

Kestävän kehityksen toteutuminen Suomen lukioissa opiskelijan näkökulmasta

Jonna Piri
2334541
Pro gradu -tutkielma
Maantieteen tutkimusyksikkö
Oulun yliopisto
25.10.2019

Luonnontieteellinen tiedekunta

Yksikkö: Maantieteen tutkimusyksikkö	Pääaine: Maantiede	
Tekijä Piri Jonna Maarit Susanna	Opiskelija- numero: 2334541	Tutkielman sivumäärä: 72 s. + 5 liit.
Tutkielman nimi Kestävän kehityksen toteutuminen Suomen lukioissa opiskelijan näkökulmasta		
Asiasanat:	kestävä kehitys, kestävän kehityksen koulutus, kestävä kehitys lukioissa, lukio, lukiokoulutus, opiskelijat, asenteet	
Tiivistelmä <p>Kestävän kehityksen katsotaan olevan yksi ihmiskunnan suurimpia haasteita ja koulutus on avainasemassa tavoitteiden saavuttamisessa. Koulutuksen tulee vastata yhteiskunnallisiin muutoksiin ja arvoihin. Lukion opetussuunnitelman arvoperustassa peräänkuulutetaan kestävän kehityksen olevan yhteinen ongelma. Sen tulee näkyä toimintakulttuurissa ja kaikkien oppiaineiden opetuksessa. Tässä tutkielmassa selvitetään, miten kestävä kehitys näkyy lukioissa oppitunneilla ja toimintakulttuurissa opiskelijoiden näkökulmasta. Lisäksi tarkastellaan, miten opiskelijat toivovat kestävästä kehitystä käsiteltävän. Huomionarvoista on myös se, millainen asenne opiskelijoilla on kestävästä kehitystä kohtaan ja miten asenne vaikuttaa muihin vastauksiin.</p> <p>Tutkielman aineisto on kerätty keväällä 2018 yhteistyössä kolmen eri lukion kanssa. Aineisto koostuu 449 opiskelijan kyselyvastauksesta ja kolmesta puolistrukturoidusta ryhmähaastattelusta, joissa jokaisessa oli neljä opiskelijaa. Kyselyaineiston avointen kysymysten vastaukset siirrettiin Microsoft Word -tekstinkäsittelyohjelmaan ja analysoitiin kvantifioimalla. Näin saadut luokat esitetään taulukkomuotoisina. Suljetut kysymykset analysoitiin Microsoft Excel -taulukkolaskentaohjelman avulla ja näin saatiin aikaan havainnollistavia kuvaajia. Litteroitu haastatteluaineisto analysoitiin sisällönanalyysin avulla.</p> <p>Tulokset osoittavat, että kestävä kehitys on edelleen luonnontieteelliseksi mielletty ongelma ja se näkyy eniten biologian ja maantieteen oppitunneilla. Muidenkin oppiaineiden oppitunneilla aihetta käsitellään lähinnä ympäristöllisistä näkökulmista. Toimintakulttuurissa kestävä kehitys ei selkeän enemmistön mielestä näy lainkaan. Opiskelijat toivovat kestävästä kehitystä käsiteltävän uusista näkökulmista, mutta perinteisillä opetusmetodeilla. Lisäksi he halusivat oppia konkreettisia toimia kestävän kehityksen edistämiseksi. Opiskelijat pitävät kestävästä kehitystä tärkeänä ja vastaajien asenteiden havaittiin vaikuttavan vastauksiin. Mitä tärkeämpänä opiskelija pitää kestävästä kehitystä, sen paremmin hän osaa määritellä sen, havaitsee sen näkyvän lukioissa ja tuo esiin kehitysehdotuksia. Tutkielma osoittaa, ettei kestävä kehitys näy lukioissa odotetulla tavalla. Tähän ongelmaan tulisi vastata nykyistä tehokkaammalla suunnitelmallisuudella siitä, kenen vastuulla kestävän kehityksen mikäkin osa-alue on. Lisäksi kestävän kehityksen sisällyttäminen kaikkien aineiden opettajien koulutukseen ja täydennyskoulutukseen voisi edesauttaa tilannetta.</p>		
Päiväys:	Oulussa, 25.10.2019	

Sisällys

1. Johdanto	5
2. Kestävä kehitys	8
2.1 Kestävän kehityksen määritelmä	10
2.1.1 Ekologinen kestävyys	11
2.1.2 Taloudellinen kestävyys	12
2.1.3 Sosiokulttuurinen kestävyys	13
2.2 Käsitteen kritiikki	14
3. Opetussuunnitelman perusteet	17
3.1 Oppimiskäsitys lukioissa	17
3.2 Kestävä kehitys opetussuunnitelman perusteissa	19
3.2.1 Lukion opetussuunnitelman perusteet 2015	20
3.2.2 Lukion opetussuunnitelman perusteet 2019 luonnos.....	21
4. Kestävän kehityksen koulutus	24
4.1 Kestävän kehityksen koulutus käytännössä.....	26
5. Aineisto ja menetelmät	30
5.1 Kysely	30
5.2 Haastattelu	32
6. Tulokset	34
6.1 Taustatiedot.....	34
6.2 Kestävän kehityksen määrittely	35
6.3 Kestävän kehityksen näkyminen lukioissa	40
6.3.1 Oppitunneilla	40
6.3.2 Toimintakulttuurissa	43
6.4 Kestävä kehitys opiskelijoiden toiveissa	45
6.5 Asenteiden vaikutus vastauksiin.....	49
7. Pohdinta	52
7.1 Opiskelijoiden määritelmien tausta	52
7.2 Kestävä kehitys lukion arjessa.....	55
7.3 Opiskelijoiden toiveet	59
7.4 Asenteet suhteessa kestävään kehitykseen	61
7.5 Tutkielman luotettavuus ja eettisyys.....	62
8. Johtopäätökset.....	66

Lähteet	69
Liitteet.....	73

1. Johdanto

Muutos kuvastaa hyvin sekä lukiokoulutusta että maapallollamme vallitsevaa tilaa. Ihmisen aiheuttamasta ilmastonmuutoksesta ja sen vaikutuksista onkin puhuttu pitkään. Kansainvälisen luontopaneelin (IPBES) arvio luonnon tilasta vaikuttaa huolestuttavalta, sillä sen mukaan luonnon monimuotoisuus jatkaa köyhtymistään kiihtyvällä tahdilla ja noin miljoonaa eläin- ja kasvilajia uhkaa sukupuutto. Nämä muutokset heikentävät samalla myös Yhdistyneiden kansakuntien (YK) kestävän kehityksen tavoitteiden toteutumista (Nature's Dangerous Decline...2019). Luonnon hyvinvoinnilla onkin suorat vaikutukset ihmisten hyvinvointiin ja ympäristön heikkeneminen vaarantaa myös talouden, elinkeinoelämän, elintarviketurvallisuuden, terveyden ja ihmisten elämänlaadun kaikkialla maailmassa (Human well-being at risk...2019). Mikäli halutaan taata elinkelpoinen elämä, tulee kestävän kehityksen merkitystä korostaa (De Leeuw ym. 2014: 1200). Tilanteen parantaminen vaatii perustavanlaatuisia koko järjestelmän kattavia muutoksia (Nature's Dangerous Decline...2019) ja koulutuksen koetaan olevan avainasemassa kestävän kehityksen tavoitteiden saavuttamisessa (Framework for the UNDESD...2006: 12–13). Oppiminen kestävään kehitykseen onkin Åhlberg'n (2005) mukaan ihmiskunnan suurin haaste.

Kestävä kehitys näkyy myös lukion opetusta ja toimintaa määrittävissä lukion opetussuunnitelman perusteissa (2015). Lukion opetussuunnitelman perusteiden (2015: 13) arvoperustassa peräänkuulutetaan kestävän elämäntavan ja ekososiaalisen sivistyksen välttämättömyyden ymmärtämistä. Lisäksi lukio-opetuksen tarkoituksena on rakentaa osaamisperustaa sellaiselle taloudelle, joka edistää ympäristön ja kansalaisten hyvinvointia. Arvoperustan tulee toteutua kaikessa lukion toiminnassa, kuten toimintakulttuurissa ja kaikkien oppiaineiden opetuksessa (Lukion opetussuunnitelman perusteet 2015: 13). Tällä hetkellä lukioissa on käytössä vuonna 2016 voimaan tulleet lukion opetussuunnitelman perusteet (ks. Lukion opetussuunnitelman perusteet 2015). Tämän suunnitelman mukaista opetusta on ehditty toteuttaa vasta yhden vuosikurssin valmistumisen verran, kun uudet opetussuunnitelman perusteet julkaistaan tämän vuoden lopulla. Tämän asiakirjan mukainen opetus tulee voimaan vuonna 2021 ja ennen sitä toteutetaan paikallinen opetussuunnitelmatyö (Lops 2021...2019). Tämän tutkielman aihe on siis hyvin ajankohtainen, sillä sen tulokset voivat parhaassa tapauksessa antaa

arvokasta tietoa kestävän kehityksen tilasta lukiokoulutuksessa. Tätä tietoa on mahdollista hyödyntää myös paikallisessa opetussuunnitelmatyössä.

Tämän pro gradu -tutkielman tarkoituksena on selvittää, miten kestävä kehitys näkyy lukioissa oppitunneilla ja toimintakulttuurissa ja miten se pitäisi opiskelijoiden mielestä näkyä. Tavoitteena on selvittää, miten kestävästä kehityksestä saataisiin opiskelijoita kiinnostava ja tärkeä aihe, jonka puolesta toimia. Opiskelijan oma asenne vaikuttaa oppimiseen (Kauppila 2007: 42–51) ja nuorten käyttäytymistä ohjaavat Michalos'n ym. (2011) mukaan eniten heidän asenteensa ja tietonsa. Tutkielman tavoitteena on tarkastella myös opiskelijan asenteen vaikutusta kestäväan kehitykseen. On havaittu, että käyttäytymiseen vaikuttaa enemmän asenne, kuin tieto oman käytöksen vaikutuksista (Michalos ym. 2011). Opiskelijat halutaan asettaa tämän tutkielman keskiöön, sillä vaikka Yuan ja Zuo (2013: 114) tuovatkin esiin, että muutos tapahtuu usein johdosta opiskelijoihin, lisää alhaalta ylöspäin suuntautuva muutos tietoisuutta.

Ongelma on se, että kestävä kehitys vaikuttaa kaikkiin, mutta vastuunkantajia ei tunnu löytyvän. Kestävän kehityksen sisällöt liittyvät niin vahvasti kaikkeen, että on hankala rajata, kenen pitäisi ottaa vastuu sen minkäkin osa-alueen käsittelystä. Varsinkin, kun osa-alueita ei tulisi erottaa toisistaan (Agenda 2030...2019). Gustafsson ym. (2015) kuvaavat opettajille olevan epäselvää kuka kestäväa kehitystä opettaa mistäkin näkökulmasta. Samaan aikaan kuitenkin tiedostetaan, että sen pitäisi näkyä kaikissa oppiaineissa.

Tutkimuskysymykset:

1. Miten lukiolainen määrittelee kestäväan kehityksen ja mitä asioita hän liittää kuuluvaksi siihen?
2. Miten kestävä kehitys näkyy lukio-opetuksessa ja lukioiden toimintakulttuurissa opiskelijoiden näkökulmasta?
3. Miten kestäväan kehityksen pitäisi näkyä lukio-opetuksessa ja lukioiden toimintakulttuurissa opiskelijoiden näkökulmasta?
4. Miten opiskelijat suhtautuvat kestäväan kehitykseen ja millaisia vaikutuksia suhtautumisella on vastauksiin?

Kestävän kehityksen määritelmä ja siihen liitettävät asiat auttavat selvittämään, miten opiskelijat käsittävät kestävän kehityksen ja miksi. Jos kestävä kehitys määritellään lähinnä ekologisesta näkökulmasta, voidaan sen katsoa tarkoittavan, että aihe on edelleen ihmisten käsityksissä juurtuneena luonnontieteiden käsiteltäväksi. Hypoteesina on, että lukio-opiskelijoille tutuin kestävä kehityksen muoto on ekologisesti kestävä kehitys. Tätä voi osaltaan selittää tutkielman toinen hypoteesi, että kestävä kehitys mielletään usein luonnontieteellisten oppiaineiden, kuten biologian ja maantieteen käsiteltäväksi. Aarnio-Linnanvuori (2006: 34) tuokin esiin, että kestävä kehitys on usein mielletty luonnontieteellisten oppiaineiden ja erityisesti biologian ja maantieteen vastuualueeksi. Samanaikaisesti kuitenkin lukion opetussuunnitelman perusteissa (2015) vähennetään maantieteen pakollisten kurssien määrää puoleen entisestään.

Näitä hypoteeseja tukee myös Rajakorven ja Salmion (2001: 47–59) kestävä kehityksen toteutumista kouluissa ja oppilaitoksissa koskeva selvitys. Tuolloin kestävä kehitys käsiteltiin lukioissa selkeästi eniten biologiassa sekä maantieteessä ja toimintakulttuurissa se näkyi lähinnä kierrättämisenä. Toisaalta kyseinen selvitys perustuu vuonna 1994 voimaan tulleeseen opetussuunnitelmaan (Lukion opetussuunnitelman perusteet 1994). Tämän jälkeen on kestävä kehityksen koulutusta pyritty edesauttamaan myös YK:n kestävä kehityksen koulutuksen vuosikymmenen 2005-2014 tavoitteiden suunnassa (Framework for the UNDES...2006: 12–13). Tilanteen voisi ajatella muuttuneen paremmaksi ja vastaamaan nykyajan yhä kasvaneisiin kestävä kehityksen tavoitteiden toteutumisen tarpeisiin.

2. Kestävä kehitys

Tukholmassa 1972 järjestetty YK:n ensimmäinen ympäristökokous aloitti uudenlaisen aikakauden ja sai suunnattua ihmisten huomion ympäristönäkökohtiin (Framework for the UNDES...2006: 12–14). Kyse on konferenssista, jossa käsiteltiin ympäristön ja kehityksen välisiä ristiriitoja (Robert ym. 2005) ja jonka seurauksena kestävä kehitys alkoi laajentua kaikille tasoille (Lee 2013: 367). Konferenssin jälkeisinä vuosina levisi globaali ajatus siitä, että ympäristö- ja sosioekonomisia kysymyksiä on tutkittava enemmän köyhyyden ja alikehityksen näkökulmasta. Tämän seurauksena syntyi kestävän kehityksen käsite 1980-luvulla ja se vastasi kasvavaan ymmärrykseen siitä, että taloudellista ja sosiaalista kehitystä on tasapainotettava suhteessa ympäristöön ja luonnonvaroihin (Framework for the UNDES...2006: 12–14). Baker'n (2006: 18) mukaan 1980-luvulla kestävä kehitys ymmärrettiin kuitenkin selkeästi ensisijaisesti ekologiseksi kestävyudeksi.

Maailmanlaajuisesti käsite levisi, kun YK:n alainen Ympäristön ja kehityksen maailmankomissio määritteli sen Yhteinen tulevaisuutemme -raportissaan (ks. Our Common Future 1987; Framework for the UNDES...2006: 12–14). Komission puheenjohtajana toimi Norjan pääministeri Gro Harlem Brundtland ja komissio tunnetaankin myös Brundtlandin komissiona. Hänen mukaansa kehitys ja ympäristö ovat toisistaan erottamattomat asiat, sillä ympäristö on se, missä elämme ja jokainen meistä yrittää kehittää sitä (Robert ym. 2005). Kestävä kehitys määritellään raportissa sellaiseksi kehitykseksi, joka tyydyttää nykyhetken tarpeet viemättä tulevilta sukupolvilta mahdollisuutta tyydyttää omia tarpeitaan (Framework for the UNDES...2006: 12–14; Robert ym. 2005; Hediger 2000). Tässä raportissa linkittyvät sosiaalinen, taloudellinen ja ekologinen kestävyys (Baker 2006: 19). Brundtlandin komissio esitti, että taloudellinen kehitys, luonnonvarojen suojelu sekä sosiaalinen osallisuus ja oikeudenmukaisuus tulisi integroida kestävän kehityksen tavoitteiksi (Lee 2013: 367). Kansainvälinen luonnonsuojeluliitto IUCN, YK:n ympäristöohjelma ja kansainvälinen ympäristöjärjestö WWF täydensivät määritelmää vuonna 1991 julkaisussaan Caring for the Earth. Sen mukaan kestävä kehitys on ekosysteemien kantokyvyn rajoissa tapahtuvaa inhimillistä elämänlaadun parantamista (Framework for the UNDES...2006: 12–14). Robert'n ym.

(2005) mukaan keskeisenä tavoitteena on lajien, ekosysteemien ja luonnonvarojen kestävä kehitys ja käyttö.

Vuonna 2015 julkaistiin kaikkien YK:n jäsenvaltioiden allekirjoittama maailmanlaajuinen kestävän kehityksen toimintasuunnitelma vuosille 2016-2030. Tämä suunnitelma tunnetaan myös nimellä Agenda 2030 (kuva 1). Sen tavoitteena on jatkaa siitä, mihin vuosituhattavoitteilla päästiin. Se pitää sisällään 17 kestävän kehityksen päätavoitetta ja 169 alatavoitetta, jotka liittyvät toisiinsa. Niitä ei tulisi erottaa toisistaan tai nostaa yhtäkään tavoitetta toisen yläpuolelle. Ne ovat luonteeltaan maailmanlaajuisia ja yleisesti sovellettavia. Tavoitteena on turvata hyvinvointi ja poistaa äärimmäinen köyhyys ympäristölle kestävällä tavalla. Suunnitelmassa sitoudutaan kaikkiin kolmeen kestävän kehityksen ulottuvuuteen: taloudelliseen, ekologiseen ja sosiaaliseen näkökulmaan tasapainoisesti ja kokonaisvaltaisesti (Agenda 2030...2019).

Kansainvälisen luontopaneelin (IPBES) mukaan biologisen monimuotoisuuden vähenemisen ja ekosysteemien köyhtymisen seurauksena tavoitteista 1, 2, 3, 6, 11, 13, 14 ja 15 voidaan saavuttaa vain 80 %. Näin ollen biologisen monimuotoisuuden heikkenemisen voidaan katsoa olevan ympäristöongelman lisäksi myös kehitys-, talous- ja turvallisuusongelma sekä sosiaalinen ja moraalinen kysymys (Nature's Dangerous Decline...2019).



Kuva 1. Agenda 2030 – kestävän kehityksen päätavoitteet (Agenda 2030...2019).

2.1 Kestävän kehityksen määritelmä

Kestävä kehitys on Hediger'n (2000) mukaan sosiaalisten, ekologisten ja taloudellisten tavoitteiden kompromissi, jota ilman järjestelmä ei toimi. Sitä ei voida siis määritellä pelkästään ympäristön näkökulmasta tai asenteiden perusteella. Kestävä kehitys määritellään Suomen kestävän kehityksen toimikunnan mukaan seuraavasti: ”Kestävä kehitys on maailmanlaajuisesti, alueellisesti ja paikallisesti tapahtuvaa jatkuvaa ja ohjattua yhteiskunnallista muutosta, jonka päämääränä on turvata nykyisille ja tuleville sukupolville hyvät elämisen mahdollisuudet. Tämä tarkoittaa myös, että ympäristö,

ihminen ja talous otetaan tasavertaisesti huomioon päätöksenteossa ja toiminnassa”. Joidenkin määritelmien mukaan kestävä kehitys voidaan jakaa ekologiseen, taloudelliseen, sosiaaliseen ja kulttuuriseen kestävyYTEEN (Mitä on kestävä kehitys 2019). Tätä samaa määritelmää käyttävät myös Rajakorpi ja Salmio (2001: 20) arvioidessaan kestäväN kehityksen toteutumista kouluissa ja oppilaitoksissa.

KestäväN kehityksen kolme keskeistä osa-aluetta ovat yhteiskunta, ympäristö ja talous. Kulttuurin katsotaan olevan yksi alakohta tässä määritelmässä. Yhteiskunnallinen osa-alue käsittää ymmärryksen sosiaalisista instituutioista ja niiden vaikutuksista muutokseen ja kehitykseen, mielipiteiden ilmaisun mahdollistavat demokraattiset ja osallistavat järjestelmät, hallitusten valinta ja yhteisymmärrykseen sekä kompromisseihin pyrkiminen (Framework for the UNDESD...2006: 4–6). Salosen (2010: 111) mukaan ekologisen, taloudellisen ja sosiaalisen näkökulman samanaikainen läsnäolo mahdollistaa kestäväN kehityksen toteutumisen.

2.1.1 Ekologinen kestävyys

Ekologisella kestävyydellä tarkoitetaan biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien toimintakyvyn säilyttämistä ja ihmisen toimien sopeuttamista luonnon kantokykyyn (Mitä on kestävä kehitys 2019). Lisäksi ihmisen aiheuttamaa ilmastonmuutosta tulee hidastaa siten, että se on ekosysteemien sietämällä tasolla ja luonnonvaroja tulee käyttää kestävästi (Rajakorpi & Salmio 2001). Ekologinen osa-alue sisältää tietoisuuden ympäristömme resursseista ja sen haavoittuvuudesta. Tärkeää on hahmottaa ihmisen toiminnan ja päätöksenteon vaikutukset siihen. Siksi tulisikin sitoutua ottamaan ympäristönäkökohdat huomioon myös sosiaalisessa ja taloudellisessa kehityksessä (Framework for the UNDESD...2006: 4–6). Yksilötasolla kestäväN kehityksen ekologinen näkökulma näkyy usein ravintoon, asumiseen ja liikkumiseen liittyvinä tapoina tai arvoina (Salonen 2010: 76). Luonnonvarat ovat välttämättömiä ihmiskunnalle ja siksi ekosysteemien suojeleminen ja niiden ennallistaminen sekä ihmisen aiheuttaman ilmastonmuutoksen torjunta ovat tärkeitä haasteita (Framework for the UNDESD...2006: 19–20). Salonen (2010: 77–78) kuvaa eläin- ja kasvilajien määrän vähenemistä, ilmaston epätasapainoa ja ekosysteemien häiriöitä ekologisesti kestäväN kehityksen merkeiksi. Ekologisesta näkökulmasta katastrofien ennaltaehkäisy ja lieventäminen ovat tärkeitä, sillä katastrofit hidastavat kestäväN kehitystä. Koulutuksen on havaittu edistävän

katastrofeihin valmistautumista ja ennaltaehkäisyä, mikä vaikuttaa myös tuhojen laajuuteen (Framework for the UNDESD...2006: 19–20).

Yhtenä keinona kestävämmän tulevaisuuden edistämiseen nähdään kiertotalous. Luonnolla on erilaisia toiminnallisia syklejä, kuten veden tai ravinteiden kierto, jossa aineet kiertävät jatkuvasti, eikä jätettä synny. Ihmiset ovat koettaneet kopioida näitä syklejä käyttöönsä toiminnastamme syntyvien jätteiden hävittämisessä ja siten kestävämmän elämäntavan toteuttamisessa. Kiertotalous muuttaisi elinkaarensa lopussa olevat tavarat resursseiksi muille. Sen yksinkertaisin ajatus on siinä, että tulisi käyttää uudelleen kaikki, mitä pystytään ja kierrättää sellaiset tuotteet, mitä ei voida sellaisenaan enää hyödyntää tai korjata. Seitsemän Euroopan maan kattavan tutkimuksen mukaan kunkin maan kasvihuonekaasupäästöt vähenisivät jopa 70 prosentilla ja työllisyys lisääntyisi neljällä prosentilla kiertotalouden avulla (Stahel 2016).

2.1.2 Taloudellinen kestävyys

Taloudellisella kasvulla tähdätään tasapainoiseen kasvuun, joka ei perustu velkaantumiseen tai varantojen hävittämiseen (Rajakorpi & Salmio 2001). Taloudellinen näkökulma pitää sisällään herkkyyden talouskasvun rajoille ja mahdollisuuksille, mutta ottaa toisaalta huomioon myös niiden vaikutukset yhteiskuntaan ja ympäristöön. Taloudellinen näkökulma edellyttää arvioimaan henkilökohtaisen ja yhteiskunnallisen kulutuksen vaikutuksia ympäristöön ja sosiaaliseen oikeudenmukaisuuteen (Framework for the UNDESD...2006: 4–6). Köyhyyden vähentäminen on taloudellisen näkökulman keskeinen huoli, mutta se on suhteutettava myös muihin näkökulmiin. Yritysten vastuu ja vastuuvollisuus ovat myös keskeisiä asioita taloudellisesti kestävä kehityksen saralla. Yritysten tulisi ottaa huomioon vastuullinen kaupankäynti, tukea ihmisoikeuksia ja ottaa huomioon myös ympäristö (Framework for the UNDESD...2006: 20). Jos tavoitteena on mahdollisimman suuri voitto mahdollisimman lyhyessä ajassa, saattaa tämä johtaa ympäristön ja ihmisarvon laiminlyönteihin. Tällöin ekologinen ja sosiaalinen kestävyys eivät toteudu (Salonen 2010: 95–96). Maailman markkinatalous ei suojaa ympäristöä, eikä hyödytä puolta maailman ihmisistä. Yksi keskeinen taloudellisen kestävyuden haaste onkin yhdenmukaistaa markkinoita ympäristönsuojelun ja oikeudenmukaisuuden näkökulmasta. Teknologista vallankumousta tarvitaan

energiatehokkuuden lisäämiseksi, uusiutuvien energialähteiden käyttöön ja kierrätykseen sekä jätteiden vähentämiseen (Framework for the UNDESD...2006: 20).

2.1.3 Sosiokulttuurinen kestävyys

Hussain ym. (2018: 977) kuvailevat sosiaalisen näkökulman pitävän sisällään kestävyuden inhimillisen puolen, joka heidän mukaansa on otettu puutteellisesti huomioon suhteessa muihin näkökulmiin. Kulttuurinen kestävyys saattaa usein jäädä taka-alalle suhteessa muihin näkökulmiin, tai se saatetaan yhdistää sosiaaliseen kestävyteen sosiokulttuurisena kestävytenä (Laine 2017: 3). Koska kestävä kehityksen toimijana on ihminen tai ihmisyyhteisö, ei kulttuurista näkökulmaa kuitenkaan Salosen (2010) mukaan voida erottaa muista. Kulttuurisesti kestävä kasvatus pitää sisällään kulttuurin eri spatiaalisilla tasoilla. Lisäksi se sisältää kulttuuriperinnön, historiatietoisuuden, kansainvälisyyden, monikulttuurisuuden ja moninaisuuden, paikallisuuden, kulttuuriympäristöt, luovuuden, tapakulttuurin ja sukupolvien välisyyden opetuksessa. Kulttuuristen oikeuksien ja opiskelijan identiteettiprosessin turvallinen toteutuminen ovat keskeisessä roolissa kulttuurisesti kestävässä kehityksessä (Laine 2016: 56).

Sosiaalisella ja kulttuurisella kestävyydellä pyritään takaamaan sukupolvelta toiselle siirtyvät hyvinvoinnin edellytykset (Rajakorpi & Salmio 2001). Toisaalta sosiaalinen kestävyys tarkoittaa pyrkimystä sosiaaliseen osallisuuteen ja yhteenkuuluvuuden tunteeseen (Baker 2006: 26). Hediger`n (2000) mukaan sosiaalinen kestävyys ei ole saanut samaa huomiota kuin taloudellinen tai ekologinen kestävyys. Hänen mukaansa sosiaaliseen kestävyteen sisältyy ihmisten perustarpeiden tyydyttäminen ja köyhyyden lievittäminen sekä rauhasta ja turvallisuudesta huolehtiminen. Salonen (2010: 111) kuvaileekin sosiaalisen kestävyuden perustaksi ihmisoikeuksia. Sosiokulttuurisen kestävyden näkökulmasta ihmisoikeuksien kunnioittaminen on kestävä kehityksen välttämätön edellytys. Rauha ja turvallisuus ovat ihmisarvon ja kehityksen kannalta olennaisia tekijöitä ja toisaalta liian heikot kestävä kehityksen edellytykset voivat johtaa konflikteihin. Konfliktit tuhoavat terveydenhuoltojärjestelmiä, koteja, kouluja ja kokonaisia yhteisöjä, mikä taas johtaa lisääntyneeseen pakolaisuuteen, eikä edistä kestävyttä mistään näkökulmasta (Framework for the UNDESD...2006: 18–19).

Maaseudun kehittäminen on tärkeää, sillä lähes puolet maailman väestöstä asuu maaseudulla tai syrjäisillä alueilla. Suuri osa näistä alueista on edelleen vailla tärkeimpiä palveluita, kuten terveydenhuoltoa tai koulutusta (Shah ym. 2018). Koulujen puuttuminen, köyhyys, lukutaidottomuus ja sukupuolten välinen epätasa-arvo näkyvät suhteettoman selkeästi juuri maaseudulla. Koulutus erilaisissa muodoissaan auttaa kehittämään näitä alueita. Toisaalta kaupungistumisen seurauksena on herännyt tarve kestäväan kaupungistumiseen, mikä mahdollistaa sosiaalisen, taloudellisen ja ympäristöllisen kehittämisen paikallisella ja jopa globaalilla tasolla (Framework for the UNDESD...2006: 19–20).

Sukupuolten välinen tasa-arvo näkyy yhteiskunnassa siten, että jokaista kunnioitetaan sellaisessa roolissa, jolla he voivat kokea olevansa täydessä potentiaalissaan. Maailmanlaajuisesti varsinkin koulutuksen näkökulmasta on huolehdittava, että sukupuolet ovat tasa-arvoisia ja jokaisella on yhtäläiset oikeudet koulutukseen. Eri kulttuurien välinen ymmärrys perustuu suvaitsevaisuuteen, jota voidaan edistää koulutuksen avulla. Sen avulla voidaan myös syventää kunnioitusta eri kulttuureja kohtaan ja ymmärtää niiden monimuotoisuutta. Terveys on yksi tärkeä sosiokulttuurisen kestävyuden osatekijä (Framework for the UNDESD...2006: 18–19). Yksilöllä tuleekin olla mahdollisuudet luoda ja kokea täysi tiedollinen, emotionaalinen, henkinen ja fyysinen terveys (Siebenaller 2012: 74). Huonot terveydelliset edellytykset vaikuttavat sosiaalisen kestävyuden lisäksi suoraan myös taloudelliseen kestävyteen horjuttaen näin myös ekologista kestävyttä. Näлкä, aliravitsemus, malaria, päihteiden väärinkäyttö, väkivalta ja loukkaantuminen ovat esimerkkeinä vain jäävuoren huippu siitä, mitkä kaikki terveyttä uhkaavat tekijät voivat uhata myös kestäväan kehitystä. Hyvän hallinnon katsotaan mahdollistavan avoimuuden, mielipiteen ilmaisemisen ja vapaan keskustelun. Tällaiset sosiaalisesti kestävät rakenteet mahdollistavat kansalaisten osallistumisen ja kestäväan kehityksen (Framework for the UNDESD...2006: 18–19).

2.2 Käsitteen kritiikki

Kestävä kehitys on dynaaminen käsite, joka sisältää ymmärryksen siitä, että yhteiskunta on jatkuvassa muutoksessa. Tarkoituksena ei olekaan löytää pysyvää tilaa, vaan pikemminkin muutoksen suunta ja seuraukset (Framework for the UNDESD...2006: 12–

14). Siitä lähtien, kun Brundtlandin komissio määritteli kestävän kehityksen, ovat kymmenet tai jopa sadat tutkijat ilmaisseet oman edistyneen ja vaihtoehtoisen määritelmänsä kestäväällä kehitykselle. Siitä huolimatta selkeän ja muuttumattoman määritelmän antaminen on edelleen vaikeaa. Onkin kritisoitu, että jos kuka tahansa voi määritellä tai käyttää termiä uudelleen, voi sitä käyttää myös väärin tarkoitusperien oikeuttamiseen (Robert ym. 2005). Kestävän kehityksen käsitettä on kritisoitu sen monitulkintaisuudesta, joka vaikuttaa sen käyttökelpoisuuteen merkittävästi. Käsitteen laajuus yhdistettynä sen suosioon ovat johtaneet monimerkityksellisyyteen ja johdonmukaisuuden puutteeseen. Luonnonsuojelijat ovat huolissaan siitä, että määritelmän epäselvyys sallii kestävyuden käsitteen käytettävyyden missä tahansa yhteydessä (Baker 2006: 26–27).

Määritelmän uudistamisyritykset ovat tärkeä osa jatkuvaa vuoropuhelua aiheesta. Kestävän kehityksen konkreettiset haasteet nähdäänkin vähintään yhtä monimuotoisina ja monimutkaisina, kuin yhteiskuntien ja ekosysteemien monimuotoisuus on eri puolilla maapalloa. Käsitteen muokattavuus antaakin mahdollisuuksia sovittaa tätä avointa, dynaamista ja kehittyvää ajatusta hyvin erilaisiin konteksteihin ja tilanteisiin erilaisessa tilassa ja ajassa (Robert ym. 2005). YK:n kestävän kehityksen toimintaohjelmassa kestävän kehityksen tavoitteet ja alatavoitteet onkin luotu juuri tätä ajatusta mukaillen. Agenda 2030 -tavoitteet ja alatavoitteet ovat maailmanlaajuisia ja yleisesti sovellettavissa olevia. Nämä tavoitteet ottavat huomioon myös erilaiset valmiudet, kehitystasot ja kansalliset realiteetit (Transforming our world...2015: 14). Kestävän kehityksen käsite vastaakin hyvin erilaisiin haasteisiin aina kestävien kaupunkien suunnittelusta kestävään toimeentuloon tai kestävään maatalouteen saakka. Huolimatta tästä mukautuvasta ja luovasta käsitteestä, on kestävä kehitys keskeinen periaate edelleen sama kuin Brundtlandin komission aikanaan esittelemä. Kestävä kehitys vastaa siis nykyisten ja tulevien sukupolvien taloudellisten ja sosiaalisten kehityksen tarpeisiin maapallon kantokyvyn rajoissa. Kritiikki on kuitenkin välttämätöntä, jos aiotaan kehittää kestävä kehitystä tietoisesti (Robert ym. 2005). Kestävän kehityksen käsite kehittyy jatkuvasti. Siksi onkin tärkeää olla selvillä siitä, mitä sillä tarkoitetaan, mihin sillä kulloinkin pyritään ja millä keinoin (Framework for the UNDESD...2006: 4–6).

Ekososiaalinen sivistys haastaa vallalla olevan sivistyskäsitteen, jonka päämäärä on markkinaehtoinen. Se on hierarkialtaan päinvastainen suhteessa totuttuun, sillä

taloudellinen näkökulma on tärkeysjärjestyksessä alimmaisena. Ekososiaalinen sivistys pitää sisällään ekologisen, sosiaalisen ja taloudellisen näkökulman, mutta toisin kuin kestävässä kehityksessä, ne on arvotettu tärkeysjärjestykseen. Ekologista näkökulmaa pidetään ensisijaisena, sillä sen avulla pyritään huolehtimaan elämän edellytysten turvaamisesta, kuten hengityskelpoisen ilman ja juomakelpoisen veden säilyttämisestä. Seuraavaksi tärkeimpänä pidetään sosiaalista näkökulmaa, jonka tarkoituksena on ihmiselämän arvokkuuden puolustaminen. Taloudellinen näkökulma tulee viimeisenä ja tätä perustellaan sillä, että talous perustuu luonnon voimavaroihin ja ihmisen työpanokseen. Taloudellinen näkökulma on kuitenkin tärkeä, sillä sen avulla voidaan pyrkiä maapallon resurssien mahdollisimman tehokkaaseen jakautumiseen ja kaikkien ihmisten perustarpeiden täyttämiseen. Näin ollen ekososiaalinen sivistys varmistaa pohjimmiltaan myös taloudellisen toimintakyvyn (Salonen & Bardy 2015: 6). Ekososiaalisesti sivistynyt ihminen pyrkii tarkastelemaan maailmaa avarakatseisesti ja systemisesti. Se ilmenee yhteiskunnassa aktiivisena kansalaisuutena. Kasvatuksen ja koulutuksen tavoitteena onkin se, että yhteiskunnassamme on entistä enemmän ekososiaalisen sivistyksen saavuttavia kansalaisia (Salonen 2013: 62–65).

3. Opetussuunnitelman perusteet

Opetussuunnitelman perusteiden avulla yhteiskunta asettaa koulutukselle tavoitteet, jotka opettajan on katsottu perinteisesti siirtävän opetuksessa opiskelijoille (Rauste-von Wright ym. 2003: 190). Opetussuunnitelmalla on tärkeä rooli Suomen koulutusjärjestelmässä. Sen avulla pyritään mahdollistamaan ja hallitsemaan muutosta koulutuksessa. Suomessa on koko maan kattava kansallinen opetussuunnitelma, joka toimii kehyksenä paikallisille opetussuunnitelmille. Ensimmäinen kansallinen opetussuunnitelma julkaistiin vuonna 1970. Kansallinen opetussuunnitelma on perusteltu, sillä sen tarkoituksena on taata koulutuksen yhtenäisyys ja oikeudenmukaisuus. Sen taustalla on tasa-arvoajatus siitä, että jokaisella kansalaisella on oikeus laadukkaaseen koulutukseen. Näin pyritään siihen, että asuinpaikasta riippumatta jokainen saisi saman koulutuksen (Vitikka ym. 2012).

Kansallisessa opetussuunnitelmassa määritellään yhteinen rakenne ja perusohjeet, joiden perusteella paikalliset opetussuunnitelman tekijät luovat paikallisen opetussuunnitelman. Suomessa opetussuunnitelman kehitysprosessi yhdessä kansallisten ja paikallisten toimijoiden kanssa on todella kehittynyt prosessi (Vitikka ym. 2012) Oppikirjoilla ja yksityisten kustantajien muilla materiaaleilla on suuri vaikutus opetukseen ja sitä kautta myös oppimiseen. Yksityiset kustantajat tulkitsevat opetussuunnitelmaa itsenäisesti ja kirjoittavat sen perusteella oppikirjoja ja opetusmateriaalia. Tämä on ainoa osa koulutuksen ohjausjärjestelmää, jota ei hallinnoi tai rahoita julkinen organisaatio (Vitikka ym. 2012).

3.1 Oppimiskäsitys lukioissa

Lukion opetussuunnitelman perusteissa (2015: 14) oppimiskäsitystä kuvaillaan kattavasti, mutta ei kuitenkaan kerrota suoraan, mitä oppimiskäsitystä se edustaa. Opetussuunnitelman mukaan oppimista tapahtuu opiskelijan aktiivisesta, itseohjautuvasta ja tavoitteellisesta toiminnasta johtuen. Opiskelija rakentaa uutta tietoa oppimisprosessinsa aikana tulkitsemalla, analysoimalla ja arvioimalla eri muodoissa esitettyä informaatiota. Näin hän syventää osaamistaan aikaisempien tietojensa ja kokemusten pohjalta. Oppimisessa keskeistä on vuorovaikutus eri toimijoiden, kuten muiden opiskelijoiden, opettajien, asiantuntijoiden ja yhteisöjen kanssa erilaisissa ympäristöissä. Oppiminen on sidoksissa siihen toimintaan, tilanteeseen ja kulttuuriin,

jossa se tapahtuu. Opiskelijat osaavat kehittää ja arvioida omia opiskelu- ja ajattelutaitojaan.

Tämän perusteella voidaankin sanoa, että nykyisen opetussuunnitelman oppimiskäsitys on konstruktivistinen, vaikkei sitä opetussuunnitelmassa suoraan sanotakaan. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaan oppiminen on oppijan aktiivista kognitiivista toimintaa, jossa aikaisempi tieto ja kokemukset vaikuttavat havaintojen tulkinnan taustalla (Tynjälä 2002: 37–38). Kauppilan (2007: 36–43) mukaan opiskelija ei ota opettajalta tiedollisia käsityksiään annettuna, vaan rakentaa niitä itse. Oppiminen ei ole siis tiedon passiivista vastaanottamista vaan aktiivista toimintaa, jossa uutta tietoa rakennetaan vanhan tiedon ja kokemusten pohjalta. Opiskelijan tulee prosessoida asioita, mikä auttaa tiedon sisäistämässä. Opiskelija ottaa tietoa vastaan aistiensa avulla ja omien odotustensa, tavoitteidensa ja aikaisempien tietojensa perusteella. Tietoa tulkitaan, valikoidaan, arvioidaan, käytetään, muokataan ja kytketään uutta informaatiota aikaisempaan tietoon johdonmukaisesti erilaisissa oppimisympäristöissä. Opiskelijan asenteella on havaittu olevan yhteys oppimiseen. Asenteet ovat pitkän ajan kuluessa opittuja ja ne voivat olla joko oppimisen esteenä tai edistäjänä (Kauppila 2007: 36–43). Minäpystyvyyden tunne vaikuttaa siihen, millaisia ongelmia itselle asetetaan ratkaistavaksi. Suuri minäpystyvyys auttaa ponnistelemaan enemmän ja sinnikkäämmiin vaikeuksiin kohdatessa (Hakkarainen ym. 2004: 204).

Konstruktivistinen oppimiskäsitys näkee opiskelijan aktiivisena ja tavoitteellisena toimijana, joka pyrkii itsenäisesti etsimään uutta tietoa ja saamaan aikaan tuloksia. Keskeistä oppimisen saavuttamisessa ovat opiskelijan oma toiminta ja sisäiset prosessit. Sisäisten prosessien avulla opiskelija havainnoi ja tulkitsee uutta tietoa. Oppijan aktiivisuus vaikuttaa tavoitteisiin, sopiviin haasteisiin ja motivoituneisuuden tasoon. Hakkaraisen ym. (2004: 204) mukaan opiskelijan tulisi synnyttää sisäistä motivaatiota itse. Sisäinen motivaatio ja innostus eivät ole ihmisen sisäisiä ominaisuuksia, vaan ne voidaan tuottaa. Mielenkiinto jotain asiaa kohtaan ei kaikissa tapauksissa ole toiminnan taustalla, vaan ponnistelun ja toiminnan seurausta. Opettajilla on siis tärkeä tehtävä kiinnostuksen herättelijöinä, jotta opiskelija jaksaisi hankkia tietoa ja sitä kautta löytää aitoa mielenkiintoa (Hakkarainen ym. 2004: 204). Opiskelija on vuorovaikutuksessa tiedollisen informaation ja oman oppimisympäristönsä kanssa. Opettajan rooli on tarjota näkökulmia, tukea ja tuutorointia ja tiedollista sekä sosiaalista mallia, mutta oppimisen

aktiivinen osuus on opiskelijalla itsellään. Hänen täytyy käsitellä tietoa ja sisäistää sen merkitys. Opettajan ja opiskelijan perinteisiä rooleja on muutettu ja opettaja on ohjaavassa roolissa säilyttäen kuitenkin edelleen asiantuntijan roolinsa. Opettajan tehtävänä on myös organisoida oppimistilanteet (Kauppila 2007: 42–51).

Konstruktivismissa on monia eri suuntauksia ja nykyään yleisenä pidetään sosiokonstruktivismia, mikä perustuu oppimisen vuorovaikutukselliseen luonteeseen. Sosiokonstruktivismissa korostetaan vuorovaikutusta ja sosiaalisia suhteita ja vuorovaikutusta pidetäänkin välttämättömänä oppimiselle ja tiedon rakentamiselle. Ihmisten väliset sosiaaliset tilanteet aktivoivat kognitiivisia prosesseja. Oppiminen on laaja-alainen prosessi, joka sisältää itseohjautuvuutta, sisäistä ja ulkoista reflektiota, yhteistyötä, identiteetin kehittymistä ja arvopäämäärien hahmottumista. Tiedonmuodostus ja oppimisprosessi ovat yksilöllinen prosessi, mutta vuorovaikutus edistää ja strukturoi oppimista. Opiskelu tapahtuu erilaisissa sosiokulttuurisissa konteksteissa (Kauppila 2007: 42–51). Myös Rauste-von Wright ym. (2003: 169) tuovat esiin, että oppiminen tapahtuu aina siinä kontekstissa ja kulttuurissa, jossa tietoa opitaan ja käytetään. Tärkeää olisi myös pohtia tarkkaan, millaisia tietoja ja taitoja tarvitaan ja mikä on tärkeää tulevaisuudessa. Näin pyritään tukemaan opiskelijoiden hyvää elämää ja kasvattamaan heistä aikuisia, jotka pärjäävät tulevaisuudessa (Halinen ym. 2016: 37).

3.2 Kestävä kehitys opetussuunnitelman perusteissa

Yhteiskunnallisten muutosten ja arvojen tulisi näkyä opetussuunnitelmassa, jos halutaan, että ne muodostaisivat myös vakaan aseman kouluissa. Opetussuunnitelma on välttämätön jokaiselle koulutusudistukselle, sillä hienoimmatkin innovaatiot tuottavat hedelmää vain, jos ne on sisällytetty opetussuunnitelmaan (Vitikka ym. 2012). Tässä osiossa tarkastellaan tällä hetkellä voimassa olevan lukion opetussuunnitelman perusteiden (2015) ja tulevan lukion opetussuunnitelman perusteiden (2019) suunnitelman sisältöä kestävän kehityksen näkökulmasta.

3.2.1 Lukion opetussuunnitelman perusteet 2015

Lukion opetussuunnitelman perusteissa (2015) on nähtävissä kestävän kehityksen kaikki osa-alueet ja niiden edistämistä tukevia tavoitteita on monipuolisesti. Sana *kestävä* mainitaan lukion opetussuunnitelman perusteissa (2015) yhteensä 90 kertaa. Lukiokoulutuksen yleisenä tavoitteena on rohkaista opiskelijaa toimimaan ja vaikuttamaan oikeudenmukaisemman, kestävämmän ja ihmisoikeuksia paremmin kunnioittavan yhteiskunnan ja maailman puolesta (Lukion opetussuunnitelman perusteet 2015: 34). Lukion opetussuunnitelman arvoperustassa peräänkuulutetaan kestävän kehityksen näkyvyyttä. Opiskelijoita kannustetaan kansainväliseen yhteistyöhön ja maailmankansalaisuuteen YK:n kehitystavoitteiden suunnassa. Opiskelijan tulee ymmärtää, että kestävä elämä ja ekososiaalinen sivistys ovat välttämättömyys. Lukiossa rakennetaan osaamisperustaa taloudelle, joka edistää ympäristön ja kansalaisten hyvinvointia. Opiskelija ymmärtää, että hänen toiminnallaan on merkitystä luonnonvarojen kestävässä käytössä, ilmastonmuutoksen hillinnässä ja luonnon monimuotoisuuden säilyttämisessä. Arvoperusta toteutuu lukion toimintakulttuurissa ja kaikkien oppiaineiden opetuksessa (Lukion opetussuunnitelman perusteet 2015: 13).

Lukion toimintakulttuuri näkyy yhteisön kaikessa toiminnassa ja ihmisten välisessä vuorovaikutuksessa. Toimintakulttuurissa painotetaan kestävää hyvinvointia, osallisuutta sekä avoimuutta monimuotoista vuorovaikutusta ja maailmassa tapahtuvaa muutosta kohtaan. Yksi toimintakulttuurin edistämistä ohjaava teema on ”hyvinvointi ja kestävä tulevaisuus”. Sen tavoitteena on edistää kestävää elämäntapaa ja hyvää tulevaisuutta. Opiskelijoita rohkaistaan toimimaan oikeudenmukaisen ja kestävä tulevaisuuden puolesta. Arjen valintoihin ja toimintatapoihin heijastuu vastuullisuus ja sen mukainen suhtautuminen ympäristöön. Lukion toimintatavat ja käytännöt ovat ilmapiiriin kiireettömyyttä ja turvallisuutta edesauttavia ja ne tukevat opiskelijan ja yhteisön hyvinvointia. Yhdenvertaisuutta ja tasa-arvoisuutta edistetään toiminnassa, eikä kiusaamista, häirintää, väkivaltaa, rasismia tai syrjintää hyväksytä (Lukion opetussuunnitelman perusteet 2015: 16).

Yhtenä kaikille lukioille yhteisenä aihekokonaisuutena mainitaan oppiainerajat ylittävä ja laaja-alainen osaamisalue: kestävä elämäntapa ja globaali vastuu. Sen avulla tavoitellaan, että opiskelija tuntee kestävä elämäntavan ekologisen, taloudellisen, sosiaalisen ja kulttuurisen ulottuvuuden perusasiat ja ymmärtää, että eri ulottuvuuksien

yhteensovittaminen tekee elämäntavasta kestävä. Opiskelija osaa analysoida ja arvottaa erilaisten ympäristöjen, kuten luonnonympäristön, rakennetun ympäristön ja sosiaalisen ympäristön muutoksia ja toimii rohkeasti myönteisten muutosten puolesta. Luonnon monimuotoisuuden heikkenemisen ja ilmastonmuutoksen seuraukset tulee tuntee ja tiedostaa niiden merkitys ihmisen toiminnalle ja ympäristölle. Opiskelija osaa analysoida globalisoitumisen vaikutuksia kestäväan kehitykseen paikallisesti ja maailmanlaajuisesti sekä kestäväan elämäntavan, tuotanto- ja kulutustapojen ja poliittisten päätösten välisiä yhteyksiä. Opiskelija tuntee keinoja köyhyyden ja eriarvoisuuden lievittämiseksi ja osaa noudattaa luontoperustastaan ja kulttuuriperinnöstään huolehtivaa elämäntapaa siten, että ne säilyvät ylisukupolisesti. Opiskelija osaa myös tehdä yhteistyötä edistääkseen kestäväa ja oikeudenmukaista kehitystä yhteisvastuullisesti erilaisten tahojen kanssa. Lukioita kannustetaan luomaan oma kestäväan kehityksen ohjelma, jonka toteuttamisessa keskeistä on opiskelijoiden osallisuus ja yhteistyö. Pyrkimyksenä on, että opiskelijalle kehittyisi taito ja tahto toimia omalta osaltaan kestäväan tulevaisuuden puolesta (Lukion opetussuunnitelman perusteet 2015: 35–37).

3.2.2 Lukion opetussuunnitelman perusteet 2019 luonnos

Lukion opetussuunnitelman perusteiden luonnos (2019) pohjautuu pitkälti aikaisempaan opetussuunnitelmaan ja yleinen osio on monin paikoin lähes identtinen. Sana *kestävä* mainitaan lukion opetussuunnitelman perusteiden luonnoksessa (2019) yhteensä 117 kertaa. Merkittävimpiä uudistuksia kestäväan kehityksen näkökulmasta on ainakin se, että YK:n kestäväan kehityksen toimintaohjelma, Agenda 2030, näkyy tässä opetussuunnitelmassa. Lukio-opetuksen on määrä kannustaa kansainväliseen yhteistyöhön ja maailmankansalaisuuteen sen mukaisesti (Lukion opetussuunnitelman perusteet 2019: 6). Lukio-opetus kannustaa omien arvojen syvälliseen pohdintaan ja kehittää tätä kautta arvo-osaamista. Lukion opetussuunnitelman perusteiden 2019 luonnoksen arvoperusta ja oppimiskäsitys ovat käytännössä samat kuin aikaisemmassakin opetussuunnitelmassa (Lukion opetussuunnitelman perusteet 2019: 6–7).

Lukion toimintakulttuuri on tässä suunnitelmassa opiskelijan omaa aktiivisuutta ja yhteisöllistä toimintaa korostavampi. Sen mukaan opiskelijan tulee saada mahdollisuuksia osallistua lukion opiskeluympäristön ja yhteisöllisen toimintakulttuurin

kehittämiseen. Toimintakulttuurin tulisikin luoda myönteistä asennetta, innostaa oppimiseen ja edistää kestäväää tulevaisuutta. Lukion toiminta muuttuisi opiskelijan omaa hyvinvointia ja jaksamista korostavaksi kehityksen ja oppimisen lisäksi, kun se ennen korosti opiskelijan toimijuutta, kehitystä ja oppimista. Myös kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin eli fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen hyvinvoinnin, vahvistaminen ja niiden valmiuksien ylläpitäminen myöhemmissä elämän vaiheissa on lukiokoulutuksen tehtävä. Liikunnallista toimintakulttuuria peräänkuulutetaan, sillä se edesauttaa elämänmittaisen liikunnallisuuden rakentamista ja oppimista. Liikunta vähentää paikallaanoloa ja stressin kokemuksia (Lukion opetussuunnitelman perusteet 2019: 9–11).

Tasa-arvo ja yhdenvertaisuus on nostettu yhdeksi toimintakulttuuria edistäväksi teemaksi. Sen tavoitteena on, että jokainen yhteisön jäsen tulee kohdatuksi, kohdelluksi ja kuulluksi samanarvoisena. Yhdenvertaisuus edellyttää, että jokaisella on perusoikeuksien ja osallistumisen mahdollisuuksien lisäksi mahdollisuus omien tarpeiden huomioimiseen ja arvostamiseen. Sukupuolitietoisuus ja jokaisen yksilöllisyyden kunnioitus ovat tärkeitä teemoja. Omien arvojen, asenteiden ja voimavarojen tunnistamiseen rohkaistaan ja opiskelijaa ohjataan suhtautumaan eri oppiaineisiin ja valintoihin ilman sukupuoleen sidottuja roolimalleja. Opiskelijaa kannustetaan suuntaamaan tulevaisuuteensa ja omiin tavoitteisiinsa avoimin mielin (Lukion opetussuunnitelman perusteet 2019: 9–11).

Aihekokonaisuudet ovat muuttuneet laaja-alaiseksi osaamiseksi (kuva 2), mikä on yhtenäisempi perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (2014: 20–24) kanssa. Nämä laaja-alaisen osaamisen tavoitteet muodostavat kaikkien oppiaineiden yhteiset tavoitteet ja ne ovat toisiaan täydentävä ja yhdistävä kokonaisuus. Tavoitteita on yhteensä kuusi ja niiden avulla pyritään hyvään yleissivistykseen, kestävän tulevaisuuden rakentamiseen ja vahvojen jatko-opinto-, työelämä- ja kansainvälisyysvalmiuksien saavuttamiseen. Kuten kuvasta 2 voidaan huomata, monet laaja-alaisen osaamisen osa-alueet tukevat kestävän kehityksen opetusta niin ekologisesta, sosiaalisesta, kulttuurisesta kuin taloudellisestakin näkökulmasta (Lukion opetussuunnitelman perusteet 2019: 42).



Kuva 2. Laaja-alaisen osaamisen osa-alueet lukiokoulutuksessa (Lukion opetussuunnitelman perusteet 2019: 42).

4. Kestävän kehityksen koulutus

Siitä lähtien, kun kestävä kehitys on tunnustettu globaaliksi yhteiseksi huolenaiheeksi, on tiedostettu myös se, että muutoksen keskiössä on koulutus ja sen edellytyksiä ovat rauha, terveys ja demokratia (Framework for the UNDESD...2006: 12–13). Foon (2013: 6) mukaan koulutus ja erityisesti korkeakoulutus onkin ainutlaatuinen väline yhteiskunnan pyrkimyksissä saavuttaa kestävyys. Kestävän kehityksen haasteita käsiteltäessä koulutuksen ja elinikäisen oppimisen merkitys korostuu yhä enenevässä määrin. Koulutus muokkaa arvoja, käyttäytymistä ja maailmankatsomusta sekä edesauttaa osaamisen, taitojen, käsitteiden ja välineiden omaksumista. Nämä tiedot ja taidot auttavat vähentämään tai pysäyttämään kestäättömiä käytäntöjä ja rakentamaan kestävyyttä (Wals & Benavot 2017: 404–410). YK:n yleiskokous julisti vuodet 2005-2014 kestävä kehityksen koulutuksen vuosikymmeneksi joulukuussa 2002 (Framework for the UNDESD...2006: 12–13). Perinteisesti kestävä kehityksen strategioita kehitetään ylhäältä alaspäin eli hallinnosta opiskelijoita kohti. Tällainen lähestymistapa on välttämätön muutoksen kannalta, mutta alhaalta ylöspäin suuntautuva muutos lisää tietoisuutta (Yuan & Zuo 2013: 114). On ymmärrettävä, että vaikka muutoksen koetaan usein lähtevän yksilöistä, on muutoksen kohti kestävyttä lähdettävä yhteiskunnasta. Yksilöllisen ja yhteiskunnallisen muutoksen välillä vallitsee aina yhteys, eikä myöskään yhteiskunnallista muutosta synny ilman yksilöiden muutosta. Erityisesti tämä koskee muutoksia oppimisessa, minkä katsotaankin olevan yksi kestävä kehitystä edistävä keinoista (Balsiger ym. 2017: 358).

YK:n kestävä kehityksen koulutuksen vuosikymmenen (Decade of Education for Sustainable Development) 2005-2014 tavoitteena on ollut saada kestävä kehitys kaikkien maailman valtioiden opetussuunnitelmiin. Keskeistä on integroida kestävä kehitykseen liittyvät arvot kaikkiin oppimisen osa-alueisiin ja sitä kautta saada muutosta käyttäytymiseen. Sen seurauksena pyritään mahdollistamaan kestävämpi ja oikeudenmukaisempi yhteiskunta kaikille (Framework for the UNDESD...2006: 4–6). Kestävän kehityksen koulutus on ensiarvoisen tärkeää opiskelijoiden ajattelutavan ja toimintatapojen parantamiseksi. Sen avulla voidaan rakentaa elinkelpoinen tulevaisuus kaikille (De Leeuw ym. 2014: 1200). Perusajatuksena on, että jokaisella on mahdollisuus hyötyä koulutuksesta ja oppia kestävä tulevaisuuteen ja myönteiseen

yhteiskunnalliseen muutokseen tarvittavia arvoja, taitoja ja elämäntapoja. Kulttuuriin liittyvät arvot, monimuotoisuus, tietämys, kielet ja maailmankatsomukset vaikuttavat voimakkaasti siihen, miten kestävän kehityksen opetusta käsitellään eri alueilla (Framework for the UNDESD...2006: 4–6).

Kestävän kehityksen koulutuksessa on pohjimmiltaan kyse arvoista ja toisten kunnioituksesta, kuten siitä, että kunnioitetaan nykyisiä ja tulevia sukupolvia, ympäristöä sen monimuotoisuudessaan ja kaikkine resursseineen. Koulutus mahdollistaa ymmärryksen itsestämme ja muista sekä yhteyden meistä laajemmassa luonnollisessa ja sosiaalisessa ympäristössä. Tämä ymmärrys luo pohjan kunnioitukselle, jota tarvitsemme kestävän elämäntavan sisäistämisessä. Siksi kestävän kehityksen tulee olla monitieteinen ja kokonaisvaltainen opetussuunnitelmaan sisällytetty oppimistavoite, eikä erillinen aihepiiri. Tärkeää on, että opiskelijat saavat itse vaikuttaa päätöksentekoon siitä, miten he haluavat oppia (Framework for the UNDESD...2006: 4–6).

Opettajien ympäri maailman on myös tunnustettava, että kestävän kehityksen opettamisessa pelkkä tiedonsiirto ei auta (De Leeuw ym. 2014: 1200–1201). Koulutus on ensisijainen tekijä kohti muutosta kestävämmän tulevaisuuden puolesta, sillä sen avulla voidaan edistää muutokseen tarvittavia arvoja, käyttäytymistä ja elämäntapoja. Koulutuksen avulla opitaan ajattelemaan tulevaisuuteen suuntaavasti ja tekemään päätöksiä tasa-arvoisemman, taloudellisemman ja ekologisemman tulevaisuuden puolesta. Koulutuksen tulee saada opiskelijat uskomaan, että jokaisella meistä on sekä valta että vastuu saada muutosta aikaan myös globaalilla mittakaavalla (Framework for the UNDESD 2006: 16). Mitä enemmän opiskelija uskoo voivansa omaksua kestävän käyttäytymisen, sitä varmemmin hän toimii sen mukaan. De Leeuw`n ym. (2014: 1207) mukaan tämä pätee ainakin ekologisen ja sosiaalisen kestävyuden suhteen. Koulutuksen järjestäjän tulisi siis keskittyä tämän tunteen vahvistamiseen.

Michalos ym. (2011) tuovat esiin, että varsinkin nuorten käyttäytymiseen vaikuttavat lähinnä heidän tietonsa ja asenteensa. Niin nuorilla kuin aikuisillakin käyttäytymiseen vaikuttaa enemmän asenne, kuin tieto oman käytöksen vaikutuksista. Zsóka ym. (2013: 137) peräänkuuluttavat, että opiskelijoiden ympäristöasioihin sitoutumisen ja kiinnostuneisuuden monimuotoisuus tulee ottaa huomioon kurssija ja opetussuunnitelmia luotaessa. Nykyinen ympäristökasvatus suosii ensisijaisesti siihen sitoutuneita opiskelijoita ja lisää heidän olemassa olevaa ympäristötietouttaan sen sijaan,

että keskittyisi opiskelijoihin, joiden sitoutuminen ei ole yhtä vankalla pohjalla. Suurimpana haasteena ympäristökasvatuksessa on luoda, kouluttaa ja aktivoida sisäisesti motivoituneita, tietoisia ja sitoutuneita opiskelijoita, jotka käyttäytyvät johdonmukaisesti ympäristöä edistävällä tavalla (Zsóka ym. 2013: 137). Jos tarkoituksena on omaksua kestävä käyttäytyminen, tulee opiskelijan suhtautua kestäväan kehitykseen myönteisesti. Lisäksi opiskelijalla tulisi olla mahdollisuus hallita kestäväan kehityksen omaksumista. Toisten ihmisten, erityisesti itselle tärkeiksi koettujen, tulisi myös tukea tätä ajattelumallia. Tärkeää on myös kestäväan kehitykseen sitoutuminen. Jos opiskelijat uskovat, että heidän toiminnallaan on myönteisiä vaikutuksia kestäväan kehitykseen, he myös suhtautuvat myönteisesti sitä edistävään toimintaan (De Leeuw ym. 2014: 1201).

4.1 Kestäväan kehityksen koulutus käytännössä

Lukiokoulutuksessa biologia ja maantiede ovat Rajakorven ja Salmion (2001: 47–59) mukaan kaksi kestäväa kehitystä eniten toteuttavaa oppiainetta. Heidän tutkimuksensa mukaan lukioden rehtoreiden näkökulmasta biologiassa keskitytään eniten ja maantieteessä toiseksi eniten kestäväan kehitykseen, mutta lukioden oppilaskuntien näkökulmasta tilanne on toisinpäin. Kolmanneksi eniten kestäväa kehitystä toteuttavaa ainetta ei ole yhtä selkeästi tuotu esiin, mutta kemia nousee kuitenkin hieman historiaa edelle lukioden rehtoreiden mielestä. Oppilaskuntien mielestä järjestys on sama, mutta se on nähtävissä hieman selkeämmin. Neljänneksi parhaiten kestäväa kehitystä toteuttava aine on rehtoreiden ja oppilaskuntien molempien mielestä fysiikka. Rehtorit arvioivat, että vähiten kestäväa kehitystä käsitellään musiikissa, äidinkielessä ja kirjallisuudessa, liikunnassa sekä terveystiedossa (Rajakorpi & Salmio 2001: 53). Kestävä kehitys näkyy lukioden jokapäiväisissä käytänteissä sekä oppilaskuntien että henkilökuntien mielestä jonkin verran. Molemmat mainitsivat, että lajittelu ja kierrätys ovat selkeimmin näkyvä kestäväan kehityksen toteutumisen muoto (Rajakorpi & Salmio 2001: 47–59).

Gustafsson ym. (2015) ovat tutkineet kestäväan kehityksen näkymistä lukioissa opettajien näkökulmasta. Ruotsissa lukioden kestäväan kehityksen opetukselle on hyvin samankaltaiset edellytykset kuin Suomessa. Opetussuunnitelmassa se näkyy eri oppiaineissa ja yleisessä osiossa. Ruotsalaisia opettajia haastateltiin, ja pyrittiin selvittämään heidän kauttaan, miten kestävä kehitys näkyy ruotsalaisissa lukioissa.

Mielenkiintoista on se, että yksikään haastateltavista opettajista ei maininnut kestävän kehityksen kulttuurista ulottuvuutta. Osa opettajista tiesi lähes täydellisen määritelmän kestäväälle kehitykselle, mutta suurimmalla osalla myös sosiaalinen näkökulma oli hämärtynt. Ekologinen ja taloudellinen näkökulma olivat parhaiten nähtävissä. Muutama opettaja mainitsi vain taloudellisen näkökulman tai käytti omaa määritelmää. Jokainen opettaja oli tietoinen siitä, että opetussuunnitelma korostaa kestävän kehityksen merkitystä. Ne opettajat, jotka osasivat määritellä kestävän kehityksen parhaiten, osasivat myös kertoa tarkimmin sitä, miten kestävä kehitys näkyy opetussuunnitelmassa. Nämä olivat tyypillisesti luonnontieteiden ja erityisesti biologian opettajia. Ne opettajat, joilla oli hankaluuksia määritellä kestävä kehitys, toivat myös epäselvästi esiin sen opetussuunnitelmasisällön (Gustafsson ym. 2015).

Opettajat kuvailivat yksimielisesti, että paikallisella tasolla ja koulun sisällä on epäselvää, minkä tahon tehtävä on opettaa kestävä kehitystä. Yhteissuunnittelua tai muuta toimintaa kestävän kehityksen opetukseen liittyen ei ole. Yleinen käsitys kuitenkin on, että kaikkien velvollisuus on opettaa kestävä kehitystä ja näin ollen se näkyisi useimmissa, ellei jopa kaikissa oppiaineissa. Kaikki opettajat kokivat tärkeäksi, että opiskelijat saavat aiheeseen liittyvää opetusta ja kokivat sen henkilökohtaisesti myös omaksi tehtäväkseen riippumatta siitä, tuliko tehtävä koulun johdolta vai ei. Opettajille tarvitaan edelleen täydennyskoulutusta kestävän kehityksen opetuksesta ja lisää työvälineitä ja materiaalia sen opettamiseen (Gustafsson ym. 2015). Ruotsin lukion opetussuunnitelmassa sosiaalinen ja taloudellinen kestävän kehityksen näkökulma ei ole tasavertaisesti edustettuna ekologisen näkökulman kanssa, vaan ympäristölliset asiat ovat hallitsevia. Näin ollen jää täysin opettajan vastuulle lisätä kokonaisvaltaista ymmärrystä kestävästä kehityksestä. Opetussuunnitelmia tulkittaessa onkin hyvä olla kriittinen (Svalfors 2017).

Aarnio-Linnanvuori (2016) on tarkastellut ympäristöaiheiden tieteidenvälisyyden haasteita aineenopettajien näkökulmasta. Aihetta tarkastellaan historiallis-yhteiskuntatieteellisten ja katsomusaineiden eli historian, yhteiskuntaopin, uskonnon, elämäntieteen ja filosofian aineenopettajien näkökulmasta. Kaikki tutkimukseen osallistuneet opettajat olivat kiinnostuneet yhteiskuntaeettisestä ympäristöopetuksesta. Aarnio-Linnanvuori (2016) havaitsi, että tieteidenvälisyys koetaan hankalaksi, sillä luonnontieteellinen sisältö koetaan vaikeaksi. Opettajat kokevat epävarmuutta

opiskelijoiden ympäristöaiheisiin kysymyksiin vastaamisessa, elleivät he koe halukkuutta asettua kanssaoppijan asemaan. Ympäristökysymysten ja oman oppiaineen välistä yhteyttä ei välttämättä huomata, vaikka aineenopettaja olisikin ympäristömyönteinen (Aarnio-Linnanvuori 2016). Monissa oppikirjoissa ja opettajien asenteissa havaitaan selkeä mielikuva ympäristöstä luonnontieteellisenä kysymyksenä. Muillakin oppiaineilla on kuitenkin mahdollisuuksia tarkastella ympäristöä eettisestä tai yhteiskuntatieteellisestä näkökulmasta (Aarnio-Linnanvuori 2018: 76).

Kiire, työmäärä, täysi opetussuunnitelma, valmiin opetusmateriaalin puute ja opetusjärjestelyihin liittyvät kysymykset ovat käytännön esteitä tieteidenvälisen opetuksen kehittämiseksi. Lisäksi on havaittu, että opiskelijat ovat haluttomia työskentelemään mukavuusalueensa ulkopuolella ja saattavat vastustaa ympäristöaiheiden käsittelyä eri kontekstissa. Koulun johto onkin avainasemassa, sillä yhtenä ratkaisuna tieteidenvälisen opetuksen toteuttamiselle koetaan esimiesten edellytykset ja tuki aiheen tiimoilta. Myös eri oppiaineiden ympäristönäkökulmat huomioiva täydennyskoulutus ja opetusmateriaalit voisivat auttaa tilanteen parantamisessa. Jokaisen aineenopettajaopiskelijan tulisi oppia opintojensa aikana tunnistamaan oman oppiaineensa ympäristönäkökulmat (Aarnio-Linnanvuori 2016). Tätä peräänkuulutetaan myös Suomen Opettajaksi Opiskelevien Liiton opettajankoulutuksen tavoitteissa, joissa korostetaan kestävän kehityksen merkitystä opettajankoulutuksen kaiken toiminnan läpäisevänä tekijänä (Tavoitteet opettajankoulutukselle 2019).

Michalos ym. (2011) havaitsivat, että ympäristönäkökulmat tulivat selkeimmin esille testattaessa nuorten tietämystä kestävästä kehityksestä. Heille annettiin 24 kestävästä kehitystä kuvaavaa lausetta, jotka sisälsivät sekä ekologisia, sosiaalisia että taloudellisia näkökulmia. Näistä lauseista viisi eniten kestävästä kehitystä nuorten mielestä kuvaavaa lausetta olivat kaikki ekologisia. Testatessaan nuorten asenteita Michalos ym. (2011) havaitsivat, että vastaukset heijastelivat myönteisiä asenteita sosiaalisia ja ekologisia näkökulmia kohtaan. Myös Hassan ym. (2010) osoittavat, että ekologinen näkökulma tunnetaan Malesiassa nuorten opiskelijoiden keskuudessa hyvin. Sen sijaan muita näkökulmia ei osata tuoda esiin, mikä osoittaa, ettei kestävästä kehityksestä tai sen eri osa-alueiden yhteyttä täysin ymmärretä. He havaitsivat myös, että tiedelinjaisten opiskelijoiden tietoisuus kestävästä kehityksestä oli parempi kuin taidelinjaisten. Kaupungissa asuvien opiskelijoiden tietoisuus oli korkeampaa kuin esikaupungissa

asuvien, mitä selitetään sillä, että kaupunkialueella asuu koulutettuja ja varakkaita ihmisiä, joiden tietoisuus ympäristöasioista on korkeampi. Näin ollen opiskelijat ovat voineet oppia ympäristöasioita jo kotona. Yleisesti kestävyiden ympäristönäkökulmat ovat yliopisto-opiskelijoille tärkeämpiä kuin muut näkökulmat (Yuan & Zuo 2013: 108). Myös De Leeuw ym. (2014: 1208) ovat sitä mieltä, että opiskelijat omaksuvat helpommin ympäristön kannalta kestävä käyttäytymisen kuin sosiaalista kestävyttä edistävän käyttäytymisen.

Christensen'in ym. (2009) mukaan oppilaitosten antama panos ympäristövaikutusten minimoinnissa on suhteellisen vähäinen. Heidän mukaansa esimerkiksi tanskalaisessa yliopistossa teoria ja käytäntö eivät kohta. Kestävästä kehityksestä puhutaan, mutta se ei käytännössä toteudu. Pedagogisesta näkökulmasta yksilöiden tulisi elää niin kuin he opettavat. He kyseenalaistavat sitä, miten kestävä kehitystä voidaan opettaa harjoittamatta sitä itse (Christensen ym. 2009). Opiskelija tarvitsee onnistumisen kokemuksia siitä, että hänen omilla eettisillä, käytännöllisillä, taloudellisilla, yhteiskunnallisilla ja ammatillisilla valinnoillaan on merkitystä. Tällaiset kokemukset lisäävät rohkeutta ryhtyä edistämään kestävä kehitystä aktiivisesti. Lukion tuleekin kannustaa opiskelijoita toimimaan kestävä elämäntavan mukaisesti (Loukola 2009: 102).

5. Aineisto ja menetelmät

Aineisto on kerätty kevään 2018 aikana yhteistyössä kolmen eri lukion kanssa. Jokaisen lukion rehtorille lähetettiin tutkimuslupahakemus (liite 1) sähköpostitse ja heitä pyydettiin informoimaan huoltajia aineistonkeruusta. Tutkielmassa on osittain kvalitatiivinen, mutta myös kvantitatiivinen ote. Näiden yhdistämistä tutkimuksessa voidaan kutsua monistrategiseksi tutkimukseksi (Hirsjärvi & Hurme 2009: 28). Tuomi ja Sarajärvi (2018: 168) kuvaavat tätä metodiseksi triangulaatioksi, jossa samasta ilmiöstä kerätään tietoa eri metodein. Aineisto on osittain fenomenografinen, sillä tarkastelun kohteena on kestävän kehityksen käsittäminen. Fenomenografia tutkii ympäröivän maailman ilmenemistä ja rakentumista ihmisen tietoisuudessa. Usein tätä käytetään nimenomaan koulussa tapahtuvan oppimisen tutkimiseen (Syrjälä ym. 1994: 114–115). Marton ja Booth (1997: 111) kuvailevat fenomenografiaa tavaksi, jonka avulla voidaan identifioida, muotoilla ja käsitellä tiettyjä tutkimusongelmia. Se on kiinnostunut erityisesti oppimisympäristöissä tapahtuvasta oppimisesta ja ymmärtämisestä ja tarkastelee tämänkaltaisia kysymyksiä. Sen ei katsota siis olevan kokemusta koskeva teoria tai erillinen metodi (Marton & Booth 1997: 111).

5.1 Kysely

Kyselyyn vastasi yhteensä 449 opiskelijaa kolmesta eri lukiosta. Kysely tehtiin Webropol-kyselylomakkeella (liite 2) ja siihen osallistuivat jokaisesta koulusta kaikki kyseisenä ajankohtana paikalla olleet opiskelijat. Kysely toteutettiin koulupäivän aikana ja jokaisesta yhteistyökoulusta oli korvaamattomana apuna yhteyshenkilönä toiminut opettaja, joka järjesti kyselytilanteen ja valvoi sen. Valli (2018: 99) kuvaileekin opettajia hyväksi tutkimusapulaisiksi, sillä he tuntevat oppilaansa ja tunnistavat heidän kykynsä ja mahdollisuutensa vastata kyselyyn. Kyselylomakkeessa oli kyselyn laatijan puhelinnumero ja sähköpostiosoite siltä varalta, että joku vastaajista olisi halunnut olla yhteydessä vastaamisen aikana. Vastausten saapumista valvottiin ja oltiin valmiina vastaamaan puhelimeen tai sähköpostiin koko kyselyn toteuttamisen ajan.

Kyselyn kysymykset luovat kivijalan tutkimuksen onnistumiselle, joten niiden tekemisessä ja muotoilussa on oltava erityisen tarkkana. Huonosti muotoillut kysymykset aiheuttavatkin eniten virheitä tutkimustuloksiin, sillä ne voivat johtaa

väärinymmärrykseen. Kysymysten tulee siis olla mahdollisimman yksiselitteisiä, eivätkä ne saa johdatella (Valli 2018: 92–93). Vehkalahti (2014: 48) korostaakin kyselylomakkeen esitestauksen tärkeyttä. Muutaman testaajan avulla ainakin pahimmat ongelmat voidaan havaita ja korjata ennen varsinaista kyselyä. Kyselylomaketta testattiin opiskelukavereiden toimesta ja testauksen yhteydessä havaitut puutteet ja virheet korjattiin ennen kyselyn toteuttamista lukiolaisilla.

Laadittuun kyselyyn oli mahdollista vastata tietokoneella tai älypuhelimella. Internetkyselyn etuna on se, että vastaukset ovat valmiiksi sähköisessä muodossa ja ne saadaan helposti analyysin mahdollistavaan muotoon. Näin ollen tutkimuksen tekijän aineistoa syötettäessä tekemät lyöntivirheet eivät näy tuloksissa. Lisäksi internetkysely on taloudellisempaa, kun jokaiselle vastaajalle ei tarvitse tulostaa vastauspapereita. Yhtenä etuna nähdään myös se, että internetkysely mahdollistaa sen, ettei vastaaja voi jättää vastaamatta haluttuihin kysymyksiin. Kyselylomake ei päästä vastaajaa eteenpäin, ellei edelliseen kysymykseen ole vastattu. Hyvää tässä on se, että kaikki vastaavat haluttuihin kysymyksiin, mutta toisaalta haasteena on se, että vastaaja ei aina osaa vastata kaikkeen. Tämä saattaa suututtaa vastaajaa ja johtaa jopa vastaamisen keskeyttämiseen. Nuoret ovat tottuneita tietokoneenkäyttäjiä, joten internetkysely sopii tämän tutkimuksen kohderyhmälle hyvin (Valli 2018: 101–102).

Kyselyaineisto analysoitiin osittain kvantifioimalla eli luokittelemalla erilaisiin luokkiin erilaisia aineistosta nousevia asioita. Näitä kvantifioituja luokkia ja niiden esiintymislukumääriä esitetään taulukkomuodossa (Eskola & Suoranta 1998: 165–166). Avointen kysymysten vastaukset siirrettiin Microsoft Word -tekstinkäsittelyohjelmaan ja ne luokiteltiin. Ensin aineisto käytiin läpi pelkästään lukemalla, jotta saatiin jonkinlainen kuva siitä, minkälaisia vastauksia se sisältää ja millaisia luokkia on tulossa. Luokittelussa jokaiselle luokalle annettiin jokin luku ja kaikki vastaukset numeroitiin niiden perusteella. Valmiiksi luokitellusta aineistosta pystyttiin analyysivaiheessa näin laskemaan, montako kertaa kukin luku esiintyy siinä (Vehkalahti 2014: 27). Vehkalahti (2014: 27) kuvaakin luokittelua puhtaasti laadullista mittaustasoa edustavaksi, vaikka eri luokat onkin koodattu numeroilla. Suljettujen eli määrällisten kysymysten vastausten lukumäärät ja Likert-asteikoilla saadut vastaukset siirrettiin Microsoft Excel -taulukkolaskentaohjelmaan tilastollisia analyysejä varten. Sen avulla piirrettiin erilaisia

kuvaajia havainnollistamaan tuloksia. Likertin asteikko on yksi parhaimmista tavoista mitata asenteita tai mielipiteitä (Gall ym. 2007: 228–229).

5.2 Haastattelu

Kyselyitä täydentävät kolme puolistrukturoitua ryhmähaastattelua (liite 3), joissa jokaisessa oli neljä haastateltavaa. Haastattelua voidaan luonnehtia keskusteluksi, johon tutkija tekee aloitteen ja vie eteenpäin omilla ehdoillaan. Tämän vuorovaikutuksen aikana pyritään saamaan vastauksia tutkijaa kiinnostaviin asioihin (Eskola & Vastamäki 2015: 27). Puolistrukturoidussa haastattelussa esitetään kaikille samat kysymykset samassa järjestyksessä, mutta haastateltavalle ei anneta valmiita vastausvaihtoehtoja, vaan hän saa vastata omin sanoin (Eskola & Suoranta 1998: 87, Eskola & Vastamäki 2015: 29). Yhteistyölukioiden opettajat kokosivat haastateltavan ryhmän valmiiksi, etsivät sopivan haastattelutilan ja valitsivat parhaan haastatteluajankohdan. Haastattelun muodoksi valikoitui ryhmähaastattelu, sillä Eskolan ja Suorannan (1998: 95–97) mukaan sen avulla voidaan saada tavallista enemmän tietoa. He tuovat esiin, että osallistujat voivat yhdessä muistella asioita ja tukea sekä rohkaista toisiaan. Tuen merkitys korostuu myös silloin, jos haastateltava jännittää haastattelijaa, sillä tutut opiskelijakaverit antavat tukea. Toisaalta ryhmässä vastaukset voivat olla hyvinkin erilaisia kuin yksilöhaastattelussa. Tämä ei kuitenkaan ole ongelma, kunhan tutkija tietää ottaa tämän huomioon.

Eskola ja Suoranta (1998: 97) pitävät sopivana ryhmähaastattelun ryhmäkokona 4–8 henkilöä. Haastateltavien tulisi muodostaa heidän mukaansa myös mahdollisimman homogeeninen ryhmä. Tätä perustellaan esimerkiksi sillä, että haastateltavat ymmärtävät esitetyt kysymykset ja käytetyt käsitteet, mikä luo pohjan onnistuneelle keskustelulle (Eskola & Suoranta 1998: 98). Haastattelujen ajankohdat olivat 2018 toukokuun lopussa ja kesäkuun alussa. Haastatteluiden kestot vaihtelevat 15–30 minuutin välillä. Jokaisen haastattelun alussa luettiin liitteestä 3 löytyvä haastattelun taustoitus.

Kaikki haastattelut äänitettiin äänityslaitteella ja varmuuden vuoksi myös puhelimella, jos äänityslaite ei olisikaan äänittänyt syystä tai toisesta. Jokainen haastattelu litteroitiin, mikä tarkoittaa puheen muuntamista tekstimuotoon. Koska tutkielmassa ollaan kiinnostuneita haastattelun asiasisällöstä, eikä siitä, miten asiat ilmaistaan, litteroitiin vain haastateltavien ja haastattelijan puhe. Taukoihin tai katkoksiin ei

kiinnitetty huomiota, vaan aineisto litteroitiin sillä tarkkuustasolla, minkä koettiin riittävän tutkimuskysymyksiin vastaamiseen (Ruusuvuori 2010: 424–429). Haastattelijan puheenvuorot litteroitiin myös, jotta voitiin kiinnittää huomiota siihen, miten haastattelijan kysymyksenasettelut tai muu viestintä vaikuttaa vastauksiin. Litteroitaessa aineistoa tulkitaan ainakin havainnoijana, kulttuurin jäsenenä ja tutkijana. Havainnoijan huomiokyky vaikuttaa saatuun informaatioon ja sen rajaukseen. Tulkintoja tehdään siitä mitä puhuja tarkoittaa ja mitä se tarkoittaa tarkasteltavan tilanteen näkökulmasta. Tutkijana aineistoa tulkitaan ja sen merkityksellisyydestä ja tarpeellisuudesta tehdään havaintoja (Ruusuvuori 2010: 424–429).

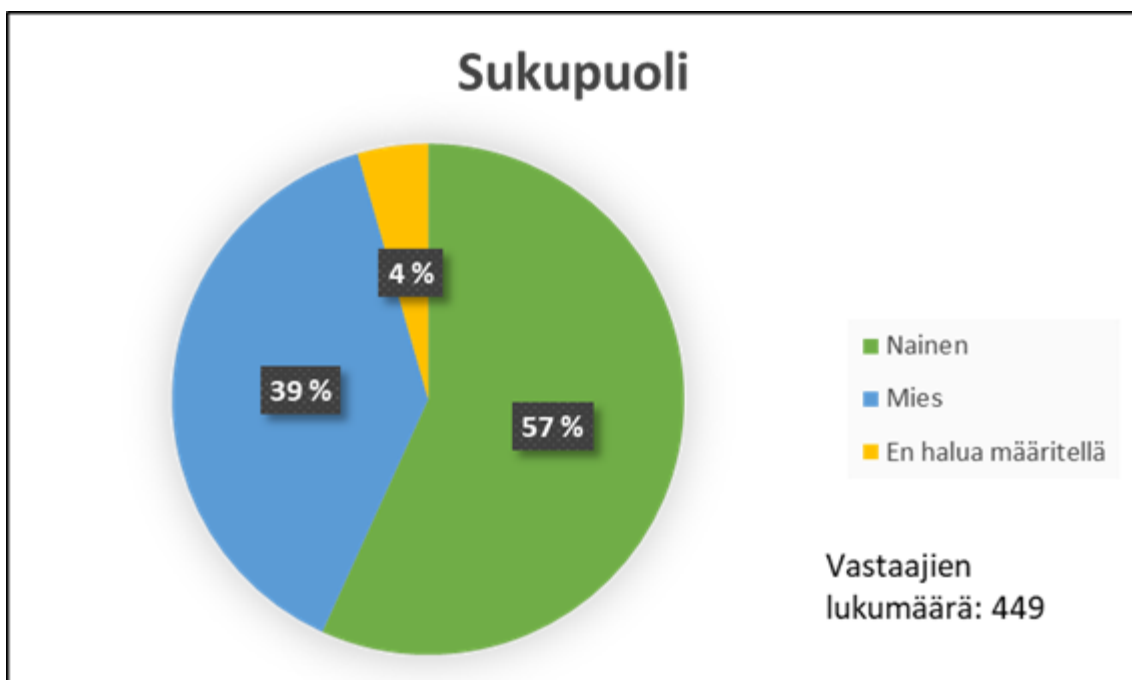
Haastatteluaineisto analysoitiin sisällönanalyysin avulla. Siinä analysoinnin kohteena on nimenomaan haastattelussa puhuttu sisältö, joka litteroidaan sanatarkasti (Ruusuvuori & Nikander 2017: 430). Myös Eskolan ym. (2018: 49) mukaan sisällönanalyysiä analysointimenetelmänä käytettäessä riittää, kun kirjaa ylös kaiken haastattelussa sanotun. Tällä menetelmällä voidaan analysoida haastatteluja systemaattisesti ja objektiivisesti. Laadullisen tutkimuksen aineisto säilyy usein sanallisessa muodossa (Hirsjärvi & Hurme 2009: 136) ja pyrkimyksenä on saada tutkittavasta ilmiöstä tiivistetyssä ja yleisessä muodossa oleva kuvaus. Tällä tavalla saadaan aineisto järjestetyksi johtopäätöksiä varten. Sisällönanalyysin ensimmäisessä vaiheessa aineisto luettiin useaan kertaan ja sisältöön tutustuttiin. Seuraavaksi pelkistettiin eli redusointiin aineistoa siten, että tutkimuksen kannalta epäolennaiset asiat karsittiin ja samaa kuvaavat ilmaisut ryhmiteltiin eli klusteroitiin eri luokiksi (Tuomi & Sarajärvi 2018: 117–124). Näiden luokkien avulla pyritään saamaan vastaus tutkimuskysymyksiin.

6. Tulokset

Aineisto muodostuu 449 kyselyvastauksesta ja 27 sivun mittaisesta litteroidusta haastattelusta. Osa vastauksista jouduttiin hylkäämään asiattomien tai täysin aiheeseen kuulumattomien vastausten vuoksi. Nämä yksittäiset vastaukset näkyvät kussakin kohdassa omana luokkana, jos sellaisia vastauksia kyseiseen kysymykseen tuli. Esimerkiksi ikää kysyttäessä vastaajien ikähaarukka jakaantui välille 4-49 vuotta, minkä vuoksi ikä päätettiin jättää huomioimatta. Toisaalta vastaajien ikä ei todellisuudessa poikkea toisistaan kuin korkeintaan muutamalla vuodella, joten iän ja vastausten suhteen ei voida tehdä merkittäviä johtopäätöksiä.

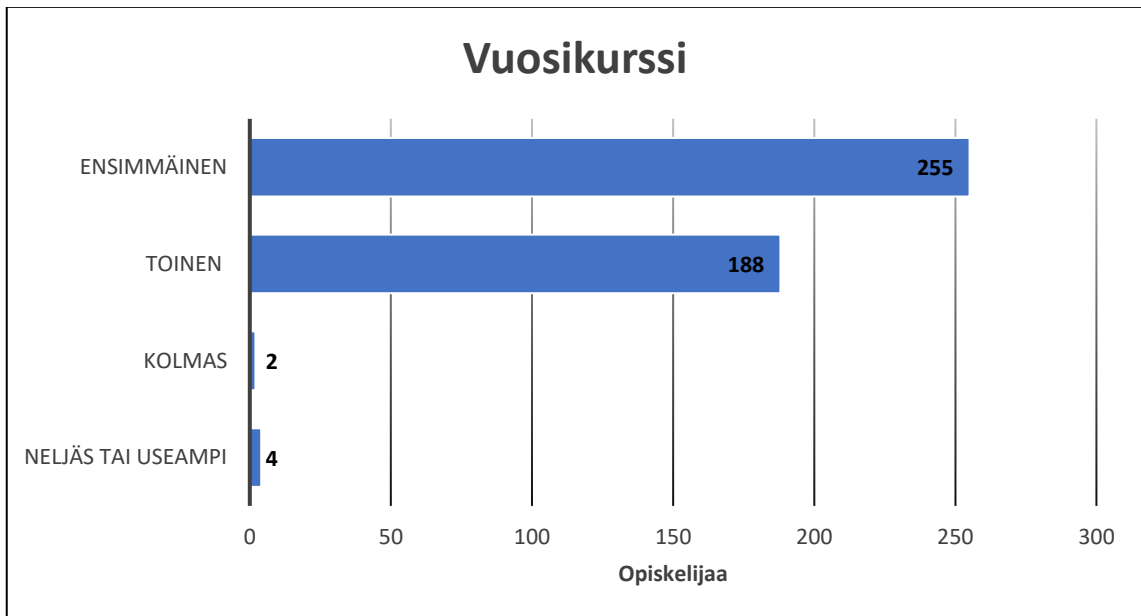
6.1 Taustatiedot

Vastaajista vähän yli puolet (255 opiskelijaa, 57 %) on naisia (kuva 3). Miehiä on 174 vastaajaa (39 %) ja loput 20 opiskelijaa (4 %) eivät halua määrittellä sukupuoltaan.



Kuva 3. Kyselyyn vastanneiden opiskelijoiden sukupuolijakauma (n=449).

Koska kysely toteutettiin keväällä, eivät abiturientit eli viimeisen vuoden opiskelijat olleet enää paikalla. Näin ollen vastauksissa painottuu selkeästi ensimmäisen (255 opiskelijaa, 57 %) ja toisen (188 opiskelijaa, 42 %) vuosikurssin opiskelijoiden vastaukset (kuva 4).



Kuva 4. Vastaaajien jakautuminen ja lukumäärät vuosikursseittain (n=449).

6.2 Kestävän kehityksen määrittely

Kestävän kehityksen määritelmää selvitetessä kysyttiin, mitä kestäväällä kehityksellä opiskelijoiden mielestä tarkoitetaan ja mitä asioita he siihen liittävät. Vastaukset luokiteltiin seuraaviin kuuteen luokkaan, joiden avulla selvitettiin, miten monipuolisesti opiskelijat osaavat määritellä kestävä kehitys. Luokittelun pohjana toimii tässä tutkielmassa käytettävä kestävä kehitys määrittely. Kestävä kehitys on kehitystä, joka voidaan jakaa ekologiseen (1), sosiaaliseen (2), taloudelliseen (3) ja kulttuuriseen näkökulmaan (4). Sen tarkoituksena on taata hyvät elämisen mahdollisuudet tuleville (5) ja nykyisille (6) sukupolville (taulukko 1). Lisäksi luokittelussa käytettiin luokkaa niille vastauksille, joiden perusteella ei voitu päätellä, mitä vastaaja on tarkoittanut. Tähän samaan luokkaan luokiteltiin vastaukset, joiden perusteella voitiin havaita, ettei vastaaja tiennyt kestävä kehitys määritelmää millään tasolla. Kaikista eniten kestävä kehitys määrittelyssä tuodaan esiin ekologisia näkökulmia (72 %). Näissä

vastauksissa kuvaillaan esimerkiksi kierrätystä, luonnonvarojen säästämistä ja luonnon sekä ympäristön vaalimista. Seuraavaksi yleisin näkökulma on sosiaalisesti kestävä kehitys (7 %). Esimerkkeinä annetaan muun muassa köyhyyden poistaminen, koulutus, ihmisten välinen tasa-arvo, hyvä ihmiselämä ja muista ihmisistä huolehtiminen. Taloudellisen näkökulman mainitsee 4 % ja esimerkkeinä ovat köyhyys, taloudellinen tasapaino tai ympäristön huomioonottava taloudellinen suunnittelu. Vähiten näistä neljästä näkökulmasta mainitaan kulttuurista kestävyttä (2 %). Alkuperäiskulttuurien tukeminen on ainoa konkreettinen esimerkki tästä luokasta. Tulevien sukupolvien hyvän elämisen mahdollisuudet mainitsee 34 % ja nykyiset sukupolvet 7 % vastaajista. Luokiteltujen vastausten lukumäärä on yhteensä 654, mikä johtuu siitä, että yhdessä vastauksessa voi esiintyä useampaa kuin yhtä luokkaa. Vastauksista laskettiin suhteelliset prosentiosuudet suhteessa vastauksiin ja vastaajiin. Koska yhdessä vastauksessa saattaa esiintyä useampi kuin yksi luokka, on vastauksien osuuksien summa enemmän kuin 100 prosenttia. Tässä tutkielmassa ollaan kuitenkin ensisijaisesti kiinnostuneita siitä, kuinka moni osaa määritellä minkäkin näkökulman.

Taulukko 1. Kestävän kehityksen määrittelyssä esiintyvät luokat ja niiden lukumäärät sekä suhteelliset osuudet.

Luokka	Vastausten lukumäärä	Vastausten osuus suhteessa kaikkien vastausten lukumäärään (%)	Vastausten osuus suhteessa kaikkien vastaajien lukumäärään (%)
Ei osaa määritellä	88	13	20
Ekologinen	322	49	72
Sosiaalinen	32	5	7
Taloudellinen	20	3	4
Kulttuurinen	7	1	2
Tulevat sukupolvet	154	24	34
Nykyiset sukupolvet	31	5	7

Taulukossa 2 kuvataan sitä, montako eri luokkaa havaitaan yhden vastauksen sisällä. Lukumäärä kuvastaa sitä, montako kertaa esimerkiksi kaksi luokkaa sisältäviä vastauksia aineistossa esiintyy. Yleisintä on, että yhdessä vastauksessa tuodaan esiin vain yksi luokka (217 kpl). Toiseksi eniten vastataan sellaisia vastauksia, joissa on mainittu kahta eri luokkaa (105 kpl). Vain yhdessä vastauksessa esiintyy kaikkia kuutta yllämainittua luokkaa. Kolmen tai useamman luokan sisältäviä vastauksia on yhteensä yhdeksän prosenttia.

Taulukko 2. Yhden henkilön vastauksen sisältämien luokkien lukumäärä ja suhteellinen osuus.

Mainittujen asioiden lukumäärä yhdessä vastauksessa	Lukumäärä	Suhteellinen osuus (%)
0	88	20
1	217	48
2	105	23
3	25	6
4	10	2
5	3	1
6	1	<1

Kestävän kehityksen määrittelystä tarkastellaan sellaisia vastauksia, joissa on tuotu esiin useampi kuin yksi asia (taulukko 3). Nämä vastaukset luokiteltiin omiinsa jokaisen eri yhdistelmän osalta ja tarkasteltiin, mitkä yhdistelmät tulevat selkeimmin esiin. Saatiin aikaan viisi luokkaa, jotka ovat erotettavissa yksittäisten tai muutamien vastaajien vastauksista. Tästäkin taulukosta voidaan havaita, että ekologinen näkökulma nousee esiin kaikissa muissa, paitsi yhdessä luokassa. Jokaisessa näistä vastauksista esiin nousee tulevat sukupolvet. Nykyiset sukupolvet ja taloudellinen näkökulma esiintyvät kahdessa viidestä yleisimmästä yhdistelmästä, mutta sosiaalinen näkökulma esiintyy vain yhdessä luokassa. Kulttuurinen näkökulma ei näy näissä yhdistelmissä lainkaan.

Taulukko 3. Kestävän kehityksen määrittelyssä esiin tuodut asiat sellaisissa vastauksissa, joissa mainittiin useampi kuin yksi asia. Taulukossa esitetään viisi yleisintä luokkaa.

Yleisimmät yhden vastauksen sisältämät vastausyhdistelmät	Lukumäärä
Ekologinen ja tulevat sukupolvet	86
Ekologinen, tulevat ja nykyiset sukupolvet	15
Tulevat ja nykyiset sukupolvet	11
Ekologinen, taloudellinen ja tulevat sukupolvet	6
Ekologinen, taloudellinen, sosiaalinen ja tulevat sukupolvet	5

Haastattelussa kysyttäessä, mitä kestävä kehitys pitää sisällään, saadaan samansuuntaisia vastauksia kuin kyselyssä. Haastatteluun vastanneet opiskelijat toivat esiin kestävä kehityksen ekologisen ja taloudellisen näkökulman sekä tulevat sukupolvet. Muita näkökulmia ei mainita ollenkaan. Ekologinen näkökulma mainitaan kaikissa kolmessa haastattelussa, mutta taloudellinen tulee esiin vain yhdessä. Tämän kysymyksen jälkeen kestävä kehitys määriteltiin haastattelijan toimesta ja määritelmää alettiin purkaa näkökulma kerrallaan. Ekologiseen näkökulmaan opiskelijat liittivät muun muassa kierrätyksen, kiertotalouden, uusiutumattomien energialähteiden korvaamisen uusiutuvilla energialähteillä sekä ruokavalion. Ruokavalioon liittyen painotetaan, että punaisen lihan syömistä tulisi vähentää ja kasvissyöntiä lisätä. Myös kulutustottumukset, kuten ekologisten- ja reilun kaupan tuotteiden suosiminen mainitaan. Yksityisautoilua tulee haastateltavien mukaan vähentää ja matkat voi kulkea bussilla, pyörällä tai kävellen. Esiin nostettiin myös kaivosteollisuuden sijoittelu siten, että se ei tuhoa ympäröivää luontoa.

Seuraavaksi kysyttiin, miten ihminen voitaisiin ottaa huomioon kestävä kehityksen näkökulmasta. Tässä mainittiin haastattelijan toimesta sosiaalinen ja kulttuurinen näkökulma, ja opiskelijat saivat päättää, ottivatko kantaa näistä toiseen vai molempiin. Haastateltavat tuovat esiin tasa-arvon ja oikeuden oman kulttuurin toteuttamiseen turvallisella tavalla. Omaa kulttuuria, taidetta ja musiikkia pitäisi haastateltavien mukaan tuoda näkyväksi esimerkiksi yleisiin ja julkisiin tiloihin. Samalla

tulisi pyrkiä tietoisesti siihen, etteivät kulttuurit kuolisi tai syntyisi yhtä yleiskulttuuria. Lisäksi syrjäytymisen ennaltaehkäisemistä ja mielenterveyden hoitoon panostamista sekä ihmisielen muistamista maailman ja taloudellisen kehityksen rinnalla pidetään tärkeänä. Eräs vastaaja pohtii isojen tuotantoalueiden ja vaateteollisuuden ympäristökuormitusta sekä sen työllistävää vaikutusta seuraavasti: ”...*isot tuotantoalueet, just vaikka vaateteollisuus, niin sehän on oikeesti aika kuormittavaa, mutta sitte toisaalta se työllistää paljon ihmisiä. Ja että niinku jos, jos tämmösiä isoja yrityksiä...niitä niinku lopettais, koska ne periaatteessa kuormittaa ympäristöä, nii sitte toisaalta taas nii paljo ihmisiä...öö nii se työttömyys alkais kasvaa niillä alueilla, nii se ois huonoksi niille.*” Lisäksi pohditaan sitä, miten vakaa talous auttaa takaamaan jokaiselle perusasiat. Lapsityövoima koetaan epäeettiseksi, mutta samalla pohditaan sitä ristiriitaa, että lapsen tulot saattavat olla perheen ainoa tulonlähde. Eräs haastateltava ei osaa sanoa, miten ihminen voitaisiin ottaa huomioon, mutta tärkeintä on se, että tasavertaisuus toteutuu tässäkin asiassa. Hänen mukaansa kaikkien ihmisten tarpeet pitäisi jatkossa ottaa huomioon, sillä tällä hetkellä kaikkialla ihmisiä ei huomioida tasa-arvoisesti.

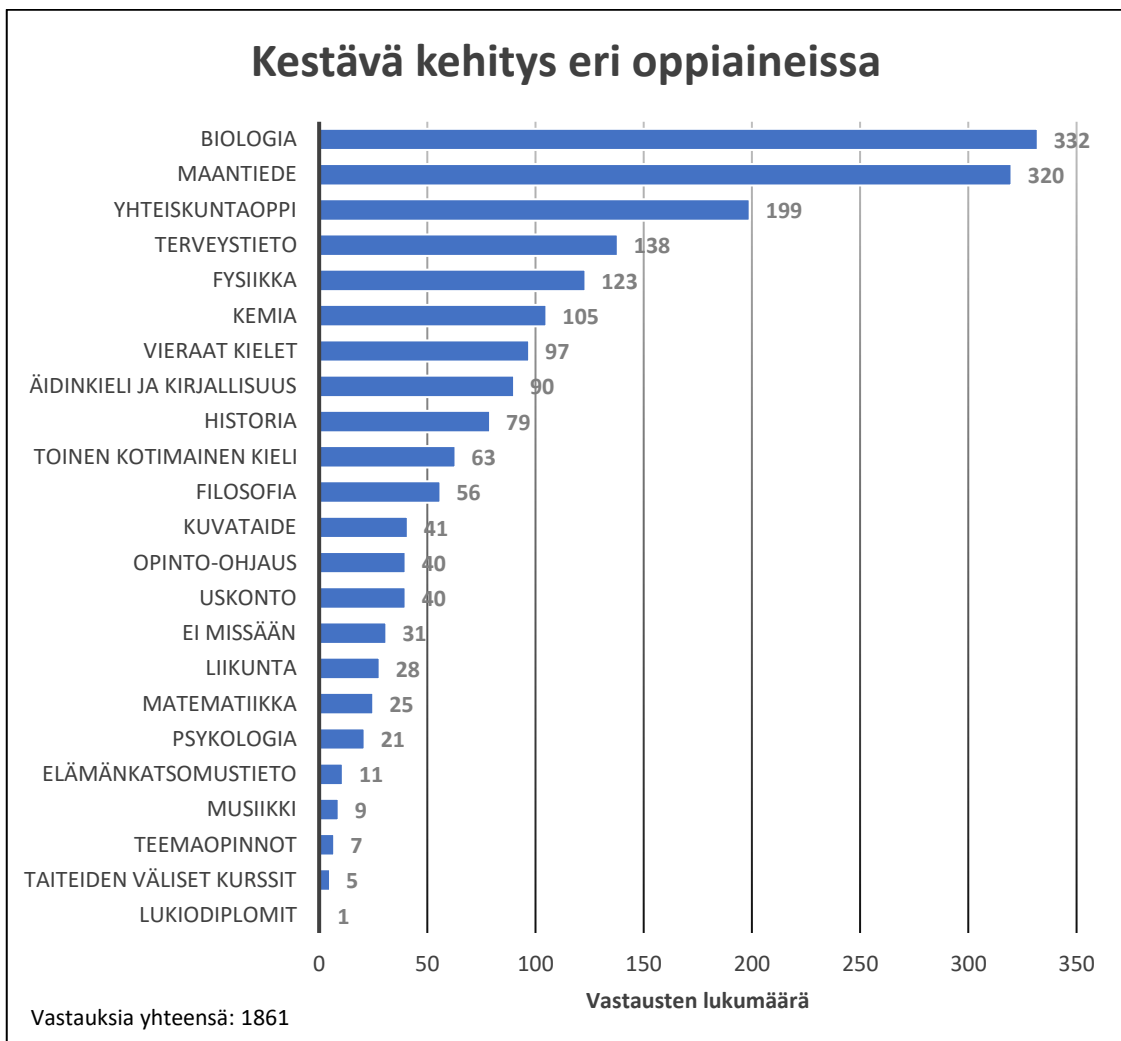
Taloudellisesta näkökulmasta haastateltaville tulee mieleen edullisten ja helposti saatavien uusiutuvien energianlähteiden kehittäminen, mikä johtaisi vastaajien mukaan myös työllisyyden lisääntymiseen. Joidenkin valtioiden kerrotaan olevan riippuvaisia esimerkiksi öljystä saatavista tuloista, eikä niistä siksi haluta päästää irti. Taloudelliseksi näkökulmaksi katsotaan myös se, että yksittäisen maan vientituotteet voivat olla ympäristöä kuormittavia, mutta niistä saatavista tuloista ollaan kuitenkin riippuvaisia. Kehitysehdotuksena mainitaan, että voitaisiin pyrkiä kehittämään sellaisia vientituotteita, jotka olisivat ympäristöystävällisempiä. Toisaalta kiertotalouden katsotaan olevan ratkaisu siinä mielessä, ettei uusien asioiden tuottamiseen mene yhtä paljon rahaa. Ehdotettiin myös, että jos keksittäisiin ekologinen liikeidea, joka alkaisi tuottaa rahaa, niin samalla säästyisi ympäristö. Valtioiden talouden romahtamisen estämiseksi tuodaan esiin, että pitäisi ostaa tasavertaisesti eri valtioiden tuottamia asioita.

6.3 Kestävän kehityksen näkyminen lukioissa

Kestävän kehityksen tulee lukion opetussuunnitelman perusteiden (2015) mukaan näkyä lukion kaikessa toiminnassa. Tässä osiossa tarkastellaankin, miten se näkyy oppitunneilla tai lukion toimintakulttuurissa opiskelijoiden kokemusten perusteella.

6.3.1 Oppitunneilla

Kuvassa 5 esitellään, miten opiskelijat ovat kokeneet, että kestävä kehitys näkyy eri oppiaineissa. Kaikista parhaiten kestävä kehitys näkyy suurimman osan (332 opiskelijaa 74 %) mielestä biologian opetuksessa. Seuraavaksi eniten kestävä kehitystä käsitteleväksi oppiaineeksi valitaan maantiede (320 opiskelijaa, 71 %). Yhteiskuntaopin valitsee 199 opiskelijaa (44 %) ja terveystiedon 138 opiskelijaa (30 %). Viidenneksi ja kuudenneksi eniten mainitaan fysiikka (123 opiskelijaa, 27 %) ja kemia (105 opiskelijaa, 23 %). Kaikista vähiten kestävä kehitystä toteuttaviksi valitaan lukiodiplomit (1 opiskelija), taiteiden väliset kurssit (5 opiskelijaa) ja teemaopinnot (7 opiskelijaa). Jopa 31 opiskelijaa (7 %) vastaa, ettei ole huomannut kestävä kehitystä käsiteltävän missään oppiaineessa.



Kuva 5. Kestävän kehityksen näkyminen eri oppiaineissa opiskelijoiden näkökulmasta.

Kysyttäessä, miten kestävä kehitys näkyy näillä oppitunneilla 78 vastaajaa ei osaa sanoa ja 12 kertoo, ettei sitä ole heidän mukaansa käsitelty ollenkaan. Useampi kuvailee, että kestävä kehitys on mainittu ohimennen. Oppitunneilla kestävä kehitystä on opiskelijoiden mukaan käsitelty pääasiassa hyvin perinteisillä tai opettajajohtoisilla menetelmillä, mutta mukana on monipuolisempiakin pedagogisia ratkaisuja. Opettaja on esimerkiksi kertonut mitä kestävä kehitys on, tai tuonut esiin siihen liittyviä asioita, kuten ilmastonmuutoksen. Opiskelijat ovat itse etsineet tietoa aiheesta, lukeneet siihen liittyviä tekstejä ja tehneet esitelmiä. Osa kertoo, että aiheeseen liittyviä dokumentteja on katsottu ja siihen liittyviä projekteja tehty. Siitä on keskusteltu yhdessä ja oppitunneilla on opiskeltu aihetta oppikirjoista. Useampi vastaaja tuo esiin, että aihetta käsitellään silloin, kun kirjassa on siihen liittyvä kappale.

Yksittäisistä oppiaineista esiin nousevat maantiede ja biologia, joissa on erään vastaajan mukaan saanut eniten faktoja asiaan liittyen. Näissä aineissa on keskitytty erityisesti ympäristönäkökulmaan, kuten luonnonvaroihin, ilmastonmuutokseen, kierrättämiseen ja luonnonsuojeluun. Maantieteen kokeessa on ollut kysymys kestävästä kehityksestä ja oppitunnilla on laskettu vesi- ja hiilijalanjälki. Lisäksi on puhuttu väestörakenteen kehittymisestä. Biologiassa on laskettu oma hiilijalanjälki ja mietitty ihmisen toiminnan seurauksia ja keinoja parantaa tilannetta. Biologiassa on myös tehty tutkimusta kestävästä kehityksestä näkökulmasta ja kirjoitettu omat ympäristölupaukset. Ruotsin kielessä on opiskelijoiden mukaan opiskeltu kestävästä kehityksestä liittyviä tekstejä. Kielissä ylipäänsä on opeteltu aiheeseen liittyvää sanastoa ja ympäristöasioiden lisäksi nostettu esiin koulutuksen tärkeys kestävästä kehityksestä näkökulmasta. Englannin kielessä on käsitelty kappaletta, jonka aiheena oli kierrätys ja lisäksi on pelattu peliä, jossa oli kestävästä kehityksestä liittyviä kysymyksiä.

Matematiikassa ja fysiikassa kestävä kehitys on tullut esiin luonnon prosesseihin liittyvinä laskuina. Matematiikassa on muun muassa laskettu, kuinka muovinkulutus vähenee tietyillä ehdoilla. Fysiikassa, kemiassa ja maantieteessä on paneuduttu aiheeseen uusiutuvien luonnonvarojen näkökulmasta. Kemiassa on puhuttu myös kierrätyksen tärkeydestä ja eri materiaalien vaikutuksista luontoon. Lisäksi on käsitelty aineiden hajoamis- ja muodostumisprosesseja. Historiassa ja yhteiskuntaopissa on keskitytty kestävästä kehityksestä tärkeyden tulevaisuudessa ja on puhuttu kulutuskulttuurin kasvamisesta. Yhteiskuntaopissa on kiinnitetty huomiota pääasiassa taloudelliseen näkökulmaan, kuten talouskasvun vaikutuksiin. Historiassa on tarkasteltu, mitä YK:n kampanja on saanut aikaan, ja katsottu videoita sekä kaavioita. Lisäksi on tehty kantaottavia piirroksia ja videoita, joita on tehty myös kuvataiteessa. Kuvataiteessa on tehty julisteet ja luovia töitä aiheesta käyttäen kierrätettyjä tai roskiin meneviä tavaroita. Filosofissa on puhuttu kasvisruoasta ja pohdittu ympäristöön liittyviä kysymyksiä sekä yksilön vastuuta. Terveystiedossa on erään opiskelijan mukaan analysoitu eri kestävästä kehityksestä tavoitteita ja pohdittu ergonomiaa. Liikunnassa on puhuttu hyötyliikunnan tärkeydestä.

Kestävä kehitys näkyy oppitunneilla haastateltavien mukaan joissakin oppiaineissa. Osa kokee, että sitä ei ole käsitelty juurikaan ja osan mielestä on käsitelty ohimennen. Eräs haastateltava mainitsee, että maantieteessä ja biologiassa sitä on käsitelty enemmän

kuin muissa. Maantieteen ja biologian lisäksi mainitaan, että äidinkielessä ja kielissä on käsitelty erilaisten tekstien avulla kestävästä kehitystä. Yhteiskuntaopissa on tuotu esiin kestävästä talouteen liittyviä asioita. Terveystiedossa kestävästä kehitystä on käsitelty autottomuuden yhteydessä. Osa opiskelijoista kokee, että kestävästä kehityksestä pitäisi puhua enemmän, kunnes tilanne on parantunut. Toisaalta he tuovat esiin myös sen, että lukiossa on paljon muitakin asioita käsiteltävänä, eikä kestävästä kehityksestä koeta minkään oppiaineen pääasiana. Haastattelussa toivotaan, että kestävästä kehityksestä syvennyttäisiin, mutta edellä mainitun vuoksi se koetaan hankalaksi. Opiskelijat tuovat esiin, että kestävästä kehityksestä liittyy paljon abstrakteja käsitteitä ja sen koetaan menevän asiana hieman ohi.

6.3.2 Toimintakulttuurissa

Kestävä kehitys näkyy opiskelijoiden mukaan oppituntien ulkopuolella melko vähän (kuva 6). Vain 19 % eli 86 opiskelijaa on huomannut kestävästä kehityksestä käsiteltävän muuallakin, kuin oppitunneilla. Loput 81 % eli 363 opiskelijaa ovat sitä mieltä, ettei kestävä kehitys näy toimintakulttuurissa, kuten teemapäivissä, opiskelijakuntien toiminnassa, ympäristötoimikuntina tai muuten koulun arjessa lainkaan.



Kuva 6. Kestävän kehityksen näkyminen lukion toimintakulttuurissa opiskelijoiden kokemusten perusteella.

Edeltävään kysymykseen ”kyllä” vastanneilta kysyttiin, miten kestävä kehitys näkyy oppituntien ulkopuolella. Kymmenen ei vastannut tähän ollenkaan eli vastaajia on yhteensä 76 opiskelijaa. Opiskelijoista 11 kertoo sen näkyvän jotenkin, mutta ei osaa kuvailla, miten. Vastaajista kaksikymmentä kertoo osallistuneensa teemapäivään, jonka aiheena oli jokin kestävä kehityksen mukainen tema, kuten maapallon vesitilanne. Yhteensä 16 opiskelijaa kuvailee tähän kysymykseen jotain sellaista, mikä on tapahtunut oppitunnilla tai on rinnastettavissa oppituntiin, esimerkiksi ryhmätyöt, ryhmänohjaustunnit tai luennot. Konkreettisia toimia kertoo havainneensa 31 vastaajaa. Tavaravaihtopöydät, kierrätys, ruokahävikin vähentäminen, koulutilojen parantaminen, hyväntekeväisyyspaukset tai puun istutus ovat konkreettisia esimerkkejä siitä, miten kestävä kehitys näkyy lukion toimintakulttuurissa. Opiskelijakuntien kerrotaan järjestävän kestävään kehitykseen liittyviä kilpailuja tai kampanjoita.

Haastattelujen aikana oppituntien ulkopuolella kestävä kehitys kuvaillaan näkyvän ruokalassa ruokahävikin minimoimisena ja yleistyneempinä kasvisruokapäivinä sekä opiskelijakunnan ylläpitämänä pullonkeräyksenä. Konkreettisesti eräs opiskelija on

havainnut, että monisteita on nykyään vähemmän ja tiedostoja jaetaan internetissä. Lisäksi lukiossa on järjestetty tavaroiden vaihtopöytä, johon on saanut tuoda itselle tarpeetonta tavaraa ja vaihtaa tarvitsemaansa. Yksi haastateltava kertoo lukevansa välituntisin uutisia puhelimella ja huomaavansa sitä kautta kestävästä kehitystä, mutta muuten se ei hänen mukaansa näy oppituntien ulkopuolella mitenkään. Oppilaskunta on järjestänyt kilpailun, jonka tarkoituksena on ollut kannustaa pyöräilemään kouluun. Eräs vastaajista on nähnyt julisteita, jotka kieltävät roskaamisen.

6.4 Kestävä kehitys opiskelijoiden toiveissa

Taulukko 4 kuvaa opiskelijoiden näkemyksiä siitä, miten kestävä kehitys voitaisiin käsitellä paremmin oppitunneilla. Suurin osa vastaajista (47 %) toivoo hyvin perinteisiä ja opettajajohtoisia tapoja kestävä kehityksen käsittelyyn. Useimmat heistä ehdottivat, että aiheesta voisi puhua enemmän oppitunneilla. Monet tuovat esiin, että tällä hetkellä sitä tarkastellaan usealla eri oppitunnilla, mutta samoista näkökulmista. Eräs vastaaja kuvailee tilannetta seuraavasti: *”Kertoa uusia asioita enemmän, sillä aina kun asiasta puhutaan, niin yleensä samat asiat kuullaan monesti”*. Yhteensä seitsemän opiskelijaa toivoo, että aihetta käsiteltäisiin uusista näkökulmista ja useat heistä toivovat sitä käsiteltävän eri oppiaineiden näkökulmista. Monet tuovat esiin myös sen, että aiheen tärkeyttä tulisi korostaa enemmän. Kuusi vastaajaa ehdottaa, että kestävä kehitys käsiteltäisiin ryhmissä tai sen aihepiireistä tehtäisiin ryhmätöitä. Kahdeksan opiskelijaa haluaisi kestävä kehitys käsiteltävän videoiden ja dokumenttien avulla. Eräs vastaaja toivoo koululle vierailevaa luennoitsijaa. Toiseksi eniten opiskelijat vastaavat, etteivät osaa sanoa, miten kestävä kehitys voisi käsitellä oppitunneilla paremmin.

Taulukko 4. Opiskelijoiden kehitysehdotukset kestävä kehityksen käsittelyyn oppitunneilla.

Luokka	Lukumäärä	Suhteellinen osuus (%)
Opettajajohtoinen	209	47
En tiedä	161	36
Konkreettinen	90	20
Ei mitenkään	16	4
Ryhmätyöt	6	1
Enemmän	5	1
Muut	3	1
Vähemmän	2	<1

Konkreettisia toimia tai neuvoja niiden toteuttamiseen tahtoisivat 90 opiskelijaa (20 %). He tuovat esiin, että toivoisivat saavansa tietoa siitä, miten kestävä kehitys sovelletaan arkielämään. Käytännönläheisempi ja opiskelijan tasolle tuotu sekä konkreettisia esimerkkejä sisältävä opetus olisi opiskelijoiden näkökulmasta tervetullutta. Muutamat opiskelijat tuovat esiin myös sen, että toivoisivat selkeää ja suoraa tietoa siitä, mitä tulee tapahtumaan, jos tilanne jatkuu tällaisena. Eräs opiskelija kirjoittaa seuraavasti: *”Ettei vain olisi sitä selitystä, että ympäristö kärsii. Pitäisi selittää, miten se kärsii ja miten se vaikuttaa meihin ihmisiin”*. Opiskelijat tuovat esiin, että sähköiset kokeet ovat yksi konkreettinen toimi, miten oppitunneilla voisi edistää kestävä kehitystä. Myös erilaiset projektit ja opiskelijakunnan tempaukset mainitaan kestävä kehitystä edistävinä toimina. Tulostamisen vähentäminen ja kierrätysmateriaalien käyttö ovat käytännönläheisiä keinoja, joita opiskelijat toivoisivat oppitunneilla käytettävän kestävä kehityksen edistämiseksi.

Vastaajista 16 (4 %) kuvailee tämän hetken tilanteen olevan sellainen, että kestävä kehitys näyttäytyy oppitunneilla riittävästi, eikä sitä heidän mukaansa ole tarvetta käsitellä enempää. Viisi opiskelijaa sen sijaan toivoo, että sitä käsiteltäisiin enemmän, mutta he eivät tuo esiin, että millä keinoin. Kolmen opiskelijan vastaukset ovat sellaisia, etteivät ne sovi minkään luokan sisälle. Näin ollen niistä muodostui luokka ”muut”. Yhdessä näistä vastauksista tuodaan esiin, että kestävä kehityksen käsittelyyn ei ole aikaa. Toinen vastaaja toivoisi, että uutisten lukemisen tärkeyttä korostettaisiin. Lisäksi

eräs opiskelija toivoo, että opetus olisi opiskelijoiden toiveiden mukaista ja saisi itse päättää haluaako kirjoittaa muistiinpanoja.

Haastatellut opiskelijat toivoisivat kestävästä kehitystä käsiteltävän enemmän, sillä sitä pidetään tärkeänä ja ajankohtaisena aiheena. Yksi vastaajista toivoo, että lähdettäisiin liikkeelle siitä, että käsite olisi kaikille tuttu. He toivovat, että heille esitettäisiin konkreettisia keinoja, miten itse voisi yrittää parantaa tilannetta. Lisäksi toivotaan, että asiaan suhtauduttaisiin optimistisemmin, eikä luoda uhkakuvia vaan ennemminkin toivoa. Haastateltavat toivoisivat, että kestävästä kehitystä käsiteltäisiin jokaisen oppiaineen näkökulmasta. Opetusmenetelmät voisivat olla havainnollistavampia ja valistavampia. Myös teemaviikot ja konkreettisempi toiminta sekä mahdollisuus tehdä itse jotain aiheeseen liittyvää mainitaan. Opiskelijat toivovat jonkun kertovan, millaisia vaatteita kannattaa ostaa. He ehdottavat, että voitaisiin mennä kauppaan ja tarkastella omia kulutustottumuksia yhdessä. Kierrätysmahdollisuuksia kouluun peräänkuulutetaan ja esimerkiksi paperit ja biojätteet voisi lajitella. Hienommat ratkaisut, kuten aurinkopaneelit tai viherkatot nousevat esiin, mutta niitä pidetään koulumaailmaan mahdottomina kustannussyistä. Oppikirjojen ostamista ja niiden vanhenemista opetussuunnitelmien mukana, ja sitä kautta roskaksi muuttumista pidetään liiketoimintana, joka koetaan liian isoksi palaksi purtavaksi. Digitaalisten kirjojen suosio on kuitenkin opiskelijoiden mukaan kasvanut, mikä taas koetaan hyväksi asiaksi.

Opiskelijoilta kyselyssä kysyttäessä miten heidän mielestään kestävästä kehitystä voitaisiin käsitellä paremmin oppituntien ulkopuolella, on vastauksissa suurta hajontaa. Vastaukset luokiteltiin kahdeksaan eri luokkaan (taulukko 5). Osa vastauksista oli luokiteltavissa kahteen tai kolmeen eri luokkaan, mutta suurin osa oli selvästi yhteen luokkaan laitettavissa. Kolmannes vastaajista ei osaa kertoa, miten heidän mielestään kestävästä kehitystä voitaisiin käsitellä paremmin oppituntien ulkopuolella. Perinteisiä menetelmiä, kuten opettajajohtoisia luentoja, ilmoitustauluille laitettavia mainoksia, postereita tai meemejä sekä valistavia aamunavauksia toivoo 22 prosenttia vastaajista. Eräs vastaaja tuo ilmi, että asian suhteen tapahtuneet edistysaskeleet voitaisiin tuoda selkeämmin esiin ja luoda oppilaisiin innostusta. Osa toivoo Wilman kautta lähetettäviä tietoiskuja tai artikkeleita. Valistamaan toivotaan myös ulkopuolisia toimijoita, kuten UNICEF tai tubettajat. Teemapäiviä toivoo 21 prosenttia vastaajista ja aiheeseen liittyviä konkreettisia ohjeita, havainnollistamista tai toimintaa kaipaa 18 prosenttia vastaajista.

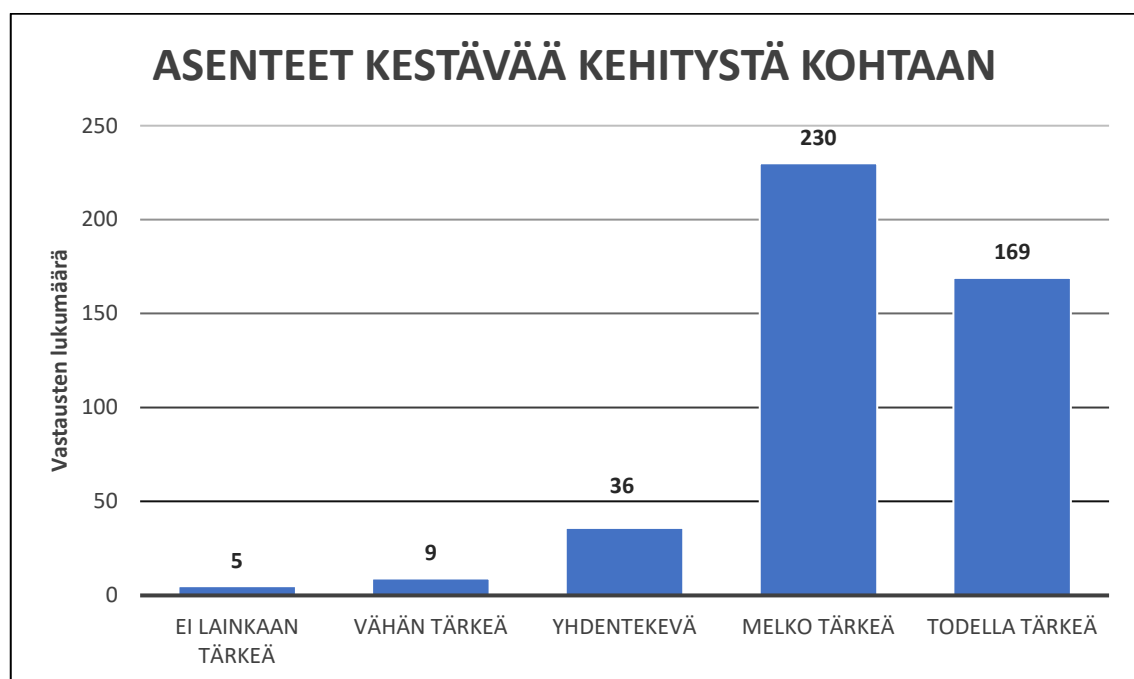
Esimerkkeinä konkreettisesta toiminnasta annetaan hissien rakentaminen lukion tiloihin esteettömyyttä edesauttamaan tai opiskelijoiden itsensä suunnittelema teemapäivä aiheesta. Lisäksi ehdotetaan kerhoa, jossa opiskelijat korjaisivat rikkinäisiä vaatteita tai esineitä. Kierrättämistä ja joukkoliikenteen lisäämistä ehdotetaan myös konkreettisiksi toimiksi. Jotkut vastaajista toivovat aihetta käsiteltävän taiteen keinoin, esimerkiksi tekemällä siitä kappaleita, musiikkivideoita tai taideteoksia kierrätysmateriaaleista. Eräs vastaaja ehdottaa, että he voisivat viettää muutaman päivän kehittämässä tuotteita tai ideoita, joiden avulla kestävä kehitys edesautettaisiin. Erilaisia haasteita ja kilpailuja aiheeseen liittyen ehdotetaan myös. Vaatteidenvaihtopäivä ja kirjatori sekä ekologinen kouluruokailu nousevat vastauksista esiin. Kaksi prosenttia vastauksista jouduttiin hylkäämään, sillä ne olivat täysin kontekstiin liittymättömiä. Toiset kaksi prosenttia taas ovat sitä mieltä, että nykyinen tilanne on riittävä, eikä sitä voida mitenkään kehittää. Kestävä kehitys oppituntien ulkopuolelle enemmän toivoo kuusi opiskelijaa ja vähemmän neljä opiskelijaa eli prosentin verran kumpaakin. He eivät kuitenkaan tarkenna, miten kestävä kehitys tulisi lisätä tai vähentää toimintakulttuurin suhteen.

Taulukko 5. Opiskelijoiden kehitysehdotuksista muodostettujen luokkien lukumäärät ja suhteelliset osuudet kestävän kehityksen näkymisestä oppituntien ulkopuolella.

Luokka	Vastausten lukumäärä	Vastausten suhteellinen osuus (%)
En tiedä	162	33
Valistaminen/tiedottaminen	111	22
Teemapäivät	104	21
Konkreettinen toiminta	90	18
Hylätyt vastaukset	10	2
Ei mitenkään	9	2
Enemmän	6	1
Vähemmän	4	1

6.5 Asenteiden vaikutus vastauksiin

Suurin osa opiskelijoista pitää kestävästä kehityksestä tärkeänä (kuva 7). Opiskelijoista 169 henkilöä (38 %) kuvailee kestävästä kehityksestä olevan heille todella tärkeä. Melko tärkeäksi suhteensa kestävästä kehitykseen määrittelee 230 opiskelijaa (51 %). Yhdentekeväksi, eli neutraaliksi kestävästä kehityksestä itselleen kuvailee 36 opiskelijaa (8 %). Vähän tärkeäksi asenteensa sijoittavat yhdeksän opiskelijaa (2 %) ja vain viisi opiskelijaa (1 %) on sitä mieltä, että kestävä kehitys ei ole heille lainkaan tärkeää.



Kuva 7. Opiskelijoiden asenteiden jakautuminen suhteessa kestävästä kehitykseen.

Niitä, jotka kuvailevat kestävästä kehityksestä vähemmän tärkeäksi (arvot 1 ja 2) on kaiken kaikkiaan 14 opiskelijaa. Näistä naisia ja miehiä on yhtä paljon eli 36 % molempia. Sen sijaan niitä, jotka eivät halua määrittellä sukupuoltaan on 28 prosenttia. Näistä kaikista vastaajista kymmenen (71 %) ei osaa määrittellä kestävästä kehityksestä ollenkaan ja loput neljä mainitsevat vain ekologisen näkökulman ja tuovat esiin kierrättämisen. Lisäksi näistä vastaajista 14 prosenttia on sitä mieltä, että kestävä kehitys ei näy missään oppiaineessa. Kehitysehdotuksia oppitunneilla ja niiden ulkopuolella tapahtuvan kestävästä kehityksestä näkymisen suhteen ei saada käytännössä ollenkaan heiltä, jotka eivät koe kestävästä kehityksestä niin tärkeäksi. Muutama opiskelija mainitsee, että aiheesta

voitaisiin puhua enemmän, kaksi toivoo lisää teemapäiviä ja yksi sohvia luokkaan. Eräs vastaajista kuvailee, että kestävän kehityksen käsittely oppitunnilla olisi tuskallista ja vastenmielistä ja toinen toivoo opiskelua kotona olemalla. Loput näistä opiskelijoista vastaavat, etteivät tiedä miten kestävää kehitystä voisi käsitellä paremmin.

Yhdentekeväksi eli neutraaliksi kestävää kehitystä kuvailee 36 opiskelijaa, joista 28 % on naisia, 64 % miehiä ja 8 % sellaisia, jotka eivät halua määritellä sukupuoltaan. Heistä 44 % ei osaa määritellä kestävää kehitystä lainkaan. Noin 42 % kuvailee kestävän kehityksen ekologisesta näkökulmasta. Kuusi vastaajaa tuo esiin huolen tulevasta sukupolvista. Kaksi vastaajaa mainitsee sosiaalisen ja yksi taloudellisen näkökulman. Näistä vastaajista 14 % ei ole havainnut kestävää kehitystä käsiteltävän missään oppiaineissa. Hieman yli puolet ei osaa kertoa, miten heidän mielestään kestävää kehitystä voitaisiin käsitellä paremmin oppitunneilla. Toinen puoli toivoo kestävää kehitystä käsiteltävän puhumalla aiheesta enemmän. Yksi opiskelija ehdottaa aiheen käsittelyä toiminnallisten pisteiden avulla. Oppituntien ulkopuolella kestävän kehityksen parantamiseen 56 % ei ole mitään ehdotusta. Kaksi vastaajaa kertoo, että heidän mielestään tälläkin hetkellä sitä käsitellään liikaa. Loput toivovat teemapäiviä ja tapahtumia, joihin eräs opiskelija toivoo yhteistyötä yritysten ja toinen tubettajien kanssa.

Kestävää kehitystä tärkeäksi (arvot 4 ja 5) kuvailevista 60 % on naisia, 37 % miehiä ja 3 % niitä, jotka eivät halua määritellä sukupuoltaan. Kaiken kaikkiaan näitä vastaajia on 399 opiskelijaa. Kestävää kehitystä tärkeänä pitävistä 6 % on sitä mieltä, ettei kestävää kehitystä näy missään oppiaineissa. Vastausten suuresta lukumäärästä johtuen niin kestävän kehityksen määritelmässä kuin kehittämisehdotuksissakin on suurta hajontaa. Näistä vastaajista kuitenkin vain 15 % on sellaisia, jotka eivät osaa määritellä kestävää kehitystä ollenkaan.

Haastatteluissa kysyttiin, kokevatko opiskelijat, että he voivat vaikuttaa näihin asioihin. Haastateltavat kokevat, että kaikkien tekemisellä on jonkinlainen vaikutus, mutta nuorten vaikutusmahdollisuudet ovat rajalliset. He kokevat voivansa vaikuttaa pienessä mittakaavassa omassa elämässään esimerkiksi tekemällä ehdotuksia vanhemmille siitä, mitä ostetaan kaupasta. He tuovat myös esiin sen, että he voivat olla roskaamatta, kierrättää, ostaa asioita kirpputoreilta ja pyrkiä valitsemaan kasvisruokavaihtoehtoja. Heillä on kuitenkin sellainen olo, että isommassa mittakaavassa yhden ihmisen valinnoilla ei ole niin paljon merkitystä, vaan täytyisi saada useampi

ihminen mukaan. Eräs vastaajista kuvailee tilannetta seuraavasti: *”kulutetaan niinku muutki, tai sillee, että ei...ei kukaa oo vähä niinku sillee ulkopuolella tästä, et miten kaikki niinku toimii tai sillee kaikki vähä jollain tavalla vaikuttaa vähä niinku kaikkeen”*. Toinen vastaaja kuvailee tuntemuksiaan seuraavasti: *”Mutta sitte vaan tuntuu siltä, että just jos puhutaan jostai ilmastonmuutoksesta tai tämmösestä, nii se on vähä sama asia, ku rakennuksissa ois perustuksissa semmonen niinku halkeama ja sä vaan pistät siihen päälle laastarin”*.

7. Pohdinta

Tässä osiossa käsitellään tuloksia suhteessa aikaisempien tutkimusten tuloksiin. Tarkastellaan sitä, ovatko tulokset samankaltaisia kuin aiemmissa tai muualla toteutetuissa tutkimuksissa vai onko tilanteessa tapahtunut muutosta. Pohdinta etenee samassa järjestyksessä, kuin yllä esitetyt tulokset.

7.1 Opiskelijoiden määritelmien tausta

Lukion opetussuunnitelman perusteissa (2015: 35–37) kuvaillaan, että opiskelijan tulee tuntea kestävän elämäntavan ekologisen, taloudellisen, sosiaalisen ja kulttuurisen ulottuvuuden perusasiat ja ymmärtää, että eri ulottuvuuksien yhteensovittaminen tekee elämäntavasta kestävän. Opiskelijoiden kestävän kehityksen määritelmistä havaitaan, että myös Suomessa tilanne on samanlainen kuin monessa muussa maassa eli sen ekologinen näkökulma tunnetaan parhaiten (Hassan ym. 2010; Michalos ym. 2011; Yuan & Zuo 2013: 108). Ekologinen näkökulma tuodaan esiin sekä kyselyssä, että haastattelussa kaikista useimmin. Tämä johtunee osittain siitä, että biologia ja maantiede ovat opiskelijoiden mukaan kaksi eniten kestävän kehityksen opetusta toteuttavaa oppiainetta, joten on luonnollista, että ekologinen näkökulma on silloin parhaiten edustettuna. Toisaalta ekologinen näkökulma nähtiin kaikista useimmin hyvin perinteisenä eli lähinnä kierrättämisenä, mikä kuvastaa hyvin sitä, ettei ekologisenkaan kestävyuden laajuutta olla ymmärretty riittävästi.

Herää kysymys myös siitä, miksi ekologinen näkökulma nousee niin selvästi kärkeen, kun kestävän kehityksen eri ulottuvuudet ovat erottamattomia, eikä kestävä kehitys toteudu, jos vain yksi näkökulma toteutuu (Hediger 2000; Salonen 2010: 111; Agenda 2030...2019). Myös biologiassa ja maantieteessä tulisi siis painottaa enemmän muitakin näkökulmia ja niiden välisiä suhteita. Toisaalta tuloksia saattaa selittää myös se, että opettajienkin antamissa kestävän kehityksen määritelmissä on havaittu puutteita. Gustafsson' n ym. (2015) tutkimuksessa haastatelluista opettajista yksikään ei maininnut sen kulttuurista ulottuvuutta ja sosiaalisen ulottuvuudenkin havaittiin hämärtyneen. Voidaanko opiskelijoilta vaatia täydellistä määritelmää, jos siihen eivät pysty opettajatkaan? Gustafsson ym. (2015) ja Aarnio-Linnanvuori (2016) peräänkuuluttavatkin opettajien täydennyskoulutuksen tärkeyttä ja

aineenopettajakoulutuksen merkitystä kestäväen kehityksen näkymisessä kaikissa oppiaineissa. Opettajien asenteissa on havaittu selkeä mielikuva ympäristöstä luonnontieteellisenä kysymyksenä (Aarnio-Linnanvuori 2018: 76). Jostainhan tällaiset käsitykset kumpuavat ja tilanne on saattanut hyvinkin olla sellainen vuosia sitten. Vasta viime aikoina on kunnolla herätty kestäväen kehityksen tärkeyteen, ja se ei varmastikaan ole näkynyt opetussuunnitelmmissakaan kaikissa oppiaineissa aina. On siis ymmärrettävää, että aiemmin se ei ole opettajankoulutuksessakaan sisällynyt kaikkien opetettävien aineiden koulutukseen. Siksi täydennyskoulutuksella onkin tärkeä tehtävä tilanteen parantamisessa ja asenteiden muuttamisessa.

Mielenkiintoista on myös se, että kolmen tai useamman kestäväen kehityksen määrittelyssä vaaditun asian esilletuominen osoittautui todella haasteelliseksi. Tällaisia vastauksia, joissa esiintyi kolmesta kuuteen kestäväen kehitykseen liittyvää näkökulmaa, oli kaiken kaikkiaan alle kymmenen prosenttia. Ainoastaan yksi opiskelija osasi tuoda esiin kaikki kuusi asiaa, joita määrittelyssä haettiin. Näin ollen vain yksi osasi määrittellä kestäväen kehityksen odotetulla tavalla. Aihe on laaja ja monitasoinen, mutta tässä tutkielmassa käytettyä kestäväen kehityksen määritelmää on käytetty jo Brundtlandin komission aikaan 1987. Baker (2006: 18) tuo esiin, että kestävä kehitys ymmärrettiin 1980-luvulla ensisijaisesti ekologiseksi kestävyudeksi. Tuntuu siltä, että kestäväen kehityksen suhteen olemme jääneet 1980-luvulle ja pahasti kehityksestä jälkeen.

Kaikissa useamman luokan sisältävissä vastauksissa mainittiin tulevat sukupolvet. Tämä tuntui olevan helposti muistettavissa silloin, kun opiskelija osasi sanoa useamman kuin yhden asian. Kaiken kaikkiaan tulevat sukupolvet mainittiinkin 34 % vastauksista ja nykyiset sukupolvet vain seitsemässä prosentissa vastauksista. Tämä saattaa johtua siitä, että opiskelijat kokevat nykytilanteen olevan ainakin Suomessa sellainen, että nyky-yhteiskunnassa on hyvät elämisen mahdollisuudet, mutta tulevaisuuden sukupolvien mahdollisuudet sen sijaan huolettavat. Näin ollen vaikuttaa siltä, että opiskelijat tiedostavat, että tällä menolla tulevaisuuden näkymät eivät ole verrattavissa tähän hetkeen. Toisaalta tulisi myös ottaa huomioon se, että nykyisten sukupolvien tulisi tehdä merkittäviä parannuksia toiminnassaan eli emme voi jatkaa nykyisenkaltaista elämää tulevaisuuden sukupolvien kustannuksella. Tämän puolesta puhuu myös kansainvälisen luontopaneelin (IPBES) tuore arvio luonnon tilasta (Nature's Dangerous Decline...2019).

Kulttuurinen näkökulma näkyy niin yksittäisissä vastauksissa kuin useamman luokan sisältävissä vastauksissakin vähiten. Gustafsson ym. (2015) havaitsivat saman myös opettajien haastatteluissa. Tätä selittää varmasti osaltaan se, että kulttuurinen näkökulma saatetaan yhdistää sosiaaliseen, jolloin kyseessä on sosiokulttuurinen näkökulma. Tätäkään ei kuitenkaan mainittu sellaisenaan, joten kulttuurinen näkökulma saattaa sisältyä opiskelijoiden ajatuksissa sosiaaliseen näkökulmaan. Toisaalta tämä on ymmärrettävää, sillä monissa määritelmissäkin kulttuurinen näkökulma on jätetty pois tai sitä pidetään muiden näkökulmien alakohtana (Hediger 2000; Mitä on kestävä kehitys 2019; Framework for the UNDESD...2006: 4–6). Voisi olettaa, että yhä monikulttuurisemmassa Suomessa tiedostettaisiin kulttuurisen kestävyuden tärkeys. Koulutuksen avulla voidaan saavuttaa syvempää kunnioitusta eri kulttuureja kohtaan ja ymmärtää niiden monimuotoisuutta (Framework for the UNDESD...2006: 18–19).

Erittäin hälyttävää on se, että jopa 20 % kaikista kyselyyn vastanneista eivät osanneet mainita yhtäkään kestävään kehitykseen liittyvää asiaa. Osan kohdalla tätä saattaa selittää puhtaasti se, ettei heillä ollut motivaatiota vastata kyselyyn. Ymmärrettävää on, että kyselyn vuoksi ei jakseta välttämättä muistella koko kestävä kehityksen määritelmää, mutta se tuskin selittää näin suurta määrää. Varsinkin, kun tässä hyväksyttiin myös yhden sanan vastaukset, jos ne pystyttiin loogisesti liittämään johonkin kestävä kehityksen osa-alueeseen. Esimerkiksi mainitsemalla kierrätyksen ja köyhyyden tuli maininneeksi sekä ekologisen, taloudellisen että sosiaalisen näkökulman, sillä köyhyyden katsotaan olevan sekä taloudellinen että sosiaalinen ongelma (Hediger 2000; Framework for the UNDESD...2006: 20). Toisaalta seitsemän prosenttia vastasi, ettei ole huomannut kestävä kehitystä käsiteltävän missään oppiaineessa ja jopa 81 % kertoi, että kestävä kehitys ei näy oppituntien ulkopuolella. Tätä ei voida selittää pelkällä motivaation puutteella kyselyyn vastaamisessa. Lukioissa käsitellään todennäköisesti hyvin laajasti kestävä kehitystä eri oppiaineissa ja oppituntien ulkopuolella ilman, että opettaja muistaa painottaa, että asia liittyy kestävään kehitykseen. Näin ollen on opiskelijan oman tietoisuuden ja kokonaisuuden hallinnan varassa, ymmärtääkö hän asiayhteydestä sen liittyvän kestävä kehityksen osa-alueisiin. Tämä saattaa osaltaan selittää tuloksia.

Haastatteluissa kestävän kehityksen määritelmää kysyttäessä vaikutti ensin siltä, että opiskelijat eivät tiedä aiheesta kovin monipuolisesti. Kysyttäessä erikseen, mitä yksittäinen kestävän kehityksen ulottuvuus piti sisällään, tuntui vastaaminen olevan helpompaa. Koska aihe on laaja, on todennäköisesti helpompaa, kun sitä pilkotaan pienempiin osiin, joista keskustella. Tämä olisi voinut olla hyvä toimintatapa myös kyselyssä. Erityisen hyvin tämä näkyi sosiokulttuurisen kestävyuden näkökulmasta. Kukaan ei maininnut mitään siihen liittyvää, mutta kysyttäessä suoraan, he osasivatkin vastata kysymykseen yllättävän monipuolisesti. Hediger`n (2000) mukaan sosiaalinen kestävyys ei ole yhtä edustettuna ja Hussain ym. (2018: 977) kuvailevat, että se on otettu puutteellisesti huomioon suhteessa muihin näkökulmiin.

Mielenkiintoista on myös se, että opiskelijat osasivat tuoda esiin ajatuksensa siitä, miten eri asioilla ja näkökulmilla on vaikutusta toisiinsa. Kuten se, että vakaa talous mahdollistaa elämän kannalta tärkeiden perusasioiden ylläpidon. Haastattelu mahdollistikin syvällisempien vastausten antamisen suhteessa kyselyyn. Mielenkiintoista oli huomata, että taloudellisen näkökulman esimerkit olivat todella vahvasti ympäristöön linkittyviä. Vaikuttaa siltä, että opiskelijoiden on helpointa lähestyä aihetta juuri ympäristöllisistä näkökulmista myös silloin, kun kysytään toista näkökulmaa. Myös De Leeuw ym. (2014: 1208) ovat havainneet, että opiskelijoiden on helpointa omaksua ympäristön kannalta kestävä käyttäytyminen helpoiten. Lisäksi opiskelijoiden vastauksista pystyi havaitsemaan sen, että kestävän kehityksen ongelmien ratkaisu ei ole helppoa. Lapsityövoiman epäeettisyys suhteessa perheen taloudelliseen tilanteeseen tuo esiin sen, että ratkaisut eivät ole mustavalkoisia. Kestävän kehityksen eri näkökulmat muodostavatkin monimutkaisen syy-seuraussuhteiden verkon (Framework for the UNDESD...2006).

7.2 Kestävä kehitys lukion arjessa

Jopa 7 % vastaajista on sitä mieltä, ettei kestävä kehitys näy missään oppiaineessa. Toisaalta enemmistö vastauksista puhuu sen puolesta, ettei asian laita ole aivan näinkään. Voi olla, että osa opiskelijoista on ollut pois sellaisina päivinä, kun aihetta on käsitelty, tai aihe on mennyt muuten ohi. Tätä puoltaa myös se, että iso osa opiskelijaa tiedostaa, että kestävä kehitys on käsitelty, mutta he eivät osaa kertoa ainoatakaan esimerkkiä

siitä, miten sitä on käsitelty. Osa näistä vastaajista kuuluu luultavasti niihin 31, jotka ovat vastanneet, ettei kestävä kehitys näy missään oppiaineessa, sillä vain 12 on vastannut, avoimeen kysymykseen, ettei se näy missään. Silti noin 60 opiskelijaa on sitä mieltä, että kestävä kehitys käsitellään, mutta ei tiedä miten. Toisaalta opiskelijoiden vajavaiset määritelmät kestävästä kehityksestä antavat ymmärtää, että sen opetus ei ole riittävällä tasolla, eikä se välttämättä suoranaisesti näy oppitunneilla.

Tulokset kestävä kehityksen näkymisestä oppitunneilla ovat osittain linjassa Rajakorven ja Salmion (2001) tulosten kanssa. Sekä tässä tutkielmassa, että heidän selvityksessään havaittiin, että biologia ja maantiede ovat eniten kestävä kehitystä toteuttavat oppiaineet. Kolmanneksi ja neljänneksi eniten kestävä kehitystä käsittelevät oppiaineet tämän tutkielman tulosten mukaan ovat yhteiskuntaoppi ja terveystieto. Rajakorven ja Salmion (2001) mukaan näillä sijoilla ovat kuitenkin kemia ja fysiikka, jotka tässä tutkielmassa ovat sijoilla viisi ja kuusi, mutta käänteisessä järjestyksessä. Edelleen voidaan siis havaita, että kestävä kehitystä käsitellään kaikista eniten luonnontieteissä, mutta lähes kahdenkymmenen vuoden aikana yhteiskuntaoppi ja terveystieto ovat nousseet vastauksissa selvästi esiin. Erityisen mielenkiintoista tämä on siksi, että terveystietoa pidettiin Rajakorven ja Salmion (2001) selvityksessä yhtenä vähiten kestävä kehitystä toteuttavana oppiaineena. Toisaalta varsinkin henkisestä hyvinvoinnista ja lukiolaisten jaksamisesta on puhuttu viime aikoina paljon ja näitä asioita korostaa myös lukion opetussuunnitelman perusteiden luonnos (2019). Terveys onkin yksi tärkeä sosiokulttuurisen kestävyuden osatekijä (Framework for the UNDESD...2006: 18–19).

Kaikista vähiten kestävä kehitystä käsiteltiin rehtoreiden mukaan musiikissa, äidinkieliessä ja kirjallisuudessa, liikunnassa sekä terveystiedossa (Rajakorpi & Salmio 2001: 53). Opiskelijoiden vastausten perusteella musiikki on edelleen oppiaine, jossa kestävä kehitys ei juurikaan näy. Opiskelijat itse toivoivat, että kestävä kehitystä voitaisiin käsitellä musiikin tunneilla tekemällä kappale tai musiikkivideo aiheesta. Näin ollen he itse kokevat, että musiikilla oppiaineena olisi annettavaa kestävä kehityksen käsittelylle. Muut oppiaineet, joista ei osattu antaa yhtään esimerkkiä, miten kestävä kehitys niiden oppitunneilla näkyy ovat opinto-ohjaus, uskonto, psykologia ja elämäntutkimustieto. Loukolan (2009: 102) mukaan opiskelija tarvitsee onnistumisen kokemuksia siitä, että hänen omilla ammatillisilla valinnoillaan on merkitystä. Opinto-

ohjauksellakin on täten tärkeä rooli nuorten kannustamisessa kestäviin valintoihin. Kaikkien muiden oppiaineiden osalta osattiin antaa esimerkkejä siitä, miten kestävä kehitys niiden oppitunneilla näkyy. Mainitsematta jääneet oppiaineet ovat myös kuvassa 5 vähiten vastattujen joukossa. Näillä oppiaineilla olisi varmasti hyvät edellytykset juuri sosiaalisen ja kulttuurisen kestävyuden käsittelylle. Herääkin kysymys siitä, onko vain niin, että näitä kestävä kehityksen ulottuvuuksia on käsitelty näissä aineissa, mutta opiskelijat eivät ole kyenneet tunnistamaan käsiteltyjä aiheita kestävä kehityksen mukaisiksi. Tällaisten yhteyksien havaitseminen voi olla myös opettajille vaikeaa. Aarnio-Linnanvuori (2016) tuo esiin, että ympäristökysymysten ja oman oppiaineen välistä yhteyttä ei välttämättä huomata, vaikka aineenopettaja olisikin ympäristömyönteinen. Toisaalta tätä voi selittää myös se, että opettajat eivät koe omaa osaamistaan riittävän hyväksi kestävä kehityksen käsittelyyn. Tällaista epävarmuutta havaitsi myös Aarnio-Linnanvuori (2016) katsomusaineiden aineenopettajien haastatteluissa.

Kaikista vähiten kestävä kehitystä toteuttaviksi oppiaineiksi valittiin tässä tutkielmassa oppiaineiksi luokitellut lukiodiplomit, taiteiden väliset kurssit ja teemaopinnot. Tätä selittää varmasti osaltaan se, että näistä missään ei ole pakollisia kursseja. Näin ollen ne eivät itsessäänkään näy jokaisen opiskelijan arjessa. Nämä vaihtoehdot haluttiin kuitenkin ottaa mukaan, sillä ne ovat lukion opetussuunnitelman perusteissakin (2015: 220–227) oppiaineiden kanssa samanarvoisia, ja niistä voi saada kurssisuorituksia. Erityisesti teemaopinnoissa on erittäin hyvä mahdollisuus toteuttaa tieteidenvälistä kestävä kehityksen opetusta.

Mielenkiintoista on myös se, että opiskelijoiden kuvaukset siitä, miten kestävä kehitys näkyy eri oppiaineissa osoittavat, että kestävä kehitystä käsitellään myös muissa oppiaineissa hyvin pitkälti ympäristönäkökulmista. Opiskelijat mainitsevat esimerkkejä kestävä kehityksen näkymisestä yhteensä 14 oppiaineen näkökulmasta. Näistä 12 oppiaineen esimerkeissä voidaan havaita ekologinen kestävyys ja yhdeksässä näistä näkyy pelkästään ympäristönäkökulmat. Yhteensä viidessä mainitussa oppiaineessa mainitaan myös joku toinen näkökulma. Monissa oppiaineissa käsiteltävät aiheet menevät päällekkäin ja esimerkiksi uusiutuvia luonnonvaroja kerrottiin käsiteltävän kolmessa eri oppiaineessa. Opiskelijat toivat myös toiveissaan esiin, että kestävä kehitystä voisi käsitellä erilaisista ja uusista näkökulmista, eikä aina samoista. Tässä korostuu se, mikä

Ruotsissakin on havaittu (Gustafsson ym. 2015) että opettajilla tulisi olla aikaa yhteiseen suunnitteluun, jotta osattaisiin välttää päällekkäisyyksiä ja hyödyntää eri oppiaineiden tuomat mahdollisuudet aiheen käsittelyyn.

Tuloksia selittää luultavasti myös se, minkä muutamat opiskelijat toivatkin esiin. Aika ei yksinkertaisesti riitä kaikkien asioiden perusteelliseen ja perinpohjaiseen läpikäymiseen. Kiire, työmäärä ja täysi opetussuunnitelma ovat arkipäivää lukioissa (Aarnio-Linnanvuori 2016). Tämän näkemyksen puolesta puhuvat myös opiskelijoiden antamat kuvaukset siitä, kuinka kestävän kehityksen käsittely tuntuu nopealta pintaraapaisulta. Lukioissa olisi hyvä tehdä selkeä suunnitelma siitä, miten kestävää kehitystä opetettaisiin eheänä kokonaisuutena, vaikka sitä opettaisikin jokainen opettaja omassa opetettavassa aineessaan. Tämä helpottaisi myös aikataulullisia ongelmia. Gustafsson`n ym. (2015) mukaan yhteistä suunnitelmaa ei usein ole, mikä johtaa opettajien keskuudessa epäselvyyteen siitä, kenen tehtävänä kestävyyskasvatus on. Toisaalta uuden opetussuunnitelman (2019) luonnoksesta voidaan havaita, että laaja-alaisen osaamisen avulla kestävää kehitystä voitaisiin saada paremmin näkyviin eri oppiaineissa.

Oppikirjojen merkitys korostuu myös osassa vastauksista. Kuten Vitikka ym. (2012) tuovat esiin, oppikirjat ovat ainoa osa koulutuksen ohjausjärjestelmää, jota ei hallinnoi tai rahoita julkinen organisaatio. Näin ollen opettajilla on suuri vastuu siitä, että käytetyt oppikirjat tuovat käsiteltävän asian riittävän hyvin esiin ja usein materiaalia onkin täydennettävä. Valmiin opetusmateriaalin puute saattaa osoittautua jopa käytännön esteeksi kestävän kehityksen tieteidenväliselle opetukselle (Aarnio-Linnanvuori 2016). Opiskelijat itse kokevat, että oppikirjojen vanheneminen tuntuu voittoa tavoittelevalta toiminnalta, mitä se varmasti osaltaan myös on. Tällainen suuren paperimäärän muuttuminen roskaksi ei edesauta kestävän kehityksen tavoitteiden toteutumista. Toisaalta on ymmärrettävää, että tiede kehittyy koko ajan, ja oppikirjoja tuleekin päivittää niiden mukaan. Digitaaliset kirjat ovat erittäin hyvä keino vastaamaan tähän ongelmaan.

Oppituntien ulkopuolella kestävä kehitys ei opiskelijoiden mukaan näy kovinkaan hyvin. Jopa 81 % kertoo, ettei se näy lukion toimintakulttuurissa ollenkaan. Osaltaan tähän on saattanut vaikuttaa myös se, että vastaamalla tähän kysymykseen, ettei kestävä kehitys näy oppituntien ulkopuolella, saattoi välttää seuraavan kysymyksen siitä, miten se näkyy. Tämä kysymys on ollut kyselylomakkeen loppupuolella, joten vastausväsymys

on saattanut näkyä tässä kohdassa joiltain osin, mutta tuskin näin radikaalisti. Varsinkaan, kun seuraavan kysymyksen pystyi jättämään tyhjäksi, vaikka olisi vastannut edelliseen kysymykseen kyllä. Näin tekikin kymmenen vastaajaa ja lisäksi 11 opiskelijaa ei osannut kuvailla, miten kestävä kehitys näkyy oppituntien ulkopuolella, vaikka oli vastannut sen näkyvän. Lisäksi osa opiskelijoista ei ole selvästikään ymmärtänyt eroa oppitunnilla ja sen ulkopuolella tapahtuvan kestävä kehityksen näkymisen suhteen. Nämä kaikki esimerkit antavat osaltaan ymmärtää, että kestävä kehitys ei näy riittävästi toimintakulttuurissa tai opiskelijoilla ei ole valmiuksia tunnistaa sitä. Kysymys on yritetty muotoilla myös helposti ymmärrettäväksi ja siksi on kysytty kestävä kehityksen näkymisestä oppituntien ulkopuolella, eikä toimintakulttuurissa. Näin ollen hankalasti muotoiltu kysymyskään ei selitä tuloksia. Lisäksi tässä annettiin esimerkkejä, jotka ovat saattaneet helpottaa kysymyksen ymmärtämistä, mutta samalla ne ovat voineet johdatella vastauksia. Yhtenä esimerkkinä annettiin teemapäivät, jonka mainitsivatkin 26 % tähän kysymykseen vastanneista. Mielenkiintoista tässä on, että kaikista mainituista konkreettisista esimerkeistä, mitä kestävä kehityksen hyväksi on tehty oppituntien ulkopuolella lähes kaikki ovat ekologisia. Ainoastaan kaksi esimerkkiä voidaan laskea kuuluvan sosiaalisen näkökulman alle.

Christensen ym. (2009) ovat sitä mieltä, että kestävästä kehityksestä puhutaan, mutta se ei käytännössä toteudu. He kyseenalaistavat, miten kestävä kehitys voidaan opettaa harjoittamatta sitä itse. Tässä tutkielmassa havaitaan samaa, sillä opiskelijat toivovat parannuksia lukioiden kierrätysmahdollisuuksiin. He toivoisivat, että paperit ja biojätteet voitaisiin lajitella. Rajakorpi ja Salmio (2001: 47–59) tuovat esiin, että lukion toimintakulttuurissa lajittelu ja kierrätys ovat selkeimmin näkyvä kestävä kehityksen toteutumisen muoto. Opiskelijoiden vastauksissa kierrätys olikin useimmiten kestävään kehitykseen liitettävä asia. Selkeästi tiedetään, miten pitäisi toimia, mutta jostain syystä näin ei kuitenkaan tapahdu.

7.3 Opiskelijoiden toiveet

Mielenkiintoista opiskelijoiden toiveissa kestävä kehityksen suhteen on se, että lähes puolet heistä toivoo hyvin perinteisiä opettajajohtoisia menetelmiä kestävä kehityksen käsittelyyn oppitunneilla. De Leeuw ym. (2014: 1200–1201) ovat kuitenkin sitä mieltä,

että pelkkä tiedonsiirto ei ole riittävä keino kestävän kehityksen opettamiseen. Tämän puolesta puhuu myös opetussuunnitelman perusteiden (2015) tavoitteet opiskelijasta aktiivisena toimijana. Oppituntien ulkopuolellekin toivotaan perinteisiä keinoja eniten. Juuri sellaista opiskelijat kuvailevat tämän hetken kestävän kehityksen opetuksen olevan nykyäänkin. Myös dokumenttien osalta tilanne on sama, sillä niiden avulla kuvaillaan kestävää kehitystä käsiteltävän jo nykyään, mutta niitä toivotaan myös jatkoon. Vaikuttaa siltä, että opiskelijat ovat oppineet tämänkaltaiseen opetukseen ja se tuntuu heistä kaikista turvallisimmalta vaihtoehdolta. Opiskelijat eivät mielellään poistu mukavuusalueensa ulkopuolella, mikä saattaa johtaa ympäristöaiheiden käsittelyn vastustamiseen uudenlaisissa konteksteissa (Aarnio-Linnanvuori 2016). Toisaalta mukavuusalueelta poistuminen olisi tärkeää, sillä onnistumisen kokemukset lisäisivät opiskelijoiden minäpystyvyyden tunnetta. Mitä enemmän opiskelija uskoo voivansa omaksua kestävän käyttäytymisen, sitä varmemmin hän toimii sen mukaan (De Leeuw ym. 2014: 1207).

Opiskelijat toivovat konkreettisia toimia ja ohjeita niiden noudattamiseen. Heillä tuntuu olevan kova halu toimia, mutta he toivoisivat jonkun kertovan tai näyttävän miten. Tiettyyn pisteeseen asti opettajat voivat varmasti neuvoa ja ohjata konkreettisissa toimissa, mutta ongelma on siinä, etteivät opettajatkaan välttämättä osaa auttaa. Gustafsson'n ym. (2015) tutkimuksen mukaan kestävä kehitys osoittautuu myös opettajille haasteelliseksi tai ainakin melko yksipuoliseksi ekologisen näkökulman hallitessa. Tällaisia tuloksia on saanut myös Aarnio-Linnanvuori (2016). Toisaalta tähän voisi ratkaisuna olla opiskelijoiden ehdotus vierailevista luennoitsijoista, jolloin kaikilla olisi mahdollisuus oppia jotain uutta innostavalta nuoriin vaikuttavalta tubettajalta tai asiantuntijalta. Lukion opetussuunnitelman perusteet (2015: 14) peräänkuuluttavatkin vuorovaikutusta eri toimijoiden, asiantuntijoiden ja yhteisöjen kanssa erilaisissa ympäristöissä.

Yli kolmannes opiskelijoista ei osaa kertoa, miten kestävää kehitystä voisi käsitellä paremmin oppitunneilla tai oppituntien ulkopuolella, mikä on harmi. Opiskelijoilla olisi mahdollisuus vaikuttaa siihen, miten he voivat jatkossa opiskella. Tämä voi kuvastaa osaltaan sitä, että tämänhetkiseen tilanteeseen ollaan tyytyväisiä. Toisaalta jos opiskelija on oppinut koko koulu-uransa ajan siihen, että opiskelu on tietynlaista, voi olla vaikea yhtäkkiä muuttaa käsitystään, vaikka siihen tarjottaisiin mahdollisuus. Eräs opiskelija tuo esiin tärkeän näkökulman siitä, että hänen toiveissaan opetus olisi opiskelijoiden

toiveiden mukaista ja siihen saisi itse vaikuttaa. Opiskelijoilla tuleekin olla vaikutusvaltaa siihen, miten he haluavat oppia (Framework for the UNDESD...2006: 4–6). Opiskelijat toivovat, että opetuksessa kiinnitettäisiin enemmän huomiota myös onnistumisiin ja toivon herättämiseen. Tämä saattaisi osaltaan vaikuttaa myönteisesti myös opiskelijoiden tahtoon toimia, jos he kokevat sen voivan oikeasti auttaa.

7.4 Asenteet suhteessa kestäväan kehitykseen

Opiskelijan asenteella on havaittu olevan yhteys oppimiseen (Kauppila 2007: 36–43). Vastauksien suhtautuminen kestäväan kehitykseen näkyy osittain myös muissa vastauksissa. Tämän kysymyksen asettelu ei kuitenkaan ole ollut paras mahdollinen, sillä suurin osa on vastannut liukuvalla asteikolla arvon neljä, jota ei oltu kyselyn tekijän toimesta kyselyvaiheessa määritelty ollenkaan. Näin ollen tiedetään vain se, että kestävä kehitys on heille jotain yhdentekevän ja todella tärkeän välillä. Tässä tutkielmassa näiden vastausten on tulkittu kuitenkin osoittavan, että kestävä kehitystä pidetään melko tärkeänä. Asenne näyttää vaikuttavan myös siihen, miten hyvin kestävä kehitys osataan määritellä. Ne, jotka eivät pitäneet kestäväa kehitystä tärkeänä, eivät myöskään useammin osanneet määritellä sitä. Mielenkiintoista on se, että määritelmän osaavien määrä näyttää olevan selkeästi sitä suurempi, mitä tärkeämmäksi kestävä kehitys koetaan. Sitä, onko tämä syy vai seuraus, on vaikea sanoa. Kauppilan (2007: 36–43) mukaan asenne voi olla oppimisen edistäjänä tai sen esteenä. Monesti ne asiat, jotka tuntuvat vaikeilta, koetaan myös vähemmän tärkeiksi, mutta Michalos'n ym. (2011) mukaan asenteella on jopa tietoa enemmän vaikutusta käyttäytymiseen. Toisin sanoen, vaikka opiskelija tiedostaisi sen, että kestävä tulevaisuus on vaakalaudalla, niin mikäli hän ei koe sitä tärkeäksi, ei hän myöskään koe tarvetta muuttaa käyttäytymistään. Jos opiskelija ponnistelee kovasti jonkin asian saavuttamiseksi, saattaa se lisätä mielenkiintoa sitä kohtaan (Hakkarainen ym. 2004: 204).

Opiskelijoiden asenteella on vaikutusta myös siihen, kuinka usein kestäväa kehitystä on havaittu oppitunneilla. Ne, jotka pitävät kestäväa kehitystä tärkeänä, tiedostavat myös sitä käsiteltävän oppitunneilla. Lisäksi ne, joiden mielestä kestävä kehitys ei ole tärkeää, eivät myöskään esitä kehitysehdotuksia tilanteen parantamiseksi lukioissa. Yhdentekeväksi sen määrittelevistä yli puolet ei osaa sanoa mitään

kehitysehdotuksia. Toisaalta voi tilanne olla kuten Hakkarainen ym. (2004: 204) tuovat esiin, että opiskelijan minäpystyvyyden tunteella on suuri vaikutus siihen, millaisia ongelmia itselle asetetaan ratkaistavaksi. Kestävä kehitys saatetaan tuntea liian isoksi ongelmaksi yhdelle ihmiselle, mikä saattaa jopa estää toimimasta sen puolesta. Haastattelussa opiskelijat pohtivatkin sitä, kuinka iso vaikutus voi yhden ihmisen toiminnalla olla. He ovat sitä mieltä, että muutokseen tarvitaan useampi, mutta muutos voi lähteä yhdestä ihmisestä. Lisäksi nuorten vaikutusmahdollisuudet koetaan rajallisina. Vaikuttaa siis siltä, että opiskelija kaipaa minäpystyvyyden tunteen lisäksi myös tunnetta siitä, että muutkin toimivat samojen tavoitteiden mukaan. De Leeuw ym. (2014: 1201) ovatkin havainneet, että toisten ihmisten ja varsinkin itselle läheisten ihmisten tuki auttaa toimimaan kestävämmiin.

Asenteiden suhteen havaittiin eroja sukupuolten välillä. Koska niitä, jotka eivät halunneet määritellä sukupuoltaan oli suhteessa todella vähän, vääristyy heidän osuutensa suhteessa muihin. Siksi vertaillaan vain miesten ja naisten asenteiden eroavaisuuksia. Havaittiin, että miehiä ja naisia on yhtä paljon niissä, jotka eivät koe kestävästä kehityksestä tärkeäksi. Yhdentekeväksi kestävästä kehityksestä kokevista suurin osa on miehiä, kun taas tärkeäksi kestävästä kehityksestä kokevista suurin osa on naisia. Nykyinen ympäristökasvatus suosii Zsókan ym. (2013: 137) mukaan ensisijaisesti siihen sitoutuneita opiskelijoita. Mielenkiintoista on se, että enemmistö näistä on naisia. Lieneekö sattumaa, että suomalaisen koulujärjestelmän on havaittu suosivan tyttöjä. Tämän perusteella voidaankin miettiä, onko tilanne kuitenkin niin, että naisten on ollut helpompi omaksua kestävä kehitys ja sitä kautta se mielletään tärkeämmäksi useammin heidän mielissään.

7.5 Tutkielman luotettavuus ja eettisyys

Tutkielman tulokset ovat vain yhden ihmisen tulkinta saatavilla olevasta aineistosta, ja siihen vaikuttaa eittämättä graduntekijän oma tausta. Koko tutkielman teon ajan pyrittiin tietoisesti mahdollisimman objektiiviseen työskentelyyn, mutta virheitä saattoi syntyä esimerkiksi siinä, miten aineiston avoimet kysymykset luokiteltiin. Erityisesti kestävästä kehityksestä määritelmää koskevia vastauksia luokiteltaessa havaittiin, että ekologinen määritelmä oli analyysivaiheessa helpoin erottaa muista. Ruusuvuori (2010: 424–429)

kuvaileekin havainnoijan huomiokyvyn vaikuttavan saatuun informaatioon ja sen rajaukseen. Tämä on kuitenkin tiedostettu koko aineiston analysoinnin ajan. Lisäksi havaittiin, että yhden haastattelun alussa haastatteliija mainitsi olevansa maantieteen, biologian ja terveystiedon aineenopettajaopiskelija. Tämä vaikutti haastatteluun siten, että kyseisessä haastattelussa opiskelijat mainitsivat kaikissa näissä kolmessa aineessa käsiteltävän kestävästä kehityksestä. On vaikea arvioida sitä, kuinka paljon tämä vaikutti ja olisivatko opiskelijat maininneet kaikki nämä kolme oppiainetta joka tapauksessa. Biologia ja maantiede mainittiin myös kahdessa muussa haastattelussa, joissa haastattelijan taustaa ei avattu tarkemmin, mutta terveystieto tuli esiin ainoastaan tässä yhdessä haastattelussa. Haastateltavat opiskelijat toivat vahvemmin esiin kestävästä kehityksen tärkeyttä ja tarvetta sen käsittelyä lisäämiseksi. Tähän saattoi vaikuttaa se, että opiskelijat eivät välttämättä kehdanneet haastateltavan läsnä ollessa olla asiasta toista mieltä. Toisaalta yhteistyökoulujen opettajat ovat valinneet opiskelijat haastatteluihin, joten haastateltavat saattoivat olla sellaisia, joiden koettiin olevan asiasta kiinnostuneita tai jotka pitävät sitä tärkeänä. Opettajilta olisikin pitänyt selvittää, millä perusteella haastateltavat on valittu.

Inhimillisiä virheitä saattoi syntyä myös aineiston syöttämisessä taulukkolaskentaohjelmistoon ja laskettaessa havaintojen lukumääriä tai suhteellisia osuuksia käsin. Myös tekstinkäsittelyohjelmassa luokiteltujen ja laskettujen arvojen osalta virheitä on saattanut syntyä. Nämä kaikki arvot tarkastettiin kuitenkin useampaan otteeseen mahdollisimman pienen virheprosentin saavuttamiseksi. Kyselylomakkeessa havaittiin muutamia asioita, jotka olisi voitu tehdä paremmin, mutta nämä eivät luultavasti vaikuttaneet merkittävästi tuloksiin, sillä havaitut puutteet on otettu huomioon myös aineiston analyysissä ja tulosten pohdinnassa. Kaiken kaikkiaan koko tutkielman laatimisen ajan pyrittiin mahdollisimman objektiivisen lopputuloksen saavuttamiseen.

Tuloksiin saattoi vaikuttaa se, että viimeisen vuoden opiskelijat eivät ehtineet vastata kyselyyn. Heillä olisi ollut kuitenkin kaikista pisin kokemus lukio-opiskelusta. Toisaalta ensimmäisenä vuonna on eniten pakollisia opintoja, joten tutkielma antaa ainakin kattavan kuvan siitä, miten hyvin kestävä kehitys tavoittaa jokaisen lukio-opiskelijan. Kyselylomakkeessa ei otettu lainkaan huomioon sitä, minkälaisen opintopolun opiskelijat ovat valinneet. Jokaisen opiskelijan omilla kurssivalinnoilla saattaa olla vaikutusta siihen, millaisia vastauksia saadaan. Esimerkiksi jos vastaajien

joukossa on paljon biologian syventävien ja soveltavien kurssien valinnoita, saattaa se vaikuttaa kyseisen oppiaineen kannalta edullisesti. Toisaalta vastauksissa on kolmen eri lukion kaikkien kyselyn toteuttamispäivänä paikalla olleiden opiskelijoiden vastaukset. Näin ollen aineisto ei nojaa mihinkään tiettyyn suuntaan, vaan se on koko opiskelijakunnan kattava yleisotos. Kyselyssä otettiin huomioon myös se, kuinka tärkeäksi opiskelija itse kokee kestävän kehityksen, mikä auttaa hahmottamaan sitä, kuinka arvomaailma vaikuttaa vastauksiin.

Kauppila (2007: 42–51) tuo esiin, että opiskelu tapahtuu erilaisissa sosiokulttuurisissa konteksteissa, joten tuloksiin saattaa vaikuttaa myös se, millaisella alueella se on toteutettu. Kaupungissa on esimerkiksi erilaiset edellytykset joukkoliikenteen käytölle, kuin maaseudulla. Hassan ym. (2010) ovatkin havainneet, että tietoisuus ympäristöasioita kohtaan on korkeampi kaupungissa asuvilla opiskelijoilla. Opiskelijoilla on luonnollisesti myös erilainen tausta sen suhteen, millaisia asenteita, tietoja ja taitoja kestävän kehityksen suhteen on opittu kotoa. Lisäksi koulurakennuksen ikä saattaa vaikuttaa tuloksiin, sillä uudemmissa kouluissa on jo rakennusvaiheessa voitu kiinnittää huomiota kestävämpiin ratkaisuihin lukioiden arjessa. Opetussuunnitelman tarkoituksena on taata yhtenäinen, oikeudenmukainen ja laadukas koulutus asuinpaikasta riippumatta (Vitikka ym. 2012). Tämä koskee opetuksen sisältöä ja erilaiset oppimisympäristöt voidaankin nähdä rikkautena, mutta niiden vaikutus vastauksiin tulee huomioida.

Koska vastaajat ovat suurimmaksi osaksi lukion ensimmäisen tai toisen vuoden opiskelijoita, on osa heistä alaikäisiä. Tämän vuoksi on otettava erityisen hyvin huomioon heidän anonymiteettinsä ja yksityisyydensuojansa. Siksi tässä tutkielmassa ei mainita lukioiden nimiä, ja tekijä on pyytänyt saada olla tietämättä kyselyyn tai haastatteluihin osallistuneiden henkilöiden nimiä. Toiminnan eettisyys pyrittiin näin varmistamaan koko prosessin ajan ja se onkin tärkeä tutkimusentekoa ohjaava periaate. Eettisesti toimittaessa on myös tärkeää kertoa mistä haastattelussa on kysymys, miten haastattelun tietoja säilytetään ja miten niitä käytetään (Hyvärinen ym. 2017: 32). Jokaisesta lukiosta erikseen haettuun tutkimuslupahakemukseen on kirjattu, että tutkimusaineistoa säilytetään salasanan takana ja vain graduntekijän saatavilla. Haastattelujen alussa varmistettiin, että jokainen opiskelija haluaa edelleen osallistua haastatteluun. Tällaista mahdollisuutta itsemääräämisoikeuteen Kuula (2006: 61) pitää tärkeänä

tutkimuseettisenä lähtökohtana. Hänen mukaansa haastateltavien tulee ensin saada riittävästi tietoa tutkimuksesta, jotta he voivat tehdä päätöksen siitä, haluavatko he osallistua tutkimukseen.

8. Johtopäätökset

Tämän tutkielman tarkoituksena oli selvittää, miten kestävä kehitys näkyy lukioissa ja miten se opiskelijoiden toiveiden mukaan tulisi näkyä. Lisäksi tarkasteltiin sitä, millainen asenne opiskelijoilla on kestävästä kehitystä kohtaan ja miten asenteet vaikuttavat muihin vastauksiin. Näihin kysymyksiin saatiin vastauksia lukio-opiskelijoille suunnatun kyselyn ja haastattelun avulla.

Kestävä kehitys näkyy opetussuunnitelmassa monipuolisesti ja tavoitteet on asetettu korkealle. Tutkielman tulokset kuitenkin osoittavat, etteivät odotukset ja todellisuus kohtaa. Kestävä kehitys käsitetään edelleen luonnontieteelliseksi aihealueeksi. Tätä näkökulmaa puoltaa esimerkiksi se, että opiskelijat määrittelevät kestävänsä kehityksen lähinnä ekologiseksi kestävyudeksi ja useimmiten siihen liitetään kierrättäminen. Myös muut näkökulmat ymmärretään helpoiten ekologisen näkökulman kautta. Täydennyskoulutus ja aineenopettajakoulutukseen sisällytetty ajatus siitä, että kestävä kehitys on kaikkien yhteinen ongelma, voisivat olla ratkaisu tähän. Näin taattaisiin myös se, että jokaisella opettajalla olisi uskallusta ja luottoa omiin taitoihinsa opettaa kestävästä kehitystä. Toisaalta myös toimiva yhteistyö eri opettajien kesken takaisi monipuolisemman kestävänsä kehityksen opetuksen.

Tämä tutkielma osoittaa, että nykyisenkaltainen kestävänsä kehityksen käsittely lukioissa ei ole riittävää, ainakaan Suomessa. Opiskelijat tiedostavat, että kestävästä kehitystä käsitellään monessa oppiaineessa, mutta se ei näy heidän määritelmässään, eikä vastauksissaan. Opetus ei vaikuta synnyttävän kiinnostusta tai motivaatiota kestävästä kehitystä kohtaan. Oppitunneilla kestävästä kehitystä käsitellään monissa oppiaineissa, mutta lähinnä ekologisesta näkökulmasta. Luonnontieteelliset oppiaineet ovat eniten kestävästä kehitystä toteuttavia oppiaineita. Ongelmana on myös se, että samoja asioita käsitellään eri oppiaineissa. Lukioden arki on muutenkin kiireistä, joten samojen aiheiden käsittely moneen kertaan ei ole tehokasta. Kunnollinen suunnitelma siitä, miten kestävästä kehitystä opetetaan kokonaisvaltaisesti niin kaikkien aineiden oppiaineissa kuin toimintakulttuurissakin, ja kenen toimesta, voisi olla ratkaisuna tilanteeseen. Toisaalta jos opetussuunnitelmaa tarkennettaisiin siten, että siinä näkyisi, kenen tehtävänä mikäkin osa kestävästä kehityksestä on opettaa, ei epäselvyyksiä pääsisi syntyään. Tällainen organisoidumpi tapa kestävänsä kehityksen opettamiseen varmistaisi paremmin myös

kestävän kehityksen näkymisen aineenopettajakoulutuksessa kaikissa opetettavissa aineissa. On kuitenkin etu, että eri opettajien vahvuuksia ja mielenkiintoa voidaan tässä asiassa hyödyntää.

Toimintakulttuurissa kestävä kehitys ei näy riittävästi ja jos näkyy, niin useimmiten ekologisesta näkökulmasta. Huolestuttavaa on, että perinteisimmäksi ekologiseksi kestävyudeksi katsottu kierrätyskään ei vaikuta toimivan kaikissa lukioissa. Tämä olisi myös helposti toteutettava asia, mutta tärkeä myös siksi, että jokainen nuori omaksuisi viimeistään tässä vaiheessa kierrättämisen osaksi arkipäiväistä toimintaansa. Nuorten kannalta olisi kaikista selkeintä, kun myös kouluissa toimittaisiin samalla tavalla kuin opetetaan.

Opiskelijat toivoisivat, että kestävä kehitys käsiteltäisiin samankaltaisin opetusmetodein kuin tälläkin hetkellä. Lisäksi he toivovat konkreettisia esimerkkejä siitä, miten heidän tulisi toimia omassa arjessaan kestävällä tavalla. Myös onnistumisen kokemukset ja toivon herättäminen vaikuttavat olevan tärkeitä lukiolaisille. Asenteella havaittiin muutenkin olevan yhteys siihen, miten kestävä kehitys määriteltiin, havaittiin tai millaisia kehitysehdotuksia sen suhteen esitettiin. Tärkeää olisi siis saada opiskelijat pitämään kestävä kehitys tärkeänä ja kannustaa heitä toimimaan sen edistämiseksi. Kestävän kehityksen toteuttamisessa opettajien tehtävänä on herättää kiinnostusta, kannustaa ja synnyttää siten motivaatiota sekä minäpystyvyyden tunnetta kohti kestävä toimintaa. Greta Thunberg ja Malala Yousafzai ovat osoittaneet, että nuorillakin on kaikki mahdollisuudet muuttaa maailmaa kestävämmäksi paikaksi, kunhan löytää oman tapansa toimia ja uskoo pystyvänsä siihen.

Tutkielmaa varten kerätyn aineiston suhteellisen suuri otoskoko mahdollistaa tulosten kohtalaisen yleistettävyyden. Lisäksi opetussuunnitelma takaa samanlaisen opetuksen paikasta riippumatta, joten tulokset ovat ainakin valtakunnallisesti yleistettäviä. Suomalaista koulutusta arvostetaan myös globaalissa mittakaavassa, joten voidaan olettaa, ettei tilanne muuallakaan ole sen parempi. Näin ollen kestävä kehityksen toteutuminen lukioissa on maailmanlaajuinen haaste. Opettajien yhteistyö näiden asioiden käsittelyssä nousee tärkeäksi keinoksi edistää nykytilannetta. Siihen tarvittaisiin kuitenkin aikaa, sillä tälläkin hetkellä kiire sanelee raameja opetukselle.

Tutkielman tuloksia voidaan hyödyntää ainakin paikallisten opetussuunnitelmien sisältöjä mietittäessä, sillä paikallinen opetussuunnitelmatyö alkaa juuri sopivasti tämän

tutkielman valmistumisen jälkeen. Lisäksi nämä tulokset korostavat aineenopettajakoulutuksen sisältämien kestäväen kehityksen näkökulmien tärkeyttä jokaisessa oppiaineessa. Tuloksia voidaan joiltain osin hyödyntää siis myös aineenopettajakoulutuksen opetussisältöjä mietittäessä. Näin voidaan pyrkiä takaamaan laadukasta ja yhteiskunnallisiin sekä globaaleihin ongelmiin vastaavaa opetusta toteuttavien opettajien valmistuminen.

Jatkotutkimuksena voisi selvittää, miten opettajat itse kokevat kestäväen kehityksen toteutuvan ja millainen käsitys heillä on siitä, miten kestävä kehitys toteutuu muissa oppiaineissa. Toisaalta olisi mielenkiintoista tarkastella myös sitä, kohtaavatko opettajien ja opiskelijoiden näkemykset siitä, miten kestävä kehitys näkyy lukioissa. Oppikirjojen merkityksen korostuessa tässä tutkielmassa, heräsi mielenkiinto oppikirjojen sisältöjä kohtaa. Jatkotutkimuksena olisi mielenkiintoista tarkastella, miten kestävä kehitys näkyy lukiokirjoissa eri oppiaineissa ja havaitaanko niissä päällekkäisyyksiä.

Lähteet

- Aarnio-Linnanvuori, E. (2016). Ympäristöaiheiden tieteidenvälisyys yleissivistävän opetuksen haasteena aineenopettajien näkökulmasta. *Kasvatus & Aika*, 10: 2, 33–50.
- Aarnio-Linnanvuori, E. (2018). *Ympäristö ylittää oppiainerajat – Arvolatautuneisuus ja monialaisuus koulun ympäristöopetuksen haasteina*. Helsingin yliopisto, Helsinki. 107 s.
- Agenda 2030 – kestävä kehityksen tavoitteet. Ulkoministeriö, Helsinki. <<https://um.fi/agenda-2030-kestavan-kehityksen-tavoitteet>>. 20.5.2019
- Baker, S. (2006). *Sustainable Development: Routledge Introductions to Environment Series*. Routledge, New York. 245 s.
- Balsiger, J., R. Förster, C. Mader, U. Nagel, H. Sironi, S. Wilhelm & A. Zimmermann (2017). Transformative Learning and Education for Sustainable Development. *Gaia*, 26: 4, 357–359.
- Christensen, P., M. Thrane, T. H. Jørgensen & M. Lehmann (2009). Sustainable development. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 10: 1, 4–20.
- De Leeuw, A., P. Valois & R. Seixas (2014). Understanding High School Students' Attitude, Social Norm, Perceived Control and Beliefs to Develop Educational Interventions on Sustainable Development. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 143, 1200–1209.
- Eskola, J., J. Lähti & J. Vastamäki (2018). Teemahaastattelu: lyhyt selviytymisopas. *Teoksessa Valli, R. (toim.): Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1. Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle*, 27–51. 5. p. PS-kustannus, Jyväskylä.
- Eskola, J. & J. Suoranta (1998). *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. 268 s. Vastapaino, Jyväskylä.
- Foo, K. Y. (2013). A vision on the role of environmental higher education contributing to the sustainable development in Malaysia. *Journal of Cleaner Production*, 61, 6–12.
- Framework for the UNDESD International Implementation Scheme* (2006). UNESCO Education Sector, Paris. 46 s.
- Gall, M. D., J. P. Gall & W. R. Borg (2007). *Educational research: An introduction*. 9. p. 672 s. Pearson Allyn & Bacon, Boston.
- Gustafsson, P., S. Engström & A. Svenson (2015). Teachers' View of Sustainable Development in Swedish Upper Secondary School. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 167, 7–14.
- Hakkarainen, K., K. Lonka & L. Lipponen (2004). *Tutkiva oppiminen – Järki, tunteet ja kulttuuri oppimisen sytyttäjinä*. 6. p. 416 s. WSOY, Helsinki.
- Halinen, I., R. Hotulainen, E. Kauppinen, P. Nilivaara, A. Raami & M. P. Vainikainen (2016). Ajattelun taidot ja oppiminen. 352 s. PS-kustannus, Jyväskylä.
- Hassan, A., T. A. Noordin & S. Sulaiman (2010). The status on the level of environmental awareness in the concept of sustainable development amongst secondary school students. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2: 2, 1276–1280.
- Hediger, W. (2000). Sustainable development and social welfare. *Ecological Economics*, 32: 3, 481–492.

- Helsingissä koululaiset saavat osallistua ilmastolakkoon ensi perjantaina luvan kanssa (2019). Helsingin Sanomat, Helsinki. <<https://www.hs.fi/kaupunki/art-2000006247714.html>>. 30.9.2019
- Hirsjärvi, S. & H. Hurme (2009). *Tutkimushaastattelu – Teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. 213 s. Yliopistopaino, Helsinki.
- Human well-being at risk – Landmark reports highlight options to protect and restore nature and its vital contributions to people (2019). Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES). <<https://www.ipbes.net/news/media-release-biodiversity-nature%E2%80%99s-contributions-continue-%C2%A0dangerous-decline-scientists-warn>>. 21.9.2019
- Hussain, M., M. M. Ajmal, A. Gunasekaran & M. Khan (2018). Exploration of social sustainability in healthcare supply chain. *Journal of Cleaner Production*, 203: 1, 977–989.
- Hyvärinen, M. (2017). Haastattelun maailma. *Teoksessa* Hyvärinen, M., P. Nikander & J. Ruusuvoori (toim.): *Tutkimushaastattelun käsikirja*, 11–45. Vastapaino, Tampere.
- Kauppila, R. A. (2007). *Ihmisen tapa oppia: johdatus sosiokonstruktiiviseen oppimiskäsitykseen*. 207 s. PS-kustannus, Jyväskylä.
- Kuula, A. (2006). *Tutkimusetiikka – Aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys*. 265 s. Vastapaino, Tampere.
- Laine, M. (2016). Culture in sustainability – Defining cultural sustainability in education. *Discourse and communication for sustainable education* 7: 2, 52–67.
- Laine, M. (2017). Kulttuurisesti kestävä kasvatuksen koulutus- ja kehitystarpeet. *Kasvatus*, 48: 5, 441–455.
- Lee, J. (2013). Sustainable Development. *Yearbook of International Environmental Law*, 24: 1, 367–372.
- Lops 2021 – lukion opetussuunnitelman perusteet uudistuvat (2019). Opetushallitus, Helsinki. <<https://www.oph.fi/fi/lops-2021-lukion-opetussuunnitelman-perusteet-uudistuvat>>. 17.9.2019
- Loukola, M-L. (2009). Globaalivastuu ja kestävä kehitys yleissivistävässä ja ammatillisessa toisen asteen koulutuksessa. *Teoksessa* Virtanen, A. & T. Kaivola (toim.): *Globaalivastuu ja kestävä kehitys koulutuksessa – kehittämisen ja seurannan tietopohja*. 100–104. Opetusministeriön julkaisuja, 2009: 56. Opetusministeriö, Helsinki.
- Lukion opetussuunnitelman perusteet (1994). Opetushallitus, Helsinki.
- Lukion opetussuunnitelman perusteet (2015). Opetushallitus, Helsinki.
- Lukion opetussuunnitelman perusteet (2019). Opetushallitus, Helsinki. <https://www.oph.fi/saadokset_ja_ohjeet/opetussuunnitelmien_ja_tutkintojen_perusteet/ukiokoulutus/lops2021>. 3.5.2019
- Marton, F. & S. Booth (1997). *Learning and awareness*. 224 s. Lawrence Erlbaum Associates, New Jersey.

- Michalos, A., H. Creech, N. Swayze, K. P. Maurine, C. Buckler & K. Rempel (2012). Measuring Knowledge, Attitudes and Behaviours Concerning Sustainable Development among Tenth Grade Students in Manitoba. *Social Indicators Research*, 106: 2, 213–238.
- Mitä on kestävä kehitys (2019). Suomen kestävä kehityksen toimikunta. Valtioneuvoston kanslia, Helsinki. <<https://kestavakehitys.fi/kestava-kehitys>>. 20.5.2019
- Nature's Dangerous Decline 'Unprecedented' Species Extinction Rates 'Accelerating' (2019). Intergovernmental Science – Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES). <<https://www.ipbes.net/news/Media-Release-Global-Assessment>>. 20.9.2019
- Our Common Future* (1987). World Commission on Environment and Development. 383 s. Oxford University Press, Oxford.
- Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (2014). Opetushallitus, Helsinki.
- Rajakorpi, A & K. Salmio (2001). *Toteutuuko kestävä kehitys kouluissa ja oppilaitoksissa?* Arviointi 3/2001. 345 s. Opetushallitus, Helsinki.
- Rauste-von Wright, M., J. von Wright & T. Soini (2003). *Oppiminen ja koulutus*. 9. p. 262 s. WSOY, Helsinki.
- Robert, K. W., T. M. Parris & A. A. Leiserowitz (2005). What is Sustainable Development? Goals, Indicators, Values, and Practice. *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, 47: 3, 8–21.
- Ruusuvuori, J. (2010). Litteroijan muistilista. *Teoksessa* Ruusuvuori, J., P. Nikander & M. Hyvärinen (toim.): *Haastattelun analyysi*, 424–431. Vastapaino, Tampere.
- Ruusuvuori, J. & P. Nikander (2017). Haastatteluaineiston litterointi. *Teoksessa* Hyvärinen, M., P. Nikander & J. Ruusuvuori (toim.): *Tutkimushaastattelun käsikirja*, 427–444. Vastapaino, Tampere.
- Salonen, A. O. (2010). *Kestävä kehitys globaalien ajan hyvinvointiyhteiskunnan haasteena*. Väitöstutkimus. Tutkimuksia 318. Yliopistopaino, Helsinki. 299 s.
- Salonen, A. O. (2013). Ekososiaalinen sivistys kulttuurin kulmakiveksi. *Teoksessa* Laine, M. (toim.): *Kestävä kasvatustieteellinen tutkimus – kulttuuria etsimässä*, 40–69. Suomen kulttuuriperintökasvatuksen seuran julkaisuja, 6. Suomen kulttuuriperintökasvatuksen seura, Helsinki.
- Salonen, A. O. & M. Bardy (2015). Ekososiaalinen sivistys herättää luottamusta tulevaisuuteen. *Aikuiskasvatus: Aikuiskasvatustieteellinen aikakauslehti*, 35: 1, 4–15.
- Shah, T. K., T. Tariq, R. Phillips, S. Davison, A. Hoare, S. S. Hasan & Z. Babar (2018). Health care for all: Effective, community supported, healthcare with innovative use of telemedicine technology. *Journal of pharmaceutical policy and practice*, 11: 1, 1–3.
- Siebenaller, B. (2012). Connecting sustainability to the healthcare mission. *Healthcare Design*, 12: 5, 74–77.
- Svalfors, U. (2017). Education for Sustainable Development and Multidimensional Implementation: A Study of Implementations of Sustainable Development in Education with the Curriculum of Upper Secondary School in Sweden as an Example. *Discourse and Communication for Sustainable Development*, 8: 2, 114–126.

- Syrjälä, L., S. Ahonen, E. Syrjäläinen & S. Saari (1994). *Laadullisen tutkimuksen työtapoja*. 1–2. p. 185 s. Kirjayhtymä Oy, Helsinki.
- Tavoitteet opettajankoulutukselle (2019). Suomen Opettajaksi Opiskelevien Liitto. <https://www.sool.fi/site/assets/files/1320/tavoitteet_opettajankoulutukselle_2019-web.pdf>. 29.9.2019
- Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development (2015). Yleiskokouksen päätöslauselma. Yhdistyneet kansakunnat. 35 s.
- Tuomi, J. & A. Sarajärvi (2018). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi – Uudistettu laitos*. 2. p. 205 s. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki.
- Tynjälä, P. (2002). *Oppiminen tiedon rakentamisena: konstruktivistisen oppimiskäsityksen perusteita*. 3. p. 214 s. Tammer-Paino Oy, Tampere.
- Valli, R. (2018). Aineistonkeruu kyselylomakkeella. *Teoksessa* Valli, R. (toim.): *Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1. Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle*, 92–116. 5. p. PS-kustannus, Jyväskylä.
- Vehkalahti, K. (2014). *Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät*. 223 s. Finn Lectura, Helsinki.
- Vitikka, E., L. Krokfors & E. Hurmerinta (2012). The Finnish National Core Curriculum. *Teoksessa* Kallioniemi, A., A. Toom & H. Niemi (toim.): *Miracle of Education: The Principles and Practices of Teaching and Learning in Finnish Schools*, 83–96. Sense Publishers, Rotterdam.
- Wals, A. E. J. & A. Benavot (2017). Can we meet the sustainability challenges? The role of education and lifelong learning. *European Journal of Education*, 52: 4, 404–413.
- YK:n yleiskokous, New York 23.-26.9.2019 (2019). Eurooppa-neuvosto, Bryssel. <<https://www.consilium.europa.eu/fi/meetings/international-summit/2019/09/23-26/>>. 30.9.2019
- Yuan, X & J. Zuo (2013). A critical assessment of the Higher Education for Sustainable Development from students' perspectives – a Chinese study. (Report). *Journal of Cleaner Production*, 48, 108–115.
- Zsóka, Á., Z. M. Szerényi, A. Széchy, & T. Kocsis (2013). Greening due to environmental education? Environmental knowledge, attitudes, consumer behavior and everyday pro-environmental activities of Hungarian high school and university students. *Journal of Cleaner Production*, 48, 126–138.
- Åhlberg, M. (2005). Oppiminen kestäväan kehitykseen – ihmiskunnan suurin haaste: Teoriaa ja menetelmiä YK:n Kestävää kehityksestä edistävän kasvatuksen vuosikymmenelle (2005-2014). *Didacta Varia* 10: 1, 1–16. Helsingin yliopisto, Helsinki.

Liitteet

Liite 1. Tutkimuslupahakemus.

Tutkimuslupahakemukset on lähetetty kaikkien yhteistyölukioiden rehtoreille ja luvat on saatu sähköpostitse tai postitse lukiosta riippuen.

Hakijan henkilötiedot		
Sukunimi <i>Piri</i>	Etunimet <i>Jonna Maarit Susanna</i>	Henkilötunnus <i>XXXXXX-XXX</i>
Kotiosoite <i>XXX</i>	Postinumero <i>XXX</i>	Postitoimipaikka <i>XXX</i>
Sähköpostiosoite <i>XXX</i>	Puhelin <i>XXXXXXXXXX</i>	
Tiedot tutkimuksesta		
Tutkinto, johon tutkimus sisältyy <i>Filosofian maisteri</i>		
Tutkimuksen kohderyhmä (määritellään onko kyseessä varhaiskasvatus, perusopetus, lukio jne) <i>Lukio</i>		
Tutkimuksen aikataulu <i>kevät 2018-kevät 2019</i>		
Laitos / yliopisto, johon tutkimus tehdään <i>Oulun yliopisto, maantieteen tutkimusyksikkö</i>		
Lyhyt kuvaus tutkimuksesta (max 50 sanaa, tutkimussuunnitelmassa tarkemmin) <i>Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, miten lukion opiskelijat käsittävät kestävä kehityksen käsitteen. Lisäksi tarkastellaan sitä, miten lukioissa on käsitelty kestävä kehitystä oppitunneilla ja niiden ulkopuolella. Tutkimuksen tavoitteena on myös saada selville, miten lukiolaiset itse kehittäisivät kestävä kehityksen käsittelyä lukioissa.</i>		
Tutkimuksen ohjaajan tiedot		
Sukunimi <i>Virranmäki</i>	Etunimi <i>Eerika</i>	Nimike <i>Tohtorikoulutettava</i>
Sähköpostiosoite <i>XXX</i>	Puhelin <i>XXXXXXXXXX</i>	
Tutkimukseen liittyvät eettiset kysymykset ja tutkimustuloksista tiedottaminen		
Miten tutkimuksessa otetaan huomioon tutkimukseen liittyvät eettiset kysymykset? <i>Kyselylomakkeessa tai haastattelussa ei kysytä opiskelijoiden nimiä, vaan ne toteutetaan täysin anonyymeinä ja siten, ettei yksikään opiskelija ole tunnistettavissa. Kyselyn ja haastattelun vastaukset säilytetään salasanan takana, ja vain tutkimukseen olennaisesti liittyvien henkilöiden saatavilla.</i>		
Miten / milloin tutkimustuloksista toimitetaan tiedote sivistys- ja kulttuuripalveluihin? <i>Harjoittelun tulokset ja pro gradu -tutkielma toimitetaan harjoittelun ohjaajalle</i>		
Allekirjoitus		
Paikka ja aika <i>12.4.2018</i>	Allekirjoitus ja nimen selvennys <i>Jonna Piri</i>	

Liite 2. Kyselylomake

Kestävä kehitys Oulun lukioissa

Tämän kyselyn tavoitteena on selvittää, mitä lukiolaiset käsittävät kestäväällä kehityksellä, ja miten se näkyy oululaisissa lukioissa. Kyselyn tuloksia hyödynnetään maantieteen aineenopettajaopiskelijan pro gradu -tutkielmassa sekä opetuksen kehittämisesä. Sinulla on mahdollisuus tämän kyselyn kautta vaikuttaa kestäväen kehityksen opetukseen lukiossanne. Kysely on anonyymi, eikä sinua voida tunnistaa vastauksistasi. Kiitos, kun vastaat kyselyyni.

Kaikissa kyselyyn liittyvissä kysymyksissä, tai ongelmatilanteissa voit olla yhteydessä kyselyn laatijaan.

Jonna Piri
sähköpostiosoite
puhelinnumero

1. Sukupuoli? *

- Nainen
- Mies
- En halua määritellä

2. Ikä? *

3. Missä lukiossa opiskelet? *

- xxxxxxxx
- xxxxxxxx
- xxxxxxxx
- xxxxxxxx

4. Monesko opiskeluvuosi sinulla on menossa lukiossa? *

- Ensimmäinen
- Toinen
- Kolmas
- Neljäs tai useampi

5. Mitä kestäväällä kehityksellä mielestäsi tarkoitetaan? Mitä asioita siihen liittyy? *

6. Kuinka tärkeänä pidät kestäväää kehitystä? *



7. Missä eri oppiaineissa kestäväää kehitystä on lukiossanne käsitelty? Voit valita monta eri vaihtoehtoa. *

- Äidinkieli ja kirjallisuus
- Toinen kotimainen kieli
- Vieraat kielet
- Matematiikka
- Biologia
- Maantiede
- Fysiikka
- Kemia
- Filosofia
- Psykologia
- Historia
- Yhteiskuntaoppi
- Uskonto

- Elämänkatsomustieto
- Terveystieto
- Liikunta
- Musiikki
- Kuvataide
- Opinto-ohjaus
- Teemaopinnot
- Lukiodiplomit
- Taiteiden väliset kurssit
- Ei missään

8. Anna esimerkkejä siitä, miten kestävää kehitystä on käsitelty edellä valitsemillasi oppitunneilla? ♦

9. Onko kestävää kehitystä käsitelty lukiossanne oppituntien ulkopuolella? (esimerkiksi teemapäivät, opiskelijakunnat, ympäristötoimikunnat, koulun arki jne.) ♦

- Kyllä
- Ei

10. Jos vastasit edelliseen kysymykseen "kyllä", kerro miten kestävää kehitystä on käsitelty oppituntien ulkopuolella?

11. Miten kestävää kehitystä voitaisiin mielestäsi käsitellä paremmin oppitunneilla? ♦

12. Miten kestävää kehitystä voitaisiin mielestäsi käsitellä paremmin oppituntien ulkopuolella? ♦

Liite 3. Haastattelu

Tämän haastattelun tarkoituksena on kerätä aineistoa graduuni. Tarkoitukseni on selvittää, mitä asioita lukio-opiskelija liittää kestäväan kehitykseen, miten se näkyy lukioissa ja miten opiskelijat toivoisivat, että se näkyy. Haastattelukysymyksiin ei ole oikeita eikä vääriä vastauksia. Olen kiitollinen, että autatte minua tutkimaan tätä aihetta ja samalla kehittämään kestäväan kehityksen opetusta. Teidän vastauksillanne on suuri merkitys tälle tutkimukselle ja minulle. Haastattelu toteutetaan anonyymisti, eikä ketään haastateltavaa voida tunnistaa vastauksista tai valmiista gradusta. Edes haastateltavien koulua ei mainita.

1. Mitä kestävä kehitys pitää sisällään?

En halua kysyä suoraan, miten kestävä kehitys määritellään, että tässä olisi varaa keskustelulle. Tämän kysymyksen jälkeen varmistan, että haastateltavat ymmärtävät käsitteen. Eli määrittelen sen seuraavasti:

Ympäristöministeriön mukaan Kestävä kehitys on maailmanlaajuisesti, alueellisesti ja paikallisesti tapahtuvaa jatkuvaa ja ohjattua yhteiskunnallista muutosta, jonka päämääränä on turvata nykyisille ja tuleville sukupolville hyvät elämisen mahdollisuudet. Tämä tarkoittaa myös, että ympäristö, ihminen ja talous otetaan tasavertaisesti huomioon päätöksenteossa ja toiminnassa. Monissa määritelmässä jako on ekologinen, taloudellinen, sosiaalinen ja kulttuurinen

- 2. Miten ympäristö voidaan ottaa huomioon kestäväan kehityksen näkökulmasta?**
- 3. Miten ihminen voidaan ottaa huomioon kestäväan kehityksen näkökulmasta?**
- 4. Miten talous voidaan ottaa huomioon kestäväan kehityksen näkökulmasta?**
- 5. Koetko, että sinun tekemisilläsi on vaikutusta? Miksi?**
- 6. Miten kestävä kehitys näkyy lukiossa oppitunneilla?**
- 7. Miten kestävä kehitys näkyy lukiossa oppituntien ulkopuolella?**
- 8. Jos sinä saisit päättää, miten kestäväa kehitystä käsiteltäisiin lukiossa?**