

# Sukupuolen ja koulutusorientaation vaikutus yhdeksäsluokkalaisten kestävän kehityksen näköaloihin

Johanna Naukkarinen ja Laura Jouhkimo

Lappeenrannan-Lahden teknillinen yliopisto LUT

Tässä artikkelissa tarkastelemme sukupuolen ja koulutusorientaation risteämien vaikutusta siihen, miten peruskoulun yhdeksäsluokkalaisten suhtautuvat ekososiaalisen kestävyden osatekijöihin. Tulokset perustuvat kyselyaineiston (N=403) monimuuttuja-analyysiin, joiden avulla tarkasteltiin eroja oppilaiden näkemyksissä liittyen ekologiseen kestävyteen sekä liiketoiminnan taloudellisiin ja sosiaalisiin puoliin. Aineisto on kerätty osana prosessia, jonka avulla seurataan LUT-yliopiston ja Lappeenrannan kaupungin perusopetuksen välisen yhteistyön vaikutuksia. Yksi yhteistyön tavoitteista on oppilaiden ekososiaalisen sivistyksen lisääminen/kehittäminen. Tutkimuksessa havaittiin, että sukupuolen ohella myös koulutusorientaatio on vaikutusta nuorten kestävään kehitykseen liittyviin näkemyksiin. Kaikki oppilaat yhdenvertaisesti kohtaavan kestävyyskasvatuksen suunnittelussa ja toteutuksessa tulisikin nykyistä paremmin huomioida aktiviteettien kiinnittyminen erityisesti nuorten miesten, että matalamman koulutusorientaation omaavien nuorten elämänpiiri, verkostot ja kiinnostuksen kohteet.

## ARTIKKELIN TIEDOT

LUMAT Special Issue  
Vol 11 No 1 (2023), 52–68

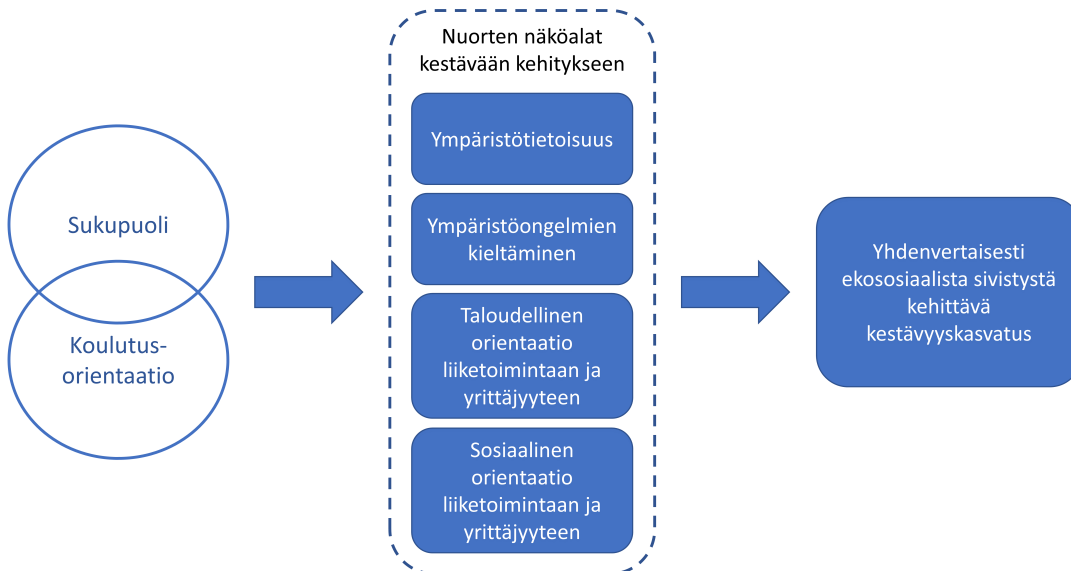
Lähetetty 22.10.2022  
Hyväksytty 29.5.2023  
Julkaistu 22.6.2023

Sivuja: 18  
Lähteitä: 24

Yhteystiedot:  
[johanna.naukkarinen@lut.fi](mailto:johanna.naukkarinen@lut.fi)

<https://doi.org/10.31129/LUMAT.11.1.1873>

Asiasanat: kestävä kehitys, sukupuoli, koulutusorientaatio, intersektionaalisuus



## 1 Taustaa

Kasvattaminen kestävään elämäntapaan on yksi Suomen perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden arvopohjan muodostavista periaatteista. Koulujen opetussuunnitelman perusteiden mukaan tunnistettava kestävä kehitys ja ekososiaalisen sivistyksen välttämättömyys sekä ohjattava oppilaita kestävä elämäntavan omaksumiseen. Kestävä kehitys kaikki neljä ulottuvuutta – ekologinen, taloudellinen, sosiaalinen ja kulttuurinen – otetaan huomioon opetussuunnitelman perusteissa. (OPH, 2016.)

Kestävä kehitys on laajalti käytetty mutta varsin tulkinnanvarainen ja osin kiistanalainenkin sanapari. Kestävä kehitys moninaiset merkitykset, määritelmät ja tulokset heijastuvat kasvatustieteellisen tutkimuksen lisäksi koulutusta ohjaaviin politiikkadokumentteihin ja aina koulun arkeen asti. Vuoden 2014 perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa otettiin käyttöön ekologisen sivistyksen käsite. Sillä tarkoitetaan ihmisarvon loukkaamattomuutta ja ekosysteemien monimuotoisuutta ja uusiutumiskykyä vaalivaa elämäntapaa, joka rakentaa pohjaa myös kiertotaloudelle ja ymmärtää ilmastonmuutoksen vakavuuden sekä pyrkimyksen toimia kestävästi (OPH, 2016). Ekososiaalinen sivistys kyseenalaistaa vaurauden tavoittelun ja talouden ja kulutuksen jatkuvan kasvun ihailun ja asettaa ekologiset kysymykset, elämän edellytysten turvaamisen tuleville sukupolville ja ihmisoikeuksien luovuttamattomuuden ensisijaisiksi. Vasta niiden jälkeen hierarkiassa seuraa vakaan talouden vaaliminen ja rajallisten maapallon resurssien tehokas jakaminen. Olennaista on planeettarajojen tunnistaminen ja niiden hyväksyminen. (Salonen & Bardy, 2015.) Ekologisen sivistysajattelun mukaisesti kasvatuksen tehtävänä on luoda lapsille ja nuorille toivoa ja luottamusta elämän arvoon ja merkityksellisyyteen, ja samalla herättää heissä ekologista vastuuntuntoa (Värri, 2011).

Kaikkien tähän tutkimukseen osallistuneiden lappeenrantalaisten nuorten kouluun kuuluu LUT-yliopiston ja perusopetuksen järjestäjätahon eli Lappeenrannan kaupungin yhdessä toteuttama tiede- ja teknologikasvatuksen toimintamalli, Lappeenranta Junior University eli Uniori. Uniori-toiminnan tavoitteet ja sisällöt tukevat yliopiston painopistealueisiin, ja niissä korostuvat yliopiston strategian mukaisesti kestävä kehitys, kiertotalouden ja vihreän siirtymän teemat. Toimintamalli kytkeytyy tätä kautta myös kestävyyskasvatukseen sekä perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden kestävä kehitys arvopohjaan ja kestävä elämäntavan edistämiseen. Mallin tavoitteena on myös edistää koulutuksellista tasa-arvoa rohkaissamalla lapsia ja nuoria hakeutumaan kattavasti yliopisto-opintoihin, mutta herätellä

kiinnostusta tieteeseen, teknologiaan, liiketalouteen ja tutkimukseen laajemminkin. Kaikki tiede- ja teknologiakasvatuksen yhteistyömallin sisällöt perustuvat tieteellisesti tutkittuun tietoon. Niihin on pyritty ottaman mukaan muun muassa kotitehtävien muodossa myös oppilaiden perheet ja siten lisätä kestäväää ja vastuullista asuamista ja elämäntapaa koko kaupungissa. (LPR, 2019.)

Jokainen kaupungin varhaiskasvatuksen ja perusopetuksin yksiköissä opiskeleva lapsi ja nuori osallistuu tiede- ja teknologiamallin toteutukseen aina esiopetuksesta lukio-opintoihin asti. Vuosittain toteutukseen osallistuu viisi eri ikäryhmää, ja toimintamalli tavoittaa noin 3 000 oppilasta esi- ja perusopetuksessa sekä noin 1000 lukiolaista vuodessa. Kaikki ikäluokkatoteutukset on sisällytetty paikallisiin opetussuunnitelmiin ja suunniteltu niin, että lasten ja nuorten ikä ja osaamisen taso on otettu huomioon. Lisäksi toteutukset on kytketty kyseisen ikäryhmän opetussuunnitelman perusteiden tavoitteisiin sekä paikallisiin, oppimista ja opettamista tukeviin resursseihin. Toteutuksien kehittämisestä vastaavat yliopiston edustajat yhdessä kehittäjäopettajien kanssa. Toimintaan osallistuvien opetusryhmien opettajat koulutetaan käsiteltäviin teemoihin vuosittain. (LPR, 2019.)

Toiminta rahoitetaan yliopiston ja kaupungin perus- ja strategiarahoituksesta, mikä on mahdollistanut systemaattisen, jatkuvan konseptin kehittämisen ja toteuttamisen. Lyhytkestoisempaa projektirahoitusta on hyödynnetty yksittäisten konseptien kehittämisessä täydentävänä rahoituksena.

## 2 Kestävä kehitys, sukupuoli ja koulutusorientaatio

Kestävä kehitys on monella tavoin ymmärretty käsite, joka yhdistää yhteiskunnallisessa ongelmanratkaisussa tarvittavat ekologiset, taloudelliset ja sosiaaliset näkökulmat (Hopwood et al., 2005). Kestävään kehitykseen liittyvän osaamisen opettamisessa keskeistä onkin juuri sisältöjen kokonaisvaltainen tarkastelu kaikista kolmesta mainitusta näkökulmasta niihin liittyviä ristiriitoja ja epävarmuuksia käsitellen (Olsson & Gericke, 2017).

Empiiristä tutkimusta sukupuolen vaikutuksesta nuorten kestäväää kehitystä koskeviin näkemyksiin on vähän, vaikka tyttöjen poikia myönteisemmät ympäristöasenteet on todennettu monissa tutkimuksissa (Olsson & Gericke, 2017). Tyttöjen poikia suurempi vastuuntunto ympäristöasioita kohtaan (Uitto et al., 2011) sekä halu toimia ilmastonmuutoksen torjumiseksi (Hermans & Korhonen, 2017) on havaittu myös suomalaisissa tutkimuksissa, joskin Ojalan (2013) mukaan sukupuoliero ympäristömyönteisessä käyttäytymisessä katoaa, kun tarkasteluun lisätään nuorten erilaiset

tavat käsitellä ilmastonmuutoksen herättämiä ajatuksia. Olsson ja Gericke (2017) kuitenkin osoittivat, että ruotsalaisten nuorten kestävyysnäkemyksissä tyttöjen ja poikien välinen ero toistuu ekologisen lisäksi myös kestäväen kehityksen taloudellisessa ja sosiaalisessa ulottuvuudessa tyttöjen ollessa kaikissa tutkituissa ikäryhmissä poikia paremmin kestäväen kehityksen edellyttävät näkökulmat tiedostavia.

Eroja nuorten koulutusorientaatioissa on tutkittu usein sosiologi Pierre Bourdieun (1986) sosiaalisen pääoman käsitteen avulla ja perustuen ajatukseen, jonka mukaan koulutusjärjestelmästä hyötyvät eniten oppilaat, jotka saavat kasvuympäristöstään tiedollista, taloudellista ja asenteellista tukea (Koskela et al., 2021) Behtoui (2017) havaitsi että sekä perheen sisäisen että perheen ulkoisen sosiaalisen pääoman vähyys oli yhteydessä alhaisiin koulutushaluihin, erityisesti ei-maahanmuuttajataustaisten nuorten keskuudessa. Tutkimuksessa havaittiin myös poikien koulutusorientaatioiden olevan tyttöjä matalampia. Alhaiseen sosiaaliseen pääomaan kiinnittyvien poikien on todettu rakentavan maskuliinista identiteettiään koulussa viihtymättömyyden ja menestymättömyyden kautta (Behtoui, 2017; Archer et al., 2014). Tämän on havaittu vaikuttavan esimerkiksi heidän vähäiseen kiinnostukseensa luonnontieteiden opiskelua kohtaan (Archer et al., 2014).

Myös sosiaalisen pääoman ja kestäväen kehityksen välistä suhdetta on tutkittu, mutta yksilötason sijaan tarkastelut vaikuttavat sijoittuvan systeemisemmälle tasolle. Lehtonen (2004) toteaa, ettei sosiaalisen pääoman käsite tarjoa riittäviä työkaluja ekologisesti kestäväen kehitykseen liittyvien institutionaalisten muutosten ennakkoehtojen tarkasteluun. Bhuiyan ja Evers (2005) puolestaan näkevät kausaalisen yhteyden sosiaalisen pääoman ja kestäväen kehityksen välillä. Käytännöllisemmällä tasolla sosiaalisen pääoman on kuitenkin todettu olevan positiivisessa yhteydessä yhteisöjen kestäväen kehityksen mukaiseen toimintaan niin maanviljely-yhteisössä (Asadi et al., 2008) kuin korkeakoulussakin (Pedro et al., 2020).

Mitä sukupuolierot sekä erot oppilaiden sosiaalisessa pääomassa sitten voisivat tarkoittaa kestäväen kehityksen opettamisen näkökulmasta? Hermans ja Korhonen (2017) ehdottavat että ilmastonmuutokseen liittyvässä opetuksessa tulisi kiinnittää huomiota erityisesti poikia stimuloivien oppimisympäristöjen luomiseen. He muistuttavat myös, että jos tavoitteena on tukea oppilaiden toimijuutta ilmastoasioissa, tulisi opetuksen fokus siirtää kognitiivisesti orientoituneesta opetuksesta toiminnalliseen työskentelyyn. Uitto et al. (2015) puolestaan havaitsivat, että ekologisesti suuntautuneiden kouluaktiiviteettien lisäksi myös yhteisölliset sekä aktiiviseen toimijuuteen liittyvät koulukokemukset edistivät merkittävästi oppilaiden pystyvyys-

uskomuksia ja toimintaa ympäristön hyväksi. Tähän perustuen he kannustavat liittämään kestävyyskasvatukseen nykyistä enemmän myös humanitaarisen ja sosiaalisen kontekstin mukaan ottavia elementtejä.

Pohtiessaan keinoja erityisesti alemmien sosiaaliluokkien poikien innostamiseksi luonnontieteellisille urille Archer et al. (2014) ehdottavat, että perinteisten roolimallien ja positiivisten mielikuvien sijaan nuoria ja opettajia voitaisiin yhdessä ohjata kyseenalaistamaan ja purkamaan sukupuoleen liittyviä yleistyksiä ja viestejä. Tutkijat toivovat tällaisen toiminnan auttavan nuoria arvioimaan kriittisesti myös myöhemmin elämässä vastaan tulevia sukupuolta tai tiedettä koskevia stereotypioita (Archer et al., 2014).

Aiempi tutkimus edellä kuvatun kouluyhteistyön ja oppilaiden kestävyysnäkemysten suhteesta antoi viitteitä sekä sukupuolen että koulutusorientaatioiden yhteydestä yhdeksäsluokkalaisten kestäväan kehitykseen liittyviin asenteisiin ja käsityksiin. Siinä havaittiin tilastollisesti merkitseviä eroja sekä yhdeksäsluokkalaisten tyttöjen ja poikien että lukiokoulutukseen aikovien ja aikomattomien yhdeksäsluokkalaisten kestäväan kehitykseen liittyvissä näkemyksissä. (Naukkarinen & Jouhkimo, 2021.) Tutkimus herätti kysymyksen siitä, minkälaisia vaikutuksia sukupuolen ja perusopetuksen jälkeisten kouluttautumisaikomusten eli koulutusorientaation risteäminen eli intersektio tuottaa nuorten kestäväan kehityksen näköaloihin. Koulutusorientaation käsitteen avulla on Suomessa aiemmin tutkittu ainakin koululaisten terveyskäyttäytymistä (Paakkari et al., 2019) ja nuorten vapaa-ajan käytäntöjä (Tolonen, 2010), mutta ei tietojemme mukaan kestäväan kehitykseen liittyviä näkemyksiä.

Intersektionaalisuuden käsitteen avulla tutkitaan usein sukupuolen ja jonkin muun henkilöön liittyvän ominaisuuden kuten etnisen taustan tai yhteiskuntaluokan yhdessä tuottamaa, tavallisesti naisten kokemaa ja kohtaamaa, epätasa-arvoa (Acker, 2006). Tämän tutkimuksen taustalla vaikuttaa kuitenkin epäily siitä, että kestävyyskasvatus tavoittaa paremmin korkean koulutusorientaation omaavat tytöt jättäen matalamman koulutusorientaation omaavat pojat heikompaan asemaan. Tätä työhypoteesia lähdemme tutkimuksessamme testaamaan. Tavoitteenamme on samalla paikata erityisesti koulutusorientaatioihin ja kestäväan kehityksen näkemyksiin liittyvää tutkimusaukkoa, sillä emme lukuisista yrityksistä huolimatta pystyneet löytämään aihepiiriin liittyvää kotimaista tai kansainvälistä tutkimusta. Sukupuoli ymmärretään tässä tutkimuksessa yksilön kokemaksi, sosiaalisesti rakentuneeksi konstruktioksi (gender) ja oman sukupuolen määrittely yksilön oikeudeksi.

### 3 Tutkimuksen tavoite, aineisto ja menetelmät

#### 3.1 Tutkimuskysymykset

Tutkimus on osa laajempaa kokonaisuutta, jossa seurataan yliopiston ja perusopetuksen välisen yhteistyön vaikutuksia oppilaiden tiede-, teknologia-, kestävyys-, ja yrittäjyysnäkemysiksi sekä koulutusorientaatioon. Prosessissa kaikkien Lappeenrannan kaupungin koulujen yhdeksäsluokkalaisia pyydetään kevätlukukauden loppupuolella täyttämään kysely, joka koostuu useammasta 5-portaisella Likert-asteikolla arvioitavaa väittämäpatteristosta, muutamista taustakysymyksistä (mm. sukupuoli ja koulu) sekä peruskoulun jälkeisiin suunnitelmiin liittyvistä kysymyksistä. Kysely pilotoitiin keväällä 2019, jonka jälkeen sitä muokattiin ja lyhennettiin jonkin verran. Keväästä 2020 lähtien väittämäpatteristot ovat pysyneet kutakuinkin samanlaisena pieniä kielellisiä muokkauksia ja täsmennyksiä lukuun ottamatta.

Tämän tutkimuksen tavoitteena on ymmärtää, miten sukupuoli ja erilaiset koulutusorientaatiot vaikuttavat nuorten näkemysiksi kestävä kehityksen ekologisesta ja taloudellis-sosiaalisesta ulottuvuudesta. Tavoitteeseen pyritään kahden tutkimuskysymyksen avulla:

1. Miten sukupuoli sekä peruskoulun jälkeiset kouluttautumistavoitteet vaikuttavat oppilaiden ympäristöön ja ekologiseen kestävyteen liittyviin näkemysiksi?
2. Miten sukupuoli sekä peruskoulun jälkeiset kouluttautumistavoitteet vaikuttavat oppilaiden liiketoimintaan ja yrittäjyyteen liittyviin näkemysiksi?

Analyysissä tarkastellaan sukupuolen ja koulutusorientaatioiden erillisten vaikutusten lisäksi myös niiden mahdollisia yhteisvaikutuksia tarkasteltaviin asioihin.

#### 3.2 Aineiston keruu

Tässä tutkimuksessa hyödynnetty aineisto kerättiin toukokuussa 2022 toteutetulla kyselykierroksella. Saatekirje ja linkki sähköiseen kyselyyn lähetettiin viiteen Lappeenrannan kaupungin ylä/yhtenäiskouluun ja kouluja pyydettiin organisoimaan kyselytietojen kerääminen soveltuvan oppitunnin yhteydessä. Kysely on osa Lappeenrannan koulutoimen laajempaa Uniori-toiminnan vaikuttavuuden arviointia, joten kyselyn lähettäjänä toimi yliopiston ja kaupungin kouluyhteistyöstä vastaava yläkoulun rehtori. Kyselytulosten käyttämisestä tutkimuskäyttöön on tehty Lappeenrannan kaupungin ja LUT-yliopiston välillä sopimus vuosien 2020–2024 kyselyitä koskien.

Kyselyyn vastataan nimettömästi, eivätkä tutkijat saa missään vaiheessa tietoonsa vastaajien henkilötietoja. Oppilaat vastasivat sähköiseen kyselyyn omilla päätelaitteillaan. Kyselyyn vastanneiden määrä tarkistettiin keskellä kahden viikon mittaista vastausperiodia ja kouluittain jaotellut vastaajamäärät saatettiin rehtoreiden tietoon ja muistutettiin heitä kyselyyn vastaamisen tärkeydestä. Tutkimukseen valikoitiin vain kevään 2022 kyselykierroksella kerätty aineisto, sillä silloin vastaajia oli ensimmäisen kerran kattavasti kaikista viidestä koulusta. Alueellinen kattavuus katsottiin tärkeäksi kriteeriksi, etteivät mahdolliset alueelliset sosioekonomiset erot vaikuta tuloksiin.

Tarkasteluun otettiin mukaan ekologista kestävyyttä sekä liiketoiminta- ja yrittäjyysnäkömääksiä kartoittavat väittämäpatteristot, koulutusaikeita kartoittava kysymys sekä sukupuolta ja koulua koskevat taustatiedot. Ekologisia kestävyysnäkömääksiä mittaava väittämäpatteristo perustuu Relevance of Science Education (ROSE) kyselyn osaan D, joka käsittelee oppilaan ja ympäristön välistä suhdetta (The Relevance of Science Education, n.d.). Väittämäpatteristoon lisättiin ekologisesti kestävään kehitykseen liittyvä väittämiä LUT-yliopiston kestävyystieteen laitoksen asiantuntijoiden kanssa käytyjen keskustelujen perusteella. Liiketoiminta- ja yrittäjyysnäkömääksiä mittaava väittämäpatteristo kehitettiin erityisesti tätä kyselyä varten LUT-yliopiston yrittäjyyskasvatukseen perehtyneiden asiantuntijoiden avulla. Molempien patteristojen väittämiä muokattiin ja joitakin väittämiä korvattiin uusilla kevään 2019 pilotointiin perustuen. (Naukkarinen & Koikkalainen, 2020.)

Sukupuoli määritettiin vastaajan oman ilmoituksen perusteella. Valittavia vaihtoehtoja olivat mies, nainen, muu ja en halua vastata. Koulutusorientaatiota kartoitettiin pyytämällä vastaajaa valitsemaan mitä tutkintoja hän aikoo tulevaisuudessa suorittaa. Vastauslomake salli useamman vaihtoehdon valitsemisen.

### 1.3 Aineiston analyysi

Aineisto analysoitiin tilastollisilla menetelmillä. Väittämäpatteristot tiivistettiin summamuuttujiksi konfirmatorisella faktorianalyysillä, joka perustui saman kyselyn aiemmilla vastauskierroksilla kerätyn datan käsittelyyn (Naukkarinen & Jouhkimo, 2021). Faktorointi suoritettiin molemmille väittämäpatteristoille erikseen.

Kestävään kehitykseen liittyvien summamuuttujien sekä sukupuolen ja koulutusorientaation suhdetta tarkasteltiin kaksisuuntaisen varianssianalyysin avulla. Selitettäväksi muuttujaksi valittiin vuorollaan kukin kestävyysliittävistä summamuuttujista, jota selitettiin sukupuolen sekä kunkin koulutusorientaation sekä näiden yhteisvaikutuksen avulla. Koska vastaajajoukossa oli huomattavan vähän vastaajia, jotka

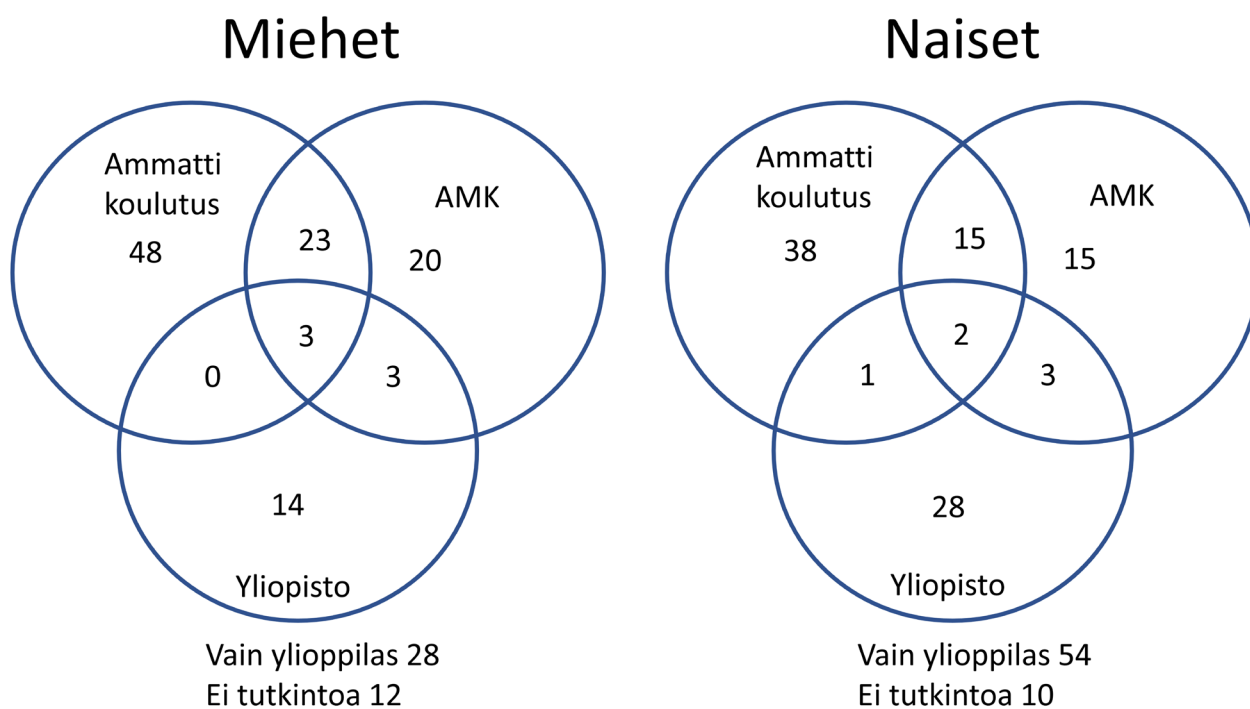
olivat valinneet sukupuolekseen ”muu” tai ”en halua sanoa” tarkasteltiin sukupuolta binäärisenä muuttujana. Varianssianalyysin yhteydessä tarkasteltiin eri vastaajaryhmien eroja kyseisen selitettävän muuttujan suhteen post hoc monivertailulla käyttäen Tukeyn menetelmää. Tilastolliset analyysit suoritettiin käyttämällä Stata-ohjelmistoa.

## 4 Tulokset

Kyselyyn saatiin yhteensä 406 vastausta. Vastaajista kolme oli valinnut kaikki vaihtoehdot koskien tulevaisuudessa suoritettavia tutkintoja mukaan lukien vaihtoehdon ”en aio suorittaa tutkintoa”, joten nämä vastaukset poistettiin aineistosta epäjohdonmukaisina. Faktorianalyysit suoritettiin kaikilla 403 validilla vastauksella. Jäljelle jääneistä 403 vastaajasta 171 identifioi itsensä mieheksi, 187 naiseksi, 18 muuksi ja 28 ei halunnut kertoa sukupuoltaan. Muuksi kuin mieheksi tai naiseksi identifioituvien ryhmä päätettiin jättää vertailujen ulkopuolelle ryhmän pienuuden takia. Muiksi identifioituvia ja sukupuolensa kertomatta jättäneitä ei myöskään yhdistetty, sillä vastausvaihtoehdot ”muu” ja ”en halua sanoa” kertovat sukupuoli-identiteetin näkökulmasta eri asioista, jolloin vastaajien yhdistäminen ei ole eettisesti eikä tutkimuksellisesti perusteltua. Mieheksi identifioituvista vastaajista 20 ja naiseksi identifioituvista vastaajista 21 ei ollut vastannut mitään tutkintotavoitteita koskevaan kysymykseen. Varianssianalyysien aineisto muodostui siis 317 vastaajasta, joista 151 oli miehiä ja 166 naisia.

Tutkintotavoitteita koskevassa kysymyksessä oli listattuna vaihtoehdot ammattitutkinto, erikoisammattitutkinto, ylioppilastutkinto, ammattikorkeakoulututkinto, ylempi AMK-tutkinto, kandidaatintutkinto, maisterintutkinto, tohtorin tutkinto sekä en aio suorittaa mitään tutkintoa. Vastaaja saattoi valita useampia vaihtoehtoja. Analyysin yksinkertaistamiseksi vastaukset koottiin suurempiin luokkiin ammattikoulutus (ammattitutkinto ja erikoisammattitutkinto), vain ylioppilas (ylioppilastutkinto, mutta ei muita valintoja), AMK-tutkinto (ammattikorkeakoulututkinto ja ylempi AMK-tutkinto), yliopistotutkinto (kandidaatintutkinto, maisterintutkinto ja tohtorin tutkinto) sekä ei tutkintoa (en aio suorittaa mitään tutkintoa). Vastaajien valintoja on havainnollistettu Venn-diagrammien avulla [kuvassa 1](#).





Kuva 1. Vastaajien tutkintotavoitteet sukupuolen mukaan.

Ekososiaalisen kestävyden osatekijöiden konfirmatorinen faktorianalyysi osoitti väittämien faktoroituivat hyvin samalla tavoin kuin aiempien kyselykierrosten aineistot (Naukkarinen & Jouhkimo, 2021; Naukkarinen & Koikkalainen, 2020). Ekologista kestävyttä käsitelleet väittämät faktoroituivat kolmeksi ulottuvuudeksi ja liiketoiminta- ja yrittäjyysnäkemystä käsitelleet väittämät kahdeksi ulottuvuudeksi. Ekologista pessimismää lukuun ottamatta faktoreiden reliabiliteetti oli korkeat ja sekä faktorimallien että muuttujien osittaiskorrelaation hyväksyttävällä tasolla (MSA eli Kaiser Measure of Sampling Adequacy muuttujille  $>0.5$  ja molemmille malleille  $>0.85$ ). Faktorianalyysien tunnusluvut on koottu [taulukkoon 1](#) ja faktorien sisältämät väittämät on esitetty liitteessä 1.

**Taulukko 1.** Kestävyysulottuvuuksien faktoroinnin tunnuslukuja; väittämät ja väittämäkohtaiset tunnusluvut on esitetty liitteessä 1

Kestävyysulottuvuus	Faktori	Cronbach alpha	MSA (malli)	Kumul. selitysaste	N (kom-mun.<0.5)	MSA (muuttujat)
Ekologinen	Tietoisuus	0.878	0.8939	58 %	5/18	0.8575-0.9515
	Kieltäminen	0.878				0.8524-0.9151
	Pessimismi	0.552				0.7172-0.7833
Taloudellissosiaalinen	Rahaorientaatio	0.803	0.9346	72 %	0/10	0.8872-0.9085
	Yhteinen hyvä	0.928				0.9365-0.9557

Ympäristöön ja ekologisesti kestäväan kehitykseen liittyviä näkemyksiä käsittelevät väitteet jakaantuivat kolmeen faktoriin. Tietoisuus-faktoriin kimputtuivat uskomukset siitä, että ympäristöongelmiin ja kehitykseen voidaan vaikuttaa ja näkemykset siitä, että näin tulee tehdä. Kieltäminen-faktori sisälsi näkemyksen siitä, että ympäristöongelmia liioitellaan ja että niihin vaikuttaminen ei ole vastaajan tehtävä. Pessimismi-faktori puolestaan keräsi väittämät, joiden mukaan ympäristöön kohdistuvat haitat ovat suuria ja vääjäämättömiä.

Sukupuolen ja koulutusorientaation vaikutusta kestävyiden eri ulottuvuuksiin tarkastettiin kaksisuuntaisen varianssianalyysin ja sitä seuranneen post hoc monivertailun avulla. Muita huomattavasti heikommasta faktoritoitumisesta johtuen päätettiin ekologinen pessimismi jättää pois jatkotarkasteluista. Varianssianalyysien yksityiskohtaiset tulokset on esitetty liitteessä 2 ja keskeiset tulokset koottu [taulukkoon 2](#).

**Taulukko 2.** Kestävyysulottuvuuksia selittävien varianssianalyysien keskeiset tulokset; varianssianalyysikohtaiset tulokset on esitetty liitteessä 2

R <sup>2</sup> (malli)	Selittävät muuttujat				
Selitettävä muuttuja	ei tutkintoa + sukupuoli	ammattikoulutus + sukupuoli	vain ylioppilas + sukupuoli	amk-tutkinto + sukupuoli	yliopistotutkinto + sukupuoli
tietoisuus	0.0722	0.1046*	0.0642	0.0507***	0.0688
kieltäminen	0.2253	0.2196	0.2086***	0.2098*,***	0.2293
rahaorientaatio	0.0214	ei tilastollista merkitsevyyttä	0.0205**	ei tilastollista merkitsevyyttä	ei tilastollista merkitsevyyttä
yhteinen hyvä	0.0651	0.0675*	0.0511***	0.0412	0.0715

\*selittävien muuttujien yhteisvaikutus tilastollisesti merkitsevä (p<0.05)

\*\* sukupuoli ei tilastollisesti merkitsevä (p<0.05)

\*\*\*koulutusorientaatio ei tilastollisesti merkitsevä (p<0.05)

Analyysin mukaan vahvin yhteys koulutusorientaatiolla ja sukupuolella näyttäisi olevan ympäristöongelmien kieltämiseen ja heikoin yhteys liiketoimintaan ja yrittäjyyteen liittyviin taloudellisiin näkemyksiin. Useimmissa tapauksissa sukupuolen yhteys kestävyysorientaatioihin oli vahvempi kuin koulutusorientaation, mutta niiden yhteisvaikutus oli tilastollisesti merkitsevä vain harvoin.

Tukeyn menetelmällä toteutetun monivertailun avulla tarkasteltiin sukupuolen ja koulutusorientaation erilaisten intersektioiden suhdetta toisiinsa. Tulokset on esitetty [taulukossa 3](#). Tuloksissa on huomioitu ainoastaan tilastollisesti merkitsevät (p<0.05) erot. Taulukon soluissa on esitetty kyseiseen koulutusorientaatioon kuuluvien ja kuulumattomien miesten ja naisten (yhteensä 4 ryhmää jokaista intersektiota kohti) keskinäiset erot tai niiden puuttuminen.

Tuloksista on nähtävissä selkeä trendi, jonka mukaan naissukupuoleen kuuluminen ja korkea koulutusorientaatio ovat positiivisesti yhteydessä ympäristötietoisuuteen sekä liiketoiminnan ja yrittäjyyden sosiaalisen tehtävän näkemiseen. Miessukupuoli ja matala koulutusorientaatio näyttäisivät puolestaan korreloivan positiivisesti ympäristöongelmien kieltämisen kanssa. Liiketoiminnan ja yrittäjyyden taloudellisen tehtävän osalta sukupuolella tai koulutusorientaatiolla ei ollut merkitystä. Erityisesti kestävän kehityksen näkökulmasta myönteisten näkemysten osalta korkeamman koulutusorientaation omaavat miehet eivät useinkaan eroa matalamman koulutusorientaation omaavista naisista.

**Taulukko 3.** Tukeyn monivertailun mukaiset sukupuolen ja koulutusorientaation intersektionaalisten ryhmien väliset erot suhtautumisessa kestävän kehityksen eri ulottuvuuksiin

Tarkasteltava intersektio	Kestävän kehityksen ulottuvuus			
	ekologinen tietoisuus	ekologinen kieltäminen	raha-orientaatio	yhteinen hyvä
<b>ei tutkintoa + sukupuoli</b>	"ei-naisten" orientaatio vahvin ja "kyllä-miesten" heikoin, "ei-miehet" ja "kyllä-naiset" eivät eroa toisistaan	"kyllä-miesten" orientaatio vahvin ja "ei-naisten" heikoin, "ei-miehet" ja "kyllä-naiset" eivät eroa toisistaan	ei eroja ryhmien välillä	"ei-naisten" orientaatio vahvin ja "kyllä-miesten" heikoin, "ei-miehet" ja "kyllä-naiset" eivät eroa toisistaan
<b>ammattikoulutus + sukupuoli</b>	"ei-naiset" eroavat muista (vahvin orientaatio)	kaikkien ryhmien välillä ero, "kyllä-miehet" > "ei-miehet" > "kyllä-naiset" > "ei-naiset"	malli ei tilastollisesti merkitsevä	"ei-naiset" eroavat muista (vahvin orientaatio)
<b>vain ylioppilas + sukupuoli</b>	naisten kesken ei eroja, miesten kesken ei eroja "ei-naisten" ja "kyllä-miesten" välillä ei eroa, vahvin orientaation "kyllä-naisilla"	naisten kesken ei eroa ja miesten kesken ei eroa, naisten ja miesten välillä ero; miesten orientaatio vahvempi kuin naisten	ei eroja ryhmien välillä	naisten välillä ei eroa, miesten välillä ei eroa, "ei-miehet" ja "kyllä-naiset" eivät eroa toisistaan, vahvin orientaatio "ei-naisilla"
<b>amk-tutkinto + sukupuoli</b>	naisten kesken ei eroja, miesten kesken ei eroja "ei-naisten" ja "kyllä-miesten" välillä ei eroa, vahvin orientaation "kyllä-naisilla"	naisten kesken ei eroa ja miesten kesken ei eroa, naisten ja miesten välillä ero; miesten orientaatio vahvempi kuin naisten	malli ei tilastollisesti merkitsevä	naisten välillä ei eroa, miesten välillä ei eroa, "kyllä-naisten" ja "ei-miesten" välillä ei eroa (vahvin orientaatio)
<b>yliopistotutkinto + sukupuoli</b>	naisten kesken ei eroja, miesten kesken ei eroja "ei-naisten" ja "kyllä-miesten" välillä ei eroa, vahvin orientaation "kyllä-naisilla"	"ei-miesten" orientaatio vahvin ja "kyllä-naisten" heikoin, "ei-naisten" ja "kyllä-miesten" välillä ei eroa	malli ei tilastollisesti merkitsevä	"kyllä-naisten" orientaatio vahvin ja "ei-miesten" orientaatio heikoin, "kyllä-miesten" ja "ei-naisten" välillä ei eroa

Käytettyjen mittareiden reliabiliteettiä voidaan tunnuslukujen valossa pitää hyvänä. Molempien väittämäpatteristojen MSA-luku (Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy) oli hyvin korkea (yli 0.89), kuten myös kaikkien jatkoanalyyzeihin mukaan otettujen faktoreiden sisältämien muuttujien MSA-luku (yli 0.8). Neljää väittämää lukuun ottamatta jatkoanalyyzeihin mukaan otettujen muuttujien kommunaliteetti oli yli 0.5. Aineistoa kokonaisuudessaan voidaan siis pitää hyvin faktorianaalyyysiin soveltuvaksi. Analyysissä käytettyjen neljän faktorin Cronbachin alfaat olivat kaikki yli 0.8 eli kaikkien faktoreiden reliabiliteetti oli hyvä. Faktoroinnin ja faktoreiden luotettavuudesta kertoo myös se, että vastaavalla kyselyllä eri vuosina kerätty aineisto on faktoroitunut yhdenmukaisesti.

Mittareiden validiteettia ei tutkimuksessa mitattu kvantitatiivisesti. Mittareiden mahdollisimman hyvään sisältövaliditeettiin pyrittiin hyödyntämällä väittämäpatteristojen luomisessa ja muokkaamisessa LUT-yliopiston asiantuntijoita sekä kestävyystieteen että yrittäjyyskasvatuksen alalta. Hyvän käsitevaliditeetin puolesta puhuu se, että sukupuolierojen osalta analyysin tulokset vastaavat (Olsson & Gericke, 2017) tuloksia kestävän kehityksen kaikkien kolmen osa-alueen osalta.

## 5 Johtopäätökset ja suositukset

Tulokset vahvistavat aiempien tutkimuksien (esim. Olsson & Gericke, 2017; Uitto et al., 2011; Hermans & Korhonen, 2017) havainnot tyttöjen poikia myönteisemmistä näkökulmista ympäristöasioita ja ekologisesti kestävästä kehitystä kohtaan. Naissukupuoleen identifioituminen oli positiivisessa yhteydessä ekologiseen tietoisuuteen ja negatiivisessa yhteydessä ympäristöongelmien kieltämiseen. Myös kestävän kehityksen taloudellisiin ja sosiaalisiin ulottuvuuksiin liittyvä sukupuolittuminen vastasi ruotsalaistutkimuksen tuloksia, jossa yhdeksännen luokan oppilaiden taloudellisesti kestävän toiminnan näkemyksissä ei havaittu sukupuolieroja, mutta sosiaalisesti kestävän toiminnan osalta tyttöjen näkemyksen havaittiin merkitsevästi poikien näkemyksiä positiivisemmiksi (Olsson & Gericke, 2017).

Sukupuolieroon kohdistuvaa huomiota täydentää tärkeä havainto koulutusorientaation rinnakkaisvaikutuksesta nuorison kestävästä kehitystä koskeviin näkemyksiin. Koulutusorientaatio näyttäisi tasoittavan sukupuolen tuottamia eroja, siten että korkea koulutusorientaatio lisää ekologiseen kestävyYTEEN liittyvää tietoisuutta, vähentää ympäristöasioiden kieltämistä ja on positiivisessa yhteydessä sosiaalisen kestävyYDEN näkökulmiin. Sukupuolen ja koulutusorientaation yhteinen selitysaste oli erityisen

korkea ekologiseen kieltämiseen liittyvissä kysymyksissä. Katse kiinnittyy erityisesti siihen, miten matalan koulutusorientaation omaavia poikia saadaan kiinnostumaan kestävästä kehityksestä ja pystytään tukemaan ekologisesti ja sosiaalisesti kestävämpien asenteiden ja toimintatapojen sisäistämisessä.

Koska kouluyhteistyössä kehitettyjen toimintamallien sisällöt nojaavat yliopiston osaamisalueisiin ja koulun henkilökunnan ohella myös yliopiston henkilöstön ja opiskelijoiden osaamisresursseihin, on syytä epäillä niiden olevan lähtökohtaisesti kiinnostavampia akateemisesti orientoituneille nuorille. Pahimmassa tapauksessa matalan koulutusorientaation omaavat pojat voivat kokea akateemisen lähestymistavan uhkaksi maskuliinisuudelleen (Archer et al., 2014) Myös kouluyhteistyön kautta oppilaiden ulottuville tulevat henkilöverkot ovat luonteeltaan akateemisia. Tämä voidaan nähdä joko mahdollisuudeksi kasvattaa myös niiden oppilaiden sosiaalista pääomaa, joiden henkilökohtaisista verkostoissa akateemisia ihmisiä ei entuudestaan ole, tai uhkaksi, jossa toimintaa ohjaavien ihmisten näyttäytyminen vieraina tai erilaisina voi vähentää kiinnostusta itse toimintaa kohtaan.

Hermansin ja Korhosen (2017) suositus tuoda kognitiivisesti orientoituneen kestävyyskasvatuksen tilalle ja rinnalle toiminnallisia aktiviteetteja on varmasti pätevä myös ilmastokasvatusta laajemmassa kestäväen kehityksen kontekstissa. Vaikka Uniori-toiminnan aktiviteetit ovat lähtökohtaisesti toiminnallisia (LPR, 2019), on ammatillisemmän näkökulman lisääminen niihin haaste, jonka taklaamiseen tarvittaneen yhteistyökumppaneita ammatti- ja ammattikorkeakoulun puolelta sekä mahdollisesti myös yrityksistä sekä julkisen sektorin työntantajapuolelta. Erityisesti sellaiset aktiviteetit, jotka sisällöllisesti tai sosiaalisesti kytkeytyvät ammatillisesti ja käytännöllisesti orientoituneiden nuorten arkeen ja elämänpiiriin olisivat potentiaalisia tukemaan paitsi kestävyyskasvatusta myös vahvistamaan nuorten sosiaalista kestävyyspääomaa laajentuvien verkostojen kautta. Yhteisöllisten ja toimijuutta edistävien kokemusten rakentaminen pojille tuttujen teemojen ympärille (esimerkiksi urheilu tai pelaaminen) voisi siis olla osa myös kestävyyskasvatuksen keinovalikoimaa. Myös kestäväen kehitykseen kytkeytyvät ammatilliset roolimallit ja tarinat voisivat tukea erityisesti niiden nuorten koulutuspyrkimyksiä, jotka tällä hetkellä eivät suunnittele lainkaan suorittavansa toisen tai kolmannen asteen tutkintoa peruskoulun jälkeen.

Suomalaiseen koulutusjärjestelmään kuuluu olennaisena osana jatkuvan oppimisen periaate. Myös kiihtyvällä tahdilla muuttuvan työelämän vaatimusten vuoksi on varsin todennäköistä, että peruskoulun jälkeen ammattiuuralle suuntaavat nuoret kohtaavat työurallaan tilanteita, joissa heidän on joko työllistymisen tai omien

henkilökohtaisten pyrkimystensä ohjaamana hakeuduttava uudelleen koulutuksen pariin. Tasa-arvoinen kiinnostuksen herättäminen koko elämän mittaista uusien kykyjen kartuttamista, uteliasta mieltä ja oppimista kohtaan ovat siksi yhtä tärkeitä niin akateemisesti kuin ammatillisesti suuntautuneille nuorille. Myös kestävän kehityksen ja ekososiaalisen sivistyksen edistäminen tarvitsee jokaisen nuoren panoksen.

## Lähteet

- Acker, J. (2006). Inequality Regimes. *Gender & Society*, 20(4), 441–464.  
<https://doi.org/10.1177/0891243206289499>
- Archer, L., DeWitt, J., & Willis, B. (2014). Adolescent boys' science aspirations: Masculinity, capital, and power. *Journal of Research in Science Teaching*, 51(1), 1–30.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1002/tea.21122>
- Asadi, A., Akbari, M., Fami, H. S., Iravani, H., Rostami, F., & Sadati, A. (2008). Poverty Alleviation and Sustainable Development: The Role of Social Capital. *Journal of Social Sciences*, 4(3), 202–215. <https://doi.org/10.3844/jssp.2008.202.215>
- Behtoui, A. (2017). Social capital and the educational expectations of young people. *European Educational Research Journal*, 16(4), 487–503. <https://doi.org/10.1177/1474904116682248>
- Bhuiyan, S. H., & Evers, H. (2005). *Social capital and sustainable development: Theories and concepts*. University of Bonn, Center for Development Research (ZEF), Bonn. <https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0202-2008091117>
- Bourdieu, P. (1986). The forms of capital. In J. Richardson (Ed.), *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*, pp. 241–258, Greenwood.
- Hermans, M., & Korhonen, J. (2017). Ninth graders and climate change: Attitudes towards consequences, views on mitigation, and predictors of willingness to act. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 26(3), 223–239.  
<https://doi.org/10.1080/10382046.2017.1330035>
- Hopwood, B., Mellor, M., & O'Brien, G. (2005). Sustainable development: mapping different approaches. *Sustainable Development*, 13(1), 38–52. <https://doi.org/10.1002/sd.244>
- Koskela, T., Kontkanen, S., Kärkkäinen, S., Waltzer, K., Havu-Nuutinen, S., & Mikkilä-Erdmann, M. (2021). Tiedepääoma ja koulutuksellinen tasa-arvo suomalaisessa luonnontieteiden osaamisessa. *Tiedepolitiikka*, (4/2021), 42–50.
- Lehtonen, M. (2004). The environmental–social interface of sustainable development: capabilities, social capital, institutions. *Ecological Economics*, 49(2), 199–214.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2004.03.019>
- LPR. (2019). Lappeenranta Junior University. *Opetussuunnitelmaa täydentävä suunnitelma. Perusopetus*. Lappeenrannan kaupunki.
- Naukkarinen, J., & Jouhkimo, L. (2021). Toward Integrated and Inclusive Education for Sustainability with School–University Cooperation. *Sustainability*, 13(22), 1–12.  
<https://doi.org/10.3390/su132212486>
- Naukkarinen, J., & Koikkalainen, K. (2020). WIP: All-inclusive Outreach: A Long-term Cooperation Process Between a Finnish Mid-sized University and a Mid-sized Town. In *ASEE's Virtual Conference*, June 22–26, 2020. <https://doi.org/10.18260/1-2--35522>

- Ojala, M. (2013). Coping with Climate Change among Adolescents: Implications for Subjective Well-Being and Environmental Engagement. *Sustainability*, 5(5), 2191–2209. <https://doi.org/10.3390/su5052191>
- Olsson, D., & Gericke, N. (2017). The effect of gender on students' sustainability consciousness: A nationwide Swedish study. *The Journal of Environmental Education*, 48(5), 357–370. <https://doi.org/10.1080/00958964.2017.1310083>
- OPH. (2016). Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014 (4. painos ed.). Opetushallitus.
- Paakkari, L. T., Torppa, M. P., Paakkari, O., Välimaa, R. S., Ojala, K. S. A., & Tynjälä, J. A. (2019). Does health literacy explain the link between structural stratifiers and adolescent health? *European Journal of Public Health*, 29(5), 919–924. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckz011>
- Pedro, E. D., Leitão, J., & Alves, H. (2020). Bridging Intellectual Capital, Sustainable Development and Quality of Life in Higher Education Institutions. *Sustainability*, 12(2), 1–27. <https://doi.org/10.3390/su12020479>
- Salonen, A. O., & Bardy, M. (2015). Ekososiaalinen sivistys herättää luottamusta tulevaisuuteen. *Aikuiskasvatus*, 35(1), 4–15. <https://doi.org/10.33336/aik.94118>
- The Relevance of Science Education. (n.d.). *The Rose Questionnaire*. Retrieved 24 Sep 2021, from <https://www.roseproject.no/key-documents/questionnaire.html>
- Tolonen, T. (2010). Yhteiskuntaluokan ja paikallisuuden merkitys nuorten ryhmien ja tyylien muotoutumisessa. *Nuorisotutkimus*, 28(2), 3–22.
- Uitto, A., Boeve-de Pauw, J., & Saloranta, S. (2015). Participatory school experiences as facilitators for adolescents' ecological behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 43, 55–65. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2015.05.007>
- Uitto, A., Juuti, K., Lavonen, J., Byman, R., & Meisalo, V. (2011). Secondary school students' interests, attitudes and values concerning school science related to environmental issues in Finland. *Environmental Education Research*, 17(2), 167–186. <https://doi.org/10.1080/13504622.2010.522703>
- Värri, V. (2011). Vastuu ihmisen mittana: kasvatusteoreettisia ja filosofisia näköaloja ekologiselle sivistysprojektille. *Tiedepolitiikka*, 36(4), 27–38.

**Liite 1: Kestävän kehityksen faktorit väittämineen**

	MSA	Kommu- naliteetti
<b>Tietoisuus</b> ( <i>Missä määrin olet samaa mieltä seuraavien ympäristöön, ympäristön suojeluun ja ekologisesti kestävään kehitykseen liittyvien väitteiden kanssa? (1= täysin eri mieltä...5=täysin samaa mieltä)</i> )		
Ympäristöongelmat tekevät maapallon tulevaisuudesta ankean ja toivottoman näköisen	0.9219	0.4352
Olen valmis muuttamaan käyttäytymistäni ja kulutustottumuksiani, jos sen avulla voidaan ratkaista ympäristöongelmia	0.9108	0.4714
Ihmisten tulisi kantaa enemmän huolta ympäristönsuojelusta	0.9164	0.6592
Voimme yhä löytää keinoja ympäristöongelmien ratkaisemiseksi	0.9217	0.6312
Teknologia auttaa meitä käsittelemään jätteitä, päästöjä ja jätevesiä	0.8603	0.5848
Voimme käyttää energiaa huomattavasti nykyistä tehokkaammin	0.8575	0.588
Uusiutuvat energialähteet (aurinko, tuuli, vuorovesi, aallot jne.) ovat fossiilisia (hiili, öljy, maakaasu) parempia	0.9515	0.4745
Materiaalien kierrättämiseen ja uudelleen käyttämiseen tulisi kiinnittää nykyistä enemmän huomiota	0.9157	0.6917
Luonnon monimuotoisuus pitäisi säilyttää	0.9207	0.6167
<b>Kieltäminen</b> ( <i>Missä määrin olet samaa mieltä seuraavien ympäristöön, ympäristön suojeluun ja ekologisesti kestävään kehitykseen liittyvien väitteiden kanssa? (1= täysin eri mieltä...5=täysin samaa mieltä)</i> )		
Ympäristöä uhkaavat haitat eivät kuulu minulle	0.9028	0.6269
Ympäristöongelmia on liioiteltu	0.8706	0.7291
Ihmiset kantavat huolta turhaan ympäristöongelmista	0.9115	0.7078
Ympäristöongelmat voidaan ratkaista ilman, että muutamme päivittäisiä elintapojamme	0.9151	0.6176
Ympäristöongelmien ratkaiseminen tulisi jättää asiantuntijoiden tehtäväksi	0.8524	0.4617
Ilmaston lämpeneminen on osa luonnollista kehitystä eikä johdu ihmisestä	0.8735	0.5035
<b>Pessimismi</b> ( <i>Missä määrin olet samaa mieltä seuraavien ympäristöön, ympäristön suojeluun ja ekologisesti kestävään kehitykseen liittyvien väitteiden kanssa? (1= täysin eri mieltä...5=täysin samaa mieltä)</i> )		
Melkein kaikki ihmisen toiminta on haitallista ympäristölle	0.7172	0.5375
Ilmaston lämpenemistä ei pystytä enää pysäyttämään, vaikka haluaisimmekin	0.7833	0.4324
Tulevat sukupolvet saavat perinnöksi elinkelvottoman ympäristön	0.7305	0.6036
<b>Rahaorientaatio</b> ( <i>Kuinka tärkeitä seuraavat asiat ovat mielestäsi liiketoiminnassa ja yrittäjyydessä? (1= ei lainkaan tärkeää...5=erittäin tärkeää)</i> )		
mahdollisimman suuri taloudellinen hyöty	0.8872	0.7211
liiketoiminnan kannattavuus	0.8925	0.7413
voiton tuottaminen omistajille/sijoittajille	0.9085	0.6912
<b>Yhteinen hyvä</b> ( <i>Kuinka tärkeitä seuraavat asiat ovat mielestäsi liiketoiminnassa ja yrittäjyydessä? (1= ei lainkaan tärkeää...5=erittäin tärkeää)</i> )		
ympäristöongelmien ratkaiseminen	0.9438	0.6663
työpaikkojen tarjoaminen ihmisille	0.9557	0.7286
uusien ideoiden luominen	0.9544	0.7271
työskentely itselle tärkeiden asioiden parissa	0.9445	0.7256
muiden ihmisten elämänlaadun parantaminen	0.9365	0.7618
eettinen toiminta	0.9463	0.6479
ihmisten välisen tasa-arvon edistäminen	0.9385	0.7521



**Liite 2: Varianssianalyysit**

<b>Selittävä muuttuja</b>	<b>Tietoisuus</b>		
Selittävä muuttuja	F(df)	p	R <sup>2</sup> /Eta <sup>2</sup>
Ei tutkintotavoitetta	7.52(1)	0.0065	0.0239107
Sukupuoli	14.97(1)	0.0001	0.0464984
Malli	11.94(2)	0.0000	0.0721587
Ammatillinen tutkinto	8.14(1)	0.0046	0.0259138
Sukupuoli	8.61(1)	0.0036	0.0273564
Edellisten yhteisvaikutus	11.23(1)	0.0009	0.0353857
Malli	11.91(3)	0.0000	0.1045836
Vain ylioppilas	4.83(1)	0.0287	0.0154899
Sukupuoli	13.04(1)	0.0004	0.0407328
Malli	10.52(2)	0.0000	0.0641541
AMK-tutkinto	0.4(1)	0.5263	0.0013093
Sukupuoli	16.36(1)	0.0001	0.0505861
Malli	8.19(2)	0.0003	0.0506744
Yliopistotutkinto	6.37(1)	0.0121	0.020339
Sukupuoli	14.07(1)	0.0002	0.0438312
Malli	11.33(2)	0.0000	0.0687635

<b>Selittävä muuttuja</b>	<b>Kieltäminen</b>		
Selittävä muuttuja	F(df)	p	R <sup>2</sup> /Eta <sup>2</sup>
Ei tutkintotavoitetta	10.43(1)	0.0014	0.0328627
Sukupuoli	75.08(1)	0.0000	0.1965076
Malli	44.63(2)	0.0000	0.2252598
Ammatillinen tutkinto	8.12(1)	0.0047	0.0257538
Sukupuoli	68.63(1)	0.0000	0.1827099
Malli	43.19(2)	0.0000	0.2195652
Vain ylioppilas	3.74(1)	0.0540	0.0120401
Sukupuoli	69.67(1)	0.0000	0.1849627
Malli	40.46(2)	0.0000	0.2085796
AMK-tutkinto	0.00(1)	0.9687	5.05E-06
Sukupuoli	45.52(1)	0.0000	0.1295045
Edellisten yhteisvaikutus	4.19(1)	0.0414	0.0135177
Malli	27.08(3)	0.0000	0.2098146
Yliopistotutkinto	12.08(1)	0.0006	0.0378722
Sukupuoli	72.09(1)	0.0000	0.1901646
Malli	45.66(2)	0.0000	0.2292727

<b>Selittävä muuttuja</b>	<b>Rahaorientaatio</b>		
Selittävä muuttuja	F(df)	p	R <sup>2</sup> /Eta <sup>2</sup>
Ei tutkintotavoitetta	6.61(1)	0.0106	0.021293
Sukupuoli	0.10(1)	0.7520	0.000329
Malli	3.32(2)	0.0375	0.02137
Ammatillinen tutkinto	2.36(1)	0.1256	0.007699
Sukupuoli	0.16(1)	0.6875	0.000533
Malli	1.19(2)	0.3052	0.007777
Vain ylioppilas	6.34(1)	0.0123	0.020434
Sukupuoli	0.32(1)	0.5720	0.001052
Malli	3.18(2)	0.0428	0.020511
AMK-tutkinto	1.2(1)	0.2736	3.94E-03
Sukupuoli	0.08(1)	0.7777	0.000263
Malli	0.61(2)	0.5422	0.00402
Yliopistotutkinto	1.25(1)	0.2652	0.004081
Sukupuoli	0.08(1)	0.7795	0.000258
Malli	0.63(2)	0.5307	0.00416

<b>Selittävä muuttuja</b>	<b>Yhteinen hyvä</b>		
Selittävä muuttuja	F(df)	p	R <sup>2</sup> /Eta <sup>2</sup>
Ei tutkintotavoitetta	7.97(1)	0.0051	0.025557
Sukupuoli	11.91(1)	0.0006	0.037697
Malli	10.59(2)	0.0000	0.065128
Ammatillinen tutkinto	3.93(1)	0.0482	0.012817
Sukupuoli	7.75(1)	0.0057	0.024929
Edellisten yhteisvaikutus	5.05(1)	0.0254	0.016385
Malli	7.31(3)	0.0001	0.067515
Vain ylioppilas	3.37(1)	0.0674	0.010963
Sukupuoli	10.62(1)	0.0012	0.033748
Malli	8.19(2)	0.0003	0.051126
AMK-tutkinto	0.20(1)	0.6557	0.000655
Sukupuoli	12.33(1)	0.0005	0.038975
Malli	6.54(2)	0.0017	0.041237
Yliopistotutkinto	10.10(1)	0.0016	0.032159
Sukupuoli	10.65(1)	0.0012	0.033855
Malli	11.70(2)	0.0000	0.071462