

RAPORTTEJA 89

VARSINAIS-SUOMEN RUOANTUOTANNON ALUETALOUDELLISEN VAIKUTTAVUUDEN SELVITYS

MÄÄTTÄ SUSANNA JA TÖRMÄ HANNU



VARSINAIS-SUOMEN RUOANTUOTANNON ALUETALOUDELLISEN VAIKUTTAVUUDEN SELVITYS

MÄÄTTÄ SUSANNA JA TÖRMÄ HANNU

Julkaisija	Helsingin yliopisto Ruralia-instituutti www.helsinki.fi/ruralia	Lönnrotinkatu 7 50100 MIKKELI	Kampusranta 9 C 60320 SEINÄJOKI
Sarja	Raportteja 89		
Kannen kuva	Taru-Inka Pelttari		
ISBN	978-952-10-6512-5 978-952-10-6513-2 (pdf)		
ISSN	1796-0622 1796-0630 (pdf)		

ESIPUHE

Varsinais-Suomessa ruoantuotannolla on selkeä yhteys aluetalouteen. Varsinais-Suomi on muun muassa Suomen johtava maatalousalue. Esimerkiksi tätä taustaa vasten Varsinais-Suomessa halutaan selvittää ruoantuotannon kysyntäpotentiaalin sekä aluetaloudelliset vaikutukset.

Selvityksen tavoitteena on muun muassa Varsinais-Suomen maakunnan ruoantuotannon aluetaloudellisten vaikutusten selvittäminen. Alueen ruoantuotannon vaikutuslaskelmat toteutettiin Helsingin yliopiston Ruralia-instituutissa kehitetyn yleisen tasapainon RegFin-aluemallin avulla.

Selvityksen johtajana toimi professori Hannu Törmä. Tutkijana toimi projektitutkija, HTM Susanna Määttä. Haastatteluista tekivät lisäksi tutkimussihteeri Terttu Poranen sekä harjoittelijat Jussi Välimäki ja Antti Nenonen.

Ruralia-instituutti kiittää selvityksen tilaajaa Varsinais-Suomen ruokaketjun kehittämishanketta VARRU:a. Toivomme selvityksen tulosten hyödyttävän ja tukevan päätöksentekoa. Haluamme kiittää myös kyselyihin ja haastatteluihin osallistuneita tahoja arvokkaista vastauksista.

Seinäjoella 31.8.2012

Sami Kurki
Johtaja, professori

Sisällys

TIIVISTELMÄ	7
ABSTRACT	8
1 SELVITYKSEN TAUSTA JA TAVOITTEET	9
2 PERUSTIETOJEN HANKINTA	10
2.1 Kysely yrityksille.....	10
2.2 Kysely hankintarenkaille	10
3 VARSINAIS-SUOMEN RUOKAKETJU	11
3.1 Varsinais-Suomen maakunta.....	11
3.2 Ruokaketju.....	11
3.3 Alkutuotanto Varsinais-Suomessa.....	11
3.4 Elintarviketeollisuus Varsinais-Suomessa.....	11
3.5 Elintarvikkeiden kauppa ja ravitsemistoiminta Varsinais-Suomessa.....	12
4 ALKUTUOTANNON ALUEELLINEN JALOSTUS-/KULUTUSOSUUS	13
5 PAIKALLISEN RUOAN KÄYTTÖ JULKISKEITTIÖSEKTORILLA	15
6 RUOKAKETJUN ERI OSIEN VAIKUTUKSET NYKYTILANTEESSA	17
6.1 Alkutuotannon vaikutukset alueen talouteen ja työllisyyteen	17
6.2 Elintarviketeollisuuden vaikutukset alueen talouteen ja työllisyyteen	18
6.3 Elintarvikkeiden kaupan vaikutukset alueen talouteen ja työllisyyteen.....	20
6.4 Ravitsemistoiminnan vaikutukset alueen talouteen ja työllisyyteen.....	20
7 RUOKAKETJUN VAIKUTUKSET SUHTEUTETTUNA KYSYNTÄPOTENTIAALIIN	21
7.1 Vaikutukset talouteen	21
7.2 Vaikutukset työllisyyteen	22
8 ALUEEN RUOANTUOTANNON TULEVAISUUS JA SEN VAIKUTUKSET	23
8.1 Arviot tulevaisuudesta	23
8.2 Arvioiden mukaisen tulevaisuuden vaikutukset alueen talouteen ja työllisyyteen	24
9 TULOSTEN VERTAILU VASTAAVIIN SELVITYKSIIN	26
10 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	28
LÄHTEET	30
LIITE 1. RegFin-laskentamenetelmä ja siihen liittyviä julkaisuja.....	31
LIITE 2. Selvityksessä tarkasteltujen ruokaketjuun kuuluvien toimialojen sisältö	36
LIITE 3. Kysely yrityksille	38
LIITE 4. Kysely hankintarenkaille	42
LIITE 5. Perusurien määrittäminen	45
LIITE 6. Selvityksen aikakäsite	46

KUVAT

Kuva 1.	Yrityskyselyyn vastanneiden yritysten jakautuminen henkilöstömäärien mukaan.....	10
Kuva 2.	Elintarvikeyritysten alkutuotannon ostojen jakautuminen eri alueille toimialoittain..	13
Kuva 3.	Elintarvikeyritysten arvio kotimaisten raaka-aineiden käytöstä tulevaisuudessa	13
Kuva 4.	Elintarvikeyritysten myynnin jakautuminen eri alueille toimialoittain	14
Kuva 5.	Julkisektöörin nykyisten elintarvikeostojen jakautuminen alueittain	15
Kuva 6.	Julkisektöörin elintarvikeostojen arvioitu jakautuminen alueittain vuonna 2020.....	16
Kuva 7.	Elintarviketeollisuuden vaikutus maakunnan muiden toimialojen työllisyyteen	19
Kuva 8.	Elintarviketeollisuusyritysten liikevaihdon kasvuennusteet vuoteen 2020 mennessä	23
Kuva 9.	Kanta- Hämeen, Päijät-Hämeen, Keski-Suomen ja Varsinais-Suomen maakuntien julkisektöörin elintarvikehankintojen jakautuminen alueittain	26
Kuva 10.	Ruokaketjun eri osien vaikutukset maakunnan BKT:hen ja työllisyyteen	28
Kuva 11.	RegFin-aluemallin teoria.....	31
Kuva 12.	RegFin-aluemallissa kaikki vaikuttaa kaikkeen	32
Kuva 13.	RegFin ottaa huomioon rahavuodot ja -virrat alueelta/alueelle.....	33

TAULUKOT

Taulukko 1.	Kyselyyn vastanneiden yritysten päätoimialat.....	10
Taulukko 2.	Varsinais-Suomen elintarvikealan toimipaikat vuonna 2011	12
Taulukko 3.	Varsinais-Suomen elintarvikealan henkilöstö ja liikevaihto vuonna 2010	12
Taulukko 4.	Alkutuotannon vaikutukset talouteen nykytilanteessa	17
Taulukko 5.	Alkutuotannon vaikutukset työllisyyteen nykytilanteessa.	17
Taulukko 6.	Elintarviketeollisuuden vaikutukset talouteen nykytilanteessa.	18
Taulukko 7.	Elintarviketeollisuuden vaikutukset työllisyyteen nykytilanteessa.....	19
Taulukko 8.	Elintarvikkeiden kaupan vaikutukset talouteen ja työllisyyteen nykytilanteessa	20
Taulukko 9.	Ravitsemistoiminnan vaikutukset talouteen ja työllisyyteen nykytilanteessa....	20
Taulukko 10.	Omavaraisuus alkutuotannon ja elintarviketeollisuuden alatoimialoilla.....	21
Taulukko 11.	Elintarviketeollisuuden ja alkutuotannon vaikutukset alueen BKT:hen suhteessa maksimaaliseen kysyntäpotentiaaliin.....	22
Taulukko 12.	Elintarviketeollisuuden ja alkutuotannon vaikutukset alueen työllisyyteen suhteessa maksimaaliseen kysyntäpotentiaaliin.....	22
Taulukko 13.	Elintarviketeollisuuden yritysten arviot liikevaihdon kehittymisestä toimi- aloittain vuosien 2011 ja 2020 välillä	24
Taulukko 14.	Elintarviketeollisuuden tulevaisuuden vaikutukset alueen talouteen.....	24
Taulukko 15.	Elintarviketeollisuuden tulevaisuuden vaikutukset alueen työllisyyteen	25
Taulukko 16.	Eri alueiden ruokaketjujen vaikutukset maakuntien BKT:hen nykytilanteessa .	27
Taulukko 17.	Selvityksessä esiin tulleita faktoja sekä niistä tehtyjä johtopäätöksiä ja suosituksia	29

TIIVISTELMÄ

Selvityksen tavoitteena oli selvittää Varsinais-Suomen ruokaketjun aluetaloudelliset vaikutukset. Selvityksen taustalla toimi Varsinais-Suomen ruokaketjun kehittämishanke VARRU, joka toteuttaa Manner-Suomen maaseudun kehittämissuunnitelmaa 2007–2013. VARRU-hanketta rahoittaa Varsinais-Suomen ELY-keskus.

Osana selvitystä toteutettiin kaksi kyselyä: toinen kohdistettiin elintarviketeollisuuden yrityksille ja toinen hankintarenkaille. Yrityskyselyn avulla tiedusteltiin muun muassa, kuinka suuri osa yritysten alkutuotannon raaka-aineista ostetaan omasta maakunnasta. Vastausten perusteella osuus on noin 40 prosenttia. Hankintarenkaille suunnatun kyselyn avulla tiedusteltiin julkisektöiden omassa maakunnassa tuotettujen elintarvikkeiden käyttöosuutta. Vastausten perusteella noin 20 prosenttia julkisektöiden käyttämistä elintarvikkeista ostetaan omasta maakunnasta.

Ruokaketjun nykyiset aluetaloudelliset vaikutukset laskettiin kaikille ruokaketjun osille erikseen. Ajatuksena oli tarkastella vaikuttavuutta lähtien liikkeelle eri ruokaketjun osista ja saada näin laajempi kuva toimialojen merkityksestä.¹ Helsingin yliopiston Ruralia-instituutin CGE RegFin -aluemallin laskelmien mukaan alkutuotannon nykyinen vaikutus maakunnan BKT:hen on noin 843 miljoonaa euroa ja työllisyyteen noin 9 160 henkilötyövuotta. Elintarviketeollisuuden vaikutus maakuntaan on hieman alkutuotantoa suurempi: vaikutus BKT:hen on noin 1450 miljoonaa euroa ja työllisyyteen noin 10 830 henkilötyövuotta. Elintarvikkeiden tukku- ja vähittäiskauppa osoittautui hyvin suureksi ja merkittäväksi toimialaksi maakunnassa. Elintarvikkeiden kaupan vaikutus alueen BKT:hen on noin 3 745 miljoonaa euroa ja työllisyyteen noin 21 920 henkilötyövuotta. Myös ravitsemistoiminnalla on

selkeä vaikutus maakunnan talouteen (noin 904 miljoonaa euroa) sekä työllisyyteen (noin 8 890 henkilötyövuotta).

Vaikutukset laskettiin myös suhteessa maksimaaliseen ky-syntäpotentiaaliin. Jos maakunnassa käytettäisiin vain oma-sa maakunnassa tuotettuja elintarvikkeita ja alkutuotannon raaka-aineita, olisivat toimialojen vaikutukset nykyistä suu-rempiä. Alkutuotannon vaikutus BKT:hen voisi nousta noin 5 prosenttia eli noin 45 miljoonalla eurolla ja työllisyyteen noin 6 prosenttia eli noin 530 henkilötyövuodella. Elintarviketeol-lisuuden vaikutus BKT:hen voisi nousta 13 prosenttia eli noin 190 miljoonalla eurolla ja työllisyyteen noin 14 prosenttia eli noin 1 520 henkilötyövuodella.

Yrityskyselyn perusteella elintarviketeollisuuden yritykset ovat optimistisia tulevaisuuden suhteen. Keskiarvot liikevai-hdon kehityksestä vaihtelivat toimialoittain 10–80 prosentin kasvun välillä. Toimialoittaisia kehitysarvioita käytettiin tule-vaisuuden vaikutusten laskemiseen, jotka suoritettiin dynaa-misella CGE RegFinDyn -mallilla. Tulosten mukaan elintar-viketeollisuuden vaikutus maakunnan BKT:hen voisi nousta vuoteen 2020 mennessä yhteensä 1 795 miljoonaan euroon eli nykytilanteeseen nähden vaikutus voisi kasvaa noin 344 miljoonalla eurolla. Elintarviketeollisuuden työllisyysvaikutus voisi nousta yhteensä noin 13 730 henkilötyövuoteen eli kasvua nykytilanteeseen tulisi 2 899 henkilötyövuotta, jos kehitysarvi-ot toteutuvat.

Selvityksen tulosten valossa Varsinais-Suomessa ruoka-ketjun eri osien vaikutus maakunnan talouteen ja työllisyyteen on jo nykyisellään korkea. Elintarviketeollisuuden yritysten kasvuennusteiden toteutuminen voi merkittävästi lisätä maa-kunnan taloudellista kasvua ja työllisyyttä. Kasvuennusteiden toteutumista tulisi tukea maakunnan talouden ja työllisyyden edistämiseksi.

¹ Ruokaketjun eri osien eli alkutuotannon, elintarviketeollisuuden, elintarvikkeiden kaupan ja ravitsemistoiminnan vaikutuksia ei voi laskea yhteen, koska se johtaisi kaksoislaskentaan koko aluetalouden sopeutuessa.

ABSTRACT

The goal of this survey was to determine the regional economic impact of the food production chain in South-West Finland. The survey was related to a development project on the food production chain in the South-West, which runs under the 2007–2013 Rural Development Programme for Mainland Finland. The project is funded by the Centre for Economic Development, Transport and the Environment in South-West Finland.

Two questionnaires were prepared for the survey, one of which targeted businesses in the food industry, and the other, purchasing pools. The business questionnaire enquired into the share of raw materials that companies procure from their own region for primary production. The responses put this share at some 40%. The questionnaire sent to purchasing pools examined public kitchens' use of foodstuffs produced in their region. According to the survey, such products account for approximately 20% of all those used in public kitchens.

The present regional economic impact of food production chains was calculated separately for each part of the chain. The goal was to examine the parts individually to obtain a broader understanding of the impact of different sectors.¹ According to the calculations based on the CGE RegFin model developed at the Ruralia Institute of the University of Helsinki, primary production presently influences the region's GDP by some €843 million and employment by some 9,160 person-years. The food industry plays a slightly larger role in the region, with figures of €1,450 million and 10,830 person-years, respectively. The results suggest that foodstuff wholesale and retail represent a large and significant sector in the region. The foodstuffs trade

had an impact of €3,745 million on GDP and of 21,920 person-years on employment. Catering also played an important role in the region's economy (ca €904 million) and employment (ca 8,890 person-years).

The impacts were also assessed in relation to the maximum demand potential. If the food production chain used only raw materials and foodstuffs produced in the region, the sectors would have a larger impact. The impact of primary production on GDP could increase by some 5%, or €45 million, and on employment, by some 6%, or around 530 person-years. The food industry's impact on GDP could rise by 13%, or €190 million, and on employment, by some 14%, or around 1,520 person-years.

The questionnaire indicated that businesses in the food industry are optimistic about the future. Average figures for turnover growth ranged from 10% to 80%. Sectoral development estimates were used in future impact calculations based on the dynamic CGE RegFinDyn model. According to the results, the impact of the food industry on the region's GDP could total €1,795 million by 2020, which represents a €344 million increase from current figures. The industry's impact on employment could increase by 2,899 person-years to 13,730, provided the estimated development takes place.

The survey indicates that the food production chain already plays a significant role in the economy and employment of South-West Finland. The region's employment and economic growth could benefit greatly should the food industry's growth predictions materialise. However, such growth requires support to promote employment and economic conditions in the region.

¹ The impacts of the different parts of the food production chain (i.e., primary production, the food industry, the foodstuffs trade and catering) cannot be added together since it would result in double calculation as the entire regional economy adjusts.

1 SELVITYKSEN TAUSTA JA TAVOITTEET

Varsinais-Suomessa ruoantuotannolla on selkeä yhteys aluetalouteen ja ympäristöön. Varsinais-Suomen erinomainen sijainti, monipuolinen toimialarakenne ja korkealuokkainen tutkimus- ja kehitystoiminta tekevät alueesta merkittävän ruoantuotantoalueen. Muun muassa tätä taustaa vasten Varsinais-Suomessa halutaan selvittää paikallisen ruoantuotannon aluetaloudelliset vaikutukset läpi ruokaketjun. Tavoitteena on selvittää myös paikallisen ruoan käyttöosuus alueen julkisektörillä sekä se, mikä osuus alueen alkutuotannosta jalostetaan Varsinais-Suomessa. Lisäksi tavoitteena on selvittää ruokaketjun vaikutukset suhteessa kysyntäpotentiaaliin sekä vaikutukset tulevaisuudessa.

Selvityksen taustalla on Varsinais-Suomen ruokaketjun kehittämishanke VARRU, jonka keskeisenä tavoitteena on nostaa Varsinais-Suomen ruokaketjun strategista painoarvoa ja lisätä ruokasektorin toimijoiden välistä yhteistyötä. VARRU-hanketta rahoittaa Varsinais-Suomen ELY-keskus Manner-Suomen maaseudun kehittämissuunnitelmasta 2007–2013.

Tämän selvityksen tuloksia tullaan hyödyntämään ensinnäkin perustana tulevien kehittämissuunnitelmien ja julkisten rahoitustoimenpiteiden pohjaksi. Lisäksi tuloksia tullaan hyödyntämään keskusteltaessa päättäjien kanssa alueellisen ruoantuotannosta ja keinoista sen käytön lisäämiseksi.

Selvitys sisältää sekä laadullista että määrällistä tarkastelua. Laadullinen osuus käsittää muun muassa kyselyjä ja haastatteluja. Selvityksen määrällinen eli laskennallinen osuus

toteutettiin Helsingin yliopiston Ruralia-instituutissa kehitetyn yleisen tasapainon RegFin-aluemallin avulla. Mallista on tarkemmin tietoa liitteessä 1.

Selvityksen tavoitteena on vastata seuraaviin kysymyksiin:

1. Mikä osuus alueen alkutuotannosta myös jalostetaan/kulutetaan Varsinais-Suomessa?
2. Mikä on varsinaissuomalaisen ruoan ("paikallisen ruoan") käyttöosuus alueen julkisektörillä?
3. Mikä on alueellisen ruokaketjun vaikutus (pilkottuna vilja, maito, liha, kasvikset, marjat, kala ym.) Varsinais-Suomen maakunnan elinkeinoelämään työpaikoissa ja euroissa mitaten?
4. Mitkä ovat eri ruokaketjujen vaikutukset maakunnan elinkeinoelämään suhteutettuna (maksimaaliseen) kysyntäpotentiaaliin; lähtökohtana keskivertaiset päivittäistavara-kaupan ruokakorit ja ammattikeittiöiden palvelumäärät?
5. Kuinka erilaiset tulevaisuuden toimintakentän muutokset (kysyntätrendit, maatalouspolitiikka, yritysten sijoittuminen) heijastuvat Varsinais-Suomen ruoantuotannon aluetaloudelliseen vaikuttavuuteen (eurot ja työpaikat)?

2 PERUSTIETOJEN HANKINTA

Aluetaloudellisten vaikutusten laskentaa varten tarvittavat perustiedot on kerätty Tilastokeskuksen tietokannoista, joista tärkeimpinä lähteinä olivat Tilastokeskuksen kansantalouden- ja aluetilinpäivät. Yksityiskohtaisempia alueellisia tietoja kerättiin muun muassa Toimiala Online:sta ja Matilda-tietokannasta. Lisäksi tietoja kerättiin E-lomake-kyselyjen ja puhelinhaastatteluiden avulla. Selvityksen yhteydessä toteutettiin kaksi eri kyselyä: toinen kysely kohdistettiin elintarvikkeita jalostaville yrityksille ja toinen maakunnan hankintarenkaille.

2.1 KYSELY YRITYKSILLE

Ensimmäinen E-lomakekysely lähetettiin Varsinais-Suomen maakunnan elintarviketeollisuuden yrityksille (ks. liite 3). Kysely lähetettiin yhteensä noin 300 yritykselle. Vastauksia itse E-lomakekyselyyn tuli 36 kappaletta. Vastausten määrän kasvattamiseksi tehtiin lisäksi 48 haastattelua kyselylomakkeen pohjalta. Näin ollen yhteensä 84 yritystä vastasi kyselyyn. Kokonaisuudessaan vastausprosentti oli 28.

Kyselyyn vastanneet yritykset jakautuivat melko realistisessa suhteessa eri toimialoille. Paria poikkeusta lukuun ot-

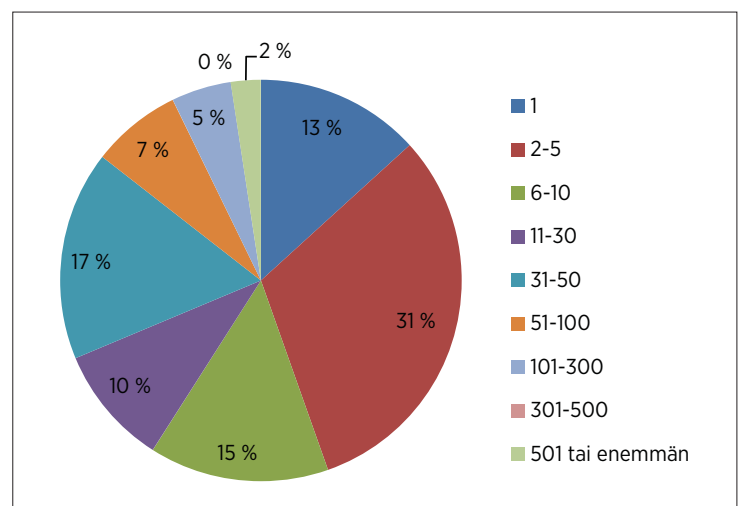
tamatta kyselyyn vastasi toimialoittain tarkasteltuna 22–36 prosenttia toimialojen yrityksistä. Lisäksi yritykset olivat henkilöstöltään ja liikevaihdoltaan useisiin eri luokkiin kuuluvia, joten vastauksia tuli kaikenkokoisilta yrityksiltä.

2.2 KYSELY HANKINTARENKAILLE

Toinen E-lomakekysely lähetettiin maakunnan hankintarenkaille ja -yksiköille. Kyselyn avulla tiedusteltiin lähinnä julkisektörisektorin paikallisten elintarvikkeiden käyttöastetta (ks. liite 4). Vastauksia E-lomakekyselyyn tuli kolme kappaletta. Lisäksi kyselyyn tueksi tehtiin yksi haastattelu. Vastauksia kyselyyn saatiin siis neljältä hankintarenkaalta/hankintayksiköltä, joiden elintarvikehankintojen arvo vuodessa on noin 19–29 miljoonaa euroa. Kyselyyn vastasivat yhden pienen hankintayksikön lisäksi maakunnan kolme suurinta hankintarengasta, joiden hankinnat käsittävät suuren osan maakunnan julkisektörisektorin elintarvikehankinnoista. Näin ollen kyselyn avulla saatiin hyvin kattavasti tietoja Varsinais-Suomen julkisektörisektorin hankinnoista.

Taulukko 1. Kyselyyn vastanneiden yritysten päätoimialat.

Toimiala	Kyselyyn vastanneita yrityksiä toimialaa kohden (kpl)	Osuus toimialan yrityksistä maakunnassa (%)
Teurastus, lihan käsittely ja lihatuotteiden valmistus	14	27
Kalan, äyriäisten ja nilviäisten jalostus ja säilöntä	9	18
Hedelmien ja kasvien jalostus ja säilöntä	12	26
Kasvi- ja eläinöljyjen ja -rasvojen valmistus	2	22
Maitotaloustuotteiden valmistus	3	33
Mylly- ja tärkkelystuotteiden valmistus	5	36
Leipomotuotteiden, makaronien yms. valmistus	18	27
Muiden elintarvikkeiden valmistus	15	29
Eläinten ruokien valmistus	2	13
Juomien valmistus	4	36
Yhteensä	84	28



Kuva 1. Yrityskyselyyn vastanneiden yritysten jakautuminen henkilöstömäärien mukaan.

3 VARSINAIS-SUOMEN RUOKAKETJU

3.1 VARSINAIS-SUOMEN MAAKUNTA

Varsinais-Suomen maakunta sijaitsee Suomen lounaisosassa Saaristomeren rannikolla. Maakunta jakautuu viiteen seutukuntaan, jotka ovat Loimaan seutukunta, Salon seutukunta, Turun seutukunta, Turunmaa sekä Vakka-Suomi. Varsinais-Suomi on väkiluvultaan maamme neljänneksi suurin maakunta. Varsinais-Suomen maakunnan väkiluku oli vuoden 2011 lopussa 467 217 henkilöä. (Varsinais-Suomen liitto 2012, Tilastokeskus 2012.)

Varsinais-Suomessa teollisuuden osuus elinkeinorakenteesta on tavallista suurempi. Muun muassa meri- ja metalliteollisuus ovat maakunnassa merkittäviä toimialoja. Palvelusektorin osuus on noususuuntaista kuten muuallakin Suomessa. Alueen suurin valtti, saaristo ja merellisyys, tarjoaa tavanomaista monipuolisemman mahdollisuuden matkailun kehittämiseksi. Lisäksi Varsinais-Suomi on Suomen johtava maatalousalue sekä merkittävä elintarviketeollisuuden raaka-aineiden tuottaja. (Varsinais-Suomen liitto 2012.)

3.2 RUOKAKETJU

Ruokaketju muodostuu perinteisen määritelmän mukaan alkutuotannosta, elintarviketeollisuudesta sekä tukkukaupasta. Ruoka päätyy sitten tukkukaupasta vähittäiskaupan tai ammattikeittiön kautta kuluttajalle. Todellisuudessa ruokaketju on kuitenkin paljon monimutkaisempi systeemi, mihin usein kuuluu useampia välikäsiä tai mahdollisesti jopa vähemmän, jos tuotteita haetaan esimerkiksi suoraan maatilalta. (Kirveennummi, Mattinen ja Kähkönen 2012.) Tässä selvityksessä keskitytään tarkastelemaan alkutuotantoa, elintarviketeollisuutta, elintarvikkeiden kauppaa ja ravitsemistoimintaa. Elintarvikkeiden kaupalla tarkoitetaan sekä elintarvikkeiden tukku- että vähittäiskauppaa.

3.3 ALKUTUOTANTO VARSINAIS-SUOMESSA

Varsinais-Suomi on vahvaa vilja-aluetta. Maakuntaa onkin kutsuttu perinteisesti Suomen vilja-aitaksi. Maakunnassa tuotetaan paljon myös muun muassa kalaa, munia, sokerijuurikasta, siipikarjan- ja sianlihaa, herneitä, härkäpapuja sekä rypsiä ja rapsia. (VARRU 2012.)

Varsinais-Suomessa on vuoden 2011 tietojen mukaan 6 471 maatilaa, mikä on yli 10 prosenttia koko maan maataloista.

Myös henkilöstön osalta Varsinais-Suomen osuus koko maan alkutuotannossa työskentelevistä on yli 10 prosenttia. Varsinais-Suomessa viljelijöitä on 5 583. Noin 60 prosenttia maakunnan viljelijöistä on viljanviljelijöitä. Erikoiskasvien tuotantoon on keskittynyt noin 13 prosenttia ja sikatalouteen noin 6 prosenttia maakunnan viljelijöistä. (Matilda 2012.)

Varsinais-Suomi on muun muassa merkittävä sianlihan tuottaja. Varsinais-Suomen ELY-keskuksen alueella sianlihaa tuotettiin vuonna 2011 noin 55 miljoonaa kiloa, mikä tekee Varsinais-Suomesta maamme suurimman sianlihan tuottaja-alueen. Naudanlihaa tuotetaan maakunnassa selvästi vähemmän, noin 3,2 miljoonaa kiloa. Maidontuottajana Varsinais-Suomi on maamme 12. suurin noin 65 miljoonan litran vuosituotannolla. (Matilda 2012.)

Varsinais-Suomessa myös kalastus ja vesiviljely on merkittävä toimiala. Vuonna 2010 tämä toiminta työllisti maakunnassa 101 henkilöä, mikä on noin 15 prosenttia koko maan kalastuksen ja vesiviljelyn henkilöstöstä (Toimiala Online 2012).

3.4 ELINTARVIKETEOLLISUUS VARSINAIS-SUOMESSA

Varsinais-Suomessa, kuten koko maassa, elintarvikeyritykset ovat pääosin pieniä. Noin 73 prosenttia maakunnan elintarvikeyrityksistä on alle viiden hengen yrityksiä. Yli 50 hengen elintarvikeyrityksiä on vain reilut 2 prosenttia kaikista elintarvikeyrityksistä. Varsinais-Suomessa elintarvikkeiden ja juomien valmistuksen toimipaikkoja oli vuoden 2011 tietojen mukaan noin 300. (Ruoka-Suomi 2012.)

Varsinais-Suomen elintarviketuotanto on melko monipuolista. Elintarvikealan alatoimialoista eniten toimipaikkoja on leipomotuotteiden valmistuksessa, mikä myös työllistää eniten. Suurin liikevaihto on kuitenkin muiden elintarvikkeiden valmistuksessa. Muut elintarvikkeet pitävät sisällään muun muassa valmisruokien, einesten, makeisten ja mausteiden valmistuksen. Liitteessä 2 on tarkemmin tietoja toimialojen sisällöistä. Kasvi- ja eläinöljyjä ja -rasvoja valmistetaan paljon Varsinais-Suomessa, sillä yli 90 prosenttia alan liikevaihdosta Suomessa kohdistuu Varsinais-Suomeen. Myös muun muassa eläinten ruokia valmistetaan paljon maakunnassa suhteessa koko maahan. (Ruoka-Suomi 2012, Toimiala Online 2012.)

Taulukko 2. Varsinais-Suomen elintarvikealan toimipaikat vuonna 2011.

Toimiala	Toimipaikat 2011 (kpl)
Teurastus, lihan käsittely ja lihatuotteiden valmistus	52
Kalan, äyriäisten ja nilviäisten jalostus ja säilöntä	51
Hedelmien ja kasvien jalostus ja säilöntä	46
Maitotaloustuotteiden valmistus	9
Mylly- ja tärkkelystuotteiden valmistus	14
Leipomotuotteiden, makaronien yms. valmistus	66
Muiden elintarvikkeiden valmistus	52
Juomien valmistus	11
Yhteensä	301

(Tiedot: Ruoka-Suomi 2012)

Koko Suomen kalan, äyriäisten ja nilviäisten jalostuksen ja säilönnän toimipaikoista noin 15 prosenttia, henkilöstöstä yli 29 prosenttia ja liikevaihdosta lähes 20 prosenttia sijaitsee Varsinais-Suomessa. Maakunnassa jalostetaan kalaa, äyriäisiä ja nilviäisiä kaikista maakunnista selvästi eniten. (Ruoka-Suomi 2012, Toimiala Online 2012.)

Taulukon 3 tietojen osalta täytyy huomioida, että Toimiala Online:sta saatavat tiedot eivät sisällä aivan pienimpien yritys-

ten henkilöstö- ja liikevaihtotietoja. Toimiala Online:n tiedot käsittävät sellaiset yritykset, jotka työllistävät yli puoli henkilöä tai liikevaihto on vähintään noin 10 000 euroa. Lisäksi Toimiala Online:n ja Ruoka-Suomi -tilastojen luokituksessa on eroja.

3.5 ELINTARVIKKEIDEN KAUPPA JA RAVITSEMISTOIMINTA VARSINAIS-SUOMESSA

Vuoden 2010 tietojen mukaan elintarvikkeiden ja juomien tukkukaupan toimipaikkoja on Varsinais-Suomessa 150, joissa työskentelee yhteensä 1 071 työntekijää. Elintarvikkeiden ja juomien tukkukaupan liikevaihto on Varsinais-Suomessa noin 1000 miljoonaa euroa, joten kyse on merkittävästä toiminnasta. (Toimiala Online 2012.)

Elintarvikkeiden ja juomien vähittäiskaupan toimipaikkoja on maakunnassa 598. Niissä henkilöstöä on 3 158. Elintarvikkeiden ja juomien vähittäiskaupan liikevaihto on Varsinais-Suomessa noin 1053 miljoonaa euroa, joten kyse on jopa elintarvikkeiden tukkukauppaa hieman merkittävämmästä toiminnasta. (Toimiala Online 2012.)

Ravitsemistoiminnan toimipaikkoja on Varsinais-Suomessa 1 170 ja henkilöstöä 3 808. Liiketoiminta on kuitenkin selvästi pienempää kuin elintarvikkeiden tukku- tai vähittäiskaupassa. Ravitsemistoiminnan liikevaihto on noin 346 miljoonaa euroa. (Toimiala Online 2012.)

Taulukko 3. Varsinais-Suomen elintarvikealan henkilöstö ja liikevaihto vuonna 2010.

Toimiala	Henkilöstö (hlö)	Liikevaihto (milj. euroa)	% koko maan liikevaihdosta toimialalla
Teurastus, lihan käsittely ja lihatuotteiden valmistus	293	77,2	3,2 %
Kalan, äyriäisten ja nilviäisten jalostus ja säilöntä	236	48,4	19,6 %
Hedelmien ja kasvien jalostus ja säilöntä	237	54,5	12,9 %
Kasvi- ja eläinöljyjen ja -rasvojen valmistus	185	134,1	91,2 %
Maitotaloustuotteiden valmistus	28	0,3	0,01 %
Mylly- ja tärkkelystuotteiden valmistus	113	27,0	10,7 %
Leipomotuotteiden, makaronien yms. valmistus	559	74,7	7,4 %
Muiden elintarvikkeiden valmistus	507	184,8	12,0 %
Eläinten ruokien valmistus	262	115,6	28,7 %
Juomien valmistus	439	166,2	13,7 %
Yhteensä	2859	882,9	9,0 %

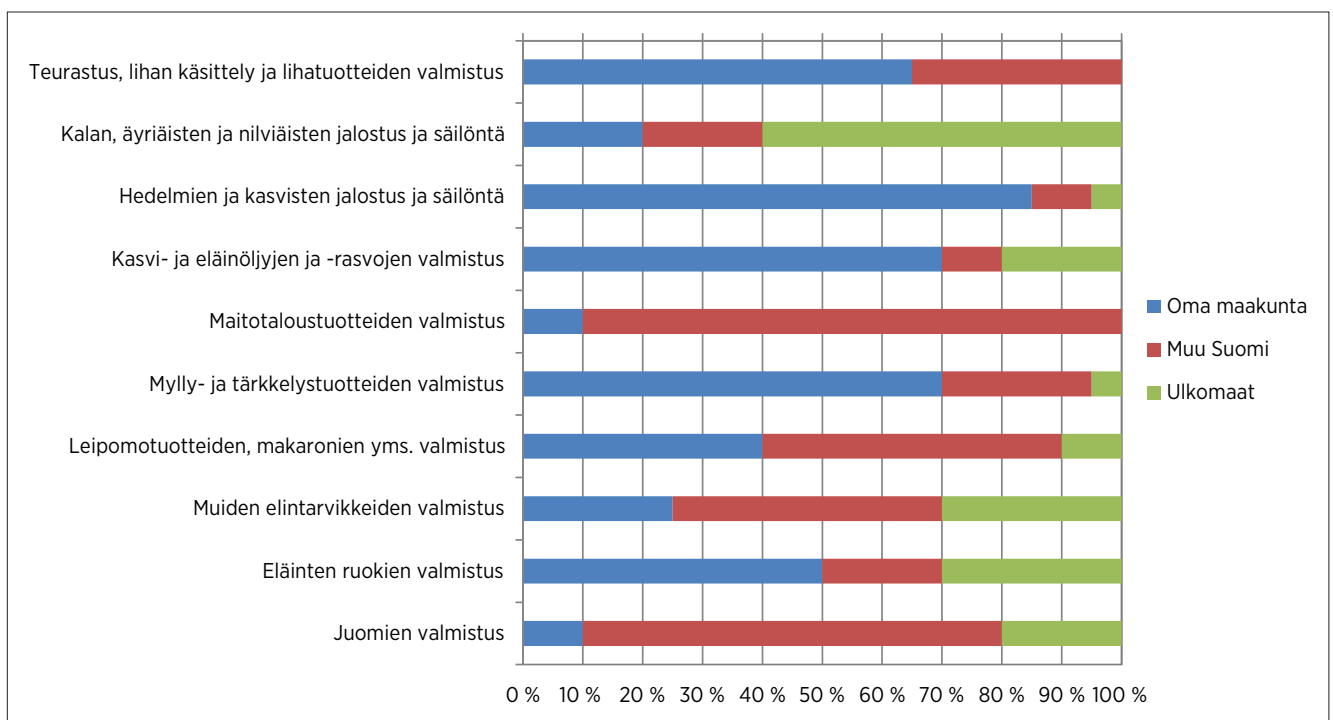
(Tiedot: Toimiala Online 2012)

4 ALKUTUOTANNON ALUEELLINEN JALOSTUS-/KULUTUSOSUUS

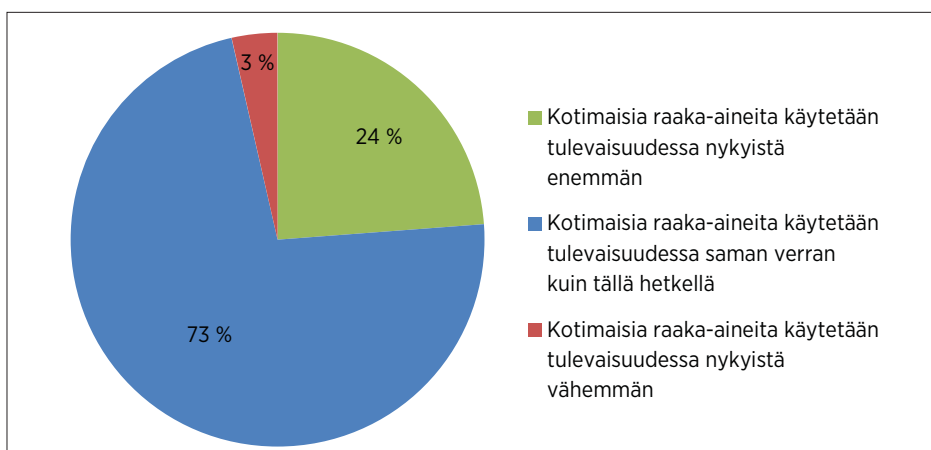
Yrityksille lähetetyn kyselyn tulosten perusteella Varsinais-Suomen alkutuotannon raaka-aineita jalostetaan melko paljon omalla alueella. Kyselyyn vastanneet elintarviketeollisuuden yritykset ostavat alkutuotannon raaka-aineista keskimäärin 40 prosenttia omasta maakunnasta. Oman maakunnan raaka-aineiden käyttö on suurin hedelmien ja kasvien jalostuksessa ja säilönnässä, missä 85 prosenttia alkutuotannon raaka-ainesta ostetaan omasta maakunnasta. Oman maakunnan osuus on toiseksi suurin myllytuotteiden valmistuksessa, missä 70 prosenttia alkutuotannon raaka-aineista ostetaan omasta maakunnasta.

Muualta Suomesta alkutuotannon raaka-aineita ostetaan eniten maitotuotteiden valmistuksen toimialalla, missä noin 90 prosenttia ostetaan muualta Suomesta. Ulkomailta ostetaan eniten alkutuotannon raaka-aineita kalajalostuksen toimialalla, missä ulkomailta ostetaan noin 60 prosenttia.

Noin neljännes kyselyyn vastanneista arvioi, että heidän yrityksessään tullaan käyttämään kotimaisia raaka-aineita tulevaisuudessa nykyistä enemmän. Vain kolme prosenttia vastanneista arvioi kotimaisten raaka-aineiden käytön vähenevän. Suurin osa, yli 70 prosenttia, kuitenkin arvioi kotimaisten raaka-aineiden käytön pysyvän nykyisellään.



Kuva 2. Elintarvikeyritysten alkutuotannon ostojen jakautuminen eri alueille toimialoittain.



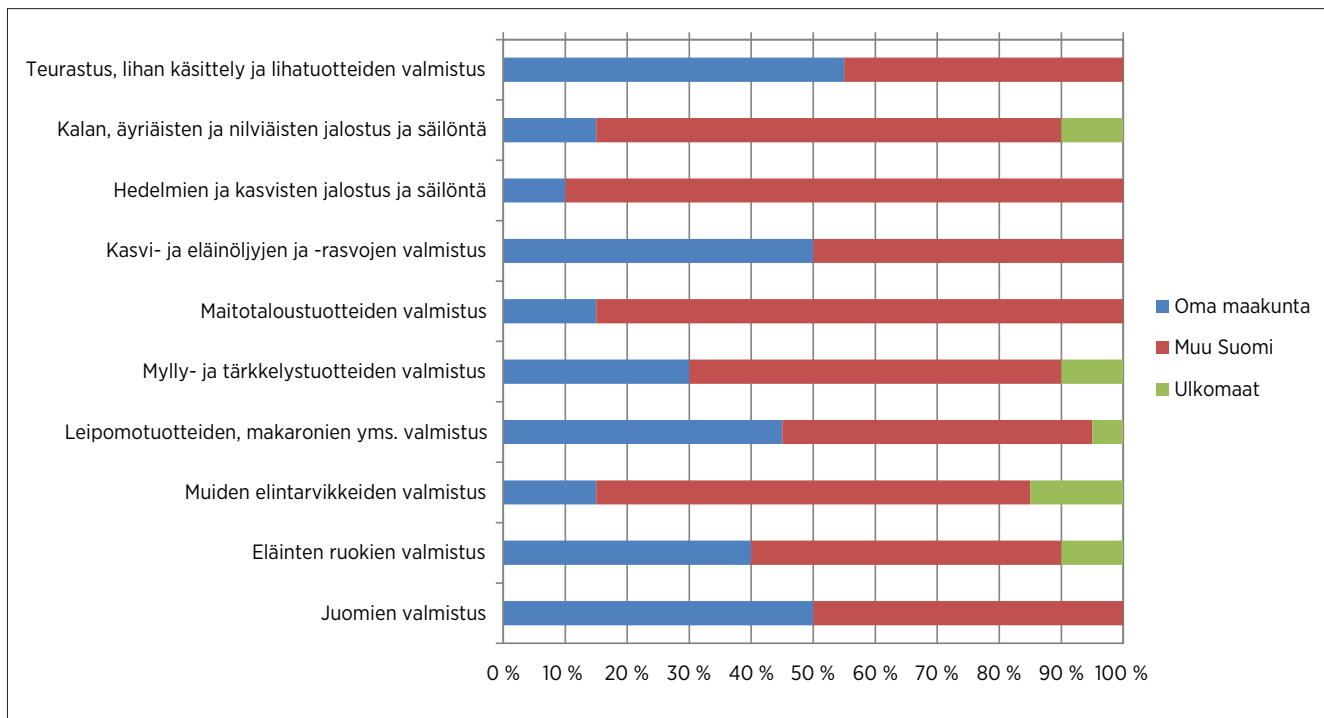
Kuva 3. Elintarvikeyritysten arvio kotimaisten raaka-aineiden käytöstä tulevaisuudessa.

Alkutuotannon raaka-aineista valmistetaan elintarvikkeita, joista osa kulutetaan omassa maakunnassa ja osa muualla Suomessa tai ulkomailla. Elintarviketeollisuuden yrityksille lähetetyn kyselyn tulosten perusteella Varsinais-Suomessa tuotettuja elintarvikkeita kulutetaan omassa maakunnassa vaihtelevasti ja toimialasta riippuen. Kyselyyn vastanneiden yritysten mukaan keskimäärin noin 25 prosenttia elintarvikkeista myydään omalle alueelle. Näin ollen koti- ja ulkomaanvientiin menee noin 75 prosenttia maakunnassa tuotetuista elintarvikkeista. Lihanjalostuksessa, rasvojen valmistuksessa ja juomien valmistuksessa omaan maakuntaan myydään suunnilleen puolet tai hieman yli maakunnassa tuotetuista elintarvikkeista.

Muualle Suomeen viedään eniten hedelmä-, marja- ja kasvituotteita. Myös maitotuotteita viedään paljon muualle

Suomeen. Ulkomaille myydään eniten muita elintarvikkeita. Ulkomaille myydään myös kalatuotteita, myllytuotteita, eläinten ruokaa ja hieman myös leipomotuotteita. Muilla toimialoilla ulkomaan osuuden ollessa nolla tämä ei välttämättä tarkoita sitä, ettei vientiä ulkomaille olisi lainkaan, vaan kyse voi olla niin pienestä osuudesta, että se ei tässä tarkastelussa tule näkyviin.

Yli 40 prosenttia kyselyyn vastanneista arvioi yrityksensä myynnin kohdistuvan tulevaisuudessa nykyistä laajemmalle alueelle. Vain noin prosentti vastanneista arvioi myynnin kohdistuvan nykyistä suppeammalle alueelle tulevaisuudessa. Noin 55 prosenttia vastanneista arvioi myynnin pysyvän nykyisellään.



Kuva 4. Elintarvikeyritysten myynnin jakautuminen eri alueille toimialoittain.

5 PAIKALLISEN RUOAN KÄYTTÖ JULKISKEITTIÖSEKTORILLA

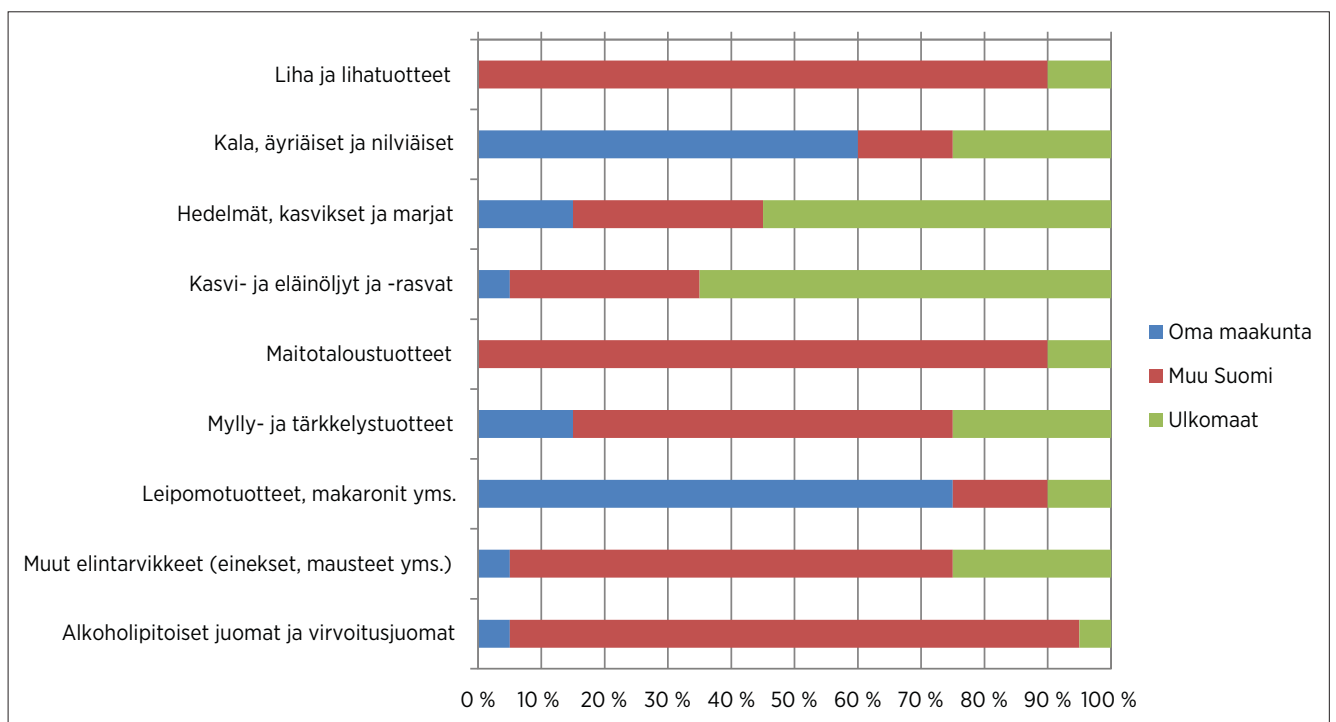
Paikallisen ruoan käyttöä alueen julkiskeittiösektorilla selvitettiin maakunnan hankintarenkaille kohdistetun kyselyn ja puhelinhaastattelujen avulla. Paikallisella ruoalla tarkoitetaan tässä selvityksessä omassa maakunnassa tuotettua ruokaa.

Kyselystä ja haastatteluista saatujen tietojen perusteella keskimäärin 20 prosenttia julkiskeittiösektorin elintarvikkeista ostetaan omasta maakunnasta. Muualta Suomesta ostetaan keskimäärin 70 prosenttia elintarvikkeista. Myös ulkomailta ostetaan jonkun verran elintarvikkeita, noin 10 prosenttia. Kun asiaa tarkastellaan toimialoittain, tulee esiin, että leipomotuotteita ostetaan eniten omasta maakunnasta. Keskimäärin 75 prosenttia alueen julkiskeittiösektorin leipomotuotteista ostetaan omasta maakunnasta. Myös kalaa ostetaan melko paljon omasta maakunnasta. Keskimäärin 60 prosenttia julkiskeittiösektorin käyttämästä kalasta ostetaan Varsinais-Suomen alueelta. Vähiten omasta maakunnasta ostetaan maitotuotteita, joita ei kyselyn perusteella osteta omasta maakunnasta lainkaan. Myös lihatuotteita ostetaan niin vähän omasta maakun-

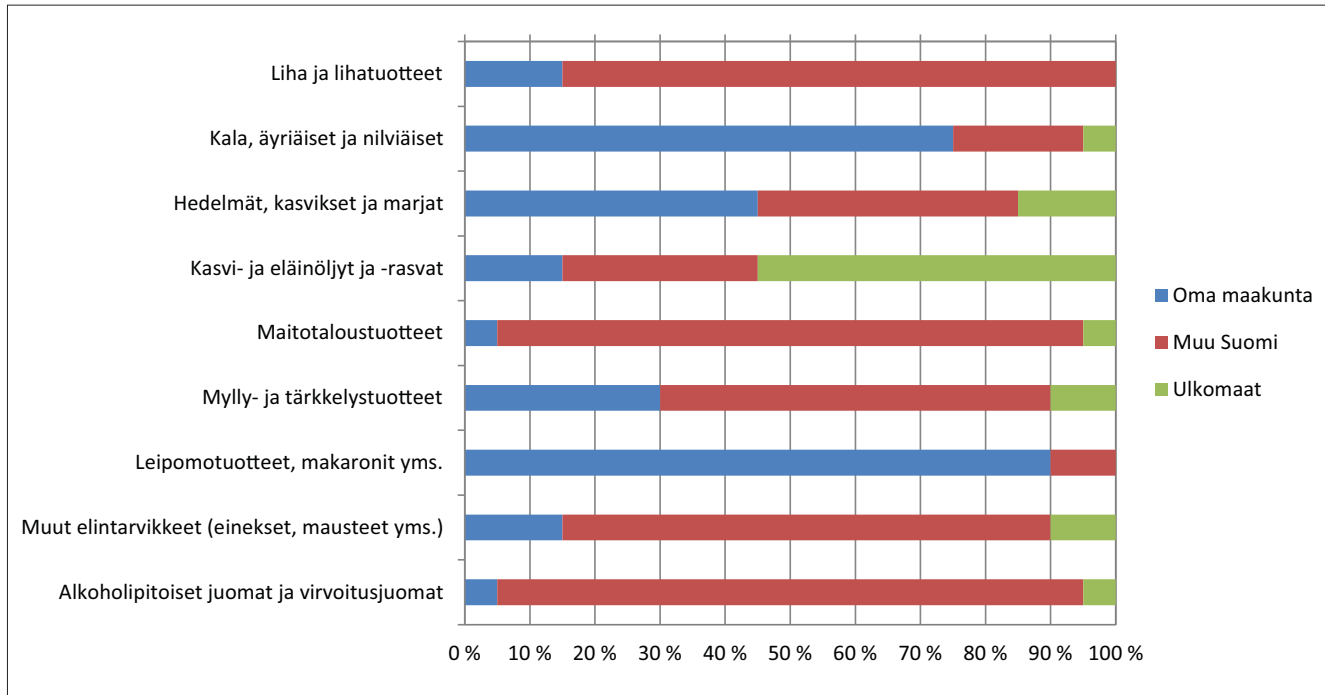
nasta, että sen osuus ei näy kuvassa 5, koska osuudet esitetään viiden prosentin tarkkuudella.

Muualta Suomesta ostetaan eniten lihaa, maitotuotteita ja juomia. Ulkomaiden osuus on suurin öljyjen ja rasvojen osalta. Myös hedelmiä, kasviksia ja marjoja ostetaan melko paljon ulkomailta. Tämä johtuu paljolti hedelmien ostosta ulkomailta, koska suurta osaa hedelmistä ei Suomesta ole saatavilla.

Hankintarenkaiden edustajat arvioivat tulevaisuudessa elintarvikkeiden kohdistuvan hieman enemmän omaan maakuntaan kuin nykytilanteessa. Arvioiden mukaan keskimäärin 25 prosenttia elintarvikehankinnoista ostetaan omasta maakunnasta vuonna 2020. Esimerkiksi lihan osalta arvioitiin oman maakunnan ostojen lisääntyvän nykyisestä hyvin pienestä osuudesta jopa 15 prosenttiin. Leipomotuotteiden osalta oman maakunnan osuuden arvioitiin nousevan jopa 90 prosenttiin. Ainoastaan juomien osalta hankintojen arvioitiin pysyvän samoissa osuuksissa vuonna 2020 kuin nykytilanteessa.



Kuva 5. Julkiskeittiösektorin nykyisten elintarvikkeiden jakautuminen alueittain.



Kuva 6. Julkisektörin elintarvikeostojen arvioitu jakautuminen alueittain vuonna 2020.

Hankintarenkailta kysyttiin myös keinoja paikallisen ruoan lisäämiseksi julkisektörillä. Paikallisen ruoan edistämiseksi ehdotettiin muun muassa panostamista ammattikeittöille sopiviin jatkjalostettuihin tuotteisiin, joita olisi saatavilla suuria määriä. Ehdotettiin myös esimerkiksi logistiikan kehittämistä, yhteistyötä, elintarvikkeiden kilpailuttamista tuoterhmittäin sekä tuotteiden alkuperätietojen vaatimista.

Julkisektörillä luomun eli luonnonmukaisen tuotannon osuus on vastausten mukaan keskimäärin 5 prosenttia elintarvikkeista. Arvioiden mukaan luomun osuus tulee mahdollisesti tulevaisuudessa kaksinkertaistumaan. Arvioiden mukaan luomun osuus elintarvikehankinnoista olisi vuonna 2020 noin 11 prosenttia elintarvikkeista. Osa hankintarenkaan edustajista mainitsi luomun olevan hyvä asia, mutta osa oli juuri päinvas-
taisella kannalla.

6 RUOKAKETJUN ERI OSIEN VAIKUTUKSET NYKYTILANTEESSA

Tässä luvussa tarkastellaan alueen ruokaketjun eri osien eli alkutuotannon, elintarviketeollisuuden, elintarvikkeiden kaupan sekä ravitsemistoiminnan aluetaloudellisia vaikutuksia Varsinais-Suomen maakunnan talouteen ja työllisyyteen. Vaikutuksia talouteen tarkastellaan suhteessa bruttokansantuotteeseen eli BKT:hen prosenttiyksikköinä sekä miljoonina euroina. Työllisyysvaikutuksia tarkastellaan prosenttiyksikköinä ja henkilötyövuosina (htv). Koska kyse on koko ruokaketjun vaikutusten tarkastelusta, ei eri osien vaikutuksia voi laskea yhteen².

Ruokaketjun nykyisten vaikutusten arvioinnissa aluetalous palautetaan tilanteeseen, jossa tarkasteltavaa toimialaa ei ole lainkaan olemassa. Tällöin koko ruokaketju ja muutkin toimialat eli alueen koko elinkeinorakenne mukautuvat tilanteeseen. Aluetalous etsii uuden tasapainon ilman tarkasteltavaa toimialaa. Erot muuttujien itseisarvoissa nykyiseen tilanteeseen verrattuna osoittavat toimialan vaikuttavuuden. Työvälineenä on staattinen CGE RegFin-aluemalli, koska sopeutumisen kestoa ei tunneta. Alan nykyisen toiminnan kaksinkertaistaminen eli eteenpäin katsova skenaario antaisi erilaisen, väärän kuvan vaikutuksista. Laskennassa käytetystä RegFin-mallista on kerrottu tarkemmin liitteessä 1.

Nykytilanteen vaikutusten osalta täytyy huomioida, että tilastoinnista johtuen ihan kaikkia pienimpiä yrityksiä ei ole voitu huomioida vaikutusten laskemisessa. Yrityksiä, jotka työllistävät alle puoli henkilöä tai joiden liikevaihto on alle 10 000 euroa, ei lueta virallisiin tilastoihin.

6.1 ALKUTUOTANNON VAIKUTUKSET ALUEEN TALOUTEEN JA TYÖLLISYYTEEN³

RegFin-aluemallilla suoritettujen laskelmien tulosten perusteella alkutuotannolla on selvät vaikutukset Varsinais-Suomen talouteen ja työllisyyteen. Alkutuotanto jaettiin tässä selvityksessä kasvien viljelyyn, kotieläintalouteen sekä sekatiiloihin. Tarkemmat tiedot toimialojen sisällöstä löytyy liitteestä 2.

Alueen alkutuotannon vaikutus maakunnan BKT:hen on kokonaisuudessaan noin 5,7 prosenttiyksikköä eli noin 843

² Ruokaketjun eri osien vaikutuksia ei voi laskea yhteen, koska se johtaisi kaksoislaskentaan koko aluetalouden sopeutuessa.

³ Vaikuttavuusluvut ovat toiminnan kokonaisvaikutuksia, jotka koostuvat välittömistä ja kerroinvaikutuksista. Saatujen tulosten vertailuperusta on perusvuoden 2008 vastaavat luvut. Tulokset ovat reaalisia eli niistä on vähennetty inflaation vaikutus.

miljoonaa euroa. Kasvien viljelyllä on suurin vaikutus alueen BKT:hen, noin 3,3 prosenttiyksikköä eli lähes 500 miljoonaa euroa. Toiseksi suurin vaikutus on sekatiiloilla, joiden vaikutus alueen talouteen on noin 300 miljoonaa euroa. Kalatalouden ja kotieläintalouden vaikutukset jäävät molempien osalta alle 50 miljoonaan euroon.

Taulukko 4. Alkutuotannon vaikutukset talouteen nykytilanteessa.

Toimiala	BKT (%-yksikköä)	BKT (milj. euroa)
Kasvien viljely	3,28	489,8
Kotieläintalous	0,04	5,7
Sekatiilat	2,06	306,3
Kalatalous	0,27	40,8
Alkutuotanto yhteensä	5,66	842,6

Alueen alkutuotannon vaikutus maakunnan työllisyyteen on noin 4,7 prosenttiyksikköä eli 9 159 henkilötyövuotta. Alkutuotannon osalta kasvien viljelyllä on suurin vaikutus maakunnan työllisyyteen, lähes 2,2 prosenttiyksikköä eli noin 4 280 henkilötyövuotta. Myös sekatiiloilla on selkeä vaikutus maakunnan työllisyyteen, reilut 3 750 henkilötyövuotta.

Taulukko 5. Alkutuotannon vaikutukset työllisyyteen nykytilanteessa.

Toimiala	Työllisyys (%-yksikköä)	Työllisyys (htv)
Kasvien viljely	2,19	4281
Kotieläintalous	0,43	831
Sekatiilat	1,92	3752
Kalatalous	0,15	296
Alkutuotanto yhteensä	4,68	9159

Alkutuotannolla on merkitystä monen muunkin toimialan työllisyyteen. Etenkin elintarvikeketjussa mukana olevat toimialat hyötyvät alkutuotannosta. Eniten alkutuotannosta hyötyvät muun muassa elintarviketeollisuus, ravitsemistoiminta sekä kaupan toimialat. Myös ruokaketjuun kuulumattomat toimialat hyötyvät alasta. Esimerkiksi julkinen hallinto ja koulutus hyötyvät jonkin verran alkutuotannosta tulonmuodostuksen kautta.

Alkutuotannon työllisyyskerroin on 1,6. Näin ollen yksi alkutuotannon työntekijä luo kerroinvaikutusten kautta 0,6 muuta työpaikkaa; 0,2 muuhun ruokaketjuun ja 0,4 muille aluetalouden toimialoille.

6.2 ELINTARVIKETEOLLISUUDEN VAIKUTUKSET ALUEEN TALOUTEEN JA TYÖLLISYYTEEN

Varsinais-Suomen elintarviketeollisuudella eli elintarvikkeiden ja juomien valmistuksella on merkittävä vaikutus maakunnan BKT:hen. Elintarviketeollisuuden vaikutus maakunnan BKT:hen on noin 9,7 prosenttiyksikköä. Elintarvikkeiden ja juomien valmistuksen toimialoista suurin vaikutus maakunnan BKT:hen on juomien valmistuksella, noin 2,8 prosenttiyksikköä. Yli prosenttiyksikön vaikutukset ovat myös muiden elintarvikkeiden valmistuksella sekä eläinten ruokien valmistuksella. Pienin vaikutus alueen BKT:hen on maitotuotteiden valmistuksella.

Elintarvikkeiden ja juomien valmistuksen vaikutus maakunnan BKT:hen on miljoonissa euroissa tarkasteltuna yhteensä noin 1 451,3 miljoonaa euroa, kun kerrannaisvaikutukset lasketaan mukaan. Toimialoista merkittävimmän eli juomien valmistuksen vaikutus maakunnan BKT:hen on reilut 400 miljoonaa euroa. Juomien valmistus käsittää lähinnä alkoholipitoisten juomien ja virvoitusjuomien valmistuksen (ks. liite 2). Varsinais-Suomessa suurimpiin juomien valmistajiin kuuluu muun muassa Eckes-Granini Finland Oy Ab, Pernod Ricard Finland Oy sekä Laitilan Wirvoitusjuomatehdas Oy. Pienempiä juomien valmistajia maakunnassa ovat esimerkiksi Vakka-Suomen Panimo Osakeyhtiö, Terra Vinealis Oy, Real Ciderhouse Oy ja Oripään vesi Oy. Viking Malt:in sulkeman Raision mallastamon osuus on vähennetty juomien valmistuksen vaikutuksista.

Toiseksi merkittävien alatoimiala eli muiden elintarvikkeiden valmistus vaikuttaa BKT:hen noin 300 miljoonalla eurolla. Muiden elintarvikkeiden valmistukseen kuuluu muun muassa sokerin, makeisten, mausteiden, einesten ja dieettiruokien valmistus. Varsinais-Suomessa suuria muiden elintarvikkeiden valmistajia ovat esimerkiksi Oy Lunden Ab Jalostaja ja Suomen Nestle Oy. Lisäksi Varsinais-Suomen muiden elintarvikkeiden valmistajiin kuuluu esimerkiksi Finnsoy Oy, Mausteaitta Oy ja Makeistehdas Makeidon Ky.

Myös eläinten ruokien valmistuksella on yli 200 miljoonan euron vaikutus maakunnan BKT:hen. Eläinten ruokien valmistus käsittää kotieläinten rehujen ja lemmikkieläinten ruokien valmistuksen. Varsinais-Suomen suurimpia eläinten ruokien valmistajia ovat muun muassa Raisioagro Oy, Hankkija-Maatalous Oy, Rehux Oy sekä Hiven Oy. Muita eläinten ruokien valmistajia maakunnassa ovat esimerkiksi Hau-Nau Tuote Oy ja MUR-KIS.

Tulosten perusteella maakunnan ruoantuotannolla on selkeä vaikutus myös maakunnan työllisyyteen. Elintarvikkeiden ja juomien valmistuksen toimialojen vaikutus Varsinais-Suomen työllisyyteen on yhteensä 5,5 prosenttiyksikköä eli 10 832 henkilötyövuotta. Elintarvikealan alatoimialoista suurin vaikutus työllisyyteen on juomien valmistuksella, 1,5 prosenttiyksikköä eli 2 957 henkilötyövuotta. Myös muiden elintarvikkeiden valmistuksella, eläinten ruokien valmistuksella ja leipomotuotteiden valmistuksella on yli 1 000 henkilötyövuoden työllisyysvaikutus.

Elintarvikkeiden ja juomien valmistuksella on merkitystä monen eri toimialan työllisyyteen. Etenkin elintarvikeketjussa mukana olevat toimialat hyötyvät elintarvikkeiden ja juomien valmistuksen toimialasta (ks. kuva 7). Vaikutus ketjussa kohdistuu sekä ylä- että alavirtaan. Suurimpia elintarviketeollisuudesta hyötyjiä ovat muun muassa kotieläintalous, kasvien viljely, sekatilat, ravintolat, kalatalous sekä kaupan toimialat. Toisin päin ajateltuna esimerkiksi kotieläintalouden työllisyys laskisi noin 56 prosenttia, jos elintarvikkeiden ja juomien valmistaminen loppuisi maakunnassa.

Myös ruokaketjuun kuulumattomat toimialat hyötyvät alasta. Esimerkiksi julkinen hallinto ja koulutus hyötyvät elintarvikkeiden ja juomien valmistuksesta tulonmuodostuksen kautta. Hallinto ja koulutus ovat myös ruoan loppukäyttäjiä. Toisaalta muutama toimiala kärsii hieman elintarvikkeiden ja juomien valmistuksen toiminnasta. Tämä johtuu osaksi toimialojen välisestä kilpailusta.

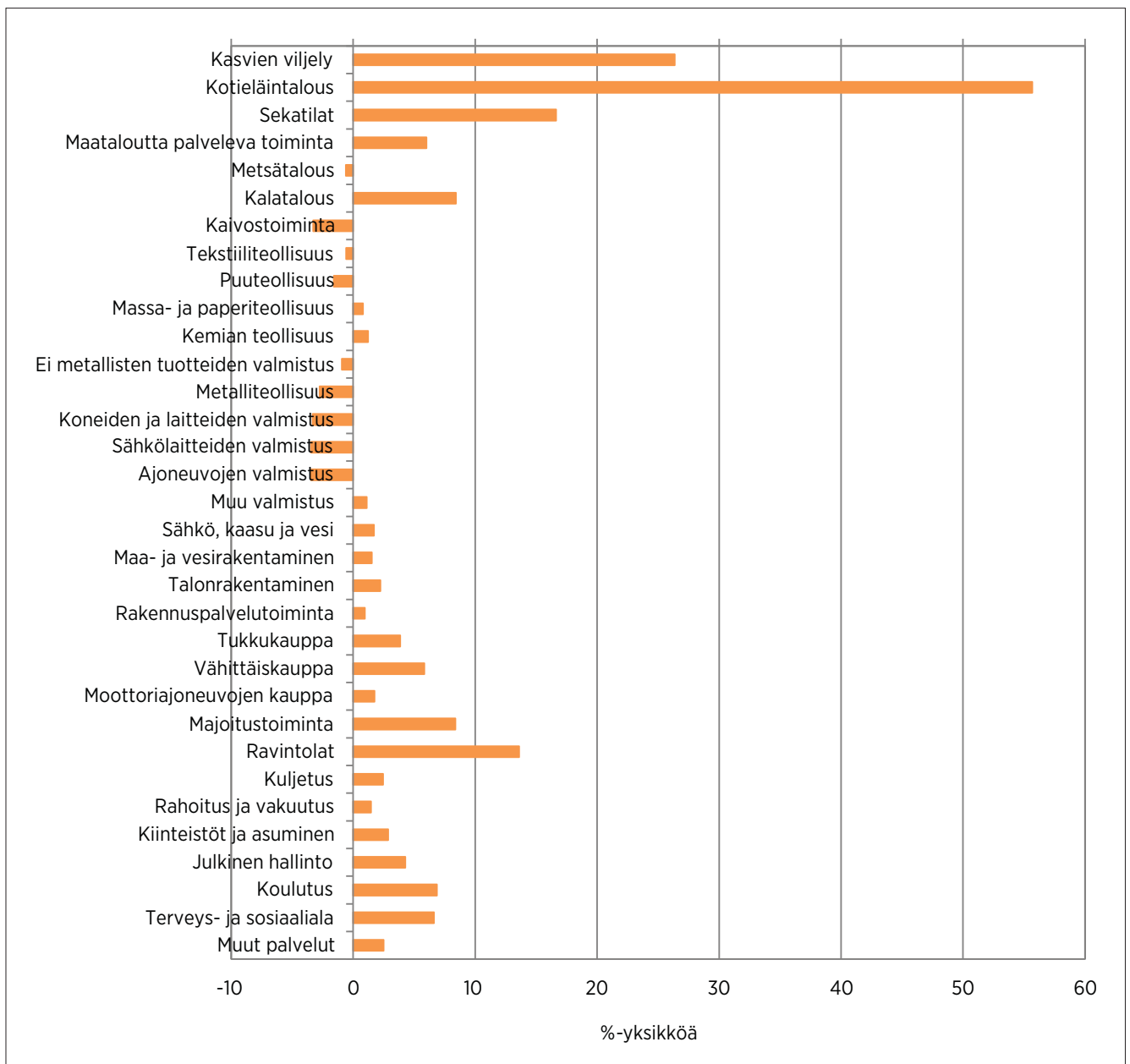
Varsinais-Suomen elintarvikkeiden ja juomien valmistuksen toimialan työllisyyskerroin on 3,7. Näin ollen yksi elintarviketeollisuuden työntekijä työllistää kerroinvaikutusten kautta 2,7 muuta, joista muuhun ruokaketjuun työllistyy 1,0 ja muille toimialoille 1,7 henkilöä.

Taulukko 6. Elintarviketeollisuuden vaikutukset talouteen nykytilanteessa.

Toimiala	BKT (%-yksikköä)	BKT (milj. euroa)
Lihanjalostus ja teurastus	0,55	81,1
Kalanjalostus	0,32	48,0
Hedelmien, marjojen ja vihannesten jalostus	0,40	59,0
Rasvojen ja öljyjen valmistus	0,83	123,8
Maitotuotteiden valmistus	0,00	0,3
Myllytuotteiden valmistus	0,41	61,2
Leipomotuotteiden valmistus	0,87	129,9
Muu elintarvikkeiden valmistus	2,05	305,9
Eläinten ruokien valmistus	1,54	229,5
Juomien valmistus	2,76	412,6
Elintarviketeollisuus yhteensä	9,74	1451,3

Taulukko 7. Elintarviketeollisuuden vaikutukset työllisyyteen nykytilanteessa.

Toimiala	Työllisyys (%-yksikköä)	Työllisyys (htv)
Lihanjalostus ja teurastus	0,35	685
Kalanjalostus	0,24	471
Hedelmien, marjojen ja vihannesten jalostus	0,26	514
Rasvojen ja öljyjen valmistus	0,44	857
Maitotuotteiden valmistus	0,02	33
Myllytuotteiden valmistus	0,19	363
Leipomotuotteiden valmistus	0,56	1098
Muu elintarvikkeiden valmistus	1,06	2070
Eläinten ruokien valmistus	0,91	1785
Juomien valmistus	1,51	2957
Elintarviketeollisuus yhteensä	5,54	10832



Kuva 7. Elintarviketeollisuuden vaikutus maakunnan muiden toimialojen työllisyyteen.

6.3 ELINTARVIKKEIDEN KAUPAN VAIKUTUKSET ALUEEN TALOUTEEN JA TYÖLLISYYTEEN

Elintarvikkeiden kauppa on ruokaketjun kannalta hyvin keskeinen toimiala. Elintarvikkeiden kaupalla onkin huomattava vaikutus maakunnan talouteen ja työllisyyteen. Elintarvikkeiden kauppa tarkoittaa tässä sekä tukku- että vähittäiskauppaa. Tarkempi kuvaus toimialojen sisällöstä löytyy liitteestä 2.

Elintarvikkeiden kaupan vaikutus maakunnan talouteen on noin 27 prosenttiyksikköä. Miljoonissa euroissa tarkasteltuna vaikutus on noin 3 745 miljoonaa euroa. Elintarvikkeiden

kaupan vaikutus maakunnan työllisyyteen on noin 11 prosenttiyksikköä, mikä on henkilötyövuosissa tarkasteltuna 21 924 henkilötyövuotta.

Myös elintarvikkeiden kaupalla on merkitystä monen muunkin toimialan työllisyyteen. Varsinais-Suomen elintarvikkeiden kaupan toimialan työllisyyskerroin on 5,1. Näin ollen yksi elintarvikekaupan työntekijä työllistää kerroinvaikutusten kautta 4,1 muuta. Suuri työllisyyskerroin selittyy sillä, että elintarvikkeiden kauppa on ruokaketjun kannalta keskeinen ja merkittävä toimiala. Elintarvikekauppa vaikuttaa muun muassa muun kaupan, muun ruokaketjun, kuljetusalan ja muiden palveluiden työllisyyteen.

Taulukko 8. Elintarvikkeiden kaupan vaikutukset talouteen ja työllisyyteen nykytilanteessa.

Toimiala	BKT (%-yksikköä)	BKT (milj. euroa)	Työllisyys (%-yksikköä)	Työllisyys (htv)
Elintarvikkeiden kauppa	27,47	3745,3	11,21	21 924

6.4 RAVITSEMISTOIMINNAN VAIKUTUKSET ALUEEN TALOUTEEN JA TYÖLLISYYTEEN

Ravitsemistoiminnan (ks. liite 2) eli ravintoloiden, ateriapalveluiden, baarien ja kahviloiden vaikutus Varsinais-Suomen maakunnan BKT:hen on reilut 6 prosenttiyksikköä, mikä tarkoittaa reilut 900 miljoonaa euroa. Ravitsemistoiminnan vaikutus maakunnan työllisyyteen on noin 4,6 prosenttiyksikköä eli 8 894 henkilötyövuotta.

Myös ravitsemistoiminnalla on merkitystä monen muunkin toimialan työllisyyteen. Suurimmat ravitsemistoiminnasta hyötyjät ovat elintarviketeollisuus, kalatalous, majoitustoiminta, koulutus, terveys- ja sosiaaliala, julkinen hallinto sekä kauppa. Varsinais-Suomen ravitsemistoiminnan työllisyyskerroin on 2,5. Näin ollen yksi ravitsemistoiminnan työntekijä työllistää kerroinvaikutusten kautta 1,5 muuta, joista muuhun ruokaketjuun työllistyy 0,2 ja muille aluetalouden toimialoille 1,3 henkilöä.

Taulukko 9. Ravitsemistoiminnan vaikutukset talouteen ja työllisyyteen nykytilanteessa.

Toimiala	BKT (%-yksikköä)	BKT (milj. euroa)	Työllisyys (%-yksikköä)	Työllisyys (htv)
Ravitsemistoiminta	6,05	904,4	4,55	8 894

7 RUOKAKETJUN VAIKUTUKSET SUHTEUTETTUNA KYSYNTÄ-POTENTIAALIIN

Tässä luvussa tarkastellaan maksimaalisen kysyntäpotentiaalil tilannetta, jolloin kaikki ruoka ja sen raaka-aineet ostettaisiin omasta maakunnasta. Tällöin ruokaa tai sen raaka-aineita ei tuotaisi maakuntaan lainkaan muualta Suomesta tai ulkomailta. Täytyy kuitenkin muistaa, että tämä tarkastelu on teoreettinen, eikä tilanne käytännössä liene mahdollinen, koska tuontia tarvitaan aina jossain määrin. Tässä luvussa ruokaketjun osista tarkastellaan elintarviketeollisuutta ja alkutuotantoa. Mallin laskemien kerroinvaikutusten vuoksi tässä osiossa ruokaketjun eri osien vaikutuksia ei voi laskea yhteen⁴.

Kuten Kurunmäen, Ikäheimon, Syväniemen ja Rönnin (2012) lähiruoan määritelmässä mainitaan, lähiruoka tai toisin sanoen paikallisuoka edistää oman alueen taloutta ja työllisyyttä, kun käytetään oman alueen raaka-aineita ja tuotantopanoksia. Varsinais-Suomen ruokaketju edistää alueen taloutta ja työllisyyttä, kuten edellisessä luvussa todettiin, mutta toisaalta se voisi edistää maakunnan taloutta ja työllisyyttä enemmänkin käyttämällä enemmän juuri Kurunmäen ym. (2012) mainitsemia oman alueen raaka-aineita ja tuotantopanoksia. Tämän luvun tarkoituksena onkin selvittää, minkälaisia vaikutuksia ruokaketjulla olisi maakunnan talouteen ja työllisyyteen, jos oman alueen raaka-aineita ja tuotantopanoksia käytettäisiin maksimaalisesti.

7.1 VAIKUTUKSET TALOUTEEN

Varsinais-Suomen ruokaketjujen omavaraisuuden lähtötaso on korkea. Ilman tuontia paikallisen ruoan tuotanto ja kuluutus voisivat kuitenkin kasvaa. Omavaraisuudella tarkoitetaan tarjonnan ja kysynnän suhdetta. Esimerkiksi maitotuotteissa Varsinais-Suomen omavaraisuus on 11 prosenttia, mikä tarkoittaa sitä, että maakunnassa tuotetaan ja jalostetaan maitotuotteita 11 prosenttia maakunnan tarpeesta. Toisin sanoen maitotuotteiden tuotannon ja jalostuksen tulisi olla Varsinais-Suomessa noin yhdeksänkertainen, että se kattaisi maakunnan koko kysynnän. Kokonaiskysyntä käsittää sekä kaikkien toimialojen välituotekysynnän (raaka-aineet ja palvelut) että lopputuotekysynnän (kotitaloudet, julkinen sektori, vienti). Vastaavasti rasvojen valmistuksen suuri omavaraisuus eli 97 prosenttia tarkoittaa, että maakunnan rasvojen kysynnästä lähes kaikki on tuotettu ja tarjolla omasta maakunnasta.

Maakunnan omavaraisuus lasketaan kullekin toimialalle Tilastokeskuksen kansan- ja aluetilinpäidön sekä muiden virallisten tilastojen tietojen avulla. RegFin-aluemallin aineisto sisältää tiedot toimialojen tuotannosta ja kysynnästä kolmella aluetasolla: oma maakunta, muut Suomen maakunnat ja ulkomaat. Omavaraisuus on sitä suurempi, mitä enemmän tuotantoa on suhteessa kysyntään. Varsinais-Suomi on hyvin omavarainen kaikkien muiden elintarviketeollisuuden toimialojen suhteen paitsi lihanjalostuksessa (36 prosenttia) ja maitotuotteiden valmistuksessa (11 prosenttia). Näillä toimialoilla tuotantoa on kysyntään nähden liian vähän, ja tuotteita joudutaan tuomaan muualta Suomesta ja ulkomailta. Maitotuotteiden puolella syy on osaltaan siinä, että maakunnassa ei ole suurta meijeriä. Muilla elintarviketeollisuuden toimialoilla omavaraisuusaste vaihtelee toimialasta riippuen 68 (leipomotuotteet) ja 97 (rasvojen ja öljyjen valmistus) prosentin välillä. Alkutuotannossa omavaraisuuden aste vaihtelee 87 ja 97 prosentin välillä.

Taulukko 10. Omavaraisuus alkutuotannon ja elintarviketeollisuuden alatoimialoilla.

Toimiala	Omavaraisuus
Alkutuotanto	
Kasvien viljely	94 %
Kotieläintalous	87 %
Sekatilat	97 %
Kalatalous	91 %
Elintarviketeollisuus	
Lihanjalostus ja teurastus	36 %
Kalanjalostus	94 %
Hedelmien, marjojen ja vihannesten jalostus	84 %
Rasvojen ja öljyjen valmistus	97 %
Maitotuotteiden valmistus	11 %
Myllytuotteiden valmistus	89 %
Leipomotuotteiden valmistus	68 %
Muu elintarvikkeiden valmistus	90 %
Eläinten ruokien valmistus	96 %
Juomien valmistus	92 %

(Tiedot: RegFin-mallin perusaineisto⁵)

⁴ Ruokaketjun eri osien vaikutuksia ei voi laskea yhteen, koska se johtaisi kaksoislaskentaan koko aluetalouden sopeutuessa.

⁵ Omavaraisuusluvut perustuvat Tilastokeskuksen kansan- ja aluetalouden tilinpidon sekä muiden virallisten tilastojen tietoihin. Omavaraisuusaste on sitä korkeampi, mitä enemmän tietyn toimialan tuotantoa eli tarjontaa on suhteessa paikalliseen kysyntään. Perusaineisto kuvaa kunkin toimialan osalta sen osuuden tarjonnasta, joka tuotetaan ja kulutetaan omassa maakunnassa. Omavaraisuusaste saadaan, kun tämä osuus suhteutetaan vastaavaan kokonaiskysyntään.

Varsinais-Suomessa koko elintarviketeollisuuden vaikutus maakunnan BKT:hen voisi kasvaa noin 13 prosenttia eli noin 190 miljoonalla eurolla nykytilanteeseen nähden, jos maakunnassa käytettäisiin vain oman maakunnan elintarvikkeita. Tällöin elintarviketeollisuuden vaikutus maakunnan BKT:hen olisi noin 1 642 miljoonaa euroa. Alkutuotannon vaikutus maa-

kunnan BKT:hen voisi kasvaa elintarviketeollisuutta selvästi vähemmän. Alkutuotannon vaikutus voisi kasvaa Varsinais-Suomessa noin 5 prosenttia eli noin 45 miljoonalla eurolla, jos maakunnassa käytettäisiin vain oman alueen alkutuotannon tuotteita.

Taulukko 11. Elintarviketeollisuuden ja alkutuotannon vaikutukset alueen BKT:hen suhteessa maksimaaliseen kysyntäpotentiaaliin.

BKT	Elintarviketeollisuus	Alkutuotanto
kasvumahdollisuus (milj. euroa) (tuonti = 0)	190,2	44,9
vaikutus maksimaalisen kysyntäpotentiaalin tilanteessa (milj. euroa)	1 641,5	887,5
kasvumahdollisuus yhteensä (%)	13,1 %	5,3 %

7.2 VAIKUTUKSET TYÖLLISYYTEEN

Myös työllisyyden puolella tulee esiin Varsinais-Suomen alkutuotannon suuri omavaraisuusaste, jolloin kasvumahdollisuus jää pieneksi. Maakunnan ruokaketjun työllisyys voisi kasvaa elintarviketeollisuudessa 1 518 henkilötyövuodella ja alkutuo-

tannossa 529 henkilötyövuodella nykytilanteeseen nähden. Elintarviketeollisuudessa tämä tarkoittaisi 14 prosentin kasvua nykytilanteeseen. Alkutuotannossa kasvumahdollisuus on 5,8 prosenttia.

Taulukko 12. Elintarviketeollisuuden ja alkutuotannon vaikutukset alueen työllisyyteen suhteessa maksimaaliseen kysyntäpotentiaaliin.

Työllisyys	Elintarviketeollisuus	Alkutuotanto
kasvumahdollisuus (htv) (tuonti = 0)	1 518	529
vaikutus maksimaalisen kysyntäpotentiaalin tilanteessa (htv)	12 350	9 688
kasvumahdollisuus yhteensä (%)	14,0 %	5,8 %

8 ALUEEN RUOANTUOTANNON TULEVAISUUS JA SEN VAIKUTUKSET

Tässä luvussa tarkastellaan Varsinais-Suomen ruoantuotannon tulevaisuutta ja sen mukaisia talous- ja työllisyysvaikutuksia. Tulevaisuudella tarkoitetaan tässä tarkastelussa vuosia 2011–2020. Tulevaisuuden vaikutuksia tarkastellaan pääasias-
sa alueen elintarviketeollisuuden yritysten arvioimien kasvu-
näköymien kautta, mutta myös hankintarenkaiden näkemyksiä
tulevaisuudesta tarkastellaan lyhyesti.

Tulevaisuuden toimintakentän muutosten vaikutusten arvioinnissa alueen taloudelliselle kehitykselle määriteltiin perusura, joka ei sisällä yritysten odotuksia. Perusura kuvaa alueen normaalia, tyypillistä kehitystä yli tietyn periodin, esimerkiksi vuosina 2011 - 2020. Tulevaisuuden skenaarion määrittämiseksi tarvittiin numeerisia asiantuntija-arvioita, mitkä tässä tapauksessa tarkoittavat elintarviketeollisuuden yritysten arvioita liikevaihtonsa kehittymisestä vuosien 2011–2020 välillä. Laskennassa käytettiin dynaamista CGE-aluemallia (RegFin-Dyn), joka sisältää muun muassa teorian siitä, miten pääoman tuotto-odotukset ohjaavat investointeja alojen välillä. Lisäksi malli sisältää säännöt pääomakantojen kertymisestä investointien muuttuessa ja pääomakannan kuluessa. Simuloinnit tehtiin erikseen sekä perusuralle että tulevaisuuden skenaariolle. Vaikutukset laskettiin uria vastaavien tulosten erotukse-
na. Perusurasta ja sen määrittämisestä on kerrottu tarkemmin liitteessä 5. Selvityksen aikakäsitteestä löytyy tietoa liitteestä 6.

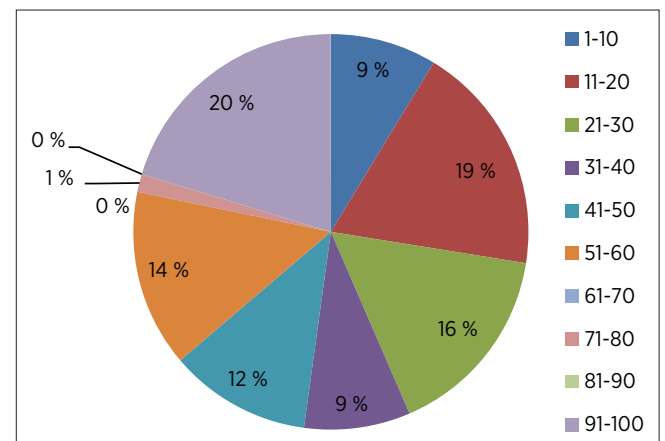
8.1 ARVIOT TULEVAISUUDESTA

Kirveennummen, Mattisen ja Kähkösen (2012) Varsinais-Suomen ruokaketjua koskevassa julkaisussa todettiin, että sijainti ja ympäristö määrittävät ehdot maakunnan alkutuotannon tulevaisuudelle. Tulevaisuustyöpajoissa esiin tulleiden arvioiden mukaan maatalouden merkitys Varsinais-Suomessa tulee vain kasvamaan muun muassa alueen hyvän sijainnin vuoksi. Varsinais-Suomen hyvänä puolena ennakoitiin olevan tulevaisuudessakin laadukkaat maataloustuotteet ja osaavat ihmiset. Kalan tuotantoon ennakoitiin selviä muutoksia. Lisäksi muun muassa lähiruoan tarjonnan arvioitiin monipuolistuvan tulevaisuudessa. Kirveennummen ym. (2012) selvityksen mukaan Varsinais-Suomen ruokaketjulla onkin paljon mahdollisuuksia, mutta se edellyttää muun muassa yhteistyötä ja yhteiseksi miellettyjä tavoitteita.

Elintarviketeollisuuden yrityksille suunnatun kyselyn tulosten perusteella voidaan sanoa, että yritykset ovat optimistisia tulevaisuuden suhteen. Liikevaihdon arvioitiin pääsääntöisesti kasvavan nykytilanteesta. Jopa 88 prosenttia kyselyyn vastanneista yrityksistä arvioi liikevaihtonsa kasvavan vuosien

2011 ja 2020 välillä. Vain kaksi ilmoitti liikevaihdon pienevän, johon molemmat ilmoittivat syyksi mahdollisen lopettamisen/tehtaan sulkemisen. Alle kymmenen vastaajaa ilmoitti liikevaihdon pysyvän nykyisellään.

Liikevaihdon kasvuarvot vaihtelivat paljon. Yleisin kasvuarvio oli 91–100 prosenttia, jonka vastasi 20 prosenttia kasvuarvion antaneista yrityksistä. Toiseksi yleisin liikevaihdon kasvuarvio oli 11–20 prosenttia, jonka vastasi 19 prosenttia yrityksistä. Osa yritysten edustajista mainitsi uusista investoinneista, joiden myötä liikevaihto kasvaa. Kyselyyn vastanneissa yrityksissä oli mukana myös melko uusia yrityksiä, joilla oli kasvunäkymiä. Kommenteissa mainittiin myös esimerkiksi se, että alalla on pakko kasvaa pysyäkseen kilpailukykyisenä.



Kuva 8. Elintarviketeollisuusyritysten liikevaihdon kasvuennusteet vuoteen 2020 mennessä.

Arviot liikevaihdon kehittymisestä vaihtelivat paljon toimialoittain. Kaikilla toimialoilla kehitysarvot olivat kuitenkin positiiviset, vähintään 10 prosentin kasvuennusteita. Liikevaihdon arvioitiin kasvavan eniten öljyjen ja rasvojen valmistuksessa, jopa noin 80 prosenttia. Myös myllytuotteiden, leipomotuotteiden ja eläinten ruokien valmistuksessa kasvuarvio on melko suuri, yli 50 prosenttia. Pienimmät kasvuennusteet olivat lihanjalostuksessa sekä juomien valmistuksessa.

Taulukko 13. Elintarviketeollisuuden yritysten arviot liikevaihdon kehittämisestä toimialoittain vuosien 2011 ja 2020 välillä.

Toimiala	Liikevaihdon kehitys (%)
Teurastus, lihan käsittely ja lihatuotteiden valmistus	10
Kalan, äyriäisten ja nilviäisten jalostus ja säilöntä	30
Hedelmien ja kasvien jalostus ja säilöntä	30
Kasvi- ja eläinöljyjen ja -rasvojen valmistus	80
Maitotaloustuotteiden valmistus	30
Mylly- ja tärkkelystuotteiden valmistus	70
Leipomotuotteiden, makaronien yms. valmistus	60
Muiden elintarvikkeiden valmistus	40
Eläinten ruokien valmistus	60
Juomien valmistus	10

Elintarvikeyritysten kasvulle antaa toivoa myös julkisen sektorin mahdollisesti lisääntyvä paikallisruoan kysyntä. Hankintarenkaille suunnatun kyselyn tulosten perusteella vaikuttaisi siltä, että paikallisen ruoan osuus julkisektoreilla tulee kasvamaan tai ainakin se on tavoitteena. Kokonaisuudessaan paikallisten elintarvikkeiden osuuden arvioitiin nousevan 20 prosentista 25 prosenttiin. Hankintarenkaiden arvioita käsiteltiin tarkemmin luvussa 5.

Elintarviketeollisuuden yrityksiltä kysyttiin merkittävimpiä muutostrendejä, jotka vaikuttavat yritykseen tulevaisuudessa. Kysymyksen vastauksissa tuli selvästi esiin lähiruoan ja luomuruoan lisääntyneet kysyntä ja arvostus. Myös ruoan puhtaus ja terveellisyys sekä lisäaineettomuuden arvostus mainittiin useassa kommentissa. Kotimaisenkin ruoan kysynnän kasvu tuli esiin vastauksissa. Lisäksi useassa kommentissa

mainittiin kalan käytön lisääntyminen sekä maatalouspolitiikka merkittävimpiä muutostrendeinä.

Luomun kysynnän kasvusta kertoo myös se, että elintarvikeyritykset arvioivat luomun osuuden yrityksen tuotteista kasvavan tulevaisuudessa. Yritykset arvioivat luomun osuuden kasvavan nykyisestä 4 prosentista 8 prosenttiin vuoteen 2020 mennessä.

Elintarviketeollisuuden yrityksiltä kysyttiin myös, miten vastuullisuuskysymys tulee tulevaisuudessa näkymään yrityksen liiketoiminnassa. Osa vastaajista ilmoitti vastuullisuuden olevan merkittävä ja tärkeä asia, johon panostetaan jo nyt paljon. Vielä useampi arvioi vastuullisuuden merkityksen kasvavan tulevaisuudessa.

8.2 ARVIoidEN MUKAISEN TULEVAISUUDEN VAIKUTUKSET ALUEEN TALOUTEEN JA TYÖLLISYYTEEN

Elintarviketeollisuuden yritysten liikevaihdon kehitysarvioita käytettiin tulevaisuuden vaikutusten laskemiseen. Toisin sanoen kyselyyn vastanneiden yritysten kasvuarvioiden oletetaan kuvastavan koko toimialan kehitystä maakunnassa. Tulevaisuuden vaikutukset laskettiin toimialoittain kaikille elintarviketeollisuuden toimialoille. Laskennassa käytettiin dynaamista CGE RegFinDyn -aluemallia.

Laskelmien tulosten mukaan koko elintarviketeollisuuden vaikutus maakunnan BKT:hen olisi vuonna 2020 noin 1 795 miljoonaa euroa, mikä on noin 344 miljoonaa enemmän kuin nykytilanteessa. Miljoonissa euroissa tarkasteltuna eniten tulisi kasvamaan eläinten ruokien valmistuksen vaikutus alueen talouteen nykytilanteeseen nähden, noin 77 miljoonaa euroa. Myös muiden elintarvikkeiden, rasvojen ja öljyjen sekä leipomotuotteiden valmistuksen vaikutus kasvaisi yli 50 miljoonalla eurolla.

Taulukko 14. Elintarviketeollisuuden tulevaisuuden vaikutukset alueen talouteen.

Toimiala	Vaikutus BKT:hen vuonna 2020 (milj. euroa)	BKT:n muutos nykytilanteeseen nähden (milj. euroa)
Lihanjalostus ja teurastus	86,2	5,1
Kalanjalostus	56,8	8,8
Hedelmien, marjojen ja vihannesten jalostus	70,0	11,0
Kasvi- ja eläinöljyjen ja -rasvojen valmistus	189,1	65,3
Maitotuotteiden valmistus	0,4	0,1
Myllytuotteiden valmistus	87,6	26,4
Leipomotuotteiden valmistus	186,8	57,0
Muu elintarvikkeiden valmistus	375,9	70,0
Eläinten ruokien valmistus	306,6	77,0
Juomien valmistus	435,8	23,2
Yhteensä	1795,2	343,9

Elintarviketeollisuuden vaikutus työllisyyteen tulisi myös kasvamaan tulevaisuudessa, jos yritysten kasvuarviot toteutuvat. Koko elintarviketeollisuuden vaikutus maakunnan työllisyyteen olisi vuonna 2020 reilut 13 700 henkilötyövuotta, mikä on 2 899 henkilötyövuotta enemmän kuin nykytilanteessa. Hen-

kilötyövuosissa tarkasteltuna eläinten ruokien valmistuksen vaikutus työllisyyteen tulisi kasvamaan eniten. Myös muiden elintarvikkeiden, leipomotuotteiden sekä rasvojen ja öljyjen valmistuksen vaikutus kasvaisi yli 500 henkilötyövuodella. Vähiten kasvaisi maitotuotteiden valmistuksen sekä lihanjalostuksen vaikutus työllisyyteen.

Taulukko 15. Elintarviketeollisuuden tulevaisuuden vaikutukset alueen työllisyyteen.

Toimiala	Vaikutus työllisyyteen vuonna 2020 (htv)	Työllisyyden muutos nykytilanteeseen nähden (htv)
Lihanjalostus ja teurastus	735	50
Kalanjalostus	577	106
Hedelmien, marjojen ja vihannesten jalostus	627	113
Kasvi- ja eläinöljyjen ja -rasvojen valmistus	1364	507
Maitotuotteiden valmistus	41	8
Myllytuotteiden valmistus	563	200
Leipomotuotteiden valmistus	1632	534
Muu elintarvikkeiden valmistus	2640	571
Eläinten ruokien valmistus	2412	627
Juomien valmistus	3141	184
Yhteensä	13732	2899

9 TULOSTEN VERTAILU VASTAAVIIN SELVITYKSIIN

Tätä selvitystä vastaavia tutkimuksia on tehty myös Hämeen ja Keski-Suomen ruoantuotannosta, joiden toteuttajana on ollut Ruralia-instituutti, ja metodi on ollut sama kuin tässä selvityksessä. Hämeen ja Keski-Suomen ruoantuotanto -selvitysten tuloksia on siten mahdollista verrata tämän selvityksen tuloksiin.

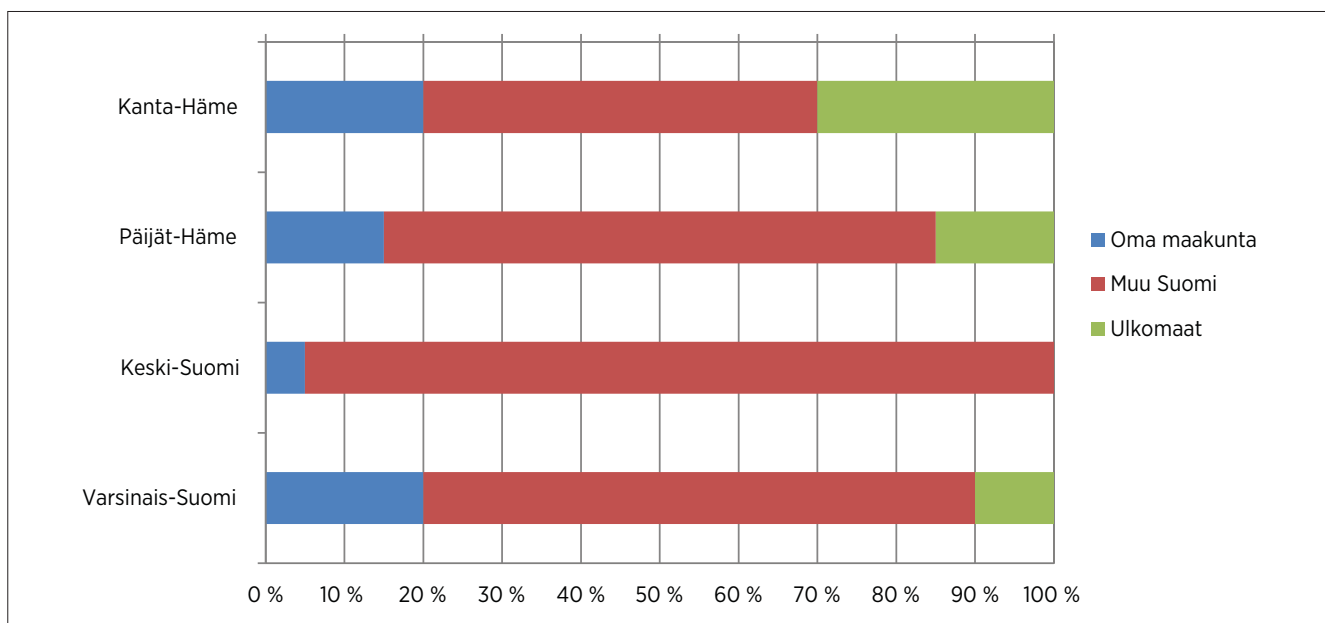
Varsinais-Suomen elintarvikeyritykset käyttävät enemmän oman maakunnan alkutuotannon raaka-aineita kuin Hämeessä ja Keski-Suomessa. Toisaalta Varsinais-Suomi on selvästi suurempi aluetalous kuin muut alueet. Varsinais-Suomessa elintarvikeyritykset ostavat noin 40 prosenttia alkutuotannon raaka-aineista omasta maakunnasta, kun Keski-Suomessa vastaava osuus on noin 25 prosenttia, kuten myös Kanta-Hämeessä. Päijät-Hämeessä oman maakunnan osuus on 30 prosenttia.

Julkiskeittiöpuolella oman maakunnan tuotteita käytetään eniten Varsinais-Suomessa ja Kanta-Hämeessä. Sekä Varsinais-Suomessa että Kanta-Hämeessä noin 20 prosenttia julkiskeittiösektorin käyttämistä elintarvikkeista hankitaan omasta maakunnasta. Päijät-Hämeessä oman maakunnan osuus on 15 prosenttia ja Keski-Suomessa 5 prosenttia elintarvikkeista. Keski-Suomessa julkiskeittiöt käyttävät kuitenkin pääsääntö-

sesti kotimaisia elintarvikkeita, kun muissa maakunnissa ulkomaisten elintarvikkeiden osuus on 10–30 prosenttia. Suurin ulkomaisten elintarvikkeiden osuus on Kanta-Hämeessä.

Kaikissa tarkastelluissa maakunnissa julkiskeittiösektorin oman maakunnan elintarvikkeiden käytön arvioitiin lisääntyvän. Kanta-Hämeessä oman maakunnan ostojen osuuden arvioitiin kasvavan enemmän kuin muissa maakunnissa. Arvioiden mukaan oman maakunnan elintarvikkeiden osuus on vuonna 2020 Kanta-Hämeessä 35 prosenttia, Varsinais-Suomessa sekä Päijät-Hämeessä 25 prosenttia ja Keski-Suomessa 10 prosenttia julkiskeittiöiden käyttämistä elintarvikkeista.

Ruokaketjun eri osilla on merkittävä vaikutus Varsinais-Suomen aluetalouteen. Suhteessa aluetalouden kokoon alkutuotanto ja ravitsemistoiminta ovat merkittävämpiä Varsinais-Suomessa kuin Keski-Suomessa tai Hämeessä. Elintarvikkeiden kauppa on kaikilla alueilla suunnilleen yhtä tärkeä aluetalouden koko huomioiden. Elintarviketeollisuuden vaikutus on Varsinais-Suomessa kuitenkin aluetalouden kokoon nähden hieman pienempi kuin Kanta- ja Päijät-Hämeessä, vaikka miljoonissa euroissa tarkasteltuna elintarviketeollisuus on Varsinais-Suomessa selvästi merkittävin.



Kuva 9. Kanta- Hämeen, Päijät-Hämeen, Keski-Suomen ja Varsinais-Suomen maakuntien julkiskeittiöiden elintarvikehankintojen ja kautuminen alueittain.

Taulukko 16. Eri alueiden ruokaketjujen vaikutukset maakuntien BKT:hen nykytilanteessa.

	Kanta-Häme	Päijät-Häme	Varsinais-Suomi	Keski-Suomi
BKT % -yksikköä				
Alkutuotanto	4,09	2,31	5,66	3,21
Elintarviketeollisuus	12,17	13,15	9,74	5,39
Elintarvikkeiden kauppa	27,19	25,48	27,47	27,30
Ravitsemistoiminta	2,52	3,17	6,05	4,72
BKT milj. euroa				
Alkutuotanto	223,3	142,5	842,6	260,5
Elintarviketeollisuus	666,7	824,5	1451,3	438,3
Elintarvikkeiden kauppa	1235,2	1320,7	3745,3	1990,8
Ravitsemistoiminta	137,1	196,0	904,4	384,9

Maksimaalisen kysyntäpotentiaalın tilanteessa elintarviketeollisuus voisi kasvaa Varsinais-Suomessa hieman enemmän kuin Kanta- ja Päijät-Hämeessä, mutta vähemmän kuin Keski-Suomessa. Alkutuotannon vaikutus voisi puolestaan nousta Varsinais-Suomessa selvästi vähiten. Varsinais-Suomen alkutuotannon omavaraisuuden taso onkin jo nykyisellään melko korkea.

Varsinais-Suomen elintarvikeyritykset olivat optimistisempia tulevaisuuden kehityksen suhteen kuin muilla alueilla. Tästä syystä elintarviketeollisuuden vaikutus Varsinais-Suomen maakuntaan voisi kasvaa miljoonissa euroissa tarkastel-

tuna enemmän kuin alan vaikutus Hämeeseen tai Keski-Suomeen, jos yritysten kasvuennusteet toteutuvat. Varsinais-Suomessa elintarviketeollisuuden vaikutus maakunnan BKT:hen voisi nousta noin 344 miljoonalla eurolla nykytilanteeseen nähden, jos yritysten kasvuennusteet toteutuvat. Päijät-Hämeessä elintarviketeollisuuden vaikutus voisi kasvaa noin 186 miljoonalla eurolla. Kanta-Hämeessä ja Keski-Suomessa elintarviketeollisuuden vaikutus voisi kasvaa alle 100 miljoonalla eurolla.

Kaikkien kolmen alueen ruoantuotannon vaikuttavuus -raportit löytyvät lokakuusta 2012 lähtien osoitteesta: http://www.helsinki.fi/ruralia/asiantuntijapalvelut/yp_fin/julkaisut.htm

10 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Varsinais-Suomi on vahva alkutuotantoalue, missä elintarviketeollisuutta on myös melko monipuolisesti. Lisäksi elintarvikkeiden kauppa ja ravitsemistoiminta ovat merkittäviä toimialoja maakunnassa. Tämän selvityksen tavoitteena oli selvittää muun muassa Varsinais-Suomen ruokaketjun aluetaloudelliset vaikutukset nykytilanteessa ja tulevaisuudessa. Selvityksen taustalla on Varsinais-Suomen ruokaketjun kehittämishanke VARRU, jonka keskeisenä tavoitteena on nostaa Varsinais-Suomen ruokaketjun strategista painoarvoa ja lisätä ruokasektorin toimijoiden välistä yhteistyötä. VARRU -hanketta rahoittaa Varsinais-Suomen ELY-keskus Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelmasta 2007–2013.

Osana selvitystä toteutettiin kaksi eri kyselyä, joista toinen kohdistettiin maakunnan elintarviketeollisuuden yrityksille ja toinen alueen merkittävimmille hankintarenkaille. Yrityskyselyn avulla tiedusteltiin muun muassa sitä, kuinka suuri osa yritysten alkutuotannon raaka-aineista ostetaan omasta maakunnasta ja kuinka suuri osuus elintarvikkeiden myynnistä kohdistuu omaan maakuntaan. Kyselystä saatujen tulosten perusteella noin 40 prosenttia yritysten alkutuotannon raaka-aineista ostetaan omasta maakunnasta. Elintarvikkeiden myynti kohdistuu enemmän muille alueille, koska noin 25 prosenttia elintarvikkeista myydään omaan maakuntaan ja loput menee vientiin muualle Suomeen ja ulkomaille.

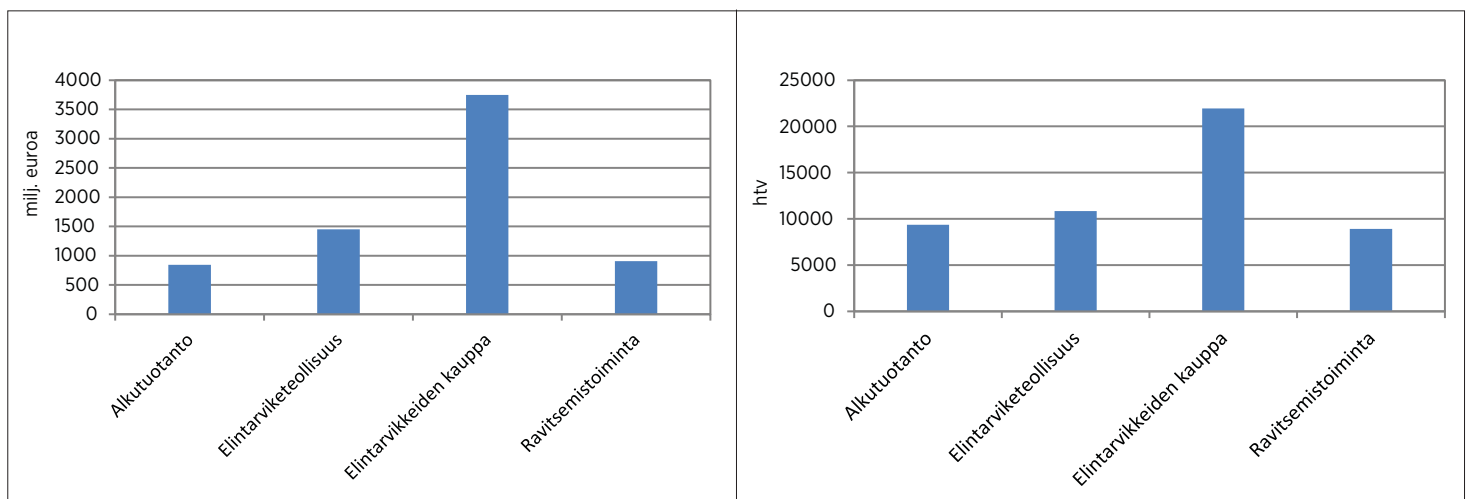
Hankintarenkaille suunnatun kyselyn avulla tiedusteltiin julkiskeittiöiden oman maakunnan elintarvikkeiden käyttöosuutta. Vastausten perusteella noin 20 prosenttia julkiskeittiöiden elintarvikkeista ostetaan omasta maakunnasta, mutta arvioiden mukaan osuus voisi nousta 25 prosenttiin vuoteen 2020 mennessä.

Ruokaketjun nykyiset vaikutukset laskettiin kaikille ruokaketjun osille eli alkutuotannolle, elintarviketeollisuudelle,

elintarvikkeiden kaupalle ja ravitsemistoiminnalle erikseen. Helsingin yliopiston Ruralia-instituutin CGE RegFin -aluelin laskelmien mukaan alkutuotannon nykyinen vaikutus maakunnan BKT:hen on noin 843 miljoonaa euroa ja työllisyyteen noin 9 160 henkilötyövuotta. Elintarviketeollisuuden vaikutus maakuntaan on hieman alkutuotantoa suurempi, BKT:hen noin 1450 miljoonaa euroa ja työllisyyteen noin 10 830 henkilötyövuotta. Elintarvikkeiden tukku- ja vähittäiskauppa osoitautui hyvin suureksi ja merkittäväksi toimialaksi maakunnassa. Elintarvikkeiden kaupan vaikutus alueen BKT:hen on noin 3 745 miljoonaa euroa ja työllisyyteen noin 21 920 henkilötyövuotta. Myös ravitsemistoiminnalla on selkeä vaikutus maakunnan talouteen, noin 904 miljoonaa euroa, ja työllisyyteen, noin 8 890 henkilötyövuotta.

Vaikutukset suhteutettuna maksimaaliseen kysyntäpotentiaaliin olisivat hieman suurempia kuin nykytilanteessa. Toisin sanoen, jos maakunnassa käytettäisiin ainoastaan omassa maakunnassa tuotettuja elintarvikkeita ja alkutuotannon raaka-aineita, olisivat toimialojen vaikutukset nykyistä suurempia. Alkutuotannon vaikutukset voisivat nousta BKT:n osalta noin 5 prosenttia eli noin 45 miljoonalla eurolla ja työllisyyden osalta noin 6 prosenttia eli noin 530 henkilötyövuodella. Elintarviketeollisuuden vaikutukset voisivat nousta selvästi enemmän. Elintarviketeollisuuden vaikutukset BKT:hen voisivat nousta 13 prosenttia eli noin 190 miljoonalla eurolla ja työllisyyteen noin 14 prosentilla eli noin 1 520 henkilötyövuodella.

Yrityskyselyn perusteella elintarviketeollisuuden yritykset ovat optimistisia tulevaisuuden suhteen. Suurin osa arvioi liikevaihtonsa kasvavan vuoteen 2020 mennessä. Keskiarvot liikevaihdon kehityksestä vaihtelivat toimialoittain 10 prosentin kasvusta aina 80 prosentin kasvuun. Toimialoittaisia kehitys-arvioita käytettiin toimialojen tulevaisuuden vaikutusten las-



Kuva 10. Ruokaketjun eri osien vaikutukset maakunnan BKT:hen ja työllisyyteen.

kemiseen, jotka suoritettuun dynaamisella CGE RegFinDyn- aluemallilla. Tulosten mukaan elintarviketeollisuuden vaikutus maakunnan BKT:hen voisi nousta vuoteen 2020 mennessä 1 795 miljoonaan euroon eli nykytilanteeseen nähden vaikutus voisi kasvaa noin 344 miljoonalla eurolla. Elintarviketeollisuuden työllisyysvaikutus voisi nousta yhteensä noin 13 730 henkilötyövuoteen eli kasvua nykytilanteeseen tulisi 2 899 henkilötyövuotta, jos kehitysarviot toteutuvat.

Varsinais-Suomessa ruokaketjun eri osien vaikutus maakunnan talouteen ja työllisyyteen on jo nykyisellään korkea. Elintarviketeollisuuden yritysten kasvuennusteiden toteutuminen voi merkittävästi lisätä maakunnan taloudellista kasvua ja työllisyyttä. Nykyisten elintarvikeyritysten kasvuennusteiden lisäksi muun muassa Uuteenkaupunkiin on tulossa soijajalostamo, joka tulee työllistämään arvioiden mukaan suoraan 150 ja välillisesti noin 200 henkilöä (Yle Uutiset 2011). Tässä selvityksessä saatuja toimialakohtaisia kertoimia käyttämällä soijajalostamon välillinen työllisyysvaikutus voisi olla arvioitua hieman suurempi, noin 300 henkilötyövuotta. Näin ollen Varsinais-Suomen elintarviketeollisuuden nykyisten yritysten kasvun lisäksi tiedossa on myös uutta elintarviketeollisuutta, mikä voi lisätä toimialan vaikutuksia maakunnan talouteen ja työllisyyteen.

Seuraavaan taulukkoon on koottu selvityksen tärkeimpiä faktoja sekä niiden johtopäätöksiä. Faktojen ja johtopäätösten pohjalta on laadittu myös suosituksia.

Seuraavaan taulukkoon on koottu selvityksen tärkeimpiä faktoja sekä niiden johtopäätöksiä. Faktojen ja johtopäätösten pohjalta on laadittu myös suosituksia.

Taulukko 17. Selvityksessä esiin tulleita faktoja sekä niistä tehtyjä johtopäätöksiä ja suosituksia.

Fakta	Johtopäätös	Suositus
Kaikki suoritettut tarkastelut, sekä kyselyt että aluemalli-laskelmat osoittivat, että Varsinais-Suomen ruoantuotannolla on suuri aluetaloudellinen merkitys.	Paikallista ruoantuotantoa kannattaa ylläpitää ja kehittää, koska se oleellisesti lisää maakunnan taloudellista kasvua ja työllisyyttä.	Ruokaketjun toimivuutta kehitetään osapuolten välistä tiedon välitystä ja yhteistointimintaa lisäämällä. Elintarvikkeiden tukku- ja vähittäiskauppa muodostuu alueen kaupan ja tuotannon kasvun kannalta avaintoimijaksi, joka onnistuu aktiivisilla toimillaan luomaan paikallisruoalle kokonaan uusia markkinoita ja uutta kysyntää.
Varsinais-Suomen elintarviketeollisuuden yritykset ostavat noin 40 prosenttia alkutuotannon raaka-aineista omasta maakunnasta.	Osuus voi kasvaa, jos paikallinen alkutuotanto voi monipuolistaa ja lisätä tuotantoaan huolimatta EU:n yhteisen maatalouspolitiikan muutoksista.	Alkutuotantoa kehitetään paikallisen elintarviketeollisuuden raaka-aineiden käytön suhteen. Toimijoiden yhteistyön onnistuminen lisää maakunnan omavaraisuutta ja vähentää muista Suomen maakunnista sekä ulkomailta ostettujen raaka-aineiden osuutta.
Varsinaissuomalaisen elintarvikkeiden käyttöosuus alueen julkisektörillä on tällä hetkellä noin 20 prosenttia.	Osuus on vielä suhteellisen alhainen ja sitä voidaan nostaa julkisten hankintojen säätelystä huolimatta.	Julkisektörin elintarvikkeiden hankinnoille laaditaan selvät pelisäännöt, joissa korostuu tarjousten kokonaistaloudellisuuden vaatimus ja sen selkeä paikallinen tulkinta. Hankintarenkaat selvittävät aina ennen tarjouspyynnön lähettämistä, onko vastaavaa tuotetta saatavilla omasta maakunnasta.
Ruokaketjun eri osien vaikutukset Varsinais-Suomen talouteen ja työllisyyteen ovat nykytilanteessa: alkutuotanto 843 milj. € / 9 159 htv elintarviketeollisuus 1 451 milj. € / 10 832 htv elintarvikkeiden kauppa 3 745 milj. € / 21 924 htv ravitsemistoiminta 904 milj. € / 8 894 htv	Ruokaketjun vaikutus maakunnan taloudelliseen kasvuun ja työllisyyteen on merkittävä, lähdeksiin liikkeelle mistä ketjun osatekijästä tahansa.	Kaikkien ruokaketjun osatekijöiden toimintaedellytykset taataan, jotta ketjun merkittävyys pysyy ja lisääntyy. Yhteinen kehittämis-toiminta, jossa tuotetaan ja levitetään tietoa parhaista käytännöistä, tukee tätä tavoitetta.
Maksimaalisen kysyntäpotentiaalissa tilanteessa, jossa koti- ja ulkomaista tuontia ei olisi lainkaan, vaikutus Varsinais-Suomen BKT:hen voisi nousta alkutuotannon osalta nykyisestä noin 5 prosenttia ja elintarviketeollisuuden osalta 13 prosenttia. Työllisyysvaikutukset olisivat alkutuotannon osalta 529 htv ja elintarviketeollisuuden osalta 1 518 htv suuremmat.	Maakunnan ruokaomavaraisuus on jo lähtötilanteessa korkea. Laskelman mukaan omavaraisuuden kasvu voi tuoda oleellisesti lisää taloudellista kasvua ja työllisyyttä.	Koti- ja ulkomaisen ruoan tuonnin korvaamista maakunnan omalla ruoalla edistetään. Maakunnan ulkopuolelle suuntautuvien ostojen kautta syntyviä vuotoja pienennetään, jolloin oma aluetalous hyötyy.
Jos Varsinais-Suomen elintarvikealan yritysten kasvunäkymät toteutuvat, elintarviketeollisuuden vaikutus maakunnan BKT:hen voisi nousta 1 795 miljoonaan euroon vuoden 2020 loppuun mennessä, mikä on noin 344 miljoonaa enemmän kuin nykytilanteessa. Vastaava työllisyyden kasvu voisi olla 2 899 htv.	Elintarvikealan yritysten tulevaisuuden odotukset ovat myönteisiä ja toteutuessaan johtaisivat merkittävään taloudelliseen kasvuun ja työllisyyden kasvuun maakunnassa.	Yritysten halu kasvattaa liikevaihtoaan hyödynnetään ja tunnustetaan veturiyritykset. Yritysten hallittua kasvua tuetaan. Kasvun vaatimien investointien toteutumista sekä seurataan että etsitään keinoja niiden tukemiseksi.

LÄHTEET

- Kirveenummi Anna, Laura Mattinen ja Johanna Kähkönen (2012). Ruista ja sisua; Varsinais-Suomen ruokaketjun vahvuudet, nykytila ja tulevaisuus. Tulevaisuuden tutkimuskeskus, Tutu e-julkaisuja 2/2012. http://www.varru.fi/aineisto/index/eTutu_2012-2.pdf
- Kurunmäki Seija, Irma Ikäheimo, Anni-Mari Syväniemi ja Päivi Rönni (2012). Lähiruokaselvitys; Ehdotus lähiruokaohjelman pohjaksi 2012–2015. <http://www.kuule.fi/pages/pdf/lahiruokaselvitys.pdf>
- Matilda (2012). Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskuksen maataloustilastot. www.maataloustilastot.fi/
- Ruoka-Suomi (2012). Yritystilastot. <http://www.tkk.utu.fi/ex-tkk/ruokasuomi/yritystilastot.php>
- Tilastokeskus (2012), <http://www.tilastokeskus.fi>
- Toimiala Online (2012). Työ- ja elinkeinoministeriön Toimialapalvelu: www.temtoimialapalvelu.fi
- VARRU (2012), <http://varru.fi/ruokaketju/>
- Varsinais-Suomen liitto (2012). Maakunta. http://www.varsinais-suomi.fi/index.php?option=com_content&view=article&id=48&Itemid=121&lang=fi
- Yle Uutiset (2011). Soijajalostamo on lottovoitto Uudellekaupungille. Yle Turku. http://yle.fi/uutiset/soijajalostamo_on_lottovoitto_uudellekaupungille/5456843

LIITE 1. REGFIN-LASKENTAMENETELMÄ JA SIIHEN LIITTYVIÄ JULKAISUJA

CGE-simulointimallit⁶ ovat osoittautuneet parhaaksi tavaksi arvioida erilaisten muutosten aluetaloudellisia vaikutuksia. Esimerkiksi alueen taloudellisissa olosuhteissa tapahtuu muutos, alueelle tulee uusi toimija, tai sieltä poistuu toimija, suoritetaan uusi investointi tai lakkautetaan tehdas. Muutos voi olla myös tukipolitiikan tai verotuksen painopisteen muuttuminen. Nämä uuden sukupolven simulaatiomallit ovat selvästi kehittyneempiä talouden kuvauksia kuin vanhemmat lineaariset tekniikat. CGE-mallit kehitettiin alun perin 1980-luvulta lähtien korjaamaan vanhempien laskentamethodien puutteita.

RURALIAN YLEISEN TASAPAINON MALLI

Yleisen tasapainon CGE-mallina Ruralia-instituutin alueellinen RegFin-laskentamalli perustuu koeteltuun mikro- ja makrotalousteorian, kehittyneisiin soveltavan matematiikan ratkaisualgoritmeihin sekä Tilastokeskuksen virallisiin kansan- ja aluetalouden tilinpidon lukuihin. Toimialamallina se on joustava ja sen aineisto voidaan kohtuullisella työpanoksella päivittää vuosittain. RegFin on saanut vaikutteita ennen kaikkea Australian Melbournen Monash-yliopiston kuuluisista malleista.

Käytännössä kaikki sovellukset vaativat mallin räätälöintiä, kuten lisäaineiston hankintaa, toimiala- ja/tai alueraken-

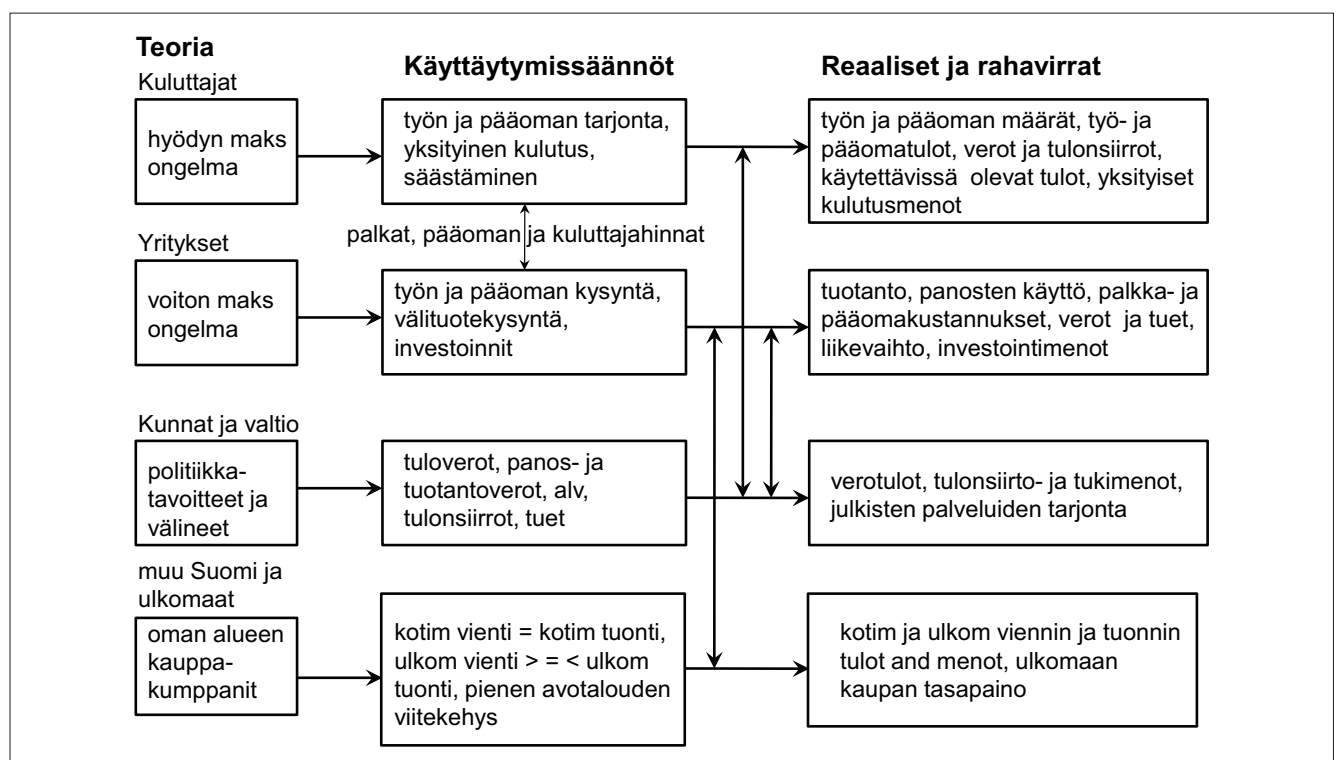
teen muokkausta sekä ohjelmointia. Mallia on kehitetty vuodesta 1998 lähtien. Viimeisten seitsemän vuoden aikana sillä on tehty yli 50 tutkimusta.

RegFin-laskenta voidaan suorittaa Suomen, sen maa- ja seutukuntien tasolla. Toimialojen lukumäärä riippuu Tilastokeskuksen kansan- ja aluetalouden tilinpidosta. Mallin perusaineisto kattaa kaikki Suomen 19 maakuntaa, joissa on kussakin 26 toimialaa. Malli voidaan sovittaa seutukunnalle, jolloin käytössä on 17 toimialaa. Mallin dimensiota voidaan räätälöidä ja perustiedoista voidaan joustavasti yhdistellä sovellukseen sopivia toimialoista ja alueista koostuvia kokonaisuuksia. Päätoimialoja voidaan ja alatoimialoihin. Dimensiovalinnat ratkaisevat mallin koon ja sen ratkaisemiseen kuluvan ajan.

RegFin-mallin simulointitulokset sisältävät muutoksen suoran ja epäsuoran vaikutuksen lisäksi niin sanotut aiheutetut vaikutukset, jotka syntyvät vaikutuskanavan edetessä tuloihin ja kulutukseen asti. Kutsumme jatkossa epäsuoria ja tulo- sekä kulutusvaikutuksia kerroinvaikutuksiksi.

MIKRO- JA MAKROTALOUSTEOREETTINEN PERUSTA

Laskentamallin keskeinen neoklassinen talousteorian seuraava.



Kuva 11. RegFin-aluemallin teoria.

⁶ CGE tulee sanoista Computable General Equilibrium.

Keskeiset päätöksentekijät ovat kuluttajat, yritykset ja julkinen sektori. Mallissa oletetaan, että kuluttajat pyrkivät valitsemaan kuluttamiensa tavaroiden ja palveluiden määrät siten, että he saavat niistä mahdollisimman suuren tarpeen tyydytyksen eli hyödyn. Kotitalouksien eli yksityinen kulutus määräytyy suhteellisten kuluttajahintojen⁷ ja työ- ja pääomatulojen perusteella riippuen valitusta hyötyfunktiosta.

Yritysten oletetaan haluavan tuottaa mahdollisimman suuren tulojen ja tuotantokustannusten erotuksen eli voiton. Kuluttajat tarjoavat tuotannontekijämarkkinoilla omistamiaan välituotteita⁸, työ- ja fyysisen pääoman (koneet, laitteet, kuljetusvälineet jne.) tunteja. Yritykset ostavat näitä tuotannontekijöikseen, jolloin työn ja pääoman suhteelliset hinnat määräytyvät kysynnän ja tarjonnan kohdatessa.

Työn ja pääoman kysyntä määräytyvät tuotannon määrän, suhteellisten panoshintojen, panosten toisillaan korvattavuusmahdollisuuksien ja teknisen kehityksen eli tuottavuuden perusteella. Yritysten investoinnit rahoitetaan kuluttajien säästöillä.

Kunnat ja valtio muodostavat julkisen sektorin, jolla on politiikkatavoitteita. Se määrää panos- ja hyödykeverot ja asettaa arvonlisäveron tason. Julkinen valta pyrkii puuttumaan näitä keinoja käyttäen kuluttajien ja yritysten päätöksentekoon. EU-jäsenyyden myötä julkisen sektorin mahdollisuudet tukea vientiä ja hillitä tuontia ovat vähentyneet.

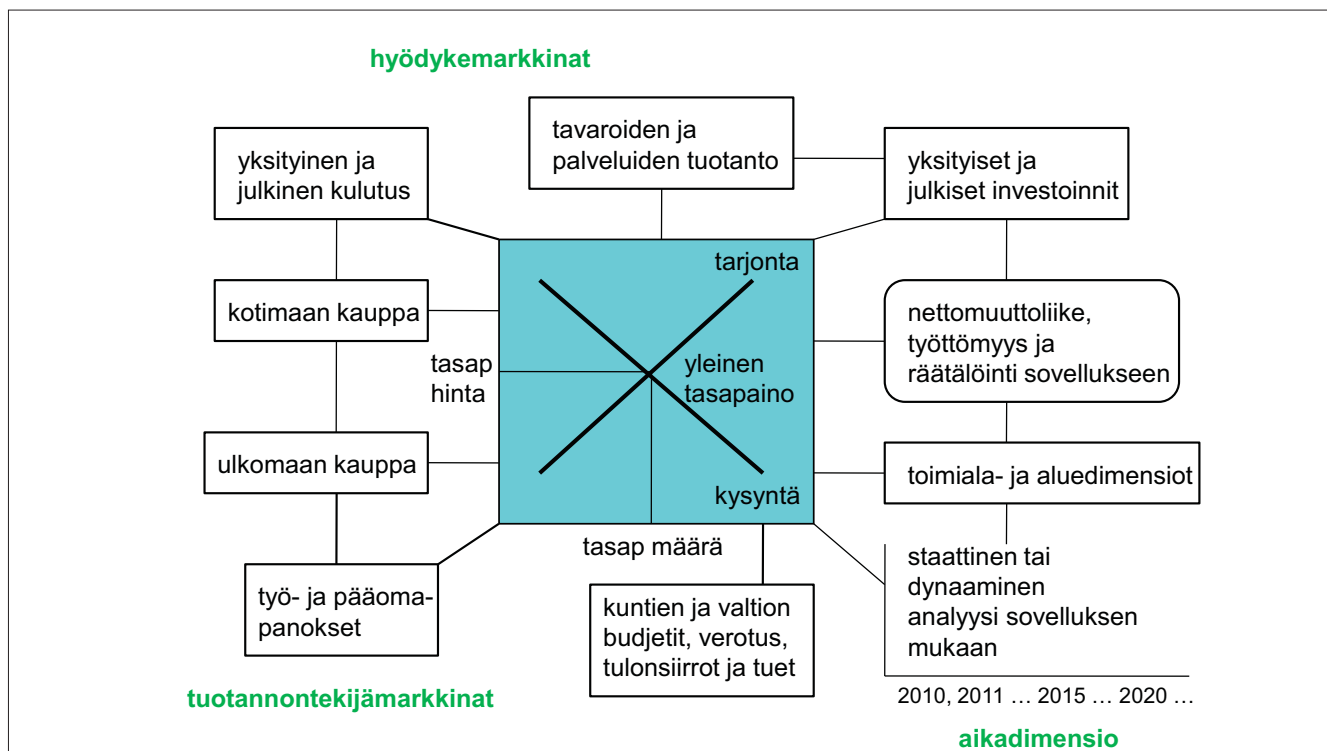
Malli huomioi sekä kotimaan että ulkomaan kaupan. Kotimaan kauppa määräytyy gravitaatioteorian mukaan. Alueiden välisen kaupan määrä riippuu suhteellisista hinnoista ja kuljetusetäisyydestä eli kuljetuskustannuksista, joiden kasvaessa

kauppa pienenee. Kauppaa käydään sellaisen alueen kanssa josta saadaan paras suhteellinen hinta. Positiivisesti vaikuttava tekijä on myös alueen tavarain tai palvelun kysyntä ja ostovoima. Etäisenkin alueen kanssa käydään kauppaa, jos sen ostovoimasta tuleva vaikutus dominoi kuljetuskustannuksista tulevaa vaikutusta. Yksittäisen alueen kotimaan kauppataase voi olla ali- tai ylijäämäinen tai tasapainossa. Kotimaan kauppa on määritelmän mukaisesti toimialoittain tasapainossa Suomen tasolla.

Ulkomaan kaupassa Suomi oletetaan pieneksi avotaloudeksi, joka ei voi vaikuttaa maailman markkinahintoihin. Kukin alue voi viedä ja tuoda annetulla hinnalla haluamansa määrän. Kauppa reagoi ulkomaisten ja kotimaisten tavarain ja palveluiden suhteellisiin hintoihin. Jos hintasuhde muuttuu viennin hyväksi, tarjonta omalle alueelle vähenee ja vienti ulkomaille kasvaa. Yksittäisen alueen ulkomaan kauppataase voi olla ali- tai ylijäämäinen tai tasapainossa. Ulkomaan kauppa voi olla Suomen tasolla alijäämäinen, tasapainossa tai ylijäämäinen.

KAIKKI VAIKUTTAA KAIKKEEN

CGE-malleissa keskeinen periaate on, että aluetaloudessa ”kaikki vaikuttaa kaikkeen”. Mitään talouden osaa ei voida analysoida yksin, erotettuna talouden kokonaisuudesta. Esimerkiksi kunkin toimialan vaikutuksia täytyy arvioida koko aluetalouden kannalta. Alat ovat yhteydessä muiden toimialojen kanssa muun muassa alihankintaan liittyvien ostojen ja myyntien kautta.



Kuva 12. RegFin-aluemallissa kaikki vaikuttaa kaikkeen.

⁷ Suhteellisella hinnalla tarkoitetaan kahden hinnan suhdetta. Mallissa minkä tahansa hinnan jakajana toimii valuuttakurssi. Kaikki kotimaiset hinnat ilmaistaan siten suhteessa ulkomaiseen hintatasoon. Määrittely tulee pienen avotalouden oletuksesta.

⁸ Välituotteilla tarkoitetaan yritysten tarvitsemia raaka-aineita, komponentteja, varaosia jne. Joissain tapauksissa välituote voi olla jonkin muun toimialan lopputuote. Esimerkiksi kaupan toimiala ostaa valmiita tuotteita, kuten maitoa, juustoa, puhdistusaineita jne. muilta toimialoilta

Kukin toimiala esiintyy lähes kaikissa kuvan laatikoissa. Ne tuottavat hyödykkeitä, suorittavat toiminnan vaatimia investointeja, maksavat korvausta tehdyistä työ- ja konetunneista ja maksavat veroja. Seurauksena kukin tukee alueen yksityistä ja julkista sektoria sekä vaikuttaa myönteisesti työllisyyteen.

CGE-malleissa suhteelliset hinnat ovat talouden sopeutumisen moottoreita. Taloudellisten olosuhteiden muuttuessa hintojen muutos ohjaa talouden kohti uutta tasapainoa. Niimensä mukaisesti malli on tasapainomalli, jossa hintojen ja määrien tasapaino toteutuu vasta kun kaikki markkinat ovat tasapainossa. Tällöin kysyntä ja tarjonta ovat tasapainossa sopeutumisen päätyttyä. Työmarkkinat muodostavat poikkeuksen, työn kysyntä ja tarjonta eivät yleensä kohtaa täydellisesti vaan esiintyy työttömyyttä.

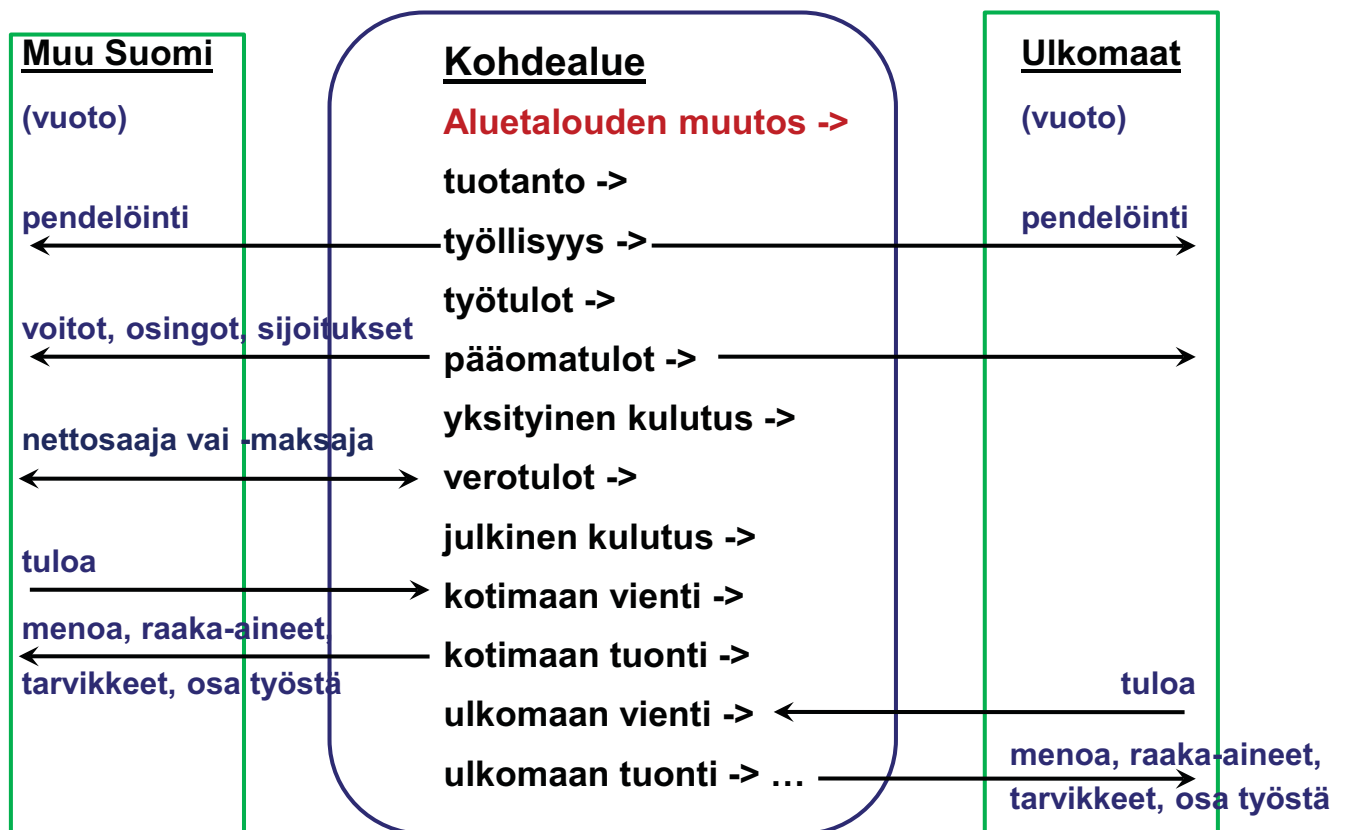
UUODOT JA VIRRAT

Malli huomioi kaikki rahamääräiset vuodot tarkasteltavan alueen ulkopuolelle ja alueeseen päin suuntautuvat tulovirrat. RegFin-mallissa kaikki lasketaan nettomääräisenä. Vanhemmat lineaariset laskentamenetelmät yliarvioivat vaikutuksia koska niiden tulokset ovat bruttomääräisiä, vuotoja ja virtoja ei huomioida. Kuvassa on esitetty alueellisen tulonmuodostuksen prosessi.

Vuodot ovat menoja, jotka johtuvat yritysten, kuluttajien ja julkisen sektorin tarpeesta ostaa tavaroita ja palveluita muualta Suomesta sekä ulkomailta. Mikään alue ei ole täysin omavarainen, joten alueen yritysten on tuotava osa raaka-aineista ja varaosista alueen ulkopuolelta. Kotitaloudet haluavat hankkia kestokulutustavaroita ja matkustaa lomalle. Esimerkiksi uuden auton oston aiheuttamasta rahavirrasta jää alueelle vain osa, mahdollisesti vain paikallisen autoliikkeen kate. Vastavasti lomamatka ja sen aikana tehdyt ostot voivat vuotaa lähes kokonaan ulkomaille. Osa työllisyydestä ja tuloista vuotaa pendelöinnin kautta alueelta pois. Suuri vuotoerä on myös pääomatulot, niistä maksetaan voittoja ja osinkoja. Lisäksi investoinneista kilpailee moni muukin alue.

Virrat syntyvät kun alueelta viedään tavaroita ja palveluita alueen ulkopuolelle muualle kotimaahan tai ulkomaille. Valtio kerää veroja alueelta, mutta rahoittaa myös valtion vastuulla olevat palvelut. Jotkut alueet voivat olla nettosaajia, toiset taas nettomaksajia. Edellisessä tapauksessa virrat ovat vuotoja suurempia. Kunnallisvero on tyypillistä alueen yksityisen ja julkisen sektorin tulonjakoa.

Yleisen tasapainon analyysin perusteet on esitetty julkaisuissa Törmä (2008) sekä Rutherford ja Törmä (2010). Lisäksi mallia on kuvattu seuraavissa lähteissä: Törmä ja Zawalinska (2010; 2011). Lisää tietoa RegFin-malleista ja aiemmista tutkimuksista artikkeleineen ja raportteineen saa osoitteesta: <http://www.helsinki.fi/ruralia/asiantuntijapalvelut/reg-fin.htm>



Kuva 13. RegFin ottaa huomioon rahavuodot ja -virrat alueelta/alueelle.

REGFIN-LASKENTAMENETELMÄÄN LIITTYVÄT JULKAISUT

ARTIKKELIT JA EU-HANKKEIDEN DELIVERABLE- RAPORTIT

Rutherford Thomas F. and Törmä Hannu (2010). Efficiency of Fiscal Measures in Preventing Out Migration from North Finland. *Regional Studies*, Vol. 44, No 4, 465 - 475. www.helsinki.fi/ruralia/asiantuntijapalvelut/regfin.htm

Törmä Hannu (2008). Do Small Towns Development Projects Matter, and Can CGE Help? *Journal of Spatial Economic Analysis* Vol. 3, No. 2, June. www.helsinki.fi/ruralia/asiantuntijapalvelut/regfin.htm

Törmä Hannu and Lehtonen Heikki (2009). Macroeconomic and welfare effects of the CAP reform and further decoupling of agricultural support in Finland: A CGE modelling approach. *Food Economics - Acta Agricult Scand C*, 2009; 6: 73 - 87. www.helsinki.fi/ruralia/asiantuntijapalvelut/regfin.htm

Törmä, H., Zawalinska, K. (2010). Methodological description of the CGE RegEU model. FP7 CAPRI-RD project, Deliverable 3.2.2. <http://www.ilr1.uni-bonn.de/agpo/rsrch/capri-rd/network.htm>

Törmä, H., Zawalinska, K. (2011). Final documentation of the CGE RegEU model. FP7 CAPRI-RD project, Deliverable 3.2.3. <http://www.ilr1.uni-bonn.de/agpo/rsrch/capri-rd/network.htm>

Törmä Hannu ja Zawalinska Katarzyna (2007a). Technical description of the CGE RegFin/Re gPol models. University of Helsinki, Ruralia Institute. www.helsinki.fi/ruralia/asiantuntijapalvelut/regfin.htm

Törmä Hannu ja Zawalinska Katarzyna (2007b). Kevitsan kupari-nikkelikaivoshankkeen aluetaloudelliset vaikutukset, Helsingin yliopisto, Ruralia-instituutti, Raportteja 16. www.helsinki.fi/ruralia/asiantuntijapalvelut/regfin.htm

RAPORTEJA-SARJAN JULKAISUT

Määttä Susanna, Törmä Hannu, Virtanen Petri, Hyyryläinen Torsti ja Pylkkänen Päivi (2012). Kouvolan seudun elintarviketalouden vaikutukset alueeseen ja työllisyyteen – Nykytilanne ja alustavat lähtökohdat kehitysvisionille. Helsingin yliopisto,

Ruralia-instituutti, Raportteja 86. www.helsinki.fi/ruralia/asiantuntijapalvelut/regfin.htm

Reini Kaarina, Määttä Susanna ja Törmä Hannu (2011). Talvi-vaaran kaivoksen jalostusketjun ja siihen liittyvien investointien aluetaloudelliset vaikutukset. Helsingin yliopisto, Ruralia-instituutti, Raportteja 73. www.helsinki.fi/ruralia/asiantuntijapalvelut/regfin.htm

Törmä Hannu, Laasanen Juhani ja Määttä Susanna (2011). Kainuun erikoissairaanhoidon aluetaloudelliset vaikutukset. Helsingin yliopisto, Ruralia-instituutti, Raportteja 72. www.helsinki.fi/ruralia/asiantuntijapalvelut/regfin.htm

Laasanen Juhani (2011). Vapaaehtoistyön kansantaloudelliset vaikutukset. Helsingin yliopisto, Ruralia-instituutti, Raportteja 70. www.helsinki.fi/ruralia/asiantuntijapalvelut/regfin.htm

Törmä Hannu, Reini Kaarina ja Määttä Susanna (2010). Suomen sahateollisuuden supistumisen ja tulevaisuuden kuvien aluetaloudelliset vaikutukset. Helsingin yliopisto Ruralia-instituutti, Raportteja 62. www.helsinki.fi/ruralia/asiantuntijapalvelut/regfin.htm

Laasanen Juhani (2010). Soklin kaivoksen vaikutukset Savukosken kuntaan. Helsingin yliopisto, Ruralia-instituutti, Raportteja 56. www.helsinki.fi/ruralia/asiantuntijapalvelut/regfin.htm

Reini Kaarina ja Törmä Hannu (2010). Suomen metsäteollisuuden uusien mahdollisuuksien aluetaloudelliset vaikutukset. Helsingin yliopisto, Ruralia-instituutti, Raportteja 55. www.helsinki.fi/ruralia/asiantuntijapalvelut/regfin.htm

Laasanen Juhani (2010). Pajala-Kolarin kaivoshankkeen vaikutukset Kolarin kuntaan. Helsingin yliopisto, Ruralia-instituutti, Raportteja 52. www.helsinki.fi/ruralia/asiantuntijapalvelut/regfin.htm

Reini Kaarina, Törmä Hannu ja Mäkinen Jarkko (2010). Massa- ja paperiteollisuuden supistumisen ja tulevaisuuden kuvien aluetaloudelliset vaikutukset. Helsingin yliopisto, Ruralia-instituutti, Raportteja 50. www.helsinki.fi/ruralia/asiantuntijapalvelut/regfin.htm

Reini Kaarina, Törmä Hannu ja Mäkinen Jarkko (2009). Metallien jalostuksen ja metallituoteteollisuuden investointien aluetaloudelliset vaikutukset. Helsingin yliopisto, Ruralia-instituutti, Raportteja 47. www.helsinki.fi/ruralia/asiantuntijapalvelut/regfin.htm

Törmä Hannu ja Reini Kaarina (2009a). Pajala-Kolarin ja Soklin kaivosten rata-, satama- ja meriväyläinvestointien sekä kaivosten toiminnan vaikutukset valtion ja kuntien verotuloihin. Helsingin yliopisto, Ruralia-instituutti, Raportteja 42. www.helsinki.fi/ruralia/asiantuntijapalvelut/regfin.htm

Törmä Hannu ja Reini Kaarina (2009b). Pajala-Kolarin ja Soklin kaivoshankkeisiin liittyvien rautatie- ja tieinvestointien ja Kemin satamainvestointien aluetaloudelliset vaikutukset. Helsingin yliopisto, Ruralia-instituutti, Raportteja 38. www.helsinki.fi/ruralia/asiantuntijapalvelut/regfin.htm

Törmä Hannu ja Reini Kaarina (2009c). Suomen kaivosalan aluetaloudelliset vaikutukset elinkeinorakenteeseen ja työllisyyteen. Helsingin yliopisto, Ruralia-instituutti, Raportteja 37. www.helsinki.fi/ruralia/asiantuntijapalvelut/regfin.htm

Törmä Hannu ja Reini Kaarina (2008a). Metsäteollisuuden mahdollisen supistumisen aluetaloudelliset vaikutukset. Helsingin yliopisto, Ruralia-instituutti, Raportteja 33. www.helsinki.fi/ruralia/asiantuntijapalvelut/regfin.htm

Törmä Hannu ja Reini Kaarina (2008b). Talvivaaran nikkelikaivoksen aluetaloudellisten vaikutusten seurantatutkimus. Helsingin yliopisto, Ruralia-instituutti, Raportteja 30. www.helsinki.fi/ruralia/asiantuntijapalvelut/regfin.htm

Saartenoja Antti, Törmä Hannu, Valkosalo Pauli ja Zawalinska Katarzyna (2007). Talvivaaran kaivoksen aluetaloudelliset vaikutukset Ylä-Savon seutukuntaan, sen kuntiin sekä Rautavaaran kuntaan. Helsingin yliopisto, Ruralia-instituutti, Raportteja 21. www.helsinki.fi/ruralia/asiantuntijapalvelut/regfin.htm

Törmä Hannu ja Zawalinska Katarzyna (2007a). Technical description of the CGE RegFin/RegPol models. University of Helsinki, Ruralia Institute. www.helsinki.fi/ruralia/asiantuntijapalvelut/regfin.htm

Törmä Hannu ja Zawalinska Katarzyna (2007b). Kevitsan kupari-nikkelikaivoshankkeen aluetaloudelliset vaikutukset. Helsingin yliopisto, Ruralia-instituutti, Raportteja 16. www.helsinki.fi/ruralia/asiantuntijapalvelut/regfin.htm

REGFIN-RAPORTIT

Törmä Hannu (2010). Mahdollisen kultakaivoksen vaikutukset Seinäjoen seutukuntaan – esitutkimus. Helsingin yliopisto, Ruralia-instituutti, RegFin-raportteja. www.helsinki.fi/ruralia/asiantuntijapalvelut/regfin.htm

Törmä Hannu (2010). Läntän litium- ja Kälviän ilmeniittikaivoshankkeiden aluetaloudelliset vaikutukset Keski-Pohjanmaan maakuntaan, sen seutukuntiin, Kokkolan kaupunkiin sekä Kaustisen, Halsuan ja Toholammin kuntiin. Helsingin yliopisto, Ruralia-instituutti, RegFin-raportteja. www.helsinki.fi/ruralia/asiantuntijapalvelut/regfin.htm

LIITE 2. SELVITYKSESSÄ TARKASTELTUIEN RUOKAKETJUUN KUULUVIEN TOIMIALOJEN SISÄLTÖ

ALKUTUOTANTO

1. Kasvien viljely

- Yksivuotisten kasvien viljely
 - Viljakasvien (pl. riisin), palkokasvien ja öljysiemen kasvien viljely
 - Riisin viljely
 - Vihannesten ja melonien, juuresten ja mukulakasvien viljely
 - Sokeriruo'on viljely
 - Tupakan viljely
 - Kuitukasvien viljely
 - Muu yksivuotisten ja koristekasvien viljely
- Monivuotisten kasvien viljely
 - Rypäleiden viljely
 - Trooppisten ja subtrooppisten hedelmien viljely
 - Sitruhedelmien viljely
 - Omenoiden, kirsikoiden, luumujen ym. kota- ja kivi-hedelmien viljely
 - Marjojen, pähkinöiden ja muiden muissa ja penssaissa kasvavien hedelmien viljely
 - Öljyä sisältävien hedelmien viljely
 - Juomakasvien viljely
 - Mauste-, aromi-, rohdos- ja lääkekasvien viljely
 - Muu monivuotisten kasvien viljely
- Taimien kasvatus ja muu kasvien lisääminen

2. Kotieläintalous

- Lypsykarjan kasvatus
- Muun nautakarjan ja puhvelin kasvatus
- Hevosten ja muiden hevoseläinten kasvatus
- Kamelien ja kamelieläinten kasvatus
- Lampaiden ja vuohien kasvatus
- Sikojen kasvatus
- Siipikarjan kasvatus
- Muiden eläinten kasvatus

3. Yhdistetty kasvinviljely ja kotieläintalous (sekatilat)

- Yhdistetty kasvinviljely ja kotieläintalous (sekatilat)

4. Kalatalous

- Kalastus
 - Merikalastus
 - Sisävesikalastus
- Vesiviljely
 - Kalanviljely meressä
 - Kalanviljely sisävesissä

ELINTARVIKETEOLLISUUS

1. Teurastus, lihan säilyvyyskäsittely ja liha-tuotteiden valmistus

- Teurastus ja lihan säilyvyyskäsittely (pl. siipikarja)
- Siipikarjan teurastus ja lihan säilyvyyskäsittely
- Liha- ja siipikarjatuotteiden valmistus

2. Kalan, äyriäisten ja nilviäisten jalostus ja säilöntä

- Kalan, äyriäisten ja nilviäisten jalostus ja säilöntä

3. Hedelmien ja kasvien jalostus ja säilöntä

- Perunoiden jalostus ja säilöntä
- Hedelmä-, marja- ja kasvismehujen valmistus
- Muu hedelmien, marjojen ja vihannesten jalostus ja säilöntä

4. Kasvi- ja eläinöljyjen ja -rasvojen valmistus

- Kasvi- ja eläinöljyjen ja -rasvojen valmistus (pl. ravintorasvat)
- Margariinin ja sen kaltaisten ravintorasvojen valmistus

5. Maitotaloustuotteiden valmistus

- Maitotaloustuotteiden ja juuston valmistus
- Jäätelön valmistus

6. Mylly- ja tärkkelystuotteiden valmistus

- Myllytuotteiden valmistus
- Tärkkelyksen ja tärkkelystuotteiden valmistus

7. Leipomotuotteiden, makaronien yms. valmistus

- Leivän valmistus; tuoreiden leivonnaisten ja kakkujen valmistus
- Näkkileivän ja keksien valmistus; säilyvien leivonnais-ten ja kakkujen valmistus
- Makaronin, nuudelin, kuskusin ja vastaavien jauhu-
tuotteiden valmistus

8. Muiden elintarvikkeiden valmistus

- Sokerin valmistus
- Kaakaon, suklaan ja makeisten valmistus
- Teen ja kahvin valmistus
- Mausteiden ja maustekastikkeiden valmistus
- Eriasteiden ja valmisruokien valmistus
- Homogenoitujen ravintovalmisteiden ja dieettiruokien valmistus
- Muualla luokittelematon elintarvikkeiden valmistus

9. Eläinten ruokien valmistus

- Kotieläinten rehujen valmistus
- Lemmikkieläinten ruokien valmistus

10. Juomien valmistus

- Alkoholijuomien tislauk ja sekoittaminen; etyyli-alkoholin valmistus käymisteitse
- Viinin valmistus rypäleistä
- Siiderin, hedelmä- ja marjaviinien valmistus
- Muiden tislaamattomien juomien valmistus käymisteitse
- Oluen valmistus
- Maltaiden valmistus
- Virvoitusjuomien valmistus; kivennäisvesien ja muiden pulloitetujen vesien tuotanto

ELINTARVIKKEIDEN KAUPPA

1. Elintarvikkeiden kauppa

- Elintarvikkeiden, juomien ja tupakan tukkukauppa
 - Juures-, vihannes-, marja- ja hedelmätukkukauppa
 - Lihan ja lihatuotteiden tukkukauppa
 - Maitotaloustuotteiden, munien sekä ravintoöljyjen ja -rasvojen tukkukauppa
 - Alkoholi- ja muiden juomien tukkukauppa
 - Tupakkatuotteiden tukkukauppa
 - Sokerin, suklaan, makeisten ja leipomotuotteiden tukkukauppa
 - Kahvin, teen, kaakaon ja mausteiden tukkukauppa
 - Kalan, luontaistuotteiden ja muiden elintarvikkeiden tukkukauppa
 - Elintarvikkeiden, juomien ja tupakan yleistukku-kauppa
- Elintarvikkeiden, juomien ja tupakan vähittäiskauppa
 - Elintarvikkeiden, juomien ja tupakan erikoistumaton vähittäiskauppa
 - Isot supermarketit
 - Pienet supermarketit
 - Valintamyymälät
 - Elintarvike-, makeis- ym. kioskit
 - Muu vähittäiskauppa erikoistumattomissa myymälöissä
 - Itsepalvelutavaratalot
 - Pienoistavaratalot ja muut erikoistumattomat myymälät
- Elintarvikkeiden, juomien ja tupakan vähittäiskauppa erikoismyymälöissä
 - Hedelmien, marjojen ja vihannesten vähittäiskauppa
 - Lihan ja lihatuotteiden vähittäiskauppa
 - Kalan, äyritäisten ja nilviäisten vähittäiskauppa
 - Leipomotuotteiden ja makeisten vähittäiskauppa
 - Alkoholi- ja muiden juomien vähittäiskauppa
 - Tupakkatuotteiden vähittäiskauppa
 - Muu vähittäiskauppa erikoismyymälöissä
- Elintarvikkeiden, juomien ja tupakkatuotteiden vähittäiskauppa kojuissa ja toreilla

RAVITSEMISTOIMINTA

1. Ravitsemistoiminta

- Ravintolat ja vastaava ravitsemistoiminta
 - Ravintolat
 - Kahvila-ravintolat
 - Ruokakioskit
- Ateriapalvelut ja muut ravitsemispaalvelut
 - Pitopalvelu
 - Henkilöstö- ja laitosruokalot
- Baarit ja kahvilat
 - Olut- ja drinkkibaari
 - Kahvilat ja kahvibaarit

(Tilastokeskus; Toimialaluokitus 2008)

LIITE 3. KYSELY YRITYKSILLE

Hyvä vastaaja

tämä kysely on osa ruoantuotannon aluetaloudellisten vaikutusten selvitystä, jonka tuloksia tullaan hyödyntämään argumentaatiopankkina alueellisen ruoan tuotannon ja käytön lisäämisen puolesta. Vastaamalla vaikutat siihen, että ruoantuotannon taloudelliset vaikutukset saadaan näkyviksi ja kuuluviksi! Selvitys on osa Varsinais-Suomen ruokaketjun kehittämishanketta (VAR-RU), jonka tavoitteena on paikallisen ruokaketjun vahvistaminen.

Helsingin yliopiston Ruralia-instituutti on valittu selvityksen toteuttajaksi. Kysely lähetetään Varsinais-Suomen kaiken kokoisille elintarvikealan yrityksille. Kaikkia antamianne tietoja käsitellään luottamuksellisina. Tutkimuksen tulokset raportoidaan vain maakunta- ja toimialatasoisina. Yrityskohtaisia tuloksia tai tietoja ei raportoida missään vaiheessa.

Kyselyyn vastaaminen kestää viisi minuuttia. Mikäli haluatte, lähetämme teille pdf-muotoisen loppuraportin. Selvitys valmistuu elokuun 2012 loppuun mennessä. Lisätietoja saa alla olevilta henkilöiltä.

Kunnioittavasti

Projektipäällikkö Laura Mattinen, Turun yliopiston koulutus- ja kehittämiskeskus Brahea
laura.mattinen@utu.fi, 040 684 7450

Projektitutkija Susanna Määttä, Helsingin yliopisto Ruralia-instituutti
susanna.maatta@helsinki.fi, 050 415 1158



Vastaajan taustatiedot

Roolinne/työtehtävänne yrityksessä:

Yrityksenne sijainti (paikkakunta):

Yrityksenne toimialat:

- Teurastus, lihan käsittely ja lihatuotteiden valmistus
- Kalan ja äyriäisten jalostus
- Hedelmien, kasvien ja marjojen jalostus
- Kasvi- ja eläinöljyjen ja -rasvojen valmistus
- Maitotaloustuotteiden valmistus
- Mylly- ja tärkkelystuotteiden valmistus
- Leipomotuotteiden, makaronien yms. valmistus
- Muiden elintarvikkeiden valmistus
- Eläinten ruokien valmistus
- Juomien valmistus

Jos vastasit useamman kuin yhden toimialan, mikä toimialoista on yrityksenne päätoimiala

- Teurastus, lihan käsittely ja lihatuotteiden valmistus
- Kalan ja äyriäisten jalostus
- Hedelmien, kasvien ja marjojen jalostus
- Kasvi- ja eläinöljyjen ja -rasvojen valmistus

- Maitotaloustuotteiden valmistus
 Mylly- ja tärkkelystuotteiden valmistus
 Leipomotuotteiden, makaronien yms. valmistus
 Muiden elintarvikkeiden valmistus
 Eläinten ruokien valmistus
 Juomien valmistus

Yrityksenne henkilöstön määrä:

- 1
 2 - 5
 6 - 10
 11 - 20
 21 - 30
 31 - 50
 51 - 100
 101 - 300
 301 - 500
 501 tai enemmän

Yrityksenne liikevaihto:

- alle 100 000 euroa
 100 001 – 500 000 euroa
 500 001 – 1 000 000 euroa
 1 000 001 – 3 000 000 euroa
 3 000 001 – 5 000 000 euroa
 5 000 001 – 10 000 000 euroa
 10 000 001 – 50 000 000 euroa
 50 000 001 – 100 000 000 euroa
 yli 100 000 000 euroa

Tutkimuskysymykset

Vastaukset kysymyksiin 1 - 4 luovat pohjaa maakunnan nykyisen ruokaketjun aluetaloudellisten vaikutusten arvioinnille.

1. Missä määrin (arvionne mukaan) yrityksenne käyttää omasta maakunnastanne, muualta Suomesta ja ulkomailla peräisin olevia alkutuotannon raaka-aineita (näillä tarkoitetaan maataloudesta, puutarhataloudesta, luonnontuotteista, kalataloudesta tai riistataloudesta saatavia raaka-aineita)? **Pyydämme vastaukset prosentteina raaka-ainekustannusten kokonaisarvosta.** Jos ette voi määrittellä tarkkaa prosenttimäärää, pyydämme arviotanne 10 % -yksikön tarkkuudella. (Vastaus vain omien toimialojen osalta)

Alkutuotannosta tulevien raaka-aineiden osuudet alueittain:

Esimerkki: Yrityksen toimiala = Oma maakunta 30 % + Muu Suomi 50 % + Ulkomaat 20 % = Yhteensä 100 %

	Oma maakunta	Muu Suomi	Ulkomaat
Teurastus, lihan käsittely ja lihatuotteiden valmistus	___ %	___ %	___ %
Kalan ja äyriäisten jalostus	___ %	___ %	___ %
Hedelmien, kasvien ja marjojen jalostus	___ %	___ %	___ %
Kasvi- ja eläinöljyjen ja -rasvojen valmistus	___ %	___ %	___ %
Maitotaloustuotteiden valmistus	___ %	___ %	___ %
Mylly- ja tärkkelystuotteiden valmistus	___ %	___ %	___ %
Leipomotuotteiden, makaronien yms. valmistus	___ %	___ %	___ %
Muiden elintarvikkeiden valmistus	___ %	___ %	___ %
Eläinten ruokien valmistus	___ %	___ %	___ %
Juomien valmistus	___ %	___ %	___ %

Tullaanko yrityksessänne käyttämään kotimaisia raaka-aineita tulevaisuudessa?

- nykyistä enemmän
- saman verran kuin tällä hetkellä
- nykyistä vähemmän

2. Mahdolliset perustelut ja lisätiedot kysymykseen 1.

3. Miten arvioitte yrityksenne myynnin kohdistuvan eri alueille? Pyydämme vastaukset toimialojenne mukaan prosentteina myyntinne kokonaisarvosta. Jos ette voi määrittellä tarkkaa prosenttimäärää, pyydämme arviotanne 10 % -yksikön tarkkuudella. (Vastaus vain omien toimialojen osalta)

Myynnin kohdistuminen eri alueille:

Esimerkki: Yrityksen toimiala = Oma maakunta 30 % + Muu Suomi 50 % + Ulkomaat 20 % = Yhteensä 100 %

	Oma maakunta	Muu Suomi	Ulkomaat
Teurastus, lihan käsittely ja lihatuotteiden valmistus	___ %	___ %	___ %
Kalan ja äyriäisten jalostus	___ %	___ %	___ %
Hedelmien, kasvien ja marjojen jalostus	___ %	___ %	___ %
Kasvi- ja eläinöljyjen ja -rasvojen valmistus	___ %	___ %	___ %
Maitotaloustuotteiden valmistus	___ %	___ %	___ %
Mylly- ja tärkkelystuotteiden valmistus	___ %	___ %	___ %
Leipomotuotteiden, makaronien yms. valmistus	___ %	___ %	___ %
Muiden elintarvikkeiden valmistus	___ %	___ %	___ %
Eläinten ruokien valmistus	___ %	___ %	___ %
Juomien valmistus	___ %	___ %	___ %

Tuleeko yrityksenne myynti kohdistumaan tulevaisuudessa?

- nykyistä laajemmalle alueelle
- nykytilannetta vastaavalle alueelle
- nykyistä suppeammalle alueelle

4. Mahdolliset perustelut ja lisätiedot kysymykseen 3.

Vastaukset kysymyksiin 5 - 9 luovat pohjaa maakunnan tulevaisuuden (vuoden 2020) ruokaketjun aluetaloudellisten vaikutusten skenaarioille.

5. Mikä on näkemyksenne yrityksenne tulevasta liikevaihdon kehityksestä vuoteen 2020 mennessä? Pyydämme ottamaan huomioon tunnistamanne toimintakentän muutokset kuten kysyntätrendit, maatalouspolitiikka ja yritysten sijoittuminen. Pyydämme vastaukset yrityksenne liikevaihdon mukaan mieluiten verrattuna vuoteen 2011.

Miten yrityksenne liikevaihto muuttuu vuosina 2011–2020?

- kasvaa
- pysyy ennallaan
- pienenee

Mikäli liikevaihtonne muuttuu, niin arvioikaan muutoksen suuruus prosentteina

- 1–10
- 11–20
- 21–30
- 31–40

- 41–50
 51–60
 61–70
 71–80
 81–90
 91–100

6. Mahdolliset perustelut ja lisätiedot kysymykseen 5.

7. Mitkä ovat arvionne mukaan merkittävimmät muutostrendit, jotka vaikuttavat yritykseenne tulevaisuudessa vuoteen 2020 mennessä?

8. Miten arvioitte luomun näyttäytyvän yrityksessänne tulevaisuudessa vuoteen 2020 mennessä?
(Luomu eli luonnonmukainen tuotantotapa on kestävä kehityksen periaatteiden mukaista elintarviketuotantoa)

Tuleeko yrityksessänne luomun osuus?

- kasvamaan
 pysymään samana
 pienemään

Kuinka suuri osuus tuotteistanne on tällä hetkellä luomua? _____%

Kuinka suuri osuus tuotteistanne tulee arvionne mukaan olemaan luomua vuonna 2020? _____%

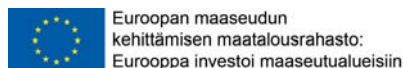
9. Kuinka arvioitte vastuullisuus -kysymyksen näkyvän tulevaisuudessa liiketoiminnassanne? (Ruokaketjun vastuullisuuden ulottuvuudet: ympäristö, tuoteturvallisuus, ravitseminen, työhyvinvointi, eläinten hyvinvointi, paikallinen hyvinvointi ja talous)

10. Tähän voitte kirjoittaa vapaasti muita kommentteja ja mielipiteitä.

Sähköpostiosoitteenne, jos haluatte pdf-muotoisen loppuraportin (*sähköpostitietoja ei käytetä muuhun tarkoitukseen*): _____

Tietojen lähetys

Kiitos kyselyyn vastaamisesta! Vastauksenne ovat erittäin tärkeitä tutkimuksen onnistumisen kannalta.



Varsinais-Suomen ruokaketjun kehittämishanke (VARRU) toteuttaa Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelmaa 2007–2013 ja sitä rahoittaa Varsinais-Suomen ELY-keskus.

LIITE 4. KYSELY HANKINTARENKAILLE

Hyvä ruokaketjun toimija

Julkisten keittiöiden hankinnat ovat merkittävä mahdollisuus maakuntamme ruoantuotannolle! Vastaamalla linkin takaa löytyvään kyselyyn vaikutat siihen, että ruoantuotannon taloudelliset vaikutukset saadaan näkyviksi ja kuuluviksi tämän hetken ja tulevaisuuden valossa! Kysely on oleellisessa roolissa ruoantuotannon aluetaloudellisten vaikutusten selvityksessä, jonka tuloksia tullaan hyödyntämään argumentaatiopankkina alueellisen ruoantuotannon ja käytön lisäämisen puolesta.

Kyseinen selvitys on osa Varsinais-Suomen ruokaketjun kehittämishanketta (VARRU). Helsingin yliopiston Ruralia-instituutti on valittu selvityksen toteuttajaksi. Kaikkia antamianne tietoja käsitellään luottamuksellisina. Tutkimuksen tulokset raportoidaan vain maakunta- ja toimialatasoisina. Yksikkökohtaisia tuloksia tai tietoja ei raportoida missään vaiheessa.

Vastaathan kyselyyn tiistaihin 5.6.2012 mennessä. Kyselyyn vastaaminen kestää viisi minuuttia. Mikäli haluat, lähetämme Sinulle pdf-muotoisen loppuraportin. Selvitys valmistuu elokuun 2012 loppuun mennessä. Lisätietoja saa alla olevilta henkilöiltä.

Kunnioitavasti

Projektipäällikkö Laura Mattinen, Turun yliopiston koulutus- ja kehittämiskeskus Brahea
laura.mattinen@utu.fi, 040 684 7450

Projektitutkija Susanna Määttä, Helsingin yliopisto Ruralia-instituutti
susanna.maatta@helsinki.fi, 050 415 1158



Vastaajan taustatiedot

Hankintarenkaanne/hankintayksikkönne sijainti:

Mitkä kunnat/organisaatiot/yksiköt kuuluvat hankintarenkaanne piiriin:

Asiakaskuntanne (mm. lapset, koululaiset, työkäiset, vanhukset tms.):

Hankintarenkaanne/hankintayksikkönne **elintarvikehankintojen** arvo vuodessa (keskimäärin):

- 0,4 miljoonaa € tai alle
- 0,5–1 miljoonaa €
- 2–5 miljoonaa €
- 6–9 miljoonaa €
- 10–14 miljoonaa €
- 15–19 miljoonaa €
- 20–29 miljoonaa €
- 30–49 miljoonaa €
- 50–69 miljoonaa €
- 70 miljoonaa € tai yli

Tutkimuskysymykset

1. Missä määrin (arvionne mukaan) hankintarenkaanne/hankintayksikkönne ostaa elintarvikkeita omasta maakunnasta, muualta Suomesta ja ulkomailta? Pyydämme vastaukset elintarvikkeista yhteensä sekä elintarvikeluokittain prosentteina hankintojenne kokonaisarvosta.

Elintarvikkeiden ostot alueittain: *Esimerkki: Oma maakunta 30 % + Muu Suomi 50 % + Ulkomaat 20 % = Yhteensä 100 %*

	Oma maakunta	Muu Suomi	Ulkomaat
Elintarvikkeet yhteensä	___ %	___ %	___ %
Liha ja lihatuotteet	___ %	___ %	___ %
Kala, äyriäiset ja nilviäiset	___ %	___ %	___ %
Hedelmät, kasvikset ja marjat	___ %	___ %	___ %
Kasvi- ja eläinöljyt ja -rasvat	___ %	___ %	___ %
Maitotaloustuotteet	___ %	___ %	___ %
Mylly- ja tärkkelystuotteet	___ %	___ %	___ %
Leipomotuotteet, makaronit yms.	___ %	___ %	___ %
Muut elintarvikkeet (einekset, mausteet yms.)	___ %	___ %	___ %
Alkoholipitoiset juomat sekä virvoitusjuomat	___ %	___ %	___ %

2. Mahdolliset lisätiedot ja kommentit kysymykseen 1.

3. Kuinka suuri osa hankintarenkaanne/hankintayksikkönne ostamista elintarvikkeista tulee olemaan arvionne mukaan omasta maakunnasta, muualta Suomesta ja ulkomailta vuonna 2020? Pyydämme vastaukset elintarvikkeista yhteensä sekä elintarvikeluokittain prosentteina hankintojenne kokonaisarvosta.

Elintarvikkeiden ostot alueittain:

Esimerkki: Oma maakunta 30 % + Muu Suomi 50 % + Ulkomaat 20 % = Yhteensä 100 %

	Oma maakunta	Muu Suomi	Ulkomaat
Elintarvikkeet yhteensä	___ %	___ %	___ %
Liha ja lihatuotteet	___ %	___ %	___ %
Kala, äyriäiset ja nilviäiset	___ %	___ %	___ %
Hedelmät, kasvikset ja marjat	___ %	___ %	___ %
Kasvi- ja eläinöljyt ja -rasvat	___ %	___ %	___ %
Maitotaloustuotteet	___ %	___ %	___ %
Mylly- ja tärkkelystuotteet	___ %	___ %	___ %
Leipomotuotteet, makaronit yms.	___ %	___ %	___ %
Muut elintarvikkeet (einekset, mausteet yms.)	___ %	___ %	___ %
Alkoholipitoiset juomat sekä virvoitusjuomat	___ %	___ %	___ %

4. Mahdolliset lisätiedot ja kommentit kysymykseen 3.

5. Millä keinoin paikallisen (omassa maakunnassa tuotetun) ruoan käyttöä julkisektoriin voitaisiin parhaiten edistää?

6. Kuinka suuri osa hankintarenkaanne/hankintayksikkönne ostamista elintarvikkeista on arvionne mukaan luomua? *(Luomu eli luonnonmukainen tuotantotapa on kestävän kehityksen periaatteiden mukaista elintarviketuotantoa)*

_____ %

7. Kuinka suuri osa hankintarenkaanne/hankintayksikkönne ostamista elintarvikkeista tulee olemaan arvionne mukaan luomua vuonna 2020?

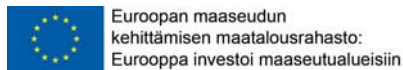
_____ %

8. Tähän voitte kirjoittaa vapaasti lisätietoja, kommentteja ja mielipiteitä.

Kiitos kyselyyn vastaamisesta! Vastauksenne ovat erittäin tärkeitä tutkimuksen onnistumisen kannalta.

Sähköpostiosoitteenne, jos haluatte pdf-muotoisen loppuraportin
(sähköpostitietoja ei käytetä muuhun tarkoitukseen):

LÄHETÄ VASTAUS



Varsinais-Suomen ruokaketjun kehittämishanke (VARRU) toteuttaa Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelmaa 2007–2013 ja sitä rahoittaa Varsinais-Suomen ELY-keskus.

LIITE 5. PERUSURIEN MÄÄRITTÄMINEN

Talouden perusuralla tarkoitetaan määrittelyhetkellä hahmotettavissa olevaa kuvaa tulevaisuudesta. Perusuraa tarvitaan vertailuperustaksi dynaamisissa tarkasteluissa, joissa vaikutusten arviointi lasketaan yli tietyn aikaperiodin. Maakunnittaiset perusurat määritellään vuosille 2012 – 2020. Niitä käytetään vertailupohjana vastaaville vuosille laskettavien dynaamisten skenaarioiden tuloksille. Perusurassa ei ole mukana yritysten tulevaisuuden odotuksia, vaan se rakennetaan yleisempien kriteereiden perusteella. Yritysten odotuksia koskevat tulokset lasketaan omana skenaarionaan. Vaikuttavuus saadaan vähentämällä odotuksien mukaisen skenaarion tulokset perusuran vastaavista arvoista.

Talouden mennyt kehitys tunnetaan Tilastokeskuksen kansan- ja aluutilinpidon perusteella vuoteen 2011 saakka. Ammattimaisesti tuotettuja talousennusteita on saatavilla muutamalle seuraavalle vuodelle. Pidemmän tähtäimen taloudellinen kehitys on projisoitava tunnetun kehityksen ja ennusteiden perusteella. Perusura on aina epävarma, joten sen määrittely on tehtävä ajan kuluessa yhä uudelleen.

Perusuran määrittämistä vaikeuttaa tällä hetkellä talouden epävarmuus. Määrittelyssä on otettu lähtökohdaksi oletus, jonka mukaan vuodesta 2008 alkanut poikkeuksellinen talouden tila heikentää kansan- ja aluetalouden toimintaedellytyksiä keskipitkällä aikavälillä. Taloudellisen kehityksen oletetaan asteittain palaavan lamaa edeltävään tilanteeseen. Määrittelyssä on huomioitu ruoantuotannon muita toimialoja vakaampi kehitys.

Määrittely on tehty käyttäen neljää lähestymistapaa:

- Suomen talouden yleinen makrokehitys
- Suomen työllisyyskehitys
- Työn tuottavuuden toimialoittainen kehitys
- Kotitalouksien lukumäärä

Kahden ensimmäisen muuttujan tulevaisuuden arvot ovat ETLA:n pitkän aikavälin ennusteita vuosille 2012 – 2016. Työn tuottavuuden kehitys on määritelty Tilastokeskuksen vuoteen 2010 ulottuvan toimialoittaisen tuottavuustutkimuksen tulosten perusteella. Kotitalouksien lukumäärän on oletettu seuraavan ETLA:n vuosien 2012 – 2016 maakunnittaista väestöennustetta.

Mittarit ovat alueellisessa RegFinDyn-mallissa yhteydessä toisiinsa ja muuttajat tuovat kansallisen makrokehityksen lisäksi mukaan väestön, ikääntymisen ja teknisen kehityksen muutokset. Työn tuottavuudessa heijastuu pääomapanoksen laadun kehittymisen vaikutus. Tulevaisuus on projisoitu kaikissa tapauksissa logaritmisten trendien avulla, jotka laskettiin menneiden vuosien todellisten havaintojen perusteella.

LIITE 6. SELVITYKSEN AIKAKÄSITE

CGE RegFinDyn-mallissa on ratkaisun löytymisen matemaattisena ehtona endogeenisten eli mallissa määräytyvien muuttujien ja mallin yhtälöiden lukumäärän yhtäsuuruus. Mallin vakioitujen muuttujien luettelon määrittämistä kutsutaan mallin sulkemiseksi.

Vaikuttavuuden arvioinnissa on päädytty käyttämään pitkän aikavälin viitekehystä koska ruoantuotanto on jatkuvaa toimintaa. Lisäksi yritysten vuosien 2012 - 2020 odotusten vaikutusjakso on riittävän pitkä, jolloin alueen pääomakanta todennäköisesti muuttuu toimialojen yritysten tekemien kone-, laite-, kuljetusväline- yms. hankintojen takia osana alueen kokonaissopeutumista. Pitkän tähtäimen määrittelyssä oletetaan, että pääoman tuotto on toimialoittain vakio. Kaikki alalle investoijat hyväksyvät saman tuottoasteen, koska he olettavat etteivät saisi pitkällä tähtäimellä kilpailun takia muualta taloudesta suurempaa tuottoa. Pääomamarkkinoilla pääomakanta määräytyy mallin logiikan mukaan ja riippuu sektoreiden investoinneista, joiden oletetaan seuraavan pääoman kysyntää.

Työmarkkinoilla koko maan työllisten kokonaismäärä oletetaan vakioksi demografisten tekijöiden takia. Väestö ei juuri kasva koska syntyneiden ja kuolleiden suhde pysyy lähes ennallaan ja kotimaisen ja ulkomaisen nettomuuton osuus väestöstä on hyvin pieni. Työvoiman kokonaismäärä ei siten voi kasvaa. Sektoreiden palkkataso määräytyy mallin logiikan mukaan ja varmistaa, että työn kysynnän ja tarjonnan tasapaino syntyy. Työn tuottavuus oletetaan alkutilanteessa vakioksi koska se riippuu mallin ulkopuolisista muun muassa laadullisista tekijöistä kuten koulutuksesta ja keksinnöistä/patenteista.

Alueellinen BKT ja sen komponentit ovat muuten mallin logiikan mukaan määräytyviä, paitsi kauppataseen oletetaan olevan pitkällä tähtäimellä tasapainossa. Tämä perustuu oletukseen, jonka mukaan mikään maa ei voi ulkomaan kaupassaan olla jatkuvasti yli- tai alijäämäinen. Esimerkiksi jatkuva alijäämä merkitsisi, että maa voisi kuluttaa (tuonti) rajatta enemmän kuin se ansaitsee (vientä). Tämän oletetaan olevan mahdollista vain lyhyellä tähtäimellä.

Pitkällä tähtäimellä julkisen kulutuksen oletetaan seuraavan yksityistä kulutusta. Tämä merkitsee, että julkinen sektori tarjoaa pitkällä tähtäimellä kotitalouksien kysymän määrän julkisia palveluita, esimerkiksi koulutus-, terveys- ja sosiaalipalveluita.



HELSINGIN YLIOPISTO
RURALIA-INSTITUUTTI



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus



Varsinais-Suomen ruokaketjun kehittämishanke (VARRU) toteuttaa Manner-Suomen maaseudun
kehittämissuunnitelmaa 2007–2013 ja sitä rahoittaa Varsinais-Suomen ELY-keskus.