

Lähiruoan yhteiskunnalliset vaikutukset

Ari Paloviita

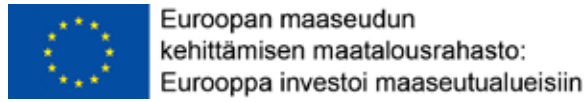


Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus





Toimittaja: Kotikulmilta keittiöön -hanke, JAPA ry.

Etukannen kuva: Jyri Kiuru, Pro Ruokakulttuuri -kehittämishanke

Raportti on tuotettu Kotikulmilta keittiöön -hankkeessa,
jota rahoittaa Keski-Suomen ELY-keskus

Jyväskylän kestävä kehitys JAPA ry, 2014

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	5
2	LÄHIRUOKA	6
	2.1 Lähiruoan määritelmä	6
	2.2 Lähiruoka vaihtoehtona	9
	2.3 Lähiruoan oikeutus eli legitimizeetti	10
	2.4 Lähiruoan toimitusketjut	10
3	YHTEISKUNNALLISET VAIKUTUKSET	12
	3.1 Taloudelliset vaikutukset	12
	3.2 Ympäristövaikutukset	13
	3.3 Sosiokulttuuriset vaikutukset	13
4	LYHYT KUVAUS RUOAN TOIMITUSKETJUISTA KESKI-SUOMESSA	15
	4.1 Ruokajärjestelmän taloudellinen merkitys Keski-Suomessa	15
	4.2 Ruokajärjestelmän rakenne Keski-Suomessa	16
	4.3 Maitotuotteiden toimitusketjut	17
	4.4 Lihatuotteiden toimitusketjut	17
	4.5 Viljatuotteiden toimitusketjut	19
	4.6 Vihannesten, marjojen ja hedelmien toimitusketjut	19
	4.7 Luomutuotanto	20
	4.8 Hyödykemäinen lähiruoka	21
	4.9 Omavaraisuus Keski-Suomessa	22
5	TALOUDELLISET VAIKUTUKSET	24
	5.1 Aluetaloudelliset ja työllisyysvaikutukset	24
	5.2 Taloudelliset vaikutukset maatilojen ja maaseudun pienyritysten toimeentulon kannalta	28
	5.3 Markkinavaikutukset	29
	5.4 Lähiruoka julkisissa keittiöissä	30
	5.5 Taloudellinen tehokkuus	31
	5.6 Panostuotannon vaikutukset	33

6	YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET	35
6.1	Ruokakilometrit, energiankulutus ja hiilidioksidipäästöt	35
6.2	Ruoan elinkaaren ympäristövaikutukset	37
6.3	Pakkaukset ja ruokajäte	39
6.4	Kuljetukset ja eläintaudit	39
6.5	Alueelliset ympäristövaikutukset	40
6.6	Sesonkituotteiden ympäristövaikutukset	40
7	SOSIOKULTTUURISET VAIKUTUKSET	42
7.1	Maaseudun sosiaalinen kestävyys	42
7.2	Terveysvaikutukset	43
7.3	Ruokaturva	45
7.4	Suomen ruokakulttuurin lyhyt historia	46
7.5	Maaseudun ja kaupungin vuorovaikutus	48
7.6	Lähiruoan vähittäiskaupan vaikutukset ruokakulttuuriin	49
7.7	Kulutustottumusten vaikutukset ruokakulttuuriin	49
7.8	Ravintoloiden vaikutukset ruokakulttuuriin	51
7.9	Lähiruoan vaikutukset kestävään kehitykseen	51
8	YHTEENVETO	53
9	POHDINTOJA	58
	LÄHDELUETTELO	60

1 Johdanto

Tämän raportin tarkoituksena on kartoittaa ja jäsentää olemassa olevaa tutkimustietoa lähiruoan yhteiskunnallisista vaikutuksista, jotka voivat olla positiivisia, negatiivisia tai neutraaleja. Käytännössä raportissa tuodaan esille tutkimuksissa esitettyjä lähiruoan vaikutuksia ja näkökohtia, jotka kohdistuvat talouteen, ympäristöön, ihmisiin ja ruokakulttuuriin. Lähiruoan yhteiskunnallisista vaikutuksista on sekä kansainvälistä että kotimaista tutkimustietoa, mutta Suomessa niiden systemaattista kartoitusta on tehty niukasti. Raportin maantieteellisenä esimerkkialueena käytetään Keski-Suomen maakuntaa, jonka näkökulmasta lähiruokatutkimusta arvioidaan. Raportin toimeksiantaja JAPA ry eli Jyväskylän kestävä kehitys ry on perustanut Keski-Suomeen yhdeksän vapaaehtoisvoimin toimivaa lähiruokapiiriä vuosina 2009–2013 (Japa ry 2014). Tämä raportti on osa JAPA ry:n hallinnoimaa Kotikulmilla keittiöön -hanketta, jonka tavoitteena on keskisuomalaisen lähiruokaketjun kehittäminen aidosti vuorovaikutteiseksi tuottajien ja kuluttajien välillä sekä lähiruokaketjujen ja -verkostojen toimivuuden kehittäminen.

Myös hallituksen lähiruokaohjelma ja lähiruokasektorin kehittämisen tavoitteet vuoteen 2020 -raportin (MMM 2013) mukaan lähiruoasta tarvitaan tietoa erityisesti sen eri vaikutuksista ja tulevaisuuden näkymistä. Tässä raportissa lähiruoan yhteiskunnalliset vaikutukset on jaettu *taloudellisiin, ympäristö- ja sosiokulttuurisiin vaikutuksiin*, mikä on yleisesti käytetty luokittelu monessa vastaavassa selvityksessä. Osa vaikutuksista on määrällisesti mitattavissa, mutta osa vaikutuksista on enemmänkin laadullisen arvioinnin varassa. Lähiruoan yhteiskunnallisia vaikutuksia tarkasteltaessa on tärkeää huomioida lähiruoan koko toimitusketju, johon kuuluvat panostuotanto, alkutuotanto, jalostus, logistiikka, kauppa, kulutus sekä jätehuolto. Onkin perustellumpaa puhua *lähiruoan toimitusketjun tai paikallisen ruokajärjestelmän* yhteiskunnallisista vaikutuksista.

Tutkimuskirjallisuuteen ja muuhun aineistoon perehtymisen kautta on selvinnyt ainakin kolme aiheeseen liittyvää yleistä näkökohtaa. Ensinnäkin lähiruoan tai paikallisen ruoan vaikutusten kirjo on äärimmäisen *moniulotteinen*. Lähiruokaan on yhdistetty eri tutkimuksissa ja yhteyksissä mitä erilaisimpia ominaisuuksia, väitteitä, oletuksia, uskomuksia. Toiseksi, tieteellisesti ajateltuna suurin ongelma liittyy lähiruoan vaikutusten *mittaamisen vaikeuteen*. Siksi vaikutuksista voidaan sanoa hyvin vähän ”kovaan tieteelliseen dataan” perustuen. Kolmanneksi, eri tutkimuksissa ja selvityksissä esitetyt tulokset ja johtopäätökset lähiruoan vaikutuksista ovat usein *ristiriitaisia* keskenään. Ristiriitaisuuksia aiheuttavat käytetyt lähiruoan määritelmät, tutkimusmenetelmät, alueiden erilaisuus ja tietysti tutkijoiden erilaiset lähtöoletukset. Sekä näitä yleisiä että yksityiskohtaisempia lähiruoan yhteiskunnallisiin vaikutuksiin liittyviä näkökohtia käydään läpi tässä raportissa, jossa ensimmäisenä tarkastellaan lähiruoan käsitettä ja yhteiskunnallisten vaikutusten luokittelua. Seuraavaksi esitetään lyhyt katsaus keskisuomalaisista ruoan toimitusketjuista tärkeimpien tuoteryhmien osalta. Tämän jälkeen käydään yksitellen läpi taloudellisia, ympäristö- ja sosiokulttuurisia vaikutuksia käsittelevää kirjallisuutta ja muita aineistoja. Raportin viimeiset luvut koostuvat yhteenvedosta ja pohdinnoista.

2 Lähiruoka

2.1 Lähiruoan määritelmä

Lähiruoka on paikallista ruokaa tai paikallisesti tuotettua ruokaa, jossa maantieteellinen alue vaihtelee. Lähiruoasta on käytetty myös nimitystä seuturuoka (Ansio ym. 2011). Lähiruoan kaikki muut lisämääreet vaihtelevat määrittelijän tavoitteista ja arvoista riippuen. Lähiruokatutkimuksen teoriassa esitetään tiukkojakin vaatimuksia lähiruoalle. Esimerkiksi Tregearin (2007) mukaan lähiruokana markkinoitavalla tuotteella tulisi olla joko selkeä paikallinen identiteetti tai se pitäisi ostaa suoraan tuottajalta. Tregearin mukaan on tehtävä ero paikallisesti tuotetun hyödykemäisen ruoan sekä paikallisen, historiallisia ja kulttuurisia arvoja yhdistävän ruoan välillä. Joustavampaa näkökulmaa edustava Niemi ym. (2013) puolestaan toteaa, että myös teollisessa prosessissa pitkälle jalostetut tuotteet tulee lukea lähiruoaksi. Myös Suomen elintarviketeollisuus määrittelee lähiruoaksi kaiken suomalaisen elintarviketuotannon (Mäkipeska & Sihvonon 2010, 6). Sitran lähiruokaraportin määritelmän mukaan lähiruoka on tuotettu Suomessa (mts. 8). Aluetaloudellisten ja työllisyysvaikutusten maksimoimisen kannalta onkin vain edullista, että lähiruokaa tuotetaan mahdollisimman leveällä rintamalla yhden tai kahden hengen yrityksistä aina paikallisiin elintarviketeollisuuden suuriin lippulaivoihin saakka (Sireni 2007, 51). Suomessa lähiruokatyöryhmä (2000) määritteli lähiruoan ”ruoantuotantona ja -kulutuksena, joka käyttää oman alueensa raaka-aineita ja tuotantopanoksia edistäen oman alueensa taloutta ja työllisyyttä”. Tätä näkökulmaa edustavat myös kansallisella tasolla hallituksen vuoteen 2020 ulottuvan lähiruokaohjelman määritelmä sekä Keski-Suomen ruokaketjun kehittämisstrategian 2014–2020 määritelmä:

paikallisruokaa, joka edistää oman alueen paikallistaloutta, työllisyyttä, ruokakulttuuria, on tuotettu ja jalostettu oman alueen raaka-aineista ja joka markkinoidaan ja kulutetaan omalla alueella (MMM 2013, 5)

tuotteita, joiden raaka-aineet on tuotettu ja/tai jotka on jalostettu Keski-Suomessa tai lähialueilla (Jamk 2013, 31)

Keski-Suomen ruokaketjun kehittämisstrategian määritelmä poikkeaa valtakunnan virallisesta määritelmästä eniten siinä, että se määrittelee lähiruoan ainoastaan tuotannon kautta, kun taas valtakunnallinen määritelmä katsoo lähiruokaa sekä tuotannon että kulutuksen näkökulmasta. Näkemykset lähiruoan maantieteellisestä rajauksesta vaihtelevat toimijoittain ja sidosryhmittäin, kuten esimerkiksi keskisuomalaisen Pro Ruokakulttuuri -kehittämishankkeen raportin gourmet-ravintola -näkökulmasta ilmenee:

Listallamme on muutamia lähiruokaan perustuvia annoksia, joiden raaka-aineet muutamit spesifikoituneet toimittajat pystyvät meille toimittamaan. Tällä toimintamallilla kapea raaka-ainetarjonta ei kuitenkaan sido liikaa ruokalistatarjontaa, vaan sinne pystytään ottamaan myös muita tuotteita, koska koen lähiruoksi koko Suomen raaka-ainetarjonnan. (Kyllönen 2014, 30)

Suomessa ja Keski-Suomessa on siis omaksuttu varsin joustava näkökulma lähiruokan määrittelyyn. Tämä tarkoittaa sitä, että kuluttajille ja asiakkaille on tarjolla hyvin kirjava lähiruokavalikoima, jossa saman alueen lähiruokatuotteiden välillä on huomattavia eroja tuotanto- ja jalostusmenetelmissä, jakelussa ja ylipäätään koko toimitusketjussa. Kuluttajille onkin tarjolla eriasteista lähiruokaa, jossa tuotteen paikallisuusaste vaihtelee (Oglethorpe ja Heron 2009, 7). Lähiruokajärjestelmän kehittämiseksi onkin tärkeää tunnistaa erilaisten lähiruokatuotteiden nyanssit ja myös erilaiset yhteiskunnalliset vaikutukset. Esimerkiksi Hyvönen (2008) toteaa, että ruuan jalostaminen pienissä yksiköissä sekä käsityömyyntyisyys vaikuttavat erityisen tärkeiltä lähiruokaa määrittäviltä tekijöiltä kuluttajatutkimuksissa. Kysely keski-suomalaisen lähiruokapiirin asiakkaille osoitti, että kuluttajille on tärkeää erityisesti paikallisen maatalouden tukeminen, ei niinkään koko elintarvikesektorin (Moisio 2013, 22).

Eriksen (2013) onkin erotellut kolme läheisyyden muotoa, jotka kuvaavat lähiruokan erilaisia merkityksiä. Ensimmäinen läheisyyden muoto on puhtaasti maantieteellinen, jolloin lähiruoka merkitsee tietyllä alueella, esimerkiksi ”Keski-Suomessa tai lähialueilla”, tuotettua tai jalostettua ruokaa. Toinen Eriksenin kirjallisuudesta löytämä läheisyyden muoto on tuottajan ja kuluttajan suhteen läheisyyteen perustuva, jolloin suora tuottajan ja kuluttajan välinen vuorovaikutus on läheisyyden mittari. Tämä läheisyyden muoto toteutuu esimerkiksi suoramyyntitiloilla ja -toreilla sekä tuottajien ja kuluttajien perustamissa osuuskunnissa. Kolmas läheisyyden muoto liittyy niihin arvoihin, jotka kuluttaja tai asiakas kokee itselleen läheiseksi. Nämä arvot voivat liittyä tuotantopaikkaan liittyvään siteeseen (esimerkiksi Suomenjoen mansikat), alkuperän jäljitettävyyteen, aitouteen, tuoreuteen tai laatuun. (mt.) Tämän läheisyyden muodon perusteella on helppo ymmärtää jyväsyläläisen keittiömestarin näkemystä lähiruokasta koko Suomen raaka-ainetarjonnan kattavana, koska myös muualta Suomesta tullut raaka-aine voi olla tarkasti jäljitettävissä, aitoa, tuoretta ja laadukasta.

Lähiruoka sekoitetaan usein luomuruokaan ja käsitteitä käytetäänkin sekaisin erityisesti mediassa. Lähiruokan ja luomuruokan merkittävä ero on niiden määritelmien täsmällisyydessä. Luomuruokan luonnonmukaisuuden ehdot on virallisesti määriteltä, jolloin viralliset (Luomuvallottua tuotantoa sekä EU:n luomumerkki) tai epäviralliset (Luomuliiton leppäkerttumerkki sekä Demeter -merkki) luomumerkit kertovat kuluttajalle yksiselitteisesti, onko kyseessä luomutuote vai ei (Kilpailija- ja kuluttajavirasto 2014). Lähiruokalle ei virallisia, valvottuja merkkejä ole olemassa, joten kuluttaja on tuotteen ”läheisyyttä” arvioidessaan tuotteen omien pakkausmerkintöjen, oman paikallistuntemuksensa tai tuottajan/jalostajan/myyjän tarinan varassa.



kuva: JAPA ry

2.2 Lähiruoka vaihtoehtona

Lähiruoan suosion kasvu perustuu pitkälle sen vaihtoehtoiseen luonteeseen (Mount 2012). Lähiruoka on koettu vaihtoehdoksi ruoan globaaleille, keskitetyille ja teollisille toimitusketjuille (Louden ja MacRae 2010). Keskittämisen haitoista ja riskeistä on nostettu esiin erityisesti voimasuhteiden epätasapaino ruuan toimitusketjussa, taloudellinen eriarvoistuminen sekä ympäristövaikutusten keskittyminen tietyille alueille (Pullman ja Wu 2012). Kleimanin (2009) mukaan lähiruoka on syntynyt vaihtoehdoksi nimenomaan teollisesti valmistetulle ruualle. Lähiruoka on siten koettu vaihtoehtona perinteisille ruokajärjestelmille, jotka ovat kasvattaneet välikäsien määrää toimitusketjussa sekä tuotannon ja kulutuksen välistä kiihkoa (Koistinen ja Latvala 2011, 11). Kirjallisuudessa on usein esitetty, että globaalissa ruokaketjussa keskimääräinen ruokatuote matkustaa 2100–2400 kilometriä ennen kuin kuluttaja saa sen lautaselleen, mutta nämä arviot ovat tietenkin karkeita arvioita ja todennäköisesti aliarvioivat todellista elinkaaren aikana kuljettua matkaa (Schnell 2013; Hultine 2007).

Hyvösen (2008) mukaan lähiruoassa ei kuitenkaan olekaan kyse pelkästään maantieteestä, sillä lähiruokatyypilliselle toiminnalle on ominaista myös vaihtoehtoisten elintarvikkeiden toimitusketjujen hyödyntäminen. Lähiruoan on jopa toivottu palauttavan tuottajan ja kuluttajan välisen yhteyden ja vuorovaikutuksen samalle tasolle kuin muutama vuosikymmen sitten. Seppänen ym. (2006, 86) havaitsivatkin lähiruokakeskustelussa ”suuren” ja ”pienen” näkökulman, joiden välillä on jännitteitä mutta myös oppimisen mahdollisuuksia. ”Pienen” näkökulman edustajat pitävät teollista massatuotantoa ja keskittynyttä kauppaa epäsovinnaisina kumppaneina nykyisten pienten määrien ja pienten lähiruokajärjestelmien yhteyteen. ”Suuren” näkökulman edustajien mukaan lähiruoan tulisi nimenomaan hyödyntää olemassa olevien toimitusketjujen tehokkuuden ja volyymin mahdollisuuksia. (mt.). Käytännössä 10 prosenttia yrityksistä (suuret yritykset) tuottaa 90 prosenttia suomalaisesta ruoasta, samalla kun 90 prosenttia yrityksistä (pienyrietykset) tuottaa 10 prosenttia suomalaisesta ruoasta (Kurrunmäki ym. 2012, 63). Lähiruoan vaihtoehtoisuus tarkoittaa tyypillisesti ruoan toimitusketjun maantieteellistä lyhentämistä siten, että tuotantopaikan ja kulutuspaikan välinen etäisyys lyhenee, mutta vaihtoehtoisuus voi näkyä myös toimitusketjumallissa sekä tuotteen arvolatauksissa.

Kuluttajat ovat perinteisesti saaneet lähiruokaa suoramyyntitiloilta, toreilta ja suoramyyntitapahtumista. Kun lähiruoan kysyntä on kasvanut, taajamien yhteyteen on syntynyt lähiruokaosuuskuntia, lähiruokapiirejä ja lähiruokarenkaita, joissa tuottajan ja kuluttajan omat vastuut ja velvollisuudet sekä sitoutumisaste vaihtelevat. Lähiruokatuotannon koordinoimiseksi on perustettu myös erityisiä lähiruokatukkuja. Viime vuosina lähiruokavalikoimat ovat lisääntyneet myös vähittäiskaupassa ja kasvuodotuksia on erityisesti kunnallisissa keittiöissä ja ravintoloissa. Pääsääntöisesti lähiruoka nähdään vaihtoehtona ulkomaiselle tuontiruualle, mutta suhteessa kotimaiseen, Suomessa tuotettuun ruokaan sen asema on vaikeammin määriteltävissä muuten kuin kilometreillä.

2.3 Lähiruoan oikeutus eli legitimitetti

Lähiruoan edistämistä on oikeutettu monin perustein. Eräs olennaisimmista lähiruokaa puoltavista argumenteista on sen aluetaloutta ja työllisyyttä edistävä vaikutus. Aluetalouden ja työllisyyden edistäminen onkin sisällytetty useisiin lähiruoan määritelmiin (MMM 2013, Jamk 2013). Ympäristön kannalta lähiruoan puolesta argumentoidaan sen oletetulla ekologisuudella, joka perustuu lyhyihin toimitusketjuihin ja vähäisempiin ruokakilometreihin. Lähiruoan sosiokulttuurinen näkökulma liittyy lähinnä ruoan vaihtoehtoihin toimitusketjuihin. Lähiruoan käytön lisäämistä on perusteltu ja oikeutettu myös sen ruokakulttuuria edistävällä vaikutuksella (MMM 2013). Lähiruoan kannattajat pitävät sitä myös tuoreempuna ja ravitsevampuna (Kleiman 2009; Garnett 2013). Toisaalta Ikerd (2011) pitää lähiruokaliikkeen suurimpana motiivina löytää markkinoilta ”rehellistä” ruokaa. Yleisesti lähiruoka on yhdistetty kestävään kehitykseen ja kestävään maatalouteen (Kleiman 2009) ja sitä on pidetty kestävämpänä vaihtoehtona kuin tavanomaisia pitkien toimitusketjujen tuotteita (Lehtinen 2012).

2.4 Lähiruoan toimitusketjut

Lähiruoka on avoin, joustava ja laaja käsite, joten käsitteen sisään voi mahduttaa erilaisia ruuan toimitusketjuja. Seppänen (2006, 89) esittelee kolme eteläsavolaisessa tutkimuksessa esiin nousutta toimitusketjukonseptia.

Ensimmäinen konsepti on suora tuottaja -ostaja toimitusketju, jolloin tuottaja toimittaa tuotteitaan suoraan kuluttajille, kauppaan tai suurkeittiöön. Tämä on yleinen konseptimalli pienillä maataloilla ja mikroyrityksissä. Tämä on lyhin mahdollinen lähiruoan toimitusketju. Tuottaja -kuluttaja -toimitusketju voi toteutua esimerkiksi suoramyyntitiloilla ja -puodeissa, toreilla ja suoramyyntitapahtumissa. Tässä toimitusketjutyyppissä kuluttajalla on mahdollisuus tavata tuottaja henkilökohtaisesti, jolloin tuottajan ja kuluttajan välisen vuorovaikutuksen voidaan katsoa olevan aidoimmillaan. Tuottaja -kauppa -toimitusketjussa vähittäiskauppa on ainoa väliporras tuottajan ja kuluttajan välillä. Konseptin etuna on kuluttajan omien ruokakilometrien väheneminen verrattuna suoramyyntiin. Kauppias voi edistää paikallisten tuotteiden näkyvyyttä kaupassa esimerkiksi erilaisilla paikallisuutta korostavilla hyllymerkinnöillä (Jämsän Seutu 2013). Tuottaja -suurkeittiö -toimitusketjussa suurkeittiö valmistaa aterioita asiakkailleen suoraan tuottajilta ostetuista tuotteista ja raaka-aineista. Tällöin ruokalinjastojen tai ruokalistojen yhteyteen voi lisätä tietoa tuotteiden mahdollisesta paikallisuudesta. Kaupoissa ja suurkeittiöissä on olennaista myös kaupan työntekijöiden ja keittiöiden henkilökunnan kouluttaminen paikallisuuteen liittyvissä asioissa.

Toinen toimitusketjukonsepti on tuottajien yhteistyökonsepti, jossa tuottajien ja ostajien suhdetta välittää tuottajien yhteisesti hallinnoima jalostus- ja/tai toimitusporras. Tässä konseptissa tuottajan ja kuluttajan välillä on vähintään yksi välikäsi tai väliporras. Yhteistyö voidaan toteuttaa esimerkiksi osuuskunnan kautta, kuten jyväsyläläisessä Osuuskunta Mukulaarissa (Mukulaari 2014). Paikallisten tuottajien tuotteita välittävä taho voi olla myös vapaaehtoisvoimin toimiva lähiruokapiiri, kuten JAPA ry:n perustamat yhdeksällä eri paikka-

kunnalla toimivat lähiruokapiirit Keski-Suomessa (JAPA 2014). Tässä konseptissa välittävällä toimijalla on suuri merkitys tuottajan ja kuluttajan välisen vuorovaikutuksen edistämisessä. Esimerkiksi Mukulaari ja Japa ry esittelevät nettisivuillaan tuottajia ja heidän toimintaansa.

Kolmas toimitusketjukonsepti on Seppäsen ym. (2006, 90) tutkimuksessa nimetty pienet jaot isoista yksiköistä -konseptiksi, jolloin myös suurista yksiköistä voidaan toimittaa tuotteita paikallisiin pieniin jakoihin. Tämä konsepti koskee suuria maatiloja, mutta myös suuria, teollisia elintarviketuotantolaitoksia. Tässä konseptissa tuottajan ja kuluttajan välillä väliportaita on vähintään kaksi, jolloin ensimmäinen porras on tyypillisesti jalostus suuressa tai keskisuudessa tuotantolaitoksessa ja toinen porras tuotteen myynti vähittäiskaupassa. Välikäsiä voi tässä konseptissa olla enemmänkin, riippuen yrityksen alueellisesta/valtakunnallisesta logistiikkajärjestelmästä. Keski-Suomessa tätä lähiruokakonseptia edustaa näkyvimmin alueen suurin ruuanvalmistaja Valio, jonka Jyväskylän ja Äänekosken meijerien tuotteista osa päättyy paikallisten vähittäiskauppojen kautta paikalliseen kulutukseen, mutta suurin osa toimitetaan valtakunnalliseen jakeluun tai vientiin.

Neljäntenä konseptina voidaan nimetä lähiruokatukukonsepti, jolloin lähiruokatukku voidaan perustaa erikseen tai integroida olemassa olevaan tukkuun (Mäkipeska ja Sihvonen 2010, 35). Tukun kautta voidaan mahdollistaa suuremmat volyymit asiakkaille.

Edellä esitellyissä lähiruoan toimitusketjukonsepteissa on runsaasti sisäistä vaihtelua sekä paikkakunta- ja tuotekohtaisia nyansseja.



kuva: JAPA ry

3 Yhteiskunnalliset vaikutukset

Yhteiskunnalliset vaikutukset ovat ihmisen toimintojen tai luonnon prosessien aiheuttamia vaikutuksia yhteiskunnassa, ympäristössä ja yhteisöissä. Siten yhteiskunnalliset vaikutukset voidaan jakaa taloudellisiin, ympäristö- ja sosiokulttuurisiin vaikutuksiin. Lähiruoan yhteiskunnallisten vaikutusten yhteydessä voidaan puhua joko lähiruoan toimitusketjun vaikutuksista tai paikallisen ruokajärjestelmän vaikutuksista. Toimitusketju käsittää ruuan tuotannon, jalostuksen, jakelun, kaupan ja kulutuksen vaiheet. Lähiruokajärjestelmä on laajempi käsite, joka kuvaa monipuolisemmin ruoan tuotannon paikallista ja globaalia moniulotteisuutta ja ottaa laajemmin huomioon toimijoiden vuorovaikutuksen (Kurunmäki ym. 2012, 18). Koska lähiruoka ja paikalliset ruokatuotteet ovat koko ruokajärjestelmässä vielä varsin marginaalinen ilmiö (Puupponen 2009, 79), on lähiruoan tilastotieteisiin perustuva määrällinen tutkimus luonnollisesti vielä vähäistä. Lisäksi ”lähiruokaliike” on ruokakulttuurissamme nuori ilmiö, sillä lähiruoka tuli puheenaiheeksi vasta 1990-luvun alkupuolella, jolloin luotiin esimerkiksi Hyvää Suomesta -alkuperämerkki (Kurunmäki ym. 2012, 25). Suurin osa lähiruokatutkimuksesta perustuu tapaustutkimukseen, mikä on tietysti ymmärrettävää aiheen paikallisen luonteen vuoksi. Paikallisen kontekstin merkityksen tärkeys tulosten tulkinnassa rajoittaa eri tapausten tulosten yleistettävyyttä, mutta lisää toki ymmärrystä aiheesta. Tässä luvussa kuvataan ja määritellään erilaisia yhteiskunnallisia vaikutusluokkia, joihin on viitattu lähiruokatutkimuksissa.

3.1 Taloudelliset vaikutukset

Taloudelliset vaikutukset on olennainen vaikutusluokka erityisesti silloin, kun lähiruokaa tarkastellaan aluetaloutta korostavasta näkökulmasta ja taloudelliset vaikutukset ovatkin perinteisesti päättäjiä eniten kiinnostava vaikutusluokka. Päättäjät haluavat tietää, millaisia vaikutuksia tietyillä poliittisilla päätöksillä ja investoinneilla on talouteen. Lähiruokatuotannon lisäämisellä ja ruoan toimitusketjujen paikallistamisella on vaikutuksia markkinoihin tavalla tai toisella. Bruttokansantuote (BKT) ja työllisyys ovat yleisiä taloudellisten vaikutusten mittareita. Taloudellisia vaikutuksia voidaan lisäksi arvioida koko kansantalouden tasolla, alueellisella tasolla tai paikallisella tasolla. Lähiruoan vaikutuksia tutkitaan tyypillisesti alueellisella ja/tai paikallisella tasolla. Lähiruoan taloudelliset vaikutukset perustuvat pääasiassa tuontiruoan (ulkomailta tai muualta kotimaasta tuodun) korvaamiseen paikallisesti tuotetulla ja jalostetulla ruoalla sekä tiettyjen toimitusketjun avaintoimintojen siirtämiseen omalle alueelle (Martinez ym. 2010, 43). Keski-Suomessa tällaiset avaintoiminnot voivat liittyä esimerkiksi jalostuskapasiteetin ja jalostuksen monipuolisuuden lisäämiseen. Avaintoimintojen paikallistamisella alue voi saada ruoan arvonlisäyksen muodostumisesta suuremman siivun.

Aluetaloudellisia vaikutuksia arvioidaan tyypillisesti monimutkaisten matemaattisten mallien avulla, kuten esimerkiksi panos-tuotomallien sovellutusten ja yleisten tasapainomallien avulla. Toisaalta taloudellisia vaikutuksia voidaan tutkia rajatummin ruoantuottajien ja maaseutuyrittäjien näkökulmasta, jolloin lähiruoan vaikutukset maaseudun elinkeinoelämään ja pientuottajien toimeentuloon ovat kiinnostuksen kohteena. Vaihtoehtoisissa lähiruoan toimitusketjuissa tuottajalla on mahdollisuus suurempaan osuuteen tuotteen vähittäismyyntihinnasta, kun tuottaja lisää omaa markkinointivastuutaan ketjussa.

3.2 Ympäristövaikutukset

Yhä useammin ollaan taloudellisten vaikutusten lisäksi kiinnostuneita myös toimenpiteiden ympäristövaikutuksista. Tärkeimpiä ympäristövaikutusluokkia ovat ilmastovaikutukset, rehevöityminen ja happamoituminen. Ilmastovaikutukset ovat luonteeltaan globaaleja, kun taas rehevöitymisvaikutukset tuntuvat enemmän paikallisissa ja lähialueiden vesistöissä. Myös hajua- ja meluhaitat ovat paikallisia ympäristövaikutuksia. Lisäksi voidaan arvioida vaikutuksia maisemaan, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvarojen käyttöön. Lähiruokatuotkimusten keskiössä ovat olleet kuitenkin ruokakilometrit, energiankulutus ja hiilidioksidipäästöt (Martinez ym. 2010, 48). Ruokakilometrit eli ruoan kuljettamiseen käytetty matka tuottajalta kuluttajalle on varmasti yleisin lähiruokakeskustelussa esiintyvä ympäristönäkökohta. Tutkimus on sitten keskittynyt pohtimaan ruokakilometriä merkitystä ruoan toimitusketjun energiankulutuksessa ja hiilidioksidipäästöjen muodostumisessa. Elinkaarianalyysit ovat yksi menetelmä energiankulutuksen ja hiilidioksidipäästöjen ja muidenkin päästöjen määrittämiseen koko ruoan elinkaaren aikana tuotannosta kulutukseen.

3.3 Sosiokulttuuriset vaikutukset

Verrattuna taloudellisten ja ympäristövaikutusten mittaamiseen sosiaalisten vaikutusten mittaaminen on erityisen vaikeaa. Siinä missä taloudellisia vaikutuksia voidaan mitata euroääräisesti tai työpaikkoina ja ympäristövaikutuksia fyysisillä mittayksiköillä, perustuu sosiaalisten vaikutusten arviointi huomattavasti tulkinnanvaraisempiin analyysimalleihin. Sosiaaliset vaikutukset kohdistuvat ihmisiin, ihmisryhmiin tai yhteisöihin. Sosiaaliset vaikutukset voivat kuvata eri toimintojen merkitystä esimerkiksi ihmisten hyvinvointiin, terveyteen, yhteisöllisyyteen ja onnellisuuteen.

Lähiruokakeskustelussa sosiaalisiin vaikutuksiin voidaan lukea myös ruokaturva, erityisesti yhteisötasolla (Martinez ym. 2010, 46–47). Ruokaturva tarkoittaa, että kaikilla on joka päivä mahdollisuus saada riittävästi ravitsevaa ruokaa. Tutkimuksissa on selvitetty lähiruoan vaikutusta paikallisen yhteisön ruokaturvaan. Lähiruoan hinta on tällöin yksi tekijä, joka vaikuttaa lähiruoan saatavuuteen esimerkiksi pienituloisten keskuudessa. Sosiaalisista vaikutuksista lähiruokaan on liitetty usein myös sen terveys- ja ravitsemusvaikutukset. Erityisesti paikallisten tuoreiden vihannesten ja hedelmien syöminen on yhdistetty terveys- ja ravitsemusvaikutuksiin, lihavuusongelmien ehkäisyyn ja kroonisten ruokavalioperäisten sairauksien väheneeseen (mt.). Muita lähiruoan sosiaalisia vaikutuksia on tutkittu erityisen paljon kuluttajatutkimuksissa, jolloin kuluttajilta on kyselyin tiedusteltu lähiruoasta saatuja hyötyjä.

Kulttuurivaikutustenkin mittaaminen on vaikeaa ja usein tulkinnanvaraista. Lähiruoan mahdollisia kulttuurivaikutuksia ovat esimerkiksi perinteiden kunnioituksen lisääntyminen, ruoan alkuperän ja aitouden arvostamisen lisääntyminen, valinnanmahdollisuuksien laajeneminen sekä symboliset vaikutukset. Käytettävissä olevilla paikallisilla raaka-aineilla on vaikutusta ruokakulttuuriin, samoin kuin paikallisilla ruoantuotannon olosuhteilla, prosessointimenetelmillä, markkinoilla ja ihmisten valinnoilla. Kulttuuriin kuuluvat myös ihmisten valintoja ohjaavat arvot ja symboliset merkitykset.

4 Lyhyt kuvaus ruoan toimitusketjuista Keski-Suomessa

Jotta voi ymmärtää lähiruoan yhteiskunnallisia vaikutuksia, on hyvä tutustua paikallisiin ruoan toimitusketjuihin ja niiden toimintaan. Tässä luvussa kuvataan keskisuomalaista alkutuotantoa ja elintarvikkeiden jalostusta sekä perehdytään alueen tärkeimpien tuoteryhmien toimitusketjuihin.



kuva: Jyri Kiuru, Pro Ruokakulttuuri -kehittämishanke

4.1 Ruokajärjestelmän taloudellinen merkitys Keski-Suomessa

Helsingin yliopiston Ruralia -Instituutin (Määttä & Törmä 2012, 20–23) mukaan maakunnan koko alkutuotannon nykyinen vaikutus Keski-Suomen bruttokansantuloon (BKT:hen) on noin 260 miljoonaa euroa (3,2 prosenttiyksikköä maakunnan BKT:hen) ja työllisyyteen noin 3380 henkilötyövuotta (3,7 prosenttiyksikköä). Vastaavasti koko elintarviketeollisuuden vaikutus maakunnan BKT:hen on noin 438 miljoonaa euroa (5,4 prosenttiyksikköä) ja työllisyyteen noin 4010 henkilötyövuotta (3,8 prosenttiyksikköä). Elintarviketeollisuuden sisällä maidonjalostuksella on selvästi suurin vaikutus BKT:hen (2,6 prosenttiyksikköä). Elintarvikkeiden toimitusketjussa selvästi suurin vaikutus talouteen on kuitenkin tukku- ja vähittäiskaupalla, joka vaikuttaa Keski-Suomen BKT:hen 1990 miljoonan euron verran (27 prosenttiyksikköä) ja työllisyyteen 7145 henkilötyövuotta (9 prosenttiyksikköä). Ravitsemistoiminnankin vaikutukset alueen talouteen ovat suuremmat kuin alkutuotannolla: BKT:hen 385 miljoonaa euroa (4,7 prosenttiyksikköä) ja työllisyyteen 4300 henkilötyövuotta (4,1 prosenttiyksikköä). (mt.)

4.2 Ruokajärjestelmän rakenne Keski-Suomessa

Keski-Suomessa on viimeisten tilastojen mukaan 2752 maatalous- ja puutarhayritystä, joilla on 2479 viljelijää (Tike 2014c). Sekä maatilojen että viljelijöiden määrä on pudonnut jyrkästi parin vuosikymmenen aikana. Keskisuomalainen maatalous, kuten maatalous Suomessa ylipäätään, perustuu perheviljelmiin eli suhteellisen pienimuotoiseen tuotantoon. Elintarvikeyritysten toimipaikkoja on noin 170 (Ruoka-Suomi 2013a) ja elintarvikkeiden ja juomien kaupan toimipaikkoja 330 kpl (Toimiala Online 2012). Elintarvikeyritysten ylivoimainen enemmistö edustaa pienimuotoista jalostustoimintaa, sillä 82 prosenttia Keski-Suomen elintarvikeyrityksistä työllistää alle viisi henkilöä (Ruoka-Suomi 2013b). Toisaalta yli 20 henkilöä työllistäviä toimipaikkoja on vain kuusi: Valion Jyväskylän ja Äänekosken meijerit, Atrian (entinen Saarioinen) teurastamo Jyväskylässä, Pandan makeistehdas Vaajakoskella, Elosen leipomo Jämsässä ja Vaissin kaalikäärylevalmistus Keuruulla. Ravitsemisalalan (ruokapalvelut) toimipaikkoja on noin 560 kpl (Toimiala Online 2012). Näiden maatilojen, elintarviketeollisuuden toimipaikkojen sekä kaupan ja ruokapalvelujen toimipaikkojen varaan rakentuvat keskisuomalaiset ruoan toimitusketjut. Seuraavassa tarkastellaan keskisuomalaisia ruoan toimitusketjuja tuotteittain. Taulukossa 1 on kuvattu maidon, lihan ja viljatuotteiden toimitusketjuissa toimivien maatilojen ja jalostusyriyten määrää sekä rehuntuotannon ja leipäviljanviljelyn pinta-aloja Keski-Suomessa vuosina 2008 ja 2013.

	Maitoketju	Lihaketju	Viljatuoteketju
Rehuntuotanto 2013	28000 ha rehuviljaa 26000 ha säilörehua	7400 ha kuivaheinää 3700 ha tuoreviljaa	
Alkutuotanto 2008	742 lypsykarjatilaa	352 naudakarjatilaa 70 sikatilaa 45 lammas- ja vuohitilaa 17 siipikarjatilaa	100 ha syysvehnää 1800 ha kevätvehnää 600 ha ruista 1300 ha mallasohraa
Alkutuotanto 2013	512 lypsykarjatilaa	280 naudakarjatilaa 32 sikatilaa 43 lammas- ja vuohitilaa 3 siipikarjatilaa	100 ha syysvehnää 2000 ha kevätvehnää 400 ha ruista 700 ha mallasohraa
Jalostus 2008	5 maidon jatkojalostajaa	22 teurastus- ja lihanjalostus-toimipaikkaa	6 myllytuotevalmistajaa 84 leipomoa
Jalostus 2013	5 maidon jatkojalostajaa	9 teurastus- ja lihanjalostus-toimipaikkaa	7 myllytuotevalmistajaa 63 leipomoa

Taulukko 1: Maidon, lihan ja viljatuotteiden toimitusketjut Keski-Suomessa 2008 ja 2013. (Ruoka-Suomi 2008, Ruoka-Suomi 2013a, Tike 2014c.)

4.3 Maitotuotteiden toimitusketjut

Maatalous on Keski-Suomessa, kuten koko Suomessa, alueellisesti hyvin erikoistunutta (Risku-Norja ja Mononen 2012, 180). Keski-Suomessa tämä tarkoittaa pitkälle vietyä erikoistumista maidontuotantoon. Maito on Keski-Suomen tärkein maataloustuote, vaikkakin maitotilojen määrä on viime vuosina vähentynyt huomattavasti (Tike 2014c). 512 keskisuomalaista maitotilaa tuottaa maitoa vuosittain yli 100 miljoonaa litraa (Tike 2014b). Maidon toimitusketju on melko yksinkertainen, sillä tilalta maito kuljetetaan säiliöautolla meijeriin, jossa maito lämpökäsitellään (esimerkiksi pastörointi ja UHT-iskukuumennus), jalostetaan lopullisiksi tuotteiksi ja pakataan, jonka jälkeen maitotuote on valmis kaupan hyllylle ja ruokapalvelujen käytettäväksi.

Maitotaloustuotteiden jalostus on Keski-Suomessa vain viiden toimipaikan varassa, joten voidaan puhua voimakkaasti keskittyneestä maidonjalostuksesta. Aitojamakuja.fi (2014) hakupalvelun mukaan Keski-Suomessa toimivia maidonjalostusyhtiöitä ovat Aholan Tilapuoti Jämsässä (maitoa ja ternimaitoa), Jokilaakson Juusto Jämsässä, Mäkiahon juustola Joutsassa ja Savon tilan Jäätelö Jämsässä. Keski-Suomen pienimuotoinen maidonjalostus on siis käytännössä keskittynyt Jämsään. Suurin osa Keski-Suomen maidosta kulkee kuitenkin kahden suuren meijerin, Valion Jyväskylän ja Äänekosken toimipaikkojen, kautta. Valio Oy on Suomen suurin maidonjalostaja, jonka omistavat suomalaiset maidontuottajat osuuskuntien kautta. Suuriin meijereihin toimitetaan maitoa paitsi Keski-Suomen maitotiloilta, myös muista lähimaakunnista. Valion omien tietojen mukaan keskimääräinen maidon keräilyetäisyys maataloilta Valion tuotantolaitoksiin Suomessa on 74 km ja meijeristä kauppaan keskimäärin 85 kilometriä (Osuuskunta Maitosuomi 2013). Aitojamakuja.fi (2014) hakupalvelun mukaan vain Aholan Tilapuoti myy maitoa suoraan tilalta. Monella maaseudun kuluttajalla saattaa kuitenkin olla kontakteja paikallisiin maitotiloihin, joista raakamaitoa (tinkimaitoa) tai juustomaitoa (ternimaitoa) voi saada markkinoiden ohi. Toisaalta keskisuomalaisten kuluttajien keskuudessa maitoa halutaan lähiruokana vähemmän kuin monia muita tuotteita (Linna 2012, 7; Moisio 2013, 20).

4.4 Lihan toimitusketjut

Naudanliha on Keski-Suomen toiseksi tärkein maataloustuote. Vuonna 2013 nautakarjatiloihin oli Keski-Suomessa 280 kappaletta, mutta niidenkin määrä on viime vuosina selvästi vähentynyt (Tike 2014c). Naudanlihaa tuotetaan Keski-Suomessa vuosittain yli 15 miljoonaa kiloa (Tike 2014b). Myös sianliha ja lampaanliha ovat tärkeimpien maataloustuotteiden joukossa. Siipikarjatilojen ja sikatilojen määrä on vähentynyt todella paljon, kun taas lammastilojen määrä on pysynyt melko ennallaan. (Tike 2014c). Lihan toimitusketju vaatii yleensä kaksi tai kolme erillistä vaihetta alkutuottajan ja kuluttajan välillä: teurastuksen sekä leikkaamisen ja pakkaamisen. Keski-Suomessa teurastusta ja lihanjalostusta harjoittavien toimipaikkojen määrässä on tapahtunut Ruoka-Suomen (2013a) yritystilastojen mukaan romahdus vuosien 2012 ja 2013 välillä, kun toimipaikkojen määrä on vähentynyt 21:sta yhdeksään. Aitojamakuja.fi (2014) hakupalvelun mukaan lihanjalostajia löytyy Keski-Suomesta 25 kappaletta, mutta tässä on mukana maatiloja, joita ei lasketa mukaan yritystilastoihin. Keski-Suomessa

on yksi suuri teurastamo (Jyväskylän Atria, vuoteen 2014 saakka Saarioinen), joka teurastaa nautoja ja sikoja. Keski-Suomessa on lisäksi kaksi sianlihaa teurastavaa pienteurastamoa: Naurisahon Palvi Kannonkoskella ja Pohjosahon tila Laukaassa (Evira 2012). Keski-Suomessa ei kuitenkaan ole yhtään nautaa teurastavaa pienteurastamoa (Kaihlajärvi 2010), joten käytännössä kaikki Keski-Suomessa syötävä paikallinen naudanliha kulkee Atrian teurastamon kautta. Myöskään lammasteurastamoja ja siipikarjateurastamoja ei Keski-Suomessa ole yhtään (Suomen lammasyhdistys 2014; Siipi.net 2014).



kuva: JAPA ry

Esimerkkinä kokonaan paikallisesta lihaketjusta (edellä mainittujen pienteurastamojen lisäksi) mainittakoon Ohra-ahon pihviliha, joka tuotetaan Ohra-ahon tilalla Uraisilla, teurastetaan Atrian teurastamolla Jyväskylässä ja lopulta paloitellaan ja pakataan Tiituspohjan Palvarissa Laukaassa (Suomalainen Maaseutu 2014). Toinen esimerkki paikallisesta lihaketjusta on viime vuonna kolmen tuottajan Saarijärvelle perustama Lihatrio, joka leikkaa ja pakkaa paikallisten lihantuottajien lihaa. Tämän ketjun ainoa kauempana tapahtuva tuotantovaihe on teurastus (Keski-Suomen YLE 2013). Lihan paikalliset toimitusketjut osoittavat sen, että lähiruokaverkosto voi luontevasti ylittää myös maakunnan rajat. Etelä-Savon Kangasniemeltä (noin 60 kilometriä Jyväskylästä) saapuvat Keski-Suomeen esimerkiksi Roinilan tilan myyntiautot sekä Mukulaarin ja ruokapiirien kautta myytävät Pienikankaan tuotteet.

Kananmunia Keski-Suomessa tuotettiin vuonna 2010 yhdeksällä maatilalla (Lappalainen 2012).

4.5 Viljatuotteiden toimitusketjut

Viljatuotteilla on Keski-Suomessa huomattavasti maito- ja lihatuotteita pienempi merkitys. Keski-Suomen erityiset tuotanto-olosuhteet (esimerkiksi lyhyt kasvukausi ja pienet peltolohkot) tarjoavat pääsääntöisesti paremmat mahdollisuudet maidon- ja lihantuotannolle kuin viljanviljelylle. Viljellystä viljastakin suurin osa menee tuotantoeläinten rehuksi. Toisaalta maidon- ja lihantuotannossa kyetään hyödyntämään nurmina ja laitumina sellaisia peltoja, jotka ovat soveltumattomia viljanviljelyyn ja jotka muuten jäisivät kokonaan viljelemättä. Keski-Suomessa viljeltävät leipäviljakasvit ovat vehnä ja ruis, joiden viljelypinta-alat ovat tosin vaatimattomia. Vehnän kokonaistuotos Keski-Suomessa oli 7,4 miljoonaa kiloa ja rukiin satoa kertyi 600 000 kiloa. (Tike 2004e). Keski-Suomen yleisimmistä viljakasveista kaurasta ja ohrasta suurin osa menee rehuikäyttöön. Suurimokauraa toimitetaan kuitenkin elintarviketeollisuudelle ja mallasohraa panimoteollisuudelle. Viljanviljelytiloja oli Keski-Suomessa 571 kappaletta vuonna 2013 (Tike 2014c). Suhteellisen vähäinen leipäviljan tuotanto Keski-Suomessa rajoittaa paikallisen leivän raaka-aineiden saatavuutta.

Viljatuotteiden toimitusketjussa on tyypillisesti yksi tai kaksi erillistä tuotantovaihetta alkutuottajan ja kuluttajan välissä: jauhatus myllyssä ja leivonta leipomossa. Myllytuotteita (jauhot, leseet, hiutaleet, talkkuna) valmistetaan Keski-Suomessa seitsemässä toimipaikassa (Ruoka-Suomi 2013a). Varsinaisia pienmyllyjä Keski-Suomessa on vain kolme: Konneveden mylly, Liepeen mylly (Lievestuore) ja Rutalahden mylly (Joutsa) (Keski-Suomen YLE 2010). Leipomoita Keski-Suomessa on paljon (63 kpl). Vain Uudellamaalla, Pirkanmaalla, Varsinais-Suomessa ja Pohjois-Pohjanmaalla on leipomoita enemmän kuin Keski-Suomessa. (Ruoka-Suomi 2013a). Esimerkki paikallisesta viljatuotteen toimitusketjusta on Jyväskylässä toimivan Jyvä-Pakaran ruisleipä, joka saa rukiinsa lähiseudun viljailoilta (Toivakka, Jämsä, Laukaa) ja jonka jauhot jauhatetaan Lievestuoreella (Japa ry. 2014). Vehnä- ja ruistuotteiden lisäksi Keski-Suomessa on saatavilla muutamilta tuottajilta paikallisesta kaurasta, ohrasta ja spelttivehnästä valmistettuja tuotteita (Aitojamakuja.fi 2014).

4.6 Vihannesten, marjojen ja hedelmien toimitusketjut

Keski-Suomessa on kohtuullisesti myös vihannesten, marjojen ja omenoiden viljelyä. Avomaavihanneksia, joista suurin osa on valkokaalia ja porkkanaa, tuotettiin yli 900 000 kiloa vuonna 2010. Avomaan marjanviljelyn sato, josta puolet oli mansikkaa, oli yli 400 000 kiloa. Omenoiden sato oli noin 18 000 kiloa ja kasvihuonevihanneksia (lähinnä kurkkua ja papriikkaa) 330 000 kiloa. (Määttä ja Törmä 2012.) Vuonna 2013 Keski-Suomessa oli 32 kasvihuone- ja avomaantuotantotilaa ja 73 avomaantuotantotilaa (Tike 2014c). Tuoreena myytävät vihannekset, marjat ja hedelmät soveltuvat hyvin lähiruoaksi, koska niiden toimitusketjuihin ei kuulu varsinaista jalostusta vähäistä puhdistamista ja pakkaamista lukuun ottamatta. Jalostettujen vihannes-, marja- ja hedelmätuotteiden toimitusketjuihin voi liittyä vaihteleva määrä toimijoita, ennen kuin tuote on kuluttajan saatavilla. Aitojamakuja.fi (2014) hakupalvelusta löytyy 12 paikallista (Keski-Suomi) vihannestuotteiden ja 44 paikallisten marja- ja hedelmätuotteiden myyjää.

Ruokaperunaa Keski-Suomessa viljeltiin vuonna 2013 sadan hehtaarin alueella, josta kertyi satoa 800 000 kiloa (Tike 2014e).

4.7 Luomutuotanto

Koska lähiruoan yhteydessä puhutaan usein myös luomusta, on syytä tarkastella Keski-Suomen luomutuotantoa. Keski-Suomessa oli vuonna 2013 Eviran (2013) tilastojen mukaan 171 luomumaatila eli noin kuusi prosenttia kaikista maatiloista. Luonnonmukaisesti viljeltyä peltoalaa on noin 5000 hehtaaria. Keski-Suomen luomuhyväksytystä tuotantoalasta on ruukiilla 81 hehtaaria, vehnällä 49 hehtaaria, kauralla 893 hehtaaria ja ohralla 60 hehtaaria. Suurin osa luomuhyväksytystä alasta on nurmella, 2835 hehtaaria. Keski-Suomessa viljellään luomuviljaa vähiten Suomen maakunnista, Kainuuta ja Lappia lukuun ottamatta. Muista kasveista mustaherukalla on eniten luomualaa (18 hehtaaria) ennen omenaa (3,6 hehtaaria), mansikkaa (3,0 hehtaaria), porkkanaa (2,7 hehtaaria) ja perunaa (2 hehtaaria). Eläintuotannossa Keski-Suomessa on 30 luomulehmää ja 86 luomulihanautaa. Näiden lisäksi on luomuhyväksytyjä nuoria nautoja (363), hiehoja (423), siitossonneja (36) ja emolehmiä (523). Lammastaloudessa on 96 luomu-uuhua ja 6 pässiä. Lisäksi maakunnasta löytyy 60 muniavaa luomu-kanaa. Luomuhunajan tuotannossa Keski-Suomi on Suomen johtava maakunta, sillä alueelta löytyy 1428 luomuhyväksytyä mehiläispesää. Naudan lisäksi Keski-Suomessa ei tuoteta muuta luomulihaa. (Evira 2013.) Luomu-lähiruoan merkitys Keski-Suomen maakunnassa on jo luomutuotannon rajallisuuden vuoksi hyvin vähäinen.



kuva: Jyri Kiuru, Pro Ruokakulttuuri -kehittämishanke

4.8 Hyödykemäinen lähiruoka

Hyödykemäisestä lähiruoasta eli paikallisten teollisten jalostajien tuotteista on syytä arvioida paikallisuuden astetta erikseen, sillä näiden tuotteiden toimitusketjut ulottuvat maantieteellisesti laajemmalle alueelle. Esimerkkinä hyödykemäisen lähiruoan paikallistamisen vahvistamisesta voidaan nostaa Arla, joka on aloittanut vuonna 2014 ”maitoa Uudelta maalta” ja ”maitoa Hämeestä” maitojen markkinoinnin (Helsingin Sanomat 2014b). Keski-Suomen kuudessa suurimmassa elintarvikealan toimipaikassa valmistetaan maitoa, piimää ja kermaa (Valio, Jyväskylä), juustoja (Valio, Äänekoski), lihatuotteita (Atria, Jyväskylä), leipomotuotteita (Elonen, Jämsä), kaalikääryleitä (Vaissi, Keuruu) ja makeisia (Panda). Paikallisia raaka-aineita näistä hyödyntävät laajimmin Äänekosken juustot ja Jyväskylän nestemäiset maitotuotteet. Jyväskylän meijerin maito kerätään keskimäärin 94 kilometrin säteeltä ja Äänekosken meijerin maito vieläkin lähempää (JAMK 2013b). Jyväskylän meijerin jalostamasta maidosta neljäsosa tulee Keski-Suomen maitotiloilta ja Äänekosken meijerin käyttämä maito kerätään pohjoisen Keski-Suomen alueelta (Jenergia 2013, Äks 2011). Tosin Äänekosken sinihomejuustojen home tuodaan Tanskasta (Äks 2011).

Lähiruoka kunniaan kotimaisella Valio maidolla: Katkeamaton kylmäketju maitotilalta kauppaan kestää noin 48 tuntia. Siksi sinä saat kaupasta tuoretta ja raikasta maitoa. Keskimääräinen maidon keräilyetäisyys maitotilalta valiolaisiin tuotantolaitoksiin on Suomessa 74 kilometriä. Voidaan siis puhua lähiruoasta. (Valio 2014, Valion nettisivuilla)

Myös Atrian (entisen Saarioisen) Jyväskylän teurastamo käyttää runsaasti keskisuomalaisen tuottajien lihaa. Toisaalta se on myös maakunnan ainoa naudanlihan teurastamo, jolloin paikallisilla tuottajilla on vähemmän valinnanvaraa jatkojalostuksen suhteen. Jämsässä ja Jyväskylän Citymarketeissa leipova Elonen taas toteaa nettisivullaan, että leipomotuotteissa käytetty vehnä on hyvänä satovuonna kokonaan suomalaista ja rukiista on kotimaista 20–30 prosenttia (Elonen 2014). On huomioitava, että paikallisen leipäviljan saatavuus Keski-Suomessa verrattuna maidon ja lihan tarjontaan on huomattavasti heikompaa. Myös kilpailu paikallisista raaka-aineista on leipomoalalla kovempaa, sillä maidonjalostajia on maakunnassa vain viisi kappaletta, mutta leipomoita 63. Keski-Suomen suurin valmisruokavalmistaja Vaissi (2014) kertoo nettisivuillaan hankkivansa keräkaalinsa sopimusviljelijöiltään Niivalasta, Vaasan alueelta, Keuruulta, Vilppulasta, Ruovedeltä, Pälkäneeltä, Huittisista, Köyliöstä, Eurasta ja Kalannista. Vaissin nettisivut eivät kuitenkaan kerro tuotteissa käytetyn jauhelihan alkuperästä. Kääryleissä käytetään ainesosana myös riisiä, joka tulee luonnollisesti ulkomailta (mt.). Valmisruoan paikallisuusasteen määrittäminen onkin tyypillisesti vaikeaa, koska erilaisia ainesosia on paljon. Panda on Keski-Suomen ainoa monikansallisen yrityksen omistuksessa oleva elintarvikevalmistaja. Suklaan ja lakritsin pääraaka-aineet, kaakaopavut ja lakritsijuuri, ovat ulkomaista alkuperää kaakaoplantaaseilta sekä lakritsikasviviljelysiltä.

*Pandan ja Valion tuotteet ovat lähiruokaa yhtäläillä kuin paikallisen kalastajan mui-
kut. Lisäksi lähiruoksi lasketaan esimerkiksi Elosen tuotteet. (Jämsän Seutu 2013,
toimittajan tulkinta vähittäiskaupan lähiruokamerkkejä koskevassa jutussa).*

4.9 Omavaraisuus Keski-Suomessa

Omavaraisuutta eli ruoan kulutuksen ja tuotannon suhdetta Keski-Suomessa tarkastellaan tuoteryhmittäin taulukossa 2, jossa verrataan Keski-Suomen maatalojen ja puutarhojen nykyisiä tuotantomääriä asukasta kohti sekä suomalaisten keskimääräistä kulutusta (kg/henk/vuosi) tuoteryhmittäin. Taulukkoon on valittu ruoankulutuksen kannalta olennaiset tuoteryhmät. Tuotantotiedot perustuvat alueittaisiin tuotantotilastoihin (Tike 2014a, Tike 2014b) sekä MTK Keski-Suomen tietoihin (Lappalainen 2012) ja kulutustiedot ravintotasetilastoihin (Tike 2014d). Keski-Suomen asukasluku on noin 275 000 asukasta (Tilastokeskus 2014). Laskelmassa on oletettu, että keskisuomalaisten ruoan kulutus vastaa suomalaisten keskimääräistä ruoankulutusta. Lähiruoan näkökulmasta ruoantuotanto on Keski-Suomessa melko yksipuolista, eikä nykymuotoisena pysty vastaamaan alueen kysyntäpotentiaaliin täysipainoisesti. Keskisuomalaisten tarpeisiin maitoa tuotetaan yllin kyllin ja naudanlihan suhteen ollaan melko omavaraisia, mutta kaikissa muissa tuoteryhmissä nykyiset tuotantomäärät jäävät kauaksi alueen laskennallisesta kulutuksesta. Maidon ja naudanlihan myyntitulojen osuus keskisuomalaisten maatalojen kokonaismyynnituloista onkin yli 80 prosenttia (Lappalainen 2012). Vihannesten alhainen omavaraisuusaste selittyy osin vihannesviljelyn kausiluontoisuudella.

	Tuotanto (2013) kg tai l	Tuotanto per asukas (K-S) (kg)	Kulutus (2012) kg/ henk/vuosi	Omavaraisuus (%) Keski-Suomi
Maitotuotteet	107 000 000 (l)	389,0 (l)	223 (l/henk/v)	174
Naudanliha	4 600 000	16,7	18,7	89
Sianliha	1 800 000	6,6	36,0	18
Lampaanliha	50 000	0,2	0,7	29
Kananmunat	1 673 000 (2010)	6,1	10,6	58
Vihannekset	1 259 000	4,6	57,4	8
Vehnä	7 400 000	27,0	46,9	58
Ruis	600 000	2,2	15,4	14

Taulukko 2. Ruoan kokonaistuotanto ja keskimääräinen kulutus kiloina asukasta kohti Keski-Suomessa. Maitotuotteiden kulutus esitetty litroina, johon sisältyvät sekä neste-
mäisten maitotuotteiden että voin, juuston ja jäätelön kulutus litroiksi muutettuna.

Keski-Suomen lähiruokapiirien asiakkaille tehdyn kyselyn (Moisio 2013, 20) mukaan kuluttajat haluaisivat lähiruokavalikoimiin erityisesti kananmunia (85 % vastaajista), sesongin kasviksia (79 %), lihaa ja lihatuotteita (74 %), kalaa ja kalatuotteita (64 %), juustoa (59 %), viljatuotteita (59 %) ja leipää (54 %). Vastaavasti Linnan (2012, 7) kyselyssä Uraisilla halutuimmat lähiruokatuotteet olivat järjestyksessä (1.) kananmunat, (2.) juurekset, kasvikset ja vihannekset sekä (3.) leipä.

5 TALOUDELLISET VAIKUTUKSET

Sekä Lähiruokatyöryhmän (2000, 5) että MMM:n (2013, 31) lähiruokamääritelmät pitävät sisällään odotuksia lähiruoan taloutta ja työllisyyttä edistävästä vaikutuksista. Tässä luvussa esitellään aiempia tutkimuksia ja selvityksiä lähiruoan taloudellisista vaikutuksista. Taloudellisista vaikutuksista käydään läpi aluetaloudelliset vaikutukset ja työllisyysvaikutukset sekä tarkastellaan lähiruoan merkitystä maaseudun selviytymisstrategiana sekä vaikutuksia maaseutuyrittäjyyteen. Lisäksi esitetään tutkimustietoa lähiruoan markkinavaikutuksista, lähiruoan toimitusketjujen taloudellisesta tehokkuudesta sekä panostuotannon vaikutuksista.

5.1 Aluetaloudelliset ja työllisyysvaikutukset

Aluetaloudellisia ja työllisyysvaikutuksia esitellään ensin kansainvälisen tutkimuksen ja sitten kotimaisen sekä alueellisen tutkimuksen näkökulmasta.

5.1.1 Kansainvälinen tutkimus

Yhdysvaltain maatalousministeriö (Martinez ym. 2010, 43–45) on koontanut yhteen kansainvälisiä tutkimustuloksia lähiruoan aluetaloudellisista vaikutuksista. Kansainvälisten tutkimusten mukaan ruoan tuonnin korvaamisella paikallisesti tuotetulla ruoalla ja ruoan jalostustoimintojen paikallistamisella voi olla positiivinen vaikutus aluetalouteen. Myös kansainvälisesti suosituilla tuottajien markkinoilla (farmer's markets), jotka Suomessa vastaavat lähinnä toreja ja suoramyyntitapahtumia, on tutkimuksissa todettu olevan positiivisia taloudellisia vaikutuksia. Toisaalta yleistyessään lähiruokajärjestelmä korvaa olemassa olevia perinteisen ruokajärjestelmän toimintoja, jolla voi olla negatiivisia taloudellisia vaikutuksia ja jotka kompensoivat lähiruoan taloudellisia hyötyjä. Esimerkiksi vähittäiskauppa menettää tuloja ja työpaikkoja, mikäli lähiruokaa myydään runsaasti muiden kanavien kautta. Kaiken kaikkiaan empiiriset tutkimukset ovat osoittaneet, että lähiruoan hyödyt jakaantuvat epätasaisesti eri toimialoille, jolloin toiset voittavat ja toiset häviävät. Samoin maantieteellisesti hyödyt jakaantuvat epätasaisesti. Alueilla, joilta aiemmin on tuotu ruokaa, taloudellinen toiminta vähenee. Tutkimuksissa on ollut myös viitettä siitä, että ruoan paikallistuminen olisi suurinta korkeamman tulotason alueilla. (mt.)

Lähiruoan laajemmista aluetaloudellisista vaikutuksista on Oglethorpen ja Heronin (2009, 11) mukaan vaikeaa sanoa mitään luotettavasti, sillä data-ongelmat estävät lähiruoan kerrannaisvaikutusten mielekkään tulkinnan. Erityisesti on kyse tutkimuksissa ja mallinuksissa käytetyistä vaikutuskertoimista, joissa on vaikea erotella ruoan vaikutusta muiden komponenttien vaikutuksista. (mt.) Simulaatiomallien ja skenaarioiden rajoituksista ja niiden tulkinnan varovaisuudesta huomauttavat myös Martinez ym. (2010, 44).

Lähiruoan aluetaloudellisia vaikutusten hyötyjä korostettaessa on muistettava, että myös perinteisen elintarviketeollisuuden ja keskittyneen kaupan hallitsemien toimitusketjujen alueelliset vaikutukset arvonlisään ja työllisyyteen ovat merkittäviä (Hand 2010). Paikalli-

nen elintarviketeollisuus, joka jalostaa maakunnan alueella muualta Suomesta ja ulkomailta tuotuja raaka-aineita, on nykyisin merkittävä aluetaloudellinen toimija. Samoin alueellinen vähittäiskauppa, jonka tarjonnasta suurin osa tulee muualta Suomesta tai ulkomailta, luo alueelle huomattavan määrän työpaikkoja. Sama pätee alueellisten kuljetus- ja jakelualan yritysten positiivisiin vaikutuksiin. Samoin kaikki ruuan viennistä saatu tulo tuo maakuntaan lisää vaurautta. Toisaalta on todettu, että alueella olemassa oleva vahva elintarviketeollisuus ei välttämättä auta tukemaan sitä tiedon ja palvelujen infrastruktuuria, jota tarvitaan lähiruuan toimitusketjujen kehittämisessä (King ym. 2010, 65).

Lisäksi perinteisen suuren elintarviketeollisuuden työpaikat ovat haavoittuvaisempia yt-neuvotteluiden, irtisanomisten ja jopa tehtaiden sulkemisen vuoksi. Keski-Suomessa viime aikojen suurimmat elintarviketeollisuuden irtisanomiset ovat kohdistuneet Jyväskylän Atrian teurastamoon, jossa irtisanottiin 50 työntekijää huhtikuussa 2014 (Yle-uutiset 2014a) ja jossa aloitettiin uudet yt-neuvottelut toukokuussa (Kauppalehti 2014). Vastaavankokoinen työpaikkojen menetys tapahtui joulukuussa 2011, kun Vaasan Oy lopetti leipomonsa Jyväskylässä ja 42 työntekijää irtisanottiin (Yle-uutiset 2011). Vastaavasti Jyväskylän Valion meijeri irtisanoi 34 vakinaista ja 35 määräaikaista työntekijää helmikuussa 2014 varastotöiden automatisoinnin vuoksi (Yle-uutiset 2014b).

5.1.2 Suomalainen tutkimus

Suomessa ruoan tuotannon paikallistamisen aluetaloudellisia vaikutuksia on tutkittu monitieteisessä tutkimushankkeessa Etelä-Savon osalta (Seppänen ym. 2006) sekä Ruralia-Instituutin omissa selvityksissä Keski-Suomen, Varsinais-Suomen ja Hämeen osalta (Määttä ja Törmä 2012). Tutkimusryhmät ovat käyttäneet aluetaloudellisten vaikutusten arvioinnissa kahta erilaista matemaattista mallia: sovellettua panos-tuotosmallia (Regional Agro-Economic Model, Seppänen ym. 2006, 27–30) ja dynaamista yleisen tasapainon aluemallia (CGE RegFinDyn, Määttä ja Törmä 2012, 35–39). Johtopäätökset ruoan paikallistamisen aluetaloudellisista vaikutuksista olivat erilaisia.

Seppäsen ym. (2006) tutkimuksessa selvitettiin lisääntyvän lähiruoan kysynnän kerrannaisvaikutuksia Etelä-Savossa. Tutkimuksessa todettiin, että paikallisen ruoan taloudelliset ja työllisyysvaikutukset ovat positiivisia maakunnan tasolla (maataloudessa ja elintarviketeollisuudessa jopa merkittäviä), mutta kansantalouden tuotokseen ja koko maan työllisyyteen hieman negatiivisia. Tutkimuksen mukaan lähiruoka on mahdollinen maaseutualueiden selviytymisstrategia ylläpitämällä taloudellista toimintaa ja työllisyyttä maaseudulla, mutta ei välttämättä takaa taloudellista kasvua alueelle. Lähiruoan edistämistä voidaan siten paikallisesti perustella taloudellisilla hyödyillä, mutta muutokset ovat melko pieniä, kun ne suhteutetaan koko aluetalouteen. Risku-Norja ja Mononen (2012) tulkitsevat tutkimuksen tuloksen näin:

Paikallisen ruoan käytöllä ei sen vuoksi voida saada aikaan suuria kasvuodotuksia edes maaseutuvaltaisen maakunnan taloudessa, eikä ruoantuotantoa muuttamalla voida lisätä minkään alueen taloudellista kokonaistuotosta merkittävästi. (mts. 186)

Tuoreemmassa Ruralia-Instituutin tutkimuksessa selvitettiin Etelä-Savon julkisten keittiöiden paikallisten elintarvikeostojen vaikutusta aluetalouteen (Määttä ym. 2013). Tutkimuksen mukaan paikallisten elintarvikeostojen lisääntyminen 15 prosenttiin tarkoittaisi yhdeksän henkilötyövuoden lisäystä, mutta paikallisten ostojen lisääntyminen 45 prosenttiin kasvattaisi henkilötyövuosia maakunnassa 57:lla (mts. 25).

5.1.3 Keskisuomalainen tutkimus

Keskisuomalainen (2014) uutisoi 3.5.2014 lehdessään, että ”Resurssiviisaus toisi Jyväskylän seudulle tuhat työpaikkaa”. Jyväskylän kaupungin ja Sitran yhteisprojektissa resurssi- viisaasta kaupungista Sitra tilasi selvityksen muun muassa lähiruoan taloudellisista vaikutuksista Gaia Consulting -konsulttiyhtiöltä. Konsulttiyhtiön mukaan tästä tuhannesta työpäikasta peräti 860 syntyisi lähiruoan tuotannon lisäämisestä ja samoin ennustetusta 100 miljoonan talousvaikutuksista 80 miljoonaa syntyisi lähiruoan tuotannon lisäämisestä (Sitra 2014a). Selvityksessä oli käytetty lähteenä Ruralia -Instituutissa tehtyjä laskelmia, joiden päätulokset esitetään seuraavassa.

Määttä ja Törmän (2012) tutkimuksessa selvitettiin paikallisen ruoantuotannon lisäämisen vaikutuksia suhteessa maksimaaliseen kysyntäpotentiaaliin sekä toisaalta realistiseen kysyntäpotentiaaliin elintarviketeollisuuden näkökulmasta. Keski-Suomen ruokaketjun nykytilanne talous- ja työllisyysvaikutuksin esitettiin jo luvussa 4.1., joka osoitti tukku- ja vähittäiskaupan olennaisen vaikutuksen Keski-Suomen aluetaloudelliseen ja työllisyyskehitykseen (elintarvikkeiden tukku- ja vähittäiskaupan vaikutus bkt:hen Keski-Suomessa on kaksinkertainen koko muuhun elintarvikesektorin vaikutuksiin verrattuna ja työllistävä vaikutus yhtä suuri kuin maataloudessa ja elintarviketeollisuudessa yhteensä) (mts. 20–23). Maksimaalisen kysyntäpotentiaalın skenaario on melko teoreettinen, sillä siinä koti- ja ulkomaista ruoan tuontia Keski-Suomeen ei olisi lainkaan ja toiseksi skenaario vaatisi tuotannon merkittävää monipuolistamista. Joka tapauksessa mallin mukaan maksimaalisessa kysyntätilanteessa maataloudessa kysynnän kasvun vaikutus BKT:hen olisi 22 prosenttia (56 miljoonaa euroa ja 766 henkilötyövuotta) ja elintarviketeollisuudessa 22,5 prosenttia (99 miljoonaa euroa ja 955 henkilötyövuotta) (mts. 24–25). Realistisen kysyntäpotentiaalın malli perustui taas elintarviketeollisuuden yritysten kasvuennusteiden toteutumiseen. Skenaarion mukaan elintarviketeollisuuden kasvuennusteiden toteutuminen voi merkittävästi lisätä maakunnan taloudellista kasvua, jolloin elintarviketeollisuuden kasvun vaikutus maakunnan BKT:hen olisi 72 miljoonaa euroa ja työllisyysvaikutuksen kasvu 667 henkilötyövuotta (mts.25). Määttä ja Törmä (2012) tekevät tutkimuksesta seuraavan johtopäätöksen:



kuva: Jyri Kiuru, Pro Ruokakulttuuri -kehittämishanke

Paikallista ruoantuotantoa kannattaa ylläpitää ja kehittää, koska se oleellisesti lisää maakunnan kasvua ja työllisyyttä Ruokaketjun vaikutus maakunnan taloudelliseen kasvuun ja työllisyyteen on merkittävä, lähdeetiinpä liikkeelle mistä ketjun osatekijästä tahansa Laskelman mukaan omavaraisuuden kasvu voi tuoda oleellisesti lisää taloudellista kasvua ja työllisyyttä Elintarvikkeiden tukku- ja vähittäiskaupan toimivuus tulee taata siten, että lähiruoan kasvava kysyntä voidaan sovittaa sen tarjontaan. (mts. 33.)

5.2 Taloudelliset vaikutukset maatilojen ja maaseudun pienyritysten toimeentulon kannalta

Lähiruoan suosimista on perusteltu sen myönteisillä vaikutuksilla maatilojen ja maaseudun pienyritysten toimeentuloon ja jatkuvuuteen. Lähiruoka on esitetty ikään kuin maaseudun selviytymisstrategiana (Puupponen 2009, 67) yhdessä bioenergian, maatilamatkailun, koneurakoinnin ja muiden lisätuloja tuottavien toimintojen kanssa. Paikallinen elintarviketuotanto on voitu ottaa maatilan strategiaksi tilan laajentamisen sijaan EU-ajan Suomessa (mt.). Tilojen strategisista valintoja lähiruoan tuotannossa näyttää Puupponen tekemien haastattelujen mukaan ohjanneen taloudelliseen kannattavuuteen liittyvät näkökulmat enemmän kuin kestävä kehityksen periaatteet (mt.). Strategisen lähiruokayhteistyön esteeksi saattaa kuitenkin nousta lähiseudulla olevien yrittäjien vähäisyys (mts.73). Tuottajan saama tuotto ja osuus vähittäiskaupahinnasta ovat korkeimmillaan suorassa tuottaja-ostaja toimitusketjukonseptissa (King ym. 2010, 67). Toisaalta välikäsien määrän kasvaessa toimitusketjussa ja lähiruoan lähentyessä ruuan perinteisiä toimitusketjuja tuottajan saama hinta määräytyy enemmän valtakunnallisen hinnoittelupolitiikan ja maailmanmarkkinahintojen kautta (King ym. 2010, 64).

Forsmanin (2004, 128) tutkimus elintarvikealan maaseutuyrityksistä osoitti, että erot menestymisessä yritysten välillä olivat enemmän yhteydessä markkinointiosaamisen kuin tuotanto-osaamisen puutteeseen. Lähiruokayrityksessä tämä löydös korostuu entisestään, koska lähiruoan markkinointi on usein yrittäjän omalla vastuulla. Maaseudun uusi pienyrityskulttuuri onkin saattanut synnyttää uudentyypisiä voimavarojen ja kompetenssien yhdistelmiä (mts. 44). Lähiruoka voi tutkimusten mukaan kehittää maaseutuyrittäjien liiketoimintataitoja ja -mahdollisuuksia, mutta näitä hyötyjä on melko vaikea havainnoida, koska näiden taitojen realisoituminen taloudellisina vaikutuksina vie vuosia (Martinez ym. 2010, 45). Lähiruokakonseptin toteuttaminen maaseudun yrityksissä voi myös monipuolistaa yrittäjäyystaitoja, kun toimijoilta yleensä vaaditaan markkinointitaitoja, myynnin ennustamista, jakelun suunnittelua ja mahdollisesti kylmäketjun hallintaa (Pullman ja Wu 2012, 114). Lähiruokaosaaminen on siis erityisosaamista, jossa edellytetään ruokakulttuuriosaamisen lisäksi innovatiivisuutta ja tuotekehitysosaamista (Kilpelä, 2012, 45–46). On myös tutkittu, että lähiruokaa tarjoavien yritysten läheisyydessä sijaitsevat kaupat ja yritykset voivat hyötyä lähiruoka-asiakkaista (Martinez ym. 2010, 45).

Elintarvikealan pienten ja keskisuurten yritysten (pk-yritysten) keskuudessa paikallisuus on jo pitkään koettu yhdeksi merkittävimmistä vahvuuksista tai ylivoimatekijöistä heti yrityksen maineen, palvelun joustavuuden ja ammattitaitoisen henkilöstön jälkeen (Hiekkataipale 2004, 44). Myös paikalliset raaka-ainetoimittajat on koettu merkittäväksi vahvuudeksi erityisesti pienemmän liikevaihdon yrityksissä (Hiekkataipale 2004, 46). Toisaalta keskittymistä paikallisille markkinoille on pidetty yhtenä tärkeimmistä kehittämistavoitteista (Hiekkataipale 2004, 65). Koska lähiruokaa tarjoavat yritykset ovat lähinnä pk-yrityksiä, on niiden markkina-alue ja kilpailuympäristö samankaltainen kuin muillakin elintarvikealan pk-yrityksillä. Elintarvikealan pk-yritykset saavat suuren osan tuloistaan oman maakunnan alueelle suuntautuvasta myynnistä, jolloin kilpailuetua muihin tuotteisiin nähden voi saada nimenomaan tuotannon paikallisuudella sekä paikallisten markkinoiden ja makumieltymysten tuntemuksella (Mäki 2008, 6). Elintarvikealan tuoreimman toimintaympäristöraportin (Asunta ym. 2013, 60) mukaan keskittyminen paikallisille markkinoille näyttää vahvistuneen 3–4 % verrattuna edellisiin tutkimuksiin, mikä kertoo yritysten uskosta lähiruokatrendin pysyvyyteen. Myös paikallisuuden merkitys yrityksen kilpailuetuna on yrityskyselyn mukaan kasvussa (mt.)

5.3 Markkinavaikutukset

Lähiruoan markkinaosuudesta voidaan todeta, että sillä on pieni mutta kasvava osuus ruoan kokonaisymyynnistä. Suomessa lähiruoan osuuden arvioidaan olevan noin 8 % päivittäistavarakaupan elintarvikemyynnistä ja noin 10 % ruoan erikoismyymälöiden, ravintoloiden ja kahviloiden sekä julkisten laitosten tarjonnasta (Kurunmäki ym. 2012, 29–30). Myös kansainvälisesti lähiruoan osuuden päivittäistavarakaupan elintarvikemyynnistä arvioidaan olevan alle 10 % (Ikerd, 2011). Lähiruoan suosion kasvu on lisännyt myös erikoistuneiden lähiruokakauppojen määrää. Ruoka-Suomi teemaryhmän mukaan Keski-Suomessa oli 22 lähiruokakauppaa maaliskuussa 2014 (Ruoka-Suomi 2014). Lisäksi Jyväskylässä perustettiin vuonna 2012 luomu- ja lähiruokaosuuskunta Mukulaari, joka pyrkii kuluttajälähtöiseen suoramyyn-timalliin (Mukulaari 2014). Tavanomaisen ruokaketjun vähittäiskauppiat ovat niin ikään lisänneet suoria sopimuksia paikallisten tuottajien kanssa, jolloin lähiruokaa saa kauppa- ja tuotekohtaisesti myös perinteisistä vähittäiskaupan toimipaikoista. Tosin kevään 2014 aikana tuottajien ja kauppiaiden edustajien välillä on ollut erimielisyyksiä kilpailulain käytännön soveltamisesta. Kauppapuutarhaliiton mukaan kauppa on virheellisesti laskenut lähiruokatuotteiden hintoja kilpailulakiin vedoten (Maaseudun Tulevaisuus 2014a).

Englannissa ympäristöstä, elintarvikkeista ja maaseutuasioista vastaava ministeriö DEFRA on tutkinut lähiruoan taloudellisia vaikutuksia brittien näkökulmasta (Oglethorpe ja Heron 2009). Tämän tutkimuksen mukaan lähiruoan taloudelliset hyödyt näkyvät eniten tukku- ja vähittäiskaupan tasolla, koska lähiruoalla on niche -status sekä alkutuotannossa että jalostuksessa. Niche -status tarkoittaa, että lähiruoalla on tavanomaista ruokaa kapeampi markkinasegmentti ja se edustaa siten vain pientä osaa tuottajien ja jalostajien kokonaisymyynnistä. Tuottajat ja jalostajat, jotka myyvät pieniä määriä paikallisella tasolla, saattavat toimia myös kansallisilla markkinoilla hyödyntäen suurtuotannon ja -jakelun etuja. (mts. 9.)

Ruralia -Instituutin (Määttä ja Törmä 2012, 16) tekemän kyselyn mukaan Keski-Suomessa jalostetuista elintarvikkeista noin 20 prosenttia myydään omalle alueelle (Keski-Suomeen) ja loput 80 prosenttia viedään muualle Suomeen ja ulkomaille. Virallista lähiruokamääritelmää mukailen tämä 80 prosenttia maakunnassa jalostetusta ruuasta ei siis ole lähiruokaa, koska sitä ei kuluteta omalla alueella. Toisaalta tiedetään, että pientuottajien ja -jalostajien tuotteista suurin osa kulutetaan oman maakunnan alueella pienemmistä volyymeista ja markkinointiresursseista johtuen. Kyselyyn vastanneet yritykset ostivat keskimäärin 25 prosenttia alkutuotannon raaka-aineista omasta maakunnasta ja 70 prosenttia muualta Suomesta (mts. 16). Siten tuotantonäkökulmasta 75 prosenttia alueella jalostetusta ruuasta ei ole lähiruokaa, koska sitä ei ole tuotettu omalla alueella. Määttä ja Törmän (2012, 16) mukaan elintarvikeyritysten keskimääräisten ostojen osuus omasta maakunnasta olisi huomattavasti suurempi, jos huomioitaisiin ainoastaan pienempien yritysten ostot. Kyselyssä selvisi, että erityisesti lihanjalostajat ja leipomot ostavat raaka-aineensa pääsääntöisesti muualta kuin omasta maakunnasta. (mts. 17) Tämä on ymmärrettävää, koska Keski-Suomessa on vai yksi suuri teurastamo, pari pienteurastamoja ja kolme myllyä.

5.4 Lähiruoka julkisissa keittiöissä

Ruralia-Instituutin kyselyssä Keski-Suomen maakunnan hankintarenkaille selvitettiin paikallisen ruoan käyttöä julkisissa keittiöissä (Määttä ja Törmä 2012). Tulosten mukaan noin viisi prosenttia julkisten keittiöiden ostoista kohdistuu omaan maakuntaan. Kyselyn mukaan leipomotuotteista oli paikallisia hankintoja kuitenkin 85 prosenttia ja maitotuotteista 80 prosenttia. (mts. 18–19.) Toisaalta on muistettava keskisuomalaisen leipomoiden hankkivan pääosan raaka-aineistaan maakunnan ulkopuolelta. Arvioiden mukaan hankintarenkaiden ostot omasta maakunnasta olisivat kuitenkin hieman kasvamassa. Toisen Ruralia-Instituutin tutkimuksen mukaan Etelä-Savon julkiset keittiöt ostavat noin 10 prosenttia elintarvikkeista omasta maakunnasta (Määttä ym. 2013). Keittiöiden ja hankintarenkaiden välillä voi olla suuria eroja, sillä Tikkasen (2014) mukaan Kiuruveden kaupungin kouluissa paikallisen ruoan osuus on peräti 46 prosenttia ja kaupungilla kokonaisuudessaan 13 prosenttia. Toisaalta esimerkiksi Jyväskylän kaupungin hankintarenkaaseen kuuluva Laukaan kunta vastasi vuonna 2013 kansalaisaloitteeseen lähiruoan käytön lisäämisestä kunnan ateriapalveluissa näin:

Laukaan kunnan ruokapalvelu näkee lähiruoan tärkeyden, mutta tarjonnan vähäisyys sekä korkea hintataso estävät niiden käytön. Ruokapalvelu on hankkinut keksäisin lähialueelta tomaattia, tuorekurkkua sekä marjoja. Suurin este lähi- ja luomuruoan käytölle on tuotteiden saatavuus, soveltuvuus suurkeittiökäyttöön sekä hinta. Tekninen lautakunta päättää todeta, ettei ruokapalvelu toistaiseksi pysty hankkimaan lähi- ja luomuruokaa, kun otetaan huomioon niiden saatavuus ja kunnan taloudellinen tilanne. (Laukaan kunta 2013.)

Lähiruoan käsitteen epämääräisyys tekee lähiruoan käyttöosuuksien arvioinnin vaikeaksi, sillä esimerkiksi Laukaan kunta hankkii kaiken maidon Valiolta (joka käyttää keskisuomalaisten tuottajien maitoa) ja leipomotuotteet jämsäläiseltä Eloselta (jonka raaka-aineet tulevat pääasiassa Suomesta) (Laukaan kunta 2013). Toisenlainen esimerkki tulee naapurikunnasta Konnevedeltä, joka ei kuulu Jyväskylän kaupungin hankintarenkaaseen:

Paikallisten elintarvikkeiden saanti on vaihdellut vuosittain, mutta takuutuotteita meille on ollut sisävesikalat, muikut, kuha, siika, hauki, ahven ja made. Konneveden mylly toimittaa viljatuotteita julkisen puolen keittiöille. Keräilytuotteina saamme metsämarjoja ja sieniä pitäjän metsistä. Puutarhamarjoja saamme marjanviljelijöiltä. Yhtenä syksynä ostimme hirven metsästäjiltä. Eläinlääkäri tarkasti ruhon ja metsästäjät tekivät raakapaloittelun. Saimme laittaa ruokaa hirvenlihasta kaikilla keittiöillä, jotka julkista ruokaa tarjoavat Monet edellä kuvatuista asioista onnistuvat pienissä ympyröissä, mutta ei suurissa ruoan tuotantolaitoksissa. (Minkkinen 2014, 41).

Kaiken kaikkiaan lähiruoan käytön lisääntyminen julkisissa keittiöissä on hidas prosessi (Risku-Norja ja Muukka 2013), jota edelleen hidastaa valtakunnallinen trendi korvata paikalliskeittiöt tuotantolaitoksilla, jotka sijaitsevat kauempana ja joista esimerkiksi pakastettuja valmisannoksia voidaan toimittaa vanhusten ruoka-automaatteihin.

5.5 Taloudellinen tehokkuus

Brittitutkijoiden Oglethorpen ja Heronin (2009) mukaan yksinomaan pienimuotoiseen tuotantoon perustuva lähiruoan toimitusketju ei voi saada suurtuotannon mittakaavaetuja, jolloin kustannukset nousevat tavanomaista ruokaa korkeammiksi ja siirtyvät lopulta kuluttajan maksettavaksi. Lähiruoan arvonlisä syntyy silloin ensisijassa kuluttajan halukkuudesta maksaa elämäntapatuotteista, joihin voidaan yhdistää erilaisia ominaisuuksia, kuten parempi asiakaspalvelu, sesonkituotteisiin liittyvä arvonlisä (esim. joulukinkku, pääsiäislammas, varhaisperuna, ensimansikat) ja tuottajan kanssa kasvokkain tapahtuvan ostotapahtuman herättämä luottamus. Lähiruoan tuottaminen on yleensä myös käsityövaltaisempaa, jolloin tuotteeseen sisältyvät työvoimakustannukset ovat korkeammat. Vähittäiskaupan tasolla tällainen tuotteen talonpoikais- tai maalaisleima kasvattaa arvonlisää, mutta tuotannossa se lisää työvoiman marginaali- eli rajakustannuksia. Brittitutkijoiden mukaan mittakaavaetujen puuttuminen paikallistuotannosta tekee lähiruoan toimitusketjusta vähemmän joustavan, haavoittuvaisemman ja vähemmän muutoskestävän (resilientin). Kaiken kaikkiaan lähiruoan taloudelliset vaikutukset riippuvat hyvin paljon lähiruokatoimijoiden yrittäjyystaidoista. (mts. 9–11.)

Lähiruoan logistiset ratkaisut ovat toistaiseksi melko tehottomia ja sirpaleisia (Bosona & Gebresenbet 2011). Koordinoitummalla logistiikan ja ajoreittien suunnittelulla voidaan vähentää ajokilometrejä sekä kuljetuksiin käytettyä aikaa (Bosona & Gebresenbet 2011). Logis-



kuva: Jyri Kiuru, Pro Ruokakulttuuri -kehittämishanke

tiikalla on siis merkittävä vaikutus lähiruoan kokonaistaloudellisuuteen. Ratkaisuksi ruotsalaiset tutkijat ehdottavat elintarviketuottajista ja keräilykeskuksista muodostettavaa logistiikkaverkostoa, jolla Ruotsin esimerkissä voitiin vähentää ajokilometrejä 50 %, kuljetusreittien määrä 65 % ja kuljetuksiin käytettävää aikaa 48 % (mt.) Logistiikkaverkostot oli rakennettu erikseen muodostettujen alueellisten ruokaklusterien yhteyteen. Ruokaklusterien merkitystä lähiruoan vaikutusten edistämiseksi ovat painottaneet myös Taylor ja Miller (2010), joiden mukaan paikallisella ruokaklusterilla voi olla positiivisia vaikutuksia kestäväan kehitykseen. Klusterin ohella vaihtoehtoisena logistiikkamallina voidaan pitää Puupposen (2009, 72) esittelemää keskisuomalaista tuotanto- ja markkinointiosuuskuntaa, jossa osuuskuntaan kuuluvien yritysten markkinointi ja tilaukset hoidetaan keskitetysti.

Niemi ym. (2013, 39) kehottaa pohtimaan, tekeekö elintarvikeketjun tehokkuuden optimointi normaaliolosuhteisiin järjestelmästä haavoittuvan poikkeusolosuhteisiin. Esimerkiksi ilmastomuutosta on pidetty yhtenä merkittävänä ruokajärjestelmän haavoittuvuutta lisäävänä tekijänä. Keskittämiseen ja hajauttamiseen perustuvilla ruokajärjestelmillä on varmasti omat erilaiset riskinsä, joten molempia järjestelmiä on järkevää kehittää, jolloin sopeutuminen erilaisiin tulevaisuuden muutoksiin on helpompaa.

5.6 Panostuotannon vaikutukset

Aluetaloudellinen vaikutus riippuu myös siitä, kuinka paljon lisääntynyt lähiruoan tuotanto pystyy hyödyntämään paikallisia tuotantopanoksia (Martinez ym. 2010, 44). Paikalliset ja kotimaiset ruoan toimitusketjut ovat lopulta tuonnin varassa (Knuutila ja Vatanen 2013, 46–47). Tuontipanoksia on tarvittu siitä saakka, kun traktori korvasi hevosen peltotöissä ja kauran sijasta polttoaineena alettiin käyttää öljyä. Kotimaassa tuotetun ruoan kotimaisuusaste on pienentynyt sitä mukaa kun energiantuotannon riippuvuus ydinvoimasta (uraanista), kivihiilestä ja maakaasusta on kasvanut. Kivihiilen tuonti on kasvanut jo sadan vuoden ajan (Tilastokeskus 2007). Maakaasun tuonti lisääntyi 1974, kun Neuvostoliitosta avattiin maakaasuputki ja uraanin tuonti alkoi 1977, kun Suomen ensimmäinen ydinvoimala aloitti toimintansa. (mt.) Uraani tuodaan pääasiassa Venäjältä ja Ruotsista (Tilastokeskus 2009).

Myös maatalouden koneellistuminen ajoittui 1960 -1970-luvuille. Suomessa merkittävimpiä maatalouskoneiden valmistajia ovat Valtra (traktorit), Sampo-Rosenlew (leikkuupuimurit), Weckman Steel (traktorin peräkärret), Pellon Group (karjatalouden ruokintajärjestelmät), Antti Teollisuus (viljankuivausjärjestelmät), Junkkari (perävaunut ja kylvökoneet), El-Ho (niitomurskaimet), Tume-Agri (kylvökoneet), Reikälevy (kasvinsuojeluruiskut ja keskipakolevitimet), Vieskan metalli (kylvökoneet ja muokkaimet) ja Potila-Tuotanto (äkeet ja kultivaattorit). Vaikka maatalouskoneiden tuotanto Suomessa on melko huomattavaa, on tuontikoneiden osuus Suomen maatalouskonemarkkinoista yli puolet. (Jääskeläinen 2011; Teknologiateollisuus 2008.)

Koneiden ja laitteiden lisäksi paikallinen maatalous on tuonnin varassa myös kemiallisten lannoitteiden, kasvinsuojeluaineiden sekä teollisten rehuvalmisteiden tarvitseman lisävalvauksen osalta. Norjalainen Yara valmistaa lannoitteita Siilinjärvellä, Kokkolassa, Harjaval-

lassa ja Uudessakaupungissa, mutta kemiallisissa lannoitteissa ainoastaan fosfori on kotimaista alkuperää (Knuutila & Vatanen 2013, 46–47). Valtaosa teollisten rehuseosten tarvitsemasta lisävalkuaisesta joudutaan tuomaan ulkomailta, samalla kun lypsykarjan laiduntaminen on vähentynyt Suomessa (Rehustrategiatyöryhmä 2010, 25–26). Toisaalta valtaosaa Suomen rehumarkkinoista hallussaan pitävät Rehu-Raisio ja Suomen Rehu ottivat vuonna 2013 geenimuunnellun soijan sika- ja siipikarjarehutuotantonsa raaka-aineeksi (YLE-uutiset 2013). Soijarehuna käytetty soijarouhe tehdään Brasiliassa kasvatetuista soijapavuista (Turun Sanomat 2008).

Kotimaassa tuotettu ja kulutettu ruoka on vain 82-prosenttisesti kotimaista, johtuen tuontipanosten käytöstä (Knuutila ja Vatanen 2013, 46–47). Paikallisesti tuotetun ja kulutetun ruoan paikallisuusaste vaihtelee sen mukaan kuinka paljon alueen ulkopuolelta tuodaan energiaa, lannoitteita, rehuja, kasvinsuojeluaineita ja koneita. Siten merkittävä osa lähiruoankin taloudellisista vaikutuksista kohdistuu muualle Suomeen tai ulkomaille välttämättömien tuontipanosten hankinnan vuoksi. Panostuotannon paikallistamisen voisi Keski-Suomessa aloittaa vaikkapa lähienergiasta (Sitra 2014b).

6 Ympäristövaikutukset

Lähiruoan ympäristövaikutusten tutkimuksissa keskitytään yleensä ruokakilometreihin, toimitusketjun energiankulutukseen ja hiilidioksidipäästöihin (Martinez ym. 2010, 48–49). Tässä luvussa kartoitetaan lähiruoan ympäristövaikutuksia koskevaa tutkimusta. Ympäristövaikutusten tarkastelussa hyödynnetään yleensä elinkaarinäkökulmaa, jossa huomioidaan tuotteen ympäristövaikutukset ”kehdosta hautaan” tai paremminkin ”kehdosta kehtoon”, mikäli biojäte saadaan hyötykäyttöön. Elinkaarinäkökulmassa voidaan siis tarkastella lähiruoan toimitusketjun ympäristövaikutuksia panostuotannossa, alkutuotannossa (maa- ja puutarhataloudessa), jalostuksessa/teollisuudessa, logistiikassa (kuljetukset, varastointi ym.), kaupassa ja kulutuksessa.

6.1 Ruokakilometrit, energiankulutus ja hiilidioksidipäästöt

Yhdysvaltain maatalousministeriö (Martinez ym. 2010, 48–49) on kartoittanut kansainvälistä tutkimusta koskien lähiruoan ympäristövaikutuksia erityisesti ruokakilometreihin, energian käyttöön ja hiilidioksidipäästöihin liittyen. Useissa tutkimuksissa on usein perusteltu lähiruoan hyötyjä sillä, että lyhyemmät kuljetusmatkat vähentäisivät energiankäyttöä ja hiilidioksidipäästöjä. Kahdessa täysin identtissä ruoan toimitusketjussa lyhyemmällä kuljetusmatkalla selviävä ruoka kuluttaakin vähemmän energiaa ja tuottaa vähemmän hiilidioksidipäästöjä. Toimitusketjut ovat kuitenkin harvoin identtisiä, johtuen muun muassa erilaisista kuljetustavoista, kuljetuserien suuruudesta ja säännöllisyydestä. Tutkimusten mukaan esimerkiksi kauempaa laivalla tuodun ruoan energiankäyttö ja päästöt ovat vähäisemmät kuin lähempää lentokoneella tuodun ruoan. Tutkimukset, jotka ovat vertailleet tuontiruoan, kotimaisen ruoan ja lähiruoan energiankäyttöä ja hiilidioksidipäästöjä, ovat todenneet, että hiilidioksidipäästöt ovat lähiruoalla yleensä pienemmät, mutta että energiankäytössä ei ole merkittäviä eroja, ellei käytetä lentokonetta. (mt.)

Lyhyiden kuljetusmatkojen etuja kompensoi perinteisten toimitusketjujen kuljetustehokkuus (King ym. 2010). Lähiruoan kuljetuksissakin kannattaisi siten keskittyä riittävän suuriin kuljetuseriin. Kaiken kaikkiaan kuljetusetäisyyden vaikutuksesta energiankäyttöön ja hiilidioksidipäästöihin ei ole tieteellistä yksimielisyyttä (Martinez ym. 2010, 48–49). Joissain tapauksissa ruoan paikallisen toimitusketjun on havaittu vähentävän energiankäyttöä ja hiilidioksidipäästöjä. Toisissa tapauksissa on päätelty, että kuljetusetäisyys ei ole sopiva tai edes relevantti mittari ruoan energiankäytön ja hiilidioksidipäästöjen todentamiseen, koska kuljetusten osuus ruoan kokonaispäästöistä on vähäinen. Tutkimusten mukaan olennaisia tekijöitä ruoan toimitusketjun energiankäytössä ja hiilidioksidipäästöissä ovat käytettyjen energiapanosten laatu toimitusketjun eri vaiheissa, tuotantomenetelmät, ilmastolliset olosuhteet, satotaso, lannoitteiden käyttö, tuotantosuunta ja ruokavalio. (mt.)

Englannissa ympäristöstä, elintarvikkeista ja maaseutuasioista vastaava ministeriö on tutkimuksessaan (Oglethorpe ja Heron 2009, 12–13) selvittänyt lähiruoan ympäristövaikutuksia. Raportin mukaan lähiruoan toimitusketjussa syntyy tahattomia negatiivisia ympäristövaiku-

tuksia lähinnä resurssien käytön tehottomuudesta pienimuotoisessa jalostuksessa sekä heikomasta polttoainetehokkuudesta verrattuna suuren mittakaavan logistiin järjestelyihin. Lisäksi vähittäiskaupan energiatehokkuus paranee, kun kaupan neliömäärä ja hyllyjen vetämä volyyymi kasvaa, joten suurilla marketeilla on energiatehokkuusetua verrattuna vaihtoehtoisiin myyntipaikkoihin. Suurtuotannon mittakaavaedut vaikuttavat myös ekotehokkuuteen, jolloin suuremman ruokamäärän tuottamiseen tarvitaan pienempi määrä luonnonresursseja. Vastaavasti raskaalla kuljetuskalustolla voidaan kuljettaa huomattavasti suurempia ruokamääriä pienemmällä polttoainekulutuksella kilo kohti. Tutkimuksen mukaan ruokakilometrit ovat harhaanjohtava mittari, jolloin kuljetusten ekotehokkuuden määrittää täysin kuljetusmuoto ja polttoaineen käyttö kuljetettua kilo kohti. Koska ruoan paikallistuminen merkitsee kuljetusten pirstaloitumista ja pienempiä kuljetusvolyyymeja, lähiruoan kuljetustehokkuus kärsii. (mt.) Mundler ja Rumpus (2012) mittasivat useiden erilaisten lyhyiden toimitusketjujen energiankulutusta Ranskassa ja päätyivät tulokseen, jonka mukaan lyhyet ketjut pääsevät energiankulutuksessa parhaimmillaan samalle tasolle pitkien keskitettyjen ketjujen kanssa. Tutkimuksen mukaan erilaisten lyhyiden toimitusketjujen välisessä energiatehokkuudessa on suurehkoja eroja, jolloin useimmissa lyhyissä ketjuissa on runsaasti tehostamismahdollisuuksia. (mt.)

Sen sijaan italialaisten Marletton ja Silligin (2014) tutkimustulokset nostavat alueellisen logistiikkajärjestelmän ympäristön kannalta paremmaksi kuin kansalliseen logistiikkajärjestelmän. Alueellisen logistiikkajärjestelmän päästöt eivät tutkijoiden mukaan ole pienemmät ainoastaan lyhyempien toimitusketjujen vuoksi, vaan kansallisessa järjestelmässä aiheutuu ylimääräisiä kuljetuskilometrejä myös eri puolilla maata sijaitsevien logististen solmukohtien, kuten keskusvarastojen välillä. Tutkijoiden mukaan tästä aiheutuvia päästöjä eivät kompensoi edes kansallisen logistiikkajärjestelmän suuremmat kuljetuskuormat. (mt.)

Seppäsen ym. (2006, 75) tutkimuksessa verrattiin Juvan kirkonkylän koulussa käytettyjen vihannesten kuljetusten energiankulutusta ja päästöjä vihannesten alkuperän mukaan:

Mikäli kaikki vihannekset olisivat olleet juvalaista alkuperää, olisivat vihanneskuljetusten energiankulutus ja päästöt olleet vain 5 prosenttia vuoden 2002 tasosta. Jos puolestaan kaikki vihannekset olisi tuotu muualta Suomesta, olisivat kuljetusenergia tarve ja päästöt pienentyneet kolmasosaan vuoden 2002 tilanteeseen verrattuna. Ulkomaista alkuperää olevien vihannesten tuonti sen sijaan olisi kasvatanut kuljetusenergian kulutuksen ja päästöt liki kolminkertaisiksi.

Seppänen ym. (2006, 75) kuitenkin huomauttavat, että kuljetusten energiantarpeen lisäksi tarvitaan tietoa myös tuotannon energiantarpeesta eri tuotantoalueilla:

Ilmastollisista olosuhteista johtuva alhaisempi energiantarve tuotannossa saattaa hyvinkin kompensoida kuljetuksista aiheutuvan energian lisäkulutuksen, joten tuontielintarvikkeet saattavat olla myös energiatehokkaampia kuin lähellä tuotetut.

6.2 Ruoan elinkaaren ympäristövaikutukset

Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus (MTT) on tutkinut suomalaisten ruokatuotteiden elinkaaren aikaisia ympäristövaikutuksia. Esimerkkituotteina MTT:n tutkimuksissa ovat olleet broilerin fileesuikaleet (Katajajuuri ym. 2006), Emmental sinileima-juusto (Voutilainen ym. 2003), Elovena-kaurahiutaleet (Katajajuuri ym. 2003), Kesäpöytä-juustoperunat ja Pirkka-perunajauhot (Voutilainen ym. 2003). Vaikka kyseiset tapaustutkimukset on tehty tavanomaisista kotimaisista tuotteista, antavat tutkimukset perspektiiviä myös lähiruoan ympäristövaikutusten arviointiin. Seuraavassa on esitelty tutkimusten merkittävimmät löydökset.

Elovena-kaurahiutaleiden tuotannon ympäristökuormitukset ja -vaikutukset aiheutuvat tutkimuksen mukaan pääosin alkutuotannosta. Pelloilta huuhtoutuva typpi ja fosfori lisäävät vesistöjen rehevöitymistä. Ilmaston lämpenemiseen vaikuttavat eniten lannoitteista vapautuva typpioksiduuli sekä hiilidioksidi työkoneiden käytöstä, kauran kuivauksesta ja kalkituksesta. Olennainen löydös tutkimuksessa oli se, että puuron valmistus sähköliedellä on suurin yksittäinen ilmastonmuutokseen vaikuttava tekijä hiutaleiden koko elinkaaren aikana. (Katajajuuri ym. 2003.) Tuotteen elinkaaren aikaisista hiilidioksidipäästöistä 44 prosenttia aiheutui maatiloilla tapahtuvasta viljelystä ja viljan kuivauksesta, 15 prosenttia lannoitteiden tuotannosta, 14 prosenttia kauran jalostuksesta, 13 prosenttia kuluttaja- ja ryhmäpakkauksista ja 10 prosenttia jakelulogistiikasta (mts. 27–28).

Broilerin fileesuikaleiden tutkimuksessa havaittiin broilerin rehuviljan tuotannon olevan suurin yksittäinen tekijä (41%) kokonaisympäristövaikutusten suhteen. Rehuviljan viljelyssä vesistöihin huuhtoutuneet typpi ja fosfori muodostivat merkittävimmän ympäristövaikutuksen koko broilerin toimitusketjussa. Lisäksi broilerinlannasta haihtuva ammoniakki todettiin merkittäväksi ympäristövaikutusten aiheuttajaksi. Oman viljan käytön lisäämisellä suhteessa tehdasrehuun havaittiin olevan lievä positiivinen vaikutus ilmastonmuutokseen ja happamoitumiseen, kun kuljetusten määrä, teollinen prosessointi ja soijan kuljetustarve vähenevät. (Katajajuuri ym. 2006.) Ilmapäästöjen osalta kuitenkin havaittiin, että esimerkiksi soijarehun kuljettaminen valtamerilaivalla Brasiliasta ei suhteellisesti edustanut kovinkaan suurta osuutta missään ilmapäästöluokassa (mts. 50–51).

Juuston elinkaaritarkastelussa alkutuotanto todettiin merkittävämmäksi ympäristövaikutusten aiheuttajaksi kaikissa tutkituissa ympäristövaikutusluokissa. Tutkimuksen mukaan peltoviljely, jota tarvitaan omien ja ostorehujen tuotannossa, on suurin rehevöitymiseen vaikut-

tava tekijä. Ammoniakin haihtuminen lannasta ja virtsasta on suurin happamoitumispotentiaaliin vaikuttava tekijä. Ilmaston lämpenemiseen vaikutti eniten eläinten ruoansulatuksesta vapautuva metaani. Toisaalta ruoansulatuksesta päästöihin ei juuri voi vaikuttaa, joten ilmastopäästöihin juuston toimitusketjussa voi aktiivisesti vaikuttaa lähinnä fossiilisista polttoainesten käytöstä syntyviä hiilidioksidipäästöjä vähentämällä. (Voutilainen ym. 2003.) Juuston elinkaaren aikaisista kuljetusten hiilidioksidipäästöistä todettiin seuraavaa:

Maidon keräilyajojen CO₂-päästöt olivat samaa suuruusluokkaa kuin kuluttaja- ja tukkupakkausmateriaalien tuotannosta aiheutuvat CO₂ -päästöt, mutta suuremmat kuin mitä juustojen valtakunnallisesta jakelulogistiikasta aiheutui (mts. 40).

Juustokermaperunoiden rehevöittävä vaikutus johtui erityisesti maitopohjaisten kastike- raaka-aineiden tuotannosta, sillä maitopohjaisten raaka-aineiden tuotanto vaatii moninkertaisen tuotantopinta-alan perunaan verrattuna (Voutilainen ym. 2003). Juustokermaperunoiden ilmastovaikutuksen suurin yksittäinen tekijä oli tuotteen kylmäsäilytys kaupan pakastin- altaassa (mts. 31).



kuva: JAPA ry

Perunajauhojen ympäristövaikutukset painottuivat perunanviljelyyn, koska perunajauhon valmistus vaatii suhteellisesti suuren perunan tuotantopinta-alan. Perunajauhon ilmastovai-
kutuksia lisäsivät merkittävästi myös perunan kuivaus tehtaalla sekä traktorien käyttö. Tutki-
jat painottivat kuitenkin alueellista hehtaariohtaista näkökulmaa, jossa ympäristövaikutus-
ten kannalta oleelliseksi asiaksi nousee paikallisen ympäristön kantokyky. (Voutilainen ym.
2003). Tutkimuksen mukaan perunan kuljetus tehtaalle ja jakelulogistiikka aiheuttavat mo-
lemmat noin 7 % koko ketjun hiilidioksidipäästöistä (mts. 38).

Alkutuotanto ja kulutus ovat siis yleensä tärkeimmät tekijät ruoan toimitusketjun ympäris-
tövaikutusten suhteen, mutta tuotekohtaiset erot ovat suuria. Erityisesti lihantuotannon on
katsottu lisäävän ympäristökuormaa ja eettisiä ongelmia (Vinnari 2007). Alkutuotanto ja ku-
lutus ovat myös välttämättömät lenkit missä tahansa ruoan toimitusketjussa, pitkässä ja ly-
hyessä. Alkutuotannon ja kulutuksen välillä olevilla vaiheilla on myös ympäristövaikutuksia,
joiden suuruus ja laatu vaihtelevat tuotteittain, mutta niiden merkitys alkutuotannon ja ku-
lutuksen ympäristövaikutuksiin verrattuna on vähäinen. Siksi myös lähiruoan ympäristövai-
kutusten osalta olennaista on se, miten maanviljelijä ruoan tuottaa ja miten kuluttaja sen
hankkii, säilyttää, valmistaa ja käyttää. Lisäksi lähiruoan ympäristövaikutusten, erityisesti
rehevöitymisen, arvioinnissa yhdeksi tärkeimmistä tekijöistä voisi nostaa Keski-Suomen lä-
hiruoan toimitusketjujen tapauksessa Keski-Suomen ympäristön kantokyvyn.

6.3. Pakkaukset ja ruokajäte

Oglethorpen ja Heronin (2009, 12–13) raportissa todetaan, että lähiruoan vähäisempi ja yk-
sinkertaisempi pakkaaminen voi vähentää huomattavasti pakkausjätteen määrää. Toisaalta
teknologialtaan nykyaikainen pakkaus auttaa ruokaa säilymään paremmin ja suojautumaan
vaurioilta, jolloin hyvin pakatusta tuotteesta syntyy vähemmän varsinaista ruokajätettä, joka
on kasvihuonekaasujen kannalta haitallisempaa kuin pakkausjäte. (mt.)

6.4. Kuljetukset ja eläintaudit

Oglethorpen ja Heronin (2009, 13) raportti ottaa kantaa myös eläinten kuljetusmatkoihin ja
eläintauteihin. Raportin mukaan paikallisten lihatuoteketjujen paikallistuminen ei vähennä
elävien eläinten kuljetusmatkoja, koska eläintilalta eläimet lähetetään tyyppillisesti, talou-
dellisista järkeisistä, suureen teurastamoon teurastettavaksi riippumatta siitä, onko eläin
tarkoitettu lähiruoksi vai ei. Osa lihasta palaa tilalle lähiruokamarkkinoita varten ja osa li-
hasta matkaa kansallisille markkinoille. Tällöin elävän karjan kuljetusmatka ei paikallistumi-
sen vuoksi vähene vaan ainoastaan teurastetun lihan kuljetus, jolloin lähiruolla on vähäi-
nen vaikutus eläintautien leviämiseen. Lisäksi lähiruokana myydyssä lihatuotteessa on ollut
kuljetuksiin liittyvä tautiriski, mikäli eläin on kasvatettu kauempaa kuljetetusta välitysvasi-
kasta. (mt.)

6.5 Alueelliset ympäristövaikutukset

Tuotteen elinkaaren lisäksi ympäristövaikutuksia voidaan tutkia myös alueellisesti, jolloin ympäristövaikutuksia tarkastellaan esimerkiksi kuntien tai maakunnan tasolla. MTT on tutkinut paikallisen ruokajärjestelmän ympäristövaikutuksia Etelä-Savossa eri tasoilla: Juvan kunnan, viiden kunnan kuntayhtymän sekä Etelä-Savon maakunnan tasolla (Seppänen ym. 2006; Risku-Norja ym. 2008). Paikallisen ruokajärjestelmän ympäristövaikutuksista otettiin huomioon maisema, vesistökuormituspotentiaali, kasvihuonekaasupäästöt sekä happamoittavat päästöt ilmakehään. Tutkimuksen johtopäätös oli, että paikallisen ruoan käytön lisääntyminen ei välttämättä merkittävästi vähennä ympäristökuormitusta. Sen sijaan luonnon monimuotoisuuden kannalta kotieläintalouden merkitys monivuotisine nurmineen ja laitumineen on tutkimuksen mukaan keskeinen. Tutkimuksessa tuotiin tärkeänä lähiruokaa puoltavana tekijänä myös lähiruoan ympäristövaikutusten läheisyys kuluttajiin ja asukkaisiin nähden. Lähellä tuntuvat ympäristövaikutukset motivoivat ottamaan ympäristönäkökohdat huomioon, jolloin myös ympäristöhoidon kustannusten jakaminen yhteiskunnassa on helpompi perustella. (mt.)

Risku-Norjan ja Monosen (2012, 186) mukaan konkreettista näyttöä ruoan paikallistamisen luonnonvara- ja ympäristöhyödyistä yhä odotellaan. Vuoden 2013 aikana MTT, Turun yliopisto, Jyväskylän ammattikorkeakoulu ja Hämeen ammattikorkeakoulu selvittivät lähiruoan ekologisia vaikutuksia neljässä maakunnassa: Varsinais-Suomessa, Keski-Suomessa, Kanta-Hämeessä ja Päijät-Hämeessä. Keski-Suomessa selvitys tehtiin kolmelle lähiruokayritykselle ja niiden koko toimitusketjulle (Ruokatieto 2013). Näiden selvitysten tulokset julkaistaan kuitenkin vasta tämän raportin valmistumisen jälkeen eli kesäkuussa 2014.

6.6 Sesonkituotteiden ympäristövaikutukset

Suuri osa perusmaatalouden tuotteista sopii ympärivuotiseen kulutukseen: maitotuotteet, lihatuotteet viljatuotteet ja juurekset. Puutarhatalouden tuotteet eli avomaan vihannekset, hedelmät ja marjat ovat kuitenkin sesonkiluonteisia tuotteita, jolloin niiden saatavuus Suomessa rajoittuu kesään ja syksyyn. Talvella ja keväällä suomalaisten on valittava kotimaisen kasvihuonetuotteiden ja tuontituotteiden välillä, mikäli sesonkituotteita halutaan ympäri vuoden syödä. Siksi olennainen vertailuasetelma ympäristövaikutusten kannalta onkin kotimaisen kasvihuonetuotteen ja ulkomailta avomaalla tuotetun tuotteen vertailu.

MTT on auttanut selvittämään suomalaisten kasvihuonetuotteiden ilmastovaikutuksia eli hiilijalanjälkeä kehittämällä verkkolaskurilla, joka on saatavissa kauppapuutarhaliiton nettisivulta. MTT:n tulosten mukaan suomalaisen kasvihuoneen energiankulutuksella ja erityisesti energian tuotantotavalla on olennainen merkitys vihannesten hiilijalanjälkeen. Tutkimuksen mukaan esimerkiksi uusiutuvalla energialla lämmitetyssä kasvihuoneessa kasvatettu suomalainen tomaatti pärjää hyvin hiilijalanjälkivertailussa espanjalaisen tomaatin kanssa. (Yrjänäinen ym. 2013.)

Hospidon ym. (2008) elinkaarianalyysissä vertailtiin Englannissa viljellyn lehtisalaatin ympäristövaikutuksia Espanjasta maanteitse tuodun lehtisalaatin ympäristövaikutuksiin. Englannissa viljellyn avomaan lehtisalaatin ympäristövaikutukset olivat kokonaisuudessaan pienemmät kuin Espanjan tuontisalaatin, mutta eivät merkittävästi. Espanjan tuontisalaatin ympäristövaikutukset, erityisesti kasvihuonekaasupäästöt, olivat kuitenkin pienemmät, kuin Englannissa kasvihuoneessa viljellyn salaatin. (mt.)

7 Sosiokulttuuriset vaikutukset

Edellä esitettyjen taloudellisten ja ympäristönäkökohtien perusteella voidaan todeta, että lähiruoan taloudelliset ja ympäristövaikutukset ovat vaikeasti todennettavissa, kiistanalaisia ja aluekohtaisia (Risku-Norja ja Mononen 2012, 187). Siksi lähiruokakeskustelussa onkin terveellistä suunnata katse lähiruoan sosiaalisiin ja kulttuurisiin vaikutuksiin laajemmassa yhteiskunnallisessa kontekstissa, jossa merkittäviä asioita ovat maaseudun elinvoimaisuus, kaupungin ja maaseudun vuorovaikutus sekä ruoantuotanto koko yhteiskunnan kustannusten ja työnjaon kannalta (Risku-Norja ym. 2008; Risku-Norja ja Mononen 2012, 187). Tällöin päästään keskittymään käytännön toimenpiteisiin kestävyys edistämiseksi tietyllä alueella, esimerkiksi Keski-Suomessa. Tässä luvussa tarkastellaan tutkimusta lähiruoan vaikutuksista maaseudun sosiaaliseen kestävyys, terveysvaikutuksia, ruokaturvaa sekä kulttuurisia vaikutuksia. Lähiruoka luo omaleimaista ruokakulttuuria ja on siksi tärkeä maaseudun kulttuurisen kestävyys sekä kestävä ruokahuollon kannalta (Risku-Norja ja Mononen 2012). Keski-Suomessa äskettäin ilmestynyt *Pro ruokakulttuuri* -kehittämishankkeen *Ruokakulttuuri ja paikallisuus* -raportti nostaa lähiruoan olennaiseksi osaksi paikallista ruokakulttuuria.

7.1 Maaseudun sosiaalinen kestävyys

Lähiruoka on nähty tärkeänä tekijänä maaseudun sosiaalisen kestävyys kannalta. Maatilatoiminnan jatkuvuus ja maaseudun toimeentulomahdollisuudet ovat osittain kytköksissä lähiruoan kysyntään ja lähiruoan toimitusketjujen vahvistamiseen (Puupponen 2009). Japary:n (2013) kysely lähiruokapiirien tuottajille kertoi tuottajien olevan hyvin tyytyväisiä lähiruokapiirien toimintaan, mutta tyytymättömyyttä herättivät lähinnä piirien pienet volyymit sekä kuljetusten ja jakelun järjestäminen. Tämä viittaa itsenäisinä toimivien lähiruoan toimitusketjujen tehokkuusongelmiin, joiden ratkaisu saattaisi vaatia yhteistyötä alueellisten tai kansallisten logistiikkajärjestelmien kanssa sekä jakelun lisäämistä tavanomaisessa vähittäiskaupassa. Lähiruoan integrointi volyymiltaan suurempiin ja kustannustehokkaampiin kuljetus- ja jakelujärjestelmiin parantaisi lähiruoan mahdollisuuksia muuttua marginaalituotteesta enemmän valtavirtatuotteeksi.

Oglethorpen ja Heronin (2009, 13–14) raportissa todetaan, että lähiruoalla voi olla positiivisia työllisyysvaikutuksia erityisesti maaseudulla ja se voi edistää käsityötaitoja ja perinetietoja omaavan ikääntyvän työvoiman työllisyystilannetta. Toisaalta tavanomaisella keskittyneellä elintarviketeollisuudella on paremmat mahdollisuudet työllistää nuorta ja kokemattomampaa työvoimaa. Tämä saattaa merkitä lähiruoan tuotannon haavoittuvuutta vanhemman ikäpolven eläköityessä. Sosiaaliset vaikutukset vaihtelevat hyvin paljon eri alueilla riippuen lähiruoan toimitusketjuissa toimivista ihmisistä ja heidän aktiivisuudesta. Eräät tutkimukset ovat havainneet lähiruokatoimijoiden olevan pyyteettömän aktiivisia erilaisissa sosiaalisissa verkostoissa. (mt.)

7.2 Terveysvaikutukset

Paikallinen kysely Uuraisten, Jyväskylän ja Laukaan kuluttajille osoitti, että paikalliset kuluttajat arvostavat ruuassa eniten makua, terveellisyyttä ja kotimaisuutta (Linna 2012, 5). Lähiruoan terveysvaikutuksista on kuitenkin niukasti kotimaista tutkimustietoa. Lähiruoan terveysvaikutus perustuu usein siihen, että lähiruoan kuluttaja tietää paremmin mitä syö ja että lähiruoan ominaisuuksista on helpompi saada tietoa kuin muualta tuodusta ruuasta. Terveiden kannalta on myös tärkeää, että kuluttaja voi luottaa ruokaan ja ruoan koko toimitusketjuun. Terveysargumenteilla on perusteltu lähiruoan käytön hyötyjä myös julkisissa ruokapalveluissa, erityisesti koulujen ruokaloissa. Lähiruoalla voikin olla terveystasvatuksellisia vaikutuksia, jolloin läheltä tulevan ruoan voidaan katsoa vahvistavan ruoan arvostusta sekä tukevan koululaisten tietoutta ruoan alkuperästä (Hyvönen 2014). Lähiruoan kasvatuksellisten vaikutusten voi katsoa alkavan jo lapsiperheissä ja lasten joukkoruokailussa:

Lapsuuden ruokakokemukset muovaavat lapsen suhdetta ruokaan, sen alkuperään ja ruoan tekijöihin. Lapsuuden ruokamuistot säilyvät läpi elämän. Ei siis ole yhdentekevää, mitä lapsille tarjoamme, miten heille ruoasta puhumme ja millaisen mallin heille annamme. Yhteinen tahtotila koskee myös lasten ja lapsiperheiden terveyden edistämistyötä kestäviä valintoja tekevistä nuorten kulttuurista voisi tulla tulevaisuuden vastakulttuuri, jossa lähiruoka on perusvalinta ja hyvinvointi ruoan äärellä arjen voimavara. (Lyytikäinen 2014, 31).



kuva: JAPA ry

Tulevaisuuden vastakulttuuriin liittyen Ikerd (2011) nostaa esiin kokki Jamie Oliverin huomion tv-sarjassa ”Jamie Oliver’s Food Revolution”:

Today’s children are the first generation whose members are expected to live shorter lives than their parents. It’s not the kids’ fault: they eat what their parents and other adults choose to feed them, or at least allow them to eat. Too often, this means whatever is cheapest, quickest, and most convenient. (Ikerd 2011.)

Oglethorpen ja Heronin (2009, 14) raportti yhdistää lähiruoan terveysvaikutukset tuotteiden tuoreuteen, ravitsemukseen ja yksilöidympään valmistukseen, mutta ei osoita tieteellistä näyttöä nimenomaan paikallisuuden ja terveysvaikutusten yhteydestä. Myös Risku-Norjan ja Monosen (2012, 187) mukaan lähiruoalla voi olla terveydellisiä hyötyjä, mutta hyötyjä ei yksilöidä. Puupponen (2009, 75) yhdistää lähiruoan yksilöidemmän valmistuksen laatuun, joka on ruoan massatuotannon vaikutuksista huolestuneille kuluttajille tärkeä kriteeri. Tosin kuluttajat ovat kokeneet laadun vaihtelevaksi myös lähiruoan osalta, kuten Japa ry:n (2013) kysely lähiruokapiirien asiakkaille osoitti. Aihetta tulisikin tarkastella tuotekohtaisesti Keski-Suomen tilanteen kannalta. Miten ja miksi Keski-Suomessa tuotettu ja jalostettu ruoka on terveellisempää kuin muualla Suomessa tai ulkomailla tuotettu ruoka?

Yhdysvaltain maatalousministeriö (Martinez ym. 2010, 45–46) on kriittisesti kartoittanut kansainvälistä tutkimusta lähiruoan terveys- ja ravitsemusvaikutuksista. Tutkimusten mukaan lähiruoka voi vaikuttaa terveyteen ja ravitsemukseen kahdella tavalla. Lyhempien kuljetusmatkojen vuoksi lähiruokaa voidaan tarjota tuoreempaan, vähemmän prosessoituna ja enemmän ravintoaineita sisältävänä kuin kauempaa tuotua ruokaa. Ei ole kuitenkaan olemassa selkeää empiiristä näyttöä lähiruoan terveysvaikutuksista tätä kautta ja tutkijoiden mukaan paikallisuus on todennäköisesti vain yksi tuoreuteen ja ravintoaineiden säilyvyyteen vaikuttavista tekijöistä. Toiseksi, lähiruokajärjestelmät voivat parantaa terveellisen ruoan saatavuutta yhteisössä ja voivat rohkaista kuluttajia terveellisempiin ruokavalintoihin. Tällöin jää edelleen tutkittavaksi miten lähiruokajärjestelmä kykenee parantamaan terveellisen ruoan saatavuutta verrattuna tavanomaisiin jakelujärjestelmiin ja miten lähiruoan saatavuus käytännössä muuttaa kuluttajien ruokavalioon liittyviä valintoja. On tutkimuksia, joiden mukaan jäsenyys lähiruokarenkaissa lisäisi kuluttajien hedelmien ja vihannesten kulutusta, mutta toisaalta ei ole selkeää näyttöä siitä, että paikallisen ruoan saatavuudella olisi vaikutusta kuluttajien ruokavaliota koskeviin päätöksiin. Kehitysohjelmat, joilla ruokaa saadaan suoraan maatiloilta kouluihin, voivat tehokkaasti lisätä koululaisten vihannesten ja hedelmien kulutusta, mutta on epäselvää, onko tämä lähiruoan ansiota, vai esimerkiksi houkuttelevien ruokalistojen tai vaikkapa puutarhaopintoja sisältävien opinto-ohjelmien ansiota. (mt.)

Eräs tärkeä terveyteen liittyvä kysymys on lähiruoan toimitusketjuissa toimivien ihmisten jakaminen ja töiden kuormittavuus. Esimerkiksi Japa ry:n (2013) kuluttajakyselyssä asiakkaat olivat huolissaan ruokapiirien vapaaehtoisten työtaakasta ja jaksamisesta. Tuottajan kan-

nalta lähiruokakonseptin käytännön toteutus merkitsee lisää markkinointivastuuta ja työtä, joka on hoidettava varsinaisen tuottajan työn ja tilan ylläpidon ohessa (Pullman ja Wu 2012, 114). Tämä voi merkitä stressiä ajankäytön ja töiden kasautumisen suhteen.

Usein puhutaan ruuan puhtaudesta, mutta ei määritellä mitä ”puhtaus” käytännössä tarkoittaa. Yksi tapa mitata ruuan puhtautta on tarkastella torjunta-ainejäämiä ruuassa. Euroopan elintarviketurvallisuusvirasto Efsa:n (2014, 59) julkaiseman raportin mukaan suomalaista alkuperää olevista tuotteista ei vuoden 2011 tarkastuksissa löytynyt yhtään tapausta, jossa pitoisuus olisi ylittänyt sallitun rajan. Euroopassa myöskään norjalaista, tanskalaista, latvia-laista ja slovakialaista alkuperää olevista tuotteista ei löytynyt sallitun rajan ylittäviä pitoisuuksia. (mt.) Tästä näkökulmasta suomalaisen lähiruoan voi sanoa olevan puhdasta.

7.3 Ruokaturva

Risku-Norjan ja Monosen (2012, 187) mukaan lähiruoalla voi olla merkittäviä ruokaturvaan liittyviä hyötyjä. Myös Oglethorpen ja Heronin (2009, 18) raportin mukaan lähiruoalla voi olla positiivisia vaikutuksia henkilökohtaiseen ruokaturvaan. Ruokaturva tarkoittaa, että kaikilla on joka päivä mahdollisuus saada riittävästi ravitsevaa ruokaa. Tällöin on olennaista, että paikallinen tuotanto pystyy tarjoamaan paikallisille kuluttajille säännöllisesti monipuolista ruokaa. Uuraislaisille tuottajille tehdyssä kyselyssä (Linna 2012) selvisi, että paikalliset tarjottavat tuotevalikoimat ovat suppeita. Toisaalta Japa ry:n (2013) tekemässä kuluttajakyselyssä keskisuomalaiset lähiruokapiirien asiakkaat kokivat lähiruokapiirien tarjonnan ja toiminnan selkeästi positiivisina, mutta nostivat ongelmia esille tuotevalikoiman rajallisuuden, kalliiksi koetun hinnan, suuret pakkauskoot sekä tilausjärjestelyt. Ruokaturvan suhteen Keski-Suomen ruoantuotanto kaipaisi monipuolisuuden lisäämistä, mutta myös toimenpiteitä, joilla yhä suuremmalla osalla kuluttajista olisi varaa lähiruokaan. Toisaalta ruokaturvaan liittyvät asiat, kuten ruoan fyysinen saatavuus ja eri tarpeisiin sopivat pakkauskoot, on syytä huomioida. Toinen kysymys on ruokaturvasysteemin rajaus, sillä ruokaturvaa voidaan kehittää kansallisella tasolla, alueellisella tasolla ja paikallisella tasolla. Ruoan saatavuuden suhteen kaikki alueet eivät Suomessakaan ole yhdenvertaisia ruoantuotannon, elintarviketeollisuuden ja kaupan keskittymisen vuoksi mutta myös erilaisten kasvuolosuhteiden vuoksi (Pullman ja Wu 2012; Oglethorpe ja Heron 2009). Tällöin lähiruoan sosiaaliset hyödyt jakaantuvat alueellisesti epätasaisesti.

Yhdysvaltain maatalousministeriö (Martinez ym. 2010, 46–47) on kartoittanut kansainvälistä tutkimusta lähiruoan ruokaturvavaikutuksista ja toteaa, että lähiruoan ruokaturvavaikutusta tukevaa empiiristä tutkimusta on niukasti, vaikka etenkin Yhdysvaltojen ruokaturvaohjelmissa suoramyynä on ollut avaintekijä maaseudun tuottajien ja urbaanien kuluttajien välisten suhteiden lujittamisessa. Muut tekijät, kuten taloudelliset olosuhteet, köyhyys ja tulotaso vaikuttavat yhtä lailla ruokaturvaan. Ei ole siis itsestään selvää, että lähiruoka tarjoaa ratkaisun pienituloisille perheille, joita epävarmuus ruoan saannista ja riittävydestä koskettaa. Lähiruokatuotteiden hinnat vaihtelevat alueittain ja tuotteittain. Joitain lähiruokatuotteita voi saada halvemmalla kuin vastaavia muita tuotteita, kun taas jotkut tuotteista ovat kalliimpia. Tuottaja, jolle lähiruoan myynti on vain yksi sivutulolähde, saattaa myydä lähiruo-

kaa edullisemmin kuin lähiruokaa päätyökseen tuottava. Lähiruoan merkitystä ruokaturvaan on vaikea määritellä myös sen vuoksi, että lähiruokamarkkinat ovat toistaiseksi melko pienet. (mt.)

7.4 Suomen ruokakulttuurin lyhyt historia

Lähiruoka on Aution ym. (2013) tutkimuksessa tulkittu nostalgian kuluttamiseksi, jossa ihmiset hakevat lähiruoasta erityisesti aitoutta ja aitoja makuja, joihin ovat lapsuudessaan tottuneet. Lähiruoka on vanhemman ikäpolven kuluttajille siis osin paluuta menneeseen 1950 -1960-luvuille, jolloin käytännössä kaikki tarjolla oleva ruoka oli lähiruokaa. Esimerkiksi Keski-Suomen maaseudulla elettiin 1950-luvulla hyvin omavaraisesti ja ruokavalio oli pitkälti perinteistä (Tarnanen 2014, 49). 1950-luvun alussa suurin osa suomalaisista sai elantonsa maa- ja metsätaloudesta ja lähes 70 prosenttia suomalaista asui maaseudulla (Heinonen 2000), jossa suuri osa ruuasta saatiin omasta maasta. Yhden sukupolven aikana suomalainen ruokakulttuuri onkin muuttunut täydellisesti kansainvälistymisen ja ruokaketjujen teollistumisen myötä. Esimerkiksi tuontihedelmiä ja muuta tuontiruokaa alkoi olla laajemmin suomalaisten saatavilla vasta 1960-luvulla, kun elintarvikkeiden kauppa ja tuonti alkoivat vapautua. Sitä ennen toinen maailmansota oli johtanut Suomessa tiukkaan elintarvikkeiden säännöstelyyn vuosina 1939–1954 (Heinonen 2000). Sota-aikana lähiruoka (erityisesti kala, juurekset, peruna ja kaali) oli selviytymisen elinehto, koska ruokaa oli kauppoissa niukasti saatavilla. Näлкävuosina hätäapuna käytetty männyn pettu tuli tutuksi viljan korvikkeena myös sotavuosien aikana (Niemi ym. 2013, 15).

1950-luvulla suomalaiset saivat jo tutustua uusiin elintarvikkeisiin, kuten Coca-Colaan, joka rantautui Suomeen 1952 Helsingin olympiakisoissa ja jonka valmistus Suomessa alkoi 1956 (Coca Cola 2014). 1960-luvulla elintarvikemarkkinoille tulivat teollisesti valmistetut pakasteet ja valmisruuat, kun jääkaapit ja pakastimet alkoivat yleistyä kotitalouksissa. Saarioinen toi maksalaatikon markkinoille vuonna 1958 ja HK Sinisen Lenkin 1963 (Saarioinen 2014; HK 2014). Tuoreiden hedelmien tuonti ja kulutus kasvoivat nykyiselle tasolleen 1970-luvulla (Tilastokeskus 2011). Suomen ensimmäinen pizzeria perustettiin 1961 (Hamina), ensimmäinen hampurilaisravintola 1973 (Helsinki), ensimmäinen kebab-ravintola 1982 (Pori) ja ensimmäinen McDonald's 1984 (Tampere) (Tamperelainen 2012, 2013; Ylioppilaslehti 2010; McDonalds 2014). Elintarvikkeiden tuonti Suomeen on kasvanut yhtäjaksoisesti vuodesta 1985 tähän päivään saakka paria laskuvuotta lukuun ottamatta (Etl 2012). Vuodesta 1985 elintarvikkeiden tuonnin arvo on yli nelikertaistunut (mt.). Tuonnin osuus suomalaisten ruoankulutuksesta on jo noin 25–30 prosenttia (MTT luonnonvarapuntari 2011). Ruokakulttuurin muutokseen on vaikuttanut myös kaikkien ruokatuotteiden, myös vihannesten ja hedelmien, ympärivuotiseksi muuttunut kulutus, joka on luonnollisesti lisännyt tuonnin tarvetta maista, joissa vihanneksilla ja hedelmillä on pitempi sesonki (Hospido ym. 2009). Suuri osa elintarvikkeiden tuonnista koostuu tuotteista, joita Suomessa ei tuoteta lainkaan (kahvi, kaakao, tee) tai joiden kotimainen tuotanto ei ole riittävää (vihannekset, hedelmät, sokeri), mutta viime aikoina on lisääntynyt myös suoraan kotimaista tuotantoa korvaava tuonti (Knuuttila 2014, 7).



kuva: JAPA ry

Keskisuomalaista ruokakulttuuria käsitelleen tutkimuksen mukaan keskisuomalaiset kuluttajat eivät juuri osaa tunnistaa erityistä keskisuomalaista ruokakulttuuria ja näkevät keskisuomalaisen ruoan yleissuomalaisena ruokana:

Hämäläisen, pohjalaisen ja savolaisen ruokaperinteen sulatusuunina toimineella maakunnalla ei ole selkeästi muista erottuvaa ruokakulttuuria. (Tarnanen 2014, 52).

Lähellä tai omalla alueella tuotetut raaka-aineet määrittävät pitkälle paikallista ruokakulttuuria, jota muokkaavat myös vuodenaikojen vaihtelu sesonkiruokineen sekä alueen ruokaperinteet (Risku-Norja ja Mononen, 2012, 179). Lähiruoan voikin katsoa tukevan paikallista kulttuuriperintöä (ENRD 2012) sekä paikallista identiteettiä (Puupponen 2008).

7.5 Kaupungin ja maaseudun vuorovaikutus

Tuottajien ja kuluttajien välisten suhteiden rakentaminen voi olla palkitsevaa molemmille osapuolille. Itsenäistä työtä tekevät viljelijät voivat kokea kuluttajakontaktit virkistävänä vaihteluna ja kuluttajien positiivinen palaute tuotteista voi kannustaa tilakohtaisen lähiruokakonseptin kehittämiseen (Pullman ja Wu 2012, 113). Rikkosen ym. (2013) kuluttajakyselyn mukaan kuluttajat ostaisivat lähiruokaa mieluummin suoraan tuottajalta kuin suurista kauppoista ja luottavat enemmän tuottajien sanaan kuin teollisuuden tai kaupan. Tuottajien ja kuluttajien välinen vuorovaikutus mahdollistaa tuotteiden ja palveluiden kehittämisen kohti yhdessä hyväksi koettua, kuluttajien tarpeita ja toiveita vastaavaa suuntaa (Järvelä ym. 2011, 51). Keski-Suomessa maaseudun tuottajien ja urbaanien kuluttajien vuorovaikutusta ovat pyrkineet edistämään etenkin Japa ry:n lähiruokapiirit sekä Mukulaari Osuuskunta. Japa ry:n Kotikulmilta keittiöön hankkeen tavoitteena on keskisuomalaisen lähiruokaketjun kehittäminen aidosti vuorovaikutteiseksi tuottajien ja kuluttajien välillä (Japa ry. 2014). Mukulaari Osuuskunta taas toteaa nettisivuillaan:

Mukulaari järjestää lähiruokaan liittyviä tapahtumia, kuten esimerkiksi maatila-vierailuja ja keskustelutilaisuuksia kuluttajille ja tuottajille. Haluamme tapahtumien avulla tehdä näkyväksi ruoan matkaa maatilalta lautaselle, avata ruoan tuotantoprosesseja kuluttajille sekä lisätä lähi- ja kausiruoan käyttöä. Tapahtumien tarkoituksena on nostaa keskisuomalaisen ruoan sekä sen kasvattajien ja jalostajien arvostusta erityisesti kaupungissa.

Svenfelt ja Carlsson-Kanyama (2010) tuovat esiin kuluttajien oppimisen lisääntymisen ruoan tuotantoon, maatalouden luontosuhteeseen sekä ruoan kausiluonteisuuteen liittyvissä asioissa, kun ruuasta käydään kauppaa suoraan tuottajan kanssa. Toisaalta Moision (2013, 24) kysely keskisuomalaisille lähiruokapiirin asiakkaille osoitti, että ruokapiirin jäsenet tuntevat heikosti oman alueensa lähiruokatuottajia ja tiedonhankkiminen tuotteista on työlästä

ja että jopa tiedon löytäminen on vaikeaa. Tästä voidaan päätellä, ettei vuorovaikutteisuus tuottajan ja kuluttajan välillä ole lähiruokapiireissäkään itsestään selvää. Toisaalta osana perinteistä ruuan toimitusketjua lähiruoan on vielä vaikeampi muodostaa vahvaa suhdetta tuottajan ja kuluttajan välillä, sillä kuluttajan ei ole helppo hahmottaa, missä tuote ja/tai raaka-aine on tuotettu, kuka sen on tuottanut ja miten ruoka on tuotettu (King ym. 2010, 64).

Puupposen (2009, 52) mukaan tuottajat tuovat oppivaan ruokajärjestelmään hiljaisen tiedon. Oppivassa ruokajärjestelmässä kaikilla toimijoilla on mahdollisuus oppia: tuottajilla, jalostajilla, välittäjillä, kaupalla ja kuluttajilla. Oppimista on sekä omasta toiminnasta että ketjun toiminnasta. Erityisesti pienten vaihtoehtoisten toimitusketjujen ja perinteisten keskittyneiden toimitusketjujen välinen vuorovaikutus lisää oppimista ja samalla niiden vastakkainasettelu voi olla hedelmällistä ja luovia ratkaisuja edistävää (Seppänen ym. 2006, 86). Tuottajien suhde kuluttajiin on olennainen tekijä missä tahansa lähiruokakonseptissa, mutta yhtä lailla tärkeitä suhteita ovat tuottajan suhde viranomaisiin, yritysjohtajiin ja kunnallisiin päätöksentekijöihin (Hultine ym. 2007).

7.6 Lähiruoan vähittäiskaupan vaikutukset ruokakulttuuriin

Vähittäiskaupalla on merkittävä vaikutus ruokakulttuuriin ja se onkin herännyt lähiruoan kysynnän kasvuun. Vastatakseen paremmin kuluttajien tarpeisiin, S-ryhmän Keskimaaalla on ollut pari vuotta käytössä ”omasta maakunnasta” -merkki, joka ilmaisee hyllyssä olevan tuotteen tulevan Keski-Suomesta (Jämsän seutu 2013). Samoin K-ryhmän kaupoissa on ollut jo lähes kymmenen vuoden ajan käytössä hintalapun vieressä ”paikallinen” -merkki, joka auttaa kuluttajaa huomaamaan lähialueen tuotteet paremmin (Jämsän Seutu 2013). Toisaalta tuottajakasvoisen lähiruoan myynnin edistämisen ohella vähittäiskauppa panostaa voimakkaasti myös kasvotomiin kaupan omiin merkkeihin, joiden kulutus on kasvussa. Myös lähiruoan verkkokaupat tekevät tuloaan. Keski-Suomessa ei lähiruoan verkkokauppoja vielä ole, mutta esimerkiksi Uudellamaalla niitä toimii useita (Laurea 2014). Internetin kautta tapahtuva lähiruoan myynti voikin olla tulevaisuudessa varteenotettava vaihtoehtoinen kanava (Pullman & Wu 2012, 114).

7.7 Kulutustottumusten vaikutus ruokakulttuuriin

Lähiruoan kasvanut suosio kuluttajien keskuudessa kulminoituu kuluttajakyselyiden mukaan pääasiassa makuun ja tuoreuteen (Tobler ym. 2013). Australialaisen ja sveitsiläisen kuluttajakyselyn mukaan kuluttajat näyttävät pitävän lähiruokaa erittäin ympäristöystävällisenä ruokana, mutta samalla näyttävät yliarvioivan pakkauksista aiheutuvia ympäristövaikutuksia (Tobler ym. 2013). Yhdysvaltalaisista kuluttajista tehdyssä tutkimuksessa puolestaan havaittiin, että lähiruoan kuluttamiseen motivoi ennen kaikkea sen oletettu terveellisyys ja ravitsevuus (Thomas ja McIntosh 2013). Lähiruoalla on siis kuluttajien keskuudessa erittäin hyvä maine ja se on onnistunut luomaan mielikuvia, jotka voivat olla jopa positiivisempia kuin lähiruoan todelliset vaikutukset. Englanninkielinen nimitys locavore, lähiruoan käyttäjä, viittaa kuluttajiin, jotka pyrkivät käyttämään vain lähiruokaa mahdollisuuksien mukaan (Schnell 2013).



kuva: JAPA ry

Ruoan kulutustottumuksissa on menossa myös lähiruoalle täysin päinvastaisia trendejä. Viime aikoina suomalaisia leipomoita on suljettu, koska monet kuluttajat suosivat paikallisesti leivotun leivän sijaan ulkomaisia pakasteleipiä, jotka vain paistetaan paikallisessa uunissa (Helsingin Sanomat 2014a). Toinen merkittävä muutostrendi on edellisessä luvussa mainittu kaupan omien merkkien suosion kasvu kuluttajien keskuudessa. Kaupan omilla merkeillä (kuten K-ryhmän Euroshopper ja Pirkka sekä S-ryhmän Rainbow ja X-Tra) paikallisuus ja tuotteen todellinen valmistaja on tietoisesti hävytetty kaupan oman merkin taakse ja nämä merkit tyypillisesti valloittavat markkinoita halvemmalla hinnalla tai sopivalla hinta-laatu-suhteella. Kaupan merkkien sisällä uusin trendi on kotimaisuuden kytkeminen merkkeihin, kuten esimerkiksi Keskon K-menu-sarja ja S-ryhmän Kotimaista -sarja. Kaupan omat merkit ovat tavallaan täydellinen vastakohta lähiruoalle, jossa tuotteen yksi tärkeimmistä ominaisuuksista on se, että siinä ilmentyvät tuottajan kasvot. Omien merkkien osuus päivittäistavara-kaupan volyymista on S-ryhmässä jo neljännes ja Lidlissä 80

prosenttia (Talouselämä 2014). Kaupan omat merkit voivat Elintarviketeollisuusliiton toimitusjohtajan Heikki Juutisen mukaan edelleen lisätä kaupan keskittymistä (Talouselämä 2013).

7.8 Ravintoloiden vaikutukset ruokakulttuuriin

Lähiiruokaa tarjoavat ravintolat voivat aktiivisesti muokata ruokakulttuuria tarjoamalla paikallisia vaihtoehtoja. Lähiiruokaan tutustuminen voi alkaa jo kokkikoulutusvaiheessa, kuten Pohjoisen Keski-Suomen Oppimiskeskuksen kokin koulutusohjelmassa, jossa muun muassa tutustumismatkoilla paikallisten tuottajien luona sekä erityisillä lähiiruokaviikoilla parannetaan tulevaisuuden kokkien kykyä viedä lähiiruokasanomaa eteenpäin työpaikoissaan (Rantanen 2014, 38). Tikkanen ja Kasurinen (2010) esittelevät artikkelissaan helsinkiläisen kahvilan, joka suunnitteli lähiiruoka-aamiaisen yhdessä paikallisten tuottajien kanssa. Ljunggren ym. (2010) tutkivat puolestaan 11 korkealaatuisen pohjoismaisen ravintolan paikallista verkostoitumista ja nostivat esiin paikallisten tuottajien mahdollisuuden osallistua elämystoimialan toimintaan ruokaelämysten tuottajina. Mikkola (2009) puolestaan näkee ruokapalveluiden ammattikunnan kestäväen kehityksen agentteina, jotka esimerkiksi lähiruoan käytön lisäämisellä voivat vaikuttaa kestäväen kehitykseen. Toisaalta Karhun ym. (2012) tutkimuksessa helsinkiläisten toimistorakennusten ympäristönäkökohdista havaittiin, että esimerkiksi luomu- ja lähiiruokaa tarjoavia ruokapalveluita toimistojen läheisyydessä ei pidetty erityisen merkittävänä ympäristönäkökohtana verrattuna esimerkiksi toimiston sijaintiin ja rakennuksen energiatehokkuuteen. Lihan alkuperän suhteen ravintoloiden asiakkaat ovat melko vaihtelevasti informoituja, sillä esimerkiksi maa- ja metsätalousministeriön vuonna 2014 valmisteleva asetus jättää lihan alkuperämerkinnän vapaaehtoiseksi kaikissa tarjoilu- paikoissa koulukeittiöistä ravintoloihin (Maaseudun tulevaisuus 2014b).

7.9 Lähiruoan vaikutukset kestäväen kehitykseen

Laaja huolestuminen keskittämisen ja globaalien toimitusketjujen haitoista on nostanut keskusteluun kestävät ruokajärjestelmät, kestäväen ruuantuotannon ja kestäväen ruokahuollon (Notarnicola ym. 2012, Risku-Norja ja Mononen 2012) käsitteet. Kestäväen ruokahuollon kriteereiksi on esitetty ruuan terveellisuutta ja turvallisuutta, ruokaturvaa, oikeudenmukaisuutta ja päätäntävaltaa, taloudellista toteutettavuutta, ruuan kulttuurisuutta ja omaleimaisuutta, eettisyyttä, ekologista kestävyttä ja esteettisyyttä (mts. 178–179.) Paikallinen ruokajärjestelmä edustaa kestäväen ruokahuoltoa, kuten Feenstran (2002) määritelmä paikallisesta ruokajärjestelmästä ilmaisee: ”Yhteistyöllä rakennettava paikallisempi ja omavaraisempi ruokatalous, jossa kestävä ruuantuotanto, jalostus, jakelu ja kulutus yhdessä vahvistavat talouden, ympäristön ja yhteiskunnan terveyttä tietyssä paikassa.” Tätä määritelmää on lainattu myös Wikipedian englanninkielisessä lähiiruoka-artikkelissa.

Kestäväen kehitystä korostava näkökulma tiedostaa myös sen, että käytännössä on hyvin vaikeaa toteuttaa esimerkiksi suuren kaupungin tai väestökeskittymän ruokahuolto puhtaasti paikallisella lähiruoalla, jolloin ruokahuolto onkin viisaampi tarkastella alueellisen ruokajärjestelmän näkökulmasta (Pullman & Wu 2012, 256). Kun lähiiruoka ymmärretään osana

alueellista ruokaomavaraisuutta (ruokaitsenäisyys, ruokasuvereniteetti), voidaan alueellista ruokajärjestelmää ja sen moninaisia ruuan toimitusketjuja kehittää kestäväällä tavalla (mt.). Alueellinen ruokajärjestelmä tuottaa ideaalitapauksessa mahdollisimman suuren osan alueellisen kysynnän vaatimasta ruuasta ympäristön alueellisen kantokyvyn ja paikallisten uusiutuvien resurssien reunaehtojen mukaan (mt.). Kysyntään vastaaminen vaatii tuotannon monipuolistamista ja laajempaa monimuotoisuutta alueen alkutuotannossa ja jalostuksessa. On muistettava, että esimerkiksi lihan lähiruokaketjut tarvitsevat paikallisen alkutuotannon lisäksi myös paikallisia teurastamoja ja viljatuotteiden lähiruokaketjut paikallisia myllyjä. Lähiruoka korostaa tätä tuotannon ja jalostuksen monimuotoisuutta ja parantaa osaltaan alueellista omavaraisuutta.

8 Yhteenveto

Raportin yhteenvedossa kootaan yhteen päälöydökset lähiruoan taloudellisista, ympäristö- ja sosiokulttuurisista vaikutuksista.

Lähiruoasta ja sen yhteiskunnallisista vaikutuksista

Lähiruoka on avoin ja joustava käsite, joka saa tyypillisesti sisältönsä määrittelijän intresseistä ja arvoista riippuen. Lähiruoan maantieteellinenkin raja-alue vaihtelee. Keski-Suomen ruokastrategiassa lähiruoaksi määritellään Keski-Suomessa ja sen lähialueilla tapahtuva ruoan tuotanto tai jalostus. Suomen elintarviketeollisuus ja monet muutkin sidosryhmät määrittelevät lähiruoaksi koko Suomen raaka-ainetuotannon ja -jalostuksen. Olennaista lähiruokakonseptissa on kuitenkin se, että tuotanto ja kulutus tapahtuvat samalla alueella. Tällöin esimerkiksi taajaman asukasmäärä määrittelee sen, kuinka laajaksi lähiruoka-alue tulee muodostaa, jotta lähiruoan tarjonta voidaan turvata.

Lähiruokaa voidaan tarjota erilaisissa toimitusketjuissa. Lyhin toimitusketju on suoraan tuottajalta kuluttajalle ilman välikäsiä. Tämä voi toteutua esimerkiksi tilojen suoramyyntipisteissä, pienyritysten puodeissa ja markkinatapahtumissa. Toinen lyhyen kaavan konsepti on välittäjämalli, jossa tuottajat ja/tai kuluttajat muodostavat esimerkiksi markkinoinnista ja/tai jakelusta vastaavan osuuskunnan, joka kerää yhteen laajemman tuottajaryhmän tuotteita yhteen. Myös suurilta maataloilta tai suurista elintarviketeollisuuden toimipaikoista voidaan irrottaa sivuvirtoja lähiruokamarkkinoille. Tällöin toimitusketju on lähempänä perinteistä toimitusketjua, jossa välikäsiä voi olla enemmänkin. Lähiruokakeskustelussa on usein vastakkainasettelua pienimuotoisten toimitusketjujen ja toisaalta suurempien toimijoiden toimitusketjujen välillä. Pienet ja suuret toimijat voivat kuitenkin oppia toisiltaan lähiruoan toimitusketjujen kehittämiseen liittyvissä asioissa.

Lähiruoan määrittely ja toimitusketjukonsepti vaikuttavat olennaisesti lähiruoan yhteiskunnallisiin vaikutusten laatuun ja määrään. Osa tutkimuksista keskittyy vain vaihtoehtoisten toimitusketjujen vaikutuksiin, kun taas osa tutkimuksesta määrittelee lähiruoan hyvin joustavasti kattamaan kaiken alueella tapahtuvan elintarvikealan toiminnan. Tämä on yksi syy, minkä vuoksi yleispätevää tieteellistä tutkimusta ja empiiristä näyttöä lähiruoan taloudellisista, ympäristö- ja sosiokulttuurisista vaikutuksista on niukasti. Vaikutukset riippuvat olennaisesti myös alueen toimijoiden aktiivisuudesta, lähiruokayrittäjien taidoista sekä paikallisesta kontekstista ja olosuhteista.

Keskisuomalaisesta lähiruoasta

Keski-Suomessa lähiruokaa saa ruokapiireistä, osuuskunnista, erikoiskaupoista, perinteisistä vähittäiskaupoista ja vaihtelevasti myös ravintoloista sekä julkisista keittiöistä. Määrät ovat kuitenkin pieniä. Keski-Suomen alkutuotanto on pitkälle erikoistunut maidon ja naudanlihan tuotantoon, joten nämä tuotteet ovat maakunnassa ilmeisintä lähiruokaa. Tosin teuras-

tusta harjoitettavia toimipaikkoja on vähän. Leipäviljan viljelyä on maakunnassa suhteellisen vähän, samoin kuin myllytoimintaa. Tämä tarkoittaa sitä, että paikalliselle runsaslukuiselle leipomotoiminnalle ei riitä paikallisia raaka-aineita täysimääräisesti. Suomalaiset syövät vihanneksia, marjoja ja hedelmiä paljon, mutta Keski-Suomessa, kuten muuallakin Suomessa, niiden sesonki on lyhyt. Kasvihuoneviljelyllä voidaan lisätä paikallista tarjontaa, mutta tässä tuoteryhmässä Keski-Suomi on ehkä vähiten omavarainen. Luomutuotantoa Keski-Suomessa on niin vähän, että monien kuluttajien kaipaamat lähi-luomutuotteet ovat harvojen herkkua. Keski-suomalaiset kuluttajat kaipaavat kyselyiden mukaan lähiruokana erityisesti kananmunia, joiden tuotantoa Keski-Suomessa on kohtuullisesti.

Taloudelliset vaikutukset

Lähiruoalla voi olla positiivisia aluetaloudellisia ja työllisyysvaikutuksia, mutta niiden suuruuden todentaminen luotettavasti on vaikeaa. Laskennassa sovelletut matemaattiset mallit ja niissä käytetyt kertoimet perustuvat erinäisiin oletuksiin talouden toiminnasta, jolloin ne kuvaavat todellisuutta vaihtelevasti. Ruralia -Instituutin raportin tulokset Keski-Suomen ruoantuotannon aluetaloudellisista vaikutuksista johtivat päätelmään, jonka mukaan yritysten kasvuodotusten mukainen kysynnän kasvu johtaa merkittävään kasvuun Keski-Suomen bruttokansantuotteessa ja työllisyydessä sekä maataloudessa että elintarviketeollisuudessa, mikäli kysyntä kohdistuu paikallisesti tuotettuihin elintarvikkeisiin. Bruttokansantuotteen osalta kasvu laskettiin kymmeniksi miljooniksi euroiksi ja työllisyyden osalta sadoiksi henkilötyövuosiksi. Tosin Keski-Suomen elintarvikesektorilla on raportin mukaan merkittävä vaikutus jo nykyisellään. Lähiruoka on Ruralia -Instituutin tutkimuksessa määritelty joustavasti kattamaan kaiken keski-suomalaisen elintarvikealan tuotannon, teollisuuden, kaupan ja palvelut.

Ruralia -Instituutin varhaisemmassa raportissa ruoantuotannon paikallistamisen vaikutuksista Etelä-Savossa havaittiin niin ikään elintarvikeostojen kohdentamisen omalle alueelle lisäävän sekä aluetalouden tuotosta, arvonlisää että työvoiman kysyntää. Tutkijat totesivat, että vaikka lähiruoka ei voi saada aikaan merkittävää talouden tuotoksen kasvua, tarjoaa se kuitenkin maa- ja elintarviketeollisuudesta riippuville alueille merkittävän mahdollisuuden edistää alan yritystoimintaa. Vaikutukset maaseutuyrittäjyyteen ja maaseudun elinkeinoihin voivat siis olla hyvinkin positiivisia. Tässäkin tutkimuksessa lähiruoan määritelmä oli venytetty kattamaan kaiken maakunnan alueella kulutetun ja oman maakunnan alueelta hankitun ruoan. Tutkimuksessa todetaan kuitenkin, ettei paikallisen ruoan käytöllä voida saada suuria kasvuvaikutuksia edes maaseutuvaltaisen maakunnan taloudessa.

Kansainvälisessä kirjallisuudessa lähiruoan taloudellisia vaikutuksia arvioidaan tyypillisesti kapeammin rajatun lähiruoan käsitteen kautta, jolloin puhutaan lähinnä ruoan vaihtoehtoisten toimitusketjujen taloudellisista vaikutuksista. Erilaisilla vaihtoehtoisillakin lähiruoan toimitusketjuilla on katsottu olevan positiivisia, mutta suuruusluokaltaan vähäisiä aluetaloudellisia vaikutuksia. Toisaalta ruoan paikallistamisesta johtuva aluetalouden kasvu yhdellä alueella voi merkitä aluetaloudellisia menetyksiä toisella alueella, joten



kuva: JAPA ry

aluetaloudelliset positiiviset vaikutukset eivät jakaannu tasaisesti alueittain ja toimialoitain. Samoin mikäli vaihtoehtoiset toimitusketjut ja perinteiset toimitusketjut tulkitaan toistensa kilpailijoina, lähiruoan kasvu voi syödä paikallisten perinteisten ketjujen tuotteja ja työllisyyttä.

Lähiruoan markkinavaikutuksista on niukasti tilastoaineistoa lähiruoan vaihtelevan määrittelyn vuoksi, mutta Suomessa lähiruoan osuuden arvioidaan olevan noin 8 % päivittäistavarakaupan elintarvikemyynnistä ja noin 10 % ruoan erikoismyymälöiden, ravintoloiden ja kahviloiden sekä julkisten laitosten tarjonnasta. Erityisesti julkisten laitosten lähiruokatarjonnassa voi kuitenkin olla huomattavia paikkakuntakohtaisia eroja. Lähiruoan kysynnän ennakoidaan kasvavan lähitulevaisuudessa. Julkisissa keittiöissä lähiruoan käytön kasvu on kuitenkin hidasta, johtuen lähinnä valtakunnallisesta kehityksestä kohti suurempia laitospaikkaita sekä paikallisten toimitusketjujen rajoitteista.

Myös lähiruoan toimitusketjujen taloudellista tehokkuutta on tutkittu. Tutkimusten mukaan lähiruoan toimitusketjut kärsivät kustannustehokkuuden puutteesta sekä tuotanto-, työvoima- ja jakelukustannusten kannalta. Tyypillisesti pienten yritysten pyörittämät lähiruoan toimitusketjut eivät pysty hyödyntämään suuruuden ekonomiaa toimitusketjun eri vaiheissa. Tästä näkökulmasta paikallisesti toimivien isojen teollisuusyritysten tuotteiden huomioiminen lähiruokana on oikeutettua.

Lähiruoan vaikutukset maatilojen ja maaseudun pienyritysten toimeentuloon ja selviytymiseen ovat todellisia. Vaihtoehtoiset lähiruokakonseptit voivat tuoda lisätuloja maaseudun tuottajille ja jalostajille sekä hioa maaseudun toimijoiden yrittäjäystaitoja ja -osaamista.

Lähiruoka on riippuvainen tuontipanoksista samalla tavoin kuin perinteisetkin ruoan toimitusketjut. Tuontikoneet, -energia, -lannoitteet, -kasvinsuojeluaineet, -rehut sekä muut ulkomailta tuodut tuotantopanokset vähentävät ruuan kotimaisuus- ja paikallisuusastetta.

Ympäristövaikutukset

Tutkimusten mukaan lähiruoan edistämistä voidaan paikallisesti perustella sekä taloudellisesti että ympäristöhyödyillä, joskin vaikutukset kokonaiskuvassa ovat melko pieniä. Lähellä tuotettu ruoka ei välttämättä vähennä ympäristökuormitusta, mutta lähellä tuotetun ruoan ympäristökuormitus on helpompi huomioida päätöksenteossa ja ympäristönhoidon kustannusten jakamista yhteiskunnassa on helpompi perustella.

Väittämä lähiruoan pienemmästä energiankulutuksesta ja hiilidioksidipäästöistä osoittautuu useiden tutkimusten valossa kiistanalaiseksi. Tehokkaasti toteutettu lähiruoan jakelu-järjestelmä kuluttaa vähemmän energiaa ja tuottaa vähemmän hiilidioksidipäästöjä verrattuna pidemmän toimitusketjun jakelujärjestelmään, mutta tämä edellyttää kuljetuskaluston, kuormien täyttöasteen ja kuljetusreittien optimointia. Ruoan koko elinkaaren aikaisesta energiankulutuksesta ja hiilidioksidipäästöistä kuljetusten osuus on kuitenkin melko pieni. Elinkaarinäkökulmasta alkutuotannon osuus energiankulutuksesta ja hiilidioksidipäästöistä, kuten monista muistakin päästöistä, on merkittävin. Tällöin lähiruoankin ympäristövaikutukset riippuvat paljon tuotantosunnasta, maatalouden tuotanto-olosuhteista ja tuotantomenetelmistä. Keski-Suomen maatalouden kannalta rehevöityminen on yksi merkittävimmistä ympäristövaikutuksista. Toisaalta myös ruoan kulutuksella on merkittäviä ympäristövaikutuksia, jotka konkretisoituvat ruokavalion valinnassa sekä ruokajätteen syntymisessä.

Lähiruokaa on kritisoitu ekotehokkuuden puutteesta, joka ilmenee erityisesti pienimuotoisen tuotannon resurssien käytön ja energiankäytön tehottomuudessa. Esille on nostettu myös pakkausten ympäristövaikutukset. Vaikka lähiruoan toimitusketjussa pakkausjätettä syntyy huomattavasti vähemmän, kasvihuonekaasupäästöjen kannalta merkittävää ruokajätettä voi syntyä enemmän, koska nykyaikaiset pakkaukset edistävät ruoan säilymistä ja suojaavat sitä vahingoilta. Myöskään elävien eläinten kuljetus ja niihin liittyvät tautiriskit eivät lähiruokakonsepteissa merkittävästi vähene, sillä maailtoilta eläimet lähetetään tyypillisesti joka tapauksessa suureen teolliseen teurastamoon. Poikkeuksen muodostavat maatilojen yhteydessä olevat pienteurastamot.

Lähiruoalla on edellytykset vaikuttaa edistävästi luonnon monimuotoisuuteen. Erityisesti Keski-Suomessa tärkeä kotieläintalous monivuotisine nurmineen ja laitumineen on olennainen tekijä luonnon monimuotoisuuden säilyttämisessä.

Sosiokulttuuriset vaikutukset

Lähiruoan sosiokulttuuriset vaikutukset ovat moninaiset, joskin vaikeasti mitattavissa ja todennettavissa. Lähiruoka voi vaikuttaa sekä maaseudun sosiaaliseen kestävyteen, tuottajien ja kuluttajien välisen vuorovaikutuksen kehittymiseen sekä kulutustottumuksiin ja kuluttajien ruokasuhteeseen. Lähiruoan suosion kulmakivet ovatkin sen vaihtoehtoinen luonne sekä sen tarjoama sosiokulttuurinen näkökulma ruokaan.

Maaseudun sosiaalisen kestävyden kannalta on olennaista perheviljelmien ja maaseudun pienyritysten toimeentulomahdollisuudet ja maaseudun elinvoimaisuus. Tuottajien ja kuluttajien välinen vuorovaikutus toteutuu parhaiten suorassa tuottajan ja kuluttajan välisessä kaupassa, mutta tätä vuorovaikutusta voitaisiin edistää kaikissa toimitusketjuissa. Oppiminen on merkittävä sosiaalinen vaikutus, jossa paikalliset toimijat voivat oppia esimerkiksi erilaisista lähiruoan näkökulmista. Isojen toimijoiden hallitsemat paikalliset toimitusketjut ja pienten toimijoiden vaihtoehtoiset toimitusketjut voivat tarjota hyödyllisiä oppimisen paikkoja toisilleen. Suurilla toimijoilla on opittavaa ruoan yhteydestä maaseutuun, kulttuuriin, luontoon ja historiaan. Pienet toimijat voivat puolestaan oppia suurten toimijoiden tehokkuudesta.

Lähiruoalla voi olla myös terveystieteellisen vaikutus, mikäli sen käyttöä pystytään lisäämään kouluissa ja muissa julkisissa keittiöissä. Tällöin lähiruoan käyttö itsessään ei takaa kasvatuksellista vaikutusta, mutta yhdistettynä maukkaisiin resepteihin, kiinnostavaan menu-kokonaisuuteen ja tarjoiluun sekä mahdollisesti opetusohjelman ruoka-aiheisiin kursseihin, lähiruoka voi lisätä nuorten arvostusta ruokaa ja sen tuotantoa kohtaan sekä ohjata terveellisempään ruokavalioon. Perheiden ja päiväkotien vaikutusta lasten terveelliseen syömiseen voidaan tukea lähiruoka-ajattelulla.

Lähiruoan suosiminen on merkittävässä määrin arvovalinta. Lähiruoka voikin vaikuttaa tehokkaasti kuluttajien tunteisiin ja mielikuviin. Vaikka lähiruoan terveysvaikutuksista ei ole tieteellisesti pitävää näyttöä, kuluttajat kuitenkin kokevat lähiruoan terveellisempänä ja yhdistävät sen tuoreuteen, ravitsemukseen ja maukkauteen. Suomalainen ruoka sinänsä on Euroopan kärkeä mitattuna torjunta-ainejäämillä ja -pitoisuuksilla, joten lähiruoan puhtausargumentti kaikkialla Suomessa on pitävä.

Paikalliset ruokajärjestelmät on useissa tutkimuksissa liitetty olennaisena osana kestäväan ruoantuotantoon, kestäväan ruokajärjestelmään sekä kestäväan ruokahuoltoon. Kestävän kehityksen näkökulma tuokin lähiruokakeskusteluun kaikki olennaiset elementit: taloudellisen hyvinvoinnin, ympäristön hyvinvoinnin sekä sosiokulttuuriset tekijät. Tällöin lähiruoan kannalta kiinnostaviksi vaikutuksiksi nousevat esimerkiksi ruoan terveellisyys ja turvallisuus, ruokaturva, oikeudenmukaisuus ja päätäntävalta, ruoan kulttuurisuus ja omaleimaisuus, ruoantuotannon eettisyys ja ruoankulutuksen esteettisyys. Nämä ovat yhteiskunnallisia vaikutuksia, joita kohti lähiruokatuotannosta ja ruokatuotannosta ylipäätään kannattaisi jatkossa suunnata.

9 Pohdintoja

Raportin pohdintaosuudessa esitetään ajatuksia lähiruoan positiivisten vaikutusten kasvatamiseksi Keski-Suomessa.

Lähiruoan taloudellisia vaikutuksia voisi vahvistaa klusteriajattelulla, jota Keski-Suomessa on aiemmin sovellettu bioenergiaan, asumiseen sekä koneiden ja laitteiden valmistukseen. Klusterin ei ole välttämätöntä painottua vientituotteisiin, vaan myös paikallisille markkinoille keskittyvällä klusterilla on edellytykset vaikuttaa paikalliseen hyvinvointiin ja rakentaa lähiruoan arvoketjuja. Tällöin klusterit voivat olla kooltaan myös pienempiä. Paikallisessa ruokaklusterissa perinteiset toimitusketjut, paikalliset osuuskunnat, lähiruokatukut ja suoramyyntipisteet toimivat rinnakkain vuorovaikutuksessa keskenään. Markkinoita paikalliselle lähiruokaklusterille varmasti on Keski-Suomessa riittävästi, sillä lähiruoan kysyntä on kasvussa eikä näytä merkkejä taantumisesta. Lisäksi paikallisen klusterin markkinat ovat vakaammat ja kestävätkä paremmin muutosta kuin vientiin orientoituneet klusterit. Osa klusterin yrityksistä voi toimia tietysti myös kansainvälisillä markkinoilla. Samalla lähiruokaklusteri voi tukea muiden paikallisten toimialojen, kuten matkailualan ja energiasektorin, taloudellista kehitystä. Ruoan kiinnittäminen ja juurruttaminen mahdollisimman vahvasti keski-suomalaiseen maaseutuun, luontoon, historiaan ja kulttuuriin tuovat klusterille kilpailuetua, jota ei voi matkia. Paikallinen lähiruokaklusteri parantaa kilpailukykyään edelleen huomioidulla suuruuden ekonomian, kapasiteetin hyödyntämisen sekä kokonaisvaltaisen tehokkuuden. Paikallinen lähiruokaklusteri vaatii monimuotoisuutta alueelle eli paljon perheviljelmiä tuottamaan ruokaa, pk-yrityksiä suunnittelemaan ja jalostamaan lähiruokatuotteita ja -palveluita sekä vaihtoehtoisia jakelukanavia. Lähiruokaklusterin päätavoitteina kestävän ruokahuollon kannalta voisivat olla kohtuullisen korvauksen maksaminen tuottajille ja paikallisen perusruoan tarjoaminen kohtuuhintaan kaikille keskisuomalaisille. Pitkän tähtäimen pyrkimyksenä voisi olla mahdollisimman suuren omavaraisuuden saavuttaminen hyödyntämällä omaa ja naapurimaakuntien tarjontaa.

Paikallisen ruokajärjestelmän ympäristövaikutusten arviointi ja hallinta on helpompaa kuin tavanomaisissa ruoan toimitusketjuissa, joissa ruoan ympäristövaikutukset hajaantuvat ympäri maailmaa. Paikallisen ruokajärjestelmän ympäristönäkökohdista ja -vaikutuksista on saatavissa paremmin tietoa kuin ei-paikallisesta tuotannosta. Paikallisen ruokajärjestelmän ympäristövaikutuksia on helpompi hallita keskitetysti ja niistä voidaan viestiä kuluttajille tehokkaammin. Päähuomio paikallisen ruokajärjestelmän ympäristövaikutuksien kannalta keskittyy paikalliseen alkutuotantoon, jonka suhdetta paikallisen ympäristön kantokykyyn ja paikallisiin ekosysteemeihin on tarkkailtava. Paikallisen ruokajärjestelmän tulee pyrkiä mahdollisimman suureen energiaomavaraisuuteen, jolloin paikallisia uusiutuvia energialähteitä suositaan. Vastaavasti paikallisen ruokajärjestelmän tuottamat jätteet pyritään hyödyntämään mahdollisimman tehokkaasti esimerkiksi paikallisessa energiantuotannossa. Toimitusketjussa erityishuomio on kiinnitettävä logistiikan ja jakeluverkoston tehostamiseen, jolla voidaan osaltaan pienentää lähiruoan hiilijalanjälkeä kuljetuksissa. Toisaalta esimerkiksi maakunnan laajuisessa logistiikkajärjestelmässä päästään jo riittävään suoraviivai-

suuteen ja tehokkuuteen kuljetuksissa. Kestävän ruokahuollon kannalta tärkeää on siis tuotannon luonnonvaraperustan turvaaminen sekä ympäristökuormituksen hallittavuus. Paikallinen ruokajärjestelmä on monimuotoisena verkostona valmiimpi sopeutumaan ilmastonmuutokseen, politiikan muutoksiin sekä globaaliin luonnonvarojen hupenemiseen.

Sosiokulttuuriset vaikutukset ovat paikallisessa ruokajärjestelmässä avainasemassa. Tuottajien ja kuluttajien välisen vuorovaikutuksen lisääminen parantaa luottamusta ruoan toimitusketjussa ja lisää sen läpinäkyvyyttä. Paikallisessa ruokajärjestelmässä kuluttajalla on aina tieto tuotteen ja sen raaka-aineiden alkuperästä. Siitä on kaikkien toimitusketjun osapuolien huolehdittava. Kestävän ruokahuollon kannalta olennaisia sosiokulttuurisia näkökohtia paikallisessa ruokajärjestelmässä ovat ruoan terveellisyys ja turvallisuus, ruokaturva, oikeudenmukaisuus ja päätäntävalta, ruoan kulttuurisuus ja omaleimaisuus, eettisyys ja esteettisyys. Mikään edellä mainituista seikoista ei ole itsestäänselvyys paikallisessa ruokajärjestelmässä ja niiden toteuttamiseksi on tehtävä jatkuvaa kehitystyötä. Tuotteiden ravitsemuksellisuus ja hygieeninen laatu, vuodenaikojen vaihtelu ja ruokaperinteet, työntekijöitä, tuotantoeläimiä ja ympäristöä koskevat eettiset normit sekä maukkaan ruoan kiireetön nauttiminen tulee kaikki huomioida osana sosiokulttuurisesti kestävää ruokahuoltoa.

Lähdeluettelo

Aitojamakuja.fi (2014) Haku. <http://www.aitojamakuja.fi/haku.php>, 8.5.2014.

Ansio, S., Lehtonen, M. ja Saalasto, P. (2011) Lähiruokaa, kiitos! Seuturuoka saatavaksi -hankkeen satoa. Turun ammattikorkeakoulun raportteja 115. <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522162083.pdf>, 18.5.2014.

Asunta, J., Mäkinen-Hankamäki, S., Pölkki, L. ja Väisänen, K. (2013) Elintarvikealan pk-yritysten toimintaympäristö 2013. Maa- ja metsätalousministeriö. http://www.mmm.fi/attachments/lahiruoka/6KyllyXXz/MMM_Toimintaymparisto-raportti-fi.PDF.

Autio, M., Collins, R., Wahlen, S. ja Anttila, M. (2013) Consuming nostalgia? The appreciation of authenticity in local food production. *International Journal of Consumer Studies* 37, 564–568.

Bosona, T.G. ja Gebresenbet, G. (2011) Cluster building and logistics network integration of local food supply chain. *Biosystems Engineering* 108, 293–302.

Coca-Cola (2014) Coca-Colan historia. http://www.coca-cola.fi/nordic-corp/fi_FI/pages/company/history.html, 11.5.2014.

Efsa (2014) The 2011 European Union Report on Pesticide Residues. European Food Safety Authority. <http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/3694.pdf>.

Elonen (2014) Vastuullisuus. <http://www.elonen.fi/yritys/vastuullisuus.html>, 9.5.2014.

ENRD (2012) European Network for Rural Development. Local food and short supply chains. EU Rural Review. European Union. http://enrd.ec.europa.eu/app_templates/filedownload.cfm?id=E8F24E08-0A45-F272-33FB-A6309E3AD601.

Eriksen, S.N. (2013) Defining local food: constructing a new taxonomy -three domains of proximity. *Acta Agriculturae Scandinavica, Section B -Soil & Plant Science*, 63:sup1, 47–55.

Etl (2012) Elintarvikkeiden tuonti Suomeen 1985–2011. Elintarviketeollisuusliitto. http://www.etl.fi/www/fi/liitetiedostot/tilastot/tuonti_vienti/Elintarv_tuonti_Suomeen.pdf, 29.5.2014.

Evira (2012) Pienteurastamoiden valvonta ja lihantarkastus. http://www.evira.fi/files/attachments/fi/evira/tapahtumat/elintarvikkeet/oivanen_leenapienteurastamoluento_2012.pdf, 8.5.2014.

Evira (2013) Elintarviketurvallisuusvirasto. Luonnonmukaisen tuotannon tilastot ja tietohaut. <http://www.evira.fi/portal/fi/tietoa+evirasta/asiakokonaisuudet/luomu/tilastot+ja+tietohaut/>, 8.5.2014.

Feenstra, G. (2002) Creating space for sustainable food systems: Lessons from the field. *Agriculture and Human Values* 19, 99–106.

Forsman, S. (2004) How do small rural food-processing firms compete? A resource-based approach to competitive strategies. Väitöskirja, Helsingin yliopisto.

Garnett, T. (2013) Food sustainability: problems, perspectives and solutions. *Proceedings of the Nutrition Society* 72, 29–39.

Hand, M. (2010) Local food supply chains use diverse business models to satisfy demand. *Amber Waves* 8 (4). USDA Economic Research Service. <http://www.ers.usda.gov/amber-waves/2010-december/local-food-supply-chains-use-diverse-business-models-to-satisfy-demand.aspx>.

Heinonen, V. (2000) Nälkämaasta moderniksi kulutusyhteiskunnaksi. Tieteessä tapahtuu 2000/6. <http://www.tieteessatapahtuu.fi/oo6/heinonen.htm>

Helsingin Sanomat (2014a) Fazer sulkee leipomoita. <http://www.hs.fi/talous/a1398694702153,1.5.2014>.

Helsingin Sanomat (2014b) Arla Ingman lopettaa suomalaisen maidon myynnin Suomessa (23.4.2014). <http://www.hs.fi/talous/a1398216614602,20.5.2014>.

Hiekkataipale, M.-M. (2004) Elintarvikealan pk-yritysten toimintaympäristö 2004. Savonia ammattikorkeakoulun julkaisusarja D8/2004. Savonia ammattikorkeakoulu, Kuopio.

HK (2014) Historia. <http://www.hookoo.fi/hkscan-finland/historia/>, 11.5.2014.

Hospido, A., Canals, L.M., McLaren, S., Truninger, M., Edwards-Jones, G. ja Clift, R. (2009) The role of seasonality in lettuce consumption: A case study of environmental and social impacts. *International Journal of Life Cycle Assessment* 14, 381–391.

Hultine, S.A., Cooperband, L.R., Curry, M.P. ja Gasteyer, S. (2007) Linking small farms to rural communities with local food: A case study of the local food project in Fairbury, Illinois. *Community Development* 38 (3), 61–76.

Hyvönen, K. (2008) Näkökulmia paikallisen ruoan määrittelyyn. *Maaseudun uusi aika* 3/2008, 52–59.

Hyvönen, K. (2014) Vastaako lähiruoka kuluttajien toiveisiin? *Maaseudun Tulevaisuus* 31.3.2014.

Jamk (2013a) Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Keski-Suomen ruokaketjun kehittämisstrategia 2014–2020. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisu 158.

Jamk (2013b) Maitoa ja naudanlihaa Keski-Suomesta. http://www.jamk.fi/Global/Hankeet/Maitoa%20ja%20jauhelihaa/Materiaalit/40599_5491_1_jamk_maitoa_ja_naudanlihaa_hankkeen_julkaisu_SIVUTTAIN_NETTI.pdf, 9.5.2014.

Japa ry. (2013) Lähiruokakysely tilaajille.

Japa ry. (2014) Lähiruokapiirit: Lähiruokaa Keski-Suomesta! <http://www.japary.fi/lahiruokaa/>, 8.5.2014

jEnergia (2013) Jyväskylän Valiolla vahva rooli suomalaisten ruokapöydissä. <http://www.jenergia-lehti.fi/index2.php?id=18&articleId=4936&type=4>, 9.5.2014.

Jämsän seutu (2013) Lähiruokaa kysynnän mukaan. http://www.jamsanseutu.fi/cs/Satellite?c=AMAr ticle_C&childpagename=KHA_newssite%2FAMLayout&cid=1194832613781&p=1194598444680&packedargs=packedargs%3DAMArticleCommentThreadDetails%25253AsortOrder%253Dasc&pagename=KHAWrapper,15.5.2014.

Järvelä, K., Koistinen, L., Latvala, T., Peltoniemi, A. ja Yrjölä, T. (2011) Kirjallisuuskatsaus tuottajien ja kuluttajien välisestä vuorovaikutuksesta elintarvikeketjussa. Työselosteita ja esitelmiä 136, Kuluttajatutkimuskeskus, http://www.ncrc.fi/files/5582/2011_136_tyoseloste_kirjallisuuskatsaus.pdf.

Jääskeläinen, E. (2011) Maa- ja metsätaloustuotteiden valmistus. Toimialaraportti 6/2011. Työ- ja elinkeinoministeriö.

Kaihlaajärvi, H. (2010) Keski-Suomen pienteurastamოსelvitys. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. http://www.jamk.fi/Global/Hankeet/Maitoa%20ja%20jauhelihaa/Materiaalit/25840_Pienteurastamოსelvitys_K-S_2010.pdf.

Karhu, J., Laitala, A., Falkenbach, H. ja Sarasoja, A-L (2012) The green preferences of commercial tenants in Helsinki. *Journal of Corporate Real Estate* 14 (1), 50–62.

Katajajuuri, J.-M., Grönroos, J., Usva, K., Virtanen, Y., Sipilä, I., Venäläinen, E., Kurppa, S., Tanskanen, R., Mattila, T. ja Virtanen, H. (2006) Broilerin fileesuikaleiden tuotannon ympäristövaikutukset ja kehittämismahdollisuudet. Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus. www.mtt.fi/met/pdf/met90.pdf.

Katajajuuri, J.-M., Voutilainen, P., Tuhkanen, H.-R. ja Honkasalo, N. Elovena-kaurahiutaleiden ympäristövaikutukset. (2003) Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus. www.mtt.fi/met/pdf/met33.pdf.

Kauppalehti (2014) Atria aloittaa yt:t Jyväskylässä (22.5.2014). <http://www.kauppalehti.fi/etusivu/atria+aloittaa+ytt+jyvaskylassa/201405683675,24.5.2014>.

Keskisuomalainen (2014) Resurssiviisaus toisi Jyväskylän seudulle tuhat työpaikkaa. 3.5.2014.

Keski-Suomen YLE (2010) Pieni mylly jauhaa puhtaita jauhoja pussiin. http://yle.fi/uutiset/pieni_mylly_jauhaa_puhtaita_jauhoja_pussiin/5656447,9.5.2014.

Keski-Suomen YLE (2013) Lähellä tuotetun naudanlihan saatavuus paranee. http://yle.fi/uutiset/lahella_tuotetun_naudanlihan_saatavuus_paranee/6545030,9.5.2014.

Kilpailija- ja kuluttajavirasto (2014) Luomumerkit kertovat valvotusta luomutuotannosta. <http://www.kuluttajavirasto.fi/fi-FI/eko-ostaja/ymparistomerkit/luomumerkki/>, 7.5.2014.

Kilpelä, A. (2012) Elintarvikealan tulevaisuuden osaamistarpeet. Helsingin yliopisto. http://www.oph.fi/download/141706_Elintarvikealan_tulevaisuuden_osaamistarpeet_2012.pdf, 18.5.2014.

King, R.P., Hand, M.S., DiGiacomo, G., Clancy, K., Gomez M.I., Hardesty, S.D., Lev, L. ja McLaughlin, E.W. (2010) Comparing the structure, size, and performance of local and mainstream food supply chains. United States Department of Agriculture, Economic Research Service. <http://www.ers.usda.gov/publications/err-economic-research-report/err99.aspx>.

Kleiman, J. (2009) Local food and the problem of public authority. *Technology and Culture* 50 (2), 399–417.

Koistinen, L. ja Latvala, T. (2011) Lyhyt tai vaihtoehtoinen tarjontaketju. Teoksessa K. Järvelä, L. Koistinen, T. Latvala, A. Peltoniemi ja T. Yrjölä Kirjallisuuskatsaus tuottajien ja kuluttajien välisestä vuorovaikutuksesta elintarvikeketjussa. Työselosteita ja esitelmiä 136, Kuluttajatutkimuskeskus, 11–14. http://www.ncrc.fi/files/5582/2011_136_tyoseloste_kirjallisuuskatsaus.pdf.

Knuuttila, M. ja Vatanen, E. (2013) Kotimainen elintarviketuotanto on tuonnin varassa. Teoksessa J. Niemi ja J. Ahlstedt (toim.) Suomen maatalous ja maaseutuelinkeinot 2013. Julkaisuja 114. MTT Taloustutkimus, Vammala.

Knuuttila, M. (2014) Maa- ja elintarviketalous kansantalouden osana. Teoksessa J. Niemi ja J. Ahlstedt (toim.) Suomen maatalous ja maaseutuelinkeinot 2014. Julkaisuja 115. MTT Taloustutkimus. https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/mtt/mtt/julkaisut/suomenmaatalousjamaaseutuelinkeinot/jul115_SM2014.pdf.

Kurunmäki, S., Ikäheimo, I., Syväniemi, A.-M. ja Rönni, P. (2012) Lähiruokaselvitys: Ehdotus lähiruokaohjelman pohjaksi 2012–2015. Maa- ja metsätalousministeriö.

- Kyllönen, J. (2014) Lähiruoan rooli gourmet -ravintolassa. Teoksessa L. Pölkki, M. Välipirtti ja M. Hakkarainen (toim.) Ruokakulttuuri ja paikallisuus – avaimet yhteistyöhön ja hyvinvointiin. Jyväskylän ammattikorkeakoulu, 28–30. http://ruokacentria.com/wpcontent/uploads/2014/02/JAMK_Pro_ruokakulttuuri_120214_web.pdf.
- Lappalainen, J. (2012) Maatalous Keski-Suomessa. http://ruokacentria.com/wp-content/uploads/2013/09/Final_Lappalainen_21052012.pdf, 28.5.2014.
- Laukaan kunta (2013) Valtuuston kokouksen pöytäkirja 27.5.2013. Valtuustoaloite lähiruoan käytön lisäämisestä kunnan ateriapalveluissa. <http://laukaa02.hosting.documenta.fi/kokous/2013232.PDF>, 16.5.2014.
- Laurea (2013) Lähiruokaverkkokaupat Uudellamaalla 21.1.2013. <http://lahiruoka.laurea.fi/L%E4hiruoka%20overkkokaupat%20Uudellamaalla%2021.1.2013.pdf>, 30.3.2014.
- Lehtinen, U. (2012) Sustainability and local food procurement: a case study of Finnish public catering. *British Food Journal* 114 (8), 1053–1071.
- Linna, S. (2012) Kulutuskysyntätutkimus: Raportti. Esiselvitys lähi- ja luomuruoan sekä biopolttoaineiden kysynnästä ja tarjonnasta.
- Ljunggren, E., Markowaska, M., Mynttinen, S., Samuelsen, R., Saemundsson, R., Virtanen, M. ja Wiklund, J. (2010) EXPLORE – Experiencing local food resources in the Nordic Countries. Nordic Innovation Centre, Oslo. http://www.nordicinnovation.org/Global/_Publications/Reports/2010/EXPLORE%20-%20Experiencing%20local%20of%20resources%20in%20the%20Nordic%20countries.pdf, 18.5.2014.
- Louden, F.N. ja MacRae, R.J. (2010) Federal regulation of local and sustainable food claims in Canada: a case study of Local Food Plus. *Agriculture and Human Values* 27, 177–188.
- Lyytikäinen, A. (2014a) Lähiruoka ja lapset – yhteinen panostus lasten ruokakulttuurin kehittämiseen. Teoksessa L. Pölkki, M. Välipirtti ja M. Hakkarainen (toim.) Ruokakulttuuri ja paikallisuus – avaimet yhteistyöhön ja hyvinvointiin. Jyväskylän ammattikorkeakoulu, 31–37. http://ruokacentria.com/wpcontent/uploads/2014/02/JAMK_Pro_ruokakulttuuri_120214_web.pdf.
- Lähiruokatyöryhmä (2000) Lähiruoan mahdollisuudet. Lähiruokatyöryhmän loppuraportti. Maaseutupolitiikan yhteistyöryhmän julkaisu 6.
- Maaseudun Tulevaisuus (2014a) Tulkintariita kilpailulaista roihahti vihanneskaupassa. <http://www.maaseuduntulevaisuus.fi/politiikka-ja-talous/tulkintariita-kilpailulaista-roihahti-vihanneskaupassa-1.61343>, 1.5.2014.
- Maaseudun Tulevaisuus (2014b) Ravintoloita ei veloiteta ilmoittamaan lihan alkuperää. *Maaseudun tulevaisuus* 21.5.2014, 5.
- Marletto, G. ja Sillig, C. (2014) Environmental impact of Italian canned tomato logistics: national vs. regional supply chains. *Journal of Transport Geography* 34, 131–141.
- Martinez, S., Hand, M., Da Pra, M., Pollack, S., Ralston, K., Smith, T., Vogel, S., Clark, S., Lohr, L., Low, S. and Newman, C. (2010) Local Food Systems: Concepts, Impacts and Issues. Economic Research Report Number 97, US Department of Agriculture, Economic Research Service.
- McDonald's (2014) McDonlad's Suomessa. http://www.mcdonalds.fi/fi/mcdonalds_suomessa/vuodesta_1984.html, 11.5.2014.

Mikkola, M. (2009) Shaping professional identity for sustainability. Evidence in Finnish public catering. *Appetite* 53, 56–65.

Minkkinen, M. (2014) Paikallinen ruoka -yhteinen päätös. Teoksessa L. Pölkki, M. Välipirtti ja M. Hakkarainen (toim.) *Ruokakulttuuri ja paikallisuus – avaimet yhteistyöhön ja hyvinvointiin*. Jyväskylän ammattikorkeakoulu, 41–43. http://ruokacentria.com/wpcontent/uploads/2014/02/JAMK_Pro_ruokakulttuuri_120214_web.pdf.

MMM (2013) Hallituksen lähiruokaohjelma ja lähiruokasektorin kehittämisen tavoitteet vuoteen 2020. Maa- ja metsätalousministeriö.

MTT luonnonvarapuntari (2011) Kolmannes ruokakorista ulkomaista. <https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/Luonnonvarapuntari/Yrittajyys1/Maatalous/Elintarviketuonti>, 29.5.2014.

Moisio, P. (2013) Lähiruokapiirin jäsenten piirteet. Case: Japa ry. Opinnäytetyö, Jyväskylän ammattikorkeakoulu. http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/63172/Moisio_Pirjo.pdf?sequence=1

Mount, P. (2012) Growing local food: scale and local food system governance. *Agriculture and Human Values* 29, 107–121.

Mukulaari (2014) Osuuskunta. <http://mukulaari.fi/osuuskunta.html>, 30.3.2014.

Mundler, P. ja Rumpus, L. (2012) The energy efficiency of local food systems: A comparison between different modes of distribution. *Food Policy* 37, 609–615.

Mäki, S. (2008) Elintarvikealan pk-yritysten toimintaympäristö 2008. Savonia -ammattikorkeakoulun julkaisusarja D9/2008. http://www.ruokasuomi.fi/selvitykset/selvitykset_pkyritysten_ty_2008.pdf, 18.5.2014.

Mäkipeska, T. ja Sihvonen, M. (2010) Lähiruoka, nyt! Trendistä markkinoille. Sitran selvityksiä 29. www.sitra.fi/julkaisut/Selvityksiä-sarja/Selvityksiä%2029.pdf, 17.5.2014.

Määttä, S. ja Törmä, H. (2012) Keski-Suomen ruoantuotannon aluetaloudellinen selvitys. Raportteja 93. Ruralia Instituutti, Helsingin yliopisto.

Määttä, S., Väisänen, H.-M. ja Törmä, H. (2013) Julkisten keittiöiden paikallisten elintarvikeostojen aluetaloudelliset vaikutukset: Tarkastelussa Etelä-Savon maakunta. Ruralia Instituutti, Helsingin yliopisto.

Niemi, J., Knuutila, M., Liesivaara, P. ja Vatanen, E. (2013) Suomen ruokaturvan ja elintarvikehuollon nykytila ja tulevaisuuden näkymät. MTT raportti 80. <http://www.mtt.fi/mttraportti/pdf/mttraportti80.pdf>.

Niemi, P., Pekkanen, P., Seppänen, K., Miettinen, A. ja Puolakka, T. (2013) Lähiruokan ja -palveluiden market-making esiselvitys. Tutkimusraportit 12. Lappeenrannan teknillinen yliopisto. http://www.lut.fi/documents/10633/277338/LRMM_Loppuraportti_201305.pdf/c77888of-d097-453d-b776-9931f850c500.

Notarnicola, B., Hayashi, K., Curran, A.M. ja Huisingh, D. (2012) Progress in working towards a more sustainable agri-food industry. *Journal of Cleaner Production* 28, 1–8.

Oglethorpe, D. ja Heron, G. (2009) Investigating the practicalities and benefits of local food production, and identifying any unintended effects and trade-offs. Project report. Defra, London, UK. <http://randd.defra.gov.uk/Default.aspx?Menu=Menu&Module=More&Location=None&Completed=0&ProjectID=15219>, 7.5.2014.

Osuuskunta Maitosuomi (2013) Valio maito on lähiruokaa. https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=573513452682854&id=556358771064989, 8.5.2014.

Pullman, M. ja Wu, Z. (2012) Food Supply Chain Management – Economic, Social and Environmental Perspectives. Routledge, New York.

Puupponen, A. (2008) Elintarviketuotannon paikallinen kehittäminen Keski-Suomessa. Alue ja Ympäristö 37 (1), 15–28.

Puupponen, A. (2009) Maaseutuyrittäjyys, verkostot ja paikallisuus. Tapaustutkimus pienimuotoisen elintarviketuotannon kestävydestä Keski-Suomessa. Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research 374. Jyväskylän yliopisto, Jyväskylä.

Rantanen, A. (2014) Lähiruoan käyttö – Oppilaitoksen ja yrittäjien yhteistyö. Teoksessa L. Pölkki, M. Välipirtti ja M. Hakkarainen (toim.) Ruokakulttuuri ja paikallisuus – avaimet yhteistyöhön ja hyvinvointiin. Jyväskylän ammattikorkeakoulu, 38–40. http://ruokacentria.com/wpcontent/uploads/2014/02/JAMK_Pro_ruokakulttuuri_120214_web.pdf.

Rehustrategiatyöryhmä (2010) Raportti. Maa- ja metsätalousministeriö. http://www.mmm.fi/attachments/mmm/julkaisut/tyoryhmamuistiot/2010/5u8Zwr8Vm/Rehustrategiatyoryhman_raportti_final_NEW_220910.pdf, 20.5.2014.

Risku-Norja, H., Hietala, R., Virtanen, H., Ketomäki, H. ja Helenius, J. (2008) Localisation of primary food production in Finland: production potential and environmental impacts of food consumption patterns. *Agricultural and Food Science* 17, 127–145.

Risku-Norja, H. ja Mononen, T. (2012) Ruoan paikallistaminen: Ekologiset ja sosiaaliset vaikutukset. Teoksessa T. Mononen ja T. Silvasti (toim.) Hyvä ja paha ruoka: Ruoan tuottamisen ja kuluttamisen vaikutukset. Gaudeamus, Helsinki, 174–195.

Risku-Norja, H. ja Muukka, E. (2013) Food and sustainability: local and organic food in Finnish food policy and in institutional kitchens. *Acta Agriculturae Scandinavica, Section B – Soil & Plant Science*, 63:sup1, 8–18.

Ruoka-Suomi (2008) Elintarvikeyritykset toimialoittain 6/2008. http://www.ruokasuomi.fi/tilastot/taulukko_2008_elintarvikeyritykset_toimialoittain.pdf, 9.5.2014

Ruoka-Suomi (2013a) Elintarvikeyritykset toimialoittain 6/2013. http://www.ruokasuomi.fi/tilastot/taulukko_elintarvikeyritykset_toimialoittain_2013.pdf, 2.5.2014.

Ruoka-Suomi (2013b) Elintarvikeyritykset kokoluokittain 6/2013. http://www.ruokasuomi.fi/tilastot/taulukko_elintarvikeyritykset_kokoluokittain_2013.pdf, 24.5.2014.

Ruoka-Suomi teemaryhmä (2006) Elintarvikealan pienyrittäjyyden imagon parantaminen ja menekinedistäminen: Valtakunnallinen strategia vuosille 2007–2013. Maaseutupolitiikan yhteistyöryhmä, Vammala.

Ruoka-Suomi teemaryhmä (2014) Lähiruokakaupat maakunnittain 19.3.2014. http://www.ruokasuomi.fi/ajankohtaista/ajank_lahiruokakaupat.pdf, 30.3.2014.

Ruokatieto (2013) Lähiruoan ekologiset vaikutukset selvitetään 2013. <http://www.ruokatieto.fi/uutiset/lahiruuan-ekologiset-vaikutukset-selvitetaan-vuonna-2013>, 29.5.2014.

Saarioinen (2014) Historia: vuodet 1940–1989. http://www.saarioinen.fi/saarioinen/yritys/historia/vuodet_19401989, 11.5.2014.

- Schnell, S.M. (2013) Food miles, local eating, and community supported agriculture: putting local food in its place. *Agriculture and Human Values* 30, 615–628.
- Seppälä, A., Voutilainen, P., Mikkola, M., Mäki-Tanila, A., Risku-Norja, H., Soini, K., Vehmasto, E. ja Yli-Viikari, A. (2002) Ympäristö ja eettisyys elintarviketuotannossa -todentamisen ja tuotteistamisen haasteet. MTT:n selvityksiä 11 MTT, Jokioinen.
- Seppänen, L., Aro-Heinilä, E., Helenius, J., Hietala-Koivu, R., Ketomäki, H., Mikkola, M., Risku-Norja, H., Sinkkonen, M. ja Virtanen, H. (2006) Paikallinen ruokajärjestelmä: ympäristö- ja talousvaikutuksia sekä oppimishaasteita. Ruralia Instituutti, Helsingin yliopisto.
- Siipi.net. (2014) Siipikarjaliitto. Siipi.net, 9.5.2014.
- Sireni, M. (2007) Vaihtoehtoista ruoantuotantoa kehittämässä: Analyysi maakunnallisista elintarvikestrategioista. Joensuun yliopisto, Karjalan tutkimuslaitoksen raportteja N:o 6/ 2007.
- Sitra (2014a) Kaupungit voivat kohentaa taloutta ja työllisyyttä resurssiviisaudella. <http://www.sitra.fi/uutiset/kaupungit-voivat-kohentaa-taloutta-ja-tyollisyytta-resurssiviisaudella>, 4.5.2014.
- Sitra (2014b) Lähienergia. www.sitra.fi/ekologia/lahienenergia, 7.4.2014.
- Suomalainen maaseutu (2014) Laatuhiiviä asiakkaiden toivomuksesta. <http://www.suomalainenmaaseutu.fi/uutiset/laatuhiivi%C3%A4-asiakkaiden-toivomuksesta-1.48228>, 9.5.2014.
- Svenfelt, Å. ja Carlsson-Kanyama, A. (2010) Farmers' markets -linking food consumption and the ecology of food production? *Local Environment: The international Journal of Justice and Sustainability* 15(5), 453–465.
- Suomen lammasyhdistys (2014) Lammasteurastamot. <http://www.lammasyhdistys.fi/>, 9.5.2014.
- Talouselämä (2013) Tähän kauppa uskoo – myy paljon ja halpaa. <http://www.taloussanommat.fi/kauppa/2013/04/17/tahan-kauppa-uskoo-myy-paljon-ja-halpaa/20135583/12>, 15.5.2014.
- Talouselämä (2014) Kotimaisuus tuli kaupan merkkeihin. <http://www.talouselama.fi/uutiset/kotimaisuus+tuli+kaupan+merkkeihin/a2241285>, 15.5.2014.
- Tamperelainen (2012) Tiesitkö tämän Tampereen pizzahistoriasta? <http://www.tamperelainen.fi/artikkeli/191701-tiesitko-taman-tampereen-pizzahistoriasta>, 11.5.2014.
- Tamperelainen (2013) Missä olikaan Suomen ensimmäinen kebab-ravintola? <http://www.tamperelainen.fi/artikkeli/253149-missa-olikaan-suomen-ensimmainen-kebab-ravintola-katso-kuvat>, 11.5.2014.
- Tarnanen, S. (2014) Selvitys keskisuomalaisesta ruokakulttuurista. Teoksessa L. Pölkki, M. Välipirtti ja M. Hakkarainen (toim.) *Ruokakulttuuri ja paikallisuus – avaimet yhteistyöhön ja hyvinvointiin*. Jyväskylän ammattikorkeakoulu, 47–52. http://ruokacentria.com/wpcontent/uploads/2014/02/JAMK_Pro_ruokakulttuuri_120214_web.pdf.
- Taylor, D.T. ja Miller, C.R. (2010) Rethinking local business clusters: the case of food clusters for promoting community development. *Community Development* 41 (1), 108–120.
- Teknologiaeollisuus (2008) Suomalainen maatalouskoneteollisuus. www.teknologiaeollisuus.fi, 25.4.2014.
- Thomas, L.N. ja McIntosh, W.A. (2013) “It just tastes better when it’s in season”: Understanding why locavores eat close to home. *Journal of Hunger & Environmental Nutrition* 8 (1), 61–72.

Tike (2014a) Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus. Alueittainen lihantuotanto. <http://www.maataloustilastot.fi/alueittainen-lihantuotanto>, 8.4.2014.

Tike (2014b) Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus. Alueittainen maidontuotanto. <http://www.maataloustilastot.fi/alueittainen-maidontuotanto>, 8.4.2014.

Tike (2014c) Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus. Maatalous- ja puutarhayritysten rakenne. <http://www.maataloustilastot.fi/maatilojen-rakenne>, 8.4.2014.

Tike (2014d) Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus. Ravintotase. <http://www.maataloustilastot.fi/tilasto/14>, 8.4.2014.

Tike (2014e) Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus. Satotilasto. <http://www.maataloustilastot.fi/satotilasto>, 2.5.2014.

Tikkanen, I. (2014) Procurement and consumption of local and organic food in the catering of a rural town. *British Food Journal* 116 (3), 419–430.

Tikkanen, I. ja Kasurinen, A. (2010) Development process of organic and local food breakfasts. *British Food Journal* 114 (5), 636–646.

Tilastokeskus (2007) Energian käyttö ja lähteet 1917–2007. <https://www.stat.fi/tup/suomigo/maaliskuu.html>, 25.4.2014.

Tilastokeskus (2009) Energiaennakko 2008. http://www.stat.fi/tup/julkaisut/tiedostot/isbn_978-952-244-019-8.pdf.

Tilastokeskus (2011) Avainindikaattorit asumisen, henkilöliikenteen, ja ruoan ilmastovaikutusten seurantaan. http://www.stat.fi/artikkelit/2012/art_2012-07-04_004.html?s=4, 24.4.2014.

Tilastokeskus (2014) Väestö. http://www.tilastokeskus.fi/tup/suoluk/suoluk_vaesto.html#bruttokansantuote, 2.5.2014.

Tobler, C., Visschers, H.M. ja Siegrist, M. (2011) Eating green. Consumers' willingness to adopt ecological food consumption behaviors. *Appetite* 57, 674–682.

Toimiala online (2012) Toimipaikkatilastot ELY-keskuksittain vuosina 2006–2012. <http://www2.toimialaonline.fi/>, 8.5.2014

Tregear, A. (2007) Proximity and typicity: A typology of local food identities in the marketplace. *Anthropology of Food*, S2, March 2007. <http://aof.revues.org/438>

Turun Sanomat (2008) Suomen soijarehu tulee Brasiliasta (12.8.2008). <http://www.ts.fi/uutiset/talous/1074299825/Suomen+soijarehu+tulee+Brasiliasta>, 20.5.2014.

Vaissi (2014) Sopimusviljely. <http://vaissi.fi/yritys/vaissi-oy/sopimusviljely/>, 10.5.2014.

Valio (2014) Lähiruoka kunniaan kotimaisella Valio maidolla. <http://www.valio.fi/koekeittio/teemat/lahiruoka-kunniaan-kotimaisella-valio-maidolla/>, 19.5.2014.

Vinnari, M. (2008) The future of meat consumption: Expert views from Finland. *Technological Forecasting and Social Change* 75, 893–904.

Voutilainen, P., Katajajuuri, J.-M., Tuhkanen, H.-R. ja Honkasalo, N. (2003) Kesäpöytä Juustokermeperunoiden ja Pirkka-perunajauhon ympäristövaikutukset. Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus. www.mtt.fi/met/pdf/met34.pdf.

Voutilainen, P., Tuhkanen, H.-R., Katajajuuri, J.-M., Nousiainen, J. ja Honkasalo, N. (2003) Emmental Sinileima -juuston tuotantoketjun ympäristövaikutukset ja parannusmahdollisuudet. Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus. www.mtt.fi/met/pdf/met35.pdf.

Yle-uutiset (2011) Vaasan Oy lopettaa Jyväskylän leipomon (13.12.2011). http://yle.fi/uutiset/vaasan_oy_lopettaa_jyvaskylan_leipomon/5467406, 24.5.2014.

Yle-uutiset (2013) Geenimuunneltu soijarehu käy hyvin kaupaksi – kuluttaja voi vain arvailla tuotteiden taustaa (7.9.2013). http://yle.fi/uutiset/geenimuunneltu_soijarehu_kay_hyvin_kaupaksi_-_kuluttaja_voi_vain_arvailla_tuotteiden_taustaa/6814839, 20.5.2014.

Yle-uutiset (2014a) Atria irtisanoo 50 Jyväskylässä (24.4.2014). http://yle.fi/uutiset/atria_irtisanoo_50_jyvaskylassa/7204247, 24.5.2014.

Yle-uutiset (2014b) Valio irtisanoo Jyväskylässä (25.2.2014). http://yle.fi/uutiset/valio_irtisanoo_jyvaskylassa/5154812, 24.5.2014.

Ylioppilaslehti (2010) Matti Markkola: Hampurilaisravintoloista. <http://ylioppilaslehti.fi/2010/05/matti-markkola-hampurilaisravintoloista/>, 11.5.2014.

Yrjänäinen, H., Silvenius, F., Kaukoranta, T., Näkkilä, J., Särkkä, L. ja Tuhkanen, E.-M. (2013) Kasvihuonetuotteiden ilmastovaikutuslaskenta. Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus. www.mtt.fi/mttraportti/pdf/mttraportti83.pdf.

Äks (2011) Intohimoja herättävä 75 vuotias. http://issuu.com/aksalehti/docs/se_on_aks/15, 9.5.2014.

Ari Paloviita on ympäristöjohtamisen dosentti Itä-Suomen yliopistossa, kauppatieteiden tohtori Jyväskylän yliopiston kauppakorkeakoulusta, agrologi ja laukaalainen maanviljelijä. Paloviidalla on usean vuoden kokemus lähiruokatutkimuksesta Suomen Akatemian tutkimushankkeissa, joissa on keskitytty paikallisiin ruokaketjuihin ja -verkostoihin. Paloviita toimii nykyisin tutkijana Jyväskylän yliopiston yhteiskuntatieteiden ja filosofian laitoksella monitieteisessä tutkimusryhmässä, joka tutkii ruokajärjestelmien kestävyyttä.