

Ekologinen kestävyys suomalaisessa perusopetussuunnitelmassa

Sisällönanalyysi 2014 julkaistusta opetussuunnitelmasta

Kasvatustieteiden kandidaatin tutkielma

Laatija:
Tinja Hakkarainen

24.1.2025

Turku

Kandidaatin tutkielma

Oppiaine: Kasvatustiede

Tekijä: Tinja Hakkarainen

Otsikko: Ekologinen kestävyys suomalaisessa perusopetussuunnitelmassa: Sisällön analyysi 2014 julkaistusta opetussuunnitelmasta

Ohjaaja: erikoistutkija Heikki Kinnari

Sivumäärä: 67 sivua

Päivämäärä: 24.1.2025

Abstrakti: Tässä kandidaatin tutkielmassa tarkastelen vuonna 2014 voimaan astunutta perusopetuksen opetussuunnitelmaa siinä ilmenevän ekologisen kestävyuden näkökulmasta. Tarkastelen, millaisilla tavoilla ekologinen kestävyys ilmenee perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa. Tutkimuskysymyksiä on kaksi: 1. Millaisia ekologisen kestävyuden käsitteitä ja teemoja perusopetuksen opetussuunnitelma pitää sisällään? 2. Missä yhteyksissä ja kuinka usein ekologisen kestävyuden käsitteet ja teemat ilmenevät perusopetuksen opetussuunnitelmassa. Teoriaosuudessa syvennyn kestävä kehityksen keskeisiin käsitteisiin, opetussuunnitelman rooliin ja funktioihin koulutuksessa, ekologiseen kestävyyyteen yhteiskunnallisena ilmiönä sekä siihen, miten ekologinen kestävyys ilmenee opetussuunnitelman perusteissa ja mitkä kansalliset linjaukset ohjaavat sitä.

Tutkimus on laadullinen ja se on toteutettu aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä. Kävin ensin opetussuunnitelman perusteet alusta loppuun systemaattisesti läpi ja keräsin ylös ekologiseen kestävyyyteen viittaavat sitaatit. Seuraavaksi loin sitaateista pelkistetyt ilmaukset, joista karsiutui pois epärelevanttejä kohtia ja muokkasin virkkeet yksinkertaisemmiksi sekä siten, että niistä ilmenee se osio, kuten oppiaine, johon sillä viitataan. Tämän jälkeen loin pelkistetyistä ilmauksista klustereita niiden käsitteiden ja teemojen mukaan, joita aineistossa ilmeni. Klustereista muodostin edelleen yläluokkia, jotka kattavat useampia alaluokkia.

Tutkimuksessa ilmeni, että ekologiseen kestävyyyteen viittaavia käsitteitä ja teemoja ilmenee laajasti ja useissa osioissa perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa. Ekologista kestävyyttä ei mainittu lainkaan seuraavissa luvuissa: luku 7. Oppimisen ja koulunkäynnin tuki, luku 9. Kieleen ja kulttuuriin liittyviä erityiskysymyksiä, luku 10. Kaksikielinen opetus ja luku 11. Erityiseen maailmankatsomukseen tai kasvatustieteelliseen järjestelmään perustuva perusopetus. Kaikissa muissa luvuissa ekologinen kestävyys esiintyi edes jossain määrin. Päälukuihin sisältyvissä alaluvuissa ei kuitenkaan jokaisessa mainittu ekologista kestävyyttä ja painotuserot mainintojen määrässä ja laadussa vaihtelivat alalukujen sisällä ja päälukujen välillä. Useimmiten ekologinen kestävyys ilmeni vuosiluokkakohtaisissa tavoitteissa eli luvuissa 13.–15., sillä ne muodostavat myös suurimman osan perusopetuksen opetussuunnitelman perusteista. Alalukujen sisällä ainekohtaisissa tavoitteissa ekologinen kestävyys mainittiin useimmiten ympäristöopetuksessa (ala-aste) ja luonnontieteellisissä aineissa (yläaste) eli biologiassa, maantiedossa, fysiikassa, kemiassa ja terveystiedossa. Ekologista kestävyyttä ei mainittu kertaakaan kielten opetuksessa, matematiikassa, musiikissa tai oppilaanohjeuksessa. Ekologisesta kestävyyydestä muodostui lisäksi kaksi pääluokkaa: yksilöön ja kouluun viittaavat pelkistetyt ilmaukset. Yksilöön viittaavia ilmauksia oli runsaammin ja sen yläluokkia olivat ekologinen kestävä osana ihmisyyttä, kognitiivisissa kyvyissä, vastuullisena ja kestävä toimintana sekä yhteiskunnallisena aktiivisuutena ja osallistumisena. Kouluun viittaavat pelkistetyt ilmaukset sisälsivät yhden yläluokan: ekologinen kestävyys osana koulun toimintaa.

Tutkimuksen avulla voidaan todeta, että ekologinen kestävyys on keskeisessä osassa perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa 2014. Se ilmenee sekä laajoissa opetusta ohjaavissa tavoitteissa, että ainekohtaisissa tavoitteissa ja sisällöissä. Tutkimuksen perusteella ei

voida kuitenkaan päätellä sitä, millä tavoin ekologinen kestävyys näkyy koulun arjessa, sillä paikalliset perusopetuksen opetussuunnitelmat laativat tarkemmin sen toteuttamisesta ja sekä koululla, että yksittäisellä opettajalla on vaikutusta siihen millaista opetusta ja toimintakulttuuria ekologiseen kestävyteen liittyen luodaan.

Avainsanat: opetussuunnitelma, perusopetus, kestävä kehitys, ekologinen kestävyys

Sisällysluettelo

1	Johdanto.....	5
2	Käsiteviidakkoa raivaamassa.....	6
2.1	Opetuksen järjestäminen Suomessa	6
2.2	Kestävä kehitys ja ekologinen kestävyys	7
3	Kestävän kehityksen historiaa	9
3.1	Antiikista eteenpäin.....	9
3.2	Brundtlandin komissiosta nykyisyyteen.....	12
4	Kestävä kehitys ja kasvatus	15
4.1	Kestävän kehityksen historiaa koulutuksessa.....	15
4.2	Kestävän kehityksen rooli koulutuksessa.....	16
4.3	Kestävä kehitys perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa 2014	17
5	Tutkimuksen toteuttaminen.....	21
5.1	Tutkimuskysymykset	21
5.2	Tutkimusaineisto	22
5.3	Aineiston hankintamenetelmät.....	24
5.4	Aineiston analyysimenetelmät	26
6	Tulokset.....	29
6.1	Ekologinen kestävyys opetussuunnitelmassa: aihealueet ja käsitteet.....	29
6.2	Pääluokka 1: Yksilöön viittaavat pelkistetyt ilmaukset	29
6.2.1	Ekologinen kestävyys osana ihmisyyttä	30
6.2.2	Ekologinen kestävyys kognitiivisissa kyvyissä.....	32
6.2.3	Ekologinen kestävyys vastuullisena ja kestäväenä toimintana	35
6.2.4	Ekologinen kestävyys yhteiskunnallisena aktiivisuutena ja osallistumisena ..	39
6.3	Pääluokka 2: Kouluun viittaavat pelkistetyt ilmaukset	41
6.3.1	Ekologinen kestävyys osana koulun toimintaa	41
6.4	Ekologinen kestävyys opetussuunnitelmassa: aihealueiden ja käsitteiden yleisyys sekä konteksti	45
7	Pohdinta.....	57
7.1	Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus	61
7.2	Jatkotutkimusaiheita.....	63
8	Lähteet	64
9	Liitteet	67

1 Johdanto

Tämän tutkimuksen tavoitteena on perehtyä Opetushallituksen 2014 laatimaan ja 2016–2019 voimaan astuneeseen perusopetuksen opetussuunnitelmaan ja tarkastella, miten ekologinen kestävyys siinä ilmenee. Tutkimuksen avulla pyrin avaamaan ekologisen kestävyuden roolia suomalaisessa perusopetuksessa ja havainnollistamaan siihen liittyviä keskeisiä käsitteitä ja teemoja sekä pohtimaan niiden suhdetta toisiinsa ja muihin opetussuunnitelman teemoihin.

Kestävä kehitys käsitteenä muodostui ensi kertaa Brundtlandin komission vuoden 1987 raportin kautta. Siinä kestävän kehityksen osa-alueet jaettiin ekologiseen, kulttuuriseen, sosiaaliseen ja taloudelliseen. (Suomen YK-liitto 2023). Sittemmin kestävä kehitys käsitteenä on vakiintunut ja kestävyysteemat ovat nousseet puheenaiheiksi ilmastonmuutoksen tunnistamisen ja tunnustamisen myötä. Koska kestävyys kattaa yksilön lisäksi myös yhteiskunnan ja ekosysteemien hyvinvoinnin sekä niiden eheyden turvaamisen tulevaisuudessa, on sen tematiikka otettu laajamittaisesti huomioon niin politiikan, populaarikulttuurin, kuin tieteenkin kentällä. Kestävän kehityksen teemat näkyvät eri tiedekunnissa omalla tavallaan alan perusluonteen, ajatusmaailman ja toimintakulttuurien mukaisesti. Yleisesti kestävän kehityksen painotus yhteiskunnassa näkyy lisääntyneenä keskusteluna, käsitteinä ja muuttuvina diskursseina. Tähän yhteiskunnalliseen muutokseen tiedekunnat reagoivat lisääntyvillä tutkimuksilla tuottaen tietoa ja samalla uusintaen diskursseja. Tiede vaikuttaa myös konkreettisten toimintatapojen muuttamisen ja kehittämisen kautta.

Kasvatustieteissä kestävä kehitys näkyy muun muassa lisääntyvänä tutkimustietona, muuttuvina diskursseina sekä uusina kasvatukseen ja koulutukseen liittyvillä kestävyteen kytkeytyvillä käsitteillä. Suurta yhteiskunnallista merkitystä ja konkretiaa kasvatustieteistä ja kestävästä kehityksestä edustaa Opetushallituksen laatima opetussuunnitelma, joka sisältää nykyisin laajamittaisesti kestävän kehityksen tematiikkaa. Lisäksi opetushallitus on laatinut kasvatus- ja koulutusalan asiantuntijoille oppaan kestävän kehityksen tukemiseen ja toteuttamiseen omassa työssään (Opetushallitus 2023).

2 Käsiteviidakkoa raivaamassa

2.1 Opetuksen järjestäminen Suomessa

Suomessa **opetussuunnitelmia** laativat virkamiehet ja tekstiä täydennetään tarpeen mukaan asiantuntijan antamilla lausunnoilla. Valtakunnalliset opetussuunnitelman perusteet säätävät kuntien ja koulujen omia opetussuunnitelmia. (Rokka 2011, 14.) Opetussuunnitelman perusteet luodaan valtioneuvoston asetuksen pohjalta, joka koostuu perusopetuslaista ja -asetuksesta sekä tavoitteista ja tuntijaosta. Opetussuunnitelman perusteet tukevat ja ohjaavat opetuksen toteuttamista ja koulunkäyntiä. Se turvaa opetuksen laatua, yhdenvertaisuutta ja yksilön kasvua sekä kehitystä. (Opetushallitus 2014.)

Perusopetus Suomessa on yleissivistävää kasvatusta ja koulutusta. Sen tarkoituksena on kasvattaa yksilöstä eheä ja yhteiskunnan jäsen ja antaa yksilölle vaadittavat tiedot, taidot ja valmiudet tulevaisuuteen. Suomessa perusopetus takaa yhtäläiset jatkokouluttautumismahdollisuudet jokaiselle ja sen tarkoituksena on yhdenvertaistaa oppimistasoa, kouluttautumista ja tasa-arvoa. Perusopetus on suomessa pakollista ja oppivelvollisuuslain mukaista. (Opetushallitus 2023.) Perusopetus on osa oppivelvollisuutta, joka nykyisin kestää 18 ikävuoteen saakka (OKM 2023). Opetus ja oppimateriaalit ovat myös maksuttomia. Oppilaalla on lisäksi oikeus maksuttomaan ateriaan, koulukuljetukseen, opiskelijahuoltoon ja erityiseen tukeen. Suomalainen perusopetus jakautuu ala- ja luokkiin, joista 1–6 ovat alaluokkia ja 7–9 yläluokkia. Perusopetuslain mukaisesti opetus koostuu seuraavista oppiaineista: äidinkieli ja kirjallisuus, toinen kotimainen kieli, vieras kieli, ympäristöoppi, terveystieto, uskonto tai elämänskatsomustieto, historia, yhteiskuntaoppi, matematiikka, fysiikka, kemia, biologia, maantieto, liikunta, musiikki, kuvataide, käsityö ja kotitalous. Lisäksi oppilas on oikeutettu saamaan opinto-ohjausta ja koulut voivat tarjota valinnaisaineita. (Opetushallitus 2023.) Perusopetus järjestetään oppilaan lähikoulussa tai muussa sopivassa koulussa, johon oppilaan on turvallista ja mahdollisimman vaivatonta kulkea. Opetus toteutetaan yhteistyössä oppilaan perheen kanssa. (OKM 2023.)

2.2 Kestävä kehitys ja ekologinen kestävyys

Brundtlandin komission vuoden 1987 raportissa **kestävä kehitys** määritellään seuraavasti:” ...development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs.” (United Nations 1987, 37). Eli kestävä kehitys mahdollistaa nykyhetken vaatimusten kohtaamisen samalla huomioiden tulevaisuuden sukupolvien tarpeet. Se on globaalisti, ja paikallisesti toteutettavaa yhteiskunnallisesti etenevää ja suunniteltua muutosta, jonka pyrkimyksenä on taata elämisen ehdot nykyisille ja tuleville sukupolville. Tasapainon löytäminen ja ylläpitäminen vaatii kestävä kehityksen jokaisen osa-alueen: ekologisen, sosiaalisen, kulttuurisen ja taloudellisen kestävyuden huomioimista. (Ympäristöministeriö 2023 a.) Kestävää kehitystä on hahmoteltu erilaisin mallein. Näistä tunnetuimpia on taloustieteilijä Kate Raworthin ”donitsimalli”. Se muodostuu toisiaan ympäröivistä kehistä, joista sisempänä on sosiaalinen perusta, kuten terveys ja koulutus ja ulompana ekologiset reunaehdot, kuten ilmastonmuutos ja biodiversiteettikato. Näiden kehien välissä on ihmiskunnalle turvallinen ja oikeudenmukainen tila sekä uusiutuva ja jakava talous. Donitsimalli kuvastaa siis sitä, miten luonnon kantokyky asettaa ihmisen toiminnalle, eheydelle ja hyvinvoinnille reunaehdot. Tämä on niin kutsuttua keskinäisriippuvuutta kestävyysulottuvuuksien välillä, esimerkiksi koulutusta tulee järjestää sosiaalisen kestävyuden ylläpitämiseksi ja tukemiseksi, mutta koulutus tulee järjestää luonnolle suotavasti, jotta se voi olla lisäksi ekologisesti kestävä. (Suomen kestävä kehityksen toimikunta 2023.)

Ennen kestävyyskäsitteen ilmentymistä tutkimuksissa, politiikassa ja yhteiskunnallisessa keskustelussa on käsitettä käytetty arkikielessä. Sitä, milloin ja missä kestävyys käsite ilmeni ensimmäisen kerran, on vaikea sanoa, mutta on oletettavaa, että sitä ovat käyttäneet käytännön ammattiharjoittajat, kuten maanviljelijät. Kestävyydellä on kuvastettu sitä, että jokin asia tai esine säilyy eli kestää ajan mittaan. Käsitteellä on lisäksi viitattu yksilön fyysisiin tai henkisiin ominaisuuksiin, kuten suoriutumiseen urheilussa. (Heikkurinen 2014, 10).

Ekologinen kestävyys on kestävä kehityksen perusehto, sillä luonnon kantokyky toimii reunaehtoina muille kestävyys tavoitteille. Keskeinen tavoite on biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien ylläpitäminen. Ekologisen kestävyys noudattaminen pohjautuu varovaisuusperiaatteeseen. (Ympäristöministeriö, 2023a) Se tarkoittaa etukäteen varautumista siitä, ettei ympäristöä tai terveyttä tukevia toimia tule

jättää täyttämättä, mikäli epäillään niiden vaarantuvan, vaikka toimien suorittamisesta ei ole tieteellistä varmuutta. Tämä on kirjattu Euroopan Unionin SEUT-sopimukseen ja löytyy sieltä 191 artiklasta. Varovaisuusperiaatetta noudatetaan myös Suomen ympäristönsuojelulaissa. (Ympäristöministeriö, 2023b).

Sana **ekologia** juontaa juurensa kreikan kielisiin sanoihin *oikos*, joka tarkoittaa kotia ja *logos*, joka tarkoittaa järkeä. Ekologia voi viitata muun muassa tieteeseen, talouteen, tuotantoon tai arkkitehtuuriin. Se kattaa kaikki tavat, joilla ihminen elää ja vuorovaikuttaa toisten elollisten ja elottomien eliöiden kanssa. (Pulkki 2021, 104.) Tieteessä ekologia termi otettiin ensimmäisenä käyttöön vuonna 1866, kun eläintieteilijä ja filosofi Ernst Haeckel (1834–1919) määritteli sen tieteeksi, joka tutkii eliöiden suhteita ympäröivään ulkomaailmaan, orgaanisiin ja olemassaolon epäorgaanisiin ehtoihin (Tammilehto 1982, 31).

3 Kestävän kehityksen historiaa

3.1 Antiikista eteenpäin

Kestävän kehityksen historian avaaminen jää hyvin kapea-alaiseksi, mikäli lähtee liikkeelle vasta YK julkaisemasta raportista, vuodesta 1987, jossa kestävän kehityksen käsite määritellään ensimmäistä kertaa (Heikkurinen 2014, 10). Jotta kestävän kehityksen taustalla vaikuttavat ajatustavat ja kehityskulut eivät jää uupumaan aloitetaan historian tarkastelun paljon varhaisemmista ajoista. On tarpeellista tuoda esille, ettei ihmisen ja luonnon vuorovaikutuksesta tai ympäristön ongelmista puhuminen ole uusi viimevuosikymmenten ilmiö. Ihmisen ja luonnon välistä suhdetta on tarkasteltu koko ihmiskunnan historian ajan. Antiikin Kreikassa Platon kuvaa kuinka Atikka niminen alue on enää vain luuranko siitä mitä se on aikaisemmin ollut ja hänen seuraajansa Aristoteles tuo ilmi ilmaston vaikutuksen kulttuurien muutokseen. Kristillisessä kulttuurissa suhtauduttiin luontoon kriittisemmin, mutta 1800-luvulla ihmisen ja luonnon suhteesta alettiin kiinnostua yhä enemmän. (Tammilehto 1982, 20.)

Tammilehto (1982, 21) kuvaa myös erilaisia luontoon liittyviä filosofian suuntauksia 1600-luvulta eteenpäin. Euroopassa 1600–1700 luvuilla luonnon epäsäännöllisten muotojen ajateltiin kuvastavan pahuutta ja rumuutta. 1700 ja 1800-luvun alun romantiikan ajan kriittinen näkemys teollistumista kohtaan kuitenkin nostatti ihailua ja kiinnostusta luontoon. Luontoa alettiin nähdä pahansuopaisuuden sijasta hengen yhtenä ilmentymistä. Vaikka Romantiikan ajan filosofiasta uupuu nykyisin arvostettava luonnontieteellinen ote, voidaan sen vaikutuksia havaita myönteisinä luonnonsuojelun ja arvostuksen lisääntymisen kannalta.

Aristoteleen tavoin luonnon vaikutusta ihmisiin tutkivat 1800-luvun alussa maantieteilijät, mutta heidän tekemät havainnot eivät ole kovin johdonmukaisia. Ihmisen vaikutusta luontoon ei tutkittu. Luonnontieteilijä ja tutkija Alexander Von Humboldt (1769–1859) oli ensimmäisiä, jotka tietävästi tunnustivat ihmisen vaikutukset luontoon. Hän ajatteli kaikkien eliöiden ja olioiden merkitys syy-seuraussuhteiden tarkastelussa tulisi ottaa huomioon. Ensimmäisen tieteellisen näytön ihmisen vaikutuksista luontoon esitti kuitenkin Carl Fraas romaanissaan *Ilmasto ja kasvikunta eri aikakausina*, 1847. 1800-luvulla kehitettiin myös useita luonnontieteellisiä termejä, jotka ovat käytössä tänä päivänäkin, kuten sana ympäristö, jota käytettiin ensimmäisen kerran siinä merkityksessä, jossa se nykyään tunnetaan. Kokemukset ympäristön muovautumisesta ja muuttumisesta

ovat luoneet ymmärrystä ihmisen vaikutuksista ympäristöön, kuten se, että 1800-luvulla Ranskan Alpeilla ymmärrettiin tulvien johtuvan puiden kaatamisesta. Myös aineiden kiertokulku ymmärrettiin 1800-luvulla. Luonnonteellisen ajattelun lisäksi myös yhteiskuntatieteellisen ajattelun muutos näkyi ihmisen suhtautumisessa luontoon. Esimerkiksi Saksassa metsät nähtiin merkityksellisinä poliittisen vapauden kannalta. Ajatukset ovat peräisin saksalaiselta Wilhelm Heinrich von Riehliltä (1823–1897). Hän edusti konservatiivisten ja luonnonsuojelu ajatusten yhdistymää. Yhteiskunnan hyvinvointi edellyttää sitä, että luonto voi hyvin esteettisen ja materiaalisen hyödykkeen maksimalisoimiseksi ihmisille. (Tammilehto 1982, 24–26.)

Seuraavia kannanottoja ihmisen ja luonnon välisestä suhteesta tekivät Karl Marx (1818–1883) ja Friedrich Engels (1820–1895). Aluksi heidän käsityksensä luonnosta vastasivat romantikkojen ajatuksia ihmiskunnan ja luonnon välisestä ristiriidasta. Heidän ajatuksissaan näkyy myös viitteitä kristinuskosta, jossa ihminen nähtiin luonnon pelastajana syntiin lankeamisen jälkeisenä aikana. Kuitenkin Marxin ajatuksissa esiintyi kulutus- ja tuhlauskulttuurin kritisointia, joka on yksi nykypäivään kestävyysajattelun kulmakivistä. Molemmat filosofeista ottivat lisäksi kantaa teollisuudesta aiheutuviin päästöihin, Engel ilman saastumisen ja Marx aineiden kiertokulkuun. Vaikka Engelsing ajatukset ympäristön suojelemisen suhteen vain voimistuivat vuosien myötä merkittävimpana 1800-luvun ympäristöajattelijana, voidaan kuitenkin pitää George Perkins Marshia (1801–1882). (Tammilehto 1982, 27–28.)

Marsh loi ensimmäisen synteetin siitä, miten ihminen muuttaa luontoa toiminnallaan. Tämän hän tuo esille teoksessaan *Man and Nature*. Tarkemmin ottaen hän kuvaa sitä, millaisia vaikutuksia ihmisen toimilla on havaittu ympäri maailmaa muun muassa kasvillisuuteen, vesistöihin ja eläimistöön. Hän piti luontoa alisteisena ja sellaisena, jota ihmisen tulisi muokata. Ajatukset viittaavat siihen, että luontoa käytetään sosiaalisen kestävyuden toteuttamiseksi. Marsh kuitenkin paheksui luonnon tarpeetonta kuluttamista ja suositteli luonnosta nauttimista. Hän puhui myös luonnonsuojelualueiden perustamisen puolesta. Ihmisen hän ajatteli olevan luonnosta riippuvainen, mutta ei osa sitä. Vaikka Marsh ja muut ajan ympäristötietoiset ajattelijat saivat äänensä kuuluville, oli ajan henki kuitenkin aivan toisenlainen, luotto tieteeseen ja tekniikkaan oli vahvaa ja teollistuminen kiihtyvää. (Tammilehto 1982, 29–30.)

Tammilehdon (1982, 30–31) mukaan Marsh muutti ajatuksillaan tieteellistä näkökulmaa; oli vaikea enää kiistää ihmisen vaikutuksia luontoon. Ajan optimistinen ilmapiiri asioiden korjaantuvuudesta ja ihmisen vaikutusten laajuudesta piti pintansa. Myös ihmisen

positiivisista vaikutuksista luontoon esitettiin, kuten sitä, miten maata voitaisiin muokata hedelmällisemmäksi. Lisäksi tieteen edistyminen 1800-luvulla lisäsi ymmärrystä ihmisen ja luonnon suhteesta muun muassa Darwinin evoluutioteoria.

Hautamäki (2018, 1) ja Tammilehto (1982, 31) tuovat esiin, miten 1800-luvun yhteiskunnan murroksessa syntynyt poliittinen ideologia, anarkismi on vaikuttanut nykyaikaisiin ekologisiin ajatustapoihin. Anarkistit kannustavat maaseutumaista elämää ja teollisuusjärjestelmän lakkauttamista. Kyseistä anarkistista ja ekologista politiikkaa on edustanut Pjotr Kropotkin (1842–1921), joka esitti muun muassa uusdarwinistisia ajatuksia, joissa lajien säilymisen ja kehittymisen kannalta sisäisen kilpailun ohella tärkeää olisi myös lajien välinen yhteistyö. Kropotkin näki kuitenkin tämän lajien välisen yhteistyön taisteluna luontoa vastaan. (Tammilehto 1982, 31–32.)

Kiinnostus luonnonsuojelua kohden voimistui 1800-luvulla Yhdysvalloissa, kun alkuperäisasukkaita yritettiin nälkään tappamalla biisonit lähes sukupuuttoon, toteutettiin kestäväntöntä maapolitiikkaa, käytettiin vääränlaisia viljelymenetelmiä ja metsiä ryöstöhakattiin. Samaa oli tapahtunut myös muualla maailmassa, mutta Yhdysvalloissa ympäristön kovakätinen muokkaaminen ja riisto tapahtui verraten lyhyessä ajassa, jolloin muutosten havaitseminen ja samalla vastarinta oli näkyvämpää. Luonnonsuojelualueiden perustamista ehdotettiin. Perusteluja tälle annettiin esteettisfilosofisista ja käytännöllisteknisistä syistä. Luonnonsuojelualueita perustettiin, eri syistä toki, joista osa ei koskenut luonnonsäilymistä lainkaan. Lopputulos on kuitenkin sama, luonto säilyi. Osassa Euroopassa, kuten Saksassa luonnonsuojelutyö oli hitaampaa, sillä luontoa oli jo ehditty muokata niin pitkään ja paljon ja asenteet olivat konservatiivisempia. Saksalaiset luonnonsuojeluajatukset vaikuttivat myös Suomeen. Myöhemmin Suomessa alkoi vaikuttaa myös isänmaalliset, eettiset ja sivistykselliset syyt luonnon suojelulle. Eettisissä perusteluissa kritisoitiin lyhytnäköistä voitontavoittelua ja ihmisen kokemusta ylivoipaisuudesta luontoon nähden. (Tammilehto 1982, 32–35.)

Ekologisen ajattelutavan kehittyminen on vaatinut erilaisia filosofisia, käytännöllisiä ja tieteellisiä näkökulmia sekä aikaa asioiden havainnoimiselle ja muutoksen tapahtumiselle, että on päästy tähän pisteeseen, jossa ihmisen vaikutus ympäristölle on tunnustettu ja työ ympäristön suojelemiseksi ja ilmastonmuutoksen pysäyttämiseksi on aloitettu. Kuten Tammilehto (1982, 37) toteaa, usein ympäristöstä kiinnostutaan vasta kun siinä tapahtuvat muutokset alkavat vaikuttaa omaan elinympäristöön suoranaisesti.

1900-lukuun vaikuttivat teollisuuden lisääntyminen, maailmansodat, tekniikan ja tieteen kehittyminen sekä väestönkasvu. Tieteen edistymisen myötä myös ympäristön ilmiöitä alettiin ymmärtää paremmin. Vuosien 1938–1964 välillä Britannialainen insinööri Guy Stewart Callendar julkaisi kymmeniä artikkeleita pohjautuen tekemiinsä mittauksiin ilmastosta. Mittausten avulla hän selvitti niin kutsutun Callendar efektin eli kasvihuoneilmiön ja ymmärsin sen vaikutuksen ilmaston lämpenemiseen. Pohja ilmastomuutoksen ja ympäristön syvemmälle ymmärtämiselle alkoi (Felming, 2007, 65.) 1960-luvulla ympäristöasiat nousivat voimakkaammin yhteiskunnalliseen keskusteluun. Yksi syy tähän on vuonna 1962 julkaistu Äänetön kevät (eng. Silent Spring) niminen Rachel Carsonin kirjoittama kirja, jossa otetaan kantaa ympäristömyrkkysten vaikutukseen kertomalla lintukannan romahtamisesta elohopeapitoisuuden lisääntymisen takia. (Jutvik, Liepina, Kaivola, Suomela, Suomela & Rikkinen 2009, 9.) Teosta pidetään ensimmäisenä maailmansotien jälkeisenä heräämisena ekologiseen tietoisuuteen (Lyon, 1992, 153.) Ensimmäinen Yhdistyneiden kansakuntien ympäristökonferenssi järjestettiin vuonna 1972 Tukholmassa. Konferenssissa esitettiin, että ympäristöasioista huolehtiminen olisi asiantuntijoiden vastuulla. Kansalaisten kiinnostus ja omatoimisuus tuli kuitenkin esille ilmastoaktiivisuuden kautta. Samalla ympäristöasioiden vastuunottoon saatettiin lisää painetta poliittisille päättäjille. (Jutvik ym. 2009, 9.)

3.2 Brundtlandin komissiosta nykyisyyteen

Vuonna 1987 Yhdistyneet kansakunnat julkaisivat raportin, jossa kestävä kehitys määritellään ensimmäisen kerran (Heikkurinen 2014, 10). Kestävä kehitys määritellään seuraavasti: ”Kestävä kehitys on kehitystä, joka tyydyttää nykyhetken tarpeet viemättä tulevilta sukupolvilta mahdollisuutta tyydyttää omat tarpeensa.” (Ympäristöministeriö 2023 a.) Brundtlandin komissio saa nimensä Go Harlem Brundtlandista Norjan silloisesta pääministeristä, joka johti kestävästä kehitystä alulle panevaa työryhmää. Nykyhetken tarpeet kuvastavat koko maailman väestön tarpeita, ei vain Länsimaiden. Raportissa ekologinen kestävyys esiintyy tavoitteina säilyttää luonnonresursseja, vähentämällä päästöä, minimoimalla syntyvää jätettä ja turvaamalla ekosysteemien elinvoimaisuus. Keskeistä oli tuoda luonnonkantokyvyn merkitys nyt ja tulevaisuudessa sekä esittää toimia sen eteen, että kantokyky turvautuu, vaikka yhteiskunta tuottaa ja kuluttaa koko ajan luonnonvaroja. Raportti on saanut kritiikkiä siitä, että kestävyys on määritelty niin abstraktiksi ja, että käsitettä on käytetty eri tavoin riippuen kohdasta. (Heikkurinen 2014, 10–11.)

Kestävä kehitys sisältää määrittelyn mukaan kolme tai neljä osakokonaisuutta: ekologinen kestävyys, taloudellinen kestävyys, sosiaalinen kestävyys ja kulttuurinen kestävyys. Ekologinen kestävyys toimii reunaehtoina muille kestävyiden osajoukoille, sillä siihen liittyy sekä biologinen monimuotoisuus että taloudellinen ja aineellinen toiminta (Ympäristöministeriö 2024, a.). Tätä havainnollistamaan on kehitetty aikaisemmin esitelty Raworthin donitsimalli.

Taloudellinen kestävyys on kasvua, joka on sisällöllisesti ja laadullisesti tasapainossa eikä perustu pitkällä tähtäimellä velan ottamiseen tai luonnonvarojen kuihtumiseen. Kestävä talous mahdollistaa sosiaalista kestävyttä, jossa keskeisenä on varmistaa hyvinvoinnin edellytykset myös tuleville sukupolville. Kestävä talous mahdollistaa myös sen, että vastoinkäymiset esimerkiksi sosiaalisessa kestävydessä pystytään kohtaamaan. Hyvä sosiaalinen kestävyys vastaavasti heijastaa siihen, ettei suuria taloudellisia kustannuksia tule. Sosiaalisen kestävyiden haasteet, kuten väestönkasvu, köyhyys, puutteellinen terveydenhuolto, aliravitsemus, sukupuolten välinen epätasa-arvo ja koulutuksen toteutuminen heijastavat sekä ekologiseen, että taloudelliseen kestävyteen. Kestävän kehityksen toteuttamisessa on lisäksi tärkeä huomioida se, miten alueellisten kulttuurien identiteetti ja elinvoimaisuus säilyy. (Ympäristöministeriö 2024, a.)

Käytännöllisen ajattelutavan edustajan Gifford Pinchotin perusteluissa luonnonsuojelulle voidaan nähdä yhtäläisyyksiä Brundtlandin komission kestävä kehityksen määritelmään. Hänestä ympäristönsuojelun idea on luonnonvarojen sellainen käyttö, josta hyötyisi mahdollisimman suuri määrä ihmisiä mahdollisimman pitkään (Tammilehto 1982, 34). Vastaavanlaisia ajatuksia oli siis esitetty jo aikaisemmin, mutta niiden iskostuminen vaati laajemman yhteiskunnallisen muutoksen tapahtumista.

Brundtlandin komission raportin jälkeen seuraava merkityksellinen askel kestävässä kehityksessä oli Rio De Janeiron vuoden 1992 konferenssi, jossa kansalliset johtajat allekirjoittivat kolme globaalia kestävyssopimusta: ilmasto- ja biodiversiteettisopimuksen sekä aavikoitumisen vastaisen sopimuksen. Tätä sopimusta täydennettiin Kioton pöytäkirjaan 1997, jonka myötä kasvihuonepäästöjä vähennettiin viidellä prosentilla kuluneen vuosikymmenen tasosta. Pöytäkirja sai myöhemmin kritiikkiä siitä, että se koski vain vauraita maita eikä Yhdysvallat sitoutuneet sen tavoitteisiin. Vuosituhannen vaihteessa Vuosituhattulistuksessa määriteltiin ensimmäiset selkeät kestävyystavoitteet, jotka koostuivat kahdeksasta päämäärästä. Julistusta kritisoitiin siitä, että se keskittyi enimmäkseen kehittyviin maihin, eikä huomioinut vauraiden maiden kestävätoimintaa. Vuosituhannen alussa valtioiden vastuun

lisäksi alettiin puhua myös muiden toimijoiden vastuusta kestävyiden tukemisessa. Brasilian huippukokouksen tavoitteet oli asetettu vuoteen 2015 ja tämän lähestyessä alettiin panostaa entisestään kestävyiden toteuttamiseen. Seuraavassa Rion huippukokouksessa alettiinkin valmistella laajamittaista ohjelmaa, jossa huomioitaisiin maiden erityistarpeet paremmin. Ohjelma saatiin valmiiksi New Yorkin huippukokouksessa 2015, jossa YK:n jäsenvaltiot sopivat uudesta kestävä kehityksen toimintaohjelmasta Agenda 2030:sta, joka koostuu 17 globaalista kestävyystavoitteesta, joihin pyritään vuoteen 2030 mennessä. (Suomen YK-liitto 2023.)

Kestävyysajattelu on iskostunut usealle elämänosa-alueelle, eikä ilmastonmuutoksen olemassaolosta kiistellä enää samalla tavalla kuin esimerkiksi Brundtlandin komission aikoihin. On syntynyt jonkinlainen konsensus siitä, että ilmasto muuttuu ja kiihtyy ihmisen toiminnan seurauksena. Toimia ilmastonmuutoksen hidastamiseksi tai pysäyttämiseksi tarvitaan. Tieteen edistymisen myötä on lisäksi saatu paljon tutkimustietoa luonnon toiminnasta ja sen hyvinvoinnin merkityksestä, muun muassa biodiversiteetistä. Samalla filosofista diskurssia ihmisen ylemmyydestä muihin eläimiin ja luontoon nähden on alettu tarkastella uudestaan, muun muassa eläinfilosofi Elisa Aaltola käyttää eläimistä toislaajinen termiä ja hän pronominia. Tieto ja diskurssit ovat muuttuneet ja samalla ympäristön asioista on tullut kaikkien asia ja huolenaihe.

4 Kestävä kehitys ja kasvatus

4.1 Kestävän kehityksen historiaa koulutuksessa

Kasvatuksen rooli kestävässä kehityksessä tunnistettiin jo 1977, kun Georgian Tbilisissä järjestettiin ympäristökasvatuksen konferenssi. Konferenssissa esitettiin Tbilisin deklaraatio, joka nosti esiin kasvatuksen roolin ympäristön säilyttämisessä ja kehittämisessä sekä yhteiskunnallisen kehityksen kannustamisessa. Kestävän kehityksen kasvatuksen historia riippuu sekä maasta, jonka koulutusta käsitellään, että siitä millä tavoin sen ilmeneminen määritellään. On ehdotettu, että kestävä kehityksen kasvatus olisi alkanut ympäristökasvatuksesta, johon kytkeytyi lisäksi arvokasvatusta, yhdenvertaisuutta ja ajattelu- sekä oppimistapoja. Lisäksi on ehdotettu, että kestävä kehityksen kasvatus olisi vain osa ympäristökasvatusta ja toisaalta myös juuri vastakkaista eli sitä, että ympäristökasvatus olisi osa laajempaa kestävä kehityksen kokonaisuutta. (Jutvik ym. 2009, 9–19.) Ympäristökasvatuksen voidaan katsoa alkaneen 1960-luvulla, jolloin myös yhteiskunnallinen ympäristöpuhe ja -toiminta lisääntyi. Liikehdintä lähti luonnontieteilijöistä, jotka vaativat, että ympäristöopetukseen sisällytetään myös yhteiskunnallisten kysymysten käsittelyä. 1980-luvulla ympäristökasvatuksessa korostettiin vastuullista toimintaa ja 1990-luvulla teemoiksi nousivat kriittinen ajattelu, arvokasvatus sekä ratkaisujen kehittäminen. Ympäristökasvatus käsitteenä alkoi myös asettua 1980-luvun Suomessa. (Cantell 2004, 9–10).

Vuonna 1985 ympäristökasvatus liitettiin osaksi opetussuunnitelmaa ja samoihin aikoihin perustettiin ensimmäinen luontokoulu Siuntioon. Ympäristökasvatuksen statusta voimisti kansallisen ympäristöstrategian kehittäminen ja Ympäristökasvatusjärjestö FEE Suomen perustaminen vuonna 1991. Vuoden 1994 perusopetussuunnitelmassa ympäristökasvatus onkin vahvimmassa asemassa kuin koskaan ennen sitä. Ympäristökasvatuksen rooli kasvatuksessa lisääntyi edelleen 1990-luvulta eteenpäin. Tämä näkyy alan kirjallisuuden lisääntymisenä, teemojen käsittelyä opettajankoulutuslaitoksissa sekä Vihreä lippu -hankkeen aloittamisella. (Cantell 2004, 9–10). Vihreä lippu toiminta on osa kansainvälistä Eco-Schools hanketta, jonka tarkoituksena on kannustaa kasvatus- ja koulutusinstituutioita ja vapaa-ajan toimijoita toteuttamaan kestävä kehitystä (Cantell 2004, 11; Vihreä lippu 2024). Brundtlandin komission jälkeen kestävä kehityksen kasvatus alkoi syrjäyttää ympäristökasvatuksen käsitettä, vaikka niitä voidaan pitää toistensa synonyymeina. Tähän kehityssuuntaan vaikutti myös Yhdistyneiden

kansakuntien julistama kestävän kehityksen vuosikymmen, joka ajoittui vuosien 2005–2014 välille. Molemmat käsitteet, sekä ympäristökasvatus että kestävän kehityksen kasvatus ovat kuitenkin yhä käytössä ja diskurssit sekä käsitteet ovat vain lisääntyneet ajan myötä. 2010-luvulla Agenda 2030 -toimintaohjelman myötä kestävään kehitykseen ja kasvatukseen ovat yhdistyneet voimakkaammin myös globaalikasvatuksen teemat. Myös monikulttuurisuus, kulttuurinen moninaisuus, filosofia, luontosuhde, ilmastokasvatus arjen toiminta ja ympäristöopetuksen monialaisuus ovat tulleet yhä keskeisemmiksi. (Cantell 2004, 10–13.) Nämä teemat ilmenevät myös opetussuunnitelman perusteissa.

4.2 Kestävän kehityksen rooli koulutuksessa

Koulutus mainitaan Yhdistyneiden kansakuntien laatimassa Agenda 21 erillisesti kappaleessa 36 (Jutvik ym. 2009, 9). Agenda 21 on globaalisti, kansallisesti ja paikallisesti toteutettava Yhdistyneiden kansakuntien jäsenvaltiolle luotu toimintasuunnitelma, joka ajoittuu koko vuosituhanneksi kestäväksi suunnitelmaksi. Toimintasuunnitelma luotiin vuoden 1992 Rio de Janeiron kokouksen tuloksena. (United Nations sustainable development 2024.) Useissa maissa kestävä kehitys tulee sisällyttää opetussuunnitelmaan (Jutvik ym. 2009, 9). Suomi on yksi näistä maista. Suomi kuuluu myös niin kutsuttuun Baltic 21E (An Agenda 21 for Education in the Baltic Sea Region) ohjelmaan, jonka tavoitteena on varmistaa kestävän kehityksen asema Itämeren maiden koulutusjärjestelmissä. Tarkoituksena on, että kestävästä kehityksestä tulee pysyvä osa opetusta nyt ja tulevaisuudessa. Vuonna 2002 Opetusministeriö asetti työryhmän: kestävän kehityksen edistäminen koulutuksessa. Työryhmä on ollut vastuussa Baltic 21E -ohjelman tavoitteiden toimeenpanemisesta. (Opetusministeriö 2002, 2.) Hyvä koulutus on myös yksi 17 tavoitteesta (tavoite nro. 4) kestävän kehityksen globaalissa toimintaohjelmassa, Agenda 2030:ssä. Tavoitteena on luoda kaikille avoin, yhdenvertainen ja laadukas koulutus sekä elinikäisen oppimisen avaintaidot, johon kuuluvat myös kestävän kehityksen edistämiseen vaadittavat tiedot ja taidot. (Kestävä kehitys 2024.)

Koulutus edistää kestävästä kehitystä luomalla tasa-arvoisen mahdollisuuden oppia elämän kannalta keskeisiä tietoja ja taitoja sekä tarjoamalla koulutusmahdollisuuksia yhteiskunnan eri sektoreilla. Koulutus on siis itsessään yksi tapa edistää sosiaalista kestävyttä. Lisäksi kasvatukseen ja koulutukseen kohdistuu paljon yhteiskunnallisia odotuksia kestävän tulevaisuuden rakentamisen suhteen. Koulussa opitaan kestävän

kehityksen kannalta keskeisiä tietoja ja taitoja, kuten ekologiasta eli luonnontieteistä, mutta myös oppimistaitoja, perspektiivin ottoa ja motivaatiota toimia aktiivisesti. Tavoitteena on luoda sivistyneitä, osaavia, kestävät arvot omaavia ja aktiivisia kansalaisia, jotka sekä elävät kestävä elämäntavan mukaisesti, että uskovat ja rakentavat uudenlaista yhä kestävämpää tulevaisuutta. Näihin teemoihin kietoutuu keskeisesti kysymys siitä, tuleeko oppilaitosten toteuttaa yhteiskunnan odotuksia vai luoda aivan uudenlaista ajattelua. (Jutvik ym. 2009, 19–21.) Ei ole siis täysin yksiselitteistä vastata siihen, mikä todella on koulutuksen asema kestävä kehityksen toteuttajana.

4.3 Kestävä kehitys perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa 2014

Kasvatuksen ja koulutuksen suunnitelmia ja perusteita ohjataan valtakunnallisesti. Myös sen ekologista kestävyyttä säädellään. Opetushallitus (2023) avaa näitä ohjeistuksia erillisesti Kestävä kehitys varhaiskasvatussuunnitelmassa ja opetussuunnitelmien perusteissa -sivulla. Sivun alussa painotetaan Raworthin donitsimallinmukaista luonnon kantokyvyn reunaehtojen huomioimista ja kestävyysriippuvuutta. Hyvinvoiva lapsi toimii lähiympäristönsä hyvinvointia tukien. Ekologisen kestävyuden esiintyminen perusopetussuunnitelmassa vaihtelee eri koulutusasteilla ilmenemisen ja käsitteiden tasolla. Vähiten ekologista kestävyyttä käsitellään varhaiskasvatussuunnitelmassa ilmasto käsitteen kautta. Kestävä kehityksen käsitteen läsnäolo perusopetussuunnitelman perusteissa mahdollistaa ekologisen kestävyuden ilmenemisen ja vahvistumisen perusopetuksessa. Kestävä kehitystä toteutetaan opetussuunnitelman perusteissa ikätasoisesti ja käytännön opetuksessa ja kasvatuksessa toimintakulttuurin, kuten kierrättämisen ja oppimisympäristön, kuten luonnon ympäristön avulla. Koululla on yhteiskunnallinen vastuu toteuttaa kestävä kehityksen mukaista toimintaa. Toiminnan vahvistaminen voi näkyä muun muassa koulutiloihin ja ruokailuun liittyvissä valinnoissa, hankinnoissa, kierrätyksessä ja tukemalla kestävä elämäntavan osaamista. (Opetushallitus 2023.)

Toimintatapojen lisäksi koulu ja erityisesti yleissivistävä koulutus on keskeinen kestävä kehitykseen liittyvän ymmärryksen rakentaja. Luonnontieteelliset oppiaineet opettavat ekologisesta kestävyydestä ja sen yhteydestä muihin kestävyuden ulottuvuuksiin. Ympäristöön liittyvä tietopohja luo perustaa yksilön omalle kriittiselle ajattelulle, kausaalipäätelmille ja kokonaisuuksien hahmottamiselle. Kokonaisvaltaisen ymmärryksen mahdollistamiseksi myös muilla oppiaineilla on keskeinen rooli kestävä kehityksen hahmottamisesta. Lasten rooli ilmastonmuutoksen hillinnässä on

tulevaisuuden kestävät teot ja innovaatiot. Niitä varten he tarvitsevat turvallista ja ainerajat ylittävää kestävyteen opettavaa koulutusta ja kasvatusta, joka kriittisen ajattelutavan lisäksi tukee myös tulevaisuususkkoa. Kestävä kehitys on yksi perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden laaja-alaisen oppimisen osa-alueista, jotka muodostavat koulutuksen ja kasvatuksen yhteisiä päämääriä. Alakoulussa varhaiskasvatuksen luontosuhde ja lähiyhteisön kulttuurien ymmärtämistä laajennetaan kansalliselle tasolle ja yläkoulussa pohditaan kestävä kehityksen neljän ulottuvuuden ilmeneminen esimerkkejä hyödyntäen. (Opetushallitus 2023.)

Opetushallituksen mukaan yleissivistävä koulutus antaa oppilaalle valmiuksia kestäväan tulevaisuuteen kehittäen oppimaan oppimista ja osaamista, yleissivistystä vahvistamalla, edistäen toimijuutta ja kestäviä toimintatapoja, kehittäen ongelmanratkaisutaitoja ja luoden kokonaiskuvaa elämässä esiintyvistä riippuvuussuhteista ja laaja-alaisista ilmiöistä. Opetuksen keskeisin toiminta on paikallinen koulun arjessa tapahtuva jokapäiväinen toiminta. Kasvatus ja koulutus toimii suunnan näyttäjänä ja kestävyystavoitteiden toteuttajana yhteisen kestäväan tulevaisuuden toteuttamisessa. (Opetushallitus 2023.)

Unesco on määritellyt Agenda 2030 perustuvaa opetusta vuonna 2021 laaditussa ”tiekartassa”, joka muodostuu **globaalista kansaliskasvatuksesta** (eng. global citizenship education eli GCED) sekä **kestävyyskasvatuksesta** (eng. education for sustainable development eli ESD). Tiekartan tavoitteena on antaa valmiuksia päätöksentekoon ja toimintatapoihin, jotka mahdollistavat nykyisten ja tulevien sukupolvien elämän, siten että se on harmoniassa luonnon kantokyvyn kanssa. Kestävä kehitys näkyy koulutuksessa ja kasvatuksessa oppimissisällöissä, oppimisympäristöissä, pedagogiikassa ja oppimistuloksissa. Kestäväan kehityksen toteuttaminen koulutuksen ja kasvatuksen kentällä on osa elinikäistä oppimista ja arvokasvatusta yhteiskuntaan sosialisatiossa. Opetussuunnitelmat sisältävät tiekartan mukaisesti muun muassa ilmastonmuutoksen ja kestäväan koulutuksen teemoja. Kestäväan kehityksen opetus pyrkii opiskelijan kriittisen ajattelun ja aktiivisuuden tukemiseen. Tiekartan kolme tavoitekokonaisuutta ovat kognitiivinen (tietopohja ja ajattelutapa), sosioemotionaalinen (arvot, asenteet, empatia ja motivaatio) sekä toiminallinen (käytännön toimet). Ekologisen tietämyksen lisäksi kestäväa kehitystä toteutetaan muun muassa globaalikasvatuksen ja kansainvälisen toiminnan kautta, tukemalla yhdenvertaisuutta ja tasa-arvoa, ihmisoikeuskasvatuksella, demokratiakompetenssilla sekä konfliktinratkaisuja opettelemalla. (Opetushallitus 2023.)

Gloaalikasvatus on keskeinen kestävän kehityksen osa-alue kouluissa, sillä se antaa opiskelijalle näkökulman tarkastella oman elämän ja yhteisön suhdetta muiden ihmisten ja erilaisten kulttuurien toimintaan. Se edistää ymmärrystä globaalista järjestelmästä ja johdattelee oikeudenmukaiseen ajatteluun ja toimintaan. Gloaalikasvatuksen taustatavoitteena on kestävän elämän tukeminen ja vastuun oikeudenmukainen jakautuminen valtioiden välillä. Gloaalikasvatus aktivoi yksilöä paikallisiin toimiin ja tuo näkökulmia kansallisesta yhteenkuuluvuudesta. Paikallista ja kansallista ajattelua ja toimintaa kuvastaa keskinäisriippuvuus. **Kestävyyskasvatus** on niitä tiedollisia, asenteellisia ja toiminnallisia lähtökohtia, joita yksilö tarvitsee kestävän elämän toteuttamiseksi. Keskeisiä osa-alueita ovat yhteisöllisyyden, jaetun ajatusmaailman ja vastuun kokemus, empatian ja solidaarisuuden tunteet sekä moninaisuuden arvostaminen. Kestävä kasvatus ja koulutus antaa valmiuksia toimia kestävän ja rauhallisen tulevaisuuden edistämiseksi. Oppilas tarvitsee tietoa ja kriittisyyttä, sosiaalisia suhteita ja taitoja sekä eettisiä toimintamalleja ja vastuunkannon kokemusta. Opetuksessa tarvitaan lisäksi arvoja, asennetta ja tahtoa. Opetushallitus nostaa keskeiseksi välineeksi transformatiivisuuden, joka kannustaa muutoksen toteuttamiseen pelkän sopeutumisen sijasta. (Opetushallitus 2023.)

Viimeisessä osassa tutkimukseni teoriaosuutta käsitelen **ekososiaalisen sivistyksen käsitettä**, joka on viime vuosina noussut keskeiseksi kestävän kehityksen käsitteeksi koulutuksen saralla. Taustalla aatteessa ovat systeemiajattelu ja ekokriittinen ajattelu. Kun systeemiajattelussa on perinteisesti käsitelty ihmisen toiminnan ja biologisten systeemien yhteyttä, ekososiaalisessa sivistyksessä on haluttu nostaa ekologisen ymmärryksen merkitys ihmisten sosiaalisen hyvinvointiin. Ajatus lähti liikkeelle saksalaisen sosiaalipolitiikan professorin Michel Opelkan (1956-) ansiosta ja Suomessa kasvatuksen kontekstissa käsitettä ovat tuoneet Arto O. Salonen sekä Marjatta Bardy. Käsittelemäni opetussuunnitelma (2014) on ensimmäinen, johon on sisällytetty ekososiaalisen sivistyksen teema. (Pulkki 2021, 104.) Opetushallitus (2024) esittelee sivuillaan ekososiaalista sivistystä seuraavasti: ”Sivistyessään kansalainen alkaa toteuttaa ihmisyytään yhä enemmän siten, että hän ottaa huomioon sekä sosiaaliset että ekologiset suhteet.” Arto O. Salosen (2012) mukaan ekososiaalinen sivistys ilmenee näkökulmien avartumisena, kokonaiskuvan hahmottamisena ja vastuun kantamisena.

Opetushallitus on lisäksi jakanut ekososiaalisen sivistyksen merkitystä kestävämmän elämäntavan uudistajana, hierarkioiden haastamisena verkostomaisella toiminnalla sekä talouden roolilla muutoksen välineenä. Elämäntavan uudistamisessa ekososiaalinen

sivistys tukee kestävämmän elämäntapakulttuurin uskomusten ja oletusten kyseenalaistamista. Keskeistä on antroposeenin aikakauden muutosodotukset, jossa ideaaleina ovat kulutuksen ja suorittamisen sijasta hyvä elämä, jossa myös aineettomalla hyvinvoinnilla on merkitystä. Hierarkioiden haastaminen verkostomaisella toiminnalla kuvastaa taas uudenvälisesti, transformatiivisesti muodostuvaa sivistystä. Keskeistä transformatiivisessa eli uudistavassa oppimisessa on tulevaisuuteen suuntaaminen, verkostomainen toiminta sekä holistinen näkökulma. Lisäksi sivistyksen avulla toivotaan talouden uudistuvan kestäväksi tulevaisuuden edistämiseksi. Raworthin donitsimallin mukaisesti ekologisten reunaehtojen rajoissa toteutetaan muita kestävyden osa-alueita, joista talous toimii mahdollistavana välineenä. (Opetushallitus 2024.)

5 Tutkimuksen toteuttaminen

5.1 Tutkimuskysymykset

Tutkimuskysymykset perustuvat Opetushallituksen perusopetussuunnitelman 2014 perusteisiin ja lausuntoihin, joissa käy ilmi, että kestävä kehitys on yhtenä laaja-alaisen oppimisen osa-alueista. Ilmiötä tarkastellessa käy ilmi, että sitä on relevanttia tutkia, sen kokonaisvaltaisuuden ja ajankohtaisuuden myötä. Täysin vastaavaa tutkimusta en löytänyt aiheesta, vaikka opetussuunnitelmia on tutkittu monista näkökulmista muun muassa aiemmin viitatussa Pekka Rokan väitöskirjassa, jossa tarkastellaan kolmen eri vuoden opetussuunnitelman perusteita. Samankaltaisin tutkimus aiheesta on Turun yliopiston opettajakoulutuslaitokselta Mariina Saarion Pro gradu -tutkielma *Ympäristökasvatus perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa vuosina 1970–2014*. Mariina tarkastelee vuosien 1970, 1985, 1994, 2004 ja 2014 perusopetuksen opetussuunnitelmien perusteita ympäristökasvatuksen diskurssien kautta. Kestävän kehityksen osa-alue ekologinen kestävyys ilmeni opetussuunnitelmissa ympäristökasvatuksen käsitteen kautta ja myöhemmin kestävä kehityksen osa-alueiden käsitteiden kautta. Ei ole siis oletettavaa, että aiheesta löytyisi tutkimusta ekologisen kestävyuden käsitteellä, vaikka opetussuunnitelmissa on aina esiintynyt luontoon ja ympäristöön viittaavia osia. On selkeää, että ekologiseen kestävyteen viitataan luonnontieteellisissä aineissa, mutta on kiinnostavaa tutkia mistä tarkalleen ottaen puhutaan ja miten. Lisäksi kestävä kehitys on olesse opetussuunnitelman laaja-alaisen oppimisen osa-alueena, voidaan olettaa sen ilmenevän myös muissa opetussuunnitelman osissa. Tästä syystä onkin relevanttia tutkia myös missä muissa opetussuunnitelman osissa, kuin luonnontieteellisissä aineita koskevissa sisällöissä, puhutaan ekologisesta kestävydestä ja miten.

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, miten ekologinen kestävyys näkyy perusopetuksen opetussuunnitelmassa. Tätä selvitän seuraavilla tutkimuskysymyksillä:

1. Millaisia ekologisen kestävyuden aihealueita ja käsitteitä perusopetuksen opetussuunnitelma pitää sisällään?
2. Missä yhteyksissä ja kuinka usein ekologisen kestävyuden aihealueet ja käsitteet ilmenevät perusopetuksen opetussuunnitelmassa?

Aihealueilla viitataan laajoihin kokonaisuuksiin, kuten ihmisen ja luonnon väliseen suhteeseen, vastuulliseen toimintaan ja ekologisen tiedon kartuttamiseen. Aihealueet

voivat taas ilmetä erilaisten käsitteiden, kuten arvokasvatuksen, kierrättämisen tai ekososiaalisen sivistyksen kautta. Viitteitä mahdollisista laajemmista aihealueista ja käsitteistä Opetushallitus (2024) antaa omilla sivuillaan, jossa kerrotaan opetuksen viitekehuksesta, kuten globaali- ja kestävyyskasvatuksesta sekä ekososiaalisesta sivistyksestä.

Ensimmäisen tutkimuskysymyksen tarkoituksena on selvittää tarkemmin sitä, millaisia ekologisen kestävyuden aihealueita ja käsitteitä perusopetuksen opetussuunnitelma pitää sisällään. Eli mistä ekologisuuden osa-alueista puhutaan ja miten. Esimerkiksi opetussuunnitelmassa voidaan puhua yksilön vastuusta kuluttamisen tai kierrättämisen kautta. Toisen tutkimuskysymyksen tarkoituksena on selvittää millaisissa yhteyksissä ja kuinka usein perusopetuksen opetussuunnitelmassa esiintyy niitä aihealueita ja käsitteitä, joita ensimmäisen tutkimuskysymyksen kautta ilmeni. Eli missä ja kuinka usein ekologisuuden osa-alueista puhutaan. Tätä tarkastelen eri tasoilla: opetussuunnitelman eri osien välillä, kuten eri vuosiluokkien tai aineiden välillä, klustereiden välillä ja niiden sisällä. Esimerkiksi voi olla, että vuosiluokkien välillä on painotuseroja siinä, mitä käsitteitä käytetään ja kuinka usein, tietyissä aineissa mainitaan useammin ekologinen kestävyys ja toisissa aineissa sitä ei mainita välttämättä laisinkaan. Lisäksi klustereiden volyymit voivat vaihdella, mikä heijastaa siitä, mitä opetussuunnitelmassa halutaan painottaa esimerkiksi, kuinka paljon puhutaan ihmisen ja luonnon välisestä suhteesta verrattuna kestävään toimintaan tai käytetäänkö tiettyjä käsitteitä useammin kuin toisia.

5.2 Tutkimusaineisto

Tutkimuksen aineistona käytän Opetushallituksen laatimaa perusopetuksen opetussuunnitelman perusteita vuodelta 2014. Tämä on viimeisin julkaistu opetussuunnitelma. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteita on kuitenkin päivitetty tämän jälkeen, muun muassa vuonna 2023. Opetushallituksen 2014 mukaan: ”Opetussuunnitelman perusteet on Opetushallituksen antama valtakunnallinen määräys, jonka mukaan paikalliset opetussuunnitelmat laaditaan.” Viimeisin opetussuunnitelma vuodelta 2014 koostuu kaiken kaikkiaan 473 sivusta, jotka jakautuvat 13 osakokonaisuuteen, joista 1-4 käsittelevät perusopetuksen roolia, perusteitä, tehtäviä, tavoitteita ja kulttuuria, 5-8 käytännönasioita: hyvinvoinnin ja oppimisen tukemista ja toteuttamista, arviointia, koulunkäynnin tukea ja opiskelijahuoltoa, 9-12 yksilöllisyyttä: kielen ja kulttuurin huomioimista ja tukemista, erilaisia maailmankatsomuksia ja

valinnaisuutta ja 13-15 jakautuvat vuosiluokkakohtaiseen tarkasteluun. Vuosiluokat 1–2, 3–6 ja 7–9 ovat omissa luvuissaan. Tässä tutkimuksessa tarkastelen kestävän kehityksen ilmenemistä opetussuunnitelman yleisissä perusteissa, jotka koskevat kaikkia vuosiluokkia. Tämän lisäksi tarkastelen ilmiötä myös luokkakohtaisesti, millä tavoin kestävä kehitys ilmenee ja miten sitä käsitellään eri vuosiluokilla.

5.3 Aineiston hankintamenetelmät

Tutkimus toteutettiin valmiin aineiston, Opetushallituksen opetussuunnitelman perusteiden (2014) pohjalta. Aineisto on vapaasti saatavilla Opetushallituksen nettisivuilla ja sitä voi tarkastella .docs ja .pdf muodoissa. Tutkimuksen alussa silmäiltiin opetussuunnitelman perusteita ja pyrittiin luomaan aineistosta kokonaiskuvan. Lisäksi käytettiin seuraavia hakusanoja: ekologinen, kestävyys ja ekososiaalinen sivistys. Näiden avulla selvitettiin alustavasti, löytyykö tutkimuksesta ekologista kestävyttä kuvaavia käsitteitä. Tutkimuksen toteuttamiseen ei kuitenkaan käytetty hakutoimintoa, vaan aineisto käytiin systemaattisesti läpi. Samalla aineistosta kopioitiin sitaatteja erilliselle pohjalle. Pohjaan on merkitty se osio, josta sitaatti on otettu esimerkiksi kpl. 13 Vuosiluokat 1–2 (pääotsikko) – 13.4 Oppiaineet vuosiluokilla 1–2 (yläotsikko) – 13.4.7 Elämäkatsomustieto (alaotsikko) – Oppiaineen tehtävä ja loppuun sivunumero esimerkiksi s. 139 (kyseinen sitaatti).

Tässä havainnollistava sitaatti aineiston hankinnasta:

Elämäkatsomustiedon opetuksen tavoitteet vuosiluokilla 1–2

Taulukosta: ”T9 ohjata oppilasta kunnioittamaan ja arvostamaan omaa ympäristöään ja luontoa.” s. 139

”S4 Luonto ja kestävä tulevaisuus: Tutkitaan erilaisia elämänmuotoja maapallolla pohtien samalla elämän rajallisuutta. Perehdytään kertomuksiin maailman synnystä. Tutkitaan oppilaan omaa lähiympäristöä ja tarkastellaan omien valintojen ja toiminnan vaikutusta siihen. Etsitään luontoon liittyviä merkityksellisiä kokemuksia.”

Jokaiseen sitaattiin ei siis toisin sanoen ole kirjoitettu kaikkea informaatiota, vaan muut tiedot ilmenevät sitaatin yläotsikoista ja sijainnista aineistolla. Aineisto on käyty kronologisesti alusta loppuun läpi ja sitaatit on kerätty samanaikaisesti, joten myös ne etenevät opetussuunnitelman sisällön mukaisesti. Selvennykseksi pohjaan on luotu lisäksi sisällysluettelo ja otsikot on luotu eritasoisesti käyttäen tekstinkäsittelyohjelman, Microsoft Wordin, valmiita otsikoita (otsikko 1, 2, 3). Lisäksi sitaatteihin on merkitty yllä olevan esimerkin mukaisesti punaisella keskeiset käsitteet ja kohdat, jotka viittaavat ekologiseen kestävyteen. Tämä helpotti pelkistettyjen ilmausten luomista ja klusterointia.

Jokaisessa sisällysluettelossa ilmenevässä pääotsikoissa tai niiden alaotsikoissa ei kuitenkaan esiintynyt lainkaan ekologiseen kestävyteen viittaavia sitaatteja. Rakenteen

selkeyden, numeroinnin helpottumisen ja analyysiin vuoksi nämä on kuitenkin merkitty. On keskeistä tutkia myös se missä osin ekologista kestävyyttä ei ilmene. Ekologisen sisällön puuttuminen on merkitty ajatusviivalla (–) alla olevan esimerkin mukaisesti.

9. Kieleen ja kulttuuriin liittyviä erityiskysymyksiä

-

Opetussuunnitelman perusteista poimittuja sitaatteja oli loppujen lopuksi sisällysluettelon ja otsikoiden kanssa 35 sivua. Osa sitaateista viittasi suoraan ekologiseen kestävyyteen ja osa epäsuoremmin.

Esimerkki suorasta viittauksesta ekologiseen kestävyyteen:

*”Ympäristöoppi on biologian, maantiedon, fysiikan, kemian ja terveystiedon tiedonaloista koostuva integroitu oppiaine, jonka **opetukseen sisältyy kestävän kehityksen näkökulma.**” s. 130*

Esimerkki epäsuorasta viittauksesta ekologiseen kestävyyteen:

*”**Opetus kannustaa oppilaita kunnioittamaan elämää, ihmisarvoa sekä omaa ja toisen pyhää.**” s. 134*

Kohdat, joita ei ole sisällytetty kerättyyn aineistoon, sitaatteihin, eivät sisällä ekologista kestävyyttä lainkaan esimerkiksi kielten opetuksessa ekologista kestävyyttä ei mainittu kertaakaan. On myös kohtia, joissa ei hyvin todennäköisesti viitata ekologiseen kestävyyteen esimerkiksi tilanteessa, jossa ympäristö sanalla ei voida tarkoittaa luonnonympäristöä. Lisäksi on kohtia, jossa ekologiseen kestävyyteen viittaavia termejä käytetään, mutta niiden funktio ei ole ekologinen kestävyys, esimerkiksi liikunnan opetuksessa puhutaan erilaisissa ympäristöissä (viittaa hyvin todennäköisesti myös luonnon ympäristöihin) liikkumisesta sen kautta, että oppilaan oma fyysinen toimintakyky kehittyisi.

5.4 Aineiston analyysimenetelmät

Tutkimus toteutettiin aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä. Tutkimusote on laadullinen eli kvalitatiivinen. Kvalitatiivisen tutkimuksen tavoitteena on kuvata todellista elämää. Tarkoituksena ei ole todentaa sitä onko joku totta vai ei, vaan tuoda esiin tai etsiä tosiasioita. Kvalitatiivisen tutkimuksen avulla pyritään luomaan käsiteltävästä asiasta tai ilmiöstä mahdollisimman kattava kuva. (Hirsijärvi, Remes & Sajavaara 1997, 157.) Sisällönanalyysi on laadullinen tutkimusote, jonka avulla voi analysoida erilaisia dokumentteja systemaattisesti ja objektiivisesti. Tässä tapauksessa dokumenttina toimii virallinen valtioneuvostonasetuksen pohjalta luotu ja lakiin perustuva kirjallinen suunnitelma, joka toimii ohjeistuksena suomalaiselle perusopetukselle (Opetushallitus 2024). Sisällönanalyysillä pyritään luomaan tiivistetty ja yleistävä kuvaus ilmiöstä. Se on tekstianalyysiä, jonka tarkoituksena on etsiä merkityksiä tekstistä. Aineistolähtöinen sisällönanalyysi on yksi sisällönanalyysin muodoista. Siitä voidaan puhua myös induktiivisena aineiston analyysinä. Aineistolähtöinen sisällönanalyysi koostuu kolmesta vaiheesta: redusoinnista, klusteroinnista ja abstrahoinnista. Aineiston **redusointi** tarkoittaa sen pelkistämistä, **klusterointi** ryhmittelyä ja **abstrahointi** teoreettisten käsitteiden luomista. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 103–109.)

Seuraavaksi esittelen oman tutkimukseni analysoinnin vaiheita. Kun aineisto eli ekologiseen kestävyYTEEN viittaavat sitaatit oli kerätty, siirryin sitaattien **pelkistämiseen eli redusointiin**. Tuomen & Saarijärven (2009) mukaan aineistosta karsitaan pelkistämässä sisällön kannalta epäolennainen tieto pois. Informaatiota voidaan joko tiivistää tai pilkkoa osiin. Tutkimuksen kannalta relevantit ilmaisut voidaan merkitä esimerkiksi värillä ennen pelkistämisen aloittamista. Lisäksi ennen pelkistämisen aloittamista luodaan analyysiyksikkö esimerkiksi sana tai lause, joka ohjaa pelkistysten toteuttamista (109–110). Omassa tutkimuksessani epäolennaista tietoa karsiutui sekä sisältöä tiivistämällä, että pilkkomalla osiin.

Esimerkki pelkistämisestä:

Alkuperäinen ilmaus:

Ympäristöopin opetuksen tavoitteet vuosiluokilla 1–2

Taulukosta:

Opetuksen tavoitteet

Merkitys, arvot ja asenteet

”T3 tukea oppilaan ympäristöherkkyyden kehittymistä ja ohjata oppilasta toimimaan kestäväällä tavalla lähiympäristössä ja kouluyhteisössä” s. 131

Pelkistetty ilmaus:

Ympäristöopetuksen tavoitteena on tukea oppilaan ympäristöherkkyyden kehittymistä ja ohjata oppilasta toimimaan kestäväällä tavalla koulussa ja lähiympäristössä.

Omassa tutkielmassani sisällytin pelkistettyyn ilmaukseen oppiaineen, jota sitaatti koskee sekä sitaatin yllä olevan otsikon. Tämä teki pelkistetyistä ilmauksista pitkiä, mutta helpotti vastaamaan toiseen tutkimuskysymykseen: Missä yhteyksissä ja kuinka usein ekologisen kestävyuden aihealueet ja käsitteet ilmenevät perusopetuksen opetussuunnitelmassa?

Esimerkkisitaatista näkee myös punaisella merkittyjä analyysiyksiköitä, joita ovat ympäristöherkkyyden kehittyminen ja kestävä toimia.

Osa sitaateista oli pitkiä, jopa kappaleen pituisia, jolloin keskeistä redusoinnissa oli lauseiden erottelu itsenäisiksi.

Esimerkki pitkästä sitaatista:

”S3 Lähiympäristön ja sen muutosten havainnointi: Havainnointia ja luonnossa tutkimisen ja toimimisen taitoja harjoitellaan koulun lähellä erilaisissa luonnonympäristöissä ja rakennetuissa ympäristöissä. Tunnistetaan maastossa yleisimpiä eliölajeja ja niiden elinympäristöjä sekä rakennetun ympäristön kohteita. Havainnoidaan luonnon ominaispiirteitä, ilmiöitä ja ominaisuuksia kaikkina vuodenaikoina. Ympäristöä ja sen ilmiöitä kuten säätä kuvataan ympäristöopin eri tiedonalojen käsitteiden avulla. Harjoitellaan pihakartan laatimista tutusta ympäristöstä sekä opitaan ymmärtämään kartan idea.” s. 132

Esimerkki redusoidusta ilmauksesta:

Ympäristöopissa havainnointia ja luonnossa tutkimisen ja toimimisen taitoja harjoitellaan koulun lähellä erilaisissa luonnonympäristöissä ja rakennetuissa ympäristöissä.

Redusoidussa ilmauksessa viitataan yleensä vain yhteen virkkeeseen, mutta joskus kahteen, mikäli ne selvästi liittyvät toisiinsa.

Aineistolähtöisen sisällönanalyysin seuraava vaihe on **ryhmittely eli klusterointi**. Siinä aineistosta koodatut alkuperäiset ilmaukset käydään kohta kohdalta läpi ja niistä etsitään käsitteitä, joissa on yhtäläisyyksiä ja/tai eroja. Samaan asiaan viittaavat sitaatit ryhmitellään luokaksi ja luokka nimetään. Luokittelu voi tapahtua erilaisten syiden, kuten ominaisuuksien tai piirteiden mukaan. Klusteroinnin kautta muodostuu ryhmiä eli alaluokkia. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 110–111.) Omassa tutkimuksessani klusterointi

alkoi alkuperäisilmausten analyysiyksiköiden (merkitty punaisella) läpikäymisellä. Näin sain kokonaiskuvan niistä keskeisistä käsitteistä, joita aineisto piti sisällään. Keräsin ylös paperille mahdollisia alaluokkia, joita olivat muun muassa suhde luontoon, elämän kunnioittaminen, sivistys ja globaali vastuu. Seuraavassa vaiheessa etenin pitkien pelkistettyjen ilmausten, jotka sisälsivät kaikki tiedot, tarkasteluun ja aloin värikoodata näitä aiemmin mainittujen alaluokkien mukaan. Klusteroinnin lopuksi minulla oli lista redusoituja ilmauksia, jotka olivat kaikki omissa värikoodien kautta muodostetuissa alaluokissa.

Sisällönanalyysin viimeinen vaihe on aineiston **käsitteellistäminen eli abstrahointi**. Klusteroinnin voidaan laskea kuuluvan myös tähän mukaan. Abstrahoinnissa erotellaan tutkimuksen kannalta keskeinen tieto, jonka perusteella luodaan teoreettisia käsitteitä. Siinä edetään alkuperäisen sisällön ilmauksista teoreettisiin käsitteisiin ja johtopäätöksiin. Abstrahointi jakaa aineistoa alaluokista, yläluokkiin (samaa viittaavat alaluokat muodostavat), pääluokkiin (samaa viittaavat yläluokat muodostavat) ja lopulta yhdistäviin luokkiin (pääluokkien ryhmä). (Tuomi & Sarajärvi 2009, 110–111.) Omassa tutkimuksessani muodostin niin sanotun klusterointi 2 pohjan, johon jäsentelin klusteroinnissa syntyneet alaluokat niitä kokoaviksi ja ensimmäistä tutkimuskysymystä: *Millaisia ekologisen kestävyysalueita ja käsitteitä perusopetuksen opetussuunnitelma pitää sisällään?* vastaavaksi. Alaluokista muodostin yläluokkia sen mukaan, mitä aihealuetta tai ilmiötä ne kuvastivat. Esimerkiksi suhde luontoon, elämän kunnioittaminen ja hyvä elämä sekä eettiset kysymykset ja arvot alaluokat muodostivat niitä yhdistävän yläluokan ekologinen kestävyys osana ihmisyyttä. Ekologinen kestävyys osana ihmisyyttä yläluokka sijoittui taas osaksi yksilöön viittaavia -pääluokkaan, johon kuuluu lisäksi ekologinen kestävyys kognitiivisissa kyvyissä, ekologinen kestävyys vastuullisena ja kestäväenä toimintana sekä ekologinen kestävyys yhteiskunnallisena aktiivisuutena ja osallistumisena. Lopulta kaikki pääluokat muodostivat yhdistävän luokan: Ekologinen kestävyys perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa 2014.

6 Tulokset

Tutkimuksen tulokset esitellään tutkimuskysymyksien: *1. Millaisia ekologisen kestävyysalueita ja käsitteitä perusopetuksen opetussuunnitelma pitää sisällään?* ja *2. Missä yhteyksissä ja kuinka usein ekologisen kestävyysalueita ja käsitteet ilmenevät perusopetuksen opetussuunnitelmassa?* mukaan.

6.1 Ekologinen kestävyys opetussuunnitelmassa: aihealueet ja käsitteet.

Tutkimuksessa selvitettiin perusopetussuunnitelmassa ilmeneviä ekologiseen kestävyysalueita viittaavia käsitteitä keräämällä sitaatteja, pelkistämällä ja klusteroimalla niitä aihealueittain. Pääluokkia pelkistetyistä ilmauksista syntyi kaksi: yksilöön viittaavat pelkistetyt ilmaukset ja kouluun viittaavat pelkistetyt ilmaukset. Yksilöön viittaavissa ilmauksissa viitataan yksilön ihmisyyden, ajattelun, toiminnan ja aktiivisuuden kehittymiseen, siis yksilön kasvuun ja oppimiseen ekologiseen kestävyysalueeseen liittyen. Kouluun viittaavissa ilmauksissa tuodaan esiin koulun vastuuta ja erilaisia toimintamuotoja ekologisen kestävyysalueen toteuttamiseksi. Seuraavaksi esitellään yksitellen molemmat pääluokat sekä niihin kuuluvat alaluokat.

6.2 Pääluokka 1: Yksilöön viittaavat pelkistetyt ilmaukset

TAULUKKO 1 Yksilöön viittaavat pelkistetyt ilmaukset ekologisesta kestävyysalueesta

Yksilöön viittaavat pelkistetyt ilmaukset
Ekologinen kestävyys osana ihmisyyttä
Suhde luontoon
Elämän kunnioittaminen ja hyvä elämä
Eettiset kysymykset ja arvot
Ekologinen kestävyys kognitiivisissa kyvyissä
Ekososiaalinen sivistys
Tiedot ja taidot
Ongelmanratkaisu- ja oppimistaidot
Havainnointi ja tutkiminen
Ekologinen kestävyys vastuullisena ja kestäväna toimintana
Toiminta
Valinnat
Vastuuntunto
Elämäntapa
Kestävän tulevaisuuden rakentaminen
Ekologinen kestävyys yhteiskunnallisena aktiivisuutena ja osallistumisena
Vaikuttaminen ja osallistuminen

Aktiivisuus omassa lähiympäristössä

6.2.1 Ekologinen kestävyys osana ihmisyyttä

Ekologinen kestävyys osana ihmisyyttä
Suhde luontoon
Elämän kunnioittaminen ja hyvä elämä
Eettiset kysymykset ja arvot

Perusopetussuunnitelmassa ilmeni useita viittauksia aihealueisiin ja käsitteisiin, joita kutsutaan tässä nimellä ekologinen kestävyys osana ihmisyyttä. Aihealue pitää sisällään alaluokat: suhde luontoon, elämän kunnioittaminen ja hyvä elämä sekä eettiset kysymykset ja arvot.

Suhde luontoon

Suhde luontoon alaluokka pitää sisällään pelkistettyjä ilmauksia ympäristö- ja luontosuhteesta, ihminen osana luontoa puhetavasta ja oman lähiympäristön merkityksestä. Suhde luontoon nähdään osana yksilön identiteetin kehittymistä. Opetussuunnitelmassa ilmenee ajattelutapa, jossa ihminen nähdään osana luontoa ja riippuvaisena siitä. Luontosuhteen kehittyminen nähdään sekä opetuksen välineenä, että sen lopputulemana. Suhde ilmenee muun muassa ympäristötietoisuutena, haluna vaalia luonnon monimuotoisuutta, maailmankuvan ja luonnontieteellisen ajattelun kehittymisenä, kiinnostuksena luontoa kohtaan sekä ihmisen toiminnassa luonnon kanssa. Suhde luontoon on sekä arvojen muodostumista, että tiedon ja ajattelutavan kehittymistä. Keskeistä on kokemus omasta lähiympäristöstä.

Oppilaan rakentaessa identiteettiään, ihmiskäsitystään, maailmankuvaansa ja -katsomustaan sekä paikkaansa maailmassa hän luo samalla suhdetta luontoon.

Identiteetti rakentuu vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa.

Ihminen on osa luontoa ja täysin riippuvainen ekosysteemien elinvoimaisuudesta.

Ympäristön suojelemisen merkitys avautuu omakohtaisen luontosuhteen kautta.

Ympäristöopetus tukee oppilaiden ympäristösuhteen rakentumista, maailmankuvan kehittymistä ja kasvua ihmisenä.

Ympäristöopin opetus jäsennetään kokonaisuuksiksi, joissa tarkastellaan oppilaiden omaa ympäristöä sekä oppilaita ja heidän toimintaansa yhteisön jäsenenä.

Maantiedon opetuksen tavoitteena on ohjata oppilasta arvostamaan alueellista identiteettiään sekä luonnon moninaisuutta.

Elämän kunnioittaminen ja hyvä elämä

Alaluokassa korostuu elämän kunnioittaminen ja arvostaminen sekä ihmisoikeuksien mukainen arvokas elämä. Elämäkunnioittamisessa ilmenee sekä ihmisen, että luonnon kunnioittamiseen viittaavaa puhetaapaa. Elämäkunnioittaminen näyttää siis viittaavan sekä sosiaaliseen, että ekologiseen kestävyYTEEN. Hyvä elämä näyttää taas viittaavan siihen, että yksilö toimii sekä sosiaalisesti, että ekologisesti kestäväällä tavalla kunnioittaen ja arvostaen muuta elämää.

Elämän, toisten ihmisten ja luonnon kunnioittamisen ohella opetuksen tavoitteena on sosiaalinen kestävyys.

Lähtökohtana on luonnon kunnioittaminen ja ihmisoikeuksien mukainen arvokas elämä.

Ortodoksisessa uskonnossa tärkeitä sisältöjä ovat huolenpito ympäristöstä ja luonnosta sekä elämän kunnioittaminen ja kestävä tulevaisuus.

Elämäkatsomustieto opettaa oppilasta etsimään hyvää elämää ja ihmiset ymmärretään kokevina ja merkityksiä tuottavina toimijoina, jotka ovat kanssakäymisessä ympäröivän maailman kanssa.

Eettiset kysymyksen ja arvot

Alaluokassa nousee esiin uskontojen etiikat, kestävä kehityksen etiikka, luonnon ja eläinten oikeudet, eettinen pohdinta sekä omat arvot ja niiden perustelevinen. Erityisesti eettiset kysymykset ja arvot nousivat esiin uskonnon opetuksessa. Oppilaita kannustetaan eettiseen pohdintaan ja pohditaan ihmisyyteen kuuluvia elämäkysymyksiä sekä ajankohtaisia eettisiä ongelmia. Eettinen pohdinta nousi kuitenkin esiin muissakin aineissa, kuten elämäkatsomustiedossa ja yhteiskuntaopissa. Omien arvojen pohtiminen ja perustelevinen tuotiin esille välttämättömyytenä kestävä kehityksen valmiuksien omaksumisen kannalta. Arvojen perustelevinen tapahtuu kestävä kehityksen teemoihin heijastaen.

Uskonnon opetuksen tehtävänä on ohjata oppilaita eettiseen pohdintaan sekä hahmottamaan, mitä tarkoittaa vastuu itsestä, yhteisöstä, ympäristöstä ja luonnosta.

Evangelisluterilaisen uskonnon opetuksen sisällöiksi valitaan elämäkysymyksiin, suomalaiseen yhteiskuntaan, globaaliin vastuuseen sekä ympäristöön ja eläimiin liittyviä eettisiä kysymyksiä.

Yhteiskuntaopin tavoitteena on ohjata oppilasta harjaannuttamaan eettistä arviointikykyään liittyen erilaisiin inhimillisiin, yhteiskunnallisiin ja taloudellisiin kysymyksiin.

Elämäkatsomustiedon opetuksen tehtävänä on kehittää oppilaiden valmiuksia kasvaa vastuulliseksi yhteisönsä jäseneksi. Tavoitteena on täysivaltainen demokraattinen kansalaisuus globalisoituvassa ja nopeasti muuttuvassa maailmassa. Tämä edellyttää

elämäkatsomustiedon opetukselta eettisen ja kriittisen ajattelu- ja toimintakyvyn kehittämistä.

Elämäkatsomustiedossa harjoitellaan omien näkemysten erittelyä ja perustelemista suhteessa maailmankuvaan ja kestävään tulevaisuuteen.

6.2.2 Ekologinen kestävyys kognitiivisissa kyvyissä

Ekologinen kestävyys kognitiivisissa kyvyissä
Ekososiaalinen sivistys
Tiedot ja taidot
Ongelmanratkaisu- ja oppimistaidot
Havainnointi ja tutkiminen

Toinen osa-alue yksilöön viittaavissa pelkistetyissä ilmauksissa liittyy ekologisen kestävyuden mainintoihin, jotka liittyvät yksilön kognitiivisiin kykyihin. Aihealue pitää sisällään alaluokat: ekososiaalinen sivistys, tiedot ja taidot, ongelmanratkaisu- ja oppimistaidot sekä havainnointi ja tutkiminen.

Ekososiaalinen sivistys

Ekososiaalinen sivistys alaluokka muodostui yksinkertaisesti niistä ilmauksista, joissa mainitaan sana ekososiaalinen sivistys tai sana sivistys, kun sillä on viitattu ekologiseen kestävyteen. Ekososiaalinen sivistys mainitaan opetussuunnitelman perusteissa lähinnä siten, että sen funktiota avataan: elämäntavan ja kulttuurin, tulevaisuususkon ja ilmastonmuutoksen kautta. Se mainitaan kerran myös uskonnon opetuksen tehtävänä. Lisäksi sivistyskäsitteeseen yleisesti on sisällytetty suhde ympäristöön ja kestävyys. Alla on kaikki alaluokkaan kuuluvat pelkistetyt ilmaukset.

Ekososiaalinen sivistys pyrkii luomaan elämäntapaa ja kulttuuria, joka vaalii ihmisarvon loukkaamattomuutta, ekosysteemisen monimuotoisuutta ja uusiutumiskykyä sekä rakentaa osaamista kestävästä kiertotaloudesta.

Oppiva yhteisö rakentaa toivoa hyvästä tulevaisuudesta luomalla osaamisperustaa ekososiaaliselle sivistykselle.

Ekososiaalinen sivistys merkitsee ilmastonmuutoksen vakavuuden ymmärtämistä ja sekä pyrkimystä toimia kestävästi.

Uskonnon opetuksessa käsitellään ajankohtaisia ja yhteiskunnallisia eettisiä kysymyksiä kuten ekososiaalinen sivistys, osallistuminen ja vaikuttaminen yhteisöissä ja yhteiskunnassa sekä uskonnot rakentamassa yhteiskunta- ja maailmanrauhaa.

Sivistys ilmenee tavassa suhtautua ympäristöön.

Kestävä kehitys on osa sivistystä.

Tiedot ja taidot

Tiedot ja taidot alaluokka on ekologinen kestävyys kognitiivisissa kyvyissä yläluokan laajin, ja myös koko aineiston laajimpia osioita. Tiedot ja taidot osio pitää sisällään kaikki opetussisällöt ja tavoitteet, joissa viitataan ekologiseen kestävyteen. Näitä viittauksia on luonnollisesti opetussuunnitelmassa paljon, sillä koulutuksen keskeinen funktio on uusien tietojen ja taitojen opettaminen. Viittauksia on jokaisesta oppiaineesta, mutta runsaiten luonnontieteistä. Tiedot ja taidot osio on keskeinen osa ekologista kestävyttä, sillä ilman tietoa ekologiasta on vaikea rakentaa muita alaluokkia: ekologisesti kestävää suhdetta ja arvoja luontoon, kestäviä toimintatapoja tai kannustaa oppilasta omaan aktiivisuuteen, kuten ympäristön suojele -toimintaan hakeutumiseen.

Ekologinen kestävyys ja kestävä kehitys sisältyy usean aineen opetussisältöihin ja opetuksen tavoitteisiin. Keskeistä on oppia ymmärtämään luonnonympäristöä ja sen ilmiöitä oppiaineen sisältöjen ja painotusten mukaisesti. Luonnontieteet liittyvät suoraan ekologiaan, mutta siihen liittyviä aiheita käsitellään myös monissa muissa aineissa. Ympäristöopissa, biologiassa ja maantiedossa kognitiiviset kyvyt liittyvät ympäristössä esiintyvien asioiden luokitteluun ja nimeämiseen, kun taas monissa muissa aineissa ekologista kestävyttä lähestytään tiedon soveltamisen kautta kyseisellä alalla. Yhtenäisenä tavoitteena eri aineissa on kestävä tulevaisuuden kannalta vaadittavien tietojen omaksuminen. Eri aineiden opetuksessa keskeistä on opettaa oppilaita tuntemaan ja ymmärtää luonnon ympäristöä. Ymmärtämällä luonnon ympäristöä ja sen ilmiöitä oppilas oppii hahmottamaan ihmisen vaikutusta luonnon muokkaajana. Luonnon kantokyvyn rajallisuus tulee tässä keskeisesti ilmi.

Biologian opetuksen tavoitteena on ohjata oppilasta ymmärtämään ekosysteemin perusrakennetta ja toimintaa sekä vertailemaan erilaisia ekosysteemejä ja tunnistamaan lajeja.

Maantiedossa perehdytään ympäristömuutoksiin, erityisesti ilmastonmuutokseen ja luonnon monimuotoisuuden heikkenemiseen.

Fysikaalisen tiedon tavoitteena on tarjota mahdollisuuksia tutustua fysiikan soveltamiseen erilaisissa tilanteissa kuten luonnossa ja elinkeinoelämässä.

Biologian kannalta ympäristöopissa keskeistä on oppia tuntemaan ja ymmärtämään luonnonympäristöä, ihmistä, elämää, sen kehittymistä ja reunaehtoja maapallolla.

Maantiedon opetuksen tavoitteena on kannustaa oppilasta pohtimaan ihmisen toiminnan ja luonnonympäristön välistä vuorovaikutusta sekä ymmärtämään luonnonvarojen kestävä käytön merkitys.

Ekologiseen kestävyteen liittyvien tietojen lisäksi koulu opettaa kestävään elämäntapaan liittyviä keskeisiä taitoja. Kuten opetussuunnitelman laaja-alaisissa tavoitteissa sanotaan, selviäminen elämässä ja arjessa edellyttää oppilailta jatkuvasti monipuolisempia taitoja, jotka vaikuttavat kaikki kestävään elämäntapaan (Opetushallitus 2014, 22.) Taitoja voivat olla muun muassa erilaiset kädentaidot, kuten tekstiileiden korjaaminen tai kestävä ruuan laittaminen.

Käsityö kasvattaa eettisiä, tiedostavia, osallistuvia ja osaavia kansalaisia.

Kotitalouden opetuksen tehtävänä on kehittää kestävä elämäntavan edellyttämiä tietoja, taitoja, asenteita ja toimintavalmiuksia.

Ongelmanratkaisu- ja oppimistaidot

Kognitiivisiin kykyihin liittyy tietojen ja taitojen lisäksi ongelmanratkaisutaitoja, jotka tukevat ajattelun kehittymistä. Uuden tiedon kohtaaminen ja käsittely vaatii lisäksi erilaisten oppimistaitojen omaamista. Ongelmanratkaisu- ja oppimistaitoja ekologisesta kestävydestä esiintyy eri oppiaineiden sisällöissä. Luonnontieteissä ongelmanratkaisu liittyy erilaisiin tutkimustehtäviin, mutta myös ekologisten ilmiöiden pohtimiseen, joita esiintyy useissa muissakin oppiaineissa. Tiedon omaksuminen ja erityisesti ongelmanratkaisu ja pohdinta vaatii oppimistaitojen kehittämistä ja oman tiedon reflektointia. Ongelmanratkaisutaidot voivat lisätä kiinnostusta ympäristöön tai toimia edellytyksenä ekologisen tiedon ja osaamisen omaksumisessa.

Ympäristöopetuksessa leikkiin perustuvien ongelmanratkaisu- ja tutkimustehtävien avulla viritetään uteliaisuutta ja kiinnostusta ympäristön ilmiöitä kohtaan.

Elämänkatsomustieto opettaa vastuulliseksi yhteisön jäseneksi ja täysivaltaiseksi demokraattiseksi kansalaiseksi globalisoituvassa ja nopeasti muuttuvassa maailmassa. Tämä edellyttää opetukselta eettisten ajattelu- ja toimintakyvyn sekä oppimisen taitojen kehittämistä.

Havainnointi ja tutkiminen

Kognitiivisia kykyjä kehitetään lisäksi ympäristön havainnoinnin ja tutkimisen avulla. Kokemuksellisuus ja toiminnallisuus tukevat oppimista. Tutkimiseen liittyvät viittaukset ovat pääosin luonnontieteistä, mutta myös kuvataidosta ja käsitöistä. Havainnointi ja tutkiminen voivat olla konkreettista kasvien tutkimista ja kasvattamista, materiaalien valintaa tai havainnointiin kannustavaa toimintaa ja puhetapaa.

Ympäristöopissa tehdään pienimuotoisia kokeiluja ja tutkimuksia tehdään myös lähiympäristössä sekä kasveja kasvattamalla.

Biologian opetuksen tavoitteena on ohjata oppilasta tutkimaan eliöiden sopeutumista eri elinympäristöihin ja ymmärtämään erilaisten elinympäristöjen merkitys luonnon monimuotoisuudelle,

Kuvataiteen opetus kannustaa havainnoimaan ympäristöä moniaistisesti ja kuvia tekemällä.

Käsityön opetuksessa tutkitaan käsityön ja tuotteiden erilaisia merkityksiä ympäristön näkökulmasta.

6.2.3 Ekologinen kestävyys vastuullisena ja kestäväenä toimintana

Ekologinen kestävyys vastuullisena ja kestäväenä toimintana
Toiminta
Valinnat
Vastuuntunto
Elämäntapa
Kestävän tulevaisuuden rakentaminen

Ekologinen kestävyys vastuullisena ja kestäväenä toimintana kokonaisuus muodostui niistä sitaateista, joissa viitataan yksilön ekologisesti kestävään toimintaan. Aihealue pitää sisällään alaluokat, pelkistetyt ilmaukset: toiminta, valinnat, kuluttaminen, vastuuntunto, globaalivastuu, elämäntapa ja kestävän tulevaisuuden rakentaja.

Toiminta

Toiminta alaluokka koostuu niistä pelkistetyistä ilmauksista, joissa viitataan oppilaan omaan ekologisesti kestävään toimintaan. Osa maininnoista kuvaa toimija konkreettisesti ja osa vähemmän konkreettisesti. Konkreettisissa toimissa esiin nousevat säästeliäisyys, kohtuullisuus ja jakaminen. Lisäksi mainitaan jätteiden kierrättäminen, kierrätysmateriaalien käyttö ja kestävien tuotteiden valmistaminen. Ekologisesti kestävään toimintaan ohjataan koulussa ja taitoja harjoitellaan yhdessä. Kestävä toiminta edellyttää ympäristötietoisuuden ja vastuun kehittymistä sekä tukea sen toteuttamiseen arjessa. Keskeistä on omassa lähiympäristössä toimiminen.

Oppilaita kannustetaan kohtuullisuuteen, jakamiseen ja säästävyYTEEN.

Omalla toiminnalla vähennetään syntyvää jätettä sekä opitaan kierrättämään tavaroita ja lajittelemaan jätteitä.

Käsityön opetuksessa kokeillaan monipuolisesti erilaisia materiaaleja kuten kierrätysmateriaaleja.

Käsityön opetuksessa valmistetaan erilaisia laadukkaita ja toimivia, ekologisesti ja eettisesti kestäviä tuotteita tai teoksia.

Oppilaita ohjataan ottamaan huomioon toimintansa seuraukset ja vaikutukset ympäristöön.

Liikunnassa oppilaita ohjataan eettisesti kestävään toimintaan.

Ympäristöopin tavoitteena on tukea oppilaan ympäristötietoisuuden kehittymistä sekä ohjata oppilasta toimimaan ja vaikuttamaan lähiympäristössään ja -yhteisöissään kestävä kehityksen edistämiseksi ja arvostamaan kestävä kehityksen merkitystä itselle ja maailmalle.

Sen lisäksi, että ekologisesti kestävä toiminta edellyttää ympäristötietoisuuden kehittymistä, tarvitsee oppilas myös käytännön ohjeita oikeuksista ja velvollisuuksistaan ympäristössä toimiessaan. Ekologisesti kestävästä toiminnasta keskusteleminen ja erilaisten tilanteiden pohtiminen luo myös kokemusta siitä, että kestävyuden toteuttaminen on jokaisen tehtävä. Lisäksi asioista keskusteleminen yhdessä voi vähentää yksin jäämisen kokemusta ja ympäristöahdistuksen tunnetta.

Ympäristöopissa tutustutaan ympäristössä toimijan oikeuksiin ja velvollisuuksiin.

Oppilaiden kanssa tutkitaan kestävään kehitykseen liittyviä kysymyksiä ja tilanteita. Heidän kanssansa mietitään ja harjoitellaan käytännön tekoja myönteisen muutoksen edistämiseksi.

Valinnat

Toiminnan taustalla ovat yksilön valinnat. Oppilaille opetetaan kestävästä valinnoista ja niiden vaikutuksista ympäristölle. Sitaatteja oli sekä laaja-alaisissa tavoitteissa, että useissa eri aineissa. Laaja-alaisissa tavoitteissa maininnat olivat yleisemmällä tasolla. Niissä tuotiin esiin se, että ekologisesti kestäviin valintoihin ohjaaminen on osa opetussuunnitelmaa.

Perusopetuksen aikana oppilaat harjaantuvat kestävä elämäntavan mukaisiin valintoihin ja toimintatapoihin elämän eri alueilla.

Oppilaita ohjataan pohtimaan valintojaan kestävä tulevaisuuden kannalta.

Oppilaita ohjataan ymmärtämään omien valintojen ja tekojen merkitys itselle sekä lähiyhteisölle, yhteiskunnalle ja luonnolle.

Ainekohtaisissa tavoitteissa maininnat olivat konkreettisempia ja oppiainekohtaisia. Ympäristöopissa oppilaita ohjataan ymmärtämään omien valintojen vaikutus ympäristölle, uskonossa keskitytään eettisten periaatteiden ja kestävä tulevaisuuden toteuttamiseen, kuvataiteessa valitaan kestäviä sisältöjä ja toimintatapoja, fysiikassa valitaan kestäviä energiavaihtoehtoja ja kotitaloudessa suunnitellaan eettisesti kestäviä ruokia.

Ympäristöopin keskeisenä tavoitteena on ohjata ymmärtämään ihmisten tekemien valintojen vaikutuksia elämälle ja ympäristölle nyt sekä tulevaisuudessa.

Uskonnon opetuksen tavoitteena on ohjata oppilasta arvioimaan tekemiään valintoja ja pohtimaan toiminnan taustalla vaikuttavia arvoja eettisten periaatteiden ja kestävän tulevaisuuden näkökulmasta.

Kuvataiteen opetuksen tavoitteena on kannustaa oppilasta huomioimaan kestävä kehitys kuvailmaisun sisältöjä ja toimintatapoja valitessaan.

Fysiikan opetuksen tavoitteena on ohjata oppilasta käyttämään fysiikan osaamistaan kestävän tulevaisuuden rakentamisessa sekä arvioimaan omia valintojaan energiavarojen kestävän käytön kannalta.

Aterioiden suunnittelu, toteutus ja erilaiset ruokailutilanteet tähtäävät ruokaan ja syömiseen liittyvien valintojen ja tottumusten pohtimiseen mm. eettisyyteen liittyvän luotettavan tiedon näkökulmasta.

Yksi valinnan teko on kuluttaminen eli tuotteiden tai palveluiden ostaminen. Myös tästä löytyi useita mainintoja opetussuunnitelmasta. Sitaatteja löytyi sekä laaja-alaisista tavoitteista, että eri oppiaineista. Eniten sitaatteja oli yhteiskuntaopissa, jossa opetetaan arjen hoitamista, kuten raha-asioiden tasapainottamista. Sitaatteja löytyi kuitenkin myös useista oppiaineista, kuten käsityön opetuksesta ja maantiedosta. Opetuksessa perehdytään tuotannon ja kulutuksen ristiriitoihin ja kulutustapoja tarkastellaan kriittisesti. Myös kestäviin kulutustapoihin tutustutaan.

Perusopetuksessa käsitellään kulutuksessa ja tuotannossa ilmeneviä ristiriitoja suhteessa kestävään tulevaisuuteen ja niihin pyritään yhteistoiminnassa ja pitkällä aikavälillä etsimiään ratkaisuja.

Käsityön kasvatustehtävänä on haastaa oppilaat tarkastelemaan ihmisten kulutus- ja tuotantotapoja kriittisesti eettisyyden ja kestävän kehityksen näkökulmista.

Yhteiskuntaopin sisällöissä perehdytään kestävään kuluttamiseen.

Vastuuntunto

Yksilön toiminnan ja valintojen taustalla vaikuttaa kokemus vastuusta. Vastuunkantoa omasta toiminnasta ja ympäristöstä halutaan välittää opetuksessa. Vastuuntunnon lopputulemana on vastuullinen kansalainen. Vastuu mainitaan useissa eri oppilaineissa, kuitenkin erityisesti uskonnon opetuksessa ja elämänkatsomustiedossa. Oppilailta edellytetään realistista ja käytännöllistä asennoitumista tulevaisuuteen. Tämä tukee vastuun kantamista. Uskonnon opetuksessa ja elämänkatsomustiedossa vastuu ympäristöstä ja luonnosta sisältyy keskeisesti oppiaineen sisältöihin. Myös konkreettisempaa vastuuta tuotiin esille. Teknologian tulee olla kestävää niin ihmisille kuin luonnollekin.

Realistinen ja käytännöllinen asenne tulevaisuuden edellytysten muovaamiseen vahvistaa kasvamista vastuullisen yhteisön jäseneksi ja rohkaisee toimimaan kestävämmän tulevaisuuden puolesta.

Uskonnon opetuksen keskeisiä sisältöjä ovat oppilaan omat teot ja niiden seuraukset, vastuu toisista ihmisistä, ympäristöstä ja luonnosta.

Elämäkatsomustiedossa pohditaan, miten voidaan toimia vastuullisesti kestäväen tulevaisuuden hyväksi.

Ihmisellä on vastuu teknologian ohjaamisesta ihmisille ja luonnolle kestäväen tulevaisuuden suuntaan.

Toinen vastuun osa-alue, globaalivastuu ottaa laajemman näkökulman yksilön vastuun laajuuteen. Osio viittaa vahvasti Agenda 2030-tavoitteisiin ja globaalikasvatukseen. Viittauksia on laaja-alaisissa tavoitteissa ja eri oppiaineissa. Globaalin vastuun toteuttamistapoja ei eritellä tai tarkemmin avata. Globaalin vastuun käsitteen lisäksi opetussuunnitelmassa puhutaan globaalien kysymysten tarkastelusta sekä globaalista toimijuudesta ja osallistumisesta.

Perusopetus antaa näkökulmia sukupolvien yli ulottuvaan globaaliin vastuuseen.

Perusopetuksen globaalikasvatus luo edellytyksiä oikeudenmukaiselle ja kestäväälle kehitykselle YK:n asettamien kehitystavoitteiden suuntaisesti.

Biologian opetuksessa oppilaita ohjataan kestäväen elämäntapaan ja globaalin vastuun ymmärtämiseen.

Elämäntapa

Kestävä toiminta on kestäväintä, kun se on säännöllistä ja pitkäkestoista. Oppilaita ohjataan kestäväen elämäntavan mukaiseen elämään. Sitaatteja oli sekä laaja-alaisissa tavoitteissa, että oppiaineiden sisällöissä. Kestäväen elämäntapaan opettaminen on yksi perusopetuksen tavoitteista. Opetussuunnitelman (2014, 155) mukaan kestäväen elämäntavan omaksumiselle erityisen otollisia vuosiluokkia ovat 3–6. Keskeistä on kehittää kestäväen elämäntapaan sopivia toimintatapoja ja auttaa oppilasta hahmottamaan erilaisia valintatilanteita arjessa. Kestävä elämäntapa ikään kuin sisältää kaikki muut yksilöön viittaavat ekologisen kestävyuden osa-alueet. Yksilö hahmottaa omia ekologisuuteen liittyviä arvoja, hyödyntää ekologiseen kestävyteen liittyviä tietoja ja taitoja, ja toimii näiden mukaisesti elämässään valitsemalla tavallaan.

Perusopetuksen aikana opitaan kestäväen elämäntavan mukaisiin valintoihin ja toimintatapoihin.

Oppimiskokonaisuuksien tarkoituksena on käsitellä toiminnallisesti oppilaiden kokemusmaailmaan kuuluvia ja sitä avartavia asioita, jolloin tavoitteena on harjaannuttaa kestäväen elämäntavan mukaista toimijuutta.

Kotitalouden opetuksen tavoitteena on ohjata oppilasta kestäväan elämäntapaan kiinnittämällä oppilaan huomiota ympäristö- ja kustannustietoisuuteen osana arjen valintoja.

Kestävän tulevaisuuden rakentaja

Viimeisenä alaluokkana ekologisesti kestävässä ja vastuullisessa toiminnassa on kestäväan tulevaisuuden rakentaminen. Sen lisäksi, että oppilaat omaksuvat kestäväan elämäntavan toimivat he myös tulevaisuuden rakentajina. Kestävä tulevaisuus on myös keskeinen osa kestäväa kehitystä ylipäättään, mikä näkyy muun muassa kestäväan kehityksen käsitteen määrittelyssä. Kestävä kehitys on kehitystä, joka ei riistä tulevilta sukupolvilta. Perusopetuksen tavoitteena on muodostaa oppilaalle käsitys siitä, miten kestäväa tulevaisuutta rakennetaan ja mitä he voivat itse tehdä sen puolesta. Eri oppiaineissa käsitellään sitä, millä tavoin kestäväa tulevaisuutta voi edistää tiedonalan sisällä. Kemian opetuksessa kestäväa tulevaisuutta rakentaa luonnonvarojen kestävä käyttö, historian opetuksessa ajallisen jatkuvuuden ymmärtäminen ja elämäkatsomustiedossa muun muassa luontokäsitysten tarkastelu. Kestävän tulevaisuuden rakentaminen on myös osa yksilön omaa elämäntapaa ja toimintatapoja, ei siitä erillinen.

Kemian opetuksen tavoitteena on ohjata oppilasta käyttämään kemian osaamistaan kestäväan tulevaisuuden rakentamisessa sekä arvioimaan omia valintojaan luonnonvarojen kestäväan käytön ja tuotteen elinkaaren kannalta.

Menneisyyttä koskevan tiedon avulla oppilaita ohjataan ymmärtämään nykyisyyteen johtanutta kehitystä, sekä pohtimaan tulevaisuuden valintoja.

Elämäkatsomustiedossa tutkitaan erilaisia luontokäsityksiä, luonnon ja ihmisen tulevaisuutta sekä kestäväa kehitystä.

6.2.4 Ekologinen kestävyys yhteiskunnallisena aktiivisuutena ja osallistumisena

Ekologinen kestävyys yhteiskunnallisena aktiivisuutena ja osallistumisena
Vaikuttaminen ja osallistuminen
Aktiivisuus omassa lähiympäristössä

Viimeinen yksilöön aihealue on ekologinen kestävyys yhteiskunnallisena aktiivisuutena ja osallistumisena. Aihealue pitää sisällään alaluokat, pelkistetyt ilmaukset: vaikuttaminen ja osallistuminen sekä aktiivisuus omassa lähiympäristössä.

Vaikuttaminen ja osallistuminen

Oppilaita kannustetaan omaan aktiivisuuteen kestäväen kehityksen toteuttamiseksi. Keskeistä on oppia osallistumisen ja vaikuttamisen taitoja. Tätä edistää kasvaminen demokraattisessa yhteiskunnassa, jossa vaikuttaminen ja osallistuminen ovat mahdollisia. Sitaatteja oli sekä laaja-alaisissa tavoitteissa, että eri oppiaineissa. Vaikuttamista ja osallistumista voidaan toteuttaa monilla eri tavoin, kuten osallistumalla yhteiskunnalliseen keskusteluun ja päätöksentekoon, ottamalla kantaa ympäristössä ilmeneviin arvoihin tai kannustamalla ympäristötoimintaan osallistumista.

Biologian opetuksen tavoitteena on kannustaa oppilasta soveltamaan biologian tietoja ja taitoja omassa elämässä sekä yhteiskunnallisessa keskustelussa ja päätöksenteossa.

Kuvataiteen opetuksen tavoitteena on ohjata oppilasta ottamaan kantaa taiteessa, ympäristössä ja muussa visuaalisessa kulttuurissa ilmeneviin arvoihin.

Oppilasta innostetaan esimerkiksi ympäristötoimintaan.

Ekologiseen kestävyteen liittyvä osallistuminen tukee lisäksi yksilön omaa henkistä kasvua ja aktivoi osallistumaan vastuulliseen toimintaan. Oman aktiivisuuden pohjalla tulee olla ymmärrystä niistä asioista, joita oppilas ajaa. Opetussuunnitelmassa nostetaan esiin ajankohtaisten asioiden seuraamisen merkitys.

Oppilaat saavat tietoja ja kokemuksia yhteiskuntaa rakentavan osallistumisen keinoista ja muodoista kuten ympäristötoiminnasta. Kokemukset tukevat oppilaiden itsetuntoa, oma-aloitteisuutta ja rohkaistumista vastuulliseen toimintaan.

Biologian opetus auttaa oppilaita ymmärtämään, miten biologian tietoja ja taitoja voidaan soveltaa ja hyödyntää omassa elämässä, eettisissä pohdinnoissa, ajankohtaisten biologiaan liittyvien uutisten seurannassa sekä siinä, kuinka yhteiskunnalliseen päätöksentekoon voidaan vaikuttaa.

Maantiedon opetuksen tavoitteena on harjaannuttaa oppilasta havainnoimaan ympäristöä ja siinä tapahtuvia muutoksia sekä aktivoida oppilasta seuraamaan ajankohtaisia tapahtumia omassa lähiympäristössä, Suomessa ja koko maailmassa.

Aktiivisuus omassa lähiympäristössä

Vaikka oppilaita kasvatetaan myös maailmankansalaiseksi ja globaalikasvatus on yksi opetussuunnitelman laaja-alaisista tavoitteista, oma lähiympäristö on oppilaalle ensisijainen ja välitön oppimisympäristö, jossa vaikuttamistaitoja ja osallistumista voi harjoitella matalalla kynnyksellä. Aktiivisuus ja osallistuminen omassa lähiympäristössä luovat oppilaalle merkityksellisiä kokemuksia ja tunteen yhteiskunnan jäsenyydestä. Oppilaiden kanssa pohditaan, miten omaan lähiympäristöön voidaan vaikuttaa. Lisäksi oppilaat osallistuvat itse lähiympäristön säilyttämiseen ja sen kehittämiseen.

Lähiympäristön kautta kerrytetyt kokemukset luovat kokemusta vastuusta ja laajentavat vastuunpiiriä.

Tärkeätä on pohtia yhdessä, miten omaan ympäristöön ja sen kulttuuriin voi vaikuttaa.

Osallistutaan oman lähiympäristön tilan sekä kouluyhteisön hyvinvoinnin edistämiseen.

Oppilaat saavat biologian opetuksesta valmiuksia vaikuttaa ja osallistua oman lähiympäristönsä kehittämiseen ja sen säilymiseen elinvoimaisena.

Ympäristön ja toisten ihmisten hyväksi tehdyt konkreettiset teot ja yhteistyöprojektit laajentavat vastuun piiriä.

6.3 Pääluokka 2: Kouluun viittaavat pelkistetyt ilmaukset

TAULUKKO 2 Kouluun viittaavat pelkistetyt ilmaukset ekologisesta kestävydestä

Kouluun viittaavat pelkistetyt ilmaukset
Ekologinen kestävyys osana koulun toimintaa
Paikallinen opetussuunnitelma ja laaja-alainen tavoite
Koulun toimintakulttuuri
Opetuksen toteuttaminen

6.3.1 Ekologinen kestävyys osana koulun toimintaa

Ekologinen kestävyys kokonaisuus on ainoa laaja aihealue kouluun viittaavista pelkistetyistä ilmauksista, sillä kouluun viittaavia sitaatteja oli vähemmän kuin yksilöön viittaavia. Aihealue pitää sisällään alaluokat, pelkistetyt ilmaukset: paikallinen opetussuunnitelma ja laaja-alainen tavoite, koulun toimintakulttuuri sekä opetuksen tavoittaminen.

Paikallinen opetussuunnitelma ja laaja-alainen tavoite

Näissä aihealuissa välittyy se, että kestävä kehitys ja ekologinen kestävyys ovat osana paikallista opetussuunnitelmaa, jonka laatimisen pohjalla perusopetussuunnitelmaa käytetään apuna, sekä osana opetuksen laaja-alaista tavoitetta. Laaja-alaisiin tavoitteisiin viittaavissa pelkistetyissä ilmauksissa tuodaan siis ilmi se, että kestävä kehitys otetaan huomioon, mutta alkuperäisessä sitaatissa ei ole tarkennettu sitä, mikä sen funktio on oppijalle. Paikallisen opetussuunnitelman laatija ja opetuksen järjestäjä saavat päättää kestävä kehityksen ohjelman/suunnitelman toteuttamisesta. Joka tapauksessa kestävä elämäntavan edistäminen on kuitenkin opetuksen laaja-alainen tavoite.

Paikallisen opetussuunnitelman laadinnassa otetaan huomioon mm. mahdollisen kestävä kehityksen suunnitelma.

Opetuksen järjestäjä päättää ja kuvaa paikallisessa opetussuunnitelmassa mitkä ovat ne paikalliset suunnitelmat ja ohjelmat, jotka täydentävät ja toteuttavat opetussuunnitelmaa kestäväen kehityksen ohjelma.

Opetuksen järjestäjä päättää ja kuvaa opetussuunnitelmassa mitkä kohdat täydentävät ja ilmentävät käytännötoteutusta. Muilta osin opetussuunnitelman perusteiden tekstiä voidaan käyttää sellaisenaan ja tehtävää voidaan konkretisoida ja toteuttaa opetussuunnitelmaa täydentävien suunnitelmien, kuten kestäväen kehityksen ohjelman avulla.

Opetuksen laaja-alaisena tavoitteena on edistää kestäväen elämäntavan edellyttävää osaamista.

Koulun toimintakulttuuri

Koulun toimintakulttuuriin viittaavissa sitaateissa tuodaan esiin se, että opetussisältöjen ohella koulu näyttää esimerkkiä kestäväen kehityksen toteuttamisesta. Koululla on lisäksi vastuu instituutiona toimia vastuullisesti, jolloin koulun toimintakulttuurin, kuten ravitsemuksen ja kierrättämisen tulee olla kestäväen kehityksen edellytysten mukaisia. Niin kuin opetussuunnitelmassa sanotaan: ”Tavoitteena on luoda toimintakulttuuria, joka edistää oppimista, osallisuutta, hyvinvointia ja kestäväää elämäntapaa.” (Opetushallitus 2014, 26). ja ”Oppiva yhteisö ottaa kaikessa toiminnassaan huomioon kestäväen elämäntavan välttämättömyyden.” (Opetushallitus 2014, 29). Koulu voi toteuttaa tätä muun muassa arjen valinnoilla, toiminnalla ja omilla käytännöillään. Opetussuunnitelmassa on tunnistettu koulun merkitys vastuunkantajana.

Koulu ilmentää arjen valinnoilla ja toiminnoilla vastuullista suhtautumista ympäristöön.

Koulutyön käytännöt edistävät myös kestäväää elämäntapaa.

Kestäväää elämäntapaan koulu kasvattaa eniten omalla esimerkillään.

Tarkemmin ottaen koulu huomioi kestäväen kehityksen seuraavien muun muassa seuraavien esimerkkien mukaisesti:

Raaka-aineita, energiaa ja luonnon monimuotoisuutta tuhlaavia materiaalivalintoja ja toimintatapoja muutetaan kestäviksi.

Perusopetuksen tilaratkaisujen kehittämisessä, suunnittelussa, toteutuksessa ja käytössä otetaan huomioon ekologisuus.

Ruokailuhetkillä edistetään kestäväää elämäntapaa.

Yhteistyö luontokoulujen kanssa lisää oppimisympäristöjen monipuolisuutta ja tukee koulun kasvatustehtävää.

Etäyhteyksien käyttö lisää osaltaan koulun toiminnan ekologista kestävyyttä.

Kestäväen elämäntavan aineettomien tekijöiden merkitystä hyvinvoinnille korostetaan ja niille annetaan aikaa ja näkyvyyttä päivittäisessä koulutyössä.

Ekologinen kestävyys koulussa näkyy siis muun muassa materiaalivalinnoissa, tilaratkaisuissa, ruokailussa, yhteistyössä luontokoulujen kanssa, etäyhteyksien käytössä

ja korostamalla aineettomien tekijöiden merkitystä. Oppilaille opastetaan lisäksi yhteisesti sovitusta toimintatavoista ja heidät otetaan osallisiksi koulun toimintatapojen suunnitteluun.

Oppilaita ohjataan ottamaan huomioon ympäristö sekä noudattamaan yhteisesti sovittuja toimintatapoja ja sääntöjä.

Oppilaat ovat mukana suunnittelemassa ja toteuttamassa kestävää arkea.

Opetuksen toteuttaminen

Ekologinen kestävyys osana koulun toimintaa näkyy lisäksi opetuksen toteuttamisen tavoissa. Se on osana koulun toimintakulttuuria, joka on sitoutunut kestävä kehityksen edistämiseen. Kestävän kehityksen toteuttaminen tehdään ainekohtaisesti ja pedagogisesti mielekkäästi. Kestävää kehitystä tukevan opetuksen lähtökohtana on kokemuksellisuus, luonnon havainnointi ja elämyksellisyys.

Opetukseen tuodaan esimerkkejä, käytäntöjä ja teoreettista pohdintaa siitä, miten kestävä kehityksen eri ulottuvuudet ovat yhteydessä toisiinsa, ja mitä kestävä elämäntapa käytännössä merkitsee.

Ympäristöopin työtapojen ja oppimisympäristöjen valinnan lähtökohtana ovat oppilaiden omat kokemukset ympäristöön ja ihmisen toimintaan.

Luontoa ja esineympäristöä havainnoidaan ja hyödynnetään käsityön suunnittelussa ja valmistuksessa.

Biologian opetuksessa elämyksellinen ja kokemuksellinen oppiminen virittää oppimisen iloa ja herättää kiinnostusta tarkkailla elinympäristön tilaa ja siinä tapahtuvia muutoksia.

Opetussisältöjen valinnoilla hyödynnetään mediaa ja ajankohtaisia asioita. Lisäksi opetustilanteeseen liittyvissä valinnoissa on huomioitu luonnon hyödyntäminen. Myös muiden toimijoiden, kuten luonto- ja tiedekeskusten kanssa hyödynnetään opetuksen toteuttamisessa.

Kuvataiteen sisältöjen valinnoilla kehitetään oppilaan tietoisuutta erilaisia ympäristöjä ja medioita koskevista laajemmista kysymyksistä.

Evangelisluterilaisessa uskonnon opetuksessa tarkastellaan eettisiä kysymyksiä mediasta otetuilla ajankohtaisilla esimerkeillä.

Käsityön suunnittelun lähtökohtana hyödynnetään rakennettua ja luonnonympäristöä.

Liikunnassa hyödynnetään luontoa monipuolisesti.

Fysiikan opetuksen tavoitteena on tarjota mahdollisuuksia tutustua fysiikan soveltamiseen erilaisissa tilanteissa kuten luonnossa ja elinkeinoelämässä.

Oppimisympäristöinä ympäristöopissa käytetään koulun tilojen ja opetusryhmän lisäksi monipuolisesti lähiluontoa ja rakennettua ympäristöä sekä paikallisia mahdollisuuksia

kuten yhteistyötä luontokoulujen, museoiden, yritysten, kansalaisjärjestöjen, luonto- ja tiedekeskusten kanssa.

Oppimisympäristöinä käytetään monipuolisesti lähiluontoa ja rakennettua ympäristöä, erilaisia yhteisöjä ja vuorovaikutustilanteita, tieto- ja viestintäteknologioita ympäristöjä sekä paikallisia mahdollisuuksia kuten yhteistyötä luontokoulujen, museoiden, yritysten, kansalaisjärjestöjen, luonto- ja tiedekeskusten kanssa.

Yhteenvetoa

TAULUKKO 3 Kokoava taulukko ensimmäisen tutkimuskysymyksen teemoista

Ekologinen kestävyys perusopetussuunnitelman perusteissa 2014	
Yksilöön viittaavat pelkistetyt ilmaukset	Kouluun viittaavat pelkistetyt ilmaukset
Ekologinen kestävyys osana ihmisyyttä	Ekologinen kestävyys osana koulun toimintaa
Ekologinen kestävyys kognitiivisissa kyvyissä	
Ekologinen kestävyys vastuullisena ja kestäväenä toimintana	
Ekologinen kestävyys yhteiskunnallisena aktiivisuutena ja osallistumisena	

Kuten taulukostakin voi huomata, yksilöön viittavia sitaatteja löytyi opetussuunnitelmasta enemmän, kuin kouluun viittaavia sitaatteja. Yksilöön viittaavat pelkistetyt ilmaukset muodostuivat neljästä yläluokasta: ekologinen kestävyys osana ihmisyyttä, kognitiivisissa kyvyissä, vastuullisena ja kestäväenä toimintana sekä yhteiskunnallisena aktiivisuutena ja osallistumisena. Ensimmäisen tutkimuskysymyksen tarkoituksena oli selvittää, millaisia aihealueita ja käsitteitä opetussuunnitelmassa on ekologisesta kestävydestä. Aihealueita ovat yksilöön ja kouluun viittaavat pelkistetyt ilmaukset sekä niiden yläluokat. Yläluokkia ovat yksilön ihmisyyden, kognitiivisten kykyjen ja taitojen kehittäminen, vastuun kantaminen, aktiivisuus ja osallisuus sekä koulun toimintakulttuuri ja vastuu. Jokaisen yläluokan alta löytyi myös osin eriäviä ja osin yhteneviä käsitteitä. Alaluokat kuten suhde luontoon, ekososiaalinen sivistys, kuluttaminen ja globaalivastuu tiivistävät niitä käsitteitä, joita opetussuunnitelmasta löytyi.

6.4 Ekologinen kestävyys opetussuunnitelmassa: aihealueiden ja käsitteiden yleisyys sekä konteksti

Toisessa tutkimuskysymyksessä selvitetään missä yhteyksissä ja kuinka usein ekologisen kestävyuden aihealueet ja käsitteet ilmenevät klustereiden sisällä, klustereiden välillä, eri osissa opetussuunnitelmaa ja oppiaineiden välillä.

Yksilöön viittaavat ilmaukset ja kouluun viittaavat ilmaukset

Yksilöön viittaavia ilmauksia esiintyi huomattavasti runsaammin kuin kouluun viittaavia ilmauksia. Kuitenkaan kaikki sitaatit, esimerkiksi opetussisällön tavoitteissa, eivät suoraan viittaa siihen, että sillä kehitetään yksilön jotain kykyä, vaan aineenkohdalla vain tuodaan esiin mitä opetus pitää sisällään. Opetus on kuitenkin ennen kaikkia oppilaita varten ja tiedot ovat sellaisia, jotka oppilaan tulee omaksua. Tästä syystä ne on laskettu yksilöön viittaavien ilmausten pääluokkaan. Kouluun viittaavat sitaatit liittyvät niihin osiin, joista koulu itse päättää ekologisen kestävyuden osalta ja jotka kouluinstituution tulee huomioida.

Yksilöön viittaavat ilmaukset muodostuivat seuraavista aihealueista: ihmisuus, kognitiiviset kyvyt, vastuullinen ja kestävä toiminta sekä yhteiskunnallinen aktiivisuus ja osallistuminen. Kaikki viittaavat niihin ominaisuuksiin, joita yksilö tarvitsee omaksuakseen ekologisesti kestävästä elämäntavasta. Kouluun viittaavat ilmaukset tuovat taas esille sen, että opetussuunnitelman kestävyystavoitteet kattavat laajamittaisesti koko koulun toimintaa. Koululta ei vain odoteta opetussuunnitelman aineopetusten ja laaja-alaisten tavoitteiden mukaista ekologisen kestävyuden huomioivaa opetusta, vaan myös omia kestävästä kehitykseen liittyviä päätöksiä, kuten paikallisen opetussuunnitelman laadintaa ja yhteistyötä luontokoulujen kanssa. Lisäksi opetussuunnitelmassa nostetaan esille opettajan vastuu ja mahdollisuus opetustilanteen ensisijaisena toteuttajana. Opettaja voi valita miten kestävästä kehityksen tavoitteita toteutetaan ja miten ekologinen kestävyys huomioidaan opetuksessa. Koulun myös odotetaan toimivan kestävästä kehityksen tavoitteiden mukaisesti kaikessa toiminnassaan, mikä ekologisen kestävyuden osalta merkitsee muun muassa kierrättämistä, ruokailun järjestämistä, materiaalivalintoja ja etäyhteyden käyttämistä.

Ihmisyys, kognitiiviset kyvyt, toiminta, aktiivisuus ja osallistuminen sekä koulun toiminta

Yläluokissa sitaatteja oli eniten ekologinen kestävyys kognitiivisissa kyvyissä sekä ekologinen kestävyys vastuullisena ja kestävästä toimintana osa-alueissa. Jälkimmäisessä

jopa hieman, puoli sivua, enemmän. Molemmissa oli noin kuusi sivua sitaatteja. Seuraavaksi eniten sitaatteja oli ekologinen kestävyys osana ihmisyyttä osa-alueessa, jossa sitaatteja oli kolme sivua. Vähiten sitaatteja oli ekologinen kestävyys yhteiskunnallisena aktiivisuutena ja osallistumisena sekä ekologinen kestävyys osana koulun toimintaan eli kaikissa kouluun viittaavissa sitaateissa. Kummassakin oli noin kaksi ja puoli sivua sitaatteja.

Ekologinen kestävyys kokonaisuudessaan opetussuunnitelmassa

Se mitä ensimmäisen tutkimuskysymyksen avaamisesta ei ilmene on, missä osissa opetussuunnitelmaa ekologista kestävyttä ilmeni ja kuinka laajasti sekä se missä sitä ei ilmennyt. Opetussuunnitelma muodostuu 15 kappaleesta, joita ovat: 1. Paikallisen opetussuunnitelman merkitys ja laadinta, 2. Perusopetus yleissivistyksen perustana, 3. Perusopetuksen tehtävä ja yleiset tavoitteet, 4. Yhteisen perusopetuksen toimintakulttuuri, 5. Oppimista ja hyvinvointia edistävän koulutyön järjestäminen, 6. Oppimisen arviointi, 7. Oppimisen ja koulunkäynnin tuki, 8. Oppilashuolto, 9. Kieleen ja kulttuuriin liittyviä erityiskysymyksiä, 10. Kaksikielinen opetus, 11. Erityiseen maailmankatsomukseen tai kasvatustieteelliseen järjestelmään perustuva perusopetus, 12. Valinnaisuus, 13. Vuosiluokat 1-2, 14. Vuosiluokat 3-6 ja 15. Vuosiluokat 7-9. Ekologiseen kestävyteen viittaavia sitaatteja löytyi kaikista muista kappaleista paitsi kappaleista 7. Oppimisen ja koulunkäynnin tuki, 9. Kieleen ja kulttuuriin liittyviä erityiskysymyksiä, 10. Kaksikielinen opetus ja 11. Erityiseen maailmankatsomukseen tai kasvatustieteelliseen järjestelmään perustuva perusopetus. Siis 15 kappaleesta neljässä ei viitattu ekologiseen kestävyteen. Jokainen näistä kappaleista liittyy vahvasti opetuksen sosiaaliseen kestävyteen; miten toteuttaa tasavertaisesti koulutusta ja antaa tukea oppilaalle, kun kyseessä on erityishuomiota vaativa osa alue, kuten erityisopetus, kaksikielisyys, eri kulttuuri, maailmankatsomus tai kasvatustieteellinen. Näissä yhteyksissä ekologisesti kestävydestä puhuminen ei oletettavasti ole kovin relevanttia.

Ekologinen kestävyys eri vuosiluokkien välillä

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet koostuu 473 sivusta, joista viimeiset parikymmentä sivua on liitteitä. Opetussuunnitelmasta noin neljä viidesosaa koostuu vuosiluokkakohtaisista tavoitteista. Vuosiluokat on opetussuunnitelmassa jaettu ryhmiin 1–2, 3–6 ja 7–8. Selkein ero vuosiluokkien välillä on sitaattien määrä. Ekologiseen kestävyteen viittavia sitaatteja 1–2 luokkien sisällöistä tuli viisi sivua, 3–6 luokilta seitsemän sivua ja 7–8 luokilta 16 sivua. Tämä kuvastaa opetussisällön suurta

lisääntymistä yläluokilla. Eroa ala- ja yläluokkien välillä selittää se, että myös opetettavia aineita on useampia. Ala-asteella luonnontieteellisiä aineita edustaa ympäristöopetuksen oppiaine, joka eriytyy yläasteella biologiaan, maantietoon, fysiikkaan, kemiaan ja terveystietoon. Lisäksi uusi aine yläasteella on kotitalous. Oppiaineiden määrän lisääntyminen tapahtuu kuitenkin jo neljännellä luokalla, jolloin uusia aineita tulee kaksi: historia ja yhteiskuntaoppi. Aineiden suurempia määrä tarkoittaa isompaa määrää läpikäytävää aineistoa ja toiston mahdollisuutta.

Vuosiluokilla 1–2 oppilas totuttelee koulunkäyntiin, koulupäivät ovat lyhyitä, opeteltavat asiat ovat perustasoa ja opiskelua toteutetaan leikin kautta. Opetuksen laaja-alaisena tavoitteena on oppilaan osaamisen kehittyminen, joka tukee oppilaan omakuvaa, identiteettiä ja arvostusta itseä kohtaan sekä kestävän elämäntavan toteuttamista. Koulun esimerkillä on suuri vaikutus kestävän elämäntavan välittämisessä. Tavoitteena on, että oppilaille herää kiinnostus ympäröivästä maailmasta ja että hän oppii nimeämään ja vaikuttamaan siinä. Oppilaille opetetaan kohtuullisuudesta, ympäristön huomioimista omassa toiminnassa ja kestävän tulevaisuuden merkityksestä. (Opetushallitus 2014, 99–101.)

Vuosiluokilla 3–6 laaja-alaisissa tavoitteissa paino perusasioiden hahmottamisesta siirtyy identiteetin rakentamiseen siten, että se on yhteydessä toisiin ihmisiin ja ympäristöön. Kestävän elämäntavan omaksuminen on otollista näillä vuosiluokilla ja oppilasta ohjataan itse pohtimaan omia valintojaan kestävän tulevaisuuden toteutumiseksi. Uteliaisuutta ympäristöä kohtaan tuetaan edelleen ja oppilaille tarjotaan välineitä nimetä ja jäsentää siinä esiintyviä ilmiöitä. Leikki toimii yhä oppimisen tukena muun muassa eettisissä pohdinnoissa. Oppilaiden kanssa aletaan myös seurata ajankohtaisia asioita sekä keskustella kestävään kehitykseen liittyvistä teemoista. Mediaa käytetään tiedonhakuvälineenä ja kriittiseen näkökulmaan kannustetaan. Oppilaita myös kannustetaan aktiivisuuden esimerkiksi osallistumaan ympäristötoimintaan. Omien tekojen ja valintojen vaikutusta itsen ja omaan lähiympäristöön tuodaan esille. Ympäristön suojelun kannalta ikäluokassa keskeistä on oman luontosuhteen kehittyminen. (Opetushallitus 2014, 155–158.)

Vuosiluokilla 7–9 opetuksen laaja-alaisissa tavoitteissa osaamista kestävästä kehityksestä rakennetaan ala-asteella rakennetun pohjan päälle. Yhteinen pohdinta kestävästä kehityksestä ulottuvuuksista jatkuu ja ohelle tuodaan käytännön kokemuksia, esimerkitapauksia sekä teoreettista pohdintaa kestävästä kehityksestä. Oppilaille opastetaan omien kulutustottumustensa tarkastelua kestävästä kehityksestä.

näkökulmasta ja tieto- ja viestintäteknologian merkitystä kestäväan kehitykseen tarkastellaan. Lisäksi oppilaat saavat lisää tietoa ja kokemuksia vaikuttaa yhteiskunnassa, kuten ympäristötoiminnassa. Oma kokemus kannustaa vastuulliseen toimintaan. Vastuun piiri myös laajenee, kun oppilas on saanut konkreettisia kokemuksia osallisuudesta erilaisten projektien ja toiminnan kautta. Tämä tukee omien valintojen sekä tekojen vaikutuksen hahmottamista. Lisäksi opetuksessa käsitellään eettisten toiminnan periaatteita ja pohditaan, millaista hyvä elämä on. Oppilaiden kanssa pohditaan myös erilaisia yhteiskunnan toimintamalleja ja rakenteita sekä sitä, miten niitä voitaisiin kehittää kestäväan kehityksen edistämiseksi. (Opetushallitus 2014, 281–285.)

Ekologinen kestävyys eri oppiaineiden välillä

Ekologista kestävyyttä ei mainittu millään vuosiluokalla matematiikassa eikä kielten opetuksessa eli äidinkielessä ja kirjallisuudessa, toisessa kotimaisessa kielessä tai vieraissa kielissä. Ekologista kestävyyttä ei mainittu myöskään musiikissa eikä oppilaanohjauksessa. Lisäksi ekologista kestävyyttä ei mainittu 3–6 vuosiluokan historian opetuksessa. Muissa aineissa ekologinen kestävyys mainittiin edes kerran. Oppiaineiden välillä on luonnollisesti runsaasti eroa siinä, miten ja kuinka laajasti ekologista kestävyyttä käsitellään. Ekologinen kestävyys esiintyy laajasti luonnontieteellisissä aineissa eli alaluokkien ympäristöopetuksessa ja yläluokilla biologiassa, maantiedossa, fysiikassa, kemiassa ja terveystiedossa. Aihetta käsitellään kuitenkin myös monissa muissa oppiaineissa heijastellen sitä tieteenalan teemoihin ja muihin opetussisältöihin sekä tavoitteisiin.

Ympäristöoppi (vuosiluokilla 1–2 ja 3–6)

Ympäristöopetus on biologiaa, maantietoa, fysiikkaa, kemiaa sekä terveystietoa integroiva oppiaine (Opetushallitus 2014, 130). Ekologisen kestävyuden rooli esiintyy ympäristöopissa moninaisesti, mutta ei keskity yksittäisiin ekologisen kestävyuden osa-alueisiin, kuten luonnonvarojen uusiutumiseen niin kattavasti, kuin yläluokkien eriytyneissä oppiaineissa. Ympäristöopetuksessa ekologisen kestävyuden osa-alueet kuitenkin laajentuvat ja tarkentuvat 3–6 vuosiluokilla. Opetuksen tavoitteena on tukea ympäristöherkkyyttä ja luonnon arvostamista sekä ohjata toimimaan, tarkkailemaan ja kuvailemaan ympäristöä. Tiedon kannalta keskeistä on eri tiedonalojen ilmiöiden ymmärryksen lisääminen ja tiedon jäsentäminen. Myös itsenäiseen pohdintaan kannustetaan. (Opetushallitus 2014, 130–131.) Konkreettisesti 1–2 vuosiluokalla oppilaat oppivat tunnistamaan luonnossa ilmeneviä lajeja, havainnoimaan vuodenaikojen

vaihtumista ja säätä ja oppivat hahmottamaan maastoa kartan avulla sekä myöhemmin 3–6 vuosiluokilla laajentavat tätä tietämystä globaaliin tietoon ympäristöstä. Ympäristön tutkimiseen perehdytään 1–2 vuosiluokilla muun muassa kasveja kasvattamalla ja myöhemmin 3–6 vuosiluokilla tutkimalla laajemmin omaa elinympäristöä ja tutustumalla ympäristössä toimijan oikeuksiin ja velvollisuuksiin. 1–2 vuosiluokilla oppilas oppii lisäksi elämänperusedellytysten, kuten ravinnon ja puhtaan juomaveden tärkeydestä ja siihen miten arjessa voidaan toimia terveellisesti sekä kestävästi muun muassa kierrättämällä. Lisäksi pohditaan oman toiminnan vaikutusta itselle ja ympäristölle. 3–6 vuosiluokilla elämänperusedellytyksiin ja ilmiöihin perehdytään tarkemmin ja aletaan keskustella ilmastonmuutoksesta. Myös yksilön vastuuta, osallistumista ja vaikuttamista painotetaan enemmän. (Opetushallitus 2014, 131–133 & 240–242.)

Ympäristöopin osalta vuosiluokilla 1–2 sitaatteja oli huomattavasti eniten yläluokassa ekologinen kestävyys kognitiivisissa kyvyissä. Tämä johtuu ainakin osittain siitä, että ympäristöoppi on useampaa oppiainetta integroiva kokonaisuus, jolloin jokaista oppiainetta koskevat tiedot on erikseen merkitty. Sitaatit liittyivät pääsääntöisesti tiedon ja taidon kartuttamiseen, mutta myös havainnointiin ja tutkimiseen. Ensimmäisillä luokilla leikin merkitys oppimisessa on nostettu esille luonnossa leikkimisen kautta. Tärkeää on ympäristötiedon pohjan syntyminen. Osana ihmisyyttä alaluokasta korostui erityisesti henkilökohtaisen luontosuhteen vahvistaminen ja ympäristöherkkyyden kehittyminen. Vastuullisen ja kestäväen toiminnan osalta sitaatit liittyivät omassa lähiympäristössä toimimiseen ja käytännölliseen toimintaan, kuten kierrättämiseen ja oman vastuun pohtimiseen. Yhteiskunnallista aktiivisuutta ja vaikuttamista ei juurikaan tuoda esille, vain muutaman kerran lähiympäristön ja kouluyhteisön hyvinvoinnin edistämisen ja oppilaan oman aktiivisen koulutyöskentelyn osalta. Ekologinen kestävyys osana koulun toimintaa osa-alueesta mainitaan opetuksen toteuttaminen, jossa tulisi hyödyntää luontoa, yhteistyötä luontokoulujen ja luontokeskusten kanssa. (Opetushallitus 2014, 131–133.) Myös 3–6 vuosiluokilla kognitiivisiin kykyihin liittyviä sitaatteja oli eniten ja niissä korostui aikaisemman tiedon syventäminen. Toisaalta vastuulliseen ja kestäväen toimintaan liittyviä sitaatteja oli taas huomattavasti enemmän, ja ne siirtyivät konkretiasta laajemmin oman lähiympäristön hyvinvoinnin tukemiseen. Ihmisyyssitaatit kietoutuivatkin 3–6 vuosiluokilla toimintaan eikä niinkään luontosuhteeseen tai ympäristöherkkyyteen esimerkiksi arvostamalla kestäväen kehityksen merkitystä toiminnassa. Kouluun viittaavia sitaatteja oli näilläkin vuosiluokilla, ja ne liittyivät samalla tavalla opetuksen toteuttamiseen. (Opetushallitus 2014, 240–242.) Tavoitteet

olivat samankaltaisia kuin 1–2 vuosiluokilla, mutta leikkiä ei korostettu enää ja vaikuttaminen ja osallistuminen liittyivät näkökulmien ottoon ja tutkimusten tekoon.

Biologia (vuosiluokilla 7–9)

Biologian opetuksen tehtävänä on opettaa luonnon ja ekosysteemien tuntemista. Keskeistä on myös opettaa toimimaan luonnossa ja kiinnostumaan sen havainnoimisesta. Oppilaan tulisi osata toimia omassa elämässään soveltaen karttunutta tietoa ja ympäristössä toimimisen taitoja. Tietoja ja taitoja voi hyödyntää sekä eettisessä pohdinnassa, uutisten seurannassa, että yhteiskunnalliseen päätöksentekoon osallistumisessa. Opetuksen tarkoituksena on myös lisätä halua toimia luonnon monimuotoisuuden tukemiseksi ja vaikuttaa oman lähiympäristön säilyttämiseen sekä kehittämiseen. Tavoitteena on luoda kestävän elämäntavan omaava ja globaalin vastuun ymmärtävä yksilö. (Opetushallitus 2014, 379.)

Biologiassa ilmeni vain yksilöön viittaavia sitaatteja. Sitaatteja oli kaikista yksilöön viittaavien sitaattien alaluokista eli: ekologinen kestävyys kognitiivisissa kyvyissä, ekologinen kestävyys osana ihmisyyttä, ekologinen kestävyys vastuullisena ja kestäväenä toimintana ja ekologinen kestävyys aktiivisuutena ja osallistumisena. Eniten sitaatteja oli kognitiivisiin kykyihin liittyen. Seuraavaksi eniten vastuullisena ja kestäväenä toimintana alaluokassa. Toiseksi vähiten mainintoja oli ihmisyyteen viittavasta alaluokasta ja vähiten yhteiskunnallisena aktiivisuutena ja osallistumisena alaluokasta. Biologian tehtävänä on erityisesti opettaa ekologiseen osaamiseen vaadittavia tietoja ja taitoja, ongelmanratkaisuun ja ympäristön havainnointiin sekä tutkimiseen. Nämä liittyvät kuitenkin siihen, miten luonnossa tai luonnon hyväksi tulisi toimia esimerkiksi tekemällä tietoon perustuvia valintoja, rakentamalla kestäväää tulevaisuutta tai ohjaamalla vastuun ymmärtämiseen. Myös ihmisyyteen liittyvää eettistä pohdintaa toteutetaan, muun muassa luonnonvarojen kestävään käytön eettisten periaatteiden sekä eläinten hyvinvoinnin osalta. Lisäksi omaa suhdetta luontoon pohditaan ja sitä pyritään vahvistamaan. Yhteiskunnalliseen aktiivisuuteen ja osallistumiseen kannustetaan soveltamalla biologista tietoa ja taitoa omassa elämässä ja yhteiskunnallisessa keskustelussa sekä päätösten teossa. (Opetushallitus 2014, 380–381.)

Maantiede (vuosiluokilla 7–9)

Samalla tavoin kuin biologian opetuksessa myös maantiedossa korostuu ekologisen kestävyuden merkitys kognitiivisissa kyvyissä, erityisesti ekologiseen kestävyteen liittyvissä tiedoissa ja taidoissa sekä ympäristön havainnoinnissa. Keskeistä on tuntea

muun muassa planetaarisia ilmiöitä, luonnon- ja kulttuurimaisemia ja kestäväan luonnonvarojen käyttöä. Ihmisyyttä ja ekologisuutta tarkastellessa maantiedon opetus pyrkii luomaan kuvaa ihmisen ja luonnon suhteesta siinä, miten ihminen on vaikuttanut toiminnallaan luontoon ja toisinpäin. Oppilaita kannustetaan myös arvostamaan luonnon monimuotoisuutta. Toiminnan osalta oppilaita kannustetaan vaalimaan luontoa ja toimimaan kestäväan elämäntavan mukaisesti esimerkiksi kestäväan kuluttamisen avulla. Lisäksi oppilaita kannustetaan yhteiskunnalliseen aktiivisuuteen ja osallistumiseen esimerkiksi seuraamalla uutisia ja ottamalla itse kantaa kestävyteen liittyviin ilmiöihin. Koulun osalta opetusta pyritään toteuttamaan moninaisissa ympäristöissä. Keskeisimpinä yläluokkina maantiede osiosta nousivat esille yksilön kognitiiviset kyvyt tiedon ja havainnoinnin suhteen, vastuullinen ja kestävä toiminta sekä yhteiskunnallinen aktiivisuus ja osallistuminen. Sitaateissa korostui myös kestävät arvot, mutta niitä tuotiin enemmän muiden osa-alueiden kautta esille, kuten ihmisen toiminnan vaikutuksista luontoon. (Opetushallitus 2014, 384–387.)

Fysiikka (vuosiluokilla 7–9)

Fysiikan opetussisällöissä korostui fysikaalisen tiedon merkityksen ymmärtäminen jokapäiväisessä elämässä sekä tietopohjainen toiminta. Ekologisen kestävyden kannalta tiedoista keskeisimpänä on energiantuotanto ja sen käyttö. Fysikaalisia ilmiöitä mietitään käytännön kautta ja pohditaan, miten ne näkyvät oppilaan lähiympäristössä. Tärkeää on, että oppilaat tunnistavat ja osaavat arvioida omaa toimintaansa energiavalintojen suhteen. Eli vaikka tiedolla on suuri rooli, ekologisen kestävyden näkökulmasta fysiikan opetussisällöissä näytti painottuvan yksilön vastuullinen ja kestävä toiminta. (Opetushallitus 2014, 389–390.)

Kemia (vuosiluokilla 7–9)

Myös kemian tehtävänä on välittää luonnontieteellistä ajattelutapaa ja auttaa hahmottamaan, miten se soveltuu arkipäivään ja omaan elinympäristöön. Kemiaa halutaan kuvata tulevaisuuden innovaatioiden rakentajan ympäristön ja hyvinvoinnin tutkimisessa. Oppilaita kannustetaan ympäristön vastuunkantoon. Fysiikan tavoin kemian opetus painottaa vastuullista ja kestäväa toimintaa. Kognitiivisten kykyjen osalta tiedot ja havainnointi ovat keskiössä, tarkemmin kemialliset ja luonnolliset aineet, niiden elinkaari ja kestävä käyttö. Myös luonnon mittasuhteita korostetaan. (Opetushallitus 2014, 393–395.)

Terveystieto (vuosiluokilla 7–9)

Terveystieto ottaa pääasiassa kantaa yksilön terveyteen, sitä suojaavia ja heikentäviä tekijöitä tarkastelemalla. Yksilön omiin terveydellisiin tekijöihin liittyy kuitenkin eettinen ajattelu ja yhteys luontoon. Omasta terveydestä huolehtiminen voi tapahtua hyödyntämällä luonnon ympäristöä ja toisaalta hyvinvoivalla yksilöllä on myös voimavaroja pitää huolta ympäristöstä. Tätä varten oppilas tarvitsee tietoja ja taitoja yksilön ja ympäristön terveyden tukemiseen. Keskiössä on yläluokat ekologinen kestävyys osana ihmisyyttä ja ekologinen kestävyys vastuullisena ja kestäväänä toimintana. Ihmisyyteen liittyvistä teemoista nousee esille eettiset valmiudet ja luontosuhde. Toiminnan osalta keskeistä on vastuullinen kuluttaminen, vastuun kanto ja kestävä elämäntapa. (Opetushallitus 2014, 398–401.)

Uskonto (kaikilla vuosiluokilla)

Uskonnon opetuksessa ekologiseen kestävyysliittävien sitaattien painotus oli selkeä: keskityttiin yksilöön ja ekologisuuteen osana ihmisyyttä. Vielä tarkemmin sitaatit liittyivät alaluokkiin elämän kunnioittaminen ja hyvä elämä sekä eettiset kysymykset ja arvot. Kuitenkin myös vastuuta luonnosta ja ympäristöstä nostettiin esille. Ensimmäisillä luokilla vastuun teemat eivät olleet näkyvillä juurikaan, vain muutamalla maininnalla omasta lähiympäristöstä. Vuosiluokilla 3–6 alettiin puhua globaalista vastuusta, enemmän omasta vastuusta ja kestävästä tulevaisuuden rakentamisesta (Opetushallitus 2014, 247–248). Vuosiluokilla 7–9 kannustettiin voimakkaammin itsenäiseen eettisten kysymysten pohdintaan ja niiden suhteuttamiseen eri uskontojen arvoihin. Myös omien kestävien arvojen mukaiseen toimintaan kannustetaan. Eettisissä kysymyksissä keskeistä on lisäksi ajankohtaisuus esimerkiksi uutisiin kantaa ottaminen. Opetuksessa käsitellään myös teemoja maailmankansalaisuus ja ekososiaalinen sivistys. (Opetushallitus 2014, 404–411.) Jokaiseen vuosiluokkaan kirjatussa uskonnon opetuksessa erityistä on se, että kaikkiin eri uskontoihin liittyvät sisällöt on eriytetty. Jokaisesta uskontokunnasta löytyi ainakin yksi viittaus ekologiseen kestävyysliittävien teemoihin.

Elämäkatsomustieto (kaikilla vuosiluokilla)

Uskonnon opetuksen tavoin elämäkatsomustiedossa keskeistä on hyvän elämän pohtiminen. Elämäkatsomustiedon tavoitteena 1–2 luokilla on vastuullisuus, maailmankansalaisuus ja eettisten kysymysten ja arvojen ja ajattelutapojen pohtiminen. Oppilaita ohjataan kunnioittamaan ja arvostamaan luontoa sekä omaa lähiympäristöä. Kognitiivisten kykyjen osalta perehdytään tietoon ja taitoihin erilaisista elämänmuodoista ja elämän rajallisuudesta, mikä voi tarkoittaa sekä ihmistä, että luontoa. Vastuullisen ja

kestävän toiminnan osalta korostuu omien valintojen ja toiminnan merkitys lähiympäristölle. Myös luontosuhdetta rakennetaan merkityksellisten kokemusten kautta. (Opetushallitus 2014, 139.) Vuosiluokilla 3–6 oppilaita kannustetaan ottamaan vastuuta luonnosta ja heidän kanssaan tutkitaan luontoa ja ihmisyyttä erilaisten luontokäsitysten kautta. Myös kestävän tulevaisuuden rakentamista pohditaan ja harjoitetaan omaa eettistä pohdintaa siihen liittyen. (Opetushallitus 2014, 254–255.) Vuosiluokilla 7–9 elämäkatsomustiedossa on jo runsaammin sitaatteja ekologiseen kestävyYTEEN liittyen. Oppilaita kannustetaan tarkastelemaan ekologista kestävyYTEÄ osana ihmisyyttä maailman näkemisenä moninaisena ja etsimällä elämästä eettisiä ulottuvuuksia, kuten eläinten oikeuksia. Tätä tuetaan muun muassa seuraamalla uutisia. Heitä kannustetaan siis itse havainnoimaan ihmisen ja luonnon suhdetta. Vastuun kantamista laajennetaan paikalliselta globaalille tasolle ja pohditaan miten voi toimia kestävän tulevaisuuden hyväksi. Kouluun viittaavia sitaatteja on vain sen osalta, että oppilas tarvitsee ohjausta eettisten kysymysten pohdintaan. (Opetushallitus 2014, 411–413.)

Historia (vuosiluokilla 4–6 ja 7–9)

Vaikka historia alkaa jo neljännellä luokalla, ensimmäinen ekologiseen kestävyYTEEN viittaava sitaatti oli 7–9 vuosiluokkia koskevasta osuudesta. Sitaatit liittyivät vastuulliseen ja kestäväan toimintaan ja tarkemmin ottaen kestävän tulevaisuuden rakentamiseen. Historian tehtävänä on hahmottaa oppilaille mahdollisia tulevaisuuskuvia luomalla kuvaa menneisyydestä. Tekstissä mainittiin teollisuusyhteiskunnan syntyyn ja kehitykseen perehtyminen ja sen vaikutusten pohtiminen ihmisen ja luonnon suhteeseen. (Opetushallitus 2014, 415–416.)

Yhteiskuntaoppi (vuosiluokilla 4–6 ja 7–9)

Yhteiskuntaopin sisällöjen ekologinen painotus on selkeä: vastuullinen ja kestävä toiminta ja tarkemmin ottaen kuluttaminen. Vuosiluokilla 4–6 oppilaat tutustutetaan vastuullisen kuluttamisen perusasioihin. Tämä sisältää rahankäytön harjoittelemista, arjen tilanteita ja toisaalta myös eettisen arviointikyvyn kehittymistä, jonka olen liittännyt ekologinen kestävyys osana ihmisyyttä osa-alueeseen. Oppilaan tulee hahmottaa yhteiskunnallisia ilmiöitä omien kulutustottumusten osalta. Vuosiluokilla 7–9 yhteiskuntaopin sisällöt laajenevat ja ekologiseen kestävyYTEEN viittavia sitaatteja oli runsaammin. Kuluttamisen lisäksi oppilasta kannustetaan syventämään kiinnostustaan ympäröivään yhteiskuntaan ja eettiseen arviointikykyyn ohjataan yhä enemmän. Oppilasta kannustetaan voimakkaammin omien kulutustapojen tarkasteluun, mutta myös

yhteiskunnalliseen aktiivisuuteen ja osallistumiseen. (Opetushallitus 2014, 260–261 & 418–420.)

Kuvataide (kaikilla vuosiluokilla)

Vuosiluokkien 1–2 kuvataiteen opetuksessa korostui sekä yksilöön että kouluun viittaavat ekologisen kestävyuden osa-alueet. Oppilaita kannustetaan havainnoimaan ympäristöä ja siinä ilmeneviä arvoja, kun hän havainnoi taidetta tai itse tuottaa sitä. Kuvataiteen opetuksen tavoitteissa mainitaan erikseen ekologiset ja eettiset arvot. Keskeistä on kannustaa kestävän kehityksen toteuttamiseen. Yläluokista ympäristön havainnointi viittaa yksilön kognitiivisiin kykyihin ja arvot ihmisyyteen. Kouluun viittaavat maininnat liittyivät opetuksen toteuttamiseen luonnon ympäristöissä sekä luonnon ympäristöön liittyvien sisältöjen valintaan. Vuosiluokilla 3–6 ekologiseen kestävyteen viittaavat sitaattit olivat samankaltaisia ympäristön havainnointiin ja kestävän kehityksen arvojen tiedostamiseen ja huomiontiin liittyviä. Luonnossa oppimista ei kuitenkaan enää korostettu, vaan ympäristössä ilmenevien arvojen keskustelua tuotiin esille sen sijaan. Vuosiluokilla 7–9 samat asiat kuin 3–6 vuosiluokilla tuodaan esille, mutta lisäksi tarkennetaan sitä, että ympäristössä ja mediassa ilmeneviä omaan elinpiiriin tai kansainvälisiin teemoihin tullaan ottamaan kantaa keskustelemalla ja tuottamalla taidetta. Kaikilla vuosiluokilla tuodaan myös esiin kuvataidetta kanavana yhteiskunnalliseen aktiivisuuteen ja osallistumiseen. (Opetushallitus 2014, 143–145, 267–269 & 426–427.)

Käsityö (kaikilla vuosiluokilla)

Käsityön opetuksessa vuosiluokilla 1–2 keskeistä on opettaa oppilaita ymmärtämään ympäröivää materiaalista maailmaa, jotta he voivat toimia kestävän elämäntavan mukaisesti. Toimintaa tuetaan opettamalla eettisiä arvoja. Tärkeää on, että oppilaat tietävät miten toimia kestävästi ja osaavat toteuttaa sitä kädentaidoillaan. Myös kouluun viitataan opetuksen toteuttamisen osalta, jossa kannustetaan luonnon hyödyntämistä. Vuosiluokkien 3–6 opetussuunnitelmassa tuodaan suoraan esille se, että käsityön yksi keskeinen merkitys on haastaa eettisyyden ja kestävyuden näkökulmasta niitä tuotantotapoja ja kulutustottumuksia, jotka nykyään ovat vallalla. Heitä tuetaan kriittisesti arvioimaan omia kulutustottumuksia ja tuotantotapojaan. Tavoitteissa tuodaan myös esille kierrätysmateriaalien kokeileminen, joka sekin liittyy yksilön vastuulliseen ja kestävään toimintaan. Eettinen ja ekologinen tiedostaminen sekä niiden mukaiset valinnat toistuvat 7–9 vuosiluokkien käsityön opetuksen teemoissa. Lisäksi käsityön laajempaa

roolia kestävän kehityksen toteuttamisessa pohditaan sekä yhteiskunnan, että luonnon osalta. (Opetushallitus 2014, 146–147, 270–271 & 430–431.)

Liikunta (kaikilla vuosiluokilla)

Vuosiluokilla 1–2 liikunnan opetuksessa tuodaan esiin sekä koulun merkitystä opetuksen toteuttamisella luonnon ympäristöissä, että yksilön oman eettisesti kestävän toiminnan tukemista. Luontoa tulisi oppia hyödyntämään vuodenaikojen mukaan. 3–6 vuosiluokilla korostetaan lisäksi ympäristön tarjoamiin mahdollisuuksiin tarttumista. Samat teemat toistuvat 7–9 vuosiluokilla. (Opetushallitus 2014, 148–149, 273–275 & 433.)

Kotitalous (vuosiluokilla 7–9)

Kotitaloutta koskevassa osiossa esiin nousevat kaikki nimeämäni ekologisen kestävyyden osa-alueet: eettisesti ja ekologisesti kestävät arvot, tietoa kestävästä elämäntavasta, kestävän toiminnan toteuttaminen ja oma aktiivisuus sekä vaikuttaminen. Kotitaloudessa oppilaat harjoittelevat kodin ja arjen toteuttamista, joten kestävään elämäntapaan opetellaan konkreettisesti ja se kattaa kaikkea yksilön tavallista arkea. Toiminnassa keskeistä on kuluttaminen, ruokaosaaminen ja kestävä asuminen. Opetussuunnitelmassa ei kuitenkaan tarkemmin erotella sitä, miten tämä toteutetaan. (Opetushallitus 2014, 437–439.)

Yhteenvetoa

Klustereiden suhteita tarkastellessa ilmeni, että pääluokista yksilöön viittaavia mainintoja oli kouluun viittaavia mainintoja enemmän ja yläluokista eniten mainintoja oli kognitiivisissa kyvyissä ja vähiten aktiivisuudessa ja osallistumisessa. Opetussuunnitelman eri osia vertaillen voitiin havaita, että ekologista kestävyyttä esiintyy laajasti eri osissa, vain sosiaaliseen kestävyyteen keskittyvissä osioissa ekologista kestävyyttä ei mainittu lainkaan. Vuosiluokkien välillä ekologiseen kestävyyteen viittaavien sitaattien määrässä on eroa. Sitaattien määrä kasvoi joka vuosiluokalla, mikä kuvastaa suurempaa määrää omaksuttavia asioita. 1–2 vuosiluokilla oppilas opettelee ympäristöön liittyviä perusasioita, oppii ympäristöstä leikin kautta, hahmottaa omaa toimintaansa ja luo kestävään elämäntapaan sopivaa minäkuva. 3–6 vuosiluokilla omaa identiteettiä rakennetaan suhteessa toisiin ja ympäristöön, oppii muun muassa etiikasta leikin kautta, laajennetaan tietämystä kestävyysteemoista ja pohditaan omaa vastuuta, kannustetaan aktiivisuuteen, luodaan luontosuhdetta ja kestävän elämäntavan omaksuminen on ylipäättään otollista. 7–9 vuosiluokilla tietoa kartutetaan

lisää, ekologisen kestävyiden teemoja pohditaan omassa elämässä ja esimerkkien kautta, yhteiskunnalliseen vaikuttamiseen kannustetaan, luodaan kokemusta omasta toimijuudesta ja pohditaan etiikkaa sekä yhteiskunnan rakenteita. Oppiaineista kielten opetuksessa, matematiikassa, musiikissa, oppilaanohjauksessa ja 3–6 vuosiluokkien historian opetuksessa ekologista kestävyttä ei mainittu. Muissa oppiaineissa ekologinen kestävyys mainittiin oppiaineen muiden sisältöjen ja tavoitteiden mukaisesti, toisissa aineissa pääsisältönä, kuten luonnontieteissä ja toisissa yhtenä osiona, kuten taito- ja taideaineissa. Jokaisessa oppiaineessa painottui eri yläluokat ja käsitteet.

7 Pohdinta

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää millä tavoin ekologinen kestävyys ilmenee 2014 laaditussa perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa. Tarkemmin tutkimuksen avulla pyrittiin selvittämään millaisia aihealueita ja käsitteitä ekologisesta kestävyydestä esiintyy, missä yhteyksissä ja kuinka usein ne ilmenevät opetussuunnitelman perusteissa. Tutkimuksen tarkoituksena oli heijastaa ekologisen kestävyuden roolia suomalaisessa perusopetuksessa, jota opetussuunnitelman perusteet ohjaavat. Tuloksissa ilmeni, että ekologinen kestävyys ilmenee laajasti opetussuunnitelmassa, vain sosiaalista kestävyyttä koskevissa kappaleissa ekologista kestävyyttä ei mainittu lainkaan. Ekologinen kestävyys mainittiin useimmiten vuosiluokkia käsittelevissä kappaleissa, jotka kattavat suuren osan opetussuunnitelmasta. Vuosiluokkien välillä oli kuitenkin painotuseroja aihealueissa ja käsitteissä. Myös mainintojen määrä ekologisesta kestävyydestä lisääntyi kullakin vuosiluokalla. Oppiaineissa ekologinen kestävyys esiintyi laajimmin luonnontieteellisissä aineissa. Kielten opetusta, matematiikkaa, musiikkia ja oppilaanohjausta lukuun ottamatta ekologinen kestävyys mainittiin jokaisessa muussakin aineessa, kussakin omalla tavallaan. Aineistolähtöisen sisällönanalyysin avulla tutkimuksesta muodostettiin kaksi pääluokkaa: yksilöön ja kouluun viittaavat pelkistetyt ilmaukset. Yksilöön viittaavat pelkistetyt ilmaukset jakautuivat neljään yläluokkaan: ekologinen kestävyys osana ihmisyyttä, kognitiivisissa kyvyissä, vastuullisena ja kestäväenä toimintana sekä yhteiskunnallisena aktiivisuutena ja osallistumisena, ja kouluun viittaavat pelkistetyt ilmaukset yläluokkaan ekologinen kestävyys osana koulun toimintaa.

Cantellin (2004, 10–13) mukaan kasvatukseen on liitetty 2010-luvulla globaalikasvatuksen teemat Agenda 2030 -toimintaohjelman myötä. Tutkimukseni osoittaa, että globaalikasvatus on yksi selkeä aihealue vuoden 2014 opetussuunnitelmassa. Globaalikasvatuksen teemat nousivat erityisesti esille globaalivastuun, globaalien kysymysten tarkastelun sekä globaalin toimijuuden ja osallistumisen käsitteiden kautta. Tutkimuksessani globaalivastuu on yksi alaluokista ekologinen kestävyys vastuullisena ja kestäväenä toimintana yläluokassa. Opetussuunnitelmassa ei kuitenkaan eritelty tai tarkennettu, millä tavoin globaalia vastuuta välitetään eli globaalikasvatuksen teemat jäivät aika pintapuolisiksi. Cantell (2004, 10–13) tuo lisäksi esiin, että koulutuksessa on globaalikasvatuksen lisäksi

yleistynyt luontosuhteen käsittely, ilmastokasvatus, toiminta arjessa sekä ympäristöopetuksen monialaisuus.

Luontosuhde esiintyi toistuvasti opetussuunnitelmassa. Näissä yhteyksissä luontosuhde mainittiin opetussuunnitelmassa: suhde luontoon muodostuu samalla kun oppilaan identiteetti ja käsitys ihmisyydestä sekä maailmasta muotoutuu, ihminen nähdään osana luontoa ja riippuvaisena ekosysteemien hyvinvoinnista, luontosuhde liittyy kestävän elämäntavan toteuttamiseen ja luonnonsuojelun merkityksen ymmärtämiseen. Lisäksi luontosuhde oli erikseen kirjattuna biologian asenne- ja arvotavoitteissa. Tutkimuksessani suhde luontoon alaluokka on osa ekologinen kestävyys osana ihmisyyttä yläluokkaa. Ilmastokasvatuksen teemat: kestävän tulevaisuuden rakentaminen sekä yhteiskunnallinen osallistuminen ja vaikuttaminen olivat myös vahvasti esillä opetussuunnitelmassa (Openilmasto-opas, 2024). Kestävän tulevaisuuden rakentaminen alaluokka on osana ekologinen kestävyys vastuullisena ja kestävänä toimintana yläluokassa ja yhteiskunnallinen aktiivisuus ja osallistuminen ovat omana yläluokkana.

Ilmastonmuutos käsite ei esiintynyt kuin muutaman kerran opetussuunnitelmassa. Tähän voi vaikuttaa se, että ilmastoteemat nousivat enemmän pinnalle viimeisimmän opetussuunnitelma jälkeen. Vuoden 2018 julkaistun nuorisobarometrin mukaan nuorten suurin huolen ja epävarmuuden aihe on ollut ilmastonmuutos (Nuorisobarometri 2021, 21). Sama tulos toistui vuoden 2023 nuorisobarometrissa (Nuorisobarometri 2023, 88). Vuoden 2014 nuorisobarometrin epävarmuutta ja turvattomuutta mittaavassa osaluokassa ei edes kysytty globaalin ilmastonmuutokseen liittyviä kysymyksiä (Nuorisobarometri 2014, 60–63). Toiminnallisuus arjessa nousi esiin ekologinen kestävyys osana koulun toimintaa pääluokan kautta, jossa koulun toimintakulttuurin roolia ekologisen kestävyuden toteuttajana tuotiin esiin. Lisäksi opetussuunnitelmassa tuotiin esille yksilön kestävää toimintaa arjessa, kuten valintojen tekoa, kuluttamista, kierrättämistä ja aktiivista osallistumista oman lähiympäristön tukemiseen.

Aarnio-Linnanvuoren (2018, 21–22) mukaan ympäristöopetuksen monialaisuus eli oppiaineiden rajojen ylitys voi tapahtua, joko ilmiölähtöisen eheyttämisen eli oppijan kysymysten asettelun kautta etenevän opetuksen tai tiedonalalähtöisen eheyttämisen eli tiedonalan kysymysten tosielämään soveltamisen kautta. Ympäristöopin monialaisuus näkyy luonnollisesti ympäristöopissa, joka on eri tiedonaloja integroiva oppiaine. Sen yksi tavoitteista on auttaa jäsentämään ympäristöä ja hahmottamaan ihmisen toimintaa ympäristössä eri tiedonalojen kautta. Ilmiölähtöistä eheyttämistä voi taas tukea se, että luonnontieteellisten aineiden ohella käsitellään eettisiä kysymyksiä ja kannustetaan

ajankohtaisten uutisten seurantaan. Tämä voi kannustaa oppilasta itsenäiseen kysymystenasetteluun ja siten ilmiölähtöisempään opetukseen. Myös opetushallituksen omilla sivuilla tuodaan esiin ainerajat ylittävän opetuksen merkitys kestävän kehityksen teemojen osalta. Ainerajojen ylittämiseksi tavoitellaan kriittistä näkökulmaa yhtä aikaa hyvän tulevaisuususkon ylläpitämisen kanssa. (Opetushallitus 2023.)

Tutkimuksessani pelkistettyjen ilmausten luokittelu on pitkälti linjassa Unescon määrittelemään Agenda 2030 perustuvaan opetuksen ”tiekarttaan”. Tiekartta jakautuu kolmeen tavoitekokonaisuuteen: kognitiiviseen (tietopohja ja ajattelutapa), sosioemotionaaliseen (arvot, asenteet, empatia ja motivaatio) sekä toiminnalliseen (käytännön toimet) (Opetushallitus 2023). Kognitiivista osiota tutkimuksessani vastaa ekologinen kestävyys kognitiivisissa kyvyissä, joka koostuu ekososiaalisesta sivistyksestä, tiedoista ja taidoista, ongelmanratkaisu ja oppimistaidoista sekä havainnoinnista ja tutkimisesta. Sosioemotionaalisuutta vastaava kappale tutkimuksessani on ekologinen kestävyys osana ihmisyyttä osio, joka koostuu suhteesta luontoon, elämän kunnioittamisesta ja hyvästä elämästä sekä eettisistä kysymyksistä ja arvoista. Tiekartassa toiminnallisuutta kuvaava osa-alue on ikään kuin tarkentunut tutkimuksessani kahteen erilliseen yläluokkaan: ekologinen kestävyys vastuullisena ja kestäväna toimintana sekä ekologinen kestävyys yhteiskunnallisena aktiivisuutena ja osallistumisena. Tähän jakoon päädyin erityisesti siitä syystä, että yhteiskunnalliseen aktiivisuuteen ja vaikuttamiseen viittavia sitaatteja oli niin merkittävästi, että koin, että sitä tulee tarkastella omana kokonaisuutenaan. Lisäksi tutkimukseni jakautui kahteen pääluokkaan: yksilöön ja kouluun viittaaviin pelkistettyihin ilmauksiin, sillä opetussuunnitelmassa oli selvästi kahta erillistä diskurssia sekä yksilön, että koulun vastuusta, vaikka nämä ovat toki osin päällekkäisetkin.

Myös kestävyyskasvatuksen käsite kietoutuu vahvasti tiekartan teemoihin ja omiin tutkimustuloksiini. Kestävyyskasvatus määritellään niiksi tiedollisiksi, asenteellisiksi ja toiminnallisiksi lähtökohdiksi, jotka yksilön tulee omata voidakseen toteuttaa kestävä elämäntapaan. (Opetushallitus 2023.) Tutkimuksen teoriaosuudessa nostan esiin ekososiaalisen sivistyksen käsitteen, joka on uusi käsite kestävän kehityksen ja kasvatuksen kentällä. Opetussuunnitelmassa ekososiaalinen sivistys mainitaan muutamia kertoja ja olen sisällyttänyt sen alaluokaksi ekologinen kestävyys kognitiivisissa kyvyissä yläluokan alle. Vaikka mainintojen määrä ei ole suuri, ekososiaalisen sivistyksen teemat: elämäntavan uudistaminen, hierarkioiden haastaminen, kulutuskulttuurin vähentäminen sekä hyvän ja aineettoman elämän tavoittelu, näkyvät laajasti muissa ekologisen

kestävyyden maininnoissa opetussuunnitelmassa. (Opetushallitus 2024). Ekososiaalinen sivistys käsitteenä on niin laaja, useita kestävyyden osa-alueita yhdistävä ajattelutapa, että sen ympärille olisi ollut vaikea rakentaa yksinkertaista luokkaa. Ekososiaalinen sivistys toimii opetussuunnitelmassa enemmän taustalla vaikuttavana ajattelutapana. Opetushallitus (2024) tuo lisäksi esiin transformatiivisen eli uudistavan oppimisen käsitteen, joka liittyy ekososiaaliseen sivistykseen tulevaisuuteen suuntautuneisuuden, verkostomaisen toiminnan ja holistisuuden kautta. Tämä näkyy ekososiaalisen sivistyksen tavoin opetuksen taustalla vaikuttavissa tavoitteissa esimerkiksi kestävän tulevaisuuden teemoissa.

Suomen osallisuus Baltic21E -ohjelmaan, jonka tavoitteena on kestävän kehityksen aseman ylläpitäminen osana opetusta, ja Agenda 2030 -toimintaohjelman tavoitteiden sisällyttäminen opetussuunnitelmaan, kuvastaa kestävän kehityksen asemaa suomalaisessa koulujärjestelmässä (Opetusministeriö 2002, 2). Kestävä kehitys on sisällytetty koulutusjärjestelmään ja on oletettavasti osa opetussuunnitelmaa myös tulevaisuudessa, sillä kestävän kehityksen ja kasvatuksen tutkimuksia tulee jatkuvasti enenevässä määrin ja ilmiön pitkäjänteisyyttä vaativan luonteen vuoksi on odotettavaa, että työtä tulee jatkaa systemaattisesti kestävämmän tulevaisuuden takaamiseksi. Vuoden 2014 on kuitenkin tapahtunut paljon globaalilla tasolla. Huomio on viime vuosina ollut korona pandemiassa ja sodissa. Nyt keskustelu on tuntunut jälleen siirtyvän ilmastokriisiin pariin. Kuten nostin esiin teoriaosuudessa, koulutuksen rooli kestävän kehityksen edistäjänä on tunnistettu, kysymystä herättää kuitenkin se, missä määrin koulu instituutioon toteuttaa yhteiskunnan odotuksia ja missä määrin luo uutta ajattelua (Jutvik ym. 2009, 19–21). Vaikuttaa siis siltä, että Kate Raworthin ”donitsimallia” pyritään toteuttamaan suomalaisessa koulutuksessa. Agenda 2030 toimintaohjelman tavoitteisiin kuuluva koulutuksen toteuttaminen tukee itsessään sosiaalista kestävyyttä ja lisäksi koulutuksen toteuttamisessa pyritään huomioimaan ekologisen kestävyyden reunaehdot.

Tutkimuksen tavoite selvittää, miten ekologinen kestävyys toteutuu perusopetussuunnitelman perusteissa 2014 toteutui, sillä tutkimus luo kokonaiskuvaa siitä, miten ja missä osin opetussuunnitelmaa ekologisesta kestävydestä puhutaan. Miten kysymykseen vastaa ensimmäinen tutkimuskysymys ja missä kysymykseen toinen tutkimuskysymys. Tutkimus ei kuitenkaan kerro siitä, miten nämä tavoitteet käytännössä toteutuvat perusopetuksessa. Vaikka opetussuunnitelma toimii perusopetuksen ohjeistuksena, laaditaan valtakunnallisen opetussuunnitelman lisäksi myös tarkemmin

paikallisia opetussuunnitelmia, joissa spesifioidaan muun muassa ekologisen kestävyuden toteuttamistavoista ja niiden painoarvosta. Paikallinen opetussuunnitelma voi olla useamman koulun yhteinen tai koulukohtainen (Opetushallitus, 2024). Lisäksi viimekädessä opetuksen toteuttamisen vastuulla on luokan- tai aineenopettaja ja ekologisen kestävyuden toteuttaminen riippuu paljon opettajan omasta kiinnostuksesta ja aiheeseen paneutumisesta. Luokanopettajien ja aineenopettajien välillä voi olla myös eroa siinä, kuinka merkittäväksi osaksi he näkevät kestävä kehityksen omassa työssään. Hämäläisen, Hiljasen ja Rautiaisen (2023, 71–75) tutkimuksessa ilmenee, että luokanopettajat kokevat kestävyuden aineenopettajia tärkeämmäksi omassa työssään. Kestävyysteemojen käsittelyn tarpeeseen opettajakoulutuksessa ja opettajan työssä on kuitenkin herätty viime vuosina ja tutkimusta aiheesta on alkanut tulla. On myös hyvä pohtia, millä tavoilla opetussuunnitelmia ohjaavat globaalit ohjelmat pyrkivät toteuttamaan kestävyyttä. Onko tavoitteena tavoitella talouden jatkuvaa kasvua ja kulutusta ja luoda ympäristöongelmia ratkaisevia teknologisia innovaatioita vai suojella luontoa ja luoda holistista maailmankuvaa, jossa ihminen nähdään osana luontoa ja riippuvaisena siitä. Onko näkemyksiä mahdollista yhdistää mielekkäästi?

7.1 Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus

Tutkimuksen luotettavuutta mitataan validiteetin, reliabiliteetin, objektiivisuuden ja yleistettävyyden avulla. Tutkimuksen validiteettia mitataan sen kautta, onko tutkimuksessa tutkittu sitä asiaa, jota siinä on ollut tarkoituksena tutkia. (Tuomi & Sarajärvi, 2009, 136). Tässä tutkimuksessa on haluttu selvittää, miten ekologinen kestävyys ilmenee opetussuunnitelman perusteissa ja sitä tietoa tutkimus todella tuottikin. Tarkemmin tutkimuksessa selvitettiin, millaisia osakokonaisuuksia ja käsitteitä ekologisesta kestävyydestä ilmenee ja missä. Vaikka tutkimus tuotti juuri näitä tietoja, riippuu silti valitsemani sitaatit siitä, miten olen määritellyt ekologisen kestävyuden ja mitkä sitaatit päätän loppujen lopuksi aineistosta valita. Ekologinen kestävyys ilmenee hyvin moninaisilla tavoin opetussuunnitelmassa, sillä periaatteessa kaikki sisältö luonnontieteellisissä aineissa, erityisesti biologiassa on ekologista kestävyyttä. Päätin kuitenkin valita tutkimukseen ne sitaatit, joissa erityisesti painotettiin kestävä kehityksen teemoja ja vain ne luonnontieteellisten aineiden sitaatit, jotka tukevat jotain ekologisen kestävyuden osa-aluetta.

Tutkimuksen reliabiliteettia mitataan taas sen kautta, kuinka toistettavia tutkimuksen tulokset ovat. (Tuomi & Sarajärvi, 2009, 136). Tätä aineistoa voisi samasta näkökulmasta

analysoida hyvin monilla eri tavoin ja oma tutkimukseni on vain yksi tulkinta aiheesta. Uskon kuitenkin, että ekologisen kestävyysosa-alueet ovat kuitenkin hyvin toistettavia, sillä ne oli nostettu esiin eri sanoin Unescon tiekartassa, jota Opetushallitus on käyttänyt perusopetussuunnitelman laadinnassa. Myös ekologiseen kestävyysosa-alueeseen liittyvät käsitteet, joita nostin tutkimuksessani esiin ovat sellaisia, jotka hyvin suurella todennäköisyydellä tuotaisiin esiin myös muissa tutkimuksissa. Näin siksi, että Opetushallitus on erikseen erotellut näitä käsitteitä ja teemoja kestävä kehityksen toteuttamiseen liittyvissä teksteissä ja siksi, että ne esiintyvät aineistossa myös niin laajaksi. Lisäksi samoja teemoja ja käsitteitä, kuten ekososiaalinen sivistys ja luontosuhde esiintyy useassa aiheeseen liittyvässä kirjallisuudessa. Vastaavassa tutkimuksessa luokittelua yksilöön ja kouluun viittaavien ilmausten välillä ei kuitenkaan olisi välttämättä tehty ja osallistuminen ja aktiivisuus -kappale olisi saattanut sisältyä vastuulliseen ja kestävään toimintaan -luokkaan. Lisäksi luokkia kuvaavien termien nimet voisivat vaihdella, mutta sisältö olisi oletettavasti samansuuntainen. Mielestäni kiinnostavinta ei kuitenkaan ole, miten on luokiteltu, vaan mitä on luokiteltu. Tutkimuksesta saisi myös varmasti erilaisen tulkinnan, mikäli analyysitapana olisi käytetty teoriaohjaavaa tai teorialähtöistä lähestymistapaa.

Tutkimuksen rajoitteina on aihealueen ja tutkimuskysymysten laajuus. Kuten todettu, ekologinen kestävyys on hyvin laaja aihealue ja sitä voisi tutkia hyvin monista näkökulmista. Ekologisen kestävyysosa-alueen määrittely opetussuunnitelman sisällöissä ei ole myöskään yksinkertaista ja erilaisia käsitteitä aiheeseen liittyen on runsaasti. Kahden laajan tutkimuskysymyksen kautta ilmiön käsittely jää aika yleiselle tasolle ja tutkimus on pitkä. Tutkimuksen toinen rajoite on se, ettei opetussuunnitelma kuvasta ilmiön ilmenemistä koulumaailmassa. Aihetta on kuitenkin relevanttia tutkia, sillä opetussuunnitelma tekstit toimivat koulun ohjenuorana ja ovat suuntaa antavia sen suhteen, mihin koulutuksessa tulisi keskittyä. Selvästi ekologiseen kestävyysosa-alueeseen halutaan panostaa. Kolmas tutkimuksen rajoite liittyy analyysimenetelmän valintaan. Aineistolähtöinen sisällönanalyysi antaa valmiuksia tarkastella aihetta ikään kuin puhtaalta pöydältä ja tuoda siitä esiin keskeisiä linjoja. Kuitenkin aineistolähtöiseen analyysitapaan liittyy paljon vastuuta ja se tapahtuu pitkälti tutkijan näkökulman mukaisesti, mikä vähentää objektiivisuutta ja yleistettävyyttä. Lisäksi teoriaosuuteen olisi voinut lisätä enemmän lähteiden triangulaatiota. Perustelen triangulaation vähäisyyttä sillä, ettei historiaosuuden näkökulman vaihdos ole niin tärkeää tutkimusongelman kannalta, kuin käsitteiden määrittely ja kasvatuksen historia näkymät nykypäivänä.

Yleisen historiaosuuden tarkoituksena on kuvastaa ekologisuuden ja ihmisen luontosuhteen muutosta yli ajan, vaikka aihe tuntuukin tuoreelta lisääntyneen keskustelun ja tutkimusten myötä.

Tutkimuksen rajoite, aiheen ja tutkimuskysymysten laajuus on yhtä aikaa tutkimuksen vahvuus. Tutkimuksen tarkoituksena oli välittää kokonaiskuvaa ilmiöstä, joka nyt puhututtaa enemmän kuin koskaan. On myös erityisen kiinnostavaa tarkastella ilmiötä kokonaisuudessaan, kun perusopetussuunnitelman laatimisesta on jo kulunut aikaa ja aiheesta on tullut uutta tutkimusta. Seuraavan perusopetussuunnitelman perusteita olisi mielenkiintoista heijastaa tämän tutkimuksen teemoihin. Relevanttia on silloin kysyä, onko ekologisen kestävyuden rooli pysynyt samana, mitä painotetaan ja missä sekä mitä uutta on tullut tai mitä on jätetty pois. Opetushallitus voi myös täydentää jo olemassa olevaa opetussuunnitelmaa kestävyysteemojen osalta. Tutkimuksen vahvuutena on lisäksi teoriaosuuden laajuus. Laaja teoriaosuus on keskeinen tällaisessa tutkimusaiheessa, joka sisältää paljon käsitteitä, on ilmiönä laaja ja osin abstraktikin.

7.2 Jatkotutkimusaiheita

Jatkotutkimusehdotuksia aiheesta voisi esittää vaikka, kuinka paljon, sillä ilmiö on vielä niin tuore koulutuksen ja kasvatuksen kentällä. Tämän tutkimuksen kannalta kiinnostavinta olisi kuitenkin joko tutkia samaa 2014 laadittua opetussuunnitelmaa eri tutkimusotteella, kuten diskurssianalyysinä tai hieman eri näkökulmasta ekologisen kestävyuden osalta esimerkiksi tietyn oppiaineen tai teeman, kuten toiminnallisuuden kautta. Toinen mielenkiintoinen jatkotutkimusaihe on tietysti vastaavanlaisen tutkimuksen toteuttaminen tulevasta perusopetuksen opetussuunnitelman perusteista, esimerkiksi opetussuunnitelmia vertailemalla. Uuden opetussuunnitelman tarkastelu kuvastaisi ekologisen kestävyuden merkityksen ja ilmentymisen ajallista muutosta, kun saman opetussuunnitelman tarkastelu välittäisi tarkempaa kuvaa siitä, mikä on ekologisen kestävyuden rooli opetussuunnitelman eri osissa. Lisäksi olisi mielenkiintoista tutkia sitä, miten ekologinen kestävyys ilmenee käytännössä perusopetuksessa. Tämä voitaisiin toteuttaa joko havainnoimalla kouluja ja/tai kyselylomakkeiden avulla. Kyselylomakkeilla ekologisen kestävyuden tutkiminen avaisi myös mahdollisuuden määrällisen tutkimuksen toteuttamiselle. Lisäksi olisi tärkeä tutkia sitä, miten kestävä kehityksen teemat tulisi huomioida opettajankoulutuksessa, kun opettajalla on niin suuri pedagoginen vapaus ja vastuu.

8 Lähteet

Aarnio-Linnanvuori, E. 2018. Ympäristö ylittää oppiainerajat: Arvolatautuneisuus ja monialaisuus koulun ympäristöopetuksen haasteina. Helsingin yliopisto: Bio- ja ympäristötieteellinen tiedekunta. Akateeminen väitöskirja.

Cantell, H, Aarnio-Linnanvuori, E and Tani, S. 2020. Ympäristökasvatus: kestävän tulevaisuuden käsikirja. Jyväskylä: PS-kustannus.

Fleming, J. 2007. The Callendar effect. American Meteorological Society. Heikkurinen, P. (2014). Kestävyyden käsitteen ulottuvuudet. Tieteessä tapahtuu, 32 (4). Noudettu osoitteesta <https://journal.fi/tt/article/view/46149>

Hirsjärvi, S, Remes, P, Sajavaara, P, Sinivuori, E. 2007. Tutki ja kirjoita. 13., osin uudistettu painos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Hämäläinen, T, Hiljanen, M, & Rautiainen, M. 2023. Aloittavien opettajaopiskelijoiden näkemys opettajasta ja koulusta kestävään elämäntapaan kasvattajana. Ammattikasvatuksen aikakauskirja, 24(4), 64–80. Noudettu osoitteesta <https://journal.fi/akakk/article/view/125922>

Jutvik, G, Liepina, I, Kaivola, T, Suomela, L, Suomela, H & Rikkinen, H (2009). Education for change -kestävän kehityksen kasvatuksen käsikirja. Itämeren yliopistojen ohjelma, Uppsalan yliopisto, Kestävän kehityksen keskus.

Kestävän kehityksen edistäminen koulutuksessa / Baltic 21E -ohjelma. Kestävän kehityksen edistäminen koulutuksessa -työryhmän ehdotus ohjelman käynnistysuunnitelmaksi 2002:36. Opetusministeriö: Yliopistopaino.

Kiilakoski, T. 2021. Kestävää tekoa. Nuorisobarometri 2021. Nuorisoasiain neuvottelukunnan verkkojulkaisuja. [Viitattu 3.12.2024]. Kirjallinen ilmaisu. Saatavissa: <https://tietoanuorista.fi/wp-content/uploads/2022/03/nuorisobarometri-2021-web.pdf>

Kiilakoski, T. 2023. Katsomusaiheita. Nuorisobarometri 2023. Nuorisoasiain neuvottelukunnan verkkojulkaisuja. [Viitattu 3.12.2024]. Kirjallinen ilmaisu. Saatavissa: https://tietoanuorista.fi/wp-content/uploads/2024/09/nuorisobarometri-2023_uusin.pdf

Myllyniemi, S. 2014. Ihmisarvoinen nuoruus. Nuorisobarometri 2014. Nuorisoasiain neuvottelukunnan verkkojulkaisuja. [Viitattu 3.12.2024]. Kirjallinen ilmaisu. Saatavissa: https://tietoanuorista.fi/wp-content/uploads/2015/03/Nuorisobarometri_2014_web.pdf

Open ilmasto-opas. Viitattu 14.10.2024. <https://openilmasto-opas.fi/ilmastokasvatus/>

Opetus- ja kulttuuriministeriö. Perusopetus. Viitattu 11.12. 2023. <https://okm.fi/perusopetus>

Opetushallitus. Agenda 2030 -tiekartta kestävään tulevaisuuteen. Viitattu 11.12.2023. <https://www.oph.fi/fi/opettajat-ja-kasvattajat/agenda-2030-tiekartta-kestavaan-tulevaisuuteen>

Opetushallitus. Kestävä kehitys varhaiskasvatussuunnitelman ja opetussuunnitelmien perusteissa. Viitattu 11.12.2023. <https://www.oph.fi/fi/opettajat-ja-kasvattajat/kestava-kehitys-varhaiskasvatussuunnitelmassa-ja-opetussuunnitelmien>

Opetushallitus. Kestävä tulevaisuus: Opas oppimisen, toimintakulttuurin ja arkipäytäntöjen kehittämiseen kasvatuksen ja koulutuksen maailmassa. Viitattu 11.12.2023. <https://www.oph.fi/fi/kestava-tulevaisuus>

Opetushallitus. Mitä on perusopetus? Viitattu 11.12.2023. <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/mita-perusopetus>

Opetushallitus. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. Viitattu 15.10.2024. <https://eperusteet.opintopolku.fi/#/fi/perusopetus/419550/tekstikappale/424807>

Pulkki, J. (2021). Ekososiaalinen hyve-etiikka. Aikuiskasvatus, 41(2), 102–112. <https://doi.org/10.33336/aik.109320>

Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. UN Documents 1987. Oslo.

Rokka, P. 2011. Peruskoulun ja perusopetuksen vuosien 1985, 1994 ja 2004 opetussuunnitelmien perusteet poliittisen opetussuunnitelman teksteinä. Tampereen yliopisto: Kasvatustieteiden yksikkö. Akateeminen väitöskirja.

Saario, M. 2021. Ympäristökasvatus perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa vuosina 1970–2014. Kasvatustieteiden opinnäytteet. Turun yliopisto: kasvatustieteenlaitos. Pro gradu-tutkielma.

Suomen kestävän kehityksen toimikunta. Kestävä kehitys ja Agenda2030. Viitattu 11.12.2023. <https://kestavakehitys.fi/kestava-kehitys-ja-agenda2030>

Suomen kestävän kehityksen toimikunta. Tavoite 4. Taata kaikille avoin, tasa-arvoinen ja laadukas koulutus sekä elinikäiset oppimismahdollisuudet. Viitattu 1.6.2024. <https://kestavakehitys.fi/agenda2030/tavoite-4>

Suomen YK-liitto. Kestävä kehitys – historiaa ja toiminnan taustoja. Viitattu 11.12.2023. <https://www.ykliitto.fi/kestava-kehitys/kestava-kehitys-historiaa-ja-toiminnan-taustoja>

Tammilehto, O. Ekofilosofia, ympäristöliike ja ydinvoima. 1982. Helsinki: Ympäristökeskus.

Ten books to save the world. Lyon, T. J. 1992. Sierra (Verkkolehti) 73 (1), 153.

Tuomi, J & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 5. uud. p. Helsinki: Tammi.

United Nations Conference on Environment & Development Rio de Janeiro, Brazil, 3 to 14 June 1992. Agenda 21. United nations sustainable development.

Vihreä lippu. Vihreä lippu. Viitattu 1.6.2024. <https://vihrealippu.fi/vihrealippu/>

Ympäristöministeriö a: Ympäristöministeriö. Mitä on kestävä kehitys? Viitattu 11.12.2023. <https://ym.fi/mita-on-kestava-kehitys>

Ympäristöministeriö b: Ympäristöministeriö. Ajatuksia varovaisuusperiaatteesta, lupien myöntämisen edellytyksistä ja lupien tarkistusmenettelyn palauttamisesta. 12.15.2023. Viitattu 11.12.2023. Saatavissa pdf-muodossa:

<https://ym.fi/documents/1410903/163016068/Ajatuksia+varovaisuusperiaatteesta,+lupien+my%C3%B6nt%C3%A4misen+edellytyksist%C3%A4+ja+lupien+tarkistusmenettelyn+palauttamisesta.pdf/52671251-1593-0501-16ab-6d2c63b913a0/Ajatuksia+varovaisuusperiaatteesta,+lupien+my%C3%B6nt%C3%A4misen+edellytyksist%C3%A4+ja+lupien+tarkistusmenettelyn+palauttamisesta.pdf?t=1685105958113>

9 Liitteet

Aineisto:

https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf