

Tuomas Kuhmonen, Katja Hyvönen,
Ira Ahokas, Juha Kaskinen & Riikka Saarimaa

PAIKALLINEN RUOKA JA KESTÄVÄ KEHITYS

Kirjallisuuskatsaus

TULEVAISUUDEN TUTKIMUSKESKUS

Tutu e-julkaisu 7/2015



Turun yliopisto
University of Turku

Tuomas Kuhmonen

Tutkimusjohtaja, KTT, MMM
tuomas.kuhmonen(a)utu.fi
Tulevaisuuden tutkimuskeskus, Turun yliopisto

Katja Hyvönen

Tutkija, FT
katja.hyvonen(a)uef.fi
Karjalan tutkimuslaitos, Itä-Suomen yliopisto

Ira Ahokas

Projektipäällikkö, FM
ira.ahokas(a)utu.fi
Tulevaisuuden tutkimuskeskus, Turun yliopisto

Juha Kaskinen

Johtaja, VTT
juha.kaskinen(a)utu.fi
Tulevaisuuden tutkimuskeskus, Turun yliopisto

Riikka Saarimaa

Projektipäällikkö, FM
riikka.saarimaa(a)utu.fi
Tulevaisuuden tutkimuskeskus, Turun yliopisto

Copyright © 2015 Tekijät & Tulevaisuuden tutkimuskeskus & Turun yliopisto

ISBN 978-952-249-396-5

ISBN 978-952-249-397-2 (painettu)

ISSN 1797-1322

Tulevaisuuden tutkimuskeskus

Turun kauppakorkeakoulu
20014 TURUN YLIOPISTO

Käyntiosoite: Rehtorinpellonkatu 3, 20500 TURKU
Korkeavuorenkatu 25 A 2, 00130 HELSINKI
Yliopistonkatu 58 D, 33100 TAMPERE

Puh. (02) 333 9530
utu.fi/ffrc
tutu-info@utu.fi



SISÄLLYSLUETTELO

ESIPUHE.....	4
1 JOHDANTO.....	5
2 KESTÄVÄ KEHITYS.....	7
2.1 Kestävän kehityksen käsite.....	7
2.2 Heikko ja vahva kestävyys.....	8
2.3 Kestävän kehityksen käsitteen kritiikki.....	9
2.4 Kestävän kehityksen toteutumisen arvioiminen.....	10
2.4.1 SAFA-ohjeisto.....	11
2.4.2 Kestävyys vastuullisuutena.....	13
2.4.3 Kestävyyden arviointi ja sen haasteet.....	13
3 PAIKALLISEN RUUAN KÄSITE.....	14
4 KESTÄVYYS JA PAIKALLINEN RUOKA.....	17
4.1 Taloudellinen kestävyys.....	18
4.1.1 Mitä taloudellinen kestävyys on?.....	18
4.1.2 Taloudellinen kestävyys ja paikallinen ruoka.....	21
4.1.3 Huomioita taloudellisen kestävyuden tulkinnoista ja toteutumisesta paikallisen ruuan yhteydessä.....	24
4.2 Ympäristöllinen kestävyys.....	29
4.2.1 Mitä ympäristöllinen kestävyys on?.....	29
4.2.2 Ympäristöllinen kestävyys ja paikallinen ruoka.....	30
4.2.3 Huomioita ympäristöllisen kestävyuden tulkinnoista ja toteutumisesta paikallisen ruuan yhteydessä.....	33
4.3 Sosiaalinen kestävyys.....	38
4.3.1 Mitä sosiaalinen kestävyys on?.....	38
4.3.2 Sosiaalinen kestävyys ja paikallinen ruoka.....	40
4.3.3 Huomioita sosiaalisen kestävyuden tulkinnoista ja toteutumisesta paikallisen ruuan yhteydessä.....	43
4.4 Kulttuurinen kestävyys.....	49
4.4.1 Mitä kulttuurinen kestävyys on?.....	49
4.4.2 Kulttuurinen kestävyys ja paikallinen ruoka.....	50
4.4.3 Huomioita kulttuurisen kestävyuden tulkinnoista ja toteutumisesta paikallisen ruuan yhteydessä.....	52
5 YHTEENVETO.....	58
LÄHTEET.....	63

ESIPUHE

Paikallista ruokaa ja kestävyttä yhdistävät monet asiat, muun muassa käsitteiden runsaus ja määritelmien epäselvyys. Paikallinen ruoka voi olla lähellä tuotettua ruokaa ja/tai alkuperältään sekä tarjontaketjultaan tunnettua (kotimaista) ruokaa. Se on ruokaa ”jostakin” ja tarjoaa vaihtoehdon ”ei-mistään” tulevalle ruualle. Kestävyys on puolestaan erilaisten asioiden (pääomien, tuotanto- ja kulutusmahdollisuuksien yms.) ajassa säilymistä. Se, mitä ajassa pitäisi säilyä, missä määrin, kuinka kauan, missä, kenen näkökulmasta ja millä tavoin, on kuitenkin sopimuksenvarainen asia.

Paikallisen ruuan yhteiskunnallisia vaikutuksia voidaan jäsentää kestävyuden näkökulmasta. Tässä selvityksessä tehtävään on haettu vastauksia kirjallisuudesta. Miten paikallinen ruoka ja taloudellinen, ympäristöllinen, sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys liittyvät toisiinsa? Millaisilla alustoilla ne yhdistyvät toisiinsa? Mihin maantieteellisiin alueisiin ne kiinnittyvät? Kuinka kestävyys syntyy ja kuinka sitä edistetään paikallisen ruuan tapauksessa? Entä kuinka kestävyys todennetaan ja mitataan? Missä asioissa ja miten kestävyys ilmenee? Erityisesti nämä kestävyuden ilmentymät eri ulottuvuuksilla ovat samalla perusteita erilaisille yksilö-, yhteisö- tai politiikkatason valinnoille.

Raportti avaa kestävyuden käsitettä paikallisen ruuan yhteydessä; samalla se toimii paikallisen ruuan tulevaisuuskuvien laatimisen lähtökohtana PARTY-hankkeessa (Paikallisen ruuan tulevaisuuskuvat ja yhteiskunnalliset vaikutukset). Vaikka käsillä on vain suppea kirjallisuuskatsaus, se toivottavasti herättää lukijoissa myös isoja ajatuksia ja aiheuttaa tarvetta syvään pohdintaan. Aiheita riittää. Esimerkiksi: ellei jotakin kestävyuden ulottuvuutta nosteta itseisarvon asemaan, onko sillä merkitystä vain suhteessa toisiin ulottuvuuksiin. Taloudellisen toiminnan ympäristöllinen kestävyys voi toteutua vain, jos toiminta on jossain mittakaavassa taloudellisesti kestävä, koska muuten toimintaa ei ole olemassa. Kestävän kehityksen käsitteen lanseerauksen aikoihin huomio oli nimenomaan sosiaalisissa haasteissa ja ongelmissa, kun taas nykyään käsite on valjastettu hyvin vahvasti ympäristöllisen kestävyuden käyttöön. Ajat muuttuvat. Ehkä kestävyuden käsitteen ”suurin viisaus” onkin ajaton ja piilee juuri ulottuvuuksien yhteensovittamisessa, niiden yhteensopivuudessa ja niiden yhtäaikaisessa toteutumisessa.

Hanke on rahoitettu hallituksen lähiruokaohjelman varoin maa- ja metsätalousministeriön toimesta. Vaikka hanke on vasta alussa, haluamme kiittää rahoittajaa työn mahdollistamisesta.

Turussa 28.9.2015

Tuomas Kuhmonen
Tutkimusjohtaja
Tulevaisuuden tutkimuskeskus

1 JOHDANTO

Maatalous, ruoka, luonnonvarat, ympäristö, hyvinvointi ja kestävyys liittyvät tiivisti toisiinsa. Maatalouden on esimerkiksi arvioitu käyttävän noin 70 % ihmisen kuluttamasta makeasta vedestä (UNESCO-WWAP 2009), josta on pulaa laajoilla alueilla. Ympäristön tilassa tapahtuvat muutokset kuten maaperän pilaantuminen ja kasvukunnon heikkeneminen sekä ilmastonmuutos vaikuttavat maatalouden harjoittamisedellytyksiin (FAO 2013; Rockströmm ym. 2009). Ympäristön hyvinvoinnista huolehtiminen maataloudessa on välttämätöntä ruuantuotannon edellytysten turvaamiseksi myös tulevaisuudessa. Myös muu osa elintarvikejärjestelmää on merkittävä ympäristövaikutusten aiheuttaja. Elintarvikkeiden kulutus yhdessä liikenteen ja asumisen kanssa ovat maailman kolme suurinta ympäristövaikutusten synnyttäjä (Tukker ym. 2006; United Nations Environment Programme 2010). Maatalous tuottaa 10–12 % ja koko elintarvikejärjestelmä noin kolmanneksen kaikista kasvihuonekaasuista (Garnett 2011, S23-S24). Suomessa on arvioitu, että ruuan kulutus tuottaa noin 30 % ilmastovaikutuksista, noin 50 % vesistöjä rehevöittävästä vaikutuksesta ja noin 40 % muista kulutuksen aiheuttamista ympäristövaikutuksista, mukaan lukien ekotoksinen vaikutus (Seppälä ym. 2009).

Kiinnostus maatalouden ja elintarvikejärjestelmän ympäristövaikutuksia kohtaan on kasvanut sitä mukaa, kun tietoisuus ympäristökysymyksistä, ilmastonmuutoksesta, luonnon monimuotoisuuden heikkenemisestä, maatalouden haitallisista ympäristövaikutuksista sekä maataloustuotannolle olennaisten luonnonvarojen ja viljelykelpoisen maatalousmaan rajallisuudesta on vahvistunut. Myös alati jatkuva väestökasvu, länsimaistuva ruokavalio ja ruokahävikki sekä kaupungistuminen ovat pakottaneet pohtimaan kestäväen maatalouden toiminnan edellytyksiä entistä tarkemmin (FAO 2013). Lisäksi vuosien 2007–2008 globaali ruokakriisi toi konkreettisella tavalla esiin ruokajärjestelmän haavoittuvuuden ja nosti ruuan maailmanmarkkinahintaa, mikä myötävaikutti ruokakysymyksen nousemiseen yhteiskunnallisten huolenaiheiden keskiöön (Mononen & Silvasti 2012, 9–10).

Kestävässä elintarvikejärjestelmässä ei ole kuitenkaan kyse vain luonnonvarojen kestävästä käytöstä ja ympäristön huomioimisesta. Olennaista on myös sosiaalisen kestävyden, kuten tasa-arvon ja sosiaalisen oikeudenmukaisuuden toteutuminen niin, että laadukasta ruokaa riittää kaikille ja hyödyt ja haitat jakautuvat oikeudenmukaisesti. Sosiaalisen kestävyden huomioiminen on tärkeää myös siksi, että sen voidaan nähdä tukevan ympäristöllistä kestävyttä. Ihmisten ja muiden sidosryhmien hyvinvoinnin edistäminen on yleensä välttämätöntä, jotta pystytään edistämään myös ympäristön hyvinvointia. On katsottu, että ympäristöongelmat olisivat ennen kaikkea sosiaalisia ongelmia, sillä ihmisten käyttäytyminen vaikuttaa nimenomaan ympäristöön (Järvinen & Riipi 2014, 20–21; Ruokastrategian valmistelun johtoryhmä 2010; Tapio-Biström & Silvasti 2012).

Huoli kestävän ruuantuotannon turvaamisen edellytyksistä on alkanut saada jalansijaa maatalous- ja elintarvikepoliittisessa keskustelussa: kestävyysnäkökulma on alkanut saada yhä enemmän painoarvoa tuottavuuden ja kilpailukyvyen edistämisen ohella (esim. Ruokastrategian valmistelun johtoryhmä 2010). Myös Euroopan unionin yhteisen maatalouspolitiikan jatkuvissa uudistuksissa on laajennettu näkökulmaa maatalouden monivaikutteisuuteen, ympäristökysymyksiin ja maaseudun laaja-alaiseen kehittämiseen (Voutilainen ym. 2012). Vaikka taloudelliset tavoitteet (hinta, markkinoiden vakaus, kannattavuus) ovat edelleen keskeisiä, sosiaaliset, kulttuuriset ja ympäristölliset tavoitteet ovat vahvistuneet ja rohkaisseet yrittäjiä esimerkiksi paikallisten tuotteiden kehittämiseen (Ilbery & Maye 2005, 332; Voutilainen ym. 2012). Maa- ja elintarviketalouden kehittämisspolitiikka on muuttunut moniulotteisemmaksi ja kestävyysnäkökulmat entistä laajemmin kattavaksi.

Paikallinen ruoka tai lähiruoka on nähty eräänä mahdollisuutena elintarvikejärjestelmän kehittämiseksi nykyistä monimuotoisemmaksi. Siihen on liitetty myönteisiä merkityksiä kaikista kestävyysnäkökulmista (Feenstra 2002; Puupponen 2009a). Maa- ja metsätalousministeriön lähiruokaohjelmassa (2013) todetaan lähiruuan ja sen kasvavan kysynnän antavan työtä ja toimeentuloa, kerryttävän verotuloja omalla alueella, lisäävän kuluttajien vaihtoehtoja elintarvikevalinnoissa, lisäävän alkutuotannon elinvoimaisuutta uusien markkinamahdollisuuksien kautta, antavan lisäarvoa kaupan ja ammattikeittiöiden välikoimiin sekä matkailulle, edistävän kestävä kehityksen mukaista yritystoimintaa, mahdollistavan ruuan jäljitettävyyden, avaavan ruuan tuotannon vastuullisia toimintatapoja ja antavan tuottajille kasvot. Ohjelman mukaan lähiruuan kautta voidaan edistää myös alkuperäisrotujen ja -lajikkeiden säilymistä ja luonnon monimuotoisuutta sekä kehittää suomalaista, alueellisesti rikasta ruokakulttuuria ja vastata nopeastikin kuluttajien tarpeiden muutokseen (MMM 2013). Toisaalta monet lähiruokaan liitetyt myönteiset vaikutukset kestäväan kehitykseen ovat kiisteltäviä ja ristiriitaisia (Born & Purcell 2006). Lähiruoka voi olla mahdollisuus kestävyysnäkökulmasta, mutta automaattista näiden vaikutusten toteutuminen ei ole (ibid.; Butler 2013).

Tässä raportissa arvioidaan tutkimus- ja muuhun kirjallisuuteen perustuen paikallisen ruuan käsitettä kestäväan kehityksen näkökulmasta. Luvussa kaksi luodaan katsaus kestäväan kehityksen käsitteeseen: mitä kestäväällä kehityksellä tarkoitetaan, millaisia haasteita sen edistämiseen ja arvioimiseen liittyy ja millaista kritiikkiä kestäväan kehityksen käsitettä kohtaan on esitetty. Tässä yhteydessä käydään läpi myös erilaisia näkökulmia ja indikaattoreita, joiden avulla kestävyysnäkökulman toteutumista on arvioitu nimenomaan elintarvikejärjestelmien yhteydessä. Luvussa kolme jäsenetään paikallisen ruuan käsitettä. Luvussa neljä tarkastellaan yksityiskohtaisesti paikallisen ruuan kestävyysnäkökulman eri ulottuvuuksia (taloudellinen, ympäristöllinen, sosiaalinen ja kulttuurinen). Millaisia sisältöaineiksia paikalliseen ruokaan liittyy kestävyysnäkökulman eri lajien näkökulmista? Millaisia mahdollisuuksia paikallisella ruualla on kestävyysnäkökulman kannalta ja millaisin edellytyksin kestävyys voi toteutua? Raportin viimeisessä viidennessä luvussa esitetään yhteenveto analyysistä.

2 KESTÄVÄ KEHITYS

2.1 Kestävän kehityksen käsite

Kestävän kehityksen käsite lanseerattiin julkisuuteen vuonna 1987 Yhdistyneiden kansakuntien kokouksessa (Brundtland 1987). Määritelmän mukaan *”kestävä kehitys on kehitystä, joka tyydyttää nykyhetken tarpeet viemättä tulevilta sukupolvilta mahdollisuutta tyydyttää omat tarpeensa”* (Heikkurinen 2014, 7). Nykyhetken tarpeiden tyydyttämisellä viitataan erityisesti maailman köyhimpien perustarpeiden huomioon ottamiseen ja tyydyttämiseen. Tämän sosiaalisen oikeudenmukaisuuden lisäksi raportissa annettiin merkittävä huomio ympäristölliselle kestäväydelle, joka kohdistui erityisesti luonnonresurssien säilyttämiseen, päästövähennyksiin ja jätemäärän vähentämiseen sekä ekosysteemien suojelemiseen kokonaisuudessaan (ibid., 7).

Kestävän kehityksen alkuperäisen määritelmän jälkeen käsitteelle on annettu lukuisia tulkintoja. Gibbsin (2000, 10) mukaan tulkintoja yhdistävät seuraavat periaatteet: 1) elämän laatu, 2) huolehtiminen ympäristöstä, 3) tulevaisuusajattelun ja varotoimien periaatteet, 4) oikeudenmukaisuus ja tasa-arvoisuus sekä 5) osallisuus ja kumppanuus. Gibbsin arviossa korostuvat kestävyuden ympäristölliset ja sosiaaliset ulottuvuudet. Puupponen (2009a, 33–34) katsoo näiden periaatteiden sopivan erityisen hyvin maaseutuympeiristön ja maaseudun elinkeinojen tarkasteluun. Kun elinkeino hyödyntää luonnonvaroja, ympäristökykyisykset ovat luonnollisesti keskeisessä asemassa. Maaseudun taloustoimijat ovat hajallaan ja edustavat pääsääntöisesti yrittäjiä ja pienyrityksiä, minkä vuoksi sosiaaliset kestävyuden osatekijät ovat merkityksellisiä. Gibbsin kuin myös monen muun arvioissa taloudelliset ja kulttuuriset tekijät jäävät taustalle.

Kestävän kehityksen määritelmiä on laajennettu yhteiskunnallisen toiminnan eri osa-alueille (mm. *”kestävät julkiset hankinnat”, ”kestävä turismi”, ”kestävät rakennukset”*) ja sitä edistetään monilukuisten toimijoiden (mm. YK, Maailmanpankki, ympäristöministeriö) ja toimintatapojen kautta (mm. sitoumukset, julistukset, ohjelmat, hankkeet, indikaattorit). Maa- ja elintarviketaloudessa kestävyuden keskeisenä tavoitteena on pidetty tuotannon ja kulutuksen (ruuan saatavuuden) edellytysten turvaamista myös tuleville sukupolville. YK:n elintarvike- ja maatalousjärjestö FAO:n (2014) määritelmän mukaan kestävä maatalous pyrkii luonnonvarojen säilyttämiseen ja kestävään hallintaan sekä teknologia- ja instituutioiden muutokseen tavalla, jolla taataan nykyisten ja tulevien sukupolvien ihmisten tarpeiden tyydyttämismahdollisuudet. Kestävä maatalous suojelee maata, vettä sekä kasvien ja eläinten geneettisiä varoja taloudellisen ja sosiaalisen kestävyuden osatekijöiden ohella. Horriganin ym. (2002, 452-453) mukaan kestävässä maataloudessa noudatetaan ympäristöhaittoja vähentäviä tai niitä kokonaan poistavia toi-

mintatapoja. Olennaisina asioina on pidetty myös muun muassa ruuan saatavuutta, oikeudenmukaisuutta, kulttuuriperinnön ja siihen kuuluvien taitojen säilymistä, hyvinvointia ja terveyttä sekä ruuan terveellisyyttä, ravitsemusta sekä ympäristöystävällistä tuotantotapaa (Räsänen ym. 2014, 11). Elintarviketalouden yritystoiminnan näkökulmasta kestävydestä puhutaan usein vastuullisuuden muodossa (Forsman-Hugg ym. 2009).

Kestävän kehityksen olemusta on usein täsmennetty jakamalla se kolmeen kestävyiden ulottuvuuteen: *ympäristölliseen, taloudelliseen ja sosiaaliseen kestävyteen*. Näistä ympäristöllisellä kestävyydellä on usein muihin nähden yliverlainen asema (mm. Malaska 1994, Puupponen 2009a)¹. Viime vuosina neljänneksi kestävyiden ulottuvuudeksi on alettu ottaa mukaan myös *kulttuurinen kestävyys*; aiemmin se on liitetty yleensä sosiaaliseen kestävyteen (Siivonen ym. 2006, 9). Eri kestävyiden ulottuvuuksille on luotu tarkempia määritelmiä, jotka voivat vaihdella tarkastelevasta kohteesta riippuen (ks. luku 4).

2.2 Heikko ja vahva kestävyys

Se, mitä kestävässä kehityksessä "säilytetään" tuleville sukupolville, voidaan tulkita myös pääomaksi (Maailmanpankki), jonka eri lajeista luontopääoman ei tulisi vähentyä muiden pääomalajien eli inhimillisen, sosiaalisen ja tuotetun pääoman kustannuksella (Kolttola 2006). Kestävyiden laatuja erotetaan usein kaksi: *heikossa kestävydessä* pääomalajit voivat korvata toisiaan "kokonaiskestävyiden" puitteissa, kun taas *vahvassa kestävydessä* ne eivät voi korvata toisiaan ja esimerkiksi luontopääoman vähentymistä ei voi korvata muiden pääomien kasvulla (Heikkurinen 2014, 8). Tämä kuvaustapa on lähellä kansantalouden kiertokulkumallia, jossa on varantoja ja virtoja sekä korvaavia ja täydentäviä hyödykkeitä. Kestävän kehityksen ja kestävyiden perusteema on toiminut rikkaana alustana monenlaiselle mittari- ja käsitekehittelylle, jonka viimeaikaisiin tuotoksiin kuuluu muun muassa "resurssiviisuus" (YM 2015). Kestävyiden käsitteessä ja sen mittaamisessa on kysymys poliittisista, tieteellisistä ja käsitteellisistä konventioista.

Vahvan kestävyiden saavuttaminen edellyttäisi pidättäytymistä kaikesta luontopääomaa heikentävästä tai vähentävästä taloudellisesta toiminnasta, mikä käytännössä merkitsisi aineellisen kulutuksen, tuotannon ja talouden kasvun hiipumista (Heikkurinen 2014, 9). Tuotannosta ja kulutuksesta ammentavassa taloudessa tyydytäänkin usein heikkoon kestävyiden käsitteeseen (Solow 1974). Vahvankaan kestävyiden tavoitteessa ei ole käytännössä mahdollista säilyttää kaikkea luontopääomaa koskemattomana ja

¹ Esimerkiksi Googlen englanninkielisessä haussa ympäristöllinen kestävyys tuottaa 7.040.000 osumaa, taloudellinen kestävyys 498.000 osumaa, sosiaalinen kestävyys 482.000 osumaa ja kulttuurinen kestävyys 115.000 osumaa. Pelkästään ympäristöllisen kestävyiden lähikäsitemä ekologinen kestävyys tuottaa 437.000 osumaa. Tilanne 31.3.2015.

jotain luontopääomaa tarvitaan välttämättä muiden pääomalajien tuotannossa (Neumayer 2010). Eri pääomalajien suhde on erityisesti taloudellisen kestävyuden käsitteen ydinaluetta.

2.3 Kestävän kehityksen käsitteen kritiikki

Myönteisestä tarkoituksesta huolimatta kestävä kehitys on saanut osakseen runsaasti kritiikkiä. Määritelmiä on moitittu liian yleisluontoisiksi. Ongelmallisena asiana on nähty se, että määritelmät kertovat vain tavoitteen, mutta jättävät vastaamatta kysymyksen siitä, mitä tulisi tehdä. Auki jätetään myös kysymys siitä, mitä kehitys tarkoittaa, kuten myös se, miten tarpeet tulisi määritellä (Palviainen 2004, 19). Koska ihmisen elämäntyylillä määrittää pitkälti myös tarpeita, on kysytty, kuinka hyvin määritelmä palvelee biosfäärin elinkelpoisena säilyttämistä. Toisaalta kestävyuden ja sen eri ulottuvuuksien määritelmät ovat niin epämääräisiä, että niistä on vaikea laatia esimerkiksi seurattavissa olevia politiikkasuosituksia – esimerkiksi taloudellisen kestävyuden käsite on todella utuinen. Kestävän kehityksen käsitettä on kritisoitu myös epäteoreettiseksi (Jokinen 1995, 61). Käsite pyrkii kattamaan niin laajan alan ja ilmiökentän, että se ei lopulta kata mitään.

Palviainen (2004, 20–21) arvioi, että kestävä kehityksen periaatteen toteutumisen ongelmana voi olla sen kahtiajakoisuus. Käsitteen taustalla on *kehityksen vaatimus*, jonka perustana ovat ihmisten muuttuvat tarpeet. Toisaalta taustalla on myös *kestävyyden vaatimus*, jossa on välttämätöntä ottaa huomioon myös ympäristö. Tämä ei taas voi tapahtua ilman, että huomioitaisiin myös ihmisten tarpeet, koska se tarkoittaisi kehityksen vaateiden sivuuttamista. Soinin (2013, 13) mukaan kestävä kehityksen käsitteellä on ollut kuitenkin käänteentekevä merkitys siinä, että ympäristöä koskevat asiat kytkettiin käsitteellisellä tasolla ensimmäistä kertaa yhteiskunnallisiin kysymyksiin ja erityisesti talouden kasvuun niin politiikassa kuin tieteessä. Syvemmällä tasolla kestävä kehityksen käsitteen sisällä mittelevät voimiaan muuttumattomuuden, säilymisen (kestävyyden, erityisesti ympäristöllisen) ja muutoksen (kehityksen) arvot, asenteet, uskomukset, toiveet ja käytänteet.

Ongelmalliseksi on osoittautunut myös *kestävyyden eri ulottuvuuksien yhteensovittaminen*. Vaikka ympäristöllinen, sosiaalinen, kulttuurinen ja taloudellinen kestävyys on voitu nähdä toisiinsa nähden erillisinä, käytännössä ulottuvuudet ovat keskenään päällekkäisiä, osin keskenään ristiriitaisia tai toisiaan vahvistavia, mikä voi tehdä kestävyuden edistämisestä hankalaa. Voi olla vaikea sovittaa yhteen taloudellisen kestävyuden edellyttämä toiminnan kannattavuus, sosiaaliseen kestävyysliittävää tasa-arvoa ja yhdenvertaisten oikeuksien toteutuminen sekä ympäristön hyvinvointi. Palviainen (2004, 19) pitää sosiaalisen kestävyuden määrittelyn haasteena ajatusta siitä, että saavutetuista eduista ei tarvitsisi tinkiä. On myös muistutettu, että sosiaalisen kestävyuden käsite on kulttuurisidonnainen, eikä sitä ole välttämättä mielekästä määritellä universaalisti (Puupponen 2009a). Yleisemmällä tasolla kestävyuden toteutumisen

tasot ja ulottuvuudet luovat haasteita mittaamiselle, todentamiselle ja edistämiseksi. Se, mikä on esimerkiksi yrityksen tasolla taloudellisesti kestävää ei ole sitä välttämättä laajemmalla tarkastelulla eikä muilla kestävyysulottuvuuksilla.

Sairisen (1999) mukaan ympäristöllisen kestävyysulottuvuuden haasteena on puolestaan se, että se on usein jäänyt alisteiseksi muille kestävyysulottuvuuksille, erityisesti taloudelliselle kestävyydelle. Näkemys on osin retorinen, koska sekä tutkimuksessa että talouselämässä ympäristökysymysten painoarvo on kasvanut jo pitkään erittäin voimakkaasti. Taloudellinen näkökulma on toisaalta aina ensisijainen taloudellisessa toiminnassa, koska ilman taloudellista kestävyyttä ei ole koko toimintaa – vasta sen olemassaolon mahdollisuuden yhteydessä siihen voidaan yhteen sovittaa muita kestävyysvaateita. Eder (1996) on puolestaan arvioinut, että vihreiden arvojen ja ympäristöasioiden käytöllä esimerkiksi markkinoinnissa pyritään usein myönteisen ympäristökuvan luomiseen ja taloudellisen voiton tavoitteluun, ei niinkään ympäristökysymysten huomioimiseen. Onko taloudellista kestävyyttä ylipäätään mahdollista sovittaa yhteen muiden kestävyysulottuvuuksien kanssa? Taloudelliseen toimintaan liittyy usein ympäristöllisiä riskejä, kuten luonnonvarojen liiallista käyttöä. Kestävän kehityksen käsite ei kuitenkaan rajaa pois jatkuvan talouskasvun mahdollisuutta, kun taloudellinen ulottuvuus liitetään tasapainoiseen kasvuun niin, että ympäristö rasittuu mahdollisimman vähän (Palviainen 2004, 19). Edellä kuvatun tyyppisiä vastakkainasetteluja syntyy helposti nostettaessa yksi kestävyysulottuvuus huomion keskipisteeksi tai jopa yliveritaiseen asemaan, jolloin muut ulottuvuudet näyttäytyvät uhkina sen toteutumiselle. *Vaikka kestävä kehitys ulottuvuuksineen on laaja-alainen, osin sisäisesti ristiriitainen ja ulottuvuuksiensa kautta vastakkainasetteluja ruokkiva rakennelma, sen syvin "viisaus" liittyy kuitenkin kestävyysulottuvuuksien yhteensovittamisen ajatukseen.*

2.4 Kestävän kehityksen toteutumisen arvioiminen

Miten kestävän kehityksen toteutumista voidaan arvioida? Miten voidaan päätellä, onko esimerkiksi tietty elintarvike tuotettu kestävästi tai onko elintarvikejärjestelmä kokonaisuudessaan kestävä? Kestävän kehityksen arvioimiseksi ei ole olemassa mitään yksittäistä mittaria tai indikaattoria², jonka avulla

² Indikaattori on tunnusluku, joka kertoo yksinkertaisesti ja yleensä numeerisesti ympäristöön tai yhteiskuntaan liittyvästä tilasta (Jokimäki & Kaisanlahti-Jokimäki 2007). Indikaattorien valinnalle voidaan asettaa erilaisia kriteereitä kuten ymmärrettävyys, helppo mitattavuus, toistettavuus, tarpeellisuus käyttäjille tai kustannustehokkuus. Indikaattorit tiivistävät moninaista tietoa helpommin ymmärrettävään ja hallittavaan muotoon. Indikaattorien ongelmana on, että ne voivat johtaa tiedon liialliseen tiivistymiseen ja asioiden yksinkertaistamiseen, jolloin koko tilanteen ymmärtäminen ja hahmottaminen vaikeutuu. Indikaattorit ovat hyödyllisiä apuvälineitä kestävyysarvioinnissa. Niiden tuottamaa tietoa tulisi kuitenkin arvioida siinä viitekehyksessä, johon ne on kehitetty. Lisäksi indikaattoreiden tuottaman tiedon tulkinnassa tulisi huomioida ja ymmärtää se ympäristö missä niitä tulkitaan (siirrettävyys).

kestävyyden toteutumista olisi mahdollista arvioida yksiselitteisesti tai jonka osuvuudesta vallitsisi yksimielisyys. Keskeisenä arvioinnissa on pidetty laaja-alaisuuden merkitystä. Hanley ym. (2001) arvioivat, että todennäköisesti yksikään yksittäinen mittaustapa tai mittari ei ole riittävä kestävyyden arviointiin, minkä lisäksi eri indikaattorit ohjaavat päätöksentekoa hyvin erilaisiin lopputuloksiin. Yksittäisiä indikaattoreita on pidetty riittämättöminä kuvaamaan monimutkaisen järjestelmän kokonaiskestävyyttä, joten kestävyyden mittaamisessa on alettu soveltaa erilaisten indikaattorien yhdistelemistä (Liu & Zhang 2013; Meul ym. 2008), indikaattorijärjestelmiä (esim. kestävän kehityksen indikaattorit, VNK 2015) ja pääomalajien muutokset tunnistavaa tilastointia (ns. vihreä tilinpito; Huhtala 2012). Laaja-alainen ja epämääräinen ilmiökenttä on ruokkinut käsitetehtailua, jonka tulokset ovat runsaita (Glavic & Lukman 2007).

2.4.1 SAFA-ohjeisto

Maa- ja elintarviketalouden kestävyyden tunnistamiseksi ja mittaamiseksi on pyritty kehittämään erilaisia standardeja, indikaattoreita ja työkaluja. Eräs monipuolisimmista viitekehyksistä on FAO:n kehittämä *SAFA-ohjeisto* (Sustainability Assessment of Food and Agriculture Systems), joka on luotu ympäristö-, sosiaalisten ja taloudellisten vaikutusten arvioimiseksi ruuantuotannossa ja maataloudessa (FAO 2013). Lisäksi SAFA käsittelee kestävää toimintaa myös neljännen ulottuvuuden, hyvän hallinnan (governance), kautta. SAFA on tarkoitettu sekä yrityksen sisäisen kestävyyden kokonaisvaltaiseen arviointiin ja kehittämiseen että ohjaamaan koko kansainvälistä elintarvikeketjua kestävään toimintaan. Ohjeisto on suunnattu ruoka- ja maatalousalan yrityksille sekä muille sidosryhmille, kuten päätöksentekijöille ja kansalaisjärjestöille.

SAFA-ohjeisto koostuu 21 teemasta (ks. taulukko 1), 58 alateemasta ja yhteensä 116 indikaattorista. Nimitetyt teemat ovat yleisiä ja sovellettavissa mille tahansa alalle tai yhteiskunnan tai ketjun tasolle. Niiden tarkoitus on antaa yhtenäinen kuva ja määritellä mitä kestävyydellä tarkoitetaan ja mitä kestäväällä toiminnalla tavoitellaan. Teemat jakautuvat alateemoihin, jotka tarkentavat kestävyyden päämääriä. Alateemoille kehitetyt indikaattorit ovat ketjukohtaisia. Tällä hetkellä indikaattoreita on määritetty vilja-, karja-, metsä- ja kalastusaloille. Tämän ohjeiston mukaan kestävyys siis toteutuu edistämällä näitä neljää asiakokonaisuutta ja mittaamalla niiden toteutumista mikrotasolla.

Taulukko 1. SAFA:n ulottuvuudet ja teemat (FAO, 2013).

Ulottuvuudet	Teemat	Alateemat
Ympäristöllinen eheys	Ilmasto	Kasviuonekaasut Ilman laatu
	Vesi	Veden kulutus Veden laatu
	Maa	Maaperän laatu Maan pilaantuminen
	Biodiversiteetti	Ekosysteemin monimuotoisuus Lajien monimuotoisuus Geneettinen monimuotoisuus
	Materiaalit ja energia	Materiaalien käyttö Energian käyttö Jätteiden vähentäminen ja hävittäminen
	Eläinten hyvinvointi	Eläinten terveys Eläinten stressittömyys
Taloudellinen mukautumiskyky	Investoinnit	Sisäiset investoinnit Yhteisölliset investoinnit Pitkäkestoiset investoinnit Kannattavuus
	Haavoittuvuus	Tuotannon vakaus Tarjonnan vakaus Markkinoiden vakaus Maksuvalmius Riskien hallinta
	Tuotelaatu ja tuotetiedot	Elintarviketurvallisuus Ruuun laatu Tuotetieto
	Paikallinen talous	Arvonluonti Paikalliset hankinnat
Sosiaalinen hyvinvointi	Kohtuulliset elinot	Elämän laatu Toimintakyvyn kehittämismahdollisuus Tuotannontekijöiden reilu saatavuus
	Reilun kaupan käytännöt	Vastuulliset ostajat Tarjoajien oikeudet
	Työntekijöiden oikeudet	Työsuhteet Pakkotyö Lapsityövoima Yhdistymisen vapaus ja neuvotteluoikeus
	Oikeudenmukaisuus	Syrjimättömyys Sukupuolten välinen tasa-arvo Heikossa asemassa olevien ihmisten tukeminen
	Ihmisten terveys ja turvallisuus	Työpaikan turvallisuus ja terveyspalvelut Julkinen terveydenhuolto
	Kulttuurinen monimuotoisuus	Alkuperäiskansojen tieto Itsemääräämisoikeus ruuasta
Hyvä hallinta	Yritysetiikka	Tehtävän (mission) määrittely Huolellinen vaikutusten ennakoarviointi
	Vastuullisuus	Kokonaisvaltaiset arvioinnit (auditoinnit) Vastuu Läpinäkyvyys
	Osallistuminen	Vuoropuhelu asianosaisten kanssa Epäkohtien korjaamisenenettelyt Ristiriitojen ratkaisu
	Lainmukaisuus	Hyväksyttävyyys (legitimiteetti) Vahinkojen hoitaminen, korjaaminen ja ennaltaehkäisy Vastuu heikkojen ihmisten oikeuksista Voimavarojen omistajuus
	Kokonaisvaltainen johtaminen	Kestävyvyyden hallintasuunnitelma Kokonaiskustannuslaskenta

2.4.2 Kestävyys vastuullisuutena

Yritystasolla kestävyiden edistäminen voidaan samaistaa yrityksen tapaan toimia *vastuullisesti*. Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus MTT (nykyisin Luonnonvarakeskus, Luke) on määritellyt suomalaisen ruokaketjun vastuullisuuden muodostuvan seitsemästä ulottuvuudesta: 1) ympäristö, 2) talous, 3) työhyvinvointi, 4) eläinten hyvinvointi, 5) paikallisuus, 6) ravitsemus ja 7) tuoteturvallisuus (Forsman-Hugg ym. 2009). MTT:n hankkeessa määriteltiin sidosryhmäyhteistyön avulla näille ulottuvuuksille kriteerejä ja etsittiin mahdollisia esimerkkimittareita, joilla vastuullisuuden eri ulottuvuuksia voitaisiin arvioida (Heikkurinen ym. 2012). Esimerkkimittareita olivat muun muassa uusiutuvan energian osuus, tuoteturvallisuuskoulutus, ravitsemustiedon esittäminen ja maakunnassa tuotettujen raaka-aineiden osuus. Ruokaketjun vastuullisuutta käsiteltiin lainsäädännön ylittävinä prosesseina, panoksina ja tuotoksina (Heikkurinen & Forsman-Hugg 2011). Suomalaisen ruokaketjun vastuullisuuden viitekehys on suunnattu nimenomaan yleisesti käytettäväksi ja sopivaksi mille tahansa ruokaketjulle. Tästä syystä se ei mene kovin yksityiskohtaiselle tasolle. Se on kuitenkin yksi tapa jäsentää ruokaketjun vastuullisuutta, ja tarjoaa yhden pohjan yhteisen kielen löytymiselle puhuttaessa ruokaketjun vastuullisuudesta.

2.4.3 Kestävyyden arviointi ja sen haasteet

Vaikka kestävyiden toteutumisen arvioinnin kannalta moniulotteisuutta on pidetty keskeisenä, voi tämän toteuttaminen olla käytännössä haastavaa aineistojen riittävyyden ja mittareita käyttökelpoisuuden suhteen (Räsänen ym. 2014). Esimerkiksi lähiruuan kerrannaisvaikutuksia aluetalouden kannalta on vaikea tulkita luotettavasti aineisto-ongelmien vuoksi (Oglethorpe & Heron 2009, 11). Kestävyyden mittaamisen monimutkaisuutta ei vähennä myöskään se, että kestävyiden toteutumista voidaan tarkastella hyvin eri mittaluokissa: globaalilla, kansallisella, alueellisella, organisaatio- ja yksilötasolla (vrt. Kotro & Järvinen 2014, 25). Kestävyys on tutunoloinen ja looginen asia, jonka todentaminen käytännössä on vaikeaa.

Myös resurssien vähäisyys voi olla esteenä kestävyiden toteutumisen kokonaisvaltaisen arvioinnin kannalta (esim. Räsänen ym. 2014). Yksittäisessä tutkimuksessa keskitytäänkin tyypillisesti tarkastelemaan kestävyiden toteutumista yhden tai muutaman indikaattorin avulla. Esimerkiksi monissa lähiruuan ympäristöllistä kestävyttä arvioivissa tutkimuksissa hyödynnetään yhtä tai kahta kestävydestä kertovaa indikaattoria: runsaasti huomiota on saanut etenkin ilmastonäkökulma (Brodt ym. 2013). Kapea-alainen tarkastelu voi johtaa myös vinosti painottuviin tuloksiin kestävyiden kokonaiskuvassa.

3 PAIKALLISEN RUUAN KÄSITE

Paikallinen ruoka (*local food*) voidaan käsittää maantieteellisessä mielessä lähellä tuotetuksi ruuaksi eli lähiruuaksi (Isoniemi 2005; Martinez ym. 2010; Peters ym. 2008) tai *tarjontaketjultaan tunnetuksi, tiettyssä paikassa tuotetuksi ja/tai jalostetuksi ruuaksi* (Aurier ym. 2005; Jones ym. 2004; Tregear 2011). Tunnettuun tarjontaketjuun liittyy usein myös tunnettu tuotanto- ja jalostustapa, esimerkiksi tietty voima- tai laajaperäisyys tuotannossa, ilmaston tai maaperän vaikutus tai vaikkapa pienyritysvaltainen rakenne (Barham 2003; Hughes ym. 2007; Hyvönen 2014; Sage 2003). Esimerkiksi Marsdenin ym. (2000) mukaan lyhyt tarjontaketju liittyy tuottajat ja kuluttajat toisiinsa tavanomaista elintarvikeketjua vahvemmin, koska lyhyt ketju kantaa välttämättä mukanaan enemmän tietoa ruuan alkuperästä. Lyhyen tarjontaketjun muotoja ovat muun muassa suoramyynti kuluttajille tai suoramyynti kaupalle, erilaiset tuottajien markkinat ja yhteisöllisen maatalouden muodot (Martinez ym. 2010). Toiminnan markkinaehtoisen kehittymisen ja laajentumisen esteinä ovat Suomessa ensisijaisesti ketjun hallintaan liittyvät ongelmat (Puoskari ym. 2013): tuotteiden heikko tai vaikeasti ennakoitava saatavuus ja alhainen jalostusaste (ruokalistojen suunnittelu, laajan toimittajajoukon hallinta), kysynnän ja tarjonnan kohtaamattomuus (hankintamenettely, informaatio-ongelma) sekä kuljetukset ja varastointi (eräkkö, toimitustiheys).

Läheisyyden käsite on joustava (esim. seutu- tai maakunta) ja se voi olla erilainen tuottajilla ja kuluttajilla, erilaisissa markkinaympäristöissä ja erilaisissa kulttuureissa (Durham ym. 2009; Hinrichs 2000; Ilbery & Maye 2006; Jekanowski ym. 2000; Zepeda & Li 2006). Ruuan paikallisuus on lopulta *sosiaalisesti rakentuva käsite* (Hinrichs 2003; Paananen & Forsman 2001; Sireni 2006), jolle toki voidaan *poliittisilla ja hallinnollisilla päätöksillä antaa yleinen tai tiettyyn tarkoitukseen soveltuva sisältö*. Paikallisen ruuan lähihistoriaa on esimerkiksi pientilavaltaisessa Euroopassa leimannut maaseutupolitiikka (maatilojen ja maaseutuyritysten kehittäminen, monivaikutteinen maatalous[politiikka], maaseudun elinvoimaisuus), kun taas esimerkiksi USA:ssa ja Kanadassa perustana on toiminut sosiaalinen oikeudenmukaisuus ja ympäristöllinen kestävyys (Duram & Oberholtzer 2010; Holloway ym. 2007). Euroopan pohjoisosissa painotetaan tarjontaketjujen lyhentämistä ja sen ääripäiden ”uudelleenyhdistämistä”, kun taas Etelä-Euroopassa panostetaan enemmän ruuan alkuperän korostamiseen (Fonte 2008). Paikalliseen ruokaan liittyvää tutkimusta, kehittämistä ja politiikkaa leimaa usein normatiivinen lähtökohta, jossa korostuvat paikallisuuden hyvät puolet ja unohtuvat mahdolliset ongelmat kuten epätasa-arvo ja harvainvalta (DuPuis & Goodman 2005).

Suomessa puhutaan yleensä lähiruusta viitattaessa lähellä, kuten tietyn maakunnan sisällä, tuotettuun ja kulutettuun ruokaan (Isoniemi ym. 2006; Lähiruuan mahdollisuudet 2000). Lähiruuan määritelmään

on liitetty yleensä ajatus myös oman alueen raaka-aineiden ja tuotantopanosten hyödyntämisestä (Lähiruuan mahdollisuudet 2000). Tässä mielessä lähiruoka on monimerkityksellistä paikallisen ruuan käsitettä suppeampi, vaikka käsitteitä käytetäänkin myös rinnakkain (Puupponen 2009a, 29). Toisaalta myös lähiruualle on luotu Suomessa eri aikoina ja eri yhteyksissä lukuisia tulkintoja. Hallituksen lähiruokaohjelmassa (MMM 2013) lähiruoka määritellään seuraavasti: *”Tässä ohjelmassa lähiruulla tarkoitetaan erityisesti paikallisruokaa, joka edistää oman alueen [maakunnan tai sitä pienemmän alueen] paikallistaloutta, työllisyyttä ja ruokakulttuuria, on tuotettu ja jalostettu oman alueen raaka-aineista ja joka markkinoidaan ja kulutetaan omalla alueella ... Lähiruoka ja ruuan paikallisuus liittyvät erityisesti lyhyisiin jakeluketjuihin. Lyhyitä jakeluketjuja määrittää taloudellisten toimijoiden määrän väheneminen ketjuissa, toimijoiden yhteistyö, paikallinen talouskasvu sekä tuottajien ja kuluttajien maantieteelliset ja sosiaaliset yhteydet”*. Lähiruokakäsitettä on tulkittu myös väljemmin: tietyissä tapauksissa kaikki kotimainen ruoka on voitu tulkita lähiruuksi (Mäkipeska & Sihvonen 2010; ks. myös Sireni 2007). Lisäksi käytännössä monet toimenpiteet, hankkeet ja ohjelmat – myös edellä kuvattu hallituksen lähiruokaohjelma – kohdentuvat myös paikallisesti tuotetun, mutta tarpeen mukaan etäällekin kuljetetun ruuan aseman kehittämiseen. Tällöin olisi loogisempaa puhua paikallisesta ruuasta. Isossa kuvassa paikallinen ruoka voidaan määritellä ”ruuksi jostakin” (*”food from somewhere”*) ja se profiloituu vaihtoehdoksi nimenomaan tunnistettomalle, ”ei-mistään” tulevalle ruualle (*”food from nowhere”*; Campbell 2009).

Tutkimuksen piirissä tavat määritellä paikallista tai lähiruokaa voivat vaihdella riippuen esimerkiksi tutkimuksen aiheesta, käytettävistä aineistoista sekä kontekstista. Myös tutkimuksen tausta ja tavoite voivat vaikuttaa määrittelyyn. *Taloudellista kestävyyttä* tarkastelevissa tutkimuksissa on voitu keskittyä sekä läheisyyden, suoran elintarvikeketjun että ruuan paikallisen alkuperän suomien etujen tarkasteluun (esim. Renting ym. 2003; van der Ploeg & Renting 2000). Paikallisen ruuan taloudellinen tutkimus on kohdistunut ruokakatjun toimivuuteen, viljelijöiden tulonmuodostukseen, tuotannon kannattavuuteen ja paikallistalouteen (Coley ym. 2009; Ilbery ym. 2004; Kneafsey ym. 2013; Puupponen 2009a; Ricketts Hein ym. 2006). Taloudellisen kestävyuden käsite on jäänyt tutkimuksissa kuitenkin usein hämäräksi tai taka-alalle. Koska *ympäristöllisen kestävyuden* on arvioitu perustuvan ennen kaikkea alhaisiin ruokakilometreihin ja sitä kautta mahdollisuuteen vähentää ruuan kuljetuksista juontuvaa hiilijalanjälkeä (Martinez ym. 2010), ympäristöllistä kestävyyttä arvioivissa tutkimuksissa huomio on kiinnittynyt yleensä maantieteellisen läheisyyden tuomiin hyötyihin. Tarkastelun skaala on kuitenkin eri tutkimuksissa hyvin vaihteleva alkaen kotitarve- tai kaupunkiviljelystä (Specht ym. 2014) ja päätyen alueellisten elintarvikeverkostojen (Brodt ym. 2013) tai kotimaisuuden etujen (Röös & Karlsson 2013) tarkasteluun.

Sosiaaliseen kestävyteen keskittyvissä tutkimuksissa huomio on tyypillisesti keskittynyt tilallisesti lähellä tuotettuun ja kulutettuun ruokaan ja erityisesti tavanomaista suurempiin, vaihtoehtoisiin elintarvikeketjuihin, kuten ruokapiireihin, kumppanuusmaatalouteen ja talonpojan markkinoihin tai muihin paikallisesti

toimiviin verkostoihin (Hinrichs 2000; Milestad ym. 2010). Tällaisissa tutkimuksissa on voitu arvioida tilallisen läheisyyden tai suoran elintarvikeketjun tuomia hyötyjä esimerkiksi ruuan tuoreuden, toimijoiden välisen vuorovaikutuksen, solidaarisuuden tai yhteisöllisyyden kannalta. Mielenkiinnon kohteena on voinut olla myös jäljitettävyyden ja kasvullisuuden merkitys luottamuksen ja sosiaalisten siteiden kannalta tai paikallisuuden potentiaali alueiden elinvoimaisuuden edistämisen kannalta (esim. Jokinen ym. 2009). *Kulttuurisen kestävyuden* kannalta usein keskeisenä on pidetty sekä maantieteellistä läheisyyttä että ruuan sidosta paikalliseen kulttuuriin esimerkiksi maineen, perinteen tai reseptiikan kautta (Mäkelä 2014, 55). Lähiruuan sijaan voidaan puhua myös alueellisesta ruuasta (regional food). Heikkilän ym. (2014, 10) mukaan kestävästä lähiruuasta puhuttaessa korostetaan tuotteen etäisyyttä. Kulttuurisesta etäisyydestä on kyse silloin, jos lähiruuksi mielletään ”oman alueen” tuotteet. Tällöin rajaavana tekijänä eivät ole niinkään kuljetut kilometrit, vaan lähiruuan sopivuus osaksi alueen ruokakulttuuria. Lähiruoka on vanhemman ikäpolven kuluttajille osin paluuta menneeseen 1950- ja 1960-luvuille, jolloin lähes kaikki tarjolla oleva ruoka oli lähiruokaa. Paikallisuus määrittynyt siten tutkimuksissa hyvin vaihtelevasti, ei pelkästään tilallisena läheisyytenä. Kun yhtenäistä määritelmää lähiruualle ei ole, myös kestävyyttä arvioivien tutkimusten kohteet voivat rajautua ja määrittynyt hyvin vaihtelevasti niin lähiruokajärjestelmän maantieteellisen laajuuden kuin muiden ominaisuuksien, kuten elintarvikeketjun ominaisuuksien, tuotantotavan ja toimintaperiaatteiden suhteen. Tämän myötä eri tutkimukset eivät ole välttämättä keskenään vertailukelpoisia, ja niissä voidaan päätyä varsin erilaisiin arvioihin paikallisen ruuan kestävydestä.

Paikallisen ruuan kestävyuden arvioinnin kannalta ruoka- ja kestävyyskäsitteiden tulkinnallisuus on haaste. Esimerkiksi MMM:n käyttämä lähiruuan aluetalousmalli edistää ensisijaisesti sosiaalista kestävyttä, mutta taloudellisen kestävyuden (kannattavuus) ja kulttuurisen kestävyuden (alueelliset erikoistuotteet) saavuttaminen sen avulla on mittakaava- ja kasvurajoitteiden vuoksi erittäin ongelmallista. Lisäksi aluerajat saattavat rajata aidosti läheltä (maakuntarajan takaa) tulevan ruuan lähiruokakäsitteen ulkopuolelle. Näistä syistä johtuen tässä raportissa käytetään *paikallisen ruuan käsitettä*, joka sisältää paitsi alkuperältään tunnetun lähiruuan myös muun tarjontaketjultaan tunnetun, tietyssä paikassa tuotetun ja/tai jalostetun ruuan, jonka lisämääreeksi voidaan sopia kotimaisuus. Tämä on myös lähiruuan nykyistä käsitettä täsmällisempi määrittelytapa, joka samalla sisältää kokonaiskuvassa merkityksellisimmän jakolinjan ”ruokaa jostakin” vs. ”ruokaa ei-mistäään”.

4 KESTÄVYYS JA PAIKALLINEN RUOKA

Tässä luvussa tarkastellaan paikallisen ruuan kestävyttä ja sen yhteyksiä kestävyden eri ulottuvuuksiin (taloudellinen, ympäristöllinen, sosiaalinen ja kulttuurinen). Kestävyden eri ulottuvuuksia käsitellään selkeyden vuoksi omina kokonaisuuksinaan, mutta samalla tuodaan esiin niiden välisiä yhtymäkohtia, liittymäpintoja ja ristiriitaisuuksia. Aluksi kussakin alaluvussa selvitetään, mitä tarkasteltavalla kestävyden ulottuvuudella tarkoitetaan, miten sen toteutumista on mahdollista arvioida ja millaisia haasteita kestävyden arviointiin liittyy. Tämän jälkeen pohditaan, miten paikallinen ruoka liittyy kyseiseen kestävyden ulottuvuuteen ja millaisten ilmentymien kautta ko. ulottuvuus näyttäytyy paikallisessa ruuassa. Lopuksi tarkastellaan tutkimuskirjallisuuteen nojautuen, miten ja millaisin ehdoin lähiruoka voi tutkimuskirjallisuuden perusteella edistää kutakin kestävyden ulottuvuutta.

Luku perustuu ensisijaisesti tutkimuskirjallisuuteen ja -raportteihin, mutta mukana on myös erilaisia selvityksiä ja keskeisiä politiikkadokumentteja. Hyödynnetty kirjallisuus on mainittu lähdeluettelossa. Etenkin sosiaalista, kulttuurista ja osin myös taloudellista kestävyttä käsittelevä tutkimuskirjallisuus on joskin määrin päällekkäistä. Sen sijaan ympäristöllistä kestävyttä arvioivissa tutkimuksissa keskitytään yleensä tiukemmin nimenomaan ympäristökysymyksiin. Taloudellinen kestävyys on ulottuvuuksista käsitteellisesti haasteellisin, koska tietyn liiketoiminnan kannattavuuden ja jatkuvuuden ”takaaminen” ei ole markkinataloudessa lähtökohtana ainakaan yritystason tarkastelussa.

Tutkimusprosessissa *paikallista ruokaa käsittelevästä kirjallisuudesta* on ensinnäkin laadittu *kirjallisuusreferaatit* erikseen kustakin neljästä kestävyden ulottuvuudesta. Referaatit laadittiin vastaamalla kysymyksen ”mistä puhutaan, kun puhutaan paikallisesta ruuasta tai lähiruuasta?” Referaattien laajuus oli 13-19 sivua ja niissä oli yhteensä 212 lähdettä. Referaateista on tunnistettu *sisällönanalyysin* (Krippendorff 2004; Tuomi & Sarajarvi 2004) keinoin kuhunkin ulottuvuuteen liittyviä sisältöelementtejä. Analyysin avulla monimuotoisesta, laajasta ja kohtuullisessa määrin myös ajankohtaisesta kirjallisuudesta on saatu tiivistettyä olennaisin sisältö. Sisältöelementtien esiintymisfrekvensseistä tuotetut sanapilvet esitetään kunkin kestävyysulottuvuuden yhteydessä.

Toiseksi, Scopus-tutkimustietokannasta tehtiin haut 1) kustakin kestävyysulottuvuudesta ja ruuasta sekä 2) kestävydestä ja paikallisesta ruuasta. Paikallisen ruuan eri kestävyysulottuvuuksista oli niin vähän kirjallisuutta, että niiden analysointi ei ollut tarkoituksenmukaista. Haut tehtiin 31.3.2015 ja hakusanoina käytettiin yhdistelmää ”economic/environmental/social/cultural sustainability + food” sekä ”sustainability + local food”. Haun tuloksiin sisältyneiden julkaisujen 160 yleisimmästä avainsanasta (keyword)

tehtiin samalla tavalla sisällönanalyysi. Scopus on maailman laajin vertaisarvioidun tutkimuksen julkaisutietokanta, jossa on tätä nykyä tiedot noin 57 miljoonasta tieteellisestä artikkelista, noin 7 miljoonasta konferenssijulkaisusta ja noin 100.000 tieteellisestä kirjasta. Molemmissa sisällönanalyyseissä aineiston tiivistäminen ryhmittelemällä tapahtui niin, että ”koodaus” oli aineistolähtöistä eikä ennaltamäärättyihin luokkiin perustuvaa (Hsieh & Shannon 2005).

On syytä huomata, että molemmissa aineistoissa on omat puutteensa. Kirjallisuusreferaattien laatimiseen on vaikuttanut kunkin tutkijan oma tausta ja tapa hahmottaa ja painottaa ilmiölle tärkeitä asioita. Sisällönanalyysin avulla tulkinnallisia painotuksia on kyetty vähentämään, mutta sisällöllisiä painotuseroja ei. Toisaalta yksittäiset tutkijat tunnistavat usein mielenkiintoisia tai tulevaisuudessa merkityksellisiä tekijöitä, jotka koko tutkimusyhteisön tasolla jäävät huomiotta. Scopus-tietokannan tulokset kuvaavat nimenomaan koko tutkimusyhteisön työn suuntautumista. Siihen vaikuttavat esimerkiksi ongelmien yhteiskunnallinen merkitys, aiheen mielenkiintoisuus tutkijoiden keskuudessa, rahoituksen saatavuus eri aiheisiin ja eri alueilla, erilaiset tutkimuksen muotivirtaukset, arvostukset ja uskomukset jne. Toisaalta tulokset kuvaavat näiden tekijöiden ohjaaman tutkimuksen ”kriittisen massan” suuntautumista. Avainsanojen tyypittely on pyritty tekemään mahdollisimman yhtenäisesti eri kestävyysulottuvuuksien välillä, mutta loogisuuden tavoittelusta huolimatta se on aina jossakin määrin tulkinnanvaraista. Joka tapauksessa tyypittely ja ryhmittely tiivistävät suunnattoman suuren aineiston ja tietosisällön paremmin hahmotettavissa ja tulkittavissa olevaan muotoon. *Näiden kahden rinnakkaisen aineiston ja analyysin avulla tavoiteltu sekä ajantasaisuutta ja relevanssia (teemapohjaiset kirjallisuusreferaatit) että kattavuutta ja systemaattisuutta (Scopus) laajan ilmiökentän käsittelyssä.*

4.1 Taloudellinen kestävyys

4.1.1 Mitä taloudellinen kestävyys on?

Taloudellisen kestävyuden katsotaan toteutuvan silloin, kun laajasti käsitetyn hyvinvoinnin taso säilyy vähintään ennallaan eli on ajallisesti kestävä, mikä edellyttää hyvinvoinnin tuotannossa käytettävän aineellisen ja aineettoman pääomakannan ja sen tuottokyvyn säilymistä (Markulev & Long 2013, 2–3). Taloudellista kestävyyttä tarkastellaan harvoin erillään muista kestävyuden ulottuvuuksista, koska se liittyy kiinteästi niiden toteutumiseen tai toteutumattomuuteen (Kotro & Järvinen 2014, 25). Useissa tulkinnoissa taloudellinen kestävyys nähdään edellytyksenä sosiaalisen ja ympäristöllisen kestävyuden toteutumiselle. Joskus esimerkiksi palvelujen säilyminen maaseudulla luetaan kuuluvaksi sosiaaliseen tai kulttuuriseen kestävyuteen. Sosiaalisen kestävyuden ja sitä tukevien mekanismien katsotaan puolestaan autavan lievittämään maailmantaloudessa tapahtuvia nopeita muutoksia (YM 2014). Ympäristöministeriön (2014) määritelmän mukaan taloudellinen kestävyys on sisällöltään ja laadultaan tasapainoista kas-

vua, joka ei perustu pitkällä aikavälillä velkaantumiseen tai varantojen hävittämiseen. Uudenlaisten riskien ja vaihteluiden maailmassa moniulotteinen kestävyysnäkökulma ja paikallisuus korostuvat elintarviketaloudessa haavoittuvuuden ja huoltokyvyn näkökulmasta (vrt. Ericksen 2008; Hinrichs 2013; McLaughlin & Dietz 2008).

Monet talousteorian ja talouden toiminnan ongelmakohdat liittyvät siihen, miten inhimillinen pääoma ja aineellinen (luotu) pääoma voivat korvata luontopääomaa. Markkinoiden optimaalinen tehokkuus toteutuu "globaalilaskelmalla", jossa täydellisen tietämyksen olettamuksen varassa vertaillaan kaikkia vaihtoehtoja keskenään (Hodgson 1999, 29). Käytännössä on kuitenkin mahdotonta tietää kaikkien vaihtoehtojen hyötyjä ja haittoja, hintoja ja kustannuksia. *Markkinat epäonnistuvat* monessa asiassa (market failure). Monen hyödykkeen tuotannolla on ulkoisvaikutuksia tai julkishyödykeominaisuuksia (esim. Burrell 2012, 51), joita markkinat eivät hinnoitele.³ Epäsymmetrisen tai puutteellisen informaation vuoksi kuluttajat voivat valita tuotteita, joiden tuotanto saastuttaa ympäristöä ilman, että he olisivat tietoisia asiasta ja ilman, että saastuttamisen kustannukset olivat mukana kustannusten ja hinnan muodostumisessa. Kestävän ja kestäättömän tuotteen tuotanto ja kulutus voivat olla talouden tehokkuuden, kasvun ja aineellisen hyvinvoinnin kannalta samanarvoisia ja samoin hinnoiteltuja (Elliott 2005, 266).

Käytännöllisenä haasteena on myös se, miten voidaan varmistaa kestävä kehityksen oikeudenmukainen tilallinen jakautuminen. Markkinoiden erillisyys voi johtaa siihen, että tuotanto- ja kulutuspaikan hyödyt ja haitat ovat erillisiä: toinen saa kulutushyödyt, toinen tuotantohaitat. Globalisaatiosta on kasvu- ja allokatiohyötyjä, mutta tasa-arvohaittoja. Luontopääoma on monien tuotantopanosten, mukavuushyötyjen ja elämää ylläpitävien järjestelmien lähde, mutta luonto ottaa vastaan myös aineellisen ja aineettoman kulutuksen jätteet ja haitat (Hanley ym. 2001, 4). Aineellinen pääoma ja inhimillinen pääoma voivat lisääntyä runsaasti joillakin alueilla tai joillakin talouden toimijoilla ja luontopääoma voi vähentyä oleellisesti toisaalla niin, että kokonaispääoma säilyy tai kasvaa (ja heikko kestävyys toteutuu).

Talousteoria ei lähtökohtaisesti huomioi *tasa-arvoa*, esimerkiksi ihmisten erilaisia varantoja, todellista maksukykyä ja hyötyjen ja haittojen kohdentumista. Hyvinvointitaloustieteen avulla määritettävissä oleva tuotannon ja/tai kulutuksen Pareto-optimaalisen tilan tulonjakovaikutukset eivät ole välttämättä millään tavalla oikeudenmukaisia tai tasa-arvoisia (Feldman & Serrano 2005). Markkinoiden tosiasiallista kyvyttömyyttä onkin usein paikattu politiikalla sääntelyn eri keinoin (ympäristöverot, tuet), koska

³ *Ulkoisvaikutukset* syntyvät, kun jonkin toimijan tuotanto- tai kulutuspäätökset vaikuttavat muihin ilman että päättökentekijä ottaa tämän huomioon (esim. mehiläisten pölytyspalvelut, kulttuuriperinnön ylläpito tai vesien saastuminen ravinnepäästöistä). *Julkishyödykkeet* (esim. maisema, kansallinen turvallisuus) ovat kaikkien kulutettavissa (non-excludability) olevia hyödykkeitä, joiden kuluttaminen ei vähennä muiden kulutusmahdollisuuksia (non-rivalry). Lähteet: Abler 2004; OECD 2001.

talouden toimijat reagoivat kannustimiin (Hanley ym. 2001, 7). Sääntely voi markkinoiden tavoin onnistua tai epäonnistua (Hanley ym. 2001, 8). Kertakäyttöisen luontopääoman kuluttamisesta voidaan veroittaa ja tukea uusiutuvaan luontopääomaan perustuvaa kulutusta (usein tuotantokustannuksia alentavalla tuella), mikä parantaa ylisukupolvista kestävyttä. Myöskään tulevaisuuden sukupolvet eivät ole läsnä markkinoilla, jolloin ajallisen tasa-arvon toteutuminen on epävarmaa. Kehitys on johtanut aineellisen ja inhimillisen pääoman kasvuun, jota tulevat sukupolvet perivät runsaasti, mutta minkä verran luontopääomaa he tarvitsevat tai ansaitsevat? Elliott'in (2005, 270–272) mukaan talouden toimintaa eli markkinoiden toimijoiden käyttäytymistä on pyritty muuttamaan kestävyuden paremmin huomioon otettavaan suuntaan esimerkiksi ympäristöhyötyjen ja -haittojen ”oikealla” hinnoittelulla ja erilaisilla säännöillä (esim. Hartwick'in 1977) sääntö luontopääoman tuoton ohjaamisesta inhimillisen ja aineellisen pääoman eli teknologian kehittämiseen tulevan tuotantokyvyn säilyttämiseksi tai Daly'n (1990) periaate päästöjen pitämisenä ympäristön sitomiskyvyn rajoissa tai tavoite muuttumattomasta luontopääomasta. Hyvinvointitaloustieteen tarkastelukehikossakaan ei ole kuitenkaan löydettävissä optimaalista tai oikeudenmukaista hyvinvoinnin jakautumistapaa sukupolvien välillä, koska se riippuu alkutilanteen resurssijakaumasta (uudistumattomat luonnonvarat, työpanos), eri sukupolvien tulevaisuusnäkemysistä ja niiden kautta määräytyvistä erilaisista diskonttauskerroista ja kestävyyskriteereistä (Pezzey & Toman 2002, 14). Taloustiede ei tarjoa täsmällistä ratkaisua ylisukupolviseen moraaliongelmaan (ibid., 15).

Perusongelmana taloudellisen kestävyuden erillistarkastelussa on se, että tämä toimijoiden käyttäytymisestä määrittyvä kestävyuden ulottuvuus toteutuu yhtä aikaa kestävyuden muiden ulottuvuuksien kanssa. Jos kestävyuden määritelmänä ja tavoitteena käytetään Bruntlandin ajatusta, siinä korostuvat kehitys, tarpeet ja ylisukupolvinen tasa-arvo. Kysymys on kehityksestä (ei taantumisesta metsästäjä-keräilijä yhteiskunnaksi), tarpeiden sisällöstä (aineellisia, aineettomia; kestäviä, kuluttavia) ja niiden tyydyttämismahdollisuuksien säilymisestä ajassa (sukupolvet). Kysymys on tarpeista ja rajoitteista (Anand & Sen 2000, 2033), hyvinvoinnin ylläpitokapasiteetin jakamisesta nykyisen ja tulevan väestön kesken (Solow 1991, 3). Taloudellisella kestävyydellä onkin mielekäs tulkinta vain kestävyuden kokonaiskehityksessä. Mitä on sellainen yhteiskunnallinen kehitys, jossa ympäristön, sosiaalisen ja kulttuurisen kestävyuden asettamissa rajoissa saavutetaan mahdollisimman korkea tai tavoiteltava taloudellisen hyvinvoinnin taso? Mikä on tehokkuuden sekä sopeutumiskyvyn välinen optimitila talouden ja ympäristön verkostorakenteissa (Goerner ym. 2009, 77)? Onko yksilöllisen kulutuksen vapautta ja mieltymysten toteuttamismahdollisuuksia tarpeen rajoittaa esimerkiksi ympäristön kanto- ja sopeutumiskyvyn (resilience) ylittävien kynnyksarvojen vuoksi (Common 1998, 63)? Kestävyuden taloudellisessa tarkastelussa päädytään nopeasti tieteellisiin, eettisiin ja moraalisiin ongelmiin sen suhteen, 1) mikä on optimaalista, riittävää tai tavoiteltavaa, 2) kenen näkökulmasta asiaa tarkastellaan huomioiden paikkojen ja aikojen erillisyydet ja 3) miten kestävyuden hyödyt ja haitat, tuotot ja kustannukset jakautuvat, pitäisikö niiden jakautumiseen vaikuttaa ja jos niin miten (markkinat ja markkinainformaatio vs. politiikka). Päälinjoina

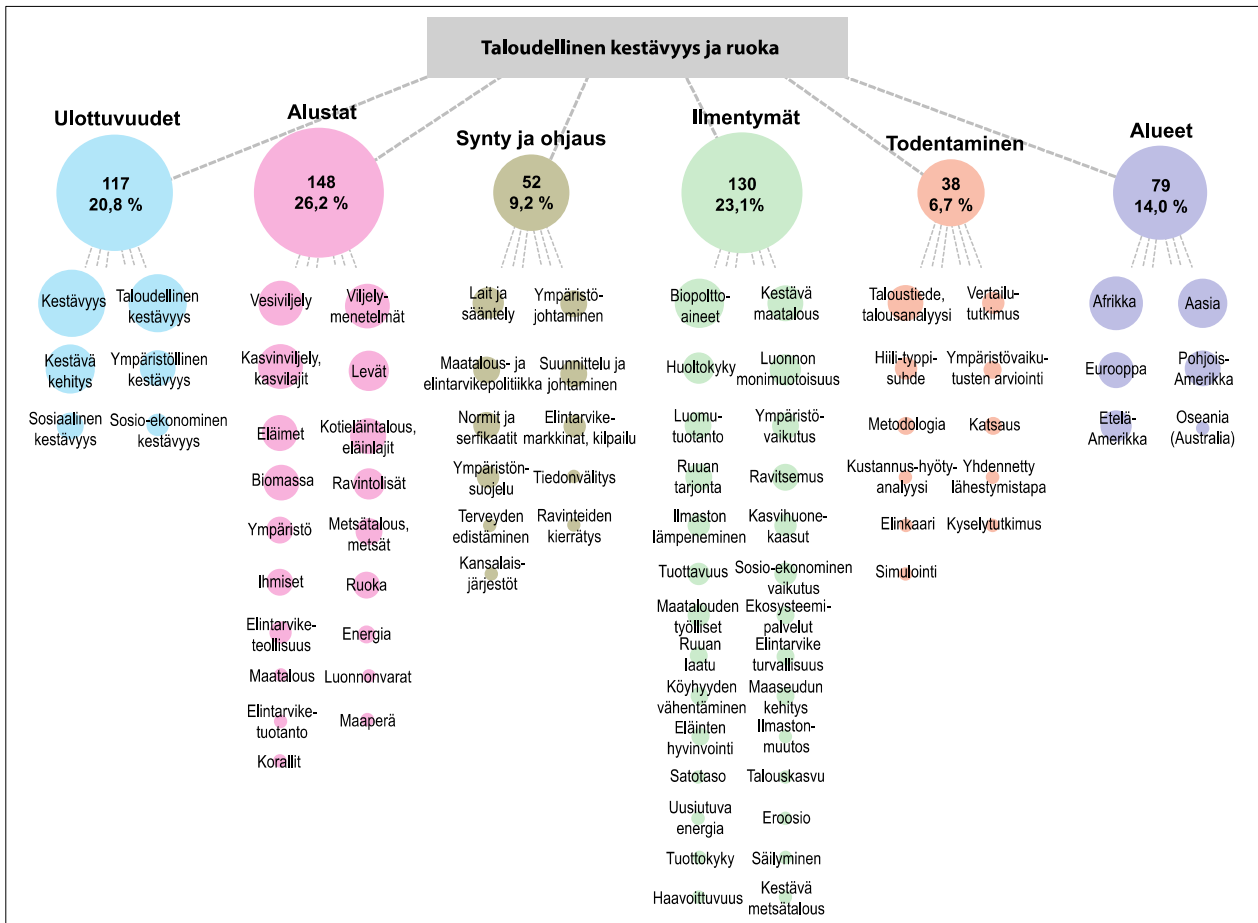
(Elliott 2005, 263) kestävyiden parantamisessa voivat joka tapauksessa olla luontopääoman vähentymistä ja heikentymistä korvaavien teknologioiden ja toimintatapojen edistäminen (heikko kestävyys, pääomat korvaavat toisiaan) tai luontopääoman vähentymisen ja heikentymisen estäminen eli suojele (vahva kestävyys, pääomat täydentävät toisiaan). Taloudellista kestävyttä voidaan edistää tuotanto- ja kulutustapoihin vaikuttamalla ja/tai resurssien suojelulla (esim. uusiutumattomien luonnonvarojen käytön korvaaminen uudistuvilla, resurssitehokkuus, vähän luontopääomaa kuluttavien hyödykkeiden kuluttaminen; luonnonsuojelu ei muodoissaan, kierrätys).

Kaiken kaikkiaan taloudellinen kestävyys vaikuttaa melko poliittiselta ja epäselvältä käsitteeltä, jonka kytkeminen esimerkiksi talousteorian piiriin on jäänyt puutteelliseksi (esim. yhteys talouden tehokkuuteen, hyvinvointivaikutuksiin sekä julkishyödykekysymyksiin ja ulkoisvaikutuksiin). Lisäksi sen arviointi ja mittaaminen on haasteellista. Yleisiä taloudellisen kehityksen mittareita ovat bruttokansantuote (BKT) ja työllisyys. Kotron ja Järvisen (2014) biotalousketjujen kestävyiden arvioinnissa yleisimpiä taloudellisia indikaattoreita olivat tulotaso, kannattavuus ja pääoma. Tulotaso on vahvasti sosiaalinen mittari, muut kertovat yrityksen vakavaraisuudesta, eivätkä suoranaisesti ota kantaa sosiaaliin ja ympäristökysymyksiin. Taloudellinen kestävyys on tavallaan kahdensuuntaisessa syy-seuraussuhteessa muihin kestävyiden ulottuvuuksiin (vrt. Rennings & Wiggering 1997). Tarkastelutaso on taloudellisen kestävyiden tutkimuksen toinen merkittävä haaste: minkä laajuisen tuotannon kestävyttä tarkastellaan ja tavoitellaan. Yritystason toimintakyky on usein taloudellisen kestävyiden ytimessä, mutta kaikki yritykset eivät voi olla ikuisesti kannattavia ja toimintakykyisiä eli taloudellisesti kestäviä. Paikallisen tai lähiruuan vaikutuksia tutkitaan tyypillisesti alueellisella ja/tai paikallisella tasolla (esim. Seppänen ym. 2006; Viitaharju ym. 2004). Aluetaloudellisia vaikutuksia arvioidaan tyypillisesti monimutkaisten matemaattisten mallien kuten panos-tuotos-mallien ja yleisten tasapainomallien avulla. Taloudellisia vaikutuksia voidaan tutkia rajatummin ruuantuottajien ja maaseutuyrittäjien näkökulmasta, jolloin kiinnostuksen kohteena ovat lähiruuan vaikutukset maaseudun elinkeinoelämään ja pientuottajien toimeentuloon (Viitaharju ym. 2014), jolloin ollaan samalla jo sosiaalisten vaikutusten parissa. *Makrotasolla* taloudellisen kestävyys voisi tarkoittaa mahdollisuutta tuottaa kannattavasti kulutustarvetta vastaava määrä ruokaa ja *mikrotasolla* yritystoiminnan jatkuvuutta – tasot eivät ole kuitenkaan yhteismitallisia ja kestävyysalustoina ne ovat jopa ristiriitaisia: makrotason kestävyys ei takaa yrityskohtaista jatkuvuutta eikä yritystason jatkuvuus takaa makrotason kestävyttä.

4.1.2 Taloudellinen kestävyys ja paikallinen ruoka

Ruuan tuottaminen, jalostaminen, kuljettaminen, myyminen ja kuluttaminen ovat luonteeltaan taloudellisia toimia, vaikka toimijoiden käyttäytymiseen toki vaikuttavat monenlaiset tekijät. *Ruuan ja taloudellisen kestävyiden* jäsentymistä tutkimuksen piirissä on tarkasteltu seuraavassa Scopus-tutkimustietokannasta tehdyn haun (taloudellinen kestävyys + ruoka) mainintojen eli tutkimusjulkaisujen avainsanoista (160

yleisintä) tehdyn sisällönanalyysin avulla (kuvio 1). Avainsanojen teemoittelun perusteella ruokaketjun taloudellinen kestävyys kiinnittyy kestävyiden alustoihin tai kohdeilmiöihin (148 mainintaa), ilmentymiin tai vaikutusalueisiin (130), ulottuvuuksiin (117), maantieteellisiin alueisiin (79), syntyyn ja ohjaukseen (52) sekä todentamiseen ja mittaamiseen (38). Kestävyiden alustoista useimmin käytettyjä avainsanoja olivat vesiviljely, kasvinviljely, levät ja eläimet – kestävyiden ilmentymistä puolestaan biopolttoaineet, kestävä maatalous, huoltokyky ja luonnon monimuotoisuus. Kestävyiden ulottuvuuksien keskinäinen kytkentä kävi hyvin ilmi tuloksessa: taloudellisen kestävyiden tutkimuksen yhteydessä käsiteltiin yleisesti muitakin kestävyiden ulottuvuuksia. Maantieteellisistä alueista taloudellinen kestävyys kiinnittyi melko tasapuolisesti eri maanosiin, mutta erityisesti Afrikkaan ja Aasiaan. Kestävyiden syntyyn ja ohjaukseen vaikuttavia tekijöitä olivat esimerkiksi viljelymenetelmät, lait ja sääntely, ympäristöjohtaminen sekä maatalous- ja elintarvikepolitiikka. Taloudellisen kestävyiden todentamiseen liittyivät yleisimmin taloustiede ja -analyysi, vertailututkimus, hiili-tyyppi -suhde ja ympäristövaikutusten arviointi. Koko aineistossa kymmenen yleisintä avainsanaa olivat kestävyys, taloudellinen kestävyys, Afrika, kestävä kehitys, Aasia, biopolttoaineet, vesiviljely, viljelymenetelmät, kasvinviljely & kasvilajit ja levät. Nämä 10 käsitettä muodostivat noin 40 % kaikista osumista (564). *Ruuan ja taloudellisen kestävyiden käsitekartta on joka tapauksessa verrattain laaja ja monipuolinen. Ilmiön kehystämiseen ja tulkintaan ei siis ole olemassa muutamaa vahvaa käsitettä, vaan käsitteiden kirjosta täytyy poimia kulloisenkin tarkastelun tavoitteen edellyttämä sopiva käsite tai käsitejoukko.*



Kuvio 1. Taloudellinen kestävyys ja ruoka: jäsentymisen tutkimuskirjallisuudessa (luku ja ympyrän koko kuvaavat avainsanan esiintymisfrekvenssiä Scopus-tutkimustietokannasta tehdyssä haussa, joka tuotti 117 dokumenttia; sisällönanalyysi on tehty niiden 160 yleisimmästä avainsanasta, joita on analyysissä myös tiivistetty yhdistämällä).

Kirjallisuusreferaatissa keskityttiin määrittelemään nimenomaan paikallisen tai lähiruuan ja taloudellisen kestävyys suhdetta. Tästä tehdyn sisällönanalyysin tulokset on esitetty kuviossa 2. Kymmenen yleisimmän sisältötekijän perusteella paikallisen ruuan taloudellinen kestävyys kiinnittyy tuotannon, kulutuksen ja markkinoiden alustoihin, sen ilmentymiä ovat luontopääoman ja paikallistalouksien säilyminen, kannattavuus sekä hyötyjen ja haittojen (toivottu) kohdentuminen ja sen saavuttamisen keinona on elintarvikeketjun lyhentäminen. Nämä 10 yleisintä tekijää kattoivat vain 19 % kaikista referaatin sisältötekijöistä, joten myös tämän aineiston perusteella paikallisen ruuan taloudellinen kestävyys on hyvin monimuotoinen ilmiö. Sisältötekijöiden perusteella paikallisen ruuan taloudellinen kestävyys liittyy kuitenkin ensisijaisesti tuotannon ja kulutuksen sellaiseen markkinaehtoiseen yhteyteen, joka vahvistaa sekä luontopääoman, kannattavan tuotannon että paikallistalouksien säilymistä. Yleisesti mainittuja keinoja ovat elintarvikeketjun lyhentäminen, todentaminen (indikaattorit), lisähinta ja lisäarvo, sääntely, informaation

tarjoaminen ja tietoisuuden lisääminen ja politiikka. Aineistojen (Scopus ja referaatti) tuottamien tulosten vertailu paljastaa, että kansainvälisessä tutkimuskirjallisuudessa taloudellisen kestävyuden ydin (markkinat, pääomakäsitteet, kannattavuus, tuotannon säilyminen jne.) on hyvin ohuesti esillä.

Markkinat, markkinaehtoisuus - Säilyminen ajassa, yläpito - Luontopääoma - Elintarvikeketjun lyhentäminen - Kannattavuus - Tuotanto - Kulutus - Paikallistalous - Hyödyt vs. haitat (ml. kohdentuminen) - Indikaattori - Kuluttajanäkökulma - Lisäarvo, lisähinta - Sääntely - Tietoisuus, informaatio - Hyvinvointi - Pienimuotoisuus, pieni mittakaava - Pääomalajit, varannot, resurssit - Saastuminen; päästöt, jätteet - Sukupolvet - Markkinoiden epäonnistuminen - Paikallismarkkinat - Poliitiikka - Talousteoria, taloustiede - Tasa-arvo - Tehokkuus (taloudellinen) - Alue (maantieteellinen) - Inhimillinen pääoma - Jalostus, jalostusaste - Kehittämispoliitiikka - Kuljetus, kuljetuskustannus - Kulutusmahdollisuus - Talouskasvu - Tuki (taloudellinen) - Tuotettu/luotu pääoma * Elintarvikeketjun hallinta - Maaseutu - Ruokakulttuuri - Ruuan alkuperä - Toimintakyky - Tuotanto- ja kulutus päätökset - Tuotantomahdollisuus - Tuotantotapa, viljelymenetelmä - Työllisyys - Vuorovaikutus - Yhteiskuntapolitiikka - Yhteistyö - Yritys - Elintarvikeketju, -järjestelmä - Ihmisten tarpeet - Julkishyödyke - Kehityskyky - Maantieteellinen läheisyys - Maatalous - Ohjeisto - Oikeudenmukaisuus - Paikallinen hankinta - Paikallinen tuotanto - Pitkä aikaväli, pitkäjänteisyys - Suojelu - Todentaminen, mittaaminen - Ulkoisvaikutus - Arvonluonti, arvoketju - Investointi - Kysyntä-tarjonta - Legitimiteetti - Maatalouspolitiikka - Ohjelma - Rajoite - Resilienssi - Riskienhallinta - Ruuan arvostus - Ruuan jäljitettävyyden tunnettu tarjontaketju - Toimeentulo - Tuotetieto - Tuottajanäkökulma - Tuottokyky - Vakaus - Yhteiskunnallinen kehitys - Ympäristön sietokyky, sopeutumiskyky - Yrittäjänäkökulma - Aasia - Afrikka - Biopolttoaineet - Eettisyys - Globalisaation vastavoima - Haavoittuvuus, riski - Hinnanmuodostus, hinnoittelu - Jatkuvuus - Kannustin - Kasvinviljely - Korvaavuus - Laatu kriteeri - Levät - Luonnon monimuotoisuus - Maatilayritys - Moraaliongelman - Neuvonta - Ostovoima - Paikallinen hyvinvointi - Paikallinen raaka-aine - Pienyritys - Reiluus - Resurssitehokkuus - Ruuan saatavuus - Sosiaalinen pääoma - Suoramyynti - Tarjonta - Tuotantokustannus - Tuotelaatu - Tuottaja-kuluttaja - Uusiutuvat luonnonvarat - Vastuullisuus - Vesiviljely - Yksilöllisyys, erityisyys - Aluepolitiikka - Byrokraatia - Elintarvikepolitiikka - Elinvoimaisuus - Eläimet, eläintuotanto - Globaalilaskelma - Hiili-typpi-suhde - Huoltokyky - Järjestö - Kausiruoka - Keskittyminen - Kierrätys - Kilpailukyky - Kulttuuriperintö - Kulttuurisidonnaisuus - Kynnysarvo - Köyhyyden vähentäminen - Laatujärjestelmä - Luottamus - Maaseutupolitiikka - Maaseutuyritys - Maksuvalmius - Monipuolisuus - Osallisuus - Paikallinen työntekijä - Paikalliset verot - Paikallisyhteisö - Perinnetiedot ja -taidot - Peruspalvelut - Riisto - Ruokaturva - Ruuan hinta: kohtuullinen - Ruuan laatu - Ruuan terveellisyys - Ruuan tuoreus - Sitoumus - Standardi - Teknologia - Teollisen toimintamallin vastavoima - Tulevaisuus - Tuottajien/talopojan markkinat - Työntekijöiden asema - Uudelleen yhdistäminen - Uusiutumattomat luonnonvarat - Vaihtoehdot - Verkostot - Välttämättömyshyödyke - Yhteisöllinen maatalous - Ympäristöjohtaminen - Ympäristövaikutusten arviointi - Ympäristövero

Kuvio 2. Taloudellinen kestävyys ja paikallinen ruoka: sisällönanalyysin tulokset (käsitteet esiintymistiheyden mukaisessa järjestyksessä yleisimmin mainitusta alkaen; kirjasimen koko kuvaa esiintymistiheyttä *-merkkiin saakka, loput käsitteet ovat samalla kirjasinkoolla, jotta ne säilyvät luettavina).

4.1.3 Huomioita taloudellisen kestävyuden tulkinnoista ja toteutumisesta paikallisen ruuan yhteydessä

Mikä on paikallisen ruuan rooli, jos taloudellinen kestävyys tarkoittaa tuotanto- ja kulutusmahdollisuuksien säilyttämistä pitkällä aikavälillä ensisijaisesti yritystasolla kannattavan liiketoiminnan edellytysten turvaamisessa? Vastaukset liittyvät paikkaan kiinnittyvän ruuan arvoon tai taloudelliseen lisäarvoon joko markkinaehtoisessa vaihdannassa tai yhteiskuntapolitiikan tavoitteena ja kohteena. Paikallisen ruuan taloudellisen kestävyuden tarkastelu voidaan jakaa kahteen osaan: 1) markkinoiden kautta (markkinaehtoisesti) tapahtuvaan toimintaan ja 2) yhteiskuntapolitiikan puitteissa tapahtuvaan toimintaan.

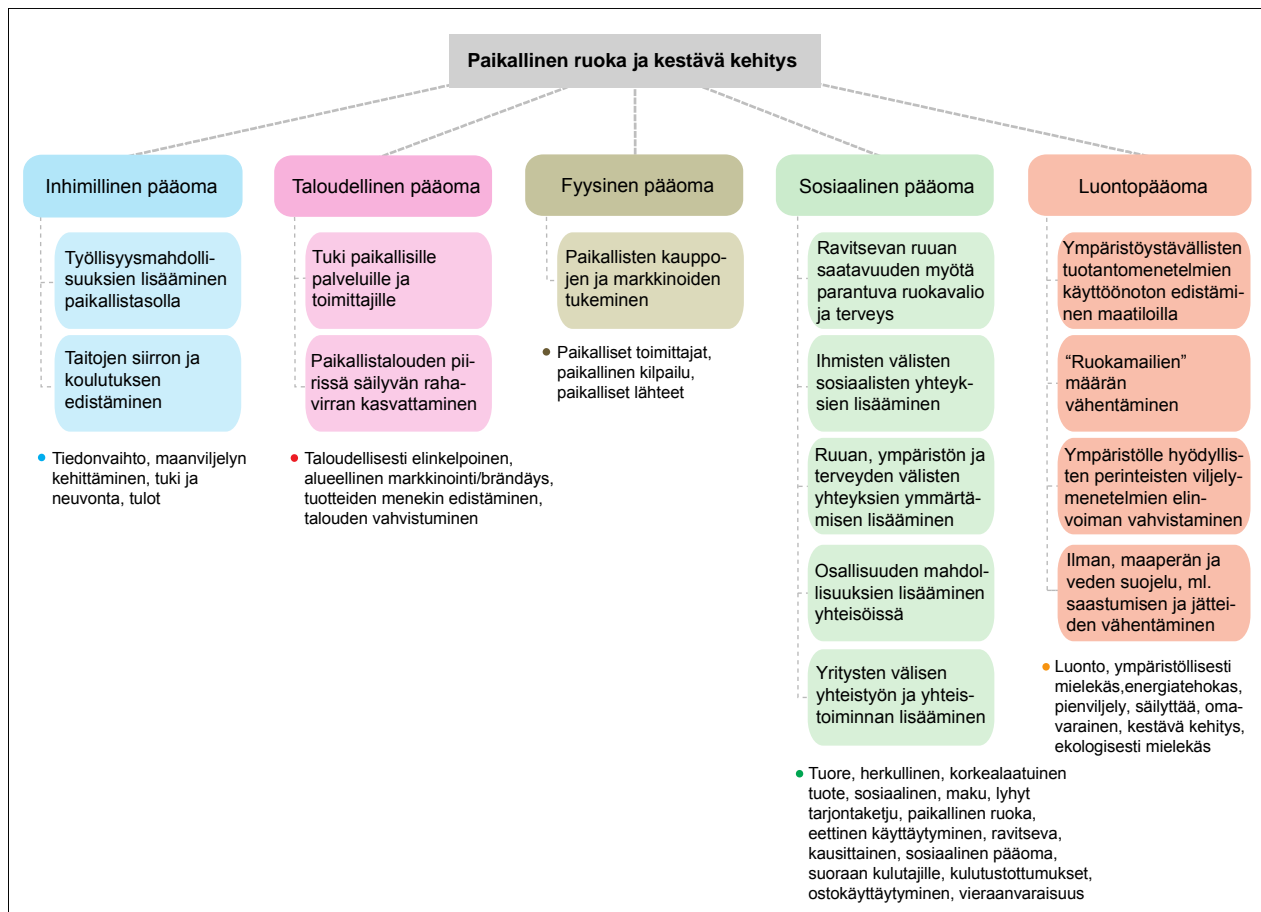
Taloudellinen kestävyys toteutuu *markkinoiden kautta*, kun paikkaan kiinnittyvä ruoka tuottaa taloudellista lisäarvoa, joka edistää tuotanto- ja kulutusmahdollisuuksien toteutumista kannattavan liiketoiminnan kautta pitkällä aikavälillä. *Lyhyen tarjontaketjun lisäarvo tai tuotteiden lisähinta* (Goodman 2004, 8) voi perustua esimerkiksi tuotantopaikan vaikutuksen tai perinnetietojen ja -taitojen (Marsden ym. 2002), ketjun läpinäkyvyyden herättämän luottamuksen tai vaikkapa reiluuden etiikan käyttäjälle tai kuluttajalle luomaan lisäarvoon. Paikallisen yrittäjän näkökulmasta lisäarvo on mahdollisuus kestävän kehityksen myötä toteutuvan "kestävän" toimeentulon saavuttamiseen (Puupponen 2009a, 38). *Tuottajalle tai viljelijälle* lisäarvo voi ilmentyä esimerkiksi tavanomaisia tuotteita suurempina katteina (La Trobe 2001), mahdollisuuksina liiketoiminnan monipuolistamiseen tai laajentamiseen (Kneafsey ym. 2013; Morris & Buller 2003), synergiaetuina ja kustannusäästöinä (van der Ploeg & Renting 2000) tai uusien kyvykkyyksien kehittymisenä (Brown & Miller 2008; Pullman & Wu 2012, 114). Merkittävä vaikutus lisäarvon muodostumisen kannalta on elintarvikeketjun suorudella (Renting ym. 2003; van der Ploeg & Renting 2000); tuottajan saama tuotto ja osuus vähittäiskauppahinnasta ovat korkeimmillaan suorassa tuottaja-ostaja toimitusketjukonseptissa (King ym. 2010, 67). *Kuluttajille* lisäarvo voi ilmentyä kohtuuhintaisina, terveellisinä (esim. lisääineettomana) ja tuoreina ruokatuotteina (Little ym. 2009) tai sellaisten tuotteiden kulutusmahdollisuutena, joka tavanomaisessa elintarvikejärjestelmässä jää toteutumatta. *Elintarvikealan pienten ja keskisuurten yritysten* (pk-yritysten) keskuudessa paikallisuus on jo pitkään koettu yhdeksi merkittävimmistä vahvuuksista heti yrityksen maineen, palvelun joustavuuden ja ammattitaitoisen henkilöstön jälkeen. Myös paikalliset raaka-ainetoimittajat on koettu merkittäväksi vahvuudeksi erityisesti pienissä elintarvikeyrityksissä (Hiekkataipale 2004, 44–46). *Paikallisyhteisölle* lisäarvo voi ilmentyä toiminnan aluetaloudellisina kerrannaisvaikutuksina työllisyyden ja tulojen muodossa (Ilbery ym. 2004; Kneafsey ym. 2013; Viitaharju ym. 2014). Toiminta tukee alueen taloutta sitä enemmän, mitä vahvemmin alueellisesti suljettuun kiertoon toiminta perustuu (Martinez ym. 2010, 43-45; Määttä ym. 2013; Seppänen ym. 2006). Jos esimerkiksi Keski-Suomessa ruuan tuontia ei olisi lainkaan ulkomailta eikä muualta Suomesta – mikä edellyttäisi alueellisen tuotannon merkittävää monipuolistamista – kysynnän kasvun vaikutus alueen arvonlisäykseen olisi maataloudessa 22 prosenttia (56 miljoonaa euroa, 766 henkilötyövuotta) ja elintarviketeollisuudessa 22,5 prosenttia (99 miljoonaa euroa, 955 henkilötyövuotta; Määttä & Törmä 2012, 24–25).

Olennaista kuitenkin on se, että ellei lisäarvo eli kannustinvaikutus toteudu paikkaan kiinnittyvän ruuan tuotannossa, tällaista tuotantoa ei synny. Taloudellisen kestävyuden käsitteessä korostuvat erityisesti toiminnan kannattavuus, vakaus ja jatkuvuus. Juuri tässä ovatkin paikkaan kiinnittyvän ruuan suurimmat haasteet. Vaikka syrjäisillä maaseutualueilla voi olla puhdas ympäristö ja mielenkiintoisia ruokaperinteitä (Parrott ym. 2002), niiden paikalliset markkinat ovat pienet. Tällöin pienten erien tuotannon ja kuljetuksen kustannukset heikentävät toiminnan kannattavuutta tai edellyttävät hyvin korkeaa lisähintaa. Yksin-

omaan pienimuotoiseen tuotantoon perustuva lähiruuan toimitusketju ei voi saada suurtuotannon mit-takaavaetuja (Oglethorpe & Heron 2009). Lyhyt tarjontaketju tarkoittaa usein pieniä paikallismarkki-noita ja korkeita transaktiokustannuksia sekä byrokratiasitettä tuotettua yksikköä kohti (Coley ym. 2009; Ilbery ym. 2004). Harva tuottaja pystyy myymään koko tuotantoa suoramyymintä (Gilg & Bat-tershill 1998; Hinrichs 2003). Lähiruuan logistiset ratkaisut ovat melko tehottomia ja sirpaleisia (Bosona ym. 2011). Toiminta voi jäädä mittakaavaltaan ja tulonmuodostukseltaan vähäiseksi tai kannattamatto-maksi (Brown & Miller 2008) ja vaikutuksiltaan vähäiseksi erityisesti syrjäisemmillä tai taloudeltaan (os-tovoimaltaan) heikoilla alueilla (Qasi & Selfa 2005; Ricketts Hein ym. 2006; Seppänen ym. 2006). Suo-men jakelukanaviltaan keskittyneessä, pienten paikallismarkkinoiden elintarvikejärjestelmässä lähiruoka on talous- ja aluevaikutuksineen toistaiseksi melko pieni ilmiö (Määttä ym. 2013; Seppänen ym. 2006). Aluetaloudelliset vaikutukset ovat riippuvaisia myös siitä, kuinka paljon paikallisen ruuan tuotanto hyö-dyntää paikallisia tuotantopanoksia (Martinez ym. 2010, 44). Paikallisesti tuotetun ja kulutetun ruuan paikallisuusaste vaihtelee sen mukaan kuinka paljon alueen ulkopuolelta tuodaan energiaa, lannoitteita, rehuja, kasvinsuojeluaineita ja koneita. Siten merkittävä osa lähiruuankin taloudellisista vaikutuksista kohdistuu muualle Suomeen tai ulkomaille välttämättömien tuontipanosten hankinnan vuoksi (Knuuttila & Vatanen 2013, 46–47; Sitra 2014). Toisaalta yleistyessään lähiruokajärjestelmä korvaa olemassa ole-via perinteisen ruokajärjestelmän toimintoja, jolla voi olla negatiivisia taloudellisia vaikutuksia, ja jotka kompensoivat lähiruuan taloudellisia hyötyjä. Esimerkiksi vähittäiskauppa menettää tuloja ja työpaikkoja. Myös maantieteellisesti hyödyt jakaantuvat epätasaisesti ja syrjäytymisvaikutusten myötä yhden alueen taloudellinen tai työllisyyteen perustuva hyöty voi koitua muiden alueiden tai koko maan kannalta kiel-teiseksi (Seppänen ym. 2006). Paikallismarkkinoiden ongelma on joka tapauksessa erittäin merkittävä huomio pohdittaessa paikallisen ruuan käsitettä sen kehittämissä politiikassa erityisesti Suomen kaltais-sessa maassa. Kaiken kaikkiaan *paikkaan kiinnittyvä ruoka markkinoihin liittyvässä taloudellisessa kestävyys-dessä on ensisijaisesti lisäarvosta syntyvää kannattavuutta, toiminta- ja sopeutumiskykyä.*

Yhteiskuntapolitiikan puitteissa pyritään määrittelemään, suunnittelemaan ja toteuttamaan keinoja paik-kaan kiinnittyvän ruuan taloudellisen kestävyuden toteutumisen edistämiseksi. Yhteiskuntapolitiikan merkittävänä pontimena on usein legitimizeetti, joka voi syntyä esimerkiksi siitä, että markkinat eivät tuota yhteiskunnan (toimijoiden) näkökulmasta hyväksyttävää tehokkuutta, tasa-arvoa tai ulkoisvaiku-tusten huomiointia (Wallner 2008). Koska Euroopassa ja Suomessa on katsottu tarpeelliseksi tukea pai-kallisen ruuan tuotantoa ja kulutusta, asialla on ilmeinen legitimizeetti yhteiskuntapolitiikassa. Paikalli-suusajattelussa on vastustettu globalisaatiota ja ulkopuolisten markkinatoimijoiden ylivaltaa, joka uhkaa johtaa paikkojen erilaisuuden tai erityisyyden vähenemiseen, teolliseen toimintamalliin ja alueellisten ruokakulttuurien ”macdonaldisoitumiseen” (DuPuis & Goodman 2005). Lyhyiden tarjontaketjujen edis-täminen on ensisijaisesti markkinoiden epäonnistumisen korjaamista taikka toimijoiden tai alueiden vä-lisen tasa-arvon vahvistamista. Lyhyillä tarjontaketjuilla ja paikallismarkkinoilla pyritään parantamaan

erityisesti viljelijöiden heikentynyttä asemaa elintarvikeketjussa, vähentämään kuljetusten hiilijalanjälkeä ja edistämään tuottajan ja kuluttajan kohtaamista (European Commission 2011, 6, 14). Paikallisen ruuan onkin katsottu edistävän kestävä kehitystä vahvistamalla monipuolisesti paikallista pääomaa (Delow & Couzens 2003; kuvio 3). Eri EU-maita koskevista tapaustutkimuksista (Kneafsey ym. 2013, 59) arvioitiin, että lyhyen tarjontaketjujen vaikutuksista noin 46 % suuntautui erityisesti sosiaalisen pääoman vahvistamiseen, noin 24 % luontopääoman vahvistamiseen, noin 17 % taloudellisen pääoman vahvistamiseen, noin 8 % inhimillisen pääoman vahvistamiseen ja noin 5 % fyysisen pääoman vahvistamiseen.



Kuvio 3. Kestävän kehityksen pääomäsitteet ja paikallinen ruoka: vaikutuksia (Delow & Couzens 2003, 4–5) ja EU-maiden lyhyen tarjontaketjun hankkeiden avainsanoja (Kneafsey ym. 2013, 60).

Ruuan tarjontaketjujen organisointi - erityisesti laatujärjestelmät, paikallismarkkinat ja lyhyet tarjontaketjut - ja maatalouden riskienhallinta on yksi kuudesta painopisteestä EU:n yhteisen maatalouspolitiikassa kauden 2014–2020 maaseudun kehittämissuunnitelmissa (European Commission 2011, 6). Lähtökohdat tämän painopisteen hyödyntämiseen ovat eri jäsenvaltioissa hyvin erilaiset. Renting ym. (2003) ovat tarkastelleet lyhyiden ruuan tarjontaketjujen (luomutilat, suoramyyntitilat, laatutuotanto kuten paikalliset erikoistuotteet) taloudellista merkitystä seitsemässä Euroopan maassa (Alankomaat, Englanti/Wales, Saksa, Italia, Espanja, Irlanti ja Ranska). Tutkimuksen perusteella erilaisten lyhyiden tarjontaketjujen taloudellinen merkitys tavanomaiseen maataloustuotantoon verrattuna vaihteli maiden välillä: eniten

merkitystä niillä oli Saksassa, Italiassa ja Ranskassa, vähiten puolestaan Irlannissa (ibid., 404–405). Lihuiden elintarvikeketjujen tuottama nettoarvonlisäys tavanomaiseen maatalouteen verrattuna oli korkein Saksassa, Italiassa ja Ranskassa (noin 7–10 %) ja alhaisin Irlannissa (alle 1 %). Suomen maaseudun ja maatalouden kannalta merkittävimmissä politiikkakeinossa, Manner-Suomen maaseudun kehittämissuunnitelmassa 2014-2020, lähiruokaa voidaan edistää mm. maatilojen investointitukea (MMM 2014, 200), peruspalveluita ja kylien kunnostamista maaseudulla (ibid., 268) ja yhteistyötä (ibid., 662) koskevien toimenpiteiden kautta; lähiruuan käsite on sama kuin hallituksen lähiruokaohjelmassa (ibid., 666). Hallituksen lähiruokaohjelmassa (MMM 2013) puolestaan pyritään edistämään laaja-alaisesti lähiruuan tuotantoa ja käyttöä erityisesti tuotantomahdollisuuksien ja tuotannon monipuolistamisen, lainsäädännön, neuvonnan, julkisten hankintojen, laatuksiteereiden, yhteistyön ja arvostuksen kautta. Sen visiossa korostetaan kuluttajälähtöisyyttä sekä vaikutusta työllisyyteen, paikallistalouteen ja ruokakulttuuriin (kuviokuva 4). Eri intressiryhmien näkemykset ”aluepoliittisesta” lähiruuasta (esim. Isoniemi ym. 2006) vastaavat melko hyvin kehittämissuunnitelman linjauksia. Näissä kehittämissuunnitelman keskeisissä välineissä lähiruuan tai paikallisen ruuan edistäminen on ensisijaisesti sen kilpailukykyyn vahvistamista. Paikallisen ruuan kehittämisessä ovat olleet vahvasti mukana myös erilaiset järjestöt (Hyvönen 2014). *Kaiken kaikkiaan paikkaan kiinnittyvän ruuan edistämissuunnitelman tavoitteista johdettavissa oleva legitimitetti nojaa ensisijaisesti markkinoiden epäonnistumisen (market failure) korjaamiseen sekä toimijoiden tasa-arvoisuuden vahvistamiseen kuluttajien, tuottajien ja yhteiskunnan kannalta haluttujen tavoitteiden saavuttamisessa.*



Kuvio 4. Hallituksen lähiruokaohjelman visio ja tavoitteet (Lähde: MMM 2013).

Kaiken kaikkiaan taloudellinen kestävyys tarkoittaa hyvinvointia ylläpitävän taloudellisen toiminta- ja kehityspotentiaalin säilymistä ajassa. Paikallisen tai paikkaan kiinnittyvän ruuan osalta se kiteytyy paikallista ruokaa tuottavien yrittäjien ja yritysten toimintaedellytyksiin. Yleistä kannattavuus- ja mittakaavaongelmaa voidaan lieventää hakemalla alalle kasvua ja mittakaavaetuja, mutta paikallisen ruuan edistämistä ja kehittämistä on perusteltu vahvasti myös aluetaloudellisilla, sosiaalisilla ja kulttuurisilla syillä.

On siis ajateltu, että paikallisen ruuan taloudellinen kestävyys toteutuu entistä paremmin edistämällä monipuolisesti siihen liittyvän kestävyiden useita ulottuvuuksia. Jos taloudellinen kannattavuus ei toteudu, paikallista ruokaa ei synny ja muilla kestävyiden ulottuvuuksilla saavutettavissa olevat hyödyt eivät toteudu; toisaalta näiden muiden ulottuvuuksien hyödyillä voidaan perustella tarvetta vaikuttaa markkinoiden omaehtoiseen toimintaan ensisijaisesti juuri taloudellisen kestävyiden parantamiseksi. Paikallisen ruuan taloudellisen kestävyiden ytimessä on sen tuottama lisäarvo. Suomessa – kuten monessa muussakaan maassa – ei ole institutionalisoitunutta järjestelmää lisäarvon takaamiseksi tuottajalle ja kuluttajalle; hyvänä vertailukohtana voidaan pitää koko arvoketjuun vaikuttavaa reilun kaupan merkkiä (Deloitte 2010, 65). Paikallisen ruuan taloudellinen kestävyys ei ole objektiivinen eikä absoluuttinen tila, mutta sen merkittävä edistyminen vaatisi ilmeisesti käsitteen täsmentämistä ja vahvan institutionaalisen järjestelmän rakentamista.

4.2 Ympäristöllinen kestävyys

4.2.1 Mitä ympäristöllinen kestävyys on?

Ympäristöllisen kestävyiden määritelmässä painottuvat yleensä ajatukset luonnon monimuotoisuuden säilymisestä sekä luonnon sietokyvyn huomioimisesta. Siihen liitetään yleensä myös luonnonvarojen hoito sekä puhdas vesi ja ilma (Palviainen 2004, 20). Laajasti ajatellen ympäristöllinen kestävyys voidaan nähdä ihmisen taloudellisen ja aineellisen toiminnan sopeuttamisena pitkällä aikavälillä luonnon sietokyvyn mukaiseksi (Palviainen 2004, 20; YM 2014). Ympäristöllinen kestävyys asettaa rajoitteita ihmistalouden toiminnalle sekä uudistuvia ja uudistumattomia luonnonvaroja hyödyntävissä että saastumista ja jätteitä synnyttävissä toiminnoissa (Goodland 1995, 10; Jacobs 1997, 365–366). Se liittyy myös biosfäärin elämää ylläpitävien järjestelmien toimintakykyisyyteen ja monimuotoisuuteen erilaisilla alustoilla kuten maaperässä, ilmassa, vedessä sekä kasvi- ja eläinkunnassa (vrt. Moldan 2012). Erityisesti kehityksen käsite liittyy ympäristöllisen ja taloudellisen kestävyiden läheiseen yhteyteen (Burnett ym. 2014).

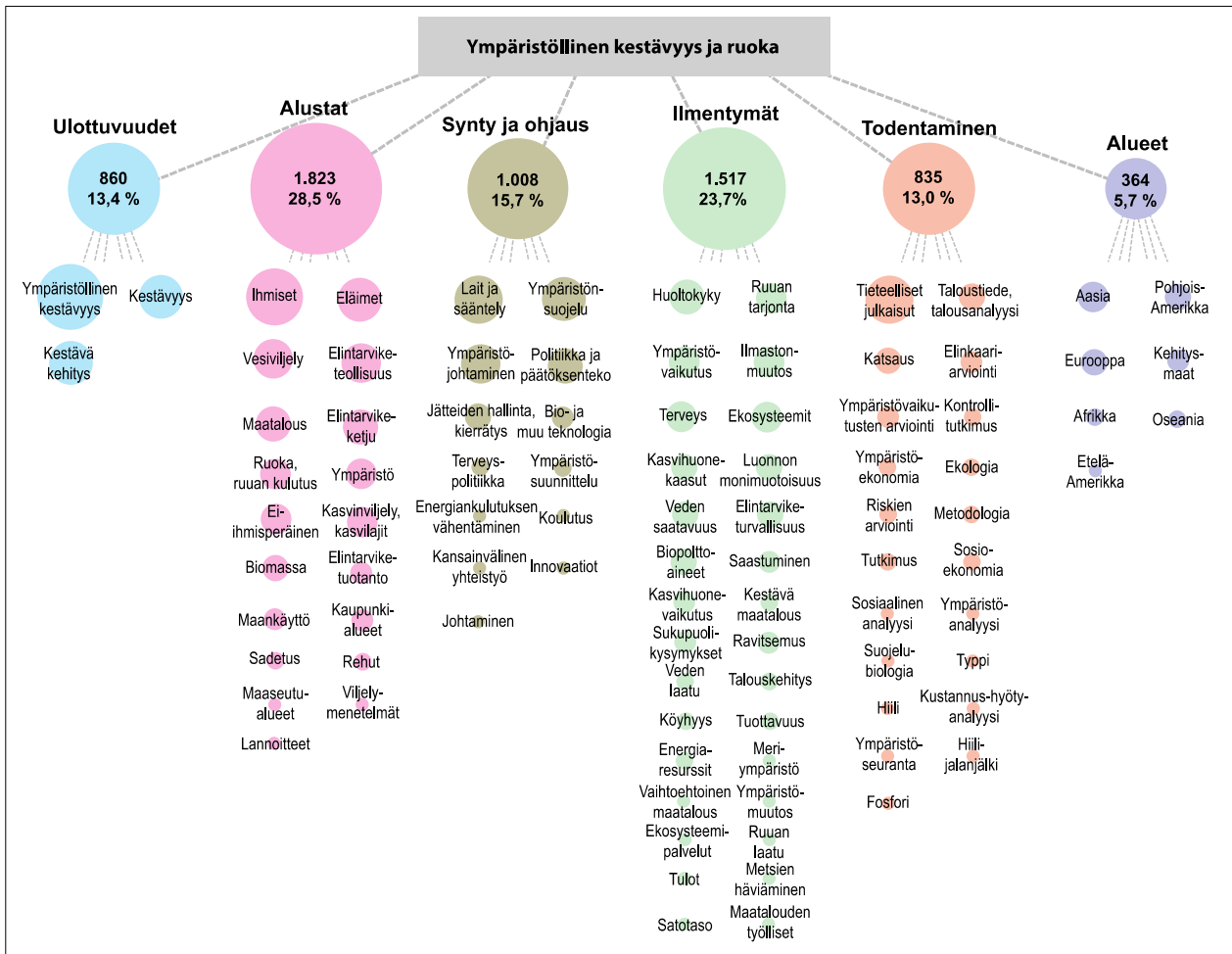
Nämä periaatteet painottuvat myös arvioitaessa ympäristöllisen kestävyiden toteutumista maataloudessa ja laajemmin koko elintarvikejärjestelmän kohdalla. Ympäristöllisen kestävyiden toteutumista on arvioitu useiden mittareiden ja indikaattorien avulla. Joensuu ja Reinikaisen (2014) mukaan ympäristöllisen kestävyiden arvioinneissa on hyödynnetty mallinnusta, erilaisia pisteytysmenetelmiä, suorita mittauksia ja laadullisia arvioita tai näiden yhdistelmiä. Räsänen ym. (2014) tutkimuksessa ympäristöllistä kestävyyttä arvioitiin muun muassa elinkaarianalyysien ja kyselytutkimusten avulla.

Joensuu ja Reinikainen (2014) ovat tarkastelleet biotalousketjujen ekologisen kestävyiden määritelmiä ja tunnistaneet neljä erilaisiin käyttötarkoituksiin soveltuvaa viitekehystä: tilataso, muut tuotantoketjun

osat (esim. elintarviketeollisuus ja kauppa), aluetaso ja teoreettinen. Yleisimmiksi ekologisen kestävyys-indikaattoreiksi selvityksessä osoittautuivat energiankäyttö, biodiversiteetti, veden käyttö, maan orgaaninen aines ja veden laatu. Kasvin- ja kotieläintuotannossa tärkeitä olivat lisäksi eroosio sekä ravinteiden (lannoitteiden) ja torjunta-aineiden käyttö. Ilmastonmuutos kuului tärkeimpiin indikaattoreihin kotieläintuotannossa ja bioenergian tuotannossa. Muut ketjun osat -ryhmässä yleisimpiä indikaattoreja olivat energian ja veden käyttö sekä jätteet. Alueason tarkasteluissa eniten mainintoja saivat biodiversiteetti, veden käyttö ja maan laatu. Teoreettisen ryhmän tärkeimmiksi indikaattoreiksi nousivat samat indikaattorit kuin alueasolla. Tarkastelussa esiin nousseet indikaattorit olivat saman tyyppisiä kuin FAO:n (2013) SAFA-ohjeiston teemat ja alateemat (ks. taulukko 1).

4.2.2 Ympäristöllinen kestävyys ja paikallinen ruoka

Ruuan ja ympäristöllisen kestävyys jäsentymistä tutkimuksen piirissä on tarkasteltu seuraavassa Scopus-tutkimustietokannasta tehdyn haun (ympäristöllinen kestävyys + ruoka) mainintojen eli tutkimusjulkaisujen avainsanoista (160 yleisintä) tehdyn sisällönanalyysin avulla (kuvio 5). Avainsanojen teemoittelun perusteella ruokaketjun ympäristöllinen kestävyys kiinnittyy kestävyys alustoihin tai kohteilmiöihin (1.823 mainintaa), ilmentymiin tai vaikutusalueisiin (1.517), syntyyn ja ohjaukseen (1.008), ulottuvuuksiin (860), todentamiseen ja mittaamiseen (835) sekä maantieteellisiin alueisiin (364). Kestävyys alustoista useimmin käytettyjä avainsanoja olivat ihmiset, eläimet, vesiviljely, elintarviketeollisuus ja maatalous – kestävyys ilmentymistä puolestaan huoltokyky, ruuan tarjonta, ympäristövaikutus, ilmastonmuutos ja terveys. Ruokaan liittyvän ympäristöllisen kestävyys syntyyn ja ohjaukseen vaikuttavia tekijöitä olivat erityisesti lait ja sääntely, ympäristönsuojelu, ympäristöjohtaminen sekä politiikka ja päätöksenteko, jotka kattoivat noin 74 % tästä osa-alueesta. Kestävyys ulottuvuuksien välillä ei yllättäen ollut avainsanojen tasolla lainkaan kytkeä: ruuan ympäristöllisen kestävyys tutkimus ei yhdisty muihin kestävyys ulottuvuuksiin, vaan sitä tutkitaan ensisijaisesti erillisenä ilmiönä. Ympäristöllisen kestävyys todentamiseen liittyivät yleisimmin tieteelliset julkaisut, taloudellinen analyysi, erilaiset katsaukset, elinkaariarviointi ja ympäristövaikutusten arviointi. Maantieteellisistä alueista ympäristöllinen kestävyys kiinnittyi melko tasapuolisesti eri maanosiin, mutta erityisesti Aasiaan, Pohjois-Amerikkaan ja Eurooppaan. Koko aineistossa kymmenen yleisintä avainsanaa olivat ympäristöllinen kestävyys, ihmiset, lait ja sääntely, tieteelliset julkaisut, ympäristönsuojelu, kestävyys, eläimet, kestävä kehitys, vesiviljely ja elintarviketeollisuus. Nämä 10 käsitettä muodostivat noin 37 % kaikista osumista (6.407). *Ruuan ja ympäristöllisen kestävyys käsittekartta on taloudellisen kestävyys tapaan laaja ja monipuolinen. Ilmiön kehystämiseen ja tulkintaan ei ole olemassa muutamaa vahvaa käsitettä, vaan käsitteiden kirjosta täytyy poimia kulloisenkin tarkastelun tavoitteen edellyttämä sopiva käsite tai käsitejoukko.*



Kuvio 5. Ympäristöllinen kestävyys ja ruoka: jäsentymisen tutkimuskirjallisuudessa (luku ja ympyrän koko kuvaavat avainsanan esiintymisfrekvenssiä Scopus-tutkimustietokannasta tehdyssä haussa, joka tuotti 860 dokumenttia; sisällönanalyysi on tehty niiden 160 yleisimmistä avainsanasta, joita on analyysissä myös tiivistetty yhdistämällä).

Kirjallisuusreferaatissa keskityttiin määrittelemään paikallisen tai lähiruuan ja ympäristöllisen kestävyden suhdetta. Tästä tehdyn sisällönanalyysin tulokset on esitetty kuviossa 6. Kymmenen yleisimmän sisältötekijän perusteella paikallisen ruuan ympäristöllinen kestävyys kiinnittyy tuotannon, kuljetuksen ja elintarvikejärjestelmän alustoihin; sen ilmentymiä ovat alueellisuus, paikallisuus ja maantieteellinen läheisyys, ympäristövaikutukset (mm. luontopääoman säilyminen) ja energiatehokkuus. Nämä 10 yleisintä tekijää kattoivat peräti 26 % kaikista referaatin sisältötekijöistä, joten myös tämän aineiston perusteella paikallisen ruuan ympäristöllinen kestävyys keskittyy melko vahvasti tuotannon ja kulutuksen maantieteellisen läheisyyden vähentämisen kuljetustarpeen myönteisiin ympäristövaikutuksiin. Keinoja asian edistämiseen on mainittu melko vähän. Aineistojen vertailu paljastaa hämmästyttävän havainnon: (kaiken) ruuan ympäristöllisen kestävyden tutkimuksessa kuljettaminen tai kuljetukset tai logistiikka ei esiinny lainkaan 160 yleisimmän avainsanan joukossa – paikallisen ruuan kestävydessä se on sen sijaan yksi avaintekijöistä.

Tuotanto - Kuljetus - Alueellisuus - Luonnon monimuotoisuus - Paikallisuus - Ympäristövaikutus - Energiatehokkuus - Elintarvikejärjestelmä - Kuljetustapa, -järjestelmä - Maantieteellinen läheisyys - Maatalous - Luonnonvarat - Vesi - Todentaminen, mittaaminen - Arviointi - Energia - Kasvihuonekaasu - Kulutus - Saastuminen - Ruokakilometrit - Tuotanto-olosuhteet - Tuotantomenetelmät - Globaali - Ravinteet - Kemikaalit - Monimuotoisuus - Pienimuotoisuus (mittakaava) - Säilyminen ajassa, ylläpito - Hiilijalanjälki - Ilmastonmuutos - Kausiruoka - Luonnon sietokyky, kantokyky - Päästöt - Rehevöityminen - Kuluttajanäkökulma - Maankäyttö, maaperä * Elinkaari - Ilma, ilmakehä - Jätteet - Kauppa - Resurssitehokkuus - Alkutuotanto - Maatilayritys - Pakkaaminen - Varastointi - Hyvinvointi - Keskitetty elintarvikeketju - Kulutuskäyttäytyminen - Ostosmatka - Tietoisuus - Tuote - Vesijalanjälki - Ekosysteemi - Elinympäristö - Kotieläimet - Kotimaisuus - Paikallinen tuotanto - Rajallisuus - Ruuanvalmistustapa - Suojelu - Tarpeet (ihmisten) - Tehokkuus - Ympäristöhaitta - Kannattavuus - Keinokastelu, kuivuus - Kierto - Maakunta - Materiaali (aine) - Optimointi - Teknologia - Tuottajanäkökulma - Elintarvikeketjun lyhentäminen - Elintarvikeyritys - Hyödyt vs. haitat (ml. kohdentuminen) - Jalostus - Julkiset hankinnat - Lajit - Luomu - Maaseutu - Markkinointi - Ohjeisto - Ruuan pilaantuminen - Sopeutuminen - Sukupolvi - Suuri yksikkö - Tasa-arvo - Terveys - Toimitusketju - Tulevaisuus - Tuonti - Vahvuus - Väestönkasvu - Yhteiskunnallinen kehitys - Yksipuolistuminen - Ympäristökuormitus - Ympäristöongelma - Yritys - Aiheuttaja maksaa -periaate - Arvot - Arvottaminen - Asuminen - Biopolttoaine - Elämäntapa - Erilaisuus, erottautuminen - Fossiilinen polttoaine - Globalisaatio - Hallinta - Happamoituminen - Hyötykäyttö - Hävikki - Instituutiot - Investointi - Jatkuvuus - Kaupungistuminen - Kaupunkiviljely - Kehittäminen - Kotitarveviljely - Kustannus - Kylmäsäilytys - Liikenne - Maisema - Mielikuva - Oikeudet - Paikallismarkkinat - Paikkatieto - Pienyritys - Pitkä aikaväli - Puhtaus - Rakentaminen - Ravinnejalanjälki - Ravitsemus - Riski - Ruuan alkuperä - Ruuan hinta: korkea - Ruuan jäljitettävyyden - Ruuan saatavuus - Tavoite - Toimintakyky - Tuottokyky - Uhanalaisuus - Uusiutuva energia - Vaihtoehdot - Varovaisuusperiaate - Viestintä - Yhteensovitus - Yhteistyö - Ympäristön hyvinvointi - Ympäristötietoisuus

Kuvio 6. Ympäristöllinen kestävyys ja paikallinen ruoka: sisällönanalyysin tulokset (käsitteet esiintymistiheyden mukaisessa järjestyksessä yleisimmän mainitusta alkaen; kirjasimen koko kuvaa esiintymistiheyttä *-merkkiin saakka, loput käsitteet ovat samalla kirjasinkoolla, jotta ne säilyvät luettavina).

4.2.3 Huomioita ympäristöllisen kestävyden tulkinnoista ja toteutumisesta paikallisen ruuan yhteydessä

Lähiruuan tai paikallisen ruuan ympäristöllinen kestävyys kytkeytyy tiiviisti koko elintarvikeketjuun ja tuotteiden elinkaareen. Ympäristöllisen kestävyden toteutumista onkin arvioitu erilaisten *elinkaarianalyysien* (LCA eli Life Cycle Assessment) avulla koko elinkaaren osalta eli panostuotannossa, alkutuotannossa (maa- ja puutarhataloudessa), jalostuksessa/teollisuudessa, logistiikassa (kuljetukset, varastointi), kaupassa ja kulutuksessa (Paloviita 2014, 34) eli ”pellolta pöytään” -periaatteella (Edward-Jones ym. 2008, 265; Morgan 2010, 1855). Elinkaarianalyysia on hyödynnetty erityisesti arvioitaessa tuotekohtaisia *hiilijalanjälkiä* ja koko elinkaaren aikana syntyneiden kasvihuonepäästöjen määrää (Brodt ym. 2013; Hospido ym. 2009) ja *vesijalanjälkeä* (Page ym. 2012; Payen ym. 2015). Hiili- ja vesijalanjälki näyttäisivät olevan usein ristiriidassa keskenään: alueilla, joilla on mahdollista tuottaa ruokaa alhaisin kasvihuonepäästöin, tuotanto voi vaatia runsasta keinokastelua, mikä vaikeuttaa alueiden vesitilannetta. Ongelma voi korostua, jos alueilla kärsitään voimakkaasta kuivuudesta tai väestönkasvu ja kaupungistuminen on kiivasta, jolloin kilpailu vesiresursseista voi olla kovaa (Brodt ym. 2013, 112–113; Payen ym. 2015, 145). Toisaalta jos paikallisia vesiresursseja pyritään säästämään ja rajoittamaan tästä syystä paikallista maataloutta, voi se johtaa lisääntyvään tuontiin muualta, jolloin myös kilpailu vedestä siirtyy muille alueille (Huang ym. 2013, 41). Suomessa vesi ei ole niukkuustekijä. Viime vuosina on kehitetty myös *ravinnejalanjälkeä* osoittavaa mittaria (Ypyä ym. 2015). Elinkaarianalyysitkaan eivät ole yksiselitteinen tapa arvioida ympäristövaikutuksia. Eroja voi syntyä esimerkiksi siitä, mitä laskelmiin sisällytetään – huomioidaanko esimerkiksi jätteet ja jätteiden kierto vai päättyvätkö laskelmat kauppaan tai loppukulutukseen – ja mihin mittaus kohdentuu (Edward-Jones ym. 2008, 266–267). Elinkaarianalyysit ovat nostaneet esille *kuluttajan toiminnan* keskeisen merkityksen. Erityisen paljon merkitystä on sillä, miten kuluttaja ruokaostoksensa tekee. Hiilidioksidipäästöt, jotka juontuvat kuluttajan autolla tekemistä ostosmatkoista, voivat muodostaa 20–53 % elintarvikeketjun kokonaiskuormituksesta. Ostosmatkojen merkitys on suuri erityisesti paikallisen tason saastumisen ja liikenneongelmien kannalta (Coley ym. 2009; Marletto & Sillig 2014, 136). Suuri merkitys on myös sillä, miten kuluttaja ruuan valmistaa (Tiede 2009). Puuron valmistus sähköliedellä on suurin yksittäinen ilmastomuutokseen vaikuttava tekijä hiutaleiden koko elinkaaren aikana (Katajajuuri ym. 2003).

Elinkaariarvioiden näkökulmasta lähiruuan ympäristöllinen kestävyys on etenkin hiilijalanjäljen kannalta osoittautunut moniselitteiseksi. Näyttää siltä, ovatko paikalliset elintarvikejärjestelmät ekotehokkaampia energiankäytön ja kasvihuonepäästöjen suhteen kuin tavanomaiset, ei juuri ole (Martinez ym. 2010, 49). Tutkimustulokset läheisyyden hyödyistä tästä näkökulmasta on kirjavia (Payen ym. 2015, 144; Pimentel ym. 2008, 467–468). Ristiriitaisten tutkimustulosten taustalla on etenkin lähiruokajärjestelmien ja tutkimusasetelmien suuri kirjo. Ympäristöllisen kestävyden toteutuminen on riippuvaista esimerkiksi

toiminnan mittakaavasta, elintarvikkeesta, tuotantotavasta ja -suunnasta, ympäristökysymysten huomiomisesta elintarvikeketjun eri vaiheissa, sesongista ja tutkimusasetelmasta eli siitä, minkä tekijän perusteella ympäristöllisen kestävyuden toteutumista arvioidaan, mitä tekijöitä laskelmissa on huomioitu ja kuinka tutkimusaineisto on koostettu.

Erittäin merkityksellinen tekijä kestävyuden kannalta on ruuan *tuotantotapa*. Kyse ei ole vain siitä, tuotetaanko ruokaa tavanomaisin vai luonnonmukaisin menetelmin, vaan laajemmin tilatason käytänteistä, kuten tuotantopanosten ja energia alkuperästä ja käyttötavasta. Mikäli esimerkiksi kasvihuoneiden lämmityksessä suositaan biopolttoaineita fossiilisten polttoaineiden sijaan, kohentuu kestävyys huomattavasti (Antila 2010; Maaseudun Tulevaisuus 2013; Röös & Karlsson 2013). Uusiutuvalla energialla lämmitetyssä kasvihuoneessa kasvatettu suomalainen tomaatti pärjää hyvin hiilijalanjälkivertailussa espanjalaisen tomaatin kanssa (Yrjänäinen ym. 2013). Siirtyminen pitkistä ruokaketjuista paikalliseen tai lähiruokaan merkitsisi osittaista tuotannon alueellista uudelleenjärjestäytymistä lähemmäksi kulutusta; tällä olisi monenlaisia ympäristövaikutuksia, mutta se merkitsisi myös ruokajärjestelmän ympäristöhyötyjen ja -haittojen alueellista uudelleenjakautumista ja läheisempää yhteyttä toisiinsa. Tuotantotavoissa olisi merkittäviä muutoksia.

Ruuan alkutuotanto on yhteistuotantoa, jossa syntyy paitsi markkinoilla myytäviä elintarvikeraaka-aineita ja elintarvikkeita myös markkinattomia hyödykkeitä. Paikallistamisen on arvioitu tukevan alueellisen tuotannon monipuolistumista ja sitä kautta tuottavan myönteisiä vaikutuksia *luonnon monimuotoisuuden* kannalta. Paikallisuuden mahdollisuuksia biodiversiteetin vahvistamisen kannalta on arvioitu useissa tutkimuksissa sekä mallinnusten että kyselytutkimusten avulla (esim. Brodt ym. 2013; Räsänen ym. 2014; Seppänen ym. 2006). Ruuantuotannon paikallistaminen yleensä monipuolistaa tuotantorakennetta, mikä näkyy maaseutumaisemassa ja viljelyalueiden luonnonvaraisen lajiston monimuotoisuudessa (Brodt ym. 2013; Risku-Norja & Mononen 2012, 184). Esimerkiksi laiduntava karja, lampaat ja hevoset ylläpitävät monenlaisia elinympäristöjä ja tarjoavat uhanalaisille ja harvinaistuneille lajeille ekologisia lokeroita (Hietala-Koivu ym. 2004). Räsänen ym. (2014, 81–82) tulosten mukaan paikallisille markkinoille suuntaavat yritykset olisivat myös tavanomaista kiinnostuneempia biologisen monimuotoisuuden tukemisesta. Luonnon monimuotoisuuteen vaikuttaa olennaisesti esimerkiksi tuotannon rakenne: onko kyse esimerkiksi eläin- ja kasvituotannon yhdistelmästä vai pelkästään kasvikunnan tuotteista. Monivuotisten laidunten ja nurmien pinta-alojen vähenemistä pidetään luonnon monimuotoisuuden kannalta huonona asia (Seppänen ym. 2006, 65–66). Vastaavasti kaasumaisten päästöjen vähentämisen kannalta eläintuotannon välttäminen voi olla myönteistä (ibid.).

Rehevöittävien ja ekotoksisten päästöjen kannalta ruuan tuotannon ja kulutuksen läheisyydellä ei näyttäisi itsessään olevan merkitystä (Räsänen ym. 2014), mutta paikallisesti asialla on merkitystä. Viljelytavat

voivat olla paikallisessa toiminnassa sekä kestäviä että vähemmän kestäviä riippuen siitä, miten tuotannossa huolehditaan esimerkiksi ravinteiden kierrosta, biologisen monimuotoisuuden edistämisestä ja kuinka paljon tuotannossa käytetään torjunta-aineita tai lannoitteita (Räsänen ym. 2014). Rehevöittävien vaikutusten kannalta keskeinen vaikutus on myös maalajilla: savimailla kuormitukset tulevat pääosin fosforista ja orgaanisilla mailla typestä (Räsänen ym. 2014, 49). Fosfori- ja typpitaseiden osalta paikallistumisen vaikutukset näyttäisivät olevan vaihtelevia. Etelä-Savossa on arvioitu, että jos alueen kulutus kohdentuisi mahdollisimman vahvasti maakunnassa tuotettuun ruokaan, se nostaisi hieman fosforitaseita ja alentaisi typpitaseita (Seppänen ym. 2006, 69). Paikallisen ruuan lisääntymisellä olisi merkittäviä tuotannon uudelleensijoittumisvaikutuksia ja sen myötä monenlaisia ympäristövaikutuksia (mm. lannan tuotanto ja käyttö, ristikkäiskuljetukset).

Lähiruuan erityisenä vahvuutena elinkaarinäkökulmasta on pidetty *ruuan tuotannon ja kulutuksen maantieteellistä läheisyyttä*. Tähän liittyvien lyhyiden kuljetusten on arvioitu vähentävän liikenteen päästöjä, säästävän energiaa ja pienentävän hiilijalanjälkeä. Tyypillisesti lähiruuan kestävyyttä käsittelevissä tutkimuksissa onkin laskettu *ruokakilometrejä sekä kuljetusten tuottamia päästövähennyksiä* ja pyritty näin arvioimaan läheisyydestä juontuvia hyötyjä pienenevän hiilijalanjäljen kannalta (Brodt ym. 2013; Ilbery & Maye 2005; Martinez ym. 2010; Seppänen ym. 2006). Tätä on kuitenkin arvosteltu, sillä kuljetukset muodostavat vain pienen osan ruuantuotannon ympäristövaikutuksista (Duram & Oberholtzer 2010, 102; Edward-Jones ym. 2008, 265; Martinez ym. 2010, 48-49; Morgan 2010, 1855; Weber & Matthews 2008, 3508). Elintarvikeketju ei tuota esimerkiksi kasvihuonepäästöjä pelkästään kuljetuksissa, vaan elintarvikeketjun kaikissa vaiheissa: alkutuotannossa, jalostuksessa, jakelussa, kylmäsäilytyksessä, jälleenmyynnissä, ruuan valmistuksessa ja jätteenkäsittelyssä (Garnett 2011, 523). Weber ja Matthews (2008, 3508) arvioivat, että valtaosa (noin 83 %) koko elinkaaren aikaisista kasvihuonepäästöistä syntyy alkutuotannosta ja kuljetusten osuus on vain noin 11 %. Loppukuljetuksen osuus tuotannosta jälleenmyyjälle on kyseisen arvion mukaan vain noin 4 % kokonaisuudesta (Weber & Matthews 2008, 3508). Toisaalta joissakin tutkimuksissa kuljetusten osuuden on arvioitu olevan yli 50 prosenttia (Knudsen ym. 2010); kyse onkin voimakkaasti tapauskohtaisesti vaihtelevasta asiasta sekä määrittelyistä.

Tutkimuskirjallisuuden perusteella alhaisten ruokakilometrien edullisuus ympäristöllisen kestävyuden näkökulmasta onkin moniselitteinen kysymys. Alhaiset ruokakilometrit toki vähentävät kuljetusenergian kulutusta ja siten päästöjä (Martinez ym. 2010, 48-49; Seppänen ym. 2006, 75). Kestävyuden toteutumisen kannalta olennaisessa roolissa on kuitenkin tarjontaketjun rakenne, kuten se, miten ja kuinka paljon ruokaa kerralla kuljetetaan (Avetisyan ym. 2014, 417-418). Lentokonekuljetukset vievät yleensä runsaasti energiaa ja tuottavat haitallisia ympäristövaikutuksia; sen sijaan pitkätkin kuljetukset meri- tai rautateitse ovat yleensä energiatehokkaita (Edward-Jones ym. 2008, 267; Martinez ym. 2010, 48; Seppä-

nen ym. 2006, 75; Weber & Matthews 2008, 3509). Myös kuljetuskuorman suuruus vaikuttaa kestävyteen: kuljetettaessa kerralla suuria määriä tavaraa yksikkökohtainen energiatehokkuus kohenee (Avetisyan ym. 2014, 418; Brodt ym. 2013). Tämä voi heikentää lähiruuan energiatehokkuutta, sillä ruuan paikallistuminen merkitsee tyypillisesti kuljetusten pirstaloitumista ja pienempiä kuljetusvolyymeja. Tämä vähentää osittain alhaisten ruokakilometrien tuottamia hyötyjä (Oglethorpe & Heron 2009, 12-13). Lähiruuan logistiikan energiatehokkuuden kohentamisen kannalta olennaisena tekijänä onkin pidetty riittävän suurien volyymien yhdistämistä lyhyisiin kuljetusmatkoihin (Martinez ym. 2010, 48; Mundler & Rumpus 2012, 609).

Parhaimmillaan myös lyhyet elintarvikeketjut voivat olla yhtä energiatehokkaita kuin keskitetyt ketjut (Mundler & Rumpus 2012, 609). Lähiruuan lyhyt kuljetusmatka on mahdollista toteuttaa esimerkiksi sähkökäyttöisellä, öljykäyttöisiin kulkuneuvoihin verrattuna vähemmän päästöjä tuottavilla kulkuneuvolla (Räsänen ym. 2014). Joissakin tapauksissa alueellinen logistiikkajärjestelmä voi olla jopa kansallista tehokkaampi, etenkin jos volyymit ovat riittävän suuria. Tämä voi selittyä sekä lyhyemmillä toimitusetaisyysillä että sillä, että ylimääräisiä kuljetuskilometrejä ei synny eri puolilla maata sijaitsevien logististen solmukohtien, kuten keskusvarastojen välillä (Marletto & Sillig 2014, 137). Myös riittävä yhteistyö logistiikan harjoittamisessa voi tukea tehokkuutta (Oglethorpe & Heron 2009, 12). Keskeistä ympäristöllisen kestävyuden toteutumisen kannalta onkin kuljetusten optimointi. Viime aikoina erilaisia malleja ekotehokkaan logistiikan järjestämismahdollisuuksista on kehitelty muun muassa paikkatietoanalytiikan mahdollisuuksia hyödyntäen (esim. Bosona ym. 2011). Tällä hetkellä ongelmana on kuitenkin se, että elintarviketuotannon tuotantorakenteet ja kuljetukset on pääsääntöisesti toteutettu valtavirtatuotannon näkökulmasta; sen sijaan lähiruuan kohdalla keskitettyjä logistiikkajärjestelmiä ei juurikaan vielä ole (Oglethorpe & Heron 2009, 12; Räsänen ym. 2014, 3-4).

Lähiruokajärjestelmän kestävyteen vaikuttaa myös elintarvikkeen *varastointitarve*. Mikäli kotimaisen tuotannon hyödyntäminen vaatii pitkää varastointiaikaa, ja etenkin jos tämä vaatii kylmäsäilytystä, voi lähielintarvike olla etäällä tuotettua elintarviketta huonompi vaihtoehto energiatehokkuuden kannalta (Canals ym. 2007, 340-341). Varastointitarve ja sen vaatima energiankulutus voi tasoittaa lähituotteiden eroa tuontituotteiden tasolle tai jopa niiden hyväksi. Etenkin sesonkiaikana lähituotannon hyödyt kuitenkin korostuvat (Hospido ym. 2009, 386-388). Mikäli lähituotanto on mahdollista avomaaviljelynä tai lämmittämättömissä kasvihuoneissa, voidaan hiilijalanjälkeä vähentää merkittävästi (ibid.; Rööös & Karlsson 2013, 64-65).

Lähiruokaan on liitetty monia muitakin myönteisiä ympäristövaikutuksia, esimerkiksi mahdollisuus vähentää *pakkausmateriaalin* käyttöä sekä *tuotehävikkiä* (Paananen & Forsman 2001). Lyhyiden kuljetus-

matkojen on arvioitu myös vähentävän ruuan pakkaustarvetta ja siten pakkausjätteen määrää (Oglethorpe & Heron 2009, 12-13). Toisaalta pakkausten vähentämismahdollisuus ei välttämättä merkittävästi vähennä ympäristökuormaa, jos pakkausten välttäminen johtaa ruuan pilaantumiseen. 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 (Oglethorpe & Heron 2009, 12-13).

On myös arvioitu, että pienet paikalliset lähiruokayritykset toimisivat tavanomaista *ympäristötietoisemmin* ja suosisivat tuotannossa ekologisesti kestäviä tuotantotapoja (Murdoch ym. 2000; Räsänen ym. 2014). Toisaalta paikallista tai lähiruokaa usein luonnehtiva *pienimittakaavainen tuotanto* voi olla ympäristön kannalta myös kielteinen ilmiö. Pienillä yrityksillä on usein rajalliset mahdollisuudet investoida energiaa säästävään teknologiaan (Oglethorpe & Heron 2009, 12; Schlich & Fleissner 2005, 220-222). Toiminnan mittakaava vaikuttaa myös tuotannon, vähittäiskaupan ja suurkeittiöiden energiatehokkuuteen (Oglethorpe & Heron 2009, 12-13). Kun toimintoja keskitetään entistä suurempiin yksiköihin voidaan vähentää rakennettavia ja ylläpidettäviä rakennusneliöitä ja tarvittavaa laitekantaa. Keskittämisen myötä kalliiden laitteiden käyttö tehostuu, kun pienille yksiköille tyypillistä vajaakäyttöä on vähemmän (Dammert 2008, 6-7).

Etuna on nähty myös se, että kun tuotanto ja kulutus tapahtuvat lähellä toisiaan, tuotannon vaikutukset ympäristön kannalta tulevat selvemmin näkyviin, jolloin niihin tulee myös kiinnitettyä enemmän huomiota (Cowell & Parkinson 2003, 223; Seppänen ym. 2006). Tähän liittyen huomiota on kiinnitetty myös mahdollisuuteen luoda paikallinen, mahdollisimman suljettuun kiertoon, perustuva elintarvikejärjestelmä (Butler 2013; Giombolini ym. 2011). Lähiruoka tai paikallinen ruoka luokin mielenkiintoisia mahdollisuuksia *kiertotalouden* toteuttamiseen. Nykyisin elintarvikesektorin toiminta perustuu ensisijaisesti lineaariseen malliin, jolloin ruokajätettä syntyy runsaasti ja jätteiden kierrätys on tehotonta. On arvioitu, että nykyisin Pohjois-Amerikassa ja Euroopassa jopa 30-50 % ruuasta ei koskaan päädy lautaselle, mikä johtaa tehottomuuteen ja lisää saasteiden ja kasvihuonepäästöjen määrää (Ympäristötiedon foorumi & Helsingin yliopisto 2015). Ympäristötiedon foorumin ja Helsingin yliopiston ympäristötutkimuksen- ja opetuksen yksikkö HENVIn (2015) julkaiseman politiikkasuosituspapereiden mukaan kiertotalouden ideana on edistää jätteiden hyödyntämistä, monimuotoisuuden tuomaa sietokykyä, uusiutuvan energian lähteitä, systeemistä ajattelua sekä materiaalien ja energian yhteisvirtoja. Siirtyminen kiertotalouteen edellyttää merkittäviä muutoksia elintarvikeketjun kaikissa osissa: kulutuksessa, tuotannossa, jätteiden hyödyntämisessä ja energiantuotannossa. Keskeisinä keinoina kiertotaloutta edistettäessä on pidetty muun muassa paikallisen sesonkisen ruuan suosimista, paikallisen maatalouden ja paikallisten elintarvikeketjujen tukemista sekä paikallisen energiantuotannon vahvistamista. Lähiruokatoiminnan edistäminen on siten eräs keskeinen keino pyrittäessä vahvistamaan kiertotaloutta (ibid.).

Käytännössä täydellisen suljettuun kiertoon siirtyminen voi olla kuitenkin haasteellista. Harvoilla alueilla tuotanto on riittävän monipuolista tyydyttääkseen kuluttajien tarpeet ravitsemuksellisesti tai nykyisiä kulutustottumuksia ajatellen (Butler 2013; Giombolini ym. 2011; Seppänen ym. 2006). Paikallisuuden as-teen vahvistaminen edellyttäisi siten joko paikallisen tuotannon selvää monipuolistamista ja lisäämistä tai nykyisen kulutustottumusten muovaamista selkeämmin paikallista, sesonginmukaista tarjontaa vas-taavaksi, mikä voi olla kuitenkin vaikeaa (Butler 2013; Määttä & Törmä 2012; Seppänen ym. 2006). Pai-kallisten elintarvikeketjujen tutkimus on myös paljastanut, että elintarvikeketjut ovat harvoin täysin pai-kallisia: toiminnassa yleensä hyödynnetään etäältä tulevia tuotantopanoksia ja/tai markkinoidaan elin-tarvikkeita myös etäälle (Ilbery & Maye 2006).

Lähiruuan ympäristöllinen kestävyys vaihtelee *elintarvikekohtaisesti*. Elintarvikkeiden välillä voi olla suu-riakin eroja sen suhteen, millaisia tuotanto-olosuhteita elintarvikkeen tuottaminen vaatii, kuinka helppo tai vaikea elintarviketta on kuljettaa pitkiä matkoja ja mikä on tuotannon ja kuljetusten osuus kokonais-ympäristövaikutusten kannalta. Tuottaminen etäällä suotuisissa olosuhteissa voi olla perusteltua etenkin silloin, jos kyse on ”tiivistä” tuotteesta, jonka tuottaminen vaatii runsaasti pinta-alaa, mutta jota voidaan kuljettaa energiatehokkaasti (Brodt ym. 2013, 112–113). Etätuotanto voi olla perusteltua myös silloin, jos tuotanto vaatii suotuisia olosuhteita, runsaasti valoa ja lämpöä, eikä tämä ole lähituotantona mahdollista. Vastaavasti jos tuotanto on mahdollista kohtuullisen karuissakin olosuhteissa, lähituotannon hyödyt yleensä korostuvat (Saunders ym. 2006, 93).

4.3 Sosiaalinen kestävyys

4.3.1 Mitä sosiaalinen kestävyys on?

Sosiaalisen kestävyden käsite on vahvasti tilannesidonnainen. Yhteiskunnan, yrityksen, tuoteketjun tai tietyn ketjun osan näkökulmasta sosiaalinen kestävyys painottuu eri tavoin. Kauton ja Metson (2008) mukaan sosiaalisen kestävyden käsitteelle voidaan kuitenkin löytää joitakin yhteisiä piirteitä. Ensinnäkin sosiaalinen kestävyys tarkoittaa useimmiten oikeudenmukaisuutta ja tasa-arvoa, riippumatta siitä mitä asiaa tarkastellaan. Toiseksi siihen nähdään kuuluvaksi sellaisen kehityksen tukeminen, joka vahvistaa ihmisten mahdollisuuksia vaikuttaa omaan elämäänsä. Kolmanneksi sosiaalisesti kestävä kehitys tulisi ylläpitää ja vahvistaa ihmisten yhteisöllistä identiteettiä. Sosiaalisen kestävyden käsitettä on käy-tetty eniten puhuttaessa erilaisten alueiden ja aluekehityksen sosiaalisesta kestävydestä, sosiaalisen pääoman merkityksestä alueiden kehityksessä, kansalaisten osallistumisesta päätöksentekoon sekä yri-tysvastuusta. Koko maailman tasolla päämääränä on usein luoda edellytyksiä hyvinvoinnille, kun taas teollisuusmaissa sosiaalisella kestävyydellä viitataan usein hyvinvoinnin säilyttämiseen.

Rannikko (1999) on määritellyt sosiaalisen kestävyuden: 1) ihmisen kyvyksi hallita omaa elämäänsä, 2) hyötyjen ja haittojen oikeudenmukaiseksi jakautumiseksi ja 3) kulttuuriseksi kestävyudeksi, mikä tarkoittaa paikallisia arvoja kunnioittavaa kehitystä. Sosiaaliseen kestävyYTEEN liittyvä oikeudenmukaisuus avaa sille eritasoisia sisältöjä kuten globaali, alueellinen ja yksilöiden välinen tasa-arvo sekä sukupolvien ja sukupuolten välinen tasa-arvo ja oikeudenmukaisuus. Duellin (2013) mukaan tasa-arvo viittaa kestävyyskontekstissa tasa-arvoon sekä ajassa että tilassa: kansojen ja ihmisten väliseen tasa-arvoon tällä hetkellä ja toisaalta sukupolvien väliseen tasa-arvoon. Kyse on siitä, että kaikilla on tasa-arvoiset mahdollisuudet ja että oikeudenmukaisuus kansalaisten välillä toteutuu (Puupponen 2009a, 36). Suunnittelun ja päätöksenteon näkökulmasta sosiaalinen kestävyys liittyy osallistavuuteen, kommunikaatioon ja vuorovaikutukseen (Rannikko 1999, 268).

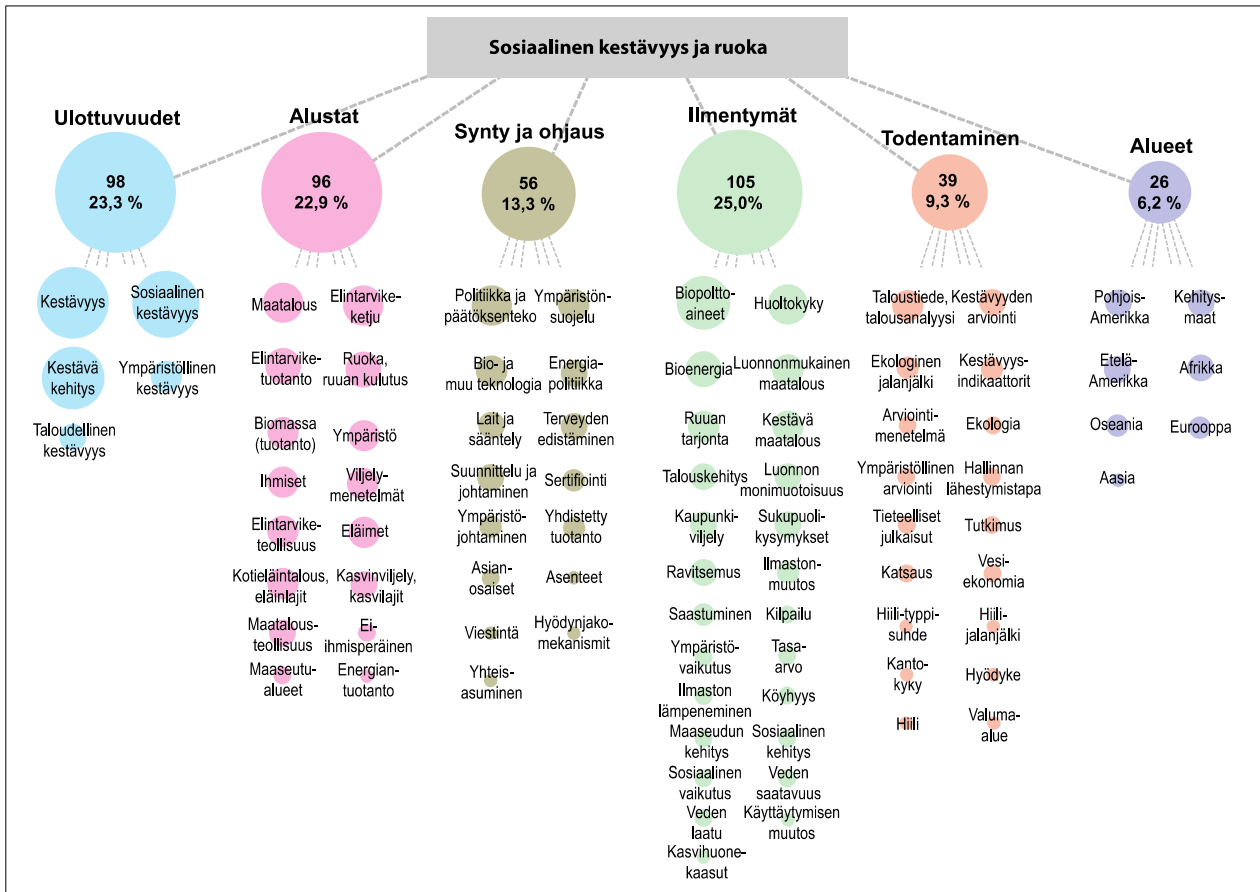
Jokisen (1995, 47) mukaan sosiaalisen kestävyuden ydin on siinä, että hyvinvointi ja oikeudenmukaisuus sisällytetään politiikan tavoitteisiin ja toimeenpanoon. Sosiaalisen kestävyuden voidaan katsoa käsittävän myös aineellisen hyvinvoinnin ja elämänhallinnan, jolloin käsite tulee lähelle taloudellisen kestävyuden käsitettä (Puupponen 2009a, 36). Sosiaalisesti kestävä kehityksen on vahvistettava ihmisen omaa elämänhallintaa ja varmistettava kehityksen tulosten oikeudenmukainen jako (Karjalainen & Reinikainen 2008, 277). Olennaista on hyötyjen ja haittojen jakautuminen yhteiskunnassa oikeudenmukaisesti (Trauger 2007, 43). Maataloudessa kyse voi olla esimerkiksi riskien mahdollisimman tasapuolisesta jakamisesta tuottajien ja kuluttajien kesken, mihin pyritään esimerkiksi kumppanuusmaataloudessa. Kyse voi olla myös siitä, että työntekijät saavat osuuden voitosta tai pääsevät osallistumaan työoloja koskevaan päätöksentekoon (ibid.).

Sosiaalisen kestävyuden arvioinnille ei ole olemassa yleisesti hyväksyttyä tapaa tai viitekehystä, vaan sitä on tarkasteltu useiden indikaattorien avulla. Littig ja Griebler (2005) ovat jakaneet sosiaalisen kestävyuden mittarit sisällön perusteella kolmeen ryhmään: 1) indikaattoreihin jotka koskevat perustarpeiden tyydyttymistä, resursseja ja elämänlaatua, 2) indikaattoreihin, joissa arvioidaan sosiaalisen oikeudenmukaisuuden toteutumista ja 3) sosiaaliseen koherenssiin liittyviin indikaattoreihin (esim. kansalaisten osallistuminen). Järvisen ja Riipin (2014) tekemän katsauksen perusteella yleisimpiä biotalousketjujen sosiaalista kestävyyttä arvioivia indikaattoreita ovat koulutus/osaaminen, turvallisuus/tapaturmat, sidosryhmät, tulotaso (yritys/yhteiskunta), terveys, kulttuuri, työvoima, tuote/ruokaturvallisuus, paikallinen hyvinvointi, ihmisoikeudet (myös lapsityövoima), reilu kaupankäynti, ruuan riittävyys, sosiaalinen pääoma, kestävyuden edistäminen, hyväntekeväisyys/eettiset investoinnit sekä oikeudenmukainen palkka/oikeudenmukaisuus. Yleisten sosiaaliseen kestävyYTEEN liittyvien periaatteiden mukaan myös näissä indikaattoreissa painottuvat ajatukset oikeudenmukaisuudesta eri toimijoiden näkökulmista, terveydestä ja turvallisuudesta.

Sosiaalisen kestävyuden toteutumisen arviointi näiden indikaattorien perusteella voi olla vaikeaa: monet vaikutukset ovat vaikeasti todennettavia ja niiden arviointi perustuu tulkinnanvaraisiin analyysimalleihin. Sosiaaliset vaikutukset kohdistuvat ihmisiin, ihmisryhmiin tai yhteisöihin. Ne voivat kuvata eri toimintojen merkitystä esimerkiksi ihmisten hyvinvointiin, terveyteen, yhteisöllisyyteen ja onnellisuuteen (Palo-viita 2014, 13). Arviointia varten on kuitenkin kehitetty laskennallisia indikaattoreita ja jopa indeksityyisiä mittareita, jotka ilmaisisivat sosiaalista kestävyyttä vertailukelpoisella ja numeerisella tasolla. Näihinkin malleihin sisältyy kuitenkin käytännöllisiä haasteita. Sosiaalisen kestävyuden kaikki osa-alueet eivät välttämättä ole numeerisesti mitattavissa, sillä sosiaalinen kestävyys sisältää myös laadullisia arvoja. Esimerkiksi ihmisten ja muiden sidosryhmien hyvinvoinnin mittaaminen pelkästään numeerisesti ei välttämättä kerro tarpeeksi sosiaalisesta kokonaiskestävyydestä (Järvinen & Riipi 2014, 22).

4.3.2 Sosiaalinen kestävyys ja paikallinen ruoka

Ruuan ja sosiaalisen kestävyuden jäsentymistä on muiden ulottuvuuksien tapaan tarkasteltu Scopus-tutkimustietokannasta tehdyn haun (sosiaalinen kestävyys + ruoka) mainintojen eli tutkimusjulkaisujen avainsanoista (160 yleisintä) tehdyn sisällönanalyysin avulla (kuvio 7). Avainsanojen teemoittelun perusteella ruokaketjun sosiaalinen kestävyys kiinnittyy kestävyuden ilmentymiin tai vaikutusalueisiin (105 mainintaa), ulottuvuuksiin (98), alustoihin tai kohdeilmiöihin (96), syntyyn ja ohjaukseen (56), todentamiseen ja mittaamiseen (39) sekä maantieteellisiin alueisiin (26). Kestävyuden ilmentymistä useimmin käytettyjä avainsanoja olivat biopolttoaineet, huoltokyky, bioenergia ja luonnonmukainen maatalous; biopolttoaineiden ja -energian osuus ruokaan liittyvän sosiaalisen kestävyuden ilmentymistä oli peräti neljännes. Kestävyuden ulottuvuuksista olivat mukana niin sosiaalinen, ympäristöllinen kuin taloudellinen kestävyyskin. Sosiaalisen kestävyuden yleisimpinä alustoina ja kohdeilmiöinä tulivat esille maatalous, elintarvikeketju, elintarviketuotanto sekä ruoka ja ruuan kulutus – alustat olivat siis hyvin elintarvikepainotteisia. Kestävyuden syntyyn ja ohjaukseen vaikuttavia tekijöitä olivat erityisesti politiikka ja päätöksenteko, ympäristönsuojelu, bio- ja muu teknologia, energiapolitiikka, lait ja sääntely sekä terveyden edistäminen. Ruokaa liittyvän sosiaalisen kestävyuden todentamiseen liittyivät yleisimmin taloudellinen analyysi, kestävyuden arviointi, ekologinen jalanjälki sekä muut kestävyysindikaattorit. Maantieteellisistä alueista sosiaalinen kestävyys kiinnittyi erityisesti Pohjois-Amerikkaan, kehitysmaihiin, Etelä-Amerikkaan ja Afrikkaan eli suurten sosiaalisen erojen tai kehityshaasteiden alueisiin. Koko aineistossa kymmenen yleisintä avainsanaa olivat kestävyys, kestävä kehitys, biopolttoaineet, politiikka ja päätöksenteko, huoltokyky, maatalous, elintarvikeketju, elintarviketuotanto sekä ruoka ja ruuan kulutus. Nämä 10 vahvimmin ruokaan liittyvää sosiaalista kestävyyttä profiloivaa käsitettä muodostivat noin 39 % kaikista osumista (420). *Ruuan ja sosiaalisen kestävyuden käsittekartta on taloudellisen ja ympäristöllisen kestävyuden tapaan laaja ja monipuolinen. Ilmiön kehystämiseen ja tulkintaan ei ole olemassa muutamaa vahvaa käsitettä, vaan käsitteiden kirjosta täytyy poimia kulloisenkin tarkastelun tavoitteen edellyttämä sopiva käsite tai käsitejoukko.*



Kuvio 7. Sosiaalinen kestävyys ja ruoka: jäsentymisen tutkimuskirjallisuudessa (luku ja ympyrän koko kuvaavat avainsanan esiintymisfrekvenssiä Scopus-tutkimustietokannasta tehdyssä haussa, joka tuotti 83 dokumenttia; sisällönanalyysi on tehty niiden 160 yleisimmästä avainsanasta, joita on analyysissä myös tiivistetty yhdistämällä).

Kirjallisuusreferaatissa keskityttiin määrittelemään paikallisen tai lähiruuan ja sosiaalisen kestävyden suhdetta. Tästä tehdyn sisällönanalyysin tulokset on esitetty kuviossa 8. Kymmenen yleisimmän sisältötekijän perusteella paikallisen ruuan sosiaalinen kestävyys kiinnittyy elintarvikejärjestelmän alustaan; sen ilmentymiä ovat oikeudenmukaisuus, maantieteellinen läheisyys, luottamus, tuottajanäkökulma, ruuan tuoreus, tasa-arvo ja vaihtoehtoisuus, ja sen saavuttamisen keinoja ovat muun muassa ruokapiirit ja erilaiset verkostot. Nämä 10 yleisintä tekijää kattoivat peräti noin 27 % kaikista referaatin sisältötekijöistä, joten tämän aineiston perusteella paikallisen ruuan sosiaalinen kestävyys keskittyy melko vahvasti oikeudenmukaisuuteen ja osallisuuteen. Aineistojen vertailussa arvot eivät olleet Scopus-tutkimustietokannan avainsanoissa juuri lainkaan esillä (tasa-arvo 0,5 % maininnoista), kun taas kirjallisuusreferaatissa ne olivat ruokaan liittyvän sosiaalisen kestävyden ytimessä.

Oikeudenmukaisuus - Maantieteellinen läheisyys - Elintarvikejärjestelmä - Luottamus - Tuottajanäkökulma - Ruokapiiri - Ruuan tuoreus - Tasa-arvo - Vaihtoehtoisuus - Verkostot - Vuorovaikutus - Kuluttajanäkökulma - Ruuan alkuperä (ml. kasvot) - Pienimuotoisuus (mittakaava) - Ruuan laatu - Ruuan terveellisyys - Alueellisuus - Terveiden edistäminen - Yhteisöllisyys - Elintarvikeketjun lyhentäminen - Paikallisyhteisö - Ostovoima (tulotaso) - Ruuan saatavuus - Arvoperusteisuus - Hyvinvointi - Kumppanuusmaatalous - Toimeentulo - Elinvoimaisuus (alueen) - Työntekijöiden asema - Demokratia - Kannattavuus - Ruuan hinta: kallis - Ruuan jäljitettävyyden - Talonpojan markkinat - Tuottaja-kuluttaja * Eliitti (asiakas) - Luomu - Maaseutualueet - Osallistuminen - Paikallistalous - Ruokademokratia - Ruuan ravintoarvo - Elämänhallinta - Globaalin vastakohta - Hyötyjen ja haittojen kohdentuminen - Jatkuvuus - Markkinat - Osallisuus - Ruuan tuotantotavan vaikutukset (yksilöllistä, vähän prosessoitua) - Sosiaalinen kiinnittyminen, juurtuminen - Sosiaalinen side - Tietoisuus - Toden-taminen - Toimitusketju - Vastuullisuus - Ympäristöystävällisyys - Kaupunki-maaseutu - Kausiruoka - Kulttuuriperintö - Kulttuurisidonaisuus - Köyhyyden vähentäminen - Luomupiiri - Osallistavuus - Perinteiset taidot - Ruokaturva - Ruuan hinta: kohtuullinen - Suoramyynti - Talkoot - Turvallisuus - Työllisyys (alueen) - Yksilöllisyys - Arvottaminen - Eettisyys - Elinkeinojen monipuolistaminen - Elintarvike-turvallisuus - Elämän laatu - Etniset ryhmät - Kyvykkyys - Liiketoimintamahdollisuudet - Maatilayritykset - Oikeudet - Paikalliset arvot - Prosessi - Riittävä ravitsemus - Ruuan arvostus - Ruuan maku - Solidaarisuus - Sukupolvet - Sukupuolet - Talouskehitys (alueen) - Tasapuolisuus - Tulonjako - Tuottajahinta - Valvonta - Yhteistyö, -toiminta - Yrittäjänäkökulma - Alkuperäisrodot ja -lajikkeet - Elämäntyyli - Epäsymmetrisyys - Erottautuminen (teollisesta) - Huolenpito - Huolto-varmuus - Hyväksyttävyyden - Inhimillisyys - Instituutiot - Itsemääräämisoikeus - Kateus - Kehitysohjelmat - Konfliktivapaus - Kotimaisuus - Lisäarvo - Luksustuote - Luonnon monimuotoisuus - Maaseutuyritykset - Matkailu - Normit - Nälän vähentäminen - Onnellisuus - Opinto-ohjelmat - Oppiminen - Paikallinen ympäristö - Perhevielijmät - Perinnetieto - Poliittika - Rasismien vähentäminen - Ruokakulttuuri - Ruuan luonnonmukaisuus - Ruuan merkinnät - Ruuan tuotantopaikan vaikutukset - Saavutettu etu - Tulevaisuus - Tuotantokustannus - Työvoimavaltaisuus - Valikoima - Valtarakenteiden ongelma - Vapaaehtoistyö - Verotulot - Välttämisen - Väärinkäytösten ehkäiseminen

Kuvio 8. Sosiaalinen kestävyys ja paikallinen ruoka: sisällönanalyysin tulokset (käsitteet esiintymistiheyden mukaisessa järjestyksessä yleisimmin mainitusta alkaen; kirjasimen koko kuvaa esiintymistiheyttä *-merkkiin saakka, loput käsitteet ovat samalla kirjasinkoolla, jotta ne säilyvät luettavina).

4.3.3 Huomioita sosiaalisen kestävyiden tulkinnoista ja toteutumisesta paikallisen ruuan yhteydessä

Selkein ja eniten esillä ollut paikallisen tai lähiruuan myönteinen sosiaalisen kestävyiden ilmentymä liittyy mahdollisuuteen *edistää maaseutumaisten alueiden työllisyyttä ja elinvoimaa* (Feenstra 2002; Puupponen 2009a; Watts ym. 2005). Paikallisen tuotannon sosiaalisella kestävyydellä viitataan yleensä työllisyyden myönteiseen kehittymiseen sekä ylipäättään maaseudun elinvoimaisuuteen (Feenstra 2002; Watts ym. 2005). Tutkimuksissa on arvioitu paikallistumisen merkityksiä työllisyyden ja työllistymismahdollisuuksien ja ihmisten (paremman) toimeentulon ja tätä kautta aineellisen hyvinvoinnin kannalta. Käytännössä tutkimusten huomio aluetasolla on voinut kohdentua myönteiseen talouskehitykseen, maaseudun elinkeinorakenteen monipuolistumiseen, alueen elinvoimaisuuteen, alueen toiminnan monipuolistumiseen sekä verkostotalouden mahdollisuuksiin. Muita yleisiä teemoja ovat olleet tulonjaon tasa-arpuus, kaupunkien ja maaseudun kehittyvät vuorovaikutussuhteet sekä tuotannon ja toiminnan vastuullisuus ja eettisyys (Huttunen 2009, 20–23; Paloviita 2014; Risku-Norja & Mononen 2012). Tämä voidaan nähdä myös sosiaalisen kestävyiden talousulottuvuutena, ja se on monella tavalla päällekkäinen varsinaisen talousulottuvuuden kanssa. Paikallistaloutta tukeva toiminta tukee myös maaseutualueiden elävyyttä. Onkin katsottu, että sosiaalinen kestävyys liittyisi ennen kaikkea maaseudun elinvoimaisuuteen (Puupponen 2009a, 37).

Tuottajien toimeentulon turvaaminen on yleinen lähiruokaan liitetty peruste. Usein erityisesti suoria elintarvikeketjuja on pidetty välineenä tukea sosiaalista kestävyttä tuottajan kannalta, sillä niissä tuottajan saama kate on tavanomaista korkeampi (Lamberg 2009, 89; Milestad ym. 2010). Ongelmia voivat tuottaa kuitenkin pienet volyymit sekä kuljetusten ja jakelun järjestämiseen liittyvä lisätö, mikä heikentää kannattavuutta (Milestad ym. 2010, 238). Pienten volyymien vuoksi tuottajat voivat olla pakotettuja myymään tuotteita myös suurille ostajille, mikä tarkoittaa yleensä alhaisempaa hintaa (ibid.). Etenkin Euroopassa on kiinnitetty huomiota lähiruuan mahdollisuuteen edistää pienten maaseutuyritysten selviytymistä ja maaseutualueiden toimeliaisuutta (Marsden ym. 2000). Paikallisen tai lähiruuan on katsottu edistävän käsityötaitoja ja perinnetietoja omaavan ikääntyvän työvoiman työllisyystilannetta. Paikallistamisen erityishyötynä on pidetty sen mahdollisuutta turvata maatilojen jatkuvuus (Puupponen 2009b; Risku-Norja & Mononen 2012, 187). Sosiaaliset vaikutukset vaihtelevat hyvin paljon eri alueilla riippuen ruuan toimitusketjuissa toimivista ihmisistä ja heidän aktiivisuudestaan (Oglethorpe & Heron 2009, 13–14; Puupponen 2009a; Renting ym. 2003).

Paikalliseen tuotantoon on liitetty myös näkökulmia *sosiaalisesta huolenpidosta ja vastuullisuudesta* (Ilbery & Maye 2005). Tutkimuksissa on arvioitu läheisyyden ja lyhyiden elintarvikeketjujen etuja esimerkiksi huolenpidon, toimijoiden välisen luottamuksen, yhteisöllisyyden, elämänlaadun ja -hallinnan sekä onnellisuuden kannalta (Feenstra 1997; Lamberg 2009; Milestad ym. 2010). Paikalliseen tuotantoon on liitetty

myös vaikutuksia *tasa-arvoon* (esim. Huttunen 2009; Paloviita 2014; Rannikko 1999; Risku-Norja & Mononen 2012). Siihen kuuluvat globaali ja alueellinen tasa-arvo, sosiaalinen oikeudenmukaisuus ja oikeudenmukainen tulonjako sekä sukupuolten ja sukupolvien välinen tasa-arvo. Sosiaalisen oikeudenmukaisuuden ja osallisuuden näkökulmasta lähiruuan etuna on tyypillisesti pidetty mahdollisuutta tukea ruokaturvaa eli kaikkien kuluttajien tasapuolista mahdollisuutta saada ravitsemuksellisesti korkeatasoista, kulttuurisesti hyväksyttävää ruokaa (Feenstra 1997, 31). Samalla on kuitenkin muistutettu, että sosiaalinen oikeudenmukaisuus ei ole automaattisesti maantieteelliseen läheisyyteen liittyvä ominaisuus; joskus paikalliset elintarvikejärjestelmät voivat olla tästä näkökulmasta jopa erityisen ongelmallisia (esim. Allen ym. 2003; DuPuis & Goodman 2005; Guthman 2008; Hinrichs 2003). Lähiruuan erityishaasteena on sen usein tavanomaista hieman korkeampi hinta, jolloin lähiruoka ja varsinkaan luomulähiruoka ei ole välttämättä kaikkien pienituloisten saatavilla (Alkon 2008; Duell 2013, 134; Hinrichs 2000, 301; Hinrichs 2003;). Esimerkiksi suoramyyntimalleissa ja talonpojan markkinoilla näyttäisivät asioivan lähinnä suhteellisen hyväosaiset ja -tulaiset kuluttajat (DuPuis & Goodman 2005, 361; Hinrichs 2000, 301). Toisaalta tämän taustalla voi olla myös se, että vähemmän varakkaiden kuluttajien keskuudessa ei arvosteta niitä hyötyjä, joita suorista elintarvikeketjuista voi juontua, kuten ruuan laatua ja tuoreutta (Guthman 2008, 393). Toiminta on myös usein luonteeltaan varsin marginaalista (Psarikidou & Szerszynski 2012). Näistä syistä johtuen lähiruokamallien merkitystä ruuan tuotannon ja kulutuksen suhteiden muutoksen kannalta on pidetty marginaalisena (Hassanein 2003, 77).

Hintaan liittyvää sosiaalisen eriarvoisuuden haastetta on pyritty ratkomaan monissa alan hankkeissa ja vaihtoehtoisissa elintarvikeverkostoissa, joissa on edistetty lähiruuan saatavuutta esimerkiksi nuorten, koululaisten, kodittomien ja huonotuloisten keskuudessa (Feenstra 1997, 32; Holloway ym. 2007; Lamberg 2009). Monet hankkeet ovat keskittyneet etenkin koululaisten ravitsemuksen kohentamiseen (Izumi ym. 2010; Morgan 2010). Suomessa sosiaaliseen oikeudenmukaisuuteen liittyvä kysymys on määrittänyt etenkin ruokapiirien toimintaa. Ruokapiireissä osa työstä tehdään yleensä talkoilla, mikä alentaa tuotteen kuluttajahintaa. Tämä tuo mahdollisuuksia lähiluomuruuan hankkimiseen myös pienituloisissa kotitalouksissa (Hyvönen 2014, 145-146; Lamberg 2009, 89; Miettinen 2014). Toisaalta kaupan edullisimpiin merkkeihin verrattuna ruokapiirien kautta hankittu ruoka on yleensä kalliimpaa (Miettinen 2014, 51).

Keskeinen sosiaaliseen oikeudenmukaisuuteen liittyvä kysymys onkin, *kenen kannalta* kysymystä ensisijaisesti tarkastellaan: tuottajien, kuluttajien, työntekijöiden vai välikäsien (Alkon 2008; Izumi ym. 2010; Milestad ym. 2010). Tuottajan ja kuluttajan edut voivat olla usein ristiriidassa, jolloin niiden yhteensovittaminen on vaikeaa. Alkon (2008) on tutkinut talonpojan markkinoiden toimintaa San Fransiscossa kestävyys eri ulottuvuuksien näkökulmasta. Tutkimuksen perusteella etenkin myyjät voivat painottaa omia taloudellisia intressejään sosiaalisen oikeudenmukaisuuden kustannuksella. Elintarvikkeita pyritään

myymään alueilla, joilla asuu ja asioi hyvätulaisia ihmisiä. Näin voidaan maksimoida taloudellinen tulos, vaikka se samalla heikentää tuoreen lähiruuan saatavuutta köyhemmillä alueilla. Erityisen laiminlyötynä näkökulmana on kuitenkin pidetty työntekijöiden asemasta huolehtimista (Allen ym. 2003, 73; Trauger 2007). Tämä voi puolestaan tuottaa ristiriitaa sosiaalisen ja ympäristöllisen kestävyuden välille. Ympäristön kannalta kestävien viljelymenetelmien käyttäminen vaatii yleensä runsaasti työvoimaa, ja tuottajilla voi olla taipumus palkata työntekijöiksi halpatyövoimaa, kuten siirtotyöläisiä, pitääkseen elintarvikkeiden hinnat kohtuullisina (Trauger 2007, 51). Koska siirtotyöläisten saatavuudesta ei ole pulaa, ei toimijoilla ole välttämättä intressiä lähteä parantamaan näiden asemaa (ibid., 45–46).

Suunnitteluun ja päätöksentekoon liittyvät tasapuoliset *osallistumismahdollisuudet* ovat myös tasa-arvoisuuden ilmentymä. Ruokasuveriteetin (food sovereignty) käsite on puolestaan kehittyvistä maista lähtöisin oleva yritys haastaa nykyisen globaalin elintarvikejärjestelmän perusta ja toimintatavat (Silvasti 2012, 27). Sillä viitataan paikallisyhteisöjen ja ihmisten *itseäänmäärittämisoikeuteen* ruuan suhteen (Risku-Norja & Mononen 2012, 174). Paikallisuuden onkin arvioitu tuovan mahdollisuuksia demokratian sekä tuottajien ja kuluttajien osallisuuden vahvistamiseen (Feenstra 1997, 32; DuPuis & Goodman 2005, 360). Siinä missä globaalissa elintarvikejärjestelmässä sekä tuottajien että kuluttajien asema on yleensä hyvin passiivinen, paikallisten mallien on katsottu vahvistavan osallisuutta, aktivoivan sekä tuottajia että kuluttajia ja mahdollistavan paikallisen, demokratiaan perustuvan päätöksenteon ja vaihtoehtoisten arvojen olemassaolon (Hassanein 2003, 80; Hendrickson & Heffernan 2002, 364). Vaihtoehtoisilla arvoilla tarkoitetaan vaihtoehtoisten elintarvikejärjestelmien (ml. paikallinen ruoka) tapauksessa sitä, että taloudellista vaihdantaa määrittäisivät myös muut kuin taloudelliset intressit. Tällöin puhutaan usein taloudellisen käyttäytymisen kiinnittymisestä tai juurtumisesta (embeddedness) sosiaalisiin suhteisiin (Granovetter 1985; Milestad ym. 2010, 296). Tämä tarkoittaa sitä, että talous on kiinnittynyt sekä taloudellisiin että ei-taloudellisiin instituutioihin, ja nimenomaan jälkimmäisten rooli on keskeinen (ibid.).

Toisaalta paikalliset mallit voivat olla myös varsin *epädemokraattisia*. Pieni, epäedustava ja tietyllä tavalla elitistinen ryhmä voi päättää toimintatavoista ja tavoitteista, minkä jälkeen muut pyritään saamaan omaksumaan nämä samat arvot ja toimintatavat (DuPuis & Goodman 2005; Guthman 2008). Talonpojan markkinoita ja kumppanuusmaataloutta Kaliforniassa tutkineen Guthmanin (2008) mukaan tällaiset liikkeet heijastavat sikäläisissä aloissa usein valkoiseen kulttuurihistoriaan liittyvän maatalouden kehitystä. Paikalliset elintarvikejärjestelmät eivät siis aina tarjoa kulttuurisesti hyväksyttävää ruokaa etnisten ryhmien näkökulmasta. Demokratian ja osallisuuden toteutumisen kannalta keskeisenä onkin pidetty ”joustamattoman paikallisuuden” sijaan avoimen, jatkuvan ja joustavan prosessin merkitystä niin, että erilaisista taustoista tulevat ryhmät päättäisivät yhdessä muutoksen suunnan (DuPuis & Goodman 2005, 361). Hassanein (2003) on jäsentänyt tähän liittyvää *ruokademokratian* käsitettä. Ihanteellisena käsitteenä ruokademokratia tarkoittaa, että kaikilla elintarvikejärjestelmän jäsenillä on tasavertainen

mahdollisuus osallistua järjestelmän rakentamiseen. Ruokademokratia voidaan ajatella menettelytapana, jonka avulla on mahdollista tehdä valintoja tilanteessa, jossa arvot ja intressit ovat ristiriidassa ja päätösten seurauksista ei ole varmaa tietoa (ibid., 82–83).

Paikallisen tai lähiruuan ja ylipäättään vaihtoehtoisten elintarvikeverkostojen on katsottu edistävän myös *yhteisöllisyyttä ja toimijoiden välistä vuorovaikutusta* (Feenstra 1997). Esimerkiksi ruokapiirit näyttäisivät tarjoavan mahdollisuuksia vuorovaikutuksen vahvistamiseen ja yhteisöllisyyteen (Hyvönen 2014; Miettinen 2014); toisaalta ruokapiirien välillä voi olla merkittäviä eroja sen suhteen, miten voimakkaasti ominaispiirteet määrittelevät toimintaa (Lamberg 2009, 92–93). Myös kuluttajien syyt olla mukana vaihtoehtoisissa elintarvikeverkostoissa, kuten kumppanuusmaataloushankkeissa ja ruokapiireissä, ovat varsin vaihtelevia. Joillekin kuluttajille yhteisöllisyys ja mahdollisuus olla vuorovaikutuksessa tuottajien sekä muiden ruuasta kiinnostuneiden kuluttajien kanssa on ensisijainen syy olla mukana ruokapiiritoiminnassa (Hyvönen 2014; Lamberg 2009, 92; Miettinen 2014) – toisille kuluttajille kyse on enemmän tavasta hankkia ruokaa, jolloin olennaisessa roolissa ovat toiminnan suomat välineelliset hyödyt eli mahdollisuus hankkia laadukasta ruokaa vaivattomalla tavalla (Feagan & Henderson 2008; Miettinen 2014). Joskus ruokapiiritoimintaan liittyvä yhteisöllisyyden vaade esimerkiksi vaaditun talkootyön muodossa voi olla jopa kielteinen asia, jos omaa aikaa ei syystä tai toisesta olla halukkaita käyttämään ruokapiirin hyväksi. Tämä ja vapaaehtoistyön kasautuminen yksittäisten ihmisten harteille voi olla pitkässä juoksussa haaste myös ruokapiiritoiminnan jatkuvuuden kannalta (Hyvönen 2014; Lamberg 2009, 93–95).

Myös ruuan ympärille rakentuvan maantieteellisen läheisyyden yhteys tavanomaista vahvempien *sosiaalisten siteiden, luottamuksen tai solidaarisuuden* kannalta on epäselvä. Sosiaalinen juurtuminen tai kiinnittyneisyys on nähty usein nimenomaan suoriin elintarvikeketjuihin liittyvänä piirteenä; toisaalta talous-sociologiassa on painotettu, että kaikessa taloudellisessa toiminnassa sosiaalisen kiinnittyneisyyden taso on merkittävä, sillä toimijat eivät toimi puhtaan rationaalisesti (Hinrichs 2000, 296). Hinrichs (2000, 301) on talonpojan markkinoita ja kumppanuusmaataloutta tutkittuaan varoittanut sekoittamasta tilallisia (spatialisia) suhteita sosiaalisiin. Vaikka tutkimuksen perusteella talonpojan markkinat mahdollistavat tavanomaista läheisempien sosiaalisten siteiden muodostumisen tuottajien ja kuluttajien välille, on toiminta taloudellisessa mielessä varsin perinteistä hyödykkeiden vaihtoa. Toisaalta kumppanuusmaatalous edustaa tavanomaisille markkinoille vahvempaa vaihtoehtoa. Sen sijaan Milestad ym. (2010, 237) katsoo, että maantieteellinen läheisyys voi tukea sosiaalisen vuorovaikutuksen vahvistumista ja olla syy kumppanuusmaatalouteen osallistumiseen, joskaan läheisyys ei ole missään nimessä sen välttämätön ehto. Myös Puupponen ja Taipale (2008, 21) arvioivat, että paikallisissa verkostoissa sekä toimijoiden fyysinen läheisyys että henkilöityminen ovat vahvemmin läsnä kuin kansallisissa, kansainvälisissä tai globaaleissa tuotantoverkostoissa.

Paikalliseen ruokaan on liitetty myös muita sosiaaliseen kestävyysliittymiä tekijöitä. Etenkin *jäljitettävyys, kasvullisuus ja luottamus* on nähty oleellisina paikalliseen tai lähiruokaan liittyvinä piirteinä. Kuluttajalla on mahdollisuus tietää, missä, miten ja kenen toimesta ruoka on tuotettu, mikä on nähty luottamusta vahvistavana asiana (Puupponen & Taipale 2008, 27–28). Elintarvikkeiden on katsottu erottuvan kasvullisuuden ja jäljitettävyysansioista teollisista tuotteista, lisäävän tuottajan ja kuluttajan välistä luottamusta ja olevan eräänlainen taan ruuan laadusta (ibid.). Kuluttajanäkökulmasta luottamus liittyy luottamukseen tuottajaa ja tuotantotapaa kohtaan (Hendrickson & Heffernan 2002, 362–363). Luottamus ja jäljitettävyys ovat myös tärkeitä perusteita hankkia lähiruokaa. Lambergin (2009, 89–90) tutkimuksen perusteella luomuruokapiirien kuluttajat arvostavat lyhyen tarjontaketjun merkityksiä etenkin valvottavuuden, luotettavuuden ja tuotteiden laadun kannalta. Tuottajan ja kuluttajan välinen vuorovaikutus ja sitä kautta rakentuva luottamus on nähty myös asiana, mitä kautta lyhyet elintarvikeketjut luovat vastaavaa tavanomaiselle elintarvikejärjestelmälle, jossa laatua määritetään ulkopuolisen auditoinnin, standardien ja tyypillisesti vähittäiskauppojen hallitsemien laatu- ja järjestelmien avulla (Watts ym. 2005). Koska suoramyynnissä kuluttaja saa suoraan tuottajalta tietoa ruuan alkuperästä, laadusta ja tuotantotavoista, ei tarvetta erilliselle brändäykselle, laatu- ja järjestelmille ja auditoinnille ole katsottu olevan (Kirwan 2005). Lyhyissä elintarvikeketjuissa tuottajat ja kuluttajat voivat itse määrittää, mitä laatu tarkoittaa ja millaiset tuotteet ovat laadukkaita. Tällöin tuotteen laatu, valmistustapa tai alkuperän jäljitettävyys ei perustu ulkopuoliseen auditointiin, vaan tuottajan antamaan sanaan (Watts ym. 2005).

Toisaalta myös paikallisen ruuan kohdalla ruuan laadun, tuotantotavan ja alkuperän todentaminen esimerkiksi pakkausmerkintöjen tai brändäyksen avulla näyttäisi olevan tyypillistä etenkin moniportaaisissa elintarvikeketjuissa, joissa tuottajan ja kuluttajan välinen suora vuorovaikutus ei enää toteudu. Brändien avulla voidaan tuoda esiin esimerkiksi ruuan alkuperää, laatuominaisuuksia tai erityistä tuotantotapaa (Tregear 2007). Etenkin viime aikoina, kauppapakotteiden ja kauppojen hinnanalennusten myötä, keskustelua on herättänyt myös se, tulisiko paikallisen tai kotimaisen ruuan brändämisessä painottaa myös sosiaaliseen oikeudenmukaisuuteen liittyviä kysymyksiä Reilun kaupan merkin tapaan. Tällöin merkintä kertoisi siitä, että ruoka on tuotettu reilulla ja oikeudenmukaisella tavalla ja että tuottaja on saanut siitä oikeudenmukaisen korvauksen. Kuluttajan näkyville asetettaisiin selvä merkintä siitä, miten kuluttajahinta jakautuu kaupan, teollisuuden ja tuottajan kesken. Toistaiseksi tällaista merkintää ei kuitenkaan vielä ole (Maaseudun Tulevaisuus 2015; Yle-Uutiset 2015).

Myönteiset terveys- ja hyvinvointivaikutukset tai laajemmin *ruuan laatuun liittyvät tekijät* ovat myös tyypillisiä lähiruokaan liitettyjä ominaisuuksia. Laadun on voitu nähdä viittaavan hyvään makuun, ruuan tuotantopaikan ruualla antamiin erityisominaisuuksiin, tuoreuteen, sesonkeihin ja terveelliseen tuotantoteknologiaan (Buller & Morris 2004). Lähiruuan tavanomaista korkeamman laadun arvioidaan usein perustuvan lyhyeen kuljetusmatkaan, sillä sen katsotaan mahdollistavan elintarvikkeiden välittämisen tuoreina

ja välttää pidempien kuljetusten ja varastoinnin aiheuttamat laatuvauriot (Lamberg 2009). Tällä voidaan nähdä olevan myös terveyttä edistäviä vaikutuksia. Laatu on liitetty myös pienimuotoisuuteen. Esimerkiksi Puupponen (2009a, 75) yhdistää lähiruuan yksilöidymmän valmistuksen laatuun, joka on ruuan massatuotannon vaikutuksista huolestuneille kuluttajille tärkeä kriteeri.

Martinez ym. (2010, 45–46) katsovat, että lähiruoka voi vaikuttaa terveyteen ja ravitsemukseen kahdella tavalla. Ensinnäkin lyhempien kuljetusmatkojen vuoksi lähiruokaa voidaan tarjota tuoreempaan, vähemmän prosessoituna ja enemmän ravintoaineita sisältävänä kuin kauempaa tuotua ruokaa. Myös Oglethorpen ja Heronin (2009, 14) raportissa lähiruuan terveysvaikutukset yhdistetään tuotteiden tuoreuteen, ravitsemukseen ja yksilöidympään valmistukseen. Selkeää empiiristä näyttöä tätä kautta syntyvistä lähiruuan terveysvaikutuksista ei kuitenkaan ole. Paikallisuuden onkin arvioitu olevan vain yksi tuoreuteen ja ravintoaineiden säilyvyyteen vaikuttavista tekijöistä. Toiseksi, lähiruokajärjestelmät voivat parantaa terveellisen ruuan saatavuutta yhteisössä ja voivat rohkaista kuluttajia terveellisempiin ruokavalintoihin. Joidenkin tutkimusten mukaan esimerkiksi jäsenyys lähiruokarenkaissa lisäisi kuluttajien hedelmien ja vihannesten kulutusta, mutta toisaalta ei ole selkeää näyttöä siitä, että paikallisen ruuan saatavuudella olisi vaikutusta kuluttajien ruokavaliota koskeviin päätöksiin (Martinez ym. 2010, 45–46). Nämä lähiruokaan liitetyt myönteiset ominaisuudet voivat olla myös merkittäviä lähiruuan kulutukseen kannustamisen kannalta. Kuluttajien on havaittu liittävän lähiruokaan ajatuksia paikallisen talouden tukemisesta, yksilöllisyydestä, hyvästä laadusta, tuoreudesta ja luottamuksesta (Isoniemi ym. 2006, 6). Kokemus lähiruuan myönteisistä hyvinvointivaikutuksista, laadusta, mausta ja terveellisyydestä ja tuoreudesta voi olla merkittävä lähiruuan hankintaan motivoiva tekijä ja eräs keskeinen syy olla mukana esimerkiksi ruokapiirittöminnassa (Hyvönen 2014, 145–146; Miettinen 2014, 42–43).

Toisaalta laatu ja lähiruokatuotteiden laadun vaihtelevuus voi olla lähiruuan kannalta myös haaste (Isoniemi ym. 2006, 56). Radikaaleimmista kannanotoissa on jopa katsottu, että lähiruuan laatu ja tuoreus voivat olla erityisen ongelmallisia. Born ja Purcell (2006, 203) ovat muistuttaneet, että suuret toimijat käyttävät nopeita jäähdytysjärjestelmiä pitääkseen ruuan tuoreena, mikä joissain tapauksissa takaa tuoreemman ja paremman ruuan kuin paikallisissa, lyhyissä ketjuissa etenkin silloin, jos paikallinen kylmäketju ei ole katkeamaton. Toisaalta Born ja Purcell (2006, 203) katsovat, että paikalliset valinnat voivat olla perusteltuja etenkin silloin, jos kyse hankalasti kuljetettavista elintarvikkeista. Oma kokonaisuutensa ovat turvallisuuteen liittyvät tekijät. Näitä ovat ruokaturva alueellisesti ja kansallisesti, huoltovarmuus ja ruuan turvallisuus (Räsänen ym. 2014), jotka voivat toteutua kriisitilanteissa hyvin eri tavoin keskitetyssä ja hajautetussa elintarvikejärjestelmässä. Tällä voi olla äärimmäisiä sosiaalisia vaikutuksia esimerkiksi ruuan saatavuuden suhteen.

4.4 Kulttuurinen kestävyys

4.4.1 Mitä kulttuurinen kestävyys on?

Kulttuurisen kestävyden käsite on monimerkityksellinen ja kiistelty. Sen voidaan nähdä tarkoittavan kulttuurisen jatkuvuuden edistämistä sekä toisaalta myös kulttuurista muutosta (Hangasmaa 2011, 67–69; Thorsby 2001, 69–71). Kestävyyden määritellyistä ulottuvuuksista se on nuorin, ja se saatetaan edelleen jättää kestävä kehitys koskevien tarkastelujen ulkopuolelle tai tarkastella sitä osana muita kestävyysulottuvuuksia kuten sosiaalista kestävyttä (Ilbery & Maye 2005; Joensuu ym. 2014; Puupponen 2009a). Esimerkiksi FAO:n (2013) SAFA-ohjeistossa kulttuurista kestävyttä ei käsitellä omana osa-alueenaan.

Viime vuosina kulttuurisen kestävyden painoarvo on kuitenkin noussut. Tämän taustalla on useita syitä. Luonnontieteisiin, teknologiaan ja talouteen nojaavat ja ylhäältä-alas -periaatteella toteutetut ohjelmat eivät ole aina tuottaneet toivottuja tuloksia esimerkiksi luonnon monimuotoisuuden tai köyhyyden ja epätasa-arvoisuuden vähentämisessä. Epäonnistumisten yksi taustatekijä on voinut olla se, että ei ole ymmärretty paikallisen luontosuhteen tai toimintatapojen kulttuurista luonnetta. Lyhytaikaisia tuloksia on voitu saavuttaa, mutta uudet toimintatavat eivät ole aina juurtuneet pysyvästi, kun ympäristö- ja kehitysohjelmissa ei ole otettu huomioon paikallista kulttuuria (Soini 2013, 15–16). On myös havaittu, että nykyisiin talous- ja ympäristöongelmiin ei löydetä ratkaisuja, jos ihmisten toimintatavat eli laajasti ymmärrettynä kulttuuri ei muutu. Näiden tekijöiden rinnalla tapahtuu monikulttuuristumista, ja kulttuurinen vuorovaikutus lisääntyy kansainvälistymisen myötä. Kulttuurien kohtaamisessa tarvitaan käsitystä omasta ja vieraasta kulttuurista ja identiteetistä (Soini 2013, 16).

Kulttuurisen kestävyden arvioinnissa ovat usein painottuneet kulttuuriperintöön perustuvat indikaattorit, kuten *perinteiden ja kulttuurimaiseman säilyminen* (Puupponen 2009a, 37). Kulttuuria voidaan kuitenkin lähestyä kestävä kehityksen näkökulmasta useilla tavoilla. Soinin (2013, 19–21) mukaan kulttuurinen kestävyys voidaan ymmärtää myös *elinvoimaisuuden lähteenä* ja sillä on merkitystä alueiden ja paikkojen taloudellisen elinvoimaisuuden kannalta: kyse voi olla kulttuurin taloudellisesta hyödyntämisestä esimerkiksi matkailun tarpeisiin. Kulttuurista kestävyttä voidaan tarkastella myös *arvojen ja asenteiden* monimuotoisuuden näkökulmasta. Tällöin kulttuurisessa kestävydessä on kysymys kehityksen kulttuurisesta hyväksyttävyydestä: kehityksen tapahtumisesta ensisijaisesti niiden ihmisten arvojen mukaisesti, joita kehitys koskettaa. Monimuotoisuuteen liittyen paikallisen kulttuurin ja elämäntavan kunnioittaminen ja vaaliminen on myös tärkeä tema. Kulttuurisen kestävyden keskustelussa on myös löydettävissä *ympäristöllisiä painotuksia*. Kulttuuri (ihmistoiminta) voidaan nähdä osana ekologista järjestelmää: kulttuurisesti kestävä on kehitys, joka huomioi kehityksen ympäristölliset yhteydet. Laajimmassa merkityksessään kulttuurisella kestävydellä viitataan *kulttuuriseen evoluutioon*. Kulttuurisella kestävydellä on siis monenlaisia yhteyksiä muihin kestävyden ulottuvuuksiin.

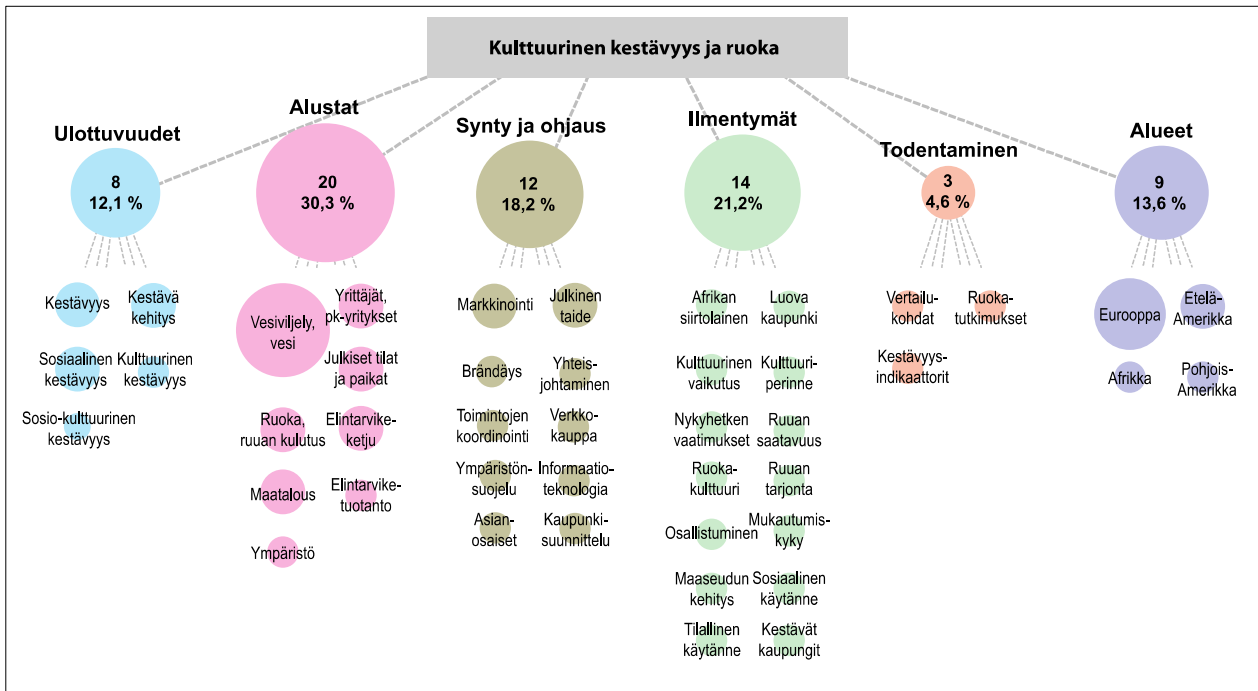
Kulttuuriseen kestävyteen liitetty *jatkuvuus* on muodostunut keskeiseksi lähtökohdaksi maatalouden kulttuurista kestävyttä arvioitaessa (Hangasmaa 2011, 64). Hangasmaan mukaan viljelijät luovat ammatilleen jatkuvuutta viiden eri strategian kautta: 1) luonto ja ympäristösuhde, 2) maanviljelijän sosiaalinen verkosto, 3) työ itseisarvona, 4) viljelyn paikalliset ja maailmanlaajuiset vaikutukset sekä 5) viljelyn (suku)perinteet. Viljelijän määräävin mentaalinen malli ja kulttuurisen kestävyden ilmentäjä on sukutilan säilyminen ja viljelymahdollisuuksien säilyminen seuraavalle sukupolvelle. Pysyvyys voi kuitenkin saada myös kielteisiä määreitä pysähtyneisyyden kautta, mistä syystä kulttuurisessa kestävydessä edistetään myös kulttuurista muutosta. Hangasmaa (2011) painottaakin, että kulttuuri-ilmiöiden pysyvyyden sijaan on järkevämpää tarkastella niitä tapoja, joilla pysyvyyden tarvetta täytetään muutoksessa. Kestävän kehityksen eri ulottuvuuksien suhteiden kautta taloudellinen tuottavuus on kulttuurisen kestävyden ehto: mikäli maanviljely ei ole taloudellisesti tuottavaa, ei ole juuri maanviljelykulttuuriakaan (Hangasmaa 2011, 67–69).

Kulttuurisen kestävyden toteutumisen arvioiminen on vaikeaa: selkeitä indikaattoreita ei ole olemassa. Lisäksi sen suhde muihin kestävyden ulottuvuuksiin (ympäristöllinen, taloudellinen, sosiaalinen) on hankalasti määriteltävä ja saa eri painotuksia määrittelijästä tai asiayhteydestä riippuen. Hangasmaa (2011) ehdottaakin, että perustellumpaa voisi olla keskittyä tarkastelemaan arjessa kulttuuriaan elävien ihmisten keinoja tuottaa merkityksiä ja kestävyden elementtejä: kuinka he itse luovat kulttuuristaan kestävä, mikä heidän mielestään on kestävä ja miksi? Tällöin katse olisi siis suunnattava arkeaan elävään ihmiseen.

4.4.2 Kulttuurinen kestävyys ja paikallinen ruoka

Ruuan ja kulttuurisen kestävyden jäsentymistä on muiden ulottuvuuksien tapaan tarkasteltu Scopus-tutkimustietokannasta tehdyn haun (kulttuurinen kestävyys + ruoka) mainintojen eli tutkimusjulkaisujen avainsanoista (63 kpl) tehdyn sisällönanalyysin avulla (kuvio 9). Avainsanojen teemoittelun perusteella ruokaketjun sosiaalinen kestävyys kiinnittyy kestävyden alustoihin tai kohdeilmiöihin (20 mainintaa), ilmentymiin tai vaikutusalueisiin (14), syntyyn ja ohjaukseen (12), maantieteellisiin alueisiin (9), ulottuvuuksiin (8) sekä todentamiseen ja mittaamiseen (3). Todentamisen ja mittaaminen on siis paitsi vaikea myös harvinainen tutkimuskohde. Ruuan kulttuurisen kestävyden alustoista ja kohdeilmiöistä selvästi yleisin oli vesiviljely ja vesi; ilmentymät puolestaan koostuivat sekalaisesta joukosta asioita. Maantieteellisistä alueista kulttuurinen kestävyys kiinnittyi hyvin vahvasti Eurooppaan, millä voi olla yhteyttä säilyttämisen intressiin. Muista kestävyden ulottuvuuksista oli esillä vahva yhteys sosiaaliseen kestävyteen. Todentamisen osalta avainsanoina olivat ainoastaan vertailukohdat, ruokatutkimukset ja kestävyysindikaattorit – yksi maininta kustakin. Koko aineistossa 12 yleisintä avainsanaa olivat vesiviljely ja vesi, Eurooppa, kestävyys, kestävä kehitys, sosiaalinen kestävyys, Etelä-Amerikka, markkinointi, julkinen taide,

yrittäjät ja pk-yritykset, julkiset tilat ja paikat, ruoka ja ruuan kulutus sekä elintarvikeketju, kestävyys, kestävä kehitys, biopolttoaineet, politiikka ja päätöksenteko, huoltokyky, maatalous, elintarvikeketju, elintarviketuotanto sekä ruoka ja ruuan kulutus. Nämä 12 vahvimmin ruokaan liittyvää sosiaalista kestävyttä profiloivaa käsitettä muodostivat noin 42 % kaikista osumista (66). *Ruuan ja kulttuurisen kestävyden käsittekartta on taloudellisen, ympäristöllisen ja sosiaalisen kestävyden tapaan laaja ja monipuolinen. Ilmiön kehystämiseen ja tulkintaan ei ole olemassa muutamaa vahvaa käsitettä, vaan käsitteiden kirjosta täytyy poimia kulloisenkin tarkastelun tavoitteen edellyttämä sopiva käsite tai käsitejoukko.*



Kuvio 9. Kulttuurinen kestävyys ja ruoka: jäsenyminen tutkimuskirjallisuudessa (luku ja ympyrän koko kuvaavat avainsanan esiintymisfrekvenssiä Scopus-tutkimustietokannasta tehdyssä haussa, joka tuotti 9 dokumenttia; sisällönanalyysi on tehty niiden 63 avainsanasta, joita on analysissä myös tiivistetty yhdistämällä).

Kirjallisuusreferaateissa keskityttiin määrittelemään paikallisen tai lähiruuan ja kulttuurisen kestävyden suhdetta. Tästä tehdyn sisällönanalyysin tulokset on esitetty kuviossa 10. Kymmenen yleisimmän sisältötekijän perusteella paikallisen ruuan kulttuurinen kestävyys kiinnittyy tuotannon ja tuotteen sekä perinteiden, ruokakulttuurin ja arvojen alustoihin; sen ilmentymiä ovat paikallisuus ja alueellisuus, säilyminen ajassa ja ylläpito sekä identiteetti, ja sen saavuttamisen keinot liittyvät toimintapoihin. Nämä 10 yleisintä tekijää kattoivat noin 24 % kaikista referaatin sisältötekijöistä, joten tämän aineiston perusteella paikallisen ruuan kulttuurinen kestävyys keskittyy melko vahvasti tuotteissa ilmeneviin perinteisiin, jatkuvuuteen ja arvoihin. Scopus-aineisto oli niin suppea, että aineistojen vertailu ei ole kovin mielekästä, mutta esimerkiksi tuotteiden ominaisuudet, ruokakulttuuri ja toimintatavat olivat esillä molemmissa aineistoissa.

Paikallisuus - Säilyminen ajassa, ylläpito - Alueellisuus - Tuote - Perinteet - Toimintatavat - Ruokakulttuuri - Arvot - Tuotanto - Identiteetti - Kulutuskäyttäytyminen, ostaminen - Vuorovaikutus - Elin-
tarvikejärjestelmä - Jatkuvuus - Matkailu - Paikallinen kulttuuri - Tuottaja-kuluttaja - Kasvatus - Maaseutu
- Suuret toimijat, yritykset (vastavoima) - Viljelijä - Huoltokyky - Oppiminen - Paikallinen tuotanto - Ympäristövaikutus * Elämys, koke-
muksellisuus - Eri-laisuus, erottautuminen - Kauppa (vähittäis, tukku) - Kuluttajanäkökulma - Maatilayritys - Monimuotoisuus - Omaleimaisuus -
Paikallinen raaka-aine - Ruuan alkuperä - Ruuan laatu - Tietoisuus - Uudistuminen - Historia - Kaupunki - Kehittäminen - Maantieteellinen lähei-
syys - Maanviljely - Maisema - Oikeudenmukaisuus - Paikallismarkkinat - Paikallistalous - Pienimuotoisuus (mittakaava) - Ruuan turvallisuus -
Suurkeittiö - Symboli - Toimitusketju - Asenteet - Juurtuminen, sosiaalinen kiinnittyminen - Käsityö (valmistus) - Lisäarvo - Luontosuhde -
Markkinat - Pienyritys - Protektionismi, suojautuminen - Tarina - Tulevaisuus - Tuottajanäkökulma - Vahvuus - Vaihtoehdot - Viestintä, tiedon-
välitys - Yrittäjänäkökulma - Eettisyys - Elinarvikeollisuus - Elinvoimaisuus - Elämäntapa - Globalisaatio (vastavoima) - Kaupunkiviljely -
Kotiruoka - Luonto, viheralue - Luottamus - Maakunta - Maanviljelyskulttuuri - Normit - Ohjelma - Osallistuminen - Ravintola - Reseptiikka -
Ruuan arvostus - Saatavuus - Sissiviljely - Sitoutuminen - Sukupolvi - Sääntely - Tehokkuus (taloudellinen) - Vastuullisuus - Verkosto - Yhtei-
söllisyys - Aktivismi - Hyvinvointi - Kilpailu - Kotimaisuus - Kulutus - Liiketoiminta - Maatalous - Maine - Markkinointi - Mielikuva - Omaeh-
toisuus - Paikalliset tuotantotavat - Poliitiikka - Pysyvyys - Ruuan terveellisyys - Ruuan tuoreus - Sukutila - Tasa-arvo - Terveiden edistäminen
- Toimeentulo - Toimintamahdollisuudet - Tutuus - Työllisyys - Valikoima - Yksilöllisyys - Aitous - Alkuperäisrotu - Ammatti - Elinarvikejär-
jestelmän hallinta - Etninen ryhmä - Hiljainen tieto - Hinnoittelu - Imago - Julkiset hankinnat - Jälkituotannollinen aika - Kannattavuus - Kausi-
ruoka - Kulttuuriperintö - Kumppanuus - Köyhyyden vähentäminen - Luomu - Luonnon monimuotoisuus - Luovuus - Läpinäkyvyys - Monikult-
tuurisuus - Omavaraisuus - Osuuskunta - Paikalliset toimijat - Paikallisyhteisö - Pysähtyneisyys - Ruokaturva - Ruuan jäljitettävyyden - Ruuan
puhtaus - Sopeutuminen - Status, asema - Todentaminen, mittaaminen - Tuonti - Tuottavuus (taloudellinen) - Työntekijöiden näkökulma - Us-
konto - Vakaus - Vapaus - Virkistys - Yhteiskunnallinen liike - Yhteiskuntaluokka - Yhteistyö - Yritys

Kuvio 10. Kulttuurinen kestävyys ja paikallinen ruoka: sisällönanalyysin tulokset (käsitteet esiintymistiheyden mu-
kaisessa järjestyksessä yleisimmin mainitusta alkaen; kirjasimen koko kuvaa esiintymistiheyttä *-merkkiin saakka,
lopun käsitteet ovat samalla kirjasinkoolla, jotta ne säilyvät luettavina).

4.4.3 Huomioita kulttuurisen kestävyuden tulkinnoista ja toteutumisesta paikallisen ruuan yhteydessä

Miten paikallisuuteen perustuvan ruuantuotannon ja -kulutuksen on katsottu voivan edistää kulttuurista kestävyyttä? Ehkä keskeisin merkitys on *paikallisten ja alueellisten ruokakulttuurien säilyminen* ja vaalimi-
nen tuleville sukupolville (Puupponen 2009b; Ray 1998; Tellstrom ym. 2005). Lähiruuan on arvioitu edis-
tävän *alueellisen ruokaperinteen* (Kainuun ilmastostrategia 2020, 2010) ja laajemmin kotimaisen ruoka-

kulttuurin säilymistä (Heikkilä 2014, 7) sekä tukevan perinteisten alkuperäisrotujen ja -lajikkeiden säilymistä (Heikkilä 2014, 7). Tämän taustalla on se, että lähiruoka tai alueellinen ruoka perustuu tyypillisesti paikallisiin raaka-aineisiin ja alueellisiin ruokakulttuureihin. Paikallisten ja alueellisten ruokakulttuurien ja -perinteiden hyödyntäminen on nähty myös taloudellisena mahdollisuutena alueiden kehittämisen kannalta (esim. MMM 2013) – tästä on puhuttu *kulttuurisena taloutena* (Ray 1998), jolloin kulttuurinen kestävyys yhdistyy taloudelliseen kestävyteen. Lisäksi ruuan tuotteistamisen on katsottu tukevan elämäsjatellua, jossa tarinan, tiedon, oppimisen ja kokemuksen liittäminen ruokaan antaa sosiaalista ja kulttuurista lisäarvoa (Paananen & Forsman 2001, 49). On myös arvioitu, että paikallinen tai lähiruoka voi tukea perinteiden *kunnioituksen sekä ruuan alkuperän ja aitouden arvostamisen lisääntymistä*, valinnanmahdollisuuksien laajenemista sekä symbolisia vaikutuksia. Merkityksellistä on myös paikan luonnonolosuhteiden ja kulttuurin ilmentyminen ruokakulttuureissa, sillä kunkin paikan käytettävissä olevat paikalliset raaka-aineet, paikalliset ruuantuotannon olosuhteet, prosessointimenetelmät, markkinat ja ihmisten valinnat vaikuttavat ruokakulttuurien muodostumiseen (Paloviita 2014, 14).

Tutkimustiedon perusteella ruokaperinteillä näyttäisi olevan merkittävä rooli alueiden kehittämisen kannalta (Bessièrè 1998; Ilbery & Kneafsey 1999; Marsden ym. 2000; Murdoch ym. 2000). Kulttuurinen kestävyys yhdistyy näin taloudelliseen kestävyteen, kun kulttuuriperintöä pyritään tuotteistamaan ja hyödyntämään taloudellisen kehittämisen välineenä. Paikallisten ja alueellisten ruokakulttuurien on arvioitu vahvistavan maaseudun elinvoimaisuutta ainakin kahdella tavalla. Ensinnäkin luotaessa vahva toimijaverkosto alueellisen tuotteen tuotantoa ja jalostusta varten työmahdollisuudet voivat lisääntyä ja monipuolistua. Myös kasvava arvonalisyys, mikä muodostuu tehokkaasta tarjontaketjusta, voi tukea aluetaloutta. Toiseksi hyöty voi perustua ruokien alueidentiteettiin ja siihen liittyviin mielikuviin (Tregear ym. 2007). Perinteisten ruokakulttuurien myönteiset vaikutukset ovat ilmeisiä esimerkiksi Etelä-Euroopassa, jossa alueellinen ruokakulttuuri on säilynyt rikkaana ja perinteiset ruuat ovat erottuvia ja arvostettuja. Sen sijaan Pohjois-Euroopassa perinteisiä tuotteita on niukemmin tarjolla ja niiden rooli taloudessa on vähäinen (Watts ym. 2005). Lisäksi paikallinen, perinteitä vaaliva elintarvikejärjestelmä vaatii toimiakseen monimuotoista toimintaa: paljon perheviljelmiä tuottamaan ruokaa, pk-yrityksiä suunnittelemaan ja jalostamaan ruokatuotteita ja -palveluita sekä vaihtoehtoisia jakelukanavia (Paloviita 2014, 58–59). Edellytyksenä voidaan pitää myös paikallisen ruuan kykyä erottautua esimerkiksi vähittäiskaupassa muista tarjolla olevista tuotteista esimerkiksi tuoreuden, laadukkuuden, tuotantopaikan jäljitettävyyden ja tuotteen omaleimaisuuden suhteen (Puupponen 2009b, 102–104). Olennaisena voidaan pitää myös ruuan houkuttelevaa ja kiinnostavaa esille tuomista (Paananen & Forsman 2001, 49).

Kiinnostusta on herättänyt alueille tyypillisten ruokien hyödyntäminen etenkin *ruokamatkailussa* eli matkailussa, jossa matkan valintaan vaikuttavat suurella määrällä matkakohteen ruokakulttuuri sekä ruuan

maku ja alkuperä (Heikkilä ym. 2014, 21). Paikallisen ruuan on arvioitu auttavan vierailijoita luomaan yhteyden vierailtavaan paikkaan ja ruuan tuottajiin (Sims 2009, 321–336). Sims (2009, 321–336) mukaan matkailijat tulkitsevat paikallisen ruuan ja juomien kuluttamisen olevan vastuullista matkailua ja olevan näin ollen ”parempaa” kuluttamista esimerkiksi ympäristön, perinteisen maaseutumaiseman suojelun ja paikallistalouden tukemisen kannalta. Paikallisruuan on myös katsottu vahvistavan kestävä matkailua, sillä autenttiset ruokakokemukset lisäävät vierailijoiden ymmärrystä ruuan suhteesta maisemaan, kulttuuriin ja kulttuuriperintöön. Lisäksi paikallisruuan taustalla olevan tarinan on arvioitu lisäävän ruokaelämystä. Everettin ja Aitchisonin (2008) tutkimuksen perusteella ruokamatkailu voi tukea kulttuuriperinnön jatkuvuutta. Vaikka erityisesti massaturismia kohtaan voidaan olla epäileviä yhteisön katoamisen ja identiteetin laimentumisen sekä ympäristölle haitallisten vaikutusten vuoksi, katsotaan ruokamatkailun toisaalta rohkaisevan muun muassa paikallisen kulttuuriperinnön jatkamiseen. Tutkimuksen perusteella ruoka ja ruokaan liittyvä teollisuus voivat olla merkittävässä asemassa myös alueellisen identiteetin muodostumisessa. Kasvava kiinnostus paikallisia tuotteita kohtaan on innostanut muun muassa järjestämään perinteisiä juhlia, uudelleenyhdistänyt kuluttajia maaseutuun, inspiroinut kehittämään kulinariaa ja maatalouteen liittyviä taitoja ja tarjonnut perinteiselle teollisuudelle ja pienille yrityksille uudenlaisia selviytymisvälineitä. Ruokamatkailulla on myös merkittävä rooli alueellisen identiteetin vahvistamisessa, kulttuurisen perinnön suojelemisessa sekä pyrittäessä luomaan vastavoimaa globaalille yhtenäistävälle ruokakulttuurille. Ruokamatkailu voi rohkaista myös nuorempia sukupolvia kulttuuriperinnön harjoittamiseen ja jo kadonneiden taitojen uudelleenomaksumiseen (ibid.)

Paitsi matkailulle, paikallisten ja perinteisten ruokien on arvioitu tuovan mahdollisuuksia ja imagoetua elintarvikeketjun eri toimijoille – myös ravintoloille, vähittäiskaupoille ja suurkeittiöille. Paikallisen ruuan lisäarvon on katsottu perustuvan esimerkiksi ruuan paikalliseen alkuperään tai sen kasvatuksellisten ja alueellista työllisyyttä tukeviin tekijöihin (Ansio ym. 2011, 16). Lähiruokaan on liitetty muitakin myönteisiä merkityksiä: kaupan edustajat voivat pitää lähiruokaa muun muassa puhtaampana, laadukkaampana, tuoreempana, kotitekoisempana ja käsityömäisempänä kuin tehdasvalmisteisia tuotteita (Vanhanen 2005, 100). Elintarvikealan pienyritykset puolestaan liittyvät lähiruokaan ja lähiruokatuotantoon maankunnallisuuteen, ruokaperinteiden säilymiseen ja käsityömäiseen yrittäjyyteen liittyviä ulottuvuuksia (Paananen & Forsman 2004). Perinteiden lisäarvo on siis jossain määrin tunnistettu koko elintarvikeketjussa.

Kulttuuriseen kestävyteen liittyen vilkasta tutkimuksellista mielenkiintoa on tuottanut myös *jatkuvuuden* tematiikka, joka liittyy etenkin lähiruuan mahdollisuuteen tukea maatilatalouden jatkuvuutta ja sitä kautta paikallista perinnettä (Ilbery & Maye 2005, 331–344; Järvelä 2005, 15–32). Jatkuvuus määrittää keskeisellä tavalla lähiruokaliiketoimintaa. Puupposen (2009a, 33–39) mukaan paikallisesti ja maatilan yhteydessä harjoitettavassa elintarvikeyrityksessä korostuvat kasvuhakuisen liiketoiminnan sijaan

enemmän muut arvot, kuten itsensä toteuttaminen ja maatalan säilyminen. Pienyrittäjyyden merkitys näyttäisikin liittyvän ennen kaikkea yksilöiden omaehtoisuuteen ja vapauteen toteuttaa itseään. Tällöin paikallisessa toimintatavassa korostuu myös kestävä kehityksen kulttuurinen ulottuvuus kuten perinteen siirtäminen. Samalla paikallinen kulttuuri on perusta taloudellisen kestävyuden luomiselle. Kaikenlaisen maatalouden ei kuitenkaan katsota tukevan kulttuurista kestävyyttä esimerkiksi kuluttajien näkökulmasta. Kuluttajat voivat esimerkiksi liittää sianlihan tuotantoon vähemmän kulttuurisen kestävyuden teemoja kuin lypsykarjatalouteen. Tätä voi selittää se, että siat ovat vähemmän näkyvä osa perinteistä maalaismaisemaa kuin lehmät, mistä syystä sianlihan tuotannossa kulttuurinen kestävyys ei ilmene kuluttajille samaa tapaa kuin maidontuotannossa (Boogaard ym. 2011, 198–200).

Jatkuvuus ei kuitenkaan tarkoita paikallaan pysymistä, vaan kulttuuriseen kestävyteen liittyy myös *muutos* (Puupponen 2009b, 95–106). Vaikka omaleimaista paikallista toimintatapaa ja kulttuuria on pidetty vahvuutena, olennaisena on pidetty myös kykyä tunnistaa muita kulttuurisia tapoja. Lähiruoka-ajattelu ei voi toimiakseen edustaa sellaisia paikallista identiteettiä puolustavia yhteiskunnallisia liikkeitä, jotka pyrkivät sulkemaan ulkopuolelleen uusia virtauksia (Puupponen 2005, 79–90). Kulttuurinen kestävyys edustaakin myös uuden oppimista, erilaisuuden ymmärtämistä ja muut huomioivaa muutoskykyistä toimintaa. Ruuantuottajat oppivat hiljaisena tietona ruokajärjestelmään ja paikallismarkkinoiden toimintaan liittyvää tietoa. Puupposen (2009a, 52–53) mukaan tällainen tieto perustuu luottamukseen ja sosiaaliseen juurtumiseen. Pitkään alueella toiminut yrittäjä tuntee hyvin esimerkiksi paikalliskulttuurin arvot, normit ja muut jaetut koodit. Samalla toimijoiden on kyettävä myös oppimaan pois paikalliskulttuurissa mahdollisesti vallitsevista negatiivisista asenteista ja epäedullisista toimintamalleista. Joskus voi olla tarpeen lisätä joustavampia ja syrjimättömämpiä näkemyksiä ja toimintatapoja liittyen paikallisuuteen ja ruokaidentiteettiin. Oppiminen voi tapahtua myös isojen ja pienten toimijoiden välillä. Isojen toimijoiden hallitsemat paikalliset toimitusketjut ja pienten toimijoiden vaihtoehtoiset toimitusketjut voivat tarjota hyödyllisiä oppimisen paikkoja toisilleen. Suurilla toimijoilla on opittavaa ruuan yhteydestä maaseutuun, kulttuuriin, luontoon ja historiaan. Pienet toimijat voivat puolestaan oppia suurten toimijoiden tehokkuudesta (Paloviita 2014, 42–52). Pientuotannon ja suurten toimijoiden (elintarviketeollisuus ja julkiset organisaatiot) välillä olisi löydettävissä aitoa kumppanuutta. Tällöin voitaisiin puhua myös kestävä kehityksen verkostoista siinä merkityksessä, että kaikki paikalliset toimijat ovat niihin aidosti sitoutuneet (Puupponen 2005, 79–90).

Paikallisella ruualla on katsottu olevan merkitystä myös *yksilön ja alueellisen identiteetin* ylläpitämisen kannalta (Puupponen 2009a, 21–22, 49–52, 71). Andersonin (2005, 124–125) mukaan ruoka ja ruokavalinnat voivat viestiä yksilön tai ryhmän yhteiskuntaluokasta, sosiaalisesta asemasta, etnisestä ryhmästä, uskonnosta tai elämäntavasta. Ruoka on tärkeä osa ihmisen identiteettiä ja sillä on vahva viestinnällinen

merkitys. Myös Järvelä (2005, 15–32) korostaa ruuantuotannon olevan hyvä esimerkki siitä, miten paikallinen tuotanto kytkeytyy ihmisten elämäntapaan kuluttajina ja jopa ihmisten kulttuurisiin identiteetteihin. Ihmiset haluavat tietää tuotteiden alkuperästä ja arvostavat paikallista palvelutuotantoa tuttuuden ja luottamuksen nojalla. Vaikka valtaosa kulutettavista hyödykkeistä tuotaisiin muualta, lähiruoka tai paikallinen luomuruoka voivat muodostua tärkeäksi osaksi kuluttajan ruokaprofiilia (Järvelä 2005, 15–32). Myös Feagan ym. (2004) painottavat lähiruuan tärkeyttä osana yhteisön identiteetin rakentumisesta. Heidän tutkimuksensa perusteella lähiruuan kuluttamiseen kannustaa etenkin paikallisen ruokakulttuurin ymmärrys ja merkitys. Paikallinen ruoka oli tärkeä osa yhteisön identiteetin rakentumisessa, minkä nähtiin tukevan kestävyttä. Kuluttajien yksi keskeisimmistä syistä hankkia lähiruokaa voi perustua haluun tukea alueen tuottajien asemaa ja näin tukea yhteisön kestävyttä (Feagan ym. 2004, 235–254; Winter 2003).

Lähiruoka voi yleisemminkin vahvistaa *kuluttajien kiinnostusta* omaa aluetta ja sen hyvinvointia kohtaan. Lähiruuan tuottaminen kaupunkialueella voi lisätä asukkaiden sitoutumista alueeseen ja vahvistaa halua tukea paikallisia tuottajia. Lähiruuan on todettu parantavan ihmisten ja luonnon välistä sekä erityisesti ruuan tuottajien ja kuluttajien välistä suhdetta. Kulttuurin on tunnistettu edistävän kestävästä kehityksestä esimerkiksi sitä kautta, että se lisää tietoisuutta ruuan suhteesta kestävään kehitykseen sekä synnyttää asenneilmastoja, jossa tehokkuus, oikeudenmukaisuus, kestävä maatalous ja yhteistyö voivat ilmentyä ja kukoistaa samanaikaisesti (Sumner ym. 2010). Lähiruoka voi muuttaa paikallista kulttuuria ja tuottaa uudenlaisia kulttuurisia kokemuksia sekä vahvistaa yhteisöllisyyttä yhdessä tekemisellä. Tällaisia vaikutuksia voi olla esimerkiksi kaupunkiviljelyllä taikka julkisia tai hylättyjä maita hyödyntävällä sissiviljelyllä. Laajentuessaan tällaiset aktivismin muodot voivat muuttaa julkisten tilojen käyttöä ja tuottaa vaihtoehtoisia ja kestävästä kehitykseen perustuvia taloudellisia ja toimeentulon malleja (Dessein ym. 2015, 56–57).

Paikallisella tai lähiruudalla voi olla myös *terveyskasvatuksellinen* vaikutus, mikäli sen käyttöä pystytään lisäämään kouluissa ja muissa julkisissa keittiöissä. Paikallinen tai lähiruoka voi lisätä nuorten arvostusta ruokaa ja sen tuotantoa kohtaan sekä ohjata terveellisempään ruokavalioon yhdistettynä maukkaisiin resepteihin, kiinnostaviin ruokalistoihin ja tarjoiluun sekä mahdollisesti opetusohjelman ruoka-aiheisiin kursseihin (Paloviita 2014, 42–57). Kestävästä ruokahuollon kannalta olennaisia sosio-kulttuurisia näkökohtia paikallisessa ruokajärjestelmässä ovat ruuan terveellisyys ja turvallisuus, ruokaturva, oikeudenmukaisuus ja päätöntävalta, ruuan kulttuurisuus ja omaleimaisuus, eettisyys ja esteettisyys. Nämä ovat Paloviidan (2014, 42–52) mukaan yhteiskunnallisia vaikutuksia, joita kohti lähiruokatutkimusta ja ruokatutkimusta ylipäätään kannattaisi jatkossa suunnata. Myös tuotteiden ravitsemuksellisuus ja hygieeni-

nen laatu, vuodenaikojen vaihtelu ja ruokaperinteet, työntekijöitä, tuotantoeläimiä ja ympäristöä koskevat eettiset normit sekä maukkaan ruuan kiireetön nauttiminen tulisi hänen mukaansa huomioida osana sosio-kulttuurisesti kestävästä ruokahuollosta (ibid., 58–59).

Suomalaisen ruokakulttuurin erityispiirre on lakisääteisten verovaroin kustannettujen *julkisten ruokapalvelujen* merkittävä rooli. Väestöstä noin kolmasosa käyttää julkisia ruokapalveluja päivittäin. Risku-Norjan (2003, 181) arvion mukaan julkiset ruokapalvelut voisivat tukea kasvamista uudenlaiseen ruokakulttuuriin sitoutumalla tietoisesti kestävästä ruokahuollosta toimintaperiaatteisiin. *Ruokakasvatus* voi toimia osana kestävyyskasvatusta. Ruokakulttuuri ei sinänsä sisällä arvomääreitä, mutta ruokavalinnat viestivät arvoista, asenteista, tavoista ja tottumuksista. Ruokakasvatuksella voidaan pyrkiä vaikuttamaan näihin kaikkiin. Passiivista kuluttajuutta voidaan muuttaa ruokakasvatuksella aktiivisemmaksi ja osallistuvammaksi (Risku-Norja 2013, 189).

Paikalliseen ruokaan on joskus liitetty myös kielteisiä piirteitä. Feaganin ym. (2004) mukaan paikallinen ruokajärjestelmä voidaan tulkita kielteisessä mielessä puolustukselliseksi lähiruokapatriotismiksi, joka osaltaan tukee lähiruuan ylihinnottelua. Toisaalta paikallinen ruokajärjestelmä voi näyttäytyä myönteisessä mielessä oikeudenmukaisempana ja turvallisempana yhteytenä ruokaan, mikä tukee muun muassa asiakkaiden tietoisuutta ruuasta ja lisää ruokavalikoiman monipuolisuutta.

5 YHTEENVETO

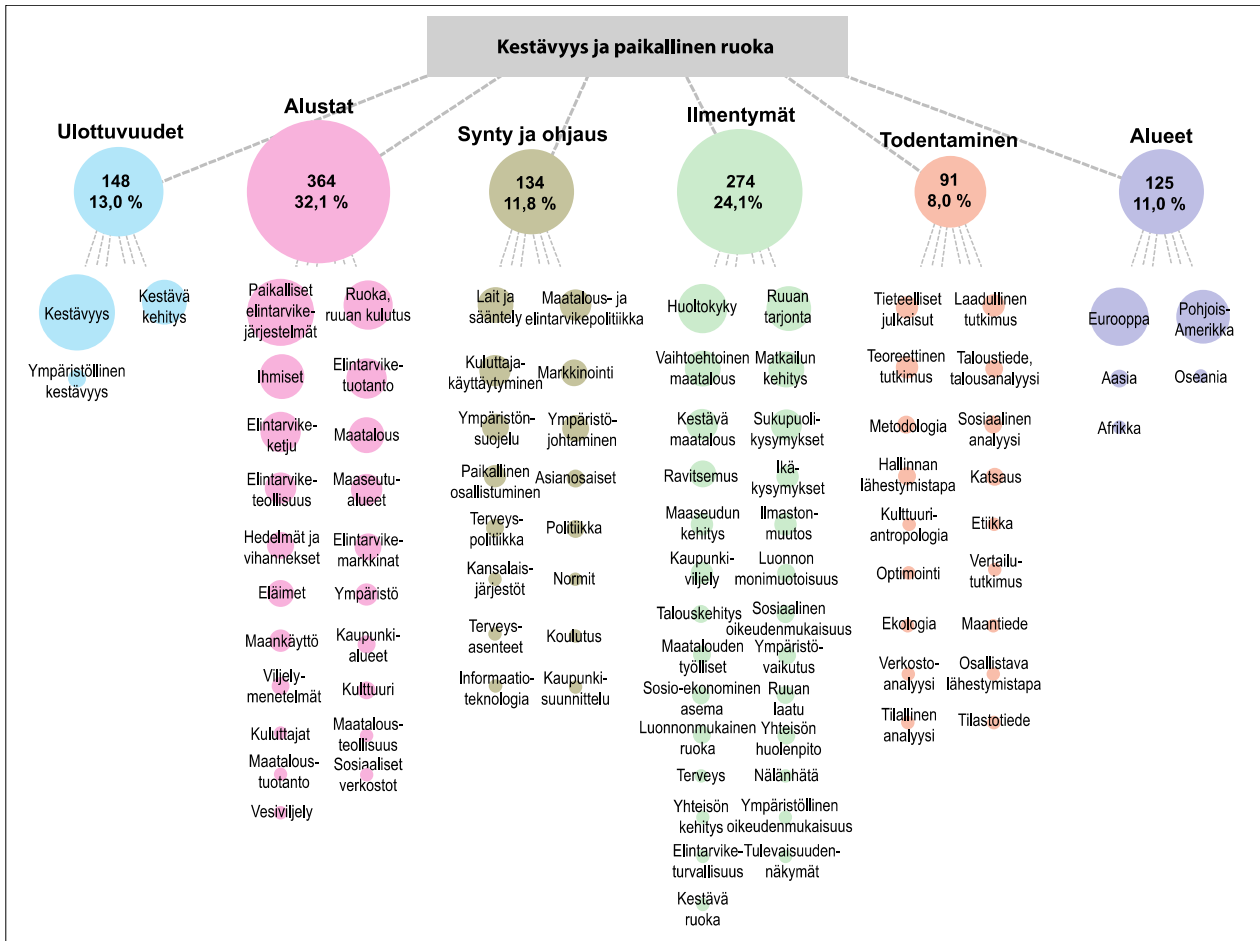
Tässä raportissa on luotu kirjallisuuteen perustuva katsaus kestävän kehityksen eri ulottuvuuksien yhteydestä paikalliseen ruokaan. Kestävyyden käsite on epämääräinen ja monitulkintainen ja sitä on pyritty liittämään käytäntöön erilaisilla ohjeistoilla ja indikaattoreilla. Kestävyyden eri ulottuvuuksien (taloudellinen, ympäristöllinen, sosiaalinen, kulttuurinen) yhteinen ydinsisältö liittyy *säilymiseen ajassa ja ylläpitoon*. Se, mitä ajan yli tulisi säilyä (erilaisia pääomia, tuotanto- ja kulutusmahdollisuuksia yms.) on sen sijaan tulkinnanvaraista – samoin se, missä määrin tulisi säilyä, kenen näkökulmasta jonkin tulisi säilyä ja millä tavoin tulisi säilyä.

Kestävyyden käsitteitä on liitetty paikalliseen ruokaan kahden rinnakaisen aineiston avulla: laajasta Scopus-tutkimustietokannasta tehdyillä hauilla ja tutkijoiden laatimilla kirjallisuusreferaateilla. Molemissa aineistoissa on puutteensa, mutta kahden rinnakkaisen aineiston ja analyysin avulla on tavoiteltu sekä ajantasaisuutta, relevanssia ja kotimaista näkökulmaa (teemapohjaiset kirjallisuusreferaatit) että kattavuutta, systemaattisuutta ja kansainvälistä tutkijanäkökulmaa (Scopus). Paikallisen ruuan yhteyttä kestävän kehityksen eri ulottuuksien suhteen oli tutkittu sen verran vähän, että Scopus-aineiston analyysi jouduttiin rajaamaan kaikkea ruokaa koskevaksi. Tässä yhteydessä kestävyyden eri ulottuvuudet profiloituivat jossain määrin eri tavoin (taulukko 2). Esimerkiksi ruoka ja taloudellinen kestävyys yhdistyivät eri ulottuvuuksista yleisimmin maantieteellisiin alueisiin, ympäristöllinen kestävyys puolestaan kestävyden todentamiseen ja mittaamiseen. Sosiaalinen kestävyys liittyi vahvasti itse kestävään kehitykseen ja sen eri ulottuvuuksiin sekä kestävyden vaikutusalueisiin ja ilmentymineen, kun taas kulttuurisen kestävyden ja ruuan suhteessa korostuivat kestävyden alustat ja kohdeilmiot sekä kestävyden synty ja ohjaus. Ruokaan liittyvä ympäristöllinen kestävyys näyttöytyi omana saarekkeenaan, jota tutkittiin irrallaan muista ulottuvuuksista. Tulosten perusteella *ruokaan liittyvän kestävyden tutkimus on painottunut jossain määrin eri tavalla riippuen siitä, mitä kestävyden ulottuvuutta tutkitaan*.

Taulukko 2. Kestävyyden ulottuvuudet ja ruoka: jäsentymisen tutkimuskirjallisuudessa (avainsanojen teemojen osuudet Scopus-tutkimustietokannassa, % maininnoista; keskiarvoa suuremmat osuudet lihavoitu).

Osa-alue	Taloudellinen kestävyys	Ympäristöllinen kestävyys	Sosiaalinen kestävyys	Kulttuurinen kestävyys	Yhteensä
Ulottuvuudet	20,8	13,4	23,3	12,1	14,5
Alustat	26,2	28,5	22,9	30,3	28,0
Synty ja ohjaus	9,2	15,7	13,3	18,2	15,1
Ilmentymät	23,1	23,7	25,0	21,2	23,7
Todentaminen	6,7	13,0	9,3	4,6	12,2
Alueet	14,0	5,7	6,2	13,6	6,4
Yhteensä	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Scopus-tutkimustietokannasta tehtiin myös haku kestävyys + paikallinen ruoka; haun tuloksena saatujen tutkimusjulkaisujen avainsanojen (160 yleisintä) sisällönanalyysin tulokset on esitetty kuviossa 11. Avainsanojen teemoittelun perusteella paikallisen ruuan kestävyys kiinnittyy kestävyiden alustoihin tai kohdeilmiöihin (364 mainintaa), ilmentymiin tai vaikutusalueisiin (274), kestävään kehitykseen eri ulottuvuuksineen (148), syntyyn ja ohjaukseen (134), maantieteellisiin alueisiin (125) sekä todentamiseen ja mittaamiseen (91). Paikallisen ruuan alustoista ja kohdeilmiöistä mainittiin useimmin paikalliset elintarvikejärjestelmät, ruoka ja ruuan kulutus, ihmiset, elintarviketuotanto ja elintarvikeketju, jotka kattoivat 60 % tästä avainsanaryhmästä ja noin 19 % kaikista maininnoista. Paikallisen ruuan kestävyys liittyy siis kiinteästi sitä palvelevaan elintarvikejärjestelmään, ei vain sen yhteen osaan. Kestävyiden ilmentymistä ja vaikutusalueista yleisimmin mainittuja olivat huoltokyky, ruuan tarjonta, vaihtoehtoinen maatalous ja matkailun kehitys. Koska kestävyiden ilmentymät ovat myös kehittämisselityksen ja yksilötason valintojen argumentteja, valintojen taustalla on tämän mukaan vahvasti huoltokyvyn ja ruuan tarjonnan turvaaminen. Kestävyiden ja kestävä kehityksen käsite oli hakusanaehtona luonnollisesti mukana, mutta niiden eri ulottuvuuksista paikalliseen ruokaan yhdistyi tutkimuksen avainsanoissa vai ympäristöllinen kestävyys, sekin hyvin harvoin (0,5 % maininnoista). Paikallisen ruuan kestävyiden syntyyn ja ohjaukseen liittyivät yleisimmin lait ja sääntely, maatalous- ja elintarvikepolitiikka ja kuluttajakäyttäytyminen. Kaiken kaikkiaan paikallisen ruuan kestävyys vaikuttaa hyvin politiikkavetoiselta ilmiöltä. Maantieteellisenä ilmiönä se vaikuttaa olevan lähes täysin eurooppalainen ja pohjois-amerikkalainen ilmiö, koska nämä kaksi maanosaa kattoivat noin 90 % kaikista alueista koskevista avainsanamaininnoista. Paikallisen ruuan kestävyiden todentaminen ja mittaaminen oli eri osa-alueista harvinaisin tutkimuskohde, jota profiloivat tieteelliset julkaisut sekä laadullinen ja teoreettinen tutkimus. Kymmenen yleisintä avainsanaa olivat kestävyys, paikalliset elintarvikejärjestelmät, Eurooppa, Pohjois-Amerikka, ruoka ja ruuan kulutus, huoltokyky, kestävä kehitys, ihmiset, elintarviketuotanto ja elintarvikeketju. Nämä 10 avainsanaa muodostivat noin 45 % kaikista avainsanamaininnoista (1.136). *Paikallisen ruuan ja kestävyiden käsitteistä on laaja ja monipuolinen. Ilmiön kehystämiseen ja tulkintaan ei ole olemassa muutamaa vahvaa käsitettä, vaan käsitteiden kirjosta täytyy poimia kulloisenkin tarkastelun tavoitteen edellyttämä sopiva käsite tai käsitejoukko.*



Kuvio 11. Kestävyyden ja paikallinen ruoka: jäsenyminen tutkimuskirjallisuudessa (luku ja ympyrän koko kuvaavat avainsanan esiintymisfrekvenssiä Scopus-tutkimustietokannasta tehdyssä haussa, joka tuotti 217 dokumenttia; sisällönanalyysi on tehty niiden 160 yleisimmistä avainsanasta, joita on analyysissä myös tiivistetty yhdistämällä).

Kirjallisuusreferaatit sisälsivät paikalliseen ruokaan ja kestävyteen liittyvää hieman edellistä kohdenne-tumpaa ja ajankohtaisempaa kirjallisuutta, myös tutkijoiden mielenkiintoisina pitämiä yksittäisiä näkö-kulmia tai ilmiöitä. Tästä aineistosta tehdyssä sisällönanalyysissä (kuvio 12) tulivat esille kattavasta tut-kimustietokanta-aineistosta poiketen esimerkiksi *maantieteellisen läheisyyden ja kuljetusten merkitys sekä erityisesti arvot (oikeudenmukaisuus, tasa-arvo)*. Nämä käsitteet eivät olleet joko juuri lainkaan tai ainakaan samassa mittakaavassa esillä tutkimuksen avainsana-aineistossa, vaikka loogisesti ne liittyvät hyvin kes-keisellä tavalla paikalliseen ruokaan ja kestävyteen.

Myös eri kestävyden ulottuudet profiloituivat kirjallisuusreferaateissa odotetusti Scopus-tutkimustie-tokantaa selvemmin. Sisältötekijöiden perusteella paikallisen ruuan *taloudellinen kestävyys* liittyi ensisi-jaisesti tuotannon ja kulutuksen sellaiseen markkinaehtoiseen yhteyteen, joka vahvistaa sekä luontopää-oman, kannattavan tuotannon että paikallistalouksien säilymistä. Paikallisen ruuan *ympäristöllinen kestä-vyys* keskittyi puolestaan melko vahvasti tuotannon ja kulutuksen maantieteellisen läheisyyden vähentä-män kuljetustarpeen myönteisiin ympäristövaikutuksiin, *sosiaalinen kestävyys* oikeudenmukaisuuteen ja osallisuuteen ja *kulttuurinen kestävyys* tuotteissa ilmeneviin perinteisiin, jatkuvuuteen ja arvoihin.

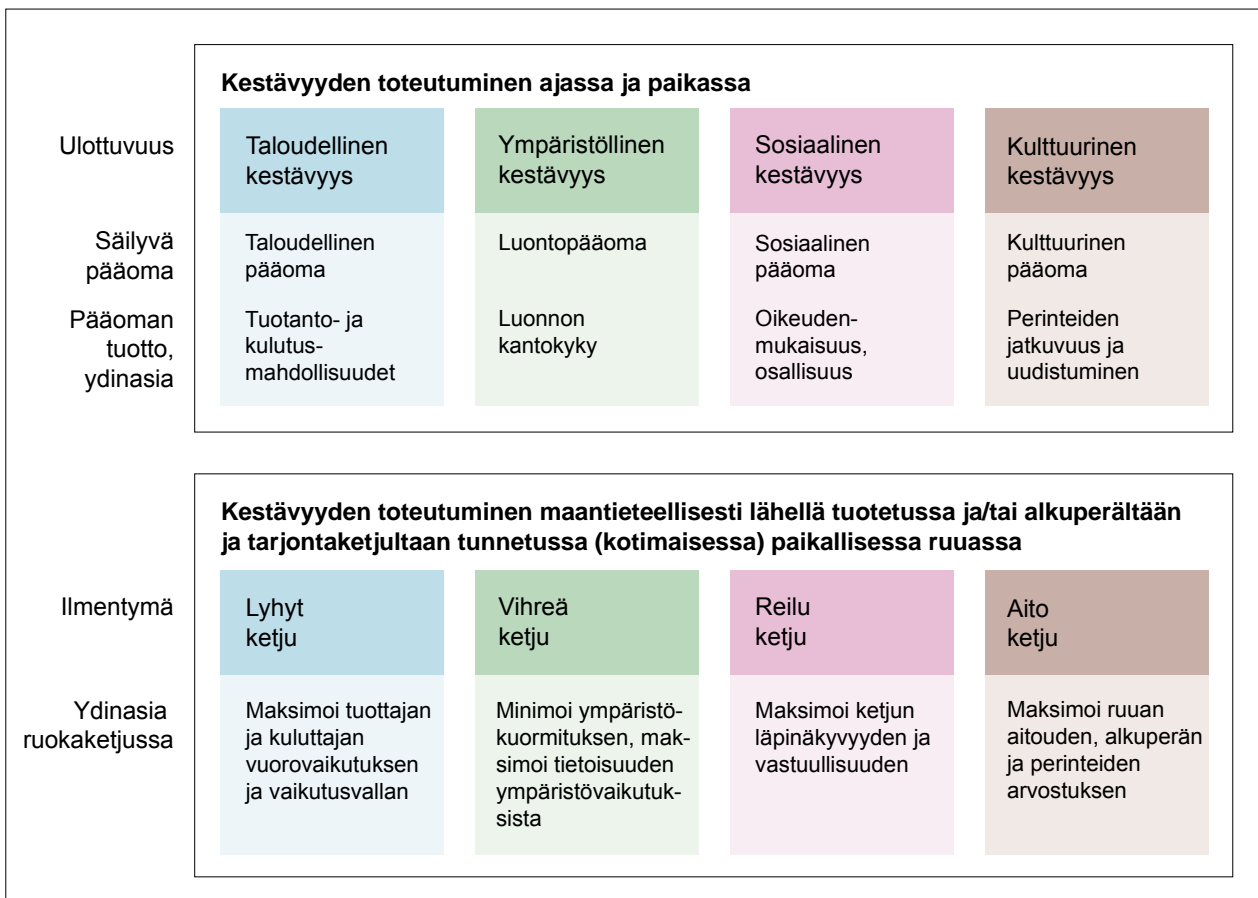


Kuvio 12. Paikallinen ruoka ja kestävyys: ydinsisältö. Sisällönanalyysi 212 dokumentista, yleisimmät 20 käsitettä (yhteensä 393 käsitettä).

Kaiken kaikkiaan paikallinen ruoka ja kestävä kehitys yhdistyvät vahvasti toisiinsa niin kestävyiden eri ulottuvuuksien kuin sen alustojen ja ilmentymien kautta. Paikallinen ruoka ei ole automaattisesti kestävä, mutta se voi edistää taloudellista, ympäristöllistä, sosiaalista ja/tai kulttuurista kestävyttä. Toisaalta paikallisen ruuan kestävyiden edistäminen on haasteellista paitsi kilpailukyknäkökulmasta myös kestävyiden ulottuvuuksien epäselvän sisällön (mitä on esimerkiksi paikallisen ruuan taloudellisesti kestävä tuotanto ja kulutus?) ja keskinäisten suhteiden vuoksi (onko ympäristöllisesti kestävä paikallinen ruoka taloudellisesti kestävä?). Kestävyiden eri ulottuuksien toteutuminen paikallisuuteen perustuvassa elintarvikejärjestelmässä jää tutkimuskirjallisuuden perusteella valitettavan epämääräiseksi ilmiöksi ja varsinkin ulottuvuuksien väliset suhteet ovat jäsentymättömiä.

Kirjallisuuden perusteella paikallisen tai lähiruuan vahvuudet perustuvat etenkin tuotannon ja kulutuksen tilalliseen läheisyyteen, lyhyeen elintarvikeketjuun, paikallisen tuotannon ja jalostuksen monimuotoisuuden vahvistumiseen sekä mahdollisuuteen hyödyntää paikallisia raaka-aineita, luonnonvaroja ja perin-

teitä. Etuna on pidetty myös sitä, että mahdollisia kielteisiä ympäristövaikutuksia ei siirretä muualle, jolloin niihin kiinnitetään huomiota ja haetaan ratkaisuja. Siirtyminen pitkistä ruokaketjuista paikalliseen tai lähiruokaan merkitsisi osittaista tuotannon alueellista uudelleenjärjestäytymistä lähemmäksi kulutusta; tällä olisi monenlaisia vaikutuksia, mutta se merkitsisi myös ruokajärjestelmän ympäristöhyötyjen ja -haittojen alueellista uudelleenjakautumista ja läheisempää yhteyttä toisiinsa. "Jostakin" tuleva ruoka kantaa mukanaan enemmän informaatiota ja luo mahdollisuuksia ja paineita kestävyuden huomioon ottamiseen vahvemmin kuin "ei-mistään" tuleva ruoka. Äärimmillen pelkistettynä ja tiivistettynä kestävyys ja paikallinen ruoka voisivat yhdistyä kuviossa 13 esitetyllä tavalla.



Kuvio 13. Kestävyys ja paikallinen ruoka: pelkistetty hahmotelma.

LÄHTEET

- Abler, D. (2004). Multifunctionality, agricultural policy, and environmental policy. *Agricultural and Resource Economics* 33 (1), 8-17.
- Anand, S. & Sen, A. (2000). Human Development and Economic Sustainability. *World Development* 28 (12), 2029-2049.
- Antila, K. (2010). Lähiruoka ja ympäristö. Saatavissa: <http://www.visili.fi/sites/visili.fi/files/files/project/423-partsilta-poytaan/lahiruoka-ja-ymparisto.pdf>. Luettu 9.3.2015.
- Alkon, A. H. (2008). From value to values: Sustainable consumption at farmers markets. *Agriculture and Human Values* 25 (4), 487-498.
- Allen, P., FitzSimmons, M., Goodman, M. & Warner, K. (2003). Shifting plates in the agrifood landscape: The tectonics of alternative agrifood initiatives in California. *Journal of Rural Studies* 19 (1), 61-75.
- Anderson, E. N. (2005). *Everyone eats: Understanding food and culture*. New York: New York University Press.
- Ansio, S., Lehtonen, M. & Saalasto, P. (2011) Lähiruokaa, kiitos! Seuturuoka saatavaksi -hankkeen satoa. Raportteja 115. Turun ammattikorkeakoulu, Turku.
- Aurier, P., Fort, F. & Sirieix, L. (2005). Exploring terroir product meanings for the consumer. *Anthropology of Food* 4. Saatavissa: <http://aof.revues.org/187>. Luettu 4.4.2015.
- Avetisyan, M., Hertel, T. & Sampson, G. (2014). Is local food more environmentally friendly? The GHG emissions impacts of consuming imported versus domestically produced food. *Environmental and Resource Economics* 58, 415-462.
- Barham, E. (2003). Translating terroir: The global challenge of French AOC labeling. *Journal of Rural Studies* 19 (1), 127-138.
- Bessière, J. (1998). Local development and heritage: Traditional food and cuisine as tourist attractions in rural areas. *Sociologia Ruralis* 38 (1), 21-34.
- Boogaard, B., Boekhorst, L., Oosting, S. & Sörensen, J. (2011). Socio-cultural sustainability of pig production: Citizen perceptions in the Netherlands and Denmark. *Livestock Science* 140, 189-200.
- Born, B. & Purcell, M. (2006). Avoiding the local trap: Scale and food systems in planning research. *Journal of Planning Education and Research* 26 (2), 195-207.
- Bosona, T., Gebresenbet G., Nordmark I. & Ljungberg D. (2011). Integrated logistics network for the supply chain of locally produced food, Part I: Location and route optimization analyses. *Journal of Service Science and Management* 4, 174-183.
- Brodts, S., Kramer, K. J., Kendal A. & Feenstra G. (2013). Comparing environmental impacts of regional and national-scale food supply chains: A case study of processed tomatoes. *Food Policy* 42, 106-114

- Brown, C. & Miller, S. (2008). The impacts of local markets: A review of research on farmers' markets and community supported agriculture. *American Journal of Agricultural Economics* 90 (5), 1296-1302.
- Brundtland, G. H. (1987). Report of the World Commission on Environment and Development: "Our Common Future". United Nations: New York.
- Buller, H. & Morris, C. (2004). Growing goods: The market, the state, and sustainable food production. *Environment and Planning A* 36, 1065-1084.
- Burnett, K., Endress, L., Ravago, M. L., Roumasset, J. & Wada, C. A. (2014). Islands of sustainability in time and space. *International Journal of Sustainable Society* 6 (1-2), 9-27.
- Burrell, A. (2012). Evaluating policies for delivering agri-environmental public goods. *Teoksessa: Evaluation of agri-environmental policies: Selected methodological issues and case studies*. OECD, Paris, 49-68.
- Butler, M. (2013). Analyzing the foodshed: Toward a more comprehensive foodshed analysis. *Geography Masters Research Papers*. Paper 5. Portland State University.
- Campbell, H. (2009). Breaking new ground in food regime theory: Corporate environmentalism, ecological feedbacks and the "food from somewhere" regime? *Agriculture & Human Values* 26 (4), 309-319.
- Canals L. M., Cowell S. J., Sims S. & Besson L. (2007). Comparing domestic versus imported apples: A focus on energy use. *Environmental Science and Pollution Research* 14 (5), 338-344.
- Coley, D., Howard, M. & Winter, M. (2009). Local food, food miles and carbon emissions: A comparison of farm shop and mass distribution approaches. *Food Policy* 34 (2), 150-155.
- Common, M. (1998). Economics and the natural environment. *Journal of Economic Studies* 25 (1), 57-73.
- Cowell, S. J. & Parkinson S. (2003). Localisation of UK food production: An analysis using land area and energy as indicators. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 94, 221-236.
- Daly, H. E. (1990). Toward some operational principles of sustainable development. *Ecological Economics* 2 (1), 1-6.
- Dammert, M. (2008). Ympäristön huomiointi ammattikeittiössä paljon muutakin kuin luomua ja lähiruokaa. *Kehittyvä elintarvike* 19 (5), 6-7.
- Deloitte (2010). Lähiruoka: liiketoimintaympäristö. Loppuraportti 29.4.2010. Helsinki. Saatavissa: https://www.sitra.fi/NR/rdonlyres/BDB07940-3182-4112-8993-3154495151DE/0/Lähiruoka_toimintaympäristö_20100526_FINAL.pdf. Luettu: 7.4.2015.
- Delow, E. & Couzens, C. (2003). The Development of the Local Food Sector 2000 to 2003 and Its Contribution to Sustainable Development: Flair Report 2003. Foundation for Local Food Initiatives. Saatavissa: <http://localfood.org.uk/library/FLAIR-2003-report-final.pdf>. Luettu 6.4.2015.

- Dessein, J., Soini K., Fairclough, G., Horlings, L. (toim.) 2015. Culture in, for and as sustainable development: Conclusions from the COST actions IS1007 investigating cultural sustainability. University of Jyväskylä, Jyväskylä.
- Duell, R. (2013). Is 'local food' sustainable? Localism, social justice, equity and sustainable food futures. *New Zealand Sociology* 28 (4), 123-144.
- DuPuis, E. M. & Goodman, D. (2005). Should we go "home" to eat?: Toward a reflexive politics of localism. *Journal of Rural Studies* 21 (3), 359-371.
- Duram, L. & Oberholtzer, L. (2010). A geographic approach to place and natural resource use in local food systems. *Renewable Agriculture and Food Systems* 25 (2), 99-108.
- Durham, C. A., King, R. P. & Roheim, C. A. (2009). Consumer definitions of "locally grown" for fresh fruits and vegetables. *Journal of Food Distribution Research* 40, 56-62.
- Eder, K. (1996). The institutionalisation of environmentalism: Ecological discourse and the second transformation of public sphere. *Teoksessa: Lash, S., Szerszynski, B. & Wynne B. (toim.), Risk, environment and modernity: Towards a new ecology. London: Sage, 203-223.*
- Edwards-Jones G., Mila` i Canals L., Hounsome N., Truninger M., Koerber G., Hounsome B., Cross P., York E. H., Hospido A., Plassmann K., Harris I. M., Edwards R. T., Day G. A. S., Tomos A. D., Cowell S. J. & Jones D. L. (2008). Testing the assertion that `local is the best`: The challenges of an evidence-based approach. *Trends in Food Science & Technology* 19, 265-274.
- Elliott, S. R. (2005). Sustainability: An Economic Perspective. *Resources, Conservation and Recycling* 44 (3), 263-277.
- Ericksen, P. J. (2008). Conceptualizing food systems for global environmental change research. *Global Environmental Change* 18 (1), 234-245.
- European Commission (2011). A short guide to the European Commission's proposals for EU Rural Development After 2013. European Commission, Brussels.
- Everett, S. & Aitchison, C. (2008). The role of food tourism in sustaining regional identity: A case study of Cornwall, South West England. *Journal of Sustainable Tourism* 16 (2), 150-167.
- FAO (2013). Sustainability Assessment of Food and Agriculture Systems SAFA, Indicators. Food and Agriculture Organization for the United Nations, FAO, Rome. Saatavissa: http://www.fao.org/fileadmin/templates/nr/sustainability_pathways/docs/SAFA_Indicators_final_19122013.pdf. Luettu: 4.4.2015.
- FAO (2014). Sustainable agriculture and rural development. Saatavissa: <http://www.fao.org/docrep/u8480e/u8480e01.htm>. Luettu 7.4.2015.
- Feagan, R., Morris, D. & Krug, K. (2004). Niagara region farmers' markets: Local food systems and sustainability considerations. *Local Environment* 9 (3), 235-254.
- Feagan, R. & Henderson, A. (2008). Devon Acres CSA: Local struggles in a global food system. *Agriculture and Human Values* 26, 203-217.

- Feenstra, G. (1997). Local food systems and sustainable communities. *American Journal of Alternative Agriculture* 12 (1), 28-36.
- Feenstra, G. (2002). Creating space for sustainable food systems: Lessons from the field. *Agriculture and Human Values* 19, 99-106.
- Feldman, A. M. & Serrano, R. (2005). *Welfare economics and social choice theory*. Second Edition. New York: Springer.
- Forsman, S. (2004) How do small rural food-processing firms compete? A resource-based approach to competitive strategies. *Agricultural and Food Science* 13, Supplement 1.
- Fonte, M. (2008). Knowledge, food and place: A way of producing, a way of knowing. *Sociologia Ruralis* 48 (3), 200-222.
- Forsman-Hugg, S., Katajajuuri, J., Paananen, J., Pesonen, I., Järvelä, K. & Mäkelä, J. 2009. Elintarvikeketjun vastuullisuus: Kuvaus vuorovaikutteisesta sisällön rakentamisen prosessista. *Maa- ja elintarviketalous* 140. Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus, Helsinki.
- Garnett, T. (2011). Where are the best opportunities for reducing greenhouse gas emissions in the food system (including the food chain)? *Food Policy* 36, Supplement 1, S23-S32.
- Gibbs, D. (2000). Ecological modernization, regional economic development and regional development agencies. *Geoforum* 31 (1), 9-19.
- Gilg, A. W. & Battershill, M. (1998). Quality farm food in Europe: A possible alternative to the industrialised food market and to current agri-environmental policies: Lessons from France. *Food policy* 23 (1), 25-40.
- Giombolini, K. J., Chambers, K. J., Schlegel, S. A. & Jonnie B. Dunne, J. B. (2011). Testing the local reality: Does the Willamette Valley growing region produce enough to meet the needs of the local population? A comparison of agriculture production and recommended dietary requirements. *Agriculture and Human Values* 28, 247-262.
- Glavic, P. & Lukman, R. (2007). Review of sustainability terms and their definitions. *Journal of Cleaner Production* 15 (18), 1875-1885.
- Goerner, S. J., Lietaer, B. & Ulanowicz, R. E. (2009). Quantifying economic sustainability: Implications for free-enterprise theory, policy and practice. *Ecological Economics* 69 (1), 76-81.
- Goodland, R. (1995). The concept of environmental sustainability. *Annual Review of Ecology and Systematics* 26, 1-24.
- Goodman, D. (2004). Rural Europe redux? Reflections on agro-food networks and paradigm change. *Sociologia Ruralis* 44 (1), 3-16.
- Granovetter, M. (1985). Economic action and social structure: The problem of embeddedness. *American Journal of Sociology* 91 (3), 481-510.
- Guthman, J. (2008). "If they only knew": Color blindness and universalism in California alternative food institutions. *Professional Geographer* 60 (3), 387-397.

- Hangasmaa, L. (2011). Maanviljelyn kulttuurinen kestävyys: Määrittelyn ja mittaamisen haasteita. *Maa-seudun Uusi Aika* 1/2011, 61-70.
- Hanley, N., Shogren, J. F. & White, B. (2001). *Introduction to environmental economics*. Oxford: Oxford University Press.
- Hartwick, J. M. (1977). Intergenerational Equity and the investing rents from exhaustible resources. *American Economic Review* 67 (5), 972-974.
- Hassanein, N. (2003). Practising food democracy: A pragmatic politics of transformation. *Journal of Rural Studies* 19 (1), 77-86.
- Heikkilä, L. (toim.) (2014). *Ruoka lähellä, kuluttaja kaukana: Näkökulmia lähiruuan ja kysynnän ja tarjonnan kohtaamiseen*. MTT Raportti 154. Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus, Jokioinen.
- Heikkilä, L., Kotro, J., Reinikainen, A., & Eerikäinen, H. (2014). Tarjolla suomalaista lähiruokaa: Tarkastelussa lähiruuan ja sen tarjonnan ominaispiirteet sekä viestinnän muodot. Teoksessa Heikkilä, L. (toim.), *Ruoka lähellä, kuluttaja kaukana? Näkökulmia lähiruuan kysynnän ja tarjonnan kohtaamiseen*. MTT raportti 154. Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus, Jokioinen, 9-28.
- Heikkurinen, P. & Forsman-Hugg, S. (2011). Strategic corporate responsibility in the food chain. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 18 (5), 306-316.
- Heikkurinen, P., Jalkanen, L., Järvelä, K., Järvinen, M., Katajajuuri, J.-M., Koistinen, L., Kotro, J., Mäkelä, J., Pesonen, H.-L., Riipi, I., Ulvila, K.-M. & Forsman-Hugg, S. (2012). *Vastuullisuus ruokaketjussa: Eväitä johtamiseen, mittaamiseen ja viestintään*. Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus MTT, Jokioinen.
- Heikkurinen, P. (2014). *Johdanto kestävyteen*. Teoksessa: Joensuu, K., Järvinen, M. & Sinkko, T. (toim.), *Biotalousketjujen ekologinen, sosiaalinen ja taloudellinen kestävyys*. MTT Raportti 184. Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus, Jokioinen, 7-11.
- Hendrickson, M. K. & Heffernan W. D. (2002). Opening Spaces through Relocalization: Locating potential resistance in the weakness of the global food system. *Sociologia Ruralis* 42 (4), 347-369.
- Hiekkataipale, M.-M. (2004) *Elintarvikealan pk-yritysten toimintaympäristö 2004*. Savonia ammattikorkeakoulun julkaisusarja D8/2004. Savonia ammattikorkeakoulu, Kuopio.
- Hietala-Koivu, R., Järvenpää, T. & Helenius, J. (2004). Value of Semi-natural areas as biodiversity indicators in agricultural landscapes. *Agriculture, Ecosystems & Environment* 101 (1), 9-19.
- Hinrichs, C. C. (2000). Embeddedness and Local Food Systems: Notes on two types of direct agricultural market. *Journal of Rural Studies* 16 (3), 295-303.
- Hinrichs, C. C. (2003). The practice and politics of food system localization. *Journal of Rural Studies* 19 (1), 33-45.
- Hinrichs, C. C. (2013). Regionalizing food security? Imperatives, intersections and contestations in a post-9/11 world. *Journal of Rural Studies* 29 (January), 7-18.

- Hodgson, G. M. (1999). *Evolution and institutions: On evolutionary economics and the evolution of economics*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Holloway, L., Kneafsey, M., Venn, L., Cox, R., Dowler, E. & Tuomainen, H. (2007). Possible food economies: a methodological framework for exploring food production-consumption relationships. *Sociologia Ruralis* 47 (1), 1-18.
- Hospido, A., Canals, L., MacLaren, S., Truninger, M., Edwards-Jones, G., & Clift, R. (2009). The role of seasonality in lettuce consumption: A case study of environmental and social aspects. *International Journal of Life Cycle Assessment* 14, 381-391.
- Horrigan, L., Lawrence, R. S., & Walker P. (2002). How sustainable agriculture can address the environmental and human: Health harms of industrial agriculture. *Environmental Health Perspectives* 110 (5), 455-456.
- Hsieh, H.-F. & Shannon, S. E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research* 15 (9), 1277-1288
- Huang, J., Ridoutt B. G., Zhang H., Xu C. & Chen F. (2013). Water footprint of cereals and vegetables for the Beijing market comparison between local and imported supplies. *Journal of Industrial Ecology* 18 (1), 40-48.
- Hughes, D.W., Eades, D., Robinson, K., Carpio, C., Isengildina, O. & Brown, C. (2007). What is the deal with local food systems: Or, local food systems from a regional perspective. Working Paper 11-2007-01. Clemson University, Department of Applied Economics and Statistics. Clemson, SC.
- Huhtala, A. (2012). Bruttokansantuote vihreyden pauloissa. *Kansataloudellinen aikakauskirja* 108 (1), 41-54.
- Huttunen, S. (2009). Sosiaalinen kestävyys suomalaisten maatilojen bioenergian tuotannossa. *Maaseudun Uusi Aika* 3/2009, 20-33.
- Hyvönen, K. (2014). *Ruokaa paikallistamassa: Kehittämistyön tausta, tavoitteet ja muotoutuminen*. Publications of the University of Eastern Finland. Dissertations in Social Sciences and Business Studies 85. Yhteiskuntatieteiden ja kauppatieteiden tiedekunta, Itä-Suomen yliopisto, Joensuu.
- Ilbery, B. & Kneafsey, M. (1999). Niche markets and regional speciality food products in Europe: Towards a research agenda. *Environment and Planning A*: 31, 2207-2222.
- Ilbery, B., Maye, D., Kneafsey, M., Jenkins, T. & Walkley, C. (2004). Forecasting food supply chain developments in lagging rural regions: Evidence from the UK. *Journal of Rural Studies* 20 (3), 331-344.
- Ilbery, B. & Maye, D. (2005). Food supply chains and sustainability: Evidence from specialist food producers in the Scottish/English borders. *Land Use Policy* 22, 331-344.
- Ilbery, B. & Maye, D. (2006). Retailing local food in the Scottish-English Borders: A supply chain perspective. *Geoforum* 37 (3), 352-367.
- Isoniemi, M. (2005). Pienimuotoista, läheltä ja laadukasta? Lähi- ja luomuruoka kuluttajien määrittelemänä. *Julkaisu* 8/2005. Kuluttajatutkimuskeskus, Helsinki.

- Isoniemi, M., Mäkelä, J., Arvola, A., Forsman-Hugg, S., Lampirila, P., Paananen, J. & Roininen, K. (2006). Kuluttajien ja kunnallisten päättäjien näkemyksiä lähi- ja luomuruuasta. Julkaisuja 1/2006. Kuluttajatutkimuskeskus, Helsinki.
- Izumi, B. T., Wright D., Wynne, W. & Hamm, M. W. (2010). Farm to school programs: Exploring the role of regionally-based food distributors in alternative agrifood networks. *Agriculture and Human Values* 27 (3), 335–350.
- Jacobs, M. (1997). Sustainability and markets: On the neoclassical model of environmental economics. *New Political Economy* 2 (3), 365–385.
- Jekanowski, M. D., Williams II, D. R. & Schiek, W. A. (2000). Consumers' willingness to purchase locally produced agricultural products: An analysis of an Indiana survey. *Agricultural and Resource Economics Review* 29 (1), 43–52.
- Joensuu, K. & Reinikainen, A. (2014). Ekologinen kestävyys. Teoksessa: Joensuu, K., Järvinen, M. & Sinkko, T. (toim.), Biotalousketjujen ekologinen, sosiaalinen ja taloudellinen kestävyys. MTT Raportti 184. Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus, Jokioinen, 17–20.
- Jokimäki, J. & Kisanlahti-Jokimäki, M-L. (toim.) (2007). Matkailualueiden kestävyden indikaattorit. Arktisen keskuksen tiedotteita 52. Arktisen alueen keskus, Lapin yliopisto, Rovaniemi.
- Jokinen, K. & Saaristo, K. (2002). Suomalainen yhteiskunta. Helsinki: WSOY.
- Jokinen, P. (1995). Tuotannon muutokset ja ympäristöpolitiikka: Ympäristösosiologinen tutkimus suomalaisesta maatalouden ympäristöpolitiikasta vuosina 1970-1994. Sarja C:116, Turun yliopisto, Turku.
- Jokinen, P., Järvelä, M. & Puupponen A. (2009). Local food systems and rural sustainability initiatives by small scale rural entrepreneurs in Finland. *Maaseudun Uusi Aika* 2/2009, 5–20.
- Jones, P., Comfort, D. & Hillier, D. (2004). A case study of local food and its route to market in the UK. *British Food Journal* 106 (4), 328–335.
- Järvelä, M. (2005). Maaseutu, paikallisuus ja kestävä kehitys. Teoksessa: Järvelä, M., Jokinen, P. & Puupponen, A. (toim.), Kestävän kehityksen paikalliset verkostot. Yhteiskuntatieteiden ja filosofian laitoksen yhteiskuntapolitiikan työpapereita 110. Jyväskylän yliopisto, Jyväskylä, 9–34.
- Järvinen, M. & Riipi, I. (2014). Sosiaalinen kestävyys. Teoksessa Joensuu, K., Järvinen, M. & Sinkko, T. (toim.), Biotalousketjujen ekologinen, sosiaalinen ja taloudellinen kestävyys. MTT Raportti 184. Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus, Jokioinen, 20–24.
- Järvinen, M., Riipi, I., Reinikainen, A. & Joensuu, K. (2014). Kestävyden arviointi ja mittaaminen. Teoksessa Joensuu, K., Järvinen, M. & Sinkko, T. (toim.), Biotalousketjujen ekologinen, sosiaalinen ja taloudellinen kestävyys. MTT Raportti 184. Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus, Jokioinen, 12–16.
- Kainuun ilmastostrategia 2020 (2010). Lähiruoka. Saatavissa: http://sote.kainuu.fi/general/Uploads_files/Aluekehitys/Ilmastostrategia/Lahiruoka_tyopaja.pdf. Luettu 3.3.2015.

- Karjalainen, T. P. & Reinikainen K. (2008). Sosiaalisen kestävyuden arviointi: Esimerkkinä vesistöjen käyttö. Teoksessa Karjalainen T.P. & Luoma P. & Reinikainen K. (2008), Ympäristösosiologian virrat ja verkostot. Thule Instituutti, Oulun yliopisto, Oulu, 265–283.
- Katajajuuri, J.-M., Voutilainen, P., Tuhkanen, H.-R. & Honkasalo, N. (2003). Elovena-kaurahiutaleiden ympäristövaikutukset. Maa- ja elintarviketalous 33, Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus. Saatavissa: <http://www.mtt.fi/met/pdf/met33.pdf>. Luettu 7.4.2015.
- Kautto, M. & Metso, L. (2008). Sosiaalinen kestävyys: Uusi poliittinen horisontti? Yhteiskuntapolitiikka 73 (4), 411–420.
- King, R.P., Hand, M.S., DiGiacomo, G., Clancy, K., G'omez M.I., Hardesty, S.D., Lev, L. & 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. Saatavissa: <http://www.ers.usda.gov/publications/err-economic-research-report/err99.aspx>. Luettu 14.2.2015.
- Kirwan, J. (2005). The interpersonal world direct marketing: Examining conventions of quality at UK farmers' markets. *Journal of Rural Studies* 22 (3), 301–312.
- Kneafsey, M., Venn, L., Schmutz, U., Balázs, B., Trenchard, L., Eyden-Wood, T., Bos, E., Sutton, G. & Blackett, M. (2013). Short food supply chains and local food systems in the EU: A state of play of their socio-economic characteristics. Report 25911. Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies, European Commission, Seville.
- Knudsen, M. T., Yu-Hui, Q., Yan, L. & Halberg N. (2010). Environmental assesment of organic soybean (Glycine max.) imported from China to Denmark: A case study. *Journal of Cleaner Production* 18 (14), 1431–1439.
- Knuuttila, M. & Vatanen, E. (2013) Kotimainen elintarviketuotanto on tuonnin varassa. Teoksessa Niemi, J. & Ahlstedt, J. (toim.), Suomen maatalous ja maaseutuelinkeinot 2013. Julkaisuja 114. Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus, Helsinki, 46–47.
- Kolttola, L. (2006). Kestävällä kehityksellä on monta mittaria. *Tieto & Trendit* 5/2006, 30–33. Tilastokeskus, Helsinki.
- Kotro, J. & Järvinen, M. (2014). Taloudellinen kestävyys. Teoksessa: Joensuu, K., Järvinen, M. & Sinkko, T. (toim.), Biotalousketjujen ekologinen, sosiaalinen ja taloudellinen kestävyys. MTT Raportti 184. Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus, Jokioinen, 25–26.
- Krippendorff, K. (2004). *Content analysis: An introduction to its methodology*. Second edition. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Lamberg, J. (2009). Kestävää kulutusta luomupiireissä. Teoksessa: Lammi, M., Niva, M. & Mäkelä, J. (toim.), Kulutuksen liikkeit. Kuluttajatutkimuskeskuksen vuosikirja 2009. Kuluttajatutkimuksen vuosikirjoja 5, Kuluttajatutkimuskeskus, Helsinki, 83–101.
- La Trobe, H. (2001). Farmers' markets: Consuming local rural produce. *International Journal of Consumer Studies* 25 (3), 181–192.

- Lehtinen, U. (2012). Sustainability and local food procurement: A case study of Finnish public catering. *British Food Journal* 114 (8), 1053-1071.
- Littig, B. & Griebler, E. (2005). Social sustainability: A catchword between political pragmatism and social theory. *International Journal of Sustainable Development* 8, 65-79.
- Little, J., Ilbery, B. & Watts, D. (2009). Gender, consumption and the relocalisation of food: A research agenda. *Sociologia Ruralis* 49 (3), 201-217.
- Liu F. & Zhang H. (2013). Novel methods to assess environmental, economic, and social sustainability of main agricultural regions in China. *Agronomy for Sustainable Development* 33, 621-633.
- Lähiruuan mahdollisuudet (2000). Lähiruokatyöryhmän loppuraportti. Maaseutupolitiikan yhteistyöryhmän julkaisu 6/2000, Helsinki.
- Maaseudun Tulevaisuus (2013). Suomi-tomaatin hiilijalanjälki eroaa vähän tuontitomaatista. Maaseudun Tulevaisuus 15.1.2013. Saatavissa: <http://www.maaseuduntulevaisuus.fi/ymp%C3%A4rist%C3%B6/suomi-tomaatin-hiilijalanj%C3%A4lki-eroaa-v%C3%A4h%C3%A4n-tuontitomaatista-1.31455>. Luettu 9.3.2015.
- Maaseudun Tulevaisuus (2015). Pääkirjoitus: Reilun kaupan periaate käyttöön. Maaseudun Tulevaisuus 29.4.2015. Saatavissa: <http://www.maaseuduntulevaisuus.fi/reilun-kaupan-periaate-k%C3%A4ytt%C3%B6n-1.112438>. Luettu 26.6.2015.
- Malaska, P. (1994) (pj.). Kestävä kehitys: Raportti määritelmää pohtineen työryhmän keskusteluista 18.4.1994. Helsinki. Saatavissa: <http://www.ym.fi/download/noname/{04066640-003A-4921-967A873E1A6DFEE0}/27476>. Luettu 31.3.2015.
- Markulev, A. & Long, A. (2013). On sustainability: An economic approach. Productivity Commission Staff Research Note. Australian Government, Canberra.
- Marletto, G. & Sillig, C. (2014) Environmental impact of Italian canned tomato logistics: National vs. regional supply chains. *Journal of Transport Geography* 34, 131-141.
- Marsden, T., Banks, J. & Bristow, G. (2000). Food supply chains approaches: Exploring their role in rural development. *Sociologia Ruralis* 40 (4), 424-438.
- Marsden, T., Banks, J. & Bristow, G. (2002). The social management of rural nature: Understanding agrarian-based rural development. *Environment and Planning A* 34 (5), 809-825.
- Martinez, S., Hand, M., Da Pra, M., Pollack, S., Ralston, K., Smith, T., Vogel, S., Clark, S., Lohr, L., Low, S. & Newman, C. (2010). Local food systems: Concepts, impacts and issues. Economic Research Report 97. United States Department of Agriculture, Economic Research Service, Washington.
- McLaughlin, P. & Dietz, T. (2008). Structure, agency and environment: Toward an integrated perspective on vulnerability. *Global Environmental Change* 18 (1), 99-101.
- Meul, M., Van Passel, S., Nevens, F., Dessein, J., Rogge, E., Mulier, A. & Van Hauwermeiren, A. (2008). MOTIFS: A monitoring tool for integrated farm sustainability. *Agronomy for Sustainable Development*. 28, 321-332.

- Miettinen, M. (2014). Pohjois-Pohjanmaan ruokapiirit lähi- ja luomuruuan hankintakanavana. Pro gradu -tutkielma, Maantieteen laitos, Oulun yliopisto. Saatavissa: <http://herkules.oulu.fi/thesis/nbnfioulu-201401171050.pdf>. Luettu 6.5.2015.
- Milestad, R., Bartel-Kratochvil, R., Leitner, H. & Axmann, P. (2010). Being close: The quality of social relationships in a local organic cereal and bread network in Lower Austria. *Journal of Rural Studies* 26 (3), 228–240.
- MMM (2013). Lähiiruokaa – totta kai! Hallituksen lähiiruokaohjelma ja lähiiruokasektorin kehittämisen tavoitteet vuoteen 2020. Maa- ja metsätalousministeriö, Helsinki.
- MMM (2014). Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelma 2014–2020. Versio 8.12.2014. Maa- ja metsätalousministeriö, Helsinki.
- Moldan, B., Janousková, S. & Hák, T. (2012). How to understand and measure environmental sustainability: Indicators and targets. *Ecological Indicators* 17 (June), 4–13.
- Mononen, T. & Silvasti, T. (2012). Yhteiskuntatieteellinen elintarviketutkimus. Teoksessa: Mononen, Tuija & Tiina Silvasti (toim.), Hyvä ja paha ruoka: Ruuan tuotannon ja kuluttamisen haasteet. Gaudeamus, Helsinki, 7–25.
- Morgan, K. (2010). Local and green, global and fair: The ethical foodscape and the politics of care. *Environment and Planning A* 42, 1852–1867.
- Morris, C. & Buller, H. (2003). The local food sector: A preliminary assessment of its form and impact in Gloucestershire. *British Food Journal* 105 (8), 559–566.
- Mundler, P. & Rumpus, L. (2012) The energy efficiency of local food systems: A comparison between different modes of distribution. *Food Policy* 37, 609–615.
- Murdoch J., Marsden T. & Banks. J. (2000). Quality, nature, and embeddedness: Some theoretical considerations in the context of the food sector. *Economic Geography* 76, 107–125.
- Mäkelä, J. (2014). Kuluttajat ja lähiiruoka. Teoksessa Heikkilä, L. (toim.), Ruoka lähellä, kuluttaja kaukana? Näkökulmia lähiruuan kysynnän ja tarjonnan kohtaamiseen. MTT raportti 154. Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus, Jokioinen, 50–55.
- Mäkipeska, T. & Sihvonen, M. (2010). Lähiiruoka nyt! Trendistä markkinoille. Sitran selvityksiä 29, Helsinki.
- Määttä, S. & Törmä, H. (2012). Keski-Suomen ruuantuotannon aluetaloudellinen selvitys. Raportteja 93. Ruralia Instituutti, Helsingin yliopisto, Seinäjoki.
- Määttä, S., Väisänen, H.-M. & Törmä, H. (2013). Julkisten keittiöiden paikallisten elintarvikeostojen aluetaloudelliset vaikutukset: Tarkastelussa Etelä-Savon maakunta. Raportteja 101. Ruralia-instituutti, Helsingin yliopisto, Mikkeli.
- Neumayer, E. (2010). *Weak versus strong sustainability: Exploring the limits of two opposing paradigms. Third Edition.* Cheltenham: Edward Elgar.

- OECD (2001). Multifunctionality: Towards an analytical framework. Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.
- Oglethorpe, D. & Heron, G. (2009). Investigating the practicalities and benefits of local food production, and identifying any unintended effects and trade-offs. Project report. Defra, London.
- Paananen, J. & Forsman, S. (2001). Lähiruoka elintarvikealan maaseutuyritysten ja suurkeittiöiden koekemana. Tutkimuksia 252. Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus, Helsinki.
- Paananen, J. & Forsman, S. (2004). Lähiruuan lisäarvot ja markkinointi paikallisessa elintarvikeketjussa. Teoksessa: Hopponen, A. & Rinne, M. (toim.), Maataloustieteen päivät 2004. Suomen Maataloustieteellisen Seuran julkaisuja 19, Helsinki.
- Page, G., Ridoutt, B. & Bellotti, B. (2012). Carbon and water footprint tradeoffs in fresh tomato production. *Journal of Cleaner Production* 32, 219–226.
- Paloviita, A. (2014). Lähiruuan yhteiskunnalliset vaikutukset. Jyväskylän kestävä kehitys Japa ry. Saatavissa: http://www.japary.fi/pdf/Lahiruokaraportti_Paloviita.pdf. Luettu 18.3.2015.
- Palviainen, S. (2004). Uusi sopimuksellisuus ympäristöpolitiikan välineenä: Toimintatutkimus ympäristöhallinnon ja maaseudun kohtaamisesta. Joensuun yliopiston yhteiskuntatieteellisiä julkaisuja 70. Joensuun yliopisto, Joensuu.
- Parrot, N., Wilson, N. & Murdoch, J. (2002). Spatializing quality: Regional protection and the alternative geography of food. *European Urban and regional Studies* 9 (3), 241–261.
- Payen, S., Basset-Mens C. & Perret S. (2015). LCA of local and imported tomato: An energy and water trade-off. *Journal of Cleaner Production* 87, 139–148.
- Peters, C.J., Bills, N. L., Wilkins, J. L. & Fick, G. W. (2008). Foodshed analysis and its relevance to sustainability. *Renewable Agriculture and Food Systems* 24 (1), 1–7.
- Pezzey, J. C. V. & Toman, M. A. (2002). The economics of sustainability: A review of journal articles. Discussion Paper 02–03. Resources for the Future, Washington.
- Pimentel, D., Williamson, S., Alexander, C.E., Gonzalez-Pagan, O., Kontak, C. & Mulkey, S.E. (2008). Reducing energy inputs in the US food system. *Human Ecology* 36 (4), 459–471.
- van der Ploeg J. D. & Renting, H. (2000). Impact and potential: A comparative review of European rural development practices. *Sociologia Ruralis* 40 (4), 529–543.
- Psarikidou, K. & Szerszynski, B. (2012). Growing the social: Alternative agrofood networks and social sustainability in the urban ethical foodscape. *Sustainability: Science, Practice, & Policy* 8 (1), 30–39.
- Pullman, M. & Wu, Z. (2012). *Food Supply Chain Management: Economic, Social and Environmental Perspectives*. New York: Routledge.
- Puoskari, S., Wuori, O. & Muilu, T. (2013). Lähiruuan lisääminen kuntien julkisissa hankinnoissa Kainuussa ja Pohjois-Pohjanmaalla. Raportti 99. Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus, Jokioinen.

- Puupponen, A. (2005). Verkostot, yhteistyö ja paikallinen ruokajärjestelmä. Teoksessa Järvelä, M., Jokinen, P. & Puupponen, A. (toim.), Kestävän kehityksen paikalliset verkostot. Yhteiskuntatieteiden ja filosofian laitoksen yhteiskuntapolitiikan työpapereita 110. Jyväskylän yliopisto, Jyväskylä.
- Puupponen, A. (2009a). Maaseutuyrittäjyys, verkostot ja paikallisuus: Tapaustutkimus pienimuotoisen elintarviketuotannon kestävydestä Keski-Suomessa. *Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research* 374. Jyväskylän yliopisto, Jyväskylä.
- Puupponen, A. (2009b). Kulttuuri, kestävyys ja vuorovaikutus paikallisen ruuantuotannon kehittämisessä. *Terra* 121 (2), 95–106.
- Puupponen, A. & Taipale, S. (2008). Lähiruokatuotannon verkostot: Sosiaalisten suhteiden ja siteiden tarkastelua Keski-Suomessa. *Maaseudun Uusi Aika* 16 (1), 21–34.
- Qasi, J. A & Selfa. T. L. (2005). The politics of building alternative agro-food networks in the belly of agro-industry. *Food, Culture & Society* 8 (1), 45–72.
- Rannikko, P. (1999). Combining social and ecological sustainability in the Nordic forest periphery. *Sociologia Ruralis* 39 (3), 394–410.
- Ray, C. (1998). Culture, intellectual property and territorial rural development. *Sociologia Ruralis* 38 (1), 3–19.
- Rennings, K. & Wiggering, H. (1997). Steps towards indicators of sustainable development: Linking economic and ecological concepts. *Ecological Economics* 20, 25–36.
- Renting, H., Marsden, T. K. & Banks, J. (2003). Understanding alternative food networks: Exploring the role of short supply chains in rural development. *Environment and Planning A* 35, 393–411.
- Ricketts Hein, J., Ilbery, B. & Kneafsey, M. (2006). Distribution of local food activity in England and Wales: An index of food relocatization. *Regional Studies* 40 (3), 289–301.
- Risku-Norja, H. (2013). Kestävä ruokakulttuuri kouluissa ja oppilaitoksissa: Merkitys ja toteutus. Teoksessa: Tolvanen, P. (toim), Kestävä kasvatusta: Kulttuuria etsimässä. Suomen Kulttuuriperintökasvatuksen seuran julkaisuja 6. Helsinki: Suomen Kulttuuriperintökasvatuksen seura, 177–192.
- Risku-Norja, H. & Mononen T. (2012). Ruuan paikallistaminen. Teoksessa Mononen, T. & Silvasti T. (toim.), Hyvä ja paha ruoka. Ruuan tuotannon ja kuluttamisen haasteet. Helsinki: Gaudeamus, 174–195.
- Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, Å., Chapin, F.S.III., Lambin, E., Lenton, T.M., Scheffer, M., Folke, C., Schellnhuber, H.J., Nykvist, B., De Wit, C.A., Hughes, T., van der Leeuw, S., Rodhe, H., Sörlin, S., Snyder, P.K., Costanza, R., Svedin, U., Falkenmark, M., Karlberg, L., Corell, R.W., Fabry, J.F., Hansen, J., Walker, B., Liverman, D., Richardson, K., Crutzen, P. & Foley, J. (2009). Planetary boundaries: Exploring the safe operating space for humanity. *Ecology and Society* 14 (2), 2–32.
- Ruokastrategian valmistelun johtoryhmä (2010). Huomisen ruoka: Esitys kansalliseksi ruokastrategiaksi. Saatavissa: http://www.mmm.fi/attachments/mmm/tiedotteet/5qZTC31Sw/Huomisen_ruoka_-_Ehdotus_kansalliseksi_ruokastrategiaksi.pdf. Luettu 27.6.2015.

- Räsänen, K., Saarinen M., Kurppa S., Silvenius F., Riipi I., Nousiainen R., Erälinna L., Mattinen L., Jaakkola S., Lento S. & Mäkinen-Hankamäki S. (2014). Lähiruuan ekologisten vaikutusten selvitys. MTT raportti 145. Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus, Jokioinen.
- Röös, E. & Karlsson H. (2013). Effect of eating seasonal on the carbon footprint of Swedish vegetable consumption. *Journal of Cleaner Production* 59, 63–72.
- Sage, C. (2003). Social Embeddedness and Relations of Regard: Alternative "Good food" networks in South-West Ireland. *Journal of Rural Studies* 19 (1), 47–60.
- Sairinen, R., Viinikainen, T., Kanninen, V. & Lindholm, A. (1999). Suomen ympäristöpolitiikan tulevaisuuskuvat. Helsinki: Gaudeamus.
- Saunders C., Barber A., & Taylor G. (2006) Food miles: Comparative energy/emissions performance of New Zealand's agriculture industry. Research Report 285. Agribusiness and Economics Research Unit (AERU), Lincoln University, New Zealand.
- Schlich, E. H. & Fleissner, U. (2005). The ecology of scale: Assessment of regional energy turnover and comparison with global food. *International Journal of Life Cycle Assessment* 10 (3), 219–223.
- Seppälä, J., Mäenpää, I., Koskela, S., Mattila, T., Nissinen, A., Katajajuuri, J-M., Härmä, T., Korhonen, M.R., Saarinen, M. & Virtanen Y. (2009). Suomen kansantalouden materiaalivirtojen ympäristövaikutusten arviointi ENVIMAT -mallilla. Suomen ympäristö 20. Saatavissa: https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/38010/SY20_2009_Suomen_kansantalouden_materiaalivirtojen.pdf?sequence=1. Luettu 7.4.2015.
- Seppänen, L., Aro-Heinilä, E., Helenius, J., Hietala-Koivu, R., Ketomäki, H., Mikkola, M., Risku-Norja, H., Sinkkonen, M. & Virtanen, H. (2006). Paikallinen ruokajärjestelmä: Ympäristö- ja talousvaikutuksia sekä oppimishaasteita. Raportteja 9. Ruralia-instituutti, Helsingin yliopisto, Mikkeli.
- Siivonen, K., Nieminen, A., Olsson, P., Uusitalo, E. & Willman, T. (2006). Johdanto. Teoksessa: Siivonen, K. (toim.), Kulttuurista kestävyttä. Ethnos-toimite 12. Ethnos ry, Helsinki, 7–11.
- Sims, R. (2009). Food, place and authenticity: Local food and the sustainable tourism experience. *Journal of Sustainable Tourism* 17 (3), 321–336.
- Silvasti, T. (2012). Ruokapolitiikka. Teoksessa: Mononen, T. & Silvasti, T. (toim.), Hyvä ja paha ruoka: Ruuan tuotannon ja kuluttamisen haasteet. Helsinki: Gaudeamus, 26–46.
- Sireni, M. (2006). Paikallinen ruoka: Marginaalinen ilmiö vai tulevaisuuden trendi? *Alue ja ympäristö* 35 (1), 50–57.
- Sireni, M. (2007). Vaihtoehtoista ruuantuotantoa kehittämässä: Analyysi maakunnallisista elintarvikestrategioista. Karjalan tutkimuslaitoksen raportteja 6/2007. Joensuun yliopisto, Joensuu.
- Sitra (2014). Lähienergia. Saatavissa: www.sitra.fi/ekologia/lähienergia. Luettu 7.4.2014.
- Soini, K. (2013). Kestävä kehitys ja kulttuuri. Kestävä ruokakulttuuri kouluissa ja oppilaitoksissa: Merkitys ja toteutus. Teoksessa: Tolvanen, P. (toim.), Kestävä kasvatus: Kulttuuria etsimässä. Suomen Kulttuuriperintökasvatuksen seuran julkaisuja 6. Helsinki: Suomen Kulttuuriperintökasvatuksen seura, 12–25.

- Solow, R. M. (1974). Intergenerational equity and exhaustible resources. *Review of Economic Studies* 41, 29–45.
- Solow, R. M. (1991). Sustainability: An economist's perspective. The Eighteenth J. Seward Johnson Lecture. Woods Hole, MA.: Woods Hole Oceanographic Institution.
- Specht, K., Siebert, R., Hartmann, I., Freisinger, U. B., Sawicka, M., Werner, A., Thomaier, S., Henckel, D., Walk, H. & Dierich, A. (2014). Urban agriculture of the future: An overview of sustainability aspects of food production in and on buildings. *Agriculture and Human Values* 31, 33–51.
- Sumner, J., Mair, H. & Nelson, E. (2010). Putting the culture back into agriculture: Civic engagement, community and the celebration of local food. *International Journal of Agricultural Sustainability* 8 (1), 54–61.
- Tapio-Biström, M.-L. & Silvasti, T. (2012). Globaalin elintarvikejärjestelmän ekologiset ja sosiaaliset haasteet. Teoksessa Mononen, T. & Silvasti, T. (toim.), *Hyvä ja paha ruoka: Ruuan tuotannon ja kuluttamisen haasteet*. Helsinki: Gaudeamus, 69–89.
- Tellström, R., Gustafsson, I.-B., & Mossberg, L. (2005). Local food cultures in the Swedish rural economy. *Sociologia Ruralis* 45 (4), 346–359.
- Thorsby, D. (2001). *Economics and culture*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Tiede (2009). Lähiruoka ei palloa pelasta. Tiede 9.3.2009. Saatavissa: http://www.tiede.fi/artikkeli/ju-tut/artikkelit/lahiruoka_ei_palloa_pelasta. Luettu 19.3.2015.
- Trauger, A. (2007). Connecting social justice to sustainability: Discourse and practise in sustainable agriculture in Pennsylvania. Teoksessa: Maye, D., Holloway, L. & Kneafsey, M. (toim.), *Alternative food geographies: Representation and practise*. Bingley: Emerald, 39–54.
- Tregear, A. (2011). Processing knowledge in alternative and local food networks: Critical reflections and a research agenda. *Journal of Rural Studies* 27 (4), 419–430.
- Tregear, A., Arfini, F., Belletti, G. & Marescotti, A. (2007). Regional foods and rural development: The role of product qualification. *Journal of Rural Studies* 23 (1), 12–22.
- Tukker, A., Eder, P. & Suh, S. (2006). Environmental impacts of products: Policy relevant information and data challenges. *Journal of Industrial Ecology* 10 (3), 183–198.
- Tuomi, J. & Sarajarvi, A. (2002). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Helsinki: Tammi.
- UNESCO-WWAP (2009). *The United Nations world water development report 3: Water in a changing world*. The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation, Paris.
- United Nations Environment Programme (2010). *Assessing the environmental impacts of consumption and production: Priority products and materials. A report of the Working Group on the Environmental Impacts of Products and Materials to the International Panel for Sustainable Resource Management*. UNEP, Paris.

- Vanhanen, L. (2005). Lähiruoka keskisuomalaisten kaupan edustajien silmin. Teoksessa: Järvelä, M., Jokinen, P. & Puupponen, A. (toim.), Kestävän kehityksen paikalliset verkostot. Yhteiskuntatieteiden ja filosofian laitoksen yhteiskuntapolitiikan työpapereita 110. Jyväskylän yliopisto, Jyväskylä, 93-122.
- Viitaharju, L., Määttä, S., Hakala, O., & Törmä, H. (2014). Työtä ja hyvinvointia! Lähiruuan käytön aluetaloudelliset vaikutukset Suomen maakunnissa. Raportteja 118. Ruralia-instituutti, Helsingin yliopisto, Seinäjoki.
- VNK (2015). Kestävän kehityksen indikaattorit. Valtioneuvoston kanslia ja Tilastokeskus. Saatavissa: <http://www.findikaattori.fi/fi/kestavakehitys>. Luettu 2.4.2015.
- Voutilainen, O., Wuori, O. & Muilu, T. (2012). Eriytyvät alue- ja maatalouden rakenteet Suomessa maaseutunäkökulmasta. MTT raportti 64. Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus, Jokioinen.
- Wallner, J. (2008). Legitimacy and public policy: Seeing beyond effectiveness, efficiency, and performance. *Policy Studies Journal* 36 (3), 421-443.
- Watts, D. C. H. & Ilbery, B. & Maye, D. (2005). Making reconnections in agro-food geography: Alternative systems of food provision. *Progress in Human Geography* 29 (1), 22-40.
- Weber, C. L. & Matthews, S. H. (2008). Food-miles and the relative climate impacts of food choices in the United States. *Environmental Science and Technology* 42 (10), 3508-3513.
- Winter, M. (2003). Embeddedness, the new food ecosystem and defensive localism. *Journal of Rural Studies* 19 (1), 23-32.
- Zepeda, L. & Li, J. (2006). Who Buys Local Food? *Journal of Food Distribution Research* 37 (3), 1-11.
- Yle-Uutiset (2015). Reilun kaupan suomalaista ruokaa ei ole luvassa. Saatavissa: http://yle.fi/uutiset/reilun_kaupan_suomalaista_ruokaa_ei_ole_luvassa/7959407. Luettu 26.6.2015
- YM (2014). Kestävä kehitys. Ympäristöministeriö, Helsinki. Saatavissa: http://www.ymparisto.fi/fi/ymparisto/Kestava_kehitys/Mita_on_kestava_kehitys. Luettu 7.4.2015.
- YM (2015). Suomi, jonka haluamme 2050: Kestävän kehityksen yhteiskuntasitoutus. Ympäristöministeriö, Helsinki. Saatavissa: http://www.ymparisto.fi/fi/ymparisto/kestava_kehitys/Kestavan_kehityksen_yhteiskuntasitoutus. Luettu 31.3.2015.
- Ympäristötiedon foorumi & Helsingin yliopiston ympäristötutkimuksen- ja opetuksen yksikkö HENVI (2015). Kiertotalous ja ruoka. HENVI Policy Brief 3. Saatavissa: <http://www.ymparistotiedonfoorumi.fi/wordpress/wp-content/uploads/2014/04/HENVI-policy-brief-2015-fin-00000002.pdf>. Luettu 2.7.2015.
- Ypyä, J., Grönman, K., Virtanen, Y., Seuri, P., Soukka, R. & Kurppa, S. (2015). Menetelmäkuvaus ravinnejalanjäljen laskemiseksi. Laskentaesimerkkinä elintarvikeketju NUTS- hankkeen loppuraportti. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 9/2015. Luonnonvarakeskus, Helsinki.
- Yrjänäinen, H., Silvenius, F., Kaukoranta, T., Näkkilä, J., Särkkä, L. & Tuhkanen, E-M. (2013). Kasvihuone- tuotteiden ilmastovaikutuslaskenta: Loppuraportti. MTT Raportti 83. Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus, Jokioinen.

Aikaisempia Tutu e-julkaisuja

- 6/2015 Heinonen, Sirkka – Karjalainen, Joni & Ruotsalainen, Juho: Towards the Third Industrial Revolution: Neo-Carbon Energy Futures Clinique I.
- 5/2015 Karhunmaa, Kamilla – Pitkänen, Outi & Tuominen Visa: Assessing the co-benefits of house hold energy technology carbon offset projects.
- 4/2015 Heinonen, Sirkka & Ruotsalainen, Juho: KUDOS – Median ja journalismin viriäviä tulevaisuuksia, MEDEIA-hankkeen loppuraportti.
- 3/2015 Taylor, Amos – Heinonen, Sirkka & Ruotsalainen, Juho: Highlighting Media & Journalism Futures 2030. Survey on Weak Signals and Emerging Issues.
- 2/2105 Hatakka, Aino & Vehmas, Jarmo (editors) Sustainable Futures in a Changing Climate. Proceedings of the Conference “Sustainable Futures in a Changing Climate”, 11-12 June 2014, Helsinki, Finland.
- 1/2015 Luukkanen, Jyrki – Kuria, Peter – Käkönen, Mira – Karhunmaa, Kamilla – Karjalainen, Joni – Warah, Rasna – Msoka, Colman & Toroskainen, Kaisa: Development Futures in Kenya and Tanzania Beyond 2015.
- 17/2014 Kuhmonen, Tuomas: Maaseudun liiketoiminnan uudistuminen. Evolutionäärisen taloustieteen viitekehys.
- 16/2014 Heinonen, Sirkka & Ruotsalainen, Juho: Uusi journalismi? MEDEIA-hankkeen Tulevaisuuslinikka II 23.10.2014.
- 15/2014 Kaivo-oja, Jari: Ubiikkiteknologian ja media-alan tulevaisuus: Muutoshaasteet journalismissa ja mediassa.
- 14/2014 Hietanen, Olli – Jokinen, Leena – Kirveenummi, Anna – Nurmi, Timo & Saarimaa, Riikka: ”Pyy pivossa ja kymmenen kiikarissa” – Ennakoinnista eväitä Varsinais-Suomen ruokaketjun kehittämiseen.
- 13/2014 Ahvenainen, Marko: Tiede, tutkimus ja tulevaisuudet.
- 12/2014 Hietanen, Olli – Kirveenummi, Anna & Nurmi, Timo: FOOD NON-FOOD. Radikaalit tulevaisuudet -työpajojen tulokset.

Tutu e-julkaisu 7/2015

Tuomas Kuhmonen, Katja Hyvönen, Ira Ahokas, Juha Kaskinen & Riikka Saarimaa

PAIKALLINEN RUOKA JA KESTÄVÄ KEHITYS

Kirjallisuuskatsaus

ISBN 978-952-249-396-5

ISBN 978-952-249-397-2 (painettu)

ISSN 1797-1322



Turun yliopisto
University of Turku