



”Koko ruoanvalmistusprosessi on täynnä ilmasto- tekoja!” – Kotitalousopettajien näkemyksiä perus- opetuksen kestävästä ruokakasvatuksesta

Sanna Sekki¹, Minna Autio¹, Taru Lindblom¹ ja Mari Niva²

¹ Kasvatustieteellinen tiedekunta, Helsingin yliopisto

² Maatalous-metsätieteellinen tiedekunta, Helsingin yliopisto



Kestävyysnäkökulma ohjaa yhä vahvemmin koulujen toimintaa, ja on laajalti jaettu näkemys, että opetuksen tulisi edistää oppilaiden kestävyysosaamista. Ruokakasvatuksen kestävyyttä on aikaisemmin tutkittu kotitalousopettajien kestävyysasenteiden, ruokahävikkiin suhtautumisen sekä kestävyysopetuksen esteiden ja mahdollisuuksien näkökulmista. Vähemmälle huomiolle on jäänyt se, miten kotitalousopettajat toteuttavat sisällöllisesti kestävästä ruokakasvatusta kotitiloustunneilla. Tutkimme kotitalouden kestävyysopetusta kyselyllä (n = 153), joka sisälsi myös avokysymyksen (n = 107) ympäristön huomioimisesta opetuksessa ruoan avulla. Määrällisen ja laadullisen analyysin tulosten mukaan opettajat suosivat kasviksia ja kasviproteiineja, pyrkivät vähentämään lihan käyttöä kotitalouden tunneilla ja kiinnittävät huomiota ruokahävikkiin sekä veden ja energian säästämiseen. Lihansyönti on kuitenkin sukupuolittunut käytäntö, mikä luo jännitettä oppilaiden ja opettajien välille. Hävikkikasvatuksella edistetään oppilaiden ympäristökansalaisuutta erilaisten toimijuutta tukevien opetusmenetelmien avulla. Tulokset osoittavat myös, että opettajien henkilökohtainen sitoutuminen kestävyysnäkökulmaan on yhteydessä siihen liittyvien teemojen opetukseen. Tutkimuksen johtopäätös on, että perusopetuksen opetussuunnitelmatyössä kotitalousopetusta koskien on painotettava nykyistä enemmän kestävyyskasvatusta edistävää pedagogiaa sekä kestävästä syömisestä sisältöjä.

Kotitalousopetus, kestävyys, ruokakasvatusta, perusopetus

Lähetetty: 30.4.2021

Hyväksytty: 28.10.2021

Vastuukirjoittaja: sanna.sekki@helsinki.fi

DOI: 10.23988/ad.111246

Johdanto

Moninaiset ympäristöongelmat ja maapallon kantokyvyn ylittyminen uhkaavat ihmiskunnan tulevaisuutta ja muodostavat merkittävän yhteiskunnallisen haasteen, joka tulee ratkaista lähivuosikymmeninä. Kestävyyden näkökulma ohjaa yhä vahvemmin koulujen toimintaa, ja on laajalti jaettu näkemys, että kouluopetuksen tulisi edistää oppilaiden kestävyysosaamista (Gress & Tschapka, 2017). Kestävän kehityksen kasvatusta tai kestävyyskasvatusta onkin nostettu opetussuunnitelmatasolla eri oppiaineita yhdistäväksi teemaksi (Mykrä, 2021; Opetushallitus, 2014; Saloranta, 2017).

Kestävyyttä on perinteisesti opetettu luonnontieteellisissä oppiaineissa (mm. luonto- ja ympäristökasvatusta), mutta ihmistieteet ovat rakentuneet osaksi kestävyysopetusta yhä vahvemmin. On katsottu, että kestävyyskysymyksiin liittyviä monimutkaisia ilmiöitä tulee opetuksessa lähestyä mahdollisimman laaja-alaisesti osana oppilaiden ja koko koulun arkea (Koponen, 2020; Mykrä, 2021; Tani & Aarnio-Linnanvuori, 2020). Arjen kestävyystaitojen näkökulmasta kotitalousopetuksen sisältöalueet ovat keskeisiä kestävien elämäntapojen oppimisessa (Autio, 2019; Haapala, Biggs, Cederberg & Kosonen, 2014).

Kestävän kehityksen ulottuvuudet ovat lähtökohtana kestävä elämäntavan edistämiseksi perusopetuksen opetussuunnitelmassa (Opetushallitus, 2014, s. 16). Kestävyys on monitahoinen käsite sisältäen ekologisen, taloudellisen, sosiaalisen ja kulttuurisen kestävyuden, ja siihen nähdään sisältyvän usein myös terveyden ja hyvinvoinnin näkökulmat. Perusopetuksen opetussuunnitelmassa kestävyyttä lähestytään useiden peruskäsitteiden avulla, ja esimerkiksi kotitalousopetuksen yhteydessä mainitaan ”kestävä elämäntapa” sekä ”kestävä tulevaisuus” (Mykrä, 2021, s. 185–186.) Kotitalousopetuksen kestävyyskasvatusta nivoutuukin tiedonalan kaikkiin keskeisiin teemoihin, kuten ruokaan, asumiseen, vaatehuoltoon ja kulutukseen (Opetushallitus, 2014, s. 439). Kotimaisissa tutkimuksissa on tarkasteltu opettajien näkemyksiä siitä, miten kestävyysteemat nivoutuvat kotitalousopetukseen kestävä kehityksen ja ruokahävikin opetuksessa (Elorinne, Eronen, Pollari, Hokkanen, Reijonen & Murphy, 2020; Haapala, Biggs, Cederberg & Kosonen, 2014). Kotitalousopetuksen kestävyyskasvatusta näyttäisikin painottuvan ruokaan liittyvään opetukseen, vaikka kestävyyttä opetetaan myös laaja-alaisesti (Autio, Kortessalmi, Ranta, Sekki & Kylkilähti, 2021).

Alan kansainvälisissä tutkimuksissa on tarkasteltu kestävä (ruoka)kasvatusta opetuksen mahdollisuuksia ja esteitä (Bohm, Lindblom, Åbacka, Bengs & Hörnell, 2015; Erjavšek, Lovšin Kozina & Kostanjevec, 2021; Gisslevik, Wernersson & Larsson, 2018; Øvrebø, 2015) sekä oppilaiden suhtautumista kestäväan ruokakasvatukseen (Gelinder, Hjalmskog & Lidar, 2020; Gisslevik, Wernersson & Larsson, 2019). Opettajien myönteisten asenteiden merkitys kestävä kotitalousopetuksen toteutuksessa on tunnistettu niin kotimaisessa kuin kansainvälisessä tutkimuksessa (Haapala ym., 2014; Øvrebø, 2015). Elorinteen ja

muiden (2020) tutkimus nosti esiin kotitalousopettajan laaja-alaisen kestävyysosaamisen merkityksen ruokahävikin opetuksessa. Vähemmälle huomiolle on jäänyt se, mitä kestävä ruokakasvatuksen sisältöjä opettajat painottavat perusopetuksessa kotitaloustunneilla ja millaisia eroja opettajien välillä mahdollisesti on opetuksen toteuttamisessa ja sitä koskevissa näkemyksissä. Näkökulma on keskeinen, jotta voidaan paremmin ymmärtää mahdollisuuksia ja keinoja edistää kestävä ruokakasvatusta kotitalousopetuksessa.

Tämä tutkimus tarkastelee kotitaloutta opettavien näkemyksiä kestävästä ruokakasvatuksesta ja opetusta koskevista sisällöllisistä painotuksista. Tarkastelemme myös sitä, miten opetuskokemuksen pituus ja henkilökohtainen sitoutuminen kestävyuden edistämiseen ovat yhteydessä kasvatustyöhön. Näkökulmamme on ekologisuutta painottava, mikä tarkoittaa, että kohdistamme analyysin erityisesti siihen, miten kotitalouden oppiaineessa pyritään opettamaan erilaisia ruoan ja syömisen ympäristökuormitusta vähentäviä toimintatapoja arkisissa ruokavalinnoissa sekä ruoanvalmistuksen käytännöissä (Elorinne ym., 2020; Gisslevik, Wernersson & Larsson, 2017; Øvrebø, 2015). Tutkimus osallistuu keskusteluun siitä, miten kotitalousopetus voi vahvistaa oppilaiden arjen kestävyystaitoja ja pyrkii osaltaan ratkaisemaan globaaleja ilmasto- ja ympäristöongelmia.

Kotitalousopettajien kestävyyskasvatuksen sisältöjä ja haasteita

Dewhurstin ja Pendergastin (2011) mukaan kotitalousopetus käsittää laajasti kestävyuden eri ulottuvuuksia, kuten ympäristöön, elämänlaatuun ja inhimillisten sekä kotitalouksien resurssien hyödyntämiseen liittyviä näkökohtia. Heidän tutkimuksensa mukaan kotitalousopettajat tunsivat epävarmuutta kestävyuden sisällyttämisessä opetukseen, eikä osa opettajista ollut lainkaan opettanut kyseisiä sisältöalueita. Kotitalousopettajien onkin havaittu suhtautuvan kestävyyskasvatukseen eri tavoin. Ruotsalais-tutkimuksessa (Höijer, Hjalmskog & Fjellström, 2014) osa opettajista näki, että kestävyyskysymykset ovat tulleet kotitalousopetukseen vasta viimeisen parin vuosikymmenen aikana, eivätkä kaikki olleet sisällyttäneet kestävyysnäkökulmia opetukseensa. Sitä vastoin osalle opettajista kestävyys muodosti kotitalousopetuksen lähtökohdan.

Haapalan ja muiden (2014, s. 17) tutkimuksen mukaan suomalaiset kotitalousopettajat kokevat kestävyuden opettamisen merkityksellisenä. Etenkin ne opettajat, joilla on vahva henkilökohtainen näkemys kestävyyskysymyksistä, kokevat toimivansa oppilaille roolimallina kestävä elämäntavan toteuttamisessa. Øvrebø (2015, s. 80) tekemät havainnot norjalaisista kotitalousopettajista ovat samansuuntaisia: opettajan omaksuma kestävä kehityksen ajattelutapa edisti kestävyysteemojen opetusta myös silloin, kun opettajalla ei ollut muodollista kotitalousopettajan koulutusta (ks. myös Raabs, 2010). Kestävyyskasvattajina kotitalousopettajat korostavat sekä koulussa että kotona toistuvia arkirutiineja, kuten kierrättämistä sekä energian ja veden säästämistä ruoanvalmistuksessa. Niin kotimaisissa kuin kansainvälisissä tutkimuksissa on myös todettu opettajien olevan halukkaita opettamaan jätteiden lajittelua, kierrätystä ja

uusiokäyttöä (kuten vaatteet ja tavarat) (Dewhurst & Pendergast, 2011; Haapala ym., 2014) sekä terveyteen, ilmastonmuutokseen ja ympäristöön liittyviä teemoja (Dewhurst & Pendergast, 2011).

Kotitalousopettajien kestävyysmyönteisyydestä huolimatta kestävyysteemojen sisällyttäminen opetukseen ei ole ongelmaton. Opettajat kokevat haasteelliseksi erityisesti opetussuunnitelman asettamien osaamistavoitteiden ja oppitunteihin varatun ajan yhteensovittamisen (Gisslevik ym., 2018; Haapala ym., 2014; Øvrebø, 2015). Kotitalousopetukselle varattu aika ei opettajien mukaan riitä opetussisältöjen läpikäymiseen eikä kestävyiden kannalta tärkeiden arjen taitojen ja oppilaiden kriittisen ajattelun edistämiseen (Gisslevik ym., 2018). Øvrebø (2015) tutkimuksen mukaan kotitalousluokan käytäntöjen omaksuminen vie oppilailta niin paljon aikaa, että sitä ei juuri jää kestävyiden opettamiseen käytännössä, vaikka aihepiiriä saatetaankin käsitellä jonkin verran teoria-tunneilla. Myös Suomessa tuntien aikataulutus on tunnistettu kestävyteen liittyvän opetuksen esteeksi (Haapala ym., 2014, s. 51–52).

Suomessa on havaittu, että kotitalousopettajat edistävät aktiivisimmin taloudellista ja sosiaalista kestävyttä ekologisen kestävyiden jäädessä vähäisemmälle huomiolle (Uitto & Saloranta, 2017, s. 7). Øvrebø (2015) mukaan opettajat taas painottavat kestävyiden sijaan muita sisältöjä, koska opetussuunnitelman asettamat osaamistavoitteet ovat niin laajoja. Hänen tutkimuksessaan ravitsemusasiat nähtiin tärkeämpänä opetettavana sisältönä kuin kestävyysteemat. Fifen, Slaterin, Fordyce-Voormanin ja Worsleyn (2021) tutkimuksessa opetussuunnitelman kestävyystavoitteita ei saavutettu, koska opettajat painottivat ruokaan liittyvien perustaitojen hallintaa ja elintarviketurvallisuutta kestävyiden sijaan. Kestävyiden oppiminen ja sen edistämistoimet, kuten kierrätys ja kompostointi, nähtiin pikemminkin osana koulun toimintakulttuuria kuin yksittäisen oppiaineen työarkana (Fife ym., 2021).

Haapalan ja muiden (2014, s. 51) mukaan kestävyttä säännöllisesti opettavat kotitalousopettajat näkevät opetussuunnitelman resurssina, joka mahdollistaa kestävyyskasvatuksen. Sen sijaan harvemmin kestävyttä opetukseensa sisällyttävät opettajat kokevat opetuksen esteenä sekä oppilaiden kiinnostuksen puutteen että erilaisten resurssien, kuten rahan, opetusmateriaalien ja ajan riittämättömyyden. Tällaiset esteet hankaloittavat uusien kestävämpien käytäntöjen juurruttamista (Haapala ym., 2014, s. 51). Mykrän (2021, s. 315) tulosten pohjalta kestävyys sisältöjen toteutus jää usein yksittäisen opettajan henkilökohtaisten tulkintojen ja osaamisen varaan, koska opetussuunnitelma ei käsittele ekologisen kestävyiden osaluota ja sisältöjä eri oppiaineissa johdonmukaisesti.

Kestävän ruokakasvatuksen tavoitteet, sisällöt ja jännitteet kotitalousopetuksessa

Kestävyiden edistäminen on saanut yhä enemmän painoarvoa ruokakasvatuksen tavoitteissa ja käytännöissä (Janhonen, Mäkelä & Palojoki, 2015, s. 110; Swan & Flowers, 2015, s. 160). Ruokakasvatuksen rinnalla puhutaan myös ruokapedagogiikasta (engl. *food pedagogies*), jonka avulla toteutetaan ruokaan liittyvää opetusta ja ruoan kautta tapahtuvaa oppimista

(Swan & Flowers, 2015, s. 147). Ruokapedagogiikassa ruoalla on kaksoismerkitys: ruoka on sekä keskeinen tarkastelun ja oppimisen *kohde* että ennen kaikkea oppimisen *väline* (Flowers & Swan, 2012, s. 423). Flowers ja Swan (2015, s. 19) painottavat ruokapedagogiikan yhteydessä myös ruoan poliittista ulottuvuutta, koska sillä, mitä ja miten syömme, on monenlaisia yhteiskunnallisia ja yksilöllisiä seurauksia ja lisäksi syöminen on jatkuvasti erilaisiin linjauksiin, säädöksiin ja suosituksiin sisältyvien muutospyrkimysten kohteena. Esimerkiksi lihan kulutuksen vähentäminen ja kasvien käytön lisääminen edistää ympäristön kestävyuden rinnalla myös ihmisten terveyttä (Autio ym., 2018).

Kestävässä kotitalousopetuksessa otetaan huomioon ruoankulutuksen ja ruokavalintojen kestävyys mukaan lukien ruokahävikki (Elorinne ym., 2020; Gisslevik ym., 2017). Päivittäiset ruokavalinnat tulisi opettajien mukaan kytkeä laajemmin koko ruokajärjestelmään liittyviin ongelmiin (Gisslevik ym., 2018) kestävyyskysymysten hahmottamiseksi laajemmassa kontekstissa. Tutkijat ovat myös ehdottaneet, että kestävän ruokakasvatuksen opetukseen tulisi sisällyttää luomuruoka, lähellä tuotettu ruoka, reilun kaupan tuotteet sekä kasvien suosiminen ja lihan käytön vähentäminen (Gisslevik ym., 2018; 2019). Lisäksi itse valmistetun aterian merkitystä on korostettu kestävän ruoan kulutuksen yhteydessä (Gisslevik ym., 2017, s. 57–60). Sen sijaan eläineettiset kysymykset eivät toistaiseksi juuri näytä nousseen keskusteluun.

Gelinder, Hjälmeskog ja Lidar (2020) tutkivat oppilaiden ruokavalintoja suhteessa terveyteen, talouteen ja ympäristöön. Tutkimuksessa havaittiin, että oppilaat suosivat hampurilaisen valmistuksessa jauhelihaa papu- ja kasvisvalmisteiden sijaan ja perustelivat tätä ruoan paremmalla maulla raaka-aineiden ekologisuuden jäädessä vähemmälle huomiolle. Ruotsalaista kotitalousopetusta tarkastelevan tutkimuksen (Bohm ym., 2015) mukaan kestävän ruokakasvatuksen sisältöjä ja toteutusta haastaa-kin kotitalousopetuksen lihakeskeisyys. Tietoisuus lihan kulutuksen terveys- ja ympäristövaikutuksista ei suoraan johda kulutuksen vähenemiseen. Lihan käyttöä kotitalousopetuksessa edistävät lihan hyvänä pidetty ravintosisältö, helppo saatavuus, edullisuus, makumieltymykset sekä vallitseva ruokakulttuuri ja perinteet. Samainen tutkimus osoittaa myös, että vertaisten vaikutus ja sosiaaliset suhteet tulevat oppilaiden mukana myös kotitalousluokkaan. Luokkatilanteessa ruokailukäyttäytyminen vaihtelee riippuen siitä, syödäänkö liha- vai kasvispohjaista ruokaa: oppilaat saattavat jakaa tähteeksi jääneen liharuoan kaveripiiriin kesken, kun taas yli jääneen kasvisruoan suhteen ei menetellä samalla tavalla. (Bohm ym., 2015.)

Liha syöminen on sukupuolittunut ilmiö ja se on mielletty miesten arkkityyppisenä ruokana (Ruby & Heine, 2011; Sobal, 2005). Liha yhdistetään maskuliinisuuteen, voimaan ja valtaan, ja edelleen monet ajattelevat, että ”ilman lihaa ei jaksa” (Mäkelä & Niva, 2016; Kupsala, Irni, Apell, Komulainen & Munck, 2021). Kasvisyönnä on yleisempää naisten kuin miesten keskuudessa, ja sama koskee myös nuoria (Jallinoja, 2019). Kaljosen, Peltolan, Kettusen, Salon ja Furmanin (2018) kouluruokakokeiluissa nousi esiin, että pojat puolustivat lihaa ja valitsivat tyttöjä harvemmin kasvisruoan. Kiinnostavaa kyllä, kaupunkikoulussa sukupuolten välillä eroa ei juuri ollut, kun taas maaseudulla se oli huomattava.

Bohmin ja muiden (2015) ruotsalaisessa tutkimuksessa nuorten lihan syömisen sukupuolittuneisuus kuitenkin nousi tutkijoiden odotusten vastaisesti heikosti esiin.

Gisslevikin, Wernerssonin ja Larssonin (2019, s. 591–597) tutkimuksessa selvisi, että oppilaat suhtautuivat eri tavoin kestäväan ruokakasvatukseen. Kestävyysajattelusta vakuuttuneet oppilaat tekivät kasvispainotteisia valintoja, kun taas siihen epäilevästi suhtautuvat valitsivat raaka-aineita omat mieltymykset edellä. Myös oppilaiden kyky seurata ohjeita tai kyseenalaistaa oppituntien sisältöä vaihteli kestävyyskasvatuksesta vakuuttuneiden ja siihen epäilevästi suhtautuvien oppilaiden välillä. Vakuuttuneet oppilaat eivät kyseenalaistaneet kestävyyskasvatuksen sisältöjä, mutta heillä oli kyky pohtia kestävyyskysymyksiä laajasti eri näkökulmista. Vastaavasti asiaan epäillen suhtautuvat kyseenalaistivat kestävyysajattelua ja siihen ohjaavia kotitalousopetuksen käytäntöjä. Lähes kaikki oppilaat pystyivät arvioimaan ja perustelemaan konkreettisia, omaa arkeaan lähellä olevia kestävyteen liittyviä näkökulmia, kuten pohtimaan paikallisen tuotannon tai sähkön säästämisen etuja. Sen sijaan kestävyden hahmottaminen yhteiskunnallisella ja globaalilla tasolla oli oppilaille haastavampaa. (Gisslevik ym., 2019.) Tämä kertoo siitä, että kotitalousopetuksessakin olisi pystyttävä nostamaan esiin niitä kytköksiä, joita on arjen, yhteiskunnan ja maailmanlaajuisten ympäristöön liittyvien kehityskulkujen välillä.

Elorinteen ja muiden (2020) kotitalousopettajien ruokahävikkiin liittyviä käytäntöjä, asenteita ja pedagogiikkaa tarkastelevassa tutkimuksessa havaittiin, että opettajien laaja vastuullisuusnäkemys (mikä tutkimuksessa käsitettiin sosiaalisena, ekologisena ja taloudellisena vastuullisuutena) oli yhteydessä ruokahävikin vähentämistä tukevien opetusmenetelmien käyttöön. Laajaa vastuullisuusnäkemystä edustavat opettajat toimivat roolimallina oppilaille ruokahävikin vähentämisessä, muistuttivat lautashävikistä ruokailun yhteydessä sekä keskustelivat oppilaiden kanssa ruokahävikin syntymisestä ruokaketjun eri vaiheissa. Myös Håkanssonin (2015) tutkimuksessa opettajien henkilökohtaiset mieltymykset ja arvot vaikuttivat opetussisältöihin. Hänen tutkimuksessaan kestävyttä korostavat opettajat ottivat esille muitakin kuin opetussuunnitelmaan sisältyviä kestäväan kuluttamisen teemoja, kuten reilun kaupan tai lähi- ja luomutuotteiden suosimisen ohjatussa oppilaita taitaviksi ja vastuullisiksi kuluttajiksi (näin myös Øvrebø, 2015).

Aineisto ja analyysimenetelmät

Lähestymme kotitalousopetuksen kestäväan ruokakasvatusta analysoimalla kyselyaineistoa, joka kerättiin keväällä 2020 (n = 153). Kysely suunnattiin kotitaloutta opettaville ja alan opiskelijoille ja toteutettiin verkkokyselynä. Kysely kerättiin yhteistyössä Kotitalousopettajien liiton ja sen jäsenyhdistysten kanssa. Liiton puheenjohtaja lähetti jäsenkirjeen muodossa olevan sähköpostin, joka sisälsi linkin verkossa täytettävään kyselyyn sekä tutkimukseen osallistumista koskevat yksityiskohdat sisältävän saateen. Saman sisältöinen saatekirje linkeineen jaettiin lisäksi Kotitalousopettajat -Facebook-ryhmässä ja Kotitalouspedagogiopiskelijat ry -Facebook-

ryhmässä. Saatteessa ja kyselyssä vastaajille kerrottiin tutkimuksen tietosuoja-ohjeistusta ja hyvää tieteellistä käytäntöä noudattaen tutkimukseen osallistumisen vapaaehtoisuudesta, anonyymiuudesta sekä kerättyjen tietojen käytöstä tieteelliseen tutkimukseen ja opetukseen.

Kysely sisälsi kotitalousopetukseen liittyviä väittämiä ruoasta, kierrätyksestä, asumisesta, vaatuksesta, kulutuksesta sekä kestävyyskasvatuksesta. Väittämiin vastattiin 5-portaisella Likert-asteikolla, jonka arvot vaihtelivat yhdestä (”Täysin eri mieltä”) viiteen (”Täysin samaa mieltä”). Lisäksi vastaajilta kysyttiin heidän noudattamaansa ruokavaliota (sekasyöjä, kasviksia ruokavaliionsa lisännyt sekasyöjä ja kasvisruokavaliion eri muodot). Kyselyn lopussa esitettiin avokysymyksiin vastaajat saivat halutessaan kirjoittaa kuvauksia siitä, miten he opettavat seuraavia teemoja: 1) ruoka ja ympäristöasiat, 2) talous- ja kuluttajataidot sekä 3) kestävyyskasvatus kotitalouden eri sisältöalueilla. Käytämme kerätystä aineistosta pääosin ruoka ja kestävyys -väittämiä sekä ruoan kestävyyttä koskevia avovastauksia.

Taulukossa 1 esitetään aineiston (n = 153) keskeisimpien taustamuuttujien suorat jakaumat. Aineisto esitellään yksityiskohtaisemmin liitetaulukkoissa 1–3. Kyselyyn vastanneiden keski-ikä oli 45 vuotta ja lähes kaikki vastaajat olivat naisia. Enemmistöllä oli kotitalousopettajan koulutus, ja valtaosa työskenteli kotitalousopettajana peruskoulussa tai lukiossa. Suuren ryhmän muodosti myös vastaajat, joilla oli muun aineen tai luokanopettajan koulutus (”muu opetusalan koulutus”). Tulosten yhteydessä viittaamme vastaajiin yksinkertaisuuden vuoksi ”opettajina”, vaikka muodollista pätevyyttä ei kaikilla ollutkaan (ks. taulukko 1). Vastaajista yli puolet oli tehnyt melko pitkän, yli 15 vuotta kestäneen työuran.

Taulukko 1. Vastaajia kuvaavien muuttujien suorat jakaumat (ks. tarkemmin liitetaulukko 1), N = 153

	%	n
Sukupuoli		152
Nainen	96.1	147
Mies	2.6	4
En halua vastata	0.7	1
Ikä (k.a. 45,6 vuotta)		152
Koulutus		153
Kotitalousopettaja	81.7	125
Muu opetusalan koulutus	11.7	18
Kotitalousopettajaopiskelija	5.9	9
Muu koulutus	0.7	1
Opetusala		152
Kotitaloutta peruskoulussa/lukiossa	86.3	132
Luokanopettaja	0.7	1
En työskentele opettajana	3.9	6
Muu	3.9	6
Opiskelen päätoimisesti	4.6	7
Opetuskokemuksen pituus		151
alle 15 vuotta	46.4	71
yli 15 vuotta	52.3	80
Ruokavalio*		149
Sekasyöjä	29.4	45
Sekasyöjä, lisännyt kasvien osuutta	56.9	87
Kasvisruokavalio	11.1	17

*) Kyselyssä eriteltiin semivegetaarinen, pescovegetaarinen, lakto-ovovegetaarinen, vegaaninen ja ketogeeninen ruokavalio. Jotakin kasvisruokavaliota noudatti yhteensä 11,1 % vastaajista. Ketogeenistä ruokavaliota ilmoitti noudattavansa 2 vastaajaa (1,3 %), jotka yhdistettiin sekasyöjien luokkaan. Muuttujakohtainen puuttuva arvo: 153-n.

Yhteensä 107 opettajaa vastasi avokysymykseen ”*Kerro, miten opetat ruoan avulla ympäristön huomioimista? Voit käyttää esimerkkejä.*” Pääosin opettajat kuvasivat opetuksen sisältöä ja käyttämiään pedagogisia menetelmiä sekä kotitalous-oppiaineen mahdollisuuksia kestävän ruokakasvatuksen toteuttamisessa. Avovastaukset on teemoiteltu (Braun & Clarke, 2012) kahteen kategoriaan havaintoja ryhmittelemällä ja yhdistämällä (Alasuutari, 2011). Kestävän ruokakasvatuksen teemoiksi rakentui 1) opetussisällöt ja 2) opettajan toimintatavat (liitetaulukko 2). Analysoimme avovastauksia myös kvantitatiivisesti erittelemällä keskeisten teemojen vastausmääriä (Tuomi & Sarajärvi, 2004). Opettajista 89 prosenttia (n = 95) painotti kestävän ruokakasvatuksen keskeisenä opetussisältönä ruokahävikin välttämistä ja/tai opettajan toimintatapana kasvispainotteisten raaka-aineiden käyttöä opetuksessa (myös kotimaisuus, lähiruoka). Analysoimme opetussisällöissä myös energian ja veden säästeliäästä käyttöä sekä opettajan toimintatapoja koskien raaka-aineiden korvaamista ekologisemmilla vaihtoehdoilla ja lihan käytön vähentämistä (ks. liitetaulukko 2).

Määrällinen analyysi kohdistui muun muassa lihansyöntiä, lihan käsittelytaitoja ja ruokahävikkiä koskeviin asenneväittämiin (ks. liitetaulukko 3). Määrällisen analyysin avulla tarkastelemme sitä, millainen merkitys vastaajien opetuskokemuksella ja kestävyteen sitoutumisella oli heidän kestävyteen liittyvässä opetustyössään. Sitoutumista kestävyteen mitattiin yksinkertaisella mittarilla eli vastaajan ruokavaliolla olettaen, että kasvispainotteinen tai kasvisruokavalio osoittavat kestävyysitoutuneisuutta. Mittari on toki karkea eikä tavoita kaikkia kestävyden ulottuvuuksia. Käytämme kuvailevia ja vertailevia tunnuslukuja, kuten suhteellisia osuuksia ja keskiarvoja. Analyysejä varten aineistoa muokattiin uudelleenluokittelemalla taustamuuttujia taulukossa 1 esitettyihin luokkiin. Kestävyysasenteissa ilmenevien tarkasteltavien ryhmien välisten erojen tilastollista merkitsevyyttä testattiin Mann-Whitneyn U -testillä. Tilastollisen merkitsevyyden raja-arvona oli $p < 0.05$. Lisäksi raportoimme joitakin suuntaa-antavia eroja ($p < 0.10$).

Tulosten tulkinnassa on otettava huomioon, ettei soveltamallamme aineistonkeruumenetelmällä koottu aineisto mahdollista koko ammattiryhmää edustavien yleistysten tekemistä. On myös mahdollista, että kyselyyn ovat vastanneet opettajat, jotka ovat erityisen kiinnostuneita kestävyyskasvatuksesta. Tämä saattaa heijastua vastausten painotuksissa, eikä tuloksia voi näin ollen tästäkään näkökulmasta pitää koko ammattiryhmän näkemyksiä edustavina. Tutkimuksemme tarkoituksena olikin yleistysten sijaan ensi sijassa valottaa vastanneiden kotitalousopettajien kokemuksia ja näkemyksiä vähän tutkitusta aiheesta. Viime aikoina julkaistuissa kotitalousopettajia koskevissa tutkimuksissa on vastaajamäärä tyypillisesti jäänyt alle sataan (vrt. Dewhurst & Pendergast, 2011; Elorinne ym., 2020; Haapala ym., 2014), mihin suhteutettuna aineistomme vastaajamäärää voidaan pitää kohtuullisena. Aineiston koon suomissa rajoissa teemme määrällisiä tarkasteluja (Heikkilä, 2014), joiden tehtävänä on kertoa siitä,

kuinka tärkeinä vastaajat pitivät eri teemoja sekä osoittaa vastaajaryhmien välisiä eroja.

Tulosten tarkastelu rakentuu seuraavasti: ensin analysoimme työuran pituuden ja kestävyysnäkemysten ja -käytäntöjen välistä suhdetta, minkä jälkeen erittelemme kestäväen ruokakasvatuksen keskeisiä sisällöllisiä painotuksia. Tämän jälkeen analysoimme opettajien ruokavalion merkitystä opetuskäytänteille ja analysoimme ruokahävikin asemaa kestävyyskasvatuksessa. Aloitamme tarkastelun opettajien kestävyysnäkemystensä, joita suhteutamme opetuskokemuksen pituuteen.

Opetuskokemuksen merkitys ruoka- ja kestävyyskasvatuksen painotuksissa

Vastaajien väliltä löytyi tilastollisesti merkitsevä ero neljässä ja suuntaantava ero yhdessä ruokaa ja kestävyyskasvatusta koskevassa väittämässä sen suhteen, kuinka kokenut opettaja oli (taulukko 2). Lyhemmän aikaa opettajana toimineet (alle 15 vuotta opettajana) kokivat hinnan merkityksen raaka-ainehankinnoissa tärkeämmäksi kuin pitkään opettajina toimineet. Tämä saattaa kertoa esimerkiksi kokemuksesta niukkoja määrärahoja koskien tai siitä, että kokeneempi opettaja kokee hallitsevansa hintatietoiset ja kestävät hankinnat. Tutkittavat ovat saattaneet ymmärtää raaka-aineen hintaan liittyvän väittämän sekä koulun yleisinä rahankäyttöä koskevinä painotuksina että oman toimintansa reunaehtoina.

Myös näkemykset kotona valmistetun aterian kestävyudesta valmisruokaan verrattuna erosivat opetuskokemukseen mukaan. Pidempään opettajana toimineiden keskuudessa (opetuskokemusta yli 15 vuotta) kotona valmistettua ateriaa pidettiin yleisemmin valmisruokaa kestävämpänä vaihtoehtona (vrt. Gisslevik ym., 2017). Mäkelän ja Nivan (2019) mukaan itse tehdyn ruoan uskotaan olevan terveellisempää kuin valmisruoan, ja lisäksi ruoan valmistamisen ja siihen liittyvän vaivannäön nähdään osoittavan rakkautta ja huolenpitoa läheisiä sekä itseä kohtaan. Lisäksi Mäkelä ja Niva (2019) ovat tuoneet esiin, että itse tekemisen eetos on vahva ja itse tehty ateria toimii synonyyminä ”kunnon aterialle”. On kiinnostavaa, että näiden itse tehtyyn ruokaan liitettyjen ideaalien lisäksi siihen kytketään myös kestävyys, erityisesti kokeneiden opettajien keskuudessa.

Taulukko 2. Näkemykset ruoka- ja kestävyyskasvatuksesta opettajan opetuskokemuksen mukaan, (keskiarvo, keskihajonta, Mann-Whitney U, p-arvot), väittämät joissa opetuskokemuksen mukaisia eroja (1=täysin eri mieltä; 5=täysin samaa mieltä)

Väittämä	Alle 15 v. opettajana (n=71)	Yli 15 v. opettajana (n=80)	Mann-Whitney U
Opetuksen raaka-ainehankinnoissa hinta on tärkeämpää kuin ympäristöystävällisyys.	3.66 (1.05)	3.31 (1.05)	2190.000, p=0.045

Ainedidaktiikka 5(3) (2021)

Oppilaat haluavat vaikuttaa ruokahävikin vähentämiseen.	3.04 (0.98)	3.42 (0.94)	2184.000, p=0.019
Kotona valmistettu ateria on ympäristön kestävyysnäkökulmasta aina valmisruokaa parempi vaihtoehto.	2.93 (1.15)	3.65 (1.11)	2091.000, p=0.007
Oppilaat osaavat työskennellä luokassa vettä ja energiaa säästämällä.	3.33 (0.88)	3.65 (0.86)	2144.000, p=0.048
Nuoret ovat tietoisia ilmastonmuutoksesta ja haastavat meitä opettajia muuttamaan.	3.10 (0.97)	3.40 (0.89)	2289.000, p=0.060

Pidempään opettaneet näkivät oppilaiden kestävyysasenteet myös kokonaisvaltaisesti myönteisemmässä valossa kuin lyhemmän työuran tehneet opettajakollegansa. Ensin mainitut näkivät muita myönteisemmässä valossa oppilaiden veden ja energian käyttöön kohdistuvan säästeliäisyyden, halukkuuden ruokahävikin vähentämiseen sekä kiinnostuksen ilmastomuutosta kohtaan (ks. taulukko 2; ilmastomuutosta koskevan väittämän osalta tulokset suuntaa-antavia, koska $p > 0.05$). Selityksenä havaituille eroille saattaa olla esimerkiksi se, että kokeneet opettajat ovat voineet vuosien opettajauransa aikana huomata asennemuutoksen yhteiskunnallisessa keskustelussa, oppilaissaan ja myös itsessään.

Kestävyyttä kasviksia ja kasviproteiineja lisäämällä sekä lihaa vähentämällä

Aineiston laadullinen tarkastelu osoittaa, että opettajat toteuttivat kestävästä ruokakasvatuksesta varsinkin kestävinä pidettyjen raaka-ainevalintojen avulla. Avovastauksista noin 68 prosentissa ($n = 73$) opettajien valinnat kohdistuivat kasvispainotteisiin, kotimaisiin raaka-aineisiin tai lähiruokaan. Kasvien käyttöä pyrittiin lisäämään ja monipuolistamaan eri tavoin, esimerkiksi vähentämällä ruokaohjeissa lihan määrää ja lisäämällä kasviproteiinien raaka-aineiden osuutta. Kestävyyttä tuettiin kasvisruoka-aiheisilla teemapäivillä sekä suosimalla satokausi- tai ilmastoystävällistä ruokaa.

Avovastauksissa kerrottiin muun muassa kasviproteiinien käytön lisäämisestä tai eläinperäisten tuotteiden korvaamisesta niillä sekä uusiin tuotteisiin tutustuttamisesta: *”Opetukseen tuodaan heti aina uusimmat tuotteet, sirkkaleipä, härkis, mifu”* (58-vuotias kotitalousopettaja, kasvien osuutta lisännyt sekasyöjä). Sama näkyi myös väittämävastauksissa halukkuutena käyttää vaihtoehtoisia proteiininlähteitä kuten linssejä tai nyhtökauraa (ks. liitetäulukko 3, keskiarvo 3,76). Väittämävastauksissa lihankäsittelyä ei myöskään pidetty keskeisenä kotitaloustaitona: alle puolet vastaajista (42 %) oli samaa mieltä siitä, että lihankäsittelytaidot ovat keskeinen osa kotitalousopetusta. Seuraavassa opettaja kuvaa, miten hän tarjoaa oppilaille kasvipohjaisen vaihtoehdon, jolloin oppilaat joutuvat punnitsemaan tuotteen ympäristöystävällisyyttä ja omia mieltymyksiään ruoanvalmistuksen yhteydessä:

Suosin kasviproteiinin lähteitä niin, että joko koko luokka tekee tai sitten ryhmät voivat valita kasvispohjaisen version aina ilman erillistä ilmoitusta kasvisruokavaliosta. Suosin kotimaisia tuotteita aina kuin mahdollista ja pohdimme yhdessä ruoan reittejä. Siedän oppilaiden valitusta, jos tehdään ”vain” kasvisruokaa. (26-vuotias kotitalousopettaja, kasvien osuutta lisännyt sekasyöjä)

Lainatun opettajan tapa toimia palveli kasvispainotteista ruokavaliota noudattavia oppilaita sekä niitä, jotka halusivat kokeilla uudenlaista tapaa syödä kestävästi ”matalalla kynnyksellä”. Opettaja toi esiin, että osa oppilaista ei pitänyt tästä toimintatavasta, mutta hän oli valmis maksamaan pedagogisen ratkaisunsa ”hinnan”. Myös Gisslevikin ja muiden (2019) tutkimuksessa osa oppilaista suhtautui epäillen kasvisruokaan. Edellä kuvattu opettajan toiminta mahdollistaa kuitenkin tutustumisen vaihtoehtoihin proteiininlähteisiin, joita sekasyöjäperheissä kenties ei käytetä. Kestävämpiin ruokavalintoihin ohjaaminen voikin tapahtua oppilaille tuttuun ja maistuvien ruokalajien valmistamisen yhteydessä, kuten hampurilaispihvin valmistamisena kasviproteiineja hyödyntämällä (Gelinder ym., 2020). Erityisesti poikien makumaailmaa voidaan laajentaa tällaisten kokeilujen avulla, sillä väittämävastausten perusteella vastaajat kokivat vahvasti, että pojat suosivat tyttöjä enemmän liharuokia (k.a. 4,06), mikä haastaa kestävyuden opetusta (myös Bohm ym., 2015; Kaljonen ym., 2018). Opettajat kertoivat myös sekä valitsevansa että laativansa itse maistuvia kasvisruokaohjeita saadakseen oppilaiden kasvien syöntiin liittyviä ennakkoluuloja murrettua.

Kasvien ja kasviproteiinien lisäämisen ohessa opettajat kertoivat vähentävänsä punaisen lihan käyttöä ruokaohjeissa tai korvaavansa sitä broilerilla, jolla on naudanlihaa pienempi hiilijalanjälki (ks. Virtanen ym., 2011). Seuraavassa opettaja kuvailee lihan määrän vähentämistä ”ruoan keventämiseksi” ympäristövaikutusten samalla pienentyessä: ”*Ruoan keventäminen vähentämällä lihan osuutta, esim. käyttämällä osan tarvittavasta lihasta kasviksina.*” (57-vuotias kotitalousopettaja, kasvien osuutta lisännyt sekasyöjä). Myös lähellä tuotettua lihaa tai riistaa käytettiin koulun resurssien sallimissa rajoissa. Lihan vähentäminen sai vastauksissa ekologisen merkityksen: ”*Painotan kasvisruoan ympäristöystävällisyyttä liharuokaan verrattuna.*” (52-vuotias kotitalousopettaja, kasvien osuutta lisännyt sekasyöjä). Lihan vähentämistä eli saman tyyppisiä toimintatapoja on kokeiltu myös muissa maissa: oppilaille on esimerkiksi annettu käyttöön vain murto-osa lihaa alkuperäisen ohjeen määrästä (Höijer ym., 2014, s. 495). Tutkijoiden mukaan opettajien raaka-ainevalinnoilla edistetään vastuullisuuden osa-alueita, kuten ympäristöystävällisyyttä ja terveellisyttä, mutta samalla valintoja kehystävät myös ruokakulttuurin piirteet ja ruoanvalmistuksen helppous ja mukavuus (Höijer ym., 2014).

On kiinnostavaa, että eläineettiset näkökulmat eivät juuri nousseet esiin avovastauksissa (ks. liitetäulukko 2), vaikka vastauksissa pohdittiin paljon juuri lihaa. Eläineettisten tekijöiden sijaan vastauksissa korostui lihan tuotannon aiheuttaman ympäristökuorman käsitteleminen esimerkiksi lihan ja kasvien hiilidioksidipäästöjä vertaamalla. Väittämävastausten perusteella eettisiä näkökulmia pidettiin kuitenkin tärkeinä, sillä 75 % vastaajista oli eri mieltä väittämän ”Mielestäni on epäolennaista opettaa

eläinten hyvinvointiin liittyviä teemoja maidon- ja lihantuotannon osalta” kanssa (keskiarvo 1.99). Vegaaniruokavaliota noudattava opettaja näki kotitalousopetuksen käytäntöjen muuttuvan hitaasti nykyistä kasvispainotteisemmiksi, koska ”perinteinen” lihapainotus ohjasi opetuksen sisältöjä:

Koen kestävän kehityksen erittäin tärkeäksi aiheeksi, mutta etenkin maaseutukouluissa ja sellaisissa paikoissa, joissa kollegat ovat perinteiden kannalla, usein opetus on hyvin perinteistä Fairy/Omo-linjaa ja liharuokia (erityisesti edullista kinkkua ja jauhelihaa) on joka tunnilla.” (Kotitalousopettaja, 30 vuotta, vegaani)

Opettajan mukaan jauhelihaa ja kinkkua suosittiin raaka-aineiden edullisuuden vuoksi. Myös Höijerin ja muiden (2014, s. 497) tutkimuksessa helppokäyttöinen jauheliha oli keskeinen kotitalousopetuksen raaka-aine ja siitä valmistettu kastike kotitaloustunnin yleisin perusruoka. Lihan asemaa ylläpitävien rakenteiden purkamiseksi esitettiin opettajien joukosta selväsana toive kotitalousopetuksen sisällöllisestä painotuksesta kohti kasvisruokavaliota: ”*Kun seuraavaa OPS:a joskus tehdään, tulisi sinne mielestäni kirjata yhä selkeämmin kasvispainotteisen ruoan suosiminen kotitalouden opetuksessa.*” (25-vuotias kotitalousopettaja, kasvisten osuutta lisännyt sekasyöjä). Kentällä kaivattiin siis tukea kestävän ruokakasvatuksen toteuttamiseen myös viralliselta taholta. Uuden opetussuunnitelman tulisi ottaa selvemmin kantaa kestävyysopetukseen, koska määrällisen tarkastelumme mukaan opettajat pitivät myös haasteellisena ennättää opettaa riittävästi kestävyys sisältöjä (liitetaulukko 3, myös Gisslevik ym., 2018). Tätä havaintoa tukee Mykrän (2021) tutkimus, jonka mukaan opetussuunnitelma ei pysty nykyisellään riittävästi tukemaan ekologisen kestävyysopetusta. Myös ruotsalaistutkijat Bohm ja muut (2015, s. 110) päätyivät suosittelemaan kansallisen opetussuunnitelman päivittämistä entistä kasvispainotteisempaan suuntaan, vaikka se kyseenalaistaisikin joidenkin oppilaiden lihansyöjäidentiteettiä.

Opettajan ruokavaliion merkitys kestävyysopetuksessa

Opettajan henkilökohtaiset arvot ja mieltymykset ohjaavat opetussisältöjen painotuksia (Håkanson, 2015), mikä on tullut esiin kestävyysopetuksen yhteydessä (Elorinne ym., 2020; Haapala ym., 2014). Taulukossa 3 on esitetty väittämät, joissa oli tilastollisesti merkitseviä eroja opettajan ruokavaliion mukaan. Taulukon pohjalta voidaan havaita ensinnäkin, että erityisesti opettajat, jotka olivat lisänneet omaan ruokavaliionsa kasviksia, näkivät nuorten kestävyyskiinnostuksen (väittämät koskien tuotantolosuhteita ja hävikkiä) myönteisessä valossa. He kokivat sekasyöjiä enemmän ehtivänsä ottaa opetuksessaan esiin kestävyysteemoja.

Kasvisruokavaliota noudattavien opettajien väittämävastauksissa taas painottuivat eläinten hyvinvointi sekä myönteisempi suhtautuminen valmisruokiin. Tulosten pohjalta on nähtävissä, että kasvisten määrää ruokavaliiossaan lisänneiden sekasyöjäopettajien näkemyksissä oli ero nimenomaan ”tavallista” sekaruokavaliota noudattaviin opettajiin (Mann-Whitney U -testit ryhmien a ja b välillä, taulukko 3). Toisaalta on hyvä tuoda esiin se, että tarkastelluissa asenneväittämässä kasvisten osuutta ruokavaliiossaan lisänneiden vastaukset eivät poikenneet merkitsevästi

kasvissyöjäopettajien vastaavista (eli Mann-Whitney U -testeissä vertailu ryhmän b ja c välillä ei tuottanut tilastollisesti merkitseviä eroja). Erilaisia ruokavalioita noudattavien opettajien välillä oli siis eroja siinä, millaisina he näkivät oppilaiden kotitalousopetuksen sisältöön liittyvät toiveet ja oppilaiden kestävyysasenteet (taulukko 3).

Kiinnostavaa tuloksissa on myös, että samoin kuin opettajakokemuksen pituus myös opettajien omat ruokavaliot olivat yhteydessä uskomuksiin siitä, miten kotona valmistetun ja valmisruoan kestävyys suhteutuvat toisiinsa. Sekaruokavaliota noudattavat opettajat näkivät kotona tehdyt ateriat valmisruokia kestävämpinä. Kasvissyöjät ja kasviksia ruokavaliionsa lisänneet opettajat eivät nähneet yhtä yksiselitteisesti valmisruokia ympäristön kannalta vähemmän kestävinä (taulukon 3 testit a vs. b, sekä a vs. c). Ero oli suuri erityisesti kahden sekaruokavaliota noudattavan opettajaryhmän välillä. Se, että ”tavallinen” sekaruokavalioli aineiston mukaan yleisempää pidempään opettajina toimineiden keskuudessa, selittää myös samansuuntaisia asenteita näiden kahden tarkastelukulman (pidempään opettajana toimiminen ja sekaruokavalioli, johon ei ole lisätty kasvisten osuutta) välillä.

Taulukko 3. Näkemykset ruoka- ja kestävyyskasvatuksesta opettajan oman ruokavaliion mukaan (keskiarvo, keskihajonta, Mann-Whitney U, p-arvot), väittämät joissa ruokavaliion mukaisia eroja (1 = täysin eri mieltä; 5 = täysin samaa mieltä)

Väittämä	Sekasyöjä (a) (n=45)	Sekasyöjä+ (b) (n=87)	Kasvissyöjä (c) (n=17)	Mann-Whitney U
Nuoret haluavat tietoa ruoan tuotanto-olosuhteista.	2.58 (0.94)	3.11 (0.88)	2.94 (0.97)	a vs. b: 1320.000, p=0.003
Oppilaat haluavat vai- kuttaa ruokahävikin vähentämiseen.	3.00 (0.83)	3.39 (1.05)	3.18 (0.88)	a vs. b: 1442.000, p=0.020
Mielestäni on epä- olennaista opettaa eläinten hyvinvointiin liittyviä teemoja mai- don- ja lihantuotan- non osalta.	2.47 (1,12)	1.84 (1.03)	1.65 (0.86)	a vs. b: 1264.000, p=0.001 a vs. c: 219.000, p=0.007
Kotona valmistettu ateria on ympäristön kestävyyden kannalta aina valmisruokaa parempi vaihtoehto.	3.67 (1.03)	3.05 (1.15)	2.94 (1.09)	a vs. b: 1355.000, p=0.004 a vs. c: 248.500, p=0.026
En ennätä ottaa ope- tuksessani riittävästi esille kestävyteen liittyviä sisältöjä.	3.49 (1.10)	3.00 (1.10)	3.00 (1.23)	a vs. b: 1403,000, p=0.017

Huom. (b) Sekasyöjä+ = vastaajat, jotka ovat lisänneet kasviksia sekaruokavaliionsa. Mann-Whitney U -vertailut: a vs. b = sekasyöjät vs. sekasyöjä+; a vs. c = sekasyöjät vs. kasvissyöjät

Määrällisissä tarkasteluissa opettajan oma ruokavalioli ei erotellut vastaajia sen suhteen, missä määrin he käyttivät opetuksessaan kasvipohjaisia

proteiinin lähteitä (liitetaulukko 3, k.a. 3,76). Myös laadullisten vastausten perusteella kasvipohjaisia proteiinilähteitä käytettiin opettajan omasta ruokavaliosta riippumatta. Pyrkimys kasvispainotteiseen kotitalousopetukseen tulee ilmi sekaruokavaliota noudattavan opettajan näkemyksessä: *”Koko ruoanvalmistusprosessi on täynnä ilmastotekoja! Esim. ruoka-aineiden valinta ja käyttö, veden käyttö, energian ja materiaalien käyttö, kierrätys, hävikin minimointi.”* (44-vuotias kotitalousopettaja, sekasyöjä).

Opettajien kestävyysmyönteisyydestä huolimatta kestäväää ruokakasvatusta estivät opetuksen suunnitteluun ja opettajayhteisöön liittyvät tekijät. Vegaaniruokavaliota noudattava opettaja kertoi, että kouluyhteisössä uudistuspyrkimykset törmäsivät usein perinteitä ja perinteisiä toimintatapoja kannattaviin kollegoihin:

On haastavaa tuoda mitään uutta esille, kun vegaani on lähtökohtaisesti viitsi ja asiat on tehty vuosikymmeniä tietyllä tavalla. Luulen, että puheet ovat etenkin kokeneilla kollegoilla isommat kuin teot. Yhteisillä suunnitelmilla mennään, joten en voi reseptien osalta sooloilla ja ”kokemus” toki painaa heillä. Olisiko aika täydennyskoulutuksen? (30-vuotias kotitalousopettaja, vegaani)

Opettajan mukaan yksittäisen opettajan kestävyysmyönteisyys ei välttämättä taannut kestävyysteemojen sisällymistä opetukseen, koska opettajat noudattivat yhteisiä vuosisuunnitelmia. Monimerkityksellisten kestävyyskysymysten sisällyttäminen kotitalousopetukseen voikin olla osalle opettajista haastavaa.

Ruoka-, vesi- ja energiahävikin estämistä

Kasvisten lisäämisen ja lihan vähentämisen rinnalla myös ruokahävikin välttäminen nähtiin tärkeänä opetussisältönä (myös Elorinne ym., 2020). Tutkituista opettajista 62 % (n = 66) kiinnitti huomiota hävikin syntymisen estämiseen kotitalousluokassa. Opettajat kertoivat seuraavansa varaston kiertoa sekä kiinnittävänsä huomiota huolelliseen ateriasuunnitteluun ja raaka-aineiden säästeliääseen käyttöön: *”[r]uokahävikkiä ja annoskoihin huomion kiinnittämistä”* (44-vuotias kotitalousopettaja, kasvisten osuutta lisännyt sekasyöjä). Hävikin välttämiseksi oli taloudellisia ja ekologisia seurauksia, ja ruoan pois heittämiselle pyrittiinkin löytämään aina jokin muu vaihtoehto – myös yhdessä oppilaiden kanssa: *”Mitään syömäkelpoista ei saa heittää biojätteeseen. Pohditaan aina vaihtoehto, mitä voi valmistaa tähteistä ja miten voi vähentää hävikkiä”* (49-vuotias kotitalousopettaja, pescovegetaari). Myös aiempien tutkimusten (mm. Gisslevik ym., 2017; Øvrebø, 2015) perusteella näyttää siltä, että kotitalousopetuksessa ruoan pois heittäminen ei ole toivottua ja ruoalle pyritään löytämään muita vaihtoehtoja, kuten pakastamalla käyttämättä jääneitä raaka-aineita ja ruoan tähteitä tai ideoimalla raaka-aineille uudenlaisia käyttötarkoituksia.

Opettajat kertoivatkin oppilaiden osallistuvan ruokahävikin vähentämiseen oppitunneilla mediasta tuttujen käytäntöjen, kuten ”hävikki-battlen”, ”kokkisodan” ja ”mysteeriboksin” muodossa. Perusajatuksena näissä työtavoissa oli hyödyntää opetuskeittiöllä aiemmin käyttämättä jääneitä raaka-aineita ja perehtyä oppilaiden kanssa ruokahävikkiin ja sen

syntymiseen. Esimerkiksi mysteeriboksissa opettaja kokosi ryhmille yllätysraaka-aineet, joista oppilaat ideoivat, suunnittelivat ja toteuttivat erilaisia ruokalajeja ja leivonnaisia ja näin ehkäisivät konkreettisesti raaka-aineiden joutumista hävikkiin. Ruokahävikin vähentämisen yhteydessä korostettiin teeman laajempaa yhteiskunnallista merkitystä:

Yhdessä voidaan pohtia miten ja miksi ruokahävikkiä syntyy, miksi se on huono asia ja miten hävikin määrää voisi ehkäistä. (27-vuotias kotitalousopettajaopiskelija, kasvisten osuutta lisännyt sekasyöjä)

Opettajat toivat esiin, että hävikin syntymisen ehkäisy ruoanvalmistuksen eri vaiheissa sekä hävikkiruoan hyödyntäminen olivat osa opetuksen toteutusta. Kotitaloustunneilla hävikkiä tehtiin näkyväksi punnitsemalla se. Pitämällä ruokahävikkiä aktiivisesti esillä opettajat pyrkivät juurruttamaan hävikkiajattelua oppilaiden toimintaan. ”Hävikkipuhe” näyttää lävistävän kotitalousopetuksen: ”Hävikkipuhetta pidetään paljon esillä, jotta oppilaat ymmärtäisivät asian pikkuhiljaa ja ymmärrys näkyisi myös toiminnassa” (44-vuotias kotitalousopettaja, kasvisten osuutta lisännyt sekasyöjä). Myös Elorinteen ja muiden (2020) mukaan hävikkipuheella pyrittiin tekemään oppilaille näkyväksi hävikin syntymiseen liittyviä tekijöitä ja toimintatapoja. Tutkijat muistuttavat, että opettajan pedagogiset käytännöt voivat tukea oppilaiden kykyä tunnistaa ruokahävikin syntymiseen liittyviä tekijöitä omissa ruokavalinnoissaan. Hävikkipuhe laajeni kotitaloustunnilla jätteiden lajitteluun, kierrätykseen ja uusiokäyttöön (ks. myös Haapala ym., 2014, s. 10).

Hävikin välttäminen kiinnittyi opettajien mukaan myös veden- ja energiankulutuksen (ns. ”vesihävikki” ja ”energiahävikki”) seuraamiseen käytännön työskentelyn yhteydessä. Opettajat kokivat oppilaiden hävikin vähentämishalun melko korkeaksi (k.a. 3,24), ja lisäksi oppilaiden vettä ja energiaa säästävät työskentelytaidot nähtiin hyvinä (k.a. 3,50) (liitetaulukko 3). Oppilaiden keittiötyöskentelyä ohjattiin kohti kestävyyttä kiinnittämällä huomio juoksevan veden käyttöön, ruoan oikeaan kypsennyslämpötilaan, sopivan kokoisten kypsennysastioiden valintaan sekä veden- ja energiankulutuksen vähentämiseen ruoanvalmistuksessa. Opettaja kuvaa (ruoka)hävikin vähentämistä kotitalousopetuksessa osana ekologisen kestävyuden edistämistä:

Käyttökelpoista ei heitetä pois. Käsitellään 7 ja 9 lk:lla ilmastonmuutosta ja pidetään kasvisruokapäiviä. 9 lk työkokeessa suunnittelevat ympäristöystävällisen aterian perusteluineen. Harjoitellaan sähkön ja veden säästeliästä käyttöä [ja] jätteiden lajittelua. (61-vuotias kotitalousopettaja, kasvisten osuutta lisännyt sekasyöjä)

Kotitalousopetuksessa opitaan arkisia toimintatapoja, joiden avulla edistetään opetussuunnitelman mukaista oppilaiden vastuullista toimintaa kotona (Opetushallitus, 2014, s. 437). Suomalaiset kotitalousopettajat näyttivät tulosten perusteella toteuttavan samoja veden ja energian säästämiseen liittyviä kestävyyskasvatuksen muotoja kuin ruotsalaiset kollegansa (Gisslevik ym., 2017). Veden ja sähkön säästeliääseen käyttöön voidaan kotitalousopetuksessa liittää ympäristön huomioon ottamisen lisäksi taloudellinen ulottuvuus, kuten Øvrebøn (2015, s. 79) tutkimus osoittaa.

Johtopäätökset

Olemme tarkastelleet kotitalousopettajien näkemyksiä kestävästä ruokakasvatuksesta keskeisistä sisällöistä ja toteutustavoista. Lisäksi olemme analysoineet opettajien työuran ja ruokavalion yhteyttä kestävyyskasvatuksesta käytäntöihin. Analyysimme ei mahdollista syy-seuraussuhteiden tarkastelua, mutta sen pohjalta on nähtävissä kestävyysnäkemysten ja -asenteiden yhteys yhtäältä työuran keston ja toisaalta opetuskokemukseen. Tuloksemme tukevat aikaisempaa tutkimusta, jonka mukaan kotitalousopettajat pitävät kestävyysnäkemysten opettamista tärkeänä, mutta suhtautumisessa on opettajien välillä myös eroja (Elorinne ym., 2020; Gisslevik ym., 2018; Haapala ym., 2014; Øvrebø, 2015). Vaikka pitkän työuran tehneiden opettajien keskuudessa suhtautuminen kestävyysopetukseen onkin melko myönteistä, on se vähemmän aikaa opettaneita matalammalla tasolla.

Tutkimuksemme osoittaa, että pitkän ja lyhyemmän työuran tehneiden vastaajien välillä oli joitakin painotuseroja kestävyysnäkemyksissä: kokeneissa opettajakunnassa oltiin yhtäältä optimistisempia nuorten ympäristökiinnostuksen suhteen, toisaalta heidän joukossaan painotettiin enemmän perinteisiä kotitalousopetuksen teemoja, kuten lihan käsittelytaitoja, kuin vähemmän kokeneiden opettajien keskuudessa. Pitkän työuran tehneiden opettajien opintojen ja työuran alkuvaiheessa ympäristö- ja ilmastonmuutosasiat eivät olleet yhtä painotetusti esillä kuin nyt. Siitä huolimatta kestävyysjärjestelmät näyttäisivät kiinnostavan myös kokeneita opettajia, ja he pohtivatkin aktiivisesti sitä, miten voisivat toimia vastuullisesti opetuksessa. Kotitalousopettajien kestävyysnäkemykset näyttävät siis olevan murroksessa, millä on vaikutusta opetuksen sisältöihin ja painotuksiin, esimerkiksi siihen, että kasvipohjaiset raaka-aineet valikoituvat opetukseen ja raaka-aineiden alkuperää ja reittejä tarkastellaan ympäristönäkökulmasta.

Opettajat toteuttivat kestävästä ruokakasvatuksesta lisäämällä raaka-ainevalinnoissa kasvispainotteisuutta sekä edistämällä oppilaidensa tietämystä lihan tuotannon ja kulutuksen ympäristövaikutuksista (myös Gisslevik ym., 2017). Tulokset nostavat esiin lihan sukupuolittuneen roolin. Kotitalousopettajat – jotka kuten vastaajat, ovat pääsääntöisesti edelleen naisia – pohtivat opetuksen kestävyyspainotuksia kasvisten ja uusien kasviproteiinien kautta (myös Gelinder ym., 2020), mutta luokassa he kohtaavat kasvispainotteiseen syömiseen epäillen suhtautuvia oppilaita. Osa pojista identifioituu edelleen maskuliiniseen lihansyöjäidentiteettiin (Bohm ym., 2015; Kaljonen ym., 2018; Ruby & Heine, 2011; Sobal, 2005). Tämä rakentaa jännitettä kestävyysnäkemysten pyrkivien opettajien ja ruoan avulla identiteettiä rakentavien nuorten välille. On mahdollista, että opettajat painottavat kasvisten lisäämistä ja ruokahävikkiä opetuksessaan, koska ne ovat neutraaleina pidettyjä, yhteisesti jaettuina ja hyväksytyinä tapoja vähentää ympäristökuormaa ja lisäksi parantaa ruokavalion terveellisyyttä tai edistää säästeliäisyyttä. Sen sijaan lihansyönnin merkittävä vähentäminen ja eläinten hyvinvoinnista saati oikeuksista keskustelu ovat arvolatautuneempia teemoja, mikä vähentänee opettajien halukkuutta nostaa niitä painotetummin esiin opetuksessa.

Kun osa oppilaista suhtautuu kielteisesti kasvisten syöntiin, opettajat toimivat oppilaslähtöisesti ja etenevät pienin muutoksin kohti kasvispainotteisempaa kotitalousopetusta (vrt. Bohm ym., 2015). Kaljonen ja muut (2018) käyttävät kouluruokailututkimuksessaan Annemarie Molin (2008) termiä ”rukkaaminen” (alkup. *tinkering*): käytäntöä muokkaamalla, kuten lihan käyttöä vähentämällä, siirrytään vähitellen aiempaa kasvispainotteisempaan ruokaan. On näköpiirissä, että yhä useamman opettajan sitoutuessa kestäviin raaka-ainevalintoihin kotitalousopetuksen lihakeskeisyys murtuu vähitellen (vrt. Bohm ym., 2015). Opettajien kestävyyspyrkimysten tueksi tarvittaisiin kuitenkin opetussuunnitelman uusimista sellaisella tavalla, että raaka-aineiden kestävyys otetaan entistä vahvemmin kantaa ja suositellaan ympäristön kannalta haitallisimpien ruoka-aineiden käytön huomattavaa vähentämistä tai jopa karttamista kokonaan (vrt. Opetushallitus, 2014). Ilmastonmuutos aiheuttanee muutospaineita uusien opetussuunnitelmien laadintaan niin perusopetuksessa kuin opettajankoulutuksessa. Opettajien ruokaan liittyvien asenteiden ja pedagogisen toiminnan murros näkyy myös siinä, että kasvissyöjäopettajat vaikuttavat olevan muita aktiivisempia kestävyysteemojen opettamisessa ja pyrkivät vastaamaan nuorten kestävyyskiinnostukseen monipuolisesti opetuksessaan. Myös kasvisten määrää ruokavaliossaan lisänneet opettajat antoivat avoimissa vastauksissaan useammin myönteisiä kommentteja kestävyysopettamisesta verrattuna sekasyöjiin. He myös löysivät enemmän aikaa kestävyysteemojen käsittelyyn. Kestävyysteemojen yhteydessä onkin havaittu opettajien henkilökohtaisten arvojen ja mieltymysten merkitys opetussisältöihin, jopa ohi opetussuunnitelman tavoitteiden (Elorinne ym., 2020; Håkanson, 2015; Øvrebø, 2015). Opettajan ruokavalion merkitystä ei ole tällä tavoin kartoitettu aiemmin, ja tutkimuksemme laajentaakin ymmärrystä opetussuunnitelman ulkopuolelta tulevista sisällöistä ja painotuksista opetustyössä.

Materiaalia säästävät käytännöt ovat perinteisesti olleet keskeinen osa kotitalousopettajien koulutusta ja ammattikunnan osaamista, mikä ilmenee myös tuloksissa. Tämä näkyy siinä, että ekologisen kestävyys edistämässä korostetaan ruokahävikin välttämistä sekä säästeliäisyyttä veden ja energian kulutuksessa. Tulokset ovat tältä osin samansuuntaisia aiemman tutkimuksen kanssa (Elorinne ym., 2020; Øvrebø, 2015). Hävikkiteeman yhteydessä näyttää korostuvan oppilaiden kanssa yhdessä toimiminen ja neuvottelu toisella tavalla kuin lihan vähentämispyrkimyksissä, jossa opettaja viime kädessä päättää raaka-aineet ja ”rukkaa” lihan käyttöä vähemmäksi (vrt. Kaljonen ym., 2018; Molin, 2008). Tutkimuksemme osoittaa, että hävikin vähentämiseen kietoutuu kotitalousopetuksessa kasvatuksellisia – ruokapedagogisia – elementtejä, kun ”hävikki-kasvatuksella” edistetään oppilaiden ympäristökansalaisuutta (Flowers & Swan, 2012). Hävikkikeskeisyyden haaste näyttää kuitenkin olevan se, että opetus keskittyy pelkästään ruokaketjun loppupäähän eli kuluttajien omaan toimintaan, jolloin kestävyyskysymysten pohtiminen yhteiskunnallisella ja globaalilla tasolla jää vähemmälle (ks. myös Gisslevik ym., 2019). Kotitalousopetuksessa olisi tärkeää nostaa esiin myös ruokajärjestelmän näkökulmaa ja korostaa sitä, että järjestelmän kestävyys syntyy sen kaikkien osien ja niiden kytkentöjen kestävyydestä.

Tuloksemme osoittavat, että kotitalousopetuksen kestävä ruokakasvatus on perusopetuksessa samanaikaisesti mahdollistavaa (maku-

maailman laajentaminen), jännitteistä (nuorten ruokaidentiteetin rakentuminen), osallistavaa (monipuoliset työtavat ja käytännöt) ja haasteellista (perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden nykyiset painotukset). Tutkimuksen johtopäätöksenä suosittelemme, että perusopetuksen opetussuunnitelmatyössä kotitalousopetusta koskien on painotettava nykyistä enemmän kestävyyskasvatusta edistävää pedagogiaa sekä kestävänsyömis-sisältöjä. Perusopetuksen opetussuunnitelmatyössä onkin tarvetta pohtia, miten kestävyyskasvatusta edistetään oppiaineiden välisenä yhteistyönä ja kotitalouden opetuksessa yhä painokkaammin, jotta koulu instituutiona sekä opettajat ja oppilaat yksilöinä voisivat toiminnallaan edistää merkittävien ympäristöongelmien ratkaisemista.

* * *

Tutkimusta on rahoittanut Strategisen tutkimuksen neuvosto, hanke no. 327178, 2019 (Biovärit – väripaletti biopohjaisille väriaineille ja pigmenteille)

Lähteet

- Alasuutari, P. (2011). *Laadullinen tutkimus 2.0* (4., uudistettu painos). Tampere: Vastapaino.
- Autio, M. (2019). Resurssien käytön renessanssi – kohti 1,5-asteista elämäntyylä. *Tieteessä tapahtuu*, 37(2), 46–49. <https://journal.fi/tt/article/view/79945>
- Autio, M., Autio, J., Kuismin, A., Kylkilahti, E., Ramsingh, B. & Valros, A. (2018). Bringing Farm Animal Welfare on the Consumer's Plate – Transparency, Labeling and Consumer Education. Teoksessa N. Amos & R. Sullivan (toim.), *The Business of Farm Animal Welfare* (s. 120–136). London: Routledge. https://doi.org/10.9774/gleaf.9781351270045_12
- Autio, M., Kortessalmi, M., Ranta, M., Sekki, S. & Kylkilahti, E. (2021). Finnish Home Economics Teachers Enabling Sustainability and Consumer Skills for Young People. Teoksessa M. Bauer Edstrom & K. Renwick (toim.), *Proceedings of the Canadian Symposium XVI Issues and Directions for Home Economics/Family Studies/ Human Ecology Education February 27-28, 2021 Virtual Symposium* (s. 10–22). Vancouver: University of British Columbia. https://static1.squarespace.com/static/5ab2726c1137a60b0b3c6e49/t/6154ca2c9c0b2e6ab2a3816c/1632946745654/2021+CSXVI+Proceedings_vFINAL.pdf
- Bohm, I., Lindblom, C., Åbacka, G., Bengs, C. & Hörnell, A. (2015). “He just has to like ham” – The centrality of meat in home and consumer studies. *Appetite*, 95 (2015), 101–112. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.06.015>
- Braun, V. & Clarke, V. (2012). Thematic analysis. Teoksessa H. Cooper, P. M. Camic, D. L. Long, A. T. Panter, D. Rindskopf & K. J. Sher (toim.), *APA handbook of research methods in psychology, Vol. 2: Research designs: Quantitative, qualitative, neuropsychological, and biological* (s. 57–71). Washington, DC: American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/13620-004>
- Dewhurst Y. & Pendergast, D. (2011). Teacher perceptions of the contribution of Home Economics to sustainable development education: a cross-cultural view. *International Journal of Consumer Studies*, 35(5), 569–577. <https://doi.org/10.1111/j.1470-6431.2011.01029.x>
- Elorinne, A-L., Eronen, L., Pollari, M., Hokkanen, J., Reijonen, H. & Murphy, J. (2020). Investigating Home Economics Teachers' Food Waste Practices and Attitudes. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 22(1), 6–20. <https://doi.org/10.2478/jtes-2020-0002>

- Erjavšek, M., Lovšin Kozina, F. & Kostanjevec, S. (2021). In-service home economics teachers' attitudes to the integration of sustainable topics in the home economics subject. *CEPS Journal*, 11(1), 27–47. <https://doi.org/10.26529/cepsj.614>
- Fife, D., Slater, J., Fordyce-Voorman, S. & Worsley, A. (2021). Food literacy education in Manitoba, Canada and Victoria, Australia: a comparative pilot study. *International Journal of Home Economics*, 13(2), 16–28. https://www.ifhe.org/fileadmin/user_upload/e_Journal/Vol_13_2/IJHE-V13-Iss2-2-Food-literacy-education.pdf
- Flowers, R. & Swan, E. (2012). Introduction: Why food? Why pedagogy? Why adult education? *Australian Journal of Adult Learning*, 52(3), 419–433. <https://ajal.net.au/introduction-why-food-why-pedagogy-why-adult-education/>
- Flowers, R. & Swan, E. (2015). Food Pedagogies: Histories, Definitions and Moralities. Teoksessa R. Flowers & E. Swan (toim.), *Food pedagogies* (s. 1–44). London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315582689-1>
- Gelinder, L., Hjälmeskog, K. & Lidar, M. (2019). Sustainable food choices? A study of student's actions in a home and consumer studies classroom. *Environmental Education Research*, 26(1), 81–94. <https://doi.org/10.1080/13504622.2019.1698714>
- Gisslevik, E., Wernersson, I. & Larsson, C. (2017). Teaching sustainable food consumption in Swedish home economics: A case study. *International Journal of Home Economics*, 10(2), 52–63. <https://search.informit.org/doi/10.3316/INFORMIT.305815715296299>
- Gisslevik, E., Wernersson, I. & Larsson, C. (2018). Home Economics Teachers' Perceptions of Facilitating and Inhibiting Factors when Teaching Sustainable Food Consumption. *Sustainability*, 10(5), 1463. <https://doi.org/10.3390/su10051463>
- Gisslevik, E., Wernersson, I. & Larsson, C. (2019). Pupils' participation in and response to sustainable food education in Swedish home and consumer studies: A case-study. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 63(4), 585–604. <https://doi.org/10.1080/00313831.2017.1415965>
- Gress, D. R. & Tschapka, J.M. (2017). Bridging Geography and Education for Sustainable Development: A Korean Example. *Journal of Geography*, 116(1), 34–43. <https://doi.org/10.1080/00221341.2015.1119874>
- Haapala, I., Biggs, S., Cederberg, R. & Kosonen, A-L. (2014). Home Economics teachers' intentions and engagement in teaching sustainable development. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 58(1), 41–54. <https://doi.org/10.1080/00313831.2012.696213>
- Heikkilä, T. (2014). Tilastollinen tutkimus. 9. korjattu painos. Helsinki: Edita.
- Håkansson, A. (2015). Indoctrination or education? Intention of unqualified teachers to transfer consumption norms in home economic teaching. *International Journal of Consumer Studies*, 39(6), 682–691. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12180>
- Höjjer, K., Hjälmeskog, K. & Fjellström, C. (2014). The Role of Food Selection in Swedish Home Economics: The Educational Visions and Cultural Meaning. *Ecology of Food and Nutrition*, 53(5), 484–502. <https://doi.org/10.1080/03670244.2013.870072>
- Jallinoja, P. (2019). Mitä kyselytutkimukset paljastavat kasvisruokavalioiden suosiosta Suomessa? *Versus*. 12.11.2019. <https://www.versuslehti.fi/kriittinen-tila/mita-kyselytutkimukset-paljastavat-kasvisruokavalioiden-suosiosta-suomessa/> (luettu 21.6.2021)
- Janhonen, K., Mäkelä, J. & Palojoki, P. (2015). Perusopetuksen ruokakasvatus ravintotiedosta ruokatajuun. Teoksessa H. Janhonen-Abuquah & P. Palojoki (toim.), *Luova ja vastuullinen kotitalousopetus* (s. 107–120). Helsinki: Helsingin yliopisto. <http://hdl.handle.net/10138/157591>
- Kaljonen, M., Peltola, T., Kettunen, M., Salo, M. & Furman, E. (2018). Kasvisruokaa kouluun – kokeileva tutkimus ruokavaliomurroksen tukena. *Alue ja ympäristö*, 47(2), 32–47. <https://doi.org/10.30663/ay.75114>
- Koponen, P. (2020). Miten roskan lukeminen laajentaa kirjallisuuden opetuksen mahdollisuuksia? ”Ei-tulkittava” materia ja sen lukeminen ympäristöpedagogisen kirjallisuuden opetuksen kehittämisessä. *Ainedidaktiikka*, 4(3), 125–151. <https://doi.org/10.23988/ad.97366>

- Kupsala, S., Irni, K., Apell, P., Komulainen, R. & Munck, L. (2021). Ilmastokestävää joukkoruokailu ja ruokakulttuurin muutos Suomessa: tutkimus kasvis- ja liharuokiiin liittyvistä merkityksistä, tunnesitoumuksista ja normeista. *Alue ja ympäristö*, 50(1), 89–110. <https://doi.org/10.30663/ay.102576>
- Mol, A. (2008). *The Logic of Care. Health and the Problem of Patient Choice*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203927076>
- Mykrä, N. (2021). *Peruskoulu ekologista kestävyyttä edistämässä: Toiminnanteoreettinen tutkimus koulun monitasoisesta muutoshasteesta*. (Väitöskirja). Tampereen yliopisto. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-03-1878-9>
- Mäkelä, J. & Niva, M. (2016). Liha suomalaisessa ruokakulttuurissa. Teoksessa H. Mattila (toim.), *Vähemmän lihaa* (s. 16–35). Helsinki: Gaudeamus.
- Mäkelä, J. & Niva, M. (2019). The meal as the proper context for food and drinks. Teoksessa H. L. Meiselman (toim.), *Context: The effects of environment on product design and evaluation* (s. 191–207). Duxford, UK: Woodhead Publishing. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-814495-4.00009-X>
- Opetushallitus. (2014). *Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014*. Helsinki: Opetushallitus.
- Raabs, N. J. (2010). *No Child in the Norwegian Woods? A Study on Education for Sustainable Development in Norwegian Primary Schooling*. (Maisteritutkielma). University of Oslo. <http://urn.nb.no/URN:NBN:no-27145>
- Ruby, M. B. & Heine, S. J. (2011). Meat, morals, and masculinity. *Appetite*, 56(2), 447–450. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2011.01.018>
- Saloranta, S. (2017). *Koulun toimintakulttuurin merkitys kestävän kehityksen kasvatuksen toteuttamisessa perusopetuksen vuosiluokkien 1–6 kouluissa*. (Väitöskirja). Helsingin yliopisto. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-51-3610-7>
- Sobal, J. (2005). Men, meat, and marriage: Models of masculinity. *Food and Foodways*, 13(1–2), 135–158. <https://doi.org/10.1080/07409710590915409>
- Swan, E. & Flowers, R. (2015). Clearing up table: Food Pedagogies and Environmental Education – Contributions, Challenges and Future Agendas. *Australian Journal of Environmental Education*, 31(1), 146–164. <https://doi.org/10.1017/ae.2015.27>
- Tani, S. & Aarnio-Linnanvuori, E. (2020). Ympäristö- ja kestävyyskasvatus osana ainedidaktiikkaa. *Ainedidaktiikka*, 4(3), 1–3. <https://doi.org/10.23988/ad.100118>
- Tuomi, J. & Sarajarvi, A. (2004). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. 1.–3. painos. Helsinki: Tammi.
- Uitto, A. & Saloranta, S. (2017). Subject teachers as educators for sustainability: A survey study. *Education Sciences*, 7(1), 8. <https://doi.org/10.3390/educsci7010008>
- Virtanen, Y., Kurppa, S., Saarinen, M., Katajajuuri, J-M., Usva, K., Mäenpää, I., Mäkelä, J., Grönroos, J. & Nissinen, A. (2011). Carbon footprint of food – approaches from national input–output statistics and a LCA of a food portion. *Journal of Cleaner Production*, 19(16), 1849–1856. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.07.001>
- Øvrebø, E. M. (2015). How home economics teachers in Norwegian lower secondary schools implement sustainability in their teaching. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 10(2), 72–83. <https://www.ijlter.org/index.php/ijlter/article/view/262>

Liitteet

Liitetaulukko 1. Vastaajien taustatekijöitä kuvailevat tunnusluvut, N = 153

	%	n
Koulutus		153
Kotitalousopettaja	81.7	125
Muu opetusalan koulutus	11.7	18
Kotitalousopettajaopiskelija	5.9	9
Muu koulutus	0.7	1
Opetuskokemuksen pituus		151
alle vuosi	8.5	13
1–2 v	7.2	11
3–5 v	8.5	13
6–10 v	7.2	11
11–15 v	15.0	23
yli 15 v	52.3	80
Sukupuoli		152
Nainen	96.1	147
Mies	2.6	4
En halua vastata	0.7	1
Opetusala		152
Kotitaloutta peruskoulussa/lukiassa	86.3	132
Luokanopettaja	0.7	1
En työskentele opettajana	3.9	6
Muu	3.9	6
Opiskelen päätoimisesti	4.6	7
Valmistumisvuosi		141
1981–1989	20.3	31
1990–1999	24.8	38
2000–2009	23.5	36
2010–2020	23.5	36
Ikä (k.a. 45,6 vuotta)		152
20–29-vuotiaat	15.0	23
30–39-vuotiaat	13.7	21
40–49-vuotiaat	24.2	37
50–59-vuotiaat	38.6	59
60–64-vuotiaat	7.8	12
Ruokavalio*		151
Sekasyöjä	29.4	45
Sekasyöjä, lisännyt kasvisten osuutta	56.9	87
Pesco-vegetaarinen	5.9	9
Semivegetaarinen	1.4	2
Lakto-ovo-vegetaarinen	3.3	5
Vegaaninen	0.7	1
Ketogeeninen	1.4	2

*) Kyselyssä eriteltiin semivegetaarinen, pescovegetaarinen, lakto-ovovegetaarinen, vegaaninen ja ketogeeninen ruokavalio. Jotakin kasvisruokavaliota noudatti yhteensä 11,1 % vastaajista. Ketogeenistä ruokavaliota ilmoitti noudattavansa 2 vastaajaa (1,3 %), jotka yhdistettiin sekasyöjien luokkaan. Muuttujakohtainen puuttuva arvo: 153-n.

Liitetaulukko 2. Ekologisesti kestävän ruokakasvatuksen kategoriat.

Kestävän ruokakasvatuksen sisällöt	Opettajan toimintatavat kestävyiden edistämisessä
<ul style="list-style-type: none"> • Ruokahävikki; syntyminen ja ehkäisy • Ruoan valinnan ja hankinnan pohtiminen • Tuotantoketjuun tutustuminen, ruoan reitit • Tutustuminen käytettäviin raaka-aineisiin • Hiilidioksidipäästöjen vertailu (kasvis, liha) • Vesijalanjälki • Ympäristömerkit, luomumerkit ym. • Elintarvikepakkaukset ja pakkausmerkinnät • Hävikkibattle/kokkisota/mysteeriboxi • Itse valmistetun ja valmisaterian erojen pohdinta • Erilaiset kasvisruokaohjeet • Kuluttajataidot, taloudellisuus • Veden- ja energian kulutus • Jätteiden lajittelu & kierrätys ja uusiokäyttö • Yrttien kasvatusta, säilöntä ja kuivaaminen 	<ul style="list-style-type: none"> • Ei punaista lihaa, lihan vähentäminen, lähitilalla tuotetun lihan suosiminen, riistan käyttö • Lähiruoan suosiminen, luomu, kasvisruokien lisääminen, kasvisruokapäivät, satokauden seuraaminen • Luonnonkasvien hyödyntäminen • Kotimaisten raaka-aineiden suosiminen • Kotimaisten kalojen suosiminen, ”roskakalat” • Kasvipohjaisen vaihtoehdon tarjoaminen (esim. kauramaito) ilman erillistä ilmoitusta • Maatilavierailut, alkutuotantoon tutustuminen • Vierailut torilla, kauppahallissa • Kauppakierrokset • Retket, sieni- marjaretket, horttaus

Liitetaulukko 3. Kestävyytäväittämät kyselyn eri teema-alueilta, keskiarvo (k.a) ja keskihajonta (SD), vaihteluväli 1–5 (täysin eri mieltä – täysin samaa mieltä), (n = 136–152)

Väittäjä	k.a.	SD
”Nuoret haluavat tietoa ruoan tuotanto-olosuhteista.”	2.92	0.93
”Opetuksen raaka-ainehankinnoissa hinta tärkeämpää kuin ympäristöystävällisyys”	3.48	1.06
”Lihankäsittelytaidot ovat keskeinen osa kotitalousopetusta.”	2.45	1.06
”Käytän opetuksessani aikaisempaa enemmän kasvipäisiä proteiini lähteitä, kuten linssejä ja papuja tai puolivalmiita tuotteita, kuten Härkistä tai Nyhtökauraa.”	3.76	1.01
”Oppilaat haluavat vaikuttaa ruokahävikin vähentämiseen.”	3.24	0.98
”Mielestäni on epäolennaista opettaa eläinten hyvinvointiin liittyviä teemoja maidon- ja lihantuotannon osalta.”	1.99	1.07
”Pojat suosivat tyttöjä enemmän liharuokia.”	4.06	0.89
”Kotona valmistettu ateria on ympäristön kestävyden kannalta aina valmisruokaa parempi vaihtoehto.”	3.19	1.15
”Oppilaat osaavat työskennellä luokassa vettä ja energiaa säästäen.”	3.50	0.88
”Luokassani on kierrätysastiat erityyppisille jätteille.”	4.81	0.50
”Oppilaat osallistuvat kierrättämiseen aktiivisesti luokassa.”	4.35	0.74
”Nuoria ei kiinnosta kestävä kehitys tai kestävyteen liittyvät asiat.”	2.01	0.79
”Koska oppilailla on niukasti omakohtaista kokemusta rahan ansaitsemisesta ja sen kuluttamisesta, kuluttajataitoja on haastavaa opettaa.”	2.81	1.22
”Nuoret ovat tietoisia ilmastonmuutoksesta ja haastavat meitä opettajia muuttamaan.”	3.26	0.94
”Minulla on riittävästi ajantasaista opetusmateriaalia ja tietoa kestävyyskasvatuksen toteuttamiseen.”	3.15	1.13
”En enää ottaa opetuksessani riittävästi esille kestävyteen liittyviä sisältöjä.”	3.16	1.14
”Koulutukseni tarjosi minulle riittävät valmiudet kestävyteen liittyvien sisältöjen opettamiseen.”	2.47	1.23
”Nuoret ovat kiinnostuneita kulutusvalintojen ympäristövaikutuksista.”	3.31	0.85