

OPINNÄYTETYÖ

Ympäristökasvatuksen vaikuttavuusarviointimittariston kehittäminen

Antti Savolainen

Yhteisöpedagogi (AMK)

Järjestö- ja nuorisotyö
(210 op)

Arvioitavaksi jättämisaika
5/2021

TIIVISTELMÄ

Humanistinen ammattikorkeakoulu
Järjestö- ja nuorisotyön koulutusohjelma

Tekijät: Antti Savolainen
Opinnäytetyön nimi: Ympäristökasvatuksen vaikuttavuusarviointimittariston kehittäminen
Sivumäärä: 61 ja 1 liitesivu
Työn ohjaaja: Aino Tormulainen
Työn tilaaja: Kuopion luonnontieteellinen museo

Opinnäytetyön tarkoitus oli kehittää mittaristo ympäristökasvatuksen vaikuttavuuden arviointiin. Työn tilaaja on Kuopion luonnontieteellinen museo, jonka toimintaan kuuluu myös ympäristökasvatus.

Ympäristökasvatuksen vaikuttavuuden arviointi on ajankohtainen, mutta haastava kokonaisuus ratkaistavaksi. Opinnäytetyöhön orientoiduttiin siten, että siitä olisi hyötyä laajemmallekin ympäristökasvatuskentälle, kuin pelkästään tilaajalle.

Tästä johtuen opinnäytetyössä selvitettiin vaikuttavuusketjua ympäristökriisin juurisyystä visioon. Ympäristökasvatuksen tavoitteita pohdittiin siten, että niillä olisi vaikutus varsinaiseen juurisyyn, joka muodostaisi vaikuttavuuden, jota ympäristökasvatukselta on alun perin kaivattu.

Vaikuttavuuden arviointiin kuuluu olennaisesti määrittely. Työssä määriteltiin perustellusti tarve, johon ympäristökasvatus on syntynyt. Mitattava tavoite johdettiin tarpeesta käsin ja tavoitteen vaikutus perusteltiin tieteellisesti mitattavaan muotoon.

Mitattavaksi tavoitteeksi vaikuttavalle ympäristökasvatukselle määriteltiin maailmankuvan muutosprosessin aktivoiminen. Lisäksi työssä pohdittiin sitä, millaisilla kasvatustyön elementeillä kyseiseen tavoitteeseen päästään.

Työssä hyödynnettiin sosiaalipedagogista kasvatusorientaatiota, joka on vahvasti läsnä mm. nykyisiin opetussuunnitelmiin kuuluvassa ekososiaalisen sivistyksen ideassa. Lisäksi transformatiivinen oppiminen, joka tunnustetaan UNESCO:n toimesta 2020 -luvulle yhdeksi keskeiseksi tavoitteeksi yhteiskunnallisiin muutoksiin tähtäävässä kasvatuksessa, sisältää sosiaalipedagogisia elementtejä.

Opinnäytetyön tuotoksena syntyi kehityskelpoinen, tieteellisesti uskottavaan teoriaan pohjaava mittaristo vaikuttavuuden arviointiin ja ympäristökasvatustyön kehittämiseen. Opinnäytetyön voi katsoa olevan myös heterogeenistä ympäristökasvatuskenttää yhteen kokoava, sillä se pysyy uskollisena ympäristökasvatuksen alkuperäiselle tarpeelle.

Asiasanat: Vaikuttavuus, vaikuttavuuden arviointi, ympäristökasvatus, sosiaalipedagogia

ABSTRACT

Humak University of Applied Sciences
Degree Programme in NGO and Youth Work, Bachelor's degree

Author: Antti Savolainen

Title: Development of indicators for the effectiveness evaluation of environmental education

Number of Pages: 61 and 1 attachment page

Supervisor: Aino Tormulainen

Commissioned by: Kuopio Museum of Natural History

The purpose of the thesis was to develop an indicator for evaluating the effectiveness of environmental education. The client of this work is the Kuopio Museum of Natural History, whose activities also include environmental education.

The effectiveness evaluation of environmental education is a timely but challenging concept to solve. Thesis was directed in such a way that it is useful for a wider field of environmental education than just for the client.

Because of this the chain of influences was investigated from the root cause of an environmental crisis to a vision. The goals of environmental education were considered in such a way that they have an impact on the actual root cause, and this would thus comprise the effectiveness that was originally sought after from environmental education.

Evaluating effectiveness essentially involves definition. This thesis defined the need for which environmental education has arisen. Measurable goal was derived from that need and impact of the goal was scientifically justified in a measurable way. Defined measurable goal for effective environmental education was activating the process of changing the world view. In addition, this thesis considered the elements of educational work that will achieve this goal.

This study utilized social pedagogical educational orientation, which is strongly present e.g. in the idea of ecosocial education included in current curricula. In addition, transformative learning, which is identified by UNESCO as one of the key goals in education for social change for the 2020s, contains social pedagogical elements.

The output of this thesis is a developable set of indicators based on scientifically credible theory for evaluating effectiveness and developing environmental education work. This thesis can also be considered to bring together a heterogeneous field of environmental education, as the work remains faithful to the original need for environmental education.

Keywords: Impact, effectiveness evaluation, environmental education, social pedagogy

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1	JOHDANTO	6
2	KEHITTÄMISTYÖN MENETELMÄT	8
	2.1 Konstruktiivinen tutkimus	9
	2.2 Aineisto ja analyysi.....	9
	2.3 Oma asemointi	10
	Kasvatus ja kasvu.....	12
3	YMPÄRISTÖKASVATUKSEN VAIKUTTAVUUSARVIOINTIMITTARISTON KEHITTÄMINEN.....	15
	Määrittely ja kysymykset kehittämistyöhön	22
4	YMPÄRISTÖKASVATUKSEN TAVOITTEET.....	23
	4.1 Ympäristövastuullisuus ja -kansalaisuus	23
	4.2 Kuinka ympäristövastuullisuuden ja -kansalaisuuden päästään?.....	25
	Hungerford ja Volk	27
	Ympäristösuhde vaikuttaa ympäristövastuullisuuteen.....	29
	Ympäristösuhteeseen ja maailmankatsomukseen vaikuttavat kulttuuriset paradigmat ..	30
	4.3 Yhteenveto	30
5	YMPÄRISTÖKASVATUKSEN VAIKUTTAVUUS PERUSTUU PARADIGMOJEN MUUTTAMISEEN	36
	5.1 Kasvatustyön haasteet.....	36
	5.2 Toivo osana vaikuttavaa kasvatustyötä.....	38
	5.3 Tunteet aktivoivat maailmankuvan muutosprosessia	39
	5.4 Vaikuttavan kasvatustyön rakennuspalikat.....	41

5.5 Ympäristöherkkyys	44
6 KUINKA MAAILMANKUVAN MUUTOSPROSESSIA MITATAAN?	45
7 TYÖN MERKITYS JA REFLEKTIO	48
7.1 Tavoitteiden saavuttaminen ja kehitysehdotukset	51
7.2 Pohdinta	54
LÄHTEET	57
LIITTEET	62

1 JOHDANTO

Maailmanlaajuiselle ympäristökriisille ei näy loppua. Ympäristön tilaa koskevaa keskustelua on viime vuosina hallinnut ilmastonmuutos. Biodiversiteetin, eli luonnon monimuotoisuuden hupeneminen on jäänyt keskusteluissa vähemmälle huomiolle. Globaalisti tilanne on kuitenkin huolestuttava (WWF 2020). Suomessa ympäristön tilan ei voida katsoa olevan sen parempi kuin maailmallakaan, sillä myös Suomen luonnon monimuotoisuus on huvennut viime vuosikymmeninä huolestuttavaa tahtia (Hyvärinen, Liukko & Juslén 2019; Hyvärinen, Juslén, Kempainen, Uddström, Liukko 2019, 109).

Vasta vuonna 2021 julkaistiin luonnon monimuotoisuuden ja talouden välistä suhdetta käsittelevä raportti. Sitä on verrattu Nicholas Sternin vuoden 2006 raporttiin, jonka katsotaan muuttaneen keskeisesti ihmiskunnan asenteita ilmastonmuutosta kohtaan. (Frilander 2021.)

Ympäristökriisi ei ole yksinkertainen asia ratkaistavaksi. Monimuotoisuuden hupenemista koskeva tieto havahduttaa meidät kyseenalaistamaan pelkästään ilmastonmuutosta vastaan taistelun. Se kyseenalaistaa niitä maankäyttöä vaativia toimintatapoja, joilla olemme odottaneet ilmastonmuutoksen torjunnan oletetusti ratkaistavan. Lisäksi Suomen ilmastolaki ja luonnonsuojelulaki ovat osittain ristiriidassa keskenään (Frilander 2020b).

Yhdeksi ympäristökriisin taustalla vaikuttavaksi syyksi on esitetty kulttuurimme korostavaa dualismia, jossa ihminen ja luonto ovat erillään, ihmisen ollessa kaiken arvon ensisijainen lähde (Foster, Keto & Salonen 2019, 122, 135). Ympäristökriisin ratkaisun voi näin ollen katsoa vaativan aivan uudenlaista, tiedostavaa ja aktiivista kansalaisuutta. Kansalaisuutta, joka kykenee punnitsemaan kriittisesti aiemmin itsestäänselvyytenä pidettyjä kulttuurisia raameja ja yksilön omia arkisia ratkaisuja. Ekososiaalisesti sivistyneen kansalaisen katsotaan olevan kykeneväinen vastaamaan edellä mainittuun uudenlaiseen kansalaisuuteen (Salonen, A. 2012).

Suomessa ekososiaalisen sivistyksen idea on päässyt osaksi opetussuunnitelmia 2010 -luvulta lähtien (Foster ym. 2019, 122). Ekososiaalinen sivistys on tätä nykyä myös käsitteenä osana ympäristökasvatusta, joka on syntynyt 1960 -luvulla heränneen ympäristön huolen seurauksena (Cantell, Aarnio-Linnanvuori & Tani 2020, 32, 113). Ympäristökasvatuksesta toivottiin ratkaisua ympäristökriisiin, mutta kriisin yhä jatkuessa on esitetty jopa kysymyksiä, onko ympäristökasvatus epäonnistunut. Harvojen viime vuosina toteutettujen suomalaisten ympäristökasva-

tushankkeiden tavoitteet ovat suuntautuneet ympäristöongelman ratkaisuun kasvatuksen keinoin. Lisäksi hankkeiden vaikuttavuuden arviointi on ollut puutteellista ja siinä riittää kehitettävää, joskin sen haasteellisuus tunnustetaan. (Oinonen 2019, 1–5.)

Opinnäytetyössäni kehitän vaikuttavuuden arvioinnin mittaristoa ympäristökasvatukselle pyrkimällä vastamaan tutkimuksissa ilmenneisiin haasteisiin. Työni tilaaja on Kuopion luonnontieteellinen museo, jonka toiminnan piiriin kuuluu myös ympäristökasvatus. Museo toteuttaa ympäristökasvatusta niin perinteisessä museotyössä kuten näyttelyissä, kuin ulkona retkillä tai verkossa tapahtuvalla kasvatuksella. Museon ympäristökasvatuksen painopisteenä on luonnon monimuotoisuuden ymmärtäminen ja painottaminen. Lisäksi museo on aktiivisesti mukana paikallisessa sekä valtakunnallisessa ympäristökasvatuksen kehittämistyössä verkostotoiminnan kautta. Museo avautuu uudistuneena yleisölle vuoden 2021 kesällä. (Kuopion luonnontieteellinen museo 2021.)

Koska opinnäytetyön aihe on haastava ja laaja, tavoittelen mahdollisimman hyvin saavutettavissa olevaa vaikuttavuuden arvioinnin mittaristoa ympäristökasvatuksen kentälle. Pyrin pysyttelemään työssäni uskollisena ympäristökasvatuksen alkuperäiselle eetokselle, joten katsontakantani on luonnonsuojelullinen. Näin ollen katson työni olevan myös tilaajalleni sopiva.

2 KEHITTÄMISTYÖN MENETELMÄT

Ennen varsinaisen kehittämistyöni aloittamista on syytä selvittää omaa lähtökohtaani opinnäytetyölle. Olen ollut kiinnostunut ympäristökysymyksestä useiden vuosien ajan. Ympäristökysymyksen monimutkaisuus ja poikkitieteellisyys on kiehtonut ja inspiroinut itseäni lukemaan kirjallisuutta laaja-alaisesti. Kirjallisuuden myötä kiinnostus ympäristöongelman perimmäiseen syyhyn, ihmiseen, on kiskaissut minut mukanaan syvällisiin pohdintoihin. Pohdintojeni ja tiedonjanoni teemat ovat olleet oikeastaan kasvatuksen vaikuttavuuteen liittyviä; miksi ihmiskunta ei herää toden teolla ratkaisemaan ympäristökriisiä, ja toisaalta, mikä ihmiskunnan herättäisi toimimaan? Poikkitieteellisyys ympäristökysymyksessä on pitänyt minut alitajuntaisesti vaikuttavuuden teemassa ja ilmiöiden juurisyiden ymmärtämiseen pyrkimisessä kiinni koko ajan.

Voitaneen sanoa, että ympäristökysymys on muodostunut itselleni filosofiseksi kysymykseksi ihmisenä olemisesta ja olemassa olost. Pyrkimys viheliäisen ympäristökysymyksen ymmärtämiseen on tarkoittanut myös todellisuuden havainnointia. Tästä syystä mielenkiinto ihmiseen on pitänyt minut kiinni hermeneuttis -fenomenologisessa tulkinnassa. Ymmärtävään pyrkivä tulkinta ihmisestä ei kuitenkaan ole tarjonnut pidemmän päälle tyydyttäviä vastauksia omaan maailmantuskaani. Se ei selitä sitä, miksi niin älykäs evoluution tuote kuin ihminen ei herää ratkaisemaan omaa olemassa oloaankin uhkaavaa kriisiä toden teolla.

Koska tiedonjanoni ja pohtimisen pyrkimyksenä on ollut ymmärtää ihmistä, ovat ne muokanneet ihmiskuvaani ympäristökysymyksessä. Juurisyiden ymmärtämiseen pyrkiminen on muokannut ihmiskäsitystäni valtavirtaisesta humanismista luonnontieteellisempään suuntaan. Perinteisesti onkin sanottu, että luonnontieteet selittävät, ja hermeneuttinen hengentiede ymmärtää (Tuomi & Sarajarvi 2013, 28).

Tämä asettaa työni metodologialle oman kehüksensä. Metodologia käsittelee todellisuutta koskevan tiedon peruslähtökohtaa, tieteellistä perusnäkemystä ja maailmankatsomusta, ja se vaikuttaa siihen, kuinka todellisuus tutkijalle aukeaa. Metodologia eroaa metodista siten, että se tarkastelee aineiston keruu-, ja analyysimetodin järkeä. Toisin sanoen, metodilla perustellaan tutkimuksessa syntynyt tieto, kun taas metodologia kysyy, onko käytetty menetelmä järkevä. (mt., 13.)

2.1 Konstruktiivinen tutkimus

Opinnäytetyöni tarkoituksena on kehittää kehityskelpoinen mittaristo ympäristökasvatuksen vaikuttavuuden arviointiin. Oman käsitykseni mukaan yleistä konsensusta tai hyviä valmiita menetelmiä vaikuttavuuden arviointiin ei ole olemassa. Tästä johtuen lähestyn kehittämistyötäni konstruktiivisen tutkimuksen periaattein.

Konstruktiivisessa tutkimuksessa pyritään ratkaisemaan käytännönläheinen ongelma. Usein kyse on olemassa olevaa tutkimustietoa sekä uutta empiiristä tietoa hyödyntäen rakentaa uudenlainen todellisuus. Konstruktioita, eli uusia rakenteita arvioidaan usein niiden käytännön hyödyn perusteella. Tavoitteena onkin saada käytännön ongelmaan uudenlainen ja teoreettisesti perusteltu uutta tietoa tuottava ratkaisu. Konstruktiivinen tutkimusote mukailee kehittämistyön syvintä olemusta, jossa ei vain kuvailla tai selitetä asioita, vaan edistetään asioita käytännössä. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2015, 19, 65.)

Lähtöoletus opinnäytetyölleni on, että ympäristökasvatus on yleispätevä termi kaikelle sille kasvatukselle, joka tähtää ympäristökriisin torjuntaan, ja omaa siten yhteisen olemassa olevan arvopohjan. Näin ollen itselleni oli alusta saakka selvää, että haluan tarttua tähän kehittämistyön haasteeseen siten, että työstäni olisi mahdollisesti hyötyä laajemmallekin ympäristökasvatuskentälle kuin pelkästään työni tilaajalle. Konstruktion yleishyödyllisyys mukailee konstruktiivisen tutkimuksen periaatteita (mt., 65).

Lähtökohtaisesti edellytykset konstruktiiviselle tutkimukselle ovat hyvät, sillä kyseisen tutkimuksen prosessissa korostuvat mielekkään ongelman etsiminen, syvällisen teoreettisen ja käytännöllisen tiedon hankinta tutkimuksen ja kehittämisen kohteesta sekä ratkaisujen laatiminen. Konstruktion toimivuuden testaaminen tarvitsee kuitenkin usein aikaa ja lisätyötä, joten työni rajallisuuden vuoksi joudun rajaamaan käytännön testaamisen pois. Konstruktiivisen tutkimuksen prosessiin kuuluvat myös tuotoksen uutuusarvon ja soveltamismahdollisuuksien laajuuden analyysi. (mt., 65–67.) Loppurefleksiossa pyrin parhaani mukaan nämä kriittisesti analysoimaan.

2.2 Aineisto ja analyysi

Opinnäytetyöni aineistona käytän ympäristökasvatuksen kotimaista sekä kansainvälistä kirjallisuutta. Lisäksi aineistoni koostuu ympäristökasvatuksen vaikuttavuuden arviointia koskevasta

tutkimuksesta. Koska kyseessä on konstruktiiivinen tutkimus, sovellan eri tieteiden kirjallisuutta parhaani mukaan sitä mukaa kun se tulee kehittämistyössä tarpeelliseksi.

Analyysimenetelmäni ovat laadullisia. Koen edustavani asenteeltani fundamentalistista metodologiaa, jossa aineiston keruuta ja analyysia ei voi perustella irrallaan metodologisista lähtökohdista (Tuomi ym. 2013, 69), joista edellä kirjoitin. Tätä asennoitumista tukee se, että joudun asemoimaan itseni ympäristökasvatuksen maailmaan syistä, jotka perustelen työni reflektiossa.

Asemointini, lähtöoletusteni ja tulkintani ympäristökysymyksestä vuoksi en voi välttyä abduktiiviselta päättelyltä. Siinä teorian muodostuminen mahdollistuu havaintojen tekoon liittyvistä johtajatuksista tai johtolangoista. Julkilausutut metodologiset sitoumukset ohjaavat luonnollisesti analyysia ja täysin objektiivisen analyysin mahdottomuus tunnustetaan. (mt., 95-96.) Tästä syystä pyrin suhtautumaan kriittisesti myös omaan tulkintaani viimeistään työn reflektiossa. Abduktiivisessa ajatteluprosessissa vaihtelevat aineistolähtöisyys ja valmiit mallit, joita yhdistellään parhaimmillaan luovasti jopa uutta luoden (mt., 97). Koen, että konstruktiiiviseen tutkimukseen tämä sopii oivallisesti.

2.3 Oma asemointi

Kuten sanottua, minun on työni alkuun asemoitava itseni ympäristökasvatuksen maailmaan. Ympäristökasvatukseksi voidaan määritellä hyvin monenlainen toiminta (Oinonen 2019, 5). Kuten työni aikana tulee ilmi, ympäristökasvatuksessa on valtavasti erilaisia termejä, käsitteitä, ja kasvatusmalleja. Näiden kautta ympäristökasvatuksella on lukuisia katsontakantoja. Ympäristökasvatusta kuvataankin siten, ettei sitä voi kuvata yksiselitteisesti (Cantell ym., 2020, 32). Oman tulkintani mukaan kaikki ne erilaiset kasvatuksen suuntaukset, joihin esimerkiksi ympäristökasvatuksen kirjallisuudessa viitataan, motivoituvat kuitenkin samasta tarpeesta. Tämä tarve on ympäristökriisin torjunta.

Koska aikaa ympäristökriisin ratkaisemiseen ei ole paljoa, tulisi osana ympäristökasvatusta pyrkiä mielestäni tarkastelemaan kriittisesti ihmisen toimintaa ja vallallaan olevia yhteiskuntakulttuurisia rakenteita. Ympäristökasvatukselle asetetut tavoitteet eivät ole tavoitteiden asettamisen alkuvaiheessa, 1970-1990 -lukujen aikana sisältäneet kovinkaan vahvaa painotusta kriittiseen reflektioon. Niinpä tavoitteet kohtasivat kritiikkiä 2010-luvun alkupuoliskolla ympäristökriisin edetessä. Kritiikin kautta ympäristökasvatukselta toivottiin enemmän kriittistä reflektiota, joka tavoittelisi ihmisen käyttäytymisen muutosta. (Oinonen 2019, 5–9.)

Ympäristökasvatuksessa ympäristö on määritelty monella tapaa. Asemoin itseni koulutukseni vuoksi yhteiskuntatieteelliseen ympäristökäsitykseen. Siinä tarkoituksena on ympäristöongelmien syiden selvittäminen, sosiaalinen ja kulttuurinen rakentuminen sekä keinot ongelmien lieventämiseen (Cantell ym. 2020, 40). Todettakoon kuitenkin se, että mielestäni ympäristöä tulisi aina tulkita ja arvottaa luontona ja luonnontieteellisesti. Ihmisen kulttuurista käsin tulkittu ja arvotettu ympäristö madaltaa mielestäni kynnystä lisääntyvälle maankäytölle ja luonnon tuhoutumiselle.

Yhteiskuntatieteellistä asemointia puoltaa myös yhteisöpedagogin tutkintoni, joka antaa valmiuksia sosiaalipedagogiikkaan (Nivala & Ryyänen 2019, 15), joka tunnistetaan ympäristökasvatuksen kentällä varsinkin ekososiaalisen sivistyksen kautta (Cantell ym. 2020, 113). Sosiaalipedagogiikan arvopohjaan liitetään tätä nykyä sitä käsittelevässä kirjallisuudessa myös ekologisesti kestävä elämänmuodon ja ekososiaalisen sivistyksen puolesta puhuminen ja edistäminen (Nivala ym. 2019, 30, 299-301). Lisäksi ympäristökasvatuksen kirjallisuudessa viitattuun kestävyyskasvatukseen suositellaan sosiaalipedagogisia elementtejä (Holfelder 2019, 943–952). Joissain tapauksissa näitä kasvatussuuntauksia jopa yhdistellään, ja puhutaan ympäristö- ja kestävyyskasvatuksesta (Cantell ym. 2020, 16). Sosiaalipedagogiikka sopii työni laajempaan hyödyntämiseen, sillä se on Suomessa ymmärretty nimenomaan työorientaationa, joten se on kaikkien kasvatustyötä tekevien saavutettavissa (Nivala ym. 2019, 15, 25-26).

Sosiaalipedagogiikka on jaettu kolmeen eri kategoriaan. Hyödynnän työssäni sen kriittis-emanzipatorista suuntausta, jonka on kuvattu olevan maailman muuttamista yhdessä kanssakulkijoiden, eli kasvatettavien kanssa. Tiiviissä dialogisessa yhteistyössä pyritään tuomaan esiin ”historiallisia ja kulttuurisia oletuksia, itsestäänselvyksiä, toiminnan ehtoja ja esteitä sekä rakenteellisia rajoitteita, tavoitteena niiden ylittäminen.” Emansipatorinen lähestymistapa ohjaa kasvatustyötä kasvatettavien vapauttamiseen erinäisistä sisäisistä ja ulkoisista pakoista ja rajoituksista. Nämä pakot, jotka usein asenteellistuvat ilmaisuun ”näin on aina ollut”, pyritään kyseenalaistamaan. Tavoitteena on reflektoida toimintaa kriittisesti niin yhteiskunnallisesti kuin oman ajattelun ja toiminnan tasolla. (Nivala ym. 2019, 65–66.) Kriittistä reflektiota on painotettu useissa ympäristökasvatusteorioissa (Särkkä 2012), joten työni lähestymistavan voi katsoa olevan hyvin saavutettavissa ympäristökasvatustoimijoiden keskuudessa.

Kuten mainitsin, ympäristökasvatuksen kirjallisuudessa on liuta erilaista termistöä. Tämän vuoksi pyrin kehittämistyöni kannalta oleellisia käsitteitä määrittelemään perustellusti sitä mukaa kun sellaisen katson työni ja lukijan kannalta tarpeelliseksi.

Määrittely on kehittämistyöni kannalta tärkeää, sillä esimerkiksi nuorisotoimialalla on tarkasteltu vaikuttavuuden arvioinnin kehittämismahdollisuuksia siten, että se yhä enemmän palvelisi alan kehittämistä. Sen tutkimus on kiinnittänyt huomiota alan käsitteisiin ja toimialan kokonaisvaltaiseen hahmottamiseen. Vaikuttavuuden arvioinnin systemaattisen tarkastelun ei ole katsottu olevan mahdollista ilman yhteistä kuvaa nuorisotyöstä. (Gretschel, Junttila-Vitikka & Puuronen 2016, 11.)

Kasvatus ja kasvu

Ympäristökasvatuksen kirjallisuudessa kasvatusta tai kasvua ei määritellä juuri lainkaan. Todetaan, että se on elämänmittainen prosessi (Cantell ym. 2020, 213). Todennäköisesti tämä johtuu kentän monimuotoisuudesta. Ympäristökasvatus on kohdannut kritiikkiä siitä, että se pyrkii liian usein keskittymään ympäristön fyysisen tilan kuvailemiseen (Oinonen 2019, 1). Miellän tämän enemmän opetuksiksi. Edustaessani koulutukseni kautta sosiaalipedagogista näkemystä, en voi kuitenkaan itse sitoutua edellä mainittuun kasvatuskäsitteeseen.

Yhteiskunta-, sekä kasvatustieteistä ammentavan sosiaalipedagogiikan on usein määritelty eroavan kasvatustieteiden yleisestä valtavirrasta sen julkilausutun normatiivisuutensa vuoksi (Nivala ym. 2109, 15–17). Se on luonteeltaan toimintatiede, joka pyrkii teorian ja ajattelun kautta muuttamaan toimintatapoja (Sosiaalipedagogiikka 2021). Se ei siis pelkästään pyri kuvaamaan ja ymmärtämään kasvatusta ja sen ehtoja. Normatiivisuus tekeekin sosiaalipedagogiikassa välttämättömäksi arvokysymysten käsittelyn. Normatiivisuuden kautta sosiaalipedagogia pyrkii muodostamaan kasvatustoiminnalle suuntaa ja tavoitteita, sekä kehittämään toimintaa niiden saavuttamiseksi. (Nivala ym. 2019, 17, 28, 338.)

Sosiaalieettisen luonteensa vuoksi sosiaalipedagogia ohjaa pohtimaan, miten kasvatuksellisissa käytännöissä voi toteuttaa ja edistää inhimillisempää yhteiskuntaa. Se korostaa kokonaisvaltaisen kasvatuksen merkitystä sivistyksen edistäjänä nykyajassa, jossa kasvatuksen sijaan puhutaan yhä useammin oppimisesta. (mt., 29–30.)

Tbiliisin julistuksessa, josta ympäristökasvatus pohjaa, on ympäristökasvatusta ohjaaviksi periaatteiksi mainittu ympäristöaiheiden kompleksisuuden ymmärtäminen sekä tieteidenvälisyys. Julistuksessa nostetaan esille myös kriittisen ajattelun taidot sekä ongelmanratkaisu. Nykypäivän ympäristökasvatusta kuvataankin kokonaisvaltaiseksi, eikä siinä voi välttyä ympäristövasuullisuutta pohtiessa arvopohdunnoilta. Lisäksi ympäristö-, tai kestävyyskasvatuksella, joka pyrkii yhteiskunnalliseen muutokseen, on virallinen asema. (Cantell ym. 2020, 12, 88, 95, 115.)

Tätä kautta sosiaalipedagogiikka sopii ympäristökriisin ratkaisuun tähtäävään kasvatukseen erinomaisesti.

Sosiaalipedagogiikassa on tärkeää tunnistaa tavoitteiden taustalla olevat arvot sekä ymmärtää todellisuus, jossa toimitaan. Kasvatus, kasvun prosessit sekä kasvun tukeminen ovat osa sosiaalipedagogiikkaa. Sosiaalipedagogiikka määrittelee kasvatuksen laaja-alaisena toimintana, jolla on kolme perustehtävää; sivistys-, ja sosialisatioprosessien, sekä identiteetin rakentamisen tukeminen. Ihmisen kasvu tapahtuu muiden ihmisten ja ympäristön vuorovaikutuksessa ilman tietoista ohjaamista. Kasvatus puolestaan on pyrkimistä kasvuprosessin tukemiseen ja ohjaamiseen. Kasvu on siis sivistymistä, sosialisatiota ja identiteetin rakentumista, kasvatus niiden tukemista. Ihmisen sivistyspotentiaalin herättelemine on sosiaalipedagogisesti kasvun tukemista. Ihmistä tuetaan kohti kriittistä ja autonomista ajattelua ja toimintaa. Tämän tavoitteena on ihmisen kyvykkyys muodostaa ympäristöönsä itsenäinen ja luova suhde. Tätä kautta ihmiselle mahdollistuu vastuullisen, reflektiivisen sekä eettisen maailmansuhteen rakentuminen. Sosiaalipedagogiikassa ymmärretään, ettei autonomian saavuttaminen riipu vain ihmisestä itsestään, vaan siihen vaikuttavat monet muut ulkoiset mahdollistavat sekä estävät tekijät. Tästä syystä nykytulkinnoissa sosiaalipedagoginen työ on aina myös yhteiskunnallista ja yhteiskuntakriittistä. (Nivala ym. 2019, 17–18, 338.)

Sosiaalipedagogiikan ymmärtäminen käytännön työn näkökulmasta avautuu sen kahden tehtävän kautta. Sosiaalipedagogiikan yleisen tehtävän kautta käytännön työssä edistetään ihmisen kasvua yhteisön ja yhteiskunnan jäsenenä. Erityinen tehtävä on kohdata ja auttaa kasvatuksellisesti vaikeassa elämäntilanteessa olevia ihmisiä. Tämä tehtävä on myös vaikuttamistyötä, jonka kautta kyseenalaistetaan eriarvoisuutta ylläpitäviä rakenteita ja mekanismeja. (mt., 338–339.)

Omin sanoin kuvattuna sosiaalipedagogiikkaa mukaillen, tarkoitan ympäristökasvatuksen kontekstissa kasvulla ihmisen elinikäistä sivistysprosessia kohti perusteltua hyvää, arvokasta ja eettisesti sekä ekologisesti kestävä. Kasvatus on tämän sivistysprosessin aktivoimista, tukemista sekä ohjaamista. Aktivoiminen viittaa ajattelua aktivoivien ärsykkeiden tarjoamiseen. Tukeminen viittaa kannustamiseen, mahdollistamiseen ja motivoitumiseen esimerkillisyydellä ja rohkeudella. Ohjaaminen viittaa normatiivisuuteen. Kasvattajalla ei välttämättä pidäkään olla ympäristökasvatuksen kontekstissa käsitystä siitä, mihin suuntaan kasvatusta ohjataan, eli mikä on ”lopullinen hyvä”. Hyvän käsitys muodostuu dialogisessa kanssakäymisessä kasvatettavien kanssa sen jälkeen, kun todellisuutta ja dystopiaa käsitellään avoimesti. Vallitseviin faktoihin

perustuvan ympäristökriisin vakavuuden, ja sen asettamien reunaehtojen myötä kasvattaja on puolestaan tietoinen ainakin siitä, mikä nykyajassa ja kulttuurissamme ei ole ekologisesti kestävää ja hyvää. Kasvatus on näin ollen pikemminkin ohjaamista pois jostain haitallisesta. Ympäristökasvatuksessa joudutaan väkisinkin puntaroimaan oikean ja väärän, sekä hyvän ja pahan suhdetta. Ympäristön puolelle asemoituminen tarkoittaa mielestäni sitä, että on pakko asettua myös jotakin vastaan. Joskin arvolatautuneen kasvatuksen sensitiivisyys tunnistetaan haastavaksi kokonaisuudeksi (Cantell ym. 2020, 95-98).

3 YMPÄRISTÖKASVATUKSEN VAIKUTTAVUUSARVIOINTIMITTARISTON KEHITTÄMINEN

Tässä luvussa selvitän lyhyesti vaikuttavuuden arviointiin liittyviä käsitteitä, sekä määritän kehittämistyölleni vaikuttavuusketjua. Niiden perusteella muodostan kysymyksiä, joihin opinnäytetyöni aineistosta lähdän etsimään vastauksia.

Vaikuttavuus tarkoittaa mahdollisuutta tietyn mitatun toiminnan tuloksen tuottamiseen. Lisäksi vaikuttavuus tarkoittaa niitä tavoiteltuja muutoksia, joita tuotetuilla tuotteilla asiakkaissa saadaan aikaan. Vaikuttavuus tarkastelee toimenpiteillä saavutettujen vaikutusten/tulosten suhdetta käytettyihin resursseihin. Yksinkertaistetusti vaikuttavuus tarkastelee sitä, mitä hyötyä toiminnalla on saatu aikaan, ja onko toiminnalle asetetut tavoitteet saavutettu. (Allianssi 2021.)

Vaikuttavuus eroaa vaikutuksista. Vaikutukset ovat lähtö-, ja lopputilanteen välisiä muutoksia. Vaikutuksilla viitataan sosiaalisella interventiolla aikaan saatuun positiiviseen tai negatiiviseen impulssiin arvioitavassa kohteessa. Vaikuttavuus syntyy tietyn toiminnan vaikutusten ja ympäristön muiden vaikuttavien tekijöiden yhteisvaikutuksesta pidemmällä aikavälillä. Vaikuttavuudella viitataan laajemmin koko yhteisöön säteileviin pitkäkestoisiin ja pysyviin vaikutuksiin. (Gretschel ym. 2016, 17, 38.)

Arvioinnilla on kolme tarkoitusta; tilivelvollisuuden tai vastuullisuuden täyttäminen, kehittämistyön edistäminen tai uuden tiedon tuottaminen. Tämän seurauksena on myös kolme erityyppistä arviointimenetelmää; tilivelvollisuusarviointi, kehittävä arviointi sekä tiedontuotantoarviointi. Tilivelvollisuusarvioinnilla tavoitellaan organisaation tilivelvollisuuden todentamista. Organisaation sisäisen, toisinaan tutkimusavusteisen kehittävän arvioinnin tarkoitus on tukea muutos-, ja kehitystyötä. Arviointitutkimuksella tarkoitetaan tieteellisiin menettelyihin perustuvia ulkoisesti tai sisäisesti tehtyjä arviointeja, joilla pyritään tuottamaan uutta tietoa. (mt., 22-23.)

Vaikuttavuutta voidaan arvioida monipuolisesti. Arvioinnissa huomioidaan, millaisilla tuloksilla, käytetyillä resursseilla ja vaikutuksilla haluttu vaikuttavuus saavutetaan. Vaikuttavuuden taustalla on tärkeää miettiä niitä muutoksia, joihin halutaan vaikuttaa, ja miten näihin muutoksiin päästään. Arvioinnissa seurataan sitä, tehdäänkö organisaatiossa oikeita asioita muutoksen edesauttamiseksi. Vaikuttavuutta voidaan mitata tuotosten ja vaikutusten, tai käytettyjen resursien ja vaikutusten avulla. Vaikuttavuuden taustalla on tärkeää määritellä haluttu muutos,

kuinka siihen pyritään ja miten toteutumista seurataan. Vaikuttavuuden mittaamisella ja todentamisella voidaan hahmottaa, tehdäänkö oikeita asioita oikeilla resursseilla. (Allianssi 2021.)

Liikka Oinonen on tutkinut suomalaisten ympäristökasvatushankkeiden tavoitteita ja vaikuttavuuden arviointia. Hänen mukaansa ympäristökasvatuksen vaikuttavuuden arvioinnin tulisi olla linjassa tavoitteisiin, sillä sen avulla voidaan myös tukea ja todistaa organisaation mission toteutumista (Oinonen 2019, 12).

Vaikuttavuuden arvioinnissa voidaan käyttää apuna vaikuttavuusketjua. Vaikuttavuutta tavoiteltaessa on olemassa toivottu visio. Vision olemassaolo tarkoittaa myös ”ei-toivottua lähtökohtaa”, eli ongelmaa. Näin ollen vaikuttavuutta tuottavalla ”tuotteella” tai ”asialla” on tarve, joka selittää, miksi se on olemassa. Visio kuvaakin sitä, miltä tilanne näyttää, kun tarpeeseen on vastattu. (Hyvän mitta 2021.)

Tästä syystä työssäni ensimmäisenä täytyy määrittää; mikä on se ei-toivottu lähtökohta, johon ympäristökasvatus on tarpeeksi syntynyt? Ympäristökasvatus on syntynyt 1960-luvulla heränneen ympäristötilan huolen vuoksi (Cantell ym. 2020, 32; Oinonen 2019, 4). Ympäristökasvatuksesta toivottiin ratkaisua ympäristötilan parantamiseksi ja pelastamiseksi (Oinonen 2019, 4), jolloin sen voidaan katsoa olevan sen missio tai perimmäinen tavoite. Ympäristökasvatuksen identiteettinen visio on tällöin maailma, jossa ympäristökriisi on ratkaistu. Visio kertookin tavoitteesta pitkällä aikavälillä, ja se kuvaa sitä muutosta, joka aiotaan saavuttaa. Vision on syytä olla kunnianhimoinen ja kauas katsova ja sen tulisi olla mitattava ja konkreettinen. (Hyvän mitta 2021.)

On syytä todeta, että ympäristökriisin ratkaisua emme voi mitata jo pelkästään sen vuoksi, ettei yhteistä visiota paremmasta maailmasta tunnu olevan. Toisaalta sellaista globaalissa maailmassa lienee mahdotonta ollakaan. Tulemme näkemään lopputuloksen ajallaan. Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden näkökulmasta tarpeen määrittelyssä tyypillinen ongelma onkin, että ratkaistava haaste on yksittäiselle toimijalle liian iso. Tämän vuoksi on tärkeää rajata haasteita yksittäisen toimijan vaikutusmahdollisuuksiin sopivaksi. (mt.) Työni kannalta oleellista onkin hahmottaa vaikuttavuusketjua ympäristökasvatuksen sisällölle.

Mihin ympäristökasvatuksen sisällöllä sitten halutaan vaikuttaa ja mitä mitata? Kasvatuksella pyritään aina vaikuttamaan johonkin (Nivala ym. 2020, 29; Värri 2018, 24). Ympäristökasvatuksen sisällön tavoite on näin ollen vaikuttaa ihmisen kasvuun. Kun kasvatuksella tavoitellaan jotakin vaikutusta, tai pyritään johonkin, on luontevaa kysyä, mistä mihin ihmisen halutaan

kasvavan? Ympäristökasvatuksella tavoitellaan ympäristövastuullisuutta ja -kansalaisuutta (mm. Cantell ym. 2020, 87–89; Hungerford & Volk 1990, 257–270). (tavoitteista tarkemmin sivuilla 23-25). Jos ympäristökasvatus pyrkii kasvattamaan ihmisistä ympäristövastuullisia, niin onko ihminen ympäristövastuuton ilman ympäristökasvatusta, ja miksi? Tätä kautta kasvatuksen sisällön vaikuttavuuden näkökulmasta on olemassa myös toisenlainen haaste. Ongelman, eli ympäristökriisin taustalla on olemassa ongelmaa aiheuttava syy.

Ympäristökasvatuksen vaikuttavuus kohdistuu mielestäni ennen kaikkea maapallon ekologiaan. Koska ongelman perimmäinen syy on ihminen, on kasvatuksella lopulta myös yhteiskunnallinen vaikutus ja ulottuvuus. Yhteiskunnallisen tason vaikuttavuutta tutkineen Hyvän mittahankkeen pohjalta kiteytettiin vaikuttavuuden periaatteita. Periaatteissa kannustetaan luomaan johdonmukainen ja tosiasioihin perustuva suunnitelma halutusta muutoksesta maailmassa. Lähtöpisteen ymmärtäminen on tärkeää, jotta reitti määränpähän voidaan suunnitella. Mittarit kannattaa valita tavoitteiden mukaan, ei päinvastoin. Lisäksi on tärkeää tarttua juurisyihin. Yhteiskunnallisen haasteen ratkaiseminen vaatii perusteellista ilmiön ymmärtämistä. (Hyvän mitta 2021.)

Ympäristökasvatuksen vaikuttavuuden arviointiin vaaditaan siis ympäristökriisin ymmärtämistä. Koska vallitseva ympäristökriisi on ihmisen aiheuttama, on sen syy ihmisen ajattelu ja käyttäytyminen luontoa kohtaan. Varsinaisen juurisyyn täytyy siten olla jokin asia, joka aiheuttaa ihmisen ei-toivotun käyttäytymisen ja ajattelun luontoa kohtaan. Tätä kautta ympäristökasvatuksen sisällölle muodostuu mielestäni oma tarpeensa. Ympäristökasvatuksen vaikuttavuuden arviointia koskeva tutkimus toteaa, että ympäristökasvatuksella pyritään vaikuttamaan ihmisten asenteisiin ja käyttäytymiseen (Carleton Hug & Hug 2010, 159).

Yllä mainitun tarpeen myötä on olemassa visio. Kasvatuksessa tavoiteltavat ympäristövastuullisuus ja -kansalaisuus täytyy siis määritellä jotenkin. Nämä tavoitteet ympäristökasvatuksessa on määritelty hyvin löyhästi, joten ne ei tyydytä itseäni mittariston kehittämiseen. Selvännäkyseisten tavoitteiden määritelmän ongelmallisuutta vaikuttavuuden mittaamisen näkökulmasta myöhemmin työssäni. Lisäksi ympäristövastuullisuus ja -kansalaisuus ovat käsitteinä jo sellaisia, joihin kasvetaan ajan kuluessa. Mielestäni ympäristövastuullisuus ja -kansalaisuus ovat enemmänkin termeinä ikään kuin abstrakti visio ihanteellisesta tulevaisuuden ihmisestä tai ratkaistusta ympäristökriisistä.

Ympäristökasvatuksen vaikuttavuuden arvioinnin haasteita ja mahdollisuuksia tutkineet Carleton-Hug & Hug (2010, 160) painottivat ympäristökasvatuksen vaikuttavuuden arvioinnissa lyhyen ja pitkän aikavälin tavoitteiden rajaamisen ja määrittelyn tärkeyttä. Heitä mukaillen määrittelen ympäristökriisin torjumisen olevan ympäristökasvatuksen pitkän aikavälin tavoite. Kasvatuksen sisällön pitkän aikavälin tavoite on puolestaan kasvattaa ihmisistä ympäristövastuullisia ja -kansalaisia. Kasvatuksen sisällön lyhyen aikavälin tavoitteeksi määrittelen kasvuprosessin käynnistymisen kohti ympäristövastuullisuutta ja -kansalaisuutta. Se on prosessi, joka toivottavasti johtaa ajattelun ja käyttäytymisen muutokseen luontoa kohtaan. Kasvattaja ja kasvatuksen sisältö ovat ne tekijät, jotka vaikuttavat tämän prosessin aktivoitumiseen.

Mielestäni tämä tavoite on ympäristökasvatuksen näkökulmasta inhimillinen ja saavutettavissa oleva. Lisäksi uskon, että tähän tavoitteeseen ympäristökasvatuksen kentällä juuri pyritään. Ympäristökansalaisuus tunnistetaan kirjallisuudessa nimenomaan kasvuprosessiksi (Cantell ym. 2020, 213).

Vaikuttavuuden arviointia suositellaan tehdyksi vasta pitkän ajan kuluttua ohjelmasta, sillä vaikutukset ilmenevät viiveellisesti (Atjonen 2015, 42–43). Mittariston kehittämisen näkökulmasta tämä rajaa paljon pois, mutta toisaalta se auttaa myös määrittelemään mitattavaa lyhyen aikavälin tavoitetta selkeämmin.

Lyhyen aikavälin tavoitteiden mittaaminen on ympäristökasvatuksen kohdalla mielestäni luonnollisempaa, sillä kasvatustuokiot tavoittavat osallistujan usein vain kerran ja lyhyen aikaa. Tästä syystä valitsen työni lähtökohdaksi summatiivisen mittariston kehittämisen. Summatiivinen arviointi arvioi tuloksia ja vaikutuksia, ja se tehdään loppuvaiheessa tai jälkikäteen. Siinä dokumentoidaan ja analysoidaan toteutus, sen vaikutukset ja niiden tuottama lisäarvo. Summatiivisesti tuotetaan usein määrällistä tietoa, mutta laadullinenkin on tärkeää. (Opintokeskus Siivis 2021.)

Opinnäytetyöni tarkoitus on kehittää mittaristoon kysymyksiä. Tavoittelen mahdollisimman uskottavaa mittaristoa, joten mitattavan asian vaikutus lyhyen aikavälin tavoitteeseen on kyettävä perustelemaan mittaristoa tehtäessä lopullisen kysymyksen asettelun vuoksi. Mittariston kysymyksen asettelu muodostuu seuraavista asioista:

- Kasvatuksen sisällön tavoite, eli lyhyen aikavälin tavoite: ihmisen käyttäytymisen ja ajattelun muutosprosessin aktivoiminen kohti ympäristövastuullisuutta ja -kansalaisuutta.

- Mitä mitataan, eli mikä vaikuttaa mahdollisimman tehokkaasti tavoitteeseen ja miksi?
- Miten mitataan?

Vaikuttavuus on lyhyen aikavälin tavoitteiden vaikutusten suhde pitkän aikavälin tavoitteisiin (Atjonen 2015, 42). Näin ollen lyhyen aikavälin tavoitteen vaikutus pitkän aikavälin tavoitteeseen on kyettävä myös perustelemaan. Toisaalta tämä on luonnollista, sillä vaikuttavuutta pohdittaessa on tärkeä määritellä ja kuvata tarpeet, jonka pohjalta tavoitteet johdetaan (Gretschel ym., 2016, 47), ja mitä paremmin tavoitteita saavutetaan, sitä vaikuttavamasta toiminnasta on kyse (Atjonen 2015, 42).

Mittariston kysymysten vuoksi joudun jäsentämään kirjallisuuskatsaustani varten vielä seuraavat kysymykset; (Kokonaisketjua havainnollistaa kuvio 1 s.21)

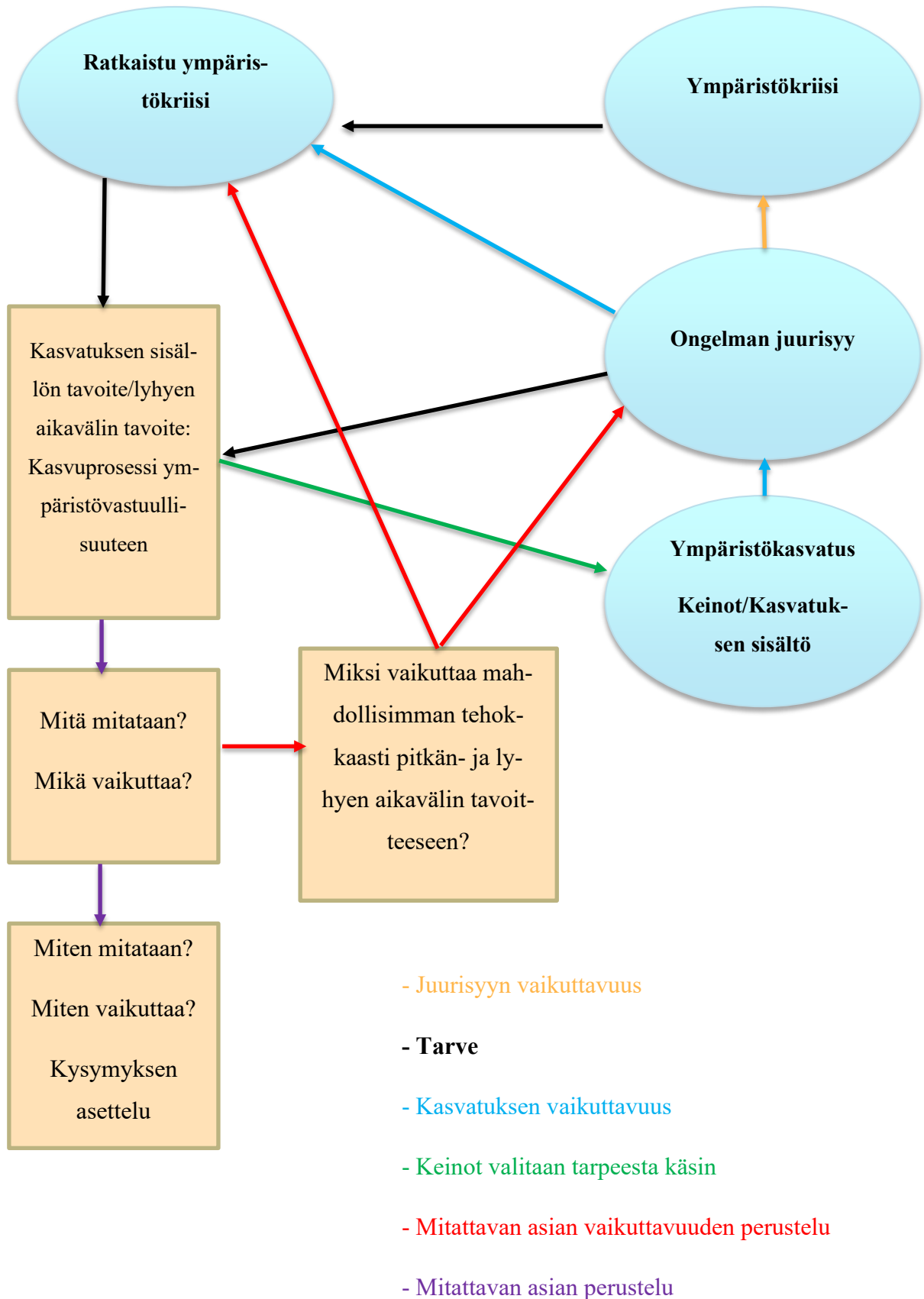
- Mikä on juurisyy? Eli mikä aiheuttaa ihmisen ei toivotun ajattelun käyttäytymisen luontoa kohtaan?
- Ovatko kasvatuksen sisällön tavoitteet suhteessa juurisyihin?
- Ovatko ne linjassa ympäristökasvatuksen pitkän aikavälin tavoitteeseen, eli visioon? Eli vaikuttaako kasvatuksella tavoiteltava ihmisen käyttäytymisen muutos ympäristökriisin torjuntaan?
- Millä keinoin kasvatuksen sisällön tavoitteita tavoitellaan? → (kasvatusteoriat) (miten vaikutetaan, eli mikä vaikuttaa?)
- Mihin oletuksiin keinojen vaikutus juurisyihin perustuu? (miten vaikuttaa?)
- Mihin oletuksiin pitkän aikavälin tavoitteisiin pääseminen juurisyihin vaikuttamalla perustuu? (miksi vaikuttaa?) → eli miksi kasvatuksen sisältö torjuu ekokriisin? (Sisältää perustellun oletuksen siitä, mitä ekokriisin torjuminen vaatii.)

Viimeisen kahden kysymyksen painoarvoa ei voi liikaa korostaa. Vaikuttavuuden mittaamisen näkökulmasta on kyettävä perustelemaan niitä oletuksia, jolla juurisyihin vaikuttaminen vaikuttaa maksimaalisesti visioon. Toisin sanoen oletukset selittävät sen, miten ei-toivotusta lähtötilanteesta, eli juurisyistä päästään toivottuun visioon? Oletukset perustelevat myös sen, miten vaikutetaan ihmisen kasvuun mahdollisimman tehokkaasti, jotta visio voidaan saavuttaa. Kyse on käsittääkseni tarpeista johdettujen lyhyen ja pitkän aikavälin tavoitteiden vaikutus-, ja vaikuttavuusketjusta.

Vaikuttavuuden arviointiin suositellaan kaksiosaista arviointia, jossa arvioidaan vaikuttavuuden prosessia, sekä prosessin seurausta, eli vaikutusta. Vaikuttavuuden arvioinnissa ei keskitytä niinkään kokonaisvaikutuksiin. Sen keskiössä on ajatus siitä, mikä vaikuttaa, miksi, miten, millä aikavälillä jne. Tätä kutsutaan ohjelmateoriaksi. Vaikuttavuuden arvioinnin lähtökohtana tulisi olla selkeät käsitykset siitä, miten ja miksi interventio vaikuttaa. Ohjelmateoria-perusteisessa vaikuttavuuden arvioinnissa luodaan kausaalimalli siitä, miten interventio periaatteessa vaikuttaa. Ohjelmateoria perustuu tieteellisesti päteville oletuksille vaikuttavuussuhteista. (Dahler-Larsen 2005, 5–7, 13.) Ohjelmateorian hyödyllisyyden mm. kestävyyteen liittyvien koulutusinterventioiden vaikuttavuuden arvioinnissa ovat todenneet tutkijat Hans Joerg Gaus ja Christoph E. Mueller (2016, 1850–1859).

Kuviossa 1 kuvataan vaikuttavuusketjua ongelman juurisyystä mittariston kysymyksen asetteiluun. Ketju sisältää kausaalimallin, eli useita eri vaikuttavuussuhteita, joista olen pyrkinyt poimimaan kuvioon työtäni varten oleellisimmat.

Kuviota on kenties helpointa tulkita juurisyystä käsin. Juurisyöllä on vaikuttavuus, joka synnyttää ongelman, eli ympäristökriisin. Ympäristökriisin vuoksi on olemassa tarve päämäärälle tai visiolle, jossa ympäristökriisi on torjuttu. Ympäristökasvatus on syntynyt tähän tarpeeseen. Kyseisestä tarpeesta käsin muodostetaan puolestaan kasvatuksen sisällön tavoitteet, joiden vaikutusten tulisi kohdentua juurisyöhyn, jotta ongelma korjaantuisi. Tätä vaikutusta tavoitellaan kasvatuksen keinoin. Vaikutusten muuttumiseksi vaikuttavuudeksi on kasvatuksen keinot tällöin johdettava juurisyystä käsin. Mitattavan tavoitteen vaikutus juurisyöhyn, sekä vaikuttavuusvisioon on puolestaan kyettävä perustelemaan.



Kuvio 1: Vaikuttavan ympäristökasvatuksen vaikutus-, ja vaikuttavuusketju. Nuolien merkitykset kuvattu samalla värillä.

Määrittely ja kysymykset kehittämistyöhön

Olen tähän saakka pyrkinyt kuvaamaan sitä, kuinka asioiden määrittelemisen on vaikuttavuuden mittaamisen näkökulmasta tärkeää. Kirjallisuuden avulla perustellut määrittelyni ovat seuraavat:

- Ympäristökriisin torjuminen on tarve, jonka torjumiseksi on toivottu visio, mutta sen tarkempi määrittely kasvatuksen näkökulmasta on haasteellista, kenties mahdotonta.
- Ympäristökasvatus on syntynyt avuksi visiolle.
- Ympäristökriisin torjuminen on ympäristökasvatuksen pitkän aikavälin tavoite. → Tavoitteet johdetaan tarpeesta käsin (Atjonen 2015, 41; Gretschel ym., 2016, 47).
- Ihmisen ajattelu ja käyttäytyminen luontoa kohtaan on syy ympäristökriisin.
- Syyn taustalla on joku juurisyy.
- Kasvatuksen sisällön tavoitteet ovat lyhyen aikavälin tavoitteita.
- Lyhyen aikavälin tavoitteen tarve on vaikuttaa juurisyyhyn, jotta ongelma korjaantuisi, ja päämäärä, eli pitkän aikavälin tavoite voitaisi saavuttaa.
- Kasvatuksen sisällön tavoitteiden saavuttamiseen vaikutetaan kasvatuksen keinoilla.
- Kasvatuksen keinot perustuvat kasvatusteorioihin.
- Kasvatuksen keinot täytyy johtaa tarpeesta, eli juurisyytä käsin, jotta lyhyen aikavälin tavoite voidaan saavuttaa ja mahdollistaa vaikuttavuus.

Näiden määritelmien kautta lähdän kirjallisuudesta etsimään seuraavaa tietoa mittariston kehittämiseksi:

1. Mitä ovat ympäristökasvatuksella tavoiteltavat asiat?
2. Mitä vision saavuttaminen vaatii, eli onko tavoiteltavat asiat johdettu tarpeesta käsin?
3. Minkä kirjallisuus tunnistaa ongelman syyn taustalla vaikuttavaksi juurisyyksi?
4. Miten tavoiteltavien asioiden vaikutusta juurisyyhyn kuvataan?
5. Miten tavoiteltavien asioiden vaikuttavuutta ympäristökriisiin kuvataan?

4 YMPÄRISTÖKASVATUKSEN TAVOITTEET

Liikka Oinonen (2019) tutki ympäristönmuutos ja -politiikka pro gradu -työssään ympäristökasvatushankkeiden tavoitteita ja vaikuttavuuden arviointia. Oinonen kuvaa ympäristökasvatuksen tavoitteiden historiallista kehitystä siten, että varhaisissa tavoitteita määrittelevissä kuvauksissa keskitytään ympäristötietoisuuden lisäämiseen, jonka oletetaan vaikuttavan motivaatioon ratkaista ympäristöongelmia. UNESCO:n Tbilisin ympäristökasvatusta käsittelevän konferenssin loppuraportissa korotetaankin ympäristökasvatuksen perimmäiseksi tavoitteeksi ihmisten ymmärryksen lisääminen ympäristön kompleksisesta luonteesta. Tavoitteiksi mainitaan myös valtioiden kehitys ympäristön kanssa harmonisempaan suuntaan. (mt., 5.) Raportissa mainitaan tavoitteiksi myös tieto, asenteet, taidot ja osallistuminen (Cantell ym. 2020, 115). 1970-luvulla ympäristökasvatuksen tavoitteita määriteltäessä alettiin puhua kasvatuksesta ympäristöstä, -ympäristön puolesta ja -ympäristössä. Nämä olivat ikään kuin ympäristökasvatuksen tasoja. Myöhemmin ympäristökasvatusteorioiden yleistyessä näitä tavoitteita yhdistettiin, ja mm. Joy A. Palmerin paljon käytetty ympäristökasvatuksen ”puumalli” tunnistaa kolmijaon yhdistelyn mahdollisuuden. (Oinonen 2019, 5.) 1990-luvulta lähtien ympäristökasvatuksen tavoitteiksi on määritelty ihmisen käyttäytymisen muuttaminen (mt., 6).

Ympäristökasvatuksen ”Kestävän tulevaisuuden käsikirjassa” (2020) mainitaan myös muita tavoitteita, kuten ympäristöön liittyvä tieto ja kokemuksellisuus, motivaatio, halu, ajattelun taito, voimaantuminen sekä tunteiden merkitys. Uusimmissa ympäristökasvatuksen suuntauksissa kiinnitetään yhä enemmän huomiota ympäristön sosiaalisiin, kulttuurisiin ja taloudellisiin näkökulmiin. Kestävän kehityksen-, ja ilmastokasvatuksen tutkijat määrittävät tavoitteet niin ikään monimuotoisesti. Heillä tavoitteet jakautuvat tiedollisiin ja ajatteluun, sekä ympäristövastuullisuuteen liittyviin teemoihin. (Cantell ym. 2020, 113–115.) Nykyisin ympäristökasvatusta koskevassa kirjallisuudessa ja tutkimuksessa ympäristökasvatuksen eräänlaisiksi kattotavoitteeksi tunnistetaan ympäristövastuullisuus ja ympäristökansalaisuus (kts. 17).

4.1 Ympäristövastuullisuus ja -kansalaisuus

Ympäristökasvatuksen tavoitteiden kirjo monimuotoinen. Tavoitteet ovat luonnollisesti dynaamisessa suhteessa aikaansa ja lisääntyneeseen tutkimukseen. Kasvatuksen tavoitteet ovat ylipäätään sidoksissa aina aikaansa, ja ne heijastelevat kunkin aikakauden arvoja (mm. Cantell ym. 2020, 114; Värrin 2018, 20).

Kehittämistyöni kannalta on oleellista rajata lyhyen-, ja pitkän aikavälin tavoitteet, sekä muodostaa näille kausaalinen vaikuttavuusketju. Ympäristövastuullisuuden ja -kansalaisuuden voidaan katsoa olevan pitkän aikavälin tavoite/visio, johon ympäristökasvatuksella pyritään, ja joka ratkaisee ympäristöongelman. Aiemmin työssäni perustelin, miksi vaikuttavuutta on luonnollisempaa mitata lyhyen aikavälin tavoitteiden saavuttamisen kautta. Luetteloin edellä tukun ympäristökasvatuksen sisällön tavoitteita, joiden saavuttamisen tulkintani mukaan oletetaan johtavan ympäristövastuullisuuteen.

Ympäristövastuullisuuteen johtavaa polkua kuvataan ympäristöherkkyydellä ja ympäristötietoisuudella. Ympäristöherkkyys ja -tietoisuus ovat ikään kuin ympäristövastuullisuuteen kasvamisen osa-alueita, joita ympäristökasvatuksella pyritään tukemaan. Vaikuttavuuden arvioinnin kannalta on oleellista tietää mitkä vaikuttavat ympäristöherkkyyteen? Tai mitä ovat ne tiedot, jotka mahdollistavat ympäristötietoisuuden? Tämän vuoksi aloitan asian käsittelyn päin vastaisesta suunnasta.

Jotta ympäristökasvatus voi pyrkiä ympäristövastuullisuuteen sen kasvun osa-alueiden kautta, meidän tulee pohtia, kuinka ympäristövastuullisuus lopulta määritellään, ja kuka sen määrittelee? Maailman nopeasti muuttuessa, varsinkin globaaliin suuntaan, ympäristövastuullisuus voi tarkoittaa eri aikoina ja eri kulttuureissa eri asioita. Lisäksi vastuu sisältää moraalisen latauksen, joten se on sidoksissa mm. juridisiin moraalikäsitteisiin, jotka nekin elävät ajassa (Oksanen 2012, 186–188).

Ympäristövastuullisuutta kuvataan siten, että siinä pyritään tietoisesti ottamaan vastuuta oman toiminnan ympäristövaikutuksista. Lisäksi ympäristövastuulliset ihmiset arvostavat ympäristötä, kokevat ympäristöasiat henkilökohtaiseksi ja merkityksellisiksi sekä uskovat voivansa vaikuttaa niihin. (Cantell ym.2020, 89.)

Cantellin ym. kuvaus ympäristövastuullisuudesta on hyvin yhteneväinen Hungerdordin ja Volkin (1990, 257–258) kasvatusmallissa esitettyyn kuvaukseen. He perustavat mallinsa Tbilisiin konferenssin ympäristömyönteistä käyttäytymistä edellyttäviin kasvatussisältöihin, tietoisuuteen, herkkyyteen, asenteisiin, taitoihin ja osallisuuteen. Näiden perusteella he kuvailivat ympäristövastuullisen yksilön seuraavasti:

1. Tietoinen ja herkkä kokonaisvaltaiselle ympäristölle ja siihen liittyville ongelmille
2. Omaa perusymmärryksen ympäristöstä ja siihen liittyvistä ongelmista

3. Ympäristöstä huolestuneisuuden vuoksi on motivoitunut aktiiviseen toimintaan ympäristön kohentamiseksi
4. Oma taidot tunnistaa ja ratkaista ympäristöön liittyviä ongelmia
5. Osallistuu aktiivisesti ympäristöongelmien ratkaisuun

Ympäristökansalaisuutta puolestaan kuvataan aktiiviseksi ja osalliseksi kansalaisuudeksi, jossa huolenpidon kohteena ovat muut ihmiset, luonto ja tulevat sukupolvet. Ympäristöstä huolehtiminen mahdollisuuksien mukaan luetaan velvollisuudeksi ja oikeudeksi. Ympäristökansalaisuudessa tarvittavien taitojen oppimisprosessia kuvataan elinikäiseksi. (Cantell ym. 2020, 209–210.)

2020 -luvulla ei liene enää kyse siitä, etteivätkö ihmiset tietäisi ympäristöongelmista. Ympäristöhuoleen on herätty kansainvälisesti ainakin siltä osin, että erilaisia organisaatioita on perustettu tuottamaan tietoa maapallon ekologisesta tai ilmastollisesta tilasta. Siitä huolimatta tieteelliseen tietoon perustuviin valtioiden välisiin sopimuksiin ja niiden tavoitteisiin hiilidioksidipäästöistä tai biodiversiteetin suojaamisesta ei olla päästy (mm. ymparisto.fi 2020 & Frilander 2020a). Voimme aiheellisesti kyseenalaistaa myös tiedostavien valtioiden motivaation toimia ympäristövastuullisesti.

Mielestäni tämän päivän vaikuttavan ympäristökasvatuksen tulee tarkastella kriittisesti, mitä ympäristövastuullisuus tässä ajassa tarkoittaa. Tätä nykyä voidaan mielestäni kyseenalaistaa, onko omasta lähiympäristöstä huolehtiminen ympäristövastuullisuutta, jos yksilön elämäntavat ovat muuten epäekologisia? Tai voidaanko yhteiskuntaa, joka huolehtii omasta ympäristöstään, mutta jonka tuontivirtojen taustalla on ekologisia laiminlyöntejä, olla ympäristövastuullinen? Globaalin maailman haaste onkin se, että yksilöiden tai yhteiskuntien toiminnan vaikutukset kohdentuvat yhä useammin muualle kuin omaan lähiympäristöön, mutta silti vaikuttavat maapallon yhteiseen ekologiaan ja ilmastoon.

4.2 Kuinka ympäristövastuullisuuteen ja -kansalaisuuteen päästään?

Polku ympäristöherkkyydestä -tietoisuuden kautta ympäristövastuullisuuteen on paljon siteerattu ympäristökasvatuksessa. Ympäristöherkkyys on mm. empaattista suhtautumista ympäristöön, ja sen on tutkitusti todettu olevan yksi merkittävä vaikuttaja ympäristövastuullisuudessa

(Hungerford & Volk 1990, 260). Ympäristöherkkyyteen vaikuttaa olennaisesti ihmisen elämän aikana koetut merkitykselliset ja elämykselliset luontokokemukset (Cantell ym. 2020, 89–90).

Vaikka tämä onkin paljon siteerattu selitysmalli kuvaamaan ihmisen kehitystä kohti ympäristövastuullisuutta, herättää se kuitenkin joitakin oleellisia kysymyksiä vaikuttavuuden arvioinnin kannalta. Yksi keskeinen ongelma tässä on se, ettei se määritä tarkemmin *tietoisuus* -sanaa. Unesco on vuonna 1977 määritellyt ympäristökasvatuksen osalta ympäristötietoisuuden seuraavasti:

”Auttaa yksilöitä ja ryhmiä tiedostamaan ympäristö kokonaisuutena ja herkistymään sen ongelmille.” (mt., 115).

Ympäristötietoisuus eittämättä muodostuu ympäristöstä tarjotusta tiedosta. Ympäristövastuullisuuteen pyrittäessä vaikuttavuuden näkökulmasta onkin oleellista selvittää, millaista tietoa tarvitaan? Unescon asettamien ympäristökasvatuksen tavoitteiden kautta tietoa kuvataan seuraavasti:

”Auttaa yksilöitä ja ryhmiä hankkimaan tietoa ympäristöstä ja sen ongelmista. Erilaiset kokemukset ja elämykset auttavat syvällisen ymmärryksen saavuttamisessa.” (mt., 115).

Kuten edellä kuvasin, näyttää sille, ettei valtioiden tasollakaan pelkkä tieto tai tietoisuus näytä riittävän ympäristövastuullisuuteen.

Ihmisen heikkoa motivoitumista ympäristökriisiin ratkaisuun on selitetty mm. sillä, että ympäristökriisi on hiipivä ongelma, ikään kuin se olisi tuolla jossain kaukana. Sitran (2017) mukaan esimerkiksi suomalaisten ympäristötietoisuus siirtyy hitaasti sanoista tekoihin. Ympäristöarvojen tunnistetaankin tulevan tärkeämmäksi, mikäli ihminen joutuu todistamaan ympäristön pilaantumista henkilökohtaisesti merkittävässä paikassa (Cantell ym., 89–90.)

Ympäristöherkkyys, -tietoisuus ja -vastuullisuus ”kasvujanalta” on haasteellista löytää uskotavaa vaikuttavuusketjua, joka selittäisi mittariston kysymyksen asettelun. Kyseistä ”kasvujanaa” tukemaan on syytä tarkastella myös Hungerfordin ja Volkin kuvausta ympäristövastuullisuuden kasvamisesta.

Hungerford ja Volk

Ympäristökasvatusta kehittäneet Harold R. Hungerford ja Trudi L. Volk kuvaavat Tbilisiin julistuksessa määriteltyä kansalaisuuskäyttäytymistä käyttäytymisen kuvaukseksi, joka vaatii perinteistä kasvatuskäsitystä kauemmaksi ulottuvaa kasvatuksellista työntövoimaa. He kuvaavat vaikuttavaa ympäristökasvatusta kompleksiseksi kokonaisuudeksi, jossa eri kasvatusorganisaatioiden kannattaisi tehdä yhteistyötä monimuotoista ammattiosaamista tai asiantuntemusta hyödyntäen. Lisäksi he mainitsevat, ettei kasvattajien kannata olettaa yhden kasvatuseräintervention vaikutuksen olevan ratkaisevaa lopullisen päämäärän saavuttamiseen. Heidän mukaansa ympäristövastuullisen käyttäytymisen muodostumisen kompleksisuus saattoi olla syynä sille, että alun perin ympäristötiedon oletettiin johtavan ympäristötietoisuuteen ja sitä kautta -vastuullisuuteen. (Hungerford & Volk 1990, 257–270.)

Raportissa kuvataan oletettua kehityskulkua, joka johtaa ympäristövastuullisuuteen. Vallallaan ollut perinne, joka perustui oletukseen, jossa lisääntynyt tieto ympäristöstä ja sen ongelmista johtaa ympäristötietoisuuden kautta motivaatioon toimia ympäristövastuullisesti, kyseenalaistettiin. (mt., 258.) Tämän oletuksen paikkansa pitävyys kiistetään tätä nykyä myös suomalaista ympäristökasvatusta käsittelevässä kirjallisuudessa (Cantell ym., 90). Hungerfordin ja Volkin (1990, 257–270) raportista käykin ilmi, että se pyrkii selittämään tarkemmin ympäristövastuullisuuteen johtavia syitä. Siinä hyödynnetään mm. Ajzenin käyttäytymisen teoriaa.

Tbilisiin ohjeistuksissa viitattuun vastuulliseen käyttäytymiseen he hyödyntävät Hinesin ym. tutkimusta ajattelusta sekä ympäristökäyttäytymisestä. Aineistoanalyysin kautta he kuvaavat ympäristömyönteisen käyttäytymisen selittyvän kolmella muuttujalla; lähtötasolla, omistajutasolla ja voimaantumisen tasolla. Näitä tasoja kuvaa lineaarisuus, joskin siinä tunnustetaan myös kokonaisuuden kompleksisuus, jota selitetään kunkin tason alemmilla muuttujilla.

Lähtötaso ja muuttujat:

- Ympäristöherkkyys, eli empaattinen suhtautuminen ympäristöön on tutkimusten mukaan merkittävässä osassa ympäristövastuullista käyttäytymistä.
- Ekologinen tietämys, joka selittää luontoa ja sen mekaniikkaa
- Jotkin tutkimukset selittävät myös asennoitumisen esim. saastumista, teknologiaa ja taloutta kohtaan olevan merkittäviä lähtötason muuttujia.

Omistajuustason muuttajat:

- Syvällisempi tieto
- Tutkimusten valossa ihmisen on ymmärrettävä ympäristöongelman ekologiset ja huomaanit vaikutukset ennen kuin vastuulliseen käyttäytymiseen voi sitoutua.

Voimaantumisen tason muuttajat:

- Koettu taito käyttää ympäristöystävällisiä toimintastrategioita on paras ennuste ympäristövastuullisuudessa.
- Muuttujana tieto toimintastrategioista ei ole yhtä vahva muuttuja kuin taito.

Omistajuustason muuttajat tekevät ympäristökysymyksestä henkilökohtaisen, joka tunnustetaan kriittisen tärkeäksi tekijäksi ympäristövastuullisen käyttäytymisen mahdollistumisessa. Omistajuustasolla ihmiselle muodostuu asianomainen kiinnostus ja identifikaatio ympäristöasiaan. (Hungerford & Volk 1990, 260–262.)

Mielestäni omistajuustaso on vahvasti filosofinen, sillä siitä kuvastuu moraalinen (vastuu sekä oikean ja väärän suhde) sekä eksistentiaalinen (käsitys vaikutuksesta omaan ja muiden ihmisten elämään) taso. Omistajuustasoa kuvaakin kokonaisuuden hahmottaminen ja ihmisen osa kokonaisuudessa (mt., 261).

Voimaantumisen tasoa kuvataan ratkaisevaksi ympäristövastuullisuudessa, sillä se korostaa mahdollisuutta ihmisen roolista ratkaista ongelmat. Taitoa ympäristöllisiin toimintastrategioihin kuvataan ihmisen uskona käyttää kansalaisuuttaan asioiden ratkaisemiseen. Kansalaistaitojen kehittäminen lisää osallisuuden tunnetta, ja yksilön itseluottamusta. (mt., 261–262.)

Hungerfordin ja Volkin kuvaus ympäristövastuullisuuteen ja -kansalaisuuteen johtavista tasoista kuvaa mielestäni tarkemmin kasvun prosessia, ja se vastaa kysymykseen, *miten saavutetaan*. Ympäristöherkkyys, -tietoisuus ja -vastuullisuus polku puolestaan kuvaa keinoja, vastaten kysymykseen *millä saavutetaan?* Tulkintani mukaan ympäristöherkkyys ja -tietoisuus ovat Hungerfordin ja Volkin kuvaaman kasvuprosessin osia. Varsinkin ympäristötietoisuudesta on vaikea siirtyä ympäristövastuullisuuteen ilman voimaantumista tai motivoitumista. Heidän mallissaan kuvastuukin juuri motivoitumisen prosessi.

Vaikuttavuuden mittaamisen näkökulmasta näissä ympäristövastuullisuuteen johtavissa poluissa ei mainita lainkaan ympäristöongelman juurisyytä. Ympäristökasvatuksen kentällä hyödynnettävät kasvatusteoriat ammentavat näistä kasvun kuvauksista. Esimerkiksi suomalainen ympäristökasvatuksen kirjallisuus ei kuvaa vaikuttavuusketjua kasvatuksen sisältöä ohjaamaan. Toisin sanoen vaikuttavuuden näkökulmasta se ei perustele sitä, miksi juuri tiettyyn asiaan kannattaa panostaa tai kiinnittää huomiota. Selityksenä on luultavasti se, ettei kasvatuksen päämääriä, eli ympäristövastuullisuutta tai -kansalaisuutta haluta tai voida haastavuuden vuoksi etukäteen määritellä.

Ympäristösuhde vaikuttaa ympäristövastuullisuuteen

Ympäristökasvatuksen tärkeä lähtökohta on ihmisen suhde ympäristöön, johon olennaisesti vaikuttaa maailmankatsomus. Ympäristöongelmiin merkittävästi vaikuttavana tekijänä on pidetty teknistaloudellista maailmankatsomusta. Teknistaloudellisiin arvoihin perustuva maailmankatsomus, jossa ihminen mielletään luonnon herraksi, vaikuttaa todennäköisesti ihmisen halukkuuteen toimia ympäristöystävällisesti tai ympäristön puolesta. Maailmankatsomuksen muuttamisen tärkeys on ympäristökasvatuksessa olennaista, sillä kestävään elämäntapaan siirtymisen edellyttää ihmisten maailmankatsomuksen muutosta. (Cantell ym.2020, 57,87, 92–93.)

Cantellin ym. maininta on kehittämistyöni kannalta mielenkiintoinen. Siinä selvästi pureudutaan juurisyyhyn ympäristöongelmien taustalla. Aiemmin työssäni kuvasin, kuinka kasvatuksen sisällön tavoitteet ovat ympäristöongelman ratkaisun kannalta lyhyen aikavälin tavoitteita. Lyhyen aikavälin tavoitteen saavuttaminen muodostaa puolestaan vaikuttavuuden pitkän aikavälin tavoitteeseen. Kuvaus maailmankatsomuksen vaikutuksesta ympäristösuhteeseen on olennainen myös sen vuoksi, että siinä selkeästi määritellään vision saavuttamiseen tarvittava muutos.

Kuten luvussa 3 totesin, vaikuttavuuden näkökulmasta tavoitteet luodaan tarpeesta käsin. Suomalaiset ympäristökasvatuksen asiantuntijat Cantell, Aarnio-Linnanvuori & Tani (2020) kuvaavatkin mielestäni maailmankatsomuksen muuttamista tarpeena vision saavuttamiselle.

Mainitusta kuvauksesta voi vetää helposti sen johtopäätöksen, että ympäristökasvatuksen vaikuttavuus mitataankin ympäristösuhteen edistämisessä, sekä maailmankuvan muuttamisessa. Jotta vallitsevaa maailmankuvaa voidaan ymmärtää tarkemmin, saatiikka muuttaa sitä, on sen muodostumista ymmärrettävä syvällisemmin.

Ympäristösuhteeseen ja maailmankatsomukseen vaikuttavat kulttuuriset paradigmat

Yleisimmin paradigma tarkoittaa tieteenalalla vallitsevaa peruskäsitystä, mallia tai viitekehystä, jota ei kyseenalaisteta. Jokin selitysmalli, joka onnistuu selittämään tiedeyhteisössä tutkimusaiheen ympärillä olevat ilmiöt, muodostaa paradigman. Kyseinen selitysmalli määrittää viime kädessä tieteelliset ongelmat. Maailmaa tulkitaan paradigman mukaan ja se suuntaa tutkimusta ja määrittää tieteelliset menetelmät. (Helenius 2012, 52–53.)

Paradigman käsite voidaan ymmärtää myös tiedeyhteisön ulkopuolella vaikuttavina ajattelutapoina tai -malleina. Sen voidaan katsoa tarkoittavan yhteisössä omaksuttuja toimintaa ohjaavia periaatteita, arvostuksia ja uskomuksia. Yhteiskunnallisesti paradigmat ovat ääneen lausumattomia ajatuksia siitä, miten maailma toimii ja mikä on ”normaalia”. (Helenius, 2012, 53; 2021.)

Leena Helenius on tutkinut ympäristökriisin taustalla vaikuttavia kulttuurisia paradigmoja, jotka hän tunnistaa ympäristökriisin juurisyiksi. Hänen mukaansa yksi keskeinen paradigma ympäristökriisin taustalla on ajatus, että ihminen tai sen hyvinvointi voi olla jotain muusta luonnosta irrallista. Myös taloudellisteknokraattinen ratkaisukeskeisyys, jossa yritämme ratkaista luonnon asettamat haasteet toimimalla luontoa vastaan, on ajattelumalli, jossa menemme aina ”metsään”. Näiden lisäksi jatkuva talouskasvu on yksi tunnistettavissa oleva paradigma. (Helenius 2021.)

Yhteiskunnan rakenne ja sen toimintaa ohjaavat paradigmat muodostuvat inhimillisten systeemien toimintaa ohjaavista oletuksista ja uskomuksista. Kognitiiviset toiminnot muodostuvat sen mukaan, mihin maailmankuvamme perustuu, joten sitoudumme paradigmoihin emotionaalisesti. Paradigmat määrittävät mm. ihmisen ja luonnon välisen suhteen, ja ne ovat ensisijainen este systeemin muutoksille. Kiteytetysti paradigmat ovat kuin silmälasit, joiden läpi maailmaa katsomme. Tutut ennako-oletukset jäsentävät maailmaamme ja olemme herkkiä kieltämään ongelmia, jota paradigmat aiheuttavat. (Helenius 2012, 53,58.)

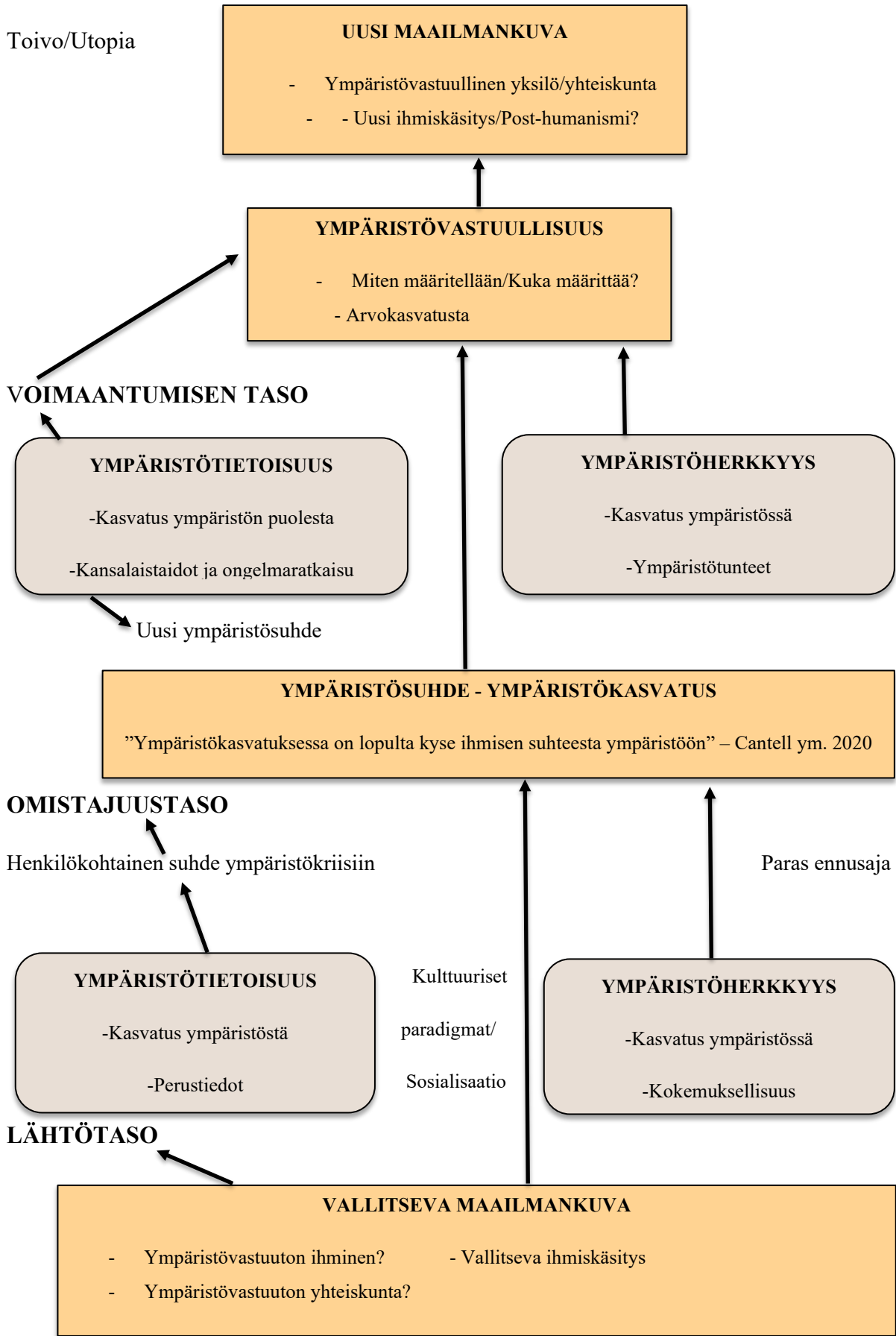
4.3 Yhteenveto

Olen pyrkinyt tässä luvussa muodostamaan kuvaa niistä oletetuista poluista, jotka ympäristökasvatuksen pitkän aikavälin tavoitteisiin johtaa. Näitä polkuja tuetaan kasvatusteorioissa erilaisilla tavoitteilla. Aineistoanalyysini perusteella ympäristövastuullinen kansalainen on herkkä ympäristölle, mutta myös tietoinen ympäristöasioista sekä -ongelmista ja niiden kompleksisesta

luonteesta. Lisäksi ympäristövastuullinen kansalainen omaa ympäristökysymykseen henkilökohtaisen siteen ja on motivoitunut toimimaan aktiivisesti ympäristön puolesta. Motivaatio toimintaan puolestaan vaatii kansalaisuustaitoja. Motivoituneen ihmisen voi katsoa omaavan valtavirrasta ympäristömyönteisemmän maailmankuvan.

Kuten on käynyt ilmi, ympäristökasvatuksessa on monenlaisia tavoitteita. Ilman ajankuvallista määritelmää tavoitteiden merkityksestä, on vaikuttavuutta haastavaa arvioida. Tavoitteiden tarkempaa määritelmää hankaloittaa myös se, ettei niiden vaikuttavuutta selitetä tarkemmin auki. Mikä vaikuttaa mihinkin, ja miksi vaikuttaa? Olen pyrkinyt muodostamaan kokonaisuuden (kuvio 2 s. 32), joka kuvastaa ympäristövastuullisuuden kasvun prosessia. Kuvioon olen parhaani mukaan yrittänyt sijoittaa kirjallisuudessa esiin nousseita tavoitteita siten, että niiden välillä olisi syy-seuraussuhteet. Lisäksi olen laittanut kuvioon kuvauksen ympäristöongelman juuri-syystä ja sen vaikutuksesta. Olen yhdistänyt kuvioon mm. Palmerin puumallissa hyödynnetyt Lucasin ympäristökasvatuksen luokat, eli kasvatus ympäristössä, -ympäristöstä-, ja ympäristön puolesta (Oinonen 2019, 5). Kasvatuksen luokat kuvaavat mielestäni kasvattajien toteuttamien sisältöjen tavoiteltavia tasoja. Tavoiteltavat tasot antavat mielestäni suuntaa sille mitä, ja miten asioita käsitellään kasvatuksessa.

Tässä kohtaa on syytä huomauttaa, että kuten arviointi, niin oma kuvaukseni perustuu myös oletuksiin. Oletuksena on, että ympäristökasvatukseen osallistuva ihminen on kulttuurinsa sosialisoina ja elää kuten vallitseva kulttuuri olettaa.



Kuvio 2: Ympäristövastuullisuuteen kasvun prosessi

Kuvion keskiosassa on ympäristökasvatus, joka muokkaa ihmisen ympäristösuhdetta. Ympäristökasvatuksen tehtävään vaikuttaa alhaalta tuleva ”paine”, joka tekee kasvatuksesta haastavan suhteessa visioon. Kasvatus on ikään kuin uutta luova prosessi joka suuntaa kohti jotain parempaa.

Alimmaisena kaaviossa on vallitseva maailmankuva, jota Hungerdordin ja Volkin lähtötasolla kuvataan. Siinä ihmisen ympäristösuhteeseen vaikuttaa vallitseva maailmankuva, paradigmot ja ihmiskäsitys, toisin sanoen kulttuuri. Oletuksellisesti voidaan siis kysyä, onko lähtötasolla ympäristövastuuttoman yhteiskunnan socialisoima kansalainen? Ympäristötietoisuus, jota kehitetään lähtötason ja omistajuustason välissä, pitää sisällään kasvatusta ympäristöstä. Tulkin-tani mukaan esimerkiksi ekologiset tiedot, joihin liikaa keskittymisestä ympäristökasvatusta on kritisoitu, sijoittuvat tähän kohtaan.

Omistajuustason saavuttaminen vaatii ihmisen henkilökohtaisen suhteen muodostumista ympäristökriisiin. Tulkitsisin vaikuttavuuden olevan tällä tasolla esimerkiksi ekologisen tiedon opettamisessa sen painottamista, kuinka hyvinvointimme on sidoksissa ekosysteemeihin. Tai toisaalta, kuinka monimuotoisuuden hupeneminen vaikuttaa hyvinvointiimme. Ja mitkä ovat ne ihmisen toimet, jotka tuhoavat ekosysteemejä kaikkein eniten? Empiriaani perustuva oletus on, etteivät ihmiset kovin hyvin ymmärrä riippuvuuttamme monimuotoisesta luonnosta, eivätkä myöskään toimintamme vaikutuksia ekosysteemeihin. Toisaalta omistajuustason saavuttamista kuvataan siten, että siinä ymmärretään ympäristöongelmien humaanit vaikutukset (Hungerdord & Volk 1990, 261). Ehkäpä globaalin ekologisen ja sosiaalisen yhteen kietoutuneisuuden käsitteleminen voisi tässä kohtaa tehdä vaikutuksen ja lisätä esimerkiksi vastuuta omista valinnoista.

Voimaantumisen tasoa tavoitteleva kasvatus pitää sisällään enemmän elementtejä kasvatuksesta ympäristön puolesta. Tällä tasolla kuvastuu vahvasti mielestäni toiminnallisuuteen liittyvät tavoitteet ja ympäristöongelman syvällisempi käsittely ongelmanratkaisukeskeisesti. Aktiivisten, ratkaisukeskeisten ja reaalimaailman ympäristöongelmia käsittelevien kokemuksellisten ympäristökasvatusohjelmien on tutkimuksissa havaittu tuottavan positiivisia tuloksia (Stern, Powell & Hill 2013, 600).

Ympäristöherkkyyttä ei kannata missään nimessä aliarvioida, sillä se on paras ennustaja myönteiseen ympäristösuhteeseen. Vaikuttavan kasvatuksen osalta ympäristöherkkyyttä kannattaa vahvistaa ennen kaikkea kasvatuksella ympäristössä. Luontoympäristöllä on myös positiivisia vaikutuksia oppimiseen. Ympäristöherkkyydestä lisää sivuilla 43–44.

Kuviossa ylimpänä on kirjallisuudessa mainitut ympäristövastuullisuus, sekä sen muodostama uusi maailmankuva, jossa vallitsee jopa uudenlainen post-humanistinen ihmiskäsitys. Esimerkiksi Värri (2018, 12) toteaa, että kestävä tulevaisuuden edellytykseksi olisi inhimillisen ja ei-inhimillisen luonnon väliset suhteet ajateltava uusiksi.

Kuten kuvioon 1 pohjustin, vaikuttava kasvatustyö on vaikuttamista juurisyyhyyn. Ilman maailmankuvan ja kulttuuristen paradigmojen ”ravistelua” voi vaikuttavuus lopulta jäädä saavuttamatta. Kun maailmankuvaa ”ravistellaan”, niin on syytä muistaa toivon ja utopian merkitys, joka kulkeekin kuviossa 2 olennaisena osana koko kasvuprosessia. Kaikki kulttuurimme rakenteet ovat lopulta ihmisen tekemiä, joten ympäristön kannalta suotuisampi vaihtoehtoisuus on vastapainona vallitsevien rakenteiden kyseenalaistamiselle. Toivon merkitys tunnistetaan uusimmissa ympäristökasvatusmalleissa (Cantell ym. 2020, 122). Toivon ja utopian merkitystä puoltaa Hungerfordin ja Volkin kuvaaman voimaantumisen tasoa selittävä ymmärrys ihmisen mahdollisuudesta ratkaista ongelmat (Hungerford & Volk 1990, 262).

Kirjallisuuskatsauksen jälkeen vastaan sivun 22 kehittämistyöni kysymyksiin:

1. Mitä ovat ympäristökasvatuksella tavoiteltavat asiat?

Ympäristövastuullisuus ja -kansalaisuus ovat visio. On olemassa paljon muitakin tavoitteita, joita ympäristövastuullisuuden ja -kansalaisuuden saavuttaminen edellyttää.

2. Mitä vision saavuttaminen vaatii, eli onko tavoiteltavat asiat johdettu tarpeesta käsin?

Ekologisesti kestävä elämäntapa vaatii maailmankatsomuksen muutosta. Tunnistetaan yhteiskunnan rakenteellinen muutostarve ja kulutuskeskeisyyden muutos. Kasvatuksessa tiedon määrä ei ole oleellista, vaan sen olisi tuettava poikkitieteellisyydellään holistista, systeemistä ajattelua. Kasvuprosessi vaatii sinnikkyyttä, epävarmuuden sietokykyä, luovaa ja kriittistä ajattelua sekä aktivoivaa kokemuksellisuutta. (Cantell ym.2020, 92–93, 124–129.)

3. Minkä kirjallisuus tunnistaa ongelman syyn taustalla vaikuttavaksi juurisyyhyksi?

Teknitaloudellisen maailmankatsomuksen, joka muokkaa ympäristösuhdetta.

4. Miten tavoiteltavien asioiden vaikutusta juurisyhyyn kuvataan?

Varsinaisesti juurisyhyyn vaikuttamista eikä vaikutuksia mainita lainkaan.

5. Miten tavoiteltavien asioiden vaikuttavuutta ympäristöongelmaan kuvataan?

Visioon johtavia polkuja kuvataan lähinnä tietoisuuden ja motivaation kehittymisen kautta.

Vision saavuttamisen vaateissa korostuu ihmisen kehitys niin kognitiivisesti kuin psyykkisesti. Yhteiskunnan rakenteet eivät kuitenkaan muutu alhaalta ylöspäin, jos ihminen ei muutu. Tässä mielessä vaikuttava ympäristökasvatus voidaan tulkita jopa ihmiskasvatukseksi.

Määritin työssäni juurisyhyyn vaikuttamisen muodostavan lopullisen, ehkäpä jopa maksimaalisen vaikutuksen. Mittariston kysymyksen asettelu edellyttää tämän aiheen syvällisempää tarkastelua.

5 YMPÄRISTÖKASVATUKSEN VAIKUTTAVUUS PERUSTUUN PARADIGMOJEN MUUTTAMISEEN

Määritin sivulla 18 ympäristökasvatuksen lyhyen aikavälin tavoitteeksi ihmisen käyttäytymisen- ja ajattelun muutosprosessin aktivoimisen kohti ympäristövastuullisuutta ja -kansalaisuutta. Kirjallisuuden perusteella ympäristövastuullisuus ja -kansalaisuus vaativat maailmankatsomuksen muutoksen. Tämän perusteella ympäristökasvatuksen maksimaalinen vaikutus, joka yhdenkin lyhyen kohtaamisen aikana voidaan saavuttaa, on aktivoida ihmisen maailmankatsomuksen muutosprosessia. Mittariston kysymyksen asettelun vuoksi asetin itselleni myös kysymykset:

- Mitä mitataan, eli mikä vaikuttaa mahdollisimman tehokkaasti tavoitteeseen ja miksi?
- Miten mitataan?

Tässä luvussa selvitän tarkemmin mihin kasvatuksen vaikuttavuus suhteessa tavoitteeseen perustuu. Lisäksi selvitän mikä tai mitkä asiat tavoitteesta viestivät, eli mitä mitataan. Mittariston kysymyksen asettelua, eli miten mitataan, selvennän luvussa 6.

Olen pyrkinyt opinnäytetyössäni tuomaan esiin perustellusti kirjallisuudestakin esiin nousseen käsityksen, jossa ympäristökasvatuksen vision saavuttaminen vaatii maailmankatsomuksen muutosta. Kasvatustyö, joka pyrkii maailmankatsomuksen muutokseen, kohtaa kuitenkin haasteita.

5.1 Kasvatustyön haasteet

Paradigmojen, tai maailmankuvan muuttaminen on hankalaa, sillä syvään juurtuneet oletukset maailman luonteesta ja omasta sosiaalisesta todellisuudesta eivät muutu helposti (Cantell ym.2020, 93; Helenius 2012, 56).

Ympäristökasvatuksen kontekstissa on ymmärrettävä, että ihmisellä on olemassa valmiiksi kulttuurin luoma suhde ympäristöön. Tässä tapauksessa haitallista ympäristösuhdetta ylläpidetään paradigmojen kautta. Formaalien kasvatusinstituutioiden tarjoaman kasvatuksen yhteen kietoutuneisuutta yksilön sosialisointiin kuvaa erinomaisesti Veli-Matti Värri (2018) teos ”Kasvatus ekokriisin aikakaudella”. Teoksessa kuvataan mm. kulttuurista merkityshorisonttia,

jossa tulevaisuus on ennalta määriteltyä uusien sukupolvien osalta. Merkityshorisontissa vallitsee aikakauden keskeiset ihanteet, jotka tiivistyvät kansalaiskasvatuksen tavoitteiden ja yksilöiden identiteetin rakentumisen viitekehyyksi. Kasvatus on kietoutunut aikansa sosiokulttuuriseen tilanteeseen, sen vallitseviin käsityksiin, ideologioihin ja aatteisiin. Kasvatus on siis yhteiskunnallisesti ja kulttuurisesti määrittynyttä. Sosialisatiassa yksilö puolestaan omaksuu vallitsevan elämänmuodon perusnäkemykset ja toimintamuodot elämälleen. Sosialisatio muokkaa näin ollen myös luontosuhdetta. (Värri 2018, 15–18.)

Paradigmoja voidaan kuvata myös mielenmalleiksi tai skeemoiksi. Ihminen tulkitsee ympäristöään ja saamaansa informaatiota skeemasta käsin. Toisaalta skeema määrittää myös sen, millaista informaatiota ihminen ympäristöstään vastaanottaa. Havaintokehämällillä kuvataan sitä, kuinka ympäristö muokkaa skeemaa, joka ohjaa havainnointia, joka taasen valikoi kohteet ympäristöstä ja niin edelleen. (Paavilainen 2020, 33.)

Värriin kuvaus kasvatuksen ja sosialisoinnin määrittämisestä, sekä psykologian kuvaus havaintokehästä viittaavat siihen, ettei oppiminen ole yksilöllinen prosessi. Psykologisen oppimistutkimuksen ongelmaksi onkin luonnehdittu sitä, ettei se ole ollut kykenevä hahmottamaan sosiaalisten rakenteiden ja käytäntöjen merkitystä oppimisessa. Konstruktivistinen oppimiskäsitys on usein jättänyt analyysinsä ulkopuolelle yksilön ulkoiset sosiaaliset rakenteet, joita behaviorismi korostaa. Oppimisympäristöajattelu korostaa, ettei oppiminen ole vain yksilöllinen prosessi, vaan siihen vaikuttavat yhteisölliset ja kulttuuriset tekijät. (National Research Council 2004, 11.)

Oppimisen tutkimuksessa tunnustetaan ihmisten aiemmin hankittujen tietojen, taitojen, uskomusten ja käsitysten merkitys sille, mitä he huomaavat ympäristössään ja kuinka he tulkitsevat sitä. Tämä vaikuttaa ihmisen kognitiivisiin kykyihin, mm. muistamiseen, päättelyyn ja ongelmaratkaisuun. Konstruktivismia mukaillen on loogista, että vaikuttavassa oppimisprosessissa opettajan on huomioitava ihmisen puutteelliset käsitykset tai virheelliset uskomukset. (mt., 23–29.)

Lisäksi sosiaalipsykologisen Festingerin dissonanssiteorian mukaan käyttäytyminen, johon olemme sitoutuneet määrää yksilön ajatuksia, tunteita ja toimintaa. Ristiriitainen tieto oman käyttäytymisen suhteen, johtaa tiedon välttelyyn ja jopa uusien perustelujen etsimiselle omalle elämäntavalle. Dissonanssilla pyritään suojaamaan omaa psyykettä. (Salonen, K. 2010, 110–

111.) Dissonanssiteoria vahvistaa paradigmojen vaikutusta ihmisen toimintaan. Lisäksi se muodostaa kuvaa vaikuttavan ympäristökasvatuksen haasteellisuudelle käsitellä asioita.

5.2 Toivo osana vaikuttavaa kasvatustyötä

Mielenmallit tai paradigmat ovat usein sosiaalisen kulttuurimme tuotteita. Ympäristökasvatuksen vaikuttavuus piilee maailmankatsomuksen muuttamisessa, joten tilalle täytyy tarjota vaihtoehtoja ja ratkaisuja. Uusimmissa ympäristökasvatuksen suuntauksissa tunnustetaan tärkeänä osana toivo (Cantell ym. 2020, 122). Toivon ja vaihtoehtojen käsittelyä ympäristökasvatuksessa puoltaa myös se, että ihmiset kaipaavat ratkaisuja ja inspiroivia esimerkkejä pelkän ongelmallisuuden sijaan (Pihkala 2016). Lisäksi esimerkiksi nuoret ilmastoaktivistit kaipaavat yhteiskunnalliseen tulevaisuuskeskusteluun lisää syvyyttä sekä näkymiä siitä, mitä hyvää ilmastokriisin hillitsemisellä voitaisi saavuttaa (Piispa, Ojajärvi & Kiilakoski 2020, 27–30). Nuoret ylipäättään kokevat globaalin tulevaisuuden pessimistisesti. Ja vaikka he usein ovatkin kiinnostuneita tulevaisuudesta, avuttomuus ja toivottomuus ovat yleisiä tuntemuksia (Ojala 2017, 76).

Tulevaisuusorientaation ja toivon merkitys tunnustetaan myös kansainvälisesti kestävä kehityksen kasvatuksessa, joka tunnustetaan UNESCO:n toimesta pitkän aikavälin ratkaisuksi kestävyysongelmille. Kasvatuksessa nähdään tarpeellisenä orientoida kasvatettavat tulevaisuuden muutoksille. Toivo on kuitenkin monimutkainen käsite, ja siihen liittyy usein kieltämistä tai epärealistista optimismia ja jopa löyhempää sitoutumista. Toisaalta toivo voi auttaa toimimaan rakentavasti tulevaisuuden suhteen. Kestävyyskasvatuksen avaintaidoiksi määritellään myös ennakoiva ajattelu, sekä kyky käsitellä eettisiä kysymyksiä. Kasvatustutkijoiden mukaan on tärkeää auttaa kasvatettavia käsittelemään kestävyysshaasteiden epävarmuutta ja monimutkaisuutta. Kasvatuksessa olisikin tärkeää pohtia tulevaisuutta sitä kautta, ettemme välttämättä tiedä mikä tulevaisuudessa on kestävä, mutta tiedämme ainakin sen, mikä ei ole tänään kestävä. (mt., 76–77.)

Ihmisillä voidaan katsoa olevan erilaisia toivon muotoja. Eksistentiaalinen toivo on olemassa olemisen muoto, jossa toivo perustuu lähinnä luottamukseen siitä, että kaikki tulee menemään hyvin, vaikka takeita ei olisi. Vaikka tätä toivon muotoa pidetään välttämättömänä ihmisen hyvinvoinnille, se ei yksistään riitä muutokseen ongelmatilanteessa. Muutoksen edistämiseksi tarvitaan myös kriittistä toivoa, joka herää nykytilanteen tunnustamisesta ja oivalluksesta, että jotain puuttuu. Puute johtaa kaipuuseen, jota voidaan aktivoida osoittamalla, että asiat voisivat olla toisin. Kriittisen toivon taustalla on visio paremmasta ja lupa tulevaisuudesta, joka ei ole

vielä. Kriittisessä toivossa tulevaisuus on avoin. Utopistinen toivo on tavoitteellista, joka perustuu kollektiivisiin vaihtoehtoisten tulevaisuuden haluihin. Varsinkin politiikassa edistetään sosiaalista toivoa sille, mikä saattaa tulla todelliseksi, vaikka todennäköisyydet eivät olisi sen puolella. Onkin väitetty, että yhteiskunnallinen valta perustuu suurelta osin siihen, kenellä on valta hallita epärealistisiakin visioita. (Ojala 2017, 78–79.)

Rakentavan toivon edellytykseksi nähdään todennäköisen vertaaminen parempaan. Epärealistinen toivo voi johtaa kyynisyyteen. Utopistisen ja kriittisen toivon yhdistämistä pidetään tärkeänä, sillä sen avulla voidaan luoda kuvia siitä, mikä voisi olla mahdollista kun tutkitaan nykyisten toimintaehtoisten rajallisuutta. Psykologinen tutkimus osoittaa aktiivisen sitoutumisen vaativan toivotun tulevaisuuden ristiriitaisia kognitiivisia näkökohtia, sekä negatiivisen nykyisen todellisuutta. (mt., 79–80)

On esitetty, että positiivisena tunteena toivolla on negatiivisista tunteista, kuten huolesta ja pessimismistä rakentuva pohja. Käsillä olevat ongelmat ja niihin liittyvät negatiiviset tunteet tulisi hyväksyä, jotta toivo voidaan herättää. (mt., 81–82) Värin (2018, 90) mukaan ongelmasta ulos päästäkseen meidän tulee tietää, kuinka olemme siihen ajautuneet.

Huolen ja toivon dialektinen suhde motivoi tekemään ympäristötekoja. Tätä kutsutaan kognitiiviseksi uudelleen järjestelemiseksi tai positiiviseksi uudelleen arvioinniksi, jossa ongelma ymmärretään, ja voidaan vaihtaa näkökulmaa. Toivoa voidaan siis aktivoida ennakoivalla tavalla. Toivo on kypsimmillään yhdistettynä kykyyn pohtia ongelmien monimutkaisuutta ja nähdä ne eri näkökulmista. (Ojala 2017 81–82.) Kokonaisvaltaisuuden, jota ympäristökasvatuksessa tavoitellaan, kuvataan saavutettavaksi systeemijattelun kautta (Cantell ym. 2020, 145, 150–152).

5.3 Tunteet aktivoivat maailmankuvan muutosprosessia

Tunteet liittyvät vahvasti kognitiivisiin toimintoihin kuten päätöksentekoon, ongelmanratkaisuun, toiminnanohjaukseen ja oppimiseen (Tyng, Amin, Saad & Malik 2017). Ihminen aktivoituu toimintaan tunteita herättävästä ärsykkeestä, joka koetaan joko palkitsevaksi tai rankaisevaksi (Paavilainen 2020, 235). Tunteiden merkitys myös oppimisessa tunnustetaan (Lonka 2015, 132–165). Ihminen konstruoi maailmaa ja oppimaansa rajallisella tarkkaavaisuudella si-

säisitä malleistaan ja paradigmoistaan käsin. Tästä syystä oppimisessa, joka haastaa maailmankuvia, on läsnä myös negatiivisia reunatuntemuksia, jotka ovat kuitenkin oleellisia transformatiivisessa oppimisessa (Lonka 2015, 147–148).

Transformatiivinen oppiminen valmistaa ihmisiä yhteiskunnallisiin muutoksiin (Ojala 2017, 77), ja se tunnustetaan UNESCO:n toimesta keskeiseksi tavoitteeksi kestävään tulevaisuuteen tähtäävässä kasvatuksessa (Laininen 2021). Transformatiivisessa oppimisessa tunnustetaan tarve totuttujen ajatus-, ja toimintamallien ravistelulle, todellisuuden kriittiselle reflektointinille, kokemuksellisuudelle, luovuudelle, innovatiivisuudelle, ja yhteisölliselle oppimiselle. Kasvatuksen tehtäviksi UNESCO nostaa myös talouskasvun kritiikin ja vaihtoehtoisten kulusyhteiskunnalle vaihtoehtoisten arvopohjien etsimisen. (mt.) Tunteiden huomioiminen tunnustetaan osana transformatiiviseen oppimiseen pyrkivää kasvatusta yhdessä ajattelun ja toiminnan kanssa (Carmi & Aarnon 2015, 197).

Tunteet ja tunnetilat aktivoivat ajattelua, ja ohjaavat kohti muutosta. Muutoksen, eli toisin näkemisen kuvataankin olevan kuin lappujen putoaminen silmiltä, ihminen hämmästy (Helelius, 2021). Hämmästy perustunteena on miellyttävä ja voimakkaasti aktivoiva (Paavilainen 2020, 239–240), ja se luetaan episteemiseksi tunteeksi, jotka liittyvät tietoon ja oppimiseen (Lonka 2015, 147, 163). Episteemiset tunteet, kuten hämmennys ja turhautuminen syntyvät, kun ihminen ratkaisee uudenvälisiä tehtäviä, jotka aiheuttavat ristiriitaisuuttakin. Kiinnostavien tehtävien parissa koettu hämmennys saattaa lisätä uteliaisuutta. Parhaimmillaan rutiineja haastavan ongelman ratkaisu tuottaa oivalluksen, joka episteemisistä tunteista positiivisesti voimakas. (mt., 147.)

Paradigmojen muuttumiseen tai uuden oppimiseen liittyy vahvasti muutkin tunteet kuin oivalus. Esimerkiksi aivotutkimus ehdottaa, että myönteinen ällistyminen on erityisen tärkeää mielen sisäisten mallien päivittämiselle. Uteliaisuus puolestaan johtaa uuden tiedon omaksumiseen. (Saarikivi 2020.)

Vaikuttavassa kasvatustyössä olisi pyrittävä herättämään myös vastuuntunto, pyrkiihän ympäristökasvatus ympäristövastuullisuuteen. Vastuuntunnon herääminen on tulkintani mukaan vahvasti sidoksissa Hungerfordin ja Volkin (1990, 261) omistajuustasoa kuvaavaan henkilökohtaiseen suhteeseen. Siinä ihminen identifioituu ympäristökysymykseen ymmärtämällä mm. sen humanit vaikutukset. Tämä kuvaus viittaa vahvasti siihen, että ihminen kokee ympäristö-

kysymyksen merkitykselliseksi. Sisäinen motivaatio ei tarvitse ulkoisia palkkioita, vaan se syntyy ihmisen ja motivaation kohteen välille syntyvästä merkityksellisestä suhteesta (Lonka 2015, 168). Sisäistä motivoitumista kuvataan mm. tunteella siitä, että tämä toiminta on osa minua ja minun arvomaailmaani (Martela 2015, 78-79). Uutta arvomaailmaa on haastava omaksua, jos vanhaa ei kyseenalaisteta. Omistajuustason ja vastuuntunnon saavuttamista merkityksellisyyttä herättävällä tiedolla sivusin lyhyesti sivulla 33.

5.4 Vaikuttavan kasvatustyön rakennuspalikat

Tässä luvussa (5) esittämäni kuvauksen on tarkoitus korostaa sitä, mitä on syytä ottaa huomioon, kun pyritään muuttamaan maailmankuvaa. Maailma ja kulttuuri eivät muutu, jos emme tarkastele kriittisesti vallallaan olevia paradigmoja ja niiden vaikutusta ihmisten ajatteluun tai käyttäytymiseen. Sivulla 30 viittasin ympäristön kannalta haitallisiin kulttuurisiin paradigmoihin.

Oman tulkintani mukaan vaikuttavassa ympäristökasvatustyössä olisi lähtökohtaisesti hyväksyttävä, että hyvin todennäköisesti suurimman osan kasvatukseen osallistujista maailmankäytös on vision, eli ympäristövastuullisuuden näkökulmasta haitallinen. Aiemmin kuvasin sitä, kuinka konstruktivisessa oppimisessa tulisi ottaa huomioon opiskelijoiden tai tässä tapauksessa kasvatettavien lähtöoletukset käsiteltävälle asialle. Ympäristökasvatus, jonka visiona on ympäristövastuullisuus ja ratkaistu ympäristökriisi ei mielestäni sen vuoksi voi olla huomioimatta vallitsevan, ympäristövastuuttoman kulttuurin vaikutusta ihmisen kognitiivisille toiminnolle. Juurisyytä johdetuin keinoin vaikuttavuuteen pyrkivä ympäristökasvatus muodostaa ja käsittelee näin ollen sisältöään kulttuurisista paradigmoista käsin.

Ympäristökasvatustyössä onkin oivallista tarkastella kuhunkin kasvatuksen sisällön teemaan vaikuttavia yhteiskunnallisia paradigmoja kohderyhmän kehitystaso huomioiden. Paradigmojen puntarointiin vaaditaan dialogisuustaitoja, jossa näkemyseroista keskustellaan mahdollisimman avoimesti. Mieluiten etsitään yhteisiä rajapintoja, kuin osoitetaan toisen väärässä oloinen. (Helenius 2021.)

Yksinkertaistetusti vaikuttavuutta tuottavan kasvatustyön olisi saavutettava ihminen tunneta-solla. Kasvatustuokiossa käsiteltävän asian ympärillä vaikuttavien kulttuuristen paradigmojen käsittely siten, että se aiheuttaa ristiriitaisuutta, mutta tarjoaa tai mahdollistaa ympäristön kanalta paremman vaihtoehdon nähdä, tulkita ja oivaltaa vaihtoehtoja, herättää parhaimmillaan

toivoa. Maailmankuvan kriittisen reflektoinnin tarve tunnistetaan myös kirjallisuudessa (Cantell ym. 2020, 93.)

Ajattelutavat ovat jatkuvassa muutoksessa, vaikka toiset kestävät pidempään kuin toiset. Paradigman muuttaminen vaatiikin kärsivällisyyttä ja sinnikkyyttä. Vanhoja, tässä tapauksessa ympäristön kannalta huonoja paradigmoja on kyseenalaistettava jatkuvasti ja perustellusti jotta oivallus tapahtuisi. Pelkkä kritiikki ei kuitenkaan riitä muuttamaan kestävämpiä järjestelmiä kestäväksi tulevaisuudeksi. (Helenius 2012, 56, 58.) Tarvitaan toivoa, ja vaihtoehtoja, sekä konkreettisia esimerkkejä vaihtoehtoja vahvistamaan. Myös kasvattajien esimerkillisyydellä ja toivon tunteella on suuri vaikutus. Toivon positiivisuus ja negatiivisuus eivät kuitenkaan ole toisiaan poissulkevia asioita. Toivon voima syntyy kriittisestä suhtautumisesta nykyisyyteen. (Ojala 2017, 81–82.)

Ihminen etsii mielellään ongelmia itsensä ja rakentamiensa systeemien ulkopuolelta. Systemi pitäisikin nähdä ongelman lähteenä, sillä muutos voi tapahtua vain systeemin sisältä. Paradigmat muuttuvatkin systeemin sisällä tapahtuvan kriisin seurauksena. Uudet paradigmat syntyvät edeltäjäänsä verrattuna maailman eri tavoin näkevän yksilön toiminnan tuloksena. Sen vuoksi meidän olisikin kyettävä puntaroimaan ja haastamaan omia paradigmojamme enemmän ja keskustelemaan niistä senkin uhalla, että omat mallimme tulisivat uhatuiksi. Tätä kautta paradigmojen ongelmat tulisivat huomatuiksi, ja voisimme rakentaa uusia. (Helenius 2012, 56, 59.)

Ympäristökasvatuksessa tunnistetaan yhteiskunnan rakenteellisen muutoksen merkitys motivaatioon ja osallisuuteen toimia ympäristövastuullisesti. Olennaista on korostaa, että ihmiset ovat rakentaneet yhteiskuntamme, joten me voimme sitä myös muuttaa. (Cantell ym. 2020, 124.)

Ehkä juurisyystä käsin johdetun kasvatustyön tuloksena syntyvät oivallukset, ihmettelyt ja ällistymiset voivatkin olla seurausta siitä, että ihminen ei ymmärrä itseään ongelmaksi vaan ratkaisuksi. Sen sijaan ihmisten pitäisi nähdä kulttuuriset rakenteet ja paradigmat ongelmana, joiden puitteissa ympäristövastuullisuutta on erittäin hankala, jos ei mahdotonta toteuttaa. Helenius (2021) painottaakin, että ongelmat ovat systeemissä, harvoin ihmiset tekevät tahallaan vääriä. Ongelmasta ulos päästäkseen meidän tulee tietää, kuinka olemme siihen ajautuneet (Värrin 2018, 90). Ongelman myöntäminen synnyttää myös negatiivisia tunteita, mutta turhautuminen ja ikään kuin umpikujaan ajautuminen tulisi mielestäni nähdä uuden alkuna.

Sivulla 32 kuvasin (kuvio 2) analyysiäni ympäristövastuullisuuden kasvamisesta. Kuvioista oli havaittavissa ympäristökasvatuksen eri tasoja, josta eri kasvatustoimijat voivat todennäköisesti itsensä tunnistaa. Olen pyrkinyt kuvaamaan, kuinka paradigmojen kyseenalaistaminen on lopulta kaikkien saavutettavissa, kuinka tahansa kasvatustyötä tekeekin. Negatiivisista ja haastavista asioista keskusteleminen ja vaihtoehtoisten toimintatapojen ja ajattelumallien käsittely voi mielestäni olla osana ympäristökasvatusta, kohderyhmästä riippumatta. Ja kuten mainitsin, transformatiivisen oppimisen kannalta se on edellytys. Haastavia (reuna)tuntemuksia herättävistä asioista keskustelua kasvatuksessa ei tulisi kuitenkaan säikähtää. Se on olennainen osa arvokasvatusta (Cantell ym. 2020, 98).

Ympäristökasvatuksen kirjallisuudessa tunnustetaan tarve keskustelulle siitä, mikä elämässä on hyvää ja merkityksellistä (Cantell ym. 2020, 93). Toivoa ja utopiaa kannattaakin käsitellä jonkun hyvän saavuttamisen kautta (Helenius, 2021). Tätä tukee se, että niin ihmisen kuin muidenkin eläinten toimintaa ohjaa viime kädessä pyrkimys tavoitella mielihyvää (Paavilainen 2020, 256).

Mielihyvän kokemista ja siihen liittyvää käyttäytymistä säätelee aivojen palkkiojärjestelmä, joka auttaa ohjaamaan ja suuntaamaan käyttäytymistä tavoilla, jotka auttavat ympäristössä toimimista. Päätöksenteon taustalla on yleensä arviointi siitä, mitä seurauksia eri vaihtoehtojen valitsemisella olisi. Ärsykettä arvioidaan kunkin hetkessä kontekstissa sen palkitsevuuden kautta samalla oppien sen emotionaalinen merkitys. Tavoitteena on vaihtoehto, joka tuottaa suurimman palkkion. Todellisuudessa päätökset tehdään monimutkaisesti, ja siihen liittyy monia subjektiivisia tekijöitä kuten valintojen psykologinen arvo, niihin liittyvät tunteet sekä eettiset ongelmat. (mt., 303–304.)

Tämä kertoo siitä, kuinka esimerkiksi luonnolle haitallinen välittömään hyötyyn perustuva kvartaalitalousajattelun paradigma ohjaa yksilöiden ja yhteisöjen toimintaa. Toisaalta se kertoo myös siitä, kuinka suuri merkitys paradigmojen kyseenalaistamisella ja tulevaisuusorientoituneella hyvän ja merkityksellisen elämän pohdinnalla on osana ympäristökasvatusta, joka pyrkii maailmankuvan muuttamiseen. Luonto ei elä kvartaalisessa syklissä, ainakaan samassa kuin ihmisen talous.

5.5 Ympäristöherkkyys

Tässä opinnäytetyössä en käsitellyt ympäristöherkkyttä juuri ollenkaan, vaikka se tunnustetaan yhdeksi parhaimmista ympäristövastuullisuuden ennustajista. Olen keskittynyt lähinnä kasvatuksen sanallisen viestinnän tunnetason vaikuttavuuteen ajattelu-, ja oppimis-, eli kasvuprosessissa. Jos vaikuttavuutta haluaa mitata ympäristöherkkyden tavoittelemisen parissa, niin suositeltavaa on myös keskittyä havainnoimaan tunteita. Ympäristöherkkyttä kuvataankin tunnesiteillä. Esimerkiksi Green Care -kirjallisuus, joka pohjaa ympäristö-, ja ekopsykologiasta, on oiva väylä tutustua luontoympäristön tarjoamiin tunne-elämyksiin. Ympäristötunteilla on havaittu olevan suurempi merkitys ympäristömyönteiseen käyttäytymiseen kuin tiedolla (Carmi ym. 2015, 183–184).

Vaikka ympäristöherkkyys on erinomainen ympäristövastuullisuuden ennustaja, tulisi sitä tarkastella varauksella. Varauksella siinä mielessä, että globaalissa maailmassa ihminen voi olla empaattinen ja ympäristövastuullinen esimerkiksi omaa lähiympäristöään kohtaan. Todellisuudessa vaikutukset omista valinnoista voivat olla tuhoisia maapallon ekologiaan toisaalla. Tästä syystä pelkkä ympäristöherkkyden vahvistaminen ilman yhteiskunnalliseen muutokseen, tai yksilön maailmankuvan muuttamiseen pyrkivää kasvatusta, voi jättää vaikuttavuuden todellisuudessa saavuttamatta. Omakohtaiset ympäristöherätykset muodostuvatkin usein lähiympäristössä tapahtuvan muutoksen vuoksi, ja ongelmat, jotka eivät suoranaisesti vaikuta omaan elämään, on helppo jättää huomioimatta (Cantell ym. 2020, 73).

Australian tai Amerikan metsäpalot, Amazonin tuhoutuminen, Afrikan kuivuminen tai jäätiköiden ja ikiroudan sulaminen eivät ole meidän lähiympäristössämme tapahtuvia katastrofeja. Ne ovat kuitenkin seurausta globaalista yhteistoiminnasta, jonka osasia myös me suomalaiset olemme, ja joidenka pitkän aikavälin seuraukset tulemme ennen pitkää kokemaan.

6 KUINKA MAAILMANKUVAN MUUTOSPROSESSIA MITATAAN?

Olen määrittänyt yksittäisen kasvatustuokion maksimaalista vaikuttavuutta tuottavaksi tavoitteeksi kasvuprosessin aktivoimisen. Jotta vaikuttavuutta voisi olla pitkällä aikavälillä, on vaikutus kohdennettava juurisyyn, ja toisaalta valita kasvatuksen keinot juurisyystä käsin, jotta tavoite voidaan saavuttaa. Koska tavoite täytyy johtaa tarpeesta käsin, muodostuu tavoitteeksi lopulta maailmankuvan muutosprosessin aktivoiminen. On määritelty, että ympäristökasvatuksen tavoitteen tulisi olla täsmällinen, mitattavissa oleva ja määräaikainen (Oinonen 2019, 23).

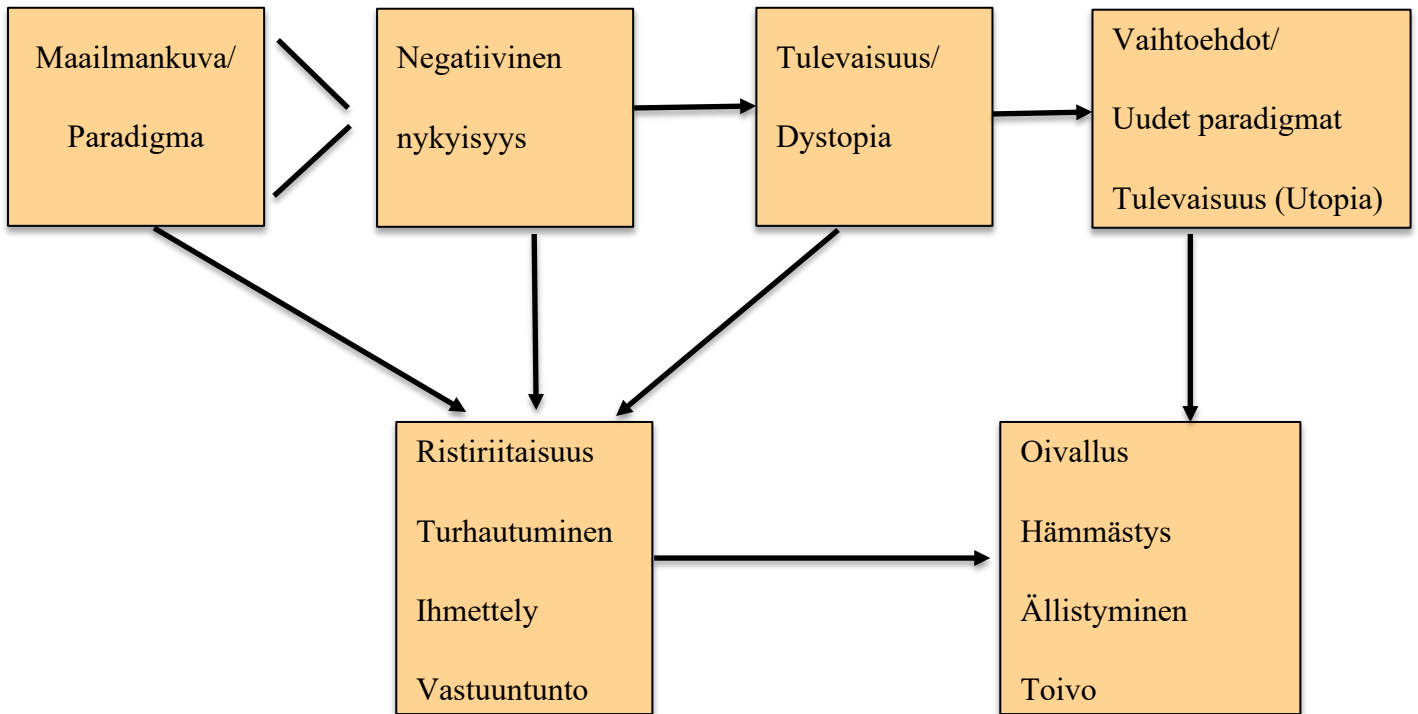
Ympäristömyönteistä käyttäytymistä mittaavissa malleissa painotetaan yksimielisesti sitä, että ihmisen käyttäytymisen muokkaaminen on ympäristökasvatuksen perimmäinen tavoite. Sen saavuttaminen riippuu monimutkaisista kognitiivisten ja emotionaalisten tekijöiden suorista ja epäsuorista vaikutuksista. (Carmi ym. 2015, 187.)

Olen pyrkinyt perustelemaan tunteiden merkityksen oppimiseen ja maailmankatsomuksen muutokseen. Olen pyrkinyt myös perustelemaan sen, miksi maailmankatsomuksen muutos on edellytys pitkän aikavälin tavoitteen saavuttamiselle. Lisäksi olen kuvannut sitä, mistä maailmankatsomus syntyy ja mikä sitä pitää yllä. Näiden tekijöiden kokonaisuutta olen pyrkinyt parhaani mukaan havainnollistamaan edellisessä luvussa. Taustalla on rutkasti teoriaa, jota olen hyödyntänyt oman ymmärrykseni ja tulkintani mukaan.

Ihmiset ajattelevat tyypillisesti mielenmalleistaan käsin, jotka ovat yhteydessä tunteisiin. Tästä syystä on esitetty, että ympäristökasvatuksessa tarjottu tieto tulisi tarjota tavalla, joka laukaisee osallistujan tunteita. (mt., 197.) Tämä on tärkeä tiedostaa, sillä tunteet aktivoivat oppimisprosessissa myös rajallista tarkkaavaisuutta keskittämällä huomion asianmukaiseen tietoon (Tyng ym. 2017).

Ihmisen maailmankatsomuksen muutos ei tapahdu kuitenkaan hetkessä. Tästä syystä näen, että muutosprosessin käynnistäminen tai aktivoiminen on inhimillinen tavoite yhdelle kasvatustuokiolle. Jos kasvatustuokio pystyy herättämään osallistujassa ihmettelyä, hämmästy mistä ällistymistä, oivallusta, ristiriitaisuutta, turhautumista, toivoa tai vastuuntuntoa siinä kontekstissa kuin sen olen esittänyt, niin ainakin teoriatasolla voidaan tavoite todeta saavutetuksi.

Olen kuvannut kyseisten tunteiden ja tunnetilojen saavuttamista kasvatuksen sisällön kannalta vain suuntaa-antavasti. Vaikka havainnollistamisen vuoksi se oli oleellista, en katsonut oikeudekseni, ja toisaalta työni kannalta velvollisuudekseni rakentaa kasvatussisältöjä sen enemmän. Toivon kuitenkin, että kuvauksestani on löydettävissä ideoita siitä, millä rakennuspali-koilla maailmankuvaa voidaan lähteä muuttamaan.



Kuvio 3: Maailmankuvan muutosprosessia aktivoivat tunteet ja tunnetilat

Vaikuttavan ympäristökasvatuksen on syytä tarkastella ympäristövastuullisuutta kokonaisuutena, kuten esimerkiksi Palmerin puumallissa korostetaan. Pelkät arvot, tiedot ja asenteet eivät useinkaan johda ympäristömyönteiseen käyttäytymiseen (Cantell ym. 2020, 87, 119.), vaan usein taustalla onkin luonnossa koettuja tunne-elämyksiä (Foster ym. 2019, 133–134). Vaikka suhtauduin aiemmin työssäni hieman varauksella ympäristöherkkyyden vaikutukseen suhteessa ympäristövastuullisuuteen, on sen merkitys tunnustettava. Ympäristöherkkyyttä kuvataan usein empaattisella suhtautumisella ympäristöön. Oman tulkintani mukaan ympäristöherkkyyden vahvuus liittyykin juuri tunteisiin. Olen tuonut työssäni esiin tunteiden merkitystä hieman uudessa valossa osana ympäristökasvatusta.

Tunteita ei kannata missään nimessä väheksyä, sillä emotionaaliset kokemukset ja ärsykkeet suuntaavat tarkkaavaisuusresursseja enemmän kuin ei-emotionaaliset ja ne muistetaan tarkasti sekä elävästi ajan myötä (Tyng ym. 2017). Tästä syystä maailmankatsomuksellisen muutosprosessin aktivoituminen mainitsemieni tunteiden saavuttamisen kautta on ainakin teoriatasolla osoitus ihmisen kasvusta kohti ekologisempaa sivistystä. Emme voi toivoa muuta, kuin että se kantaisi hedelmää pitkällä aikavälillä.

Varsinaiseen mittaamiseen suosittelen käytettäväksi kaksiosaista kysymystä. Ensimmäinen kysymys tiedustelee sitä, saavutettiin joku tavoitelluista tunnetiloista kasvatustuokiassa. Toinen kysymys tiedustelee sitä, mikä kyseisen tunnetilan aiheutti? Esimerkiksi näin:

1. Aiheuttiko kasvatustuokio sinussa (tunnetta x)?
2. Mikä (tieto) aiheutti sinussa kyseisen tunnetilan?

Tämän johdosta on suositeltavaa, että kasvattajat hyödyntävät ohjelmateorian ajatusta siitä, että vaikuttavuuden taustalle tarvitaan oletuksia vaikuttavuussuhteista. Maailmankuvan muuttamiseen pyrkivässä kasvatuksessa on syytä tehdä oletuksia niistä mielen-, tai ajattelunmalleista, ja kulttuurista rakenteista, jotka vaikuttavat osallistujan maailmankuvaan käsiteltävästä aiheesta. Kaksiosaisen kysymyksen toinen osa vahvistaa tai kumoaa oman oletuksen paikkansapitävyyden. Ohjelmateorian vahvuus onkin siinä, että se auttaa kehittämään omaa työtä.

Olen rakentanut ohjelmateoriaa hyödyntäen tieteeseen perustuvaa vaikuttavuusketjua kasvatuksen tavoitteiden ja vision välille. Kasvatuksen sisältö lopulta vaikuttaa siihen, saavutetaanko vaikutus, joka muuttuu vaikuttavuudeksi. Keskeistä arviointityölle onkin vaikutuskysymys; eli missä määrin saavutetut tulokset ovat toteutetun intervention ansiota (Dahler-Larsen 2005, 7).

Kasvuprosessin aktivoimisen toteaminen, eli tavoitteen saavuttaminen voidaan tällä mittaristolla mielestäni todentaa. Kuten Lonka (2015, 147) oivaltavaa oppimista käsittelevässä teoksessaan toteaa negatiivista reunatuntemuksista, ”tunteet ovat aina merkki siitä, että aikaisemmat käsitykset on saatu liikkeelle, ja tarjolla on jotain aidosti uutta.”

Oman käsitykseni mukaan, tässä työssä käsitellyt muutkin oppimiseen liittyvät tunteet voidaan yhdistää Longan kommenttiin.

7 TYÖN MERKITYS JA REFLEKTIO

Vaikka lähtökohtana työlleni omasin jo suuntaa antavia käsityksiä työni aiheesta, en voi sanoa työni olleen helppo. Poikkitieteellisen lukemisen seurauksena syntyneet keskustelut sekä syvälliset pohdintani ovat viimeisen vuosikymmenen aikana muokanneet omaa ajatteluaani kohti ympäristöaktivismia. En voi sanoa olevani laisinkaan vakuuttunut siitä, että ilman merkittäviä kulttuurisia muutoksia tulemme ympäristökysymystä ratkaisemaan. Tästä syystä itselleni on jäänyt opintojeni aikana ympäristökasvatustoimintaan tutustuessa hieman hämmentynyt olo. Missä on kulttuurikritiikki ja maailman muuttamisen eetos? Tätä hämmennystä tuki vahvasti ympäristökasvatuksen kirjallisuus, ja osittain myös sen tutkimus. Oma asennoitumiseni näkyy siten myös työssä.

Suomalaisesta ympäristökasvatuksen kirjallisuudesta esiin nousi eräs mielenkiintoinen huomio. Ympäristökasvatuksen kohdalla ei puhuta sen kasvatuksellisista tehtävistä. Sen sijaan kirjallisuudessa viitataan Raisa Fosterin kuvaukseen ekososiaalisen oikeudenmukaisuuskasvatuksen tehtävistä. Nämä ovat vallitsevan kulttuurin kriittinen analyysi, yhteisen hyvän tunnistaminen ja elvyttäminen sekä mielikuvituksen ruokkiminen (Cantell ym. 2020, 171). Ekososiaalisen oikeudenmukaisuuskasvatuksen tehtävät kuvaavatkin mielestäni sitä, millä ekososiaaliseen sivistykseen päästään, tai oletetaan päästävän. Mainitsin työni pohjustuksessa, että sosiaalipedagogiikassa on myös kasvatukselle mielletyt tehtävät. Myös Värri (2018, 16–18, 107) kuvaa kasvatuksen tehtäviä ekokriisin aikakaudella.

Cantellin, Aarnio-Linnanvuoren ja Tanin kirjassa viitataan soljuvasti erilaisiin kasvatuskäsitteisiin, kuten ilmastokasvatukseen, kestävyyskasvatukseen, ekososiaaliseen kasvatukseen jne. Näitä kasvatuskäsitteitä kuvaavassa kirjallisuudessa tai tutkimuksessa niillä on mielestäni selkeämpi identiteetti kuin ympäristökasvatuksella. Itse ympäristökasvatuksesta minun oli haastavaa luoda aiemman tulkintani pohjalta kirjallisuudesta selkeää kuvaa. Onko ympäristökasvatus jotain mainituista kasvatussuuntauksista irrallista, vai onko se osa niitä, vai kaikkia niitä? Opinnäytetyöni perustuu tulkintaan, että se on kaikkia niitä.

Kuten aikaisemmin työssäni totesin Cantellia ym. lainaten, ympäristökasvatusta ei voi kuvata yksiselitteisesti. Tämä muodostaa vaikuttavuuden mittaamisen haastavaksi, sillä oman tulkintani mukaan kasvatuksen identiteetti ilman sen määrittelemiä tehtäviä jää epäselväksi. Tämä vaikuttaa mm. tavoitteiden määrittelyyn.

Kirjallisuudessa on erilaisia tavoitteita, jotka ovat varmasti perusteltuja ja oikeutettuja. Haasteellisuus piilekin siinä, että jonkin kirjallisuudessa mainitun tavoitteen saavuttamisen vaikutusta lienee mahdotonta perustella, sillä tavoitteita ei ole mielestäni johdettu juurisyyistä tai visiosta käsin. Kirjallisuudessa mainitaan tarpeellisuus maailmankuvan muutokselle ekologisen ja kestävän tulevaisuuden saavuttamiseksi, mutta kirjallisuudessa ei mainita sitä, kuinka syvään juurtuneita arkielämään vaikuttavat paradigmat kulttuurissamme ovat. Leena Heleniuksen tutkimuksesta on lopussa vain lyhyt maininta (Cantell ym. 2020, 254–255). Olen työni jälkeen yhä vakuuttunut siitä, että vaikuttavuus syntyy juurisyyhyn vaikuttamalla. Ilman tunnepitoista kosketusta kasvatettavaan, pelkkä tiedonsiirto todennäköisesti unohtuu arkielämän todellisuudessa.

Ympäristökasvatuksen visiota on haasteellista, kenties jopa epäeettistä mennä määrittelemään. Tämä asettaa kuitenkin suuren haasteen vaikuttavuuden mittaamiselle, sillä vaikuttavuuden arviointi perustuu mm. määritettyihin visioihin, arvoihin, arvottamiseen (kts. luku 3). Mittaamisen näkökulmasta kysymyksen asettelu ja varsinkin mitatun asian kausaalisen vaikuttavuusketjun perustelu ilman määrittämistä muodostuu todella haasteelliseksi, jos ei mahdottomaksi. Toisaalta on todettu oppimiselta putoavan pohja, jos ei ole ihanneyhteiskuntaa, johon oppimisella ja kasvatuksella pyritään (Foster ym. 2019, 134). Tästä syystä näen, että ympäristökasvatuksen tehtävä olisi ainakin haastaa yhteiskunnallisia visioita. Varsinkin sen vuoksi, etteivät yhteiskunnatkaan näytä olevan ympäristövastuullisia kaikesta tiedosta huolimatta, ja ympäristökriisi fokusoidaan helposti ilmastonmuutokseen biodiversiteetin kustannuksella. Lisäksi sen vuoksi, että ”ympäristövastuullisuuden” taustalla on usein ns. viherpesua (mm. Saavalainen 2021).

Ympäristökasvatusta tehdään käsitykseni mukaan sen kasvatusteorioista käsin. Maailma on kuitenkin muuttunut monien kasvatusteorioiden, ja niissä painotettujen tavoitteiden jälkeen. Ylipäätään vaikuttavuutta pohtiessa olisi syytä miettiä tavoitteiden suhdetta aikaansa. Mitä muutakaan ne voivat olla kuin ajassa muuttuvia? (Gretschel ym. 2016, 21.) Viittaamallani nuorisotoimialalla haasteita arviointiin tuo myös verkoston heterogeisuus ja tehtävien moninaisuus. Arvioinnissa tulisi ensisijaisesti ottaa huomioon se, mistä tarpeesta tavoitteet nousevat ja kuka ne määrittää? Tavoitteita asettaessa on tärkeää, että organisaatio irrottautuu välillä nykyisistä toiminnoistaan ja tarkastelee yhteiskunnan ja nuorten tarpeita. (mt., 47.)

Ilman selkeää kuvaa identiteetistä ja selkeää määritelmää kasvatuksellisesta orientaatiosta, jouduin itse tekemään omat määritelmäni työille. Sain tähän kannustusta työni aikana alan ammat-

tilaisilta. Olen kuitenkin pyrkinyt tekemään määritelmäni siten, että ne tekisivät kunniaa ympäristökasvatuksen määrittelylle tarpeelle, ja sille, että ympäristökasvatus on ensi sijassa luonnon, ja siten viime kädessä myös ihmisen puolella.

Ehkä eniten haasteita aiheutti se, että miellän tavoitteet pyrkimykseksi johonkin. Itselleni ne ovat jotain, jotka halutaan saavuttaa ja koetaan vision kannalta tarpeelliseksi. Luvussa 2 kuvasin omaa tulkintaani ympäristökysymykseen. Sen johdosta ympäristökasvatuksen tavoitteet tuntuivat hämmentäviltä. Hämmennystä lisäsi se, että kirjallisuudessa viitattiin toisiin kasvatuksuuntauksiin ja niiden tavoitteisiin kuten mainittua. Ympäristökasvatuksen tavoitteita minun oli haastava yhdistää siihen käsitykseen, minkä itse koen välttämättömäksi ympäristökriisin torjumiseksi. Maailmankuvan muutokseen viittaavat tekstit olivat ”Ympäristökasvatuksen käsikirjassa” pilkottuina sinne tänne.

Yllä kuvaamani hämmentyneisyyden vuoksi en ole osannut sanoittaa kaikkia haasteita työni alku-, ja keskivaiheessa. Lisäksi en koe, että ainakaan kansainvälisestä ympäristökasvatuksen vaikuttavuuden tutkimuksesta olisi ollut kovinkaan paljon työssäni hyötyä. Ne eivät käsitelleet vaikuttavuutta samasta näkökulmasta kuin itse tein, joten varsinaisia työn kehyksiä tai valmiita malleja termistöineen minulla ei juuri ollut. Tästä syystä minun oli vaikea pyytää apua sellaisissakin kohdissa, joissa sitä olisin ehdottomasti tarvinnut. Suurta apua opinnäytetyölleni olenkin saanut muiden alojen kuin ympäristökasvatuksen vaikuttavuuden arviointia koskevasta kirjallisuudesta.

Opinnäytetyön aihe olisi hyvinkin voinut muuttua työni aikana. Esimerkiksi ohjelmateorian runko, joka on vahvasti läsnä kuviossa 1 olisi voinut olla oma opinnäytetyön aihe. Tästä syystä jouduin karsimaan kuvioon vain työlleni oleellisimmat vaikuttajat ja vaikuttavuusketjut. Lisäksi kuvion 2 analyysi ympäristökasvatuksen eri tasoista ja vaikutussuhteista olisi syvällisemmin paneuduttuna voinut olla oma aiheensa. Molemmissa kuvissa on tarkasteltu vaikutuksien ja vaikuttavuuden suhdetta. Todellisuudessa kasvatuksessa vaikuttaa kuitenkin hyvin monet muutkin tekijät. Hungerford ja Volk (1990, 262–265) ovat kuvanneet mm. ohjauksellisia tavoitteita vaikuttavaan kasvatustyöhön, joihin myös tutkimus on keskittynyt (Stern ym. 2013).

7.1 Tavoitteiden saavuttaminen ja kehitysehdotukset

Opinnäytetyöni tavoitteena oli saavutettavissa oleva kehityskelpoinen mittaristo vaikuttavuuden arviointiin. Olen esittänyt kevään 2021 aikana sen raakaversiota ja omia ajatuksiani ympäristökasvatustoimijoille ja muille asiantuntijoille. Palaute on ollut positiivista, joten uskon tavoitteen olevan siltä osin täyttynyt. Lisäksi ympäristökasvatushankkeiden rahoittaja piti työtäni potentiaalisena etenkin sen suhteen, että se kirkastaa yhteistä kasvatuksellista agenda (Tuulinen, 2021).

Iikka Oinonen (2019, 1) kehotti ympäristökasvattajia pohtimaan työnsä lopullisia päämääriä, ja sitä, kuinka he voisivat arvioida työnsä pidempiaikaisia vaikutuksia. Lisäksi hän huomasi tutkimuksessaan ympäristökasvatuksen haasteellisuudeksi sen, että heterogeeninen kenttä altistaa oman agendan toteuttamiselle. Tällöin on mahdotonta sanoa, mihin ympäristökasvatuksen kokonaisuutena tulisi kehittyä tai keskittyä. Ympäristökasvatustoimijoita on myös kehoitettu pohtimaan omaa asemaansa vaikuttavuusverkossa, sekä sitä, kuinka oma toiminta edistää ekososiaalista sivistystä. (mt., 41.)

Koen oman työni vahvuudeksi sen, että se tarkastelee vaikuttavuutta kokonaisuutena, johon tutkimus kehottaa (mt., 41). Työssäni lähdän liikkeelle ympäristökasvatuksen tarpeesta, ja päädyn mittaristoon, joka ainakin teoriatasolla osoittaa, että jotain vision kannalta oleellista on saavutettu. Lisäksi opinnäytetyössäni pyrin muodostamaan ympäristökasvatukselle selkeämpää identiteettiä sen kasvatuksellisen tehtävän muodossa. Aiemmin kuvaamani kasvatuksen identiteetti ja tehtävät muodostavatkin suuntaa kasvatuksen pyrkimyksille, ja esimerkiksi maailman kuvan muuttaminen on vaikuttamista juurisyyhyn.

Mittariston kehittämistyötä tekeville suosittelen omaa asemointia. Ilman sitä näen kehittämistyön haastavaksi. Suosittelisin myös kehittämään eteenpäin laatimaani kuviota 2, ja löytämään sieltä tarkentavasti erilaisia tasoja, josta kasvatustyötä tekevät voivat itsensä tunnistaa. Jokaiselle tasolle on mielestäni löydettävissä sellaisia vaikutuskanavia ja -suhteita, jotka auttavat hahmottamaan oman työn vaikuttavuutta, ja joihin kannattaa panostaa. Koen, että pidemmälle kehitettynä kuvio 2 auttaa myös yllä mainittuun Oinosen kuvaamaan vaikuttavuusverkon asemointiin.

Ympäristökasvatuskentän heterogeenisyys tulisi nähdä voimavarana työn kehittymiseen ja maapallon elinkelpoisuuden pelastamiseen tiedon välittämisen kautta. Heterogeenisyys ei saisi

kuitenkaan vaikuttavuuden näkökulmasta tarkoittaa sitä, että jokaisen asemointi tapahtuisi yhteisen päämäärän kustannuksella. Kokemuksia on vaikea jakaa, ja työtä kehittää, jos ei ole yhteisiä käsityksiä selkeistä tavoitteista.

Lopputulokseen olen suhteellisen tyytyväinen, vaikka en ole täysin sinut varsinaisen mittariston kanssa. Kehittämäni mittaristo on vahvasti teoriapohjainen, mutta itseäni vaivaa kysymysten naiivius. Haasteelliseksi tunnepohjaisen mittariston tekee se, etteivät ihmiset välttämättä tunnista tunteita. Lisäksi summatiiviseen mittaristoon vastaaminen voi prosentuaalisesti olla heikkoa. Toisaalta tunteiden utelua ei välttämättä katsota hyvällä, ja varsinkin suomalaiset ilmaisevat tunteitaan melko niukasti (Lonka 2015, 162).

Ehkä mittariston käyttökelpoisuus voisi olla parhaimmillaan keskusteleavassa ja reflektioivassa arvioinnissa kuin lomakekyselyssä. Lisäksi näkisin, että esittämäni teorian avulla kasvattajat voivat itse havainnoida vaikutuksia ja vaikuttavuutta. Mittariston olen kehittänyt tilaajan toiveen vuoksi iäkkäämmille kohderyhmille kuin lapsille. Lapsilla tunteiden sanottaminen on vieläkin haastavampaa, joskin näen kehitysmahdollisuudet esimerkiksi emoji-pohjaiseen mittaristoon tunteiden tunnistamisen avuksi. Opetuksessa hyödynnettäviä ”tunnemittari” -sovelluksia on olemassa. Lonka mainitsee nimeltä mm. Flinga- ja CASS -sovellukset (mt., 162).

Näkisin opinnäytetyöni suurimmaksi merkitykseksi sen, että siinä ainakin teoriatasolla pyrin selvittämään juurisyynin vaikuttamisen vaikuttavuuden pitkällä aikavälillä. Ympäristökasvatuksen mallit antavat visuaalisen kokonaiskäsityksen kuvattavasta asiasta. Toiminnan suunnitteluun ja arviointiin mallit tarvitsevat puolestaan teoreettista taustoitusta. (Cantell ym. 2020, 113.)

Työssäni tuon vahvasti myös esiin sen, että vaikuttavan kasvatussisällön tulisi perustua oletuksiin. Ihmisten arkielämän kuuntelu ja havainnointi antavat mielestäni hyvän käsityksen siitä, millaisena ihmiset luontoympäristön tai ympäristökysymyksen ylipäänsä näkevät ja kokevat. Lisäksi kuuntelu ja havainnointi auttavat tunnistamaan paradigmoja, sekä tulkitsemaan maailmaa eri näkökulmista. Esimerkiksi, hoitaako ihminen todella metsiä tai riistaa?

Kun tulkinta on muodostunut, voi kasvatussisällöllä pyrkiä herättämään ihmisissä työssäni kuvailemia tunteita, jotka vaikuttavat oppimiseen ja ”toisin näkemiseen”. Kaksiosainen kysymys tarjoaa laadullista tietoa, ja tukea omille oletuksille. Lisäksi uskon, että mittaristo auttaa kehittämään kasvatustyötä siitä saatavan aineiston analyysin perusteella.

Lisäksi näkisin ehdottoman tärkeänä tuleville kehityksille sen, että vaikuttavuuden arviointiin tutustuttaisiin muustakin kirjallisuudesta kuin ympäristökasvatuksen vaikuttavuuden arviointia koskevasta tutkimuksesta käsin. Esimerkiksi Päivi Atjosen ”Kehittävä arviointi kasvatusalalla” (2015) antaa erinomaisia näkökulmia vaikuttavuuden arviointiin. Oman työni suurin haaste olikin se, että sain materiaaleiksi ympäristökasvatuksen vaikuttavuuden arviointia koskevia tutkimuksia. Ne eivät omaa intuitiotani vaikuttavuuden arvioinnista tukeneet juuri ollenkaan. Kenties oma aktivistinen maailmankatsomukseni sai minut pohtimaan vaikuttavuutta juurisyystä käsin hieman enemmän.

Tulkintani mukaan opinnäytetyöni käsitteli ympäristötietoisuutta. Mielestäni tietoisuus liittyy reflektointiin. Ympäristön hyvinvoinnin näkökulmasta oleellista on tietää, kuinka sosiaaliset rakenteet vaikuttavat omaan ajatteluun, haluihin ja lopulta tekoihin. Varsinaista itsereflektion kautta muodostuvaa tietoisuutta on mielestäni se, että ymmärtää oman osansa ympäristöongelmassa. Tämä mukailee Hungerfordin ja Volkin (1990) mainintaa yksilön identifioitumisessa ympäristökysymykseen. Ympäristöongelma ei ole kuitenkaan jossain tuolla, se on meissä. Viittasinkin työssäni jo lähteisiin, jossa kehoitettiin jatkuvasti haastamaan itse itsensä muutoksessa.

Näkisin, että neurotieteitä voi jatkossakin soveltaa mittariston ja kasvatustyön kehittämiseen. Tunteiden vaikutuksista oppimiseen ja muistamiseen suositellaan hyödynnettäväksi opetussuunnitelmien ja opetusympäristöjen suunnittelussa (Tyng ym. 2017). Työni rajaamisen, ja oman ymmärtämiseni näkökulmasta neurotieteiden hyödyntäminen oli varsin suppeaa.

Lähtöoletukseni oli, että ympäristökasvatuksella on yhteinen kirjallisuudesta kumpuava arvopohja, vaikka kasvatuksen toteutustavat vaihtelevatkin. Olen pyrkinyt kunnioittamaan ympäristökasvatuksen olemassa oloa kuvaavaa tarvetta, eli ympäristökriisin torjuntaa. Tilaajan ja itseni välinen suurin ristiriita lienee ollut kasvatuskäsityksessä. Toivon, että yhteisöpedagogin tutkinnon myötä esiin tuomani sosiaalipedagoginen orientaatio on tuonut tilaajalle jotain uusia näkökulmia vaikuttavaan kasvatustyöhön. Pidän työni lopputulosta, varsinkin sen teoriapohjaa kaikille ympäristökriisin torjumiseen tähtääville kasvatussuuntauksille sopivana. Tästä syystä näen, että työni tilaaja voi sitä myös hyödyntää.

Olen melko vakuuttunut järjestö-, ja nuorisotyön antavan valmiuksia toimia ympäristökasvatuskentällä. Olen työssäni tuonut esiin sitä, kuinka sosiaalipedagogiikka sopii ympäristökasvatukseen erinomaisesti. Myös dialogisuustaidot, joita yhteisöpedagogin tutkinnossa korostetaan,

ovat avainasemassa ympäristökasvatustyössä. Ympäristökasvatuksen kirjallisuudessa viitataan myös paljon osallisuuteen ja toimijuuteen, jotka ovat yhteisöpedagogille läheisiä aiheita.

Lisäksi ympäristökasvatustyötä tehdään usein nonformaaleissa kasvatusympäristöissä, jotka nekin ovat yhteisöpedagogeille tuttuja. Lisäksi, koska yhteisöpedagogi työskentelee usein nuorisotyössä, on yhteisöpedagogilla mielestäni jopa velvollisuus edistää ympäristökriisin torjuntaa erinäisiä väyliä hyödyntäen. Juuri nykynuorten onkin katsottu olevan ensimmäinen sukupolvi, joka kohtaa kriisin seuraukset. Yhteisöpedagogin tutkinto antaa edellytyksiä toimia myös järjestökentällä, jossa vaikutus-, ja miksei kasvatustyötäkin vaikuttavasti tehdään.

7.2 Pohdinta

Koin kehittämistyön tekemisen mielekkääksi ja olen kiitollinen kaikesta siitä ajasta ja tuesta, jonka työlleni olen saanut. Suurimmat haasteeni työlle toi tietenkin omat paradigmani, maailmankuvani, ja ihmiskäsitykseni, kuinkas muutenkaan. Nämä vaikuttavat vahvasti mm. kirjallisuuden tulkintaan, joka haastoi omia ennakkokäsityksiäni.

Vuosien varrella itselleni suurimmat oivallukset ja ällistymiset on aiheuttanut luonnontieteellistä ihmiskäsitystä koskeva kirjallisuus. Evoluutiopsykologisen ymmärrykseni valossa vallitseva ympäristökriisi ja sen ratkaisemattomuus näyttävät ymmärrettävältä. Arkielämäämme vaikuttavat yhä nopeampi yhteiskunta, kiire ja stressi kaventavat näkökenttäämme, jonka seurauksena päätökset tehdään luonnollisesti omaa hetkellistä selviytymistä silmällä pitäen. Aivotutkimusta koskeva kirjallisuus on vahvistanut tätä käsitystäni. Neurotieteet pyrkivätkin rakentamaan siltoja humanistisen ja luonnontieteellisen ihmiskäsityksen välillä (Paavilainen 2020, 375).

Henkilökohtaisella tasolla koen luonnontieteiden yhdistämisen ihmiseen olleen parasta psykoterapiaa ympäristöystävällisyyteen pyrkiessä ja toisaalta hyvinvointia tavoitellessa. Omia hedonistisia haluja on helpompi ymmärtää evoluution valossa. Toisaalta luonnontieteet saavat myös kyseenalaistamaan vahvasti sen, ketä varten oikeastaan yhteiskuntaa ”kehitämme”, ihmistä, taloutta vai teknologiaa? Olen melko vakuuttunut siitä, että hitaampi ja ekologisempi yhteiskunta ja maailma ovat parempia myös ihmiselle. Miksi ei olisi, sillä olemmehan osa luontoa.

Ympäristökasvatuksessa suositellaan yhdistettäväksi yhteiskunta-, ja luonnontieteitä. Miksipä tulevaisuudessa osana ympäristökasvatusta ei voitaisi tarkkailla ihmistä objektiivisesti lajina? Kuinka täydellisesti itsekkyyks lajina meissä toteutuukaan. Ja toisaalta, kuinka itsetuhoista se on. Lajia kritisoimalla ei kritiikki kohdistu yksilöön. Ehkä tämä aiheuttaisi yksilötasolla uusia oivalluksia?

Uskallan sanoa, että ratkaistaksemme ympäristökriisi, meidän tulisi kyetä taistelemaan biologiaamme vastaan. Värriin (2018) ajatusta ongelmasta pois pääsyksi mukaillen, voidaksemme taistella, tulisi meidän olla tietoisia ongelmasta. Kuten toivon teoriaa käsittelevässä luvussa viittasin, toivo syntyy ongelman tunnistamisesta ja tunnustamisesta. Hyvä uutinen on se, että yksi ratkaisu taisteluun on keksitty jo noin 2500 -vuotta sitten muuan Siddharta Gautaman toimesta.

Aika ympäristökriisin torjunnalta alkaa loppua kesken. Pysin Veli-Matti Värriin viittaamalla tuomaan esiin sitä, että ilman yhteiskunnan rakenteellista, ja kenties ideologista muutosta ympäristökasvatuksella on valtava vastavoima. Samasta aiheesta kirjoittaa myös Holfelder (2019, 943). Ilman merkittäviä yhteiskuntakulttuurisia paradigman muutoksia, en näe tulvaisuutta kovin valoisana.

Yksilön kohdalla paradigma voi muuttua nopeastikin, mutta yhteiskunta pitää omistaan kiinni, koska se on rakennettu niiden varaan. Yksilö voi olla muille impulsseja antava, mutta vallitsevien normien kyseenalaistaminen on aina hankalaa varsinkin, jos ”toisin näkevä” yksilö jää yksin näkemystensä kanssa. Ajan myötä maailmankuvan muutosprosessi vahvistaa itse itseään kuitenkin juuri yksilöiden kautta. (Helenius 2012, 56–57; 2021.)

Vaikka olenkin yhdistellyt eri tieteitä, ja niillä on uskottavuuden kannalta merkittävä osa ympäristökysymyksessä, tehdään lopullinen muutos yksilötasolla mielestäni filosofisesti. Olisi suotavaa, jos ihmisillä olisi mahdollisuus herkistyä kysymyksille, jotka koskevat arviolta 3,5 miljardia vuotta vanhaa elämää maapallolla. Elämää, joka on syntynyt sattumanvaraisesti, ja kehittynyt mielettömän monimuotoiseksi. Olemme yksi pieni, mutta suuresti vaikuttava osa elämän jatkumossa. Ilman tyytymättömyyttä ja jatkuvaa halua hedoniaan emme olisi tänä päivänä tässä. Tuo edelleen jatkuva tyytymättömyys, jonka lopputuote kuluttaminen tänä päivänä on, uhkaa kuitenkin elämän monimuotoisuutta ja lajeja, jotka ovat olleet täällä kauan ennen meitä. Jatkaako sukupolvemme ihmisen historiaa edelleen biologisen ahneutemme ohjaamana ajassa, jossa sitä ei enää tarvita? Vai voisiko ihmisen seuraava kehitysaskel olla muuttuminen

elämää suojelevaksi lajiksi maapallolla? Jokaisella on mahdollisuus olla osa muutosta. Muutokseen vaikuttaa paljon se, kuinka käyttäydymme ja puhumme.

Paradigmoja pidetään yllä etenkin kielen kautta. Meistä jokainen pitää niitä yllä, vahvistaa tai muuttaa. Helenius siteeraa Risto Willamoja; ”Ympäristö ei kaipaa suojelua, se pitää huolen itsestään. Sen sijaan meidän elinympäristömme tarvitsee suojelua meidän toiminnaltamme”. (Helenius 2012, 56–57.)

LÄHTEET

- Allianssi 2021. Nuorisoalan vaikuttavuustyön kehittämisen sisältöpankki. Viitattu 20.3.2021. <https://www.alli.fi/nuorisoalan-toimijoille/nuorisoalan-vaikuttavuustyon-kehittamisen-sisalto-pankki>
- Atjonen, Päivi 2015. Kehittävä arviointi kasvatusalalla. Tampere: Suomen yliopistopaino Oy. Juves Print.
- Cantell, Hannele & Aarnio-Linnanvuori, Essi & Tani, Sirpa 2020. Ympäristökasvatus. Kestävän tulevaisuuden käsikirja. Uudistettu laitos. Jyväskylä: PS-Kustannus.
- Carleton-Hug, Annelise & Hug, J. William 2010. Challenges and opportunities for evaluating environmental education programs. *Evaluation and program planning* 33/2010 159–164.
- Carmi, Nurit & Arnon, Sara 2015. Transforming environmental knowledge into behavior: The mediating role of environmental emotions. *The Journal of Environmental education* 46 (3) 183–201. Viitattu 15.4.2021. https://www.researchgate.net/publication/279298028_Transforming_Environmental_Knowledge_Into_Behavior_The_Mediating_Role_of_Environmental_Emotions
- Dahler-Larsen, Peter 2005. Vaikuttavuuden arviointi. Hyvät käytännöt. Menetelmä-käsikirja. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimus- ja kehittämiskeskus STAKES. Viitattu 12.4.2021. https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/77071/vaikuttavuuden_arv.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Foster, Raisa & Keto, Sami & Salonen, Arto O. 2019. Kestävyydestietoinen elämänorientaatio pedagogisena päämääränä. Teoksessa Tero Autio & Liisa Hakala & Tiina Kujala (toim.) Siirtymiä ja ajan merkkejä koulutuksessa. Opetussuunnitelmatutkimuksen näkökulmia. Tampere: Tampere University Press 2019, 121–143. Viitattu 14.4.2021. https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/118706/kestavyystietoinen_elamanorientaatio_pedagogisena_paamaarana.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Frilander, Jenni 2020a. Maailman maat yrittävät saada lajien sukupuuton loppumaan kansainvälisellä sopimuksella – Suomen neuvottelija: ”Jos ei ole lajeja, ei ole elämääkään”. YLE 1.4.2020. Viitattu 19.5.2021. <https://yle.fi/uutiset/3-11282063>

Frilander, Jenni 2020b. Tutkijat: Luonto pitää ottaa huomioon kaikissa valmisteilla olevissa laeissa – luonnonsuojelulaki ei riitä turvaamaan luonnon monimuotoisuutta. YLE 28.11. 2020. Viitattu 19.5.2021. <https://yle.fi/uutiset/3-11667223>

Frilander, Jenni 2021. Jättiraportti: Luonnolle tarvitaan hintalappu, koska taloutemme, elämämme, ja hyvinvointimme on täysin riippuvainen luonnosta. YLE 2.2.2021. Viitattu 19.5.2021. <https://yle.fi/uutiset/3-11768190>

Gaus, Hansjörg & Mueller, Christoph. E 2016. A two-step approach to evaluating sustainability-related consumer education interventions. *Journal of cleaner production* 140/2017 1850–1859.

Gretschel, Anu & Junttila-Vitikka, Pirjo & Puuronen, Anne 2016. Suuntaviivoja nuorisotoimialan määrittelyyn ja arviointiin. Nuorisotutkimusverkosto/Nuorisotutkimusseura Julkaisuja 176. Helsinki. Unigrafia.

Helenius, Leena A. 2012. Paradigman muutos kestävän elämäntavan ja kulttuurin pohjana. Teoksessa Tuula Helne & Tiina Silvasti (toim.) *Yhteyksien kirja, Etappeja ekososiaalisen hyvinvoinnin polulla*. Kelan tutkimusosasto. Helsinki 2012. Tampere: Juves Print. 50–61. Viitattu 1.4.2021. <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/37654/YhteyksienKirja.pdf>

Hungerford, Harold R. & Volk, Trudi L. 1990. Changing learner behavior through environmental education. Viitattu 2.2.2021. <http://www.elkhornsloughctp.org/uploads/files/1374624954Changing%20learner%20behavior%20-%20H%20and%20V.pdf>

Holfelder, Anne-Katrin 2019. Towards a sustainable future with education? *Sustainability Science* 14/2019 943–952. Viitattu 30.3.2021. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11625-019-00682-z>

Hyvän Mitta 2021. Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden periaatteet. Viitattu 1.4.2021. <https://www.hyvanmitta.fi/vaikuttavuusketju/>

Hyvärinen, Esko; Liukko, Ulla-Maija & Juslén, Aino 2019. Suomen lajisto jatkaa uhanalaistumista. Suomen uhanalaiset lajit tarvitsevat suojelua. Viitattu 20.2.2021. <https://www.ymparisto.fi/download/noname/%7b594D7464-63D4-47F1-A849-329F8AF69F1B%7d/146987>

Hyvärinen, Esko; Juslén, Aino; Kemppainen, Eija; Uddström, Annika; Liukko, Ulla-Maija (toim.) 2019. Punainen kirja. Suomen lajien uhanalaisuus. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Viitattu 20.2.2021. <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/299501>

Kuopion luonnontieteellinen museo 2021. Ympäristökasvatus. Viitattu 15.4.2021. <https://kuopionluonnontieteellinenmuseo.fi/ymparistokasvatus/>

Laininen, Erkkä 2021. Mitä on uudistava oppiminen? Viitattu 12.4.2021. <https://peda.net/kansanopistot/kansanopistoyhdistys/esol/oppiminen-luonnos>

Lonka, Kirsti 2015. Oivaltava oppiminen. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.

Martela, Frank 2015. Valonöörit. Sisäisen motivaation käsikirja. Juva: Gummerus kustannus Oy.

National Research Council 2004. Miten opimme. Aivot, mieli, kokemus ja koulu. Juva: WS Bookwell Oy.

Nivala, Elina & Ryyänen, Sanna 2019. Sosiaalipedagogiikka. Kohti inhimillisempää yhteiskuntaa. Tallinna: Printon Trükikoda.

Oinonen, Iikka 2019. Vaikutuksia etsimässä. Tavoitteet ja vaikuttavuuden arviointi suomalaisissa ympäristökasvatushankkeissa. Ympäristömuutos ja -politiikka pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto. Viitattu 1.3.2021. https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/308209/Oinonen_Iikka_Pro_gradu_2019.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Ojala, Maria 2017. Hope and anticipation in education for a sustainable future. *Futures* 94/2017 76–84. Viitattu 4.4.2021. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016328716301422?via%3Dihub>

Ojasalo, Katri & Moilanen, Teemu & Ritalahti, Jarmo 2015. Kehittämistyön menetelmät. Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Oksanen, Markku 2012. Ympäristöetiikan perusteet. Luonne, historia ja käsitteet. Tallinna: Gaudeamus Oy.

Opintokeskus Sivis 2021. Arvioinnin ulottuvuuksia. Viitattu 1.4.2021. <https://www.ok-sivis.fi/jarjestoarvioinnin-ilmansuuntia/arvioinnin-taustaa/arvioinnin-ulottuvuuksia.html>

Paavilainen, Petri 2020. Toimivat aivot. Kognitiivisen neurotieteen perusteita. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.

Pihkala, Panu 2016. Ilmastotyö vaatii ihmismielen ymmärrystä. Blogikirjoitus 20.5.2016. Viitattu 1.4.2021. <https://www.sitra.fi/blogit/ilmastotyö-vaatii-ihmismielen-ymmarrystä/>

Piispa, Mikko & Ojajärvi, Anni & Kiilakoski, Tomi 2020. Tulevaisuususkko hukassa. Nuoret ilmastoaktivistit ja keskustelu tulevaisuudesta. Sitra muistio 2020. Viitattu 12.4.2021. <https://media.sitra.fi/2020/11/09121648/tulevaisuususkko-hukassa.pdf>

Saarikivi, Katri 2020. Miltä tuntuu, kun et tiedä? YLE 13.10.2020. Viitattu 1.4.2021. <https://yle.fi/uutiset/3-11531440>

Saavalainen, Heli 2021. Metsäsertifikaatti saa kovaa kritiikkiä: “Viherpesua, viestinnällistä huijausta”, sanoo metsäekologian lehtori. Helsingin Sanomat 4.5.2021. Viitattu 6.5.2021. <https://www.hs.fi/kotimaa/art-2000007956345.html>

Salonen, Arto O. 2012. Ekososiaalinen sivistys – mitä se on? Viitattu 3.3.2021. <https://artosalonen.com/ekososiaalinen-sivistys-mita-se-on/>

Salonen, Kirsi 2010. Mielen luonto. Eko- ja ympäristöpsykologian näkökulmia. Helsinki: Green Spot.

Sitra 2017. Suomalaisten ympäristötietoisuus siirtyy hitaasti sanoista tekoihin. Viitattu 1.4.2021. <https://www.sitra.fi/uutiset/suomalaisten-ymparistotietoisuus-siirtyy-hitaasti-sanoista-tekoihin/>

Sosiaalipedagogiikka 2021. Viitattu 12.2.2020. <http://www.sosiaalipedagogiikka.fi/sosiaalipedagogiikka/>

Stern, Mark J. & Powell, Robert B. & Hill, Dawn 2013. Environmental education program evaluation in the new millenium: what do we measure and what have we learned? Environmental education research 20:5 581–611.

Särkkä, Mauno 2011. Kriittinen reflektio ympäristökasvatuksessa. Kriittisen pedagogiikan ja Richard Kahnin ekopedagogiikan anti suomalaiselle ympäristökasvatukselle. Ympäristöpolitiikan Pro gradu -tutkielma. Tampereen yliopisto. Viitattu 2.2.2020. <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/83078/gradu05499.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli 2013. Laadullinen tutkimus ja sisällön analyysi. 10. uudistettu laitos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Tyng, Chai M. & Amin, Hafeez U. & Saad, Mohammad N.M. & Malik, Aamir S. 2017. The influences of emotion on learning and memory. *Frontiers in Psychology/Emotion Science*. Viitattu 6.4.2021. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2017.01454/full>

Väri, Veli-Matti 2018. Kasvatus ekokriisin aikakaudella. Tampere: Vastapaino.

WWF 2020. Living planet report 2020. Bending the curve of biodiversity loss. Viitattu 23.2.2021. https://wwf.fi/app/uploads/1/1/4/z99zz5imr2hmjaszg08n4i/lpr20_full-report_spreads_embargo-10-09-20.pdf

Ymparisto.fi 2020. Luonnon monimuotoisuuden väheneminen voidaan pysäyttää. Viitattu 2.4.2021. [https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Luonnon_monimuotoisuuden_vaheneminen_voi\(56874\)](https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Luonnon_monimuotoisuuden_vaheneminen_voi(56874))

HAASTATTELUT

Helenius, Leena A 2021. Ympäristönsuojeluntieteen maisteri. Videohaastattelu 18.3.2021. Haastattelija: Antti Savolainen

Tuulinen, Tanja 2021. Ympäristökasvatusasiantuntija. Videohaastattelu 27.4.2021. Haastattelija: Antti Savolainen

LIITTEET

Kysymykset Leena Heleniuksen haastatteluun 18.3.2021

1. Teet väitöskirjaa kestävyyskysymyksiin liittyvien ristiriitojen taustalla vaikuttavista paradigmoista. Mitä näillä paradigmoilla tarkoitetaan?
2. Mikä sai sinut alun perin kiinnostumaan kulttuurisista paradigmoista ympäristökriisin taustalla?
3. Miten paradigmat syntyvät ja kuinka ne vaikuttavat ihmisten ajatteluun?
4. Mitä keskeisiä paradigmoja tunnistat/yleisesti tunnistetaan, jotka vaikuttavat ympäristökriisin edelleen jatkumiseen?
5. Miksi paradigmoja olisi tärkeä muuttaa?
6. Miten paradigmoja muutetaan, onko se hankalaa ja miksi?
7. Millaisia paradigman muutoksia historiassa on jo tapahtunut, jotka ovat positiivisesti vaikuttaneet ympäristökriisin torjumiseen?
8. Kuuluvatko ympäristökasvatus ja paradigmojen käsittely mielestäsi yhteen? Miksi/Miksi ei?