

Salla Alander

**KULUTTAJIEN NÄKEMYS LUOMU-
RUOASTA JA LUOMUTUOTANNON
YMPÄRISTÖVAIKUTUKSISTA**
Kyselytutkimus Etelä-Savon alueella

Opinnäytetyö

Tekniikan ammattikorkeakoulututkinto

Ympäristötekniikan koulutus

2021



**Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu**



Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu

Tutkintonimike	insinööri (AMK)
Tekijä	Salla Alander
Työn nimi	Kuluttajien näkemys luomuruoasta ja luomutuotannon ympäristövaikutuksista – kyselytutkimus Etelä-Savon alueella
Toimeksiantaja	Luonnonvarakeskus
Vuosi	2021
Sivut	35 sivua, liitteitä 8 sivua
Työn ohjaaja	Liisa Routaharju, Jaana Sorvali

TIIVISTELMÄ

Lähes kaikkialla maailmassa luonnonmukaista elintarvikkeiden tuotantoa halutaan lisätä sen positiivisten ympäristövaikutusten takia. Tutkimuksissa on todettu, että luomutuotannon kemikaali- sekä ravinnepäästöt ovat pienempiä ja sillä on positiivisia vaikutuksia viljelyalan monimuotoisuudelle verrattuna tavanomaiseen alkutuotantoon. Jotta tuotantoa kannattaa lisätä, tulee tuotteille olla riittävästi kysyntää. Tällä tutkimuksella selvitettiin Etelä-Savon alueella asuvien kuluttajien näkemyksiä luomutuotteista ja niistä asioista, jotka kuluttajien mielestä lisäisivät heidän luomutuotekulutustaan. Lisäksi tutkimuksella selvitettiin kuluttajien ympäristöhuolia ja näkemyksiä luomutuotannon ympäristövaikutuksista.

Tutkimus toteutettiin tähän tarkoitukseen laaditun kyselyn avulla. Vastaaajia kyselyyn hankittiin marraskuun 2020 ja tammikuun 2021 välisenä aikana neljän ruokamarketin edustalla Mikkelissä, Savonlinnassa, Juvalla ja Mäntyharjulla. Saatua tutkimusaineistoa tulkittiin tilastotieteellisin menetelmin.

Tuloksista kävi ilmi, että lähes puolet vastaajista ostaa luomuruokaa säännöllisesti. Naiset ostavat luomuruokaa merkittävästi useammin ja luomuruoan säännölliset kuluttajat kokevat enemmän huolta ympäristön tilasta. Luomuruoka mielletään terveelliseksi ja hyvälaatuiseksi sekä vastuullisen kuluttajan valinnaksi. Luomuruoan ostamista saattaisi lisätä luomutuotteiden hintojen aleneminen ja kotimaisen luomuruoan parempi saatavuus. Suurin osa vastaajista piti luomutuotannon ympäristövaikutuksia positiivisina, mutta vastauksista ilmeni myös aika paljon epä tietoisuutta. Vastaukset viittaavatkin siihen, että kuluttajille olisi hyvä tarjota enemmän tietoa luomutuotannosta, sillä ympäristövaikutusten ja tuotannon valvonnan paremman tuntemuksen on todettu vaikuttavan positiivisesti luomutuotteiden ostamiseen. Etelä-Savon kuluttajien suurin ympäristöhuoli kohdistuu vesistöjen suojeluun, jota luomutuotanto voisi edesauttaa.

Asiasanat: luomuruoka, luomutuotanto, kuluttajakysely

Degree	Bachelor of Engineering
Author	Salla Alander
Thesis title	Consumer views on organic food and the environmental impact of organic production – consumer survey in the South Savo region
Commissioned by	Natural Resources Institute Finland
Time	April 2021
Pages	35 pages, 8 pages of appendices
Supervisor	Liisa Routaharju, Jaana Sorvali

ABSTRACT

Organic agriculture has positive effects on environment and for that reason it is desired to increase almost all over the world. Research has shown that there is less chemical and nutrient leaching and more advantages for biodiversity when organic agriculture methods are used in comparison with conventional agriculture. To make increase in production profitable, there needs to be increase in the demand, too. The objective of this study was to determine customer views on organic products in the South Savo region and to determine factors that would increase the consumption of organic food. Also, this study aimed to survey consumers' environmental concerns and views on the environmental impacts of organic agriculture.

The study was conducted with a survey that was prepared for this purpose. Participants for the survey were contacted between November 2020 and January 2021 in front of four markets in Mikkeli, Savonlinna, Juva and Mäntyhärju. The acquired research data was then analysed with statistical methods.

The results showed that nearly half of the participants bought organic food regularly. Women bought organic food notably more than men and those who use organic foods regularly were more concerned about the environment. Organic food was found healthy and its quality good. Consumers also thought that it is responsible food. Lower prices might increase organic food consumption. Finnish customers would probably also increase the use of organic food, if there were more organic products that were produced in Finland. Most of the survey participants thought that the impact on environment with organic agriculture would be less harmful than with conventional agriculture, but the results also showed that a great number of the participants did not have sufficient knowledge of the subject. It would be beneficial to provide information on organic agriculture for the consumers, because knowledge has been shown to increase trust on organic products and that might increase the consumed amount of organic food. Consumers in South Savo were especially concerned about water pollution. If consumers knew that organic agriculture has been shown to cause less nutrient release than conventional agriculture, it might increase their interest in organic foods.

Keywords: organic food, organic agriculture, customer survey

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	LUOMUTUOTANTO.....	6
2.1	Luomuruokatuotannon peruseriaatteen.....	7
2.2	Luomutuotanto Suomessa.....	9
2.3	Luomuruoan terveellisyys.....	12
2.4	Luomutuotannon ympäristövaikutukset.....	12
2.5	Kuluttajatutkimukset.....	14
2.6	Asenteiden ja arvojen vaikutus luomuruoan suosimiseen.....	15
3	AINEISTO JA MENETELMÄT.....	17
4	TULOKSET.....	18
4.1	Luomuruokaan liittyvät mielikuvat ja ostoa lisäävät tekijät.....	19
4.2	Kuluttajien näkemys luomutuotannon ympäristövaikutuksista.....	22
4.3	Kuluttajien ympäristöhuoli ja sen vaikutus ostokäyttäytymiseen.....	25
5	TULOSTEN TARKASTELU.....	27
6	JOHTOPÄÄTÖKSET.....	29
	LÄHTEET.....	31

LIITTEET

Liite 1. Taustatietotaulukot

Liite 2. Taustamuuttuja-analyysi: luomuruokanäkemykset

Liite 3. Taustamuuttuja-analyysi: luomutuotannon ympäristövaikutukset

Liite 4. Taustamuuttuja-analyysi: ympäristöhuoli ja ostomotiivit

1 JOHDANTO

Venäjän ja Suomen välinen yhteistyöhanke, Environmentally Friendly Smart Organic Agriculture (EFSOA), perustettiin tutkimaan mahdollisuuksia vähentää maatalouden ympäristövaikutuksia Itämeren ympäristössä. Laaja-alaisen hankkeen yksi tavoite on lisätä rajan molemmin puolin luonnonmukaisesti tuotettujen (luomu) elintarvikkeiden kysyntää, koska luomutuotannon ympäristövaikutusten katsotaan olevan vähemmän haitallisia kuin tavanomaisen tuotannon. Luomutuotannossa kiinnitetään paremmin huomiota energian ja luonnonvarojen vastuulliseen käyttöön, ympäristön säilymiseen ja veden laadun turvaamiseen (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2018/848). Venäjällä luomutuotannon osuus kaikesta maanviljelystä oli vuonna 2021 julkaistun tiedon perusteella 0,3 %. Suomen vastaava osuus on 13,5 %. Toisaalta maapinta-alalla mitattuna luomutuotantoa on Venäjällä yli kaksinkertaisesti verrattuna Suomeen, Venäjällä yli 670 000 ha, kun Suomen luomutuotantoala on reilu 300 000 ha. (Willer ym. 2021, 314–315.)

Tuotannon lisääminen lähtee kysynnän lisäämisestä. Aikaisempien tutkimusten mukaan elintarvikkeisiin liittyviin kulutustottumuksiin vaikuttaa usein tuotteisiin liitettävät mielikuvat terveellisyydestä ja ympäristövaikutuksista sekä kuluttajan elämää ohjaavat arvot (Honkanen ym. 2006; Ricci ym. 2018; Vega-Zamora ym. 2020). Sveitsiläisen tutkimuksen mukaan kuluttaja mieltää luomutuotetun elintarvikkeen ympäristöystävälliseksi ja ympäristöystävälliset tuotteet puolestaan terveellisemmiksi (Lazzarini ym. 2016). Poliittiset keinot, joilla voidaan edistää ympäristöystävällisten tuotteiden menekkiä ovat myös ensiarvoisen tärkeitä. Eyhorn ym. (2019) tutkii artikkelissaan 'Sustainability in global agriculture driven by organic farming', poliittisia keinoja, joilla maanviljelyä voitaisiin viedä kestävämpään suuntaan. Artikkelin mukaan poliittisesti voidaan muun muassa edistää ympäristöystävällisten viljelymenetelmien käyttöönottoa ja kehittämistä, tuotteiden vetovoiman lisäämistä sekä teollisuuden normien tiukentamista kestävämmien tuotantomenetelmien vähentämiseksi. Parhaat keinot kestävästi tuotetun ruoan kysynnän kasvattamiseksi ovat kuluttajien tietoisuuden kasvattaminen maatalouden, ympäristön, terveyden ja sosiaalisen hyvinvoinnin yhteydestä. Myös jälleenmyyjien ja ravintolapalveluiden tuottajien

kannustaminen kestävästi tuotettujen elintarvikkeiden tarjoamiseen edistäisi kestävää tuotantoa.

EFSOA-hanketta varten laadittiin kyselytutkimus, jolla selvitettiin mitkä asiat saattaisivat lisätä kuluttajien kiinnostusta luomutuotteita kohtaan. Lisäksi tutkimuksella haluttiin selvittää minkälaisia mielikuvia kuluttajat liittävät luomumaa-talouteen ja ovatko ympäristön tilasta huolestuneet kuluttajat aktiivisempia luomutuotteiden käyttäjiä.

2 LUOMUTUOTANTO

Maailman johtajat kokoontuivat vuonna 2012 Yhdistyneiden kansakuntien (YK) johdolla kestävää kehitystä käsittelevään konferenssiin ja tapahtumassa syntyi yhteinen päämäärä, niin kutsuttu ”Zero Hunger Challenge”. Konferenssista annettu julkilausuma korostaa kaikkien maailman ihmisten oikeutta riittävään, turvalliseen ja ravinteikkaaseen ruokaan. Tavoitteena on myös tehdä kaikesta ruuantuotannosta kestävä kehityksen mukaista. Sen mukaan maataloutta tulee kehittää kestävämmäksi huolehtimalla paremmin maaperän laadusta ja veden käytöstä sekä viljelykasvien paremmalla valinnalla. Vuonna 2015 laadittiin YK:n ’Kestävän kehityksen agenda 2030’, joka koostuu 17 päämäärästä kohti kestävää tulevaisuutta. Näälän poistamiseen ja kestävään ruuantuotantoon keskittyy agendan 2. kohta. (United Nations s.a.)

EU-alueen maa-, metsä- ja kalatalouden käytäntöjen kehittämistä ohjaa YK:n alainen, hallitusten välinen elintarvike- ja maatalousjärjestö eli Food and Agriculture Organization, FAO (FAO s.a.). EU toteuttaa niin sanottua yhteistä maatalouspolitiikkaa (common agricultural policy, CAP), jolla tuetaan alueen elintarviketuotantoa siten, että toiminta on ympäristön ja maaseudun kannalta mahdollisimman hyvää (Yhteinen maatalouspolitiikka s.a.). Yhteisen maatalouspolitiikan avulla pannaan täytäntöön Euroopan komission laatima, Euroopalaisen elintarvikejärjestelmän terveellisemmäksi ja kestävämmäksi tekevä ’Pellolta pöytään’ -strategia. Yksi sen tavoitteista on lisätä luomumaatalouteen käytettävän maan osuus 25 %:iin vuoteen 2030 mennessä. (From Farm to Fork s.a.). EU:n laskelmien mukaan vuonna 2018 luomumaatalousmaan osuus EU-alueella oli noin 8 % (Yhteinen maatalouspolitiikka s.a.).

Myös Suomen tuoreimpaan hallitusohjelmaan on kirjattu vuonna 2019 tavoitteeksi lisätä kotimaisten luomutuotteiden osuutta ruuantuotannossa. Luomutuotteiden jalostukseen, sekä kotimaan kulutuksen ja luomutuotteiden vientiin on hallitusohjelman mukaan tarkoitus panostaa. Hallitus on myös sitoutunut lisäämään tutkimusta, koulutusta ja neuvontaa. Tämän maatalousstrategian tavoitteena on muodostaa ilmasto- ja ympäristöystävällinen ruokajärjestelmä Suomeen. (Hallitusohjelma 2019.)

2.1 Luomuruokatuotannon peruseriaatteet

Luomutuotannon tavoitteena on tuottaa kuluttajille laadukasta ravintoa siten, että tuotannossa hyödynnetään ympäristön ja ilmaston kannalta parhaita mahdollisia käytäntöjä (Luomu.fi 2021). Luomutuotantomenetelmät ovat tarkasti säädeltyjä ja tuotantoa valvotaan laadun takaamiseksi. Euroopan unionin alueella luomutuotannon valvonta ja säätely perustuvat ns. luomuasetukseen, jonka virallinen nimi on *Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2018/848 luonnonmukaisesta tuotannosta ja luonnonmukaisesti tuotettujen tuotteiden merkinnöistä ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 834/2007 kumoamisesta*. Se määrittelee tavoitteeksi tarjota kuluttajille kysyntää vastaavaa, luonnollisilla menetelmillä, ympäristön ja eläinten hyvinvoinnin sekä maaseudun kehittämisen huomioon ottavaa ruokaa. Luomutuotannon peruseriaatteita ovat kemiallisten torjunta-aineiden ja synteettisten lannoitteiden käytön kieltäminen, antibioottien käytön ankara rajoittaminen tuotantoeläimillä ja viljelykasvien vuorottelu. (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2018/848.)

EU:n luomuasetuksen 23 kohdassa kielletään ionisoivan säteilyn, eläinten kloonauksen sekä keinotekoisien menetelmien käyttö organismien muuntelemiseksi luonnonmukaisessa tuotannossa. Kohdassa 28 määritellään, että luonnonmukaisesti tuotettujen kasvien tulee olla kasvun aikana kosketuksessa elävään maaperään eli niitä ei voida tuottaa ravinneliuoksessa, säiliössä tai kasvualustoilla. Eräille maille (Suomi, Ruotsi ja Tanska) on kuitenkin myönnetty 30 kohdassa kymmenen vuoden jatkoaika tuotannon mukauttamiseksi, koska näissä maissa on kansallisissa asetuksissa hyväksytty tuotantotiloja, joissa hyödynnetään kasvualustoja. Pohjoisissa maissa kasvualustojen kieltäminen luomutuotannossa saattaa estää kasvisten, kuten tomaatin, kurkun ja salaattien viljelyn. (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU)

2018/848.) Esimerkiksi Ikaalisten luomu, joka tuottaa vuosittain 1,5 miljoonaa kiloa tomaatteja ja kurkkuja sekä 4 miljoonaa ruukkua salaatteja ja yrttejä, viljelee tuotteensa kasvihuoneissa turvemulta kasvatusalustoilla (Ikaalisten luomu s.a.).

EU:n luomuasetuksen 77 ja 78 kohdassa määrätään, että Euroopan unionin alueella tuotetuissa elintarvikkeissa sekä tuotteissa, joiden luonnonmukaiset raaka-aineet on tuotettu EU:n ulkopuolella, tulee käyttää unionin määrittelemää merkkiä (kuva 1). Merkkiä saa käyttää vain tuotteissa, joiden raaka-aineista vähintään 95 prosenttia on luonnonmukaisesti tuotettuja. (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2018/848.)



Kuva 1. Euroopan unionin luonnonmukaisen tuotannon tunnusmerkki (The organic logo s.a.)

Luomumerkin perimmäisenä tarkoituksena on vakuuttaa kuluttajat siitä, että merkillä varustettu elintarvike on tuotettu EU-lainsäädäntöä noudattaen ja tarkasti valvotuilla menetelmillä. Vaatimusten mukaisesti luomumerkitty ruoka on tuotettu siten, ettei siinä ole rikkakasvien torjunta-ainejäämiä, tuotannossa on käytetty luonnonvaroja säästäviä menetelmiä ja ravinnekiertoa on hyödynnetty sekä ympäristön monimuotoisuutta on vaalittu. Luomutuotannossa myös kunnioitetaan eläinten luontaisia tarpeita sekä edistetään niiden hyvinvointia. Jatkojalostettuihin luomutuotteisiin ei myöskään käytetä keinotekoisia väri-, maakeutus- tai aromiaineita. (Pro Luomu ry 2018.)

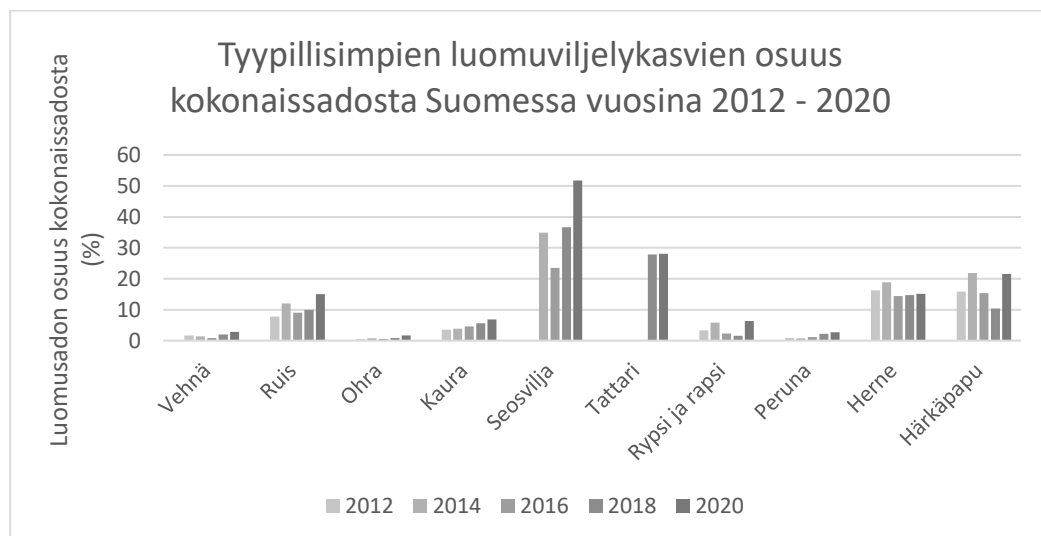
EU:n luomuasetus on uudistumassa ja uudet säännöt tulevat voimaan vuoden 2022 alussa. Uudistuksen myötä halutaan parantaa kuluttajien luottamusta luomutuotteita kohtaan tiukemman valvonnan avulla, sekä luomustatuksen herkemällä menetyksellä, mikäli tuotteista löydetään torjunta-ainejäämiä. Toisaalta luomutuotantoon osallistumista helpotetaan siten, että pienviljelijöiden on helpompi sertifioida tuotantonsa ja on myös mahdollista harjoittaa osittaista luomutuotantoa, kunhan se pidetään selkeästi erillään tavanomaisesta

tuotannosta. Luomutuotteiden markkinat tehdään uudistuksilla reilummaksi, koska jatkossa EU-alueen ulkopuolelta tuotavien luomuelintarvikkeiden tuottajien tulee noudattaa tuotannossa samoja sääntöjä kuin EU-alueen tuottajien. (Euroopan parlamentti 2020.)

2.2 Luomutuotanto Suomessa

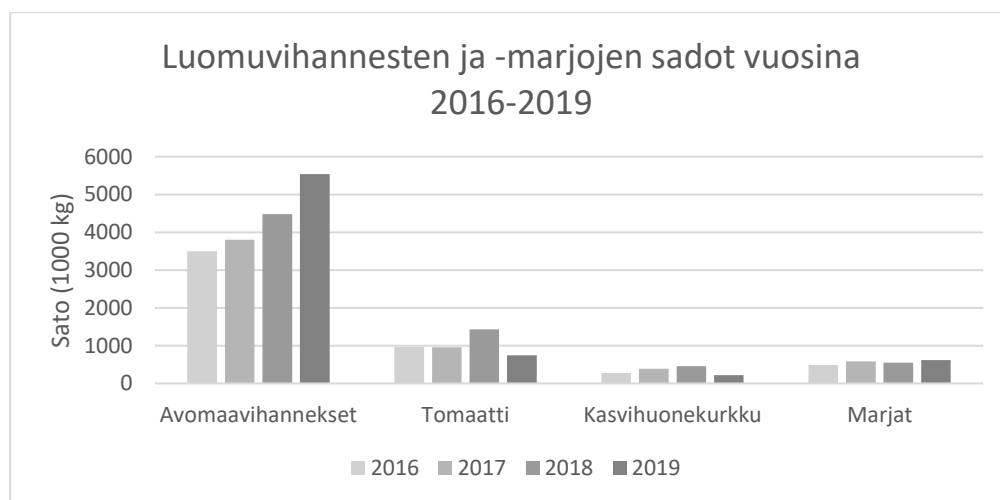
Luomuruoan kysyntä on kasvanut Suomessa vauhdikkaasti viimeisen kymmenen vuoden aikana. Vuoden 2012 ja 2018 välillä luomutuotteiden myynti lisääntyi 50 % (Luomuliitto 2018) ja 2019 arvioitiin Suomessa olevan 2,2 miljoonaa luomua säännöllisesti käyttävää kuluttajaa, joka oli yli puoli miljoonaa käyttäjää enemmän kuin vuonna 2010 (Saarnivaara ym. 2019). Hedelmät, maito ja vihannekset ovat suomalaisten eniten suosimia luomutuotteita (Pro Luomu ry 2019).

Kysynnän kasvun myötä sekä valtion tukemana luomutuotannon määrä on lisääntynyt hiljalleen. Kuvasta 2, joka esittää Suomessa tyypillisesti viljeltävien luomukasvien osuuksia kokonaissadosta, on nähtävissä, että tavallisten viljojen (vehnä, ruis, ohra ja kaura) luomuviljelysadot ovat edelleen suhteellisen pieniä verrattuna tavanomaisesti tuotettuihin satoihin, noin 2–15 % kokonaissadosta. Kaaviota tarkastelemalla voi kuitenkin havaita hienoista nousua luomusatojen osuuksissa lähes kaikilla viljelykasveilla. (Luomusatotilasto 2020.)



Kuva 2. Luomuviljelykasvien osuus tuotannosta vuosina 2012–2020 (Luomusatotilasto 2020)

Luomuvihanneksista Suomessa eniten viljellään porkkanaa, jota saatiin vuonna 2019 sadoksi 3,1 miljoonaa kiloa. Muita yleisesti viljeltyjä luomuvihanneksia Suomessa ovat mm. tarhaheerne, sipuli ja tomaatti. Luomumarjoja tuotettiin vuonna 2019 yli 600 000 kg. Kuvassa 3 on esitetty luomuvihannesten ja luomumarjojen satojen määrien kehitys vuosina 2016–2019. Kuvasta on selkeästi havaittavissa, että avomaavihannesten satojen määrät ovat olleet viime vuosina kasvussa, toisin kuin tomaatin, kurkun ja marjojen sadot. (Suomen virallinen tilasto: Puutarhatilastot 2020.)

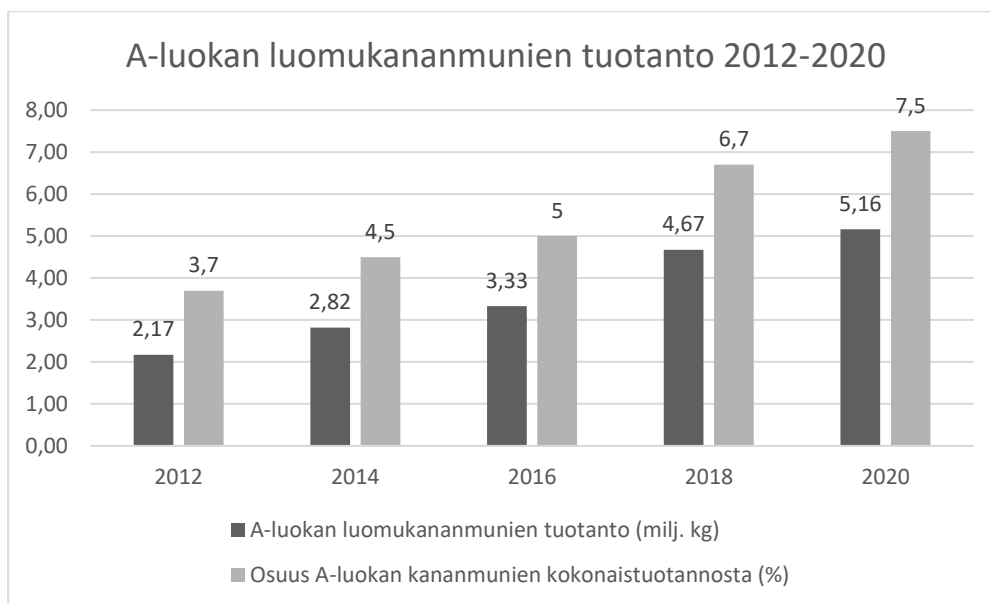


Kuva 3. Luomuvihannesten ja luomumarjojen sadot Suomessa vuosina 2016–2019. Avomaavihanneksiin sisältyy tarhaheerne, valkokaali, porkkana, sipuli ja muut vähäisemmissä määrin viljeltyt avomaavihannekset. (Suomen virallinen tilasto: Puutarhatilastot 2020)

Luomumaidon tuottajien määrä on kasvanut hitaasti. Vuonna 2020 joulukuussa luomumaidon tuottajia oli 139 kpl (vrt. 131 kpl vuonna 2012). Tuotetun luomumaidon osuus kaikesta Suomessa tuotetusta maidosta on kuitenkin kaksinkertaistunut, osuuden ollessa 3,4 % vuonna 2020, kun vielä vuonna 2012 osuus oli 1,7 %. (Suomen virallinen tilasto: Maito- ja maitotuotetilasto 2021.)

Luomulihaa tuotettiin Suomessa 3,77 miljoonaa kiloa vuonna 2019, josta nautanlihaa oli 71 %. Luomulihan tuotanto oli suurimmillaan 4,36 miljoonaa kiloa vuonna 2016, jonka jälkeen on tapahtunut lievää laskua tuotantomäärässä. (Suomen virallinen tilasto: Lihantuotanto 2021.)

Suomessa tuotetuista A-luokan kananmunista noin 7 % tuotetaan luomukanaloissa. A-luokan luomukananmunien tuotanto on lisääntynyt tasaisesti vuodesta 2012 (kuva 4). (Suomen virallinen tilasto: Kananmunien tuotanto 2021.)



Kuva 4. A-luokan luomukananmunien tuotanto Suomessa 2012–2020 (Suomen virallinen tilasto: Kananmunien tuotanto 2021)

Ennakkotietojen mukaan Suomessa oli 5281 alkutuotannon luomuvalvontaan kuuluvaa toimijaa vuonna 2020 (maatilat, kasvihuoneet tai muut viljelmät). Luomutilojen peltoala oli koko maan aktiivisesta peltoalasta 14,1 %. Sen osuus on lisääntynyt tasaisesti vuoden 2010 osuudesta (7,5 %). Vuonna 2020 eniten maa-alasta oli luomutuotannossa Pohjois-Karjalassa (27,9 %) ja vähiten Lapissa (8,2 %). Etelä-Savossa luomutuotannon osuus peltoalasta oli 17,8 %. (Ruokavirasto 2020.)

EU:n ja Suomen tahtotilan mukaisesti Suomessa on pyrkimys kasvattaa luomutuotannon määrää. Luonnonvarakeskuksen tutkijat Koivisto ym. (2020) selvittivät mahdollisuuksia tuplata luomutuotanto lisäämättä tuotantoon käytettyä peltopinta-alaa. Selvityksessä todettiin, että suurimmat haasteet tuotannon lisäämiseen liittyvät ravinnetalouden kehittämiseen ja kasvinsuojelun hallintaan. Ympäristöystävällisten typpilannoitteiden sekä rikkakasvien torjuntaan liittyvien menetelmien kehittämiseksi tarvitaan lisää tutkimusta ja tuotekehitystä. Tuotannon tehostamiseen kaivataan myös maatalouspolitiikan ohjaavia keinoja, kuten viljelytukien ohjaamista tuotantoa lisääväksi satovasteen tai tilakoon mukaisesti.

2.3 Luomuruoan terveellisyys

Luomutuotettujen elintarvikkeiden terveellisyydestä verrattuna tavanomaisesti tuotettuihin tuotteisiin ei ole olemassa kiistatonta näyttöä. Luomutuotteet kuitenkin usein mielletään terveellisemmäksi vaihtoehdoksi. Ditlevsen ym. (2019) tunnistivat tutkimuksessaan tähän kolme selitystä:

1. luomuruoka on kuluttajien mielestä puhdasta, koska siinä ei ole lääkettäjämiä, myrkkyjä, torjunta-ainejämiä tai lisäaineita;
2. luomuruoka saattaa tuottaa mielihyvää, jolla on mielenterveydelle positiivinen vaikutus sekä
3. luomuruoka on kokonaisvaltaisesti terveellistä, koska se ottaa huomioon maaperän, kasvit, eläimet ja ihmiset – ajatuksen mukaan ihminen ei voi voida hyvin, jos ei kokonaisuudesta pidetä huolta.

Samassa tutkimuksessa todettiin myös, että vaikka kuluttajat pitävät ruokansa ravinteikkautta tärkeänä, se ei lisää luomuruoan kulutusta, koska kuluttajat eivät usko luomuruoan olevan ravinteikkaampaa. Tätä näkemystä tukee myös monet tutkimukset, kuten käy ilmi Bernacchia ym. (2016) tekemästä yhteenvedosta 2000–2015 välillä julkaistuista luomuruoan ravinnepitoisuutta tutkineista artikkeleista. Kyseisen raportin mukaan ravinnepitoisuuksissa oli hyvin pieniä eroja luonnonmukaisesti ja tavanomaisesti viljeltyjen tuotteiden välillä. Usein erot johtuivatkin todennäköisesti viljelyolosuhteiden eroista. Selvät erot luomun ja tavanomaisen tuotteen välillä näkyivät ainoastaan luomutuotteiden korkeammassa antioksidanttipitoisuudessa sekä matalammassa kadmiumpitoisuudessa.

2.4 Luomutuotannon ympäristövaikutukset

Luomutuotannon lisäämiseen kannustetaan ympäri maailmaa, koska se nähdään ympäristön huomioon ottavana tuotantomuotona. Wachter ja Reganold (2014, 281) kokoavat Encyclopedia of Agriculture and Food Systems teoksessa yhteen tuloksia luomutuotannon ja tavanomaisen tuotannon ympäristövaikutusten eroista tehdyistä tutkimuksista. Sen mukaan useissa tutkimuksissa on yleisesti tuettu näkemystä siitä, että luomutuotannon vaikutukset maaperän laatuun ja luonnon monimuotoisuuteen viljelyalalla ovat positiivisempia sekä kasvihuonekaasupäästöt pienempiä tavanomaiseen tuotantoon verrattuna. Luomutuotannon myötä myös ravinnepäästöt vesistöihin ovat pienempiä. Kyseisessä teoksessa kuitenkin myös huomautetaan, että ympäristö-

vaikutukset eivät olekaan välttämättä positiivisia, jos hyödyt suhteutetaan tuotetun sadon määrään. Lukuisista tutkimuksista saatujen tulosten perusteella luomutuotannon sadot ovat 3–25 % tavanomaista tuotantoa pienempiä (Wachter & Reganold 2014, 280).

Luonnonvarakeskuksen DiverFarming -hankkeessa tutkittiin ravinnehuuhtoumia 20 vuotta jatkuneella luomukoeviljelyllä. Alueella vertailtiin luomuviljelyn ja tavanomaisen viljelyn vaikutuksia siten, että neljän vuoden viljelykierrolla tuotettiin rehua maitokarjalle ja toisilla pelto-osuuksilla viljeltiin viljelykierrolla ohraa, ruista tai kauraa. Luomupeltoja lannoitettiin lypsykarjan lannalla ja biologisen typensidonnan avulla (apila tai virna) ja tavanomaisen tuotannon peltoja lannoitettiin väkilannoitteella ja lannalla. Tuloksista käy ilmi, että typpikuormitus oli luomuviljelyssä pienempi sekä maitotilan että viljatilan viljelykierrossa. Kuitenkaan satoon suhteutettuna eri tuotantomuotojen aiheuttamassa typpikuormituksessa ei ollut eroa maitotilan tuotannossa. Viljatilan typpikuormitus satoon suhteutettuna oli luomuviljelyssä 4 % pienempi kuin tavanomaisen tuotannon kuormitus. Fosforipäästöt olivat vähäisiä, eikä viljelykiertojen välillä ollut merkittäviä eroja. Luomusadot olivat nurmiviljelyn osalta 14 % pienemmät ja viljalajien osalta 32–46 % pienemmät kuin tavanomaisesti tuotetut sadot. Luomuviljelyssä säästettiin 18 vuoden kuluessa noin 2500 kg/ha väkilannoitetyypeä ja lähes 500 kg/ha fosforia. (Lemola & Regina 2020.)

Luomutuotannon vaikutuksista luonnon monimuotoisuuteen on myös hankala tehdä suoria päätelmiä. Kuten Tal (2018, 4–6) artikkelissaan toteaa, kemiallisten torjunta-aineiden käyttö ymmärrettävästi tuhoaa viljelyalan pieneliöstöä ja siten vähentää monimuotoisuutta. Hän kuitenkin myös huomauttaa, että luomutuotannon alhaisempien satomäärien aiheuttama tarve raivata luonnontilaisia alueita viljelymaaksi on huomattavasti suurempi uhka monimuotoisuudelle. Artikkelin mukaan ratkaisu voisi olla lihan kulutuksen vähentäminen, jolloin karjan käytössä olevaa maata voitaisiin hyödyntää paremmin viljelykasveille. Tätä Tal ei kuitenkaan pidä kovin todennäköisenä ratkaisuna, sillä kaikki tilastot viittaavat siihen, että lihan kulutus tulee lisääntymään voimakkaasti tulevien vuosien aikana kehittyvien maiden taloustilanteiden parantuessa.

Vuonna 2018 julkaistussa artikkelissa Seconda ym. tekevät huomion, jonka mukaan paljon luomua käyttävien kuluttajien ruokavalio tuottaa vähemmän

kasvihuonekaasupäästöjä. Pääsyy tähän on tutkijoiden mukaan se, että usein paljon luomua käyttävien ruokavalio sisältää runsaammin kasvisravintoa ja vähemmän ilmastolle haitallisempaa eläinperäistä ravintoa. Luomutuotanto siinänsä saattaa kuitenkin olla jopa enemmän kasvihuonekaasupäästöjä aiheuttavaa, kun tuotannon satomääriä verrataan päästöihin. Tavanomaisessa tuotannossa suurimmat kasvihuonekaasupäästöt vapautuvat väkilannoitteen typpilisäyksestä, joka reagoi maassa muodostaen voimakasta kasvihuonekaasua, typpioksiduulia. Luomuviljelyssä sallitut typpilannoitteet eivät ole yhtä tehokkaita, joten luomusadot jäävät pienemmiksi. Silti myös niiden tuottamisesta ja kuljettamisesta aiheutuu kasvihuonekaasupäästöjä. Olisikin erittäin tärkeää kehittää parempia luomuviljelyyn soveltuvia typpilannoitteita ja harkita tarkkaan kullekin viljelykselle sopiva lannoituksen taso. (Röös ym. 2018.)

2.5 Kuluttajatutkimukset

Pro Luomu ry on tutkituttanut suomalaisten kuluttajien luomutuotekulutustottumuksia vuodesta 2010 lähtien muutaman vuoden välein. Viimeisin ns. luomun kuluttajabarometri on vuodelta 2019. Kaikista aktiivisimpia luomun käyttäjiä Suomessa ovat luomubarometrin mukaan 30–49 vuotiaat naiset ja 18–29 vuotiaat miehet. Luomua käyttävät kuluttajat aikovat lisätä tulevaisuudessakin luomun kulutusta. Noin 10 % kuluttajista ilmoitti, ettei käytä luomuruokaa. Näiden kuluttajien osuus on pysynyt samana vuodesta 2017. Kuluttajabarometrin mukaan suomalaiset kuluttajat ostavat luomuruokaa, koska mieltävät sen puhtaaksi ja torjunta-aineettomaksi sekä hyvän makuiseksi ja terveelliseksi. Luomu koetaan myös vastuulliseksi ja ekologiseksi ruoaksi. Luomubarometrin perusteella kuluttajat käyttäisivät enemmän luomua, jos sen hinta olisi alhaisempi ja kuluttajilla olisi enemmän tietoa luomusta. (Saarnivaara ym. 2019.)

Tieteellisiä tutkimuksia luomutuotteiden ostamisesta on julkaistu kiihtyvässä tahdissa viime vuosina. Luomukäytön kuluttajatutkimuksia tehdään usein markettien ja torien läheisyydessä ja toisinaan myös internetkyselyinä. Kyselyä tehtäessä tulisi varmistaa vastaajan täysi anonymisyys, koska paikalla olevat henkilöt vaikuttavat herkästi vastauksiin. Samasta syystä kysymysten asettelu tulisi olla mahdollisimman neutraalia. Tutkimuksissa on todettu, että luomuruoan ostoa ohjaa voimakkaasti sosiaalinen paine ja normit. (Cerri ym. 2019.)

Kuluttajatutkimuksissa pyritään ymmärtämään syitä luomutuotteiden suosimiseen ja toisaalta myös siihen, miksi ne eivät houkuta joitakin kuluttajia. Tandon ym. (2020) listasi artikkelissaan luomuruokaan liittyvien tutkimusten lähtökohtia. Sen mukaan tutkimuksissa on selvitetty mm. luomuruokaostajien suhtautumista kestäväan ruoantuotantoon ja terveelliseen elämäntapaan; arvojen ja asenteiden vaikutusta luomun käyttöön; terveystietoisuuden, sosiaalisten normien ja ympäristöhuolien vaikutusta sekä hinnan ja luomutuotteiden saatavuuden vaikutusta. Samoja tutkimuskohteita tunnistivat myös Rana ja Paul (2017) tekemässään kirjallisuuskatsauksessa. He kävivät läpi 1985–2015 välillä kirjoitettuja artikkeleita ja listasivat myös tutkimuskohteita, joita vielä olisi hyvä selvittää, kuten luomuruoan jakelu, markkinointi ja eettinen kuluttaminen.

Kuluttajien näkemyksiä luomutuotannon ympäristövaikutuksista on tutkittu vähemmän kuin ostomotiiveja. Romanianlaisen tutkimuksen näkökulmana oli luomutuotannon vaikutus ympäristön turvallisuuteen. Sen mukaan ihmisten turvallisuus vaarantuu ympäristön tuhoutumisen myötä ja luomutuotannon ympäristölle vähemmän haitallisten menetelmien avulla saatettaisiin päästä takaisin tasapainoon. Tutkimukseen vastanneista romanialaisista 75 % oli sitä mieltä, että luomutuotannon ympäristövaikutukset ovat positiivisia ympäristön suojelun kannalta. (Petrescu ym. 2015.)

2.6 Asenteiden ja arvojen vaikutus luomuruoan suosimiseen

Norjassa tehdyn kyselytutkimuksen mukaan luomuostoaikomukseen vaikuttavat kuluttajan ekologiset arvot ja jossain määrin myös poliittiset motiivit (Honkanen ym. 2006). Kumar ym. (2017) pyrki ymmärtämään ympäristötietämyksen vaikutusta luomuostoihin Ajzenin kehittämän TPB (Theory of planned behaviour) -mallin avulla. Kyseisen artikkelin mukaan ympäristötietämys vaikuttaa asenteeseen ja myönteinen asenne ympäristöystävällisiin tuotteisiin johtaa luomutuotteiden suosimiseen. Tämän näkemyksen pohjalta Kumar huomauttaa, että on tärkeää varmistaa poliittisilla päätöksillä riittävän ympäristötiedon antaminen kuluttajille, jos ympäristöystävällisten tuotteiden myyntiä halutaan lisätä. Täysin päinvastaiseen tulokseen päätyi Hansen ym. (2018), joka tutki kuluttajan arvojen merkitystä luomuruokaostoihin Schwartzin arvoteorian pohjalta. Tutkimuksen mukaan ympäristötietoisuudella ei ollut vaikutusta luomu-

ruokaidentiteettiin. Myönteistä luomuruokaidentiteettiä vahvistaa kyseisen tutkimuksen mukaan terveystietoisuus. Kumarin ja Hansenin tutkimusten eroa saattaa selittää se, että ne tehtiin hyvin erilaisilla alueilla, Kumarin tutkimus Intiassa ja Hansenin tutkimus Tanskassa. Toisen Intiassa tehdyn kyselytutkimuksen mukaan kuluttaja saattaa arvostaa luomutuotetta enemmän, jos hän on ympäristön tilasta huolestunut, jolloin hän myös herkemmin suosii luomutuotteita. Tutkimuksen lopputuloksena todetaan, että eettinen kuluttaja, joka harkitsee ostamiensa tuotteiden vaikutuksia ihmisille, eläimille ja ympäristölle ja ottaa huomioon omat moraaliset näkemyksensä ja arvonsa, toteuttaa eettiset kulutusaikomuksensa ja valitsee ostoksiinsa todennäköisemmin luomutuotteita. (Kushwah ym. 2019a.)

Arvola ym. (2008) sovelsi TPB-mallia luomuostoaikomuksen ennustamiseen. Artikkelin mukaan usein kuluttajalla on tunne siitä, että luomuruoan ostaminen on moraalisesti oikein. Tunne välittyi teoksi eli luomuruoan ostamiseksi. Luomun ostamiseen voi kannustaa myös läheisten ihmisten positiivinen suhtautuminen luomuruokaan (Tarkiainen & Sundqvist 2005). Positiivista asennetta ympäristöystävällisiin tuotteisiin lisää luottamus tuotannon valvontaan ja valvontaa hoitaviin instituutioihin (Ricci ym. 2018). Luottamusta voidaan parantaa antamalla luotettavaa tietoa tuotannosta, minkä myötä kuluttajan ympäristöarvojen mukainen toiminta vahvistuu (Nuttavuthisit & Thøgersen 2015).

Luomuruoan käyttömäärään vaikuttaa Vega-Zamora ym. (2020) tutkimuksen mukaan luonnollisen ja mahdollisimman vähän lisäaineita sisältävän ruoan sekä erityistuotteiden arvostaminen. Samassa tutkimuksessa myös huomattiin, että ruokaan voidaan suhtautua hyvin eri tavalla: Toisille ihmisille ruoka on vain polttoainetta, joka tuo toisinaan myös mielihyvää ja toisille se taas on vaikeuskeino, jolla voi toteuttaa omaa näkemystään ja edistää itselle merkittäviä asioita, kuten luonnonsuojelua. Jotta nämä molemmat ryhmät voitaisiin ottaa huomioon, Vega-Zamora ehdottaakin, että luomuruoan markkinointiin voisi kehittää uuden arvon, jossa korostettaisiin terveellisen, hyvän elämän ja hyvinvoivan ympäristön yhteyttä.

3 AINEISTO JA MENETELMÄT

Tutkimusta varten laadittiin kyselylomake, joka koostui taustakysymyksistä, luomukulutustottumuksia kartoittavista kysymyksistä sekä kuluttajan ympäristönäkemyksiä kartoittavista väittämistä. Lisäksi kyselyssä pyydettiin kuluttajia arvioimaan mitkä asiat ovat heille tärkeitä ruokaa ostaessa, minkälaisia näkemyksiä he liittävät luomuruokaan ja mitkä seikat lisääisivät kiinnostusta ostaa enemmän luomuruokaa. Väittämiin sovellettiin viisiportaista Likert -asteikkoa, jonka vaihteluväli oli 'täysin eri mieltä (1)' – 'täysin samaa mieltä (5)'. Luomuruokien ostouseutta pyydettiin arvioimaan asteikolla 'en koskaan', 'noin kerran kuukaudessa', 'noin kerran kahdessa viikossa', 'viikoittain' ja 'vähintään kaksi kertaa viikossa'. Aineiston analysointia varten ostouseus asteikko tiivistettiin kolme portaiseksi: 'en koskaan', 'harvoin' (noin kerran kuukaudessa & noin kerran kahdessa viikossa) ja 'säännöllisesti' (viikoittain & vähintään kaksi kertaa viikossa').

Tutkimusaineisto kerättiin marraskuun 2020 ja tammikuun 2021 välisenä aikana neljällä paikkakunnalla Etelä-Savon alueella: Mäntyharjulla, Mikkelissä, Juvalla ja Savonlinnassa. Paikkakunnat valikoituivat sen perusteella, että ne edustavat alueellisesti hyvin Etelä-Savoja ja sekä alueen kaupungeissa että maaseudulla asuvia ihmisiä. Näillä paikkakunnilla asuu yhteensä noin 96 900 ihmistä, joka on 73 % Etelä-Savon alueen ihmisistä (Suomen virallinen tilasto: Väestön ennakkotilasto 2021). Vastaajia tavoiteltiin kolmen päivän ajan jokaisella kyselypaikkakunnalla sijaitsevassa ruokamarketissa. Palkkioksi kyselyyn vastaamisesta sai heijastimen ja kuulakärkikynän, jota oli vastaamiseen käytänyt. Paperisen lomakkeen täyttämisen lisäksi vaihtoehtona oli myös digitaalisen lomakkeen täyttö tablettitietokoneella tai mukaan saattoi ottaa QR-koodin, jonka linkistä pääsi vastaamaan kyselyyn omalla puhelimella.

Arviolta noin yksi 20 ihmisestä pysähtyi vastaamaan. Vastaamiseen osallistumista rajoitti useimmilla ihmisillä kiire; kuusisivuinen kysely koettiin liian pitkäksi. Kyselyn pituus näkyi myös osittain täytettyjen lomakkeiden runsaassa määrässä, noin joka kolmannes lomakkeista oli täytetty vajaasti. Haastattelijat arvioivat myös, että nuoremmilla ihmisillä oli useammin kiire, mikä saattoi vaikuttaa vastaajien keski-ikään. Joissakin tapauksissa aiheen mainitseminen ('luomuruokakysely') aiheutti kuluttajissa vastareaktion, jonka takia he eivät

pysähtyneet vastaamaan. On siten mahdollista, että vastaajat olivat keskimää-
räistä hieman luomumyönteisempiä.

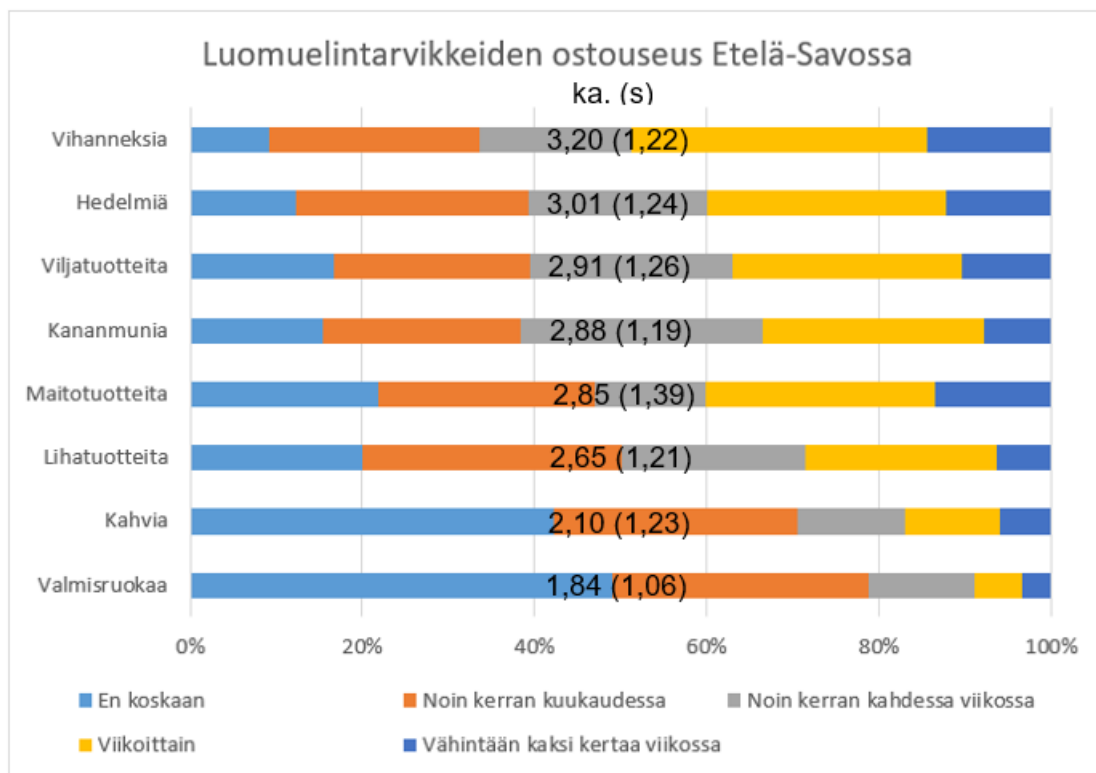
Kyselyyn vastasi yhteensä 336 kuluttajaa, joista 32 % vastasi Mikkelissä, 28 % Savonlinnassa, 26 % Juvalla ja 15 % Mäntyharjulla. Noin 48 % ilmoitti asu-
vansa maaseudulla. Vastaajista 48 % oli naisia ja vastaajien keski-ikä oli 54
vuotta, joka vastaa melko hyvin alueen asukkaiden keski-ikää, joka oli 49
vuotta vuonna 2020 (Suomen virallinen tilasto: Väestörakenne 2021). Kyse-
lyyn pysähtyi vastaamaan herkemmin korkeakoulutetut, joiden osuus korostuu
vastanneiden joukossa. Esimerkiksi Mikkelissä vastanneista jopa 45 % ilmoitti
suorittaneensa korkeakoulututkinnon. Tilastokeskuksen tietojen perusteella
korkeakoulutettujen osuus Mikkelissä vuonna 2019 oli 26 % (Suomen viralli-
nen tilasto: Väestön koulutus rakenne 2020). Kyselyyn vastanneista 82 % vas-
tasi, että perhekunnan tulot ovat sopivat, helppo tai erittäin helppo tasapainot-
taa menoihin eli olivat tyytyväisiä tulotasoonsa. Tarkemmat tiedot kyselyyn
vastanneiden taustatiedoista ovat liitteessä 1.

Kyselyn aineistoa analysoitiin laatimalla kuvaajia Microsoft Excelillä sekä kä-
sittelemällä aineistoa IBM SPSS Statistics 24 -ohjelmalla. Väittämistä ja taus-
takysymyksistä määritettiin yleisimmät tunnusluvut (havaintojen lukumäärät
(n), keskiarvo (ka.), keskihajonta (s)). Ryhmien välisiä eroja analysoitiin kah-
den riippumattoman otoksen t-testillä (sukupuoli ja asuinpaikka) ja muiden
taustamuuttujien kohdalla käytettiin yksisuuntaista varianssianalyysia
(ANOVA) sekä Tukeyn Post-hoc -testiä. Varianssien eron ollessa liian suuri
käytettiin Kruskal-Wallis -testiä. Ryhmien välisiä eroja tulkittiin merkitsevyyستا-
solla $p < 0,05$. Lisäksi joidenkin väittämien välistä korrelaatiota tarkasteltiin
Spearmanin korrelaatiokertoimen avulla.

4 TULOKSET

Kyselyyn vastanneista lähes puolet (48 %) ostaa luomuruokaa säännöllisesti
eli viikoittain tai vähintään kaksi kertaa viikossa. Naisista noin 57 % ilmoitti os-
tavansa luomuruokaa säännöllisesti, kun taas vastaava luku miehille oli noin
40 %. Noin 10 % vastaajista ilmoitti, ettei osta lainkaan luomuruokaa (naisista

4 %, miehistä 16 %). Asuinpaikan sijainti kaupungissa tai maalla, ikä, koulutustaso tai tulotaso eivät vaikuttaneet merkittävästi luomuruoan ostouseuteen. Taustamuuttuja-analyysi on liitteessä 2.



Kuva 5. Etelä-Savon kuluttajien luomuelintarvikkeiden ostouseus. Vastausten jakauma, keskiarvo (ka.) ja keskihajonta (s), n=301–306.

Kuvassa 5 on esitetty, kuinka usein vastaajat ostavat erilaista luomuruokaa. Eniten ostettuja luomuelintarvikkeita ovat vihannekset, joita noin 49 % kuluttajista osti vähintään viikoittain, ja hedelmät, joita noin 40 % kuluttajista osti vähintään viikoittain. Tämän kyselyn perusteella kuluttajat ostavat harvimminkin luomuvalmisruokaa (49 % ei koskaan) ja luomukahvia (42 % ei koskaan).

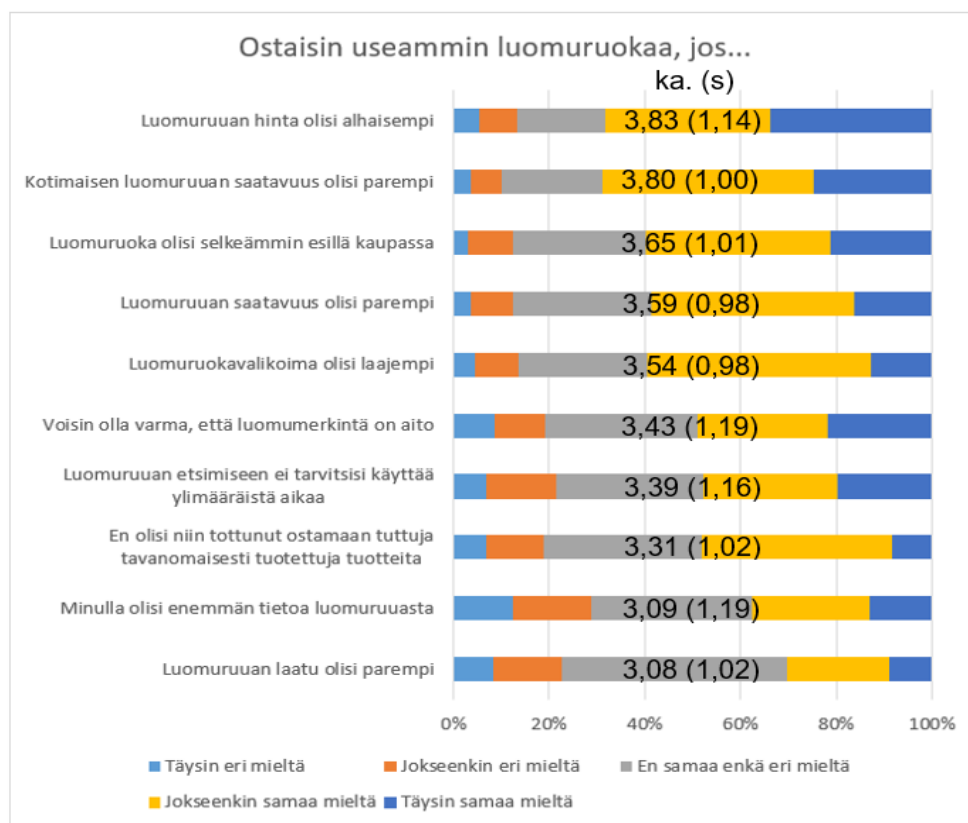
4.1 Luomuruokaan liittyvät mielikuvat ja ostoa lisäävät tekijät

Kyselyyn vastanneista Etelä-Savon kuluttajista merkittävin syy ostaa luomuruokaa useammin olisi se, että *luomuruoan hinta olisi alhaisempi* (68 % vastasi olevansa jokseenkin tai täysin samaa mieltä). Erittäin tärkeä luomuruoan ostoa lisäävä tekijä olisi *kotimaisen luomuruoan saatavuuden paraneminen* (69 % vastasi olevansa jokseenkin tai täysin samaa mieltä). Ruuan kotimaisuus olikin vastaajille yksi tärkeimmistä ruokaan liittyvistä arvoista, maun, hyvän laadun ja ruuan puhtauden ohella (taulukko 1).

Taulukko 1. Kuluttajan mielipide ruokaan liitettävistä arvoista (n=324–333). Vastausvaihtoehdot: (1) täysin eri mieltä, (2) jokseenkin eri mieltä, (3) en samaa enkä eri mieltä, (4) jokseenkin samaa mieltä ja (5) täysin samaa mieltä.

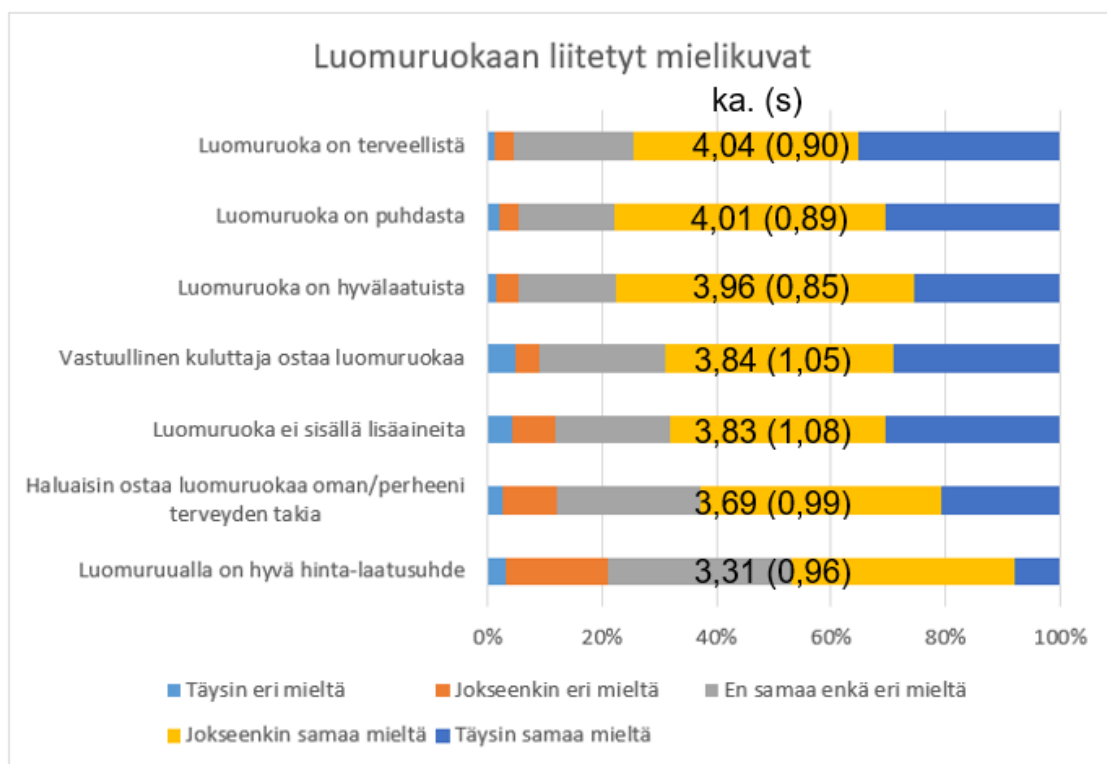
<i>Minulle on tärkeää, että ostamani ruoka on...</i>	<i>keskiarvo (keskihajonta)</i>
<i>Hyvän makuista</i>	4,53 (0,84)
<i>Hyvälaatuista</i>	4,51 (0,80)
<i>Puhdasta</i>	4,50 (0,86)
<i>Kotimaista</i>	4,38 (0,87)
<i>Terveellistä</i>	4,37 (0,92)
<i>Ympäristöystävällistä</i>	4,05 (0,90)
<i>Tuotettu mahdollisimman ilmastoystävällisesti</i>	3,90 (0,90)
<i>Luonnonmukaisesti tuotettua (luomua)</i>	3,59 (1,03)
<i>Mahdollisimman halpaa</i>	3,20 (1,22)

Kuvassa 6 olevasta kaaviosta voi havaita, että luomuruoan ostoa lisäisi myös se, että luomuruoka olisi *selkeämmin esillä kaupassa* ja sen *saatavuus* sekä *valikoima* olisi parempi. Sen sijaan mm. *laadun parantaminen* tai *tiedon lisääminen* eivät vaikuttaisi merkittävältä syiltä lisätä luomuruoan ostamista.



Kuva 6. Luomuruoan ostoa lisääviä tekijöitä. Vastausten jakauma, keskiarvo (ka.) ja keskihajonta (s), n=302–308.

Luomuruokaan liitettiin usein mielikuva *terveellisyydestä* sekä luomuruoan *puhtaudesta*. Kyselyyn vastanneet kuluttajat pitävät myös luomuruokaa *hyvälaatuisena*. Kuva 7 esittää tarkemmin kyselyyn vastanneiden kuluttajien näkemyksiä joistakin luomuruokaan liitettävistä mielikuvista. Kuvasta käy ilmi myös, että alle puolet vastaajista on sitä mieltä, että *luomuruualla on hyvä hinta-laatu -suhde*.



Kuva 7. Luomuruokaan liitetyt mielikuvat. Vastausten jakauma, keskiarvo (ka.) ja keskihajonta (s), n=303–309.

Kuvassa 7 esitettyjen näkemysten taustamuuttuja-analyyseistä käy ilmi, että mielikuviin vaikuttaa vastaajan sukupuoli sekä se, kuinka usein henkilö ostaa luomuruokaa. Naisten ja säännöllisesti luomuruokaa ostavien näkemykset ovat poikkeuksetta positiivisempia. Sen sijaan vastaajan asuinpaikka (maaseutu/kaupunki), ikä, koulutustaso tai tulotaso eivät vaikuta yllä mainittuihin näkemyksiin (liite 2).

Taulukko 2. Korrelaatiotarkastelu luomuruokamielikuvien välillä. Voimakkaammat korrelaatiot on merkitty tummemmalla värillä.

Correlations						
	Spearman's rho	Q62	Q53	Q47	Q60	Q49
Q62 Luomuruoka on terveellistä	Correlation Coefficient	1,000				
	Sig. (2-tailed)					
	N	307				
Q53 Luomuruoka on puhdasta	Correlation Coefficient	,611**	1,000			
	Sig. (2-tailed)	0,000				
	N	306	308			
Q47 Luomuruoka on hyvälaatuista	Correlation Coefficient	,474**	,532**	1,000		
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000			
	N	306	307	309		
Q60 Luomuruoka ei sisällä lisäaineita	Correlation Coefficient	,477**	,453**	,363**	1,000	
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	0,000		
	N	305	305	305	307	
Q49 Haluaisin ostaa luomuruokaa oman/perheeni terveyden takia	Correlation Coefficient	,508**	,494**	,467**	,327**	1,000
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	
	N	301	302	302	300	303
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).						

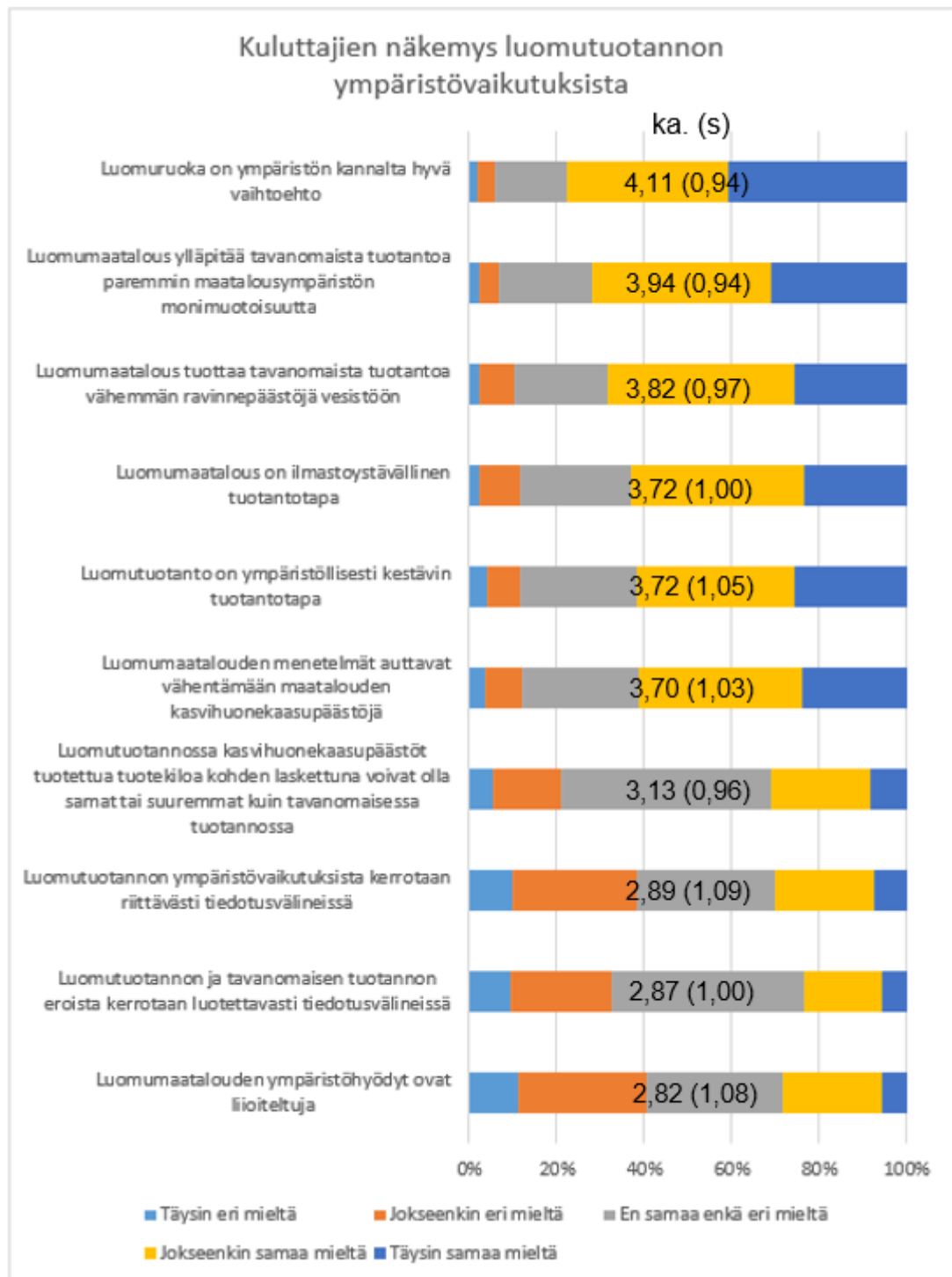
Luomuruokamielikuvien korrelaatiotarkastelussa (taulukko 2) kävi ilmi, että ruoan puhtauden ja terveellisuuden välillä on positiivinen korrelaatio. Kaikkien muidenkin tässä tarkasteltujen näkemysten välillä on positiivista korrelaatiota, mutta puhtauden ja terveellisuuden välinen korrelaatio on selkein.

4.2 Kuluttajien näkemys luomutuotannon ympäristövaikutuksista

Kyselyssä esitettiin luomutuotannon ympäristövaikutuksiin ja niistä tiedottamiseen liittyviä väittämiä, joiden tuloksia on esitelty kuvassa 8. Väittämien taustamuuttuja-analyysit ovat liitteessä 3.

Kyselyyn vastanneista kuluttajista noin 62 % on jokseenkin tai täysin samaa mieltä siitä, että *luomutuotanto on ympäristön kannalta kestävin tuotantotapa*. Erilaisia kuluttajaryhmiä vertailtaessa käy ilmi, että luomuruokaa säännöllisesti ostavat kuluttajat ovat vakuuttuneempia luomutuotannon kestävydestä, verrattuna harvoin tai ei koskaan luomua ostaviin. Vastaavasti säännöllisesti luomuruokaa ostavat pitävät *luomuruokaa ympäristön kannalta parempana vaihtoehtona*. Naiset ovat yleisemmin sitä mieltä, että luomuruoka on ympäristön

kannalta hyvä vaihtoehto. Naisista 84 % oli väittämstä jokseenkin tai täysin samaa mieltä. Vastaava luku miehistä oli 72 %.



Kuva 8. Kuluttajien näkemys luomutuotannon ympäristövaikutuksista. Vastausten jakauma, keskiarvo (ka.) ja keskihajonta (s), n=289–295.

Vastaajista 68 % oli sitä mieltä, että *luomumaatalous tuottaa tavanomaista tuotantoa vähemmän ravinnepäästöjä vesistöön*. Myös tämä näkemys erosi luomuostouseuden perusteella. Säännöllisesti, harvoin ja ei koskaan ostavien

näkemykset eroavat siten, että enemmän luomua ostavat uskovat enemmän pienempiin ravinnepäästöihin. Samalla tavalla tulokset jakautuvat myös näkemyksissä *luomumaatalouden vaikutuksista ympäristön monimuotoisuuteen*. Kaikista vastaajista 72 % on samaa mieltä väittämästä ja ryhmien välisiä eroja tuli esille ostouseuden lisäksi myös vastaajan koulutustason mukaan: korkeakoulutetut vastaajat olivat väittämän kanssa useammin samaa mieltä siitä, että luomumaatalous ylläpitää tavanomaista tuotantoa paremmin maatalousympäristön monimuotoisuutta.

Naiset ja säännöllisesti luomuruokaa ostavat kuluttajat uskovat enemmän siihen, että *luomutuotannolla voidaan auttaa vähentämään maatalouden kasvihuonekaasupäästöjä* ja että *luomumaatalous on ilmastoystävällinen tuotantotapa*. Kaikista vastaajista 54 % uskoi, että luomumaatalous tuottaa tavanomaista tuotantoa vähemmän kasvihuonekaasuja ja 63 % uskoi, että luomumaatalous on ilmastoystävällinen tuotantotapa. Ikäluokittain arvioituna luomumaatalousnäkemyksissä ei ole eroja. Väittämään '*luomutuotannossa kasvihuonekaasupäästöt tuotettua tuotekiloa kohden laskettuna voivat olla samat tai suuremmat kuin tavanomaisessa tuotannossa*' liittyi suurta epä tietoisuutta, sillä 48 % vastaajista ei ollut väittämän kanssa samaa eikä eri mieltä. Vastusten jakaumissa ei ollut eroja kuluttajaryhmien välillä.

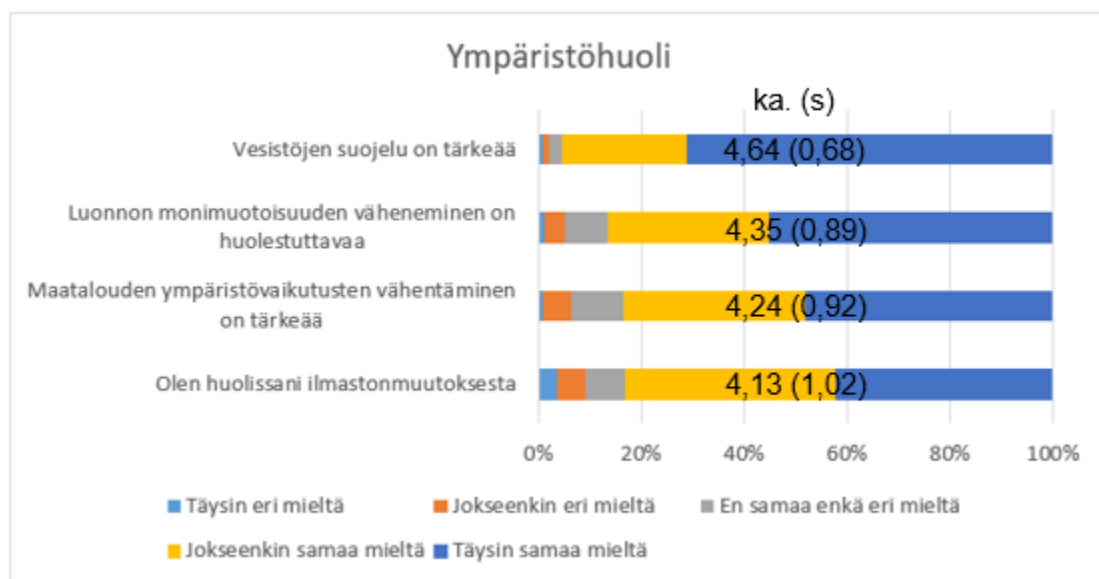
Kuluttajilta tiedusteltiin myös heidän näkemystensä siitä, *onko luomumaatalouden ympäristöhyödyt liioiteltuja*. Vastaukset jakoutuivat voimakkaasti: jokseenkin tai täysin eri mieltä väittämästä oli 40 % vastaajista, ei samaa eikä eri mieltä oli 31 % ja jokseenkin tai täysin samaa mieltä oli 28 %. Näkemykset eivät eronneet sukupuolen, iän, koulutus- tai tulotason perusteella, mutta vastaajan asuinpaikka vaikutti hieman. Kaupungissa asuvat uskoivat hieman enemmän siihen, että luomumaatalouden ympäristöhyödyt ovat liioiteltuja. Myös luomuelintarvikkeita harvemmin ostavat kuluttajat olivat kriittisempiä luomumaatalouden ympäristöhyödyistä.

Kuluttajien näkemykset vaihtelivat suuresti siitä, että saavatko he riittävästi ja luotettavasti tietoa luomutuotannon ympäristövaikutuksista. Vastauksista on havaittavissa epä tietoisuutta tai välinpitämättömyyttä, sillä 32 % ei ollut samaa eikä eri mieltä väittämästä '*luomutuotannon ympäristövaikutuksista kerrotaan riittävästi tiedotusvälineissä*' ja 44 % ei ollut samaa eikä eri mieltä väittämästä

'luomutuotannon ja tavanomaisen tuotannon eroista kerrotaan luotettavasti tiedotusvälineissä'. Taustamuuttuja-analyysin perusteella erilaisten kuluttajaryhmien välillä ei ollut eroja, ainoastaan 40–54-vuotiaat kaipasivat enemmän tietoa luomutuotannon ympäristövaikutuksista kuin muut ikäryhmät.

4.3 Kuluttajien ympäristöhuoli ja sen vaikutus ostokäyttäytymiseen

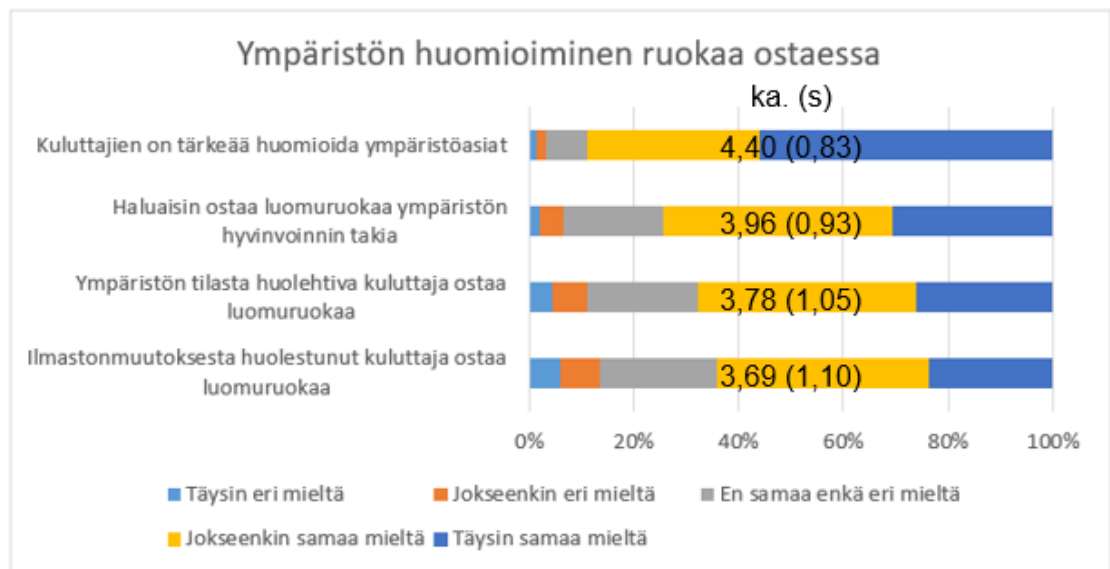
Kyselyssä kartoitettiin myös kuluttajien ympäristöhuolia (kuva 9, taustamuuttuja-analyysi liitteessä 4). Kyselyyn vastanneiden Etelä-Savon kuluttajien mielestä on erityisen tärkeää suojella vesistöjä. Vastanneista 95,5 % oli jokoseenkin tai täysin samaa mieltä väittämästä 'vesistöjen suojelu on tärkeää'. Kaikki kuluttajaryhmät olivat yhtä mieltä vesistöjen suojelun tärkeydestä, mutta luomutuotteita käyttävät kuluttajat olivat voimakkaammin tätä mieltä verrattuna niihin kuluttajiin, jotka eivät käytä luomutuotteita.



Kuva 9. Ympäristön tilaan liittyvä huoli. Vastausten jakauma, keskiarvo (ka.) ja keskihajonta (s), n=292–298.

Kuluttajat ovat huolissaan myös *luonnon monimuotoisuuden vähenemisestä* (86 % jokseenkin tai täysin samaa mieltä) ja *ilmastonmuutoksesta* (83 % jokseenkin tai täysin samaa mieltä). Näissä huolissa erottuu naisten ja miesten erilaiset näkemykset siten, että naiset ovat huolestuneempia. Ilmastonmuutoksesta ja monimuotoisuuden vähenemisestä enemmän huolestuneet kuluttajat ovat aktiivisempia luomuelintarvikkeiden kuluttajia.

Kyselyyn vastanneista kuluttajista 83 % on sitä mieltä, että *maatalouden ympäristövaikutusten vähentäminen on tärkeää*. Tämänkin väittämän kohdalla on selvästi nähtävissä, että enemmän luomuelintarvikkeita käyttävät ovat voimakkaammin samaa mieltä väittämän kanssa. Myös erilaisilla ikäryhmillä on hie- man erilaiset näkemykset: kaikista nuorimmat vastaajat (alle 25 v.) ovat voimakkaammin sitä mieltä, että maatalouden ympäristövaikutuksia pitäisi vähentää.



Kuva 10. Ympäristön huomioiminen ruokaa ostaessa. Vastausten jakauma, keskiarvo (ka.) ja keskihajonta (s), n=295–307.

Kuvassa 10 on esitetty vastausten jakauma väittämistä, jotka koskivat ruoan ostamista. Vastaajista 89 % on sitä mieltä, että *kuluttajien on tärkeää huomioida ympäristöasiat*, 74 % vastaajista *haluaisi ostaa luomuruokaa ympäristön hyvinvoinnin takia* ja 68 % vastaajista on sitä mieltä, että *ympäristön tilasta huolehtiva kuluttaja ostaa luomuruokaa*. Enemmistö vastaajista on myös sitä mieltä, että *ilmastonmuutoksesta huolestunut kuluttaja ostaa luomuruokaa* (64 % jokseenkin tai täysin samaa mieltä). Kaikissa näissä ruoan ostamiseen liittyvissä väittämässä oli yhteistä se, että naiset ja säännöllisesti luomua ostavat olivat voimakkaammin samaa mieltä väittämien kanssa, ja toisaalta kuluttajat, jotka eivät osta luomuelintarvikkeita, eivät ole myöskään yhtä huolestuneita ympäristön tilasta eivätkä näe luomuelintarvikkeiden ostamista ympäristön kannalta olennaisena (taustamuuttuja-analyysit liitteessä 4).

Taulukko 3. Ympäristöhuoleen ja luomuruoan ostamiseen liittyvien näkemysten korrelaatiotarkastelu. Voimakkaammat korrelaatiot on merkitty tummemmalla värillä.

Correlations							
	Spearman's rho	Q52	Q59	Q93	Q81	Q85	Q86
Q52 Ympäristön tilasta huolehtiva kuluttaja ostaa luomuruokaa	Correlation Coefficient	1,000					
	Sig. (2-tailed)						
	N	307					
Q59 Ilmastonmuutoksesta huolestunut kuluttaja ostaa luomuruokaa	Correlation Coefficient	,599**	1,000				
	Sig. (2-tailed)	0,000					
	N	301	302				
Q93 Kuluttajien on tärkeää huomioida ympäristöasiat	Correlation Coefficient	,410**	,402**	1,000			
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000				
	N	288	284	295			
Q81 Olen huolissani ilmastonmuutoksesta	Correlation Coefficient	,278**	,429**	,588**	1,000		
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	0,000			
	N	291	287	295	298		
Q85 Maatalouden ympäristövaikutusten vähentäminen on tärkeää	Correlation Coefficient	,306**	,360**	,600**	,592**	1,000	
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000		
	N	288	284	294	295	295	
Q86 Vesistöjen suojeleminen on tärkeää	Correlation Coefficient	,316**	,330**	,460**	,497**	,604**	1,000
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	N	285	281	291	292	291	292

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Taulukossa 3 on tarkasteltu ympäristöhuoleen ja luomuruoan ostamiseen liittyvien näkemysten välisiä korrelaatioita. Luvuista käy ilmi muun muassa, että ilmastonmuutoshuoli korreloi sen näkemyksen kanssa, että kuluttajien on tärkeää huomioida ympäristöasiat ja maatalouden ympäristövaikutusten vähentäminen on tärkeää. Näkemys maatalouden ympäristövaikutusten vähentämisen tärkeydestä on korrelaation perusteella yhteydessä myös vesistöjen suojelelun tärkeyteen. Positiiviset korrelaatiot ympäristöhuolen ja luomuruoan ostamiseen välillä viittaavat siihen, että ympäristöhuoli vaikuttaa luomuruoan ostamiseen.

5 TULOSTEN TARKASTELU

Tämän kyselytutkimuksen perusteella luomuruoan ostoa lisäisi Etelä-Savon alueella ennen kaikkea luomuruoan hinnan aleneminen. Kuitenkaan vastaajat eivät pidä mahdollisimman halpaa ruoan hintaa kovin tärkeänä, joten taustalla saattaa olla muita syitä, jotka eivät tulleet tässä tutkimuksessa esille. Luomutuotteiden hinta vaihtelee paljon tuoteryhmien välillä, mutta pohjimmiltaan hinta muodostuu kysynnän mukaan ja yleensä laskee kysynnän noustessa

(Viisi väitettä... 2020). Toinen luomun ostoa lisäävä tekijä tämän tutkimuksen perusteella olisi kotimaisen luomuruoan saatavuuden parantaminen. Tämä on linjassa sen tosiasian kanssa, että suomalaiset arvostavat ylipäättään kotimaista ruokaa (Niva ym. 2018). Kotimaisen luomutuotannon lisääntyminen riippuu pääasiassa kysynnän lisääntymisestä ja sitä voidaan tukea poliittisilla päätöksillä. Luomun kulutusta ja sen myötä kysyntää saattaisi lisätä myös se, että luomuruoka olisi selkeämmin esillä kaupassa.

Suuri osa kuluttajista ei kysyttäessä ilmoita kaipaavansa lisää tietoa luomusta. Kyselyn tuloksista kuitenkin käy ilmi, että kuluttajien tiedot luomumaatalouden ympäristövaikutuksista ovat puutteellisia, joten tiedon lisääminen voisi hyödyttää luomun markkinointia. Tiedon lisäämisen on päätelty vaikuttavan luottamuksen lisääntymiseen (Lee & Yun 2015; Nuttavuthisit & Thøgersen 2015; Ricci ym. 2018), joten sillä voisi olla positiivinen vaikutus luomuruoan kuluttamiseen. Luottamuksen tärkeys luomutuotteiden markkinoilla on tuotu esiin myös EU:n luomuasetuksen 15. kohdassa, jossa korostetaan yhdenmukaisia tuotantosääntöjä ja tuotannon tarkkaa valvontaa kuluttajien luottamuksen lisäämiseksi. Tuotannon säännöistä ja valvonnasta tulisi kertoa avoimesti kuluttajille tiedon lisäämiseksi.

Tämän kyselyn perusteella kuluttaja arvostaa ruoan hyvää makua, laatua ja puhtautta. Luomutuotteet taas mielletään terveellisiksi, puhtaiksi ja hyvälaatuisiksi. Kappaleessa 2.3 kuvailun mukaisesti Ditlevsen ym. (2019) määrittelevät ruoan terveellisyyden kolmitahoiseksi. Näkemys luomuruoan puhtaudesta ja terveellisyydestä ovat toisiaan tukevia. Luomuruoka koetaan myös hyvälaatuisiksi, jolloin sen nauttiminen voi antaa kuluttajalle mielihyvää, jolla on positiivinen vaikutus henkilön mielenterveydelle. Lisäksi varsinkin säännöllisesti luomuruokaa kuluttavat kokevat myös, että se on vastuullista ruokaa, joka sopii kokonaisvaltaisen terveellisyyden käsitykseen.

Yli puolet vastaajista on sitä mieltä, että luomutuotanto on ympäristön ja ilmaston kannalta hyvä tuotantomuoto, se tukee luonnon monimuotoisuutta ja tuottaa vähemmän ravinnepäästöjä vesistöihin. Luomuruokaa säännöllisesti käyttävien näkemykset luomun ympäristövaikutuksista ovat positiivisempia kuin luomua vähemmän käyttävien. Tulos vastaa koko Suomea edustavan luomubarometrin (Saarnivaara ym. 2019) tulosta, jonka mukaan luomua aktiivisesti

käyttävät mieltävät sen ekologisemmaksi kuin muut. Lee ja Yun (2015) arvioivat artikkelissaan, että näkemys ruoan positiivisesta vaikutuksesta ekologiseen hyvinvointiin vaikuttaa myönteiseen asenteeseen ja välittyy siten ostokomukseen.

Tämän kyselyn vastauksista on havaittavissa, että suurin osa kuluttajista ei osaa arvioida tuotannon ympäristövaikutuksia, jos huomioidaan tuotannon päästöt suhteessa sadon määrään. Tämä onkin ymmärrettävää, sillä asia ei ole yksiselitteinen: satojen määrät vaihtelevat suuresti viljelylajista ja viljelypaikasta riippuen (Wachter & Reganold 2014, 280). Kuluttajien on vaikea nähdä kokonaisuutta ja ristiriitaiset tiedot saattavat hämmentää ja mahdollisesti jopa vähentää ympäristöystävällisen ruoan käyttöä. Luomuinstituutin julkaiseman näkemyksen mukaan luomuruoan edut ovat kuitenkin kiistattomia: se auttaa hillitsemään ilmastonmuutosta, aiheuttaa tavanomaista tuotantoa pienemmän kemikaalikuormituksen ympäristöön ja ylläpitää luonnon monimuotoisuutta (Autio & Iivonen 2020).

Suuri osa kyselyn vastaajista osoitti huolta ympäristön tilasta. Etelä-Savon kuluttajia huolestutti ilmaston muutos ja monimuotoisuuden väheneminen, ja vesistöjen suojelu koettiin tärkeäksi. Etenkin säännöllisesti luomua kuluttavat kokivat, että kuluttajien olisi tärkeää huomioida ympäristöasiat. Vähiten ympäristöhuolta osoittavat kuluttajat olivat poikkeuksetta ei-koskaan luomuelintarvikkeita käyttävien kuluttajaryhmässä. Kushwah ym. (2019b) mukaan matala ympäristöhuoli voi johtua siitä, ettei kuluttajalla ole kovin paljon tietoa ympäristöasioista. Tällöin tiedon lisääminen saattaa lisätä kuluttajan kiinnostusta eettiseen kuluttamiseen.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tämän tutkimuksen tulosten mukaan Etelä-Savon alueella luomuelintarvikkeita käyttävät enemmän naiset, ympäristön tilasta huolestuneet sekä luomuruoan terveelliseksi ja vastuulliseksi mieltävät ihmiset. Siten kysymys kuuluukin, kuinka näiden ryhmien ulkopuolelle jäävät kuluttajaryhmät voidaan innostaa suosimaan luomua? Useissa tutkimuksissa on todettu, että tiedon lisäämi-

sestä on hyötyä, jos halutaan lisätä luomun kulutusta. Kuluttajille tulisikin tarjota helposti ymmärrettävää ja rehellistä tietoa luomutuotannon säännöistä, valvonnasta ja ympäristövaikutuksista.

Tärkeä tässä tutkimuksessa tehty huomio on lähes kaikkien vastaajien jakama näkemys vesistöjen suojelun tärkeydestä. Etelä-Savon alueella sijaitsee Suomen suurin sisävesistö, Saimaa. Alueen ihmisille vesistö on tärkeä virkistyskohde ja sen merkitys turismille on ymmärretty. Luomumaatalouden kannalta vesistöjen suojelun tärkeys saattaa olla oleellinen tieto. Jos voidaan osoittaa luotettavasti, että luomumaatalous vaikuttaa vähemmän vesistöjen rehevöitymiseen, kuin tavanomainen maanviljely, saattaa se lisätä alueen asukkaiden kiinnostusta käyttää luomutuotteita.

LÄHTEET

Arvola, A., Vassallo, M., Dean, M., Lampila, P., Saba, A., Lähteenmäki, L. & Shepherd, R. 2008. Predicting intentions to purchase organic food: The role of affective and moral attitudes in the Theory of Planned Behaviour. *Appetite* 2, 443–454. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2007.09.010> [viitattu 17.10.2020].

Autio, S. & Iivonen, S. 2020. Luomutuotannosta eväitä ruokajärjestelmän kestävyysmuutokseen. Luomuinstituutti. WWW-dokumentti. Julkaistu 26.8.2020. Saatavissa: <https://luomuinstituutti.fi/luomutuotannosta-evaita-ruokajarjestel-man-kestavyysmuutokseen/> [viitattu 23.3.2021].

Bernacchia, R., Preti, R. & Vinci, G. 2016. Organic and conventional foods: Differences in nutrients. *Italian Journal of Food Science* 4, 565–578. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.14674/1120-1770/ijfs.v224> [viitattu 1.3.2021].

Cerri, J., Thøgersen, J. & Testa, F. 2019. Social desirability and sustainable food research: A systematic literature review. *Food Quality and Preference* 71, 136–140. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2018.06.013> [viitattu 12.10.2020].

Ditlevsen, K., Sandøe, P. & Lassen, J. 2019. Healthy food is nutritious, but organic food is healthy because it is pure: The negotiation of healthy food choices by Danish consumers of organic food. *Food Quality and Preference* 71, 46–53. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2018.06.001> [viitattu 29.12.2020].

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2018/848 luonnonmukaisesta tuotannosta ja luonnonmukaisesti tuotettujen tuotteiden merkinnöistä ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 834/2007 kumoamisesta.

Euroopan parlamentti. 2020. Tietoa luomuruoasta: EU-säännöt tiukentuvat. WWW-dokumentti. Päivitetty 12.10.2020. Saatavissa: <https://www.euro-parl.europa.eu/news/fi/headlines/society/20180404STO00909/tietoa-luomuruoasta-eu-saannot-tiukentuvat> [viitattu 14.3.2021].

Eyhorn, F., Müller, A., Ragenold, J.P., Frison, E., Herren, H.R., Lutikholt, L., Mueller, A., Sanders, J., Scialabba, N., Seufert, V. & Smith, P. 2019. Sustainability in global agriculture driven by organic farming. *Nature sustainability* 2, 253–255. Verkkolehti. Saatavissa: <https://www.nature.com/articles/s41893-019-0266-6> [viitattu 15.12.2020].

FAO s.a. Euroopan komissio. WWW-dokumentti. Saatavissa: https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/international-cooperation/international-organisations/fao_fi [viitattu 25.2.2021].

From Farm to Fork s.a. Euroopan komissio. WWW-dokumentti. Saatavissa: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/actions-being-taken-eu/farm-fork_en [viitattu 25.2.2021].

Hallitusohjelma. 2019. Osallistava ja osaava Suomi – sosiaalisesti, taloudellisesti ja ekologisesti kestävä yhteiskunta, 3.4.2 Maatalous. Pääministeri Sanna Marinin hallituksen ohjelma 2019. Valtioneuvosto. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://valtioneuvosto.fi/marinin-hallitus/hallitusohjelma/maatalous> [viitattu 4.2.2021].

Hansen, T., Sørensen, M. & Eriksen, M. 2018. How the interplay between consumer motivations and values influences organic food identity and behavior. *Food Policy* 74, 39–52. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2017.11.003> [viitattu 13.10.2020].

Honkanen, P., Verplanken, B. & Olsen, S.O. 2006. Ethical values and motives driving organic food choice. *Journal of Consumer Behaviour* 5, 420–430. Verkkolehti. Saatavissa: www.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/cb.190 [viitattu 14.12.2020].

Ikaalisten luomu s.a. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://ikaalistenluomu.fi> [viitattu 8.2.2021].

Koivisto, A., Koikkalainen, K., Kokkinen, M., Jaakkonen, A.-K. & Partala, A. 2020. Tuplasti luomua: Millä keinoilla luomutuotteiden määrä saadaan kaksinkertaistettua nykyisellä luomupinta-alalla? WWW-dokumentti. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 19/2020. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 40 s. Saatavissa: <https://jukuri.luke.fi/handle/10024/545641> [viitattu 18.12.2020].

Kumar, B., Manrai, A.K. & Manrai, L.A. 2017. Purchasing behaviour for environmentally sustainable products: A conceptual framework and empirical study. *Journal of Retailing and Consumer Services* 34, 1–9. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2016.09.004> [viitattu 1.11.2020].

Kushwah, S., Dhir, A. & Sagar, M. 2019a. Understanding consumer resistance to the consumption of organic food. A study of ethical consumption, purchasing, and choice behaviour. *Food Quality and Preference* 77, 1–14. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2019.04.003> [viitattu 22.10.2020].

Kushwah, S., Dhir, A. & Sagar, M. 2019b. Ethical consumption intentions and choice behaviour towards organic food. Moderation role of buying and environmental concerns. *Journal of Cleaner Production* 236, 117519. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.06.350> [viitattu 8.1.2021].

Lazzarini, G.A., Zimmermann, J., Visschers, V.H.M. & Siegrist, M. 2016. Does environmental friendliness equal healthiness? Swiss consumers' perception of protein products. *Appetite* 105, 663–673. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.06.038> [viitattu 5.1.2021].

Lee, H. & Yun, Z. 2015. Consumers' perceptions of organic food attributes and cognitive and affective attitudes as determinants of their purchase intentions toward organic food. *Food Quality and Preference* 39, 259–267. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2014.06.002> [viitattu 5.1.2021].

Lemola, R. & Regina, K. 2020. 20 vuotta luomuviljelyä – miten se näkyy maaperässä ja ravinnehuuhtoumissa. Luomupäivä -webinaari 3.–4.11.2020. PDF-julkaisu. Saatavissa: <http://www.luomuliitto.fi/hallinta/wp-content/uploads/2020/11/Lemola-Regina-Luomupaivat.pdf> [viitattu 14.3.2021].

Luomu.fi. 2021. Tuoretta tietoa luomusta. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://luomu.fi/> [viitattu 5.2.2021].

Luomusatatilasto. 2020. Helsinki: Luonnonvarakeskus. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://stat.luke.fi/luomusatatilasto> [viitattu 4.2.2021].

Luomuliitto. 2018. Luomutuotannon laajeneminen turvattava. 16.12.2018. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://www.luomuliitto.fi/luomutuotannon-laajeneminen-turvattava/> [viitattu 9.2.2021].

Niva, M., Peltoniemi, A. & Aalto, K. 2018. Turvallista, ympäristöystävällistä ja kulttuurisesti tärkeää? Kotimaisuuden merkitys ruoan valinnassa. Suomen Maataloustieteellisen Seuran Tiedote 35. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://journal.fi/smst/article/view/73214> [viitattu 21.3.2021].

Nuttavuthisit, K. & Thøgersen, J. 2015. The Importance of Consumer Trust for the Emergence of a Market for Green Products: The Case of Organic Food. *Journal of Business Ethics* 140, 323–337. Verkkolehti. Saatavissa: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10551-015-2690-5> [viitattu 4.1.2021].

Petrescu, D.C., Petrescu-Mag, R.M. & Burny, P. 2015. Management of environmental security through organic agriculture. Contribution of consumer behavior. *Environmental Engineering and Management Journal* 11, 2625–2636. Verkkolehti. Saatavissa: <http://hdl.handle.net/2268/192148> [viitattu 19.3.2021].

Pro Luomu ry. 2018. Luomumerkki. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://proluomu.fi/mita-on-luomu/luomumerkki/> [viitattu 10.2.2021].

Pro Luomu ry. 2019. Luomu Suomessa -tilastot. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://proluomu.fi/material/materiaalit/luomu-suomessa-tilastot/> [viitattu 30.12.2020].

Rana, J. & Paul, J. 2017. Consumer behavior and purchase intention for organic food: A review and research agenda. *Journal of Retailing and Consumer Services* 38, 157–165. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2017.06.004> [viitattu 19.3.2021].

Ricci, E.C., Banterle, A. & Stranieri, S. 2018. Trust to Go Green: An Exploration of Consumer Intentions for Eco-friendly Convenience Food. *Ecological Economics* 148, 54–65. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2018.02.010> [viitattu 28.10.2020].

Ruokavirasto. 2020. Luomutilat ja luomutuotantoala 2020. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/viljelijat/luomutilat/tilastot/luomu-2020-08-18-ennakko.pdf> [viitattu 8.2.2021].

Röös, E., Mie, A., Wivstad, M., Salomon, E., Johansson, B., Gunnarsson, S., Wallenbeck, A., Hoffmann, R., Nilsson, U., Sundberg, C. & Watson, C.A. 2018. Risks and opportunities of increasing yields in organic farming. A review. *Agronomy for Sustainable Development* 38, 14. Verkkolehti. Saatavissa: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs13593-018-0489-3> [viitattu 15.3.2021].

Saarnivaara, P., Kyhälä, T. & Kallinen, A. 2019. Luomun kuluttajabarometri 2019. Kantar TNS Agri Oy. Maa- ja metsätalousministeriö. Pro luomu. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://proluomu.fi/wp-content/uploads/2018/03/luomun-kuluttajabarometri-2019_2.pdf [viitattu 9.2.2021].

Seconda, L., Baudry, J., Alles, B., Boizot-Szantai, C., Soler, L.-G., Galan, P., Hercberg, S., Langevin, B., Lairon, D., Pointereau, P. & Kesse-Guyot, E. 2018. Comparing nutritional, economic, and environmental performances of diets according to their levels of greenhouse gas emissions. *Climatic Change* 148 (1–2), 155–172. Verkkolehti. Saatavissa: https://hal-amu.archives-ouvertes.fr/hal-02091331/file/Manuscrit19032018_def.pdf [viitattu 1.3.2021].

Suomen virallinen tilasto: Kananmunien tuotanto. 5.2.2021. Helsinki: Luonnonvarakeskus. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://stat.luke.fi/kananmunien-tuotanto> [viitattu 9.2.2021].

Suomen virallinen tilasto: Lihantuotanto. 1.2.2021. Helsinki: Luonnonvarakeskus. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://stat.luke.fi/lihantuotanto> [viitattu 9.2.2021].

Suomen virallinen tilasto: Maito- ja maitotuotetilasto. 25.1.2021. Helsinki: Luonnonvarakeskus. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://stat.luke.fi/maito-ja-maitotuotetilasto> [viitattu 9.2.2021].

Suomen virallinen tilasto: Puutarhatilastot. 20.5.2020. Helsinki: Luonnonvarakeskus. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://stat.luke.fi/puutarhatilastot> [viitattu 8.2.2021].

Suomen virallinen tilasto: Väestön ennakkotilasto. 2021. Helsinki: Tilastokeskus. WWW-dokumentti. Päivitetty 23.3.2021. Saatavissa: <https://www.stat.fi/til/vamuu/index.html> [viitattu 1.4.2021].

Suomen virallinen tilasto: Väestön koulutusrakenne. 2020. Helsinki: Tilastokeskus. WWW-dokumentti. Päivitetty 5.11.2020. ISSN=1799-4586. Saatavissa: http://www.stat.fi/til/vkour/2019/vkour_2019_2020-11-05_tie_001_fi.html [viitattu 24.2.2021].

Suomen virallinen tilasto: Väestörakenne. 2021. Helsinki: Tilastokeskus. WWW-dokumentti. Päivitetty 31.3.2021. Saatavissa: <http://www.stat.fi/til/vaerak/index.html> [viitattu 1.4.2021].

Tal, A. 2018. Making Conventional Agriculture Environmentally Friendly: Moving beyond the Glorification of Organic Agriculture and the Demonization of Conventional Agriculture. *Sustainability* 4, 1078. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.3390/su10041078> [viitattu 5.1.2021].

Tandon, A., Dhir, A., Kaur, P., Kushwah, S. & Salo, J. 2020. Why do people buy organic food? The moderating role of environmental concerns and trust. *Journal of Retailing and Consumer Services* 57, 102247. Verkkoletti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102247> [viitattu 18.3.2021].

Tarkiainen, A. & Sundqvist, S. 2005. Subjective norms, attitudes and intentions of Finnish consumers in buying organic food. *British Food Journal* 11, 808–822. Verkkoletti. Saatavissa: <https://doi-org.ezproxy.xamk.fi/10.1108/00070700510629760> [viitattu 26.10.2020].

The organic logo s.a. European Commission. WWW-dokumentti. Saatavissa: https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/organic-farming/organic-logo_en [viitattu 5.2.2021].

United Nations. s.a. The 17 goals. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://sdgs.un.org/goals> [viitattu 25.2.2021].

Vega-Zamora, M., Parras-Rosa, M. & Torres-Ruiz, F.J. 2020. You Are What You Eat: The Relationship between Values and Organic Food Consumption. *Sustainability* 12, 3900. Verkkoletti. Saatavissa: <https://doi.org/10.3390/su12093900> [viitattu 30.12.2020].

Viisi väitettä luomuruoasta – Suomen suurin luomukauppias vastaa. 2020. HOK-Elanto. STT Viestintäpalvelut Oy. WWW-dokumentti. Julkaistu 18.2.2020. Saatavissa: <https://www.sttinfo.fi/tiedote/viisi-vaitetta-luomuruoasta-suomen-suurin-luomukauppias-vastaa?publisherId=68574070&releaseId=69875066> [viitattu 21.3.2021].

Wachter, J.M. & Reganold, J.P. 2014. Organic Agricultural Production: Plants. Teoksessa Van Alfen, N.K. (toim.) *Encyclopedia of Agriculture and Food Systems*. Volume 4. Elsevier Science & Technology. 277–281. E-kirja. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 13.3.2021].

Willer, H., Trávníček, J., Meier, C. & Schlatter, B (toim.) 2021. The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends 2021. Research Institute of Organic Agriculture FiBL, Frick, and IFOAM – Organics International, Bonn. PDF-tiedosto. Saatavissa: <https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/1150-organic-world-2021.pdf> [viitattu 1.3.2021].

Yhteinen maatalouspolitiikka s.a. Euroopan komissio. WWW-dokumentti. Saatavissa: https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy_fi [viitattu 25.2.2021].

Taustatietotaulukot

	YHTEENSÄ	JUVA	MIKKELI	MÄNTYHARJU	SAVONLINNA
VASTAAJIA (kpl)	336	86	106	51	93
VASTAAJIEN KESKI-ikä (v)	54	53	55	50	56

% VASTAAJISTA	YHTEENSÄ (n=336)	JUVA (n=86)	MIKKELI (n=106)	MÄNTYHARJU (n=51)	SAVONLINNA (n=93)
SUKUPUOLI					
nainen	48	52	48	31	53
mies	52	48	52	69	47
ASUINPAIKKA					
maaseudulla	48	70	18	90	43
kaupungissa	52	30	72	10	57
KOULUTUS					
perusaste	12	12	8	7	18
keskiaste	53	56	47	61	55
korkeakoulutus	32	27	45	27	24
PERHEKUNNAN TULOT					
<35 000 €/v	35	30	29	50	41
35 – 50 000 €/v	28	41	23	11	32
>50 000 €/v	36	29	48	40	28
TULOTASO					
vaikea tasapainottaa	18	18	11	24	22
sopiva menojen tasapainottamiseksi	42	42	42	29	49
helppo tasapainottaa	40	39	47	47	29

Taustamuuttuja-analyysi: luomuruokanäkemykset

Keskiarvo ja keskihajonta. Toisistaan tilastollisesti merkitsevästi ($p < 0,05$) eroavat ryhmät merkitty kirjaimin (a, b, c) ja erittäin merkitsevästi ($p < 0,001$) eroavat ryhmät merkitty kolmella tähdellä (**).

	Q62 Luomuruoka on terveellistä	Q53 Luomuruoka on puhdasta	Q47 Luomuruoka on hyvälaatuista	Q63 Vastuullinen kuluttaja ostaa luomuruokaa
sukupuoli				
nainen	4,15; 0,86; a	4,19; 0,78; a	4,03; 0,86	4,03; 1,02; a
mies	3,91; 0,93; b	3,83; 0,95; b	3,85; 0,84	3,64; 1,05; b
asuinpaikka				
kaupunki	4,01; 0,88	4,01; 0,83	3,97; 0,86	3,88; 0,99
maaseutu	4,07; 0,92	3,98; 0,95	3,95; 0,85	3,78; 1,12
ikä				
< 25	4,10; 0,64	3,95; 0,83	4,20; 0,62	3,75; 0,91
25–39	3,77; 0,96	3,95; 0,69	4,05; 0,72	3,69; 0,92
40–54	3,95; 0,93	4,14; 0,87	4,08; 0,78	3,58; 1,08
55–69	4,17; 0,79	4,09; 0,85	3,89; 0,85	3,94; 1,03
> 70	4,02; 1,08	3,79; 1,09	3,87; 0,96	4,04; 1,13
koulutustaso				
perusaste	4,18; 1,00	3,79; 1,15	3,85; 1,05	3,82; 1,17
keskiaste	4,06; 0,86	4,12; 0,83	3,99; 0,82	3,81; 1,08
korkeakoulutus	3,98; 0,91	3,97; 0,80	3,95; 0,84	3,91; 0,93
muu	3,75; 1,17	3,50; 1,20	4,00; 0,93	3,88; 0,84
tulotaso				
< 35 000 €/v	4,12; 1,00	4,05; 1,02	3,95; 0,96	3,94; 1,00
35–50 000 €/v	3,96; 0,74	3,96; 0,77	4,07; 0,70	3,72; 1,07
> 50 000 €/v	3,95; 0,91	3,97; 0,85	3,90; 0,84	3,75; 1,09
luomuelintarvikkeiden ostouseus				
ei koskaan	3,75; 1,08; a	3,36; 1,22; a	3,36; 1,10; a	3,11; 1,50; a
harvoin	3,91; 0,90; a	3,95; 0,81; a	3,88; 0,81; a	3,60; 1,00; a
säännöllisesti	4,23; 0,81; b	4,19; 0,79; b***	4,15; 0,76; b***	4,20; 0,82; b***

Keskiarvo ja keskihajonta. Toisistaan tilastollisesti merkitsevästi ($p < 0,05$) eroavat ryhmät merkitty kirjaimin (a, b, c) ja erittäin merkitsevästi ($p < 0,001$) eroavat ryhmät merkitty kolmella tähdellä (***)

	Q60 Luomuruoka ei sisällä lisäaineita	Q49 Haluaisin ostaa luomuruokaa oman/perheeni terveyden takia	Q48 Luomuruoalla on hyvä hinta-laatu -suhde	Q24 Kuinka usein ostat luomuruokaa?
sukupuoli				
nainen	3,89; 1,05	3,86; 0,98; a	3,45; 0,91; a	3,36; 1,13; a***
mies	3,72; 1,11	3,55; 0,96; b	3,17; 0,98; b	2,85; 1,25; b***
asuinpaikka				
kaupunki	3,83; 1,05	3,67; 0,97	3,38; 0,94	3,16; 1,14
maaseutu	3,79; 1,13	3,73; 0,98	3,23; 0,97	3,00; 1,29
ikä				
< 25	3,45; 0,89	3,70; 1,08	3,45; 1,23	2,80; 1,06
25–39	3,55; 0,98	3,62; 1,02	3,31; 0,80	3,03; 1,25
40–54	3,72; 1,16	3,75; 0,97	3,14; 1,00	3,08; 1,19
55–69	4,05; 0,99	3,70; 0,97	3,38; 0,86	3,20; 1,26
> 70	3,78; 1,21	3,76; 0,96	3,36; 1,06	3,00; 1,19
koulutustaso				
perusaste	3,62; 1,30	3,59; 1,13	3,06; 1,03	2,89; 1,28
keskiaste	3,90; 0,95	3,76; 0,94	3,38; 0,92	3,07; 1,20
korkeakoulutus	3,77; 1,20	3,76; 0,93	3,37; 0,94	3,32; 1,13
muu	3,88; 0,99	2,88; 0,99	2,67; 0,82	2,43; 1,51
tulotaso				
< 35 000 €/v	3,72; 1,26	3,72; 0,99	3,37; 0,99	3,03; 1,26
35–50 000 €/v	3,99; 0,83	3,64; 1,02	3,21; 1,00	3,03; 1,21
> 50 000 €/v	3,71; 1,09	3,74; 0,91	3,33; 0,89	3,16; 1,18
luomuelintarvikkeiden ostouseus				
ei koskaan	3,33; 1,24; a	2,74; 0,94; a***	2,52; 1,09; a***	
harvoin	3,75; 1,01; ab	3,48; 0,94; b***	3,15; 0,94; b***	
säännöllisesti	3,97; 1,08; b	4,07; 0,82; c***	3,57; 0,84; c***	

Taustamuuttuja-analyysi: Luomutuotannon ympäristövaikutukset

Keskiarvo ja keskihajonta. Toisistaan tilastollisesti merkitsevästi ($p < 0,05$) eroavat ryhmät merkitty kirjaimin (a, b, c) ja erittäin merkitsevästi ($p < 0,001$) eroavat ryhmät merkitty kolmella tähdellä (***)).

	Q69 Luomutuotanto on ympäristöllisesti kestävin tuotantotapa	Q78 Luomuruoka on ympäristön kannalta hyvä vaihtoehto	Q68 Luomumaatalous tuottaa tavanomaista tuotantoa vähemmän ravinnepäästöjä vesistöön	Q71 Luomumaatalous ylläpitää tavanomaista tuotantoa paremmin maatalousympäristön monimuotoisuutta
sukupuoli				
nainen	3,82; 1,03	4,31; 0,84; a***	3,88; 0,93	4,03; 0,98
mies	3,59; 1,09	3,91; 1,00; b***	3,75; 1,01	3,81; 0,91
asuinpaikka				
kaupunki	3,63; 1,02	4,11; 0,91	3,74; 0,95	3,95; 0,91
maaseutu	3,78; 1,12	4,11; 0,98	3,89; 1,02	3,90; 0,99
ikä				
< 25	3,70; 0,92	4,25; 0,72	3,90; 0,85	3,85; 0,75
25–39	3,41; 0,91	3,97; 0,90	3,62; 0,99	3,59; 0,85
40–54	3,57; 1,19	4,02; 1,06	3,73; 1,01	3,94; 1,05
55–69	3,89; 1,08	4,18; 0,97	3,89; 0,95	4,07; 0,90
> 70	3,79; 0,95	4,09; 0,85	3,83; 1,06	3,87; 1,01
koulutustaso				
perusaste	3,59; 1,19	3,82; 1,21	3,58; 1,06	3,59; 1,10; a
keskiaste	3,75; 1,01	4,17; 0,88	3,83; 1,01	3,88; 0,95; ab
korkeakoulutus	3,68; 1,10	4,14; 0,90	3,90; 0,90	4,17; 0,79; b
muu	4,00; 0,93	4,29; 0,95	4,00; 0,76	3,75; 1,17; ab
tulotaso				
< 35 000 €/v	3,77; 1,08	4,13; 0,97	3,80; 1,01	3,90; 0,98
35–50 000 €/v	3,83; 0,93	4,20; 0,80	3,88; 0,86	3,91; 0,77
> 50 000 €/v	3,58; 1,15	4,02; 1,04	3,73; 1,04	4,01; 1,00
luomuelintarvikkeiden ostouseus				
ei koskaan	2,72; 1,13; a***	3,21; 1,17; a	3,03; 1,12; a***	3,24; 1,09; a***
harvoin	3,59; 0,99; b***	3,99; 0,92; b	3,78; 0,90; b***	3,81; 0,86; b***
säännöllisesti	4,02; 0,93; c***	4,39; 0,76; c***	4,00; 0,94; b***	4,20; 0,87; c***

Keskiarvo ja keskihajonta. Toisistaan tilastollisesti merkitsevästi ($p < 0,05$) eroavat ryhmät merkitty kirjaimin (a, b, c) ja erittäin merkitsevästi ($p < 0,001$) eroavat ryhmät merkitty kolmella tähdellä (***)).

	Q73 Luomumaatalouden menetelmät auttavat vähentämään maatalouden kasvihuonekaasupäästöjä	Q70 Luomumaatalouden ilmastoystävällinen tuotantotapa	Q79 Luomutuotannossa kasvihuonekaasupäästöt tuotettua tuotekiloa kohden laskettuna voivat olla samat tai suuremmat kuin tavanomaisessa tuotannossa	Q66 Luomumaatalouden ympäristöhyödyt ovat liioiteltuja
sukupuoli				
nainen	3,91; 0,88; a***	3,89; 0,93; a***	3,09; 0,90	2,74; 1,01
mies	3,50; 1,13; b***	3,58; 1,06; b***	3,18; 1,01	2,89; 1,09
asuinpaikka				
kaupunki	3,70; 0,99	3,72; 0,95	3,19; 0,91	2,95; 1,02; a
maaseutu	3,72; 1,10	3,73; 1,07	3,07; 1,04	2,68; 1,11; b
ikä				
< 25	3,70; 0,87	3,65; 0,81	3,16; 0,77	3,10; 1,07
25–39	3,33; 0,84	3,49; 0,76	3,38; 0,78	2,87; 1,03
40–54	3,57; 1,10	3,51; 1,08	3,14; 0,95	2,78; 0,99
55–69	3,82; 1,07	3,93; 1,00	3,02; 0,96	2,72; 1,09
> 70	3,85; 1,02	3,79; 1,10	3,11; 1,19	2,88; 1,12
koulutustaso				
perusaste	3,53; 1,27	3,67; 1,16	3,23; 1,15	2,91; 0,90
keskiaste	3,78; 1,00	3,75; 1,00	3,04; 0,96	2,84; 1,07
korkeakoulutus	3,65; 0,97	3,74; 0,93	3,22; 0,88	2,73; 1,12
muu	3,75; 1,04	3,71; 1,11	3,50; 1,20	2,88; 0,99
tulotaso				
< 35 000 €/v	3,75; 1,07	3,78; 1,06	3,14; 1,10	2,83; 1,17
35–50 000 €/v	3,75; 0,95	3,76; 0,92	3,23; 0,80	2,78; 1,07
> 50 000 €/v	3,62; 1,07	3,66; 1,03	3,01; 0,96	2,79; 1,00
luomuelintarvikkeiden ostouseus				
ei koskaan	2,90; 1,29; a	2,79; 1,13; a***	2,96; 0,96	3,07; 1,16; ab
harvoin	3,58; 0,96; b	3,63; 0,93; b***	3,25; 0,97	2,98; 1,04; a
säännöllisesti	3,98; 0,91; c***	4,00; 0,89; c***	3,05; 0,93	2,64; 1,07; b

Keskiarvo ja keskihajonta. Toisistaan tilastollisesti merkitsevästi ($p < 0,05$) eroavat ryhmät merkitty kirjaimin (a, b, c) ja erittäin merkitsevästi ($p < 0,001$) eroavat ryhmät merkitty kolmella tähdellä (***)).

	Q75 Luomutuotannon ympäristövaikutuk- sista kerrotaan riittävästi tiedotusvälineissä	Q80 Luomutuotannon ja tavanomaisen tuotannon eroista kerrotaan luotettavasti tiedotusvälineissä
sukupuoli		
nainen	2,86; 1,07	2,82; 0,95
mies	2,95; 1,10	2,92; 1,02
asuinpaikka		
kaupunki	2,89; 1,09	2,97; 1,00
maaseutu	2,86; 1,11	2,78; 1,01
ikä		
< 25	3,25; 1,12; a	3,00; 1,08
25–39	2,72; 0,94; ab	2,90; 0,91
40–54	2,48; 1,09; b	2,67; 1,06
55–69	3,02; 1,07; a	2,81; 0,91
> 70	3,13; 1,08; a	3,17; 1,10
koulutustaso		
perusaste	3,09; 1,25	3,09; 1,12
keskiaste	2,95; 1,10	2,89; 0,99
korkeakoulutus	2,74; 1,02	2,82; 0,90
muu	2,38; 0,74	2,63; 1,60
tulotaso		
< 35 000 €/v	2,98; 1,12	2,90; 1,13
35–50 000 €/v	2,89; 1,03	2,83; 0,89
> 50 000 €/v	2,75; 1,12	2,80; 0,94
luomuelintarvikkeiden ostouseus		
ei koskaan	3,10; 1,11	2,66; 0,97
harvoin	2,93; 1,05	2,86; 0,91
säännöllisesti	2,78; 1,12	2,91; 1,08

Taustamuuttuja-analyysi: Ympäristöhuoli ja ostomotiivit

Keskiarvo ja keskihajonta. Toisistaan tilastollisesti merkitsevästi ($p < 0,05$) eroavat ryhmät merkitty kirjaimin (a, b, c) ja erittäin merkitsevästi ($p < 0,001$) eroavat ryhmät merkitty kolmella tähdellä (***)

	Q81 Olen huolissani ilmastonmuutoksesta	Q83 Luonnon monimuotoisuuden vähentyminen on huolestuttavaa	Q85 Maatalouden ympäristö- vaikutusten vähentäminen on tärkeää	Q86 Vesistöjen suojelu on tärkeää
sukupuoli				
nainen	4,31; 0,87; a	4,46; 0,80; a	4,29; 0,85	4,68; 0,57
mies	3,92; 1,10; b	4,21; 0,96; b	4,13; 0,98	4,56; 0,79
asuinpaikka				
kaupunki	4,24; 0,85	4,38; 0,83	4,29; 0,87	4,67; 0,59
maaseutu	3,97; 1,17	4,28; 0,96	4,11; 0,99	4,55; 0,80
ikä				
< 25	4,45; 0,51	4,40; 0,68	4,55; 0,61; a	4,85; 0,37
25–39	3,69; 1,28	4,23; 0,84	3,85; 1,04; b	4,54; 0,56
40–54	4,08; 1,03	4,36; 0,92	4,15; 0,97; ab	4,50; 0,77
55–69	4,22; 0,85	4,37; 0,86	4,30; 0,91; ab	4,69; 0,64
> 70	4,06; 1,15	4,25; 1,06	4,32; 0,79; ab	4,60; 0,86
koulutustaso				
perusaste	4,32; 0,95	4,15; 1,06	4,09; 1,06	4,73; 0,63
keskiaste	4,08; 1,03	4,32; 0,89	4,30; 0,85	4,65; 0,70
korkeakoulutus	4,17; 0,91	4,46; 0,82	4,18; 0,95	4,60; 0,60
muu	3,63; 1,69	4,50; 0,54	4,00; 1,20	4,13; 1,36
tulotaso				
< 35 000 €/v	4,14; 1,08	4,42; 0,96	4,23; 0,99	4,61; 0,82
35–50 000 €/v	4,05; 0,99	4,33; 0,77	4,28; 0,78	4,66; 0,58
> 50 000 €/v	4,18; 0,95	4,26; 0,94	4,20; 0,93	4,57; 0,68
luomuelintarvikkeiden ostouseus				
ei koskaan	3,29; 1,49; a	3,71; 1,27; a	3,39; 1,37; a	4,04; 1,22; a
harvoin	4,11; 0,97; b	4,33; 0,84; b	4,19; 0,87; b	4,68; 0,52; b
säännöllisesti	4,32; 0,87; b	4,51; 0,76; b	4,46; 0,72; c	4,72; 0,59; b

Keskiarvo ja keskihajonta. Toisistaan tilastollisesti merkitsevästi ($p < 0,05$) eroavat ryhmät merkitty kirjaimin (a, b, c) ja erittäin merkitsevästi ($p < 0,001$) eroavat ryhmät merkitty kolmella tähdellä (***)).

	Q52 Ympäristön tilasta huolestunut kuluttaja ostaa luomuruokaa	Q56 Haluaisin ostaa luomuruokaa ympäristön hyvinvoinnin takia	Q59 Ilmastonmuutok- sesta huolestunut kuluttaja ostaa luomuruokaa	Q93 Kuluttajien on tärkeää huomioida ympäristöasiat
sukupuoli				
nainen	3,96; 0,95; a	4,23; 0,81; a***	3,93; 1,04; a***	4,57; 0,72; a***
mies	3,65; 1,08; b	3,70; 0,95; b***	3,44; 1,11; b***	4,21; 0,90; b***
asuinpaikka				
kaupunki	3,91; 0,98; a	4,01; 0,85	3,77; 1,03	4,51; 0,72; a
maaseutu	3,66; 1,10; b	3,92; 1,01	3,58; 1,20	4,26; 0,94; b
ikä				
< 25	3,80; 0,70	4,15; 0,75	3,80; 0,70; ab	4,40; 0,68
25–39	3,44; 0,94	3,95; 0,83	3,26; 1,02; a	4,18; 0,91
40–54	3,67; 1,09	3,87; 0,99	3,46; 1,18; ab	4,35; 0,82
55–69	3,94; 1,04	4,02; 0,94	3,81; 1,13; ab	4,42; 0,86
> 70	3,96; 1,07	3,90; 0,93	3,96; 1,03; b	4,55; 0,81
koulutustaso				
perusaste	3,68; 1,20	3,91; 1,07	3,59; 1,28	4,33; 0,78
keskiaste	3,84; 0,97	3,97; 0,94	3,69; 1,10	4,41; 0,84
korkeakoulutus	3,86; 1,00	4,03; 0,84	3,76; 0,99	4,43; 0,83
muu	3,25; 1,39	3,88; 0,84	3,17; 1,47	4,50; 0,76
tulotaso				
< 35 000 €/v	3,83; 1,02	4,04; 0,93	3,72; 1,14	4,38; 0,83
35–50 000 €/v	3,87; 0,95	3,96; 0,92	3,64; 1,06	4,39; 0,88
> 50 000 €/v	3,71; 1,08	3,89; 0,94	3,66; 1,09	4,39; 0,85
luomuelintarvikkeiden ostouseus				
ei koskaan	3,04; 1,37; a	2,96; 1,09; a***	2,93; 1,47; a	3,75; 1,24; a
harvoin	3,58; 0,98; a	3,85; 0,82; b***	3,54; 1,05; a	4,36; 0,75; b
säännöllisesti	4,11; 0,91; b***	4,26; 0,82; c***	3,96; 0,94; b***	4,57; 0,72; c***