

**PTT työpapereita 166**  
**PTT Working Papers 166**

**VILJASEKTORIN HINTARAKENTEET**

Ari Peltoniemi\*  
Kyösti Arovuori\*\*  
Hanna Karikallio\*\*  
Jyrki Niemi\*\*\*  
Perttu Pyykkönen\*\*

Helsinki 2014

\*Kuluttajatutkimuskeskus

\*\* Pellervon taloustutkimus PTT

\*\*\*Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus MTT

PTT työpapereita 166  
ISBN 978-952-224-160-3 (pdf)  
ISSN 1796-4784 (pdf)  
Pellervon taloustutkimus PTT

Helsinki 2014

**Peltoniemi, A., Arovuori, K., Karikallio, H., Niemi, J. ja Pyykkönen, P. 2014. VILJASEKTORIN HINTARAKENTEET. PTT työpapereita 166.** 58 s. ISBN 978-952-224-151-1 (pdf), ISSN 1796-4784 (pdf).

**Tiivistelmä:** Tutkimuksessa tarkastellaan kotimaisen viljasektorin hintarakenteita ja rahavirtojen jakautumisessa tapahtuneita muutoksia vuosien 2008 ja 2012 välisenä aikana. Tutkimuksessa kuluttajan tuotteesta maksama hinta jaetaan raaka-aineen hintaan sekä jalostuksen, kaupan ja valtion osuuteen. Lisäksi tutkimuksessa analysoidaan kotimaisen viljasektorin kokonaisrahavirtoja hyödyntämällä elintarvikkeiden kulutuksen, tuotannon ja ulkomaankaupan bruttomääräisiä tilastoarvoja. Tutkimustulokset osoittavat, että kaupan osuus mylly- ja leipomotuotteiden kuluttajahinnoissa on viime vuosina kasvanut. Alkutuotannon saama osuus on kasvanut myllytuotteissa, mutta pitemmälle jalostetuissa leipomotuotteissa osuus on kasvanut vain marginaalisesti. Teollisuuden osuus on leipomotuotteissa kasvanut, mutta myllytuotteissa osuus on selkeästi pienentynyt. Verottajan saama osuus on hieman pienentynyt arvonlisäverotuksen muutosten takia. Tutkimustulokset antavat lisäksi viitteitä leipomosektorilla viime vuosina tapahtuneesta rakennemuutoksesta, jonka taustalla on myymäläleipomoiden lisääntyminen. Muutos on mahdollistanut mm. raakapakasteiden tuonnin ja kilpailun tuonnin avulla myös tuoreen leivän markkinoilla. Tämän myötä kaupan ja ravintoloiden osuus alan kokonaisrahavirroista on kasvanut selvästi.

*Asiasanat: hintamarginaalit, rahavirrat, viljasektori, elintarviketeollisuus, kauppa.*

**Peltoniemi, A., Arovuori, K., Karikallio, H., Niemi, J. and Pyykkönen, P. 2014. PRICE STRUCTURES IN THE FINNISH CEREAL SECTOR. PTT Working Papers 166.** 58 p. ISBN 978-952-224-151-1(pdf), ISSN 1796-4784 (pdf).

**Abstract:** The study examines changes in price margins and the distribution of money flows in the Finnish grain sector from 2008 to 2012. Product-based price margin calculations measure the share of the consumer price going to each sub-sector of the supply chain of grain based products: farmers, the processing industry, and the wholesale/retail trade as well as government taxes. In addition, national consumption, production and trade statistics are utilized to estimate the changes in the distribution of total money flows in the Finnish grain sector. The results show that the share of the wholesale and retail trade in the consumer price of milling and bakery products has increased in recent years. The processing industry's share of the consumer price of bakery products has also increased, but for milling products that share has clearly decreased. The farmer's share has increased substantially for milling products, and only marginally for bakery products. The share of taxes in consumer prices has declined due to changes in value added tax. The results also provide information about the structural change in the bakery sector over recent years. This change is underpinned by an increase in the number of in-store bakeries, which has facilitated imports of raw frozen products and, consequently, increased competition in the fresh bread market. As a result, the share of the supply chain's money flow accounted for by retail trade and restaurants has increased significantly.

*Key words: price margins, money flows, cereal sector, food industry.*



## Esipuhe

Elintarvikeketjun läpinäkyvyydestä ja ruoan hinnan jakautumisesta ketjun eri vaiheissa on keskusteltu viime aikoina runsaasti. Nykyisessä tiedoa tulvivassa yhteiskunnassa läpinäkyvyyttä arvostetaan. Informaatioteknologian kehityksen myötä kuluttajien on ollut helppo hakea tietoa esimerkiksi elintarvikkeiden ominaisuuksista ja uusista kulutus-trendeistä. Tietoa on kaivattu myös ruoan hinnan muodostumisesta. Keskusteluissa on tuotu esiin tarve kattavan, tietoon pohjautuvan hintarakenneselvityksen toteuttamisesta elintarvikeketjussa.

Elintarvikkeiden hinnanmuodostuksen analysoinnissa ongelmia on kuitenkin aiheuttanut se seikka, että elintarviketeollisuuden ja kaupan välisiä hintatietoja ei ole ollut saatavilla edes tutkimuskäyttöön. Kuluttajatutkimuskeskus on kuitenkin pystynyt tuomaan kauan kaivattua läpinäkyvyyttä hinta-analyyseihin, koska sillä on valtioneuvoston asetuksen antama oikeus pyytää tutkimuksensa käyttöön hintatietoja elintarvikkeista kaikkiin portaisiin kuuluvilta elinkeinonharjoittajilta.

Käsillä olevassa julkaisussa pureudumme tarkastelemaan viljapohjaisten tuotteiden kuluttajahinnan muodostumista sekä ketjun eri osien ja kustannustekijöiden vaikutusta viljapohjaisten tuotteiden hinnanmuodostukseen. Samalla analysoimme ulkomaankaupan eli tuonnin ja viennin vaikutusta ketjun hinnanmuodostukseen.

Julkaisu kuuluu yhtenä osiona tutkimushankkeeseen ”Ruokamarkkinoiden toimivuus ja elintarvikkeiden hinnanmuodostus Suomessa”, jonka tavoitteena on analysoida tilastollisin välinein suomalaisten elintarvikemarkkinoiden toimivuutta ja kilpailullisuutta elintarvikeketjun eri osissa ulottuen aina alkutuotannosta vähittäiskauppaan. Tutkimushankkeessa ovat mukana Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus (MTT), Kuluttajatutkimuskeskus (KTK) ja Pellervon taloustutkimus (PTT).

Tutkimushanketta rahoittavat Maa- ja metsätalousministeriön maatilatalouden kehittämisrahasto (MAKERA), Työ ja elinkeinoministeriö (TEM), Maa- ja metsätaloustuottajien keskusliitto (MTK) ja Kuluttajaliitto. Kiitämme rahoittajia, hankkeen ohjausryhmää sekä kaikkia tutkimusta edistäneitä tahoja. Lisäksi haluamme osoittaa erityiskiitoksen kaikille tutkimukseen osallistuneille elintarviketeollisuusyrityksille, päivittäistavarakaupoille, toimialajärjestöille ja tilastoviranomaisille. Ilman heidän panostaan tutkimuksen toteuttaminen ei olisi ollut mahdollista.

Helsingissä marraskuussa 2014

Tekijät



## YHTEENVETO

Tutkimuksessa tarkastellaan kotimaisten mylly- ja leipomotuotteiden hintarakenteita ja sektorin rahavirtojen jakautumisessa tapahtuneita muutoksia vuosien 2008 ja 2012 välinä aikana. Tutkimuksessa kuluttajan tuotteesta maksama hinta jaetaan raaka-aineen hintaan sekä jalostuksen, kaupan ja valtion osuuteen. Lisäksi tutkimuksessa analysoidaan kotimaisen viljaketjun rahavirtoja hyödyntämällä elintarvikkeiden kulutuksen, tuotannon ja ulkomaankaupan bruttomääräisiä tilastoarvoja.

Tutkimustulokset osoittavat, että kaupan osuus mylly- ja leipomotuotteiden kuluttajahinnoissa on viime vuosina kasvanut. Alkutuotannon saama osuus on kasvanut myllytuotteissa, mutta pitemmälle jalostetuissa leipomotuotteissa osuus on kasvanut vain marginaalisesti. Teollisuuden osuus on leipomotuotteissa kasvanut, mutta myllytuotteissa osuus on selkeästi pienentynyt. Kaupan osuuden kasvu on ollut selvää myllytuotteissa, mutta leipomotuotteissa osuus on kasvanut vain hieman. Verottajan saama osuus on hieman pienentynyt arvonlisäverotuksen muutosten takia.

Vuonna 2008 kaupan osuus mylly- ja leipomotuotteiden verollisesta kuluttajahinnasta oli keskimäärin 27,8 %. Mylly- ja leipomoteollisuudella oli 52,2 prosentin osuus ja alkutuotannolla 5,5 prosentin osuus. Neljä vuotta myöhemmin, vuonna 2012, kaupan osuuteen oli kertynyt 1,5 prosenttiyksikön lisäys. Teollisuuden osuus oli liki ennallaan 52,3 prosentissa ja alkutuotannon osuus oli 6,9 %.

Elintarviketeollisuuden rahavirtojen tarkastelu tukee hintamarginaalilaskelman tuloksia. Kokonaisuudessaan kaupan ja ravintoloiden osuus vilja- ja leipomotuotteisiin käytetyistä kokonaiskulutusmenoista kasvoi 7,3 prosenttiyksiköllä vuodesta 2008 vuoteen 2012. Samaan aikaan tuonnin osuuden kasvu oli 1,4 prosenttiyksikköä. Kotimainen elintarviketeollisuus menetti omaa osuuttaan vastaavasti 4,5 prosenttiyksikköä. Maatalouden osuus laski kyseisiä vuosia vertailtaessa 0,1 prosenttiyksikköä. Verojen osuus pieneni 4,2 %. Muutokset ovat hyvin samansuuntaisia kuin lihasektorilla, jolle vastaava tarkastelu on tehty jo aiemmin.

Syitä kaupan osuuden muita nopeampaan kasvamiseen on monia. Tutkimuksen tarkastelu vuosien 2008 ja 2012 välillä osui useita sisä- ja ulkosyntyisiä Suomen elintarvikemarkkinoita heilauttaneita tekijöitä. Eroa hintojen nousuvauhdissa selittävät niin tehdyt palkkaratkaisut, veromuutokset, hintamuutosten erilainen ajoittuminen kuin kaupan ja teollisuuden kotimaiset sopimuskäytännötkin. Yksi merkittävä tekijä, joka on vaikutta-

nut kaupan ja teollisuuden suhteellisten osuuksien muutokseen on lisääntynyt raaka-  
valmistetuonti. Kaupat tuovat raakapakasteina taikinaa, joka paistetaan leiviksi ym.  
tuotteiksi myymälöissä. Tämä on näkynyt yhtäältä tuonnin kasvuna ja toisaalta teolli-  
suuden sekä tuotemyynnin että taikinamyynnin vähentymisenä.



## Sisällys

Esipuhe.....	5
YHTEENVETO .....	7
1. JOHDANTO.....	11
1.1 Katsaus aiempiin hintarakennetutkimuksiin .....	12
1.2 Viljatuotteiden hintakehitys .....	14
2. VILJATUOTTEIDEN HINTAMARGINAALIT .....	21
2.1 Aineistokuvaus .....	21
2.2 Menetelmäkuvaus .....	23
2.3 Tulokset: viljatuotteiden hintamarginaalit vuosina 2008 ja 2012 .....	26
3. VILJASEKTORIN RAHAVIRTOJEN JAKAUTUMINEN .....	37
3.1 Aineisto- ja menetelmäkuvaus .....	37
3.2 Tulokset.....	41
4. JOHTOPÄÄTÖKSET .....	46
LÄHTEET.....	48
LIITE 1: Aineistokuvaus: elintarvikkeiden hintamarginaalit.....	50
LIITE 2: Elintarvikkeiden hinta- ja määrätietojen luovuttamispyyntö .....	55



# 1. JOHDANTO

Elintarvikeketjun toimintaan Suomessa on jo useamman vuoden ajan kohdistunut suurta mielenkiintoa ja kriittisyyttäkin. Huomiota on kiinnitetty erityisesti ruoan hintatason nousuun ja sen taustalla oleviin tekijöihin sekä hintojen kehityksen eroihin Suomen ja muiden maiden välillä. Hintakehityksen lisäksi keskustelua on herättänyt kuluttajan maksaman hinnan jakautuminen elintarvikeketjun sisällä, mikä on antanut aiheen tarkastella elintarvikeketjun eri osien keskinäisiä voimasuhteita ja näiden merkitystä kilpailulle, elintarvikeketjussa tapahtuvalle tulonjaolle ja elintarvikkeiden hinnanmuodostukselle. Mistä ruoan kuluttajahinta muodostuu? Kuinka suuren osuuden kukin elintarvikeketjun toimija saa elintarvikkeen hinnasta?

EU:n tasollakin on viime vuosina korostettu tarvetta lisätä elintarvikkeiden hinnanmuodostuksen läpinäkyvyyttä. EU:n komissio on ilmaissut huolestumisensa muun muassa elintarvikeketjun toimijoiden epätasaisista neuvotteluvoimista. Puutteellinen kilpailu kotimarkkinasektorilla, esimerkiksi vähittäiskaupassa, on todettu nostavan tuotteiden hintatasoa, vähentävän kannusteita innovointiin ja alentavan siten tuottavuutta ja kasvua. Toimivia ja tehokkaita ruokamarkkinoita pidetään osana hyvinvoinnin perustaa ja osana vastuullista elintarvikeketjua. Kilpailun toimiessa hyvin, on kuluttajilla mahdollisuus valita heidän tarpeitaan parhaiten vastaavat hyödykkeet sekä näiden hyödykkeiden tarjoajat.

Myös kuluttajat ovat tutkimusten mukaan erittäin kiinnostuneita ruoan hinnan läpinäkyvyydestä. He haluavat ymmärtää, mistä hinnassa maksetaan; etenkin, jos hinta koetaan kalliinpuoleiseksi. Kallis hintakin voidaan hyväksyä, mikäli sille löytyy kuluttajan omaan arvomaailmaan sopivat perustelut, kuten vaikkapa tuotteen kotimaisuus, terveellisyys tai luonnonmukainen tuotantotapa. Kuluttajien maksuhalukkuus kiteytyykin keskeisesti siihen, että he olettavat ruoan hinnan olevan hyväksyttävä ja oikeudenmukainen (Ollila 2012). Varsinkin vastuullisuudella markkinoitavien elintarvikkeiden hinnan oikeudenmukaisuus ja sen todentaminen ovat keskeisiä tekijöitä siinä, miten tuotteet hyväksytään säännölliseen käyttöön. Tämä luo elintarvikeketjun toimijoille haasteen hinnan selkeään kommunikointiin asiakkaalle.

Tutkimushankkeen ensimmäinen elintarvikkeiden hintarakenteita tarkastellut raportti keskittyi suomalaiseen lihasektoriin (Peltoniemi ym. 2014). Tämän tutkimusraportin tavoitteena on luoda kokonaiskuva suomalaisen viljasektorin hintarakenteista sekä viljaketjun eri osien ja eri kustannustekijöiden vaikutuksesta viljapohjaisten tuotteiden hinnanmuodostukseen. Raportin rakenne on seuraava: Luvussa 1 tarkastellaan suoma-

laisen vilja-alan markkinatilannetta ja kehitystä. Luvussa 2 tehdään selkoa viljapohjaisen tuotteiden hinnanmuodostuksesta eriyttämällä kuluttajan tuotteesta maksama hinta raaka-aineen hintaan, jalostuksen, kaupan ja valtion osuuteen. Luvussa 3 analysoidaan kotimaisen viljaketjun kokonaisrahavirtoja hyödyntämällä elintarvikkeiden kulutuksen, tuotannon ja ulkomaankaupan bruttomääräisiä tilastoarvoja. Luvussa 4 esitetään tutkimuksen johtopäätökset.

## **1.1 Katsaus aiempiin hintarakennetutkimuksiin**

Kuluttajatutkimuskeskus, Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus (MTT) ja Pelleron taloustutkimus (PTT) ovat omissa aiemmissä laskelmissaan ja tutkimuksissaan analysoineet elintarvikkeiden hintarakenteita eri näkökulmista siltä osin kuin käytettävissä olevat tiedot ovat siihen antaneet mahdollisuuden.

MTT on seurannut vähittäis- ja tuottajahintojen välisten marginaalien kehitystä 1970-luvulta lähtien (Siren 1971, Haljala 1981, Nuutila 1992, Laurinen 1996, Peltomäki 2000, Mäkelä ja Niemi 2004, Niemi ja Jansik 2005, Niemi ym. 2011). Vuoteen 1988 saakka marginaalilaskelmien hintatiedot perustuivat viranomaisten kokoamiin tietoihin niin tuotteiden hinnoista kuin myös niiden hinnoitteluperusteista. Tämän mahdollisti vuonna 1974 säädetty hintavalvontalaki, joka velvoitti elinkeinonharjoittajat ilmoittamaan tarvittavat hintatiedot viranomaisille. Hintavalvontalain päätyttyä vuoden 1988 lopussa elintarvikkeiden hinnanmuodostusta ei ole enää pystytty seuraamaan ja valvomaan aiemmassa laajuudessa. MTT on joutunut keräämään hintatietoja vuodesta 1989 lähtien eri tilastolähteistä kuin aikaisemmin. Osa hintatietojen saannista on perustunut elintarvikealan yritysten vapaaehtoisuuteen, mikä on vaikeuttanut hintamarginaalien laskentaa.

Kuluttajatutkimuskeskuksen selvityksissä 1990-luvun ja 2000-luvun alussa tarkasteltiin elintarvikkeiden hintarakenteita ja niiden kehitystä kuluttajien kannalta. Tutkimuksia varten saatiin yrityksiltä teollisuuden myyntihinnat kaupalle. Kaupan kokonaispalkkiot saatiin kuluttajahintojen ja teollisuuden myyntihintojen erotuksena (Pohjonen 1991a, 1991b, 1992, 2000). Pohjosen (2000) mukaan kaupan asema teollisuuteen nähden vahvistui merkittävästi Suomen EU-jäsenyyden myötä, kun siirryttiin suljetusta elintarviketaloudesta markkinalähtöiseen toimintaan

PTT on analysoinut elintarvikeketjun rahavirtoja hyödyntämällä elintarvikkeiden kulutuksen, tuotannon ja ulkomaankaupan bruttomääräisiä tilastoarvoja. Lähestymistapa perustuu ruokaan käytettävien kokonaiskulutusmenojen jakamiseen elintarvikeketjun eri osille: maatalouteen, elintarviketeollisuuteen, tuontiin, veroihin sekä kauppaan ja

ravintolapalveluihin. Tulosten perusteella kauppa ja ravintolat kasvattivat omaa osuuttaan elintarvikeketjussa vuosina 2000–2009. Lisäksi tuonnin merkitys on ollut voimakkaassa kasvussa. Kotimainen maatalous ja elintarviketeollisuus ovat vastaavasti menettäneet asemiaan (Arovuori ym. 2011).

Tehdyt hintamarginaalitutkimukset osoittavat kautta linjan, että kaupan osuus ruoan verollisesta kuluttajahinnasta on EU-jäsenyysaikana kasvanut. Kasvavaa eroa elintarvikkeiden vähittäismyynti- ja tuottajahintojen välillä selittävät Kuosmasen ja Niemen (2009) mukaan ainakin seuraavat kuusi tekijää: 1) tuotteiden korkeampi jalostusaste, 2) parempi elintarvikehygienia, 3) erot tuottavuuden kasvussa eri sektoreilla, 4) maatalouspoliittiset uudistukset, 5) kansainvälisen kaupan vapautuminen ja 6) epätäydellinen kilpailu. Kaikkia mahdollisia selityksiä on tarkasteltava yhdessä, jotta ymmärretään paremmin elintarvikeketjun dynamiikkaa.

Kuosmasen ym. (2009) mukaan tuottavuuden nopea kasvu maataloudessa on ollut pitkällä aikavälillä yksi merkittävimmistä syistä tuottajan ruoan hinnasta saaman osuuden laskuun. Maatalouden kokonaistuottavuus on kasvanut viime vuosikymmeninä keskimäärin nopeammin kuin muilla elintarvikeketjun toimialoilla elintarviketeollisuudessa sekä tukku- ja vähittäiskaupassa. Maataloudessa ja elintarviketeollisuudessa tuottavuuskasvun vaikutus on siirtynyt myös kokonaisuudessaan tuottajahintoihin: yhden prosentin tuottavuuden kasvu on johtanut vähintään yhden prosentin laskuun tuottajahinnoissa. Tukku- ja vähittäiskaupassa vaikutus on samansuuntainen mutta pienempi: yhden prosentin tuottavuuden kasvu on johtanut keskimäärin vain alle 0,6 prosentin laskuun kuluttajahinnoissa. Kaupan ala on näin ollen pystynyt siirtämään osan tuottavuuskasvun hyödyistä yritysten katteisiin.

Ali-Yrkkö (2013) on osaltaan avannut ruoan hinnan muodostumista, kun hän tutki eri alojen tuotteiden arvonlisän syntyä. Tutkimuksessa analysoitiin kaikkiaan kahdeksan Suomessa valmistetun elintarvikkeen<sup>1</sup> arvon syntyä. Näissä elintarvikkeissa tukku- ja vähittäiskaupan osuus tuotteen arvonlisäverottomasta loppuhinnasta oli keskimäärin 38 prosenttia. Vastaavasti brändinomistajalla eli tuotteen valmistajalla oli 41 prosentin ja logistiikalla 3 prosentin osuus tuotteen arvosta keskimäärin. Ruis- ja paahtoleivän kohdalla selvitettiin myös alkutuotannon osuus. Ruisleivässä viljanviljelijä synnytti runsaat 4,5 prosenttia tuotteen arvosta ja paahtoleivässä 4 prosenttia.

Edellä mainitut tutkimukset ovat ansiokkaasti tarkastelleet hintarakenteita ja hintamarginaalien kasvun taustalla olevia tekijöitä. Elintarvikeketjun hinnanmuodostuksen täydelliseen analysointiin ei kuitenkaan ole ollut mahdollisuuksia, sillä elintarviketeollisuus-

---

<sup>1</sup> Ruisleipä, vehnäpaahtoleipä, suklaapatukka, makeispussi, valmisruoka-annos, hunajamarinoitu broilerisuikale, kinkkuleikkele ja marjahillo.

den ja kaupan välisiä hintatietoja ei haluttu avata liikesalaisuuteen vedoten edes tutkijoiden käyttöön. Hintarakennetutkijoilla on yleensä ollut käytössään tuottajille maksetut raaka-ainehinnat ja elintarvikkeiden kuluttajahinnat, mutta muiden tietojen laskeminen on edellyttänyt ainakin osittain laskennallista arviointia.

## 1.2 Viljatuotteiden hintakehitys

Suomessa elintarvikkeiden hintojen nousu on ollut viime vuosina nopeaa. Ruoan hinnan nousu on ollut selkeä inflaatioveturi käytännössä koko ajan vuosien 2008 ja 2012 välillä. Ainoastaan vuonna 2010 elintarvikkeiden keskimääräiset hinnat laskivat edelliseen vuoteen verrattuna. Lasku oli kuitenkin seurausta lokakuussa 2009 toteutuneesta ruoan arvonlisäveron alentamisesta, jolloin elintarvikkeiden arvonlisäverokanta laskettiin 17 prosentista 12 prosenttiin. Elintarvikkeiden keskimääräisen hintojen nousun jääminen vuosien 2008 ja 2012 välillä yleistä hintakehitystä hitaammaksi selittyy pelkästään alv-alennuksella.

Vuosien 2008 ja 2012 välisenä aikana elintarvikkeiden hintojen nousu oli Suomessa selvästi euroalueen keskimääräistä hintojen nousua nopeampaa (taulukko 1). Suomessa elintarvikkeiden hinnat nousivat 9,9 prosenttia ja euroalueella vastaavasti 5,4 prosenttia. Koko EU27-alueella elintarvikkeiden hinnat nousivat vastaavana aikana keskimäärin 8,3 prosenttia. EU:n keskiarvoa nostaa etenkin uusissa EU12-jäsenmaissa koettu voimakas elintarvikkeiden hintojen nousu.

Keskimääräistä hintakehitystä vertailtaessa on huomioitava veromuutosten vaikutus. Vertailujakson aikana Suomessa laskettiin lokakuussa 2009 elintarvikkeiden arvonlisäveroa viidellä ja sen jälkeen heinäkuussa 2010 korotettiin yhdellä prosenttiyksiköllä. Suomessa elintarvikkeiden hintakehitykseen ovat vaikuttaneet kuitenkin myös energia- ja valmisteverojen korotukset. Veronkorotusten lisäksi energian hinnat ja etenkin palkat nousivat Suomessa vuosien 2008 ja 2012 välillä keskimääräistä nopeammin.

**Taulukko 1.** Hintatason muutos Suomessa ja EU:ssa 2008-2012 (Lähde: Eurostat, Euroopan komissio, Tike)

	Suomi	Euro-alue	EU27
Kuluttajahinnat	10,2 %	7,3 %	9,1 %
Elintarvikkeet	9,9 %	5,4 %	8,3 %
Viljatuotteiden ja leipien kuluttajahinnat	7,5 %	6,2 %	8,9 %
Vehnän tuottajahinta	11,8 %		3,9 %

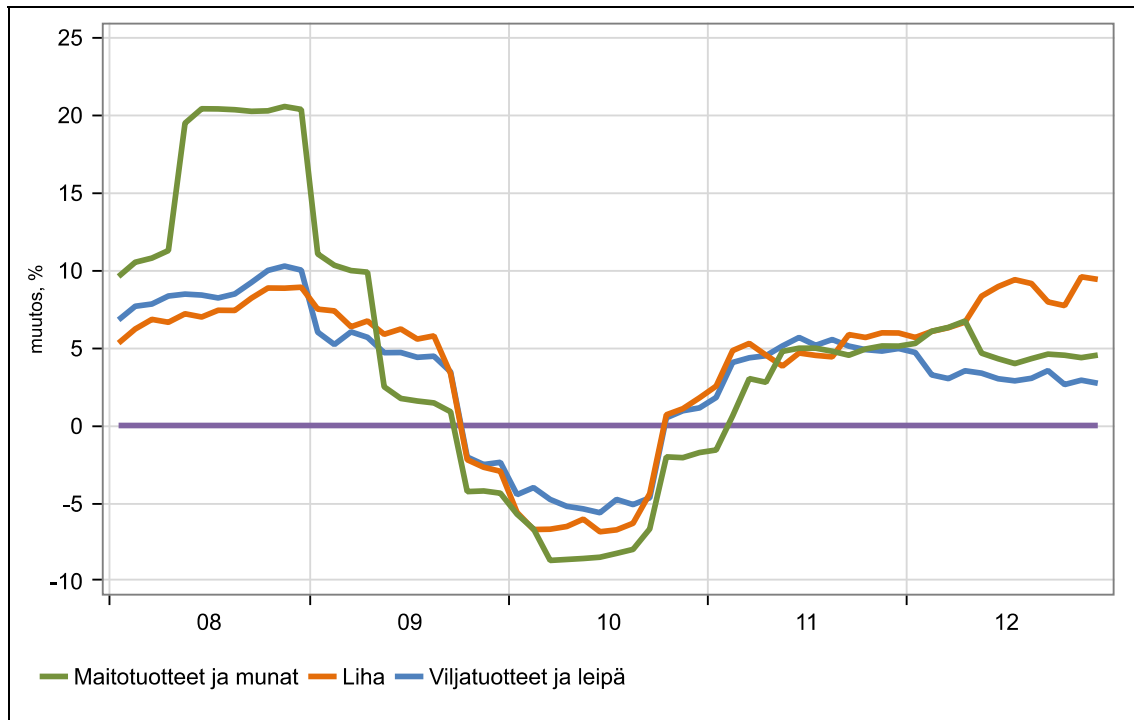
Hintojen muodostumisessa ja hintojen nousuvauhdissa on eroja eri maiden välillä. Eroja muodostuu esimerkiksi veromuutosten, kaupan ja teollisuuden erilaisten sopimuskäytäntöjen sekä hintamuutosten erilaisen ajoittumisen seurauksena. Esimerkiksi vuoden 2007 syksyllä toteutuneet maataloustuotteiden ja muiden raaka-aineiden nopeat hintojen nousut siirtyivät useimmissa EU-maissa vähitellen kuluttajahintoihin. Suomessa hintamuutokset tapahtuivat käytännössä kertakorotuksina vuoden 2008 alkupuolella (kuvio 1). Kertakorotukset olivat seurausta teollisuuden ja päivittäistavarakaupan välisten sopimusten sopimusrytmistä, joissa tuotteiden hinnat on yleensä kiinnitetty noin kolmen kuukauden mittaisiksi sopimuskausiksi.

Verotuksen kokonaismuutokset huomioiden elintarvikkeiden hinnat ovat vuosien 2008 ja 2012 välillä nousseet Suomessa EU:n keskimääräistä hintojen nousua enemmän. Osa muutoksen eroista selittyy erilaisella hinnoittelujärjestelmällä sekä hintojen nousun ajoittumisella eri ajanjaksoille. Ruoan suhteellisesti korkeampi verotus selittää osaltaan Suomen EU:n keskimääräistä korkeampaa hintatasoa. Verotus ja siinä tapahtuneet muutokset eivät kuitenkaan lähtökohtaisesti selitä hintojen nousuvauhdissa havaittuja eroja.

### **Viljatuotteiden hintakehitys**

Viljatuotteiden ja leipien hintakehityksessä raaka-aineen, eli viljan, hintamuutosten vaikutus kuluttajahintoihin on yleistettynä suhteellisen pieni. Vaikutusten suuruus riippuu tarkasteltavan viljatuotteen luonteesta. Esimerkiksi jauhoissa, suurimoissa ja hiutaleissa raaka-aineen hintavaikutus on suurempi, koska tuotteiden jalostusaste on vähäinen ja jalostusprosessi on yksinkertainen. Leivissä ja leipomotuotteissa raaka-aineen osuus loppuotteesta on pieni ja kuluttajahintakehitys on voimakkaammin sidoksissa ketjun muiden osien ja etenkin työvoiman kustannuskehitykseen.

Viljatuotteiden ja leipien kuluttajahinnat ovat vuosien 2008 ja 2012 välisenä aikana eläneet samaan tapaan maitotuotteiden ja lihan hintojen kanssa. Viljatuotteiden hintojen nousu on kuitenkin ollut kokonaisuudessaan hieman hitaampaa (kuvio 1).



**Kuvio 1.** Kuluttajahintojen kehitys tuoteryhmittäin (Lähde: Tilastokeskus)

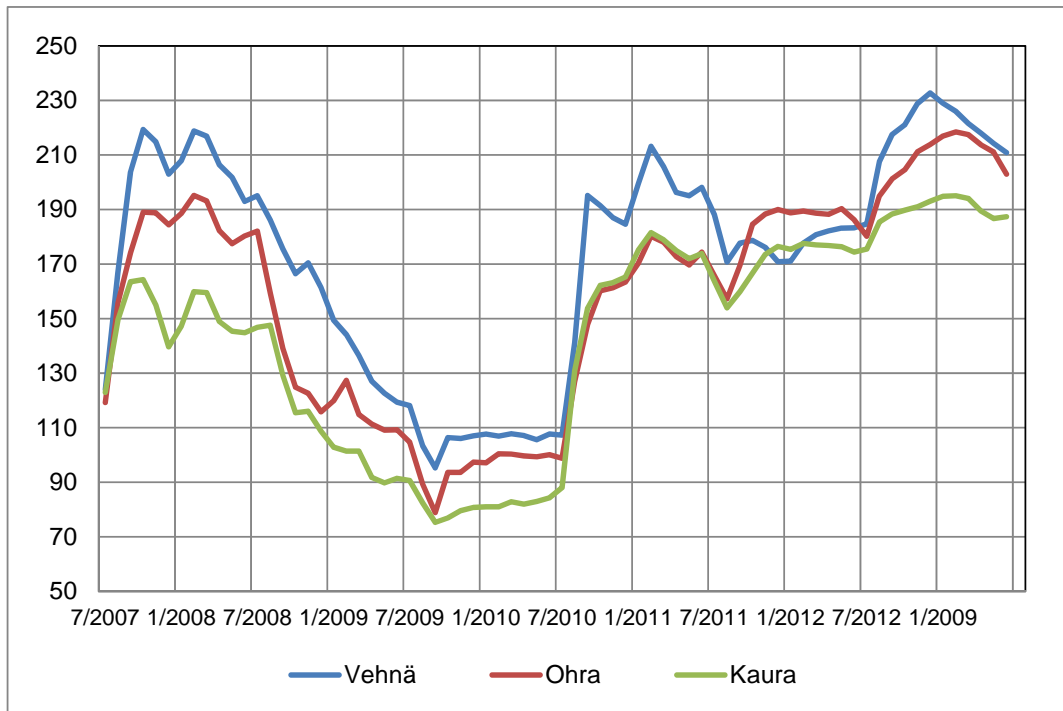
Samalla ajanjaksolla viljan tuottajahintojen muutokset ovat olleet voimakkaita. Satovuonna<sup>2</sup> 2007/08 alkanut hintaralli jatkui koko viisivuotisen tarkastelujakson ajan. Maailman viljamarkkinoiden muutokset näkyvät suoraan kotimaan viljamarkkinoiden hintakehityksessä. Suomessa viljan hinnat nousevat ja laskevat maailmanmarkkinoilta tulevien signaalien perässä. Kotimainen hintataso määräytyy kuitenkin viime kädessä kotimarkkinoiden kysyntä-tarjonta tilanteen mukaan.

Rehuviljan kysyntä on Suomessa laskenut etenkin sianlihan tuotannon laskun seurauksena. Leipäviljan kysynnässä ei ole tapahtunut merkittäviä muutoksia, mutta esimerkiksi mallasteollisuuden pienentyneen kapasiteetin seurauksena rehukäyttöön riittää ohraa aikaisempaa enemmän. Vilja-ala ja sitä kautta viljan tuotanto on Suomessa pysynyt suhteellisen tasaisena vuoden 2010 voimakasta pienentymistä lukuun ottamatta. Mylly- ja leipomoteollisuuden kohtaama viljan tarjonta on vahvaa ja tämä on pitänyt kotimaista hintatasoa hieman EU:n keskimääräistä hintatasoa matalampana.

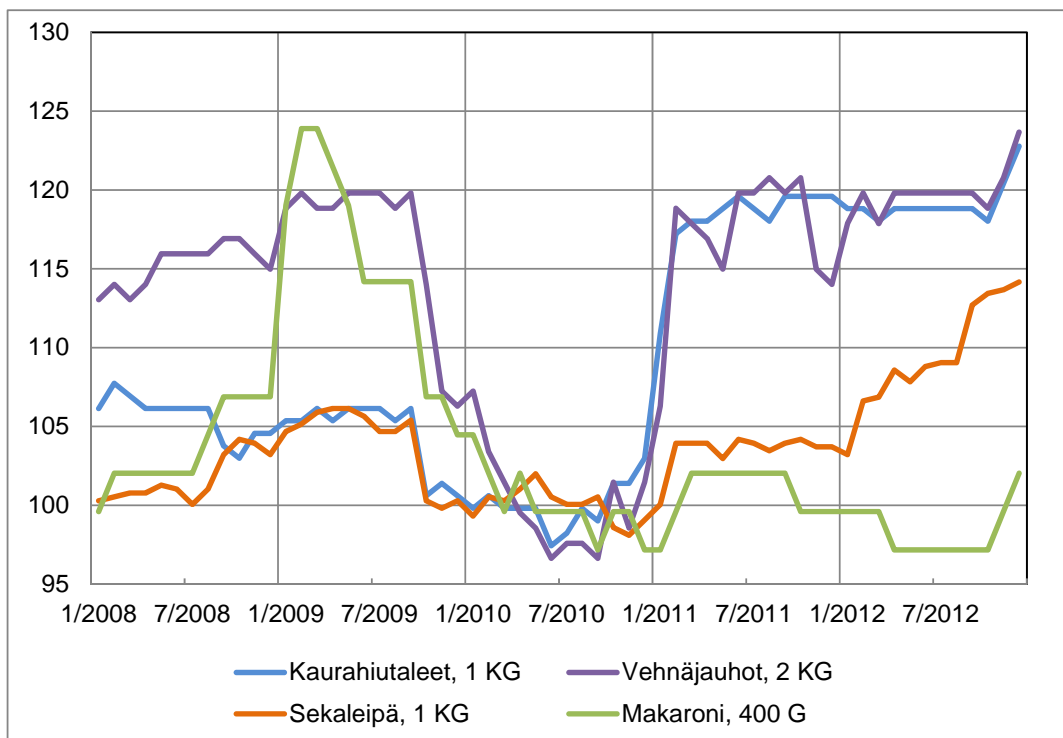
Suomessa viljan hintamuutokset ovat olleet hieman maailmalla toteutuneita muutoksia lievempiä. Siitä huolimatta Suomessa esimerkiksi kauran hinta nousi satovuoden 2010/11 aikana 123 ja vehnän 90 prosenttia. Toisaalta satovuoden 2008/09 aikana esimerkiksi vehnän hinnat laskevat kevään aikana Suomessa 40 prosenttia (kuvio 2).

<sup>2</sup> 1.7.-30.6.





**Kuvio 2.** Viljojen tuottajahintakehitys Suomessa (Lähde: Tike)



**Kuvio 3.** Valittujen viljatuotteiden ja leipien hintakehitys Suomessa 2010=100 (Lähde: Tilastokeskus)

Raaka-aineen merkityksestä viljatuotteiden kuluttajahinnan muodostukseen saadaan viitteitä, kun tarkastellaan niiden kuluttajahintojen kehitystä vuosien 2008 ja 2012 välisenä aikana. Kuviosta 3 nähdään, että viljaan suoraan sidoksissa olevien jauhojen ja

hiutaleiden hintavaihtelut ovat olleet voimakkaampia verrattuna sekaleivän hintakehitykseen. Toteutuneet hintamuutokset ovat kuitenkin ainoastaan murto-osa viljan tuottajahinnoissa tapahtuneista muutoksista.

Makaroni on raaka-aineen merkityksen kautta tarkasteltuna vertailukelpoinen tuote jauhojen ja suurimoiden kanssa. Sen hintakehitys on kuitenkin poikennut kahdesta muusta tuotteesta. Vuonna 2008 makaronin hinta nousi huomattavan nopeasti. Viljaraaka-aineen hinnan laskun sekä arvonlisäveron alentamisen seurauksena makaronin hinnat laskivat vuosina 2009 ja 2010. Vuoden 2010 jälkeen makaronien hinnat ovat kuitenkin kehittyneet maltillisemmin ja tasaisemmin muihin viljatuotteisiin verrattuna.

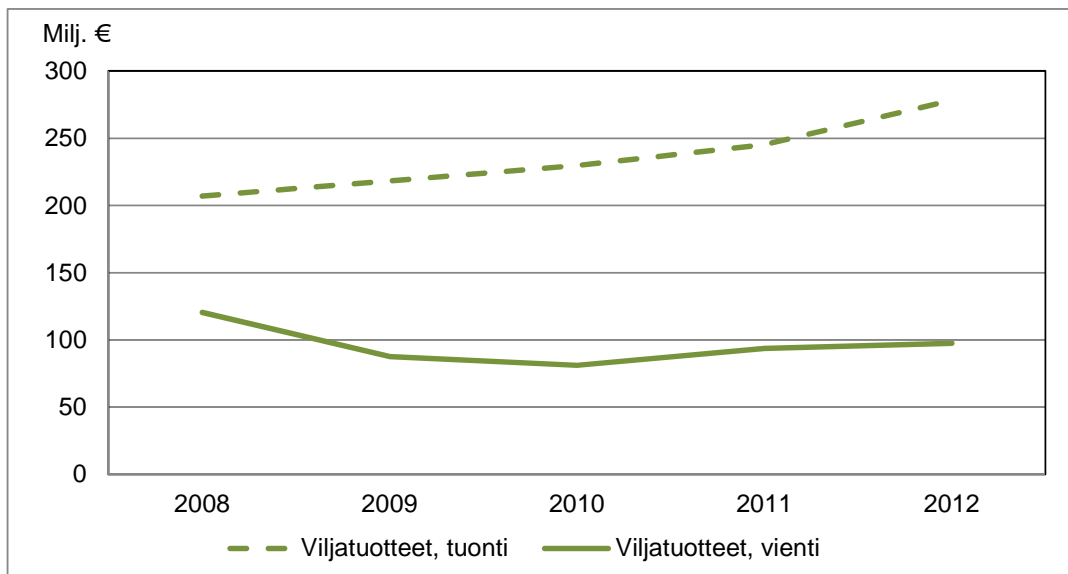
Viljatuotteiden hintavaihteluiden voimakkuudesta huolimatta tarkastelujakson 2008-2010 aikana niiden keskimääräinen hintojen nousu on ollut elintarvikkeiden keskimääräistä hintakehitystä maltillisempaa. Myös tuoteryhmän sisäiset erot ovat muita suurempia. Taulukosta 2 nähdään, että kaurahiutaleiden hintataso on noussut viljatuotteiden keskimääräistä hintojen nousua enemmän. Sekaleivän hintojen nousu on keskitasoa, mutta vehnäjauhojen hinnat ovat nousseet muiden viljatuotteiden hintojen hitaammin. Makaronin hintataso oli vuonna 2012 matalampi vuoteen 2008 verrattuna.

**Taulukko 2.** Valittujen viljatuotteiden ja leipien keskimääräinen hintamuutos 2008-2012 (Lähde: Eurostat, Euroopan komissio, Tike)

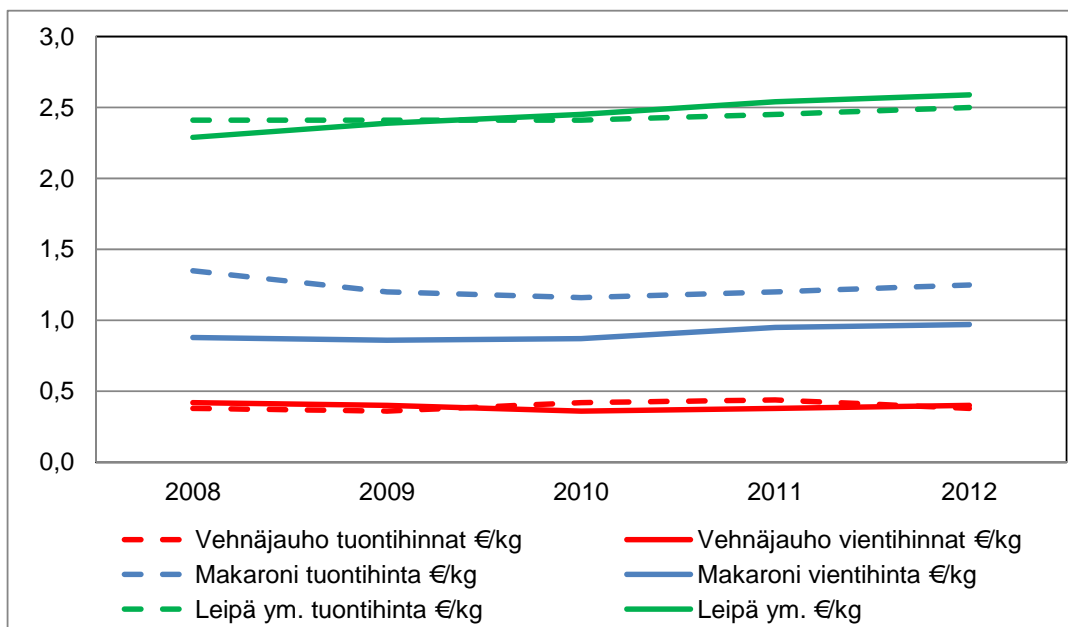
	<b>Suomi</b>
Vehnäjauho	4,0 %
Kaurahiutaleet	12,8 %
Sekaleipä	7,7 %
Makaroni	-5,1 %
Vehnän tuottajahinta	11,8 %

Viljatuotteiden<sup>3</sup> osalta viennin ja etenkin tuonnin merkitys elintarvikkeiden hinnanmuodostukseen on liha- ja maitotuotteita pienempi. Viljatuotteita tuodaan Suomeen selvästi niiden vientiä enemmän (kuvio 4). Tuonti täydentää pääasiassa kotimaista kulutusta, eikä se ole samalla tavoin kilpailevaa tuontia verrattuna esimerkiksi lihatuotteiden kohtaamaan tuontikilpailuun (ks. Peltoniemi ym. 2014). Raakapakasteina tuotavien leipomotuotteiden ja leipien määrän kasvu on kuitenkin johtamassa tilanteeseen, jossa kotimaisen leipomot kohtaavat aikaisempaa tiukempaa kansainvälistä kilpailua.

<sup>3</sup> Tullin luokittelun mukaisesta viljan ja viljatuotteiden viennistä on erotettu maataloustuotteina viedyn viljan viennin arvo, joten kuviossa 4 on mukana ainoastaan jalostetut viljatuotteet (keksit, hiutaleet, leivät yms.)



**Kuvio 4.** Viljatuotteiden vienti ja tuonti (milj. €) (Lähde: Tulli)



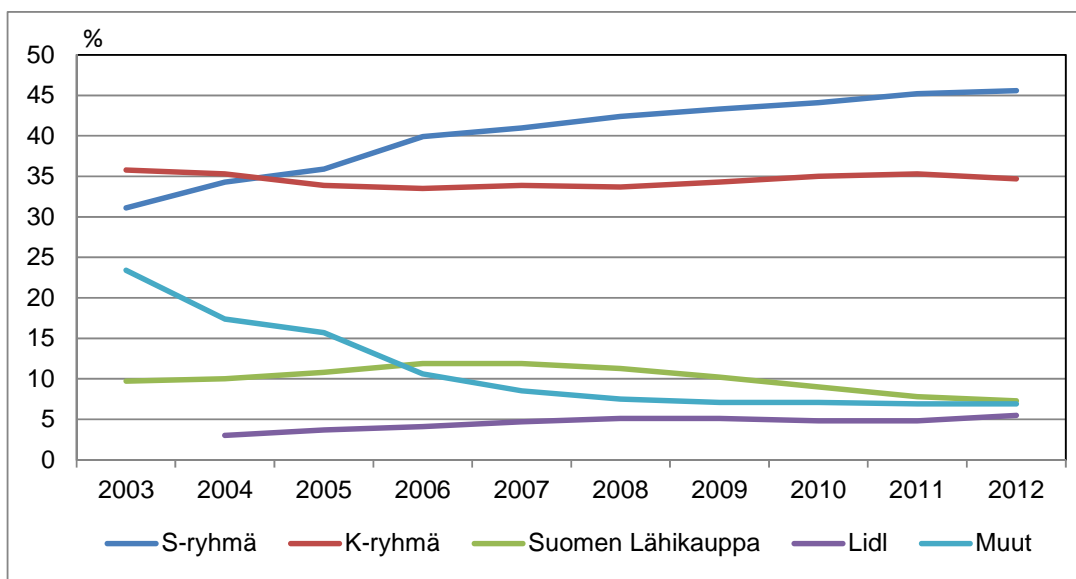
**Kuvio 5.** Viljatuotteiden vienti- ja tuontihintoja (Lähde: Tulli)

Raakapakasteiden tuonnin kasvu näkyy tilastoissa. Viljatuotteista merkittäviä tuontituotteita ovat perinteisesti pasta, riisi, murot ja keksit. Vuosien 2008 ja 2012 välisenä aikana toteutunutta tuonnin kasvua selittää kuitenkin ensi sijaisesti juuri raakapakasteiden tuonnin kasvu. Samaan aikaan viennin arvo on pysynyt suhteellisen tasaisena. Viljatuotteiden osalta negatiivinen kauppataase selittyy suoraan vientiä suuremmalla tuonnin määrällä. Kuvio 5 nähdään, että kolmen tarkasteltavan tuoteryhmän osalta tuonti- ja vientihinnat ovat hyvin lähellä toisiaan. Ainoastaan makaronin tuontihinnat ovat jokseenkin selvästi vientihintoja korkeammat. Kansainvälisen hintakehityksen lisäksi myös viljatuotteiden hintakehitykseen vaikuttaa päivittäistavarakaupan keskittyminen. Suomen päivittäistavarakauppa on keskittynyt.

Keskittymisen taustalla ovat parin viime vuosikymmenen aikana tapahtuneet rakenteelliset muutokset, joista viimeisin on saksalaisen kauppaketjun lähes koko maahan laajentama myymäläverkosto. Viime vuosina ketju on onnistunut kasvattamaan markkinaosuuttaan.

Kahdella suurimmalla kaupparymittymällä on yli 80 prosentin markkinaosuus (kuvio 6). Nämä kaksi ketjua ovat ainoita, jotka toimivat käytännössä kaikkialla Suomessa. Markkinoiden kannalta merkittävää on, että kahden kaupparyhmän yhteenlasketun markkinosuuden kasvu ei ole pysähtynyt. Tämän taustalla on etenkin super- ja hypermarkettien jatkuvasti kasvava osuus päivittäistavara-kaupan myynnissä.

Tukkukaupan merkitys on viime vuosina kasvanut. Volyymien kasvu on mahdollistanut aikaisempaa tehokkaamman ostotoiminnan. Lisäksi keskittäminen on kokonaistasolla parantanut jakeluketjun tehokkuutta. Kaupan tuottavuuden kasvu on osaltaan hillinnyt elintarvikkeiden hintoihin kohdistuvia hintapaineita.



**Kuvio 6.** Kaupan markkinaosuuksien (prosenttia) kehitys (Lähde: AC Nielsen, Kaupan liitto)

Kauppa pystyy kilpailuttamaan kotimaista teollisuutta tuontituotteiden lisäksi myös kaupan omien merkkien kautta. Kauppa on elintarvikeketjun ainoa toimija, joka hyötyy suoraan tuonnin kautta lisääntyvästä kilpailusta.

## 2. VILJATUOTTEIDEN HINTAMARGINAALIT

Tässä tutkimuksessa viljapohjaisen tuotteen hintamarginaalilla tarkoitetaan alkutuotannon (raaka-aineet), teollisuuden (jalostuksen), kaupan (sisältää vähittäiskaupan ja tukkukaupan) ja valtion (arvonlisävero) osuutta tuotteen kuluttajahinnasta. Tässä tutkimuksessa viljatuotteet on jaettu kolmeen päätuoteryhmään (hyödykekimppuun): jauhot ja hiutaleet, ruokaleivät sekä kahvileivät. Viljatuotteiden hintamarginaalien selvittäminen vaati ensinnäkin niiden hinta- ja määrätietojen keräämistä. Tätä tutkimusta varten teollisuusyrityksiltä pyydettiin valittujen viljavalmisteiden myyntihintoja ja myyntimääriä. Kaupalta pyydettiin viljavalmisteiden ostohintoja, ostomääriä sekä kuluttajahintoja. Kuluttajahinnat saatiin pääosin Kuluttajatutkimuskeskuksen hintakeräyksistä, mutta myös Tilastokeskuksen ja edellä mainittuja kaupan ilmoittamia kuluttajahintatietoja hyödynnettiin. Viljan tuottajahinnat ovat peräisin maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskuksen (Tike) tilastoista ja Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskuksen (MTT) julkaisusta (Niemi & Ahlstedt 2014). Liitteessä 1 kuvataan yksityiskohtaisesti koko hintamarginaalitutkimuksen aineisto.

Lain antamat oikeudet pyytää elintarvikeharjoittajilta hintoihin liittyviä tietoja on annettu nimenomaan Kuluttajatutkimuskeskukselle. Tämän seurauksena tässä tutkimustyössä on kiinnitetty erityistä huomiota siihen, miten hinta- ja määrätietoja on kerätty ja analysoitu. Teollisuudelta ja päivittäistavarakaupalta pyydettyjen hinta- ja määrätietojen keräyksestä ja tuotekohtaisesta analysoinnista on vastannut yksinomaan Kuluttajatutkimuskeskus (Ari Peltoniemi). Siten teollisuudelta ja kaupalta saadut viljatuotteiden tuote- ja yrityskohtaiset tiedot ovat olleet vain Kuluttajatutkimuskeskuksen käytettävissä.

### 2.1 Aineistokuvaus

Viljatuotteiden hinta- ja määrätietoja kysyttiin yhteensä kolmelta myllyteollisuuden ja neljältä leipomoteollisuuden yritykseltä. Nämä kaikki yritykset toimittivat tietoja sekä vuodelta 2008 että 2012. Tutkimuksen kohteena olevat myllyteollisuuden ja leipomoteollisuuden yritykset kattavat merkittävän osan omien toimialojensa markkinaosuuksista Suomessa.

Vuodelta 2012 Kuluttajatutkimuskeskukseen toimitettiin hinta- ja määrätiedot 38 viljatuotteesta (14 myllyteollisuuden tuotetta ja 24 leipomoteollisuuden tuotetta) ja vuodelta

2008 vastaavasti 34 viljatuotteesta (13 myllyteollisuuden tuotetta ja 21 leipomoteollisuuden tuotetta). Vuoden 2008 osalta tietoja saatiin hieman pienemmästä joukosta tuotteita kuin vuodelta 2012, sillä neljää viljatuotetta ei vielä vuonna 2008 valmistettu. Näistä kaksi kuuluu kauppojen omiin merkkituotteisiin<sup>4</sup>. Vuonna 2012 kohdejoukon 38 viljatuotteesta viisi oli kaupan omia merkkituotteita, kun vuonna 2008 kaupan omia merkkituotteita viljatuotteiden (34 kpl) joukossa oli kolme kappaletta. Tämä kertoo siitä, että kaupparyhmittymien lisääntyneet panostukset omiin merkkituotteisiin näkyvät muutoin suomalaisten viljatuotteita valmistavien teollisuusyritysten tuotevalikoimassa.

Teollisuuden lisäksi kolme kaupparyhmittymää toimitti viljavalmisteiden hinta- ja määrätietoja. Yksi kaupparyhmittymä ilmoitti, että sillä ei ole resursseja toimittaa pyydettyjä tietoja. Kauppa toimitti hinta- ja määrätiedot kuudesta viljatuotteesta sekä vuoden 2008 että 2012 osalta. Myös teollisuudelta kerätyssä aineistoissa oli molempien ajankohtien osalta nämä kuusi samaa viljatuotetta. Siten tutkimuksessa oli mahdollista tehdä vertailua teollisuuden ja kaupan antamien tietojen välillä.

Teollisuuden ja kaupan ilmoittamat hinnat kohtasivat yleensä hyvin, sillä teollisuuden myyntihinta<sup>5</sup> oli kolmessa tuotteessa lähes sama kuin kaupan ostohinta<sup>6</sup> ja kolmessa tuotteessa teollisuuden myyntihinta oli muutaman prosentin korkeampi kuin kaupan ostohinta. Myyntihinnan ja ostohinnan ei odotettukaan täysin kohtaavan, sillä teollisuusyrityksen ilmoittama tuotteen keskimääräinen myyntihinta on laskettu kyseisen tuotteen kokonaisyhteisestä kaikille kaupparyhmittymille, kun vastaavasti kaupan keskimääräinen tuotteen ostohinta on laskettu vain tutkimukseen sisältyneiden kaupparyhmittymien antamista tiedoista.

Tutkimuksessa hintamarginaalien jakautumista tarkastellaan sekä hyödykekimppujen (päätuoteryhmien) että tuoteryhmien tasolla. Yksilöityjen tuotteiden tai yritysten hintamarginaaleja ei julkisteta, jotta liikesalaisuuksia ei loukattaisi. Tuotteiden mahdolliset pakkauskokoerot on huomioitu siten, että kaikkien tuotteiden yksikköhinnat on muutettu vastaamaan kilohintaa.

---

<sup>4</sup> Kaupan omilla merkeillä (private labels) tarkoitetaan tuotteita, jotka myydään kauppaketjujen omilla väreillä ja tunnuksilla varustettuina. Ne kuitenkin tuotetaan usein myös vastaavia brändituotteita valmistavan elintarviketeollisuusyrityksen toimesta, jonka kanssa kauppa on tehnyt sopimuksen private label -tuotteiden valmistuksesta (Peltoniemi 2012)

<sup>5</sup> Toteutunut arvonlisäveroton myyntihinta kaupalle vähennettynä annetuilla alennuksilla.

<sup>6</sup> Toteutunut arvonlisäveroton ostohinta teollisuudelta vähennettynä saaduilla alennuksilla.

## 2.2 Menetelmäkuvaus

**Ensimmäiseksi** viljasektorin yksittäisille viljatuotteille laskettiin toimijakohtaiset hintamarginaalit.

Yksittäisen viljatuotteen hintamarginaalit saadaan seuraavasta yhtälöstä:

$$p_c = p_{tax} + p_g + p_i + p_p \quad (1)$$

missä

$p_c$  = viljatuotteen verollinen kuluttajahinta

$p_{tax}$  = arvonlisäveron osuus viljatuotteen verollisesta kuluttajahinnasta laskettuna

$p_g$  = kaupan (sisältää vähittäiskaupan ja tukkukaupan) osuus viljatuotteen verollisesta kuluttajahinnasta

$p_i$  = teollisuuden osuus viljatuotteen verollisesta kuluttajahinnasta

$p_p$  = alkutuotannon osuus viljatuotteen verollisesta kuluttajahinnasta

Vuonna 2008 arvonlisäveron osuus viljatuotteen verollisesta hinnasta ( $p_{tax}$ ) oli  $p_c \cdot 14,5\%$  ja vuonna 2012 vastaavasti  $p_c \cdot 11,5\%$ .

Kaupan osuus viljatuotteen kuluttajahinnasta ( $p_g$ ) lasketaan seuraavasti:

$$p_g = (p_c - p_{tax}) - p_b \quad (2)$$

missä

$p_b$  = teollisuuden veroton myyntihinta kaupalle (kaupan veroton ostohinta teollisuudelta)

Teollisuuden osuus viljatuotteen kuluttajahinnasta ( $p_i$ ) lasketaan seuraavasti:

$$p_i = p_b - p_p \quad (3)$$

missä

$p_b$  = teollisuuden veroton myyntihinta kaupalle (kaupan veroton ostohinta teollisuudelta)

$p_p$  = alkutuotannon osuus viljatuotteen kuluttajahinnasta

Alkutuotannon osuus viljatuotteen kuluttajahinnasta ( $p_p$ ) vaihtelee sen mukaan, onko kyseessä myllyteollisuuden tuote vai leipomoteollisuuden tuote. Alkutuotannon marginaaliin vaikuttaa myös tuotteen sisältämien viljalajien (vehnä, kaura, ohra ja ruis) osuu-

det sen painosta. Mylly- ja leipomoteollisuuden yrityksiltä on saatu arvioita siitä, kuinka paljon viljaa tarvitaan eri tuotteiden valmistukseen<sup>7</sup>. Alkutuotannon osuus ( $p_p$ ) esimerkiksi yhden yksittäisen myllyteollisuustuotteen kuluttajahinnassa saadaan seuraavasti:

$$p_p = a * p_v \quad (4)$$

missä

$a$  = tarvittava viljamäärä valmistettua tuotekiloa kohden

$p_v$  = viljelijälle maksettu vuoden keskimääräinen viljan markkinahinta<sup>8</sup> (€/kg).

**Toiseksi** yksittäisistä viljatuotteista muodostettiin tuoteryhmät ja hyödykekimput (päätuoteryhmät). Viljatuotetoimialan tuotteista muodostettiin kuluttajahintaindeksin (Tilastokeskus) COICOP -luokittelua<sup>9</sup> hyödyntäen 7 tuoteryhmää: vehnä jauho, kaurahiutale, ruis- ja sekaleipä, muu pehmeä leipä (mm. sämpylät ja paahtoleivät), näkkileipä, tuore kahvileipä sekä pakastekahvileivät. Näistä tuoteryhmistä muodostettiin edelleen kolme hyödykekimppua: jauhot ja hiutaleet, ruokaleivät sekä kahvileivät. Esimerkiksi ruokaleivän hyödykekimppuun sisältyy seuraavat tuoteryhmät: ruis- ja sekaleipä, muu pehmeä leipä sekä näkkileipä (taulukko 3).

Tutkimuksen kohdejoukkoon kuuluvalla muun pehmeän leivän tuoteryhmälle annettiin myös pitsan ja suolaisen piirakan paino-osuudet kuluttajahintaindeksistä, sillä muu pehmeä leipä edustaa tutkimuksessa myös näitä kolme muutakin leipomotuotetta. Näin meneteltiin myös muiden tuoteryhmien kohdalla, joten edellä mainittujen tuotteiden lisäksi riisin, aamiaismurojen ja myslin, suolakeksien ja keksien kulutuspainoja voitiin käyttää laskennassa täysimääräisesti, vaikka ne eivät kuuluneet tutkimuksen aineistoon.

Vuonna 2012 kokonaiskulutusmenoista 2,241 prosenttia (22,41 promillea) käytettiin viljatuotteisiin. Vastaava osuus vuonna 2008 oli 2,322 prosenttia. Taulukossa 3 esitetään tutkimuksessa mukana olevat viljatuoteryhmät ja hyödykekimput sekä niille kuuluvat vuoden 2012 kulutuspainot. Niiden muodostamisessa on hyödynnetty kuluttajahintaindeksin tuotejakoa ja painorakennetta.

---

<sup>7</sup> Mylly- ja leipomotuotteiden valmistukseen tarvittavan viljaraaka-aineen määrän arvioinnissa Kuluttajatutkimuskeskusta on avustanut MTT:n tutkija Heini Toikkanen.

<sup>8</sup> Viljelijälle maksettu laatukorjattu hinta vastaanottopisteeseen toimitettuna. Lähde: Tike.

<sup>9</sup> Kuluttajahintaindeksissä käytettävä yksilöllisen kulutuksen käyttötarkoituksen mukainen luokitus -COICOP, Classification of Individual Consumption According to Purpose - on laadittu kotitalouksien yksilöllisten kulutusmenojen luokittelua ja analysointia varten.



Taulukon 3 tuotenimet ja COICOP -luokat olivat voimassa vuoden 2012 kuluttajahintaindeksissä (2010=100). Vuoden 2008 kuluttajahintaindeksin (2005=100) tuotenimet ja luokittelu poikkeavat muutamien tuotteiden osalta vuoden 2012 kuluttajahintaindeksistä. Siten myös tämän tutkimuksen tuoteryhmäluokittelussa on pieniä eroja vuosien 2012 ja 2008 välillä.

**Taulukko 3.** Tutkimuksen viljatuoteryhmät niille kuuluvine kulutuspainoineen (Tilastokeskus 2010 = 100, omat laskelmat).

Hyödykekimppu	Tuoteryhmä	COICOP-luokka	Tuote	Paino, 0/00	Osuus, %
<b>Jauhot ja hiutaleet</b>	Vehnäjauhot	01.1.1.2.1.1	Vehnäjauhot	0,38	1,70
		01.1.1.6	Pastatuotteet	0,69	3,08
		01.1.1.7	*Aamiaismurot ja -myslit	0,43	1,92
	Kaurahiutaleet	01.1.1.2.2.1	Kaurahiutaleet	0,49	2,19
		01.1.1.1	Riisi	0,33	1,47
		01.1.1.7	*Aamiaismurot ja -myslit	0,43	1,92
<b>Ruokaleipä</b>	Ruis- ja sekaleipä	01.1.1.3.1.1	Ruisleipä	2,12	9,46
		01.1.1.3.1.2	Ruisleipäpalat	2,09	9,33
		01.1.1.3.1.3	Sekaleipä	1,99	8,88
	Muu pehmeä leipä	01.1.1.3.1.4	Vehnäleipä	0,81	3,61
		01.1.1.3.2	Sämpylät	1,93	8,61
		01.1.1.5.1	Pizzat	1,42	6,34
		01.1.1.5.2	Suolaiset piirakat	1,79	7,99
	Näkkileivät	01.1.1.4.4.1	Näkkileipä	0,85	3,79
		01.1.1.4.5.1	Suolakeksit	0,26	1,16
<b>Kahvileivät</b>	Tuore kahvileipä	01.1.1.4.2.1	Pullapitko	0,75	3,35
		01.1.1.4.2.2	Muu kahvileipä	2,64	11,78
		01.1.1.4.3	Keksit	1,64	7,32
	Pakastekahvileipä	01.1.1.8.1.1	Paistovalmis pakastekahvileipä	1,37	6,11
<b>Viljatuotteet</b>	<b>Yhteensä</b>	<b>01.1.1</b>		<b>22,41</b>	<b>100</b>

\* Aamiaismurojen ja myslin paino-osuus (0,86) on jaettu kahden tuoteryhmän (vehnä jauho ja kaurahiutale) kesken.

**Neljänneksi** hyödykekimppujen sisällä tuoteryhmien keskimääräiset hintamarginaaliprosentit painotettiin kuluttajahintaindeksin (Tilastokeskus) kulutusosuuksilla. Esimerkiksi jauhojen ja hiutaleiden hyödykekimppussa kulutusosuuksilla painotettiin siihen kuuluvien tuoteryhmien eli vehnä jauhojen ja kaurahiutaleiden hintamarginaaleja. Näin saatiin laskettua hyödykekimppujen hintamarginaaliprosentit kaikille toimijoille.

**Viidenneksi** kulutusosuuksilla painotetut hyödykekimppujen hintamarginaaliprosentit yhdistettiin toimijakohtaisesti, jolloin muodostuivat viljatuotteiden (mylly- ja leipo-

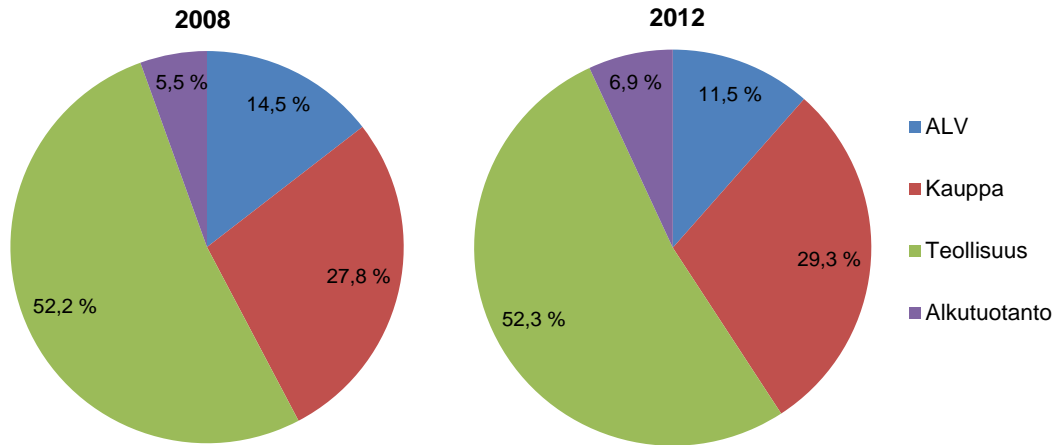
motuotteiden) keskimääräiset hintamarginaaliprosentit tuottajille, teollisuudelle ja kaupalle.

### **2.3 Tulokset: viljatuotteiden hintamarginaalit vuosina 2008 ja 2012**

#### **Viljasektori**

Tässä tutkimuksessa viljasektorin aineisto muodostuu myllytuotteista ja leipomotuotteista. Mylly- ja leipomotuotteet on jaettu kolmeen hyödykekimppuun eli päätuoteryhmään: jauhot ja hiutaleet, ruokaleipä ja kahvileipä. Nämä hyödykekimput muodostuvat useista erilaisista tuoteryhmistä, jotka näkyvät taulukossa 2. Tuoteryhmät pitävät sisällään useita eri valmistajien tuotteita, joista osa kuuluu kauppojen omiin merkkituotteisiin. Vuonna 2012 tämän tutkimuksen kohderyhmään kuuluneista 38 viljatuotteesta 5 oli kaupan omia merkkituotteita, kun vuonna 2008 oli kaupan omia merkkituotteita viljatuotteiden (34 kpl) joukossa kolme kappaletta. Nämä luvut kertovat osaltaan siitä, että myös viljatuotteissa kaupan omat merkit ovat kasvattaneet markkinaosuutta kaupan valikoimissa viime vuosina.

Mylly- ja leipomotuotteet ovat yhtä kuin tämän tutkimuksen viljasektori, joten on perusteltua esittää myös koko viljasektorin keskimääräiset toimijakohtaiset hintamarginaaliprosentit. Vuonna 2008, elintarvikkeiden alv-kannan ollessa 17 prosenttia, arvonlisäveron osuus elintarvikkeen verollisesta kuluttajahinnasta oli 14,5 prosenttia. Kaupan osuus viljasektorin tuotteiden verollisesta kuluttajahinnasta oli tuolloin keskimäärin 27,8 prosenttia. Teollisuudella oli 52,2 prosentin osuus ja alkutuotannonolla 5,5 prosentin osuus. Neljä vuotta myöhemmin, vuonna 2012, kaupan osuus oli noussut 1,5 prosenttiyksiköllä 29,3 prosenttiin. Teollisuuden osuus pysyi ennallaan ja alkutuotannon osuus kasvoi 1,4 prosenttiyksiköllä (kuvio 7).



**Kuvio 7.** Viljasektorin keskimääräisten hintamarginaaliprosenttien (osuus verollisesta kuluttajahinnasta) jakautuminen arvonlisäveron, kaupan, teollisuuden ja alkutuotannon kesken vuosina 2008 ja 2012.

Myllytuotteita ja leipomotuotteita tarkastellaan tässä tutkimuksessa myös omina tuoterhminään hieman yksityiskohtaisemmin, koska kyseessä on kuitenkin kaksi erityyppistä viljasektorin toimialaa.

**Ensiksi** myllytuotteet ovat vähemmän jalostetumpia ja niihin ei yleensä tule viljan lisäksi muita raaka-aineita. Leipomotuotteissa, varsinkin kahvileivässä, viljan lisäksi esimerkiksi voi, kananmuna, sokeri, maitojauhe, hillot ym. ainekset saattavat muodostaa merkittävän osan tuotesisällöstä. Siten leipomotuotteeseen käytetään tuotekiloa kohden yleensä 0,5-0,8 kiloa viljaa riippuen tuotteesta. Vastaavasti myllytuotteista esimerkiksi kaurahiutalevalmisteseen käytetään tuotekiloa kohden noin 1,7 kiloa kauraviljaa.

**Toiseksi** leipomotuotteissa logistiikkakustannukset ovat suuremmat kuin myllyteollisuudessa ja muussa elintarviketeollisuudessa (Hyrylä 2011). Kuluttajat haluavat ruokailevat ja kahvileivät tuoreina, joten leipomotuotteiden myyntiajat ovat suhteellisen lyhyet ja tuotteita toimitetaan myymälöihin tiheään tahtiin. Lisäksi yleensä leipomotuotteet halutaan kaappoihin heti aamuvarhain. Kustannusosuus vaihtelee leipätuotteesta ja sopimuksesta riippuen. Ali-Yrkön (2013) tutkimuksen mukaan ruisleivässä logistiikkala<sup>10</sup> on noin 7 prosentin osuus tuotteen arvosta ja vehnäpaahtoleivässä vastaavasti 4 prosentin osuus.

**Kolmanneksi** hävikin vaikutus liikevoittoon on suurempi lyhyemmän myyntiajan leipomotuotteissa kuin pitkään myyntikelpoisina säilyvissä myllytuotteissa. Pohjosen

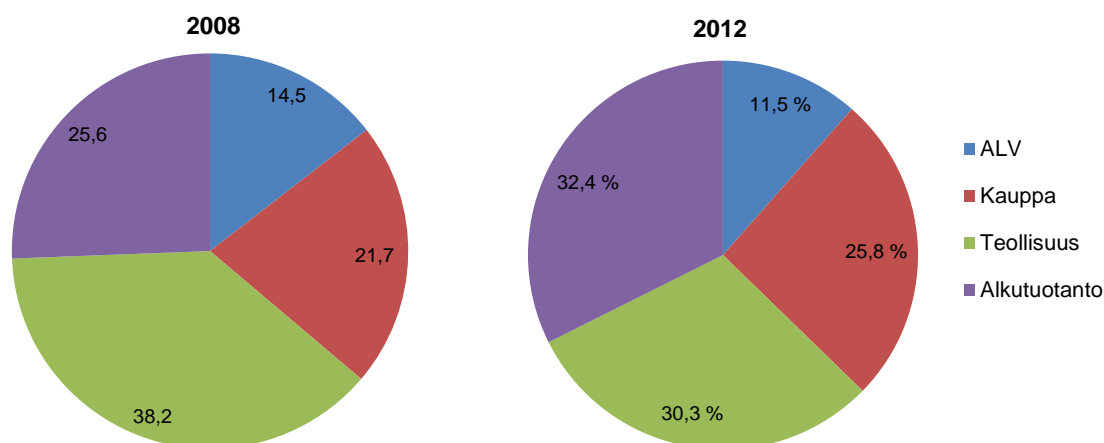
<sup>10</sup> Logistiikkakustannusten määräytyminen vaihtelee tuotteesta ja sopimuksesta riippuen. Teollisuus voi hinnoitella tuotteen kaupan varastoon toimitettuna, jolloin teollisuus hoitaa kuljetuskustannukset. Vastaavasti osassa tuotteista kauppa hoitaa kuljetuksen, jolloin kauppa vastaa koituneista logistiikkakustannuksista.

(1991b) tutkimuksen mukaan hävikin eli myymättömän leivän osuus leivän myynnistä on keskimäärin 5,5 prosenttia. Ali-Yrjön (2013) tutkimuksessa arvioidaan, että vähittäiskaupan hävikki on ruisleivässä 2-3 prosenttia ja vaaleassa leivässä 8 prosenttia. Se kenen kannettavaksi hävikki viime kädessä kirjautuu, on kuitenkin hyvin tapauskohtaista. Leipomotuotteissa teollisuuden ja kaupan välillä on erilaisia sopimuksia siitä kenelle kustannukset myymättömistä tuotteista kuuluvat. Siten osa tai kaikkikin hävikistä voi kirjautua leipomoteollisuuden yritykselle ns. hävikkitakuun muodossa, jolloin leipomoyritys hakee myymättä jääneet vanhat tuotteet pois kaupasta.

## Myllytuotteet

Suomessa myllytettävät viljalajit ovat pääosin vehnää, ruista, ohraa ja kauraa. Jonkin verran myllytetään myös tattaria sekä hiotaan riisiä. Myllytuotteista tämän tutkimuksen kohdetuoteryhminä ovat vehnäjauhot (sisältää myös makaronin) ja kaurahiutaleet (sisältää myös neljän viljan hiutaleet). Vuonna 2012 kohderyhmään kuului yhteensä 14 myllytuotetta. Vuoden 2008 kohderyhmässä oli 13 myllytuotetta.

Vuonna 2008, elintarvikkeiden alv-kannan ollessa 17 prosenttia, arvonlisäveron osuus elintarvikkeen verollisesta kuluttajahinnasta oli 14,5 prosenttia. Kaupan osuus myllytuotteiden verollisesta kuluttajahinnasta oli tuolloin keskimäärin 21,7 prosenttia. Myllyteollisuudella oli 38,2 prosentin osuus ja alkutuotannolla 25,6 prosentin osuus. Neljä vuotta myöhemmin, vuonna 2012, kaupan osuuteen oli kertynyt noin 4 prosenttiyksikön lisäys. Teollisuuden osuus laski noin 8 prosenttiyksikköä, mutta tuottajan osuus nousi lähes 7 prosenttiyksikköä (kuvio 8).



**Kuvio 8.** Myllytuotteiden (jauhot ja hiutaleet) keskimääräisten hintamarginaaliprosenttien (osuus verollisesta kuluttajahinnasta) jakautuminen arvonlisäveron, kaupan, teollisuuden ja alkutuotannon kesken vuosina 2008 ja 2012.

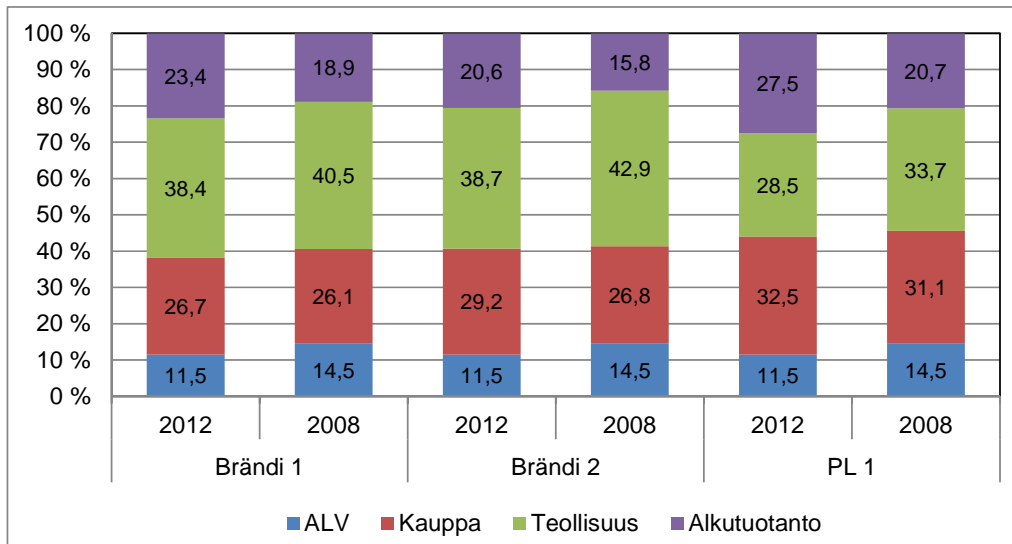
Teollisuuden tilinpäätöstilastot antavat tukea sille, että vuodesta 2008 vuoteen 2012 myllyteollisuuden hintamarginaalit ovat laskeneet. Tilinpäätöstilastojen mukaan mylly- ja tärkkelystuotteiden valmistuksessa erityisesti palkkakustannusten sekä aine- ja tarvikekustannusten nousu on verottanut alan kannattavuutta. Vuonna 2012 myllyteollisuuden käyttökate oli 6,5 %, kun neljä vuotta aiemmin se oli yli neljä prosenttiyksikköä enemmän (Tilastokeskus).

Tuottajien osuuden selvä kasvu johtuu pääosin siitä, että viljojen tuottajahinnat olivat vuonna 2012 korkeammalla tasolla kuin vuonna 2008. Esimerkiksi vehnän keskimääräinen tuottajahinta oli vuonna 2012 noin 8 prosenttia kalliimpi kuin neljä vuotta aiemmin ja kauran vastaavasti yli kolmanneksen kalliimpi. (Tike, Niemi & Ahlstedt 2014.)

Tilastokeskuksen mukaan kaurahiutaleet maksoivat kaupoissa vuonna 2012 keskimäärin noin 13 prosenttia enemmän ja vehnä jauho reilut 4 prosenttia enemmän kuin neljä vuotta aiemmin. Myös tämän tutkimuksen tuotteissa vehnä jauhojen ja kaurahiutaleiden hintojen nousut ovat keskimäärin samalla tasolla Tilastokeskuksen tietojen kanssa.

Tutkimuksen aineistoon kuuluu kaksi luonnonmukaisesti (luomu) tuotettua hiutalevalmistetta (brändituotteita). Vilja-alan yhteistyöryhmän keräämien tilastojen mukaan luomuviljojen tuottajahinnat ovat olleet keskimäärin noin 50–80 prosenttia korkeammat kuin tavanomaisesti tuotettujen viljojen hinnat (VYR 2012). Myös kuluttajahinnoissa on eroja, sillä luomu-hiutaleet maksoivat vähittäiskaupassa ainakin kaksinkertaisesti verrattuna tavanomaisesti tuotettuihin hiutalevalmisteisiin. Kaupalle näyttää jäävän luomuhiutaleista hieman pienempi osuus kuin tavanomaista tuotantotapaa käyttäen tuotetusta kaurahiutaletuotteesta.

Kaurahiutaleissa alkutuotannolle jää keskimäärin reilun viidenneksen osuus. Kauran tuottajahinnan nousu näkyy alkutuotannolle jäävän osuuden kasvuna. Vuonna 2012 tuottajan hintamarginaaliprosentti oli enimmillään 27,5 prosenttia, kun neljä vuotta aiemmin se oli vajaat 21 prosenttia. Sekä alkutuotanto että kauppa saivat suhteessa kaupan omasta merkkituotteesta suuremman osuuden kuin brändituotteista. Alkutuotannon osalta tämä johtuu siitä, että kaupan oman merkkituotteen kuluttajahinta on brändituotteita edullisempi. Kauppa puolestaan ostaa kaupan oman merkkituotteen teollisuudelta edullisempaan hintaan kuin brändituotteen. Kaupalle jäi sen omasta merkkikaurahiutaleesta vuonna 2012 lähes kolmanneksen osuus, kun kahdessa brändituotteessa osuudet jäivät 29,2 ja 26,7 prosenttiin (kuvio 9).



**Kuvio 9.** Kolmen kaurahiutaletuotteen keskimääräisten hintamarginaaliprosenttien (osuus verollisesta kuluttajahinnasta) jakautuminen arvonlisäveron, kaupan, teollisuuden ja alkutuotannon kesken vuosina 2008 ja 2012. Brändi = teollisuuden brändituote ja PL = kaupan oma merkkituote.

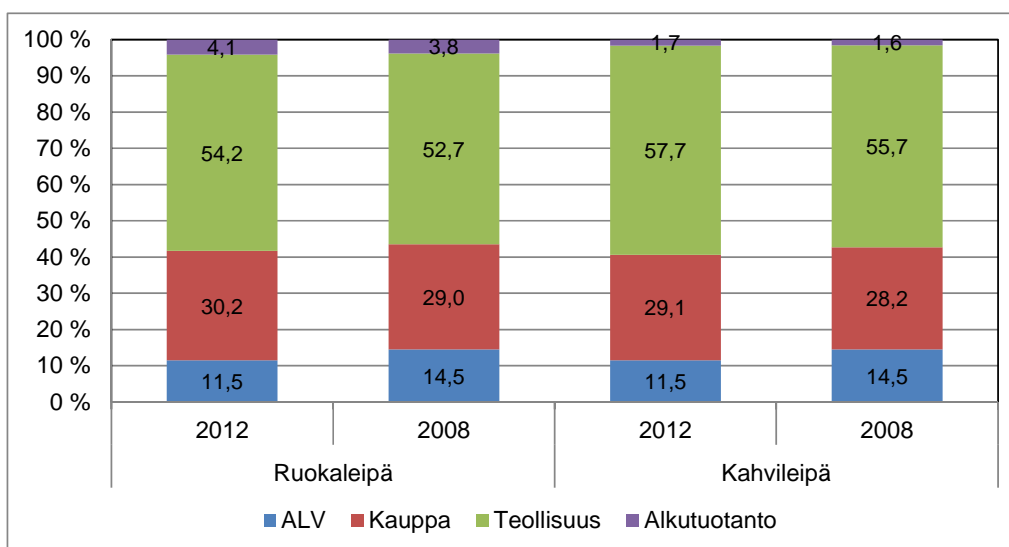
## Leipomotuotteet

Leivät jaetaan viljaraaka-aineiden perusteella ruis-, vehnä-, ohra-, kaura- ja sekaleipiin, käyttötapojen perusteella ruoka- ja kahvileipiin sekä vesipitoisuuden perusteella vielä pehmeisiin ja koviin leipiin. Ruisleipänä saa markkinoida tuotetta, jonka viljaraaka-aineista vähintään 50 % on ruista jauhoina, jyvinä, rouheina, hiutaleina, litisteinä tai maltaina. Vehnäruokaleivät ryhmitellään tavallisesti grahamleipiin ja valkoisiin vehnäleipiin. Sekaleipä valmistetaan erilaisista jauhosekoituksista. Kauraleipä valmistetaan tavallisesti kaurahiutaleista ja vehnäjauhoista. Kauran osuus tavallisissa kauraleivissä on 13–25 %. Näkkileipä on hyvin säilyvä kuiva ja rapea leipä, joka valmistetaan täysjyväruukiista yleensä veteen (Leipätiedotus 2014).

Tässä tutkimuksessa ruokaleivät ja kahvileivät muodostavat leipomotuotteiden päätuoteryhmät. Ruokaleipä pitää sisällään ruis- ja sekaleipien, muun pehmeän leivän ja näkkileivän tuoteryhmät. Kahvileipä jakaantuu tuoreeseen kahvileipään ja pakastekahvileipään.

Alkutuotannon osuus nousi neljässä vuodessa vain marginaalisesti sekä ruoka- että kahvileivässä, vaikka viljojen tuottajahinnat nousivat. Leipomotuotteissa, varsinkin kahvileivässä, alkutuotannon osuus tuotteen kuluttajahinnasta on melko pieni suhteessa muiden toimijoiden osuuksiin. Vuonna 2012 tuottajaportaalle jäi ruokaleivässä keskimäärin 4,1 prosentin ja kahvileivässä 1,7 prosentin osuus (kuvio 10). Viljan osuus on yleensä ruokaleivässä suurempi kuin kahvileivässä, jonka valmistukseen käytetään vaihtelevasti

myös muita aineksia (kananmuna, sokeri, maitojauhe, perunajauho kasvirasva, hillo ym.). Siten alkutuotannolle jää laskelmissa poikkeuksetta pienempi osuus kahvileivästä kuin ruokaleivästä.



**Kuvio 10.** Ruokaleivän ja kahvileivän keskimääräisten hintamarginaaliprosenttien (osuus verollisesta kuluttajahinnasta) jakautuminen arvonlisäveron, kaupan, teollisuuden ja alkutuotannon kesken vuosina 2008 ja 2012.

Myös teollisuus kasvatti osuuttaan sekä ruoka- että kahvileivässä. Vuonna 2012 teollisuuden osuus kahvileivän verollisesta kuluttajahinnasta oli kaksi prosenttiyksikköä suurempia kuin neljä vuotta aiemmin ja ruokaleivässä vastaavasti 1,5 prosenttiyksikköä suurempi.

Leipomotuotteiden hintamarginaalitarkastelussa on hyvä huomioida se, että teollisuudelle jäävä osuus pitää sisällään leipomoteollisuuden lisäksi myös myllyteollisuuden osuuden. Toisin sanoen leipomoteollisuuden kaupalta saamasta myyntihinnasta osa kulkeutuu raaka-aineiden eli jauhojen ym. ostohintana myllyteollisuudelle. Sivulla 36 esitettävässä ruisleivän kulujakaumassa leipomoteollisuusyrityksen hintamarginaalisuudesta 37 prosenttia menee raaka-ainekuluihin (ml. jauhot myllyteollisuudelta ja muut raaka-aineet).

Teollisuuden tilinpäätöstilastojen mukaan leipomoteollisuuden kannattavuus on hie- man parantunut vuodesta 2008 vuoteen 2012. Vuonna 2012 leipomoteollisuuden käyt- tökate oli 7,6 %, kun neljä vuotta aiemmin se oli reilun prosenttiyksikön vähemmän (6,4 %). Leipomoteollisuudessa suurta roolia näyttävät aine- ja tarvikekustannukset sekä palkkakustannukset kuitenkin nousivat vuodesta 2008 vuoteen 2012. Palkkoihin kului noin 3 prosenttia ja aine- ja tarvikekustannuksiin vajaat 6 prosenttia enemmän (Tilasto- keskus 2014).

Useimpien leipomotuotteiden pääraaka-aineina käytetään ruista ja vehnää. Rukiin keskimääräinen tuottajahinta oli vuonna 2012 reilut 3 prosenttia korkeampi ja vehnän vastaavasti noin 8 prosenttia korkeampi kuin vuonna 2008. (Tike, Niemi & Ahlstedt 2014.)

Kaupan osuus kasvoi ruokaleivässä vuodesta 2008 vuoteen 2012 reilun prosenttiyksikön 29 prosentista 30,2 prosenttiin ja prosenttiyksikön verran kahvileivässä 28,2 prosentista 29,1 prosenttiin (kuvio 10).

Leipomotuotteiden kuluttajahinnat nousivat vuodesta 2008 vuoteen 2012 pääosin melko selvästi. Tilastokeskuksen mukaan vehnäleipä maksoi vuonna 2012 keskimäärin noin 12 prosenttia enemmän, sekaleipä lähes 8 prosenttia ja pullapitko yli 9 prosenttia enemmän kuin neljä vuotta aiemmin. Ruisleivän hinta pysyi ennallaan.

Tässä tutkimuksessa mukana olevissa kahvileipätuotteissa kuluttajahinta nousi kaikissa tuotteissa. Hinnat nousivat enimmillään yli 10 prosenttia neljän vuoden aikana. Kuitenkin ruokaleipien kuluttajahintojen kehitys vuodesta 2008 vuoteen 2012 oli hyvin vaihtelevaa. Joidenkin ruokaleipien kuluttajahinnat laskivat selvästikin.

Myymäläleipomoiden tuotteet eivät kuuluneet tämän tutkimuksen aineistoon, mutta niiden jatkuva yleistyminen vaikuttaa teollisuuden ja kaupan hintamarginaaliosuuksiin. Alkaa olla enemmän sääntö kuin poikkeus, että päivittäistavara-kaupoista koosta riippumatta löytyy myymäläleipomo. Nämä kaupan sisällä toimivat pienleipomot voivat olla joko leipomoteollisuusyritysten paistopisteitä tai sitten kauppojen omia paistopisteitä. Osa paistopisteiden käyttämästä pakastetaikinasta tuodaan ulkomailta (ks. sivu 45).

Tämän tutkimuksen tuottamia tuloksia ruokaleivän hintamarginaaleista voi suuntaa antavasti vertailla Pohjosen (2000) tutkimuksen tuloksiin. Tässä tutkimuksessa leipien ryhmittelyperiaatteet ja osuuksien laskentaperusteet olivat hieman erilaiset, mutta tulokset eivät suuresti poikkea vanhemmasta tutkimuksesta. Pohjosen (2000) tulosten mukaan kaupalle jäi vuonna 1999 sekaleivästä noin 29 prosentin, tummasta ruokaleivästä 28 prosentin ja vaaleasta ruokaleivästä viidenneksen osuudet. Tässä tutkimuksessa vuonna 2012 esimerkiksi ruisleivässä kaupan osuudeksi tuli reilut 32 prosenttia ja kaikissa ruokaleivissä keskimäärin 30,2 prosenttia.

### **Brändileipä vs. kaupan oma merkki**

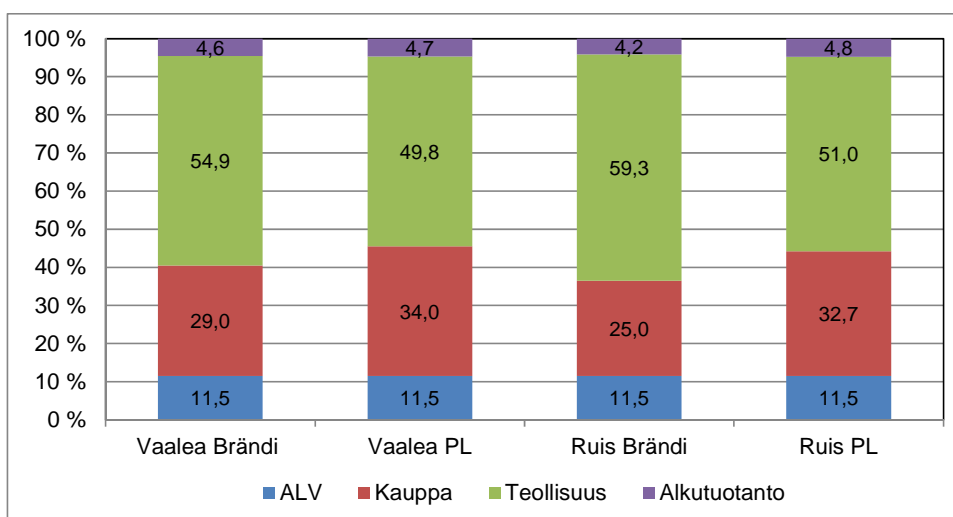
Ruisleipiä oli yhteensä viisi kappaletta vuoden 2012 aineistossa ja näistä yksi oli kaupan oma merkkituote. Tätä kaupan omaa merkkituotetta vastaava saman valmistajan brändituote oli myös mukana aineistossa, joten niiden keskinäinen vertailu oli mahdollista. Vuoden 2008 osalta kaupan omasta merkkituotteesta ei ollut hintatietoja.



Kuviossa 11 on mukana myös kahden vaalean leivän vertailu brändituotteen ja siitä valmistetun private label-version osalta. Vaalea leipä kuuluu aineistossamme muun pehmeän leivän päätuoteryhmään. Sekä ruisleivässä että vaaleassa leivässä kaupan oman merkkituotteen kuluttajahinta oli hieman edullisempi kuin vastaavissa brändituotteissa.

Arvonlisäveron osuus verollisesta kuluttajahinnasta on luonnollisesti kaikissa tuotteissa 11,5 prosenttia. Alkutuotannon osuus vaihtelee neljän ja viiden prosentin välillä. Teollisuuden ja kaupan hintamarginaalitasoissa on eroja. Teollisuuden osuus leipätuotteen kuluttajahinnasta on suurimmillaan noin 59 prosenttia ja pienimmillään vajaat 50 prosenttia. Vastaavasti kaupan osuus vaihtelee 25 prosentista 34 prosenttiin (kuvio 11).

Tulokset osoittavat, että kauppa saa suuremman osan sekä ruisleivän että vaalean leivän verollisesta kuluttajahinnasta, mikäli ne kuuluvat kaupan omiin merkkituotteisiin. Kaupan omissa merkkituotteissa kaupan osuudet olivat ruisleivässä 32,7 prosenttia ja vaaleassa leivässä 34 prosenttia. Vastaavat brändituotteiden osuudet olivat ruisleivässä 25 prosenttia ja vaaleassa leivässä 29 prosenttia.



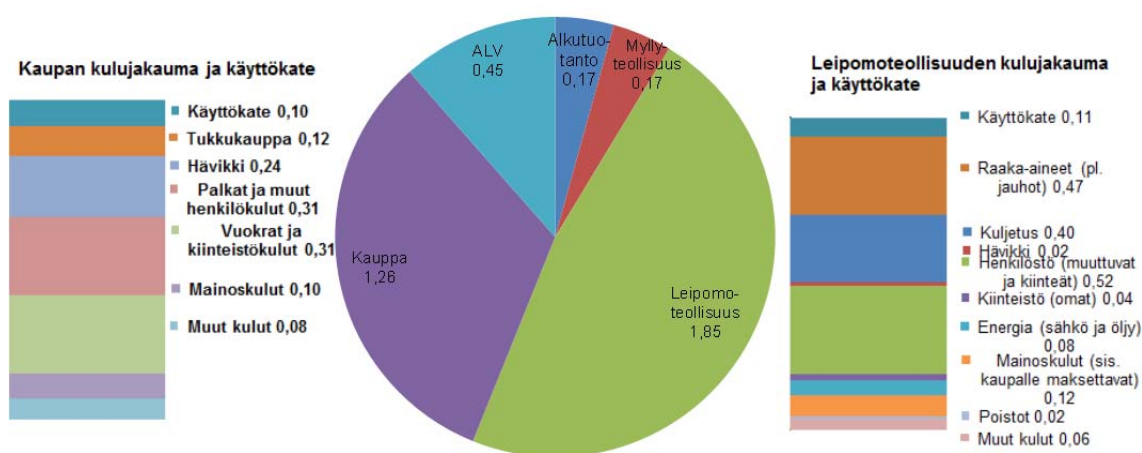
**Kuvio 11.** Kahden ruisleivän (Brändi ja PL) sekä kahden vaalean leivän (Brändi ja PL) keskimääräisten hintamarginaaliprosenttien (osuus verollisesta kuluttajahinnasta) jakautuminen arvonlisäveron, kaupan, teollisuuden ja alkutuotannon kesken vuonna 2012. Brändi = teollisuuden brändituote ja PL = kaupan oma merkkituote.

### Teollisuuden ja kaupan kulujakaumat ruisleivässä

Tässä tutkimuksessa päästiin pureutumaan aiempaa yksityiskohtaisemmin eri viljatuotteiden hintamarginaalien jakautumiseen alkutuotannon, teollisuuden ja kaupan välillä. Siten pystyimme esittämään tuloksissa elintarvikeketjun eri portaiden saamia osuuksia viljatuotteiden kuluttajahinnoista. On kuitenkin syytä pitää mielessä, että viljatuotteiden

hintamarginaalit eivät ole sama asia kuin liikevoitot viljatuotteista. Liikevoiton selvittäminen edellyttää tuotteiden yksityiskohtaista kustannuserittelyä sekä käyttökateen ja poistojen selvittämistä kaikissa portaissa.

Vuoden 2012 aineistossa on viisi ruisleipävalmistetta, joiden keskimääräinen verollinen kuluttajahinta päivittäistavara-kaupoissa oli tuolloin 3,9 €/kg. Vuonna 2012 teollisuudelle jäi 51,8 prosenttia eli 2,02 €, josta myllyteollisuuden osuus oli 0,17 € ja leipomoteollisuuden 1,85 €. Kaupalle jäi vastaavasti 32,4 prosenttia eli 1,26 € sekä alkutuotannolle 4,3 prosenttia eli 0,17 € ruisleivän verollisesta keskimääräisestä kuluttajahinnasta (3,9 €/kg). Arvonlisäveron osuus ruisleivän verollisesta kuluttajahinnasta oli 11,5 prosenttia eli 0,45 € (kuvio 12).



**Kuvio 12.** Ruisleipien keskimääräisen verollisen kuluttajahinnan (3,9 €/kg) jakautuminen hintamarginaaliprosenttien mukaisesti arvonlisäveron, kaupan, teollisuuden ja alkutuotannon kesken vuonna 2012. Kuvassa on lisäksi yhden leipomoteollisuusyrityksen ja yhden kauppaketjun keskimääräiset laskennalliset kulujakaumat ja käyttökateet ruisleiväissä.

Kuviossa 12 on esitetty eri toimijoiden hintamarginaalien lisäksi esimerkinomaisesti yhden tutkimukseen sisältyneen leipomoteollisuusyrityksen keskimääräinen laskennallinen kulujakauma ja käyttökate ruisleipätuotteessa. Laskelmatiedot kulujakaumasta ja käyttökatteesta on tehty vuoden 2014 syksyllä, joten tiedot saattavat hieman poiketa siitä, mitä ne olivat vuonna 2012.

Kustannusten vähentämisen jälkeen leipomoteollisuuden yritykselle jää toiminnan kannattavuutta kuvaavana käyttökatteena 0,11 € (5 % liikevaihdosta). Ruisleivän kulujakauman mukaan raaka-ainekulut (37 %), henkilöstökulut (24 %), ja kuljetuskustannukset (18 %) muodostavat teollisuuden suurimmat kustannuserät (kuvio 12). Raaka-ainekuluista suuri osa syntyy, kun leipomoteollisuuden yritys ostaa myllyteollisuuden yritykseltä jauhoja tuotteidensa valmistusta varten. Tämä osuus on 0,34 €, josta alkutuo-

tannon osuus on noin puolet. Nämä näkyvät kuviossa omina erinään, mutta sisältyvät tuohon em. 37 prosenttiin. Leipomotuotteissa kuljetuskustannukset ovat suuremmat kuin muussa elintarviketeollisuudessa. Tuotteita kuljetetaan kauppoihin taajaan tahtiin, sillä kuluttajat haluavat ostaa leipomotuotteet tuoreina. Myös palkkakustannukset ovat leipomoteollisuudessa suuret verrattuna muihin elintarviketeollisuuden toimialoihin. Tämä johtuu muun muassa siitä, että yötyöt ja viikonloppulisät kuuluvat olennaisesti leipomoteollisuuden erityispiirteisiin.

Kuviossa 12 esitetään myös kaupan osuuden keskimääräinen jakautuminen kuluihin ja käyttökatteeseen. Kaupan eri kululajien ja käyttökäteen prosenttiosuudet ruisleivässä on saatu aiemman laskelman (Niemi ja Ahlstedt 2008) perusteella, johon tiedot oli antanut Kesko. Tämä aiempi hinnanmuodostuslaskelma oli tehty ruisleikäläiselle, ja sen tuloksia kaupan kulujakaumasta on sovellettu kuvion 12 keskimääräiseen ruisleipätuotteeseen.

Kaupassa palkat ja henkilökulut sekä vuokrat ja kiinteistökulut ovat kaksi suurinta kustannuserää ruisleivässä. Kaupan osuudesta lähes puolet menee näihin kahteen kululajiin. Myös hävikillä on iso osuus, sillä lähes viidennes kaupan osuudesta katoaa hävikkeihin. Hävikin osuus ruisleipätuotteen kuluttajahinnasta on noin 6 prosenttia. Kaupan käyttökate on ruisleivässä 0,10 €, joten kaupalle jäävästä hintamarginaaliosuudesta (1,26 €) 8 prosenttia on käyttökate (kuvio 12).

### **Yhteenvetoa viljapohjaisten tuotteiden hintamarginaaleista**

Kaupan osuuden kasvamiseen viljapohjaisissa tuotteissa lienee vaikuttanut ainakin kaupan omien merkkituotteiden markkinaosuuden voimakas kasvu päivittäistavarakauppoissa vuosien 2008 ja 2012 välillä<sup>11</sup>. Hintarakennetutkimuksen tulokset osoittavat, että sekä kaurahiutaleissa että leipätuotteissa kaupan osuus on sen omissa merkkituotteissa suurempi kuin teollisuuden vastaavissa brändituotteissa. Nämä havainnot eivät kuitenkaan ole suoraan yleistettävissä kaikkiin viljatuotteisiin. Tuoteryhmissä, joissa brändituotetta vastaavan kaupan oman merkkituotteen valmistuttaminen on helppoa esimerkiksi vähäisen jalostusasteen ja yksinkertaisen reseptin vuoksi, on kaupan osuus sen omassa merkkituotteessa mitä todennäköisimmin hieman suurempi kuin brändituotteessa.

Leipomotuotteissa teollisuuden osuus kasvoi enemmän kuin tuottajien ja kaupan osuudet. Edellä esitettiin, että leipomoteollisuuden käyttökate parani vuodesta 2008 vuoteen 2012 reilulla prosenttiyksiköllä. Siten voi olettaa, että leipomoteollisuus sai hankittua

---

<sup>11</sup> Päivittäistavarakauppan (PTY) vuosijulkaisujen (2010 ja 2013) mukaan vuonna 2008 PTY:n jäsenyritysten omien merkkien osuus päivittäistavaramyynnin arvosta oli vuonna 8,6 % ja vuonna 2012 jo 14,6 %.

tuotteidensa raaka-aineet myllyteollisuudelta kilpailulliseen hintaan. Toisin sanoen myllyteollisuus ei kyennyt viemään kaikkea viljojen tuottajahintojen nousua leipomoteollisuudelle myymiensä jauhojen ym. hintoihin.

Myllytuotteissa, vuodesta 2008 vuoteen 2012, sekä kaupan että alkutuotannon osuudet kasvoivat selvästi ja teollisuuden vastaavasti laski reippaasti. Tuottajahintojen nousu vehnässä ja varsinkin kaurassa nosti selvästi alkutuotannon hintamarginaaliprosentteja vehnäjauhojen ja kaurahiutaleiden kaltaisissa myllytuotteissa.

Kun tarkastellaan koko viljasektoria (mylly- ja leipomotuotteet) tai vain leipomotuotteita, alkutuotannolle jäävä osuus näyttäyty hintarakennelaskelmissa selvästi pienempänä kuin teollisuudelle ja kaupalle jäävät osuudet. Tämä johtuu siitä, että leipomotuotteilla on laskelmissa kuluttajahintaindeksin mukaisesti selvästi suurempi kulutuspaino (ks. sivu 26). Leipomotuotteissa raaka-aineen (viljan) osuus on pienempi kuin myllytuotteissa, joten tuotekiloa kohden leipomotuotteeseen käytetään huomattavasti vähemmän viljaa kuin myllytuotteeseen.

On kuitenkin syytä muistaa, että viljelijän markkinoilta saama viljan tuottajahinta on vain osa viljelijän kokonaistuotosta. Suomessa maataloustuet muodostavat merkittävän osan viljelijän saamista tuotoista. Vuonna 2012 viljelijä sai markkinoilta viljan hinnan kautta 53 prosenttia kokonaistuotoista, loput 47 prosenttia viljelijä sai maataloustukina.

Edellä on kuvattu viljasektoriin kuuluvien tuotteiden hintamarginaalien jakautumista elintarvikeketjussa. Raportin seuraavassa luvussa tarkastellaan viljasektorin kokonaistason muutoksia elintarvikkeisiin käytettyjen kulutusmenojen jakautumisen ja niissä tapahtuneiden muutosten kautta.

## 3. VILJASEKTORIN RAHAVIRTOJEN JAKAUTUMINEN

### 3.1 Aineisto- ja menetelmäkuvaus

Elintarvikesektorin bruttomarginaaleilla tarkoitetaan elintarvikkeisiin käytettyjen kokonaiskulutusmenojen jakautumista ketjun eri toimijoiden välillä. Bruttomarginaalien avulla tarkastellaan elintarvikeketjun rakenteen kehitystä rahavirtojen jakautumisessa tapahtuvien muutosten kautta. Lisäksi niiden avulla pystytään arvioimaan ketjun osapuolten välisten voimasuhteiden kehitystä. Rahavirroissa tapahtuvien muutosten kautta ei kuitenkaan voi analysoida elintarvikkeiden hinnan muodostusta, elintarvikeketjun kilpailun toimivuutta tai markkinavoiman olemassa oloa ja sen käyttämistä.

Tutkimuksessa hyödynnetään mukailtuna Arovuoren ym. (2009, 2011) laskentakehikkoa kokonaiskulutusmenojen jakautumisesta elintarvikeketjun eri osapuolille<sup>12</sup>. Laskentakehikossa kotimaisten elintarvikkeiden, alkoholittomien juomien ja ravintolapalveluiden kokonaiskulutusmenot jaetaan maatalouden, elintarviketeollisuuden, tuonnin sekä kaupan ja ravintolapalveluiden kesken. Lisäksi erotetaan elintarvikkeisiin kohdistuvat valmisteverot sekä arvonlisävero.

Laskentakehikossa tuonti on erotettu elintarvikeketjun erilliseksi osaksi. Vastaavasti maatalouden ja elintarviketeollisuuden vienti sekä vientielintarvikkeiden valmistukseen käytetty kotimaisen maatalousraaka-aineen arvo on vähennetty maatalouden ja elintarviketeollisuuden osuuksista. Maatalouden bruttoarvo on maatalouden kokonaistuotto vähennettynä maatalouden omalla ja sisäisellä käytöllä. Elintarviketeollisuuden osalta laskelmassa on mukana teollisuuden myydyn tuotannon arvo.

Laskelmissa hyödynnetty yksinkertaistettu elintarvikeketjun bruttomarginaalien laskentakaava on esitetty laatikossa 2.

---

<sup>12</sup> Tämän tutkimuksen tulokset eivät ole suoraan verrattavissa Arovuoren ym. 2011 tuloksiin kahdesta syystä: 1) Tilastot ja tilastointiperusteet ovat muuttuneet, joten laskelman taustalla käytetty aineisto ei ole keskenään vertailukelpoista; 2) Teollisuuden, maatalouden ja ravintolakulutuksen osalta laskentatapa on muutettu. Muutokset vaikuttavat ketjun eri osapuolten absoluuttisiin osuuksiin, mutta niillä on vain hiukan vaikutusta havaittuun kehitykseen.

## **Laatikko 2. Elintarvikeketjun rahavirtojen laskentakaava**

### **Maatalouden osuus**

- = Maatalouden bruttoarvo (EAA, Eurostat, MMMTike)
- Maataloustuotteiden vienti (Tullin ulkomaankauppatilasto Uljas, SITC3)
- Vientielintarvikkeiden valmistukseen menevä osuus maataloudesta
- Maatalouden oma välituotekäyttö

### **Elintarviketeollisuuden osuus**

- = Elintarviketeollisuuden myynnin arvo (Teollisuuden tuotantotilasto, Tilastokeskus)
- Elintarvikkeiden vienti (Tullin ulkomaankauppatilasto Uljas)
- Maatalouden osuus

### **Kaupan ja ravintolapalveluiden osuus**

- =Elintarvikkeiden, alkoholittomien juomien ja ravintolapalveluiden kulutusmenot yhteensä (Kansantalouden tilinpito, Tilastokeskus)
- Verot
- Elintarvikkeiden ja alkoholittomien juomien tuonti
- Elintarviketeollisuuden osuus
- Maatalouden osuus

### **Verot**

- =Arvonlisävero elintarvikkeista
- +Arvonlisävero ravintolapalveluista
- +Valmisteverot (virvoitusjuomavero, makeisvero) (Veronmaksajain keskusliitto, Tilastokeskus)

### **Elintarvikkeiden ja alkoholittomien juomien tuonti (Tullin ulkomaankauppatilasto Uljas)**

- =Elintarvikkeiden tuonti ja alkoholittomien juomien tuonti (Ulkomaankauppatilasto Uljas, SITC5)

Laskelmassa hyödynnetään virallisia tilastotietokantoja. Kulutusta ja teollisuuden myyntiä koskevat luvut perustuvat Tilastokeskuksen kansantalouden tilinpitoon sekä teollisuuden tuotantotilastoon. Ulkomaankauppaluvut perustuvat Tullin ulkomaankauppatilasto Uljaksen tietokantoihin. Maatalouden tuotannon bruttoarvot on johdettu Eurostatin maatalouden taloustilastoista (Economic Accounts for Agriculture, Eurostat) ja Suomen maataloustilastoinnista vastaavan viranomaisen Tiken tilastoista.

Bruttomarginaalien laskentakehikossa elintarviketeollisuuden kokonaismyynnistä on irrotettu alkoholin ja eläinten ruokien valmistus ja myynti sekä valmistukseen tarvittava maatalousraaka-aineen käyttö. Panimoteollisuudesta sekä alkoholijuomien valmistuksesta samoin kuin rehujen valmistuksesta on saatavissa omat toimialakohtaiset tilastot. Ravintolapalveluiden kulutusmenojen jakaminen ruokaan, alkoholiin ja tämän laskelman osalta viljatuotteisiin on tehty hyödyntämällä kuluttajahintaindeksin painorakennetta

Tässä raportissa analysoidaan vilja- ja leipomotuotteisiin käytettyjen kokonaiskulutusmenojen jakautumista elintarviketekijässä hyödyntäen bruttomarginaalien laskentakehikkoa. Tarkastelu lisää tietoa rahavirtojen avulla määrittelystä kotimaisen viljasektorin rakenteesta ja toteutuneen kehityksestä. Analyysikehikko on sovitettu viljasektorille poimimalla teollisuuden tuotantotilastoista viljatuotteisiin kohdistuva myynti, ulkomaankauppatilastosta vilja- sekä leipomotuotteet ja huomioimalla maatalouden osalta viljan käyttö elintarvikkeiden valmistuksessa. Lisäksi verojen osalta laskelmassa jää huomioitavaksi ainoastaan viljasektoriin kuuluviin elintarvikkeisiin ja ravintolapalveluihin sovellettava arvonlisävero.

Bruttomarginaalien laskentakehikon soveltaminen viljasektorille aiheuttaa muutamia muutoksia ja huomioita Laatikossa 2 esiteltyyn yleiseen laskentakehikkoon. Tämä johdetaan muun muassa siitä, että viljan käyttö on huomattavasti moninaisempaa kuin muiden maatalousraaka-aineiden käyttö. Ruokakäytön osuus viljan kotimaisesta käytöstä on ollut pääsääntöisesti 13 – 14 %. Ruokakäytön lisäksi viljaa menee muun muassa siemeneksi, eläinten rehuksi, energian tuotantoon, muuhun teolliseen käyttöön sekä varastointiin. Tästä seuraa, että laskettaessa viljasektorin rahavirtojen jakautumista elintarviketekijässä viljantuotannon bruttoarvo on ongelmallinen lähtökohta maatalouden osuudelle. Maatalouden osuus onkin tässä laskettu poimimalla Tiken satovuosittaisesta viljastaseesta ruokakäyttöön menevät viljojen määrät ja vähennetty viljan tuonti, jolloin saadaan laskettua teollisuuden ruokakäyttöön menevän kotimaisen viljan määrä. Tuonti on pääasiassa ruista sekä durum-vehnää. Viljataseen peräkkäisten satovuosien luvuista on laskettu keskiarvot, joiden on katsottu vastaavan kalenterivuositaisia lukuja. Kun näin saatu määrä kerrotaan vastaavilla tuottajahintojen vuosikeskiarvoilla, jolloin tuloksena saadaan kotimaisen viljaraaka-aineen arvo ruokakäytössä.

Viljatuotteiden valmistukseen käytettävien muiden raaka-aineiden (maitotuotteet ja kananmunat, makeutusaineet, mausteet yms.) osuutta ei ole mahdollista laskelmissa erottaa, vaan se jää osaksi elintarviketeollisuuden osuutta. Siten maatalouden osuus vastaa tässä tarkastelussa vain viljaraaka-aineen osuutta vilja- ja leipomotuotteiden valmistuksesta. On syytä huomioida, että monissa leipomotuotteissa viljan osuus jää verrattain pieneksi suhteessa muiden raaka-aineiden osuuksiin. Myös mylly- ja leipomoteollisuus

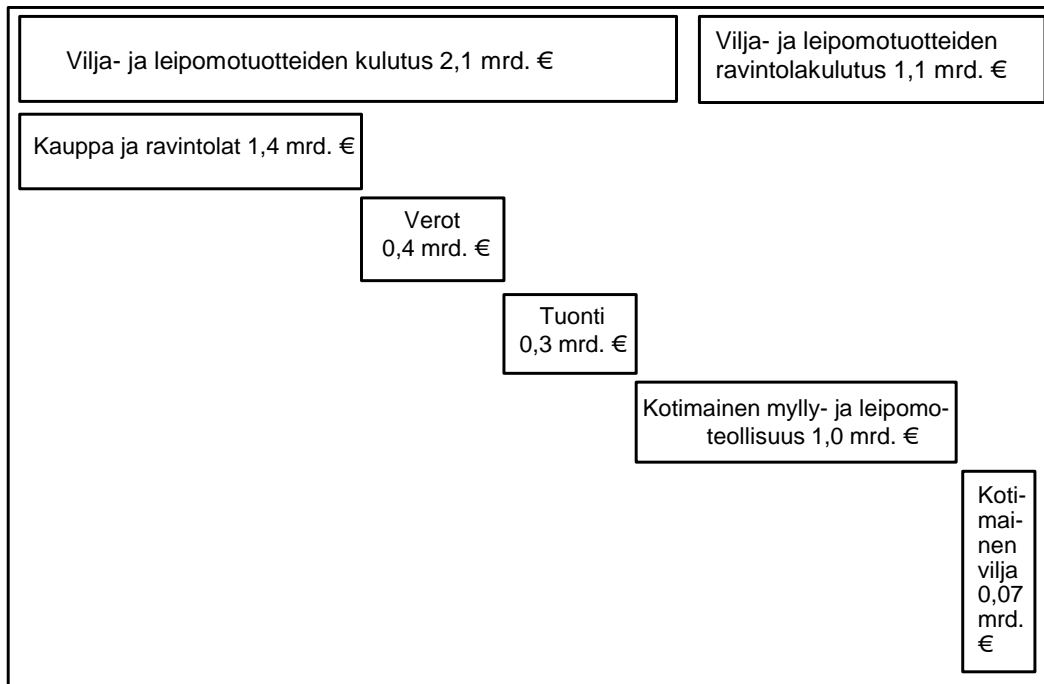
den välillä tapahtuva jauhojen ja muiden viljavalmisteiden välituotekäyttö jää laskelmissa erottelematta.

Kuviossa 13 on esitetty vilja- ja leipomotuotteiden kulutusmenojen euromääräinen jakauma vuodelle 2012. Vilja- ja leipomotuotteiden kokonaiskulutusmenot vastasivat 16 prosenttia elintarvikkeisiin ja alkoholijuomiin käytetyistä kulutusmenoista. Ravintolakulutuksessa ruokaan käytetystä osuudesta vilja- ja leipomotuotteiden osuus on kuluttajahintaindeksin painorakenteesta johdettuna vajaa viidennes. Ravintolakulutus muukaan luettuna vilja- ja leipomotuotteita kulutettiin noin 3,2 miljardilla eurolla.

Viljatuotteet ovat kokonaisuudessa heterogeeninen ryhmä, jossa lopputuotteen kustannusrakenne määräytyy valmistusprosessin ja tuotteen laadun seurauksena. Esimerkiksi raaka-aineen merkitys kustannusrakenteessa ja hinnanmuodostuksessa vaihtelee eri tuoteryhmiin kuuluvien tuotteiden välillä. Viljan hinnan merkitys elintarvikkeen kustannusrakenteessa on suuri etenkin jauhoissa, hiutaleissa ja pastassa, joissa tuotteen jalostusaste on matala ja raaka-aineen osuus lopputuotteesta merkittävä. Leivissä, muissa leipomotuotteissa ja eineksissä raaka-aineen osuus tuotteen kustannuksista on pieni. Näiden tuotteiden hinnanmuodostuksessa korostuvat työvoimakustannukset, pakkaaminen ja jakelu.

Toinen merkittävä tekijä hinnanmuodostuksen ja markkinoiden rakenteen osalta on tuotteiden säilyvyys. Leipomotuotteet ovat lähtökohtaisesti tuoretuotteita, joiden käyttöaika on rajallinen. Erilaisten raaka-pakasteiden ja kauppakohtaisten paistamispisteiden seurauksena markkinoiden kilpailu on kiristynyt. Tällä on vaikutusta koko ketjuun. Toisaalta useiden viljatuotteiden, kuten pastojen ja jauhojen, säilyvyysajat ovat pitkiä. Säilyvyysajalla ja tuotteiden kierto nopeudella on merkittävä vaikutus tuotteiden kokonaisuuden määrään.





**Kuvio 13.** Vilja- ja leipomotuotteisiin käytetyt kulutusmenot ja niiden jakautuminen (mrd. €) vuonna 2012.

### 3.2 Tulokset

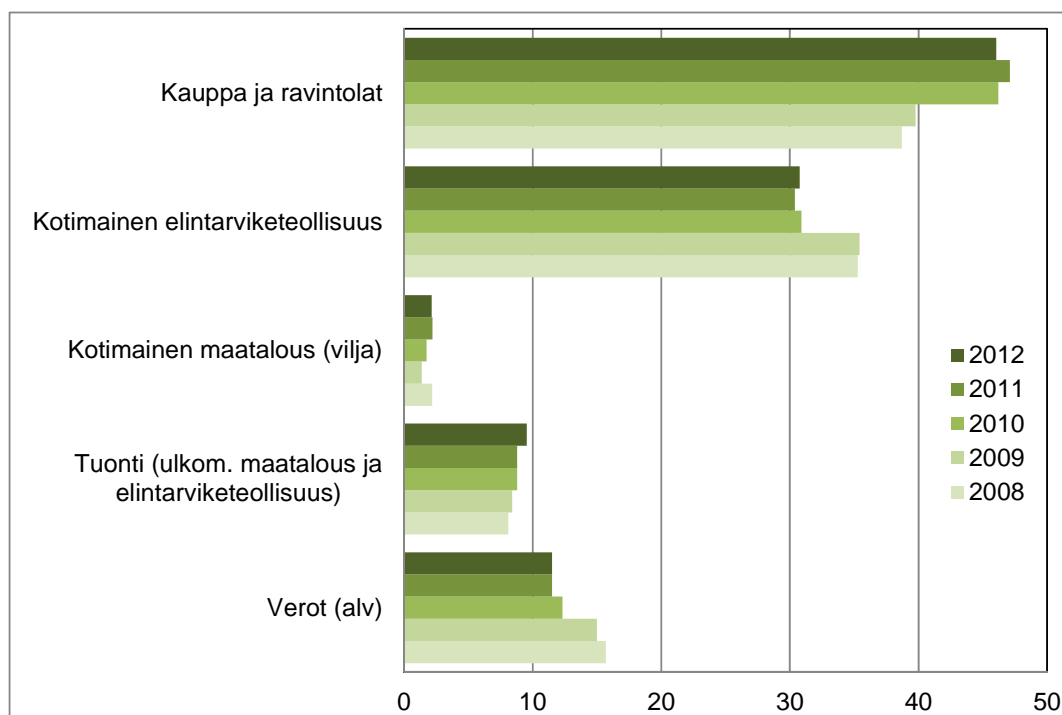
Vilja- ja leipomotuotteiden rahavirtojen kehitys noudattelee elintarvikkeiden yleistä kehitystä. Vuosien 2008 ja 2012 välisenä aikana kaupan ja ravintoloiden sekä tuonnin osuudet kotimaisen elintarvikeketjun rahavirroista ovat kasvaneet. Samaan aikaa kotimainen elintarviketeollisuus ja maatalous (viljaraaka-aineen osalta) ovat menettäneet osuuksiaan. Arvonlisäveromuutokset näkyvät verojen osuuden laskuna (kuvio 14). Tulokset ovat samansuuntaisia lihasektorin rahavirtojen kehityksen kanssa (ks. Peltoniemi ym. 2014), mutta viljasektorin markkinarakenteen ja muutosten syy-seuraus suhteet ovat osin erilaiset.

Vuonna 2010 elintarviketeollisuuden rahavirroissa tapahtui rakenteellinen muutos, jossa kaupan ja ravintoloiden osuus rahavirroista kasvoi selkeästi poikkeavana hyppäyksenä. Kehitys osoittaa, että kauppa pystyi selvästi teollisuutta paremmin reagoimaan arvonlisäveron ja markkinatilanteen muutoksiin. Arvonlisäveroa alennettiin lokakuussa 2009 viidellä prosenttiyksiköllä. Markkinatilanteen muutoksessa kaupan oli helppo siirtää veronalennus täysimääräisenä kuluttajahintoihin.

Samaan aikaan viljatuotteiden raaka-ainehinnoissa nähtiin merkittäviä hintavaihteluita. Uuden markkinatilanteen seurauksena merkittävimmät vaikutukset kohdistuivat vil-

jasektorilla toimiviin elintarviketeollisuuden yrityksiin, jotka kohtasivat täysin poikkeuksellisia markkinamuutoksia ensin vuosien 2007–2009 ja uudelleen 2010–2012 välillä. Markkinoiden huono ennustettavuus heikensi teollisuuden asemaa suhteessa kauppaan ja loi näin ollen kaupalle edullisemman neuvotteluasetelman.

Suurista hintavaihteluista huolimatta kotimainen viljantuotanto on pärjännyt hintavaihteluiden suuruuteen nähden hyvin. Maatalouden osuus elintarvikeketjun rahavirroista vaihtelee viljasektorilla suhteellisesti muita sektoreita enemmän, mutta voimakkaatkaan hintojen laskut eivät ole vuositasolla johtaneet suuriin heilahteluihin. Tämä johtuu siitä, että viljaraaka-aineen osuus useimpien vilja- ja leipomotuotteiden kuluttajahinnoista on pieni. Erityisen pieni viljaraaka-aineen osuus on viljatuotteiden ravintolakulutuksessa, jossa yleisestikin raaka-aineen osuus kokonaiskustannuksista on pieni ja vastaavasti työvoimakustannusten osuus suuri. Viljaraaka-aineen osuus vilja- ja leipomotuotteisiin käytetyistä kokonaiskulutusmenoista on vuoden 2005 jälkeen vaihdellut 1,4 prosentista reiluun kahteen prosenttiin. Kun vilja- ja leipomotuotteiden ravintolakulutus on noin kolmasosan vilja- ja leipomotuotteiden kokonaiskulutuksesta, on ravintolakulutuksella merkittävä (pienentävä) vaikutus maatalouden (viljaraaka-aineen) osuuteen viljasektorin rahavirroista.

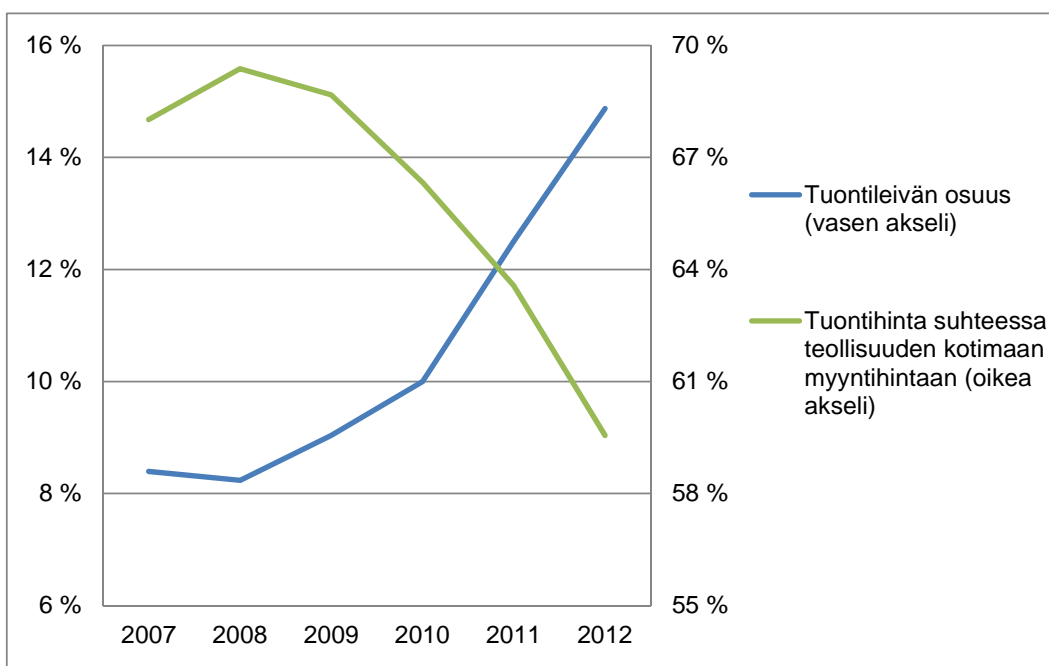


**Kuvio 14.** Vilja- ja leipomotuotteisiin käytettyjen kokonaiskulutusmenojen jakautuminen (prosenttia) elintarvikeketjussa (Lähde: Tilastokeskus, Tulli, PTT:n omat laskelmat)

Tuonnin osuus vilja- ja leipomotuotteisiin kohdistuvista kulutusmenoista on kasvanut tasaisesti. Vuonna 2012 osuuden kasvu oli kuitenkin aikaisempaa nopeampaa. Kasvu-  
vauhdin nopeutuminen selittyy suurelta osin ruokaleivän ja raakapakasteiden tuonnin

kasvulla. Vuosien 2008 ja 2012 välillä sekä ruokaleipien että raakapakasteiden tuontimäärä kaksinkertaistui.

Tuonnin kasvu on kytköksissä kaupan osuuden kasvuun kahta kautta. Raakapakasteiden tuonnin kasvun seurauksena sekä isot kotimaiset että myös alueelliset ja paikalliset leipomot kohtaavat nykyään kansainvälistä kilpailua. Kaupan omien paistopisteiden määrä on kasvanut jatkuvasti. Toiseksi kotimaisen leipomoteollisuuden hintakilpailukyky tuontia vastaan on myös heikentynyt ajanjaksolla. Tämän seurauksena kotimaisen leivän osuus kulutuksesta on pienentynyt ja vastaavasti tuonnin kasvanut (kuvio 15).



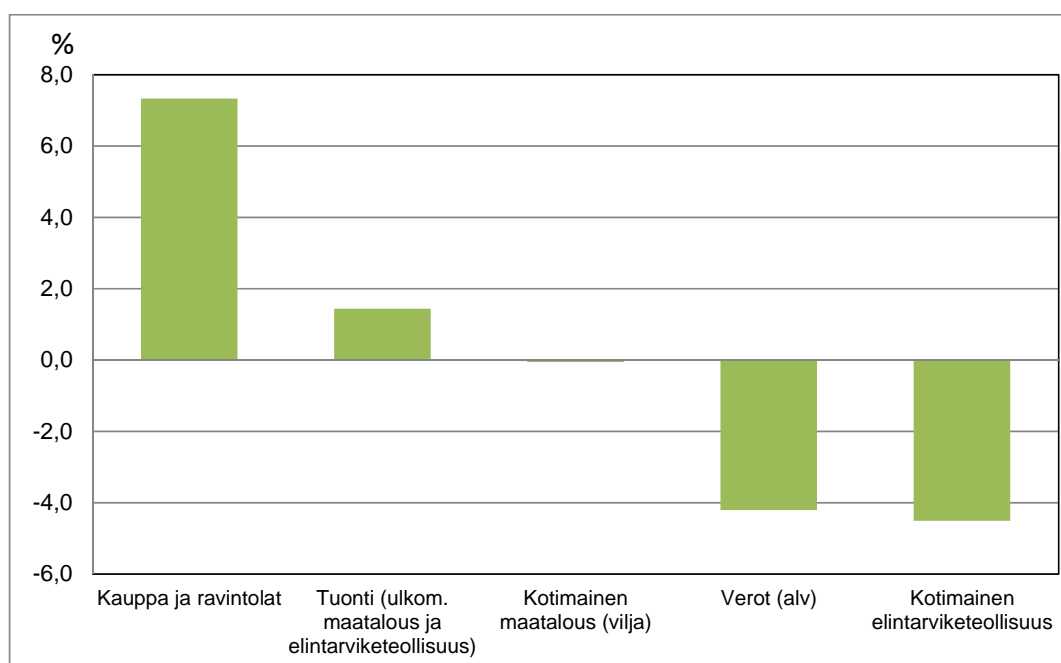
**Kuvio 15.** Leivän tuontihinnan suhde kotimaisen teollisuuden myyntihintaan ja tuonnin osuus leivän kulutuksesta 2007–2012. (Lähde: Tilastokeskus, Tulli, PTT:n omat laskelmat)

Mylly- ja leipomoteollisuuden myynnin arvo onkin jopa hieman pienentynyt (noin 4 %), vaikka leipomotuotteiden tukkuhinnat ovat kasvaneet vuosina 2008–2012 noin 13 % ja myllytuotteiden noin 9 %. Raakapakasteiden tuontia hyödyntämällä kauppa kilpailee suoraan leipomoiden kanssa myös tuoreissa leivissä. Muiden viljatuotteiden osalta vastaava vaikutus syntyy kaupan omien merkkien lukumäärän kautta. Kauppa pystyy kilpailuttamaan kotimaista teollisuutta aikaisempaa laajemmin esimerkiksi jauhojen, pastojen ja muiden viljatuotteiden osalta.

Kaupan osuuden kasvua selittää myös kaupan muuttuneet toimintatavat. Kauppa on ottanut hoitaakseen etenkin tuotteiden jakelua ja muuta logistiikkaa. Tämän seurauksena myös aikaisempaa suurempi osa ketjun kustannuksia on siirtynyt kaupan hoidettavaksi. Kauppa on elintarvikeketjun suurin työllistäjä, joten 2000-luvun lopun suhteelli-

sesti korkeat palkankorotukset näkyvät osaltaan kaupan ja ravintoloiden osuuden kasvussa.

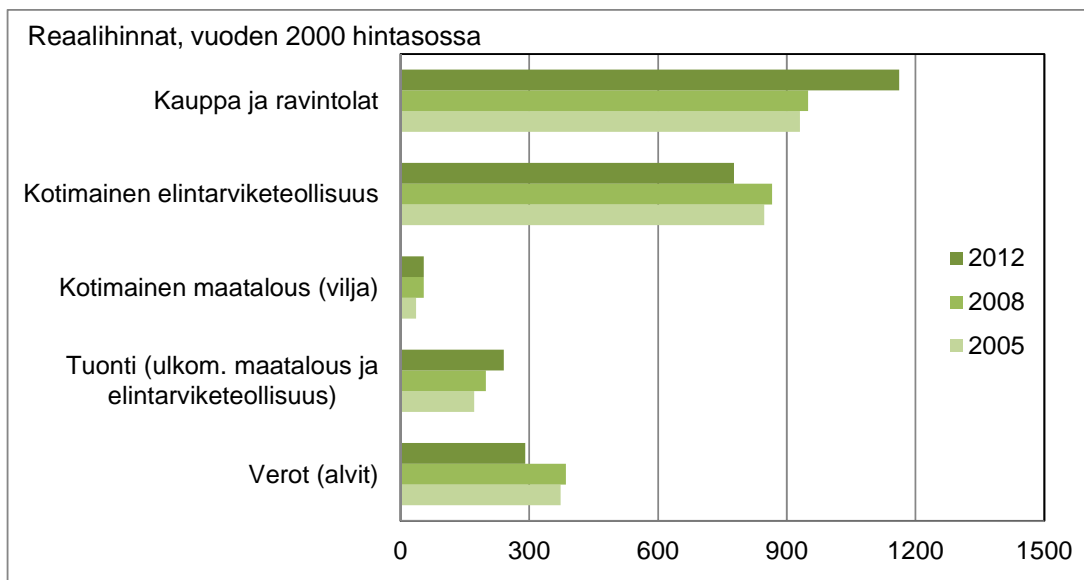
Kokonaisuudessaan kaupan osuus vilja- ja leipomotuotteisiin käytetyistä kokonaiskulutusmenoista kasvoi 7,3 prosenttiyksiköllä vuodesta 2008 vuoteen 2012. Samaan aikaan tuonnin osuuden kasvu oli 1,4 prosenttiyksikköä. Kotimainen elintarviketeollisuus menetti omaa osuuttaan vastaavasti 4,5 prosenttiyksikköä. Verrattuna hintamarginaalilaskelmiin näissä luvuissa näkyy selvästi sektorin rakennemuutos mm. kauppojen paistopisteiden myötä. Maatalouden osuus laski kyseisiä vuosia vertailtaessa 0,1 prosenttiyksikköä. Suhteellisesti tarkasteltuna maatalouden osuuden lasku vastaa vajaata puolta einetarviketeollisuuden osuuden laskusta. Vuoden 2009 ja 2010 arvonalisäveronmuutosten jälkeen verojen osuus laski kokonaisuudessaan 4,2 prosenttiyksikköä (kuvio 16).



**Kuvio 16.** Vilja- ja leipomotuotteisiin käytettyjen kokonaiskulutusmenojen jakautuminen elintarvikeketjussa, muutos 2008–2012 (prosenttiyksikköä) (Lähde: Tilastokeskus, Tulli, PTT:n omat laskelmat)

Hintojen nousu on tarkastelujakson aikana ollut nopeaa. Yleinen kuluttajahintojen nousu vuodesta 2008 vuoteen 2012 oli keskimäärin 10 ja elintarvikkeiden hintojen nousu samalla ajalla keskimäärin 9 prosenttia. Nimellisen hintakehityksen tarkasteleminen ei kuitenkaan välttämättä kuvaa sektorin eri osapuolten kohtaamaa tilannetta totuudenmukaisesti, koska hintakehitys sektoreiden välillä voi olla erilaista. Reaalisten hintojen tarkasteleminen mahdollistaa vertailukelpoisen analyysin sille, miten viljasektorin eri osapuolet ovat onnistuneet kasvattamaan rahavirtojaan, kun hintatason muutosten vaikutukset on poistettu.

Kuviossa 17 on esitetty vuoden 2000 hintatasossa vilja- ja leipomotuotteiden kulutusmenojen euromääräinen jakautuminen eri osapuolten välillä vuosina 2005, 2008 ja 2012. Kuvioista näkee, että kauppa ja ravintolat sekä tuonti ovat onnistuneet kasvattamaan kulutuksen rahavirtoja myös hinnan muutoksista puhdistetuin reaalihinnoin tarkasteltuna. Kaupan ja ravintoloiden reaalisten rahavirtojen kasvu näkyy etenkin vuosien 2008 ja 2012 välisessä kehityksessä. Maatalouden osuuden kasvu vuonna 2008 oli seurausta voimakkaasti nousseista viljan hinnoista. Tämä sekä vuonna 2012 viljan hintojen laskun seurauksena toteutunut reaalihintojen lasku näkyvät myös elintarviketeollisuuden osuuden kehityksessä. Vuoden 2008 osalta on hyvä huomioida, että taustalla on maatalouden reaalihintojen kääntyminen nousuun vuonna 2007, ensimmäistä kertaa 1970-luvun puolivälin jälkeen.



**Kuvio 17.** Vilja- ja leipomotuotteisiin käytetyt reaaliset kokonaiskulutusmenot elintarviketjussa (milj. €) (Lähde: Tilastokeskus, Tulli, PTT:n omat laskelmat)

## 4. JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä tutkimuksessa on tarkasteltu elintarvikeketjun eri osien ja eri kustannustekijöiden vaikutusta viljatuotteiden hinnanmuodostukseen eriyttämällä kuluttajan tuotteesta maksama hinta raaka-aineen hintaan sekä jalostuksen, kaupan ja valtion osuuteen. Lisäksi tutkimuksessa on analysoitu viljasektorin kokonaisrahavirtoja hyödyntämällä elintarvikkeiden kulutuksen, tuotannon ja ulkomaankaupan bruttomääräisiä tilastoarvoja.

Viljatuotteiden hintamarginaalilaskelmat osoittavat, että kaupan ja alkutuotannon osuus myllyteollisuuden tuotteiden (jauhot ja hiutaleet) kuluttajahinnoissa on viime vuosina kasvanut reippaasti. Teollisuudelle ja verottajalle jäävä osuus on puolestaan pienentynyt.

Leipomotuotteissa (ruokaleipä ja kahvileipä) tilanne on erilainen, sillä verottajaa lukuun ottamatta eri toimijoiden saamat osuudet ovat kasvaneet ainakin hieman. Esimerkiksi ruokaleivässä kauppa sai vuonna 2008 keskimäärin 29 prosentin osuuden kuluttajahinnasta. Teollisuudella oli 52,7 prosentin osuus ja alkutuotannolla 3,8 prosentin osuus. Neljä vuotta myöhemmin, vuonna 2012, kaupan osuuteen oli kertynyt reilun prosenttiyksikön lisäys. Teollisuuden osuuteen oli kertynyt 1,5 prosenttiyksikön ja alkutuotantoonkin 0,3 prosenttiyksikön lisäykset.

Tutkimustulokset antavat lisäksi viitteitä siitä, että kauppa saa hieman suuremman osan sekä mylly- että leipomotuotteen kuluttajahinnasta, mikäli se kuuluu kaupan omiin merkkituotteisiin. Esimerkiksi kaurahiutaleissa että leivässä kaupan osuus on sen omissa merkkituotteissa suurempi kuin teollisuuden vastaavissa brändituotteissa. Kaupan omien merkkituotteiden markkinaosuus päivittäistavara-kaupassa on kasvanut voimakkaasti vuosien 2008 ja 2012 välillä.

Tuotekohtaiset hintamarginaalilaskelmat eivät paljastakaan leipomosektorilla viime vuosina tapahtunutta isoa rakennemuutosta, jossa kaupan ja ravintoloiden osuus alan kokonaisrahavirroista on kasvanut selvästi. Rahavirtalaskelmien mukaan kaupan ja ravintoloiden osuus vilja- ja leipomotuotteisiin käytetyistä kokonaiskulutusmenoista kasvoi 7,3 prosenttiyksiköllä vuodesta 2008 vuoteen 2012. Samaan aikaan tuonnin osuuden kasvu oli 1,4 prosenttiyksikköä. Kotimainen elintarviketeollisuus menetti omaa osuuttaan vastaavasti 4,5 prosenttiyksikköä.

Kaupan osuuden kasvua selittää myös kaupan muuttuneet toimintatavat. Suurin selittävä tekijä tämän rakennemuutoksen taustalla on myymäläleipomoiden lisääntyminen, joka on mahdollistanut mm. raakapakasteiden tuonnin ja kilpailun tuonnin avulla myös

tuoreen leivän markkinoilla. Raakapakasteiden tuonnin kasvun seurauksena sekä isot kotimaiset että myös alueelliset ja paikalliset leipomot kohtaavat nykyään kansainvälistä kilpailua. Kaupan omien paistopisteiden määrä on kasvanut jatkuvasti. Lisäksi kotimaisen leipomoteollisuuden hintakilpailukyky tuontia vastaan on heikentynyt ajanjaksolla 2008–2012 . Tämän myötä kotimaisen leivän osuus kulutuksesta on pienentynyt ja vastaavasti tuonnin kasvanut.

## LÄHTEET

- Ali-Yrkkö, J. 2013.** Mysteeri avautuu. Suomi globaaleissa arvoverkostoissa. Helsinki: Taloustieto Oy (ETLA B257).
- Arovuori, K., Karikallio, H. & Pyykkönen, P. 2009.** Markkinoiden yhdentymisen vaikutukset elintarvikkeiden hinnanmuodostukseen Suomessa. PTT Katsaus 2/2009: 41-49.
- Arovuori, K., Karikallio, H. ja Pyykkönen, P. 2011.** Voimasuhteet ruokamarkkinoilla. Bruttomarginaalien muodostuminen ja kehitys Suomen elintarvikeketjussa. PTT raportteja 230.
- Euroopan komissio. 2009.** A Better Functioning Food Supply Chain in Europe. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Brussels 28.10.2009, COM (2009) 591. Final version.
- Haljala, H. 1981.** Maataloustuotteiden kokonaismarginaalilaskelmat. Maatalouden taloudellisen tutkimuslaitoksen tiedonantoja 82: 37-49. Helsinki.
- Hyrylä, L 2011.** Leipomoteollisuus. Toimialaraportti 5/2011.  
[http://www.temtoimialapalvelu.fi/files/2081/Leipomoteollisuus\\_marraskuu\\_2011.pdf](http://www.temtoimialapalvelu.fi/files/2081/Leipomoteollisuus_marraskuu_2011.pdf).
- Kuosmanen, T., Niemi, J. & Sipiläinen, T. 2009.** Maataloustuen ja tuottavuuden vaikutukset elintarvikkeiden hintamarginaaleihin ja hinnanmuodostukseen, MTT Kasvu 3, Jokioinen, 49 p.
- Kuosmanen, T. & Niemi, J. 2009.** What explains the widening gap between the retail and producer prices of food? Agricultural and Food Science 18: 317-331.
- Laurinen, H. 1996.** Elintarvikkeiden hintamarginaalit vuosina 1985-1996. Maatalouden taloudellisen tutkimuslaitoksen tiedonantoja 214. Helsinki. 66 p.
- Leipätiedotus 2014.** Leipätyypit.  
[http://www.leipätiedotus.fi/tietoa\\_leivasta/leivan\\_tuotanto/leipätyypit](http://www.leipätiedotus.fi/tietoa_leivasta/leivan_tuotanto/leipätyypit).
- Mäkelä, S. & Niemi, J. 2004.** Elintarvikkeiden hintamarginaalit vuosina 2000-2002. MTT Taloustutkimus, käsikirjoitus. Helsinki. 9 p.
- Niemi, J. & Jansik, C. 2005.** The behaviour of prices and marketing margins of selected food products in Finland. A paper presented at the NJF Seminar 381 "The Northern European Food Industry -challenges and transitions from an economic perspective", November 24-25, 2005, Helsinki, Finland.
- Niemi, J, Jansik, C. & Huan-Niemi, E. 2011.** Price formation and margin behaviour in the Finnish food markets. Paper presented at the 21<sup>st</sup> Annual IFAMA World Symposium in Frankfurt on June 20-21, 2011. Saatavilla internetistä  
<https://www.ifama.org/events/conferences/2011/Symposium.aspx>.
- Niemi, J. & Ahlstedt, J. (toim.) 2008.** Suomen maatalous ja maaseutuelinkeinot 2008. MTT Taloustutkimus, julkaisu 108. 96 s.
- Niemi, J, & Ahlstedt, J. (toim.) 2014.** Suomen maatalous ja maaseutuelinkeinot 2014. MTT Taloustutkimus, julkaisu 115.



- Nuutila, H. 1991.** Maataloustuotteiden kokonaismarginaalit 1985-1990. Maatalouden taloudellisen tutkimuslaitoksen tiedonantoja 172: 15-25. Helsinki.
- Nuutila, H. 1992.** Maataloustuotteiden ja lihan hintamarginaalit Suomessa. Maatalouden taloudellisen tutkimuslaitoksen tiedonantoja 178: 81-89. Helsinki.
- Ollila, S. 2012.** Oikeudenmukaisuus hinta-asenteen keskeinen tunnetekijä. Kehittyvä Elintarvike 2012/2:60-61.
- Peltomäki, M. 2000.** Elintarvikkeiden hintamarginaalit vuosina 1997-1999. Maatalouden taloudellisen tutkimuslaitoksen selvityksiä 2/2000. Helsinki. 35 p.
- Peltoniemi, A. 2012.** Elintarvikkeiden hintakehitys Suomessa. Kuluttajatutkimuskeskus. Työselosteita ja esitelmiä; 137.
- Peltoniemi, A., Arovuori, K., Niemi, J. & Pyykkönen, P. 2014.** Lihasektorin hintarakenteet. PTT työpapereita 160.
- Pietola, K. 1992.** Elintarvikkeiden hintamarginaalilaskelmien historia ja marginaalien kehitys Suomessa. Maatalouden taloudellisen tutkimuslaitoksen tiedonantoja 178: 70-80. Helsinki.
- Pohjonen, A. 1991a.** Elintarvikkeiden hintarakenteet: Maitovalmisteet ja ravintorasvat. Kuluttajatutkimuskeskus. Julkaisuja; 10.
- Pohjonen, A. 1991b.** Elintarvikkeiden hintarakenteet: Ruokaleipä. Kuluttajatutkimuskeskus. Julkaisuja; 14.
- Pohjonen, A. 1992.** Elintarvikkeiden hintarakenteet: Lihan hinta. Kuluttajatutkimuskeskus. Julkaisuja; 9.
- Pohjonen, A. 2000.** Peruselintarvikkeiden hintarakenteet. Kuluttajatutkimuskeskus. Työselosteita ja esitelmiä; 56.
- Päivittäistavarakauppa.** Päivittäistavarakaupan vuosijulkaisut 2010 ja 2013.
- Siren, J. 1971.** Tärkeimpien maataloustuotteiden vähittäis- ja tuottajahintojen välisen marginaalin kehityksestä vuosina 1964-70. Maatalouden taloudellisen tutkimuslaitoksen tiedonantoja 16: 1-74. Helsinki.
- VYR 2012.** Luomuviljan markkinakatsaus 5.10.2012. Vilja-alan yhteistyöryhmä. Saatavissa internetistä <http://www.vyr.fi/www/fi/markkinatieto/luomuviljamarkkinat/>.

#### **Tilastolähteet:**

- Tilastokeskus, tietokanta: Kansantalouden tilinpito,  
<http://tilastokeskus.fi/til/vtp/index.html>, Kuluttajahintaindeksi (2005 = 100 ja 2010 = 100) <http://www.stat.fi/til/khi/index.html>, Teollisuuden tuotantotilasto, <http://www.stat.fi/til/tti/index.html>, Teollisuuden tilinpäätöstilasto
- Tullin ulkomaankauppatilasto <http://uljas.tulli.fi>
- Economic Accounts for Agriculture,  
<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>
- Tike, Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskuksen tilasto- ja tietopalvelut.
- Kasvistieto. Vihannesten pakkaamohinnat.
- Kauppapuutarhaliitto. Vihannesten pakkaamohinnat.

## **LIITE 1: Aineistokuvaus: elintarvikkeiden hintamarginaalit**

### **Johdanto**

Tutkimuksen päätavoitteena oli luoda kokonaiskuva elintarvikkeiden hintamarginaaleista ja niiden muodostumisesta Suomen elintarvikeketjussa. Lisäksi tutkimus pyrki lisäämään elintarvikehinnoittelun läpinäkyvyyttä ja selkeyttämään elintarvikkeiden hinnanmuodostusta kuluttajille.

Aiemmin tehdyissä elintarvikkeiden hintarakenneselvityksissä ei ole pystytty aukottomasti avaamaan lopputuotteen hinnan jakautumista eri portaille. Erityisesti teollisuuden ja kaupan välisistä hinnoista ei ole saatu tarpeeksi yksityiskohtaista ja laajaa tietoa, joten laskelmiin on sisältynyt välttämättä paljon oletuksia ja arviointeja. Kuluttajatutkimuskeskuksella oli mahdollisuus tuoda ratkaisu tähän ongelmaan, sillä se voi valtioneuvoston asetuksen antamin oikeuksin pyytää tutkimuksensa käyttöön hintatietoja elintarvikkeista kaikkiin portaisiin kuuluvilta elinkeinonharjoittajilta (liite 2).

Kuluttajan elintarvikkeesta vähittäiskaupassa maksama hinta jaetaan tutkimuksessa alkutuotannon, jalostuksen, kaupan (sisältää tukku- ja vähittäiskaupan) ja verotuksen kesken. Siksi tutkimuksen toteuttaminen edellytti elintarvikkeiden hinta- ja määrätietojen hankkimista elintarvikeketjun eri portaisiin kuuluvilta yrityksiltä. Lisäksi tietoja saatiin maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskukselta (Tike) sekä toimialajärjestöiltä (taulukko 1.1).

Elintarvikkeiden hintamarginaaleihin vaikuttaa suuresti se, miten pitkälle jalostetusta tuotteesta on kysymys. Muut kustannukset, kuten työ ja energia jalostusvaiheessa sekä säilytys- ja jakelukustannukset, voivat muodostaa tuotteesta riippuen merkittävänkin osan elintarvikkeen hinnasta. Voidaan myös arvioida, että mitä pidemmälle jalostettu elintarvike on kyseessä, sitä vaikeampi sen hintarakenteen muodostumista on selvittää. Tämän tutkimuksen elintarvikkeet kuuluvatkin luokittelumme perusteella raaka-aineisiin ja puolivalmisteisiin, joten esimerkiksi valmisruoat ovat tarkastelun ulkopuolella. Raaka-aineiksi luokiteltiin tuotteet, joissa on selkeästi vain yksi pääraaka-aine, vaikka sitä olisikin hieman jalostettu (esim. maito). Puolivalmisteiksi luokiteltiin leipomotuotteet ja lihajalosteet.

Elintarvikkeiden kuluttajahintatietojen kokoamisessa hyödynnettiin lähinnä Kuluttajatutkimuskeskuksen omien hintakeräysten tietoja. Kuluttajatutkimuskeskus keräsi vuo-

sittain elintarvikkeiden tuotekohtaisia kuluttajahintatietoja hintatutkimuksiensa<sup>13</sup> tarpeisiin yhteistyössä aluehallintovirastojen kanssa vuosien 2008 ja 2012 välisenä aikana.

Kuluttajatutkimuskeskuksen omaa tuotekohtaista kuluttajahinta-aineistoa täydennettiin päivittäistavarakauppaketjujen toimittamalla tuotekohtaisilla kuluttajahintatiedoilla ja Tilastokeskuksen<sup>14</sup> elintarvikkeiden kuluttajahinta-aineistolla.

Tässä tutkimuksessa käytettiin erityisen paljon aikaa aineistokeräyksen kohteiden eli yritysten ja niiden tuotteiden valintaan sekä siihen, että yritykset saatiin motivoitua vastaamaan kyselyyn. Hinta- ja määrätietoja haluttiin kaikista merkittävistä elintarviketuoteryhmistä, kuten lihatuotteet, maitotuotteet, viljatuotteet ja vihannekset. Lisäksi pyrittiin siihen, että kohderyhmän kuuluvat elintarviketuotteet ja tuotemerkit ovat yleisesti tunnettuja ja kuuluvat kuluttajien säännöllisesti ostamien tuotteiden joukkoon. Tutkimuskohteiksi valittujen teollisuuden ja kaupan yritysten puolestaan tuli edustaa merkittävää osaa toimialojensa markkinaosuudesta.

**Taulukko 1.1. Aineistolähteet.**

Lähde	Hinta	Määrä
Kuluttajatutkimuskeskus	Kuluttajahinta	
Tilastokeskus	Kuluttajahinta	Kulutusosuudet (KHI-painot)
Päivittäistavarakauppaketjut	Kuluttajahinta	
Päivittäistavarakauppaketjut	Ostohinta teollisuudelta	Ostomäärät teollisuudelta
Teollisuusyritykset	Myyntihinta kaupalle	Myyntimäärät kaupalle
Tike	Tuottajahinta (pakkaamohinta)	
Kasvistieto	Tuottajahinta (pakkaamohinta)	
Kauppapuutarhaliitto	Tuottajahinta (pakkaamohinta)	

<sup>13</sup> Peltoniemi, A. & Varjonen, J. (2010) Elintarvikkeiden alv-alennus ja hintakehitys: hintaseurannan tulokset ja katsaus kuluttajahintaa määrittäviin tekijöihin. Kuluttajatutkimuskeskus. Julkaisuja, 1/2010.

Peltoniemi, A. & Varjonen, J. (2011) Elintarvikkeiden hintaseuranta ja elintarvikemarkkinoiden kehitys vuosina 2008–2010. Kuluttajatutkimuskeskus. Työselosteita ja esitelmiä; 131.

Peltoniemi, A. (2012) Elintarvikkeiden hintakehitys Suomessa. Kuluttajatutkimuskeskus. Työselosteita ja esitelmiä; 137.

Peltoniemi, A. (2013) Ruokakorin hintakehitys. Kuluttajatutkimuskeskus. Työselosteita ja esitelmiä; 144.

<sup>14</sup> Kuluttajahintaindeksi (2005 = 100 ja 2010 = 100).

## **Aineiston keruun suunnittelu**

Kuluttajatutkimuskeskus kävi ennen aineistopyyntöjen lähettämistä useita keskusteluja sekä puhelimitse että kasvokkain useiden yritysten, toimialajärjestöjen ja viranomaisten edustajien kanssa. Käytyjen luottamuksellisten keskustelujen avulla tutkimuksen tekijöiden käsitys eri toimialojen ominaispiirteistä syveni ja samalla voitiin hälventää tutkimuksen toteuttamiseen liittyneitä mahdollisia epäilyjä. Keskustelujen kautta saatiin arvokasta tietoa, jota käytettiin hyödyksi aineistonkeruun suunnittelussa ja toteutuksessa. Käydyissä keskusteluissa eri osapuolet korostivat varsinkin seuraavia näkökohtia:

- tietojen lähettäminen Kuluttajatutkimuskeskukselle tulee tapahtua mahdollisimman turvallisesti ja luottamuksellisesti
- tietojen keräämisestä ei saa aiheutua kohdeyrityksille kohtuutonta työmäärää
- viimeisimpiä saatavissa olevia lukuja eli vuoden 2013 tietoja ei pyydetä, jotta liikesalaisuudet turvataan
- yritysten luovuttamia tietoja ei julkisteta yritys- tai tuotekohtaisesti
- otoksen tulee olla kattava eli kohdeyrityksillä tulee olla merkittävä markkinaosuus omilla toimialoillaan.

Yrityksille lähetetyn yhteydenottokirjeeseen ja aineiston toimittamiseen tarkoitetun yrityskohtaisen vastauslomakkeen suunnitteluun käytettiin paljon työtunteja. Suunnittelu-työ tehtiin huolellisesti, sillä yhtäältä haluttiin varmistaa tietojen riittävä yksityiskohtaisuus, toisaalta pitää huolta luottamuksellisuudesta. Kuluttajatutkimuskeskus pyysi yrityksiltä käyttöönsä hyvin arkaluontoista ja ainakin osin liiketoimintasalaisuuden piiriin luokiteltavaa tietoa. Teollisuusyritysten ja päivittäistavarakauppojen välisten yksilöityjen hintatietojen paljastuminen ulkopuolisille olisi voinut merkittävästi haitata yritysten liiketoimintaa.

Kuluttajatutkimuskeskuksen ja yritysten välisissä puhelinkeskusteluissa kävi ilmi, että yritysten mahdollisuuksissa toimittaa historiatietoja on eroja. Pari yritystä ilmoitti kykenevänsä toimittamaan pyydetty tiedot vain vuodelta 2012. Yleisin syy tähän oli tietojärjestelmissä tapahtuneet muutokset, jolloin kaukaisempien tietojen hakeminen oli joko mahdotonta tai sitten sen katsottiin vaativan kohtuutonta työtä.

## **Aineiston keruun toteuttaminen**

Yrityksille lähetettiin kirje (liite 2), johon sisältyi kaikille yrityksille yhtäläinen saateteksti vastausohjeineen ja linkki yksilölliseen vastauslomakkeeseen. Elintarviketeollisuuden ja kaupan saamista vastausohjeissa oli pieniä eroja, sillä teollisuudelta pyydettiin myyntihintoja ja kaupalta vastaavasti ostohintoja. Saateteksti sisälsi lyhyen kuvauksen tutkimushankkeesta ja hintarakennetutkimuksen tarkoituksesta sekä lainauksen laista, jossa

säädetään Kuluttajatutkimuskeskuksen oikeudesta saada tehtäviensä kannalta tärkeitä tietoja.

Hinta- ja määrätietoja pyydettiin kahdelta eri vuodelta: vuosilta 2008 ja 2012. Tietojen saaminen kyseisiltä ajankohdilta mahdollistaa paitsi hintamarginaalien kehittymisen arvioimisen, mutta myös poliittisen päätöksenteon vaikuttavuuden havainnoin, sillä vuosina 2008 ja 2012 elintarvikkeisiin sovellettiin eri arvonlisäverokantoja<sup>15</sup>.

**Teollisuusyrityksille** lähetettiin vuoden 2013 lokakuun alussa sähköpostitse kirjallinen pyyntö ja yrityskohtainen yksilöllinen vastauslomake, johon pyydettiin merkitsemään yksilöityjen elintarvikkeiden neljännesvuosittaiset myyntihinta- ja myyntimäärätiedot. Teollisuutta ohjeistettiin ilmoittamaan myyntihinta kaupalle toteutuneena arvonlisäverottomana myyntihintana vähennettynä kaikilla annetuilla alennuksilla. Jotta tietojen välittäminen Kuluttajatutkimuskeskukselle tapahtuisi mahdollisimman luottamuksellisesti ja turvallisesti, vastaustiedot välitettiin SSL-suojattua yhteyttä käyttäen.

Kuluttajatutkimuskeskus lähetti aineiston toimittamispyynnön yhteensä 20 elintarviketeollisuusyritykselle, ja näistä 14 toimitti tietoja. Mylly- ja leipomoalan yrityksistä kaikilta saatiin tiedot. Lisäksi Tike antoi tietoja kananmunista ja Kauppapuutarhaliitto sekä Kasvistieto vihanneksista, joten yhteensä 17 toimijalta saatiin tiedot elintarvikkeiden teollisuus- ja pakkaamohinnoista. Yksi yritys toimitti vain vuoden 2012 tiedot ja Tikeltä oli mahdollista saada tiedot kananmunien pakkaamohinnoista ja myyntimääristä vain vuodelta 2008. Neljältä kaupparyhmittymältä pyydettiin elintarvikkeiden hinta- ja määrätietoja, ja näistä kolme toimitti tietoja. Siten yhteensä 20 elintarviketeketjun toimijaa luovutti tietoja tutkimuksen käyttöön (taulukko 1.2).

Elintarviketeollisuusyritysten myyntihinta- ja myyntimäärätietoja pyydettiin yhteensä 131 elintarvikkeesta. Yrityksiä pyydettiin toimittamaan Kuluttajatutkimuskeskukselle tiedot vuoden 2013 marraskuun alussa, joten vastausaikaa oli noin kuukausi. Osa yrityksistä pyysi hieman lisääaikaa tietojen toimittamiseen. Tiedot Kuluttajatutkimuskeskukselle toimitettiin 101 elintarvikkeesta. Toimialoittain tarkasteltuna parhaiten tietoja kerääntyi liha-alan sekä mylly- ja leipomoalan tuotteista. Molemmilta sektoreilta saatiin tiedot 38 tuotteesta.

---

<sup>15</sup> Vuonna 2008 elintarvikkeiden arvonlisäverokanta oli yleisen arvonlisäverokannan tavoin 17 prosenttia verottomasta hinnasta laskettuna, jolloin arvonlisäveron osuus verollisesta hinnasta laskettuna oli 14,5 prosenttia. Vuoden 2009 lokakuussa ruoan arvonlisäverokantaan tehtiin viiden prosenttiyksikön alennus. Ruoan 12 prosentin alv-kannalla oli kuitenkin hyvin lyhyt historia. Jo vuoden 2011 heinäkuussa ruoan arvonlisäverokantaa korotettiin yhdellä prosenttiyksiköllä, joten vuonna 2012 elintarvikkeisiin sovellettiin 13 prosentin arvonlisäverokantaa eli arvonlisäveron osuus verollisesta hinnasta laskettuna oli 11,5 prosenttia. Vuoden 2013 alussa kaikkia arvonlisäverokantoja nostettiin prosenttiyksiköllä, jolloin elintarvikkeiden verokanta nousi 14 prosenttiin ja yleinen verokanta 24 prosenttiin.

*Taulukko 1.2. Vastauspyynnön saaneet ja vastaukset toimittaneet toimialoittain.*

Toimiala	Vastauspyynnön saaneet, lkm	Vastanneet,lkm
Liha	5	4
Mylly- ja leipomotuotteet	7	7
Maitotuotteet ja kananmuna	9	4
Vihannekset	2	2
Kauppa	4	3
Yhteensä	27	20

**Neljälle kaupparyhmittymälle** lähetettiin sähköpostitse aineiston luovuttamispyyntö ja yritysکوhtainen yksilöllinen vastauslomake vuoden 2013 marraskuun lopulla. Myös kaupan alan yritykset ohjeistettiin lähettämään tiedot Kuluttajatutkimuskeskukselle luottamuksellisesti SSL-suojattua yhteyttä käyttäen. Kaupan alan yrityksiä pyydettiin merkitsemään vastauslomakkeeseen yksilöityjen elintarvikkeiden vuosien 2008 ja 2012 keskimääräiset ostohinnat ja vuotuiset ostomäärät teollisuudelta. Ostohinta teollisuudelta ohjeistettiin ilmoittamaan toteutuneena arvonlisäverottomana ostohintana vähennettynä kaikilla saaduilla alennuksilla. Lisäksi yrityksiltä kysyttiin elintarvikkeiden keskimääräisiä kuluttajahintatietoja.

Lähestyvän joulun ja vuodenvaihteen vuoksi kaupan alan toimijoille annettu määräaika tietojen toimittamiseen ei ollut kovin pitkä, vain noin kolme viikkoa. Yritysten ja Kuluttajatutkimuskeskuksen välisessä hyvässä hengessä käydyssä kirjeenvaihdossa sovittiin siitä, että tiedot voidaan toimittaa vielä määräajan jälkeenkin. Vuoden 2014 tammikuun lopulla kaikki luvatut tiedot olivat Kuluttajatutkimuskeskuksen käytettävissä. Tietojärjestelmien muuttumisen vuoksi yksi kauppaketju ei kyennyt toimittamaan vuoden 2008 tietoja. Yksi aineiston luovuttamispyynnön saanut kauppaketju ei toimittanut lainkaan pyydettyjä tietoja. Tämä kauppaketju perusteli kieltäytymistään muun muassa tietojärjestelmiensä vajaanaisuudella.

Kolmelta kauppaketjulta pyydettiin tietoja yhteensä 23 elintarvikkeesta, ja näistä kaikista tiedot myös saatiin. Nämä elintarvikkeet kuuluivat kahta lihatuotetta lukuun ottamatta myös teollisuuden kohderyhmän joukkoon. Siten 21 elintarvikkeen osalta pystyttiin tekemään vertailua teollisuuden ja kaupan toimittamien hinta- ja määrätietojen välillä. Kaikkiaan teollisuudelta ja kaupalta saatiin hinta- ja määrätiedot 103 eri elintarvikkeesta.

## **LIITE 2: Elintarvikkeiden hinta- ja määrätietojen luovuttamispyyntö**

**Hyvä elinkeinonharjoittaja,**

Kuluttajatutkimuskeskus käynnisti keväällä 2013 elintarvikkeiden hintarakenteisiin liittyvän tutkimuksen. Tutkimuksen päätavoitteena on luoda kokonaiskuva elintarvikkeiden hintarakenteista ja niiden muodostumisesta Suomen elintarvikeketjussa. Kuluttajan elintarvikkeesta vähittäiskaupassa maksama kuluttajahinta jaetaan tutkimuksessa alkutuotannon, jalostuksen, kaupan ja verotuksen kesken. Hintarakennetutkimus toteutetaan osana hankekokonaisuutta ”Ruokamarkkinoiden toimivuus ja elintarvikkeiden hinnanmuodostus Suomessa”. Myös Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus (MTT) ja Pellervon taloustutkimus (PTT) osallistuvat tutkimukseen.

Hintarakennetutkimuksen tarkoituksena on lisätä elintarvikehinnoittelun läpinäkyvyyttä ja selkeyttää elintarvikkeiden hinnanmuodostusta kuluttajille.

Tutkimuksen toteuttaminen edellyttää elintarvikkeiden hinta- ja määrätietojen saamista elintarvikeketjuun kuuluvilta yrityksiltä. Tietoja tarvitaan eri tuoteryhmiin kuuluvista tuotteista. Yritysten luovuttamat hinta- ja määrätiedot käsitellään ehdottoman luottamuksellisesti. Tutkimuksen tulosten julkistamisessa kiinnitetään erityistä huomiota siihen, että yritysten toiminnalle ei aiheuteta kilpailullisesta tai muustakaan näkökulmasta vahinkoa. Yksittäisten yritysten nimiä ei julkisteta eikä myöskään yksittäisten elintarvikkeiden hinta- tai määrätietoja.

Kuluttajatutkimuskeskus voi siitä annetun lain antamin oikeuksia pyytää tutkimuskäyttöön elintarvikkeiden hintaan liittyviä tietoja tutkimuksiaan varten. Laeissa (9.2.1990/112, 1 § ja 22.12.2009/1514, 6 §) säädetään Kuluttajatutkimuskeskuksen tehtävästä ja oikeudesta saada tehtäviensä kannalta tarpeellisia tietoja. Säädösten mukaan Kuluttajatutkimuskeskuksen tehtävänä on kulutukseen, kulutuksen vaikutuksiin, kulu- tushyödykkeiden hintaan ja laatuun sekä kuluttajan asemaan liittyvä tutkimus- ja selvitystoiminta sekä alan tietopalvelun hoitaminen. Elinkeinoharjoittaja on velvollinen antamaan Kuluttajatutkimuskeskukselle tietoja, joita tutkimuskeskus tarvitsee kulutus- hyödykkeiden hintaan ja laatuun liittyviä tutkimuksia varten. Tutkimuskeskus voi määrätä tiedot annettaviksi myös aluehallintovirastolle.

## **Teollisuuden vastausohjeet**

Kuluttajatutkimuskeskus pyytää teitä ilmoittamaan yrityksenne tiettyjen tuotteiden vuosien 2008 ja 2012 neljännesvuosittaiset keskimääräiset nettomyyntihinnat ja myyntimäärät päivittäistavarakaupalle tai tukkukaupalle. Nettomyyntihinta kaupalle tarkoittaa toteutunutta arvonlisäverotonta myyntihintaa vähennettynä kaikilla alennuksilla.

Lomakkeessa on valmiina tuotteiden nimet ja sarakkeiden otsikot. Merkitkää hintasarakkeeseen tuotteen neljännesvuosittainen keskimääräinen nettomyyntihinta euroissa (esim. 3,55/kg tai 3,55/kpl) ja määräsarakkeeseen myyntimäärä kiloissa tai kappaleissa (esim. 10 000 kg).

Lomakkeen lopussa on monivalintakysymys, johon pyydämme teitä merkitsemään arviomme siitä, mikä on maksamienne markkinointirahojen (markkinatukien) keskimääräinen osuus kaikkien tuotteittenne liikevaihdosta.

Lomakkeeseen pääsette klikkaamalla alla olevaa linkkiä:

<https://digiumenterprise.com/XXXXXXXXXXXXX>

Jos linkki ei aukea klikkaamalla, kopioikaa se selaimen osoiteriville. Tarvittaessa voitte keskeyttää vastaamisen ja jatkaa sitä myöhemmin.

Pyydämme teitä täyttämään linkistä avautuvan lomakkeen ja lähettämään sen viimeistään torstaina 31.10.2013. Luottamuksellisuuden takaamiseksi vastaaminen tapahtuu SSL-suojattua yhteyttä käyttäen.

## **Kauppan vastausohjeet**

Kuluttajatutkimuskeskus pyytää teitä ilmoittamaan tiettyjen tuotteiden vuosien 2008 ja 2012 keskimääräiset ostohinnat ja vuotuiset ostomäärät teollisuudelta sekä tuotteiden keskimääräiset kuluttajahinnat ja vuotuiset myyntimäärät ryhmänne kaupoissa. Ostohinta teollisuudelta tarkoittaa toteutunutta arvonlisäverotonta ostohintaa vähennettynä kaikilla saaduilla alennuksilla.

Lomakkeessa on valmiina tuotteiden nimet ja sarakkeiden otsikot. Merkitkää hintasarakkeeseen tuotteen keskimääräinen ostohinta teollisuudelta ja keskimääräinen kuluttajahinta euroissa (esim. 3,55) ja määräsarakkeeseen kiloissa/litroissa vuotuinen ostomäärä teollisuudelta sekä vuotuinen myyntimäärä kaupoissa (esim. 10 000 kg).



Lomakkeeseen pääsette klikkaamalla alla olevaa linkkiä:  
<https://digiumenterprise.com/XXXXXXXXXXXXXX>

Jos linkki ei aukea klikkaamalla, kopioikaa se selaimen osoiteriville. Tarvittaessa voitte keskeyttää vastaamisen ja jatkaa sitä myöhemmin.

Pyydämme teitä täyttämään linkistä avautuvan lomakkeen ja lähettämään sen viimeistään maanantaina 16.12.2013. Luottamuksellisuuden takaamiseksi vastaaminen tapahtuu SSL-suojattua yhteyttä käyttäen.

Jos katsotte, että yrityksessänne joku muu henkilö on sopivampi täyttämään lomakkeen, pyydämme välittämään tämän viestin linkeineen hänelle.

Lisätietoja tutkimuksesta antaa erikoistutkija Ari Peltoniemi.

Tutkimuksen rekisteriselosteen löydätte osoitteesta:  
[http://www.ncrc.fi/files/5754/rekisteriseloste\\_Elintarvikkeiden\\_hintatiedot\\_2013.pdf](http://www.ncrc.fi/files/5754/rekisteriseloste_Elintarvikkeiden_hintatiedot_2013.pdf)

Yhteistyöterveisin

Päivi Timonen  
johtaja  
Kuluttajatutkimuskeskus

Ari Peltoniemi  
erikoistutkija  
Kuluttajatutkimuskeskus

### **PTT julkaisuja, PTT publikationer, PTT publications**

22. Hanna Karikallio. 2010. Dynamic Dividend Behaviour of Finnish Firms and Dividend Decision under Dual Income Taxation
21. Satu Nivalainen. 2010. Essays on family migration and geographical mobility in Finland
20. Terhi Latvala. 2009. Information, risk and trust in the food chain: Ex-ante valuation of consumer willingness to pay for beef quality information using the contingent valuation method.
19. Perttu Pyykkönen. 2006. Factors affecting farmland prices in Finland

### **PTT raportteja, PTT rapporter, PTT reports**

247. Hietala, J., Alhola, K., Horne, P., Karvosenoja, N., Kauppi, S., Kosenius, A-K., Pannu, V-V., Seppälä, J. 2014. Kaivostoiminnan taloudellisten hyötyjen ja ympäristöhaittojen rahamääräinen arvottaminen.
246. Holm, P. ja Kerkelä, L. 2014. Voisiko Suomi seurata Ruotsin ja Norjan esimerkkiä? Näkökohtia perintö- ja lahjaverosta sekä luovutusvoittoverosta.
245. Kerkelä, L., Lahtinen, M., Esala, L., Kosunen, A. ja Noro, K. 2014. Suomen pitkän aikavälin energia- ja ilmastopolitiikka ja teollisuuden kilpailukyky.
244. Kosenius, A-K., Haltia, E., Horne, P., Kniivilä, M. and Saastamoinen O. 2013. Value of ecosystem services? Examples and experiences on forests, peatlands, agricultural lands, and freshwaters in Finland.
243. Jauhiainen S. 2013. Pikkukaupunkeja ja reunakuntia – Työssäkäynti-alueiden ulkopuoliset kunnat kuntauudistuksessa

### **PTT työpapereita, PTT diskussionsunderlag, PTT Working Papers**

164. Hietala, J., Kosenius, A-K., Rämö, A-K. ja Horne, P. 2014. Metsätalouden taloudellinen tulos eri kasvatustavoissa.
163. Rämö, A-K., Kerkelä, L. ja Horne, P. 2014. Marjojen, sienten ja yrttien kaupallinen hyödyntäminen Pohjois-Karjalassa ja Kainuussa.
162. Kämäräinen, S., Rinta-Kiikka, S. ja Yrjölä, T. 2014. Maatilojen välinen yhteistyö Suomessa
161. Kniivilä, M., Kosenius, A.-K. ja Horne, P. 2014. Luontoarvopankkien hyödyt ja haitat sekä soveltuvuus Suomeen
160. Peltoniemi, A., Arovuori, K., Niemi, J. ja Pyykkönen, P. 2014. Lihasektorin hintarakenteet.
159. Holm, P. ja Lahtinen, M. 2014. Energia- ja ilmastopolitiikan aiheuttama kustannuspaine teollisuudelle ja kotitalouksille.
158. Pakarinen, S., Arovuori, K. and Pyykkönen, P. 2014. Kasvisten hintojen välittymisen Suomen markkinoille