



# **Ammatillisen koulutuksen opiskelijoiden asenteelliset lähtökohdat kestävyys- osaamisen opiskelulle**

Lilli Temisevä

Opinnäytetyö, ylempi AMK

Lokakuu 2023

Projektijohtaminen (ylempi AMK), Sosionomi (ylempi AMK)

Temisevä, Lilli

## **Ammatillisen koulutuksen opiskelijoiden asenteelliset lähtökohdat kestävyysosaamisen opiskelulle.**

Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Lokakuu 2023, 83 sivua.

Terveys- ja hyvinvointialan ylempi tutkinto-ohjelma. Opinnäytetyö YAMK.

Julkaisun kieli: suomi

Julkaisulupa avoimessa verkossa: kyllä

### **Tiivistelmä**

Tutkijoilla on konsensus ihmisen toiminnan vaikutuksista ilmastonmuutokseen ja luontokatoon. Kiihtyvät ympäristöongelmat ovat konkretisoituneet ja aikataulu niiden ehkäisemiseksi ja hillitsemiseksi on kiristynyt. Planetaarisen hyvinvoinnin turvaaminen edellyttää laaja-alaisia muutoksia, jotta olosuhteet hyvään elämään voidaan säilyttää. Kestävyysshaasteita koskevan tutkimustiedon tarkentuessa myös nuorten ympäristötietous on kasvanut yli vuosikymmenen ajan ja sen myötä myös huoli tulevasta.

Opinnäytetyön tavoite oli tutkia, kuinka tärkeänä suomalaisen keskisuuren maakunnan ammatillisten koulutuksen aloittaneet opiskelijat pitävät kestävä kehityksen tavoitteita ja kestävyysosaamista. Lisäksi tavoitteena oli tutkia, miten asenteet jakautuvat ekologista, sosiaalista ja taloudellista kestävyyttä kohtaan. Opinnäytetyön tarkoitus oli tuottaa käyttäjälähtöistä tietoa POLKU 2.0 (Jatkuvan oppimisen Polkukartta kestävään bio- ja kiertotalouteen) -hankkeelle sekä muille toisen asteen koulutuksen kestävyysopintoja suunnitteleville ja toteuttaville tahoille hyödynnettäväksi.

Opinnäytetyö oli kvantitatiivinen tutkimus, joka perustui hankkeessa kerättyyn kyselyaineistoon. Verkkokyselyyn vastasi 586 perustutkintoa ja tutkintokoulutukseen valmentavaa koulutusta aloittavaa opiskelijaa kahdesta ammatillisesta oppilaitoksesta. Aineisto analysoitiin tilastollisesti IBM SPSS -ohjelmalla.

Tutkimustulosten mukaan kestävyyskysymykset olivat opiskelijoille suurelta osin tärkeitä. Kestävä kehityksen tavoitteet (ekologinen, sosiaalinen ja taloudellinen kestävyys) olivat pääosin opiskelijoille merkittäviä, mutta ne myös jakoivat opiskelijoiden asenteita. Tärkeimmät osa-alueet olivat oma ja läheisten hyvinvointi ja terveys, riittävä toimeentulo, rauha ja yhteisöihin kuuluminen. Sosiaalinen kestävyys oli opiskelijoille merkityksellisintä suhteessa heidän omaan elinpiiriinsä. Ekologista kestävyyttä kohtaan oli eniten kielteisesti suhtautuvia ja taloudellisen kestävyuden merkitys sai eniten En osaa sanoa -vastauksia. Asenteita jakavat tekijät olivat Agenda2030-toimintaohjelman tavoitteiden tuntemuksen taso, aikaisempi oppilaitos ja opiskeltava koulutusala.

Valtaosa opiskelijoista piti kestävyysosaamista tärkeänä osana omaa urakehitystä. Opiskelijat ovat tietoisia globaaleista ajankohtaisista ilmiöistä ja se heijastui heidän tärkeinä pitämistään asioista. Opiskelijoiden asenteisiin vaikuttivat arvovalinnat, joihin ammatinvalintakin perustuu. Tulokset osoittivat, että opiskelijoilla on tahtoa olla mukana kestävämmän tulevaisuuden rakentamisessa ammattilaisina.

### **Avainsanat (asiasanat)**

kestävä kehitys, kestävyysosaaminen, asenteet, transformatiivinen oppiminen

**Temisevä, Lilli**

**The attitudes of vocational education students in learning sustainability competence.**

Jyväskylä: JAMK University of Applied Sciences, October 2023, 83 pages.

Master's Degree Programme in Social Services. Master's thesis.

Permission for open access publication: Yes

Language of publication: Finnish

### **Abstract**

Scientists have a consensus on the effects of human activity on climate change and biodiversity loss. The accelerating environmental problems have become more concrete, and the schedule for preventing and curbing them has tightened. Planetary well-being requires extensive changes so that the conditions for a good life can be maintained. As the research information on sustainability challenges has become more detailed, the environmental awareness of young people has also grown for more than a decade, and with it also the concern for the future.

The aim of the thesis was to investigate how important students who have started in vocational education in a medium-sized Finnish region consider sustainable development and sustainability competence. In addition, the aim was to study how attitudes are divided towards ecological, social, and economic sustainability. The purpose of the thesis was to produce user-oriented information for use by the PATH 2.0 project and other entities planning and implementing sustainability studies in secondary education.

The thesis was a quantitative study based on the data collected for the project. The online survey was answered by 586 students accomplishing a vocational upper secondary qualification and preparatory education for vocational training in two vocational institutions. The data were analyzed statistically with the IBM SPSS software.

According to the results, sustainability issues were largely important to the students. The goals of sustainable development (ecological, social, and economic sustainability) were mainly important to the students, but they also divided the students' attitudes. The most important areas were own and loved ones' well-being and health, sufficient livelihood, peace and belonging to communities. Social sustainability was the most meaningful aspect for the students in relation to their own environment. Most of the negative attitudes the students had were related to ecological sustainability, and the importance of economic sustainability received the most "I don't know" answers. The factors that divided the attitudes were the level of knowledge of the goals of the Agenda2030 action program, the previous educational institution, and the field of study.

Most students considered sustainability competence to be an important part of their own career development. Students are aware of current global phenomena, and it was reflected in the things they consider important. The students' attitudes were influenced by their value-based choices, including the choice of profession. The results showed that the students have the will to be involved in building a more sustainable future as professionals.

### **Keywords/tags (subjects)**

Sustainable development, sustainability competence, attitudes, transformative learning

## Sisältö

<b>1</b>	<b>Johdanto</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Tutkimusongelman määrittäminen</b> .....	<b>4</b>
2.1	Tutkimusasetelma, tavoitteet ja tutkimuskysymykset .....	4
2.2	Opinnäytetyön toimeksiantaja ja kohderyhmä .....	6
<b>3</b>	<b>Kestävä kehitys</b> .....	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Kestävän tulevaisuuden rakentaminen</b> .....	<b>16</b>
4.1	Kestävyysosaaminen.....	16
4.2	Kestävyysosaamisen opiskelu ammatillisessa oppilaitoksessa .....	20
<b>5</b>	<b>Kestävä kehitys oppimisen tavoitteena</b> .....	<b>23</b>
5.1	Arvot ja asenteet .....	23
5.2	Asenteet osana oppimista .....	26
5.3	Kestävän kehityksen oppimistulokset ja asenteet.....	29
<b>6</b>	<b>Tutkimuksen toteutus</b> .....	<b>33</b>
6.1	Tutkimukselliset valinnat ja menetelmät.....	33
6.2	Aineisto ja analyysi.....	35
<b>7</b>	<b>Tulokset</b> .....	<b>37</b>
<b>8</b>	<b>Pohdinta</b> .....	<b>49</b>
8.1	Tulosten tarkastelu .....	49
8.2	Luotettavuus ja eettisyys .....	55
8.3	Johtopäätökset ja jatkokehittäminen .....	59
	<b>Lähteet</b> .....	<b>63</b>
	<b>Liitteet</b> .....	<b>70</b>
	Liite 1. Kyselylomake.....	70

## Kuviot

Kuvio 1.	Tutkimuksen vaiheet.....	5
Kuvio 2.	Kestävän kehityksen pilarit .....	11
Kuvio 3.	Kestävän kehityksen donitsimalli (Kestäväkehitys.fi 2022.) .....	12
Kuvio 4.	Globaalit kestävän kehityksen tavoitteet (Rockström & Sukhdeev 2016.).....	13
Kuvio 5.	Keskeisiä kestävän kehityksen osaamisalueita tekniikan aloilla (Opetuksen kriteerit ja arviointinäkökulmat n.d.) .....	23
Kuvio 6.	Kokonaisvaltaisen ilmastokasvatuksen polkupyörämalli (muokattu Tolppanen, Aarnio-Linnanvuori, Cantell & Lehtonen 2017, 456-468.).....	27

Kuvio 7. Kuinka hyvin tunnet YK:n kestävän kehityksen tavoitteet.....	38
Kuvio 8. Näkemykset ekologisen kestävyuden osa-alueiden merkityksestä .....	39
Kuvio 9. Näkemykset sosiaalisen kestävyuden osa-alueiden merkityksestä .....	40
Kuvio 10. Näkemykset taloudellisen kestävyuden osa-alueiden merkityksistä .....	41
Kuvio 11. Näkemyksiä ekologisesta, sosiaalisesta ja taloudellisesta kestävyydestä .....	41
Kuvio 12. Kuinka tärkeänä pidät kestävyysosaamista tulevaisuuden työelämässä.....	42
Kuvio 13. Kestävyysosaamisen arvostus koulutusaloittain.....	45
Kuvio 14. Minkä verran ekologista kestävyyttä tulisi käsitellä omalla alallasi.....	46
Kuvio 15. Minkä verran sosiaalista kestävyyttä tulisi käsitellä omalla alalla .....	46
Kuvio 16. Minkä verran taloudellista kestävyyttä tulisi käsitellä omalla alalla.....	47
Kuvio 17. Opiskelijoiden kestävän kehityksen tiedon lähteet .....	48
Kuvio 18. Paras tapa kestävän kehityksen sisältöjen käsittelylle.....	48

### **Taulukot**

Taulukko 1. Green Comp kestävyysosaamisen viitekehys (Bianci ym. 14-15.).....	18
Taulukko 2. Opiskelijoiden (n = 586) jakaumat koulutusaloittain .....	37
Taulukko 3. Vastausten jakaumat koulutusaloittain omista vaikutusmahdollisuuksista kestävään kehitykseen prosentteina .....	44

# 1 Johdanto

Luonto ja ekosysteemit ylläpitävät ruokatuotannon mahdollistavat olosuhteet, tarjoavat monipuolisia aineellisia hyödykkeitä sekä henkistä ja kulttuurista hyvinvointia. Ilmastonmuutos heikentää elinolosuhteita maapallon laajuisesti ja aiheuttaa äärimmäisiä sääilmiöitä kuten voimistuvia myrskyjä ja entistä rajumpaa kuivuutta. Luontokadon syynä muun muassa ovat maankäyttö, saasteet ja liikialustus. (Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services 2019, 10–19.) Ilmastonmuutoksen ja luonnon köyhtymisen vaikutukset kohdistuvat koko maanpäälliseen elämään, mutta kaikista eniten heikoimmassa asemassa oleviin yhteisöihin ja haavoittuvimpiin eliölajeihin. Näistä tosiasioista huolimatta ihminen on toiminnallaan heikentänyt luonnon monimuotoisuutta ja kiihdyttänyt ilmastonmuutosta. Kehityksen kulkuun voidaan vaikuttaa, mutta korjaustoimille on rajallinen aikaikkuna. (Headline statements 2023.)

Globaalit ja sivuuttamattomat kehityskulut, niin kutsutut megatrendit haastavat yhteiskuntaa toimintatapojen ja rakenteiden muutokseen. Niiden keskiössä on luonnon kantokyvyn mureneminen. (Dufta & Rekola 2023.) Kestävä ja oikeudenmukainen tulevaisuus edellyttää yhteiskunnallisten rakenteiden uudistamista moninaisten luonnon arvojen pohjalta. Se tarkoittaa luonnon arvojen monimuotoisuuden tunnistamista ja niiden vaalimista muun muassa päätöksenteossa, institutionaalisissa muutoksissa ja tavoitteiden ja normien asettamisessa. (Pascual, Balvanera, Anderson ym. 2023.)

Kestävän kehityksen edellyttämät perustavanlaatuiset muutokset alkavat yksilöistä ja heidän asenteistaan ja arvojaan vastaavista toimintatavoista. Koulutuksessa on panostettava oppijan muutosprosessin mahdollistamiseen kohti yksilön kestävämpää ja oikeudenmukaisempaa toimijuutta. (Education for Sustainable Development: A Roadmap 2020, 18.) Käytöksen, asenteiden ja toimintatapojen muutokset ovat yhteydessä siihen, mitä pidetään tärkeänä ja mikä vastaa omaa identiteettiään heijastavaa elämäntapaa. (Education for sustainable development beyond 2019, 2019. 8.) Kestävyyshaasteiden ymmärtäminen ja niille ratkaisun etsiminen on olennainen osa toimintaympäristön tuntemusta, työyhteisössä toimimista ja työprosessien hallintaa (Kestävyysosaaminen n.d). Kestävyysosaaminen yhdistää sellaisia tietoja, taitoja ja asenteita, joita on tunnistettu ympäristö- ja kestävyshaasteiden ratkaisemisen vaativan.

Värrin (2018, 22) mukaan nykyiset nuoret ovat syntyneet ekologisesti kriisiytyneessä maailmantilanteessa ja heille ilmastonmuutoksen torjuminen ja luonnon monimuotoisuuden säilyttäminen ovat elämän mittaisia teemoja. Nuoret ovat pitkään olleet hyvin perillä kestävyys- ja ympäristöky-symyksistä sekä kantaneet huolta luonnon ja yhteiskunnan kehityksestä. Ilmastotoimien riittämätömyys ja hitaus ovat herättäneet nuorissa turvattomuuden tunnetta ja epävarmuutta tulevaisuudesta (Joutsenvirta 2020, 195–196.) Sitran ilmastotunteita koskevan selvityksen (2019, 27) ja Vuoden 2021 Nuorisobarometrin (2022, 6) mukaan nuoret kokevat ilmastoahdistusta enemmän kuin muut ikäryhmät. Samaan aikaan heidän tulevaisuuden uskonsa on kuitenkin toiveikkaampi.

Opinnäytetyö tehtiin yhteistyössä POLKU 2.0 -hankkeen kanssa. POLKU 2.0 -hankkeen tavoitteena oli luoda kestävyysosaamisen opintoja työuran eri vaiheisiin ja työelämän tarpeisiin. Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa tietoa ammatillisen koulutuksen aloittavien opiskelijoiden asenteista kestävä kehityksen tavoitteita ja kestävyysosaamista kohtaan. Oppimisessa tietoihin ja taitoihin yhdistyy halun oppia lisäksi asenteet. Siksi oppilaiden asenteiden tutkiminen on tärkeää, jotta ne voidaan ottaa huomioon asiakaslähtöisessä palveluiden kehittämisessä sekä nuorten osallisuuden tukemisessa kohti kestävämpää elämäntapaa ja toimintakulttuuria. Opinnäytetyön keskeiset käsitteet ovat: kestävä kehitys, kestävyysosaaminen, asenteet, transformatiivinen oppiminen.

## **2 Tutkimusongelman määrittäminen**

### **2.1 Tutkimusasetelma, tavoitteet ja tutkimuskysymykset**

Opinnäytetyö oli kvantitatiivinen tutkimus, joka perustuu olemassa olevaan raaka-aineistoon. Tutkija ei osallistunut aineiston keruumenetelmän ja otoksen valintaan tai mittarin laadintaan, mikä vaikutti tutkimusprosessin kulkuun. Perinteisesti tutkimusongelman asettelu tehdään mahdollisimman spesifisti jo ennen aineiston keruuta. (Hirsijärvi, Remes & Sarajärvi 2009, 126.) Tässä opinnäytetyössä tutkimusongelma muodostettiin laveasti ilman osaongelmia kyselylomakkeen sisällön ja aihepiirin mukaisesti. Osaongelmat hahmottuivat tutkimusprosessin edetessä ja lukittiin vasta sitten, kun aineistoa päästiin analysoimaan ja oli mahdollista havaita, mitä asioita tutkimusaineistosta nousi ja mihin kysymyksiin vastauksia oli löydettävissä. Tutkimuksen vaiheet etenivät seuraavasti:

**1. Aiheen valinta ja yhteistyöstä sopiminen toimeksiantajan kanssa**

- Toimeksiantajan toiveet ja olemassa olevaan aineistoon perehtyminen
- Tutkimusongelman hahmotteleminen
- Ilmiöön ja aikaisempiin tutkimuksiin tutustuminen

**2. Tutkimussuunnitelma**

- Teoriaosuuden kokoaminen
- Tutkimusongelman muodostaminen
- Aineiston analysointimenetelmien valitseminen
- Aikataulukus

**3. Tutkimussuunnitelman toteutus**

- Tutkimusaineiston operationalisointi
- Tutkimuskysymysten täsmentäminen
- Tilastoanalyysi ja tulosten tulkinta

**4. Tutkimuksen raportointi**

Kuvio 1. Tutkimuksen vaiheet

Opinnäytetyön päämääränä oli tuottaa tietoa ammatillisen koulutuksen oppilaiden suhteesta kestävästä kehitystä kohtaan. Opinnäytetyö tuottaa sellaista tietoa, jota voidaan hyödyntää kestävässä kehityksessä liittyvien opintojen kehittämisessä, kohdentamisessa ja juurruttamisessa opiskelijoiden omat tarpeet huomioiden. Lisäksi tutkimuksen tuloksia voidaan jatkossa hyödyntää mitattaessa tutkimukseen osallistuneiden opiskelijoiden asenteiden mahdollisia muutoksia opintojen edetessä.

Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata ammatillisen koulutuksen aloittavien opiskelijoiden asenteelliset lähtökohdat kestävästä kehityksen opiskelulle. Tutkimuksen tavoite perustuu johtoajatukseen, jonka mukaan asenteet vaikuttavat oppimiseen ja ovat itseasiassa osa oppimista ja oppimistavoitteita. Voidaan ajatella, että ne luovat tietojen ja taitojen kanssa lähtökohdat kestävyysosaamisen opiskelulle. Asenteiden osuutta oppimisessa avataan transformatiivisen oppimisteorian avulla teoriaosuudessa (ks. tarkemmin luku 5.2).



Tutkimuskysymykset ovat seuraavat:

**Pääkysymys:** Miten tärkeänä ammatillisen oppilaitoksen opiskelijat pitivät kestävästä kehitystä koulutuksensa alkuvaiheessa?

**Alakysymykset:** Miten ammatillisen koulutuksen aloittaneiden opiskelijoiden asenteet jakautuvat ekologista, sosiaalista ja taloudellista kestävyyttä kohtaan?

Miten tärkeänä ammatillisten koulutuksen aloittaneet opiskelijat pitivät kestävyysosaamisen opiskelua?

## **2.2 Opinnäytetyön toimeksiantaja ja kohderyhmä**

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi POLKU 2.0 -hanke. POLKU on lyhenne nimestä Jatkuvan oppimisen Polkukartta kestävään bio- ja kiertotalouteen. Hankkeen päätoteuttaja oli Jyväskylän yliopisto ja osatoteuttajat olivat Jyväskylän ammattikorkeakoulu JAMK, Jyväskylän koulutuskuntayhtymä Gradia ja Pohjoisen Keski-Suomen ammattiopisto POKE. Hankkeen toiminta-aika alkoi kesäkuussa 2021 ja päättyi elokuun loppuun 2023. Hankkeen päärahoittaja oli Euroopan Unionin Euroopan sosiaalirahasto (ESR). Rahoittavana viranomaisena toimi Keski-Suomen ELY-keskus. Muut rahoittavat tahot olivat Jyväskylän, Jämsän, Äänekosken ja Saarijärven kunnat sekä UPM-Kymmene Oyj. (POLKU 2.0 -hanke n.d.) Hanke edisti omalta osaltaan kestävyysmurrosta, jolle katsotaan olevan maailmanlaajuinen tarve (ks. tarkemmin luku 3).

Hankkeen tavoitteena oli integroida kestävyysosaamisen opintoja työuran eri vaiheisiin työelämän tarvelähtöisesti. Hankkeen puitteissa kehitettiin oppilaitosten välinen toimintamalli, jossa kestävä kehityksen jatkuvan oppimisen järjestämisessä painottui työelämlähtöisyys. Hankkeen luomaa toimintamallia konkretisoi polkukartta, joka mahdollistaa toiminnan jatkuvuuden ja jatkuvan kestävyysosaamisen täydentämisen myös tulevaisuudessa. Opinnoissa käsitellään ekologista, taloudellista ja sosiaalista kestävyttä sekä niiden kytköksiä toisiinsa. Konkreettiset hankkeen toimenpiteet voidaan ryhmitellä seuraavasti:

1. aktiivinen työelämäyhteistyö (sisältäen ajantasaisen tiedon selvittämisen työnantajien tarpeista),
2. opintojen siirtymät oppilaitoksesta toiseen ja oppilaitoksesta työelämään huomioiva kehittäminen (sisältäen jatkuvaa palvelutarjonnan kehittämistä ja uusien opintojen pilotointia) sekä
3. oppimispolkujen mallintaminen oppijan yksilöidyt tarpeet huomioiden. (POLKU 2.0 -hanke n.d.)

Tutkimuksen kohteena olivat toisen asteen opiskelijat, jotka opiskelivat kahdessa suomalaisen keskisuuren maakunnan ammatillisessa oppilaitoksessa. Tutkimuksen kohderyhmäksi valittiin perustutkintoa ja tutkintokoulutukseen valmentavaa koulutusta aloittavat (TUVA) opiskelijat. Kyselyaineisto kerättiin syksyllä 2022 ja verkkokyselyyn vastanneet opiskelijat olivat aloittaneet koulutuksen elokuussa 2022.

Tutkintokoulutukseen valmentava koulutus on suunnattu kaikille valmentavaa koulutusta tarvitseville hakeutuakseen toisen asteen koulutukseen. Kohderyhmä koostuu oppivelvollisuusikäisten lisäksi esimerkiksi heistä, joilla on tarve vahvistaa opiskelukielen taitoja ja muita edellytyksiä lukio-tutkinnon tai ammatillisen tutkinnon suorittamiseksi. Opiskelun edellyttämien taitojen kuten vuorovaikutus- ja viestintätaitojen lisäksi koulutus tarjoaa tukea jatko-opintojen ja uran suunnitteluun. Koulutus auttaa opiskelijaa omien vahvuuksien ja mielenkiinnonkohteiden löytämisessä sekä elinikäiseen oppimiseen motivoitumisessa. (Tutkinto koulutukseen valmentava koulutus 2022.)

### **3 Kestävä kehitys**

Diamond (2010, 27–31) on tutkinut yhteiskunnallisia romahduksia, joihin ympäristöongelmat ovat osatekijänä vaikuttaneet. Hänen tavoitteenaan on ollut löytää selityksiä sille, miksi toiset yhteiskunnat selvisivät menestyksekkäästi merkittävästä haasteista huolimatta, ja mikä teki vastaavasti toisista yhteiskunnasta niin paljon heikompia, että niiden kohtaloksi koitui vähintään osittainen romahtaminen. Diamondin luoma viitekehys ympäristöromahdukselle koostuu viidestä tekijästä, joiden yksilöllinen merkitys lopputulokseen on tapauskohtaista. Viitekehykset muodostavat ympäristön vaurioiden lisäksi ilmastonmuutos, vihamieliset naapurit, ystävälliset kumppanit ja yhteiskunnan vastaus ympäristöongelmiin. Kaikista keskeisimmäksi tekijäksi selviytymiselle on osoittautunut viides tekijä, eli se millä tavoin yhteiskunta reagoi kohtaamiinsa vakaviin ongelmiin.

Diamondin (2010, 22) mukaan historialliset tapaustutkimukset ovat osoittaneet yhteiskuntien vaarantaneen tulevaisuuttaan tuhoamalla tai ylikuluttamalla luonnon voimavaroja, joista ne ovat riippuvaisia. Tulevaisuuden mahdollisuuksia rajoittava toiminta voi olla tiedostettua tai tiedostamattomaa. Elämän jatkuvuuden kannalta entistä kriittisemmät ja laajemmin levinneet ympäristöuhat voivat käynnistää tapahtumaketjun, jolla on ikäviä seurauksia. Esimerkiksi luonnonvarojen riittämättömyys voi eskaloitua sodaksi tai elinolosuhteet voivat muuttua kelvottomiksi.

Ekologiset ongelmat voidaan jakaa kahteentoista kategoriaan, jotka nimeävät ihmisen toiminnan ympäristöä heikentävät vaikutukset. Ympäristöä uhkaavia prosesseja ovat elinympäristön tuhoaminen, maaperään ja veden hallintaan liittyvät ympäristöhaitat, liikametsästys ja -kalastus, vieraslajien leviäminen, väestönkasvu ja kansan yksilökohtaisen vaikutuksen lisääntyminen. Edellä mainitut tekijät ovat haastaneet menneitä yhteiskuntia ja jopa johtanut joidenkin paikallisten yhteiskuntien romahdukseen. Nykyisiä yhteiskuntia uhkaavia ekologisia ongelmia ovat myös ihmisen kiihdyttävä vaikutus ilmastonmuutokseen, myrkyllisten kemikaalien kertyminen ympäristöön, pula energiasta ja koko maapallon yhteyttämisen kapasiteetin valjastaminen ihmiskunnan käyttöön. (Diamond 2010, 22–23.)

Yhteiskuntien haasteena on siis ollut ratkaista kasvavan tarpeen edellyttämän kehityksen ja ympäristön yhteensovittaminen kestävällä tavalla läpi historian. Huoli luonnonvarojen riittävydestä kulutuksen lisääntyessä ja sitä raamittama kestävä kehitys oli keskustelun aihe 1700-luvulla teollistumisen kiihdyttämässä metsätaloudessa. Maailmanpoliittiseksi agendaksi kestävä kehitys (Sustainable Development, SD) liitettiin kuitenkin vasta 1980-luvulla. (Kuhlman & Farrington 2010.)

Kestävän kehityksen tunnetuin määritelmä on peräisin vuodelta 1987. Brundlandin komission raportin mukaan kehitys on kestävää silloin, kun se ”tyyydyttää nykyhetken tarpeet viemättä tulevilta sukupolvilta mahdollisuutta tyydyttää omat tarpeensa”. Brundlandin komissiolla viitataan Yhdistyneiden Kansakuntien asettamaan Ympäristön ja kehityksen maailmankomissioon (World Commission on Environment and Development, WCED), jota tuolloin johti Norjan entinen pääministeri Gro Harlem Brundtland. Brundland kollegoineen tarjosi raportissaan ratkaisun, kuinka maailman kansat voisivat pyrkiessään parempaan elämään huomioida luonnonvarojen rajalliset resurssit ja kuluttamisesta johtuvan ympäristöjen pilaantumisen vaarat. Kestävä kehitys nähdään muutoksena,

joka tapahtuu paikallisesti, alueellisesti ja maailmanlaajuisesti ja jossa ympäristö, ihminen sekä talous otetaan huomioon tasavertaisesti toiminnassa ja päätöksenteossa. (Brundtland 1987.)

Kestävä kehitys on jaettavissa ekologiseksi, sosiaalseksi ja taloudelliseksi kestävyuden ulottuvuuksi. Niille ei kuitenkaan ole yksiselitteisesti tunnustettuja määritelmiä. Yleisesti tiedetään, että niillä viitataan ympäristöön, yhteiskuntaan ja talouteen. Suomen poliittisissa keskusteluissa määritelmät perustuvat professori Pentti Malaskan (1994) johtaman työryhmän muistioon. Sen mukaan ekologinen ulottuvuus perustuu luonnon monimuotoisuuden ja ekosysteemien säilyttämiseen. Taloudellinen kestävyys yksinkertaisimmillaan huolehtii varojen riittävydestä tulevaisuudessakin. Kestävä talous sopeuttaa taloudellisen kasvun maapallon luonnonresurssien riittävyteen ja sietokykyyn. Sosiaalinen ulottuvuus korostaa yhteiskunnallista oikeudenmukaisuutta, jossa kaikilla ihmisillä on yhdenvertaiset mahdollisuudet hyvinvointiin ja perusoikeuksien toteutumiseen. Siihen liitetään myös tasa-arvoinen osallisuus ja vastuunotto yhteiskunnallisessa päätöksenteossa.

Joissain yhteyksissä ekologisen, sosiaalisen ja taloudellisen kestävyuden rinnalle nostetaan kulttuurinen kestävyys. Kulttuuriseen kestävyteen liitetään muun muassa kulttuuri-identiteetin, kulttuuriperinnön, monikulttuurisuuden ja paikalliskulttuurin huomioiminen (Laine 2019, 24). Opin- näytetyössä sosiaalinen kestävyys pitää sisällään kulttuurisen ulottuvuuden.

Ekologisen kestävyuden ydintä ovat kolme keskeistä periaatetta. Ne ovat peräisin YK:n Ympäristö ja kehityskonferenssin Rion julistuksesta vuodelta 1992. Yhteinen, mutta eriytetty vastuu -periaate (periaate 7) tarkoittaa sitä, että vaikka vastuu maapallon säilymisestä elinvoimaisena kuuluu kaikille valtioille, vastuu jakaantuu maa kohtaisesti riippuen osallisuudesta ympäristön turmeleminen. Näin kehittyneet maat osallistuvat ympäristön suojeluun kehittyviä maita enemmän. Varovaisuusperiaatteen (periaate 15) noudattaminen edellyttää ympäristön tilaa haittaavien toimintojen estämisen viivyttämistä tutkitun tiedon puutteellisuuden takia. Saastuttaja maksaa -periaatteen (periaate 16) mukaan kustannusvelvollisuus koskee ympäristön haitan aiheuttajaa. (Rio Declaration on Environment and Development 1992.)

Sosiaalinen kestävyys ilmenee Brundtlandin kestävä kehityksen määritelmässä, jonka mukaan nykyiset tarpeet tulee tyydyttää heikentämättä tulevien sukupolvien mahdollisuutta hyvinvointiin. Määritelmä ei kuitenkaan anna vastausta sille, kenen tarpeiden tulee tyydyttyä ja kenen

tulevaisuus tulee turvata. Kestävyyden idea edellyttää laajaa katsontakantaa. Yhä enemmän toisistaan riippuvassa maailmassa kaikki ovat vaikutuksessa keskenään. Toiminnan tai toimimattomuuden suorat ja välilliset vaikutukset koskettavat kaikkia valtioita ja sukupolvia ennemmin tai myöhemmin. (Thiele 2016, 2.)

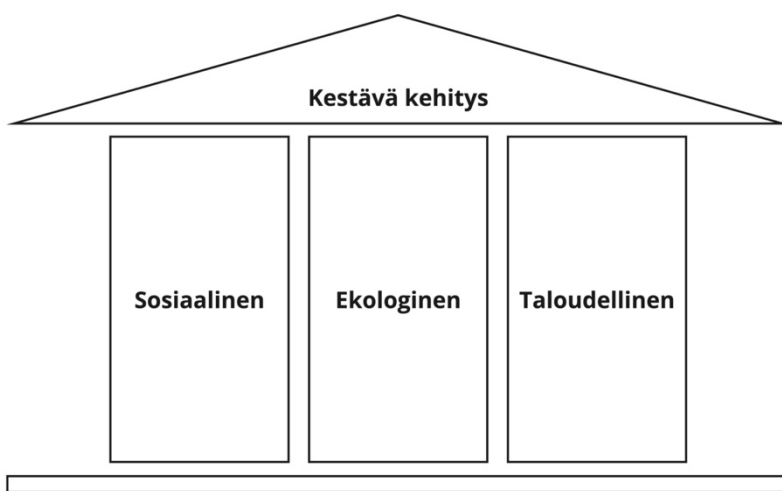
Tulevilla sukupolvilla viitataan nykyisiin lapsiin eli sellaiseen ikäryhmään, jolla ei vielä ole kansalaisoikeudellista mahdollisuutta vaikuttaa päätöksentekoon. Niillä viitataan myös sukupolviin, jotka eivät vielä ole syntyneet mutta saavat taakakseen edellisten sukupolvien toiminnan vaikutukset. (Valtioneuvoston tulevaisuusselonteon osa 1. ja 2. 2023, 275.) Määritelmää haastaa myös käsite tarpeet (needs). Mitkä ovat ne tarpeet, joita ihminen tarvitsee elääkseen. Tarpeet määritelläänkin usein niin, että niihin lukeutuvat kriittiset tekijät, joiden puute aiheuttaa vakavaa haittaa. Sukupolvien välistä tasa-arvoa haastaa tulevaisuuden sukupolvien tarpeiden vaikea ennustettavuus. (Mensah 2019.)

Sosiaaliseen kestävyteen liitetään tasa-arvo, yhdenvertaisuus ja oikeudenmukaisuus. Niiden taakkeena ovat osallisuus, saavutettavuus ja sosiaalinen vakaus. Sosiaalinen kestävyys pyrkii vaikuttamaan olosuhteisiin niin, että kaikilla on mahdollisuus koulutukseen, terveydenhuoltoon, yhteiskunnalliseen osallisuuteen, kulttuuriseen identiteettiin sekä rauhaan. Keskeinen päämäärä ovat köyhyyden ja nälän poistaminen, tekemättä sitä kuitenkaan ympäristön kustannuksella. Eriarvoisuuden vähentämisessä on olennaista pyrkiä tunnistamaan ja purkamaan sellaisia yhteiskunnan rakenteita ja tekijöitä, jotka lisäävät tai ylläpitävät sosiaalista epävakautta. (Mensah 2019.)

Ympäristöministeriö määrittää taloudellisen kestävyden talouden vakaaksi kasvuksi, joka saavutetaan ilman velkaantumista ja menettämättä varantoja (Mitä on kestävä kehitys? n.d.). Taloudelliseen kestävyteen liitetään kohtuullisuus ja ympäristömyönteinen palveluiden ja hyödykkeiden tuotanto, kuluttaminen ja jakelu sekä vaihto- ja kiertotalous. Taloudelliseen kestävyteen liittyy ristiriitaisuutta, sillä yleisesti uskotaan taloudellisen kasvun olevan vauraan liiketoiminnan ja yhteiskunnan hyvinvoinnin perusta. Taloudellinen kasvu kuitenkin väistämättä edellyttää luonnon resurssien käyttöä ja synnyttää jätettä sekä päästöjä. (Thiele 2016, 145–146.)

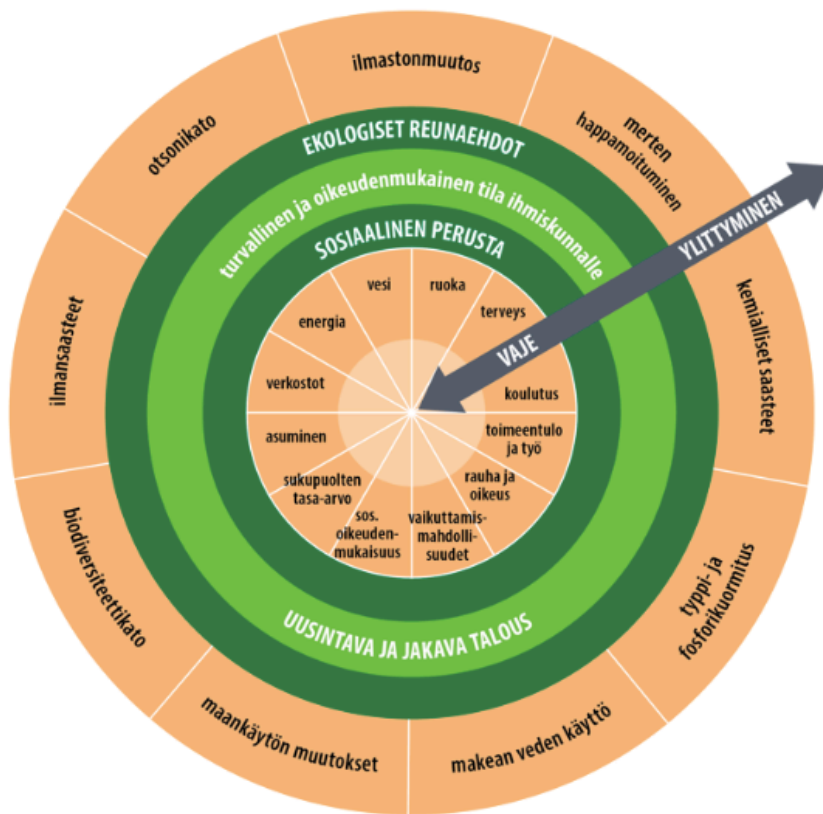
Kestävää kehitystä on kritisoitu vuosikymmeniä epämääräisyydestään ja siihen liittyvästä kaunopuheisuudesta. Sitä on pyritty täsmentämään, jotta kestävä kehityksen edistäminen voi olla

aktiivista ja tavoitteellista toimintaa kestävyysshaasteiden passiivisen sivusta seuraamisen sijaan. (Mensah 2019.) Kestävä kehitys nähdään tavoitteena tai toimintaa ohjaavana periaatteena katsontakannan mukaan. Kestävän kehityksen pilarit (kuvio 2) muodostavat kolme samanarvoista pilaria: ekologinen, sosiaalinen ja taloudellinen kestävyys. Vaikka näkemyksen mukaan kestävä kehitys voidaan saavuttaa kaikkien kolmen pilarin toteutuessa, samanarvoisuus tekee siitä heikon. Esimerkiksi taloudellisella kestävyydellä voidaan kompensoida ekologisen kestävyuden kuormitusta tai sosiaalisen kestävyuden vajetta ja näin pilareiden tasapainoisuus jää saavuttamatta. (Schönach, Lyytimäki, Massa & Furman 2022, 68–69.)



Kuvio 2. Kestävän kehityksen pilarit

Vahva kestävyys korostaa kestävyiden ulottuvuuksien keskinäisiä suhteita. Perustavan laatuinen ero heikkoon kestävyteen on näkemys kestävä kehityksen ulottuvuuksien yhteydestä toisiinsa. Niiden katsotaan täydentävän toisiaan, mutta ne eivät ole keskenään korvattavissa. (Heikkurinen 2014, 12.) Vahvan kestävyden reunaehdot asettavat ekologinen kestävyys. Niiden ylittyessä ei voida saavuttaa myöskään sosiaalista tai taloudellista kestävyttä. Taloudellinen kestävyys asemoituu sosiaalisen ja ekologisen kestävyden välineeksi. (Schönach ym. 2022, 64–65.) Tätä kestävä kehityksen määrittelyä edustaa Kate Raworthin luoma donitsimalli (kuvio 3). Siinä planetaaristen rajojen (*planetary boundaries*) eli maapallon ylläpidon kannalta keskeiset ekologiset prosessit muodostavat ulkokehän. Ympyrän sisempi kehä muodostuu sosiaalisen hyvinvoinnin vähimmäistason vaatimuksista. Näiden kahden ympyrän väliin muodostuu ihmiskunnan turvallinen ja oikeudenmukainen tila, sosiaalisesti ja ekologisesti kestävä "donitsi". (Laakso & Aro 2022, 10.)



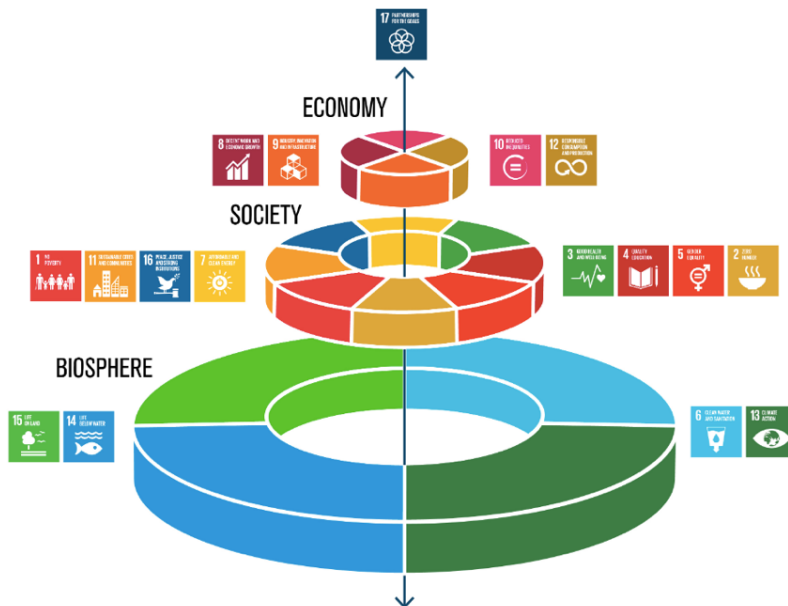
Kuvio 3. Kestävän kehityksen donitsimalli (Kestäväkehitys.fi 2022.)

### Kestävän kehityksen tavoitteet

Yhdistyneet kansakunnat (United Nations) on ottanut isoa jalansijaa kestävän kehityksen periaatteiden määrittämisessä ja tavoitteiden asettamisessa sekä niiden toteutumisen seurannassa. YK:n globaali kestävän kehityksen Agenda2030 -toimintaohjelma toimeenpantiin vuonna 2016. Toimintaohjelma koostuu 17:sta ekologisen, sosiaalisen ja taloudellisen kestävyuden kokoamista tavoitteesta (Sustainable Development Goals, SDGs) ja niiden 169 yksityiskohtaisemmasta alatavoitteesta. Ne muodostavat kokonaisuuden, joiden kunnianhimoinen tehtävä on sysätä kaikki kansat kestävän kehityksen viitoittamalle tielle. Sen katsotaan olevan edellytys vuoteen 2030 mennessä saavuttaa maailmanlaajuinen tasapaino ja hyvinvointi. Keskeiset päämäärät ovat planeetan suojeleminen, köyhyyden poistaminen ja ihmiskunnan hyvinvointi sekä rauha (The Sustainability Development Agenda n.d.)

Tavoitteet perustuvat laajaan tutkimus- ja seurantatietoon, mutta niiden sisältöön on vaikuttanut vahvasti myös maailmanpolitiikka. Kestävyystiede (sustainability science) edesauttaa osaltaan tätä

muutosta. Ilmiöperusteinen tutkimusala on luonteeltaan tulevaisuusorientoitunutta ja kokeilevaa. Sen tehtävänä on löytää uudenlaisia tapoja ratkaista kestävyysaasteita ja mahdollistaa muutosta kohti oikeudenmukaisempaa sekä ihmisen ja ympäristön hyvinvoinnin tasapainoa haalivaa tulevaisuutta. (Soini, Hukkinen, Kaljonen, Levänen & Rosenschöld 2022, 19.)



Kuvio 4. Globaalit kestävän kehityksen tavoitteet (Rockström & Sukhdeev 2016.)

Yllä yksi näkemys Agenda2030 tavoitteista, jossa vahvan kestävyys ohjaa tavoitteita kuvastavia SDG-ikoneiden asemoitumista kehinä sisäkkäin (kuvio 4). Ekologisen kestävyden tavoitteet määrittävät planetaarisen hyvinvoinnin reunaehdot inhimillisen kehityksen tavoitteille ja talouteen liittyville tavoitteille. Uloin kehä (biosphere suomennettuna biosfääri): 15 maanpäällinen elämä, 14 vedenalainen elämä, 6 puhdas vesi ja sanitaatio ja 13 ilmastotekoja. Keskimmäinen kehä (society suomennettuna yhteiskunta): 1 ei köyhyyttä, 11 kestävät kaupungit ja yhteisöt, 16 rauhaa ja oikeudenmukaisuutta, 7 edullista ja puhdasta energiaa, 3 terveyttä ja hyvinvointia, 4 hyvä koulutus, 5 sukupuolten tasa-arvo ja 2 ei nälkää. Sisin kehä (economy suomennettuna talous) 8 ihmisarvoista työtä ja talouskasvua, 9 kestävä teollisuutta, innovaatioita ja infrastruktuuria, 10 eriarvoisuuden vähentäminen ja tavoite 12 vastuullista kuluttamista. (Kestävän kehityksen globaali toimintaohjelma Agenda2030 n.d.)



Agenda2030 toimintaohjelman tavoitteita läpileikkaa periaate Leave-no one-Behind, joka perustuu lähtökohtaan, ettei ketään jätetä kehityksessä jälkeen. Se ilmenee Agenda2030 -tavoitteissa kaikista kirkkaimmin tavoitteessa 4, Hyvä koulutus. Koulutukseen pääsy tulee olla tasavertaista ja sen katsotaan olevan yksi tehokkaimmista keinoista eriarvoisuuden torjunnassa. Oppimismahdollisuudet tulee olla elinikäisiä. Koulutuksen tulee olla laadukasta, tasapuolista ja osallistavaa. Alatavoitteen 4.7 mukaan 2030 mennessä tulee varmistaa, että kaikilla on tarvittavat tiedot ja taidot kestävä kehityksen edistämiseksi. Keskeisinä koulutuksen sisältäminä teemoina pidetään esimerkiksi ihmisoikeuksia, kulttuurista moninaisuutta, sukupuolten välistä tasa-arvoa, maailmankansalaisuutta ja kestäviä elämäntapoja. (Quality education n.d.)

### **Kestävyden edellytykset**

Historiallisten tapaustutkimusten valossa tiedetään, että havaittujen yhteiskunnallisten ongelmien ratkaisemisessa epäonnistumiseen on useasti johtanut se, että ongelman jatkuvuudesta on hyötyä jollekulle. Motivaationa jättää ongelma ratkaisematta ovat tällöin yksilön tai hyvin pienen joukon edut, vaikka negatiiviset seuraukset koko yhteiskunnalle on tiedostettu. Konkreettisen hyödyn lisäksi ongelman hyväksymiseen ja sivuuttamiseen voivat vaikuttaa ristiriita omaksuttujen arvojen kanssa. Tällöin toimimattomuus perustuu arvoihin, joita ongelman ratkaiseminen edellyttää eikä hallitsevista arvoista luovuta, vaikka niistä on haittaa. (Diamond 2010, 454.) Hallitusten välisten luontopaneelin IPBES:in mukaan, kestävyyskriisin ratkaiseminen edellyttää kehityksen suuntaa määrittävien lyhytnäköisten aineellisten yksilön etuja korostavien arvojen sijaan kestävyteen ja oikeudenmukaisuuteen perustuvien arvojen vaalimista. (Paulomäki, Aulake, Herzon, Jokimäki, Kallio, Laine, Nieminen, Oksanen, Pappila, Silfverberg, Sinkkonen, Säöksjärvi & Kotiaho 2023, 21.)

Tiedeyhteisö on yksimielinen järjestelmätason muutostarpeesta. Suunta on muutettava perustuksia myöten ja kokonaisvaltaisesti kohti kestävämpää ja oikeudenmukaisempaa tulevaisuutta. Käytännössä tämä tarkoittaa esimerkiksi energia- tai ruokajärjestelmien siirtymää kokonaiskestäväksi kulutus- ja tuotantotapoja muuttamalla. Koko yhteiskuntaa läpileikkaavasta mullistuksesta voidaan puhua kestävyysmurroksena (sustainability transition). Rakenteellisten muutosten lisäksi uudistumista kaipaavat myös toimintaa ohjaavat ajattelutavat ja asenteet. (Laakso & Aro 2022, 10–11.)

Suomen valtion suuntaa viitoittaa kestävyiden tavoittelu. Valtioneuvoston tulevaisuusselonteko (2023, 36) listaa niitä asioita, jotka on tunnustettu tulevaisuuden kannalta keskeiseksi päätöksenteossa. Se nojaa pitkälti kestävä kehityksen ideaan, sillä sen yksi ydintehtävistä muodostuu tunnetuimmasta kestävä kehityksen määritelmästä (ks. tarkemmin sivu 7). Tulevaisuusselonteko tähtää varmistamaan tulevien sukupolvien mahdollisuudet onnelliseen ja kestävään elämään. Asenteiden ja arvojen pysyvä muutos on mainittu avaintekijänä planetaaristen rajojen ja kestävä kehityksen edistämiseksi. (Valtioneuvoston tulevaisuusselonteon osa 1. ja 2. 2023.)

Nuoria kestävyshaasteet koskettavat erityisesti, sillä nyt tehtävien toimenpiteiden vaikutukset tulevat näkyviin vasta tulevaisuudessa. He tulevat elinaikanaan näkemään esimerkiksi mitä fossiilista polttoaineista irti päästämisestä seuraa. Toisaalta heidän kohtalonaan on todistaa ne mahdollisesti toteen käyvät tutkijoiden uhkakuvat, jos päästövähennysten tavoitteisiin ei päästä. (Pihkala & Myllyniemi 2019, 61.) Nuorilla on erityinen paikka yhteiskunnallisessa päätöksenteossa, sillä kestävyysmurros on ylisukupolvinen tehtävä (Siivonen, Cantell, Ilmarinen-Rokio, Kurrelahti, Laakso, Latvala-Harvilahti, Pietikäinen & Salonen 2022, 214). Nuorten osallisuus poliittiseen päätöksentekoon tapahtuu Nuorten Agenda 2030 -ryhmän kautta. Heidän tehtävänä on ottaa kantaa kestävä kehityksen puolesta ja osallistua tavoitteiden sekä toimien suunnitteluun sekä toteuttamiseen. (Nuorten Agenda 2030 n.d.)

BIOS monitieteinen tutkimusyksikkö (2019) nimeää kasvatuksen ja koulutuksen yhdeksi keskeiseksi ekologisen jälleenrakentamisen työkaluksi. Tavoitteena on saavuttaa suomalaisen yhteiskunnan hyvinvointia ja mielekästä elämää sekä samalla taklata ekologisten kriisien pahimmat skenaarit. Olennaista on luonnonresurssien liikakäytön välttäminen yhtäaikaaisesti kansalaisten elämänlaadun, kulttuurisen rikkauden ja yhteiskunnallisen osallisuuden vahvistumisen tavoittelussa. Edellytyksenä on muuttaa totuttu kulutuskulttuuri, jossa luonto käsitetään ehtymättömänä ja itsekorjautuvana resurssina. Lapsi ja nuori rakentaa identiteettinsä ja maailmankuvansa ympäröivän kulttuurin pohjalta. Ympäristökasvatusta tarvitaan ympäristötietoisien arvomaailman ja maailmankuvan rakentamisessa. Se vahvistaa tietoja ja taitoja muun muassa biodiversiteetistä, planetaarisista rajoista sekä luonnon elämää ylläpitävistä prosesseista ja niiden kytkeytyneisyydestä. Vaikka ympäristökasvatus on Suomessa keskittynyt perusopetuksen ja varhaiskasvatuksen harteille, tulevaisuudessa sitä tulee tarjota oppijoille eri elämänvaiheissa ja elämän eri osa-alueilla.

Ympäristökasvatuksen lisäksi kestävyteen pohjautuvaa koulutusta tarvitaan joka alalla ja koulutusasteella. (Ekologinen jälleenrakennus 2019.)

Koulutus on kuitenkin vain yksityiskohta kestävyysmurroksen himmeliä. Järjestelmätason muutos edellyttää muun muassa panostusta yritysvastuuseen ja avoimuuteen sekä investointeja tutkimukseen, ympäristövastuulliseen teknologiaan. Haluttu muutos tulee huomioida lainsäädännössä ja ihmisten vastuullista elämäntapaa tulee mahdollistaa kehittämällä toimintaympäristöjä ympäristön ja ihmisten kestävästä hyvinvoinnin lähtökohdista. (Bianchi, Pisiotis & Cabrera Giraldez 2022, 10.)

Yksilön ja yhteiskunnan toimintaedellytykset ovat olemassa olevien instituutioiden ja infrastruktuurin sanelemia. Valinnanvapaus on pitkälti esimerkiksi taloudellisten realiteettien varassa. (Ekologinen jälleenrakennus epävarmassa maailmassa 2020.) Ilmastobarometri 2023 –kansalaiskyselyn tulosten mukaan suomalaisten mielestä ilmastonmuutoksen hillintää ja päästöjen vähentämistä nykyistä nopeammin estävät eniten ilmastoystävällisen elämän mahdollistavien tuotteiden ja palvelujen kalleus. Eniten esteitä (kaikissa kyselyn esteiksi luokitelluissa asioissa) näkivät 15–29-vuotiaat (Hyyry, 2023, 44.) Tulos viittaa siihen, että vaikka asenteet kestävästä kehityksestä edistämiseksi olisi kohdillaan, pelkkä halu ei välttämättä riitä toimimaan arvojen mukaisesti. BIOS tutkimusyksikön tutkijat (2020) painottavat etteivät tällaiset toimintaedellytyksien esteet murrakaan asennemuutosten myötä itsestään, vaan vaatii kollektiivista suunnan näyttämistä, ohjausta ja tukea.

## **4 Kestävän tulevaisuuden rakentaminen**

### **4.1 Kestävyysosaaminen**

Thiele (2016, 8) kuvaa kestävästä kehityksestä aktiiviseksi toiminnaksi, jossa on aina varaa kehittyä paremmaksi. Se edellyttää tietoa, taitoa sekä halua ja kyvykkyyttä. Maailma muuttuu jatkuvasti eikä nykytila säily staattisena. Kestävän kehityksen tulee mukautua muutokseen dynaamisesti. Siksi kestävästä kehityksestä edistäminen edellyttää elinikäistä oppimista. Euroopan komissio painottaa kestävyttä hyvin tärkeänä strategisena tavoitteena nyt ja tulevaisuudessa. Kestävyysosaamista koskeva koulutus onkin osa Euroopan Unionin poliittista agenda. (Focus topics of the EAA n.d.)

Edistääkseen yhteisymmärrystä kestävyysosaamisen käsitteelle Euroopan komission on luonut kestävyysosaamisen viitekehyksen. Green Comp- osaamiskehys raamittaa ne tiedot (knowledge), taidot (skills) ja asenteet (attitudes), joita ympäristövastuullinen ja sosiaalisesti oikeudenmukainen toiminta edellyttää. Tutkimusperusteinen osaamiskehys auttaa kaikkia oppijoita ja opetus- ja ohjaustyön ammattilaisia koulutustasosta riippumatta konkretisoimaan kestävyysosaamista ja siihen liittyviä oppimistavoitteita. Green Comp -osaamiskehys tietoperustana helpottaa ammatillista yhteistyötä ja vuoropuhelua EU:n laajuisesti. Sitä voidaan soveltaa kestävyysosaamisen suunnitteluun ja toteutukseen oppijoiden tarpeet ja konteksti huomioiden. (Bianchi ym. 2022, 7.)

Green Comp perustuu monivaiheiseen ja systemaattiseen tutkimusmenetelmään, johon osallistui monitahoinen joukko asiantuntijoita ja sidosryhmiä. Laajasta kannatuksesta huolimatta on huomioitava, ettei osaamiskehystä ole kattavasti testattu käytännössä. Asiakirjaa päivitetään tarvittaessa alan toimijoiden ja loppukäyttäjän palautteen mukaisesti. Toinen tiedostettava osaamiskehysten soveltamisen haaste käytäntöön soveltamisessa on sen varsin laaja kohdejoukko. Se nojaa elinikäiseen oppimiseen ja toimii perustana kaikille oppijoille iästä tai koulutusalaista riippumatta. Erityisalakohontaista työprosessin hallintaan liittyvää osaamista kuten vastuulliseen tuotantoon tai kiertotalouteen liittyvää yksityiskohtaista osaamista ei ole tarkemmin määritetty viitekehyksessä. Green Comp -osaamiskehys piirtää kestävyysosaamisen päälinjat ja sitä voidaan hyödyntää perustana alakohtaisen kestävyysosaamisen erityistarpeet huomioivassa tarkastelussa. (Bianchi ym. 2022, 9–10.)

Green Comp -osaamiskehys koostuu neljästä saman arvoisesta osaamisalueesta: kestävyysarvojen ilmentäminen, kestävyiden monitahoisuuden hallinta, kestävien tulevaisuuksien visiointi ja kestävyystoiminta. Jokainen osaamisalue sisältää kolme nimettyä taitoa. Kokonaisuus nivoutuu siis toisiinsa kytköksissä olevista 12 kestävyystaidosta. (Bianchi ym. 2022, 14.) (Ks. tarkemmin taulukko 1.)

Taulukko 1. Green Comp kestävyysosaamisen viitekehys (Bianci ym. 14-15.)

Kestävyysarvojen ilmentäminen	Kestävyyden monitahoisuuden hallinta
<p><b>Kestävyyden arvostaminen</b> Taito pohtia henkilökohtaisia arvoja; taito tunnistaa ja selittää, miten arvot vaihtelevat eri ihmisten ja eri aikakausien välillä, ja arvioida kriittisesti, millaisessa suhteessa arvot ovat kestävyysarvoihin</p> <p><b>Oikeudenmukaisuuden tukeminen</b> Taito vahvistaa tasa-arvoa ja oikeudenmukaisuutta nykyisten ja tulevien sukupolvien hyväksi ja oppia aiemmilta sukupolvilta kestävyysarvojen edistämiseksi</p> <p><b>Luonnon tärkeyden tunnustaminen</b> Ymmärrys siitä, että ihmiset ovat osa luontoa; taito kunnioittaa muiden lajien ja luonnon tarpeita ja oikeuksia lähtökohtana terveiden ja selviytymiskykyisten ekosysteemien ennallistamiselle ja elvyttämiseksi</p>	<p><b>Systeeminen ajattelu</b> Taito lähestyä kestävyysongelmaa useasta näkökulmasta; taito tarkastella aikaa, tilaa ja tilannetta ja ymmärtää niiden keskinäiset vaikutussuhteet järjestelmien sisällä ja niiden välillä</p> <p><b>Kriittinen ajattelu</b> Taito arvioida tietoa ja argumentteja, tunnistaa oletuksia, kyseenalaistaa nykytilannetta ja pohtia, miten henkilökohtaiset, sosiaaliset ja kulttuuriset taustat vaikuttavat ajatteluun ja johtopäätöksiin</p> <p><b>Ongelman rajaaminen</b> Taito muotoilla nykyiset tai mahdolliset haasteet kestävyysongelmiksi ottamalla huomioon ongelman haastavuuden, siihen liittyvät ihmiset, ajan ja maantieteellisen kattavuuden, jotta voidaan määrittää soveltuvat lähestymistavat, joilla tulevia ongelmia voidaan ennakoita ja ehkäistä ja jo olemassa olevia ongelmia voidaan hillitä ja niihin voidaan sopeutua</p>
Kestävien tulevaisuuksien visiointi	Kestävyystoiminta
<p><b>Tulevaisuuslukutaito</b> Taito hahmottaa vaihtoehtoisia kestäviä tulevaisuuksia kuvittelemalla ja kehittämällä vaihtoehtoisia tulevaisuuskenaarioita ja määrittämällä vaiheet, joita tarvitaan parhaimman kestävä tulevaisuuden saavuttamiseksi</p> <p><b>Sopeutumiskyky</b> Taito hallita siirtymiä ja haasteita monimutkaisissa kestävyystilanteissa ja tehdä tulevaisuuteen vaikuttavia päätöksiä epävarmoissa, monitulkintaisissa ja riskejä sisältävissä konteksteissa</p> <p><b>Tutkiva ajattelu</b> Taito nähdä asioiden väliset suhteet tutkimalla ja yhdistämällä eri tieteenaloja, hyödyntämällä luovuutta ja kokeilemalla uusia ideoita tai menetelmiä</p>	<p><b>Poliittinen toimijuus</b> Taito navigoida poliittisissa järjestelmissä, tunnistaa poliittinen vastuu ja vastuuvollisuus kestävyttä heikentävässä toiminnassa ja vaatia tehokkaita kestävyystoimenpiteitä</p> <p><b>Yhteistyö</b> Taito toimia yhteistyössä muiden kanssa muutoksen aikaansaamiseksi</p> <p><b>Yksilön aloitteellisuus</b> Taito tunnistaa omat mahdollisuudet edistää kestävyttä ja taito toimia aktiivisesti yhteisön ja maapallon tulevaisuuden parantamiseksi</p>

## Kestävyysarvojen ilmentäminen

Keskeinen osaamisalueen tehtävä on tasa-arvon ja oikeudenmukaisuuden vahvistaminen nykyisten ja tulevien sukupolvien hyvinvoinnin turvaamiseksi. Se perustuu ymmärrykseen ihmisen ja luonnon kuulumisesta yhteen. Olennaista on käsittää oikeudenmukaisuuden ylettyminen ihmisten lisäksi muihin lajeihin ja luonnon ekosysteemeihin. Kestävyysarvojen ilmentäminen taitona voidaan nähdä muiden kestävyysosaamiseen liittyvien taitojen suunnannäyttäjänä. Esimerkiksi tulevaisuudenlukutaito, joka arvioi erilaisten skenaarioiden mahdollisuuksia ja uhkia ei ole kestävää, ellei siinä huomioida luonnonvarojen riittävyttä ja luonnon sietokykyä. (Bianchi ym. 2022, 17.)

Opetuksessa tavoitteena on kannustaa oppija punnitsemaan omia arvoja, tunnistaa niiden mahdollisia ristiriitaisuuksia ja peilata niitä kestävyteen ja vastuullisuuteen liittyviin arvoihin. Oppijan tehtävä on valita itselleen tärkeäksi kokemat arvot ja pohtia niihin vaikuttavia tekijöitä kuten

kulttuurin vaikutusta. Asenteena osaamisalue näyttäytyy esimerkiksi tahtotilana toimia kestävyysarvojen mukaisesti ja taitona arvioida oman toiminnan ekologisia vaikutuksia. (Bianchi ym. 2022, 18–19.)

### **Kestävyyden monitahoisuuden hallinta**

Kestävyyden monitahoisella hallinnalla tarkoitetaan sitä, että oppija osaa arvioida tietoa, tunnistaa asioiden välisiä suhteita ja kehityskulkuja sekä hahmottaa laajoja kokonaisuuksia. Tavoitteena on arvioida toimintatapojen kestävyyttä ja tarkastella niitä eri perspektiivistä sekä etsiä vaihtoehtoisia ratkaisuja. Systeemistä ajattelua tarvitaan esimerkiksi kestävän kehityksen ja sen ulottuvuuksien (ekologinen, sosiaalinen ja taloudellinen) käsitteiden ja syy-seuraussuhteiden ymmärtämisessä. Kriittinen ajattelu ohjaa luotettavan tiedon äärelle. Se on olennaisen tärkeä taito jatkuvasti muuttuvassa toimintaympäristössä. (Bianchi ym. 2022, 20–21.)

Kriittisen ajattelun avulla on mahdollista tunnistaa harhaan johtavaa viestintää ns. viherpesua, joka ei perustu tutkittuun tietoon ja ilman näyttöä pyrkii vaikuttamaan mielikuviin. Viheliäisten kestävyysaasteiden ratkaiseminen edellyttää myös ongelman rajaamisen taitoa, niiden juurisyiden ymmärtämisen rinnalla. Sen avulla voidaan täsmentää vaikkapa johonkin globaaliin kestävyysongelmaan tietyn maantieteellisen alueen tai ajanjakson vaikuttavat tekijät ja tarvittavat toimet. (Bianchi ym. 2022, 21–23.)

### **Kestävien tulevaisuuksien visiointi**

Kestävien tulevaisuuksien visiointi nivoo yhteen luovuuden, sopeutumiskyvyn ja epävarmuuden sietokyvyn. Siihen liittyy tunteiden tiedostaminen ja tiedon avulla niihin vaikuttaminen. Optimistista tulevaisuuskuvaa vahvistaa kollektiivisuus eli ymmärrys siitä, että kestävyysaasteet koskettavat kaikkia ja ne myös ratkaistaan yhdessä. Jaettu huoli helpottaa siitä mahdollisesti syntyvää ahdistusta. Tavoitteenmukaista on hyväksyä, ettei tulevaisuutta voida ennustaa, mutta siihen voidaan vaikuttaa. Tulevaisuudenlukutaitoon kuuluu myös niiden toimenpiteiden tunnistaminen, joita haluttu tulevaisuus edellyttää. Sopeutumiskyky on joustavuutta ja mukautuvuutta uusissa tilanteissa ja kompromisseissa, joita kestävyys vaatii. Esimerkkinä voisi olla muutos

kulutuskäyttäytymisessä. Tutkiva ajattelu tuottaa innovatiivisia ratkaisuja ja kokeiluja ja hyödyntää tietoja eri tieteenaloilta. (Bianchi ym. 2022, 23–26.)

### **Kestävyystoiminta**

Kestävyystoiminta tarkoittaa riittäviä tietoja, taitoja ja valmiutta toimia niin yksilö kuin yhteiskuntatasolla planetaarisen hyvinvoinnin turvaamiseksi. Se sisältää tiedon niistä tavoista, miten poliittiseen päätöksentekoon voi vaikuttaa ja tiedon siitä, kuinka ympäristövastuu jakautuu. Kestävyystoiminta on aloittekyvykkyyttä, aktiivisuutta vastuullisessa toiminnassa ja vaikuttamisessa sekä yhteistyö- ja vuorovaikutustaitoja. (Bianchi ym. 2022, 26–29.)

## **4.2 Kestävyysosaamisen opiskelu ammatillisessa oppilaitoksessa**

Ammatillinen koulutus kartuttaa työelämälähtöistä osaamista. Se tarjoaa valmiudet eri ammattialojen käytännön työtehtäviin. ”Kestävän kehityksen periaatteiden ymmärrys ja taito toimia niiden mukaan on nousemassa yhä vahvemmin keskeiseksi kansalaistaidoksi, jolla on sekä kansallinen että globaali merkitys tasapainoisen, oikeudenmukaisen, ympäristön huomioon ottavan ja tasa-arvoisen yhteiskunnan rakentamisessa” (Nyyssölä 2023). Ammatillinen koulutus pyrkii vastaamaan osaamistarpeeseen sisällyttämällä tutkintoihin kestävyysosaamista läpileikkaavasti, ammatitaitovaatimuksina ja osaamistavoitteina, tutkinnon osina sekä erillisinä tukintoina. (Liimatainen 2023.)

Ammatillinen perustutkinto tarjoaa monipuolista ammatillista perusosaamista ammattialojen eri tehtäviin sekä erikoistuneempaa ammattitaitoa vähintään yhteen työelämän edellyttämään osa-alueeseen. Ammatillisen koulutuksen tutkintorakenteessa (1.1.2023 alkaen) on 42 perustutkintoa. Perustutkinnon laajuus on 180 opintopistettä ja se suoritetaan yleensä noin kolmessa vuodessa. (Tutkintorakenne ja tutkinnot 2023.)

Ammatillisiin koulutuksiin sisältyy yhteiset tutkinnon osat, joista osa on pakollisia ja osa vapaasti valittavia. Perustutkinnon perusteissa kaikille pakollinen yhden opintopisteen laajuinen kestävä kehityksen edistämisen osa-alue kuuluu yhteiskunta- ja työelämäosaamisen kokonaisuuteen. Sen osaamistavoitteet ovat kestävä kehitys sekä hiilineutraaliuden ja kiertotalouden periaatteiden ymmärtäminen sekä eettinen pohdinta. Lisäksi valittavissa on kolmen opintopisteen laajuisia

tutkinnon osia, joissa voi syventää kestävyysosaamista esimerkiksi vastuullisen viestinnän tai kiertotalouden liiketoimintamahdollisuuksien näkökulmasta. (Yhteiskunta- ja työelämäosaaminen n.d.)

Suomalaiset ammatilliset oppilaitokset noudattavat Euroopan neuvoston suositusta elinikäisen oppimisen avaintaitojen sisällyttämisestä opetussuunnitelmiin. Taidot yhdistävät vahvistetun tiedon, prosessiosaamisen (taidot) ja asenteet. Asenteilla tarkoitetaan eri asioihin ja henkilöihin suhtautumista eli mielenlaatua ja ajattelutapaa. Avaintaidoiksi on määritetty kahdeksan taitoa, joilla on vahvistava vaikutus työllistymiseen, itsensä toteuttamiseen, terveyden ylläpitoon, vastuulliseen kansalaisuuteen ja sosiaaliseen osallisuuteen. Vastuullisella kansalaisuudella viitataan kestävään elämäntyyliin, onnistuneeseen elämään rauhanomaisessa yhteiskunnassa sekä kansalaisaktiivisuuteen. Kestävä kehityksen osaaminen heijastuu useassa avaintaidossa esimerkiksi kriittiseen ajatteluun, luovuuteen ja vuorovaikutukseen liittyvinä taitoina. Suosituksen mukaan opetuksessa tulee huomioida myös YK:n Agenda 2030 -kestävän kehityksen tavoitteet. (Euroopan unionin neuvoston suositus elinikäisen oppimisen avaintaidoista, 2018.)

Suomalaisissa ammatillisissa oppilaitoksissa kestävä kehityksen osaaminen on nostettu erilliseksi osaamisen alueeksi seitsemän muun elinikäisen oppimisen avaintaidon rinnalle. Opetushallituksen ohjeistuksessa (2020) kestävä kehityksen osaaminen on määritetty seuraavasti:

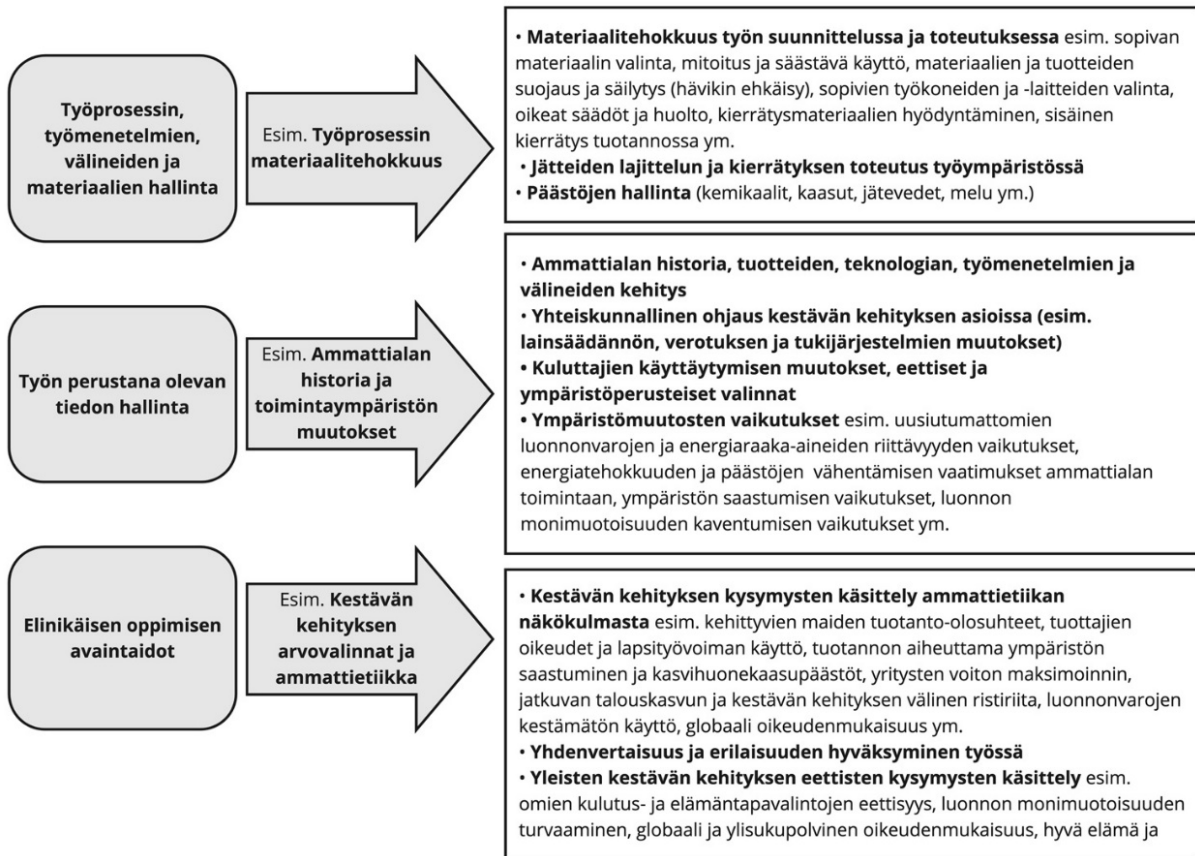
*Kestävä kehityksen osaaminen tarkoittaa ilmiöiden, asioiden ja toimintojen ekologisten, taloudellisten, sosiaalisten ja kulttuuristen näkökulmien hahmottamista ja ymmärrystä näiden linkittymisestä toisiinsa. Kestävään kehitykseen sisältyvät globaali vastuu, ylisukupolvinen ajattelu, yhdessä tekeminen ja ymmärrys luonnon kantokyvyn rajoista. Kestävään kehitykseen sisältyy ymmärrys oman elämäntavan merkityksestä kestävyteen. Kestävä kehitys edellyttää systeemistä ymmärrystä, kriittisyyttä sekä luovuutta ja empatiakykyä. (Elinikäisen oppimisen avaintaidot ammatillisessa koulutuksessa 2020, 5.)*

Keskeistä osaamista on ymmärrys ihmisen toiminnan vaikutuksesta keskeisiin ympäristömuutoksiin, tietoisuus kestävä kehityksen tavoitteista ja ilmiöiden välisistä suhteista, kestävä elämäntapa ja vastuulliset valinnat toiminnassa sekä kyky arvioida toimintaa kriittisesti ja luoda kestäviä tulevaisuuden edotuksia ja ratkaisuja. (Elinikäisen oppimisen avaintaidot ammatillisessa koulutuksessa 2020, 5.)



Sen lisäksi, että opiskelija ymmärtää kestäväen kehityksen laajemman viitekehysten ja ammentaa valmiuksia tarkastella omaa työtä ja ammattialaa kestäväen kehityksen valossa, koulutus tarjoaa opiskelijalle alakohtaisia kestäviä ja vastuullisia työ- ja toimintatapoja. Ammatilliset tutkinnon perusteet ovat kokonaisuus, joissa tutkinnot osat muodostavat tiettyjen työprosessien vaativan osaamisen. Alakohtaisen kestävyysosaamisen merkitys ja sisältö eri tutkinnoissa muodostuu työelämävaatimusten mukaisesti. (Kestävä kehitys ammatillisen koulutuksen perusteissa n.d.) Pantzarin (2023, 65) mukaan työmarkkinoilla kaivataan ekologiset reunaehdot huomioivaa ammattiosaamista niin yrityksissä kuin julkisella sektorilla. Kysyntää on esimerkiksi ekologista osaamista omavista talousasiantuntijoista.

Opetus-, kasvatus- ja koulutusalojen säätiö (OKKA) jäsentää kestäväen kehityksen ammattitaitovaatimukset ja arviointikriteerit kolmeen aihealueeseen: työprosessin, työmenetelmien, välineiden ja materiaalien hallintaan, työn perustana olevan tiedon hallintaan sekä elinikäisen oppimisen avaintaitoihin (Kuvio 5). Työprosessien hallintaan liittyviä osaamisen alueita ovat esimerkiksi materiaali- ja energiatehokkuus, elinkaariajattelu sekä työterveys- ja turvallisuus. Keskeistä opiskelijan on hahmottaa mitä kestävä kehitys on suhteessa omaan alaan. Tieto pitää sisällään esimerkiksi ammattialan historian ja toimintaympäristön muutoksien vaikutukset ammattialaan. Elinikäiset oppimisen taitoihin kuuluu oman ammattietiikan rakentaminen ja työn perustana olevien arvojen muodostaminen. (Ammatilliset oppilaitokset n.d.)



Kuvio 5. Keskeisiä kestävän kehityksen osaamisalueita tekniikan aloilla (Opetuksen kriteerit ja arviointinäkökulmat n.d.)

## 5 Kestävä kehitys oppimisen tavoitteena

### 5.1 Arvot ja asenteet

Arvot ovat keskeisessä roolissa toiminnan suuntautumisen suhteen. Helkama (2015, 8) kuvaa arvoja normeiksi, jotka kokemusten karttuessa muovaantuvat ihmisen valintoja ohjaaviksi säännöiksi. Ympäristö on vuorovaikutuksessa elämänhallinnan ja onnellisuuden kokemuksen kanssa. Elinympäristö määrittää rajat yksilön toiminnalle hänen pyrkiessään hyvinvointiin ja tarpeiden tyydyttämiseen sekä elämänhallintaan. Tyydytyksen kokemukset syntyvät tavoitteiden ja niihin vaikuttavien arvojen toteutumisessa. (Nurmio 2000, 18.) Värri (2018, 15–16) selventää aikakauden vaikutusta arvojen muodostumiseen merkityshorisontin ja sosialisoinnin avulla. Sosialisointi viittaa prosessiin, jossa yksilössä kehittyvät tiedot, taidot, tavat, arvot ja asenteet toimiakseen yhteiskunnan jäsenenä. Merkityshorisontti viittaa yhteiskunnalliseen ja tietyssä ajassa olevaan viitekehitykseen, joka määrää sosialisoinnille suunnan. Ympäristöarvojen pohdinta on vahvasti

sidoksissa ympäristövastuullisen toiminnan ja ympäristötiedon omaksumisen kanssa (Cantell, Aarnio-Linnanvuori & Tani 2020, 88). Tässä opinnäytetyössä arvoilla viitataan yleisesti hyväksytyihin tavoitteisiin tai periaatteisiin puhuttaessa arvoista yleisesti kuten teoriaosuudessa.

Sosiologiassa käsite asenne viittaa psyykkiseen prosessiin, jossa määrittyy yksilön todellinen tai mahdollinen reaktio sosiaalisesti merkittävään tapahtumaan tai asiaan (Özçelik & Arık 2022, 5). Helkaman ja muiden (2020, 191) mukaan sosiaalisten tekijöiden, kuten esimerkiksi kulttuurin lisäksi asenteisiin vaikuttaa yksikertaisemmatkin prosessit kuten asian tuttuus. Mitä tutumpi asia on, sitä miellyttävämmäksi se koetaan. Opinnäytetyön kohteena ovat kestäväan kehitykseen liittyvät ammatillisen koulutuksen oppilaiden asenteet ja niillä viitataan henkilökohtaisiin mielipiteisiin ja arvostukseen asioiden tärkeydestä tietyissä tilanteissa ja yhteyksissä. Asenteet ovat jaettavissa myönteiseksi ja kielteiseksi suhtautumiseksi. (Helkama, Myllyniemi, Liebkind, Ruusu vuori, Lönnqvist, Hankonen, Renvik, Jasinskaja-Lahti & Lipponen 2020, 190). Opinnäytetyön tuloksissa myönteisiä asenteita kuvaavat ne näkemykset, joissa tiettyä asiaa pidetään tärkeänä tai merkityksellisenä ja kielteiset asenteet viittaavat niihin näkemyksiin, joissa asioita ei nähdä tärkeinä tai merkityksellisinä. Luvussa 8 on kuvattu tarkemmin, asenteiden mittaamisesta ja tulkinnasta.

Kestävyys voidaan nähdä moraaliseettisenä arvona (Hirvilammi, 2015, 36). Olennaista on tiedostaa toiminnan rinnakkaisvaikutuksia, ja huomioida kenen tai minkä kustannuksella hyvinvointia rakennetaan. Yksinkertaistettuna tavoitteena on minimoida haitat ja maksimoida hyödyt. Siksi kestävä kehitys edellyttää jatkuvaa eettistä pohdintaa. Kestävyyteen liittyy resilienssi -käsite, joka viittaa sopeutumiseen ja muutoksen hallintaan. Kestävä kehitys pyrkii löytämään ratkaisuja olosuhteiden muutokseen, jossa resilienssi vastaa kykyä sopeutua ja kohdata jatkossakin ympäristön muutoksia (Hirvilammi 2015, 36–37).

Ympäristökysymykset ovat siis luonteeltaan arvolatautuneita. Kasvatuksen näkökulmasta pyrkimys vaikuttaa arvoihin sisältää eettisen ongelman. Onko eettisesti hyväksyttävää ohjailla opiskelijan arvomaailmaa. Riskinä on syöttää opiskelijalle opettajan omia arvoja ilman mahdollisuutta niiden kriittiseen arvioimiseen. Ekososiaalinen sivistys ja ympäristökasvatus ovat kuitenkin laajasti hyväksytyjä kasvatuksen ja opetuksen tavoitteita. (Cantell ym. 2020, 96.)

Kuten aikaisemmin on todettu, kestävyysmurroksen ajurina on inhimillisen elämän jatkuvuuden turvaaminen planeetan luonnonvarojen rajallisuus huomioiden. Se edellyttää kulutuskäyttäytymisen ja ajattelun muutosta ja siinä kiteytyy ekososiaalisen sivistyksen ydin: pyrkimys kohtuullisuuteen ja reiluuteen sekä onnellisuuden ja menestyksen mittarin löytäminen muusta kuin materiasta (Cantell ym. 2020, 89). Ekososiaalinen sivistys on myötätuntoa, joka tunnistaa syrjintää ja tähtää yhdenvertaisuuden toteutumiseen ja rauhaan (Siivonen ym. 2022, 214).

Filosofin ja kasvatustieteilijä Arto O. Salosen (2015) mukaan ekososiaalisen sivistys perustuu kolmeen kriteeriin seuraavassa arvojärjestyksessä:

1. ekologiset kysymykset
2. jakamattomat ihmisoikeudet
3. taloudellisen vakaus.

Nämä kolme kriteeriä määrittää hyvän elämän jatkuvuutta. Arvoasteikolla ekologiset kysymykset ovat ensisijaisia, koska ne ovat elinkelpoisen planeetan säilymisen vaatimukset. Käytännössä kyse on esimerkiksi hengityskelpoisen ilman tai juomakelpoisen veden säilymisestä. Jakamattomat ihmisoikeudet ovat ihmisarvoisen elämän edellytykset. Taloudellinen vakaus on välinearvo, joka varmistaa ihmiskunnan perustarpeiden tyydyttymisen.

Salonen ja Bardy (2015) nimeävät artikkelissaan ekososiaalisen sivistyksen arvoiksi vastuullisuuden, kohtuullisuuden ja ihmistenvälisyyden. Ne perustuvat ekologisten, sosiaalisten ja taloudellisten kysymysten keskinäisriippuvuuteen. Vastuullisten valintojen tekeminen tai kasvatuspäämäärien asettaminen vaatii ekologisten, sosiaalisten ja taloudellisten kehitysentressien välisten hierarkian omaksumista. Asioiden ja ilmiöiden muodostama toisiinsa kytkeytyvä kokonaisuus edellyttää systeemistä ajattelua. (Salonen & Bardy 2015, 6–10.)

Kasvatustieteilijä Värri (2018, 24) korostaa omassa näkemyksessään ekologisesta sivistyksestä myötätunnon ja vastuullisuuden laajentamista ihmiskeskeisyyden yli myös luontoa kohtaan. Se tarkoittaa kaikkien eliölajien elämän kunnioittamista. Laininen (2018, 22) summaa artikkelissaan ekososiaalisen sivistyksen perustuvan Arto O. Salosen määrittämien kriteerien lisäksi koko eliökunnan elämän itseisarvon ja oikeuksien tunnustamiseen. Luonnon itseisarvo voidaan tulkita niin, että

kaikki eliölajit ja luonto on arvokasta, huolimatta niiden hyödyllisyydestä ihmiselle (Nurmio 2000, 9).

## 5.2 Asenteet osana oppimista

UNESCO on toiminut kestävän kehityksen koulutuksen päävastuullisena koordinoijana 1990-luvulta lähtien (Kestävää kehitystä edistävän kasvatuksen ja koulutuksen strategia ja sen toimeenpanosuunnitelma vuosille 2006–2014. 2006.) UNESCO on määrittänyt kestävää kehitystä edistävän koulutuksen tiekartan (Education for Sustainable Development (ESD) Roadmap for 2030). Se viitoittaa koulutuksen osuutta Agenda 2030 tavoitteiden saavuttamiselle. Tiekartassa pedagogiikan keskiöissä on oppijan käytöstä kokonaisvaltaisesti muuttava oppiminen. Se perustuu johtoajatukseen, jossa yksilön toiminnan muutosten ajurina ovat käyttäytymisen, asenteiden ja elämäntapojen muutokset. (Education for Sustainable Development: A Roadmap 2020, 18.) Muutosprosessi sisältää useita vaiheita alkuun panevasta sysäyksestä lähtien, jossa totutut elämäntavat ja asenteet asettuvat kriittisen tarkastelun kohteeksi. Se edellyttää pohdintaa uuden tiedon valossa siitä, mikä on oikein ja omaa moraalikäsitystä vastaavaa. Muutosprosessiin kuuluu myös vaihe, jossa monimutkaiset todellisuudet ymmärretään olevan enemmän kuin osiensa summa. Muutoksen käännekohta syntyy, kun oppija löytää yhteyden uuden tiedon ja itsensä välillä. Se kasvattaa myötätunnon kohdentumisen laajuutta. (Education for sustainable development beyond 2019. 2019, 8.)

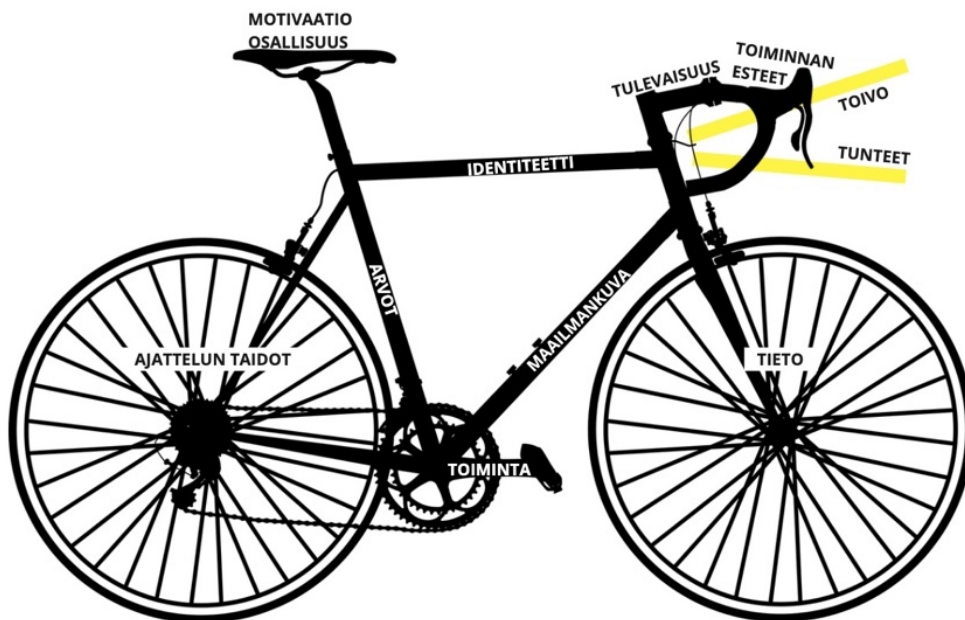
Tiekartta määrittelee opetukselle kolme tavoitekokonaisuutta:

- Kognitiivinen: oppija ymmärtää kestävyiden haasteita ja niiden monimutkaisia keskinäisiä suhteita sekä tutkii ristiriitaisia ajatuksia ja vaihtoehtoisia selityksiä.
- Sosioemotionaalinen: oppija rakentaa kestävyttä tukevia perusarvoja ja asenteita, vaalii empatiaa muita eläviä olentoja ja planeettaa kohtaan sekä motivoituu johtamaan muutosta.
- Toiminnallinen: oppija sisäistää käytännön toimia kestävä muutos aikaansaamiseksi henkilökohtaisella, yhteiskunnallisella ja poliittisella tasolla. (Honkala n.d.)

Kestävyyskasvatuksen yhteydessä uudistavaa eli transformatiivista oppimista on hyödynnetty jo vuosikymmeniä. Transformatiivisen oppimisen teorian mukaan uudet kokemukset johtavat kriittisen ajattelun ja reflektion avulla ennako-oletusten ja aikaisempien käsitysten uudelleen

jäsentymiseen entistä toimivammaksi ja eheämmäksi kokonaisuudeksi. (Laininen 2018, 23.) Oppimisen tavoitteena on siis yhtäaikaisesti uudistaa oppijan maailmansuhdetta sekä aktivoida oppijaa toimimaan muutoksen edistäjänä. Uudistava oppiminen on tavoiteltavaa myös ammatillisessa koulutuksessa. (Uudistavan oppimisen tarve n.d.)

Transformatiivinen oppiminen voidaan hahmottaa kokonaisvaltaisen ilmastokasvatuksen polkupyörämallin avulla. Se nimeää ne osatekijät, joiden sujuvaa yhteistyötä oppiminen edellyttää. Aivan kuten polkupyörä, jonka kaikki osat pitää olla toimivana paikoillaan, jotta pyöräily olisi mahdollista (kuvio 6). Metaforan avulla voidaan myös ymmärtää osatekijöiden monimutkaisia riippuvuussuhteita ja vaikutuksia toisiinsa. (Siivonen ym. 2022, 211.)



Kuvio 6. Kokonaisvaltaisen ilmastokasvatuksen polkupyörämalli (muokattu Tolppanen, Aarnio-Linnanvuori, Cantell & Lehtonen 2017, 456-468.)

Polkupyörän etu- ja takapyörä kuvastavat tietoja ja ajattelun taitoja, joiden tulee olla tasapainossa toisiinsa nähden. Tieto pitää sisällään laajoja toisiinsa kytkeytyviä kokonaisuuksia ja ymmärrystä niiden välisistä kytköksistä kuten luontokadosta ja ilmastomuutoksesta sekä sosiaalisesta eriarvoisuudesta ja köyhyydestä. Ajattelun taitoihin liittyy kriittisyys sekä kyky uudelleen arvioida ja tarvittaessa muuttaa käsityksiä ilmiöistä ja ympäröivästä maailmasta. Se pitää sisällään empatiataidon, joka ylettyy myötätuntona ihmisiä kohtaan lähellä ja kaukaa, mutta myös toisin ajattelijoita muita

eliölajeja kohtaan. Transformatiivisen oppimisen taitoihin kuuluu kyky hahmottaa tulevaisuuden skenaarioita. (Siivonen ym. 2022, 211–212.)

Tietoja ja taitoja ohjaavat henkilökohtaiset arvot, identiteetti ja maailmankatsomus. Ne ovat kokonaisuus (pyörän runko), jossa tieto muodostuu kaikkien kolmen komponentin yhteisvaikutuksessa. Runko on pyörän perusta, mihin muut polkupyörän osat kiinnittyvät. Voimansiirto kulkee ohjajasta satulan kautta runkoa pitkin polkimiin. Opetuksessa onkin tärkeää järjestää tilaa dialogille ja keskustella toimintaa ohjaavista arvoista tiedon jakamisen rinnalla. (Siivonen ym. 2022, 212.)

Polkupyörämallissa polkimet kuvastavat vastuullista toimintaa ja motivaatio sekä osallisuus ylipäättään sitä, istuuko kuljettaja satulaan vai ei. Motivaatiolla ja osallisuudella nähdään olevan toisiaan vahvistava merkitys. Omat vaikutusmahdollisuudet kannustavat toimijuutta. Kannustava, hyväksyvä ja kunnioittava oppimisympäristö, jossa kaikilla on lupa uskaltaa vahvistaa toimijuutta. Ympäristövastuulliseen toimintaan vaikuttavat motivoivina ja estävinä tekijöinä monet inhimilliset seikat kuten toiminnan helppous ja mukavuuden halu, muiden ihmisten mielipiteet tai kiire. Vaikuttavia tekijöitä luovat myös rakenteelliset ja psykologiset tekijät. Ympäristövastuullisuus ei siten ole vain tahdon ja tiedon asia. (Siivonen ym. 2022, 213.)

Estäviä tekijöitä kuvaavat polkupyörän jarrut. Ne estävät pyörää etenemästä, mutta myös määrittävät millä nopeudella vaikkapa kohti kestävimpiä elämäntapoja ollaan menossa. Vauhtisokeus voi tässä yhteydessä tarkoittaa esimerkiksi sitä, että muutoksia tehdään riittämättömillä tiedoilla ja taidoilla. (Siivonen ym. 2022, 213.)

Tulevaisuus on transformatiivisen oppimisen avain käsite. Polkupyörämallissa tulevaisuus on pyörän ohjaustanko. Sillä pyörän liikettä voi ohjata haluamaansa suuntaan, aivan kuten opettajien tehtävänä on tietoisesti ohjata oppimista. Tulevaisuutta viitoittavat polkupyörän valot. Valokeilasta löytyvät tunteet sekä toivo. Keskeistä transformatiivisessa oppimisessä on tulevaisuuden visiointi. Tavoitteena on saavuttaa kokonaisvaltaista tietoa kestävyysaasteista yhdistelemällä monimutkaisia kokonaisuuksia toisiinsa toivoa menettämättä. Synkkä kuva maapallon tilasta voi aiheuttaa kielteisiä tunteita ja siksi toivon näkeminen tulee säilyttää oppimisessä. Se tarkoittaa luottamusta ratkaisun etsimisestä ja löytämisestä sekä aktiivista toimintaa kohti kestävämpää

tulevaisuutta. Oppimisen kannalta tärkeää on ymmärtää asioiden juurisyitä ja niiden välisiä suhteita, jotta uusia innovatiivisia ratkaisuja voidaan löytää. (Siivonen ym. 2022, 213–214.)

### 5.3 Kestävän kehityksen oppimistulokset ja asenteet

Nuorten ympäristötietous on ollut korkealla tasolla jo pitkään ja se on saanut nuoret kokemaan epävarmuutta tulevaisuudestaan. Nuorten turhautuminen välipitämättämyyteen ja toimimattomuuteen ekokriisien torjumiseksi on näkynyt ja kuulunut voimakkaina kannanottoina planetaarisen hyvinvoinnin ja ympäristötoimien puolesta. (Joutsenvirta 2020, 195.) Ilmastobarometri 2023 -kansalaiskyselyn mukaan Suomen nuoret (15–29-vuotiaat) näkevät ilmastokriisin muita ikäryhmiä suurempana uhkana niin kansallisesti kuin globaalistikin. Lisäksi nuoret toivovat aktiivisempia ja tehokkaampia ilmastotoimia. (Nuorten pyöreä pöytä kokoontuu keskustelemaan ilmastopolitiikasta -käsittelyssä myös nuorten ilmastobarometrin tulokset 2023.) Sukupolvien väliseen vertailuun täytyy kuitenkin suhtautua kriittisesti. Esimerkiksi vuoden 2021 Nuorisobarometrissä todetaan, että tilastotutkimusten valossa ei olla havaittu räikeitä eroja eri ikäryhmien ilmastomielipiteissä. Ilmastomuutos on yli sukupolvirajojen jaettu huolen aihe. (Kiilakoski & Laine 2022, 59.)

Asenteet ovat vahvasti sidoksissa tunteisiin ja niitä voidaankin luonnehtia jostain asiasta kumpuaviksi kielteisiksi tai myönteisiksi yleiseksi ja pysyväisluonteisiksi tunteiksi. (Helkama ym. 2020, 190.) Grenman (2022) on tutkinut muun muassa hyvää ja merkityksellistä elämää Z-sukupolven näkökulmasta. Hänen mukaansa ilmastoahdistusta kokee kaikista eniten Z-sukupolvi. Hän viittaa Z-sukupolvella 18–24 vuotiaisiin. Grenman kuvaa Z-sukupolvea ekologisuutta, kestävyyttä ja vastuullisuutta arvostavaksi ikäryhmäksi, jolla on toiveikas näkemys tulevaisuudesta. Hänen mukaansa Z-sukupolvea leimaa merkityksellisuuden tavoittelu. Työelämää koskevat tutkimukset ovat tuoneet ilmi, että erityisesti nuorille on tärkeää tehdä arvojensa mukaista työtä. (Haikkola & Myllyniemi 2020, 55; Simonen, Heikkilä & Westinen 2019, 139.)

Ilmastomuutosta ja siihen liittyvää kriisikokemusta on luonnehdittu yhteiskunnallisen sukupolven avainkokemukseksi. Termin on lanseerannut Matti Virtanen (2001) ja se perustuu sukupolviteorian klassikkona pidetyn Karl Mannheimin (1952) näkemyksiin. Avainkokemus on nuoruusvuosina (17–25 ikävuosina) yhteisesti koettu käänne, jonka taustalla vaikuttaa yhteiskunnallinen ongelma tai konkreettinen tapahtuma. Keskeistä käsitteen määrittelyssä on yhdessä jaettu kokemusmaailma,



vaikka sen vaikutus voi olla poikkeavaa yksilöiden välillä. Avainkokemuksella on siis potentiaalisesti vaikutuksensa kokonaisen sukupolven maailmankuvan rakentumiseen. On kuitenkin syytä painottaa, etteivät kaikki samaan sukupolveen kuuluvat henkilöt ole yhtä mieltä avainkokemuksen taustoista ja vaikutuksista. (Piispa & Pihkala 2020, 4.)

Suomalaisten 15–29-vuotiaiden nuorten ja lasten arvoja ja asenteita mitataan vuosittain kyselytutkimuksena Valtion nuorisoneuvoston tuottamassa Nuorisobarometrissä. Vuoden 2021 Nuorisobarometrin teemana oli kestävä kehitys ja ilmasto. Kyselytutkimuksen tulosten mukaan nuoret edustavat sellaista sukupolvea, jota yhdistää ympäristöarvojen korostuminen. Kyselytutkimukseen osallistuneista 71 prosenttia piti itseään vähintään melko paljon ympäristöarvoja korostavina. Ympäristöarvojen korostumista jakavat tekijät olivat sukupuoli ja koulutustausta sen sijaan ikä ei vaikuttanut vastauksiin. Naiset pitivät ympäristöarvoja itselleen tärkeämpinä kuin miehet. Tulos sukupuolten välisissä vertailuissa oli saman suuntainen nuorisobarometrin muissa osioissa ja aikaisemmissa tutkimuksissa. Koululaitoskohtaisessa vertailussa ammatillisten oppilaitosten opiskelijat korostivat vähiten ja yliopistossa opiskelevat eniten ympäristöarvoja. (Kiilakoski & Laine 2020, 70–71.)

Nuorten käsitykset omista ympäristökysymyksiin liittyvistä tiedoista oli korkealla tasolla. Vain 7 prosenttia vastaajista uskoi tietojensa olevan heikkoa. Tuloksissa kuitenkin huomautettiin, että kokemus tiedoista ja pätevydestä sekä osaaminen ei välttämättä vastaa toisiaan, lisäksi tulokseen voi vaikuttaa ilmastokysymysten tulkinnalliset erot. Nuoret kokivat ympäristökysymykset keskeisiksi omassa elämässään. Noin joka kuudennen vastaajan mielestä ympäristöteema on kuitenkin saanut liikaa huomiota viime aikojen poliittisessa keskustelussa. Vahvimpina ilmastotunteina nousivat suru luonnon monimuotoisuuden heikkenemisestä ja kestävien valintojen tuottama ilo. Eniten ympäristötietoa nuoret kokivat saaneensa tiedotusvälineiden välittäminä. Toiseksi tärkein tiedonlähde oli sosiaalinen media, kolmanneksi tärkein koulut ja oppilaitokset sekä neljänneksi tärkein tieteelliset julkaisut. (Kiilakoski & Laine 2022, 17–27.)

Hirvilampi, Laine ja Ojala (2022, 169–188) tutkivat Nuorisobarometrin yhteydessä julkaistussa artikkelissa suomalaisten nuorten arvojakoa suhteessa kestäväen kehityksen tavoitteisiin. Lisäksi tavoitteena oli todentaa arvojen jakoa selittäviä inhimillisiä tekijöitä. Aineistona käytettiin Nuorisobarometrin 2021 kyselytutkimuksen vastauksia. Aineistolähtöisen tilastoanalyysin tulokset

osoittivat, että nuoret ovat jaettavissa kolmeen arvopohjaltaan eroavaan ryhmään ekososiaaliset, talousmyönteiset ja vastustajat. Ekososiaaliset, joita vastaajista edusti suurin joukko (67 %) pitävät tärkeänä sekä ekologista, että sosiaalista kestävyttä. Heidän suhtautumisensa taloudelliseen kestävyteen on sitä vastoin kriittinen. Talousmyönteiset, (27 % vastaajista) arvostavat taloudellista kasvua, mutta eivät anna sosiaaliselle oikeudenmukaisuudelle tai ympäristötoimille vastaavaa painoarvoa. Pieni vastustajien joukko (5 %) nimensä mukaisesti suhtautuvat jyrkän kriittisesti sosiaaliseen ja ekologiseen kestävyteen ja lähes neutraalisti taloudelliseen kestävyteen. Tietyt inhimilliset tekijät indikoivat nuorten arvoja. Tutkimuksessa esiin tulleet tekijät olivat sukupuoli, koulutustausta, asuinpaikka ja poliittinen suuntautuminen. (Hirvilampi ym. 2022, 169.)

Myös Fritz ja Koch (2019) ovat tutkineet koulutuksen vaikutuksia suhtautumiseen kestävästä kehitystä kohtaan. Korkeasti koulutetut pitävät ympäristön kestävyttä sosiaalisen hyvinvoinnin reunaehtona tärkeämpänä matalammin koulutettuihin verrattuna. Myös eri ammattia harjoittavien välillä on todettavissa eroja. Ekososiaalisen hyvinvoinnin kannattajat tekevät useimmiten ihmissuhdetyötä. Kannatusta esiintyy useimmin aloilla, jotka ovat naisvaltaisia. Kuitenkin täsmenävä huomio liittyy työn luonteeseen. Tutkimuksen mukaan kestävästä hyvinvointia tukevat todennäköisimmin ”ekososiaaliset ammattilaiset”, joiden työ sisältää vastuuta toisesta ihmisestä, empatiaa sekä tiimityötä, joka perustuu vastavuoroiseen toisen tukemiseen. Tällaisia ammatteja on eteenkin hoiva-alalla sekä kasvatus- ja koulutusaloilla. (Fritz & Koch, 2019). Myös suomalaisen arvotutkijan Klaus Helkaman (2015, 10–11) mukaan arvot noudattavat yhdenmukaisuutta alakohtaisessa vertailussa. Tätä hän perustelee sillä, että ihmisen valintoja ohjaavat henkilökohtaiset arvot ja näin myös ammatinvalintaa.

Ervastin ja Mustikkamaan (2020) tutkimus suomalaisten ilmastoasenteista osoittaa, että erottavia tekijöitä ovat mm. sukupuoli, ikä, ja koulutaso. Tutkimuksen mukaan miehet ovat naisiin verrattuna vähemmän huolissaan ilmastokriisistä, kokevat vastuuntuntoa vähemmän ilmastonmuutoksen torjumisessa sekä suhtautuvat skeptisemmin omiin vaikutusmahdollisuuksiinsa. Huoli ilmasto-  
muutoksen vaikutuksista jakautuu kaikkien ikäryhmien välillä tasaisen korkeana. Sen sijaan vanhemmat kokevat vastuuntuntoa ja omat vaikutusmahdollisuutensa nuoriin nähden parempana. Koulutustaso erotteli vastaajat ainoastaan siten, että korkeintaan peruskoulun tai ammatillisen koulutuksen käyneet näkivät omat vaikutusmahdollisuutensa optimistisemmin kuin korkeammin koulutetut. Myös poliittinen kannatus jakoi asenteita vahvasti. Ääripäitä olivat Vihreät, jotka

kokivat suurta vastuuta ilmastotoimista, kun taas Perusuomalaiset kokivat vähemmän vastuuntuntoa. (Ervasti & Mustikkamaa 2020, 7–8.)

Tutkimuksen tulokset ovat linjassa aikaisempien tutkimusten kanssa siitä, että kestävä kehitys on vahvasti poliittisesti latautunut käsite, joka näkyy ihmisten arvoissa. Tutkimuksessa verrattiin suomalaisten asenteita 22 Euroopan maan kansalaisten asenteisiin. Tulokset osoittivat, että ilmastonmuutos huolettaa myös muita eurooppalaisia, mutta vaikutusmahdollisuudet nähdään melko pieniksi. Jokaisesta Euroopan maasta löytyy vähemmistö, jota ilmastonmuutos ei huoleta eikä sitä myöten koe vastuuta sen ehkäisemiseksi. (Ervasti & Mustikkamaa 2020, 10.)

Torbjörnsson, Molin ja Karlberg (2011) tutkivat ruotsalaisten lukiolaisten asenteita kestävän kehityksen arvoja kohtaan. Tutkimukseen valikoitui kestävyysarvoista luonnon kunnioittaminen, solidaarisuus ja tasa-arvo. Tulosten mukaan asenne-eroja oli löydettävissä eniten sukupuolen perusteella. Luonnonsuojelua kannattaa todennäköisimmin nuoret naiset sekä kaupungissa asuvat verrattain maaseudulla asuviin. Positiivista suhtautumista solidaarisuutta ja tasa-arvoa kohtaan korreloi niin ikään naissukupuoli. Miehet nousivat tilastoissa luonnon hyödyntämisen kannattajina.

Kansallisen koulutuksen arviointikeskuksen (Karvi) tutkimus ammatillisen koulutuksen opiskelijoiden kestävän kehityksen oppimistuloksista osoittaa osaamisen olevan hyvällä tasolla. Myös opiskelijoiden näkemykset omasta osaamisestaan olivat linjassa hyvien oppimistulosten kanssa. Tiedollinen osaaminen oli toiminnallista osaamista heikompaa. Sosiaaliseen kestävyteen liittyvä osaaminen oli kestävän kehityksen ulottuvuuksista parhaiten hallussa, sen sijaan ekologiseen kestävyteen liittyvä osaaminen oli heikointa. Opiskelijat pitivät kestävästä kehityksestä osana ammattitaitoa hyvin tärkeänä. Sen arvostus oli saman tasoista ammattiin opiskelussa (78 %) ja tulevaisuudessa tehtävissä (85 %). (Räkköläinen, Metsämuuronen, Holapainen & Hievanen 2017, 137–138.)

Osaamisen tasoeroja selittivät mm. sukupuoli, koulutusala, ja koulutustaso. Naisten oppimistulokset olivat kokonaisuudessaan parempia kuin miesten. Humanistinen-, kasvatus-, ja kulttuuriala saavutti parhaimmat tulokset alakohtaisessa vertailussa. Heikoimmin menestyivät luonnontieteen, tekniikan ja liikenteen alalla opiskelevat opiskelijat. Oppimista tapahtui eniten koululaitoksen ulkopuolella kuten työssäoppimisjaksoilla työpaikoissa, kotona ja vapaa-ajan toiminnoissa.

Oppimistuloksissa heijastui opetuksen merkitys silloin, kun kestävän kehityksen oppiminen oli tapahtunut muualla kuin koulutuksen yhteydessä. (Räkköläinen ym. 2017, 137–138.)

Kestävän kehityksen osaaminen oli sitä parempaa, mitä korkeampi oli opiskelijan koulutustaso. Lukion suorittaneiden tulokset olivat peruskoulusta tulleiden tuloksia parempia. Tulosten mukaan oppimistuloksiin positiivisesti vaikutti sekä myönteinen suhtautuminen kestävän kehityksen opiskeluun että kestävän kehityksen osaamisen tärkeänä pitäminen oman alan ammattitaitona. Lisäksi oppimista vahvisti opiskelijan oma aktiivisuus ja kestävien valintojen mahdollisuus kotiympäristössä. (Räkköläinen ym. 2017, 141–142.)

## 6 Tutkimuksen toteutus

### 6.1 Tutkimukselliset valinnat ja menetelmät

Opinnäytetyö oli kvantitatiivinen tutkimus, jonka tavoite oli kartoittaa ammatillisen oppilaitoksen opiskelijoiden asenteita kestävän kehitystä ja kestävyysosaamista kohtaan. Pyrkimyksenä oli etsiä yhdenmukaisuuksia tutkimusaineistosta, joiden perusteella voidaan löytää yleistettävää tietoa opiskelijoiden asenteista ja niiden eroista sekä niihin vaikuttavista tekijöistä. (Tutkimusprosessi n.d; Hirsijärvi ym. 2009, 138–139.)

Kvantitatiivinen tutkimusmenetelmä määräytyi olemassa olevan tutkimusaineiston perusteella. Tutkimuksen aineistona käytettiin opinnäytetyön toimeksiantajan tuottamaa raaka-aineistoa, jonka tiedonkeruuväline oli strukturoitu verkkokysely. Kaikkia kyselyyn osallistuneilta oli pyydetty vastaamaan samoihin ja saman muotoisiin kysymyksiin ja ne oli aseteltu samaan järjestykseen. Tutkimuskohteena olivat henkilöt ja heidän omat mielipiteensä. Siksi kyselylomake sopi aineistonkeruumenetelmäksi ja siksi määreet olivat helposti määritettävissä kvantitatiivisesti. (Tähtinen, Laakkonen & Broberg 2020, 24; Vilka 2007, 28.) Henkilökohtaisia kokemuksia ja asenteita koskevat kysymykset eli osamittarit olivat likert-asteikollisia (likert scale), joissa vastausmahdollisuus oli neljä tai viisiportainen. Likert -asteikko soveltuikin niin ikään hyvin testaamaan tiettyä ominaisuutta kuten asennetta. (Metsämuuronen 2003, 39.)

Otoskoon oli oltava useita satoja, koska tarkoituksena on löytää aineistosta tilastollisia säännönmukaisuuksia, joiden perusteella oli mahdollista tehdä päätelmiä perusjoukosta. (Hirsijärvi ym.

2009, 181). Perusjoukko eli populaatio opinnäytetyössä oli suomalaisen keskiuuren maakunnan ammatillisten oppilaitoksen vasta-aloittaneet perustutkintoa tai tutkintoon valmentavan koulutuksen (TUVA) opiskelijat. Heitä pyydettiin vastaamaan vapaaehtoiseen kyselyyn oppitunnin aikana. Otos tutkimuksessa koostui niistä oppilaista, jotka olivat tuolloin paikalla ja antoivat suostumuksensa tutkimukseen osallistumisesta. Mittaus oli kertaluontoinen ja poikkileikkausaineisto kerättiin syksyllä 2022. Aineistosta oli poistettu ne opiskelijat, jotka eivät antaneet lupaa vastausten käyttöön tutkimustarkoituksessa (n=15). Jäljelle jäävä otoskoko oli 586. Niistä oppilaitoksessa X opiskeli 371 ja oppilaitoksessa Y 215 opiskelijaa.

Kyselylomakkeessa (Liite 1.) suurin osa kysymyksistä oli sen kaltaisia, että koehenkilöt arvioivat omia näkemyksiään kysymyksen tai väittämän sisällöstä. Taustatietoina vastaajilta kysyttiin sukupuolta, nykyistä oppilaitosta edeltävää oppilaitosta, koulutusala ja Agenda2030 -tavoitteiden tuntemusta. Sukupuolen vastaaja sai määrittää itse valitsemalla vaihtoehdoista Mies, Nainen, Muu tai En halua kertoa. Edellisen oppilaitoksen vaihtoehdot olivat Perusopetus, Lukio tai Muu. Koulutusalan saattoi valita 30:stä eri vaihtoehdosta. Mukana oli myös Tutkintokoulutukseen valmentava koulutus (TUVA).

Kyselylomake sisälsi yhden osamittarin, jonka tavoite oli osoittaa vastaajan tiedollista osaamista. Siinä pyydettiin vastaajaa arvioimaan Agenda2030 tavoitteiden tuntemusta. Vastausvaihtoehdot olivat En osaa sanoa, En lainkaan, Vähän (esimerkiksi olet nähnyt tavoitteet jossain), Melko hyvin (esimerkiksi näitä on käsitelty oppitunnilla), Erittäin hyvin (esimerkiksi osaisit selittää, mistä on kyse).

Seuraavat kysymyssarjat koskivat ekologisen, sosiaalisen ja taloudellisen kestävyuden merkitystä omassa elinpiirissä. Jokaisesta kestävyuden osa-alueesta oli kuusi tai seitsemän väittämää. Väittämät linkittyivät kestävä kehityksen tavoitteisiin. Merkitystä tuli arvioida valiten joku seuraavista: En osaa sanoa, Ei merkitystä, Vähän merkitystä, tai Paljon merkitystä. Lisäksi kysyttiin omakoh- taista näkemystä osa-alueen käsittelyn tärkeydestä omalla alalla sekä näkemystä oman toiminnan ja yksittäisen työpaikan vaikutusmahdollisuuksista kunkin kestävä kehityksen osa-alueen edistä- miseksi. Vastausvaihtoehtoja oli myös neljä: En osaa sanoa, Ei/En lainkaan, Vähän/Jonkin verran ja Paljon/Erittäin paljon.

Viimeiset kysymykset koskivat kestäväen kehityksen tiedon lähteitä, mielekkäintä tapaa opiskella ja kestävyysosaamisen tärkeyttä tulevaisuuden työelämässä. Tiedon lähteitä koskeva osamittari oli poiketen muista muotoa monivalintakysymys. Valintavaihtoehdot olivat Koulusta, Kaverilta, Sosiaaliseen mediasta, Perheeltä, TV-sarjoista tai elokuvista, Lehdistä, Kaunokirjallisuudesta, Tietokirjallisuudesta, Uutisista sekä Podcasteista ja Youtubesta. Paras tapa kestäväen kehityksen sisältöjen käsittelyyn oli valittavissa yksi seuraavista vaihtoehdoista: Erillinen pakollinen oppimisjakso, Erillinen vapaaehtoinen opintojakso, Yhteistyössä yritysten kanssa, Teemapäivä tai Sisällytettynä kaikkiin opintojaksoihin. Lopuksi kysyttiin näkemystä kestäväen kehityksen teemojen osaamisen tärkeydestä tulevaisuuden työelämässä. Näkemysten saattoi ilmaista valitsemalla joko En osaa sanoa, Ei lainkaan tärkeää, Jonkin verran tärkeää tai Erittäin tärkeää.

## 6.2 Aineisto ja analyysi

Aineisto analysoitiin tilastollisella tietojen käsittelyohjelmalla IBM SPSS statistics 27. Ennen analysoinnin aloittamista aineisto tuli kuitenkin saattaa numeraaliseen muotoon. Lomakekysely oli tuotettu Microsoft Forms -järjestelmällä, jolloin alkuperäinen aineisto oli .xlsx-muodossa. Aineiston koodaus tehtiin Excel-taulukkolaskentaohjelmalla. Koodauksen selitteet kirjattiin käsin kyselylomakkeen tulosteeseen. Aineisto vietiin SPSS-ohjelmaan, jonne oli määritetty muuttujat. Tiedon siirto varmistettiin vertaamalla koodattua aineistoa alkuperäiseen aineistoon satunnaisin pistokein. Tilastojen tarkastelussa huomattiin merkittävä määrä puuttuvia vastauksia. Puuttuvien tietojen katoamista selvitettiin ja huomattiin, että se oli tapahtunut jo aineiston siirrossa Microsoft Forms -ohjelmasta Exceliin. Puuttuvat tiedot toimitettiin toimeksiantajalta jälkikäteen ja operoitiin muun aineiston kaltaisesti sekä lisättiin havaintomatriisiin. Tämän jälkeen vastausprosentti oli täydet 100.

Kuvailevissa eli deskriptiivisissä tuloksissa analysoitiin frekvenssijakaumia ja tuotettiin niistä tunnuslukuja ja prosentteja havainnollistavia taulukoita ja graafeja. Frekvenssitaulukot havainnollistivat muuttujien arvojen toistumisien lukumäärät (Saaranen 2021, 18). Kyselylomakkeessa oli valittavissa koulutusala 30:stä eri vaihtoehdosta. Niistä seitsemään ei vastaajien joukossa ollut edustusta. Analyysia varten koulutusalat oli luokiteltava ryhmittäin, jotta raportointi oli lukumäärällisesti järkevää. Luokittelu tehtiin Opetushallituksen julkaiseman ryhmittelyn mukaisesti. (Ammatilliset perustutkinnot 2023.) Taulukoiden ja graafien muotoilu viimeisteltiin Excelissä.

Seuraavaksi aineistosta etsittiin kiinnostavia asiayhteyksiä laskemalla eri muuttujien korrelaatiokertoimia (Correlation Coefficient). Korrelaatiomatriisia tulkitsemalla löydettiin mielenkiintoisia asiayhteyksiä, joiden perusteella tutkimuskysymyksiä tarkennettiin sekä valittiin ne muuttujat, joiden suhteilla oli tutkimusongelman kannalta eniten merkitsevyyttä. Menetelmänä käytettiin Spearmanin järjestyskorrelaatiokerrointa, koska kaikki kuvailevat muuttujat olivat tulkittu järjestyssasteikkoisiksi ja lineaarisiksi, joiden keskinäistä riippuvuutta haluttiin mitata. Tilastollisessa analyysissä tarkastelun kohteena olivat aineiston väliset signaali- ja kohinasuhteet. Signaalisuhde kertoi muuttujien välisen yhteyden esiintymisestä ja kohinasuhde arvioi mittausvirheen todennäköisyyttä. (Tähtinen ym. 2020, 38.) Korrelaatiokerroin kuvasi muuttujien välisen yhteyden tasoa ja p-luku (SPSS-ohjelmassa Sig. -luku) virheen mahdollisuutta yleistettäessä tulos perusjoukkoon. Niitä havainnollisesti asteriksi \* (Flag of significant correlations). Alle 1 %:n virhe on tilastollisesti merkitsevää (\*\*) ja 1 %... 5 % virhe melkein merkitsevä (\*). (Saaranen 2021. 57).

Spearmanin järjestyskorrelaatiokertoimen avulla oli mahdollista kumota hypoteettisen vuorovaikeuttavuuden paikkansa pitävyys. Tulos oli sitä merkitsevempi, mitä suurempi korrelaatiokertoimen arvo on. Korrelaation suuntaa antavat raja-arvot ovat 0,3–0,7 riippuvuus on heikkoa, 0,3–0,7 riippuvuus on kohtalaista ja yli 0,7 riippuvuus on voimakasta. Myös otoskoko vaikutti korrelaation todennäköisyyteen. Mitä suurempi otoskoko oli, sitä pienempien merkitsevyysarvo voidaan tulkita tilastollisesti merkittäviksi. Kun otoskoko oli yli 50, hieman alle 0,3 olevaa kerrointa voitiin pitää jo kohtalaisena. (Tähtinen ym. 2020, 186.)

Selittäviä tuloksia analysoitiin laskemalla niin ikään muuttujien korrelaatiokertoimia ja lisäksi ristiintaulukoinnilla. Ristiintaulukoinnin avulla tutkittiin kahden muuttujan välistä suhdetta. Tuloksien paikkansa pitävyys todistettiin khiin neliö -testillä. Sen edellytyksenä odotettujen frekvenssien oli oltava tarpeeksi suuria ja niitä oli oltava riittävä määrä (suurempi kuin yksi ja korkeintaan 20 prosenttia pienempi kuin 5). (Saaranen 2021, 53.) Testin tehtävä oli osoittaa kahden muuttujan välisen eron totuusperä sattumasta. Niin ikään p-lukua tulkitsemalla pääteltiin virheen todennäköisyys tuloksen eli muuttujien välisen riippuvuuden yleistämisessä perusjoukkoon. (Metsämuuronen 2003, 293.) P-arvoa tulkittiin seuraavanlaisesti:

- tilastollisesti melkein merkitsevää kun p-luku on alle 0,05
- tilastollisesti merkitsevää kun p-luku alle 0,01
- tilastollisesti erittäin merkitsevää kun p-luku 0,001 (Tähtinen, Laakkonen & Broberg 2020, 42)

Tilastollisessa merkitsevyydessä ei siis niinkään ollut kyse havaittujen erojen voimakkuudesta vaan virhepäätelmän riskin arvioimisesta perusjoukon suhteen. (Tähtinen ym. 2020, 41.) Tässä opinnäytetyössä merkittävyyden tasoa ilmaistiin laskemalla kontingenssikerroin (C) ristiintaulukoinnissa (Tähtinen ym. 2020, 49.) Kontingenssikertoimen arvo raportissa mainitaan aina silloin, kun suurta riippuvuuden tasoa on haluttu korostaa.

## 7 Tulokset

### Taustamuuttujien jakaumat

Kyselytutkimukseen osallistui 586 toisen asteen ammatillisen koulutuksen opiskelijaa. Heistä 63,3 prosenttia opiskeli oppilaitoksessa X ja 36,7 prosenttia oppilaitoksessa Y. Vastaajista miehiä oli enemmistö 56,7 prosenttia, naisia 38,9 prosenttia ja vastausvaihtoehdot Muut tai En halua kertoa valitsi 4,6 prosenttia. 73,3 prosenttia vastaajista kertoi peruskoulun olleen heidän nykyistä koulutustansa edeltävä oppilaitos. Lukiosta tulleiden osuus oli 5,3 prosenttia. Peräti 18,4 vastaajista ilmoitti tulleen jostakin muusta oppilaitoksesta. Koulutusaloista suurin edustus oli tekniikan aloilta (45,4 % vastaajista). Toiseksi suurin edustus oli palvelualoilta (18,3 % vastaajista) ja kolmanneksi kattavimmin edustettuna oli kauppa ja hallinto (10,1 % vastaajista). Muiden koulutusalojen edustettavuus jäi alle 10 prosentin osuuteen vastaajista (taulukko 2).

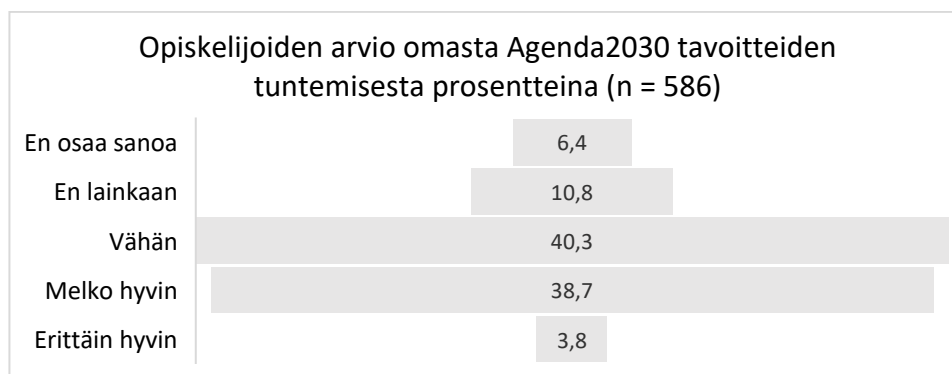
Taulukko 2. Opiskelijoiden (n = 586) jakaumat koulutusaloittain

		n	%
Oppilaitos	Oppilaitos X	371	63,3
	Oppilaitos Y	215	36,7
Edellinen oppilaitos	Peruskoulu	447	76,3
	Lukio	31	5,3
	Muu	108	18,4
Koulutusala	Humanistiset ja taidealat	25	4,3
	Kauppa ja hallinto	59	10,1
	Luonnontieteet	20	3,4



Tietotekniikka ja tietoliikenne (ICT)	12	2
Tekniikan alat	266	45,4
Maa- ja metsätalousalat	32	5,5
Terveys- ja hyvinvointialat	52	8,9
Palvelualat	107	18,3
TUVA (tutkintoon valmentava koulutus)	13	2,2

Tutkimuksen mukaan suurimmalle osalle vastaajista Agenda 2030 toimintaohjelman tavoitteet olivat tuttuja (Kuvio 7). Tutkimuksen mukaan peräti 82,8 prosenttia vastaajista oli vähintäänkin nähnyt tavoitteita vastaavat SDG-ikonit jossain. Vajaa 40 prosenttia opiskelijoista tunnisti tavoitteet oppitunneilta. Pieni joukko opiskelijoista osaisi selittää mistä niissä on kyse. Noin yksi oppilas kymmenestä ei tuntenut tavoitteita lainkaan.



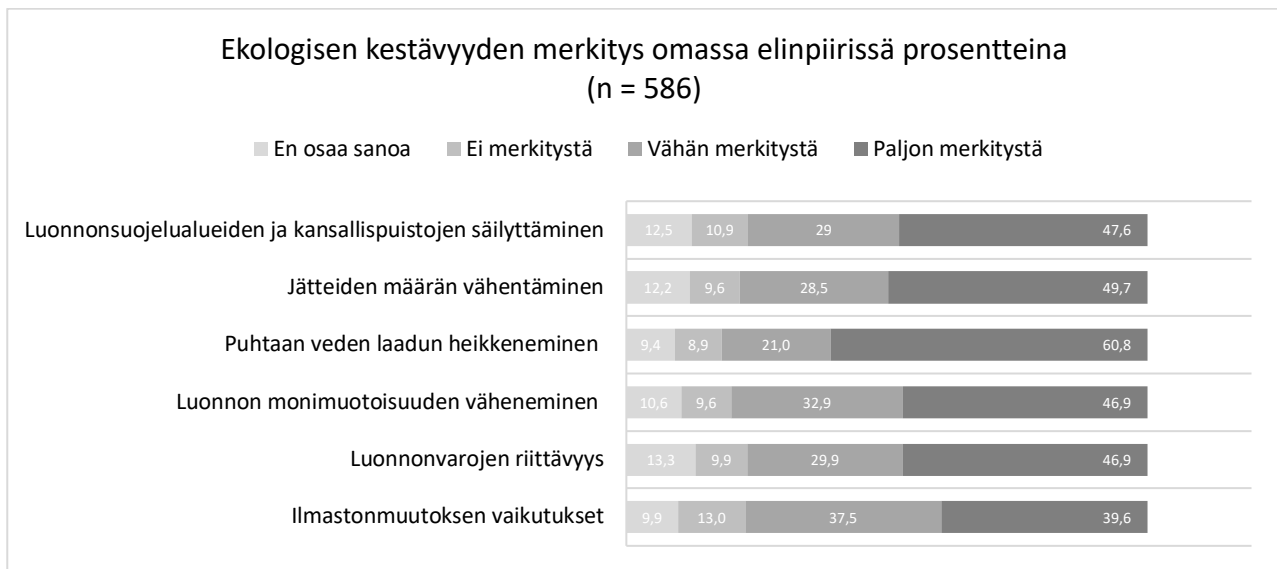
Kuvio 7. Kuinka hyvin tunnet YK:n kestävän kehityksen tavoitteet

### Opiskelijoiden asenteet kestävän kehityksen tavoitteita ja kestävyysosaamista kohtaan

Tuloksia opiskelijoiden kokemuksista kestävän kehityksen merkityksestä omassa elinpiirissä analysoitiin luokittelemalla vastauksia uudelleen (merkitystä omassa elinpiirissä kokevat = Vähän merkitystä + Paljon merkitystä -vastauksien osuus kaikista vastauksista). Keskiarvoja laskemalla tehtiin kestävän kehityksen osa-alueiden merkittävyyden vertailu. Tulokset osoittivat, että kestäväällä kehityksellä kokonaisuutena oli merkitystä opiskelijoiden omassa elinpiirissään. Kun Vähän merkitystä ja Paljon merkitystä -vastausvaihtoehtojen prosentuaaliset vastausmäärät laskettiin yhteen, eri väittämien vastauksien merkitystä kuvaavat osuudet vaihtelivat 68,3 ja 88,6 prosentin välillä

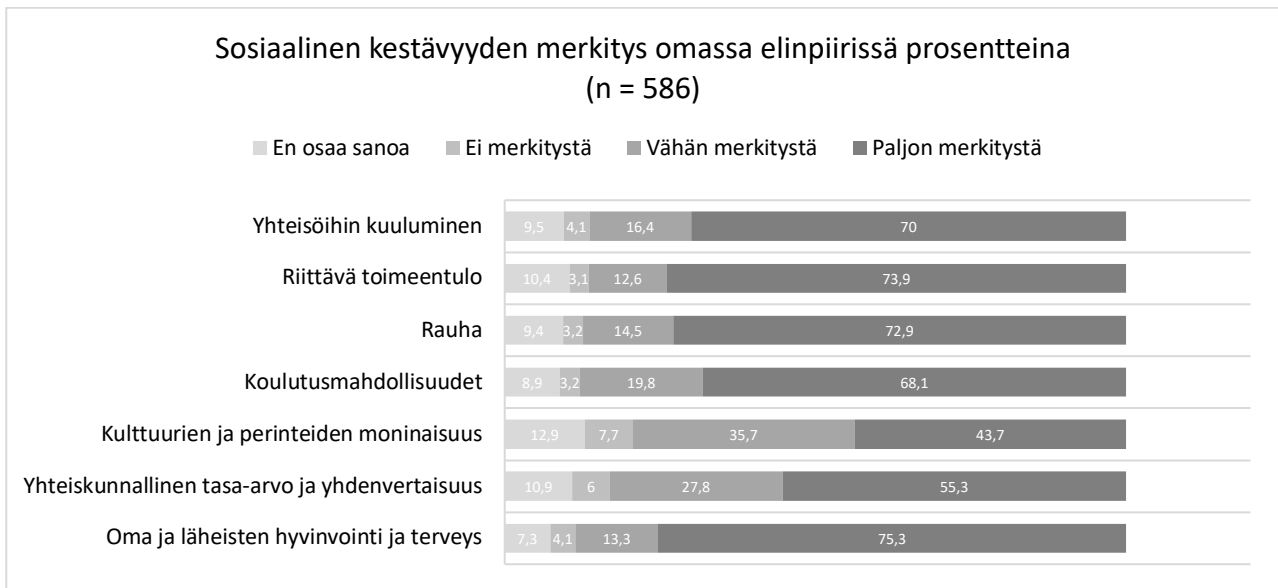
(Kuviot 8, 9 ja 10) Toisin sanoen vähintään 68,3 prosenttia vastaajista piti kestävän kehityksen eri teemoja merkityksellisenä omassa elinpiirissään.

Ekologisen kestävyden väittämistä kaikista merkittävimpana opiskelijat pitivät puhtaan veden laadun heikkenemistä (81,8 % vastaajista) ja luonnon monimuotoisuuden vähenemistä (79,8 % vastaajista) (kuvio 8). Ekologiset kysymykset olivat selvästi opiskelijoille merkittäviä heidän oman arkielämänsä kannalta. Silti ekologinen kestävyys sai eniten Ei merkitystä -vastauksia (keskimäärin 10,3 %). Ei merkitystä omaan elinpiiriin -kokevien määrä oli kaikista kestävän kehityksen osa-alueista runsas lukuisinta ilmastonmuutoksen vaikutuksien osalta (13 % prosenttia vastaajista).



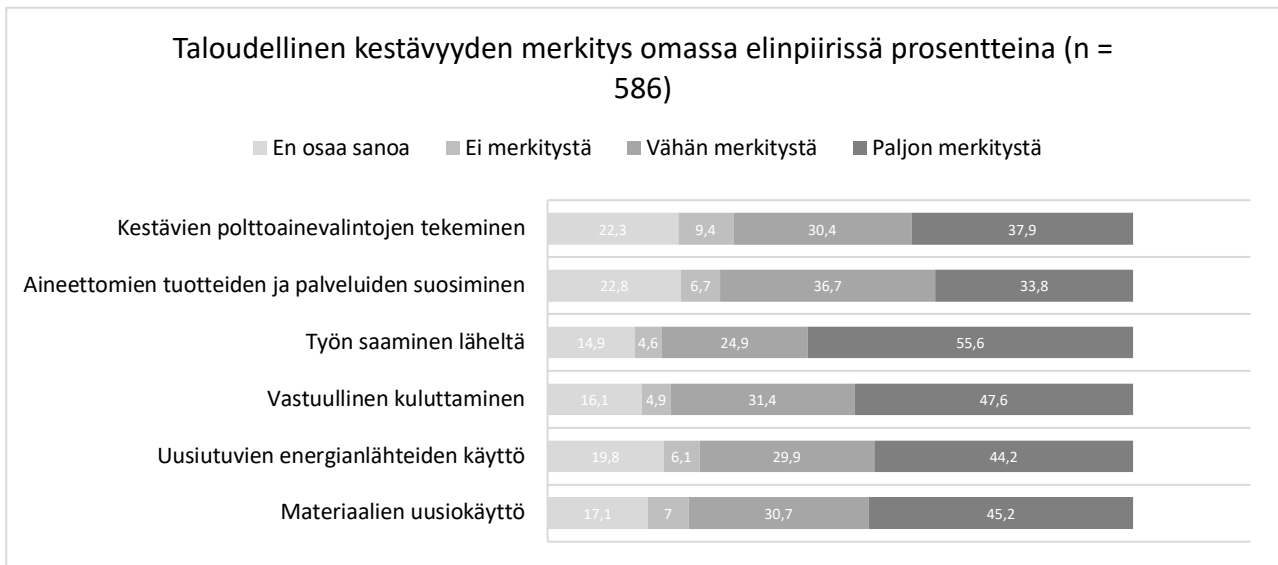
Kuvio 8. Näkemykset ekologisen kestävyden osa-alueiden merkityksestä

Sosiaalinen kestävyys oli opiskelijoille kaikista merkityksellisimmän (kuvio 9). Se sai suhteessa eniten Paljon merkitystä -vastauksia. Oma ja läheisten hyvinvointi oli opiskelijoille kaikista arvokkain teema. Peräti 88,6 prosenttia vastaajista koki oman ja läheisten hyvinvoinnin omassa elämässä merkitykselliseksi. Yli 80 prosenttia vastaajista koki kaikki muutkin sosiaalisen kestävyden teemat merkitykselliseksi kulttuurien ja perinteiden moninaisuutta lukuun ottamatta. Se sai yhteiskunnallisen tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden kanssa eniten Ei merkitystä ja En osaa sanoa vastauksia.



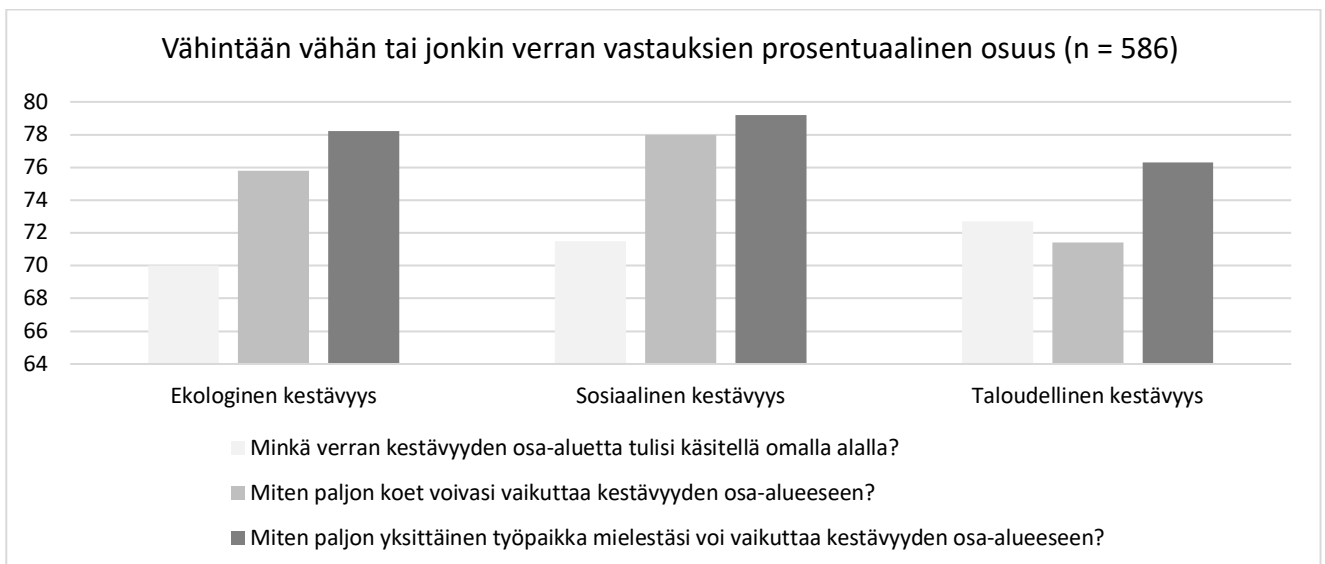
Kuvio 9. Näkemykset sosiaalisen kestävyys osa-alueiden merkityksestä

Taloudelliselle kestävyydelle ei osoitettu aivan yhtä paljon merkitystä muihin kestävyys osa-alueisiin verrattuna (Kuvio 10). Keskiarvallisesti taloudellisen kestävyys teemat saivat kuitenkin korkean merkittävyyttä mittaavan tuloksen 74,7 prosenttia vastaajista. Kaikista merkittävimpänä talouden kestävyys teemoista opiskelijat pitivät työpaikan saamista lähellä (80,5 % vastaajista). Vähiten merkitystä oli kestävien polttoainevalintojen tekemisellä (63,3 % vastaajista). Eniten En osaa sanoa -vastauksia saivat taloudellisen kestävyys teemat (keskimääräisesti 18,8 % vastaajista).



Kuvio 10. Näkemykset taloudellisen kestävyden osa-alueiden merkityksistä

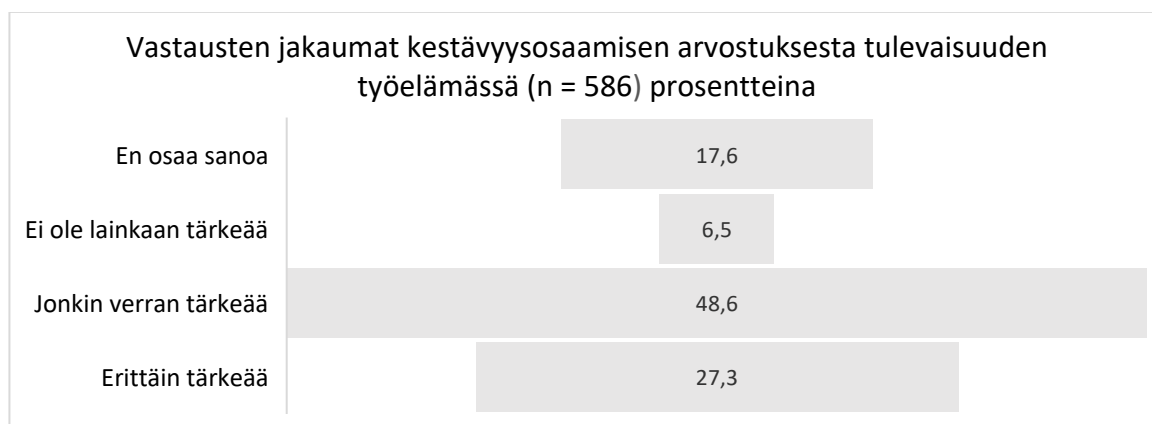
Omia tai yksittäisen työpaikan vaikutusmahdollisuuksia kuvaavien näkemysten analysoinnissa hyödynnettiin samaa uudelleen luokittelua. Näin toimittiin myös kestävyden ulottuvuuden käsittelemisen tärkeyden kokemusten analysoinnissa (Kuvio 11). Kestävän kehitys nähtiin laajalti tärkeäksi oppimisen osa-alueeksi vastausten perusteella.



Kuvio 11. Näkemyksiä ekologisesta, sosiaalisesta ja taloudellisesta kestävydestä

Lähes joka kolmannen oppilaan mukaan kestävästä kehityksestä pitäisi käsitellä paljon omalla alalla (Keskimäärin 30 % Paljon vastauksia sekä ekologisen, sosiaalisen että taloudellisen kestävyiden käsittelyn määräästä omalla alalla). Taloudellisen kestävyiden käsittely omalla alalla sai eniten kannatusta, vaikkakin ero muihin on marginaalinen. Omien tekojen tai yksittäisen työpaikan keskimäistä havaintoa kuvaava mediaani arvo oli jonkin verran. Hyvin iso osa vastaajista koki voivansa vaikuttaa ekologiseen ja sosiaaliseen kestävyteen vähintään jonkin verran (yli 75,8 % vastaajista). Kuitenkin reilu kymmenesosa vastaajista oli sitä mieltä, ettei omalla toiminnallaan pysty lainkaan vaikuttamaan ekologiseen kestävyteen (12,8 % vastaajista). Kun taas vastaava kokemuksia kuvaava arvo sosiaalisen ja taloudellisen kestävyiden olemattomista vaikutuksista jäi noin puoleen siitä (enintään 6,8 prosenttia vastauksista). Oman toiminnan vaikutusta taloudelliseen kestävyteen opiskelijat kokivat vähiten (71,4 % vastaajista vastasi vähintään vähän). Noin joka viidennes (20,5 % vastaajista) ei osannut arvioida omia vaikutusmahdollisuuksiaan taloudelliseen kestävyteen. Yksittäisen työpaikan vaikutusmahdollisuudet nähtiin omia vaikutusmahdollisuuksia parempina kaikkiin kestävyiden osa-alueisiin. Jonkin verran tai erittäin paljon vastauksien määrä ekologisen sosiaalisen ja taloudellisen kestävyiden osalta ylsivät yli 76,3 prosenttiin vastauksista. Taloudelliseen kestävyteen yksittäisen työpaikan vaikuttavuus nähtiin heikoimpana.

Tulosten mukaan kestävyysosaamisen sai korkeaa arvostusta tulevaisuuden työelämässä (kuvio 12). Kolme neljäsosaa vastanneista piti sitä tärkeänä osana tulevaisuuden ammattitaitoa. Vain 6,5 prosentin osuus vastaajista ei nähnyt kestävästä kehityksen teemojen osaamista tärkeänä tulevaisuuden työkentillä.



Kuvio 12. Kuinka tärkeänä pidät kestävyysosaamista tulevaisuuden työelämässä

## Asenteisiin vaikuttavat tekijät

Keskeinen asenteisiin vaikuttava tekijä oli opiskelijan tiedon taso kestävän kehityksen tavoitteista. Mitä paremmin opiskelijat tunsivat YK:n kestävän kehityksen tavoitteet, sitä tärkeämpänä he pitivät kestävyysosaamista tulevaisuuden työelämätaitona. ( $r_s = 0,162$ ,  $p < 0,001$ ). Havaintomatriisi osoitti riippuvuutta tuntemuksen tason ja monen muunkin muuttujan välillä. Naiset kokivat tuntevansa Agenda 2030- toimintaohjelman tavoitteet miehiä paremmin ( $\chi_2(8) = 30,27$ ;  $p = 0,001$ ,  $C = 0,222$ .) sekä pitivät kestävän kehityksen teemojen osaamista miehiä tärkeämpinä tulevaisuuden työelämässä ( $\chi_2(6) = 41,92$ ;  $p = 0,001$ ,  $C = 0,258$ ).

Analyysi osoitti, että eri oppilaitosten opiskelijoiden arviot YK:n kestävän kehityksen tavoitteiden tuntemisesta olivat saman suuntaiset. Toisin sanoen merkitystä ei ollut kummassa oppilaitoksessa opiskelija opiskelee, suhteessa heidän arvioonsa kestävän kehityksen tavoitteiden tuntemisesta ( $p = 0,528$ ).

Tutkimustulosten mukaan koulutustaustalla ei ollut merkitystä opiskelijoiden arvioon Agenda 2030 -tavoitteiden tuntemisesta. Khiin neliö -testi osoitti, ettei muuttujien (edellisen oppilaitoksen ja vastauksen tuntemuksen tasosta) välillä ollut riippuvuutta ( $p = 0,375$ ). Näkemyksiä omista vaikutusmahdollisuuksista kestävään kehitykseen vertailtiin myös koulutustaustan perusteella. Tulosten mukaan näytti siltä, että lukiosta tulleet pitivät vaikutusmahdollisuuksiaan kestävään kehitykseen parempina suhteessa perusopetuksesta tai muualta tulleisiin oppilaisiin. Analyysissa kävi ilmi että, oppilaan edellisellä oppilaitoksella oli yhteys hänen näkemykseensä vaikutusmahdollisuuksistaan ekologiseen ( $\chi_2(6) = 47,39$ ;  $p = 0,001$ ), sosiaaliseen ( $\chi_2(6) = 31,72$ ;  $p = 0,001$ ) ja taloudelliseen ( $\chi_2(6) = 22,59$ ;  $p = 0,001$ ) kestävyys. Khiin neliö testin -testin edellytyksen eivät täyttyneet ekologisen kestävyysmahdollisuuksien osalta, joten sen tulosta ei voida yleistää perusjoukkoon.

Peräti 87 prosenttia lukiotaustaisista näki voivansa vaikuttaa ekologiseen kestävyys vähintään jonkin verran (Taulukko 5). Sosiaaliseen kestävyys lukiolaisten osuus kohosi 90 prosenttiin, eikä yksikään vastaaja nähnyt vaikutusmahdollisuuksiaan olemattomiksi. Taloudelliseen kestävyys opiskelijat koulutustaustasta riippumatta näkivät mahdollisuutensa vaikuttaa samoissa määrin

(noin 70 % vastaajista), mutta Ei lainkaan vastausten osuus lukiosta tulleiden vastauksista oli suhteessa pienin.

Taulukko 3. Vastausten jakaumat koulutusaloittain omista vaikutusmahdollisuuksista kestäväan kehitykseen prosentteina

		En osaa sanoa	En lainkaan	Jonkin verran	Erittäin paljon
Ekologinen kestävyys	Perusopetus (n = 447)	13	15	64	8
	Lukio (n = 31)	7	6	55	32
	Muu (n = 108)	11	13	64	12
Sosiaalinen kestävyys	Perusopetus (n = 447)	17	8	63	12
	Lukio (n = 31)	10	0	64	26
	Muu (n = 108)	15	7	62	16
Taloudellinen kestävyys	Perusopetus (n = 447)	23	9	59	9
	Lukio (n = 31)	26	3	61	10
	Muu (n = 108)	21	8	60	11

Tutkittaessa eri koulutusaloilla opiskelevien oppilaiden suhtautumista kestävyysosaamiseen tulevaisuuden työelämätaidona todettiin eri alojen opiskelijoiden välillä eroja. Opiskeltava ala oli yhteydessä voimakkaasti siihen, kuinka tärkeänä he pitivät kestäväan kehitykseen liittyvien teemojen osaamista tulevaisuuden työelämässä ( $\chi_2(24) = 99,64$ ;  $p = 0,001$ ,  $C = 0,381$ ). Kuitenkin khiin neliö - testi todisti, ettei tulosta voida yleistää perusjoukkoon, koska testin ehdot eivät täytyneet. Asenteissa oli huomattavaa alakohtaista vaihtelua ja siksi kestävyysosaamiseen asenteiden jakaumaa haluttiin tutkia tarkemmin.

Vertailuun valittiin ne koulutusalat, joilla oli suurin edustavuus. Neljä koulutusalaa, joiden havaintoyksiköiden määrä ylitti 50 yksikköä, olivat tekniikan alat, kaupan ja hallinnon alat palvelualat ja terveys- ja hyvinvointialat. Analyysi osoitti, että kaikista tärkeimpänä kestävyysosaamista tulevaisuuden suhteen pitivät otannan mukaan terveys- ja hyvinvointialalla opiskelevat (Kuvio 13).

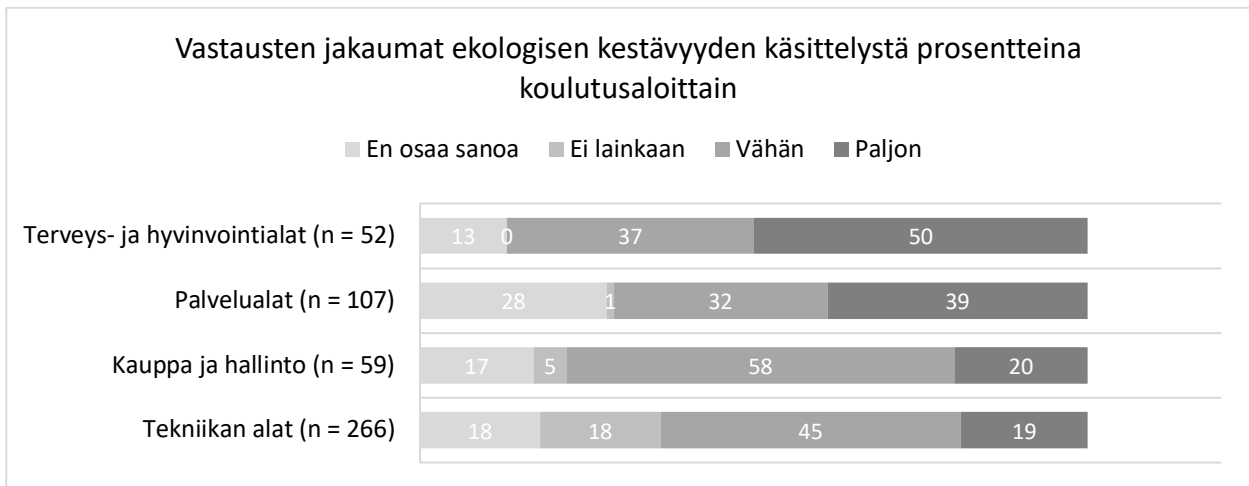


Kuvio 13. Kestävyysosaamisen arvostus koulutusaloittain

Erittäin tärkeänä kestävyysosaamista tulevaisuudessa piti jopa hieman yli puolet (56 %) kyselyyn osallistuneista terveys- ja hyvinvointialan opiskelijoista. Palvelualan opiskelijoista noin kolmannes (35 %) arvosti kestävä kehityksen teemojen osaamista tulevaisuuden työelämässä hyvin paljon. Vaikka enemmistö (70 %) tekniikan alan opiskelijoista piti osaamisalaa vähintään jonkin verran tärkeänä, noin joka kymmenes heistä (11 %) ei nähnyt kestävyysosaamista tärkeänä tulevaisuuden työelämässä. Kaupan ja hallinnon alan opiskelijoista noin neljännesosa piti kestävyysosaamisesta tulevaisuudessa erittäin tärkeänä ja noin puolet (51 %) jonkin verran tärkeänä.

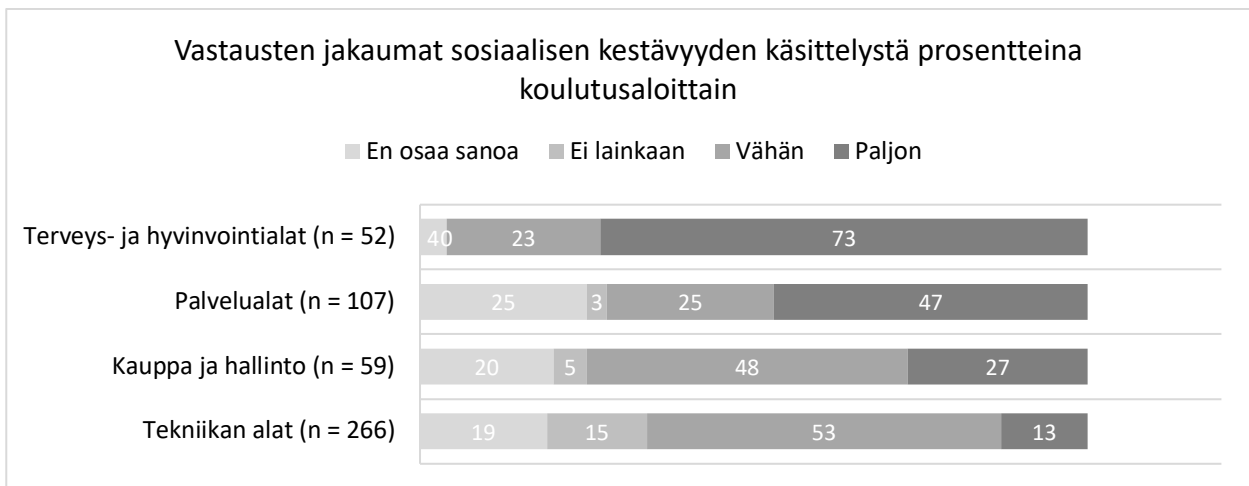
Koulutusaloittaista jakoa tarkasteltiin myös opiskelijoiden suhtautumiseen ekologisen, sosiaalisen ja taloudellisen kestävyden käsittelyyn omalla alalla. Tuloksien mukaan koulutusaloilla oli vaikutusta siihen, kuinka paljon opiskelija näki tarpeelliseksi käsitellä kestävyden osa-alueita omalla alalla. Palvelualojen opiskelijat vastasivat eniten En osaa sanoa -vastauksista kaikkiin kestävyden osa-alueisiin. Peräti 28 prosenttia palvelualojen opiskelijoiden En osaa sanoa -vastauksista kohdistui ekologisen kestävyden käsittelyyn omalla alalla. (Kuvio 14). Eniten ekologista kestävyttä tärkeänä piti Terveys- ja hyvinvointialat (87 %) ja vähiten tekniikan alat (64 %).





Kuvio 14. Minkä verran ekologista kestävyttä tulisi käsitellä omalla alallasi

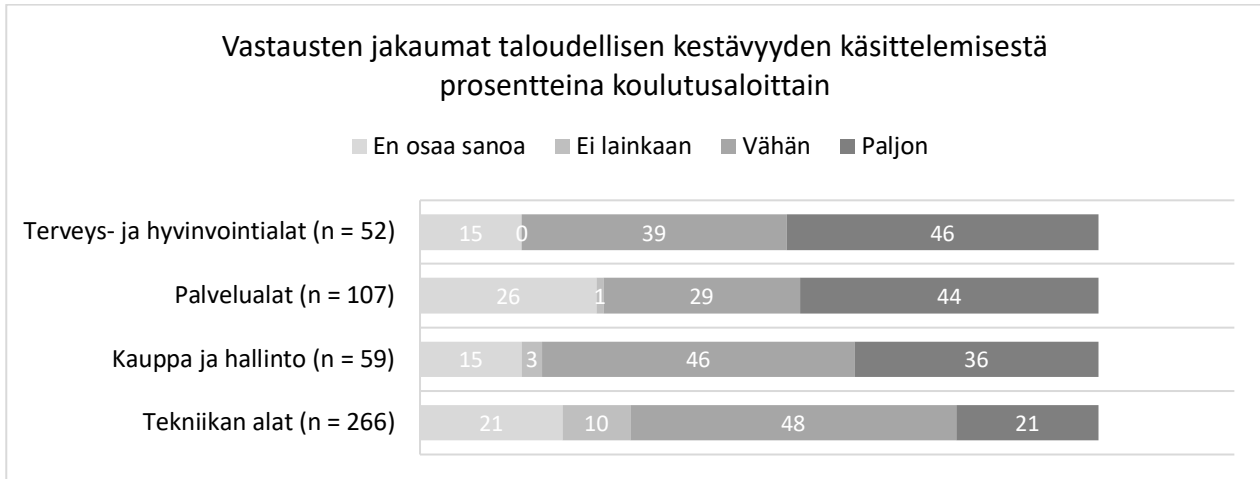
Terveys- ja hyvinvointialalla korostui sosiaalisen kestävyden käsittelyn tärkeys. Peräti lähes kolme neljäsosaa heistä piti sosiaalisen kestävyden käsittelemistä erittäin tärkeänä, eikä yksikään ollut sitä mieltä, ettei sosiaalista kestävyttä tulisi käsitellä lainkaan (Kuvio 15). Kaupan ja hallinnon alan opiskelijat arvostivat sosiaalista kestävyttä oman alan koulutuksessa toiseksi eniten (78 %).



Kuvio 15. Minkä verran sosiaalista kestävyttä tulisi käsitellä omalla alalla

Muidenkin kestävyden osa-alueiden mediaani vastaus terveys- ja hyvinvointialojen oli erittäin paljon. En osaa sanoa -vastauksien osuus heidän keskuudessaan oli vähäisintä. Myös palvelualojen opiskelijoiden vastauksissa mediaani arvo oli erittäin paljon, kuitenkin vastausten jakaumat olivat kaikista tasaisinta. Sosiaalisen kestävyden käsittely oli palvelualoilla opiskelevista tärkein. Kaupan

ja hallinnon alan opiskelijoiden vastauksissa painottui Vähän -vastaukset kaikissa kestävyiden osa-alueissa. Tärkein omalla alalla käsiteltävä kestävyiden osa-alue heidän mielestään oli taloudellinen kestävyys (Kuvio 16).

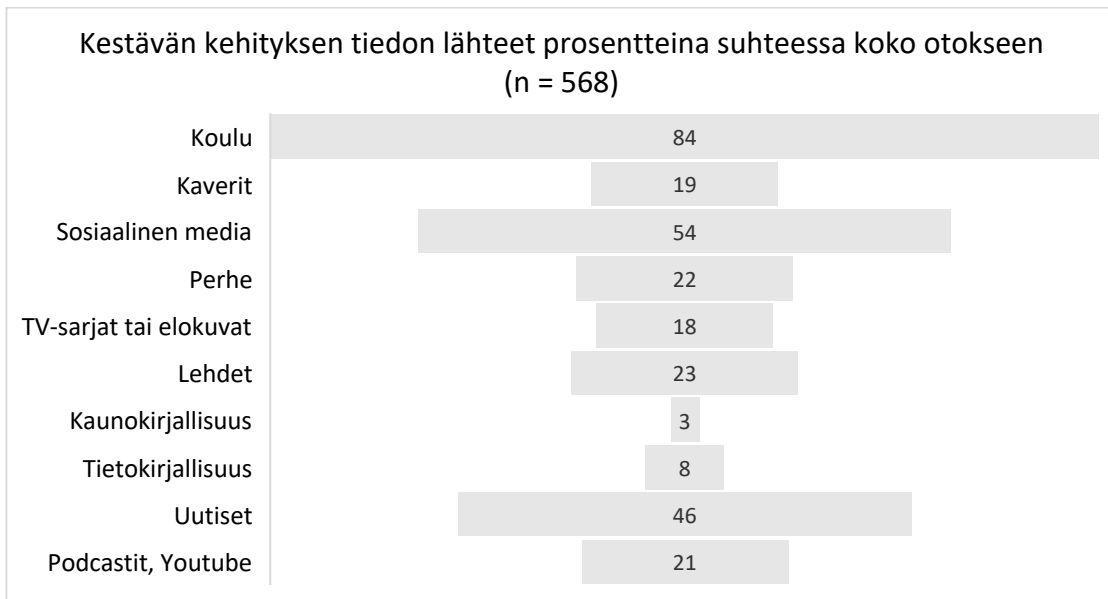


Kuvio 16. Minkä verran taloudellista kestävyttä tulisi käsitellä omalla alalla

Myös Tekniikan alan opiskelijoiden vastauksissa painottui Vähän -vastaukset (vaihtelu 45 ja 53 %:n välillä). He arvottivat taloudellisen kestävyiden käsittelyn tärkeimmäksi omalla alallaan (vähintään vähän 69 prosenttia vastauksista). Tekniikan alan Ei lainkaan -vastausten määrä vaihteli 10 ja 18 prosentin välillä ja oli koulutusalojen vertailussa korkeinta.

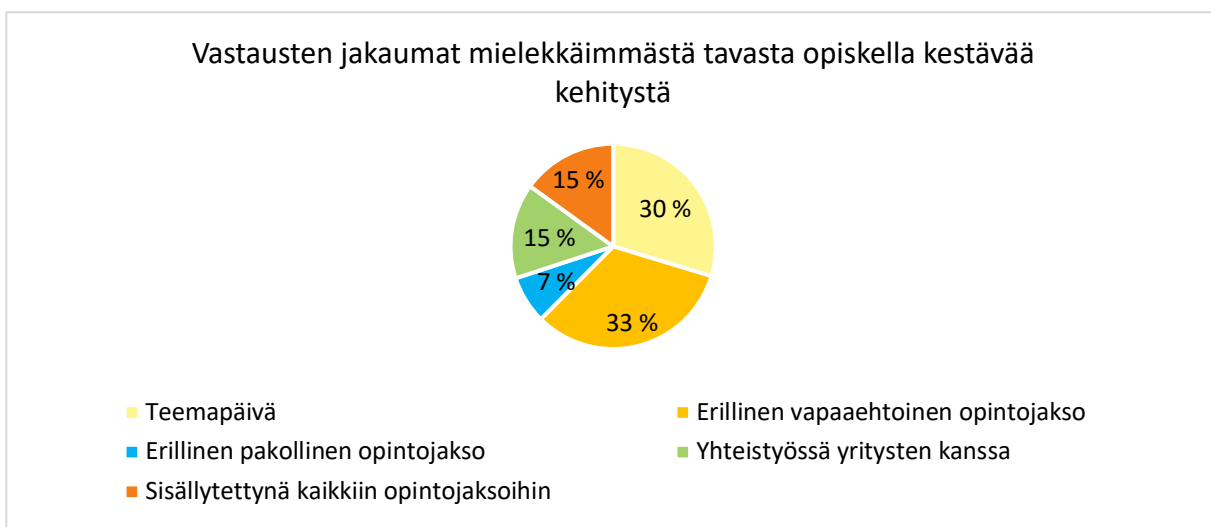
### Tiedon lähteet ja mielekkäin tapa opiskella kestävä kehityksen teemoja

Hyvin suuri osa vastaajista oli saanut tietoa kestävästä kehityksestä opintojen ohessa (84 % vastaajista) (kuvio 17). Reilu puolet opiskelijoista olivat ammentaneet tietoa sosiaalisen median välityksellä ja vajaa puolet uutista. Noin viides osa opiskelijoista oli saanut tietoa kavereilta, perheestä, TV-sarjoista ja elokuvista sekä podcasteista ja Youtubesta. Kauno- ja tietokirjallisuudesta opiskelijoista oli saanut tietoa vain alle 10 prosenttia.



Kuvio 17. Opiskelijoiden kestävän kehityksen tiedon lähteet

Mielekkäin tapa opiskella kestävää kehitystä oli vastaajien mielestä erillinen vapaaehtoinen opintojakso (kuvio 18). Sitä kannatti joka kolmas opiskelija (33 % vastaajista). Lähes yhtä moni piti parhaana tapana teemapäivää. Yhteistyössä yritysten kanssa ja sisällytettynä kaikkiin opintojaksoihin saivat samansuuruisen suosion. Niitä kumpaakin piti parhaana vaihtoehtona 15 prosenttia opiskelijoista. Erillinen, mutta pakollinen opintojakso ensisijaisena vaihtoehtona sai vähiten kannatusta (7 % vastauksista).



Kuvio 18. Paras tapa kestävän kehityksen sisältöjen käsittelylle

## 8 Pohdinta

### 8.1 Tulosten tarkastelu

Tutkimuksen tavoitteena oli tuottaa tietoa ammatillisen oppilaitoksen aloittavien opiskelijoiden asenteista kestävän kehityksen tavoitteita (ekologinen, sosiaalinen ja taloudellinen kestävyys) ja kestävyysosaamisen opiskelua kohtaan. Myönteiseksi asenteeksi tulkittiin opiskelijan näkemä asian merkityksellisyys tai tärkeäksi kokeminen tietyssä kontekstissa. Kielteiseksi asenteeksi tulkittiin sellainen näkemys, jossa tietty asia koettiin merkityksettömänä tai ei tärkeänä.

#### Suhtautuminen kestävään kehitykseen

Opinnäytetyön tulokset osoittivat, että enemmistölle opiskelijoista kestävän kehityksen tavoitteet ovat merkityksellisiä heidän omassa elinpiirissään (keskimäärin noin 80 prosenttia vastaajista). Tulos oli yhdenmukainen vuoden 2021 Nuorisobarometrin tulosten kanssa. Nuorisobarometriin osallistuneista vastaajista 82 prosenttia piti ympäristökysymyksiä tärkeinä. Vain 6 prosenttia nuorista vastasi, etteivät ympäristökysymykset kiinnosta heitä. (Kiilakoski & Laine 2022, 19.) Vastaavasti opinnäytetyön tuloksien mukaan merkityksettöminä kestävän kehityksen tavoitteiden osa-alueita piti vajaa kymmenes opiskelijoista (keskimäärin noin 7 % vastaajista). Tulos ei aikaisempien nuorisobarometrien valossa yllätä, sillä nuorten huoli ilmastonmuutoksesta on ollut kasvava yli vuosikymmenen. (Joutsenvirta 2020, 196.) Nuorten ilmastoheräämiselle voidaan löytää syitä taloussuhdanteista ja mediakeskusteluista. Lisäksi vaikuttavia tekijöitä ovat esimerkiksi tutkitun tiedon lisääntyminen ja ilmastonmuutoksen todistaminen entistä kiireellisempänä ongelmana sekä negatiivisten vaikutusten konkretisoituminen. (Piispa & Myllyniemi 2019, 64.)

Ervastin ja Mustikkamaan tutkimus (2022, 2–3. 8) suomalaisten ilmastoasenteista osoittaa, että suomalaisten huoli ilmastonmuutoksesta on keskitasoa muun Euroopan kanssa. Suomalaiset ovat kuitenkin vastuuntuntoisempia eurooppalaisten keskiarvoon verrattuna ilmastonmuutoksen torjunnassa. Suomalaisten keskuudessa ikä ei vaikuttanut huolen kokemukseen, sen sijaan nuoret kokivat vähemmän vastuuntuntoa. Tämä voi olla yksi selittävä tekijä, miksi opinnäytetyön tuloksissa kestävyyskysymyksistä ei olla yksimielisiä. Jos niiden ei nähdä ylettyvän omaan elinpiiriin, kestävyyskysymyksiä ei myös nähdä itselle merkityksellisenä (Cantell ym. 2020, 94).

Omat ja yksittäisen työpaikan vaikutukset kestävään kehitykseen nähtiin kaikkien opiskelijoiden kesken kohtalaisina. Yksittäisen työpaikan vaikutusmahdollisuuksia pidettiin aavistuksen parempina. Näkemystä omista vaikutusmahdollisuuksista tutkittiin suhteessa opiskelijan edelliseen oppilaitokseen. Tutkimustulosten mukaan lukiotaustaiset kokevat omat vaikutusmahdollisuutensa parempina muista oppilaitoksista tulleisiin verrattuna. Tulos poikkeaa Mustikkamaan ja Ervastian (2020, 8) tutkimuksesta, sillä heidän tuloksissaan vaikutusmahdollisuutensa parempana näkivät korkeintaan peruskoulun tai ammatillisen koulutuksen käyneet. Opiskelijoiden näkemysten vertailussa edellisten oppilaitosten perusteella on syytä painottaa tulosten pätevyttä vain tutkimukseen osallistujien osalta, sitä ei siis voida yleistää perusjoukkoon. Jakauma oppilaiden edellisten oppilaitosten välillä oli niin epätasaista, että tulosten tulkinnassa oli syytä korostaa niiden olevan suuntaa antavia ja vain otantaan perustuvia.

### **Ekologisen kestävyuden asenteet**

Opinnäytetyön tuloksissa ekologinen kestävyys oli toiseksi arvostetuin kestävyuden tavoite. Sitä piti merkittävänä omassa elämässään lähes 80 prosenttia vastanneista. Kielteisiä asenteita kestävyuden ulottuvuuksista oli eniten ekologista kestävyttä kohtaan (keskimäärin noin 10 % vastauksista). Vuoden 2019 nuorisobarometrin (2020, 40) tuloksista löytyi yhteys sille, ettei nuori pidä ilmastonmuutosta tosiasiana ja ettei hän koe ympäristökysymyksiä tärkeinä. Opinnäytetyön tulokset eivät kuitenkaan antaneet vastauksia siihen, miksi noin kymmenes opiskelijoista näki ekologisen kestävyuden tavoitteet merkityksettöminä. Sen sijaan tiedetään, että ympäristövastuullinen henkilö kokee ympäristöön liittyvät asiat henkilökohtaisesti merkittävänä. Hän on niistä tietoinen ja uskoo omiin vaikutusmahdollisuuksiinsa. Ympäristövastuullisia henkilöitä yhdistää lapsuuden luontokokemukset ja ympäristöystävälliseen toimintaan kannustava aikuinen lapsuudessa. (Cantell ym. 2020, 89–90.)

Merkityksellisimpiä osa-alueita olivat puhtaan veden laadun heikkeneminen ja luonnon monimuotoisuuden väheneminen. Luontokato ilmastonmuutoksen rinnalla on saanut enemmän jalansijaa mediassa ja poliittisissa keskusteluissa viime vuosina. Opinnäytetyön tuloksien mukaan nuorille jopa merkittävämpää heidän omassa elinpiirissään oli luonnon monimuotoisuuden heikkeneminen kuin ilmastonmuutoksen vaikutukset. Myös vuoden 2021 nuorisobarometrin (2022, 21) tuloksien mukaan selkeä enemmistö nuorista piti luonnon monimuotoisuuden turvaamista tärkeänä.

Opinnäytetyön tavoitteena ei ole kuitenkaan asettaa ilmastonmuutosta ja luontokatoa tärkeysjärjestykseen, sillä ”hallitustenvälinen ilmastonmuutospaneeli (IPCC) ja hallitustenvälinen luontopaneeli (IPBES) ovat todenneet että, ilmastonmuutos ja luontokato kiihdyttävät toinen toistaan ja ne on pyrittävä ratkaisemaan mahdollisimman pitkälle yhdessä. Jos yritetään ratkaista vain toinen, epäonnistutaan molemmissa.” (Pantsar 2020, 14.)

### **Sosiaalisen kestävyden asenteet**

Sosiaalinen kestävyys oli opiskelijoille osa-alueista kaikista merkittävin ja siihen opiskelijat kokivat eniten pystyvänsä vaikuttamaan. Kaikista kestävyden osa-alueista merkittävimiksi (yli 70 % paljon merkitystä -vastauksia) nousivat oma ja läheisten hyvinvointi ja terveys, riittävä toimeentulo, rauha ja yhteisöihin kuuluminen. Sosiaalinen hyvinvointi oli nuorille tärkeää myös vuoden 2019 Nuorisobarometrin mukaan (2020, 89). Hyvää ja merkityksellistä elämää Z-sukupolven kokemana tutkinut Grenmanin (2023) mukaan Z-sukupolvelle tärkeää ovat muun muassa terveelliset elämäntavat sekä merkitykselliset sekä iloa ja onnellisuutta tuottavat ihmissuhteet. Hän huomauttaa, että koronapandemian myötä merkityksen löytäminen on korostunut entisestään niin omassa elämässä kuin ihmissuhteissa.

Riittävän toimeentulon arvostus on havaittu myös tutkimuksessa eri sukupolvien näkemyksistä työelämästä. Kaikkein tärkeintä työssä alle 30-vuotiaista oli mahdollistaa taloudellinen itsenäisyys. (Simonen, Heikkilä & Westinen 2021, 20.) Ajankohtaiset asiat nousivat myös Hämeen ammattikorkeakoulun tutkimuksessa, joka selvitti mikä 16–25-vuotiaita suomalaisia nuoria huolettaa. Tutkimuksessa ilmastonmuutoksen lisäksi hintojen nousu ja rauha nousivat kärkeen. (Kyselytutkimus: Liki 70 % nuorista haluaa tulevassa työssään vaikuttaa maailmaa liikuttaviin isoihin ongelmiin, 2023.)

Kestävyshaasteille on löydettävissä ratkaisuja yhteiskunnalliselta ja henkilökohtaiselta tasolta. Ympäristöongelmien aito ratkaiseminen edellyttää yksilön yhteyttä molempiin tasoihin (Cantell ym. 2020, 91.) Kulttuurien ja perinteiden moninaisuus oli vähiten merkittävää sosiaalisen kestävyden osa-alueista kyselyyn vastaajille. Kulttuurien ja perinteiden moninaisuuden sekä yhteiskunnallisen yhdenvertaisuuden ja tasa-arvon vastaukset jakautuivat eri lailla kuin muut sosiaalisen kestävyden osa-alueet. Niissä oli enemmän Vähän merkitystä -vastauksia kun taas muissa painottuivat

Paljon merkitystä -vastaukset. Voidaan ajatella, että juuri yllä mainitut osa-alueet edustavat yhteiskunnallista tasoa, kun taas muut osa-alueet (mm. oma ja läheisten hyvinvointi, koulutusmahdollisuudet, yhteisöihin kuuluminen) ovat enemmän henkilökohtaisia osa-alueita. Vastauksien jakauma oli ymmärrettävä, koska vastaajaa pyydettiin lähestymään kysymyksiä omasta henkilökohtaisesta näkökulmastaan, suhteessa omaan arkeen ja elinpiiriin.

### **Taloudellisen kestävyuden asenteet**

Vuoden 2016 nuorisobarometrin mukaan suomen nuorista kaksi kolmesta oli sitä mieltä, että ympäristöstä johtuvista syistä kulutusta ja tuotantoa tulee vähentää (Piispa & Myllyniemi 2019, 63). Opinnäytetyön tuloksissa taloudellinen kestävyys oli vähiten merkittävää opiskelijoiden mielestä, vaikka siihen myönteisesti suhtautui jopa kolme opiskelijaa neljästä. Työn saaminen läheltä ja vastuullinen kuluttaminen olivat eniten merkittäviä osa-alueita nuorille. Vuoden 2019 nuorisobarometrissä vastaajista 85 prosenttia piti kulutuskäyttäytymistä tärkeänä ilmasto-ongelmien ratkaisuna. Työn saaminen läheltä opinnäytetyön aineistona käytetyn kyselyn kontekstia silmällä pitäen tarkoitettiin lyhyen työmatkan suosimista pidemmän etäisyyden kodin ja työpaikan sijaan. Opiskelijoille lyhyt työmatka oli siis tärkeää. Työn perässä muuttamiseen suomen nuoret ovat suhtautuneet optimistisesti vuosituhannen alusta lähtien. Vuonna 2019 työn perässä kuntarajojen yli olisi valmis muuttamaan kolme nuorta neljästä. (Myllyniemi & Haikkola 2020, 57.)

Kaikista kestävyuden osa-alueista vähiten merkitystä opiskelijoiden omaan elinpiiriin oli tutkimustuloksien mukaan kestävien polttoainevalintojen tekeminen. Tulokseen voi olla yhteys vuoden Ilmastobarometrin 2023 tuloksien kanssa. 15–29-vuotiaat olivat eniten samaa mieltä muihin ikäryhmiin verrattuna kaikkiin ympäristötekoja estäviin väittämiin. Listattuja esteitä ympäristöystävälliselle toiminnalle olivat muun muassa ilmastoystävällisen elämän mahdollistavien tuotteiden ja palvelujen kalleus ja se, että ilmastonmuutoksen ja päästöjen vähentämisen kustannukset jakautuvat epätasaisesti eri väestöryhmille. (Ilmastobarometri 2023. 2023, 14.) Voi olla, etteivät opiskelijat anna merkitystä sellaisille toimille, joihin eivät koe itse pystyvänsä vaikuttaa. Tämä voi osaltaan selittää myös En osaa sanoa -vastauksien määrää. Analyysin mukaan kaikista kestävyuden osa-alueista heikoimpana omat vaikutukset otaksuttiin taloudelliseen kestävyYTEEN. En osaa sanoa -vastauksien huomattava määrä oli linjassa myös muissa taloudellisen

kestävyyden merkitystä kuvaavissa vastauksissa (esim. taloudellisen kestävyyden käsittelyn tärkeys omalla alalla).

### **Kestävyysosaamisen arvostus**

Tutkimuksen tehtävänä oli selvittää, kuinka tärkeänä opiskelijat pitävät kestävyysosaamisen opiskelua. Opiskelijoiden asenne kestävän kehityksen opiskeluun omalla alalla oli pääosin myönteinen (keskimäärin noin 71 % vastaajista). Lähes joka kolmannen opiskelijan mukaan kestävä kehitys pitäisi käsitellä omalla alalla paljon. Kestävyysosaaminen sai korkeaa arvostusta tulevaisuuden ammattitaitona. Kolme neljäsosaa piti sitä tärkeänä tulevaisuuden työelämässä. Tulos on linjassa Räköläisen ja muiden (2017, 138) tutkimuksen kanssa, jonka mukaan kestävän kehityksen arvostus on korkealla tasolla niin ammatin opiskelussa (78 %) että tulevaisuuden työtehtävissä (85 %). Vastavanlaista näyttöä tuotti myös Hämeen ammattikorkeakoulun kyselytutkimus. Tutkimukseen osallistuneista 16–25-vuotiasta valtaosa piti tärkeänä omaa vaikuttamismahdollisuutta kestävyysongelmiin omassa työssään. Vain oman hiilijalanjäljen pienentäminen sai suuremman kannatuksen vaikuttamisen keinona paremman maailman ja huomisen puolesta. (Opiskelu ja ajatuksesi 2023, 14.)

Opiskelijoiden myönteisiä ja kielteisiä asenteita kestävä kehityksen opiskelua kohtaan jakoi voimakkaasti Agenda 2030 -tavoitteiden kokemuksellinen tuntemuksen taso. Mitä paremmin opiskelijat tunsivat YK: kestävä kehityksen tavoitteet, sitä tärkeämpänä he pitivät kestävyysosaamista tulevaisuuden työelämätautona. Asenteita mittaavissa tutkimuksissa on havaittu, että yksi keskeinen asenteen vahvuuteen eli saatavuuteen vaikuttava tekijä on kohdetta koskeva tiedon määrä. Asenteeseen liittyvät asiat ovat helpompi ja spontaanimpi palauttaa mieleen, silloin kun saatavuus on hyvä. (Helkama ym. 2020, 169.)

Opiskelijoiden kestävä kehityksen tiedollista tasoa selvitettiin kysymällä heidän Agenda2030 -tavoitteiden tuntemusta. Vajaa puolet opiskelijoista määritteli oman tuntemuksensa olevan melko tai erittäin hyvällä tasolla. Vaikka suurin osa tunnisti YK:n kestävä kehityksen tavoitteet, noin kymmenes osa opiskelijoista (10,8 %) ei ollut niistä tietoinen. Tulos on verrannollisesti heikompi vuoden 2021 Nuorisobarometrin tuloksien kanssa. Sen mukaan huomattava enemmistö, kolme neljäsosaa (72 %) suomen nuorisosta kokee olevansa hyvin perillä ympäristökysymyksistä. Seitsemän



prosenttia nuorisobarometriin osallistuneista ei arvioi tuntemuksensa olevan hyvällä tasolla. (Kiilakoski & Laine 2022, 17.)

Analyysi osoitti, että valtaosa opiskelijoista oli saanut tietoa kestävästä kehityksestä koulusta, toiseksi eniten sosiaalisesta mediasta ja kolmanneksi eniten uutisista. Aikaisemmat tutkimukset tiedon lähteistä antavat saman suuntaisia tuloksia. Vuoden 2021 nuorisobarometrin (2022, 25) mukaan vain alle kymmenen prosenttia vastaajista ei ole lainkaan saanut ilmastotietoutta koulusta tai oppilaitoksesta. Sosiaalinen media oli nuorisobarometrin mukaan tärkeimpiä tiedonlähteitä. Sosiaalisen median merkittävyys nuorten tiedon lähteenä korostuu myös muissa tutkimuksissa. (Piispa & Kiilakoski 2020, 23; Cantell ym. 2020, 144.)

Keskeinen kestävyysosaamisen asenteita jakava tekijä analyysissä oli opiskeltava koulutusala. Neljän kattavimmin edustetun koulutusalan näkemykset kestävyysosaamisesta tulevaisuuden työelämätaimana sekä ekologisesta, sosiaalisesta ja taloudellisen kestävyuden käsittelystä omalla alalla poikkesivat toisistaan. Tärkeimpänä kestävä kehityksen teemojen opiskelua tulevaisuuden työelämään nähden pitivät terveys- ja hyvinvointialojen opiskelijat ja vähiten tärkeimpinä tekniikan alat. Myös Fritzin ja Kochin (2019) tutkimuksen mukaan kestävään kehitykseen suhtautuvat suopeammin sellaiset ammattikunnat, joiden työssä empatiataidot korostuvat. Tällaisia aloja ovat juuri hyvinvointi- ja terveysalat. Heidän vastauksissaan painottuivat sosiaalisen kestävyuden opiskelun olennaisuus omalla alalla.

Sosiaalipsykologiassa on huomioitu ammatin valinnan ja arvojen yhteys. Helkaman (2015, 96) mukaan tunteenomaisella empatialla, jolla viitataan myötätuntoon toisia ihmisiä kohtaan, on yhteys tiettyihin arvoihin. Nämä arvot ovat universalismi ja hyväntahtoisuus. Universalismi kattaa ihmisten hyvinvoinnin sekä luonnon arvon tunnistamisen. Sen osia ovat muun muassa sosiaalinen oikeudenmukaisuus, laajakatseisuus ja yhteys luontoon. Hyväntahtoisuus käsitetään hyvinvoinnin edistämisenä ja ylläpitämisenä, joka kohdistuu henkilökohtaisesti kontaktissa oleviin ihmisiin. Hyväntahtoisuuteen kuuluvat esimerkiksi vastuullisuus, anteeksiantavaisuus ja avuliaisuus. (Helkama ym. 2020, 344.) Universalismiarvoja kannattavat eniten sosiaalialan ammattilaiset ja humanistit. Terveystieteiden alalla toimivat erottuvat muista aloista hyväntahtoisuusarvojen korkealla kannattavuudellaan. (Helkama ym. 2020, 346.)

Palvelualojen opiskelijat arvottivat kaikki kestävyiden osa-alueet tasaisimmin ja heidän vastauksiinsa En osaa sanoa -vastausten määrä oli suurinta. Kaupan ja hallinnon sekä tekniikan aloilla opiskelevat pitivät taloudellista kestävyiden teemojen opiskelua tärkeimpänä. Tekniikan alan opiskelijoiden keskuudessa oli verrattain suurin joukko heitä (noin kymmenes osa), jotka eivät nähneet kestävä kehityksen opiskelua tärkeänä.

Opiskelijat arvostivat valinnan vapautta tavassa opiskella kestävä kehitykseen liittyvää osaamista. Parhaana tapana hankkia kestävä kehitykseen liittyvää osaamista opiskelijat pitivät vapaasti valittavaa kurssia, kun taas pakollisen kurssin kannatus jäi alle kymmeneen prosenttiin. Lähes yhtä hyvänä opiskelijat pitivät kestoiltaan lyhintä vaihtoehtoa teemapäivää. Saman kannatuksen saivat sekä sisällytettynä kaikkiin opintoihin ja yhteistyössä työelämän kanssa (15 % opiskelijoista).

## **8.2 Luotettavuus ja eettisyys**

Tutkimuksen luotettavuuden kannalta oli erittäin olennaista, että tutkimusongelma muodostettiin sellaiseksi, johon olemassa olevasta aineistosta oli löydettävissä vastauksia. (Tähtinen ym. 2020, 20.) Opinnäytetyön tekijä ei itse määrittänyt tutkimusaineiston keruuta ja siksi tutkimuksen taustan selvittely ja tutkimusongelman muodostaminen vaativat erityistä huomiota ja huolellisuutta. Siitä syystä suunnitteluvaihe tehtiin huolella ja mahdollisimman hyvin paneutuen tutkittavaan ilmiöön ja menetelmäkirjallisuutta noudattaen. Se veikin suunniteltua enemmän aikaa. Vaikka tutkimuksen tarve oli tiedossa alusta lähtien, tutkimusongelman muotoilua pohdittiin monesta näkökulmasta tutkimusprosessin edetessä. Tutkimuskysymyksiä jouduttiinkin tarkentamaan vielä analyysivaiheen alussa.

Metsämuurosen ja muiden (2007, 35) mukaan tutkimuksen ulkoista validiteettia voidaan arvioida tutkimustulosten yleistettävyydellä. Tutkimuksen tavoitteena on luoda tutkimusotteen luonteen mukaisesti yleinen kuva tietyn perusjoukon asenteista kestävä kehitystä kohtaan. Jotta tulokset ovat yleistettävissä, määrällisen tutkimuksen havaintoyksiköiden lukumäärä tulee ylittää sata kappaletta. Tutkimuksen otanta on useita satoja, jolloin voidaan olettaa, että ne edustavat kohderyhmää luotettavassa laajuudessa. (Vilka 2007, 17.) Suureen otoksen kokoon vaikutti opiskelijoiden hyvä tavoitettavuus, sillä opiskelijat olivat fyysisesti paikalla oppilaitoksissa aineiston keruun aikana, eivätkä esimerkiksi työssäoppimisjaksolla.

Opiskelijat jakautuivat koulutusaloittain jokseenkin saman suuntaisesti kuin koko Suomessa vuonna 2021 ammatillisessa koulutuksessa opiskelleet. Yleisissä opiskelijamäärissä korostui niin ikään tekniikan alat (35 % vuoden 2021 opiskelijapopulaatiosta), seuraavaksi eniten kaupan ja hallinnon alat (18 % vuoden 2021 opiskelijapopulaatiosta) sekä Terveys- ja hyvinvointialat (19 % vuoden 2021 opiskelijapopulaatiosta). (Ammatillisen koulutuksen opiskelijat n.d.) Vaikka otoksen jakauma koulutusaloittain oli samansuuntainen koko suomen perustutkinto -opiskelijoiden populaatioon nähden, tuloksissa tulee kuitenkin huomioida niiden rajoittuneisuus.

Asenteet syntyvät sosiaalisessa vuorovaikutuksessa ja ovat osa sosiaalista identiteettiä, ryhmäjäsenyyttä ja sosiaalisia suhteita. Niiden kohteena olevat ilmiöt jäsenyvät sosiaalisesta ympäristöstä. Balanssiteorian mukaan asenteiden pysyvyys ja niissä tapahtuvat muutokset perustuvat pyrkimykseen tasapainoon ympäristön kanssa. Balanssin tavoittelu kanavoituu ympäristön odotuksiin ja normeihin sopeutumisenä ja omien arvojen ja asenteiden kaltaiseen ympäristöön hakeutumisenä. (Helkama ym. 2020, 193.) Opinnäytetyön tulokset opiskelijoiden asenteista ovat siis sidoksissa aikaan, paikkaan ja kulttuuriin. Tulokset olisivat voineet olla erilaisia toisena ajankohtana ja toisenlaisessa toimintaympäristössä. Tästä hyvä esimerkki oli opiskelijoiden korkealle arvostama rauha oman elämän kannalta. Tulokseen lienee vaikuttavan maailman poliittinen tilanne ja sota Euroopassa. Ervastin ja Mustikkamaan (2020, 5) mukaan useissa ilmastoasenteita mittaavissa tutkimuksissa on käynyt ilmi, että esimerkiksi kaupungissa ja maaseudulla asuvien asenteissa on eroja.

Opinnäytetyön tulokset asenteiden jakaumista voidaan yleistää perusjoukkoon eli keskisuuren suomalaisen maakunnan ammatillisen oppilaitoksen aloittaneisiin opiskelijoihin, mutta asenteiden jakoon vaikuttavista tekijöistä on tuloksissa erikseen maininta silloin, kun niitä ei voida yleistää, vaan ne pätevät ainoastaan tutkimukseen osallistuneiden osalta.

Analyysivaiheessa pohdittiin, olisiko syytä jättää tutkimuksesta pois kaikki ne vastaajat, jotka ovat vastanneet tuntemusta mittaavaan kysymykseen En osaa sanoa tai En lainkaan. Lähtökohdallisesti olisi voitu päätellä, että jos henkilö ei tiedä tai ei osaa kertoa tietävänsä asiasta mitään, hänellä ei ole riittävästi tietoa arvioimaan asian merkitystä. Päätelmä johtaisi siihen, että näin vastanneet olisivat karsittu kokonaan pois tutkimuksesta.

Muut, asenteita ja näkemyksiä mittaavat kysymykset olivat kuitenkin muotoiltu niin harkiten ja palasiin pilkkoen, että niihin pystyi vastaamaan ymmärtämättä välttämättä kokonaisuutta, johon ne kuuluvat. Lisäksi SDG -ikonit, joiden tuntemusta selvitettiin ei välttämättä kerro vaikkapa perheen parissa opitusta kestävyysajattelusta tai kestävyyttä edistävästä toimintatavoista. Toisin sanoen, kysymys voi antaa suuntaa siihen, onko opiskelija peruskoulun tai muun opiskelun aikana käsitellyt kestävän kehityksen tavoitteita, ja sitä kautta tullut tutuksi Agenda2030 tavoitteiden kanssa. Oppimateriaaleissa Agenda2030 tavoitteet ovat hyvin usein lähtöruutu (Kestävän kehityksen yhteiskuntasitoumus ja Agenda2030 n.d). Kysymys ei siis yksiselitteisesti kerro ymmärtääkö opiskelija mitä kestävän kehityksen tavoitteet tarkoittavat.

Perusteluksi kaikkien vastaajien huomioimiseksi katsottiin myös aineiston keruun luonne. Vastausprosentti oli täydet sata, joka kertoo siitä, että jokaiseen kysymykseen oli vastattava. Lisäksi kyselylomake täytettiin oppitunnin aikana. Vastaaminen oli vapaaehtoista, mutta osa oppituntia, jolloin opiskelijat saattoivat vastata kyselyyn silkasta vastuuntunnosta, ottamatta varsinaisesti kantaa kysymysten sisältöön. Vastausten todenmukaisuutta on tietenkin mahdotonta selvittää. Siksi kaikki vastaajat ja vastaukset pidettiin mukana tutkimuksessa.

Opinnäytetyöprosessi noudatti toimeksiantajan kanssa tehtyä yhteistyösopimusta, jossa oli määritetty osapuolten vastuut, velvollisuudet ja oikeudet. Toimeksiantajan kanssa käytiin avointa vuoropuhelua prosessin edetessä. Hankkeessa tehty verkkokysely oli toteutettu tutkimuseettisten periaatteiden mukaisesti. Kyselyn yhteydessä pyydettiin suostumus osallistumisesta ja annettiin tietoa kyselyn käyttötarkoituksesta, mahdollisuudesta keskeyttää osallistuminen ja lupaus osallistujien anonymiteetista. (Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkaamattomuus Suomessa 2023, 12.) Myös opinnäytetyöprosessissa noudatettiin koko sen elinkaaren ajan hyviä tieteellisiä käytäntöjä. (Vilkkä 2015, 41–54.) Riittävät tutkimustaidot varmistettiin useiden tutkimusmenetelmiä käsittelevien kurssien avulla sekä tutkimuskirjallisuutta noudattaen. Opinnäytetyössä hyödynnettiin myös kaikki saatavilla oleva tuki tutkimusetiikan varmistamiseksi. Tutkimusaineisto määritti suurelta osin tutkimusmenetelmät. Riippuvuusanalyysin tavat ja merkitsevyytestit määräytyivät muuttujien tulkinnan mukaan. Muuttujat tulkittiin nominaali- ja järjestysasteikkoisiksi, jolloin sallittuja analysointitapoja olivat ristiintaulukointi ja kontingenssikerroin sekä Spearmanin korrelaatiokerroin, silloin kun molemmat muuttujat ovat järjestysasteikkoisia (Saaranen 2021, 81). Tulkinta perustui siihen, etteivät vastausvaihtoehdot olleet tasavälisiä.

Aineistonhallinta noudatti sille erikseen laadittua suunnitelmaa, jossa keskeisinä opinnäytetyön tekijän vastuulla olevina toimenpiteinä oli varmistaa tutkimukseen osallistujien anonymiteetti, tutkimusaineiston käsittely ja säilyttäminen turvallisesti sekä hävittäminen tutkimuksen valmistuttua. Tiedonhankintaa toteutettiin suunnitelman mukaisesti systemaattisesti hyödyntäen eri tieteenalojen tietokantoja. Tutkijoiden kunnioittaminen varmistettiin täsmällisin lähdemerkinnöin. Hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti raportoinnissa pyrittiin rehellisyyteen ja tarkkuuteen (Vilkkä 2015, 45.) Lisäksi tutkimus pyrki tuottamaan uutta tietoa perustelemalla sitä tutkittuun tietoon nojaten. Tutkimustuloksia voidaan hyödyntää kasvatuksen ja opetuksen toimialalla kestävyysopintojen suunnittelussa ja integroimisessa toisen asteen koulutukseen. Lisäksi tulokset ovat opettajien hyödynnettävissä opetuksen toteuttamisessa.

### **Kyselylomakkeen kehittämisehdotukset**

Opinnäytetyön tekijä ei laatinut kyselyä, mutta opinnäytetyössä toteutetun tutkimuksen tekijänä tehtävänäni oli arvioida kyselyä kriittisesti. Tutkimus on toistettavissa esimerkiksi tutkittaessa asenteiden muutoksia samalla kohderyhmällä opintojen edetessä. Nostan esiin asioita pohdittavaksi, mikäli samaa kyselylomaketta käytetään myöhemmin toisella kohderyhmällä.

Kyselylomakkeessa kysyttiin aikaisempaa oppilaitosta. Vastausvaihtoehdot olivat tulosten mukaan suppeat, sillä kohdan Muu -vaihtoehdon oli valinnut lähes joka viides ( $n = 108$ ). Kiinnostavaa olisi voinut olla tietää heidän taustastaan enemmän. Oletettavasti oppilaitoksilla on tietoa opiskelijapopulaatiosta tarkemmin, mutta myös tässä kyselyssä vastaajien keskuudesta voisi löytyä jokin määrällisesti merkittävä koulutustaustaltaan yhdistyvä ryhmä, jonka tunnistaminen voisi tuottaa mielenkiintoista tietoa suhteessa muihin kysymyksiin.

Vastausvaihtoehdoissa eri kysymyksissä on hieman eroa. Esimerkiksi kysymyksen minkä verran ekologisen/ sosiaalisen /taloudellisen kestävyuden asioita pitäisi käsitellä omalla alalla vastausvaihtoehdot ovat Ei lainkaan, Vähän, Paljon ja En osaa sanoa. Kun taas kysytään miten paljon itse voi vaikuttaa ekologisen kestävyuden edistämiseen omilla teoilla, vastausvaihtoehdot ovat En lainkaan, Jonkin verran, Erittäin paljon ja En osaa sanoa. Kysymysten vastausvaihtoehdot eivät siis olleet mittasuhteiltaan täysin yhtenevät. Tutkimuksen luotettavuuden kannalta vastausvaihtoehdot olisi hyvä olla samassa mittasuhteessa (Vehkalahti 2014, 36).

Kokemuksellista tietämystä eli YK:n kestävän kehityksen tavoitteiden tuntemusta mittaava kysymyksen En osaa sanoa (eos) -vastaus voisi olla piilotettu. Tämä tarkoittaa sitä, että eos -vastaus tulee näkyviin vasta, jos mitään vastausvaihtoehtoa ei valitse ja lomakkeella siirtyy eteenpäin. Näin vastaajaa ensisijaisesti kannustettaisiin antamaan arvio tuntemuksensa tasosta. Silloin kun eos -vastaus on yksi ensisijaisista vaihtoehdoista, se valitaan huomattavasti useammin kuin jos vastaus on toteutettu toisella tapaa (En osaa sanoa vastaaminen verkkokyselyissä 2015). Aito arvio tietämysten tasosta lisäisi luonnollisesti aineiston laatua ja tulkintaa ja opinnäytetyön tuloksien mukaan kysymys oli hyvin merkitsevä suhteessa muihin kysymyksiin.

### **8.3 Johtopäätökset ja jatkokehittäminen**

Opinnäytetyön tulokset osoittivat, että suomalaisen keskisuuren maakunnan ammatillisen koulutuksen aloittaneet opiskelijat ovat tietoisia ajankohtaisista globaaleista ilmiöistä. Opinnäytetyössä toteutettuun tutkimukseen osallistuneet edustivat sellaista sukupolvea, jolle tiedonhankinta onkin luontevaa. Nuoria sukupolvia (Z- ja Y-sukupolvet) on luonnehdittu diginatiiveiksi, joille tietotekniikan hyödyntäminen tietoa hakiessa on itsestäänselvyys (Simonen ym. 2021, 11).

Opiskelijoiden keskuudessa vallitsee laajalti myönteiset asenteet kestävästä kehitystä kohtaan, mutta siitä huolimatta kestävä kehitys jakaa opiskelijoiden mielipiteitä. Opinnäytetyön tutkimustulosten mukaan kestävyyskysymykset olivat suurimmalle osalle opiskelijoita tärkeitä. Se antaa signaalia siitä, että heillä on tahtoa olla osallisena kestävä kehityksen edistämiseksi. Kestävyyden tavoittelulla on potentiaalisesti vaikutusta opiskelijoiden uraan ja opiskeluun liittyviin valintoihin.

Koulutusaloittaisessa asenteiden vertailussa ekologista, sosiaalista ja taloudellista kestävyyttä kohtaan olikin eroja. Ammattitaitovaatimukset ja työprosessit ovatkin erilaisia ammattialojen vaatimusten mukaisesti. (Liimatainen n.d.) Myös työn päätavoitteet vaihtelevat. Asenteisiin ja niihin heijastuviin arvoihin vaikuttaa työn tavoitteet. Voi olla, että työtä tehdään erilaisten arvojen lähtökodista esimerkiksi silloin, kun tähdätään huono-osaisuuden ehkäisyyn tai taloudelliseen menestymiseen. Siitä huolimatta esimerkiksi elinkaariajattelua tarvitaan joka alalla (Liimatainen n.d). Terveys- ja hyvinvointialoja yhdistää se, että hyödykkeen sijaan tuotetaan ohjaus- tai hoitopalvelua, jolloin kestävyysosaaminen ammattitaitona poikkeaa esimerkiksi tekniikanalan ammattiin liitettävien kestävyystaitojen painotuksista (Opetuksen kriteerit ja arviointinäkökulmat sosiaali- ja terveysala n.d). Myös palvelualalla tuotetaan usein aineetonta ja vuorovaikutuksellista palvelua,

jolloin sosiaaliseen kestävyteen liittyvät arvot kuten oikeudenmukaisuus, tasa-arvo ja yhdenvertaisuus ovat työn tavoitteita raamittavia arvoja. Sosiaalinen kestävyys oli sekä terveys- ja hyvinvointialojen, että palvelualojen opiskelijoille tärkeimmäksi koettu kestävyden ulottuvuus osana omaa ammatillisuutta. Tekniikan sekä kaupan ja hallinnon alojen opiskelijat näkivät taloudellisen kestävyden tärkeimpänä.

Tutkimustulosten mukaan opiskelijoiden asenteissa heijastuu arvovalinnat joihin ammatin valinta Helkaman (2015, 11) mukaan perustuu. Useat tutkimukset nuorten näkemyksistä työelämään ovat osoittaneet, että erityisesti nuorille on tärkeää tehdä työtä, joka on linjassa heidän arvojensa kanssa. (Simonen ym. 2021, 21; Myllyniemi & Haikkola 2020, 55.) Henkilökohtaisten arvojen samankaltaisuus työpaikalla vallitsevien arvojen kanssa on yhteydessä hyvinvointiin. Vaikka ihmiset valitsevat ammattinsa arvojaan vastaaviksi, on syytä olla lokeroimatta eri ammattiryhmiä liikaa. Ihmisten samankaltaisuus on erilaisuutta vahvempaa. Esimerkiksi kauppakorkeakoulun opiskelijoille tärkein arvo on hyväntahtoisuus, vaikka he arvostavat eniten suoriutumista. Tärkeä huomio on myös tiedostaa, että eri aloilla tarvitaan eri lailla ajattelevia ihmisiä. (Helkama ym. 2020, 346.)

Vaikka asenteissa ekologista, sosiaalista ja taloudellista kestävyttä kohtaan oli eroja, opiskelijat pitivät valtaosin kokonaisvaltaisen kestävä kehityksen osaamisen integroimista oman alan oppimistavoitteisiin tärkeänä. Tämä viittaa vahvan kestävyden ideologiaan, joka yhden kestävyden ulottuvuuden korostamisen sijaan painottaa järjestelmien keskinäistä vuorovaikutusta ja dynamiikkaa. Samankaltaisia tuloksia ilmeni Hirvilammen, Laineen ja Ojalan tutkimuksessa, jonka mukaan nuoret arvostavat kestävä kehityksen tavoitteita kokonaisuudessaan. (Kiilakoski & Laine 2022, 58–59.) Tätä vahvisti opinnäytetyön tulos opiskelijoiden näkemyksistä kestävä kehityksen teemojen opiskelun tapoja kohtaan. Jopa kolmasosa katsoi parhaaksi tavaksi käsitellä kestävä kehityksen sisältöjä integroimalla ne kaikkiin opintoihin tai yhteistyöhön työelämän kanssa. Tulosten mukaan vaikutti siltä, että opiskelijoista suuri osa mieltää kestävä kehityksen olevan ilmiö, joka linkittyy työelämän tarpeisiin nojaavaan ammatilliseen koulutukseen monitahoisesti ja toimialasta riippumatta ja he pitävät kestävyysosaamista tärkeänä osana omaa ammatillisuuttaan.

Taloudellista kestävyttä pidettiin tärkeimpänä kestävä kehityksen osa-alueena oman koulutuksen kannalta, mutta samalla niiden määrä, jotka eivät osanneet määrittää sen tärkeyttä oli suurinta. Se herättää kysymyksen siitä, onko taloudellisen kestävyden kytkös omaan elinpiiriin

kaikista haastavinta ymmärtää. Tähän viittaa myös omien vaikutusmahdollisuuksien näkeminen heikoimpana taloudelliseen kestävyYTEEN. Tulos yllätti tutkijan, sillä taloudelliseen kestävyYTEEN liittyy esimerkiksi oma rahankäyttö, johon omat vaikutusmahdollisuudet voisi olettaa nähtävän suurina.

Opinnäytetyön tulokset myönteisistä asenteista kestäväN kehityksen käsittelystä omalla alalla ja tulevaisuuden työelämä taitona kertonevat myös opiskelijoiden motivaatiosta kestävyysosaamista kohtaan. Heillä on halua oppia kestävyysosaamista. Se voidaan nähdä positiivisena oppimista tukevana tuloksena, sillä Rökköläisen ja muiden (2017, 142) tutkimuksen mukaan myönteinen asenne kestäväN kehitystä kohtaan ja eteenkin mitä tärkeämpänä kestäväN kehityksen osaamista omalla alalla kohtaan pitää vaikuttaa myönteisesti oppimistuloksiin.

Kuten vuoden 2021 Nuorisobarometrissa (2022, 18) todetaan, kokemus oman tiedon tasosta ei välttämättä vastaa tosiallista tiedonmäärää. Myöskään tämän tutkimuksen perusteella ei voida arvioida opiskelijoiden todellista tiedon tasoa. Toisaalta ammatillisen koulutuksen opiskelijoiden kestäväN kehityksen oppimistuloksia käsittelevän tutkimuksen tulosten mukaan opiskelijoiden näkemykset omasta osaamisestaan olivat linjassa hyvien oppimistulosten kanssa. (Rökköläinen ym. 2017, 138.) Voidaan siis päätellä että, tutkimuksen mukaan lähes puolet ammatillisen oppilaitoksen vasta aloittaneista oppilaista tuntee vähintään melko hyvin kestäväN kehityksen tavoitteet ja tulosta voidaan pitää vähintäänkin suuntaa antava heidän tosiasiallisesta tiedollisesta kestäväN kehityksen tavoitteiden osaamisesta. Hyvin suuri osa oli saanut tietoa kestävästä kehityksestä koulusta. Tutkimuksen mukaan näyttäisi siltä että, koulutusjärjestelmä toimii kestäväN kehityksen tiedon välittäjänä.

### **Jatkotutkimus**

Kuten Piispa ja Pihkala (2019, 63) toteavat, määrällisissä kyselytutkimuksissa esiin nousseet mielipiteitä jakavat linjat antavat tietoa trendien yleisyydestä. Opinnäytetyön tulokset kertovat kuinka laajalti opiskelijat suhtautuvat myönteisesti kestäväN kehitykseen ja kestävyysopintojen opiskeluun. Tulokset eivät kuitenkaan vastaa siihen, mitä myönteisistä asenteista seuraa tai syvemmin selitä sitä, miksi jokin asia on toiselle tärkeää ja toiselle ei.



Asenteen vahvuudella eli saatavuudella on yhteys käyttäytymiseen eli mitä myönteisemmin suhtautuu tiettyyn asiaan, sitä luultavammin myös toimii sen mukaisesti. Toiminnan ennustettavuus ei kuitenkaan ole niin yksinkertaista, sillä asenteet opitaan sosiaalisessa vuorovaikutuksessa, jolloin niiden kanavoitumista toiminnaksi säätelee muun muassa sosiaaliset normit. (Helkama ym. 2020, 196). Useat ympäristöasenteita mittaavat tutkimukset ovat todistaneet, etteivät myönteiset asenteet ympäristöä kohtaan välttämättä johda konkreettiseen toimintaan. Infernaalisten haasteiden edessä oman toiminnan vaikuttavuus saattaa tuntua niin olemattomalta, ettei sille anneta merkitystä. (Cantell ym. 2020, 94.) Jatkotutkimuksena voisi olla mielenkiintoista tutkia opiskelijoiden kestävyystoimintaa. Tutkimuksen kohteena voisi olla asenteiden yhteys kestävästä kehitystä edistävään toimintaan käytännössä sekä selvityksen kohteena ne inhimilliset ja olosuhdetekijät, jotka opiskelijat kokevat helpottavan, hankaloittavan tai estävän kestävien valintojen tekoja.

## Lähteet

Ammatillisen koulutuksen opiskelijat. N.d. Opetushallinnon tilastopalvelu Vipunen. Viitattu 15.4.2023. <https://vipunen.fi/fi-fi/layouts/15/xlviewer.aspx?id=/fi-fi/Raportit/Ammatillinen%20koulutus%20-%20opiskelijat%20-%20koulutusala.xlsb>.

Ammatilliset oppilaitokset. N.d. Opetus-, kasvatusta- ja koulutusalojen säätiö – OKKA-säätiön verkkosivut. Viitattu 6.5.2023 <https://kouluajaymparisto.fi/materiaalit/amatilliset-oppilaitokset/>.

Ammatilliset perustutkinnot. 2023. Opetushallituksen verkkosivut. Viitattu 1.5.2023. <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/amatilliset-perustutkinnot>.

Bianchi, G., Pisiotis, U. & Cabrera Giraldez, M. 2022. GreenComp – Eurooppalainen kestävä kehityksen osaamiskehys. EUR 30955 FI. Luxemburg: Euroopan unionin julkaisutoimisto. Viitattu 26.3.2023. doi: 10.2760/595099.

Brundtland, G. 1987. Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. United Nations General Assembly document A/42/427. Viitattu 8.12.2023. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>.

Diamond, J. 2010. Romahdus Miten yhteiskunnat päättävät tuhoutua tai menestyä. 3 p. Helsinki: Terra Cognita.

Dufta, M. & Rekola, S. 2023. Megatrendit 2023 Ymmärrystä yllätysten aikaan. Sitra. Viitattu 10.5.2023. <https://www.sitra.fi/julkaisut/megatrendit-2023/>

Ekologinen jälleenrakennus. 2019. BIOS tutkimusyksikön verkkosivut. Viitattu 25.8.2023. <https://eko.bios.fi/>

Elinikäisen oppimisen avaintaidot ammatillisessa koulutuksessa. 2020. Opetushallitus. Viitattu 13.2.2023. <https://eperusteet.opintopolku.fi/eperusteet-service/api/dokumentit/7357486>.

En osaa sanoa vastaaminen verkkokyselyissä. 2015. Artikkelit Tilastokeskuksen verkkosivuilla. Viitattu 26.5.2023. [https://www.stat.fi/artikkelit/2014/art\\_2014-12-08\\_011.html?s=1](https://www.stat.fi/artikkelit/2014/art_2014-12-08_011.html?s=1).

Ervasti, H. & Mustikkamaa, S. 2020. Ilmastoasenteet Suomessa ja Euroopassa. Suomalaiset Euroopassa 1/2020. Turun yliopisto. Viitattu 2.2.2022. [https://www.utupub.fi/bitstream/handle/10024/148907/SuomalaisetEuroopassa1\\_20.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.utupub.fi/bitstream/handle/10024/148907/SuomalaisetEuroopassa1_20.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

Euroopan unionin neuvoston suositus elinikäisen oppimisen avaintaidoista. 2018. Euroopan unionin neuvosto. Asiakirja 32018H0604(01). Viitattu 7.2.2022. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/fi/TXT/?uri=CELEX%3A32018H0604%2801%29>.

Focus Topics of the EAA. N.d. European education Area. Euroopan komission verkkosivut. Viitattu 4.4.2023 <https://education.ec.europa.eu/fi/focus-topics/green-education/about-green-education>.

Fritz, M. & Koch, M. 2019. Public support for sustainable welfare compared: links between attitudes towards climate and welfare policies. *Sustainability* 11, 15, 4146. Viitattu 1.2.2022. <https://doi.org/10.3390/su11154146>.

Grénman, M. 2020. Ympäristöahdistusta kokeva Z-sukupolvi muuttaa tulevaisuuden kauppaa. Blogiteksti. Kaupan liiton verkkosivut. Viitattu 5.9.2023 <https://kauppa.fi/uutishuone/2022/05/17/ymparistoahdistusta-kokeva-z-sukupolvi-muuttaa-tulevaisuuden-kauppaa/>.

Grénman, M. 2023. Hyvän ja merkityksellisen elämän polkuja. Blogiteksti. Biodiful tutkimushankkeen verkkosivut. Viitattu 1.9.2023 <https://biodiful.fi/blogi/hyvan-ja-merkityksellisen-elaman-kestavia-polkuja/>

Headline Statement. 2023. Summary for the policy makers. AR6 Synthesis Report. Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC:n verkkosivut. Viitattu 1.5.2023. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/resources/spm-headline-statements>

Heikkurinen, P. 2014. Kestävyyden käsitteen ulottuvuudet. *Tieteessä Tapahtuu*, 32, 4, 10–16. Viitattu 2.3.2023. <https://journal.fi/tt/article/view/46149>.

Helkama, K. 2015. Suomalaisten arvot: Mikä meille on oikeasti tärkeää? Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.

Helkama, K., Myylyniemi, R., Liebkind, K., Ruusuvuori, J., Lönnqvist, J-E., Hankonen, N., Renvik, T. A., Jasinskaja-Lahti, I. & Lipponen, J. 2020. Johdatus sosiaalipsykologiaan. 11.p. Helsinki: Edita Publishing.

Hirsijärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15 p. Hämeenlinna: Tammi.

Hirvilampi, T. 2015. Kestävän hyvinvoinnin jäljillä: Ekologisten kysymysten integroiminen hyvinvoinnin tutkimukseen. *Sosiaali- ja terveysturvan tutkimuksia* 136. Helsinki: Kela.

Hirvilampi, T., Laine, S. & Ojala, S. 2022. Ekososiaaliset, talousmyönteiset ja vastustajat. Nuorten jakolinjat suhteessa kestäväin kehityksen tavoitteisiin. Julkaisussa *Kestävää tekoa: Nuorisobarometri 2021*. Toim. T. Kiilakoski. Valtion nuorisoneuvoston julkaisuja, ISSN 2489-9461; 69. 169–188.

Honkala, S. N.d. Agenda 2030 tavoitteet kestäväan tulevaisuuteen. Opetushallituksen verkkosivut. Viitattu 2.5.2023. <https://www.oph.fi/fi/opettajat-ja-kasvattajat/agenda-2030-tiekartta-kestavaan-tulevaisuuteen>.

Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käytäntö Suomessa 2023. 2023. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan HTK-ohje 2023. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisuja 2/2023. Viitattu 15.9.2023 [https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje\\_2023.pdf](https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf)

Joutsenvirta, M. 2020. Merkityksellistä työtä yhden maapallon rajoissa. Julkaisussa Hyvää työtä! Nuorisobarometri. Toim. L, Haikkola & S, Myllyniemi. 195–201. Viitattu 3.9.2023 <https://tieto-anuorista.fi/wp-content/uploads/2020/12/nuorisobarometri2019-netti.pdf>

Kestävän kehityksen globaali toimintaohjelma Agenda2030. N.d. Kestävakehitys.fi: n verkkosivuilla. Valtioneuvoston kansia. Viitattu 23.2.2023. <https://kestavakehitys.fi/agenda-2030>.

Kestävän kehityksen yhteiskuntasitoumus ja Agenda2030. N.d. Ekososiaalisen sivistyksen oppimisolusta Suomen kansanopistoyhdistyksen verkkosivuilla. Viitattu 25.5.2023 <https://peda.net/kansanopistot/sky/esol/oppiminen-luonnos/kky2>.

Kestävän kehitystä edistävän kasvatuksen ja koulutuksen strategia ja sen toimeenpanosuunnitelma vuosille 2006–2014. 2006. Helsinki: Kestävän kehityksen toimikunnan koulujaosto.

Kestävän tulevaisuuden ammattiosaaminen. N.d. Opetus-, kasvat- ja koulutusalojen (OKKA-)säätiö. Viitattu 3.2.2023. <https://kouluajaymparisto.fi/tukea-kestavan-kehityksen-tyohon/indikaattoreiden-arvioinnin-tukisivusto/ammattilliset-oppilaitokset/indikaattori-1/kestavyysosaaminen-2/>.

Kiilakoski, T. & Laine, R. 2022. Tilasto-osio. Julkaisussa Kestävää tekoa: Nuorisobarometri 2021. Toim. T. Kiilakoski. Valtion nuorisoneuvoston julkaisuja, ISSN 2489-9461; nro 69.

Kuhlman, T. & Farrington, J. 2010. 'What is sustainability?', Sustainability, 2,11, 3436–3448. Viitattu 3.1.2022. doi: 10.3390/su2113436.

Laakso, S. & Aro, R.(toim.) 2022. Planeetan kokoinen arki Askelia kestävämpään politiikkaan. Helsinki: Gaudeamus.

Laine, M. 2019. Koulu kulttuuri-identiteetin tukijana –Opetus-suunnitelman yleiset ja oppiainekohdattavat tavoitteet kulttuurisesti kestävan kasvatuksen näkökulmasta. Ainedidaktiikka 3,1, 21–42. Viitattu 25.8.2023 <https://journal.fi/ainedidaktiikka/article/view/72962/43606>.

Laininen, E. 2018. Transformatiivinen oppiminen ekososiaalisen sivistymisen mahdollistajana. Ammattikasvatuksen aikakauskirja, 20,5, 16–38. Viitattu 30.3.2023. <https://journal.fi/akakk/article/view/84515>.

Liimatainen, A. N.d. Kestävä kehitys ammatillisen koulutuksen perusteissa. Opetushallitus. Viitattu 9.2.2023. <https://www.oph.fi/fi/opettajat-ja-kasvattajat/kestava-kehitys-ammattillisen-koulutuksen-tutkinnon-perusteissa>.

Malaska, P. 1994. Muistio kestävän kehityksen määritelmästä. Kestävän kehityksen toimikunta. Viitattu 18.12.2022. <http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=85409&lan=fi>.

Mensah, J. 2019. Sustainable development: Meaning, history, principles, pillars, and implications for human action: Literature review, Cogent Social Sciences, 5, 1. Viitattu 20.12.2022. doi: 10.1080/23311886.2019.1653531.

Metsämuuronen, J. 2003. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. 2.p. Jyväskylä: International Methelp.

Myllyniemi, S. & Haikkola, L. 2020. Julkaisussa Hyvää työtä! Nuorisobarometri 2019. Toim. L, Haikkola & S, Myllyniemi. Valtion nuorisoneuvoston julkaisuja, ISSN 2489-947X, nro 65

Nummenmaa, L. 2009. Käyttäytymisen tilastolliset menetelmät. 2. p. Hämeenlinna: Tammi.

Nurmio, H. 2000. Luonnon itseisarvon ja välinearvon dilemma. Niin & näin: filosofinen aikakauslehti, 7,3, 18–26. Viitattu 20.4.2023. <https://netn.fi/fi/artikkeli/luonnon-itseisarvon-ja-valinearvon-dilemma>.

Nyysölä, K. N.d. Tulevaisuuden osaamistarpeet. Opetushallitus. Viitattu 10.2.2023. <https://www.oph.fi/fi/opettajat-ja-kasvattajat/uudistuvasta-oppimisesta-tulevaisuuden-osaamiseen>.

Opetuksen kriteerit ja arviointi näkökulmat. N.d. Opetuksen arviointi kriteerit ja arviointi näkökulmat tekniikan, liikenteen-, luonnontieteiden aloilla. Koulutusaloittaiset tukiaineistot. OKKA-säätiö. Viitattu 1.6.2023. [https://koulujaymparisto.fi/wp-content/uploads/mind\\_map\\_tekniikka\\_ja\\_liikenne.pdf](https://koulujaymparisto.fi/wp-content/uploads/mind_map_tekniikka_ja_liikenne.pdf).

Opiskelu ja ajatuksesi. 2023. Kyselytutkimuksen tulokset. Hämeen ammattikorkeakoulu. Viitattu 5.9.2023 [https://www.hamk.fi/wp-content/uploads/2023/08/Opiskelu-ja-ajatuksesi\\_tulokset\\_HAMK\\_elokuu.pdf](https://www.hamk.fi/wp-content/uploads/2023/08/Opiskelu-ja-ajatuksesi_tulokset_HAMK_elokuu.pdf).

Pascual, U., Balvanera, P., Anderson, C.B. et al 2023. Diverse values of nature for sustainability. Nature 620, 813–823. Viitattu 10.10.2023 <https://doi.org/10.1038/s41586-023-06406-9>.

Paulomäki, H., Aulake, M., Herzon, I., Jokimäki, J., Kallio, K. P., Laine, I., Nieminen, T.M., Oksanen, E., Pappila, M., Silfverberg, O., Sinkkonen, A., Sääksjärvi, I. & Kotiaho, J. S. 2023. Luonnon monet arvot ja niiden määrittäminen – Hallitustenvälisen luontopaneelin (IPBES) raportin mukautus

Suomen kansallisiin olosuhteisiin. Suomen Luontopaneelin julkaisuja 1, 2023. Viitattu 14.10.2023 <https://luontopaneeli.fi/wp-content/uploads/2023/02/luontopaneelin-julkaisuja-1-2023-luonnonmonet-arvot.pdf>.

Pantsar, M. 2023. Elinkeinoelämä ja luonnon monimuotoisuus Missä mennään ja mitä tarvitaan? Ympäristöministeriön julkaisuja 2023, 6. Viitattu 13.9.2023 [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164665/YM\\_2023\\_6.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164665/YM_2023_6.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

Piispa, M. & Myllyniemi, S. 2019. Nuoret ja ilmastonmuutos: Tiedot, huoli ja toiminta Nuorisobarometriä valossa. Yhteiskuntapolitiikka 84, 1, 61–69. Viitattu 1.9.2020 [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/137610/YP1901\\_Piispa%26Myllyniemi.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/137610/YP1901_Piispa%26Myllyniemi.pdf?sequence=2&isAllowed=y).

Piispa, M. & Pihkala, P. 2020. Onko ilmastonmuutos sukupolvikysymys? Tieteessä tapahtuu, 38, 4, p. 8. Viitattu 20.8.2023. <https://journal.fi/tt/article/view/98117>

Polku 2.0 -hanke. N.d. Hankekuvaus Jyväskylän yliopiston verkkosivuilla. Viitattu 12.4.2023. <https://www.jyu.fi/fi/tutkimus/wisdom/polkukartta/polku-2-0-hanke>.

Quality education. N.d. United Nations. Viitattu 15.1.2023. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/education/>.

Rio Declaration on Environment and Development 1992. 2017. Teoksessa The Environmental Debate: A Documentary History, with Timeline, Glossary ja Appendices. 3 p. Toim. P. R. Mott & P. Neimark. New York: Gray House Publishing. 191–192. Viitattu 14.12.2022. <https://janet.finna.fi>, ProQuest Ebook Central.

Rockström J. & Sukhdeev P. 2016. How food connects all the SDG's. Keynote -puhe Stockholm EAT Food Forumissa. Viitattu 18.12.2022. <https://www.stockholmresilience.org/research/research-news/2016-06-14-how-food-connects-all-the-sdgs.html>.

Räkköläinen, M., Metsämuuronen, J., Holopainen, J. & Hievanen, R. 2017. Kestävän kehityksen osaaminen, opetus ja koulutuksen järjestäjän toiminta ammatillisissa perustutkinnoissa. Julkaisut 12:2017. Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. Viitattu 18.2.2023. [https://karvi.fi/wp-content/uploads/2017/05/KARVI\\_1217.pdf](https://karvi.fi/wp-content/uploads/2017/05/KARVI_1217.pdf).

Saaranen, P. 2021. Kyselytutkimuksen analysointi SPSS-ohjelmalla. Helsinki: Granita.

Salonen, A. O. & Bardy, M. 2015. Ekososiaalinen sivistys herättää luottamusta tulevaisuuteen. Aikuiskasvatus 1/2015, 4–15. Viitattu 1.4.2023. <https://doi.org/10.33336/aik.94118>.

Schönach, P., Lyytimäki, J., Massa, I. & Furman, E. 2022. Kestävyyden idean ja politiikan syntyminen. Julkaisussa Kestävyyden avaimet: Kestävyytieteenkeinoin ihmisen ja luonnon yhteiselo. Toim. T. Halonen, K. Korhonen, J. Niemelä & J. Pietikäinen. Helsinki: Gaudeamus, 57–82.

Siivonen, K., Cantell, H., Ihanainen-Rokio, O., Kurrenlahti, M., Laakso, S., Latvala-Harvikivi, P., Pietikäinen, J. & Salonen, A.O. 2022. Kestävyyismurroksen keinot. Julkaisussa Kestävyyden avaimet: Kestävyytieteenkeinoin ihmisen ja luonnon yhteiselo. Toim. T. Halonen, K. Korhonen, J. Niemelä & J. Pietikäinen. 2022. Helsinki: Gaudeamus, 199–236.

Simonen, J., Heikkilä, A. & Westinen, J. 2021. Työnsukupolvet Tutkimus nuorten ja keski-ikäisten työelämänäkemyksistä. E2 Tutkimus. Viitattu 3.9.2023. <https://www.e2.fi/media/julkaisut-ja-alukset/sukupolvien-huolet-ja-voimat/tyon-sukupolvet/tyon-sukupolvet-raportti-final-12.4.2021.pdf>.

Sitra 2019. Kansalaiskysely ilmastonmuutoksen herättämistä tunteista ja niiden vaikutuksesta kestäviin elämäntapoihin. Viitattu 25.8.2023 <https://www.sitra.fi/app/uploads/2019/08/ilmastotunteet-2019-kyselytutkimuksen-tulokset.pdf>

Soini, K., Hukkinen, J., Kaljonen, M., Levänen, J. & Rosenschöld, J. M. 2022. Mitä kestävyystiede on? Julkaisussa Kestävyyden avaimet: Kestävyytieteenkeinoin ihmisen ja luonnon yhteiselo. Toim. T. Halonen, K. Korhonen, J. Niemelä & J. Pietikäinen. Helsinki: Gaudeamus, 17–42.

Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services. 2019. Toim. M. C. da Cunha, G. Mace & H. Mooney. Bonn, Germany: IPBES secretariat. Viitattu 15.5.2023. <https://zenodo.org/badge/DOI/10.5281/zenodo.3553579.svg>.

Suomen ympäristökeskus SYKE. 2018. Näkökulmia ympäristöpolitiikkaan. Viitattu 20.12.2022. [https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/235417/PB\\_Maapallolle-mahtuva-tulevaisuus.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/235417/PB_Maapallolle-mahtuva-tulevaisuus.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

The Sustainability Development Agenda. N.d. United Nations. Viitattu 8.1.2023. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/development-agenda/>.

Thiele, L. P. 2016. Sustainability. 2.p. Cambridge, UK: Polity.

Tolppanen, S., Aarnio-Linnanvuori, E., Cantell, H., & Lehtonen, A. 2017. Pirullisen ongelman äärellä - kokonaisvaltaisen ilmastokasvatuksen malli. Kasvatus: Suomen kasvatustieteellinen aikakauskirja, 48,5, 456–468, 501. <https://finna.fi>.

Torbjörnsson, T., Molin, L. & Karlberg, M. 2011. Measuring attitudes towards three values that underlie sustainable development. *Utbildning & Demokrati* 20, 1, 97–121. Viitattu 3.2.2023. <https://journals.oru.se/uod/article/view/945/934>.

Tutkimusasetelma. N.d. Julkaisussa Kvantitatiivisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu: 20.11.2022. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvanti/tutkimus/asetelma/>.

Tutkimusprosessi N.d. Julkaisussa Kvantitatiivisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu: 20.11.2022. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvanti/tutkimus/prosessi/>.

Tähtinen, J., Laakkonen E. & Broberg, M. 2020. Tilastollisen aineiston käsittelyn ja tulkinnan perusteita. Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan julkaisuja C, 22. 2.p. Turku: Turun yliopiston kasvatustieteiden laitos.

Uudistavan oppimisen tarve N.d. Opetus-, kasvatus- ja koulutusalojen säätiö OKKA:n verkkosivut. Viitattu 2.5.2023. (<https://koulujaymparisto.fi/tukea-kestavan-kehityksen-tyohon/kestavan-tulevaisuuden-indikaattoreiden-taustamateriaali/uudistavan-oppimisen-tarve/>).

Valtioneuvoston tulevaisuusselonteon 1 ja 2. osa. 2023. Valtioneuvoston tulevaisuusselonteon 1. ja 2. osa: Näkymiä seuraavien sukupolvien Suomeen. Valtioneuvoston julkaisuja 2023/1. Viitattu 28.3.2022. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-760-7>.

Vehkalahti, K. 2014. Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Helsinki: Finn Lectura.

Vilkka, H. 2007. Tutki ja mittaa: Määrällisen tutkimuksen perusteet. Jyväskylä: Tammi.

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

Yhteiskunta- työelämäosaaminen. N.d. Opetushallituksen verkkosivut. Viitattu 3.2.2023 <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/yhteiskunta-ja-tyoelamaosaaminen>.

Ympäristöministeriö. N.d. Mitä on kestävä kehitys? N.d. Ympäristöministeriön verkkosivut. Viitattu 6.12.2022. <https://ym.fi/mita-on-kestava-kehitys>.

Özçelik, A. & Arık, S. 2022. Attitudes of secondary school students towards sustainable development. International Online Journal of Education and Teaching (IOJET), 9, 4. 1987–2004. Eric -tietokanta.



## Liitteet

### Liite 1. Kyselylomake

# Meidän kestävä tulevaisuus

Kestävyysosaaminen on tärkeää nyt ja tulevaisuudessa, koska sen avulla voimme löytää ratkaisuja elinkeinoelämän muutoksiin ja kestävyysshaasteisiin. Esimerkiksi kiertotalouden periaatteita voidaan soveltaa monin eri tavoin eri aloilla. POLKU 2.0 – Jatkuvan oppimisen Polkukartta kestävään bio- ja kiertotalouteen -hankkeessa Gradia, Pohjoisen Keski-Suomen ammattiopisto POKE, Jyväskylän yliopisto ja Jyväskylän ammattikorkeakoulu rakentavat uudenlaista jatkuvan oppimisen opintotarjontaa, jotta kuka tahansa voi oppia ymmärtämään ja käsittelemään kestävyyskysymyksiä ja edistämään kestävyyttä omalla alallaan. Luomme työuran eri vaiheisiin sopivia ja muuttuvan työelämän tarpeisiin vastaavia kestävyyskoulutuksia.

Keräämme tällä kyselyllä tietoa toisen asteen aloittavien opiskelijoiden kestävyysosaamisesta ja näkemyksistä. Mielenpitemme ja ajatuksesi ovat meille arvokkaita. Kiitos kun vastaat kyselyyn!

\* Pakollinen

1

Suostumus kyselyyn \*

Pyydämme sinua osallistumaan kyselyyn, jonka järjestää POLKU 2.0 – Jatkuvan oppimisen Polkukartta kestävään bio- ja kiertotalouteen -hanke. Vastauksia voidaan hyödyntää myös.... Vastauksiasi säilytetään tietosuojahuomioiden... Kyselyä koskeva tiedote löytyy...

1. Olen perehtynyt kyselyä koskevaan tiedotteeseen ja saanut riittävästi tietoa kyselystä. Minulla on ollut riittävästi aikaa harkita osallistumista.
2. Ymmärrän, että tähän kyselyyn osallistuminen on vapaaehtoista. Minulla on oikeus, milloin tahansa tutkimuksen aikana ja syytä ilmoittamatta keskeyttää kyselyyn osallistuminen. Keskeyttämisestä ei aiheudu minulle kielteisiä seuraamuksia.
3. Kyselyn tekijät eivät saa tietoonsa vastaajien nimiä. Minua ei voi siis tunnistaa nimellä hankkeen tuottamista materiaaleista.

Olen saanut riittävät tiedot kyselystä. Olen ymmärtänyt saamani tiedot ja haluan osallistua kyselyyn. \*

Kyllä

Ei

2

Sukupuoleni \*

- Mies
- Nainen
- Muu
- En halua kertoa

3

Koulutusalanani \*

- Ravintola ja catering
- Kasvatus ja ohjaus
- Sähkö ja automaatio
- Tieto- ja viestintäteknikka
- Hius ja kauneudenhoito
- Sosiaali- ja terveys
- Puutarha
- Auto
- Puuteollisuus
- Rakennus
- Liiketoiminta
- Liikunta
- Taideteollisuus
- Pintakäsittely
  
- Logistiikka
- Musiikki
- Turvallisuus
- Metsä
- Kone- ja tuotantotekniikka

- Media
- Tieto- ja tietoliikennetekniikka
- Tekstiili ja muoti
- Elintarvike
- Matkailu
- Talotekniikka
- Johtaminen ja yrittäjyys
- Puhtaus- ja kiinteistöpalvelu

4

Edellinen oppilaitokseni \*

- Perusopetus
- Lukio
- Muu

5

YK:n kestävän kehityksen tavoitteet tähtäävät äärimmäisen köyhyyden poistamiseen sekä kestäväan kehitykseen, jossa otetaan ympäristö, talous ja ihminen tasavertaisesti huomioon.

Kuinka hyvin tunnet YK:n kestävän kehityksen tavoitteet? \*



- En lainkaan
- Vähän (esimerkiksi olet nähnyt tavoitteet jossain)
- Melko hyvin (esimerkiksi näitä on käsitelty oppitunneilla)
- Erittäin hyvin (esimerkiksi osaisit selittää, mistä on kyse)
- En osaa sanoa

6

Arvioi seuraavien **ekologisen kestävyden** osa-alueiden merkitystä omassa elinpiirissä, voit ajatella vaikka omaa arkielämääsi. \*

	Ei merkitystä	Vähän merkitystä	Paljon merkitystä	En osaa sanoa
Luonnonvarojen riittävyys	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ilmastonmuutoksen vaikutukset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Luonnon monimuotoisuuden väheneminen (esim. kasvit ja eläimet)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Puhtaan veden laadun heikkeneminen (esim. likaantumisen ja rehevöityminen)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jätteiden määrän vähentäminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Luonnonsuojelualueiden ja kansallispuistojen säilyttäminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7

Minkä verran ekologisen kestävyiden asioita pitäisi mielestäsi käsitellä omalla alallasi? \*

- Ei lainkaan
- Vähän
- Paljon
- En osaa sanoa

8

Miten paljon koet, että **sinä** voit vaikuttaa ekologisen kestävyiden edistämiseen omilla teoillasi? \*

- En lainkaan
  - Jonkin verran
  - Erittäin paljon
  - En osaa sanoa
- 

9

Miten paljon koet, että **yksittäinen työpaikka** voi vaikuttaa ekologisen kestävyiden edistämiseen omilla teoillaan? \*

- Ei lainkaan
- Jonkin verran
- Erittäin paljon
- En osaa sanoa

Arvioi seuraavien **sosiaalisen kestävyiden** osa-alueiden merkitystä omassa elinympäristössä, voit ajatella vaikka omaa arkielämääsi. \*

	Ei merkitystä	Vähän merkitystä	Paljon merkitystä	En osaa sanoa
Oma ja läheisten hyvinvointi ja terveys	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yhteiskunnallinen tasa-arvo ja yhdenvertaisuus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kulttuurien ja perinteiden moninaisuus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koulutusmahdollisuudet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rauha	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Riittävä toimeentulo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yhteisöihin kuuluminen (esim. kaveriporukat, harrastusyhdistykset, koululuokka)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11

Minkä verran sosiaalisen kestävyiden asioita pitäisi mielestäsi käsitellä omalla alallasi? \*

- Ei lainkaan
- Vähän
- Paljon
- En osaa sanoa

12

Miten paljon koet, että **sinä** voit vaikuttaa sosiaalisen kestävyiden edistämiseen omilla teoillasi? \*

- En lainkaan
- Jonkin verran
- Erittäin paljon
- En osaa sanoa

13

Miten paljon koet, että **yksittäinen työpaikka** voi vaikuttaa sosiaalisen kestävyiden edistämiseen omilla teoillaan? \*

- Ei lainkaan
- Jonkin verran
- Erittäin paljon
- En osaa sanoa

Arvioi seuraavien **taloudellisen kestävyiden** osa-alueiden merkitystä omassa elinpiirissä, voit ajatella vaikka omaa arkielämäsi. \*

	Ei merkitystä	Vähän merkitystä	Paljon merkitystä	En osaa sanoa
Materiaalien uusiokäyttö	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uusiutuvien energianlähteen käyttö	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vastuullinen kuluttaminen (esim. tarpeeseen ostaminen, heräteostosten välttäminen, tuotteen alkuperän huomiointi)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Työn saaminen läheltä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aineettomien tuotteiden ja palveluiden suosiminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kestävien polttoainevalintojen tekeminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



15

Minkä verran taloudellisen kestävyiden asioita pitäisi mielestäsi käsitellä omalla alallasi? \*

- Ei lainkaan
- Vähän
- Paljon
- En osaa sanoa

16

Miten paljon koet, että **sinä** voit vaikuttaa taloudellisen kestävyiden edistämiseen omilla teoillasi? \*

- En lainkaan
- Jonkin verran
- Erittäin paljon
- En osaa sanoa

17

Miten paljon koet, että **yksittäinen työpaikka** voi vaikuttaa taloudellisen kestävyiden edistämiseen omilla teoillaan? \*

- Ei lainkaan
- Jonkin verran
- Erittäin paljon
- En osaa sanoa

18

Mistä olet saanut tietoa kestävästä kehityksestä. Voit valita useampia. \*

- Koulusta
- Kavereilta
- Sosiaalisesta mediasta
- Perheeltä
- TV-sarjoista tai elokuvista
- Lehdistä
- Kaunokirjallisuudesta
- Tietokirjallisuudesta
- Uutisista
- Podcasteista, Youtubesta

19

Mikä olisi mielestäsi paras tapa kestävä kehityksen sisältöjen käsittelemiseen? \*

- Erillinen pakollinen opintojakso
- Erillinen vapaaehtoinen opintojakso
- Yhteistyössä yritysten kanssa
- Teemapäivä
- Sisällytettynä kaikkiin opintoihin

20

Miten tärkeänä pidät kestävän kehityksen teemojen osaamista tulevaisuuden työelämässä? \*

- Ei ole lainkaan tärkeää
- Jonkin verran tärkeää
- Erittäin tärkeää
- En osaa sanoa