

Ilmastokasvatus alakoulussa luokanopettajien toteuttamana

Mona Kavander
Pro gradu -tutkielma
Kasvatustiede
Kasvatustieteiden laitos
Turun yliopisto
Huhtikuu 2021

Turun yliopiston laatujärjestelmän mukaisesti tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck -järjestelmällä.

Turun yliopisto

Kasvatustieteiden laitos/Kasvatustieteiden tiedekunta

KAVANDER, MONA: Ilmastokasvatus alakoulussa luokanopettajien toteuttamana

Pro gradu -tutkielma, 60 sivua + 2 liitettä

Kasvatustiede

Huhtikuu 2021

TIIVISTELMÄ

Tässä pro gradu -tutkielmassa tarkasteltiin sitä, miten luokanopettajat toteuttavat ilmastokasvatusta omassa opetuksessaan ja miten ilmastokasvatus näkyy heidän näkemyksensä mukaan koulun toimintakulttuurissa. Näiden lisäksi tarkasteltiin haasteita, joita luokanopettajien mielestä ilmastokasvatuksen toteutukseen liittyy sekä kehitysideoita, jotka heidän mielestään helpottaisivat ilmastokasvatuksen toteutusta.

Tutkimuksen aineisto kerättiin yhdeksällä yksilöhaastattelulla kevään 2020 ja kevään 2021 välisenä aikana. Teemahaastatteluihin osallistuneet luokanopettajat työskentelivät Turun seudun alakouluissa ja he kaikki olivat toteuttaneet/yrittäneet toteuttaa ilmastokasvatusta jollakin tapaa opetuksessaan.

Tutkimustulosten mukaan opettajat toteuttivat ilmastokasvatusta omassa opetuksessaan erilaisin keinoin. Ilmastokasvatusta toteutettiin oppitunneilla muun muassa ympäristöopin, kuvaamataidon, käsityön ja yhteiskuntaopin tunneilla. Ilmastokasvatusta toteutettiin oppitunneilla esimerkiksi keskustelemalla. Oppituntien ulkopuolella opetustilanteet nousivat usein arjen konkreettisista tilanteista. Teemat, joita opettajat käsittelivät useimmin, olivat kulutus ja kierrätys. Koulun toimintakulttuurissa ilmastokasvatus tuli esille muun muassa virallisissa säännöissä, jotka koettiin kuitenkin usein vähäisiksi sekä teemapäiviä ja -viikkoina. Lähes kaikilla suuri haaste ilmastokasvatuksen toteutuksessa oli ajanpuute. Tämän lisäksi haasteita aiheutti rahallisiin resursseihin liittyvät tekijät sekä muiden opettajien asenteet. Kehitysideat, joilla ilmastokasvatuksen toteuttaminen olisi mahdollisesti helpompaa liittyivät materiaaleihin, koulutukseen sekä korkeammalta taholta tuleviin ohjeisiin.

Asiasanat: ilmastokasvatus, alakoulu, ilmastonmuutos, luokanopettajat.

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Ilmastonmuutos	2
3	Kestävä kehitys.....	4
4	Ympäristökasvatus ja kestävä kehityksen kasvatus	5
4.1	Ilmastokasvatus	9
4.1.1	<i>Ilmastokasvatuksen tavoitteet.....</i>	<i>10</i>
4.1.2	<i>Ilmastokasvatuksen haasteet</i>	<i>11</i>
4.1.3	<i>Ilmastokasvatusmallit.....</i>	<i>13</i>
4.1.4	<i>Ilmastokasvatus ja opetussuunnitelma.....</i>	<i>14</i>
5	Tutkimustehtävät	18
6	Tutkimuksen toteuttaminen.....	19
6.1	Menetelmä	19
6.2	Aineiston keruu.....	20
6.3	Aineiston analyysi	21
6.4	Luotettavuus ja eettisyys	22
7	Tulokset	24
7.1	Luokanopettajien toteuttama ilmastokasvatus.....	25
7.1.1	<i>Oppitunneilla.....</i>	<i>25</i>
7.1.2	<i>Oppituntien ulkopuolella.....</i>	<i>32</i>
7.2	Ilmastokasvatus koulun toimintakulttuurissa luokanopettajien kuvaamana.....	35
7.2.1	<i>Viralliset säännöt</i>	<i>35</i>
7.2.2	<i>Oppituntien ulkopuolella tapahtuva koulun toiminta.....</i>	<i>39</i>
7.3	Ilmastokasvatuksen toteuttamisen haasteet luokanopettajien kuvaamana.....	42
7.3.1	<i>Opetustyön reunaehdot</i>	<i>42</i>
7.3.2	<i>Opetukseen liittyvät haasteet</i>	<i>44</i>
7.4	Kehitysideat	46
7.4.1	<i>Materiaalit</i>	<i>47</i>
7.4.2	<i>Koulutukset</i>	<i>48</i>
7.4.3	<i>Säännöt korkeammalta taholta</i>	<i>49</i>
8	Pohdinta.....	51

8.1	Opettajien toteuttama ilmastokasvatus	51
8.2	Ilmastokasvatus koulun toimintakulttuurissa	55
8.3	Ilmastokasvatuksen haasteet.....	57
8.4	Kehitysideat	59

1 Johdanto

Maapallon ilmastojärjestelmässä on jo 1900-luvun puolivälin jälkeen voitu havaita muutoksia (IPCC 2014b, 4) ja 1970-luvulta asti mediassa on ollut esillä ilmastonmuutos ihmisten aiheuttamana ilmiönä (Nevalainen 2008, 213). WMO:n (World Meteorological Organization) mukaan kasvihuonekaasujen taso ilmakehässä ja valtamerien lämpöpitoisuus saavuttivat uuden ennätöksensä vuonna 2019 (WMO 2019a; WMO 2019b,1). Ihmisten toiminnasta aiheutuneet kasvihuonekaasupäästöt synnyttävät ympäristöongelmia, joita ovat muun muassa vesien saastuminen, aavikoiden laajentuminen, otsonikerroksen ohentuminen sekä eri lajien sukupuuttojen nopeutuminen (Wolff 2004, 18). Näiden lisäksi jatkuva kasvihuonekaasujen kasvu tarkoittaa sitä, että tulevat sukupolvet joutuvat kohtaamaan yhä pahemmat ilmastonmuutoksen vaikutukset (WMO 2019a). Ilmastonmuutos vaikuttaa jo nyt esimerkiksi nuorten hyvinvointiin ja tulevaisuudessa se tulee vaikuttamaan vielä voimakkaammin. (Myllyniemi & Kiilakoski 2019, 76). Koska olemme riippuvaisia luonnosta, on tärkeää tiedostaa luontosuhde ja sen asettama vastuu. (Värri 2018, 109)

Ilmastokasvatus on yksi kestävän kehityksen ja ympäristökasvatuksen osa-alue, jonka tavoitteita ovat muun muassa kestävä tulevaisuus, vaikuttaminen ja osallistuminen, ilmastonmuutoksen syvälinen ymmärrys ja ihmisen toiminnan ja käyttäytymisen muutokset ilmastomuutosta hillitseväksi ja ilmastonmuutokseen sopeutuvaksi. (Lehtonen & Cantell 2015, 3.) Koulutus ja kasvatus ovat tärkeitä keinoja maailman parantamiseksi. Pelkän tiedon välittäminen ei kuitenkaan riitä, vaan tarvitaan kasvatusta, joka kehittäisi tapoja kestävämpään elämäntapaan, ja jonka avulla hahmotettaisiin ongelmien riippuvuussuhteita. (Wolff 2004, 18). Ilmastokasvatus sekä koulutus ovat Suomessa perusta kestäväälle tulevaisuudelle (Lehtonen & Cantell 2015, 15).

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, miten luokanopettajat toteuttavat ilmastokasvatusta omassa opetuksessaan, ja kuinka ilmastokasvatus näkyy koulun toimintakulttuurissa. Toimintakulttuurilla tarkoitetaan koulun virallisia ja epävirallisia

sääntöjä, arvoja ja periaatteita ja käyttäytymis- ja toimintamalleja. Oppituntien ulkopuolella tapahtuva koulun toiminta kuuluu myös toimintakulttuuriin. Toimintakulttuurissa tulee näkyä koulun kasvatustavoitteet ja arvot, ja sen tulee tukea yhteistyötä koulun, kotien ja muun yhteiskunnan välillä. (Uitto & Saloranta 2011a, 40.) Näiden lisäksi tarkastellaan opettajien kokemuksia siitä, minkälaisia haasteita liittyy ilmastokasvatuksen toteutukseen sekä kehitysideoita, jotka helpottaisivat ilmastokasvatuksen toteutusta.

Tutkin aihetta luokanopettajien näkökulmasta, sillä opettajilla on tärkeä rooli ilmastokasvatuksen toteuttamisessa, ja koska ilmastokasvatuksen tulisi olla monitieteistä tiedonrakennusta kaikilla kouluasteilla lapsesta lähtien (Lehtonen & Cantell 2015, 15). Opetussuunnitelman mukaan perusopetukseen kuuluu muun muassa pohtia kulutustapojen ja kestäväen tulevaisuuden ristiriitoja ja koulutyössä tulisi korostaa kestäväen elämäntavan aineettomien tekijöiden merkitystä (Opetushallitus 2014, 16, 29).

2 Ilmastonmuutos

Maapallon keskilämpötila on noussut viimeisten vuosikymmenien aikana. Tämä lämpötilan nousu johtuu suurimmilta osin ihmisten aiheuttamien kasvihuonekaasupäästöjen lisääntymisestä. (IPCC 2007, 13.) Luonnollinen kasvihuoneilmiö on hyvä asia ja kuuluu luonnon järjestykseen pitäen lämpötilan maapallolla elämälle edullisena kasvihuonekaasujen ansiosta. Maapallo kuitenkin lämpenee entisestään ja kasvihuoneilmiö voimistuu ihmisten tuottaessa ilmakehään suuria määriä kasvihuonekaasuja. (Nevanlinna 2008, 44–45.) Maapallon keskilämpötilan kohoamisen lisäksi valtameret ovat lämmenneet, merenpinta on noussut, jäätiköt ovat kutistuneet ja sademäärät suurentuneet pohjoisilla maa-alueilla (Ilmasto-opas 2017). Lämpötilan nousulla on vakava vaikutus luonnonjärjestelmiin (Nevanlinna 2008, 166).

Ilmastonmuutos vaikuttaa maailmanlaajuisesti aiheuttamalla vakavia ympäristötuhoja ja inhimillistä kärsimystä. Ihmisten terveyteen vaikuttaa jo pelkkä ilmaston lämpeneminen, mutta sen lisäksi ilmastonmuutoksen edetessä myös malaria ja muut

trooppiset taudit lisääntyvät. (Pietilä 2008, 31–32.) Merenpinnan noustessa rannikkoseutuja tai jopa saarivaltioita voi peittyä veden alle (Pietilä 2008, 31). Ilmastonmuutos vaikuttaa kasvien levinneisyyteen ja kehitykseen, mutta se voi aiheuttaa myös kasvien häviämisen (Nevanlinna 2008, 164).

Jokaisella ihmisellä on mahdollisuus vähentää luonnonvarojen kulutusta ja kasvihuonekaasupäästöjä omassa elämässään vähentämällä kulutusta ja suuntaamalla sitä uudella tavalla (Cantell 2008, 97,99). Jos yksilöt, yhteisöt, yritykset ja valtiot tavoittelevat kuitenkin omia etujaan muista riippumatta ei ilmastonmuutoksen tehokasta hillintää voida saavuttaa. Kasvihuonekaasut kertyvät ilmakehään pitkäaikaisesti ja ne sekoittuvat maailmanlaajuisesti, joten niiden vaikutus näkyy kaikkialla (IPCC 2014a, 6). Se, kuinka paljon ilmakehään päästetään hiilidioksidia ajan kuluessa, vaikuttaa siihen, miten paljon maapallon keskilämpötila nousee tämän vuosisadan aikana ja myöhemmin tulevaisuudessa. Vaikka hiilidioksidipäästöt loppuisivat kokonaan, ei ilmasto palaudu teollistumista edeltävään tilaan satoihin vuosiin. Tästä syystä nykyiset ja tulevat hiilidioksidipäästöt, määräävät ilmaston kehityksen sadoiksi vuosiksi eteenpäin. (IPCC 2014b, 32.)

Nuorisobarometrin (2018) mukaan ilmastonmuutos aiheuttaa nuorissa huolta yhä enemmän, ja useat kokevat ilmastonmuutoksen takia turvattomuutta. Ilmastonmuutos voi aiheuttaa muun muassa epävarmuutta tulevaisuudesta, varsinkin kun tarkastellaan tulevaisuudennäkymiä globaalista näkökulmasta, sekä ilmastoahdistusta. (Myllyniemi & Kiilakoski 2019, 73–76.) Ilmastoahdistus on yksi ilmastonmuutoksen psyykkinen vaikutus ja se aiheuttaa vaikeita tunteita, jotka johtuvat ympäristön ongelmista (Pihkala 2019, 4). Nuorisobarometrin (2018) mukaan nuoret, jotka kokevat huolta ilmastonmuutoksesta ovat kiinnostuneet vaikuttamisesta muun muassa ostopäätöksiin ja järjestötoiminnoihin sekä osallistumalla mielenosoituksiin ja nettikeskusteluihin (Myllyniemi & Kiilakoski 2019, 77). Greta Thunbergin aloittaman ilmastolakkoliikkeen myötä monet nuoret ovat vaatineet myös Suomessa päättäjiltä huomiota ilmastonmuutosta kohtaan (Haikkola & Myllyniemi 2020, 195).

3 Kestävä kehitys

Kestävän kehityksen käsitteen määrittelyyn vaikuttaa niin paikallisolosuhteet kuin tarpeet ja priorisoinnit eli käsitteelle ei ole olemassa vain yhtä määritelmää (Wolff 2004, 25). Maapallon ja muiden ihmisten kunnioittaminen on kuitenkin perusta kestävälle elämälle. Kehitys tulee tapahtua oikeudenmukaisesti ja luonnonvaroja säästäen ja siten, ettei kehitys uhkaa eläimien, kasvien tai muiden eliöiden olemassaoloa tai tapahdu muiden sukupolvien kustannuksella. Tulee myös muistaa, että talouskasvu ei ole itsetarkoitus ja jatku loputtomiin. (Wolff 2004, 23–25.) Sosiaalinen, kulttuurinen, ekologinen ja taloudellinen kehitys ovat ulottuvuuksia, jotka kuuluvat usein kestävän kehityksen määritelmään (Ympäristöministeriö 2013). Ilmiöitä ei voi kuitenkaan todellisuudessa tarkastella vain yhden ulottuvuuden näkökulmasta, sillä nämä ulottuvuudet ovat päällekkäisiä (Wolff 2004, 26).

Keskeistä sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävässä kehityksessä on sukupolvelta toiselle siirtyvät hyvinvoinnin edellytykset. Sosiaalista kestävyttä voidaan edistää kiinnittämällä huomiota terveydenhuollon ongelmiin, koulutukseen sekä sukupuolten väliseen tasa-arvoon. (Ympäristöministeriö 2013.) Kulttuurista kestävyttä voi taas edistää vahvistamalla eri kulttuuristen ryhmien elinvoimaisuutta ja identiteettiä, esimerkiksi huolehtimalla kyseisen kulttuurin kulttuurihistoriallisesti tärkeistä rakennuksista tai elinympäristöistä (Wolff 2004, 24–25).

Ekologiseen kestävyteen liittyy vaativia ja suuria haasteita. Näitä ovat ilmastonmuutoksen hidastamisen lisäksi biologisen monimuotoisuuden ja luonnonvarojen turvaaminen. Ympäristöä kuluttavissa tuotanto- ja kulutustavoissa tulee tapahtua muutoksia, jotta biologinen monimuotoisuus voi säilyä. Taloudellisesti kestävä kehitys on tasapainoista kasvua sisällöllisesti ja laadullisesti, eikä se perustu luonnonvarojen tuhoamiseen tai velkaantumiseen. Jotta taloudellinen kehitys olisi kestävä, palveluiden ja tavaroiden tuottaminen pitäisi olla ympäristöä vähemmän kuluttavaa. Taloudellisesti kestävässä kehityksessä tärkeää on inhimilliseen pääomaan, kuten koulutukseen investoiminen. (Wolff 2004, 24–25.) Jotta kestävä kehitys voisi

toteutua tulee väestön kasvua hillitä, muuttaa kulutustottumuksia, vähentää köyhyyttä ja kehittää teknologiaa järkevästi (Wolff 2004, 16).

Kestävästä kehityksestä on tullut varsin laajasti jaettu yhteiskunnallinen päämäärä Suomessa. Ensimmäinen hallitusohjelma, jossa ympäristönsuojelu otettiin esille, oli Ahti Karjalaisen II hallitusohjelma vuonna 1970. Ohjelmassa esimerkiksi mainitaan hallituksen kiinnittävän enemmän huomiota elinympäristön saastumiseen ja sen turvaamiseen seuraaville sukupolville. (Valtioneuvosto 1970.) Kestävä kehitys tuotiin esille ensimmäisen kerran Esko Ahon hallituksen ohjelmassa. Hallituksen tavoitteena oli tämän mukaan sopeuttaa tuotanto ja kulutus luonnon sietokykyyn. (Valtioneuvosto 1991.)

Pääministeri Sanna Marinin hallituksen tavoitteena on hallitusohjelman (2019) mukaan tehdä Suomesta kestävä kehityksen yhteiskunta niin sosiaalisesti, taloudellisesti ja ekologisesti. Talouskasvun tulee olla ekologisesti ja sosiaalisesti kestävä, ja päätöksenteossa tulee huomioida ilmastopolitiikan tavoitteet ja sitoumukset. Hallitusohjelmassa puhutaan Suomesta ekologisesti kestävä yhteiskuntana, joka on tiennäyttäjänä ilmastonmuutoksen hillitsemisessä. (Valtioneuvosto 2019, 8–14.)

4 Ympäristökasvatus ja kestävä kehityksen kasvatus

Ympäristökasvatus syntyi 1960-luvun lopulla ja tällöin järjestettiin useita ympäristökonferensseja (Wolff 2004, 18). 1970- ja 80-luvuilla puhe ympäristökasvatuksesta lisääntyi (Cantell 2004, 12). YK:n ympäristökonferenssi kokoontui Tukholmassa vuonna 1972 ja kansainvälistä ympäristökasvatusohjelmaa alettiin kehittää. Ymmärrettiin, että ympäristön hyvinvoinnilla ja ihmisten toiminnalla on yhteys ja tarvitaan keinoja, jotta ihmiset eivät tuhoaisi maapalloa omilla toimillaan ja tavoillaan. Kansainvälisten ympäristöjärjestöjen ja hallitusten ja valtioiden välisten järjestöjen toiminta on ollut tärkeää ympäristökasvatuksen eteenpäin viemisessä. Ympäristökasvatuksen päätavoitteet asetettiin vuonna 1975 UNEP:n ja Unescon toimesta ja ne hyväksyttiin vuoden 1977 Tbilisin YK:n ympäristökonferenssissa. Tässä

konferenssissa asetetut tavoitteet ovat näyttäneet suuntaa ympäristökasvatustyölle. (Wolff 2004, 18–19.) Tbilisin ympäristökasvatusjulistuksen tavoitteet ovat:

- 1) Tietoisuuden ja huolen edistäminen taloudellisten, sosiaalisten, poliittisten ja ekologisten tekijöiden keskinäisistä riippuvuuksista maalla ja kaupungissa.
- 2) Tarjota jokaiselle mahdollisuudet saada ympäristön suojeluun tarvittavat tiedot, arvot, asenteet ja taidot.
- 3) Luoda uusia ympäristövastuullisempia käyttäytymismalleja niin yksilölle, ryhmille kuin koko yhteiskunnalle. (UNESCO 1977, 26.)

Ympäristökasvatuksen kansainväliset päämäärät ja määritelmät vaihtelevat jonkin verran eri yhteyksissä, mutta lähes kaikissa määritelmässä tavoitteet perustuvat jollain tavalla Tbilisin julistuksen päämääriin ja tavoitteena on muutos käytännön toiminnassa. Kaikki mikä kulkee nimellä ympäristökasvatus, ei kuitenkaan välttämättä ole Tbilisin julistuksen tavoitteiden ja suositusten mukainen. Joskus pelkkä luonto-opetus saattaa kulkea ympäristökasvatuksen nimellä tai opetuksen aiheena on vain jokin osa-alue ympäristökasvatuksesta. (Wolff 2004, 19–20.)

Ympäristökasvatuksen tavoitteena on kasvattaa ihmisten tietoisuutta ympäristökysymyksistä, jotta ihmiset ymmärtäisivät oman roolinsa ja tehtävänsä ympäristön säilyttäjänä ja hoitajana ja sen, että ihmisillä on henkilökohtainen vastuu ympäristön tilasta (Wolff 2004, 18–19). Ympäristökasvatus ei kuitenkaan tarkoita vain luontoon liittyvää kasvatusta, vaan siihen kuuluu myös muut ympäristön ulottuvuudet, joita ovat esteettinen, kulttuurinen, sosiaalinen, taloudellinen ja eettinen ulottuvuus. Ympäristökasvatuksessa korostetaan tiedonhankinnan lisäksi sellaisia oppimis- ja kasvatuskäsityksiä, jotka painottavat oppilaan henkilökohtaisia merkityksiä, tulkintoja, kokemuksia ja tunteita. Ympäristökasvatuksen tavoitteena on myös ihmisten osallisuuden ja voimaantumisen lisääminen, sekä ihmisten kasvattaminen vastuullisiksi ja aktiivisiksi kansalaisiksi. (Cantell 2004, 12–14.) Ensimmäisen kerran ympäristökasvatus mainittiin valtakunnallisessa perusopetuksen opetussuunnitelmassa vuonna 1985 (Saloranta & Uitto 2011, 40).

Ympäristökasvatuksen käsitteen ohella alettiin 1990-luvulla käyttää kestävä kehityksen kasvatuksen käsitettä. Rion konferenssissa vuonna 1992 hyväksyttiin toimintaohjelma

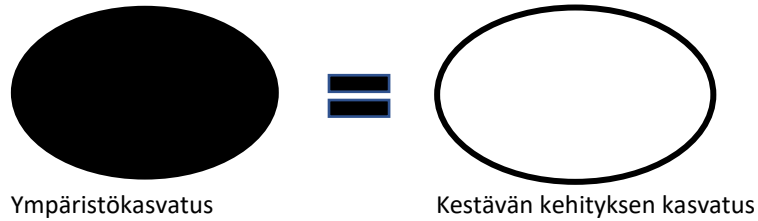
Agenda 21, jonka kasvatusta käsittelevässä luvussa korostetaan ympäristö- ja kehityskysymysten käsittelemistä niin kouluissa tapahtuvassa kasvatuksessa kuin koulun ulkopuolellakin. Toimintaohjelman mukaan kasvatuksen tärkeä tehtävä on kansalaisten osallisuuden edistäminen, ympäristötietoisuuden ja eettisen ymmärryksen lisääminen sekä arvojen, asenteiden, taitojen ja toiminnan kehittäminen kestävän kehityksen mukaisiksi. Opettajankoulutusta on pidetty tärkeänä tekijänä kestävän kehityksen edistämässä. (Wolff 2004, 21.)

Ympäristökasvatusta käytetään usein kestävän kehityksen kasvatuksen synonyymina. Näiden painotuksissa voi kuitenkin olla eroja, vaikka tavoitteet ovatkin samanlaiset. (Lehtonen & Cantell 2015, 6.) Kestävän kehityksen kasvatuksessa painottuu usein jokainen kestävän kehityksen ulottuvuus eli taloudellinen, kulttuurinen, sosiaalinen ja ekologinen kun taas ympäristökasvatuksessa painottuu etenkin ekologinen ulottuvuus. Kuitenkin kestävän kehityksen edistäminen on niin kestävän kehityksen kasvatuksen kuin ympäristökasvatuksenkin tavoite. (Heinonen & Luomi 2008, 6–7.)

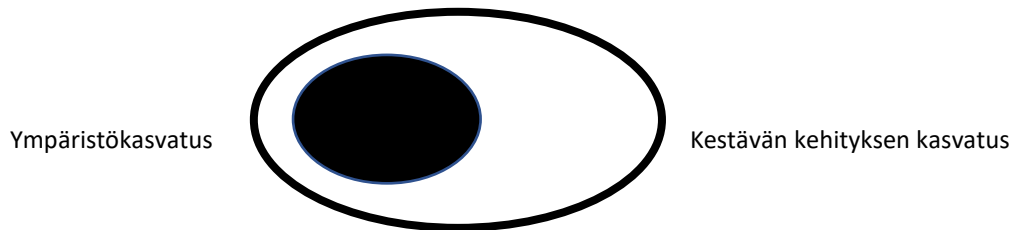
Unescon katsauksessa kestävän kehityksen kasvatuksen konteksteihin ja rakenteisiin kerrottiin, että ympäristökasvatuksen ja kestävän kehityksen kasvatuksen suhde ymmärretään eri maissa kolmella eri tavalla (kuvio 1). Joidenkin mielestä *ympäristökasvatus ja kestävän kehityksen kasvatus ovat toistensa synonyymeja*. Useissa maissa Tbilisin julistuksen määrittelemä ympäristökasvatus oli vakiintunut. Näissä maissa kestävän kehityksen kasvatusta vierastettiin eikä sitä välttämättä pidetty hyvänä uudistuksena, vaan sen ajateltiin jopa haittaavan sitä työtä, jota oli saatu aikaan ympäristökasvatuksen nimissä. Joissakin maissa on kansainvälisten sitoumuksien kautta omaksuttu kestävän kehityksen kasvatus, kuitenkin välttämättä muuttamatta ympäristökasvatuksen käytäntöjä. Toinen tapa käsittää ympäristökasvatuksen ja kestävän kehityksen kasvatuksen suhde on se, että *ympäristökasvatus on osa kestävän kehityksen kasvatusta*. Kestävän kehityksen kasvatus toi maille, joissa ympäristökasvatus oli nähty suurimmilta osin vain luonnon- ja ympäristönsuojeluna, rajoittuneeksi käsitteen ekologiseen ulottuvuuteen, uusia ulottuvuuksia kuten sosiaalisia, taloudellisia, kulttuurisia ja poliittisia. Maissa, joissa ympäristökasvatuksen perinteitä oli vain vähän tai ei yhtään, kestävän kehityksen kasvatus tarjosi tukea ympäristö- ja luontoasioiden korostamiseen. *Ympäristökasvatuksen ja kestävän*

kehityksen kasvatuksen pitäminen erillisinä, mutta osittain päällekkäisinä on kolmas tapa ymmärtää ympäristökasvatuksen ja kestävän kehityksen kasvatuksen suhde. Kun kummallakin käsitteellä oli omat hallinnon rakenteet ja perinteet, pidettiin näitä käsitteitä usein erillisinä. (Wals 2009, 28–30.)

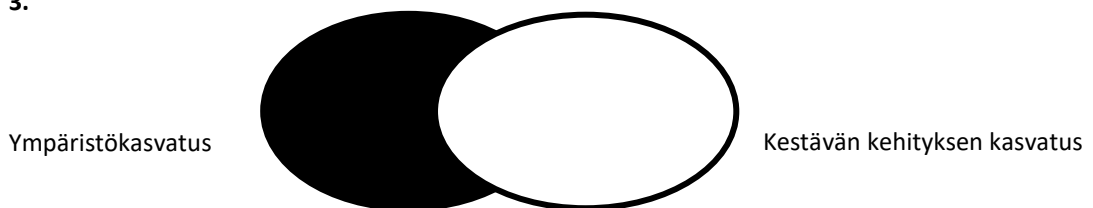
1.



2.



3.



Kuvio 1. Ympäristökasvatuksen ja kestävän kehityksen kasvatuksen suhteet (Wals 2009,29)

Ympäristökasvatuksen ja kestävän kehityksen kasvatuksen välisestä suhteesta ei ole siis yhtenäistä käsitystä. Kestävän kehityksen kasvatusta käsitteitä käyttävät ajattelevat yleensä ympäristökasvatuksen suppeampana, vain osana kestävän kehityksen kasvatusta. Ympäristökasvatuksen käsitteitä käyttävät taas ajattelevat usein kestävän kehityksen kasvatusta ja ympäristökasvatusta synonyymeina. Suomessa ei ole myöskään yksimielisyyttä käsitteiden välisestä suhteesta ja melko samanlaisesta toiminnasta voidaan käyttää kestävän kehityksen kasvatusta tai ympäristökasvatusta käsitteitä. (Nikodin, Kokkonen & Viberg 2013, 38.) Itse näen näiden käsitteiden suhteen

suurimmaksi osaksi päällekkäisinä ja koen, että näitä käsitteitä voi käyttää jopa toistensa synonyymeinä. Tässä tutkimuksessa kestävän kehityksen kasvatuksella ja ympäristökasvatuksella tarkoitetaan samaa asiaa.

4.1 Ilmastokasvatus

Ilmastokasvatus on yksi kestävän kehityksen kasvatuksen ja ympäristökasvatuksen osa-alue (Lehtonen & Cantell 2015, 3). Se on kestävään elämäntapaan ohjaamista, ratkaisukeskeisten ja sosiaalisesti hyväksyttävien keinojen etsimistä, joilla voidaan vähentää ilmastopäästöjä ja sopeutua ilmastonmuutokseen (Ratinen, Kinni, Muotka & Sarivaara 2019, 4). Arvot ja asenteet, niin yksilön, lähiyhteisön kuin yhteiskunnankin vaikuttavat ihmisten ajatteluun ja käsityksiin ilmastonmuutoksesta. Omiin käsityksiin vaikuttavat myös omat kokemukset ja havainnot ympäristöstä, sekä ilmiöstä omaksuttu tieto ja ymmärrys. Ilmastoymmärrystä ei siis lisää vain ilmastotiedot, vaan myös laajemmin oppimisen taustalla olevat tekijät. (Lehtonen & Cantell 2015, 5.)

Yhteiskunnan kaikilla osa-alueilla pitäisi ottaa huomioon ilmastonmuutoksen edellyttämä kokonaisvaltainen muutos ja kestävyiden periaatteet, sillä ilmastonmuutoksella on vaikutusta luontoon, yhteiskuntaan, teknologiaan, talouteen ja ihmisten kulttuuriin. Ilmastokasvatuksen tarve on lisääntynyt, koska tarvitaan lähestymistapoja, jotka huomioivat kulttuuriset, eettiset, sosiaaliset ja taloudelliset kysymykset ja tiedot. Jotta ilmastovastuullinen toiminta lisääntyisi, ihmisten henkilökohtaisen maailmankuvan tulee muuttua ja kollektiivista vastuuntuntoa tulee voimistaa. (Lehtonen & Cantell 2015, 4.)

Tärkeää ilmastokasvatuksen edistymisen kannalta on se, että oppilaitoksiin ja korkeakouluopetukseen vakiinnutetaan ilmastokasvatuksen näkökulmat (Sipari 2016, 9). Ilmastokasvatusta ovat opettajien lisäksi toteuttaneet kansalaisjärjestöt ja suomessa tehdäänkin kohtalaisen paljon kestävän kehityksen edistämistyötä. Tätä edistämistyötä varten on tehty erilaisia toimintamalleja ja toimijaverkostoja. (Sipari 2016, 9–10.)

4.1.1 Ilmastokasvatuksen tavoitteet

Ilmastokasvatuksen tärkeimpiin päämääriin kuuluu kestävän tulevaisuuden rakentaminen, ilmasto-osaaminen, tiedon lisääminen sekä taitojen harjoittaminen, joiden avulla osallistuminen ja vaikuttaminen yhteiskunnallisiin ja oman arjen valintoihin on mahdollista. Keskeistä ovat ilmastonmuutoksen syvälinen ymmärrys ja ihmisen toiminnan ja käyttäytymisen muutokset ilmastonmuutosta hillitseväksi ja ilmastonmuutokseen sopeutuvaksi. Ilmastoasiat tulee huomioida käytännön teoissa ja toiminnoissa. Ilmasto tulee huomioida muun muassa ruokaan, energiaan, liikkumiseen ja luonnonvarojen käyttöön liittyvissä valinnoissa. Tekoihin ja toimintoihin liittyy vahvasti se, mitä ilmastonmuutoksesta ajatellaan. Ilmastovastuulliseen toimintaan ei välttämättä sitouduta aidosti, jos ihmisillä ei ole tietoa ilmastonmuutoksen syistä, sen seurauksista ja merkityksistä. (Lehtonen & Cantell 20015, 3–4.)

Se millaiset tekijät vaikuttavat ihmisten käyttäytymiseen on merkittävä kysymys. Pihkalan (2017) mukaan useiden tutkijoiden mielestä ilmastokysymyksissä on huomioitava enemmän identiteettikysymykset, sosiaaliset mekanismit ja joukkopaineen merkitys, sillä ihmiset havainnoivat heille tärkeiden ihmisten signaaleja siitä, mikä on hyväksyttävää ja kunnioitettavaa käytöstä. (Pihkala 2017, 26.) Ympäristövastuullinen toiminta edellyttää ympäristöhuolen lisäksi uskoa tulevaisuuteen ja toiveikkautta, sillä ihminen ei toimi, jos hän ei usko asioiden muuttuvan mahdollisesti paremmiksi (Sipari 2016, 9). Pihkalan mukaan vaikuttava ja realistinen malli olisi sellainen, jossa on esillä traagisuus ja toivo, sillä jäljellä on paljon hyvää, vaikka paljon on jo menetetty (Pihkala 2017, 26).

Yhteiskunnallisten instituutioiden tulee antaa ihmisille vähintäänkin perustiedot ilmastonmuutoksen hillintään ja siihen sopeutumiseen (Sipari 2016, 10). Kasvatus ei voi olla vain kulttuurin opettamista ja tapojen siirtämistä sukupolvelta toiselle, vaan tärkeää on kriittisyys ja uusien kestävien toimintatapojen kehittäminen (Lehtonen & Cantell 2015, 3–4). Ilmastokasvatuksen tulisi olla monitieteistä tiedonrakennusta lapsesta alkaen kaikilla koulutuksen asteilla ja oppilaita tulisi rohkaista kohtaamaan muutokset, ristiriidat ja tulevaisuuden haasteet (Lehtonen & Cantell 2015, 15–16).

4.1.2 Ilmastokasvatuksen haasteet

Ilmastokasvatukseen ja sen toteuttamiseen peruskoulussa liittyy monia haasteita. Keskeinen ilmastokasvatuksen haaste on sen monitieteisyys. Onko eri aineiden opettajilla riittävästi valmiuksia käsitellä ilmastonmuutosta, syventää oppilaiden näkökulmia ja edistää oppilaiden kriittistä ja monipuolista ajattelua ilmastokysymyksiin liittyen. (Lehtonen & Cantell 2015, 15.) Suomen Akatemian rahoittaman SEED-tutkimuksen (2009–2011) mukaan eniten ekologista kestävyyttä edistivät biologian, maantiedon, kuvaamataidon ja käsityön opettajat (Uitto & Saloranta 2011, 80). Ilmastokasvatusta on haastavaa toteuttaa kokonaisvaltaisesti ja monitieteisesti, oppiainerajat ylittävästi, kun opetusresurssit pienenevät eikä opettajilla ole riittävästi valmiuksia ilmastokysymysten ja kestävän kehityksen käsittelyyn ja siten perustaa opetustaan ekososiaaliselle sivistykselle (Lehtonen & Cantell 2015, 14–15). Ekososiaalinen sivistys tarkoittaa ekologisen, sosiaalisen ja taloudellisen riippuvuuksien tunnistamista. Vastuullisuus, kohtuullisuus ja ihmistenvälisyys ovat ekososiaalisen sivistyksen arvoja ja ekososiaalisesti sivistyneellä ihmisellä vapaus ja vastuu ovat tasapainossa hänen toiminnassaan ja ajattelussaan. Hän myös ymmärtää vastuunsa ja riippuvuutensa luonnosta. (Salonen & Bardy 2015, 4,8, 12.)

Monet tutkimukset ovat osoittaneet, että opettajaopiskelijat tietävät ilmastonmuutoksesta perustiedot, mutta heillä on myös väärinymmärryksiä ja väärinkäsityksiä ilmastonmuutoksesta. Tämä ei myöskään koske vain opettajaopiskelijoita, vaan myös opettajia. (Ratinen 2016, 11; Papadimitriou 2004.) Ratisen tutkimuksessa selvisi, etteivät luokanopettajaopiskelijoiden tiedot ilmastonmuutoksesta ja kasvihuoneilmapiöröstä ole luotettavia (Ratinen 2016, 39). Myös Pinja Sipari (2018) kouluttaessaan lähes 600 opettajaa ilmastokasvatukseen totesi koulujen ilmasto-osaamisen olevan huonolla mallilla. Opettajien toteuttama ilmastokasvatusta hankaloittaa Siparin mukaan muun muassa ajanpuute. Vaikka monien opettajien mielestä ilmastokasvatus on tärkeää, ei siihen ole tarpeeksi resursseja. Ilmastokasvatuksen toteutumiseen vaikuttaa myös opettajien omat defenssimekanismit, joiden takia ilmastokysymykset sivuutetaan ja ilmastokasvatusta ei oteta mukaan opetukseen. Jotkut opettajat myös kieltävät ilmastonmuutoksen kokonaan tai eivät usko ilmastonmuutokseen ihmisten aiheuttamana ilmiönä. Koulujen

ilmastokasvatuksesta ei ole kuitenkaan vastuussa yksittäiset opettajat, vaan vastuu on myös opetustoimilla-, hallinnolla ja koulujen johdolla sekä rehtoreilla. Ilmastokasvatuksen toteutuminen vaikuttaa olevan riippuvainen yksittäisten opettajien tai rehtorien henkilökohtaisesta mielenkiinnosta. (Sipari 2018.)

Vasta koulun toimintakulttuurissa nähdään miten ekologisia ja taloudellisia teemoja toteutetaan koulussa (Saloranta & Uitto 2011, 45). Toimintakulttuurilla tarkoitetaan koulun virallisia ja epävirallisia sääntöjä, arvoja ja periaatteita ja käyttäytymis- ja toimintamalleja. Siihen kuuluu myös oppituntien ulkopuolella tapahtuva koulun toiminta. (Uitto & Saloranta 2011a, 40.) Ilmastokasvatuksen toteutumisen yksi haaste liittyy siis oppilaitosten toimintakulttuuriin (Lehtonen & Cantell 2015, 16). Koulujen ekologiset arvot ja periaatteet tulisi näkyä koulun kaikessa toiminnassa. Ekologisen koulun kehittymiselle tärkeää on, että opettajilla on tietoja ja taitoja, jotta he voisivat toimia oppilaille ekologisen elämäntavan malleina. (Värri 2018, 134.) Salorannan (2017) tarkoituksena oli selvittää tutkimuksessaan sitä, mitkä tekijät vaikuttavat kestäväen kehityksen mukaiseen vapaa-ajan käyttäytymiseen, ja kuinka koulun toimintakulttuuri voi vahvistaa näitä tekijöitä. Tämän tutkimuksen mukaan koulun toimintakulttuurilla on vaikutusta koulussa toteutettavan kestäväen kehityksen kasvatukseen. Samassa tutkimuksessa tuli esille rehtoreiden merkitys kehitettäessä koulun toimintakulttuuria kestäväen kehityksen mukaiseksi. Kouluissa, joissa toimintakulttuuri oli kestäväen kehityksen mukainen, oli rehtoreiden työtä ohjanneet heidän omat arvonsa ja heidän kiinnostuksensa edistää kestäväen kehitystä. Koulun toimintakulttuurilla on myös vaikutusta siihen, kuinka tärkeänä opettaja pitää kestäväen kehityksen kasvatusta ja toimivatko he työssään edistäen kestäväen kehitystä. Myös opettajien arvoilla ja kestäväen kehitystä edistävällä toiminnalla oli yhteys. (Saloranta 2017, 215–218.)

Ilmastokasvatuksen haasteet liittyvät myös ihmisten motivointiin, heidän toimintaansa ja käyttäytymiseensä. Ilmasto- ja ympäristövastuulliseen toimintaan vaikuttavat omat ja yhteisön arvot, kokemukset, osaaminen, taidot, tekniset ratkaisut, taloudelliset kannustimet, lainsäädäntö ja muut ohjeet. Jotta ihmisten käyttäytyminen muuttuisi ilmastovastuullisemmaksi, pitää huomioida se, että pelkät ilmastotiedot eivät vielä muuta ihmisten toimintaa. Ilmastotiedon lisäksi tarvitaan muita tekijöitä motivoimaan ilmastovastuullisemmaksi, kuten eettisiä ja taloudellisia tekijöitä sekä yhteisön painetta.

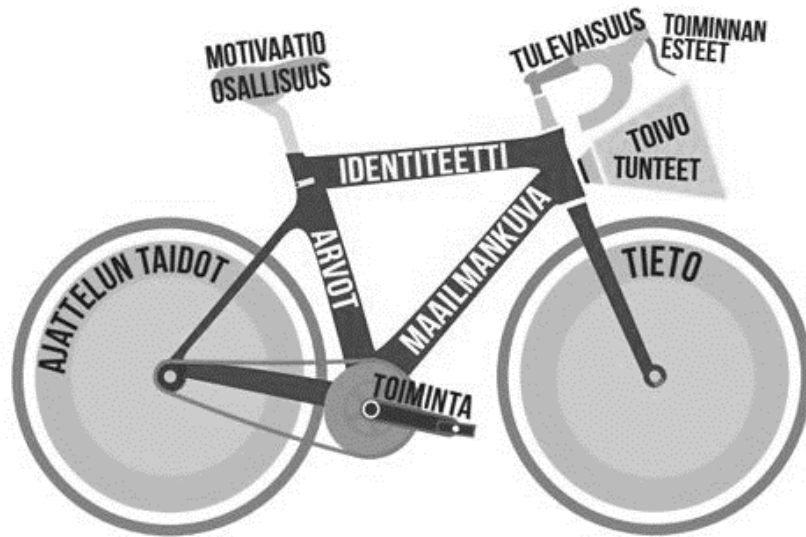
(Lehtonen & Cantell 2015, 17.) Ilmastovastuulliseen käyttäytymiseen vaikuttavat myös yhteiskunnan rakenteet ja infrastruktuuri. Esimerkiksi toimiva lajittelu- ja kierrätysjärjestelmä tekee kierrättämisen mahdolliseksi. Helpot ja nopeasti tehtävät ilmastoteot ovat merkittäviä tekijöitä ihmisten ilmastovastuullisuudelle. (Lehtonen & Cantell 2015, 17.)

4.1.3 Ilmastokasvatusmallit

Ilmastokasvatusta varten on kehitetty useampia malleja. Kagawan ja Selbyn ilmastokasvatusmallissa ilmastokasvatuksen tavoitteet on jaettu kolmeen osa-alueeseen, joita ovat *ilmastonmuutoksen ymmärtäminen ja sen tiedostaminen*, *ilmastonmuutoksen hillintä* ja *ilmastonmuutokseen sopeutuminen* (Kagawa & Selby 2012, 210). Lehtosen ja Cantellin ilmastokasvatusmallissa on hyödynnetty aiempia ympäristökasvatusmalleja sekä ajatuksia, joita nousi esiin ilmastopaneelin ilmastokasvatushankkeessa (2015). Tässä mallissa ilmastokasvatuksen lähtökohtana on *ilmastonmuutokseen liittyvät käsitykset ja ajattelu*, joihin vaikuttavat muun muassa ihmisen havainnot ja kokemukset, yhteiskunnan ja yksilön asenteet ja arvot, saatu ja omaksuttu tieto sekä ilmiön ymmärrys. Ajattelu ja käsitykset ilmastonmuutoksesta vaikuttavat siihen, miten käytännön teoissa ja toimissa otetaan huomioon ilmastoasiat. *Kestävän elämäntavan* perustana on siis ymmärrys ja tiedot ilmastonmuutoksesta sekä laajemmin ympäristöstä. Ilmastomuutokseen *sopeutumiseen* ja sen *hillitsemiseen* liittyvät ilmastoteot konkretisoivat kestävän elämäntavan. (Lehtonen & Cantell 2015, 4–5.)

Kokonaisvaltaisen ilmastokasvatuksen polkupyörämallia (kuvio 2) tehdessä on käytetty aiempia ympäristökasvatusmalleja sekä Lehtosen ja Cantellin (2015) ilmastokasvatuksen mallia. Polkupyörämallin tavoitteena on näyttää ilmastokasvatukseen kuuluvat osa-alueet ja lähestymistavat sekä tuoda esiin yhteys systeemisen ajattelun ja ilmastonmuutoksen välillä. Pyörä koostuu pyöristä, rungosta, ketjuista ja polkimista, satulasta, jarruista, lampusta ja ohjaustangosta ja näitä kaikkia tarvitaan, jotta pyörä toimii. Tämä kuvastaa sitä, että kokonaisvaltaisessa ilmastokasvatuksessakin tarvitaan kaikkia osa-alueita, jotta se toimii. Pyörän eri osat kuvastavat ilmastokasvatukseen

kuuluvia *tietoja ja ajattelun taitoja; arvoja, identiteettiä ja maailmankuvaa; ilmastonmuutosta hillitsevä toimintaa; motivaatiota ja osallisuutta; toiminnan esteitä; toivoa ja muita tunteita sekä tulevaisuuteen suuntaamista.* (Tolppanen, Aarnio-Linnanvuori, Cantell & Lehtonen 2017,458–464.)



Kuvio 2. Kokonaisvaltaisen ilmastokasvatuksen polkupyörämalli (Tolppanen ym. 2017)

4.1.4 Ilmastokasvatus ja opetussuunnitelma

Opetussuunnitelmassa määritellään opiskelun tavoitteet ja se on opettajan työn perusta. (Jyrhämä, Hellstöm, Uusikylä, & Kansanen 2016, 73–74) Ensimmäisen kerran ympäristökasvatus mainittiin valtakunnallisessa opetussuunnitelmassa vuonna 1985 (Saloranta & Uitto 2011, 40). Tässä opetussuunnitelmassa korostettiin ympäristön ymmärtämistä, johon kuuluivat luonnontieteelliset, kulttuuriset ja sosiaaliset ominaisuudet. Vuoden 1994 opetussuunnitelmassa ympäristökasvatuksen tavoitteena oli luonnon monimuotoisuuden ja kestävän kehityksen edistäminen. Uudemmissa opetussuunnitelmissa ei käytetä ympäristökasvatuksen käsitettä, vaan korostettu aihekokonaisuus on kestävä kehitys. (Wolff 2004, 23.) Nykyään perusopetuksen opetussuunnitelmassa on opetuksen tavoitteisiin otettu laajasti huomioon ilmastonmuutos ja kestävän kehityksen näkökulmat (Lehtonen & Cantell 2015, 3). Opetussuunnitelmassa ei siis suoraan mainita ilmastokasvatusta, mutta sen tavoitteet tulevat opetussuunnitelmassa esille osana kestävästä kehityksestä.

Vuoden 2014, eli tällä hetkellä voimassa olevan opetussuunnitelman mukaan perusopetuksessa tulee toimia kestävän kehityksen ja ekososiaalisen sivistyksen mukaisesti ja hyvän tulevaisuuden toivoa rakennetaan tekemällä osaamisperustaa ekososiaaliselle sivistykselle (Opetushallitus 2014, 16, 29). Perusopetuksen opetussuunnitelmassa ekologisella sivistyksellä tarkoitetaan erityisesti ilmastonmuutoksen vakavuuden ymmärtämistä ja toimimista kestävästi (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 16). Ekososiaalisesti sivistynyt ihminen ymmärtää ekologisen kestävyuden olevan ehto sosiaalisen kestävyuden ja ihmisoikeuksien toteutumiseen (Raittila 2017, 220).

Opetussuunnitelmassa (2014), perusopetuksen arvoperustaa käsittelevässä osiossa huomioidaan kestävän elämäntavan välttämättömyys ja globaali vastuu:

”Ihminen on osa luontoa ja täysin riippuvainen ekosysteemien elinvoimaisuudesta. Tämän ymmärtäminen on keskeistä ihmisenä kasvussa. Perusopetuksessa tunnustetaan kestävän kehityksen ja ekososiaalisen sivistyksen välttämättömyys, toimitaan sen mukaisesti ja ohjataan oppilaita kestävän elämäntavan omaksumiseen”

”Perusopetuksessa pohditaan kulutus- ja tuotantotavoissa ilmeneviä ristiriitoja suhteessa kestävään tulevaisuuteen sekä etsitään ja toteutetaan yhteistoimin ja pitkäjänteisesti elämäntapaamme korjaavia ratkaisuja. Oppilaita ohjataan tuntemaan myös kehitykseen vaikuttavia yhteiskunnallisia rakenteita ja ratkaisuja ja vaikuttamaan niihin. Perusopetus avaa näköalaa sukupolvien yli ulottuvaan globaaliin vastuuseen.”
(Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 16.)

Ilmastokasvatuksen tavoitteet tulevat esille myös perusopetuksen tehtäviä ja yleisiä tavoitteita käsittelevässä luvussa. Perusopetuksen tehtäviin kuuluu opettaa oppilaita ottamaan vastuuta valinnoista, jotka rakentavat tulevaisuutta ja kohtaamaan muutostarpeet avoimesti ja kriittisesti. Opetuksen ja kasvatuksen valtakunnallisissa tavoitteissa mainitaan ihmisten, ihmisoikeuksien ja elämän kunnioittamisen, ihmisarvon loukkaamattomuuden ja suomalaisen yhteiskunnan demokraattisten arvojen rinnalla luonnon kunnioittaminen. Opetussuunnitelman mukaan sivistykseen kuuluu yhteistyön, vastuullisuuden, hyvien tapojen, terveyden ja hyvinvoinnin edistämisen lisäksi kestävän kehityksen edistäminen. (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 18–19.)

Perusopetuksessa tuetaan oppilaita suhtautumaan luottavaisesti tulevaisuuteen ja opetetaan ymmärtämään, että omilla toimilla vaikutetaan oman terveyden ja hyvinvoinnin ja turvallisuuden lisäksi myös muiden terveyteen, hyvinvointiin ja turvallisuuteen. Perusopetuksessa oppilaat oppivat toimintatapoja ja valintoja, jotka ovat kestävän elämäntavan mukaisia. Oppilaita kannustetaan jakamiseen, säästäväisyyteen ja kohtuullisuuteen, ja heitä opetetaan ymmärtämään, miten omat valinnat, teot ja elämäntavat vaikuttavat oman itsen lisäksi lähiyhteisöön, yhteiskuntaan ja luontoon. Perusopetuksessa oppilaat saavat valmiuksia arvioida ja muuttaa omia, että yhteisön toimintatapoja ja -rakenteita kestävää tulevaisuutta rakentaviksi. (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 22, 24.)

Ilmastokasvatuksen tavoitteita on esille myös laaja-alaisen osaamisen yleistavoitteissa. Laaja-alaisen osaamisen yleistavoitteisiin vuosiluokilla 1–2 kuuluu kestävän elämäntavan edellytysten vahvistuminen, johon koulu kasvattaa omalla esimerkillään. Laaja-alaiseen osaamiseen kuuluu myös oppilaiden ohjaaminen kriittiseen kuluttajuuteen. Koulussa pohditaan sitä, miten kuluttaja valinnoillaan voi ottaa huomioon taloudellisuuden, kohtuullisuuden ja ympäristön sekä mitä oppilaat itse voivat tehdä oikeudenmukaisuuden ja kestävän tulevaisuuden puolesta. (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 99–101.)

Vuosiluokkien 3–6 laaja-alaisen osaamisen yleistavoitteissa kerrotaan näiden ikävuosien olevan otollisia kestävän kehityksen pohtimiseen ja kestävän elämäntavan omaksumiseen. 3–6 vuosiluokilla tutustutaan kestävään kuluttamiseen, sekä perehdytään ja harjoitellaan kohtuullisuutta, jakamista, talouden suunnittelua ja säästäväisyyttä ja pohditaan omia valintoja kestävän tulevaisuuden näkökulmasta. Oppilaiden kanssa käsitellään rauhan, tasa-arvon, demokratian ja ihmisoikeuksien lisäksi kestävään kehitykseen liittyviä kysymyksiä ja pohditaan, mitä itse voisi tehdä näiden hyväksi. (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 155–156, 158.)

Oppiaineiden osalta ilmastokasvatus näkyy vuosiluokkien 1–2 ympäristöopin, elämänkatsomustiedon, kuvataiteen ja käsityön tavoitteissa. Vuosiluokilla 3–6 ilmastokasvatus näkyy ympäristöopin, elämänkatsomustiedon, uskonnon, kuvataiteen ja käsityön tavoitteissa sekä 4–6 vuosiluokalla myös yhteiskuntaopin tavoitteissa. Ilmastonmuutos mainitaan kuitenkin alakoulua koskevan perusopetuksen

opetussuunnitelman perusteissa arvoperustan lisäksi vain vuosiluokkien 3–6 ympäristöopin tavoitteissa. (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 103–277.)

Opetussuunnitelmassa mainitaan, että *”Oppiva yhteisö ottaa kaikessa toiminnassaan huomioon kestävän elämäntavan välttämättömyyden”*. Tätä vastuullista ympäristösuhtautumista koulun tulee osoittaa arjen valinnoilla ja toimilla. Tähän kuuluu muun muassa materiaalivalintojen ja toimintatapojen muuttamista kestäviksi ja hyvinvoinnille tärkeiden aineettomien tekijöiden korostaminen. (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 29.) Ympäristökasvatus tai kestävän kehityksen kasvatus ja näihin kuuluva ilmastokasvatus ei siis ole peruskoulussa oma oppiaine, vaan se on aihekokonaisuus, joka pitäisi integroida kokonaisvaltaisesti koulun muuhun opetukseen. Vaikka kestävä kehitys ja sen osana myös ilmastokasvatuksen tavoitteet, kuuluvat opetussuunnitelmaan, se ei kuitenkaan kerro sitä, toteutuuko tämä tavoite käytännössä. (Wolff 2004, 23.)

Kivinojan (2014) mukaan opettajat ja eri koulut tulkitsevat opetussuunnitelman tavoitteita omilla tavoillaan ja opettajat toteuttavat opetussuunnitelmaa omien tulkintojensa mukaan (Kivinoja 2014, 163). Siihen millä tavoin opettajat toteuttavat opetussuunnitelmaa, vaikuttavat muun muassa hänen omat kokemuksensa, henkilökohtainen elämä, opettajankoulutus ja kokemukset opettajana toimimisesta. Opetussuunnitelmassa mainitut yleistavoitteet ovat kuitenkin jokaisen opettajan vastuulla ja kuuluvat kaikkeen opetukseen. (Jyrhämä, Hellstöm, Uusikylä, & Kansanen 2016, 73–74.)

Opetussuunnitelman taustalla on filosofiset perusteet, mutta ne ovat abstraktit ja monitulkintaiset, joten opetussuunnitelma kertoo vain suuntaviivat opetukselle. Tästä syystä toimenpiteet, joita käytännössä on tehty voivat olla hyvinkin erilaisia. Opetustilanteessa opettaja ratkaisee ja päättää sen, mitä pidetään arvokkaana, mutta tämä tulisi tehdä kuitenkin opetussuunnitelman tavoitteiden pohjalta. Opettaja käyttää omaa harkintaansa käytännön kysymysten ratkaisemiseen ja hän tulkitsee opetussuunnitelmaa oman ammattitaitonsa perusteella. Opettaja siis loppujen lopuksi päättää sen, miten annetut sisällöt opetetaan. (Jyrhämä, Hellstöm, Uusikylä, & Kansanen 2016, 73–74.)

Saattaa olla myös mahdollista, etteivät kaikki opetussuunnitelmassa olevat oppimistavoitteet ja ideat toteudu. Tämä voi johtua muun muassa oppilaiden motivaatiosta, oppimisedellytyksistä tai koulun materiaalisista puitteista. Oppilaille voi tulla virhekäsityksiä asioista tai he oppivat vähemmän kuin oppimistavoitteisiin on kirjattu. Opettaja saattaa myös omien näkemystensä takia korostaa jotain asiaa, joka ei ole sisällytetty opetussuunnitelman tavoitteisiin. (Uusikylä & Atjonen 2005, 55–56)

Virallisen opetussuunnitelman lisäksi kouluissa on myös piilo-opetussuunnitelma. Tämä tarkoittaa sitä, että oppilaat oppivat koulussa myös runsaasti sellaisia asioita, jotka eivät ole virallisen opetussuunnitelman tavoitteissa. (Antikainen ym. 2000, 224.) Piilo-opetussuunnitelma vaikuttaa tiedostamattomasti eikä esimerkiksi opettaja tiedä opettavansa virallisen opetussuunnitelman ulkopuolisia asioita (Karjalainen 1996, 141). Piilo-opetussuunnitelma voi olla myös osittain vastakkainen virallisen opetussuunnitelman kanssa (Vitikka 2009, 51). Opetussuunnitelmassa ei suoraan mainita piilo-opetussuunnitelmasta, mutta sanotaan koulun toimintakulttuuriin vaikuttavan myös tiedostamattomat tekijät (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 29). Toimintakulttuurin arvot, asenteet ja tavat voivat siis osittain olla jopa virallisen opetussuunnitelman vastaisia.

5 Tutkimustehtävät

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää miten alakoulun luokanopettajat toteuttavat ilmastokasvatusta omassa opetuksessaan ja miten ilmastokasvatus näkyy koulun toimintakulttuurissa. Näiden lisäksi tavoitteena on saada tietoa siitä, mitä haasteita luokanopettajat kokevat ilmastokasvatuksen toteutukseen liittyvän sekä mitkä tekijät helpottaisivat ilmastokasvatuksen toteutusta.

Tutkimuskysymykset:

1. Miten luokanopettajat toteuttavat ilmastokasvatusta omassa opetuksessaan?
2. Kuinka ilmastokasvatus näkyy koulun toimintakulttuurissa?

3. Mitä haasteita ilmastokasvatuksen toteutukseen liittyy?

4. Mitkä tekijät helpottaisivat ilmastokasvatuksen toteutusta?

6 Tutkimuksen toteuttaminen

6.1 Menetelmä

Tutkimuksessa selvitetään luokanopettajien käsityksiä, kokemuksia ja näkemyksiä, joten tutkimus on toteutettu laadullisilla menetelmillä. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa tavoitteena on tutkimuskohteen kokonaisvaltainen tutkiminen ja tutkittavan ilmiön ymmärtäminen omassa kontekstissaan. Laadullisessa tutkimuksessa pääsevät esille tutkittavien näkemykset ja käsitykset aiheesta. (Hirsijärvi, Remes & Sajavaara 2010, 161–164.)

Laadullisissa tutkimuksissa haastattelu, havainnointi ja dokumenttien käyttäminen ovat yleisimpiä aineistonkeruumenetelmiä (Tuomi & Sarajärvi 2009, 71). Haastattelua käytetään, kun tiedetään vastausten olevan monitahoisia, kun kyseessä on vähän kartoitettu aihe ja silloin kun tavoitteena on syventää tietoja sekä jos tutkitaan vaikeita ja arkoja aiheita. Jotkut tutkijat kuitenkin ovat sitä mieltä, että vaikeita ja arkoja aiheita tutkittaessa olisi parempi käyttää menetelmänä kyselyä. Tässä tutkimuksessa aineistonkeruumenetelmänä on käytetty haastattelua. Haastattelun etuna on se, että tutkija ja haastateltava ovat suorassa kielellisessä vuorovaikutuksessa toistensa kanssa, mikä tekee aineistonkeruusta joustavaa. Aineistoa kerätessä on muun muassa mahdollista selventää kysymyksiä, säädellä kysymysten järjestystä sekä kysyä lisäkysymyksiä. (Hirsijärvi ym. 2010, 204–206.)

Haastatteluun liittyy myös haasteita. Koska tutkija ja haastateltava ovat suorassa vuorovaikutuksessa, voi haastateltava antaa vastauksia, jotka ovat sosiaalisesti hyväksytyjä. Tämä heikentää tutkimuksen luotettavuutta. Haastattelu on myös aikaa vievä aineistonkeruumenetelmä. Hyvä haastattelu vaatii tutkijalta tutustumista haastattelijan tehtäviin sekä haastattelun tarkkaa suunnittelemista.

Haastatteluaineistosta saatujen tulosten yleistämistä ei välttämättä voida myöskään tehdä, sillä haastatteluista saatu aineisto on aina konteksti- ja tilannesidonnaista. Tulosten yleistäminen ei toisaalta ole tavoitteenakaan. (Hirsijärvi ym. 2010, 206–207.)

Haastattelut jaetaan syvähaastatteluun, teemahaastatteluun ja lomakehaastatteluun. Nämä erilaiset haastattelut eroavat sen suhteen, kuinka strukturoituja haastattelut ovat (Tuomi & Sarajärvi, 2009, 74). Tässä tutkimuksessa haastattelu toteutettiin teemahaastatteluna eli puolistrukturoituna haastatteluna, sillä se sopi parhaiten tutkimuskysymysten selvittämiseen. Teemahaastattelussa edetään tutkimuksen viitekehukseen perustuvien teemojen sekä näihin teemoihin liittyvien lisäkysymysten mukaan. Teemahaastattelussa korostuvat ihmisten tulkinnat ja merkitykset, joita he ovat asioille antaneet. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 75.)

6.2 Aineiston keruu

Tutkimukseni kohderyhmänä olivat luokanopettajat, jotka työskentelivät Turun seudun alakouluissa. Tutkimukseen osallistumisen kriteerinä oli se, että on omassa opetuksessaan toteuttanut/yrittänyt toteuttaa ilmastokasvatusta jollakin tapaa. Päädyin tähän kriteeriin, sillä ajattelin tällä tavoin saavani paremmin vastaukset tutkimuskysymyksiini. Oletin, että opettaja, joka ei ole edes yrittänyt toteuttaa ilmastokasvatusta, ei esimerkiksi osaa niin hyvin kertoa siihen liittyvistä haasteista. Mahdollisiin haastateltaviin olin yhteydessä vuoden 2020 huhtikuun ja vuoden 2021 helmikuun välisenä aikana sähköpostilla. Opettajien sähköpostiosoitteet löytyivät koulujen nettisivuilta.

Haastateltavien saaminen tutkimukseeni oli hidasta ja hankalaa. Tähän saattoi vaikuttaa kriteerini siitä, että opettaja on edes jollain tavalla yrittänyt toteuttaa ilmastokasvatusta. Koronaepidemian aiheuttamalla poikkeustilalla ja koulujen siirtymisellä etäopetukseen saattoi myös olla vaikutusta siihen, ettei opettajilla ollut aikaa osallistua haastatteluun, vaikka kiinnostusta olisikin löytynyt. Alkuperäinen tavoitteeni oli saada kymmenen haastateltavaa, mutta tämä ei onnistunut. Useamman sadan haastattelukutsun ja muistutusviestin lähettämisen jälkeen sain keväällä 2020 tutkimukseeni kaksi haastateltavaa, syksyllä 2020 neljä haastateltavaa ja keväällä 2021 kolme

haastateltavaa. Koitin myös soittaa noin kymmenelle kutsun saaneelle opettajalle, mutta tämä ei tuottanut minkäänlaista tulosta. Tutkimukseeni osallistui siis yhteensä yhdeksän luokanopettajaa. Kaikki haastateltavat olivat toteuttaneet ilmastokasvatusta jollakin tapaa ja olivat kiinnostuneita aiheesta. Kuusi haastateltavista oli naisia ja kolme miehiä. Haastateltaville kertyneet opetusvuodet vaihtelivat välillä 3–39 vuotta.

Yksi haastattelu toteutettiin kyseisen luokanopettajan luokahuoneessa, yksi videohaastatteluna WhatsAppin välityksellä ja loput videohaastatteluina Zoomin välityksellä. Koronaepidemiasta johtuvien poikkeusolojen takia melkein kaikki haastattelut toteutettiin etäyhteyksin. Haastatteluajkojen sopiminen opettajien kanssa ei tuottanut ongelmia. Kahden videohaastattelun aikana video ja ääni pätki muutamassa kohtaa, joten haastateltava joutui toistamaan sanomansa asian. Muita haasteita ei ilmennyt videon välityksellä toteutetuissa haastatteluissa. Ennen haastatteluita, tein yhden koehaastattelun.

Haastattelut toteutettiin yksiöhaastatteluina. Haastattelujen alussa kysyin muutaman taustakysymyksen kuten haastateltavalle kertyneet opetusvuodet sekä luokka-asteen, jota opettaa. Näiden jälkeen kysyin opettajilta yleisemmin ilmastokasvatuksesta, kuten millaista sen tulisi heidän mielestään olla, miksi se on tärkeää ja mitä sillä tavoitellaan. Kun yleisiin kysymyksiin oli vastattu, siirryttiin käsittelemään sitä, miten haastateltavat itse toteuttavat ilmastokasvatusta, miten ilmastokasvatus näkyy koulun toimintakulttuurissa, mitkä tekijät aiheuttavat haasteita sekä millaisia kehitysideoita opettajilla on ilmastokasvatukseen liittyen. Haastattelut nauhoitettiin ja litteroitiin. Pisin haastattelu kesti hieman alle kaksi tuntia ja lyhin puoli tuntia. Keskimäärin haastattelut olivat noin 50 minuuttia. Litteroitua tekstiä tuli 138 sivua (fonttikoko 12, riviväli 1,5).

6.3 Aineiston analyysi

Sisällönanalyysi on laadullisen tutkimuksen perusanalyysimenetelmä. Sisällönanalyysi voidaan jakaa teorialähtöiseen teoriaohjaavaan ja aineistolähtöiseen sisällönanalyysiin. Teorialähtöisessä sisällönanalyysissä teoria ohjaa analyysiä. Tällöin aineistosta nostetaan esille asioita aikaisemman teorian perusteella. Teoriaohjaavassa sisällönanalyysissä analyysiä ohjaa teoria sekä aineisto. Aikaisemmat tiedot ja teoria

ohjaavat analyysia ja aineistosta nousevien analyysiyksiköiden tulkintaa. Aineistolähtöisessä sisällönanalyysissä analyysiä ohjaa aineisto, eikä analyysin toteuttamiseen ja aineistosta esiin nouseviin asioihin, pitäisi vaikuttaa aikaisemmat tiedot ja teorit kyseisestä ilmiöstä. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 91–97.) Tämän tutkimuksen aineiston analyysi perustuu aineistolähtöiseen sisällönanalyysiin tutkimuskysymysten ohjattuna sitä, millaisiin asioihin kiinnitettiin huomiota aineistossa.

Aineistoa voidaan järjestellä muun muassa tyypittelemällä, luokittelemalla tai teemoittelemalla. Tämän tutkimuksen aineiston analyysissä käytin teemoittelua. Teemoittelussa aineistoa ryhmitellään eri aiheiden mukaan ja tällä tavoin eri teemojen esiintymistä aineistossa voidaan tarkastella. Teemoittelussa korostuu se, mitä eri teemoista on sanottu. (Tuomi & Sarajärvi 2012, 93.)

Aineiston analyysin aloitin litteroimalla kaikki haastattelut. Tämän jälkeen luin aineistoa tarkkaan läpi keskittyen sen sisältöön. Keräsin erilliseen tiedostoon kohtia, jotka olivat oleellisia tutkimuskysymysteni kannalta ja jätin kaiken muun pois. Lukiessani tätä kokoamaani aineistoa korostin eri väreillä eri teemoihin kuuluvia mainintoja. Järjestelin nämä eri väreillä koodatut kohdat teemojen alle, jonka jälkeen jaoin eri teemojen alla olevat ilmaisut vielä alaluokkiin. Huomioin analyysissä myös ilmaisut, jotka olivat vastakkaisiakin muihin ilmaisuihin nähden. Tulostukseen lisäsin käsiteltäviin teemoihin sopivia sitaatteja monipuolistamaan tekstiä, jättäen kuitenkin pois joitakin täytesanoja, jotta teksti olisi selkeämpää.

6.4 Luotettavuus ja eettisyys

Tutkimuksen luotettavuuden arviointia voidaan tehdä monilla erilaisilla mittaus- ja tutkintatavoilla. Sitä voidaan arvioida muun muassa reliäbeliuden ja validiuden käsitteillä. (Hirsijärvi ym. 2009, 231.) Tämän tutkimuksen luotettavuutta tarkastelin uskottavuuden, siirrettävyyden, varmuuden ja vahvistuvuuden käsitteillä. Uskottavuudella tarkoitetaan sitä, että tutkija ja tutkittava käsittävät tulokset ja käsitteet samalla tavalla. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 138–139.) Haastattelut toteutettiin videon välityksellä sekä yksi kyseisen opettajan työpaikalla, joten haastattelutilanteissa kummankin osapuolen oli mahdollista esittää tarkentavia kysymyksiä. Tällaisia tilanteita

tuli muutamassa haastattelussa. Pyysin haastateltavaa esimerkiksi tarkentamaan mainitsemaansa asiaa, sillä en ollut varma ymmärsinkö sen niin, miten hän kyseisen asian tarkoitti. Yritin siis pitää mahdollisimman hyvin huolen siitä, että ymmärsin haastateltavien kertomat asiat niin, miten ne oli tarkoitettu. Haastattelujen ja niistä kertyneen aineiston perusteella uskon, että haastateltavat myös ymmärsivät käyttämäni käsitteet oikein. Luotettavuutta lisää se, että olen myös kuvaillut analyysini vaiheet ja tulososioon laittanut sitaatteja haastatteluista.

Siirrettävyydellä tarkoitetaan sitä, että tutkimuksen tulokset on mahdollista siirtää myös muihin tilanteisiin. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 138.) Koska tutkimukseni oli laadullinen ja tutkittavien määrä oli suppea, ei tutkimustulokset ole välttämättä siirrettävissä. Laadullisessa tutkimuksessa ei kuitenkaan tavoitteena ole tulosten tilastollinen yleistäminen, vaan ilmiön kuvaaminen (Tuomi & Sarajärvi 2009, 85). Näin oli myös tässä tutkimuksessa. Tutkimuksen tulosten perusteella voidaan kuitenkin mahdollisesti saada osviittaa esimerkiksi siihen, miten muut ilmastokasvatusta toteuttavat opettajat sitä tekevät. Tästä en kuitenkaan voi olla varma ja tulee ottaa huomioon myös se, että on mahdollista, ettei tutkittava kerro haastattelussa asioita täysin todenmukaisesti. Tähän tutkimukseen saattoi myös osallistua opettajia, jotka olivat keskimääräistä innostuneempia ilmastokasvatuksesta, joten tulokset eivät näin ollen olisi yleistettävissä ns. keskiverto-opettajien toimintaan. Tämän etuna oli kuitenkin se, että ilmastokasvatuksen toteuttamisesta alakoulussa syntyi monipuolisempi ja rikkaampi kuva.

Varmuudella tarkoitetaan sitä, että tutkimuksessa on otettu huomioon ennustamattomien tekijöiden vaikutus (Tuomi & Sarajärvi 2009, 139). Tutkijan ennakkoletukset tutkittavasta aiheesta voi heikentää tutkimuksen luotettavuutta. Tutkimuksen luotettavuutta lisäsi se, että yritin mahdollisimman hyvin tiedostaa ennakkoletukseni, mitä minulla aiheesta oli, jotta ne eivät ohjaisi tutkimuksen tekoa. Minulla ei kuitenkaan ollut kauheasti ennakkoletuksia siitä, miten ja millä keinoilla tutkittavat esimerkiksi ilmastokasvatusta toteuttavat, sillä aikaisempia tutkimuksia tähän aiheeseen liittyen en juurikaan löytänyt.

Vahvistuvuuden käsitteellä tarkoitetaan sitä, että samanlaisia tulkintoja on tehty myös samaa aihetta käsittelevissä tutkimuksissa eli tutkimuksessa tehdyt tulkinnat saavat

tukea toisista tutkimuksista (Tuomi & Sarajärvi 2009, 139). Tutkimukseni tulokset olivat yhteneväisiä aikaisempien tutkimusten kanssa siltä osin, minkä verran löysin aikaisempaa tutkimusta samoista aihealueista. Esimerkiksi ilmastokasvatuksen toteutuksen haasteet olivat tässä tutkimuksessa osittain yhteneväisiä aikaisempien tutkimusten kanssa. Kuitenkaan kaikista tuloksista en osaa sanoa ovatko ne samansuuntaisia aikaisempien tutkimusten kanssa, sillä kaikista aihealueista en löytänyt aikaisempaa tutkimusta. Esimerkiksi Ilmasto-osaamisen oli aikaisemmissa tutkimuksissa todettu olevan kouluissa huonolla mallilla, mutta koska tässä tutkimuksessa keskityttiin siihen, miten ilmastokasvatusta toteuttavat opettajat sitä tekevät ei vastaavuutta voida arvioida.

Tutkimuksen teon kaikissa eri vaiheissa on myös tärkeää huolehtia eettisyydestä. Luokanopettajat olivat tietoisia tutkimuksen tarkoituksesta haastatteluun osallistuessaan ja heille oli kerrottu, minkälaisia teemoja haastattelussa käsitellään. Ennen haastattelun alkua haastateltavilta pyydettiin vielä lupa haastattelun tekemiseen sekä sen nauhoittamiseen. Heille myös kerrottiin, että haastattelumateriaalia käsitellään niin, ettei heitä voi tutkimuksesta tunnistaa. Tutkimuksessa ei käsitelty haastateltavan henkilötietoja kuten ikää, nimeä, koulua tai sitä, mitä luokkaa haastateltava opettaa. Myös yksityiskohdat, joilla haastateltava olisi mahdollisesti tunnistettavissa, jätettiin pois raportoinnista. Tutkimukseen osallistuneiden anonymiteetti on siis suojattu. Haastattelunauhoitteet myös hävitettiin niiden käsittelyn jälkeen.

7 Tulokset

Tutkimukseen osallistuneet luokanopettajat kertoivat kaikki toteuttavansa ilmastokasvatusta jollakin tapaa. Heillä kaikilla oli näkemyksiä siitä, miten ilmastovastuullisuus näkyy koulun toimintakulttuurissa sekä ilmastokasvatukseen liittyvistä haasteista ja sen toteutusta helpottavista tekijöistä. Tarkastelen tuloksia neljässä eri alaluvussa, joista ensimmäisessä käsitelen sitä, miten luokanopettajat toteuttavat ilmastokasvatusta omassa opetuksessaan. Toisessa luvussa tuon esille miten

ilmastokasvatus näkyy koulun toimintakulttuurissa luokanopettajien kuvaamana. Kolmannessa luvussa käsittelemme luokanopettajien esille tuomia haasteita, mitä ilmastokasvatukseen toteutukseen liittyy ja neljännessä luvussa tekijöitä, mitkä haastateltavien mielestä helpottaisivat ilmastokasvatukseen toteuttamista.

7.1 Luokanopettajien toteuttama ilmastokasvatus

Luokanopettajien kuvaukset siitä, miten he toteuttavat ilmastokasvatusta omassa opetuksessaan jakautuivat oppitunneilla toteutettavaan ja oppituntien ulkopuolella toteutettavaan ilmastokasvatukseen. Oppitunneilla toteutettava ilmastokasvatus koostuu yksilö- ja ryhmätehtävistä, keskusteluista ja kierrätysmateriaalien hyödyntämisestä. Oppituntien ulkopuolella toteutettava ilmastokasvatus koostuu opettajan omasta esimerkistä sekä konkreettisista arkipäivän tilanteista.

7.1.1 Oppitunneilla

Yksilö- ja ryhmätehtävät. Kuusi haastateltavaa kertoi käyttävänsä yksilö ja ryhmätehtäviä keinoina, joilla toteuttaa ilmastokasvatusta omassa opetuksessaan. Kolme haastateltavaa kertoi, että on suomen kielen tunnilla antanut oppilailleen kirjoitustehtävän kuten esseen, runon tai tarinan, joka on jollain tapaa liittynyt ilmastoteemaan. Tällöin muiden taitojen lisäksi, joita kirjoittamisella kehitetään, saadaan käsiteltyä myös ilmastoon liittyviä asioita. Eräs opettaja kertoi antaneensa äidinkielen tunnilla oppilailleen tehtäväksi tehdä johonkin ekologiseen teemaan liittyvä video ja kolme opettajaa oli antanut oppilaille luettavaksi tekstejä, jossa ilmastoaihe oli jollain tapaa esillä. Koska luku- ja kirjoitustehtäviä joka tapauksessa annetaan, voi aihe liittyä välillä ilmastoasioihin.

”No esimerkiksi niinku nyt just kirjoitettiin tarinoita tai sit välil tehdään jotain pieniä videoita, et he kertoo vaikka ohjeita roskien lajittelusta, et he suunnittelee semmosen pienen videon, tai sitten just joku muu ekologinen teema mikä millonki. Hävikistä tai jostakin. Et videoita ja kirjoitelmia lähinnä. Runojakin ollaan kirjoitettu. Tälläsii kaikkee ollaa suomenkielel tehty.” (H2)

”Mä oon antanu tehtäväks kirjottaa esseen ”minä vuonna 2042” elikkä silloin, kun he on vähän yli kolmekymppisiä, et minkälainen maailma on silloin ja minkälaine haluaisit, et maailma on silloin ja sit siihen yhteyteen on sopiva just vähän ympätä sitä, että mitä ihminen niinku oikeesti tarvitsee ja mitä ihmine ei välttämättä tarvitse. Et mistä olisit valmis luopumaan, kuitenkin niin, ettei se oman elämän laatu kovin paljon heikkene. Eli se tarpeellisuus tulee niinku sitä kautta. Miten sinä asut, liikut, pukeudut, mitä syöt, miltä maailma näyttää, elikkä semmosena mielikuvaharjoituksena myös.” (H3)

”Me ollaa suomen kielessä luettu, vaikka uutisia, jotka liittyy ilmastoon, - - niinku pikkusii juttui, mitkä sit tavallaa yhdistyy siihen, että me päästää käsittelemään vaikka uutista, mut sit se liittyyki vaikka ruokahävikkiin. Se on semmonen sivujuonne mitä tulee siellä joukossa ja en oo kokenu, et sitä tarvis ottaa mitenkää pääaineeks mut se on hyvä semmonen aihe aika monelle tunnille, et se tulee tavallaan siinä sivussa.” (H8)

Kolme haastateltavaa kertoi liittäneensä joitakin matematiikan tehtäviä, jollain tapaa ilmastoaiheeseen. Haastateltavat kertoivat esimerkiksi etäisyyksien ja prosenttien laskennassa sekä diagrammien tarkastelussa liittäneensä aiheeseen ilmastoteeman. Yksi haastateltavista kertoi, että kun aiheena oli ollut diagrammit, hän oli ottanut esimerkiksi hiilidioksidin määrän ilmakehässä ja kun oli laskettu prosentteja, laskettiin, kuinka suuri osa suomen metsistä on luonnontilassa. Eräs haastateltava taas kertoi ottaneensa matematiikan laskuissa aiheeksi sen, kuinka paljon esimerkiksi yksityisautoilija, linja-auto tai juna tuottaa hiilidioksidia.

”Mut kyl matematiikas ni aika paljon, ku meil oli diagrammit aiheena. Viiva ja pylväs diagrammit. Ni kyl mä otin mielellää esimerkiks hiilidioksidin määrän ilmakehäs. Miten hiilidioksidin määrä mitataan ilmakehässä, ppm:nä, ja sit näytettii, et mite se on niinku nousu täs viimeisten 150 vuoden aikana ja se liittyy nimenomaa sen matematiikan aiheeseen tai lasketaan jotain prosentteja jostain asiasta, vaikka kuinka suuri osa suomen metsistä on niinku luonnontilassa tai muuta” (H3)

”Paljonko vaikka yksityisautoilija tuottaa tai paljo linja auto tai paljo juna - - harjoteltii sitä ihan sillee, että tehtiin roskapapereist iha sillä tavalla, et minkä kokonen läjä olis vaikka sitä hiilidioksidia, jos tuottaa sen 100 grammaa kilometrillä. Havainnollistettiin sitä kautta, että esimerkiks kauden tai vuoden ajoissa syntyy aika paljon.” (H9)

Keskustelut. Opettajat kokivat keskustelut hyväksi keinoksi toteuttaa ilmastokasvatusta. Kaikki haastateltavat kertoivatkin keskustelleensa oppilaidensa kanssa ilmastoasioihin liittyvistä aiheista. Keskustelut eivät luokanopettajien mukaan yleensä tapahtuneet tietyn oppiaineen alla, vaan jos jokin aihe nousi esille oppitunnilla, siitä keskusteltiin, riippumatta siitä, minkä oppiaineen tunti oli kyseessä. Haastateltavat kertoivat, että oppilaat myös itse nostavat asioita esille ja silloin tilanteeseen tartuttiin ja asiasta keskusteltiin. Opettajat kertoivat käyneensä keskusteluja oppilaidensa kanssa muun muassa kestävästä kehityksestä, ostoskulttuurista, kaupassakäynnistä, kirpputoreista, kierrätyksestä, lainaamisesta, tavaroiden uudelleenkäytöstä, kulutuksen vähentämisestä, erilaisista ajankohtaisista asioista ja uutisista, kasviroaasta, hiilijalanjäljestä sekä erilaisten materiaalien vaikutuksesta.

”Meillä on luokan seinällä sellanen missä on yhdeksän kestävän kehityksen asiaa, ja mä olin sen ottanu varmaan Pirkka lehdestä ja ne oli jotenkin hyvin selkeesti ja ymmärrettävästi koottu siihen, ja me käytiin ne kaikki läpi ja siitä syntyy keskustelua.” (H4)

”Puhuttiin tossa varmaan loppumetreillä syksyllä ni puhuttiin ruokahävikistä, ni käytiin tämmönen pikku esitelmä läpi. Löysin netistä valmiit diat mis oli tosi paljon hyvää tietoo ni nyt he iha itekkin miettii sitä jo ja jos kaveri on viemäs ruokaa roskeen ni he saattaa sanoo kaveril et hei, että ruokahävikki, et muistak sä.” (H8)

”Ollaan keskusteltu siitä, et energiaa voi säästää ihan arjen toimissa siel kotona. Et ihan veden lämmittäminen tai ihan lasten kans on puhuttu sitä, että esimerkiks ei Netflixkää ilmaseks pyöri tai Youtube. Sä voit olla vaiks kui vegaani ja kävellä ja pyöräillä, mut jos sä käytät vaiks viis kymmene tuntii päiväs netflixii ni sun jälkes voi silti olla aikamoine.” (H9)

Lähes kaikki haastateltavat kertoivat keskustelelevansa melko usein oppilaidensa kanssa kulutuksesta. Keskustelua käytiin kirpputoreista, käytettyjen tavaroiden ostamisesta ja muutenkin siitä, ettei aina tarvitse vaatteita ja tavaroita ostaa täysin uutena, vaan myös käytettynä voi löytää yhtä hyviä. Muutama opettaja mainitsi myös omista tavaroista huolehtimisen. Kun pitää hyvää huolta tavaroistaan, ei uutta tarvitse ostaa.

”Mut kuitenkin siitä, ettei kaikkee tarvii ite hankkii, et mite voi käyttää uudelleen tavaroita ja voi lainaa ja sitten se loppusijoitus niille, et ei heitetä mitään pois, vaan miten niitä sit voi hyödyntää, et se on aika semmonen niinku mitä koko ajan puhutaan.” (H6)

”Nä on tämmösiä arjen pieniä tekoja, et niitten kautta, ku korostaa, et ku hakee sitä positiivista. Ei tartte mistää luopua, et päinvastoin elämänlaatuhan voi parantua, kun käyttää vähemmän rahaa vaatteisiin, ja vaikka ostaa kirpparilta ja sehän on muotii nykyään tämmönen tuunaamine.” (H3)

Muutamit haastateltavat nostivat esille ajankohtaiset aiheet ja uutiset, jotka liittyvät jollain tapaa ilmastonmuutokseen. He kertoivat, että oppilaat ovat innokkaita keskustelemaan ajankohtaisista aiheista ja saattavat itsekin nostaa esille tällaisia asioita.

”Ensinäkin ajankohtaset asiat aina, et kun Etelä-Amerikas palo pinta-alaa siel paljon, ni sitä katottiin ja seurattiin tääl ja miks näin ja miks siel on käyny näin ja se oli koko ajan esillä joka päivä ja he pyysikin, et katotaaks taas sielt reaaliaikast kuvaa, et milt näyttää. Yleensä oppilaat tykkää keskustella asioista, on se mikä vaan ajankohtanen aihe ni he tykkää.” (H5)

”No sitte on nyt vaikka Greta Thunberg ku on ollu paljo läsnä, ni sit tietty hänest me ollaan aika paljon puhuttu ja sitte osa oppilaist on käyny sitte niissä ilmastomielenosotuksis viime vuonna.” (H6)

Noin puolet haastateltavista olivat keskustelleet oppilaidensa kanssa ruokavalinnoista ja niiden vaikutuksesta ilmastoon. Keskustelu oli käyty muun muassa siitä, miksi kasvisruoka on ilmastonkannalta parempi valinta kuin liharuoka, millainen ruoka on ilmastoystävällistä ja voisiko lihansyömistä vähentää omassa elämässään.

”Ehkä tää kasvisruoka, ku meil on granttuu porukkaa luokas, ni se ehkä herättää heis tuntei vähä, et siit pitäis enemmänkin keskustella, et miks ei ole lihaa, jauhelihaa soijabolognesen sijasta, miks se on tärkeetä. Sitä ei koulus ehkä tarpeeks puhutakkaa. Mikä merkitys sil kasvisruoal on. Sitä kaikki opettajatkaa ei osaa ajatella.” (H5)

”Ruokavalio on semmonen hauska juttu, ku siihe aina vähän välillä törmää jossain lastenuutisis puhutaan ja ollaan sillee varovaisesti vähän siitä puhuttu. Ylipäätään just, vaikka lihakarjan päästöjä, et mitä siin tulee.

Kuinka paljon energiaa itseasi vaatii se, että kun siin tarvi laittaa energiaa et saadaan siitä naudasta se pihvi ulos. Tommosia niinku juttuja on käyty läpi. - - Lapsetki on oppinu kiinnostumaan ni aika paljo niist sit tykkää kysellä ja jutella ja en tiedä onks siit ollu mitään vaikutusta asiaan sillee vai onks se vaan et heil on valveutunei huoltajii mut tiedän, että monissa kodeissa esimerkiks se, ku koulus saattaa syödä sitä sekaruokavalioo, ni sit iltaruoka on aina kasvisruokaa ja tämmöstä, et paljon ne tommosista kertoo.” (H9)

Keskustelua käytiin myös tiettyjen oppiaineiden alla. Erityisesti ympäristötiedon tunneilla useat opettajat kertoivat keskustelewansa eri aiheista myös ilmaston näkökulmasta. Tämä näkökulma aiheeseen on otettu, kun on keskusteltu muun muassa vesistöistä, kaloista, kierrätyksestä, eri lajeista ja luonnon monimuotoisuudesta. Ympäristötieto koettiin aineeksi, jonka teemoihin oli helppo liittää ilmastoasioita. Ympäristötieto olikin yksi aine, jossa useat opettajat kertoivat toteuttavansa ilmastokasvatusta eniten.

”Ympäristöoppi on kans niinku semmonen mis ollaan yritetty tuoda sitä mukaan sillo jos on puhuttu luonnosta tai muuta. Ympäristöopissa se tulee niinku jos puhutaan... meil oli esimerkiks vesistöt aiheena, ni me otettii se niinku siihen mukaan tavallaa Itämeren suojeluna ja niinku tän tyyppisenä, et sit se tulee niinku tämmösis selkeis kokonaisuuksis niinku siellä.” (H1)

”No kyl se siin ympäristötiedos tulee eniten. Just on ollu vaikka tänä syksynä kala teema, ni siihen on tosi helppo saada kaikkee ekologista kalastusta ja kalojen suojelu ja Itämeren suojelu siihen aiheeseen.” (H2)

”Sit vaiks ympäristöopissa ihan tää et monesti katotaan jotain ajankohtasii uutisii mitä tulee, vaikka että kotieläinten kokonaisuudessa ni ylittää monin kertasesi tällä hetkellä niinku vapaana elävien eläinten massan.” (H9)

Kaksi haastateltavaa kertoi ottaneensa joihinkin yhteiskuntaopin aiheisiin ilmastonäkökulman. Näkökulma oli otettu, kun oli keskusteltu esimerkiksi siitä, miten yhteiskunta ja päätöksenteko toimii ja kuinka pystyy vaikuttamaan sekä kun on käyty läpi tuoteketjuja, ja sitä mihin halpatuotanto perustuu. Myös lastenuutisia seurattiin yhteiskuntaopintunnilla ja tällöin oli tullut esille esimerkiksi Greta Thunberg.

”Kyl me ollaan esimerkiks yhteiskuntaopissa käyty läpi näitä tämmösiä tuoteketjuja niinku jotakin tämmösiä kauppoja, halpaketjuja, et on mietitty, et mihin se perustuu, kun ne pystyy niin halvalla tuottamaan jotakin ja on niinku arvioitu jonkun ostamisen välttämättömyyttä ja tämmösiä asioita. Sit me seurataan esimerkiks yhteiskuntaopin tunnilla Helsingin sanomien lasten uutisia, et siin on ollu Greta Thunberg vieraana ja ollu näit tempauksia, mitä sit on tehty et se on ollu semmonen kans tietoisu noille koululaisille säännöllisesti.” (H4)

Muutama haastateltava kertoi liittäneensä joihinkin uskonnon oppitunneilla käsiteltäviin teemoihin ilmastonäkökulman. Tämä näkökulmasta oli tullut esille, kun keskustelua oli käyty valintojen vaikutukset, kuten ruokaan liittyvistä valinnoista ja niiden vaikutuksesta sekä silloin aiheena oli ollut etiikka ja moraalit ja oli pohdittu kärsimystä.

”Se uskonto on sit itel semmone, et tottakai käydään opsin sisällöt läpi, mut ku se etiikka kytkeytyy vahvasti siihen. Meil on ollu ihan semmonen niinkun, et etiikka ja moraalit jakso mis on pohdittu kärsimystä ylipäätään et oppii vähän niinku pois siitä, että se jos sä oot kohtelias luokkakaverille ja äitil ja iskälle ni se ei oo ainut asia millä sitä kärsimystä mitataan maailmassa, et sä voit niinku epäsuorasti aiheuttaa sitä. Tä kuulostaa kauheen julmalt mut ollaan alleviivattu sitä, että se et sä tuotat kärsimystä ei tarkoita sitä, et sä oisit paha tai huono ihminen, mut monesti sit kautta tulee just vaikka eläinten olot.” (H9)

Lähes kaikki opettajat kuitenkin mainitsivat, ettei pienten oppilaiden kanssa kannata kovin suurista linjoista ja kovin laajasti aiheesta keskustella. Kaksi haastateltavaa toi esille, että asioista tulee keskustella niin, ettei se aiheuta lapsille ahdistusta. Tästä syystä keskitytään eniten sellaisiin konkreettisiin asioihin, mihin he itse pystyvät vaikuttamaan. Vanhempien oppilaiden kanssa on kuitenkin haastateltavien mielestä hyvä ottaa esille ja keskustella aiheesta myös laajemmin.

”Koitetään ehkä pitäytyä arjen konkretiassa aika paljon. Tietenki välillä sitten, jos on vaikka joku teemapäivä, niin voidaan mieltii vaikka kaukomaidenkin tilanteita, mut se on viel näille jotenki super kaukasta ni koitetään vähän niinku pysyy siinä, mihin ite voidaan vaikuttaa ja miten täällä meillä menee asiat.” (H6)

”Kyl niist suurist linjoist on varmast myös iha hyvä puhuu ja tuoda esille, varsinkin mitä isommist oppilaist on kyse. Voi jollai aikajanallakin kuvata, et miten on nyt vaiks lähteny jäätiköt sulamaan ja minkälaista vauhtia. Nehän niitä konkreettisia esimerkkejä on ja niitä, mitkä ehkä jää mieleen ja pistää ehkä lapset oikeesti ajattelemaan.” (H7)

Kierrätysmateriaalien hyödyntäminen. Viisi haasteltavaa kertoi ilmastokasvatuksen toteutuksen keinoksi kierrätysmateriaalien hyödyntämisen. Kierrätysmateriaaleja hyödynnettiin käsityön ja kuvaamataidon oppitunneilla. Haastateltavat kertoivat hyödyntäneensä esimerkiksi vanhoja lankarullia, sukkia, langanpätkiä, vaatteita, sanomalehtiä, vessapaperirullia sekä pyöränkumeja. Haastateltavat kertoivat pyytäneensä myös oppilaita tuomaan kotoa käyttämättömiä tai jo roskaksi määriteltyjä tavaroita, joista tunnilla muokataan jotain uutta. Käsityöntunneilla oppilaita myös ohjeistettiin muun muassa vaatteiden korjaamiseen, tavaroiden huoltamiseen ja käyttämään kangasta niin, ettei sitä mene hukkaan.

”Käsityössä on pyöränkumin palasista tehty rannekoruja. Kyl me koitetaan kaikki hyödyntää mitä jää esimerkiks veistosluokasta niinku puupalaa ja muuta, ni kyl me koitetaan ne kaikki niinku hyödyntää. Samoin sitten ihan tommosessa välinehuollossa ja jos meil on vaikka kangasta, ni me koitetaan kankaan ja paperin käytössä ohjata siihen, et ei tulis hukkapaloja, et ymmärrettäis, et miten vaikka käsitöissä kaava sijotetaan kankaalle, ettei sitä kangasta mee kauheen paljon hukkaan ja tommosta kaikkee” (H4)

”Käsityös ni siellähän meil on tämmöst just kierrätystä. Nimenomaan teemana uusiokäyttö. Kaikkien esineiden ja vaatteiden ja kaikkien tuunausta ja uusiokäyttöä. Leikataan t-paidoista matonkudetta ja kaikkee sellasta.” (H2)

”No sillon jos se on joku tämmöne kässä tai kuvis, ni on helppo ottaa, et sä otat jonkun kierrätysteeman ja sit se työ tehdään jostain, et tuo kotoa viilipurkki, et tämmösil iha pienil jutuilla, mut siis et tuo kotoa viilipurkki tai joku vanha muu juttu mitä sä et enää käytä ja sit siit muokataan jotai muuta.” (H1)

7.1.2 Oppituntien ulkopuolella

Opettajan oma esimerkki. Kuusi luokanopettajaa kertoi haastatteluissaan omalla esimerkillään opettavan oppilaille ilmastovastuullisia toimintatapoja. Haastateltavat kokivat, että heidän omalla esimerkillään on suuri ja tärkeä rooli. Eräs opettaja mainitsi, että mitä nuoremista oppilaista on kyse, sitä enemmän opettajan omalla esimerkillä on vaikutusta. Kaksi haastateltavaa kertoi pyöräilevänsä kouluun, vaikka heillä olisi myös mahdollisuus auton käyttöön ja kolme haastateltavaa kertoi itse syövänsä kasvisruokaa koulussa. Yksi näistä opettajista kertoi, ettei itse ole edes kasvissyöjä mutta syö koulussa aina kasvisruokaa, sillä ei koe tarvitsevänsä lihaa kahta kertaa päivässä ja koska haluaa näyttää oppilaille mallia.

”Mut mä yritän parhaani mukaan varsinki just sellasel omal esimerkil et mä oon yrittäny just heil selittää ja kertoo, et mitä minä teen ilmaston ja tämmösen kestävän kehityksen näkövinkkelistä, et sit se niinku tarttuu, jos on tarttuakseen ja pyrin ainakin omalta osaltani vaikuttamaan niin paljon, ku pystyn, et koen et omalla esimerkillä on iso rooli ja tärke rooli, mut et sit tavallaa niissä rajoissa mitä mä opettajana pystyn tekemää.” (H1)

”Mäki oon niinku ruvennu syömää koulussa kasvisruokaa. En mä oo kasvissyöjä, mut enhän mä tarvii kaks kertaa päiväs mitää lihaa, ku mä syön kotonaki vielä, et enhän mä tarvii. Mä syön tääl koulus kasvisruokaa ja sit lapset aina kyselee, et miks sä syöt kasvisruokaa. Et semmosil esimerkeil just.” (H2)

”En ole mitenkään tuputtanut tai en oo mitenkään vaatinut sitä, että syökää kasviksia. Nyt meil on kuitenkin jo kuus vai seittemä oppilasta nyt iha ite ruvennu kasvissyöjäks. En oo mitenkää heitä kannustanu, mut he on sit ite halunnu. Et kyl he kotona syö välil lihaa, mut koulussa syövät nyt ainaki kasvisruokaa, et kyl niinku mä uskon siihen, että niinkun mun vaan se esimerkki ja sellane, et mä vaan kerron heille mitä niinku miten asiat on, ni he ihan itse osaa ottaa siitä vähän vastuuta ja vähän koppia sit jos he sen haluaa.” (H8)

Haastateltavat kertoivat siis antavansa omilla toimillaan konkreettisia esimerkkejä siitä, miten voi toimia ilmastovastuullisesti. Eräs opettaja kertoi käyttäneensä kauan vanhaa puhelinta, ja ostavansa luokkaan tavaroita ja pelejä käytettynä koska halusi viestiä

oppilailleen, ettei aina tarvitse ostaa uutta ja yhtä hyviä tuotteita voi löytyä myös käytettynä.

”No itseasia sil taval mä myöskin, jos mä ostan luokkaa tavaroita tai palapelejä ni mä sanon, et nä on nyt haettu SPR:n kontista tai kirppikseltä, et ihan tosiaan tuon esille mist haen ne, et kun hankin tavaroita ni koitan kattoo semmosii käytettyi ideologisista syistä, koska siel on ihan yhtä hyvii.” (H5)

Arkipäivän tilanteet. Kahdeksan eli melkein kaikki haastateltavat kertoivat ilmastokasvatuksen tapahtuvan usein arkipäivän tilanteissa. Opetustilanteet nousivat siis arjesta, konkreettisista tilanteista. Haastateltavat kertoivat pitävänsä tärkeänä sitä, että nämä asiat kulkisivat koko ajan arjessa mukana, ettei ne nousisi esille vain jonkin tietyn oppiaineen tunnilla tai vain teemapäivinä ja -viikkoina. Opettajat ajattelivat, että kun ilmastovastuullisia pieniä arjessa toteutettavat teot ovat jatkuvasti esillä, ne saattavat tulla tavaksi myös muualla kuin koulun ulkopuolella.

”Mä yritän pitää, ettei se oo niinku oma juttunsa, vaan et se kulkee siinä koko ajan mukana ja sit tavallaan ne opetushetket tulee siitä arjesta ikään kuin. Tulee itseltä niin jotenkin tavallaan luonnollisesti siihen toimintaan mukaan niinku itsessään. Se ei oo sillä tavalla ehkä niinku erillinen.” (H1)

”Mun mielestä tärkeätä, et sitä tulee vähän niinku koko ajan pieninä paloina, että jos se on vaan niinku kerran vuodes tai kerran alakoulun aikana joku teemaviikko, ni sil ei tee kyllä yhtään mitään tai on seki enemmän ku ei mitää tottakai, mut kuitenkin varsinki vähän niinku arjen pienet teot pitää olla siinä kyl koko ajan kyl esillä, et sit ne saattaa pikkuhiljaa tulla siin sit tavaks ja ne oikeesti oppii.” (H6)

”Enemmän sille esiin arjen vähän siin niinku informaalisissa oppimisessa. Semmone selkee kokonaisuus tai jotai ehkä sit vähä sit kans pelottaa se, et jos menee liian pitkälle ni tuleeks sit hankaluuksia kotien kans tai jotain muuta. Nyt ei oo mitää vielä ollu ni hyvä.” (H9)

Seitsemän haastateltavaa kertoi kierrätyksen olevan yksi ja useasti esiin tuleva arjesta nouseva opetustilanne. Kierrätys oli monen opettajan kertoman perusteella se, mikä

nousi eniten esille arkipäivän tilanteissa. Oppilaita opastettiin kierrättämiseen sen verran, mitä koulussa siihen pystyi. Kierrättäminen koettiin toimivaksi konkreettiseksi asiaksi, jolla opettaa oppilaille ilmastovastuullista toimintaa. Muutama opettaja oli itse hankkinut luokkaansa kierrätysroskikset, sillä koulu ei niitä tarjonnut.

"Mun mielest se menee paremmin luonnonmukasemmin, ku se et tänään puhutaan kierrätyksestä, et ehkä se, et ku sitä tulee ihan koko ajan, et jos vaiks lapsella on joku kynä, et mihin mä tän laitan, noni mihin tää laitetaan tai joku muu." (H5)

"Ihan käytännön omassa elämässä, se on alakoulussa helppoa, kun ollaan saman luokanopettajan johdolla siellä ja ihan luokasta lähtee se toiminta, et kierrätetään kaikki mahdollinen" (H3)

"Meil on nyt tossa noi kierrätyspisteet ollu niinku jo pitkään niinku tän lukuvuoden kokonaan ollu ja mä oon oppilail vaa sanonu, et meillä kaikki kierrätetään ja ne ihan itte kierrättää tonne ja sit he sanoo, ku ne on täynnä ja me käydää ne tonne pihalle viemässä sit oikeisii roskiksii. Mä oon ihan ite järkänyt toho. - - Mä en tiedä miten luokis miten muilla, mut paperiahan koulus varmaa aika hyvin kierrätetään, mutta et meil on toi muovi ja kartonki tos kanssa." (H8)

Muita arjesta nousevia asioita oli valojen sammuttaminen, hanojen sulkeminen, tuotteiden loppuun käyttäminen, roskien kerääminen, omista tavaroista huolehtiminen, liikkuminen pyörällä tai jalan, jos mahdollista sekä se, että ruokaa tulee ottaa vain sen verran mitä jaksaa syödä.

"Ihan just tämmöst, et miten sä vaikka kohtelet koulun omaisuutta tyyppisesti, et sä et tuhoa koska jos sä meet mätkimään rikki vaikka jonkun lelun tässä näin ni se tarkottaa taas, et mejän tarvii hankkii uusia niinku ihan hyvä tavaran tilalle, et se hajos ihan sen takia, kun sä et käyttänyt sitä oikein. Tän tyyppisesti joo, et ehkä enemmän tämmösissä eteen tulevissa konkreettisissa käytännön tilanteissa." (H1)

"Ihan näin konkreettisia, ettet tota valuta vettä tarpeettomasti ja muistat sammuttaa valot huoneesta ja tota aina kun mahdollista, niin liikkua muuten, kun autolla ja siis liikkua pyörällä tai kävellä tai noin, et ihan tämmösiä." (H4)

"Se on kyl semmonen mitä tosi paljon, ku se on mul ollu semmonen sydämen asia et me ollaan luokan kaa, me ollaan siihen tosi paljon kyl

kiinnitetty huomiota, et ottais vaan sen verra ku jaksaa, ettei heitettäis turhaa sitä pois, ni aika hyvin ne on nyt alkanu oppiikki sitä.” (H6)

Kaksi haastateltavaa oli toteuttaneet ilmastokasvatusta oppilailleen pelin muodossa. Oppilaille annettiin tehtäväksi tehdä pieniä ilmastotekoja omassa arjessaan ja näistä teoista he saivat pisteitä. Opettajien pelit eivät olleet samanlaiset mutta niiden ideat olivat. Tehtäviä oli muun muassa valojen sammuttaminen, kävellen tai pyörällä liikkuminen, kasviruokapäivä ja kotona kierrättäminen. Opettajat sanoivat oppilaiden tykkäävän tällaisista tehtävistä ja tällä tavoin oppilaita saatiin kiinnittämään huomiota arjessa tehtäviin pieniin hyviin tekoihin, joihin he itse voivat vaikuttaa.

”Hitti oli nytte tän luokan kans tullu tehtyy. Elikkä jaetaan oppilaille viikkoseurantalomakkeet, joihin on eritelty sitte ne, millä keinoin he voi omassa elämässä vaikuttaa. Siin on ollu vaikka et tuun pyörällä tai kävellen kouluun enkä niinku autokyydillä tai sit vaikka se, et söin kasvisruokaa ja sit saatto olla tämmösii, et kierrätin kotona jätteet ja niin pois päin ja sit eletään se viikko - - ja sit lasketaan pisteet. Hyvist teoist saa pisteitä ja huonoist teoist miinuspisteitä” (H9)

7.2 Ilmastokasvatus koulun toimintakulttuurissa luokanopettajien kuvaamana

Luokanopettajien kuvaukset siitä, miten ilmastokasvatus näkyy koulun toimintakulttuurissa, jakautuivat virallisiin sääntöihin ja oppituntien ulkopuolella tapahtuvaan koulun toimintaan. Viralliset säännöt koostuvat erilaisista tiimeistä ja vastaavista henkilöistä sekä säännöistä ja ohjeista. Oppituntien ulkopuolella tapahtuva koulun toiminta koostuu teemapäivistä ja -viikoista sekä kouluvierailijoista ja vierailuista koulujen ulkopuolella.

7.2.1 Viralliset säännöt

Tiimit ja vastaavat henkilöt. Seitsemän haastateltavaa kertoi heidän koulullaan toimivan jokin ilmastoon liittyvä tiimi tai vastaava henkilö. Tiimeille ja vastaaville

henkilöille oli erilaisia nimiä kuten ilmastovastaava, kestävän kehityksen tiimi ja ympäristötiimi. Vaikka tällaisia oli melkein kaikkien haastateltavien koulussa, vain kolme opettajaa oli kuitenkin tyytyväinen näiden toimintaan. He kertoivat tiimien ja vastaavien henkilöiden järjestävän muun muassa toiminta- ja teemapäiviä sekä vierailijoita sekä osallistuneet koulun ilmasto-ohjelman laatimiseen, jollainen oli vain yhden haastateltavan koululla.

”Ne (tiimi) pohtii näitä ekologisia juttuja ja järjestää säännöllisesti koulussa kaikenlaista toimintaa niinku nyt on parhaillaan tää viikko ollu energian säästöviikko, ni meil on ollu kaikenlaist ohjelmaa koko koululle.” (H2)

”Meillä on aika aktiivinen toi kestävän kehityksen tiimi, joka tekee tämmösiä toimintapäiviä. Meillä on aika usein ilmastokasvatukseen liittyviä vierailuita, teemapäivii, teemaviikkoi - -.”(H3)

Muut opettajat, jotka kertoivat koulussa olevan jokin tiimi tai vastaava henkilö eivät kokeneet, että tällä olisi juuri mitään merkitystä. Muutama haastateltavat kertoi vastaavan henkilön lähettävän välillä sähköpostia esimerkiksi kilpailuista tai välittäneen muuta viestiä mitä hänelle on tullut aiheeseen liittyen. Muuta toimintaa he eivät olleet huomanneet.

”Meil oli tämmönen joku ilmastovastaava, en nyt muista hänen virallista titteliiän mut joku tämmönen titteli oli eräällä opettajalla mut pakko myöntää, et mä en oo kyl saanu hänest hirveesti irti yhtään mitään. Et hänen toiminta ei oo välttämättä minulle mitenkään näkynyt.” (H1)

”Tulee välillä jotain, et nyt tuli täs sähköposti et, jos haluu osallistuu tälläseen johonki kilpailuun, ni se on mahdollista, mut et ei se mitenkään muuten näy, et ei hän periaattees vie mitään muuta eteenpäin, ku vaa välittää niit sähköposteja.” (H8)

”Hän sitten jakaa mailis eteenpäin niinku semmoset sähköpostit, mitä hänel on tullu aiheeseen liittyen. En muista ainuttakaan semmost teemapäivää tai mitää happeningia ois pyörittänyt mitenkää tän ilmastokasvatuksen ympärillä.” (H9)

Kaksi haastateltavaa kertoivat, että heidän koulullaan on myös oppilaille oma tiimi. Nämä oppilaat esimerkiksi tarkistavat, että valot on sammutettu luokista välituntisin,

paperit lajiteltu oikein, järjestävät tempauksia ja pohtivat koulutasolla sitä, mitä voidaan tehdä esimerkiksi kierrätykseen ja kestävään kehitykseen liittyen.

”Sit tääl kiertää [tiimissä olevat oppilaat] koulussa, et onks valot sammutettu välituntisi ja älytaulut pois päältä ja paperit lajiteltu oikein ja luokka saa aina pisteitä siitä.” (H2)

”[Tiimiin] on joka luokalta valittu, ni sitte he sit mieltii mejän koulun tasolta sitä, mite voidaan niinku luokittain ja kouluna sitte kierrätykseen esimerkiks ja sitte kestävään kehitykseen. Sitte heillä on kaikkia semmosia kivoja tempauksia, et käydään vaikka haravoimassa puistoo tai keräämässä roskia.” H6

Säännöt ja ohjeet. Jokainen haastateltava kertoi työskentelemässään koulussa olevan joitakin sääntöjä ja ohjeita, jotka he kokivat liittyvän jollakin tapaa ilmastokasvatukseen ja ilmastovastuulliseen toimintaan. Säännöt ja ohjeet liittyivät suurimmaksi osaksi kouluruokailuun, kierrättämiseen sekä omien ja yhteisten tavaroiden huolehtimiseen. Lähes kaikki haastateltavat mainitsivat koulussa olevan välillä kasviruokapäiviä ja muutenkin kokivat kasviruokan lisääntyneen. Yksi haastateltavista mainitsi myös, koulussaan olevan oppilaita, joiden tehtävänä on tarkistaa, onko valot sammutettu ja älytaulut pois päältä, ja että uudet opettajat ohjeistetaan kierrättämiseen. Vain kaksi opettajaa kuitenkin mainitsi koulussa olevan kierrätysasiat täysin kunnossa.

”Hyvin järjestetty kierrätyspisteet, et niit on ihan riittävästi. Se näkyy kyl [kierrätys] ja siit on tullu osa niinku arkee. Se on sillä tavalla hyvä, et sitä ei pidetä enää erillisenä toimintana, vaan se on ihan, et ku jos mennään syömään, ni samalla tavalla kiinnitetään huomioo niihin roskiin ja pahvit, kartongit, muovit, kompostijätteet, metallit ja lasit löytää paikkansa.” (H3)

”Sehän näkyy myös koulun ruokalistas täl hetkel. Meil on tänään ollu ilmastoystävällinen spagettikastike. Se on tällä nimellä siellä ruokalistassa. Siin on varmaan soijarouhetta. Voi olla, et he laittaa mieluummin sen ilmastoystävällinen, ku sen soijarouhe. En sitä tiä syöks sit lapset enemän sitä ilmastoystävällist.” (H5)

”Tuntuu kyl, et mejän koko koululle aika tärkeä asia. Se on meil semmonen niinku varsinki aina vuoden alussa käydään yhteiset pelisäännöt ja sit mejän rehtori kans aika aktiivisesti varsinkin aina lomien jälkeen tekee semmosen pienen infon. Täl hetkel on ollu infovideoita, mut ennen ne on

ollu semmosii infotilaisuuksia, mis on sit kans muistuttanut oppilaille sitte ne tärkeimmät asiat” (H6)

Vaikka sääntöjä ja ohjeita oli jonkin verran, useat haastateltavat kertoivat, ettei toiminta ole aina kuitenkaan niiden mukaista. Yli puolet haastateltavista kokivat sääntöjä ja ohjeita olevan valitettavan vähän, sillä ne liittyivät usein vain kierrättämiseen ja ruokailuun. Kierrätyksessä koettiin kuitenkin olevan paljon puutteita. Jätteet saattoivat usein mennä väärin roskiksi niin oppilailta kuin opettajilla tai mahdollisuutta kierrättämiseen ei edes ollut.

”Ruokailus meil on esimerkiks just se, et meil on roskis ja sit on biojäte. Mut vaiks siin lukee isoilla kirjaimilla biojätteen päällä, et tänne tulee ruoan tähteet ja servetit ni kyl ne servetiti on siel sekajättees” (H1)

”Ei niinku opettajanhuoneessakaan, vaikka siellä on pahvinkierrätys ja paperinkierrätys ni eiii, siel heitetään ne kaikki sinne tavalliseen roskiin, ni ihan niinku aikuiset ihmiset ei pysty niin yksinkertaiseen asiaan, et pahvit pistetään pahvinkeräykseen, et se on mun mielestä tosi surullista ja jotenki.” (H2)

”Me kyl opehuonees laitetaan kolmeen eri roskikseen, mut mä luulen, et siivojaa, ketä siivoo ni laittaa ne kaikki samaan. Se kosahtaa siinä kohtaan sitte, et semmonen näennäinen mut loppuun asti ei.” (H5)

”Must tuntuu et meil niinku jotku iha perusasiat esimerkiks jätteiden kierrätys on vähän niinku lapsen kengissä, et kyl se varmaan Turun kaupungin kriteerit täyttää ja biojäte menee biojätteeseen tottakai ja niin pois päin, mut en mä tiää on meil pahvit siel takana, mut must tuntuu et esimerkiks paperit menee sekajätteeseen.” (H9)

Sääntöjen ja ohjeiden lisäksi jotkut opettajat kertoivat koulun kannustavan esimerkiksi omin jaloin tai pyörällä kulkemiseen, ottamaan ruokaa vain sen verran mitä jaksaa syödä, tavaroiden ja välineiden huolelliseen käyttämiseen sekä kierrättämiseen. Opettajat kannustavat ilmastovastuullisuuteen myös omalla esimerkillään. Kaksi haastateltavaa mainitsi monien nuorten opettajien pyöräilevän kouluun ja syövän kasvisruokaa. Yksi opettaja myös kertoi heidän koulun seinällään olevan havainnollistavat kuvat, mistä näkee lihan matkan lautaselle.

”Meil on simmone niinku etiketti, ja ne on näkyvillä koko ajan ja sitte tota paljon korostetaan sitä, et aina jos mahdollista tulen kouluun tai liikun pyörällä tai jalan. Se oli hyvällä mallilla, mut kaikki ei voi tietenkään tulla.” (H3)

”Kehotetaan tavaroiden ja välineiden huolelliseen käyttämiseen ja kierrättämiseen.” (H7)

”Kaikki nä nuoret opettajat on sattumalta mejän koulussa semmosia, et he tulee pääsääntöisesti pyörällä ja kaikki nä nuoret naisopettajat on melkee kaikki kasvissyöjiä, et tavallaa se näkyy siinä heijän elämisessä ja moni suosii jotaki kirpputoreja, et kyl mä laskisin et se on kyl nuorten opettajien ansiota, et he on tuonu sitä sillee meille näkyväks.” (H4)

7.2.2 Oppituntien ulkopuolella tapahtuva koulun toiminta

Teemapäivät ja -viikot. Seitsemän haastateltavaa mainitsi ilmastokasvatuksen näkyvän teemapäivinä ja -viikkoina. Yleisimmät olivat hävikkiviikot ja erilaiset kierrätykseen liittyvät päivät ja viikot. Näitä oli muun muassa kierrätysviikko, kirjankierrätyspäivä, kierrätysmessut ja tavaroidenvaihtopäivä. Muita teemapäiviä ja -viikkoja, joista muutamat opettajat kertoivat, olivat itämeriviikko, energiansäästöviikko, pyöräilyviikko ja ympäristöpäivä. Kolme haastateltavaa mainitsi heidän koulullaan olleen monialaisia oppimiskokonaisuuksia, jotka olivat liittyneet jollain tapaa kestävään kehitykseen ja ilmastoasioihin. Kolmen haastateltavan koulussa oli selkeästi ilmastokasvatukseen liittyviä teemapäiviä ja -viikkoja enemmän kuin muilla haastateltavilla. Koko koulun yhteisistä teemapäivistä ja -viikoista pidettiin, sillä silloin kaikkien luokkien tulee osallistua toimintaan, eikä osallistuminen ole riippuvainen opettajasta.

”Nythän on niitä monialaisia teemoja mitkä pitää olla yks keväällä ja yks syksyllä, ni nyt meil on niinku ilmastotalkoot ens kevään monialasena, et puolet opettajista suunnittelee sitä, et siin on kyl oikeen hyvä juttu.” (H2)

”Huomattiin esimerkiksi se, että lasten tulee ostettua vähän niinku turhaa tavaraa ni sit pidettiin tämmösiä, vaikkapa vaihtopäiviä, tavaroiden vaihtopäiviä, jolloin sit sai vaihtaa yhden tavarahan toiseen tavarahan. Tämmösiä kirpputorityyppisiä, jolloin sit koitettiin saada se asia niinku perille, et kaiken ei tarvitse olla aina uutta.” (H3)

”Meil on kuule tätä ollu todella paljon siis sitä, et ruokahävikki nolla. Meil on niitä viikkoja, et ruokahävikkiä ei sais olla ollenkaan ja luokka, jolta jää vähinten ruokaa hävikkiin, niin se on yleensä sit palkittu, et tämmösiä kaikkia pieniä juttuja on yritetty ottaa esille sitten. Sitä sitten ihan mitataan ja on näytetty lapsille, et kuinka paljon sitä ruokaa on saattanut mennä hukkaan, et ovat nähneet et se on niin valtava määrä se päivittäinen ruokahävikin osuus tai mitä se sit tulee olemaan viikossa.” (H4)

Vaikka teemapäivistä pidettiin, yksi haastateltavista kuitenkin kritisoi koulullaan olleita hävikkiviikkoja ja kuukautta, jolloin kilpailtiin siitä, kuka kierrättää eniten kartonkeja. Hän mietti sitä, miksi yhtenä viikkona ei saa ruokaa heittää roskiin, miksi siihen ei kiinnitetä aina huomiota. Kierrätyskilpailusta hän taas totesi, että eniten kierrättää ne, jotka eniten kuluttavat.

”Kyllä välil on tälläsii tempauksii, vaiks hävikkiviikko tai muu, että punnitaan niit, et paljon ruokaa menee, mut et miks yksi viikko on huono heittää ruokaa roskiin. Miks siihen ei puututa aina. Se on niinku semmonen mikä harmittaa ja nyt on joku kuukauden pätkä et kierrättäkää nyt kartongit ja sit katotaan, et kuka kierrättää eniten, mut jos nyt ihan totta puhutaan ni nehän kierrättää eniten, jotka sitä tuhlaa.” (H8)

Kouluvierailijat ja vierailut koulujen ulkopuolella. Neljä haastavaa kertoi heidän koulullaan olleen vierailijoita, joiden aihe liittyi jollain tapaa ilmastoasioihin. Kolme haastateltavaa mainitsi koulussa olleen vierailijoita jätehuollosta, yksi haastateltava kertoi koulussa olleen vierailija, jonka aiheena oli toisenlaiset synttärarit ja myös yksi haastateltava kertoi heidän koulullaan olleen Turun yliopistosta vierailija pitämässä tiedeluentoja sekä hyönteistieteilijä kertomassa luonnon monimuotoisuudesta. Haastateltavat sanoivat pitävänsä siitä, että koululle tulee ulkopuolisia vierailijoita, sillä silloin joku muu organisoii, etsii materiaalit ja opettaa. Opettajat kertoivat, että ulkopuolisia vierailijoita otetaan mielellään vastaan.

”Mä en muista kenen se oli viimeks, mut siin oli teemana toisenlaiset synttärarit ja se oli tosi lapsilähtöinen juttu ja he kertos sen, et miten voidaan synttärarit toteuttaa mahdollisimman ympäristöystävällisesti. Eli karkkei ei kääritty papereihin ja miten lahjapaperii voi käyttää, ettei aina tarvii ostaa

uutta. Joo se oli hyvä ilmaispalvelu. Niit otetaan kouluun, jos niit on, et mielellään otetaan vastaan kyl koululla tämmösiä” (H5)

”Nä Lassila Tikanojat ja mitä nyt on näitä jätefirmoja, ni siel on iha sitä varten palkattuu porukkaa, jotka tulee. Heil on materiaalit ja kyl nä innostaa opettajii iha selkeesti, et ku joku tulee sun luokkaan ja opettaa ja organisoii kaiken, tuo tarvittavat materiaalit ni ne on ollu kaikkein kivoimpia. [...] Meil oli just tä joka nyt Turun sanomis on kolumnistina ni tä hyönteistieteilijä. Ni herättäähän se mielenkiintoa ja kuitenkin se teema oli siinä luonnon monimuotoisuus. Se oli ihan hirveen kiva ja innostava.” (H3)

Viisi haastateltavaa kertoi vierailuista koulujen ulkopuolelle. Yksi haastateltava kertoi vierailusta kierrätyskeskuksessa; yksi vierailusta luontokoulu Ruissalossa; yksi retkistä suojelukohteeseen, polttolaitokseen, jätteenkäsittelypaikkoihin ja eri luontokohteisiin; yksi kertoi, oppilaiden vierailleen joskus Kakolan jätevedenpuhdistamossa, sähkölaitoksessa, kaatopaikalla, hakevoimalassa, luontokohteissa.

”On ollu mahdollista lähettää oppilaita, ainakin pieni määrä oppilaita johonkin, vaikka Kakolan jätevedenpuhdistamoon. Siel on muute ikäraja, et kaikki ei pääse sinne, et ku isommat oppilaat pääsi Kakolaan ni pienemmät oppilaat meni tutustuu Turun entisee sähkölaitokseen. Jokaselle jotakin.” (H3)

”Me ollaa tehty koko koulun retkiä luontokohteisiin, ollaan tutustuttu Turun saaristoon ja sitten ollaan käyty luontopolulla, et me yritetään jotenki saada lapsia näkemään erilaisia tämmösiä luonnontilassa olevia ympäristöjä niinku suota ja metsää ja niittyä. - - Meil on joskus myöskin semmosta, et meilt on päässy vaikka käymään - - tuolla polttolaitoksella ja näissä jätteenkäsittelypaikoissa. Et näkee millasta jätettä syntyy, ja millä tavalla sitä jatkokäsitellään ja miten se vaikuttaa ilmanalaa ja tommoseen kaikkeen, et jonkun verran tämmöstä on.” (H4).”

”Turun kaikki koululaiset käy tuol Ruissalonluontokoulussa, mis käydää vähäsen näit asioi läpi kyl. Se on ihan virallinen varmaan Turun opetussuunnitelmas, et Ruissalos on semmonen luontokoulu ja kaikki, onks ne nyt kolmoset ja ykköset, et pienet oppilaat käy kerran vuodes siel, et siel on joku luontoon liittyvä teema mitä käydään läpi. Siel käydää ötököi ja kaikennäköst muutaki, mut kyl siel tätäki teemaa varmasti. Hyvin pitkälle vietyy.” (H5)

7.3 Ilmastokasvatuksen toteuttamisen haasteet luokanopettajien kuvaamana

Luokanopettajien kuvaamat haasteet jakautuivat opetustyön reunaehtoihin sekä opetukseen liittyviin haasteisiin. Opetustyön reunaehdot koostuvat rahallisiin ja ajallisiin ja opetukseen liittyvät haasteet tietoihin ja taitoihin sekä opettajien henkilökohtaiseen kiinnostukseen ja asenteisiin.

7.3.1 Opetustyön reunaehdot

Ajalliseen resurssiin liittyvät haasteet. Kaikki haastateltavat yhtä lukuun ottamatta toivat esiin ajanpuutteen yhtenä haasteena ilmastokasvatuksen toteuttamisessa. Useat haastateltavat mainitsivat, että pitävät ilmastokasvatusta tärkeänä ja mielellään toteuttaisivat sitä enemmän, jos heillä olisi siihen aikaa. Opetussuunnitelman koetaan olevan täynnä asioita, joita tulisi ottaa huomioon ja käsitellä. Luokanopettajilla on paljon tehtävää ja tämä aihe jää helposti muiden jalkoihin, ja vaikka aikaa riittäisi ilmastoasioiden opettamiseen, ei aikaa riitä materiaalien etsimiseen ja sen organisoimiseen. Eräs haastateltavista mainitsikin, että varmasti moni opettaja kokee aiheen erittäin tärkeänä, mutta ajanpuutteen takia sitä ei oteta opetuksessa huomioon. Eräs opettaja mainitsi, että aikaa itse opettamiseen jää yllättävän vähän, kun sitä kuluu kaikenlaiseen muuhun, kuten välituntikinojen selvittelyyn.

”Siis kun varmaan sitä resurssia ei oo riittävästi, et kun jotenkin tuntuu, että niitä asioita mitä pitäis opettaa ja ottaa esille niin niitä tulee koko ajan lisää.” (H4)

”Aivan liikaa on asioita, mitä pitäis käydä ihan niinku kaikkien asioiden kanssa, et ei vaan ilmastokasvatus, vaan ihan kaiken kanssa, koska niinku niin paljon sitä kaikkee muuta mitä tapahtuu, että on kaiken maailman välitunti kinaa ja sitä ja tätä ja tota ni siihen menee sitä aikaa, ni itse siihen opettamiseen jää yllättävän vähän aikaa, ja sit pitäis siinä ehtii tehdä vaiks ja mitä, ni eihä sitä aikaa kauheesti ole.” (H6)

”Kyllä mä koen välillä sellasta turhautuneisuutta, että miten löytää aikaa, että vois ympätä tämänkin. -- itse koen sen erittäin tärkeänä asiana ja

varmasti tosi moni kokee, ettei ois siitä kyse, ettenkö minä kokis sitä aihetta tärkeänä, mut et se vaan niinku jää kaiken muun jalkoihin.” (H7)

”Tavallaan kyl niinku lukujärjestyksen puitteis mä pystyisin tekee, mut tavallaan se aika siihen, et mä organisoisin sen tai keksisin sen, ni siihen mulla ei oo kyl niinku löytyny aikaa.” (H9)

Vaikka ajanpuute koettiin suureksi haasteeksi, kolme haastateltavaa mainitsi, että aikaa olisi mahdollista järjestää. Tällöin jokin muu aihe kuitenkin jäisi vähemmälle. He kokivat, mahdolliseksi tehdä valintoja sen suhteen mihin aihealueisiin kuluttaa enemmän aikaa ja mihin taas hieman vähemmän. Ilmastokasvatuksen toteutukseen voisi siis löytyä aikaa, jos sellaisen valinnan haluaisi tehdä.

”Aika resurssi on sit varmaan semmonen valinta, että ehkä jotain voi sitten karsia ja jättää vähemmälle ja käyttää tähän, et varmaan ne on vähän semmosia arvovalintoja nekin.” (H4)

”Se on vähän, ku ihan kaikkien teemojen kans, et sit täytyy joku juttu priorisoida jonain vuonna tai jossain kohtaan ja joku mennään vähän nopeemmin ja johonkin pysähdytään vähän pidemmäks aikaan.” (H6)

Yksi haastateltava ei maininnut ajan olevan haaste ja syyksi hän kertoi sen, että aihe kiinnostaa häntä niin paljon.

”Se ei oo mulle mikään lisäkuorma ollu missää kohtaan, et se on mun mielest niin simppele asia siit kertoo, kattoo videoita, jutella. Se kiinnostaa oppilaita. Se ei oo minkään näkönen taakka puhua siitä ja ottaa se mukaan opetukseen. - - mut ehkä se on semmonen asia, ku tä asia kiinnostaa mua niin paljon, ni ehkä mä en koe sitä sen takia sillee, et mulla loppuis aika, ku se on semmonen juttu, et mä mietin lähtökohtasesti esimerkiks jos meil on suomen kieles joku uutinen, ni mä ehkä helposti aattelen, et hei mul on tos tommonen uutinen, mikä käsittelee vaikka ruokahävikkiä, tai vaikka kierrätystä tai mitä tahansa tähän asiaan, ni mun on helppo ottaa asioita jotka liittyy sit siihen. Se tulee tavallaa siit sivussa.” (H8)

Rahallisiin resursseihin liittyvät haasteet. Viisi haastateltavaa mainitsi rahallisiin resursseihin liittyvien asioiden hankaloittavan ilmastokasvatuksen toteuttamista. Nämä

haasteet liittyivät siivoukseen, kierrättämiseen, kouluttautumiseen ja materiaaleihin. Suurin haaste olivat huonot kierrätysmahdollisuudet. Yksi haastateltavista mainitsi, ettei ole ollut yhdessäkään koulussa, missä olisi tarjottu luokkaan kierrätysroskikset, joten todellista mahdollisuutta kierrättämiseen ei ole ollut. Muutama haastateltava kertoi, ettei koulussa ole mahdollista kierrättää muoveja ja eräs haastateltava kertoikin pitävänsä tätä hävyttömänä ja toivoi koululta jonkin näköistä tukea ja sitä, että joku muukin ajattelisi asiaa.

”On kilpailutettu siivous sillä tavalla, et he vie, vaikka tota sellaset perus sekajäteroskikset, mutta he ei vie esimerkiksi muovinkierrätysroskiksia tai biojätettä tai paperinkierrätystä, ni tavallaa sit sekin, että joko sä teet sen omalla ajalla sen kierrätyksen ikään kuin, jos haluat kierrättää.” (H1)

”Opettajan täydennyskoulutukset on aika huonolla mallilla nykyään, et opettajat ei oikeen niinku pääse kursseille. Et se on aika paljon rahasta kiinni se kouluttautuminen. Et joissain kunnissa voi olla vähän parempi tilanne, ku toisissa. Mut kaiken kaikkiaan se on menny huonompaa suuntaan.” (H3)

”No äsken käytyyn viemäs noi roskat, ni nyt sielt oli muovikierrätys poistettu kokonaan tost mejän pihast, et eipä voida kierrättää muovii, et mun täytyy viedä himaa ne roskiksee ite... tai siis muovin kierrätykseen.” (H8)

7.3.2 Opetukseen liittyvät haasteet

Tiedot ja taidot. Neljä haastateltavaa toi esiin heillä olevan jonkinlaisia puutteita tiedoissa ja taidoissa. Suurin osa näistä haastateltavista kuitenkin kokivat itsellään olevan suhteellisen hyvin, tai ainakin paremmin tietoja ja taitoa aiheesta kuin monella muulla opettajalla. Opettajalla saattoi olla hieman puutteellista tietoa jostakin aiheesta tai sitten hänellä ei ollut tietoa tai osaamista siitä, miten sitä vois ottaa mukaan omaan opetukseen ja kuinka asioita tulisi oppilaille opettaa. Useampi haastateltava koki myös, että omat tiedot ilmastoasioista riittävät alakoulun oppilaiden opettamiseen, mutta ylempien luokkien opettamiseen tiedot eivät välttämättä riittäisi.

”Et miten pitäis ilmastoystävällisesti elää, et kyl mä sen niinku tiedän, mut just se, et miten sen tuo sit lapsille esille, et siihen tarttis just apua ja vinkkejä.” (H2)

”Kyl omaa osaamista ja tietämystä täytyy päivittää, et kyl mä huomaan tietäväni liian vähän.” (H4)

”Jossain kohtaan on voinut tulla joku semmonen kysymys, mitä mä en oo tienny, et ihan tämmönen tiedollinen rajoittuneisuus.” (H5)

Opettajien asenteet ja henkilökohtainen kiinnostus. Viisi haastateltavaa mainitsi haasteeksi muiden opettajien asenteet ja henkilökohtaisen kiinnostuksen. Haastateltavat kokivat, etteivät muut koulun opettajat pitäneet ilmastoasioita niin tärkeinä ja merkityksellisinä. Muutama haastateltava myös kertoi, että jotkut opettajat kokevat, ettei sillä ole mitään väliä, mitä itse tekee ilmaston eteen. Muutama haastateltava myös mainitsi havaitsevansa aikuisissa pientä vastustusta ilmastokasvatusta kohtaan, ja että rehtori ei tunnu pitävän ilmastoasioita kovinkaan tärkeinä.

”No siis ihan oikeest mun on kyl pakko sanoo, et isoin tota ongelma on se, et siitä huolimatta, että työkaverit on kovia ammattilaisia ja hyviä tyyppejä ni tässä on vaan pakko hyväksyä se, et me nähään niinku erilailla tä asia. Et kyl meil on tosi valitseva se asia, et suomi on niin pieni maa, et ei meil oo mitään väliä, et ihan sama mitä mä teen.” (H9)

”Tuntuu et kaiken näköiseen muuhun pieneen asiaan puututaan esimiestasolta tai kaupungintasolta, mut sit tämmösiin mitkä oikeesti on isoja juttuja, ni sit tavallaa nää jää ehkä, ainaki vielä vähän mun mielest niinku muiden asioiden varjoon. Monesti tosiaan mun mielest ei meidän ydintehtäväämme kuuluvasta asiasta keskustellaan vaiks tunnin verran jossai opekokoukses, mut sit just tälläsest ei käydä välttämät juurikaan mitään keskusteluu.” (H1)

Lähes kaikki toivat esille myös sen, ettei ilmastokasvatukseen saa tukea ja kannustusta sekä se jää aika usein yksittäisen opettajan varaan. Vaikka opetussuunnitelmaan on kirjattu kestävän kehityksen tavoitteet, jotka liittyvät vahvasti ilmastokasvatuksen tavoitteisiin, vaikuttaa sen toteutumiseen paljon opettajan omat arvot ja mielipiteet

asiasta. Monet haastateltavat mainitsivat, että jos asiaa ei koe itse kovin tärkeäksi, se saattaa jäädä kokonaan pois. Haastateltavat pitivät ilmastokasvatuksen toteuttamista todella tärkeänä, jota tulisi tehdä. Eräs haastateltava mainitsi kuitenkin, että opettajat tekevät työtään omalla persoonallaan ja omien vahvuuksien kautta, joka vaikuttaa siihen, mitä teemoja opetuksessaan jaksaa ja ehtii käsitellä ja minkä verran.

”Mun mielest tääl meijänki koulus ei niinku aikuisetkaan... ei aikuiset ja opettajat edes vielä niinku oikeestaan oo muuttanu monet mitenkään niinku kasvatustaan tai esimerkkiään tai mitään niinku, et ei he oo oikeestaan reagoinut mitenkään nyt niinku täs työssä, et he ei ajattele, et heijän tarvis mitenkään mitään erikoista tehdä täs työssä ilmaston hyväksi.” (H2)

”Mä kaipaisin koulult jonkunnäköstä niinku tukee tai jonkunnäköstä yhteist ajatusta, et kyl mä niinku kaipaisin edes semmosta, et tääl niinku joku muuki ajattelis asiaa. Et jos mä tuol kahvihuonees mainitsen asiasta [ettei muoveja kierrätetä], ni ne vaa naureskelee, et sinne polttokelposee vaa, et siel se palaa niinku kaikki muuki. Kyl tää on vähän hamillinen juttu mun mielest.” (H8)

”Mut se missä määrin kukaki menee, on opettajan omast persoonast kiinni ja jaksamisest ja ehtimisest, koska näitä teemoja on niin paljon muitakin.” (H3)

7.4 Kehitysideat

Kaikilla haastateltavilla oli jonkinlaisia ideoita sen suhteen mikä tekisi ilmastokasvatuksen toteuttamisesta helpompaa, jotta itse tekisi sitä enemmän ja mahdollisesti myös muut opettajat. Kukaan opettajista ei ollut täysin tyytyväinen joko toteuttamaansa ilmastokasvatukseen ja/tai siihen miten tämä toteutuu koko koulun mittakaavassa. Nämä luokanopettajien kertomat ilmastokasvatusta helpottavat tekijät koostuvat materiaaleista, koulutuksista sekä korkeamman tahon antamista säännöistä ja ohjeista.

7.4.1 Materiaalit

Kaikki haastateltavien mielestä tietynlaisilla opetusmateriaaleilla, voisi helpottaa ilmastokasvatuksen toteutusta, jolloin useampi opettaja saattaisi ottaa sen omassa opetuksessaan huomioon. Luokanopettajat toivat haastatteluissa esiin, että he kaipaisivat käytännön vinkkejä ja ideoita siitä, miten ilmastokasvatusta voisi toteuttaa; teemapäiviä, jotta ei olisi opettajasta kiinni käsitteelekö aihetta vai ei sekä helposti lähestyttäviä ja toimivia materiaaleja. Toive valmiista materiaaleista liittyi vahvasti ajanpuutteeseen, minkä luokanopettajat mainitsivat yhdeksi haasteeksi ilmastokasvatuksen toteutuksessa. Kun olisi valmiita materiaaleja, ei aikaa kuluisi materiaalien etsimiseen ja kokoamiseen. Eräs opettaja mainitsi, että oppimateriaaleihin voisi enemmän liittää mukaan ilmastoteemaa, jotta aihe tulisi automaattisesti mukaan oppiaineisiin.

”Ku pitäis tulla sähköpostis joku toimiva juttu, minkä voi ihan suoraan sieltä ottaa ja tehdä, et jotain tämmöstä pitäis olla paljon enemmän, et ihan käytännön vinkkejä ja ideoita ja kaikkee sellasta.” (H2)

”No tota kyl oppimateriaaleis sais olla. Elikkä kun se kerran on opetussuunnitelmas ja periaattees oppikirjat tehdään vastaamaan opetussuunnitelmaa, ei aina, mut kyl niihin luottaa voi, mut et sen sais ympätä vähän kaikkialle sinne, et vähän ehkä vahvemmin sais tuoda sitä muualleki ku ympäristötietoon tai biologiaan ja maantietoon.” (H3)

”Et joku tommonen koulutus tavallaan, et joku tulis vaiks sun luokkaa ja tekis sen hommansa ja sit sä siitä ottaa kopiot, et joku tommonen ois tosi kiva tai ylipäätän semmonen mis sais vähä niinku valmiimpi eväitä. On vähä paukut vähissä, ku pitää ite tuottaa hyvää matskuu.” (H9)

Lähes kaikki haastateltavat toivoivat erityisesti valmista, toimivaa, loppuun asti suunniteltua materiaalipakettia, jota olisi helppo hyödyntää ja ottaa mukaan opetukseen. Haastateltavat kokivat, että tällaisen avulla opettajat ottaisivat aihetta enemmän mukaan opetuksessaan, kun ei itse tarvitsisi niin paljon perehtyä aiheeseen ja etsiä itse kaikkea materiaalia.

”Semmonen auttaa kaikkii opettajii hirveesti jos jostain tulis tavallaan valmiiksi loppuun asti suunniteltu paketti. Tavallaan tuntisuunnitelma mis

ois vaikka ne asiat, et siel ois valmiit tekemiset iha, et täs on tämmönen video, et kattokaa tämä ja tehkää nämä tehtävät. Mä tiedän, et sitä saisi sit helpommin, jos tulis iha selvät. - - Mä uskon, et moni ottais sitä enemmän sillon. Siin ei ois kauhee homma jonkun tahon tehdä, se ei ois ollenkaan. Ykkös-kakkos luokkien oma paketti. Kolmos-vitos ja yläkoulun oma. Auttais paljon. Koska aina on kiire tehdä kaikee, et sit ehkä ottais jos ois iha valmis formaatti ja materiaalit tehty siihen kans.” (H5)

”Tietty kaupungiltakin vois tulla joku semmonen ihan niinku viel jotenki selkeempi jonkunlainen paketti, ettei aina tarvis kaikkee ettei ite. Niin paljon kaikkee mitä tarvii metsästää koko ajan, ni ois ihana vähän enemmän sellasta valmista, et tästä otan ja tältä teen. Just se et ne ois testattui leikkei ja tehtävii, mitä tehtäis, ettei ois sillai et no käytännös tä ei toimi yhtään, et vois luottaa siihen, et tä on hyvä paketti.” (H6)

Yksi haastateltava toi esille, että kaikille opettajille yhteinen materiaali tai opas toisi myös yhtenäisyyttä ilmastokasvatukseen.

”Joku semmonen punanen lanka niinku otsikkotason tyyppisesti koottuna, et ei välttämättä iha opsin tasol, mut muuten, et opettajil kaikil on se sama linja, et kaikki kautta suomen pystyis opettaa sen saman punasen langan mukaan, vaikei se välttämät tarvis aina ollakkaa ihan samanlaista, mut niinku joku semmonen yhtenäinen materiaali tai yhtenäinen opas tai punanen lanka millä tavallaan... mitä kaikkien ois helppo seurata. Enkä mä sano, et kaikkien tarvii tehdä just samal taval, mut se ajatus siinä, et kaikki tekis suunnilleen nämä, vaikka alakoulussa ja sit yläkoulussa ja niin eespäin, ni se voi tuoda yhtenäisyyttä siihe ilmastokasvatukseen.” (H1)

7.4.2 Koulutukset

Lähes kaikki haastateltavat kokivat, että koulutukset voisivat olla hyödyllisiä itselleen, mutta myös erityisesti muille opettajille. Koulutuksia toivottiin, jotta opettajat saisivat lisää tietoja ja työkaluja, konkreettisia toimintatapoja, joilla viedä asiaa eteenpäin oppilaille. Eräs haastateltava toivoi erityisesti koulutusta, jossa kerrottaisiin, miten eri ikäisille lapsille aihetta opetetaan ja toinen haastateltava toivoi koulutuspäivää, jossa opettajien kesken pohdittaisiin näitä asioita yhdessä. Kahden haastateltavan mielestä voisi olla vesopäiviä (suunnittelu- ja koulutuspäiviä, joihin opettajilla on velvollisuus osallistua), joissa teemana olisi ilmastokasvatus. Eräs haastateltava toivoi opettajille

sellaista koulutusta, jossa opettajat oppisivat oikeasti ajattelemaan omien tekojen vaikutusta ja ottamaan ilmaston huomioon, oli kyse mistä oppiaineesta tahansa. Yksi haastateltava otti esille myös opettajankoulutuslaitoksen, jolta toivoisi huomiota tähän aiheeseen liittyen.

”Mä haluaisin, et tänne kouluun tulis jotain kouluttajii, jotka kouluttais opettajii ja aivopesis vähän niinku aikuisiakin täällä. Opettajat vois myös järjestää ihan vaikka koulutuspäivän, missä pohdittais näitä asioita yhdessä koko opettajanhuoneen kanssa, et ois vaiks veso päivä eli semmonen virkaehtoinen koulutuspäivä, mikä kuuluu kaikille ni niis on aina joku teema tai aihe.” (H2)

”Mun mielestä tä ois tärkeä asia olla siel ihan opettajankoulutuslaitoksella huomioitu edes jotenkin. et kyl siel vaan niinku touhotetaan menemään ja sen takia, jos ei siel niinku tuleville opettajille kerrota mitään tai opasteta mihinkään, ni ei ne sit tuu tänne ja mieti sitä [ilmastoa].” (H8)

Lähes kaikki haastateltavat kokivat itsellään olevan melko hyvin hallussa ilmastoasiat, eivätkä tästä syystä pitäneet koulutusta aivan välttämättömänä itselleen. Tästä huolimatta nämä haastateltavat menisivät mielellään koulutukseen hankkimaan lisää tietoja ja taitoja, jos sellaisia tarjottaisiin.

”Mut varmasti ei haittais jos ois lisääki [tietoa], et kaikenlaiset koulutukset ois aina mukavia” (H6)

”Tulee opettajil paljo tälläsi, et nyt on tämmönen koulutus, et haluutko osallistua, ni eipä tuu kestävään kehitykseen tai tämmöseen liittyvii koulutuksii koskaan vastaan, et ihan hyvä kyl olis. Kyl mua kiinnostais ja kyl mä menisin. ” (H8)

”Tottakai olis ihan inspiroivaa mennä johonkin koulutukseen.” (H9)

7.4.3 Säännöt korkeammalta taholta

Koulutuksien ja materiaalien lisäksi yli puolet haastateltavista nostivat esille sen, että jotta ilmastokasvatuksesta tulisi osa kaikkien tai edes useampien opettajien opetusta, pitäisi ohjeita ja sääntöjä tulla joltakin korkeammalta taholta. Sääntöjä ja ohjeita toivottiin valtakunnalliselta- tai kuntatasolta. Yksi haastateltava totesi, että tavoitteita

ja ohjeita on, mutta ongelma on se, ettei niiden mukaan mennä ja siitä syystä toivoi joltain ylemmältä taholta tarkat ja selkeät ohjeet. Eräs haastateltava myös uskoi, että kiinnostusta voisi löytyä kaupungintasolta lähteä kehittämään ilmastokasvatusta, jos resurssikysymyksiä ei tarvitsisi miettiä. Valtakunnalliselta tasolta toivottiin kaikille yhteisiä ja selviä ilmastokasvatuksen tavoitteita, joita olisi kouluissa noudatettava. Haastateltavat muun muassa mainitsivat, että olisi hyvä, jos ilmastokasvatus olisi huomioitu paremmin lukujärjestyksessä ja opetussuunnitelmassa. Yhden haastateltavan mielestä asiat muuttuvat aivan liian hitaasti, eikä riitä, että vain yksittäiset opettajat ja koulut ottavat asian omakseen. Tämä haastateltava näki ongelmaksi myös sen, ettei kouluja kannusteta ilmastokasvatukseen.

”Koulu on valtion ylläpitämä laitos, ni valtio raamittaa sitä meidän toimintaa, niin ne ymmärtäis sen ilmastokasvatuksen, et se ois lukujärjestyksessä tai ainakin niinku jos aatellaa eri vuosiluokkia kouluissa, et se ois huomioitu, et siitä puhutaan lasten ikätasoa vastaavalla tavalla. Et mä aattelen, et se on niinku jokaisen kunnan, mut enne muuta suomen valtion tarvis linjata sitä.” (H4)

”Kyl se varmaan pitäs tulla tuolta niinku niiltä, jotka opetussuunnitelmaan tekee muutoksia, ni viel niinku jotenkin järeemmin sieltä tulla.” (H7)

”Mä kyl ihan oikeesti nään kyl, että tä muuttuu liian hitaasti tällä tahdilla, mitä opettajakunta uusiutuu, et kyl täs pitäs tulla joku ihan semmonen konkreettinen jostai ylempää. Täs on seki, että vaiks nähtäis kuinka paljon vaivaa, niin ei se tavallaan korreloi, ku niinku puhtaassa omassatunnossa, et meillähän ei niinku oo tota mitään palkitsemismittarii oikee turuskaan sillee, et vaiks jos joku koulu sais tehtyy täst hiilineutraalia jollain ihme tavalla tai päästöneutraalin ja kaikki söis siellä vaan vegaaniruokaa joka ois tuotettu jossain lähellä tosi ekologisesti tai missä vaan ekologisesti, ni kun joutuis näkemään hirveen vaivan ja sä et sais siit tavallaa mitään muut, ku sen puhtaan omatunnon, ni kyl seki on niinku aika iso ongelma ja se, et siihen ei kannusteta. Tä on monel semmonen asia, et sil ei oo mitään merkityst mitä mä teen, että jos ei joku muu jossain ylemmäl portaal tee.” (H9)

Yksi haastateltava kertoi seuranneensa kateellisena koronaan reagointia. Hän totesi, että elämää pystytään muuttamaan paljon nopeassa ajassa, kunhan asia vaan koetaan riittävän tärkeäksi.

”No varmasti se olis just sil taval, et ku se lähtis sielt ylempää, ni se pitäis mennä ihan läpi koko yhteiskunnan kaikkien ihmisten elämään vaikuttaa jotenki. Mä oon vähä kateellisena seurannu tähän koronaan reagointia, et miten kaikki ihmiset on ottanut sen asiakseen... tai no melkeen kaikki. Mutta niinku samal taval, et pystytään todella paljon muuttamaan elämää ihan hetkessä, ku koetaan, et tä on nyt tärkeä asia. Kyl ilmastonmuutos ois vieläki tärkeempi, ku korona, onhan se paljon isompi juttu, koko maapallon pelastaminen, ku joittenki ihmishenkien pelastamine, et jotain sellasta pitäis. Joku semmonen joukkohurmos pitäis saada aikaseks. En mä kyl osaa kuvitella, miten saatais ihmiset tekemään yhteistyötä täs.” (H2)

8 Pohdinta

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, miten opettajat toteuttavat ilmastokasvatusta omassa opetuksessaan ja miten ilmastokasvatus näkyy koulun toimintakulttuurissa. Näiden lisäksi selvitettiin minkälaisia haasteita luokanopettajat kokevat ilmastokasvatuksen toteutuksessa, ja mitkä tekijät helpottaisivat sen toteuttamista. Oli mielenkiintoista saada tietää erityisesti se, miten ja millaisilla keinoilla luokanopettajat toteuttavat ilmastokasvatusta omassa opetuksessaan, sillä aikaisempaa tutkimusta tästä aiheesta en juurikaan löytänyt. Haastateltavien kertomusten välillä oli yhteneväisyyksiä, mutta myös eroja esimerkiksi siinä, kuinka paljon, ja miten he ilmastokasvatusta toteuttavat. Jollain opettajilla ilmastokasvatus oli selkeästi monipuolisempaa ja tarkemmin mietittyä. Kaikki tutkimukseen osallistujat kuitenkin selkeästi pitivät ilmastokasvatusta hyvin tärkeänä ja kokivat heillä olevan suuri vastuu ilmastovastuullisen toiminnan opettamisessa.

8.1 Opettajien toteuttama ilmastokasvatus

Tämä tutkimus osoitti, että ilmastokasvatusta toteutetaan ja sitä toteutetaan erilaisin keinoin. Se ei tule esille vain ympäristöopin tunneilla, vaan myös esimerkiksi yhteiskuntaopin, kuvaamataidon, käsityön, suomen kielen, uskonnon ja matematiikan tunneilla. Opettajat eivät myöskään toteuta ilmastokasvatusta vain oppitunneilla vaan

myös oppituntien ulkopuolella. Useat opettajat pitivät tärkeänä sitä, että sitä toteutetaan kokonaisuutena kaikessa. Tutkimuksen mukaan oppitunneilla käytettävät keinot ilmastokasvatuksen toteutukseen olivat yksilö- ja ryhmätehtävät, keskustelut sekä kierrätysmateriaalien hyödyntäminen.

Yksilö- ja ryhmätehtäviä käytettiin keinona matematiikan ja suomen kielen tunneilla. Suomen kielessä ilmastoaihe liitettiin useimmin kirjoitustehtäviin ja matematiikassa laskutehtäviin. Oppitunneilla annetut yksilö- ja ryhmätehtävät eivät kuitenkaan olleet keino, jota käytettiin kovinkaan paljon. Tärkeä pointti, minkä muutamat haastateltavat nostivat esille, oli se, että koska joka tapauksessa kirjoitus-, luku- ja laskutehtävät liitetään johonkin aiheeseen, voi aihe hyvin olla välillä ilmastoon liittyvä. Siihen, kuinka paljon liittyy tunneilla tehtäviä ilmastoaiheeseen, saattaa vaikuttaa opettajan oma kiinnostus ja tieto aiheesta. Kaikki tutkimukseeni osallistuneet osoittivat kiinnostuksensa aihetta kohtaan ja pitivät sitä tärkeänä, joten tämä oli varmasti merkittävä syy, miksi jopa kuusi opettajaa mainitsi liittävänsä ilmastoaiheen joskus oppitunnin tehtäviin. Nämä opettajat olivat myös niitä, keillä ilmastoteema oli haastatteluiden perusteella muutenkin melko monipuolisesti esillä opetuksessa.

Tämän tutkimuksen mukaan keskustelut oppilaiden kanssa oli keino, jolla ilmastokasvatusta toteutettiin eniten. Lähes kaikki opettajat ottivat myös esille sen, miten asioista keskustellaan. Keskustelut eivät yleensä tapahtuneet tietyn oppiaineen alla, vaan silloin, kun jokin aihe nousi esille esimerkiksi oppilaan toimesta. Tällöin aiheeseen tartuttiin ja siitä keskusteltiin. Keskusteluja oli käyty muun muassa siitä, millaiset ruokavalinnat ovat ilmaston kannalta parhaimpia ja mikä merkitys kasvivoolla on. Mielestäni tärkeää on, että korostetaan sitä, ettei lihan syöntiä tarvitse kokonaan lopettaa, vaan sen vähentäminen on jo hyvä askel.

Kulutukseen liittyvät aiheet olivat suosituimpia keskustelun aiheita. Oppilaiden kanssa keskusteltiin muun muassa siitä, kuinka ei tarvitse ostaa täysin uutta, vaan yhtä hyviä tuotteita saa käytettynä esimerkiksi kirpputoreilta. Kulutuksen vähentäminen on ollut ainakin oman kokemukseni mukaan todella pinnalla viime vuosina, joten tämän takia aihe saattoi nousta myös opetuksessa selkeästi esille. Yleisesti kulutuksen vähentäminen ja kulutukseen liittyvien tekijöiden miettiminen on suuri osa ilmastovastuullista toimintaa.

Esimerkiksi vaatteiden ja tavaroiden ostaminen käytettynä, tuntuu nykypäivänä olevan suosittua ja ehkä enemmän hyväksyttävää, kuin vielä viisi vuotta sitten. Mielestäni on hyvä, että kannustetaan vaatteiden ja tavaroiden ostamiseen käytettynä, ja että siitä tehdään sosiaalisesti hyväksyttävää. Eräs haastateltava toi hienon huomion esille siitä, että asiaa kannattaa tarkastella positiivisen kautta. Mistään ei varsinaisesti tarvitse luopua, vaan elämänlaatu voi jopa parantua, kun kuluttaa vähemmän rahaa esimerkiksi vaatteisiin. Tämä korostaminen oppilaille ja myös muille ihmisille on mielestäni tärkeää. Mitään suuria uhrauksia ja suuria elämänmuutoksia ei ilmastovastuullisemman toiminnan eteen tarvitse tehdä, ja ne voivat jopa parantaa omaa elämänlaatua.

Keskusteluja käytiin myös tiettyjen oppiaineiden alla. Ympäristötiedon tunnilla keskusteltiin aiheeseen liittyen eniten. Ennen haastatteluita en odottanut kenenkään toteuttavan ilmastokasvatusta uskonnotunneilla. Kuitenkin, kun muutama haastateltava kertoi oppitunnin teeman, milloin myös ilmastoasiat olivat olleet keskustelun aiheena, ymmärsin aiheen sopivan myös uskonnotunnille todella hyvin. Kun uskonnon tunnilla oli käsitelty valintojen vaikutuksia sekä etiikkaa ja moraalia oli keskustelun näkökulmaksi otettu ilmastomuutos. Saattaa olla, että monilla opettajilla ei tule mieleenkään, mihin kaikkiin oppiaineisiin ilmastokasvatuksen pystyy liittämään. Mitä enemmän kuulin esimerkkejä siitä, miten aihetta oli otettu mukaan eri oppiaineisiin, sitä enemmän ymmärsin, miten hyvin ilmastokasvatusta voi liittää moneen aiheeseen, jos vain tietoa, taitoa ja kiinnostusta löytyy.

Oppituntien ulkopuolella tapahtuva ilmastokasvatus oli tämän tutkimuksen mukaan yleisempää kuin oppitunneilla tapahtuva. Tämä saattaa johtua siitä, että monet opettajat kokivat, että ilmastokasvatuksen tulisi olla kokonaisvaltaista ja jatkuvasti arjessa mukana. Oppituntien ulkopuolella tapahtuva ilmastokasvatus jakautui opettajan omaan esimerkkiin sekä konkreettisiin arjesta nouseviin tilanteisiin. Kuusi opettajaa opetti ilmastovastuullisia toimintatapoja oppilailleen omalla esimerkillään. Opettajat näyttivät oppilailleen konkreettisia esimerkkejä siitä, miten voi toimia ilmastovastuullisemmin.

Opettajan esimerkillä koettiin olevan suuri merkitys. Sosiaalisilla mekanismeilla onkin todettu olevan merkitystä ja ihmisillä on tapana tarkkailla sitä, millainen toiminta ja käytös on kunnioitettavaa ja hyväksyttävää heille tärkeiden ihmisten toiminnan ja

käytöksen perusteella (Pihkala 2017, 26). Kaksi haastateltavaa kertoi näyttävänsä oppilailleen esimerkkiä pyöräillessään kouluun, vaikka auton käyttäminen olisi myös mahdollista, ja kolme haastateltavaa kertoi syövänsä koulussa kasvisruokaa. Kaksi opettajaa kertoi myös joidenkin oppilaidensa alkaneen syömään koulussa kasvisruokaa. Toinen näistä opettajista korosti sitä, ettei hän ole vaatinut tai edes varsinaisesti kannustanut kasvisyöjäksi. Voisiko olla niin, että jotkut opettajat saattavat olla hyvin varovaisia sen suhteen millaisiin valintoihin oppilaita kannustaa ja mihin ei, ja esimerkiksi tästä syystä kasvisruoan puolesta ei kovinkaan ahkerasti puhuta. Opettajat kokivat kuitenkin tärkeänä esimerkin näyttämisen ja tiedon jakamisen, jonka perusteella oppilaat voivat itse päättää, miten haluavat toimia. Olen samaa mieltä siitä, että muutoksen tulee loppujen lopuksi lähteä itsestä. Kun tietynlaiseen käytökseen ja toimintaan ei pakoteta, vaan kannustetaan näyttämällä esimerkkiä ja antamalla tietoa, saattaa käytöksen muutos olla pysyvämpää.

Tutkimuksen mukaan suurin osa ilmastokasvatuksesta tapahtui konkreettisisissa arkipäivän tilanteissa. Jotta ilmastovastuullisesta toiminnasta tulisi osa oppilaiden jokapäiväistä elämää, pidettiin tärkeänä, että aihe kulkee arjessa mukana eikä tule esille vain jonkin tietyn oppiaineen alla tai teemapäivinä. Aiheen tulisikin olla kokonaisvaltaisesti koulun opetuksessa mukana (Wolff 2004, 23). Arjesta nousevat tilanteet liittyivät ruoan ottamiseen, hanan ja valojen sammuttamiseen, tavaroista huolehtimiseen, tuotteiden käyttämiseen, roskien keräämiseen ja liikkumiseen. Tärkeää onkin juuri se, että keskitytään suurimmaksi osaksi niihin asioihin, mihin lapset voivat itse vaikuttaa. Tällä tavoin voidaan välttyä ahdistuksesta, jota ilmastomuutos saattaa aiheuttaa. Opettajille voi myös olla helpointa toteuttaa ilmastokasvatusta juuri näissä arkisissa tilanteissa, sillä niihin ei mielestäni tarvita sen suurempaa ilmastotietämystä.

Monelle opettajille kierrätys nousi eniten esille arjesta nousevana opetustilanteena. Sen sanottiin olevan konkreettinen esimerkki oppilaille siitä, miten pienillä teoilla pystyy vaikuttamaan. Eniten haastatteluiden perusteella kierrätettiin pahvia ja paperia, mikä varmasti selittyy sillä, että pahvi- ja paperiroskaa kertyy eniten koulun arjessa. Yksittäiset opettajat mainitsivat myös lasin, metallin ja muovin kierrättämisen. Muutama opettaja oli itse hankkinut luokkaansa kierrätysroskikset, sillä niitä ei koulusta tarjottu. Varsinkin se, että itse hankkii kierrätysroskikset luokkaan, kertoo mielestäni

siitä, että opettajat oikeasti pitivät kierrätyksen opettamista sekä itse kierrätystä tärkeänä. Kuitenkaan roskiksien ostamien ei mielestäni ole opettajien vastuulla. Eräs opettaja mainitsi hänen luokassaan kierrätettävän sen verran, mitä pystytään. Näiden perusteella voisi ajatella, että opettajat ottaisivat arjessa enemmän huomioon kierrättämisen, jos luokkiin tarjottaisiin kierrätysroskikset tai se olisi muuten mahdollista. Kierrättämisen saisi tällä tavoin helposti koulun arkeen mukaan. Tällöin ei opettajien tarvitsisi nähdä paljoakaan vaivaa sen eteen, että oppilaat oppisivat kierrättämään ja siitä voisi tulla osa heidän arkeansa koulussa ja koulun ulkopuolella.

8.2 Ilmastokasvatus koulun toimintakulttuurissa

Se miten ilmastovastuullisuus näkyy koulun toimintakulttuurissa, jakautui virallisiin sääntöihin ja oppituntien ulkopuolella tapahtuvaan koulun toimintaan. Vastaavia henkilöitä ja tiimejä oli seitsemän haastateltavan koulussa. Neljä haastateltavaa ei kuitenkaan kokenut tiimeillä tai vastaavilla henkilöillä olevan sen kummempaa merkitystä siihen, kuinka paljon ilmastokasvatus näkyy toimintakulttuurissa. Tämän perusteella pohdin, ovatko koulujen ilmastotiimit ja vastaavat henkilöt usein vain näennäisiä. Annetaanko ulkopuolelle vain sellainen vaikutelma, että koulussa on otettu ilmastovastuullinen toiminta huomioon, vaikka näin ei oikeasti olisi. Jäin myös pohtimaan sitä, onko kouluissa joitakin ohjeita siihen, mitä tiimien ja vastaavien henkilöiden tulee tehdä vai saavatko he itse päättää siitä, mitä tekevät tai jättävät tekemättä.

Ilmastovastuulliseen toimintaan liittyviä sääntöjä ja ohjeita oli jokaisen haastateltavan koululla. Suurin osa näistä liittyi kierrättämiseen, kouluruokailuun ja tavaroista huolehtimiseen. Yksi haastateltava kertoi, että heidän koulussaan käydään vuoden alussa läpi yhteiset pelisäännöt ja toinen haastateltava kertoi, että uudet opettajat ohjeistetaan kierrättämiseen. Näiden koulujen toimintakulttuuri vaikutti muutenkin opettajien kertoman perusteella melko ilmastovastuulliselta ja toisen koulun rehtorin kerrottiin olevan aktiivinen ilmastovastuulliseen toimintaa ohjeistamisessa. Ilmastokasvatuksesta ei kuulukaan olla vastuussa vain opettajat vaan myös esimerkiksi rehtorit (Sipari 2018). Salorannan tutkimuksessa tuli esille rehtoreilla oleva merkitystä

koulujen kestäväen kehityksen mukaiseen toimintakulttuuriin. (Saloranta 2017, 215–218). Tämän tutkimuksen perusteella ei voi kuitenkaan sanoa, kuinka suuri vaikutus rehtorin aktiivisuudella oli ilmastovastuulliseen toimintakulttuuriin.

Useat haastateltava kokivat, että sääntöjä ja ohjeita on valitettavan vähän, ja että toiminta ei kuitenkaan ole aina niiden mukaista. Vain kaksi haastateltavaa esimerkiksi koki, että heidän koulullaan ovat kierrätysasiat oikeasti kunnossa. Yhden haastateltavan mukaan opettajatkaan ei opettajanhuoneessa pystyneet laittamaan pahveja ja papereita erillisiin roskiksiin, vaikka mahdollisuus siihen oli järjestetty. Tämä kertoo mielestäni siitä, että opettajien omat arvot vaikuttavat paljon siihen, miten opettaja koulussa toimii, vaikka koulun arvot olisivatkin erilaisia omiin arvoihin nähden. Kierrättäminen oli myös yhden haastateltavan mukaan näennäistä: roskat kyllä pistetään eri roskiksiin, mutta siivooja siivotessaan yhdistää nämä roskikset. Tämä ja aikaisemmin mainittu tiimien ja vastuuhenkilöiden olematon toiminta pistävät miettimään, onko koulujen toimintakulttuurien ”ilmastovastuullisissa” toiminnoissa oikeasti kyse juuri ilmastosta ja maapallon hyvinvoinnista. Saattaisiko tällainen näennäinen toiminta johtua siitä, että ilmastomuutos ja sen hillitseminen on ollut viime vuosien aikana paljon esillä, ja koulut haluavat osoittaa kiinnostuksensa asiaa kohtaan, vaikka kiinnostusta ei oikeasti olisikaan. Koetaanko siis kouluissa ilmastoasiat ja siihen liittyvät kestäväen kehityksen tavoitteet tärkeiksi vai onko tärkeämpää opettajien henkilökohtaiset arvot ja se, että näyttää siltä, että asiasta välitetään.

Oppituntien ulkopuolella tapahtuva koulun toiminta jakautui teemapäiviin ja -viikkoihin sekä kouluvierailijoihin ja vierailuihin koulujen ulkopuolella. Alle puolet haastateltavista mainitsi heidän koulullaan käyneen vierailijoita ja yli puolet haastateltavista kertoivat vierailuista koulujen ulkopuolella. Mietin vaikuttaako näihin enemmän koulun toiminta vai se, että vierailijoita ja vierailuja tarjotaan kouluille. Mielenkiintoista olisi myös saada tietää, kuka on vastuussa siitä, missä paikoissa vieraillaan.

Teemapäivistä- ja viikkoista kertoivat seitsemän haastateltavaa. Yleisimpiä olivat hävikkiviikot ja erilaiset kierrätysviikot ja -päivät. Opettajien kertomusten perusteella kolmessa koulussa oli huomattavasti enemmän teemapäiviä kuin muilla. Opettajat pitivät teemapäivistä ja viikoista, sillä silloin kaikki oppilaat osallistuvat toimintaan riippumatta opettajan kiinnostuksesta. Yksi haastateltava kritisoi heidän koulullaan

ollutta hävikkiviikkoa ja kierrätyskuukautta. Hän ihmetteli sitä, miksi vain yhtenä viikkona on huono heittää ruokaa roskiin, ja miksi siihen ei voida aina kiinnittää huomiota. Tämä oli mielestäni hyvä pointti. Ymmärrän hävikkiviikon tarkoituksen, mutta jos vain yhdellä viikolla korostetaan, ettei ruokaa saa heittää roskiin, kestäkö tällainen toiminta silloin vain sen tietyn viikon. Toisaalta muutamat opettajat kertoivat kiinnittävänsä muutenkin huomiota siihen, ettei ruokaa mene roskiin.

8.3 Ilmastokasvatuksen haasteet

Tämän tutkimuksen mukaan haasteita ilmastokasvatuksen toteutukseen tuotti erityisesti ajanpuute, mutta myös rahallisiin resursseihin liittyvät tekijät, muiden opettajien asenteet ja henkilökohtainen kiinnostus, sekä vain hieman omat tiedot ja taidot. Tämän tutkimuksen perusteella ajan puute on suuri haaste ilmastokasvatuksen toteuttamisessa. Tämän oli myös Sipari (2018) todennut. Kaikki haastateltavat yhtä lukuun ottamatta kokivat rajallisen ajan suureksi haasteeksi, ja vaikka aikaa ilmastokasvatuksen toteuttamiseen olisi, ei aikaa välttämättä riitä materiaalien etsimiseen. Useat opettajat kuitenkin kertoivat, että pitävät sitä tärkeänä ja mielellään toteuttaisivat ilmastokasvatusta enemmän, jos siihen olisi aikaa. Kolme haastateltavaa kuitenkin, nosti esille sen, että aikaa olisi kuitenkin mahdollista järjestää. Kyse on siis arvovalinnasta. Kokevatko opettajat kuitenkin aihetta niin tärkeäksi, jos muut sisällöt ja tehtävät menevät tärkeysjärjestyksessä ilmastokasvatuksen edelle. Haastateltava, joka ei kokenut ajan olevan haaste, kertoi syyksi sen, että aihe kiinnostaa häntä. Myös muita haastateltavia kiinnosti aihe, mutta he kokivat ajan haasteeksi. Saattaisiko tämä johtua siitä, että kyseisellä henkilöllä oli enemmän tietoa aiheesta, jolloin materiaalien etsimiseen ei kulunut aikaa vai onko kyse siitä, että hän oikeasti pitää asiaa niin tärkeänä, että aihe on automaattisesti tärkeysjärjestyksessä ensimmäisten joukossa.

Rahallisiin resursseihin liittyviä haasteita olivat kierrätykseen, siivoukseen, kouluttautumiseen ja materiaaleihin liittyvät tekijät. Huonot kierrätysmahdollisuudet olivat näistä suurin haaste. Suurimmassa osassa kouluista ei luokkiin tarjottu kierrätysroskiksia ja muutama mainitsi, ettei muovin kierrätys ole edes mahdollista koulussa. En tiedä onko tämä mahdollista muissakaan kouluissa vai eikö he kierrättäneet

sen takia muovia, koska luokkiin ei tarjottu roskiksia. Joka tapauksessa kierrätysmahdollisuudet olivat haastatteluiden perusteella useassa koulussa huonot, joka mielestäni viittaa siihen, ettei kierrättämistä pidetä tärkeänä.

Omissa tiedoissa ja taidoissa oli neljän opettajan mukaan jotain kehitettävää. Kuitenkin he kokivat itsellään olevan melko hyvin tietoa ja taitoa aiheesta verrattuna esimerkiksi muihin opettajiin. Aikaisemmassa tutkimuksessa on todettu, ettei ala-asteen luokanopettajien tiedot ilmastonmuutoksesta ja kasvihuoneilmiöstä ole luotettavia (Ratinen 2016, 39). Tässä tutkimuksessa kuitenkin tarkasteltiin sitä, miten opettajat itse kokivat omat tietonsa ja taitonsa. Tiedot ja taidot eivät siis olleet suuri haaste opettajille, mikä saattaa johtua siitä, että haastatteluihin valikoitui ihmisiä, jotka toteuttivat ilmastokasvatusta ja olivat kiinnostuneita aiheesta.

Haasteita aiheuttivat myös muiden opettajien asenteet. Tämä ei suoraan liittynyt opettajien toteuttamaan ilmastokasvatukseen, mutta silti haastateltavat kokivat sen haasteeksi. Ehkä siitä syystä, ettei muilta opettajilta saanut tukea tai heidän kanssaan ei pystynyt jakamaan asioita ilmastokasvatukseen liittyen. Haastateltavat muun muassa kokivat, etteivät muut koulun opettajat pitäneet ilmastoasioita tärkeänä. Voiko esimerkiksi koulun toimintakulttuuri edes olla kovinkaan ilmastovastuullinen, jos vain muutama koulun opettajista kokee asian tärkeäksi.

Yllättävää mielestäni oli, että muutama opettaja mainitsi havaitsevansa joissain aikuisissa jopa pientä vastustusta ilmastokasvatuksen suhteen. Tämä oli yllättävää, vaikka Sipari (2018) oli todennut opettajien defenssimekanismien vaikuttavan ilmastokasvatuksen toteutumiseen ja myös sen, että jotkut opettajat kieltävät ilmastonmuutoksen. Uskoin silti, ettei tällaista enää voisi olla. Muutama koki myös, ettei koulunsa rehtori pidä asiaa tärkeänä. Rehtorin kiinnostus kestävästä kehityksestä on kuitenkin tärkeää, sillä rehtorin omalla kiinnostuksella kestävästä kehityksestä on merkitystä koulun toimintakulttuuriin (Saloranta 2017, 215–218). Koska haasteeksi koettiin muiden opettajien ja myös rehtorien huonot asenteet ei ilmastokasvatukseen saanut tukea eikä siihen kannustettu. Vaikka opetussuunnitelmassa on kestävä kehityksen tavoitteet, opettajan omat arvot ja kiinnostuksen kohteet vaikuttavat ilmastokasvatuksen toteuttamiseen. Yksi haastateltavista kuitenkin totesi, että jokainen tekee työtä omien vahvuuksien kautta. Saisivatko opettajat kuitenkaan jättää

ilmastokasvatusta kokonaan pois opetuksestaan, vaikka itse ei olisikaan siitä kiinnostunut, eikä se kuuluisi omiin vahvuuksiin.

8.4 Kehitysideat

Tutkimuksen mukaan, opettajien mielestä ilmastokasvatuksen toteuttamista helpottaisi materiaaleihin sekä koulutuksiin liittyvät tekijät. Näiden lisäksi säännöt joltain korkeammalta taholta oli asia, jonka useat haastateltavat kokivat tarpeelliseksi, jotta ilmastokasvatusta toteutettaisiin enemmän. Erityisesti toivottiin valmiita toimivia materiaaleja, joita pystyisi ottamaan suoraan opetukseen mukaan sellaisenaan. Tämä liittyy vahvasti myös ajanpuutteeseen, jota opettajat kokivat. Kun olisi valmiita helposti mukaan otettavia materiaaleja, ei aikaa kuluisi materiaalien etsimiseen ja organisoimiseen. Kun olisi valmiita materiaaleja ja oppiaineisiin olisi valmiiksi ujutettu ilmastoteema, voisi se mahdollisesti olla kokonaisvaltaisempaa, monitieteisempää ja oppiainerajat ylittävää. Yksi haastateltava toi myös esille, että yhteinen materiaali toisi myös ilmastokasvatukseen yhtenäisyyttä. Valmiit materiaalit saattaisivat helposti lisätä ilmastokasvatuksen toteutusta, mutta ottaisiko siltikään opettajat, jotka eivät sen enempää ole kiinnostuneita aiheesta, materiaaleja käyttöönsä. Materiaalit saattaisivat erityisesti olla hyödyksi ilmastokasvatuksesta kiinnostuneille ja aiheen tärkeäksi kokeville.

Koulutuksien koettiin olevan hyödyllisiä itselle mutta erityisesti muille opettajille. Tähän vaikutti todennäköisesti se, että haastatteluihin valikoitu henkilöitä, jotka jo toteuttivat ilmastokasvatusta jollain tapaa. Koen koulutusten kokemisen tarpeelliseksi erityisesti muille opettajille kytkeytyvän vahvasti opettajien asenteisiin liittyvään haasteeseen. Haastatteluun osallistuvat ymmärsivät ilmastokasvatuksen tärkeyden ja tästä syystä saattoivat toivoa koulutusta, jotta muutkin opettajat tekisivät jotain asian eteen tai ainakin oppisivat ymmärtämään asian tärkeyden.

Tässä tutkimuksessa nousi myös esille opettajien mielipide siitä, että joltain korkeammalta taholta kuten valtakunnalliselta- tai kuntatasolta, pitäisi tulla sääntöjä ilmastokasvatusta koskien. Tämä ei varsinaisesti välttämättä tekisi ilmastokasvatuksen toteuttamisesta helpompaa, mutta tällöin useampi opettaja ottaisi sitä enemmän

opetukseensa mukaan, eikä se välttämättä jäisi niin helposti muiden aiheiden alle, kun siihen olisi tarkat ohjeistukset ja säännöt. Tällaiset korkeammalta taholta tulevat ohjeistukset saattaisivat myös muuttaa joidenkin opettajien asenteita ilmastonmuutosta ja ilmastokasvatusta kohtaan. Kiinnostavaa olisikin tutkia sellaisten luokanopettajien asenteita ja näkemyksiä, jotka eivät toteuta ilmastokasvatusta millään tapaa. Millaisia ideoita ja ajatuksia heillä on ja mitä se vaatisi, että heidät saisi kasvattamaan oppilaistaan ilmastovastuullisia.

Lähteet:

Antikainen, A., Rinne, R & Koski, L. 2000. Kasvatussosiologia. Helsinki: WSOY.

Cantell, H. 2004. *Ympäristökasvatuksen käsikirja*. Jyväskylä: PS-kustannus.

Cantell, H. 2008. *Ilmastonmuutos ja vastuullisuuden ohjaaminen opetuksen pedagogisena haasteena*. Teoksessa Sorsa-Vainikka, A. (toim.) *Jääkö luu kehittyvien maiden käteen? Ilmastonmuutoksen ekologiset, taloudelliset ja poliittiset vaikutukset*. Helsinki: Biologian ja maantieteen opettajien liitto BMOL ry.

Haikkola, L. & Myllyniemi, S. 2020. *Hyvää työtä!: Nuorisobarometri 2019*. Helsinki: Valtion nuorisoneuvosto.

Heinonen, T. & Luomi, A. 2008. *Rakkaalla lapsella on monta nimeä: ympäristökasvatuksen käsitteiden määritelmäluonnos*. Helsinki: Pääkaupunkiseudun kierrätyskeskus.

Ilmasto-opas 2017. *Mittaukset kertovat ilmaston muuttuvan*. SYKE, Aalto yliopisto, Ilmatieteenlaitos. <https://ilmasto-opas.fi/fi/ilmastonmuutos/ilmio/-/artikkeli/60d35ca2-9874-406e-bb9f-608e5b60746d/mittaukset-kertovat-ilmaston-muuttuvan.html> (Luettu 14.1.2020)

IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) 2007. *Ilmastonmuutos v. 2007: Luonnontieteellinen perusta*. Yhteenveto päätöksentekijöille suomeksi. https://ilmatieteenlaitos.fi/c/document_library/get_file?uuid=f5fa6e34-a467-43cb-b5f8-93240b286441&groupId=30106 (Luettu 15.1.2020)

IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) 2014a. *Ilmastonmuutoksen hillintä*. Yhteenveto päätöksentekijöille suomeksi. <https://ilmatieteenlaitos.fi/documents/30106/42362/IPCC-2014-WG3-SPM-suomennos-ilmastonmuutoksen+hillint%C3%A4%202014+updated070515.pdf/539fa4e0-3601-4b14-a0ec-3b7cdd79d115> (Luettu 10.12.2019)

IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) 2014b. *Ilmastonmuutos v. 2013: luonnontieteellinen perusta*. Yhteenveto päätöksentekijöille suomeksi.

<https://ilmatieteenlaitos.fi/documents/30106/42362/ipcc5-yhteenveto-suomennos.pdf/4332dff8-da72-41c9-a23d-24215c5cbbac> (Luettu 10.12.2019)

Jyrhämä, R., Hellstöm, M., Uusikylä, K. & Kansanen, P. 2016. *Opettajan didaktiikka*. Jyväskylä: PS-kustannus.

Kagawa, F. & Selby, D. 2012. *Ready for the storm: Education for disaster risk reduction and climate change adaptation and mitigation*. Journal of Education for Sustainable Development 6 (2), 207–217

Karjalainen, A. Piilo-opetussuunnitelman etiikka. 1996. Teoksessa: Pitkänen, P. (toim.) *Kasvatuksen etiikka*. Helsinki: Oy Edita Ab,

Keskitalo, J. 2005. *Maapallon muuttuva ilmasto*. Jyväskylä: Tammi.

Kivioja, L. 2014. *Opetussuunnitelman opettelijasta pohtivaksi osaajaksi: omaelämäkerrallinen opetussuunnitelmatarina*. Jyväskylän yliopisto, Kokkolan yliopistokeskus Chydenius: Opettajankoulutuslaitos.
<https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/43265> (Luettu 12.1.2020)

Lehtonen, A. & Cantell, H. 2015. *Ilmastokasvatus osaamisen ja vastuullisen kansalaisuuden perustana*. Suomen Ilmastopaneeli. Raportti 1/2015.

Lunkka, J. P. 2008. *Maapallon ilmastohistoria: Kasvihuoneista jääkausiin*. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press.

Myllyniemi, Sami & Kiilakoski, Tomi (2019) Tilasto-osio. Teoksessa Elina Pekkarinen & Sami Myllyniemi (toim.) *Vaikutusvaltaa Euroopan laidalla. Nuorisobarometri 2018*. Nuorisotutkimusverkosto/Nuorisotutkimusseura, verkkojulkaisuja 140. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö & Valtion nuorisoneuvosto & Nuorisotutkimusseura.

Nevanlinna, H. 2008. *Muutamme ilmasto: Ilmatieteen laitoksen tutkijoiden katsaus ilmastomuutokseen*. Helsinki: Karttakeskus.

Nikodin, J., Kokkonen, A., & Viberg, K. 2013. *Yhteinen käsitys – kestävän kehityksen kasvatuksen ja koulutuksen sanasto ja käytännöt*. Pääkaupunkiseudun Kierrätyskeskus.
https://www.kierratyskeskus.fi/files/15267/Yhteinen_Kasitys_a5_130620_VEDOS.pdf
(Luettu 12.5.2020)

- Opetushallitus 2014. *Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014*.
https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf (Luettu 16.12.2019)
- Papadimitriou V. 2004. *Prospective primary teachers' understanding of climate change, greenhouse effect, and ozone layer depletion*. Journal of Science Education and Technology 13 (2), 299–307.
- Pietilä, S. 2008. *Ilmastonmuutos ja kehitysmaat*. Teoksessa Sorsa-Vainikka, A. (toim.) Jääkö luu kehittyvien maiden käteen? Ilmastonmuutoksen ekologiset, taloudelliset ja poliittiset vaikutukset. Helsinki: Biologian ja maantieteen opettajien liitto BMOL ry.
- Pihkala, P 2019, *Ilmastoahdistus ja sen kanssa eläminen*. MIELI Suomen mielenterveys ry, Helsinki. https://mieli.fi/sites/default/files/materials_files/ilmastoahdistusraportti-mieli2019-web.pdf (Luettu 1.4.2021)
- Pihkala, P. 2017. *Miksi ilmastonmuutoksesta on niin vaikeaa puhua? Monitieteellisiä näkökulmia*. Tieteessä tapahtuu 2017 (1).
<https://journal.fi/tt/article/view/60786/22591> (Luettu 27.2.2020)
- Raittila, R. 2017. *Ympäristökasvatus on lasten toimintaa*. Teoksessa Hujala, E. & Turja, L. (toim.) Varhaiskasvatuksen käsikirja. Jyväskylä: PS-kustannus. 210-220.
- Ratinen, I. 2016. *Primary student teachers' climate change conceptualization and implementation on inquiry-based and communicative science teaching. A design research*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Ratinen, I., Kinni, A., Muotka, A., & Sarivaara, E. 2019. *ratkaisukeskeistä ilmastokasvatusta*. Suomen ilmastopaneeli, Raportti, Nro 9, Vuosikerta. 2019
- Salonen, A. & Bardy, M. 2015. *Ekososiaalinen sivistys herättää luottamusta tulevaisuuteen*. Aikuiskasvatus (1), 4–15.
<http://elektra.helsinki.fi.ezproxy.utu.fi/se/a/0358-6197/35/1/ekososia.pdf> (Luettu 16.12.2019)

Saloranta, S. 2017. *Koulun toimintakulttuurin merkitys kestävän kehityksen kasvatuksen toteuttamisessa perusopetuksen vuosiluokkien 1–6 kouluissa*. Helsinki: Helsingin yliopisto.

Sipari, P. 2016. *Open ilmasto-opas*. <https://openilmasto-opas.fi/wp/wp-content/uploads/2016/09/open-ilmasto-opas-2016.pdf> (luettu 27.2.2020)

Sipari, P. 2018. *Ilman pelastaminen, ilmastointi vai ilmastonmuutos? – Havaintoja opettajien ilmastokoulutuksista*. Blogikirjoitus 14.2.2018. <https://openilmasto-opas.fi/ilman-pelastaminen-ilmastointi-vai-ilmastonmuutos-havaintoja-opettajien-ilmastokoulutuksista/> (Luettu 27.2.2020)

Tolppanen, S., Aarnio-Linnanvuori, E., Cantell, H. & Lehtonen, A. 2017. *Pirullisen ongelman äärellä – Kokonaisvaltaisen ilmastokasvatuksen malli*. *Kasvatus* 48 (5), 456–468.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Uitto, A. & Saloranta, S. 2011a. *Oppilaan koulukokemusten yhteys ympäristöasenteisiin ja ympäristövastuulliseen käyttäytymiseen*. Teoksessa Risku-Norja, H., Jeronen, E., Kurppa, S., Mikkola, M. & Uitto, A. (toim.). *Ruoka – oppimisen edellytys ja opetuksen voimavara*. Helsingin yliopisto, Ruralia-instituutti, 38–47. <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/225810/Julkaisu25.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (luettu 3.12.2019)

Uitto, A. & Saloranta, S. (2011b). *Yhdeksännen luokan oppilaat kestävän kehityksen kasvatuksen kokijoina ja toimijoina*. Teoksessa Risku-Norja, H., Jeronen, E., Kurppa, S., Mikkola, M. & Uitto, A. (toim.). *Ruoka – oppimisen edellytys ja opetuksen voimavara*. Helsingin yliopisto, Ruralia-instituutti, 48–58.

Uitto, A. & Saloranta, S. 2011c. *Aineenopettajat kestävän kehityksen kasvatuksen toteuttajina*. Teoksessa Risku-Norja, H., Jeronen, E., Kurppa, S., Mikkola, M. & Uitto, A. (toim.). *Ruoka – oppimisen edellytys ja opetuksen voimavara*. Helsingin yliopisto, Ruralia-instituutti, 77–84.

UNESCO 1977. *Intergovernmental Conference on Environmental Education. Organized by UNESCO in co-operation with UNEP.* Tbilisi (USSR). Final report. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000032763> (Luettu 4.12)

Uusikylä, K. & Atjonen, P. 2005. *Didaktiikan perusteet.* Helsinki: WSOY

Valtioneuvosto. 1970. Pääministeri Ahti Karjalaisen II hallituksen ohjelma 15.7.1970. Helsinki: VNK - Valtioneuvoston kanslia. <https://valtioneuvosto.fi/-/53-paaministeri-ahti-karjalaisen-ii-hallituksen-ohjelma> (Luettu 2.4.2021)

Valtioneuvosto. 1995. Pääministeri Paavo Lipposen hallituksen ohjelma 13.4.1995. Helsinki: VNK – Valtioneuvoston kanslia. <https://valtioneuvosto.fi/-/66-paaministeri-paavo-lipposen-hallituksen-ohjelma> (Luettu 2.4.2021)

Valtioneuvosto. 2019. *Pääministeri Sanna Marinin hallituksen ohjelma 10.12.2019: Osallistava ja osaava Suomi - sosiaalisesti, taloudellisesti ja ekologisesti kestävä yhteiskunta.* Helsinki: VNK - Valtioneuvoston kanslia.

Vitikka, E. 2009. *Opetussuunnitelman mallin jäsenyys: Sisältö ja pedagogiikka kokonaisuuden rakentajina.* Helsinki: Suomen kasvatustieteellinen seura.

Värri, V-M. 2018. *Kasvatus ekokriisin aikakaudella.* Tampere: Vastapaino.

Wals, A. E. 2009. *Review of contexts and structures for education for sustainable development 2009.* Unesco.

WMO (World Meteorological Organisation). 2019a. *Greenhouse gas concentrations in atmosphere reach yet another high.* World meteorological organization. <https://public.wmo.int/en/media/press-release/greenhouse-gas-concentrations-atmosphere-reach-yet-another-high> (Luettu 9.12.2019)

WMO (World Meteorological Organization). 2019b. *WMO Provisional Statement on the State of the Global Climate in 2019* https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=10108 (Luettu 9.12)

Wolff, L.-A. 2004. *Ympäristökasvatus ja kestävä kehitys: 1960-luvulta nykypäivään*. Teoksessa H. Cantell (toim.) *Ympäristökasvatuksen käsikirja*. Jyväskylä: PS-kustannus, 18–31.

Ympäristöministeriö 2013. *Mitä on kestävä kehitys*. https://www.ym.fi/fi-fi/ymparisto/kestava_kehitys/mita_on_kestava_kehitys#Taloudellinen%20kest%C3%A4vyys (Luettu 1.5.2020)

Liitteet:

Liite 1. Haastattelukutsu

Hei! Olen kasvatustieteen opiskelija Turun yliopistosta ja teen gradua ilmastokasvatuksesta. Haen haastatteluun luokanopettajia, jotka toteuttavat/yrittävät toteuttaa ilmastokasvatusta työssään jollakin tapaa. Haastattelussa käsitellään ilmastokasvatuksen toteutuksen lisäksi siihen liittyviä haasteita, sen kehittämistä ja sitä miten ilmastokasvatus näkyy koulun toimintakulttuurissa. Olisin erittäin kiitollinen, jos pystyisit osallistumaan haastatteluun!

Haastattelumateriaalia käsitellään luottamuksellisesti ja anonymisti, joten sinua ei voida tunnistaa antamistasi vastauksista. Nauhoitetut haastattelut hävitetään tutkielman teon jälkeen.

Haastattelu kestää noin 30–60 minuuttia ja se voidaan tehdä Skypen tai Zoomin välityksellä. Mikäli kiinnostuit, otathan minuun yhteyttä haastatteluajan sopimiseksi.

Ystävällisin terveisin

Mona Kavander

mojoka@utu.fi

0407367693

LIITE 2. Haastattelurunko

Milloin valmistunut?

Kuinka kauan toiminut opettajana?

Mitä luokkaa opettaa?

Yleisesti ilmastokasvatuksesta

- Kerro lyhyesti mitä ilmastokasvatus mielestäsi on?
- Mitä katsot kuuluvan ilmastokasvatukseen?
- Miten arvioisit ilmastokasvatuksen tarpeellisuutta?
- Mitä ilmastokasvatuksella pitäisi tavoitella? (yhteiskunnan tasolla)
 - Millä keinoilla tavoitteiden toteutumista voisi edistää?
- Minkä yhteiskunnan tahojen vastuulla ilmastokasvatuksen mielestäsi pitäisi olla? (päiväkodit, koulut, perheet jne.)

- Minkälaista yhteistyötä em. tahojen välillä tulisi olla, jotta ilmastokasvatukselle asetetut tavoitteet saavutettaisiin mahdollisimman hyvin?
 - Minkälaisia haasteita yhteistyöhön liittyy?
 - Miten näitä haasteita voisi ratkoa?

Kuina ilmastokasvatus näkyy koulun toimintakulttuurissa

- Miten ilmastokasvatus esiintyy koulusi arvoissa ja periaatteissa?
- Miten ilmastokasvatus näkyy koulun virallisissa säännöissä ja ohjeistuksissa? Onko koululla erityistä ilmastokasvatuksellista ohjelmaa; strategiaa tms.
 - Ketkä ovat osallistuneet sen laatimiseen?
- Miten ilmastokasvatus todellisuudessa toteutuu/näkyy (arkipäiväisessä toiminnassa)
 - oppitunneilla
 - oppituntien ulkopuolisessa toiminnassa (välitunnit, ruokailu, kerhot jne.)
 - epävirallisissa käytännöissä.
- Miten ilmastokasvatus näkyy koulun arkipäiväisessä toiminnassa?
- Miten opettajia kannustetaan ilmastokasvatukseen ja kestävään kehitykseen?

Miten opettajat toteuttavat ilmastokasvatusta omassa opetuksessaan

- Miten ilmastokasvatuksen toteutumisen vastuu jakautuu opettajien kesken?
 - Kuuluuko erityisesti tietyille opettajille ja jos näin on, niin millä perusteella?
- Millaiseksi koet oman vastuusi ilmastokasvatuksen toteuttamisessa?
- Miten oppilaita motivoidaan toimimaan ilmastomuutosta hillitsevästi/ilmastovastuullisemmaksi?
- Missä oppiaineissa toteutat ilmastokasvatusta?
- Missä aineissa ilmastokasvatus ja kestävä kehitys tulee eniten näkyviin? miksi?
- Miten ilmastokasvatus on esillä eri oppiaineissa? miten otat sen mukaan? millä keinoilla?
- Mitkä ovat tavoitteesi ilmastokasvatuksen toteutuksessa?
- Toteutatko ilmastokasvatusta muualla kuin oppitunneilla? oppituntien ulkopuolella? miten?
- Kuinka oppilaat ottavat vastaan ilmastokasvatusta koskevat asiat?
- Miten opetussuunnitelman kestävä kehityksen tavoitteet mielestäsi toteutuu omassa opetuksessasi?

Minkä opettajat kokevat haasteelliseksi ilmastokasvatuksen toteuttamisessa

- Koetko, että itselläsi on riittävästi valmiuksia käsitellä ilmastonmuutosta ja kestäväää kehitystä? Jos ei, miksi ei?
 - Koetko, että sinulla on tarpeeksi tietoja ja taitoja ilmastokysymysten käsittelyyn?
- Koetko, että olet saanut tukea ilmastokasvatuksen toteuttamiseen? Millaista tukea?
 - Millaista tukea tai koulutusta tarvitsisit vielä lisää?
- Millaiseksi koet ilmastokasvatuksen resurssit koulussasi?
- Mitä muita haasteita olet kokenut ilmastokasvatuksen toteuttamisessa?
 - Mikä vaikeuttaa ilmastokasvatuksen toteuttamista? (Yritä miettiä laajasti; ops, koulun toimintakulttuuri, opettajan työn reunahedot)

Miten opettajat kehittäisivät ilmastokasvatusta

- Miten itse kehittäisit ilmastokasvatuksen toteutumista koulussa?
 - Mikä mielestäsi auttaisi/helpottaisi sen toteutumista koulussa?
- Miten haluaisit kehittää itseäsi ilmastokasvatuksen toteuttajana?
- (Koetko, että opettajankoulutuksesta on ollut hyötyä ilmastokasvatuksen toteuttamiseen?)
- Onko vielä jotain muuta mistä haluaisit kertoa?