

Ote väitöstutkimuksen käsikirjasta, Jaakko Nuutila, 6.10.2015

2.2 Suomen ruokaketjun toimijoiden näkemyksiä luonnonmukaisen ruoan ja tuotannon laatuatribuuteista

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on tutkia miten hyvin suomalaisen ruokaketjun eri ympäristöt tunnustavat luonnonmukaiseen tuotantoon ja ruokaan liittyviä laatuatribuutteja. Nämä laatuatribuutit olivat valtion tavoitteiden taustalla olevia luonnonmukaisen ruoan turvallisuuteen ja terveellisyyteen sekä luonnonmukaisen tuotannon ekologisuuteen ja eettisyyteen liittyviä laatuatribuutteja. Kyseisiin laatuatribuutteihin päädyttiin, koska ne olivat tutkimusten mukaan aistinvaraisen laadun, hinnan ja laadun rinnalla, kuluttajille tärkeimmät luonnonmukaiseen tuotantoon ja ruokaan liitettävät laatuatribuutit (ks. sivu xxx). *Aistinvarainen laatu* jätettiin tutkimuksesta pois, koska se on vaikeasti määriteltävä ja henkilökohtainen (Tuorila, Appelbye 2006), *hinta* jätettiin pois, koska se on mittari enemmän kuin laatuatribuutti (Felber 2013) ja *laatu* jätettiin pois, koska se itsessään kattaa kaikki muut laatuatribuutit. Tuloksia tarkasteltiin sekä ympäristö- että alaympäristötasolla¹.

Tämä tutkimus on kvantitatiivinen kyselytutkimus (survey) ja se suoritettiin Internetin välityksellä Webropol-järjestelmän avulla. Kyselyssä on tuotantoon ja tuotteeseen liittyviä väittämiä ja näihin lisätietoa luonnonmukaisen tuotannon ja ruoan kontekstissa. Kyselyn kohteena ovat suomalaisen ruokaketjun eri ympäristöt. Kuluttajaosio ulkoistetaan, jotta siihen saadaan yleistettävä otanta. Kuluttajatutkimuksiin erikoistuneilla yrityksillä on valmiina yleistettävään otantaan tarvittavia vastaajajoukkoja, joiden kokoamiseen itse ei tässä tutkimuksessa ollut riittäviä resursseja. Tarkoituksena on selvittää: a) tunnustavatko suomalaisen ruokaketjun toimijat kuluttajille tärkeät luonnonmukaisen tuotannon ja ruoan laatutekijät: turvallisuuden, terveellisyyden, ekologisuuden ja eettisyyden, b) tukeeko vastaajien ympäristö heidän mielipiteitään luonnonmukaisesta tuotannosta ja ruoasta, c) saavatko vastaajat riittävästi tietoa luonnonmukaisen tuotannon ja ruoan laatutekijöistä ja d) kumpaa tuotantotapaa pidetään näiden laatutekijöiden kohdalla parempana (lopullinen mielipide).

Vastaajat eivät edusta ympäristönsä yrityksiä tai yhteisöjä, vaan yksityishenkilöitä, jotka työskentelevät kyseisessä ympäristössä. Ympäristö vaikuttaa kuitenkin suuresti ihmisten mielipiteisiin (Fishbein, Ajzen 1975, Ajzen 2005, Solomon et al. 2010). Koska yksittäisten kuluttajien ympäristöjä ei tiedetä, tulkittiin ne tässä tutkimuksessa suomalaiseksi yhteiskunnaksi. Tämän vuoksi on tärkeä tutkia onko ruokaketjun muilla toimijoilla samanlaisia mielipiteitä kuin kuluttajilla ja miten näiden ympäristöt tunnustavat ja hyväksyvät nämä tekijät. Jokainen vastaaja on itsekin kuluttaja, mutta toimintaympäristö vaikuttaa kollektiivisella tavalla asenteisiin, arvoihin ja hyväksymiseen (Wray 2001, Tuomela 1999, Katz 1960, Puohiniemi 2012). Mielipiteistä ja hyväksymisestä on lisää sivulla xx.

2.2.1 Tutkimusmenetelmä ja -aineisto

Tutkimusmenetelmänä oli kyselytutkimus (survey), joka on yleisesti käytetty tapa kerätä ja tarkastella tietoa mm. erilaisista yhteiskunnallisista ilmiöistä, ihmisten toiminnasta, mielipiteistä, asenteista ja arvoista.

¹ Esim. alkutuotannon tuotantosuunta: maito, liha, vilja, kasvikset, siipikarja, luonnonkeruutuotteet

Tässä tapauksessa tutkittiin ruokaketjun mielipiteitä luonnonmukaisesta tuotannosta ja ruoasta. Tutkimusalustana oli Webropol ja vastausten analysoinnissa Webropol Statistics. Webropol lomake noudatti perinteisen kyselylomakkeen mallia (Valli 2010). Kyselylomake on liitteessä 6.

Tutkimus rajattiin koskemaan suomalaista ruokaketjua ja sen parissa työskenteleviä ihmisiä. Kuluttajaosiossa tavoitteena oli saada yleistettävä ostos suomalaisesta kuluttajasta. Tämä saavutettiin satunnaistamalla kuluttajaotos, jolloin jokaisella kuluttajaperusjoukon jäsenellä oli samanlainen mahdollisuus tulla valituksi tutkimukseen.

Taloudelliset resurssit eivät sallineet mittavan ja samalla yleistettävän tutkimuksen tekemistä koko ruokaketjun osalta vaan ainoastaan kuluttajien osalta. Muiden ympäristöjen kohdalla kyseessä oli harkinnanvarainen otanta, jossa otantayksiköt poimittiin harkitusti pyrkien mahdollisimman objektiiviseen ja tasapuoliseen tulokseen. Koska näiden ympäristöjen perusjoukon jäsenten tasapuolisuus tulla valituksi ei toteutunut, tuloksena ei ollut otanta vaan näyte, jonka avulla voidaan saada luotettavia tuloksia, kun perusjoukko tunnetaan hyvin, toimitaan objektiivisesti ja tulokset tulkitaan varovaisuutta noudattaen (Vehkalahti 2008, Holopainen, Pulkkinen 2002). Harkinnanvaraisessa otannassa lähestyttiin suoraan tuotannonpanosteollisuuden, elintarviketeollisuuden ja kaupanalan yritysten toimitus- tai linjajohtajia. Alkutuottajia, sekä ruokapalvelualaa lähestyttiin näiden ammatillisten järjestöjen (Suomen Keittiömestarit ry, MaRa ry, Kuntaruokailun asiantuntijat ry, Suomen kotitalousopettajien liitto ry, Martat ry) tai edunvalvontajärjestöjen (MTK ry, SLC rf, Luomuliitto ry) kautta.

Valituille yhteyshenkilöille lähetettiin kirje (liite 7) ja sen liitteenä suosituskirje (liite 8), joissa kerrottiin tutkimuksesta ja siitä, että vastaajille tulotisiin sähköpostitse lähettämään linkki tutkimukseen. Vastaanottajia pyydettiin välittämään tämä linkki mahdollisimman monelle oman organisaationsa jäsenelle. Yritykset ja yhteisöt on mainittu liitteessä 9. Linkki lähetettiin myös Maa- ja metsätalousministeriön kansliapäällikölle, sekä Elintarviketurvallisuusvirasto Eviran pääjohtajalle. Näistä ympäristöistä tuli vain 24 vastausta.

2.2.2 Kyselyn väittämien asettaminen ja aineiston käsittely

Kyselyn lomake on liitteinä 6. Kysymykset voidaan jakaa viiteen osa-alueeseen:

- 1) demografisiin kysymyksiin: sukupuoli, ikä, perhekoko, kuntamuoto, asuinlääni, kotitalouden vuosiansiot
- 2) ympäristökohtaisiin kysymyksiin: toimiiko vastaaja tuotannonpanosteollisuudessa, alkutuotannossa, elintarviketeollisuudessa, kaupassa, ruokavalveluissa, julkishallinnossa tai ei millään edellä mainituista
- 3) alaympäristökohtaisiin kysymyksiin: esim. alkutuotannossa tuotantotapa ja – suunta
- 4) 22 väittämään, jotka oli ryhmitelty ylivoimatekijöiden mukaan: turvallisuus, terveellisyys, ekologisuus ja eettisyys
- 5) muihin kysymyksiin: lopullinen väittämä (valinta kahden tuotantotavan välillä), saako vastaaja ympäristön tukea, saako vastaaja riittävästi tietoa, vapaa kommentti

(Kohdat 2. ja 3. ainoastaan ruokaketjukyselyssä, ei kuluttajakyselyssä)

Yleensä kyselyjen kysymykset ja väittämät on esitetty positiivisessa muodossa. Tässä tutkimuksessa käytettiin myös käänteistä, eli negatiivista muotoa, jotta vastaajat olisivat olleet tarkkaavaisia kyselyyn vastaamisen suhteen. Analysointia helpottamaan nämä väittämät käännettiin positiivisiksi. (Vehkalahti 2008). Esim. turvallisuuden liittyvän väittämä: ”En ole huolissani geenimuuntelusta, sillä se on todettu turvalliseksi” >> ”Olen huolissani geenimuuntelusta, sillä sitä ei ole todettu turvalliseksi”. Taulukossa 2. on kaikki väittämät sekä niistä johdetut tekstissä ja kuvioissa käytetyt lyhenteet. Läänijako on poistettu tammikuussa 2010. Sitä käytettiin kuitenkin, koska maakuntajako olisi tuottanut liian suuria maantieteellisiä alueita. Kyselyssä käytettiin Suomessa yleisesti käytössä olevaa luonnonmukaista tuotantoa ja ruokaa tarkoittavaa termiä ”luomu”, jotta vastaajille ei olisi jäänyt epäselväksi mitä kyselyssä tarkoitettiin.

Taulukko 2. Taulukossa on ruokaketjun toimijoille esitetyt väittämät laatutekijäryhmittäin ja väittämille annetut lyhenteet. Väittämiä oli yhteensä 22 kpl. Viisi väittämää oli käänteisessä muodossa kyselyvaiheessa ja ne käännettiin aineistoa käsiteltäessä.

RYHMÄ	VÄITTÄMÄ	LYHENNE
TURVALLISUUS	Haluan syödä ruokaa, jossa on mahdollisimman vähän lisäaineita	lisäaineet
	En ole huolissani geenimuuntelusta, sillä se on todettu turvalliseksi (käänteinen)	GMO
	Viljelyssä käytetyt kemialliset torjunta-aineet eivät jätä jäämiä ruokaan (käänteinen)	torjunta-aineet
	Lihatuohteissa saattaa olla jäämiä eläinten hoidossa käytetyistä lääkkeistä	lääkejäämiä
	Avomaan vihanneksissa esiintyy nitraattia, jonka on todettu olevan haitallista ihmisen terveydelle	nitraattia
	Ruoan turvallisuus on tärkeä tekijä kun valitsen itselleni ruokaa	ruoan turvallisuus
TERVEELLISYYS	Antioksidanteilla kuten favonoideilla on terveyttä ylläpitävä vaikutus	antioksidantit
	Lisäaineet saattavat heikentää terveyttäni	lisäaineet
	Pyrin suosimaan pehmeitä ja välttämään kovia rasvoja ruoassani	rasvat
	Kasvien käytön lisääntymisellä ruokavaliassa on terveyttä edistävä vaikutus	kasviksia
	Tuotantotapa saattaa vaikuttaa vihannesten kuten kurkun mineraalipitoisuuteen	hivenaineet
EKOLOGISUUS	Maaseutuun kuuluu lajikas eläin- ja kasvikunta	biodiversiteetti
	Olen huolissani vesistöihin kulkeutuvasta typestä ja fosforista	vesistöt
	Alkutuotanto kuluttaa valtavasti energiaa ja sitä tulisi voida vähentää	energia
	Ilmaston lämpeneminen huolestuttaa minua	ilmasto

	Erosio on kasvava ongelma monissa maissa	erosio
	Omavaraisuus toteutuu hyvin Suomen ruoantuotannossa (käänteinen)	omavaraisuus
EETTISYYS	Munintakanaloihin ei tarvitse päästää luonnonvaloa (käänteinen)	kanalat
	Tuotantoeläinten tulisi saada olla eri-ikäisten lajitovereiden seurassa	lajitoverit
	Raittiilla ulkoilmalla ei ole vaikutusta eläinten terveyteen (käänteinen)	raitis ilma
	Tuotantoeläimiä ei saisi laskea ulos sillä ne voivat sairastua (käänteinen)	ulkoilu
	Eläinten tulee päästä liikkumaan nykyisiä eläintenpitomääräyksiä vapaammin	liikunta

Vastausasteikkona oli "Olen samaa mieltä / eri mieltä väittämän kanssa". Tarkoituksena oli saada vastaajat ottamaan selkeä kanta väittämiin (olen eri mieltä / olen samaa mieltä). Osa väittämistä ja siteerauksista oli hyvin provosoivia, jolloin vastaajat joutuivat ottamaan niihin selkeän kannan. Vastaajat laitettiin valitsemaan kahden tuotantotavan välillä. Tämä antoi tutkimukselle voimakkaan subjektiivisen luonteen, mutta kyse oli kriittisten ja provosoivien väittämien avulla vastaajien ärsyttäminen, jotta he antaisivat oman kantansa väittämiin ja kysymyksiin. Tutkimusasetelmaa ja sen provosoivuutta kommentoitiin avoimissa vastauksissa hyvin kriittisesti (liite 10).

Kysely suoritettiin touko-kesäkuussa 2012. Linkki kyselyyn julkaistiin 30. toukokuuta ja suljettiin 17. kesäkuuta. Kuluttajille suunnatuissa kyselyssä vastaajajoukko oli 1002 henkilöä. Tuotannonpanosteollisuudesta saatiin hyvin vähän vastaajia (N= 4), samoin julkishallinnosta (N=24). Ruokaketjukyselyn yhtenä ympäristövaihtoehtona oli "ei millään edellä mainituista"(N=66). Nämä vastaajat käsiteltiin kuluttajina ja siirrettiin kuluttajavastaajien joukkoon. Syynä siirtoon oli se, että hyvin pienen aineiston (esim. N= 4) käsittely ei anna tuloksia, joilla olisi merkitystä edes näytteenä. Kaikki nämä vastaajat ovat myös kuluttajia, joten siirto oli perusteltu.

Kuluttajaosio ulkoistettiin tarjouskilpailun voittaneelle FoodWest Oy:lle.

Aineiston käsittely

Webropolin Professional analytics mahdollisti tavanomaisten tilastollisten testien tekemisen. Aineisto käsiteltiin: 1) väittämien nimet muutettiin lyhyemmiksi (taulukko 2), 2) käänteiset eli negatiiviset väittämät käännettiin positiivisiksi, 3) tuotannonpanosteollisuuden, viranomaisen ja "ei millään edellä mainituista" vastaukset yhdistettiin kuluttajien vastauksiin 4) ruokaketju jaettiin osiin: alkutuotanto, teollisuus, kauppa, ruokapalvelut ja kuluttajat. Aineistosta tutkittiin demograafiset piirteet sekä vastaukset eri väittämiin ympäristö- ja alaympäristötasolla. Koska aineisto oli nominaalimuodossa, oli ristiintaulukointi sopivin lähestymistapa tulosten analysointiin.

Aineistosta tutkittiin ensin vastaukset lopullisiin kysymyksiin, kuten "Olen sitä mieltä, että luomutuotanto on tavanomaista tuotantoa eettisempi vaihtoehto: Olen samaa mieltä / Olen eri mieltä." Ne tulokset, joissa oli tilastollista merkittävyyttä ($p < 0,01$ tai $p \leq 0,05$) tutkittiin myös alaympäristötasolla, sekä väittämätasolla. Edellisen lisäksi selvitettiin vastaajien mielipide siitä, hyväksyykö heidän ympäristönsä heidän mielipiteensä ja onko luonnonmukaisesti tuotetun ruoan turvallisuudesta ja terveellisyydestä sekä luonnonmukaisen

tuotannon ekologisuudesta ja eettisyydestä saatavilla tarpeeksi tietoa. Myös näissä kysymyksissä tilastollisesti merkittävät tulokset avattiin alaympäristö- ja väittämäkohtaisesti. Korrelaatio tutkittiin lopullisista väittämistä, ympäristön tuesta ja tiedon saatavuudesta.

2.2.3 Vastaajien demografinen kuvaus

Tarkemmat ympäristökohtaiset tiedot on esitetty taulukossa 3. Kaikista vastaajista naisia oli 53 % ja miehiä 47 %. Ympäristökohtaisista eroista suurimmat olivat teollisuuden ja ruokapalvelujen kohdalla. Teollisuuden vastaajista oli miehiä 58 % ja ruokapalvelujen vastaajista taas naisia 56 %. Tuottajissa luonnonmukaisen tuotannon edustajat olivat keskimäärin iäkkäämpiä (81 % yli 41-vuotiasta) kuin tavanomaisen (69 % yli 41-vuotiasta). Ruokapalveluissa oli 73 % yli 41-vuotiaita ja samoin teollisuudessa 78 %. Nuorimmat vastaajat (alle 40-vuotiaat) olivat kuluttajissa 45 % sekä kaupassa 44 %.

Kuluttajia oli eniten yhden henkilön talouksista (18 %) ja ruokapalveluissa eniten kahden henkilön talouksista (40 %). Vähintään kolmen henkilön talouksista oli yli puolet teollisuuden ja kaupan vastaajia. Lihantuottajista yli puolet (67 %) ja maidon tuottajista 58 % oli neljän tai yli neljän henkilön talouksista. Suurin osa vastaajista asui kaupungissa (69 %). Kaupungissa asui eniten kaupan vastaajia (81 %), joista ketjukaupoissa toimivista 82 % (yksittäisissä 76 %) ja tämän jälkeen kuluttajavastaajia (74 %). Tuottajista 20 % asui muualla kuin maaseudulla ja heistä suurin ryhmä oli perunan ja vihannesten tuottajat (33 %). Suuren teollisuuden (työllistää yli 100 henkilöä) vastaajista 83 % oli kaupungista ja pienimmästä yritysluokasta (alle 10 henkilöä) 55 %. Eniten vastaajia asui Etelä-Suomen läänissä (41 %) ja Länsi-Suomen läänissä (35 %). Ahvenanmaalta ei tullut yhtään vastaajaa. Maidontuottajista 26 % ja lihantuottajista 52 % sekä viljanviljelijöistä 60 % ja perunantuottajista 67 % olivat Länsi-Suomesta. Teollisuuden kaikista vastaajista 48 % ja pienimmän yrityskoon vastaajista asui 45 % asui Etelä-Suomessa. Ketjukauppojen vastaajat olivat paremmin jakautuneet eri puolille Suomea kuin yksittäisten kauppojen vastaajat, joista 76 % oli Etelä-Suomesta.

Kaikista vastaajista n. 41 % (ka) sijoittui kotitalouden vuosituloissa välille 24 000 – 72 000€. Tuottajista viljanviljelijöillä (8 %) ja perunan- ja vihannesten tuottajilla (8 %) oli eniten suurimman tuloluokan kotitalouksia. Luonnonmukaisen tuotannon harjoittajia (3 %) oli vähemmän ylimmissä tuloluokassa kuin tavanomaisen tuotannon harjoittajia (8 %). Suurituloisimmat vastaajat löytyivät teollisuudesta (52 %) sekä kaupasta (41 %). Kauppaketjujen vastaajista 48 % oli suurimman tuloluokan kotitalouksista, yksittäisten kauppojen vastaajista 24 %.

Kyselyn vastaajien demograafinen jakautuma ympäristöittäin on esitetty taulukossa 3. Liitteessä 11 on esitetty a) alkutuotannon vastaajat tuotantotavan ja –suunnan mukaan, b) teollisuuden vastaajat yrityksen koon ja pääasiallisen tuotteen mukaan, c) kaupan vastaajat kauppatyyppin (ketju tai yksittäinen) sekä vastaajan aseman mukaan ja d) ruokapalvelujen vastaajat toimintatavan (yksityinen, julkinen), sekä vastaajan aseman mukaan.

Taulukko 3. Tutkimuksen vastaajien demograafiset piirteet ympäristöjen mukaan (N=1527). Läänijakoa käytettiin, koska sen antama maantieteellinen jako oli sopiva. Muita piirteitä olivat sukupuoli, ikä, kotitalouden koko, asuinkunnan koko sekä vastaajan talouden vuosiansiot.

Tekijä-ryhmä	Tekijä	Kaikki (N=1527)	Alkutuotanto (N=136)	Teollisuus (N=50)	Kauppa (N=87)	Ruokapalvelut (N=158)	Kuluttajat (N=1096)
Sukupuoli	Nainen	52,5 %	42,6 %	42,0 %	48,3 %	56,3 %	54,0 %
	Mies	47,5 %	57,3 %	58,0 %	51,7 %	43,7 %	46,0 %
Ikä	20 tai alle	5,0 %	0,7 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	7,5 %
	21 – 30	13,0 %	7,3 %	6,0 %	5,8 %	5,1 %	15,9 %
	31 – 40	22,0 %	16,9 %	16,0 %	37,9 %	21,5 %	21,7 %
	41 – 50	26,0 %	35,3 %	34,0 %	31,0 %	37,3 %	22,0 %
	51 – 60	23,0 %	27,9 %	36,0 %	20,7 %	29,8 %	21,4 %
	yli 61	10,0 %	11,8 %	8,0 %	4,6 %	6,3 %	11,5 %
Kotitalous	1 hlö	16,2 %	6,6 %	12,0 %	13,8 %	12,7 %	18,3 %
	2 hlö	39,3 %	35,3 %	30,0 %	37,9 %	39,9 %	40,2 %
	3 hlö	17,0 %	22,8 %	22,0 %	13,8 %	13,3 %	16,8 %
	4 tai yli 4	27,6 %	35,3 %	36,0 %	34,5 %	34,2 %	24,7 %
Lääni	Etelä-Suomen	41,0 %	26,5 %	50,0 %	55,2 %	46,2 %	41,1 %
	Länsi-Suomen	34,5 %	46,3 %	30,0 %	27,6 %	32,3 %	35,3 %
	Oulun	9,0 %	6,6 %	6,0 %	4,6 %	7,6 %	10,3 %
	Lapin	3,5 %	3,7 %	2,0 %	1,2 %	1,3 %	3,2 %
	Itä-Suomen	11,0 %	16,9 %	12,0 %	11,5 %	12,7 %	10,1 %
Kuntakoko	Kaupunki	68,6 %	14,7 %	72,0 %	80,5 %	70,9 %	73,8 %
	Taajama	13,4 %	5,2 %	6,0 %	10,3 %	12,7 %	15,2 %
	Maaseutu	18,0 %	80,2 %	22,0 %	9,2 %	16,5 %	11,0 %
Vuositulot	alle 24000 €	14,0 %	8,1 %	6,0 %	2,3 %	5,7 %	17,8 %
	24000-48000 €	29,1 %	43,4 %	10,0 %	16,1 %	29,8 %	29,6 %
	48000-72000 €	25,9 %	32,4 %	18,0 %	19,5 %	23,4 %	26,8 %
	72000-96000 €	15,5 %	10,3 %	14,0 %	20,7 %	25,3 %	15,0 %
	yli 96000 €	14,5 %	5,9 %	52,0 %	41,4 %	15,8 %	10,8 %

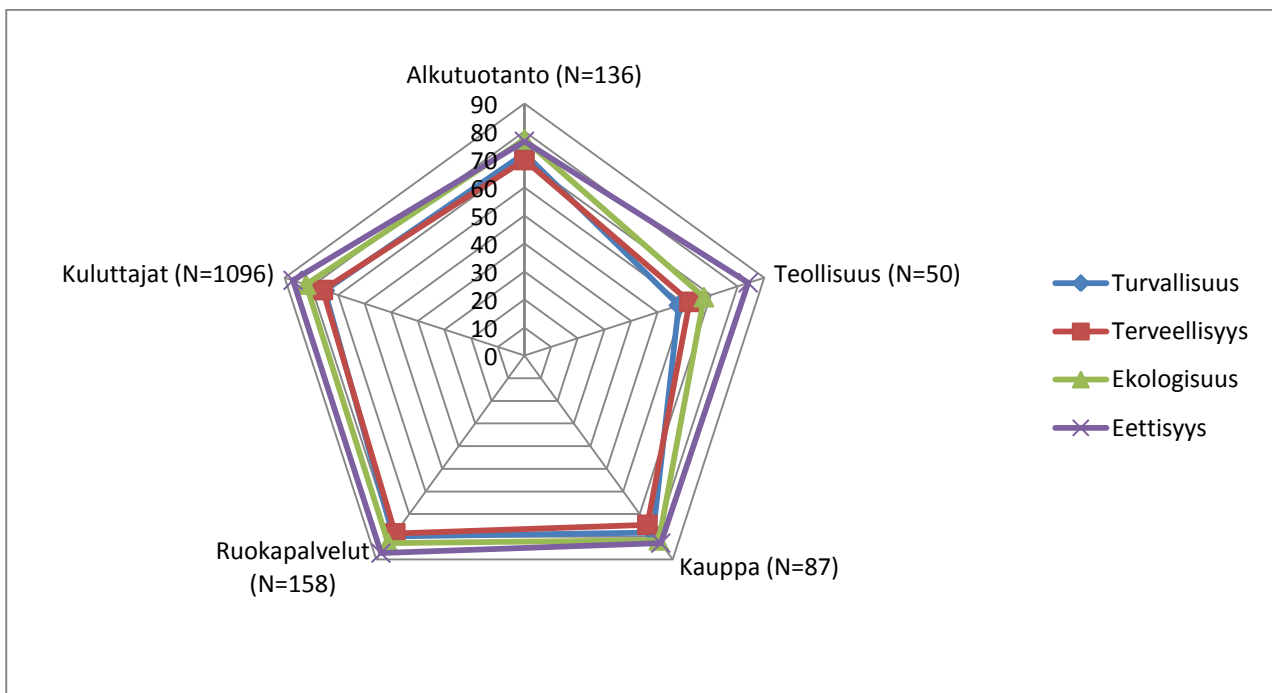
Kuluttaja-aineisto vastasi suomalaisia kuluttajia, mutta muiden ympäristöjen aineisto oli suuntaa-antava näyte. Jos tarkastelee koko aineiston demograafisia piirteitä ja vertaa niitä kuluttaja-aineiston yleistettäviin piirteisiin, voi todeta suurimmat erot iässä (nuorimpia vastaajia kuluttajissa enemmän), asuinkuntaan (maaseudulla asuvia vastaajia kuluttajissa vähemmän) ja vuosiansioihin (kuluttajissa enemmän pienituloisia ja vähemmän suurituloisia) (Taulukko 3).

2.2.4 Tutkimuksen tulokset

Luonnonmukaisen tuotannon ja ruoan laatutekijöiden hyväksyminen ruokaketjun eri ympäristöissä

Tämä hyväksyminen mitattiin lopullisten väittämien avulla: ”Olen sitä mieltä, että luomuruoka on tavanomaista ruokaa turvallisempi (terveellisempi, ekologisempi, eettisempi) vaihtoehto: Olen samaa mieltä /Olen eri mieltä”. Kaikki tekstissä esitetyt luvut ovat positiivisia, eli osoittavat ”olen samaa mieltä”-vastausten osuutta kyseisestä vastaajaryhmästä.

Kuviossa 11 on esitetty neljä lopullista väittämää: luonnonmukaisesti tuotettu ruoka turvallisempaa ja terveellisempää sekä luonnonmukainen tuotanto on ekologisempaa ja eettisempää kuin tavanomainen. Taulukossa 4 on esitetty väittämät ympäristöittäin (% , N ja p-arvo).



Kuvio 11. Eri ympäristöjen myönteisten vastausten määrät (%) lopullisissa väittämässä: esim. ”Olen sitä mieltä, että luomuruoka on tavanomaista ruokaa turvallisempi vaihtoehto” .

Turvallisuus: Teollisuuden positiivisten vastausten määrä (58 %, $p < 0,01$) on muita ympäristöjä alhaisempi. Tämä korostuu suurimmassa yritysluokassa (33 %, $p < 0,01$) ja lihateollisuuden yrityksissä (29 %, $p < 0,01$). Alkutuotannossa (72 %) tilastollisesti merkittävä ero ($p < 0,01$) on tavanomaisen tuotannon (37 %) ja luonnonmukaisen tuotannon (97 %) välillä. Positiivisin suhtautuminen luonnonmukaisesti tuotetun ruoan turvallisuuteen oli ruokapalveluissa (80 %) ja kaupassa (78 %). Kaupassa erilliset kaupat enemmän kuin ketjuun kuuluvat (92 % ja 73 %, $p \leq 0,05$). Ne kuluttajat, jotka käyttivät luonnonmukaisesti tuotettuja tuotteita, pitivät luonnonmukaisesti tuotettua ruokaa turvallisempina kuin ne, jotka eivät käyttäneet (79 % ja 44 %, $p < 0,01$). Kaikista vastaajista sukupuolella (naiset 78 % ja miehet 71 %, $p < 0,01$) sekä asuinlääniillä (Lapinlääni 55 %, $p < 0,01$, muut 74 % - 80 %) oli tilastollista merkittävyyttä.

Terveellisyys: Terveellisyydessä teollisuuden positiivisten vastausten määrä (62 %, $p \leq 0,05$) poikkesi muista (70 % - 78 %). Tämä tulee parhaiten esille suuressa yritysluokassa (33 %, $p < 0,01$). Positiivisin suhtautuminen luonnonmukaisesti tuotetun ruoan terveellisyyteen oli ruokapalveluissa (78 %) ja kuluttajissa (76 %). Mikäli kuluttajavastaaaja käytti luonnonmukaisesti tuotettuja tuotteita, oli positiivisten vastausten määrä korkeampi (79 % ja 44 %, $p \leq 0,05$). Luonnonmukaisen tuotannon harjoittajien positiivisten vastausten määrä oli korkeampi kuin tavanomaisten (96 % ja 35 %, $p < 0,01$). Kaikista vastaajista sukupuolella (naiset 79 % ja miehet 71 %, $p < 0,01$) sekä asuinlääniillä (Lapinlääni 56 %, $p < 0,01$ ja muut 75 % - 81 %) oli tilastollista merkittävyyttä.

Ekologisuus: Ekologisuudessa teollisuuden positiivisten vastausten määrä (67 %, $p \leq 0,05$) poikkesi muista (77 % - 83 %) ja erityisesti pienimmässä (100 %, $p < 0,01$) ja suurimmassa (50 %, $p \leq 0,05$) yritysluokassa. Positiivisin suhtautuminen oli kaupassa (82 %), ruokapalveluissa (83 %) ja kuluttajilla (82 %). Ne kuluttajat, jotka käyttivät luonnonmukaisesti tuotettuja tuotteita, suhtautuivat muita positiivisemmin (88 % ja 56 %, $p \leq 0,05$). Luonnonmukaisen tuotannon harjoittajat suhtautuivat tavanomaisia positiivisemmin (99 % ja 48 %, $p < 0,01$). Kaikista vastaajista sukupuolella (naiset 84 % ja miehet 78 %, $p < 0,01$) oli tilastollista merkittävyyttä.

Eettisyys: Positiivisinta suhtautuminen oli ruokapalveluissa (87 %) ja kaupassa (87 %, $p < 0,01$). Eettisyydessä alkutuotannon positiivisten vastausten määrä (76 %, $p < 0,01$) poikkesi muista (83 % - 87 %). Tämä näkyi voimakkaasti tuotantotavan kohdalla, jossa luonnonmukaisista tuottajista 99 % ja tavanomaisista tuottajista 46 % ($p < 0,01$) suhtautui positiivisesti luonnonmukaisen tuotannon eettisyyteen. Maidontuottajilla (60 %, $p \leq 0,05$) suhtautuminen oli muita tuotantosuuntia alhaisempi (76 % - 100 %). Suuri teollisuus (56 %, $p < 0,01$) suhtautui muita elintarviketeollisuuden yritysluokkia (100 %) negatiivisemmin luonnonmukaisen tuotannon eettisyyteen. Kaikista vastaajista sukupuolella (naiset 89 % ja miehet 82 %, $p < 0,01$) sekä läänillä (Lapinlääni 68 %, $p < 0,01$, muut 86 % - 88 %) oli tilastollista merkittävyyttä. Lopullisten väittämien vastaukset on esitetty ympäristöittäin taulukossa 4.

Taulukko 4. Vastausten määrät lopullisin väittämiin ympäristöittäin. Onko vastaajan mielestä luonnonmukaisesti tuotettu ruoka turvallisempaa tai terveellisempää ja luonnonmukainen tuotanto ekologisempaa ja eettisempää? (% , N ja p-arvo)

Kysymys	Kaikki	Alkutuotanto		Teollisuus		Kauppa		Ruokapalvelut		Kuluttajat	
		%	N = 136	%	N = 50	%	N = 87	%	N = 158	%	N = 1096
Turvallisempaa											
:samaa mieltä	74,85	72,06	98	58	29	78,16	68	79,75	126	75	822
:eri mieltä	25,15	27,94	38	42	21	21,84	19	20,25	32	25	274
Terveellisempää											
:samaa mieltä	74,98	69,85	95	62	31	74,71	65	78,48	124	75,73	830
:eri mieltä	25,02	30,15	41	38	19	25,29	22	21,52	34	24,27	266
Ekologisempaa											
:samaa mieltä	81,18	77,21	105	67,35	33	81,61	71	82,8	130	82,03	899
:eri mieltä	18,82	22,79	31	32,65	16	18,39	16	17,2	27	17,97	197
Eettisempää											
:samaa mieltä	85,69	76,47	104	84	42	82,76	72	87,18	136	86,93	951
:eri mieltä	14,31	23,53	32	16	8	17,24	15	12,82	20	13,07	143
				p<0,01		p<0,05					

Ne vastaajat, jotka pitivät luonnonmukaisesti tuotettua ruokaa tavanomaista turvallisempana vaihtoehtona (75 %) pitivät myös luonnonmukaisesti tuotettua ruokaa tavanomaista terveellisempänä (95 %, $p<0,01$), luonnonmukaista tuotantotapaa tavanomaista ekologisempänä (94 %, $p<0,01$) ja eettisempänä (97 %, $p<0,01$). Muut positiiviset lopullisten väittämien väliset mielipiteet antoivat tulokset 91 % ja 97 % ($p<0,01$) väliltä. Kun vertaa lopullisten väittämien kielteisiä vastauksia väittämien välillä, ovat tulokset 77 % ja 85 % ($p<0,01$) välillä.

Vastaajien mielipiteet luonnonmukaisen tuotannon ja ruoan laatuvaittämisestä

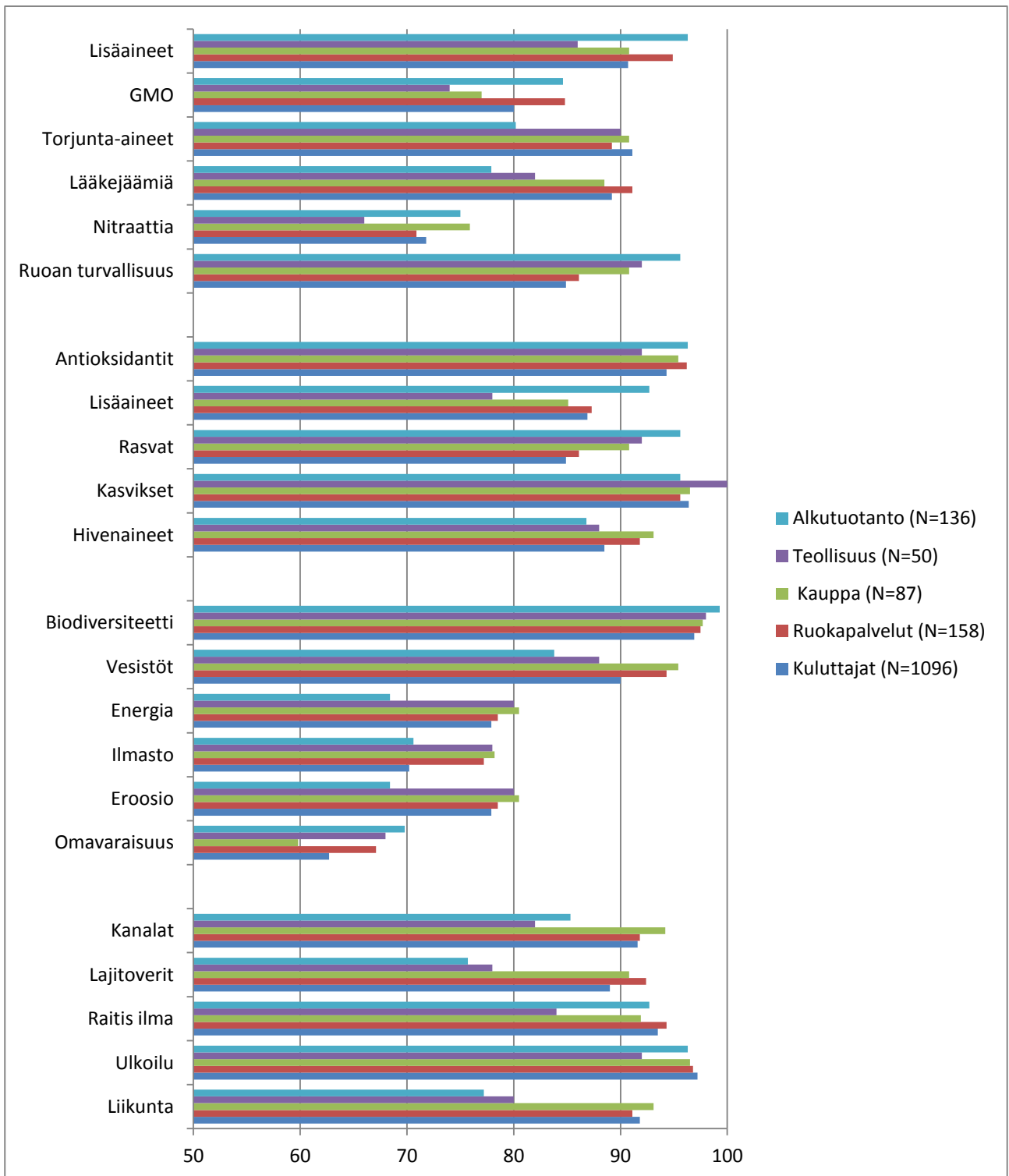
Tutkimuksessa olevia laatuvaittämiä oli yhteensä 22 kpl ja ne oli jaettu neljän laatutekijän mukaan (turvallisuus, terveellisyys, ekologisuus ja eettisyys). Väittämät on esitetty taulukossa 2 ja niiden yhteydessä olleet lisätiedot liitteessä 6. Vastaajien mielipiteet kuhunkin laatuvaittämään käydään läpi ympäristötasolla ja mikäli tulos on tilastollisesti merkittävä ($p<0,01$ tai $p\leq 0,05$), tarkastellaan väittämää tarkemmin demograafisten piirteiden ja ala-ympäristöjen tasolla. Väittämäkohtaiset vastaukset on esitetty taulukossa 5 ja positiivisten vastausten määrät kuviossa 12.

Turvallisuus: **Lisäaineissa** alkutuotannon positiivisten vastausten määrä (96 %, $p \leq 0,05$) poikkesi muista (86 % - 95 %). Suuren teollisuuden (72 %) ja lihateollisuuden (71 %) positiivisten vastausten määrä oli muita alhaisempi. Naispuoliset vastaajat suhtautuivat positiivisemmin tähän väittämään kuin miehet (93 % ja 90 %, $p < 0,01$) ja suurimman tuloluokan vastaajat muita heikommin (86 %, $p < 0,01$, muut 88 % - 93 %). **GMO:n** kohdalla ei ympäristötasolla ollut tilastollisesti merkittäviä eroja, mutta vastaajien ikä (alle 20v 67 %, $p < 0,01$, muut 79 % - 82 %), sukupuoli (naiset 86 %, miehet 75 %, $p < 0,01$), kuntakoko (maaseutu 86 %, $p < 0,01$, muut 79 % - 81 %) ja tulotaso (24.000-48.000 € 87 %, $p < 0,01$ ja yli 96.000€ 73 %, $p < 0,01$) vaikuttivat positiivisten vastausten määrään. **Torjunta-aineissa** alkutuotanto (96 %, $p < 0,01$) suhtautui negatiivisimmin väittämään ja tätä selittää tuotantotapa (tavanomainen 65 %, $p < 0,01$ ja luonnonmukainen 91 %, $p < 0,01$). Kuluttajat olivat myönteisimpiä väittämän suhteen (91 %, $p \leq 0,05$). Alle 20-vuotiaat (78 %, $p < 0,01$) ja maaseudulla asuvat (85 %, $p < 0,01$) suhtautuivat negatiivisimmin väittämään. **Lääkejäämä-väittämään** tuli vähiten positiivisia vastauksia alkutuotannon puolelta (78 %, $p < 0,01$, muut 82 % - 91 %). Tämä selittyy tuotantosuunnan: maito (55 %, $p \leq 0,05$) ja liha (57 %, $p \leq 0,05$) ja tuotantotavan: tavanomainen (56 %, $p < 0,01$) ja luonnonmukainen (91 %, $p < 0,01$) avulla. Lihateollisuus suhtautui väittämään muita negatiivisemmin (57 %, $p < 0,01$). Demograafisissa tekijöissä tilastollista merkittävyyttä löytyi vastaajan iässä: alle 20-vuotiaat (72 %, $p < 0,01$) ja 31-40-vuotiaat (93 %, $p < 0,01$) muiden ikäryhmien ollessa 87 % ja 91 % välillä. Positiivisesti **nitraattiväittämään** suhtautuvia oli vähiten teollisuudessa (66 %) ja alkutuotannossa (75 %). Jälkimmäinen selittyy lihantuottajien (52 %, $p < 0,01$) ja tavanomaisen tuotannon harjoittajien avulla (52 %, $p < 0,01$ ja luonnonmukainen 92 %). Ympäristötasolla ei ollut tilastollista merkittävyyttä. **Ruoan turvallisuudessa** alkutuotannon vastaajat (96 %, $p < 0,01$) suhtautuivat muita ympäristöjä positiivisemmin ja kuluttajat (85 %, $p < 0,01$) taas muita kielteisemmin väittämään. Alkutuotannossa kaikki luonnonmukaisen tuotannon harjoittajat puolsivat väittämää ($p < 0,01$). Koko aineistossa iällä (alle 20-vuotiaat alhaisin 76 % ja 51 - 60-vuotiaat korkein 92 %), sukupuolella (naiset 89 % ja miehet 83 %), asuinpaikalla (maaseutu 92 %, muut 85 % - 86 %) ja bruttotuloilla (alle 24.000€ alhaisin 79 % ja 48.000 – 72.000€ 90 % korkein) oli tilastollista merkittävyyttä ($p < 0,01$).

Terveellisyys: **Antioksidanteissa** ei ollut ympäristötasolla tilastollisesti merkittäviä eroja. Eroja löytyi alkutuotannon tuotantotavoissa (tavanomainen 90 % ja luonnonmukainen 100 %, $p < 0,01$), ikäryhmissä (alle 20-vuotiaat alhaisin 87 %, $p < 0,01$, muut 94 % - 97 %) ja sukupuolella (naiset 97 % ja miehet 92 %, $p < 0,01$). **Lisäaineissa** alkutuotannon vastaajat suhtautuivat positiivisimmin (96 %, $p \leq 0,05$) ja teollisuus negatiivisimmin (86 %), missä suuri teollisuus (72 %, $p \leq 0,05$, muut 90 – 100 %). Naiset suhtautuivat miehiä positiivisemmin (92 % ja 90 %, $p < 0,01$). **Rasva**-väittämässä alkutuotannon suhtautuminen oli muita positiivisempaa (96 %, $p < 0,01$) ja kuluttajilla muita negatiivisempaa (85 %, $p < 0,01$). Tavanomaisen tuotannon harjoittajat suhtautuivat luonnonmukaisen tuotannon harjoittajia negatiivisemmin väittämään (88 % ja 100 %, $p < 0,01$). Demografisten tekijöiden mukaan nuorimmat suhtautuivat muita ikäryhmiä negatiivisemmin (76 %, $p < 0,01$, muut 81 % - 92 %), naiset miehiä positiivisemmin (89 % ja 83 %, $p < 0,01$), maaseudulla asuvat muita positiivisemmin (92 %, $p < 0,01$, muut 85 % -86 %) ja alhaisin tulotaso muita negatiivisemmin (79 %, $p < 0,01$) ja tulotasoluokka 48.000 – 72.000€ muita positiivisemmin (90 %, $p < 0,01$). **Kasvisväittämän** suhteen ei ympäristötasolla ollut merkittäviä eroja. Koko aineiston vastaajista 41 – 50-vuotiaat suhtautuivat negatiivisimmin (94 %, $p < 0,01$) ja yli 61-vuotiaat positiivisimmin (100 %, $p < 0,01$). Kaupungissa asuvista 98 % ($p < 0,01$) suhtautui myönteisesti väittämään (muut 93 % - 94 %). **Hivenaine**väittämän suhteen ei ympäristötasolla ollut merkittäviä eroja. Tuotantotavalla oli merkitystä vastauksen positiivisuuteen (tavanomainen 69 % ja luonnonmukainen 99 %, $p < 0,01$). Nuorimmat vastaajat suhtautuivat kielteisemmin väittämään (76 %, $p < 0,01$, muut 85 % - 92 %).

Ekologisuus: Biodiversiteetti-väittämän positiivisten vastausten määrä vaihteli ympäristötasolla 97 % ja 99 % välillä. Alaympäristöissä ja demografisissa piirteissä ei ollut vastausten määrissä tilastollista merkittävyyttä. **Vesistö**-väittämässä alkutuotannon positiivisten vastausten määrä oli muita alhaisempi (84 %, $p < 0,01$, muuta 88 % - 95 %). Tuotantotapa vaikutti vastaamiseen (tavanomainen 67 % ja luonnonmukainen 93 %, $p < 0,01$). Ikäluokalla oli merkitystä vastauksien positiivisuuteen (alle 20 – vuotiaat 77 %, $p < 0,01$ ja muut 87 % - 95 %), samoin sukupuolella (naiset 92 % ja miehet 88 %, $p < 0,01$) ja asuinpaikalla (kaupunki korkein 92 % ja maaseutu alhaisin 84 %, $p < 0,01$). **Energian** suhteen alkutuotannon myönteisten vastausten määrä (68 %, $p < 0,01$) oli alhaisempi kuin muilla (78 % - 80 %). Tuotantotavalla oli merkitystä positiivisten vastausten määrään (tavanomainen 44 % ja luonnonmukainen 88 %, $p < 0,01$). **Ilmastoväittämässä** ei ollut ympäristötasolla tilastollisesti merkittäviä eroja vastauksissa. Tuotantotavassa tavanomaisen tuotannon harjoittajat suhtautuivat muita negatiivisemmin väittämään (50 % ja 85 %, $p < 0,01$). Myös vastaajan sukupuolella oli vaikutusta vastauksen laatuun (naiset 80 % ja miehet 63 %, $p < 0,01$). **Eroosion** kohdalla kuluttajien vastausten positiivisuus oli muita alhaisempi (93 %, $p < 0,01$, muut 95 % - 99 %). Koko aineistossa nuorimmat vastaajat suhtautuivat muita negatiivisemmin (82 %, $p < 0,01$, muut 92 % - 97 %). Vastaajien sukupuolella oli merkitystä vastauksen positiivisuuteen (naiset 96 % ja miehet 92 %, $p < 0,01$). Lapinlänissä asuvat suhtautuivat muita kielteisemmin väittämään (84 %, $p < 0,01$, muut 94 % - 95 %). **Omavaraisuus**väittämässä ei ollut ympäristötasolla tilastollisesti merkittäviä eroja vastauksissa. Maidontuottajat suhtautuivat muita tuotantosuuntia kielteisemmin (45 %, $p < 0,01$) ja luonnonmukaisen tuotannon harjoittajat tavanomaisen tuotannon harjoittajia positiivisemmin (79 % ja 60 %, $p < 0,01$). Koko aineistossa nuorin ikäluokka suhtautui muita kielteisemmin (52 %, $p < 0,01$) ja 31 – 40-vuotiaat muita positiivisemmin (71 %, $p < 0,01$). Taajamassa asuvat suhtautuivat muita kielteisemmin (57 %, $p < 0,01$, muut 64 % - 65 %).

Eettisyys: Kanala-väittämässä alkutuotannon (85 %, $p \leq 0,05$) ja teollisuuden (82 %, $p \leq 0,05$) vastaukset olivat muita kielteisempiä (muut 92 % - 94 %). Alkutuotannossa merkittävä ero on tuotantotavoissa (tavanomainen 71 % ja luonnonmukainen 96 %, $p < 0,01$). Koko aineistossa ikäluokka 41 – 60-vuotta suhtautui muita kielteisemmin (86 %, $p < 0,01$, muut 87 % - 93 %), miehet naisia kielteisemmin (87 % ja 94 %, $p < 0,01$) ja yli 96.000€ vuodessa ansaitsevat muita tuloluokkia kielteisemmin (84 %, $p < 0,01$, muut 90 % - 93 %). **Lajitoverit**-väittämään suhtautuivat alkutuotannossa (76 %, $p < 0,01$) muita kielteisemmin tavanomaisen tuotannon harjoittajat (50 % ja luonnonmukainen 93 %, $p < 0,01$). Muissa ympäristöissä positiivisten vastausten määrä oli 78 % ja 92 % välillä. Kaikista vastaajista naiset suhtautuivat myönteisemmin kuin miehet (91 % ja 85 %, $p < 0,01$). Asuinpaikalla oli merkitystä vastauksen positiivisuuteen (kaupunki 89 % ja maaseutu 81 %, $p < 0,01$). **Raitis ilma**-väittämään teollisuuden vastaajat suhtautuivat muita kielteisemmin (84 %, $p < 0,01$, muut 92 % - 94 %). Tuotantotapa vaikutti positiivisuuteen (luonnonmukainen 97 % ja tavanomainen 87 %, $p < 0,01$) ja ruokapalveluyrityksessä toimenkuva (kokki 67 % ja tarjoilija 50 %, $p < 0,01$). **Ulkoilu**-väittämässä ei vastauksissa ollut ympäristötasolla tilastollisesti merkittäviä eroja. Suurimmat erot olivat vastaajien iän kohdalla (alle 20-vuotiaat 89 %, $p < 0,01$, muut 96 % - 98 %) sekä sukupuolen kohdalla (naiset 98 % ja miehet 95 %, $p < 0,01$). **Liikunta**-väittämän kohdalla alkutuotannon vastaajilla oli vähiten positiivisia vastauksia (76 %, $p < 0,01$) ja kuluttajavastaajilla eniten (92 %, $p < 0,01$). Alkutuotannossa liikuntaan suhtautuivat kielteisimmän maidontuottajat (55 %, $\leq 0,05$), sekä tavanomaisen tuotannon harjoittajat (54 %, luonnonmukaisen 92 %, $p < 0,01$). Vastaajista naiset suhtautuivat myönteisemmin kuin miehet (93 % ja 87 %, $p < 0,01$), kaupungissa asuvat myönteisemmin kuin maaseudulla asuvat (92 % ja 84 %, $p < 0,01$).



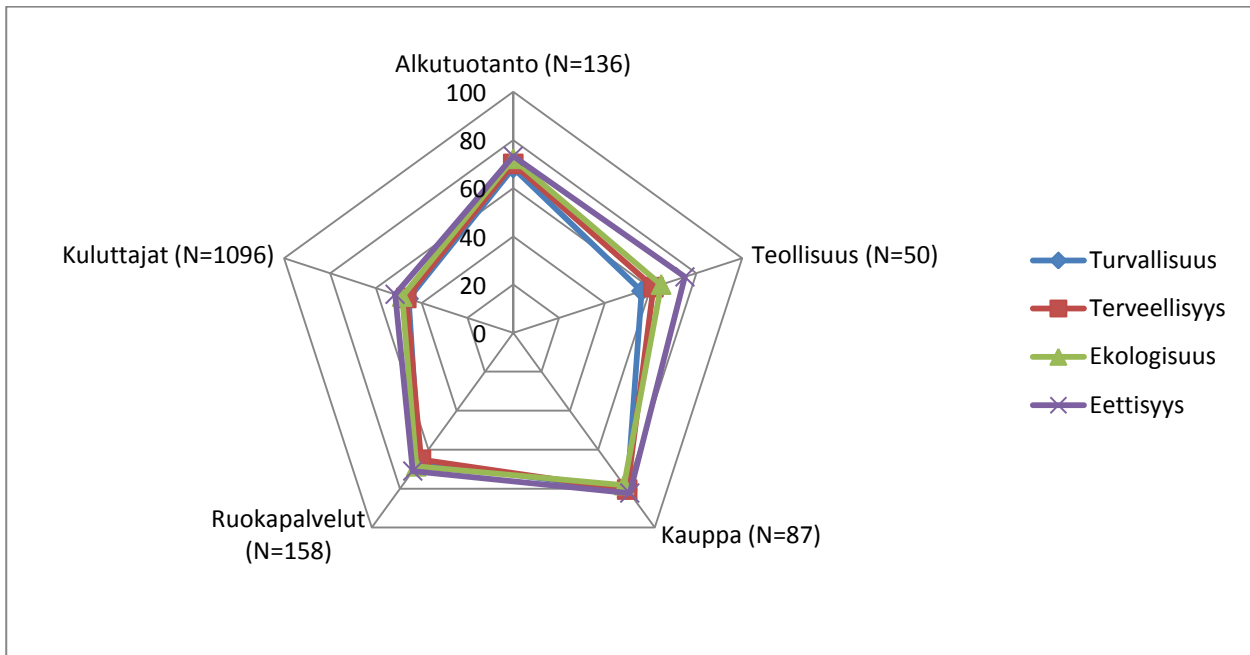
Kuvio 12. Positiiviset vastaukset väittämiin väittämärühmittäin ja ympäristöittäin (%). Väittämien lyhenteet on selitetty taulukossa 2.

Taulukko 5. Positiivisten vastausten määrät ympäristöittäin (% , N, p-arvo). Väittämien lyhenteet on selitetty taulukossa 2.

Väittäjä	Kaikki		Alkutuotanto		Teollisuus		Kauppa		Ruokapalvelut		Kuluttajat		
	N= 1527		%	N= 136	%	N= 50	%	N= 87	%	N= 158	%	N=1096	
TURVALLISUUS													
Lisäaineet	91,49	96,32	131	86	43	90,8	79	94,94	150	90,69	994		
GMO	80,55	84,56	115	74	37	77,01	67	84,81	134	80,02	877		
Torjunta-aineet	89,85	80,15	109	90	45	90,8	79	89,24	141	91,06	998		
Lääkejäämiä	88,15	77,94	106	82	41	88,51	77	91,14	144	89,23	978		
Nitraattia	72,04	75	102	66	33	75,86	66	70,89	112	71,81	787		
Ruoan turvallisuus	86,51	95,59	130	92	46	90,8	79	86,08	136	84,85	930		
TERVEELLISYYS													
Antioksidantit	94,7	96,32	131	92	46	95,4	83	96,2	152	94,34	1034		
Lisäaineet	91,49	96,32	131	86	43	90,8	79	94,94	150	90,69	994		
Rasvat	86,51	95,59	130	92	46	90,8	79	86,08	136	84,85	930		
Kasvikset	96,4	95,59	130	100	50	96,55	84	95,57	151	96,44	1057		
Hivenaineet	88,93	86,76	118	88	44	93,1	81	91,77	145	88,5	970		
EKOLOGISUUS													
Biodiversiteetti	97,25	99,26	135	98	49	97,7	85	97,47	154	96,9	1062		
Vesistöt	90,18	83,82	114	88	44	95,4	83	94,3	149	90,05	987		
Energia	77,34	68,38	93	80	40	80,46	70	78,48	124	77,92	854		
Ilmasto	71,64	70,59	96	78	39	78,16	68	77,22	122	70,16	769		
Eroosio	93,98	98,53	134	98	49	98,85	86	95,57	151	92,61	1015		
Omavaraisuus	63,79	69,85	95	68	34	59,77	52	67,09	106	62,68	687		
EETTISYYS													
Kanalat	90,9	85,29	116	82	41	94,25	82	91,77	145	91,61	1004		
Lajitoverit	87,88	75,74	103	78	39	90,8	79	92,41	146	88,96	975		
Raitis ilma	93,12	92,65	126	84	42	91,95	80	94,3	149	93,52	1025		
Ulkoilu	96,86	96,32	131	92	46	96,55	84	96,84	153	97,17	1065		
Liikunta	90,11	77,21	105	80	40	93,1	81	91,14	144	91,79	1006		
				p<0,01					p≤0,05				

Eri ympäristöissä toimivien vastaajien kokema toimintaympäristöltään saama tuki luonnonmukaiseen tuotantoon ja ruokaan liittyviin mielipiteisiin

Hyväksymistä tutkittiin myös koetun tuen avulla. Jokaisen väittämäröhmän jälkeen kysyttiin kokeeko vastaaja saavansa ympäristönsä tukea omaan mielipiteeseensä (luonnonmukaisesti tuotetun ruoan turvallisuudesta tai terveellisyydestä tai luonnonmukaisen tuotannon ekologisuudesta tai eettisyydestä): ”Työympäristöni tai järjestöni tukee tätä mielipidettäni: Olen samaa mieltä /Olen eri mieltä”. Koetun positiivisen tuen määrä on esitetty ympäristöittäin kuviossa 13 ja taulukossa 6.



Kuvio 13. Vastaajien luonnonmukaiseen tuotantoon ja ruokaan liittyvien mielipiteiden hyväksyminen ympäristöittäin (%): Esim. positiivisten vastausten määrä väittämään ”Työympäristöni tai järjestöni tukee tätä mielipidettäni”

Turvallisuus: 46 % ($p < 0,01$) kuluttajista ei saa tukea luonnonmukaisesti tuotetun ruoan turvallisuuteen liittyvissä mielipiteissään. Alkutuotannon vastaajista (68 %, $p < 0,01$), kaupan vastaajista (80 %, $p < 0,01$) ja ruokapalvelujen vastaajista (66 %, $p < 0,01$) oli samaa mieltä väittämän kanssa. Tavanomaisen tuotannon edustajat kokivat saavansa luonnonmukaisen tuotannon edustajia vähemmän tukea (54 % ja 81 %, $p < 0,01$). Teollisuudessa niiden yritysten, joissa valmistettiin luonnonmukaisesti tuotettuja elintarvikkeita, vastaajat saivat enemmän tukea kuin niiden, joissa ei valmistettu (69 % ja 33 %, $p < 0,01$). Mikäli ruokapalveluissa oli käytössä luonnonmukaisesti tuotettuja raaka-aineita, vaikutti se tukeen (78 % ja muu 54 %, $p < 0,01$). Lapinlänissä asuvien saaman tuen määrä oli alhaisempi kuin muissa lääneissä (27 % ja esim. Itä-Suomi 62 %, $p < 0,01$). Maaseudulla asuvilla tuen määrä oli korkeampi kuin muilla (61 %, $p < 0,01$, muut 49 % - 51 %).

Terveellisyys: Kaupan vastaajat kokivat saavansa tukea luonnonmukaisen ruoan terveellisyyteen liittyvissä mielipiteissään (80 %, $p < 0,01$). Kuluttajilla tuen määrä oli vähäisempää (47 %, $p < 0,01$). Tuotantotavalla oli merkitystä koetun tuen määrään (tavanomainen 60 % ja luonnonmukainen 81 %, $p < 0,01$). Koko aineistossa

ikä vaikutti myönteisten vastausten määrään (alhaisin 21 – 30-vuotiaat 45 % ja korkein 41 – 50-vuotiaat 57 %, $p < 0,01$). Itä-Suomessa asuvat kokivat saavansa paremmin tukea kuin muissa lääneissä asuvat (64 %, $p < 0,01$, muut 36 % - 50 %), samoin maaseudulla asuvat (62 %, $p < 0,01$, muut 49 % - 51 %).

Ekologisuus: Kaupanalan vastaajista 78 % ($p < 0,01$) koki saavansa tukea ympäristöltään luonnonmukaisen tuotannon ekologisuuteen liittyviin mielipiteisiinsä. Kuluttajavastaajista vain 49 % ($p < 0,01$) koki saavansa tukea. Tuotantotapa vaikutti vastauksiin (tavanomainen 65 % ja luonnonmukainen 81 %, $p \leq 0,05$). Pienessä elintarviketeollisuudessa työskentelevät kokivat saavansa muita enemmän tukea (91 %, $p \leq 0,05$, muut 47 % - 65 %). Ruokapalveluissa, joissa käytettiin luonnonmukaisesti tuotettuja raaka-aineita, oli tuen määrä suurempi kuin niissä, joissa ei käytetty (78 % ja 56 %, $p < 0,01$). 49 % ($p < 0,01$) 31 – 40-vuotiaista koki saavansa tukea (muut ikäryhmät 52 % - 58 %). Itä-Suomen läänissä asuvista vastaajista 66 % ($p < 0,01$) kokee saavansa tukea, Lapinlänissä 36 % ($p \leq 0,05$) ja muissa lääneissä asuvista vastaajista 51 % - 56 %. Maaseudulla asuvista suurempi osuus (63 %, $p < 0,01$) koki saavansa tukea (muut 50 % - 54 %).

Eettisyys: Kaupanalan vastaajista 82 % ($p < 0,01$) ja kuluttajista 52 % ($p < 0,01$) koki saavansa ympäristönsä tukea luonnonmukaisen tuotannon eettisyyteen liittyvissä mielipiteissään. Tuotantotavoissa oli ero koetun tuen määrässä (tavanomainen 67 % ja luonnonmukainen 82 %, $p < 0,01$). Teollisuuden suurimman yritysluokan vastaajista 47 % ($p < 0,01$) koki saavansa tukea (muut 85 % - 100 %). Ikäryhmistä 31 – 40-vuotiaista 53 % ($p \leq 0,05$) koki saavansa tukea (muut 53 % - 62 %). Lapinlänissä asuvista 41 % ($p < 0,01$) koki saavansa tukea ja Itä-Suomessa asuvista 65 % ($p < 0,01$). Maaseudulla asuvista 66 % ($p < 0,01$) koki saavansa tukea (muut 54 % - 57 %).

Taulukko 6. Miten ympäristö tukee vastaajan mielipiteitä luonnonmukaisesta tuotannosta ja ruoasta. Vastaajista on suodatettu ne, joiden mielestä luonnonmukainen ruoka turvallisempaa tai terveellisempää ja tuotanto on ekologisempaa tai eettisempää ja jotka mielestään saavat ympäristönsä tukea tälle mielipiteelleen. (% , N ja p-arvo)

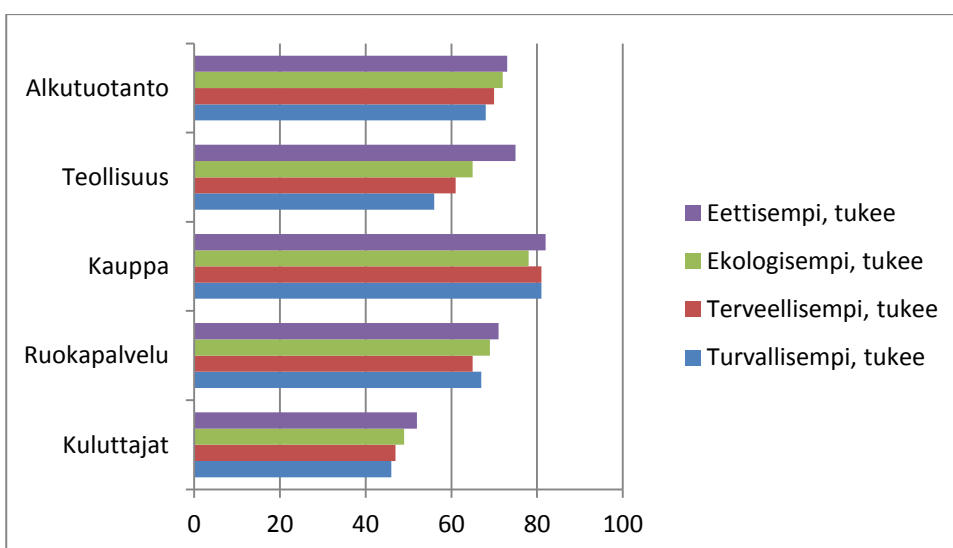
Kysymys	All	Alkutuotanto		Teollisuus		Kauppa		Ruokapalvelut		Kuluttajat	
	N=1527	%	N= 136	%	N= 50	%	N= 87	%	N= 158	%	N=1096
Luonnonmukaisesti tuotettu ruoka on turvallisempaa ja saan tukea mielipiteelleni											
:samaa mieltä	52,19	68,38	93	56	28	80,46	70	66,46	105	45,71	501
:eri mieltä	47,81	31,62	43	44	22	19,54	17	33,54	53	54,29	595
Luonnonmukaisesti tuotettu ruoka on terveellisempää ja saan tukea mielipiteelleni											
:samaa mieltä	53,08	70,15	94	61,22	30	80,46	70	65,19	103	46,72	512
:eri mieltä	46,92	29,85	40	38,78	19	19,54	17	34,81	55	53,28	584
Luonnonmukainen tuotanto on ekologisempaa ja saan tukea mielipiteelleni											
:samaa mieltä	54,87	72,18	96	64,58	31	78,16	68	68,59	107	48,54	532
:eri mieltä	45,13	27,82	37	35,42	17	21,84	19	31,41	49	51,46	564
Luonnonmukainen tuotanto on eettisempää ja saan tukea mielipiteelleni											
:samaa mieltä	57,94	73,33	99	75	36	82,35	70	70,97	110	51,55	564
:eri mieltä	42,06	26,67	36	25	12	17,65	15	29,03	45	48,45	530

		p<0,01	p≤0,05	

Vastaajan kanta, jota ympäristö tukee tai ei tue, voi olla luonnonmukaista tuotantoa ja ruokaa kohtaan positiivinen tai negatiivinen. Koetun tuen määrä niille, joiden mielestä luonnonmukainen tuotanto ja ruoka ovat parempi vaihtoehto (kaikki neljä tekijää), oli suurinta kaupan alalla (78 % -82 %, p>0,01) ja vähäisintä kuluttajilla (45 % - 52 %, p>0,01). 59 % (p<0,01) ruokaketjun toimijoista, joiden mielestä luonnonmukaisesti tuotettu ruoka on turvallisempaa, koki saavansa tuen ympäristöltään. Näistä yksittäisissä kaupoissa työskentelevät ketjukaupoissa työskenteleviä paremmin (92 % ja 76 %). 33 % (p<0,01) niistä, joiden mielestä se ei ole turvallisempaa, sai tuen ympäristöltään. Suuressa teollisuudessa näin vastanneiden määrä oli 61 %. Terveellisyyden kohdalla myönteiseen mielipiteeseen sai tukea 60 % (p<0,01) vastaajista: korkein yksittäisissä kaupoissa 85 % (p>0,01) ja alhaisin suuressa teollisuudessa (50 %) ja kuntaruokailussa (53 %, p>0,01). Ympäristön tuki kielteiseen kantaa oli 33 % (p<0,01).

Ekologisempaa vaihtoehtona pitämistä vastaajista 60 % (p<0,01) koki saavansa tukea; koettu tuki oli suuren teollisuuden piirissä alhaisin (47 %, p>0,01). Vähemmän ekologisempaa vaihtoehtona pitämistä vastaajista 31 % (p<0,01) koki saavansa tukea. Eettisyyden kohdalla vastaava luku kaikissa vastaajissa oli 63 % (p<0,01). Yksittäisten kauppojen tuki oli myönteiseen eettisyyttä koskeviin lopullisiin mielipiteisiin korkein (82 %, p>0,01) ja kuntaruokailun alhaisin (42 %, p>0,01). Ympäristön tuki kielteiseen kantaan eettisyydessä oli 29 % (p>0,01) kaikista vastaajista.

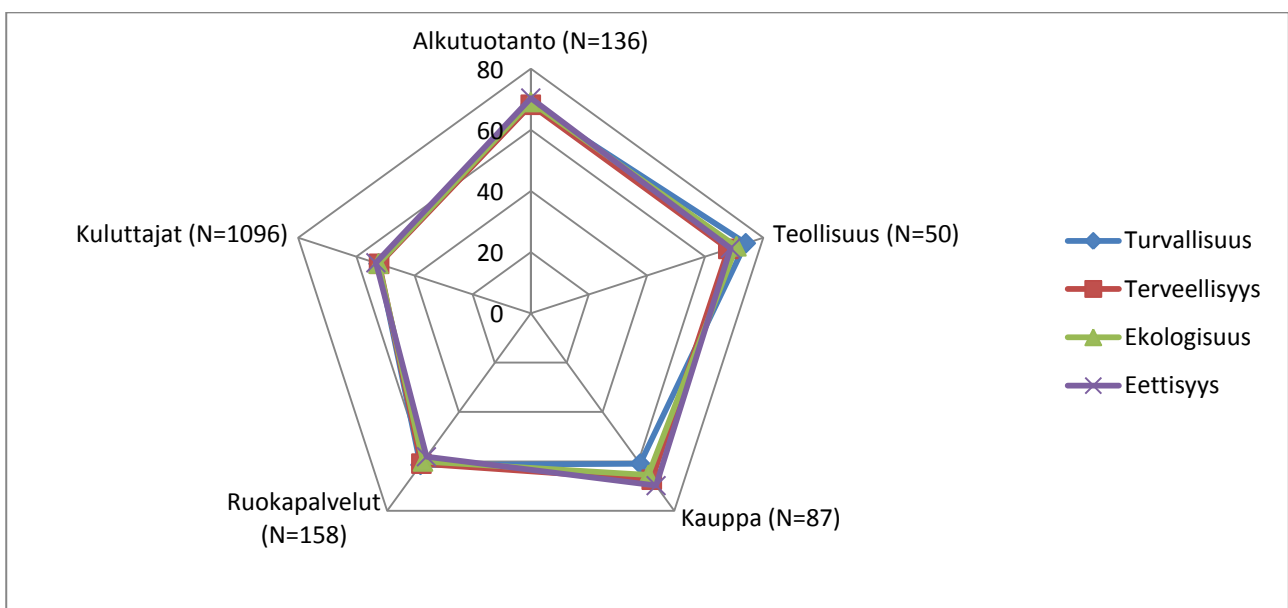
Myönteisiin mielipiteisiin eniten tukea tuli Itä-Suomen läänissä (62 % -67 %, p>0,01) ja vähiten Lapinlänissä (27 % -41 %, p>0,01), sekä maaseudulla enemmän kuin muualla (61 % - 66 %, taajama 49 % ja kaupunki 54 %, p>0,01). Ympäristön positiivinen suhtautuminen luonnonmukaista tuotantoa kohtaan ja ruokaan myönteisiin mielipiteisiin on esitetty ympäristötasolla kuviossa 14. Korrelaatio tuen saannissa *turvallisempaa, terveellisempää, ekologisempaa ja eettisempää* vastausten välillä oli 0,8 – 0,9 (Pearson).



Kuvio 14. Ympäristön antaman tuen suuruus luonnonmukaisen ruoan turvallisuuteen ja terveellisyteen sekä tuotannon ekologisuuteen ja eettisyyteen. Kuviossa on esitetty niiden vastaajien saaman tuen määrää, jotka suhtautuvat kyseessä olevaan laatuatribuuttiin positiivisesti.

Vastaajien saama tieto luonnonmukaisen tuotannon ja ruoan laatuvaikuttamista

Luonnonmukaisesti tuotetun ruoan turvallisuudesta ja terveellisyydestä sekä tuotannon ekologisuudesta ja eettisyydestä saadun tiedon määrää kysyttiin tekijäkohtaisesti: "Saan riittävästi tietoa luomuruoan turvallisuudesta (terveellisyydestä, ekologisuudesta, eettisyydestä): Olen samaa mieltä /Olen eri mieltä". Kuviossa 15 ja taulukossa 8 on esitetty tiedonsaanti tekijöittäin ja ympäristöittäin.



Kuvio 15 Vastaajien saama tieto luonnonmukaisen tuotannon ja ruoan laatuvaikuttamista ympäristöittäin (%): Esim. positiivisesti väittämään "Saan riittävästi tietoa luomuruoan turvallisuudesta" vastanneiden osuus.

Turvallisuus: Tietoa luonnonmukaisesti tuotetun ruoan turvallisuudesta saivat vähiten kuluttajat (52 %, $p < 0,01$) ja eniten alkutuotanto (68 %, $p < 0,01$) ja teollisuus (74 %, $p < 0,01$). Alaympäristökohtaiset erot eivät olleet tilastollisesti merkittäviä ($p \geq 0,05$). Tietoa koki saavansa maaseudulla asuvat muita enemmän (64 %, $p < 0,01$, muut 51 % -55 %) sekä Itä-Suomessa muita läänejä enemmän (53 %, $p \leq 0,05$) ja Etelä-Suomessa muita vähemmän (53 %, $p < 0,01$).

Terveellisyys: 52 % ($p < 0,01$) kuluttajista koki saavansa tietoa luonnonmukaisesti tuotetun ruoan terveellisyydestä (muut 61 % - 68 %). Alaympäristökohtaiset erot eivät olleet tilastollisesti merkittäviä. Yhden henkilön talouksissa saadun tiedon määrä oli vähäisempi kuin muissa kokoluokissa (47 %, $p < 0,01$, muut 57 % - 59 %) ja maaseudulla saadun tiedon määrä oli suurempi kuin muualla (63 %, $p < 0,01$, muut 53 % - 55 %).

Ne vastaajat, jotka pitivät luonnonmukaisesti tuotettua ruokaa ja luonnonmukaista tuotantoa tavanomaista huonompana vaihtoehtona, saivat riittävästi tietoa seuraavasti: turvallisuus 54 %, terveellisyys 55 %, ekologisuus 51 % ja eettisyys 50 %. Parempana vaihtoehtona pitävistä vastaajista sai riittävästi tietoa 57 % turvallisuudessa, 56 % terveellisyydessä, 57 % ekologisuudessa ja 58 % eettisyydessä. Kun ristiintaulukoi tulokset saatavan tiedon määristä tekijöittäin, ovat tulokset 88 % ja 94 % ($p \geq 0,05$) välillä. Esim. 88 % ($p < 0,01$) vastaajista saa riittävästi tietoa sekä turvallisuudesta että eettisyydestä. Korrelaatio tiedon saannissa eri tekijöiden välillä oli 0,7 – 0,8 (Pearson).

Ne vastaajat, joiden mielestä luonnonmukaisesti tuotettu ruoka ja tuotanto ovat parempi vaihtoehto ja jotka saivat riittävästi tietoa asiasta, jakoutuivat ympäristöittäin suurimpiin ja pienimpiin osuuksiin seuraavasti. Luonnonmukaisesti tuotetun ruoan *turvallisuus*: alkutuotanto sekä teollisuus molemmat 69 % ja kuluttajat 54 %. Luonnonmukaisesti tuotetun ruoan *terveellisyys*: alkutuotanto 68 % ja kuluttajat 53 %. Luonnonmukaisen tuotannon *ekologisuus*: teollisuus 74 % ja kuluttajat 53 %. Luonnonmukaisen tuotannon *eettisyys*: alkutuotanto 74 % ja kuluttajat 54 %. Vastaavasti ne vastaajat, joiden mielestä luonnonmukaisesti tuotettu ruoka ja tuotanto eivät ole tavanomaista parempi vaihtoehto ja jotka saavat riittävästi tietoa aiheesta, jakoutuivat suurimpiin ja pienimpiin osuuksiin seuraavasti. Luonnonmukaisesti tuotetun ruoan *turvallisuus*: teollisuus 81 % ja kuluttajat 49 %. Luonnonmukaisen tuotetun ruoan *terveellisyys*: teollisuus 79 % ja kuluttajat 50 %. Luonnonmukaisen tuotannon *ekologisuus*: teollisuus 69 % ja kuluttajat 49 %. Luonnonmukaisen tuotannon *eettisyys*: teollisuus 63 % ja kuluttajat 46 %.

2.2.5 Yhteenveto tuloksista

Positiivisin suhtautuminen luonnonmukaisesti tuotetun ruoan turvallisuuteen oli ruokapalvelujen vastaajilla. Lopullisissa väittämistä luonnonmukaisesti tuotettua ruokaa pitivät tavanomaista ruokaa turvallisempina ruokapalvelujen vastaajista 80 %, kun positiivisten vastausten osuus teollisuuden vastaajissa oli 58 %. Ruokapalvelujen vastaajien suhtautuminen luonnonmukaisesti tuotetun ruoan terveellisyyteen oli muita suurempi (79 %) ja huonoin teollisuuden vastaajilla (62 %). Luonnonmukaisen tuotannon ekologisuuteen suhtautuivat ruokapalvelujen vastaajat positiivisimmin (83 %) ja negatiivisimmin teollisuuden vastaajat (67 %). Tuotantotavan eettisyyteen suhtautuivat positiivisimmin sekä ruokapalvelujen että kuluttajien vastaajat (87 %) ja negatiivisimmin alkutuotannon vastaajat (77 %). Lopullisista väittämistä eettisyys sai eniten myönteisiä vastauksia (84 %) ja terveellisyys vähiten (72 %). Seuraavassa on yhteenveto tutkimuksen tuloksista. Tuloksista on esitetty korkein ja alhaisin tulos ympäristötasolla. (Taulukko 9.)

Turvallisuusväittämiin suhtautuivat positiivisimmin kaupan ja ruokapalvelujen vastaajat (86 %) muiden ympäristöjen ollessa 83 % ja 85 % välillä. Terveellisyysväittämiin suhtautuivat positiivisimmin ruokapalvelujen vastaajat (90 %, muut 84 % - 88 %). Luonnonmukaisen tuotannon ekologisuuteen liittyviin väittämiin suhtautuivat teollisuuden, kaupan ja ruokapalvelujen vastaajat yhtä positiivisesti (85 %). Ruokapalvelujen vastaajat suhtautuivat myös eettisyyteen liittyviin väittämiin muita positiivisemmin (93 %, muut 83 % - 92 %). Väittämistä biodiversiteetti sai eniten positiivisia vastauksia (98 %) ja omavaraisuus vähiten (65 %). Alkutuotannon vastaajat suhtautuivat positiivisimmin biodiversiteetti-väittämään (99 %) samoin kaupan (98 %) ja ruokapalvelujen vastaajat (98 %). Teollisuuden vastaajilta sai eniten positiivisia vastauksia kasviksiin (100 %) ja kuluttajilta ulkoiluun (97 %). Vähiten samaa mieltä oltiin omavaraisuus-

väittämästä (kauppa 60 %, ruokapalvelut 67 % ja kuluttajat 63 %), nitraateista (teollisuus 66 %) sekä energiasta ja eroosiosta (alkutuotanto 68 %).

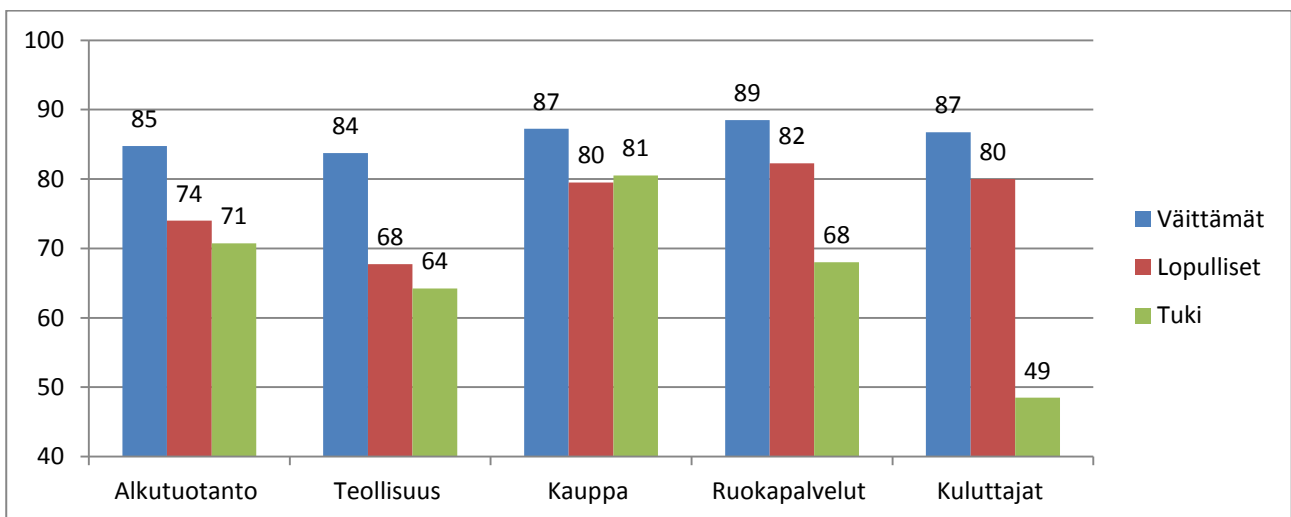
Taulukko 9. yhteenveto tutkimustuloksista. Taulukossa on esitetty ympäristöt, joista tuli eniten myönteisiä tai vähiten myönteisiä vastauksia lopullisissa väittämässä, väittämässä (ka), positiivisesti luonnonmukaiseen tuotantoon ja ruokaan suhtautuvien tuen saannissa sekä tiedon saannissa.

Tekijä	Eniten myönteisiä vastauksia	Vähiten myönteisiä vastauksia
LOPULLINEN VÄITTÄMÄ		
Turvallisuus	ruokapalvelut 80 % kauppa 78 %	teollisuus 58 %
Terveellisyys	ruokapalvelut 78 %	teollisuus 62 %
Ekologisuus	ruokapalvelut 83 % kuluttajat 82 % kauppa 82 %	teollisuus 67 %
Eettisyys	ruokapalvelut 87 % kuluttajat 87 %	alkutuotanto 76 %
VÄITTÄMÄT (ka)		
Turvallisuus	kaikki 83 % - 86 %	
Terveellisyys	ruokapalvelut 90 %	teollisuus 84 %
Ekologisuus	kaikki 82 % - 85 %	
Eettisyys	ruokapalvelut 93 % kauppa 92 % kuluttajat 92 %	teollisuus 83 %
YMPÄRISTÖN TUKI POSITIIVISEEN SUHTAUTUMISEEN		
Turvallisuus	kauppa 81 %	kuluttajat 46 %
Terveellisyys	kauppa 81 %	kuluttajat 47 %
Eettisyys	kauppa 78 %	kuluttajat 49 %
Ekologisuus	kauppa 82 %	kuluttajat 52 %
TIEDON SAATAVUUS		
Turvallisuus	teollisuus 74 %	kuluttajat 52 %
Terveellisyys	alkutuotanto 68 % teollisuus 68 5	kuluttajat 52 %

Ekologisuus	teollisuus 71 %	kuluttajat 52 %
Eettisyys	alkutuotanto 70 %	kuluttajat 53 %

Ympäristön antama tuki vastaajan luonnonmukaisesti tuotetun ruoan ja tuotannon laatutekijöihin oli kaupanalalla kaikissa tekijöissä muita ympäristöjä suurempi (78 % - 82 %). Tuki koettiin voimakkaammaksi esimiestasolla kuin työntekijätasolla. Toiseksi eniten tukea koettiin saavan alkutuotannossa (68 % - 73 %). Vähiten tukea kokivat saavansa kuluttajat ja kaikkien neljän tekijän kohdalla (46 % - 52 %). Demografisilla tekijöillä ei kuluttajien parissa ollut merkittäviä eroja ($p \geq 0,05$). Alkutuotannon (68 % - 70 %) ja teollisuuden (68 % - 74 %) vastaajat saivat muita vastaajia paremmin tietoa luonnonmukaisen tuotannon ja ruoan laatutekijöistä. Vähiten tietoa saivat kuluttajat (52 % - 53 %) ja ruokapalvelualan vastaajat (58 % - 61 %). Kuviossa xxx on lopullisten vastausten rinnalle asetettu kyseisten väittämryhmien väittämien vastausten keskiarvot. Positiivisten vastausten määrä laski eniten teollisuudessa (turvallisuus -30 %, terveellisyys -26 %, mutta eettisyys +1 %) ja alkutuotannossa (turvallisuus -15 % ja terveellisyys -12 %). Muuten lasku oli 0 % ja -14 % välillä.

Kuviossa 16 on esitetty ympäristöittäin vastaajien positiivinen suhtautuminen kaikkiin väittämiin ja kaikkiin lopullisiin mielipiteisiin sekä ympäristöjen tuki vastaajien positiiviseen suhtautumiseen luonnonmukaiseen tuotantoon ja ruokaan. Positiivinen suhtautuminen kaikkiin väittämiin on välillä 84 % - 89 % ollen ruokapalveluissa korkein ja teollisuudessa alhaisin. Lopulliset positiiviset mielipiteet luonnonmukaisen ruoan turvallisuudesta ja terveellisyydestä sekä tuotannon ekologisuudesta ja eettisyydestä on välillä 68 % - 82 % ollen ruokapalveluissa korkein ja teollisuudessa alhaisin. Niiden vastaajien, joiden mielestä luonnonmukainen tuotanto ja ruoka ovat tavanomaista parempi vaihtoehto, kokema ympäristön tuki oli välillä 49 % - 81 % ollen kaupalla korkein ja kuluttajilla alhaisin.



Kuvio 16. Positiivisten vastausten määrät luonnonmukaisen tuotannon ekologisuuteen ja eettisyyteen sekä luonnonmukaisesti tuotetun ruoan turvallisuuteen ja terveellisyyteen liittyviin väittämiin (ka), lopullisiin väittämiin ja ympäristön positiivisesti luonnonmukaiseen tuotantoon ja ruokaan suhtautuville vastaajille antamaan tukeen.