ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Kotilainen, Markku; Koski, Heli; Mankinen, Reijo; Rantala, Olavi

Working Paper

Elintarvikkeiden hinnanmuodostus ja markkinoiden toimivuus

ETLA Discussion Papers, No. 1209

Provided in Cooperation with:
The Research Institute of the Finnish Economy (ETLA), Helsinki

Suggested Citation: Kotilainen, Markku; Koski, Heli; Mankinen, Reijo; Rantala, Olavi (2010) : Elintarvikkeiden hinnanmuodostus ja markkinoiden toimivuus, ETLA Discussion Papers, No. 1209, The Research Institute of the Finnish Economy (ETLA), Helsinki

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/44556

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

ETLA
ELINKEINOELÄMÄN TUTKIMUSLAITOS
THE RESEARCH INSTITUTE OF THE FINNISH ECONOMY
Lönnrotinkatu 4 B 00120 Helsinki Finland Tel. 358-9-609 900
Telefax 358-9-601 753 World Wide Web: http://www.etla.fi/

Keskusteluaiheita – Discussion papers

No. 1209

Markku Kotilainen – Heli Koski – Reijo Mankinen –
Olavi Rantala

ELINTARVIKKEIDEN HINNANMUODOSTUS JA MARKKINOIDEN TOIMIVUUS

Tutkimuksen on rahoittanut työ- ja elinkeinoministeriö

ISSN 0781-6847 01.02.2010

KOTILAINEN, Markku – **KOSKI**, Heli – **MANKINEN**, Reijo – **RANTALA**, Olavi, **ELINTARVIKKEIDEN HINNANMUODOSTUS JA MARKKINOIDEN TOIMIVUUS.** Helsinki: ETLA. Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, The Research Institute of the Finnish Economy, 2010, 129 s. (Keskusteluaiheita, Discussion Papers, ISSN 0781-6847; No. 1209).

TIIVISTELMÄ: Tutkimuksessa tarkastellaan Suomen elintarvikeketjun hinnanmuodostusta ja markkinoiden toimintaa. Merkittävä osa raportista koostuu kansainvälisestä vertailusta. Keskeisiä vertailumaita ovat Länsi-Euroopan ns. vanhat EU-maat (EU15), uudet EU-maat (EU12) ja Yhdysvallat. Vertailuja suoritetaan myös yksittäisiin maihin. Kansainvälisen vertailun jälkeen elintarvikeketjun keskittyneisyyttä, kilpailua ja pienten tuottajien asemaa tarkastellaan yksityiskohtaisemmin Suomen osalta. Tutkimuksen keskeisiä tuloksia ovat: 1) merkittävä syy korkealle elintarvikkeiden hintatasolle on Suomen korkea arvonlisävero, 2) arvonlisäveroton hintataso oli vuonna 2005 pari prosenttia korkeampi ja joulukuussa 2009 noin 7 prosenttia korkeampi kuin vanhoissa EU-maissa keskimäärin, mutta se on selvästi korkeampi kuin uusissa EU-maissa ja Yhdysvalloissa, 3) Suomessa elintarvikkeiden hintatasoa nostaa maatalouden heikko kilpailukyky (pohjoinen sijainti ja pieni yksikkökoko); sen sijaan elintarviketeollisuuden ja kaupan kilpailukyky on melko hyvä, 4) hinta-kustannusmarginaalilla mitaten kilpailu toimii Suomen maataloudessa, elintarviketeollisuudessa ja kaupassa yhtä hyvin kuin vertailumaiden elintarvikeketjuissa, 5) kaupan suurta osuutta Suomen elintarvikeketjussa selittävät muun muassa vertailumaita suuremmat kuljetuskustannukset, 6) Suomessa elintarvikkeiden hinnat ovat muuttuneet samansuuntaisesti kuin muissa vanhoissa EU-maissa, mutta muutaman kuukauden viipeellä; vuonna 2009 maito-, rasva-, liha- ja kalatuotteiden sekä ruokavalmisteiden hinnat ovat kuitenkin laskeneet vähemmän kuin vertailumaissa ja vähemmän kuin mihin tuottajahintojen kehitys viittaisi, mikä on nostanut selvästi elintarvikkeiden suhteellista hintatasoa, 7) elintarviketeollisuus ja kauppa ovat Suomessa keskittyneitä toimialoja; yritykset kuitenkin kilpailevat keskenään ja tuonnin kanssa, 8) keskittymistä, sopimuskäytäntöjä ja hintojen kehitystä on syytä seurata erityisesti tuoteryhmissä, jossa kuluttajahinnat eivät ole viime aikoina laskeneet tuottajahintojen laskun myötä, 9) pienten tuottajien markkinoille pääsy on tärkeää sekä kilpailun että kuluttajien valintamahdollisuuksien kannalta, parhaiten pienten tuottajien asemaa voidaan parantaa ketjun sisäisin toimin informaatiota parantamalla.

Asiasanat: Elintarvikkeiden hinnat, elintarvikeketju, maatalous, elintarviketeollisuus, kauppa, kilpailu, kilpailukyky, pienet elintarvikkeiden tuottajat, Suomi

JEL-koodit: C50, L1, L4, L66, L81, Q11, Q13

KOTILAINEN, Markku – **KOSKI**, Heli – **MANKINEN**, Reijo – **RANTALA**, Olavi, **PRICE FORMATION AND MARKET FUNCTIONALITY OF FOODSTUFFS.** Helsinki: ETLA. Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, The Research Institute of the Finnish Economy, 2010, 129 p. (Keskusteluaiheita, Discussion Papers, ISSN 0781-6847; No. 1209).

ABSTRACT: The study analyses the price formation and market functionality of the Finnish food chain. A significant portion of the report consists of international comparisons. The main comparison countries are the so-called old EU countries (EU15) of Western Europe, the new EU countries (EU12) and the United States. Comparisons are also made with individual countries. After the international comparisons, the price formation of the food chain, degree of concentration, competition, and the position of small producers is analysed for Finland in more detail. The main findings of the study are as follows: 1) a significant reason for the high price of foodstuffs in Finland is the high VAT, 2) the price level without VAT was in 2005 a couple of per cent higher and in December 2009 about 7 per cent higher than the average in the old EU countries, but it is considerably higher than in the new EU countries and the United States, 3) In Finland the price level of foodstuffs is elevated by the weak agricultural competitiveness (northern location and small farm size); on the other hand, the competitiveness of the foodstuffs industry and the wholesale and retail trade is rather good, 4) measured in terms of price-cost margins, competition works in Finland just as well in agriculture, the foodstuffs industry and the wholesale and retail trade as it does in the food

chain of the comparison countries, 5) the large share of the wholesale and retail trade in the Finnish food chain is attributable to higher transport costs than in the comparison countries, 6) in Finland the prices of foodstuffs have moved in the same direction as in comparison countries, albeit with a lag of a few months; in 2009 the prices of dairy products, butter and margarine, meat, fish products and food products nevertheless fell by considerably less than in the comparison countries and less than the development of producer prices would have indicated, 7) the foodstuffs industry and the wholesale and retail trade are concentrated sectors; enterprises nevertheless compete with each other and with imports, 8) the degree of concentration, agreement practices and price development should be monitored especially in product groups where consumer prices have not fallen in line with a decline in producer prices, 9) access of small producers to markets is important from the standpoint of competition and consumer choice; the position of small producers can best be improved by fostering the exchange of information within the chain.

Key words: Foodstuff prices, food chain, agriculture, foodstuff industry, retail and wholesale trade, competition, competitiveness, small foodstuff producers, Finland

JEL-codes: C50, L1, L4, L66, L81, Q11, Q13

Esipuhe

Tutkimus on tehty syksyn 2009 aikana Elinkeinoelämän Tutkimuslaitoksessa (ETLA). Kiitämme työ- ja elinkeinoministeriötä rahoituksesta sekä projektille muodostettua ohjausryhmää hyvästä yhteistyöstä koko tutkimusprosessimme aikana. Ohjausryhmän puheenjohtajana toimi hallitusneuvos Elise Pekkala. Ryhmän jäseniä olivat maatalousneuvos Taina Vesanto ja neuvotteleva virkamies Pekka Sandholm maa- ja metsätalousministeriöstä, hallitusneuvos Kristian Tammivuori, neuvotteleva virkamies Ulla Karhu ja ylitarkastaja Martti Tolvanen (ryhmän sihteeri) työ- ja elinkeinoministeriöstä sekä erikoistutkija Tom Björkroth Kilpailuvirastosta.

Tutkimuksemme pohjautuu pääosin julkaistuihin aineistoihin. Tärkeä osa tiedonkeruuta olivat myös asiantuntijahaastattelut. Kiitämme kaikkia haastateltuja arvokkaasta informaatiosta. Haastatellut olivat yksikön johtaja Simo Tiainen, tutkimusjohtaja Seppo Aaltonen ja kauppapoliittinen asiantuntija Jouko Nieminen Maataloustuottajain keskusliitosta (MTK), toimitusjohtaja Heikki Juutinen, johtaja Seppo Heiskanen, johtaja Maija Peltola sekä toimialapäälliköt Marika Säynevirta ja Heli Tammivuori Elintarviketeollisuusliitto ry:stä, toimitusjohtaja Osmo Laine ja johtaja Ilkka Nieminen Päivittäistavarakauppa ry:stä, johtaja Annika Hurme, edunvalvontajohtaja Riitta Brandt ja viestintäjohtaja Pia Kontunen Valiolta sekä kehittämispäällikkö Ilkka Lehtinen Tilastokeskuksesta.

Lisäksi kiitämme kollegojamme tutkimusneuvonantaja Kari Alhoa ja tutkimusjohtaja Mika Malirantaa ETLAsta sekä toimitusjohtaja Pekka Ylä-Anttilaa Etlatieto Oy:sta käsikirjoituksemme kommentoinnista. Kiitämme myös John Rogersia yhteenvedon ja tiivistelmän kääntämisestä englannin kielelle.

Kaikki tässä tutkimuksessa esitetyt näkemykset, arviot ja mahdolliset virheet ovat omalla vastuullamme.

Markku Kotilainen on toiminut projektin johtajana ja kirjoittanut luvut 1, 2, 5.2 ja 5.3. Heli Koski on kirjoittanut luvun 5.1, Reijo Mankinen luvut 4.1-4.5 sekä Olavi Rantala luvut 3 ja 4.6.

Helsingissä tammikuussa 2010

Kirjan tekijät

Sisältö

Yhteenveto ja johtopäätökset

1 Johdanto 1

2 Elintarvikeketjun toiminnan pääpiirteet 3

2.1 Elintarvikeketjun rakenne, toiminta ja sääntely 3
2.2 Elintarvikkeiden hintoja koskevan aiemman tutkimuksen keskeiset tulokset 8

3 Kilpailun ja kilpailukyvyn vaikutus elintarvikeketjun hinnanmuodostukseen: kansainvälinen vertailu 15

3.1 Suomen elintarvikekulutuksen hintataso kansainvälisessä vertailussa 15
3.2 Suomen elintarvikeketjun kilpailullisuus kansainvälisessä vertailussa 18
3.3 Suomen elintarvikeketjun kustannustaso ja kilpailukyky kansainvälisessä vertailussa 21
3.4 Suomen elintarvikeketjun toimialojen tuottajahintojen määräytyminen 24
3.5 Suomen ja vertailumaiden elintarvikekulutuksen hintaeron syyt 29
3.6 Elintarvikeketjun kustannusrakenne Suomessa ja vertailumaissa 34

4 Hintojen lyhyen ajan sopeutuminen elintarvikeketjussa 38

4.1 Elintarvikkeiden raaka-aineiden maailmanmarkkinahintojen kehitys 38
4.2 Maatalouden tuottajahintojen kehitys Suomessa ja EU-maissa 39
4.3 Elintarviketeollisuuden tuottajahintojen kehitys Suomessa ja euroalueella 43
4.4 Elintarvikkeiden kuluttajahintakehitys Suomessa, Ruotsissa ja euroalueella 48
4.4.1 Tuottajahintojen vaikutus elintarvikkeiden hintoihin Suomessa 53
4.4.2 Maitotuotteiden kuluttajahintojen kehitys Suomessa, Ruotsissa ja euroalueella 57
4.4.3 Lihatuotteiden kuluttajahintojen kehitys Suomessa, Ruotsissa ja euroalueella 60
4.4.4 Viljatuotteiden kuluttajahintojen kehitys Suomessa, Ruotsissa ja euroalueella 62
4.5 Elintarvikkeiden arvonlisäverokannan alentamisen vaikutukset kuluttajahintoihin Suomessa lokakuussa 2009 66
4.6 Elintarvikkeiden kuluttajahintojen sopeutuminen elintarvikeketjun tuottaja- ja tuontihintojen muutoksiin 68

5 Elintarvikeketjun kilpailullisuus ja kannattavuus, sopimuskäytännöt sekä pienen tuottajan asema 72

5.1 Elintarviketeollisuuden ja kaupan kilpailullisuus ja kannattavuus 72
5.1.1 Kilpailu ja sen kehittyminen elintarvikkeiden tuotannossa ja kaupassa 72
5.1.2 Elintarvikkeiden tuotannon ja kaupan kannattavuus 77
5.1.3 Elintarvikkeiden poikkeuksellinen hintakehitys ja kilpailu 84
5.1.4 Johtopäätöksiä kilpailun kehittymisestä 91
5.2 Elintarvikeketjun sopimuskäytännöt 92
5.3 Pienten tuottajien pääsy markkinoille 97

Summary and conclusions 105

Kirjallisuus 113

Liite 1 Tuottajahinnan määräytyminen yritysten kilpailukäyttäytymisen mallissa 117

Liite 2 Elintarvikeketjun rakenteen laskenta panos-tuotostilastosta 119

Liite 3 Suomen elintarvikkeiden hintataso muihin EU-maihin verrattuna 122

Liite 4 Kuluttajahintatason asteittaisen sopeuttamisen malli 126

Liite 5 Toimialat TOL-2002 –luokituksen mukaan 128

Liite 6 Herfindahl-Hirschmann –indeksi elintarvikkeiden tuotannon ja tukkukaupan toimialoilla vuonna 2007 (5-numerotaso) 129

Yhteenveto ja johtopäätökset

Tutkimuksessa tarkastellaan Suomen elintarvikeketjun hinnanmuodostusta ja kilpailua vertaillen niitä muiden maiden ketjuihin. Keskeisiä vertailukohteita ovat Länsi-Euroopan ns. vanhat EU-maat (EU15), uudet EU-maat (EU12) ja Yhdysvallat. Kansainvälisen vertailun jälkeen elintarvikeketjun hinnanmuodostusta, keskittyneisyyttä, kilpailua, sopimuskäytäntöjä ja pienten tuottajien asemaa tarkastellaan yksityiskohtaisemmin Suomen osalta.

Elintarvikeketjun pääpiirteet ja aiempi tutkimus

Raportin luvussa 2 kuvataan elintarvikeketjun keskeiset toimintapiirteet ja toimintaympäristö sekä Suomen kannalta tärkeimmät teemasta aiemmin tehdyt tutkimukset. Elintarvikeketjujen kansainvälisessä vertailussa havaitaan muun muassa, että elintarvikkeiden osuus kotitalouksien kulutusmenoista on EU-maissa keskimäärin noin 16 prosenttia. Suomessa se on runsaat 15 prosenttia, mikä on EU:n kahdeksanneksi matalin kulutusosuus ja matalampi kuin euromaiden keskimääräinen osuus. Suurimmat osuudet ovat Itä-Euroopan uusissa jäsenmaissa. Elintarvikkeiden kulutusosuus on pienin Isossa-Britanniassa, jossa elintarvikkeilta ei peritä lainkaan arvonlisäveroa.

Vähittäiskaupan sääntely on ollut Suomessa kansainvälisesti vertaillen suurinta toimintarajoitusten osalta. Tässä keskeinen tekijä ovat olleet kaupan aukioloaikoja koskevat rajoitukset. Tältä osin tilanne on muuttumassa uuden liikeaikalain myötä. Markkinoille tulon esteet ovat olleet keskitasoa ja hintoja koskeva sääntely keskitasoa vähäisempää.

Aiemmin Suomessa tehdyistä tutkimuksista havaitaan muun muassa, että elintarviketeollisuuden ja kaupan osuudet lopputuotteen hinnasta ovat kasvaneet maatalouden osuuden kustannuksella. Tälle on olemassa useita syitä, muun muassa elintarvikkeiden jalostusasteen nousu sekä ketjun eri vaiheissa syntyvien kustannusten erilainen kehitys. Ketjun eri toimialojen osuutta hinnanmuodostuksessa kustannuserien huomioon ottamisen jälkeen ei ole onnistuttu kattavasti tekemään. Tätä vaikeuttaa se, että ketjun eri vaiheiden hinnoista ei ole riittäviä tilastoja. Tutkimuksemme pyrkii omalta osaltaan täyttämään tätä aukkoa.

Kilpailun ja kilpailukyvyn vaikutus elintarvikeketjun hinnanmuodostukseen

Suomen elintarvikemarkkinoiden tarkastelu aloitetaan luvussa 3 tutkimalla elintarvikeketjun hinnanmuodostusta laajalla kansainvälisellä vertailulla. Suomen elintarvikeketjun hinnanmuodostuksen ja elintarvikemarkkinoiden toimivuuden mahdollisia ongelmakohtia voidaan selvittää vain vertaamalla Suomen elintarvikeketjun hinnanmuodostusta muiden maiden elintarvikeketjujen hinnanmuodostukseen. Kansainvälistä vertailua tehdään tutkimalla Suomen, EU-alueen ja Yhdysvaltojen elintarvikeketjujen hinnanmuodostusta.

EU:n tilastoviraston Eurostatin ja OECD:n toteuttaman ostovoimapariteettivertailun pohjalta laskien elintarvikkeet olivat vuonna 2005 Suomessa 21 prosenttia kalliimpia kuin EU-maissa keskimäärin ja 16 prosenttia kalliimpia kuin OECD-maissa keskimäärin. Elintarvikkeiden kuluttajahinnoissa on hyvin suuria eroja eri maiden välillä. Vuonna 2005 elintarvikkeet olivat Suomessa 35 prosenttia kalliimpia kuin Yhdysvalloissa, mutta lähes 40 prosenttia halvempia kuin Japanissa.

Elintarvikkeiden kuluttajahintoihin vaikuttavat elintarvikkeiden arvonlisäverotus sekä elintarvikeketjun toimialojen tuottajahinnat. Elintarvikeketjun tuottajahintoihin vaikuttavat puolestaan kilpailu ja tuotannon yksikkökustannukset elintarvikeketjun toimialoilla. Tutkimuksen keskeisiä tavoitteita on selvittää, missä määrin elintarvikkeiden kuluttajahinnan korkeus Suomessa johtuu elintarvikkeiden arvonlisäverotuksen kireydestä ja missä määrin se johtuu elintarvikeketjun kilpailun tai kustannuskilpailukyvyn puutteista suhteessa vertailumaihin.

Suomessa elintarvikkeiden arvonlisäverotus on ollut EU-maiden kireimpiä ja se on EU-alueen keskitasoa kireämpi lokakuussa 2009 toteutetun arvonlisäverokannan alentamisen jälkeenkin. Arvonlisäverotuksen kireys on siis keskeinen syy Suomen kansainvälisesti vertaillen korkeaan elintarvikkeiden kuluttajahintatasoon. Arvonlisäveron vaikutuksista puhdistettuna elintarvikkeiden kulutuksen hintataso oli Suomessa vuonna 2005 vain pari prosenttia korkeampi kuin ns. vanhoissa EU-maissa. Uusiin EU-maihin verrattuna vastaavalla tavalla laskettu hintataso oli 42 prosenttia ja Yhdysvaltoihin verrattuna 17 prosenttia korkeampi.

Suomen elintarvikekulutuksen kansainvälisesti vertaillen korkean hintatason syyksi on arveltu vähäistä kilpailua elintarvikeketjussa. Tutkimuksessa käsitellään kysymystä Suomen ja muiden maiden elintarvikekulutuksen hintaerojen syistä tarkastelemalla elintarvikeketjun toimialojen kilpailun ja kilpailukyvyn osuutta Suomen, EU-alueen ja Yhdysvaltojen elintarvikekulutuksen hintaerojen selittäjinä. Arvonlisäverokantojen erojen vaikutusta elintarvikkeiden hintaeroihin pidetään siinä määrin selvänä, että huomion kohteena ovat elintarvikeketjun kilpailullisuuden ja kilpailukyvyn sekä elintarvikeketjun rakenne-erojen vaikutukset verovaikutuksista puhdistetun elintarvikkeiden kuluttajahintatason eroon Suomen ja vertailumaiden välillä.

Elintarvikeketjun tuottajahintoja määrittävä kilpailullisuus on Suomen maataloudessa, elintarviketeollisuudessa ja kaupassa vertailumaiden tasolla. Suomen elintarvikekulutuksen hintatason korkeutta ei siten selitä Suomen elintarvikeketjun kilpailun puute suhteessa vertailumaihin. Kilpailun puutteen sijasta Suomen elintarvikekulutuksen hintatason korkeutta suhteessa vertailumaihin selittää pikemminkin kilpailukyvyn puute, eli Suomen elintarvikeketjun korkea kustannustaso uusien EU-maiden ja Yhdysvaltojen kustannustasoon verrattuna. Länsi-Euroopan vanhoihin EU-maihin verrattuna kilpailukykyongelmaa on vain maataloudessa.

Keskeinen syy Suomen maatalouden kilpailukykyongelmaan on vertailumaita heikompi tuottavuus, jonka taustalla on muun muassa se, että meillä maataloutta joudutaan harjoittamaan huonommissa luonnonoloissa kuin vertailumaissa. Sen sijaan elintarviketeollisuuden tuottavuus on Suomessa parempi kuin EU15–alueella keskimäärin ja melko lähellä Yhdysvaltojen tasoa. Suomessa elintarviketeollisuuden tuottavuus on kasvanut vahvemmin kuin vertailumaissa ja selittää sitä, että elintarviketeollisuuden kansainvälinen kustannuskilpailukyky on Suomessa parantunut huomattavasti 1990-luvulta lähtien. Suomen kaupan tuottavuus on kansainvälisesti vertaillen hyvällä tasolla ja keskeinen selittäjä sille, että Suomen kauppa on palveluiden hinnoilla ja tuotannon yksikkökustannuksilla tarkastellen melko kilpailukykyinen suhteessa läntisiin teollisuusmaihin.

Suomen elintarvikekulutuksen hintatason korkeus suhteessa vertailumaihin voisi selittyä osaltaan Suomen elintarvikeketjun rakenne-erolla suhteessa vertailualueisiin. Kaupalla on Suomen elintarvikeketjussa suurempi osuus kuin vertailumaissa. Toisaalta elintarviketeol-

lisuuden osuus on meillä kansainvälistä tasoa pienempi. Myös tuonnin osuus elintarvikeketjussa on Suomessa vähäisempi kuin EU-alueella keskimäärin. Yhdysvaltojen elintarvikeketjussa tuonnilla on hyvin vähäinen osuus ja elintarviketeollisuudella suuri osuus.

Tutkimuksessa todetaan, että elintarvikeketjun rakenne-erojen vaikutukset elintarvikekulutuksen hintaeroon Suomen ja vertailualueiden välillä nettoutuvat käytännössä lähes olemattomiksi. Johtopäätöksenä on, että Suomen elintarvikekulutuksen korkeaa hintatasoa suhteessa vertailumaihin selittää pääosin Suomen elintarvikeketjun korkea kustannustaso ja arvonlisäverotuksen kireys. Vanhoihin EU–maihin hintaeroa syntyy lähinnä vain elintarvikkeiden arvonlisäverotuksesta.

Kaupan kansainvälisesti vertaillen suurta osuutta Suomen elintarvikeketjussa saattaa osin selittää se, että kaupan kuljetustoimialalta ostamien palvelujen kustannusosuus on Suomessa suuri suhteessa vertailumaihin. Pitkistä kuljetusmatkoista ja osin kuljetustoimialan suurista yksikkökustannuksista johtuvat suuret kuljetuskustannukset voivat siis selittää kaupan keskimääräistä suurempaa osuutta Suomen elintarvikeketjussa. Joitakin toimintoja toteutetaan Suomessa myös laajalti kaupan omassa piirissä. Suomen kaupan toimialalla kiinteistöpalveluja sekä tietojenkäsittely-, siivous- ym. palveluja on ulkoistettu huomattavasti vähemmän kuin vertailumaissa.

Hintojen lyhyen aikavälin sopeutuminen elintarvikeketjussa

Luvussa 4 tarkastellaan elintarvikkeiden kuluttajahintojen sopeutumista maatalouden ja elintarviketeollisuuden tuottajahintojen sekä elintarvikkeiden tuontihintojen muutoksiin. Tämä on ajankohtainen kysymys viime vuosien hintakehityksen valossa. Elintarvikkeiden raaka-aineiden hinnat nousivat voimakkaasti vuoden 2007 jälki- ja vuoden 2008 alkupuoliskolla, mikä johti myös kuluttajahintojen nousuun. Monissa maissa on arvioitu, että kuluttajahinnat eivät sen sijaan ole laskeneet riittävästi vuoden 2008 jälkipuoliskolla ja vuonna 2009 tapahtuneen tuottajahintojen laskun myötä.

Vuosien 2000-2009 kuukausiaineistoon pohjautuvien ekonometristen tulosten mukaan kaupan toteuttama elintarvikkeiden hinnoittelu reagoi Suomessa useisiin muihin EU-maihin verrattuna keskimäärin varsin nopeasti kotimaisten tuottajahintojen ja elintarvikkeiden tuontihintojen muutoksiin. Vuosina 2008-2009 sopeutuminen kuitenkin näyttää hidastuneen. Vielä on liian aikaista sanoa, onko kyse poikkeuksellisesta vai pysyvämmästä ilmiöstä. Viimeaikaista hintakehitystä selvitettiin tarkemmin hyödykeryhmittäin. Tällöin havaittiin, että Suomessa suuressa osassa elintarvikkeita hintakehitys on ollut hyvin samankaltaista kuin muissa vanhoissa EU-maissa. Suomessa tosin hintamuutokset ovat tapahtuneet muutaman kuukauden viipeellä muihin vanhoihin EU-maihin verrattuna.

Vuosina 2008-2009 tapahtuneen hintakehityksen myötä elintarvikkeiden keskimääräinen hintataso vertailumaihin nähden on noussut. Joulukuussa 2009 se oli noin 15 prosenttia korkeampi kuin EU15-maissa keskimäärin. Yli puolet tästä erosta selittyy korkeammasta elintarvikkeiden arvonlisäverosta. Lopusta, noin 7 prosenttiyksiköstä osa aiheutuu maatalouden kilpailukykyongelmasta, joka havaittiin vuoden 2005 aineistolla tehdyssä analyysissa. Jäljelle jäävä osa on peräisin tekijöistä, jotka ovat vaikuttaneet erilaiseen sopeutumiseen kansainvälisen ylituotantokriisin aikana.

Poikkeavaa kehitys on ollut viidessä hyödykeryhmässä: 1) maitotuotteet, 2) rasvat, 3) liha ja lihatuotteet, 4) kala- ja kalatuotteet sekä 5) ruokavalmisteet. Suurin ero on maitotuotteis-

sa ja rasvoissa. Näissä kuluttajahinnat eivät Tilastokeskuksen indeksin mukaan ole laskeneet läheskään yhtä paljon kuin esimerkiksi Ruotsissa, johon nähden on syntynyt maitotuotteissa noin 10 prosentin ja rasvoissa noin 5 prosentin suuruinen kumulatiivinen ero vuoden 2008 ja vuoden 2009 syksyn välillä.[1] Hitaalle hintojen laskulle voi olla useita syitä. Se voi johtua esimerkiksi hintareaktioiden erilaisista viipeistä, erilaisesta kustannuskehityksestä, kotimaan ja vientimarkkinoiden markkinatilanteeseen vaikuttavista tekijöistä, kuluttajien epätäydellisestä informaatiosta, markkinaepätäydellisyyksistä tai näiden tekijöiden yhteisvaikutuksesta. Lisäksi on mahdollista, että kuluttajahintaindeksi kiinteän painorakenteensa vuoksi yliarvioi sellaisten tuotteiden hintakehitystä, joissa tapahtuu nopeita rakennemuutoksia. Viime aikoina tapahtunut maitotuotteiden tuonnin nopea kasvu on yksi tällainen muutos. Tilastojen puutteiden vuoksi tähän kysymykseen ei saada lopullista vastausta.[2] Joitakin päättelyjä ja hypoteeseja voidaan sen sijaan esittää.

Suomessa maidon tuottajahinta on palautunut ennen vuoden 2007 hintakriisiä vallinneelle tasolle, joten tuottajahinta ei suoraan selitä kuluttajahintojen hidasta laskua. Kuluttajahintojen muutoksissa havaittavan eron syitä on sen vuoksi etsittävä vaikutusviipeistä sekä erilaisista kotimaisen elintarviketeollisuuden ja kaupan hinnoitteluun vaikuttavista tekijöistä.[3] Tuontituotteiden hinnat ovat laskeneet voimakkaasti.

Suomalainen maidontuotanto on kiinteästi sidoksissa kansainväliseen kehitykseen tuotannon määrien ja hintojen sekä EU:n yhteisen maatalouspolitiikan kautta. Suomalaisesta maidosta noin 30 prosenttia viedään ulkomaille eri tuotteiden muodossa. Merkittävä osa tästä on Suomessa vähän kulutettujen rasvapitoisten tuotteiden ylijäämävientiä. Maitotuotteiden vientihinnat ovat lamasta johtuvan kysynnän heikkenemisen, ruplan ja Ruotsin kruunun devalvoitumisten sekä maidon kansainvälisen ylituotannon vuoksi romahtaneet. Maidon tuottajahinta on samalla laskenut jyrkästi useissa maissa ja selvästi enemmän kuin Suomessa. Maidon tarjonta ei jousta lyhyellä aikavälillä, joten vastaanotetun maidon määriä ei voida käyttää joustoelementtinä. Tässä tilanteessa on mahdollista, että meijeriteollisuus on maidon tuottajille maksettavan hinnan laskun ohella pyrkinyt hidastamaan kannattavuutensa heikkenemistä jarruttamalla kotimaan myyntihintojen laskua. Siinä on auttanut kotimaisten maitotuotteiden vahva markkina-asema, vaikka joissakin tuotteissa tuonnin osuus kulutuksesta onkin merkittävä. Kaupan ostohinnat teollisuudelta määräytyvät näiden ketjun toimijoiden välisissä neuvotteluissa.

Toinen selitys maitotuotteiden kuluttajahintojen hitaalle laskulle voisi olla, että kauppa olisi jarruttanut hintojen laskua oman kannattavuutensa tukemiseksi. Tähän viittaa se, että maitotuotteiden kuluttajahinnat ovat vuoden 2009 jälkipuoliskolla laskeneet tukkuhintoja hitaammin. On kuitenkin mahdollista, että kuluttajahintaindeksi ei ole kiinteän painorakenteensa vuoksi reagoinut riittävästi tuontitavaroiden halpenemiseen, mikä on sen sijaan näkynyt tukkuhintaindeksissä voimakkaammin.

---

[1] Rasvojen hintataso oli alkusyksystä vielä tätä korkeampi, mutta aivan loppuvuonna se on alentunut tuntuvasti.

[2] Tilastopohja on vuoden 2008 lopun jälkeen jopa heikentynyt, kun meijerituotteiden tuottajahinnan julkaiseminen Eurostatin tilastoissa on lopetettu ns. salassapitopykälän vuoksi. Tietojen julkisuus edellyttää sitä, että ne on kerätty vähintään kolmelta yritykseltä, jotta tilastoista ei ole tunnistettavissa, ketä tilastot koskevat. Samanlainen tilanne vallitsee muun muassa matkapuhelinten tuotannossa. (Ks. tilastolaki, pykälä 11.)

[3] Suomessa maidon tuottajille maksettava hinta on tasoltaan kansainvälisesti vertaillen korkea, mutta aiemmin tätä korkeutta on kompensoitu meijeriteollisuuden hyvällä tuottavuudella.

Voin hinta on laskenut kansainvälisen ylituotannon ja taantuman vuoksi. Rasvatuotteiden hidas hintojen lasku johtuu margariinin ja muiden rasvojen hintajäykkyydestä. Lihan ja lihatuotteiden hintojen lasku on ollut hidasta naudanlihan ja eräiden jalostettujen lihatuotteiden osalta. Naudanlihasta on kotimaisen tuotannon vähäisyyden vuoksi ajoittain puutetta, mikä voi olla yksi syy hitaalle hintojen laskulle. Kalassa ja kalatuotteissa hintojen hitaan laskun yksi syy voi olla kalan heikko saatavuus.

Kaikkien pitkään säilyvien elintarvikevalmisteiden hintakehitykseen on voinut vaikuttaa ketjun alkupään (maatalous) ja loppupään (kauppa) ajallinen ero. Kaupassa vielä vuonna 2009 myydyistä tuotteista osa on tehty kalliista raaka-aineista. Maiden välillä ei kuitenkaan pitäisi olla merkittäviä eroja tässä viiverakenteessa. Korkean jalostusasteen tuotteissa palkkakustannusten osuus on merkittävä, joten lopputuotteen hinnan laskua aivan kriisiä edeltäneelle tasolle ei voida odottaakaan. Edellä mainituissa hyödykeryhmissä palkkakustannukset eivät kuitenkaan yksin riitä selittämään hidasta sopeutumista.

Elintarvikeketjun keskittyneisyys ja kannattavuus, sopimuskäytännöt ja pienten tuottajien markkinoillepääsy

Luvussa 5 tarkastellaan elintarviketeollisuuden ja kaupan keskittymistä, eräitä elintarvikeketjun sopimuskäytäntöjä sekä pienten tuottajien markkinoille pääsyä. Maataloudessa on niin paljon toimijoita, että elintarvikeketjun tätä osaa voidaan pitää hinnan ottajana. Elintarviketeollisuus maksaa tuottajille kulloinkin sen hinnan, jonka se markkinatilanteen pohjalta katsoo oikeaksi. Tuottajan neuvotteluvoima on hyvin vähäinen. Tuottajien edustajat voivat vaikuttaa jonkin verran osuustoiminnallisten yritysten hallintoelimissä, mutta heidänkin on otettava huomioon kotimaasta ja ulkomailta tulevat markkinapaineet sekä yrityksen pitkän aikavälin strategia.

Elintarviketeollisuuden ja kaupan kilpailutilannetta koskeva tarkastelu osoittaa, että tyypillisiä markkinamuotoja elintarviketeollisuudessa ja kaupassa ovat tiukka oligopoli (eli toimialan neljällä johtavalla yrityksellä on 60-100 prosentin markkinaosuus) ja määräävä markkina-asema (eli yhdellä yrityksellä on 50-100 prosentin markkinaosuus). Suuressa osassa elintarviketeollisuuden ja kaupan toimialoista yrityksillä on täten ainakin periaatteessa mahdollisuus toimia kollusiivisesti (sovitusti tai hiljaisesti laittomassa yhteistoiminnassa) hintakilpailun välttämiseksi. Aineisto osoittaa myös, että useiden elintarviketeollisuuden sekä elintarvikkeiden, juomien ja tupakan kaupan toimialojen markkinat ovat muuttuneet aiempaa keskittyneemmiksi vuosien 2001 - 2007 aikana.

Kilpailun kehitystä on tarkasteltu tarkemmin niillä toimialoilla, joiden tuottamien tai välittämien tuotteiden hintojen nousu on ollut viime vuosina poikkeuksellisen nopeaa muihin EU-maihin verrattuna (maito-, liha-, kala- ja rasvatuotteet). Maitotaloustuotteiden valmistus sekä kasvi- ja eläinöljyjen ja -rasvojen valmistus ovat erittäin keskittyneitä toimialoja ja aineistoanalyysi antaa viitteitä kilpailun heikkenemistä kyseisillä toimialoilla. Näiden tuotteiden tukkukaupan osalta on myös viitteitä kilpailun vähenemisestä.

Kalatuotteiden jalostuksessa ja säilönnässä kilpailu vaikuttaa kiristyneen. Lihanjalostuksessa on havaittavissa kilpailun heikkenemistä. Lihatukkukaupassa hinta-kustannusmarginaali on kasvanut merkittävästi tarkasteluajanjaksona, mutta Herfindahl-Hirschman -indeksin trendi viittaa markkinoiden keskittymisen vähentyneen. Tarkempi tarkastelu paljastaa lihatukkukaupan kannattavuuden kohentuneen erityisesti rakennemuutoksen johdos-

ta. Samansuuntaista kehitystä on tapahtunut kalatukkukaupassa. Sekä kalan että lihan vähittäiskaupassa kilpailu näyttää kiristyneen.

Aineistoanalyysi viittaa vahvasti siihen, että kilpailu on kiristynyt erityisesti erikoismyymälöissä harjoitettavassa vähittäiskaupassa. Useat erikoistuneen vähittäiskaupan toimialat ovat myös kannattamattomampia kuin EU15–maissa keskimäärin. Myös erikoistumattoman vähittäiskaupan osalta on havaittavissa kilpailun kiristymistä, mutta vuosina 2001-2007 on erikoistumaton vähittäiskauppa Suomessa ollut edelleen EU15 –maiden keskitasoa kannattavampaa.

Tutkimuksessa on osoitettu, että koko elintarvikeketjun tasolla kilpailun puute ei ole ollut muihin EU-maihin verrattuna merkittävä ongelma. Eräillä alatoimialoilla korkea keskittyminen kuitenkin synnyttää tämänsuuntaisia riskejä. Riskien toteutumisen estämiseksi tulisi seurata tarkasti keskittymisen kehitystä. Tarkastelussamme ei ole menty aluetasolle aineisto-ongelmien vuoksi. Jatkossa olisi kuitenkin hyvä tutkia kilpailua myös aluetasolla. Pienillä paikkakunnilla kilpailu voi erityisesti kaupan alalla olla hyvin vähäistä.

Lisäksi tulisi seurata erilaisia elintarvikeketjun sopimuskäytäntöjä. EU:n komissio on selvittänyt alalla yleisiä käytäntöjä ja havainnut, että vallitsevat sopimuskäytännöt eivät yleisesti ole ongelma koko EU:n tasolla. Tapauksittain ongelmia voi kuitenkin ilmetä. Sama pätee Suomeen. Myös meillä on syytä seurata sopimuskäytäntöjä. Ne muuttuvat ajan myötä ja ongelmia voi syntyä. Myös kaikki elintarvikeketjun läpinäkyvyyttä, kuluttajien hintatietoisuutta ja valinnan mahdollisuuksia edistävät toimet ovat tärkeitä elintarvikeketjun kilpailullisuuden kannalta.

Koska suomalainen elintarviketeollisuus ja kauppa ovat keskittyneitä, on tärkeää, että suurille yrityksille on olemassa vaihtoehtoja. Näitä syntyy ulkomaisen ja kotimaisen kilpailun kautta. On huolehdittava siitä, että ulkomaisten toimijoiden markkinoille tuloa ei rajoiteta, kunhan ne täyttävät viranomaisten asettamat hygienia- ja muut vaatimukset. Lisäksi on tärkeää, että eri toimialoilla on runsaasti pieniä tuottajia. Ne ovat potentiaalisia kilpailijoita suurille yrityksille sekä monipuolistavat tuotetarjontaa ja kuluttajien valinnanmahdollisuuksia.

Pienten tuottajien perusongelma on niiden pienuudesta johtuva mittakaavaedun puute tuotannossa, jakelussa ja markkinoinnissa. Tätä ei voida kokonaan poistaa millään keinolla. Sitä voidaan kuitenkin lieventää muun muassa elintarvikeketjun toimijoiden yhteistoiminnan avulla, kunhan se ei johda laittomiin sopimuksiin.

Valtiovalta voi edistää pienten tuottajien toimintaa. Mahdolliset tukitoimet tulisi kuitenkin valita niin, että ne puuttuvat markkinoiden toimintaan mahdollisimman vähän. Yksi tällainen keino on tuotekehitykseen ja verkottumiseen suunnattu tuki, josta voidaan alkuvaiheen jälkeen irtautua. Myös eräitä suoran tulotuen muotoja voidaan joissakin tapauksissa käyttää, jos ne pyrkivät korjaamaan markkinapuutteita. Yksi elintarvikeketjun yritysten käytössä oleva tukimuoto on EU:n Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelma, josta tuetaan maatalouden sivuelinkeinoja ja muita maaseudun pieniä yrityksiä. Tukea voidaan antaa toimintaedellytysten selvittämiseen, yrityksen kehittämiseen, investointeihin ja ensimmäisten työntekijöiden palkkaamiseen. Työ- ja elinkeinoministeriö tukee kyläkauppojen investointeja. Tällä on merkitystä erityisesti syrjäisillä seuduilla asuvien vanhusten ja vammaisten palvelujen saatavuudelle. Omalta osaltaan pienten kauppojen säilyminen pitää yllä myös kilpailua. Eri alojen aloittavilla yrittäjillä on lisäksi mahdollisuus saada ns. starttirahaa.

Pienten tuottajien olemassaolo on hyödyllistä kaupalle valikoimien täydentäjänä. Elintarvikeketjun toimijat ovatkin yhteistoimin kartoittaneet keinoja, joilla voidaan helpottaa pienten tuottajien tuotteiden pääsyä kaupan hyllyille. Tällaiset vapaaehtoiset toimet ovat kaikkein suositeltavimpia, koska ne eivät vääristä markkinoiden toimintaa, vaan pikemminkin tehostavat sitä lisäämällä elintarvikeketjun toimijoiden välistä informaatiota. Viime kädessä pienten tuottajien markkinoille pääsyn ja siellä pysymisen ratkaisevat kuluttajat. He ovatkin antaneet entistä enemmän arvoa pienten tuottajien tuottamalle ruualle.

Keskeiset tutkimustulokset

- Elintarvikkeiden kuluttajahinnat ovat Suomessa kansainvälisesti vertaillen korkeat. Merkittävä syy tälle on elintarvikkeiden arvonlisäveron kireys. Arvonlisäveroton hintataso oli joulukuussa 2009 noin 7 prosenttia korkeampi kuin vanhoissa EU-maissa (EU15) keskimäärin, mutta huomattavasti korkeampi kuin uusissa EU-maissa ja Yhdysvalloissa.

- Vuoden 2005 tilastoaineistolla tehdyn analyysin mukaan hieman EU15-maita korkeampi arvonlisäveroton hintataso johtuu maatalouden kilpailukyvyn heikkoudesta. Tämä taas aiheutuu epäedullisista luonnonolosuhteista ja pienestä tilakoosta. Elintarviketeollisuus ja kauppa ovat sen sijaan kansainvälisesti melko kilpailukykyisiä. Suomessa elintarviketeollisuuden tuottavuus on korkeampi kuin EU15-maissa ja lähellä Yhdysvaltojen tasoa. Kaikki Suomen elintarvikeketjun osat ovat ns. hinta-kustannusmarginaalilla mitattuna kansainvälisesti vertaillen kilpailullisia eli niillä ei ole ylivertaista hinnoitteluvoimaa.

- Suomessa kaupalla on suurempi osuus elintarvikeketjussa kuin muissa EU-maissa keskimäärin. Tämä aiheutuu suuremmasta kustannusosuudesta. Suomessa kaupan kustannuksia lisäävät muun muassa pitkät kuljetusmatkat.

- Suomessa elintarvikkeiden kuluttajahinnat ovat keskimäärin reagoineet melko nopeasti tuottajahintojen muutoksiin ja samansuuntaisesti kuin vertailumaissa, vaikkakin muutaman kuukauden viipeellä EU15-maiden keskiarvoon nähden. Vuosina 2008 ja 2009 maitotuotteiden, rasvojen, lihan, kalatuotteiden ja ruokavalmisteiden hinnat laskivat kuitenkin selvästi vähemmän ja hitaammin kuin vertailumaissa. Tämä on johtanut elintarvikkeiden suhteellisen hintatason nousuun noin 5 prosentilla EU15-maihin nähden vuoteen 2005 verrattuna. Tällä voi olla useita syitä tuoteryhmästä riippuen. Maitotuotteiden osalta kyse on ainakin osaltaan erilaisesta sopeutumisesta maidon ylituotantokriisiin eri maissa. Tilasto-ongelmien vuoksi lopullisia syitä ei saada selville. Yllä mainittujen tuoteryhmien tulevaa hintakehitystä on syytä seurata.

- Elintarviketeollisuus ja kauppa ovat keskittyneitä toimialoja. Siitä huolimatta hintakilpailu toimii niillä kansainvälisesti vertaillen hyvin. Erityisen keskittyneitä ovat maitotaloustuotteiden ja rasvojen valmistus sekä vähittäiskauppa. Kilpailun säilyttämiseksi on tärkeää, että sekä ulkomaisten että kotimaisten yritysten markkinoille tulon ja niiltä poistumisen esteet ovat mahdollisimman matalat. Elintarvikeketjun sopimuskäytäntöjä ja keskittymistä täytyy jatkuvasti seurata.

- Pienten tuottajien markkinoille pääsy on tärkeää kilpailullisuuden ja kuluttajan valintamahdollisuuksien kannalta. Markkinoille pääsyä voidaan edistää parhaiten ket-

jun toimijoiden yhteistyöllä ja keskinäisen informaation parantamisella. Julkisen vallan tuen ja sääntelytoimien tulisi olla sellaisia, että ne vääristävät mahdollisimman vähän kilpailua ja/tai korjaavat jotakin markkinapuutetta. Nykyisellään pienillä tuottajilla on jo riittävästi tukimuotoja.

1 Johdanto

Tutkimuksessa tarkastellaan Suomen elintarvikeketjun hinnanmuodostusta ja markkinoiden toimintaa. Merkittävä osa raportista koostuu kansainvälisestä vertailusta. Keskeisiä vertailumaita ovat Länsi-Euroopan ns. vanhat EU-maat (EU15), uudet EU-maat (EU12) ja Yhdysvallat. Maaryhmien ohella vertailuja suoritetaan myös yksittäisiin maihin. Kansainvälisen vertailun jälkeen elintarvikeketjun hinnanmuodostusta, keskittyneisyyttä, kilpailua ja pienten tuottajien asemaa tarkastellaan yksityiskohtaisemmin Suomen osalta.[4] Tutkimus on lähestymistavaltaan taloustieteellinen. Sen menetelmiä ovat institutionaalinen kuvaus, panos-tuotosanalyysi, ekonometrinen analyysi sekä erilaiset keskittyneisyyden astetta kuvaavat indikaattorit. Kirjallisen aineiston lisäksi on käytetty asiantuntijahaastatteluja.

Elintarvikkeiden hintatasot vaihtelevat maittain. Suuretkin kansalliset erot ovat mahdollisia, koska kyse on pääasiassa kotimarkkinatuotannosta. Suomessa elintarvikkeiden kuluttajahinnat ovat korkeat moniin muihin EU- ja OECD-maihin verrattuna. Merkittävä osa erosta aiheutuu Suomen arvonlisäveron korkeudesta. Tutkimuksessa poistetaan erilaisten arvonlisäverokantojen vaikutukset hintoihin. Tämän jälkeen selvitetään, onko jäljelle jääneiden hintatasoerojen syynä Suomen elintarvikeketjun kilpailukyvyn vai kilpailun puute tai jotkin muut tekijät.

Suomalaisessa keskustelussa on ollut paljon esillä elintarvikeketjun eri osien, maatalouden, elintarviketeollisuuden ja kaupan osuudet lopputuotteen hinnanmuodostuksessa. Tutkimuksessa selvitetään, miten Suomi poikkeaa tässä suhteessa muista maista ja mitkä tekijät selittävät ketjun eri toimijoiden osuuksien suuruutta.

Hintatasoerojen syiden erittelyn lisäksi tarkastellaan eroja Suomen ja vertailumaiden elintarvikkeiden kuluttajahintojen sopeutumisessa elintarvikeketjun tuottajahintojen ja tuontihintojen muutoksiin. Viime aikoina eri EU-maissa on kiinnitetty huomiota siihen, että elintarvikkeiden kuluttajahinnat eivät ole vuosina 2008 ja 2009 laskeneet yhtä nopeasti kuin ne nousivat vuonna 2007, vaikka raaka-aineiden hinnat ovat laskeneet lähtötasolleen. Hintojen sopeutumisessa on eroja myös hyödykeryhmittäin.

Monet elintarviketeollisuuden toimialat ja kauppa ovat keskittyneitä toimialoja. Tutkimuksessa selvitetään erilaisilla indikaattoreilla keskittyneisyyden astetta ja siinä tapahtuneita muutoksia. Elintarvikeketjun sopimuskäytännöt ovat vuosien varrella muuttuneet ja niiden kilpailuvaikutuksiin kohdistuu epäilyjä. Näitä käytäntöjä selvitetään asiantuntijahaastattelujen ja kirjallisen aineiston pohjalta. Elintarvikeketjun kilpailun kannalta on tärkeää, että sekä ulko- että kotimaisten yritysten tulo markkinoille ja niiltä poistuminen on mahdollisimman vapaata. Pienten tuottajien asemaa selvitetään arvioiden niiden vahvuuksia ja heikkouksia sekä markkinoille pääsyn kanavia.

Luvussa 2 kuvataan elintarvikeketjun toiminnan pääpiirteet. Siinä kuvataan myös OECD-maiden elintarvikeketjujen keskeiset tunnusluvut. Elintarvikeketjun säätelyn tärkeimmät elementit kuvataan lyhyesti. Tämän jälkeen esitetään kirjallisuuskatsaus tutkimuksen kannalta relevanteista tutkimuksista.

---

[4] Tutkimuksen pääsuuntaviivat perustuvat työ- ja elinkeinoministeriön tarjouspyyntöön 15.5.2009 (dnr 1515/421/2009) sekä sen pohjalta tehtyyn ETLAn tarjoukseen.

Luvussa 3 selvitetään Suomen elintarvikkeiden hintatasoon vaikuttavia tekijöitä ja verrataan niitä Suomen kannalta tärkeimpiin maaryhmiin. Niitä ovat EU15, EU12 (ns. uudet EU-maat) ja Yhdysvallat. Hintatasoeroon vaikuttavat tekijät eritellään kilpailukyvyn ja kilpailullisuuden (kilpailun asteen) eroihin. Aineistona käytetään EU:n KLEMS-projektissa luodun tietokannan tilastoja. Analyysista saadaan selville muun muassa se, miten Suomen elintarvikeketjun eri osat, maatalous, elintarviketeollisuus ja kauppa poikkeavat vertailumaiden vastaavista kilpailukyvyn ja kilpailullisuuden suhteen. Kilpailullisuutta mitataan tässä ns. hinta-kustannusmarginaalilla. Kilpailullisuus on yksi indikaattori neuvotteluvoimalle. Jos markkinat ovat kilpailulliset, millään ketjun osalla ei ole ylivertaista neuvotteluvoimaa suhteessa muihin osiin nähden.

Luvussa 4 tarkastellaan elintarvikkeiden hintojen muutoksia ja niihin vaikuttavia syitä. Tarkastelussa ovat alkutuotannon tuottajahintojen heijastuminen elintarviketeollisuuden tuottajahintoihin ja niiden heijastuminen edelleen kuluttajahintoihin. Tarkastelu suoritetaan sekä elintarvikkeiden kokonaistasolla että hyödykeryhmittäin, eräissä tapauksissa jopa hyödykkeittäin. Erityisen huomion kohteena ovat hyödykeryhmät, joissa Suomen kuluttajahintojen kehitys poikkeaa vertailumaiden vastaavasta. Näitä poikkeamia on ollut nimenomaan vuosina 2007-2009. Poikkeama voi periaatteessa johtua kilpailun puutteista, tuotekoostumuksen ja kustannustasojen eroista tai muista tekijöistä, jotka vaikuttavat yritysten kannattavuuteen.

Luvussa 5 selvitetään elintarvikeketjun keskittyneisyyttä eri mittareilla. Tarkastelun kohteena ovat elintarviketeollisuus sekä tukku- ja vähittäiskauppa. Erityishuomiota kiinnitetään toimialoihin, joiden hinnoissa on ilmennyt jäykkyyttä viime vuosina. Keskittyneisyys lisää periaatteessa hintayhteistyön mahdollisuuksia, mutta ei välttämättä johda siihen. Elintarviketeollisuuden ja kaupan toimialojen kannattavuutta vertaillaan maittain. Erilaisia elintarvikeketjun sopimuskäytäntöjä ja niiden mahdollisia vaikutuksia kilpailuun selvitetään. Tämä luku sisältää myös pienten tuottajien asemaa koskevan erityistarkastelun. Pienten tuottajien mahdollisimman vapaa markkinoille tulo ja niiltä poistuminen lisää kilpailua ja parantaa kuluttajien valinnanmahdollisuuksia.

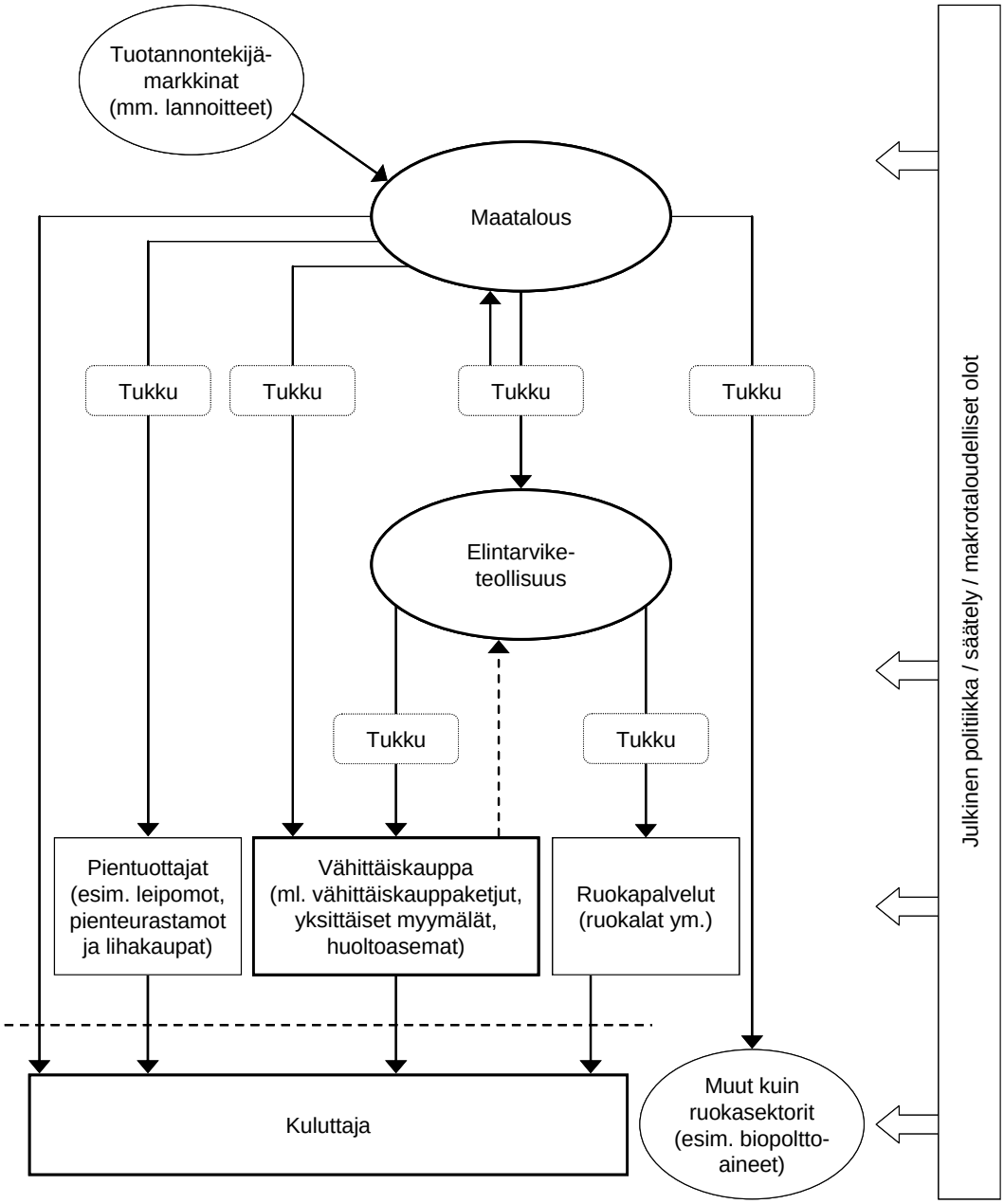
Tutkimuksen yhteenveto ja tärkeimmät johtopäätökset esitetään raportin alussa.

2 Elintarvikeketjun toiminnan pääpiirteet

2.1 Elintarvikeketjun toiminta, rakenne ja säätely

Elintarvikeketju on pääpiirteiltään samanlainen kehitystasoltaan samankaltaisissa maissa (kuvio 2.1). Maiden välillä on kuitenkin myös merkittäviä eroja muun muassa sen suhteen, mikä ketjun osa kustakin toiminnosta huolehtii (taulukko 2.1). Kullakin tuotteella on lisäksi oma sille ominainen rakenteensa.

Kuvio 2.1 Elintarvikeketju pääpiirteissään



Lähde: Bukeviciute ym. (2009).

Maatalous tuottaa perusraaka-aineen elintarvikeketjulle käyttäen panoksenaan maata, pääomaa, työvoimaa ja erilaisia välituotteita. Välittömästi tuotannossa tarvittavia välituotteita ovat muun muassa lannoitteet. Maatalous on pääomavaltainen toimiala, joka tarvitsee välituotteita myös investointeihinsa, esimerkiksi navettarakennuksiin, rehusäiliöihin, viljan kuivaamoihin, ojiin, siltarumpuihin jne. Maatalous käyttää myös runsaasti energiaa (erityisesti sähköä ja öljytuotteita).

Maatalouden tuotteita toimitetaan eteenpäin kuluttajille eri kanavia pitkin tuotteesta ja kunkin maan rakennetekijöistä riippuen. Maito ja liha toimitetaan lähes aina elintarviketeollisuuden jatkojalostajille. Maidon suoramyyntiä ja tilateurastusta rajoittavat hygieniamääräykset. Vilja myydään pääosin myllyteollisuudelle, joka jatkojalostaa viljan leipomoteollisuuden käyttöön. Osa viljasta käytetään rehuna joko omalla tilalla tai myydään erikoistuneille maidon, lihan tai kananmunien tuottajille – joko suoraan tai välittäjien kautta. Jonkin verran peltokasveja käytetään myös energiantuotantoon. Vihanneksetkin toimitetaan usein jatkojalostajille, jotka puhdistavat ja pakkaavat ne sekä toimittavat edelleen kaupoille.

Elintarviketeollisuus käyttää maataloudelta tulevien välituotteiden ohella muilta kotimaisilta sektoreilta ja ulkomailta ostettuja panoksia. Tässä ketjun osassa raaka-aineen kuljetukset tuottajilta muodostavat merkittävän kustannuserän. Energiapanoksia käytetään tehtaiden prosesseissa ja kuljetuksissa.

Elintarviketeollisuudelta tuotteet menevät useimmiten tukkukaupoille. Osa tukuista myy vain omalle vähittäiskauppaketjulleen. Osa on yleistukkureita, jotka myyvät kaikille, myös ketjuihin kuulumattomille vähittäiskauppiaille ja ravintoloille. Tukkukauppavaiheessa varsinaisen kaupankäynnin ohella logistiset toiminnot (kuljetus, varastointi) ovat keskeisiä sekä kustannuksia että arvonlisää luovia toimintoja.

Viimeisenä ketjussa ovat vähittäiskaupat, joilta kuluttajat enimmäkseen ruokansa ostavat. Yleensä vähittäiskaupat ostavat tuotteensa tukkukaupoilta. Osa kaupoista kuuluu johonkin kaupparyhmään, osa toimii niiden ulkopuolella. Suomessa suurin osa kuuluu johonkin ryhmään. Joissakin tapauksissa elintarvikkeet tulevat suoraan tuottajilta (pääasiassa vihanneksia, marjoja, pieniä eriä leipomotuotteita jne.). Paikallisilla pientuottajilla on jonkin verran mahdollisuuksia myydä tuotteitaan alueensa vähittäiskaupoissa. Jos heidän tuotantonsa on mittavaa, he tarvitsevat myös tukkukauppaa tai vähintään useita vähittäiskauppoja tuotteidensa jakeluun. (Elintarvikeketjun toimialaluokituksesta, ks. liite 5.)

Keskimäärin elintarvikeketju tuottaa noin 6 prosenttia EU-maiden bkt:sta ja vastaa noin 12 prosenttia työllisyydestä (Eurostat). Elintarvikeketjun osilla on kuitenkin erilainen merkitys eri maissa. Maatalouden osuus bruttokansantuotteesta ja työllisyydestä on yleensä suuri matalan tulotason maissa. Lisäksi osuuteen vaikuttaa maan suhteellinen etu elintarvikkeiden tuotannossa. EU-maiden suurimmat maatalouden bkt-osuudet ovat Liettuassa, Kreikassa, Unkarissa, Puolassa ja Kyproksella (taulukko 2.1). Maatalouden työllisyysosuudet ovat edellisten maiden lisäksi korkeita Itävallassa, Portugalissa ja Sloveniassa. Suuret työllisyysosuudet heijastelevat sekä maatalouden yleistä tehottomuutta että tämän tärkeän tuotantosuunnan työvoimavaltaisuutta näissä maissa. Muun muassa viininviljely on vuoristoseuduilla hyvin työvoimavaltaista.

Taulukko 2.1 Eri sektoreiden osuudet bruttokansantuotteesta ja työllisyydestä EU-maissa, %

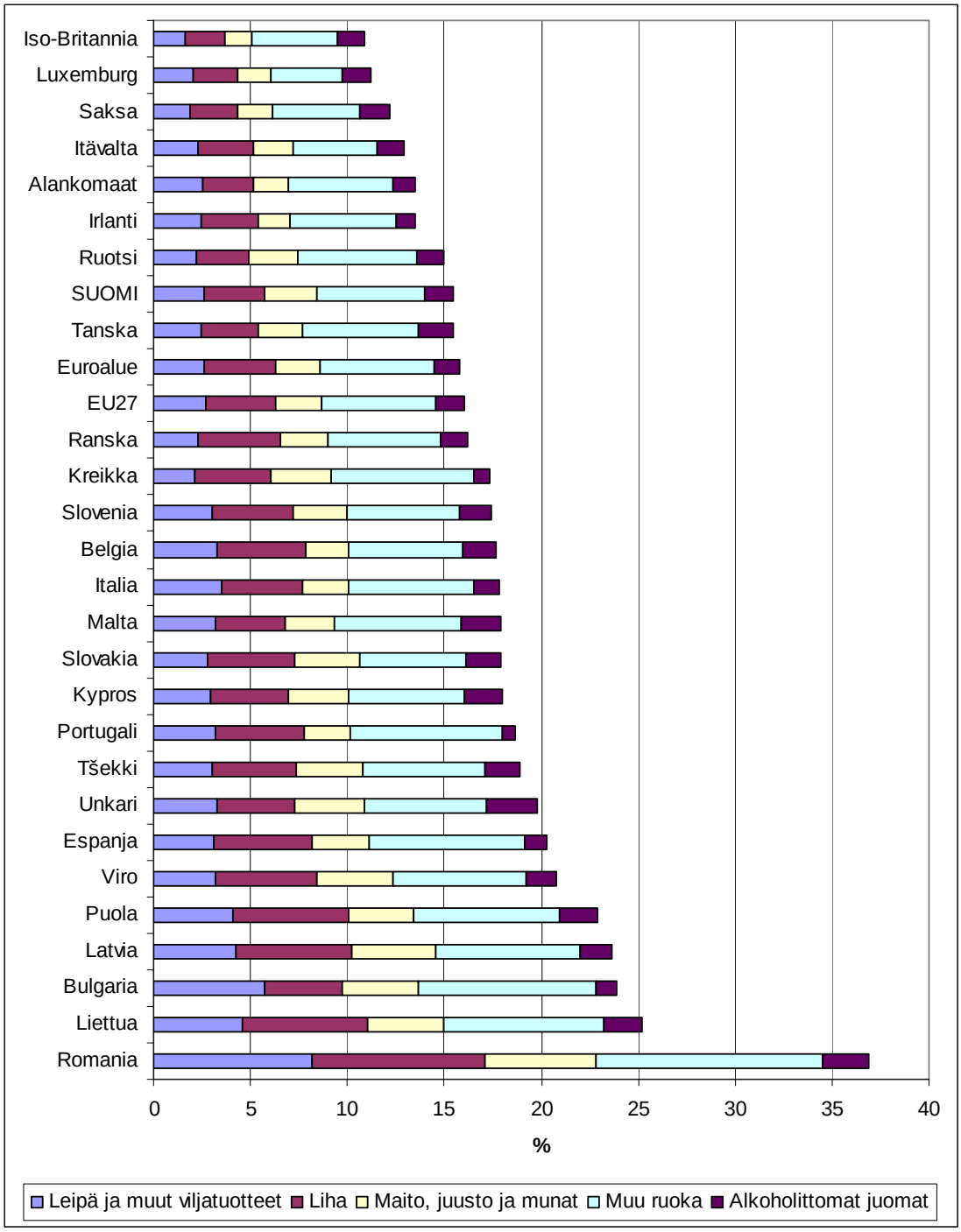
	Osuus bruttokansantuotteesta				Osuus työllisyydestä				
	Maa-talous	Elin-tarv. teoll.	Tukku-kauppa*	Väh. kauppa*	Maa-talous	Elintarv. teoll.	Tukku-kauppa*	Väh. kauppa*	Elintarv. väh. kauppa
Itävalta	1,1	1,8	6,5	4,4	11,1	1,9	5,0	7,6	2,6
Belgia	0,9	2,2	7,1	4,2	1,9	2,2	5,2	7,3	2,9
Kypros	3,5	2,7	5,3	5,6	7,1	3,7	6,6	8,5	2,4
Tšekki	2,3	2,7	6,9	4,4	3,1	2,8	4,8	7,6	2,9
Tanska	1,2	2,1	6,7	3,6	2,7	2,5	6,2	7,4	2,8
Viro	2,1	2,6	7,9	5,2	3,3	3,6	5,6	5,9	3,2
SUOMI	1,1	1,7	5,3	3,5	4,1	1,6	4,2	6,5	2,2
Ranska	2,0	1,9	4,6	4,3	3,3	2,2	4,1	7,4	2,8
Saksa	0,8	1,7	4,4	4,1	2,1	2,4	4,1	8,7	2,2
Kreikka	4,8	2,3	3,7	7,3	11,8	2,9	2,6	10,5	4,1
Unkari	4,2	2,5	4,8	4,8	4,4	3,5	2,4	10,5	3,6
Irlanti	2,5	4,1	4,4	4,4	5,4	2,8	3,5	7,8	4,1
Italia	2,1	1,8	5,5	4,4	3,8	1,9	4,7	7,5	2,6
Latvia	2,4	2,7	12,4	5,4	4,9	3,3	5,1	9,6	4,2
Liettua	5,1	3,6	7,6	7,4	10,0	3,4	6,5	6,8	3,8
Luxemburg	0,4	0,9	4,7	3,2	1,3	1,4	4,9	6,2	1,6
Malta	2,1	2,4	6,2	4,7	2,3	2,6	6,2	7,2	0,0
Alankomaat	2,1	2,1	7,8	3,3	3,2	1,6	5,8	9,0	3,2
Puola	4,2	2,8	7,4	7,8	18,6	3,5	5,2	8,3	3,9
Portugali	2,1	2,3	5,6	4,6	11,2	2,2	6,1	8,3	2,8
Slovakia	3,1	2,2	7,7	6,5	3,2	2,3	7,4	9,1	1,2
Slovenia	2,3	1,9	5,4	4,7	9,9	2,3	4,8	5,8	2,8
Espanja	2,9	2,0	4,4	4,7	4,7	2,4	3,5	8,9	3,4
Ruotsi	0,5	1,5	5,9	3,7	1,6	1,4	5,0	5,6	2,3
Iso-Britannia	0,9	1,9	4,4	5,7	1,3	1,5	4,2	10,5	4,4
Euroalue	-	1,9	5,1	4,3	4,1	2,2	4,4	8,2	2,7
EU27	1,2	1,7	3,8	4,5	4,6	2,3	4,4	8,5	3,2
EU:n uudet jäsenmaat (EU12)	3,1	2,6	6,9	6,3	11,1	3,3	5,0	8,4	3,4

Huomautus: (*) Tukku- ja vähittäiskauppa ilman moottoriajoneuvojen kauppaa. Bulgarialle ja Romanialle ei ole tietoja.
Lähde: Bukeviciute ym. (2009) (alkuperäinen lähde ESTAT (ruuan vähittäiskauppa) and EU-KLEMS -tietokanta).

Elintarviketeollisuudessa maiden väliset erot ovat pienempiä kuin maataloudessa sekä tuotanto- että työllisyysosuuksilla mitattuna. Tämä johtuu siitä, että tällä toimialalla erot tuotantoteknologiassa ovat pienempiä eikä siellä esiinny niin paljon piilotyöttömyyttä kuin maataloudessa.

Elintarvikekaupan osuuksia bkt:sta ja työllisyydestä ei pystytä tarkkaan laskemaan, koska monet kaupat myyvät elintarvikkeiden ohella muita päivittäistavaroita, monet myös kestokulutustavaroita.

Kuvio 2.2 Ruuan osuus kulutusmenoista EU-maissa vuonna 2008, %



Lähde: Eurostat (harmonisoidun kuluttajahintaindeksin painojen mukaan).

EU-maissa keskimäärin 16 prosenttia kotitalouksien kulutuksesta kohdistuu elintarvikkeisiin. Ruuan osuus kulutuskorista vaihtelee kuitenkin tuntuvasti maittain niin, että köyhissä maissa osuus on suuri ja vauraissa maissa pieni. Uusissa EU-maissa ruuan osuus kulutuksesta on siten tuntuvasti suurempi kuin vauraissa jäsenmaissa, vaikka niissä elintarvikkeet ovat halvempia. (Kuvio 2.2.) Vanhoista jäsenmaista Espanjassa ruoka vie myös huomattavan suuren osan kulutusmenoista. Suomessa ruuan osuus kulutusmenoista on 27 EU-maan joukossa kahdeksanneksi pienin, hieman yli 15 prosenttia. Osuus vaihtelee kotitalouksien sosioekonomisen aseman mukaan. Suurin osuus on työttömillä sekä vain kansaneläkettä tai toimeentulotukea saavilla.[5]

Edellä kuvatut kulutusosuudet pitävät sisällään arvonlisäveron. Isossa-Britanniassa ruuasta ei peritä lainkaan arvonlisäveroa, mikä alentaa sen kulutusosuutta. Tanskassa taas elintarvikkeiden arvonlisävero on korkea, mikä nostaa siellä niiden kulutusosuutta. (Arvonlisäveroista ks. luku 3.1.)

Elintarvikeketjun toimintaa säädellään eri tavoin. Maatalouden osalta keskeinen säätelymekanismi on EU:n yhteinen maatalouspolitiikka. Se määrittää tuen muodot ja tukitasot kussakin maassa. Myös ympäristönormit ja maataloutta koskevat eläinsuojelu-, eläintauti- ja hygieniasäännökset ovat pääpiirteissään peräisin EU-tasolta. EU:n yhteinen maatalouspolitiikka vaikuttaa maataloustuotteiden tuotannon tasoihin ja sitä kautta edelleen hintoihin. Esimerkiksi maidon tuotantoa on säännelty maitokiintiöin, mutta niitä on nyt alettu lieventää ja ne on tarkoitus lakkauttaa vuoteen 2015 mennessä. Tämä antaa markkinoille enemmän tilaa vaikuttaa tuotantomääriin. Samalla tuottajahinnat määräytyvät enemmän kysynnän ja tarjonnan perusteella. Maatalouden tuessa on viime vuosina siirrytty yhä enemmän hintatuesta suoraan tulotukeen. EU:n tuen ohella maatalous saa kansallista EU:n hyväksymää tukea.

Elintarviketeollisuuden osalta keskeisiä normeja ovat hygieniasäännökset. Myös ne määräytyvät EU-tasolla. Hygieniasäännösten tiukkeneminen on edellyttänyt viime vuosina merkittäviä investointeja, mikä on parantanut tuoteturvallisuutta, mutta samalla heikentänyt pienten tuottajien asemaa markkinoilla.

Myös elintarvikekaupassa hygieniasäännöstöllä on merkittävä vaikutus kauppaliikkeiden ja koko logistisen ketjun toimintaan. Markkinoillepääsyä säännellään muun muassa kaavamääräyksillä. Kaupan aukiolosäännöstö muodostaa yleiset toimintapuitteet koko kaupalle.

Sekä elintarviketeollisuutta että kauppaa koskevat yleiset kilpailusäännökset. Nämä koskevat hintayhteistyötä, määräävää markkina-asemaa, markkinoillepääsyä jne.

Vaikka sääntelyllä pyritään edistämään erilaisia markkinoiden ja kuluttajien kokonaisedun kannalta tärkeitä asioita, sääntely voi myös vähentää kilpailua. Kaupan osalta sääntelytilannetta maittain kuvataan taulukossa 2.3. Sääntelytyypit on jaettu kolmeen ryhmään: 1. markkinoille tulon esteet, 2. hintakilpailua rajoittava sääntely ja 3. toimintarajoitukset (mm. kaupan aukiolosäännökset).[6] Taulukon tietojen mukaan Suomen yleinen sääntelyaste on

[5] Kansantalouden tilinpidon mukaisiin kulutusmenoihin verrattuna elintarvikkeiden ja alkoholittomien juomien kulutusosuus oli Suomessa 12,4 prosenttia vuonna 2008 (Tilastokeskus). Ero taulukossa esitettyihin lukuihin aiheutuu siitä, että harmonisoidussa kuluttajahintaindeksissä kulutus on asumismenojen osalta arvioitu pienemmäksi kuin kansantalouden tilinpidossa.

[6] Indikaattori koostuu useista mittareista, jotka on faktorianalyysia käyttäen aggregoitu tietyillä painoilla kokonaisuudeksi (ks. Conway ja Nicoletti, 2006, 33). Esimerkiksi kaupan aukioloaikoja koskevien kysymysten paino indeksissä on 10 prosenttia. Aukioloaikojen osalta kysytään, säädelläänkö aukioloa (kyllä-ei), millä hallinnon tasolla säädöksistä päätetään ja onko aukiolo tullut joustavammaksi viimeisten viiden vuoden aikana.

jonkin verran korkeampi kuin useissa muissa ns. vanhoissa EU-maissa. Erityisesti Ruotsissa sääntely on merkittävästi vähäisempää. Suomen sääntelyastetta nostavat toimintarajoitukset, joista merkittävimpiä ovat kaupan aukiolosäännökset. Näiden vaikutuksen suuruutta elintarvikkeiden hintoihin ei kuitenkaan ole helppo arvioida. Vuoden 2009 lopulla Suomen kauppojen aukioloaikojen rajoituksia lievennettiin merkittävästi, mikä pienentänee sääntelylymittarin lukemaa toimintarajoitusten osalta.

Taulukko 2.3 Vähittäiskaupan sääntely vuonna 2008

	Markkinoille tulon esteet	Hintasääntely	Toiminta-rajoitukset	Yhteensä
Itävalta	3,6	2,4	4,3	3,6
Belgia	3,4	2,6	5,0	3,7
Tšekki	1,5	1,7	1,8	1,6
Tanska	2,8	0,7	4,6	2,9
SUOMI	2,8	1,5	4,7	3,1
Ranska	2,6	1,7	4,7	3,1
Saksa	2,1	2,4	2,9	2,4
Kreikka	4,2	4,0	4,5	4,2
Unkari	3,5	1,2	1,1	2,1
Irlanti	0,9	2,8	0,1	1,1
Italia	2,6	2,3	2,8	2,6
Luxemburg	4,3	3,9	4,5	4,3
Alankomaat	2.1	1,8	2,4	2,1
Puola	4,0	1,4	3,5	3,2
Portugali	2,4	4,2	2,9	3,0
Slovakia	2,4	1,2	0,7	1,5
Espanja	3,0	1,4	3,2	2,7
Ruotsi	0,2	0,0	1,2	0,5
Iso-Britannia	2,3	1,0	2,5	2,0
Yhdysvallat	3,7	1,4	2,1	2,6
Ed. keskiarvo	2,7	2,0	3,0	2,6

Huomautus: Kreikan, Irlannin ja Slovakian tiedot ovat vuodelta 2003.
Lähde: Conway ja Nicoletti (2006).

2.2 Elintarvikkeiden hintoja koskevan aiemman tutkimuksen keskeiset tulokset

Elintarvikesektoria ja sen hinnanmuodostusta on tutkittu aiemmin laajasti sekä Suomessa että muissa maissa. Seuraavassa kirjallisuuskatsauksessa rajoitutaan keskeisiin suhteellisen tuoreisiin Suomea ja eräitä relevantteja EU-maita koskeviin tutkimuksiin, joissa selvitetään elintarvikeketjun hinnanmuodostusta ja ketjun toimijoiden kilpailullisuutta. Katsauksessa esitetään tulosten pääsuuntaviivat. Myöhemmissä luvuissa sivutaan vielä tutkimusten yksityiskohtia.

Kansainvälisiä vertailuja

Aalto-Setälä, Nikkilä ja Pagoulatos (2004) tutkivat elintarvikkeiden kuluttajahintojen erojen syitä. Aineisto kattoi EU15-maat, silloiset EU:n hakijamaat ja EFTA-maat vuonna 2001. Tutkimuksen mukaan suurin osa hintaeroista oli selitettävissä käytetyllä mallilla, jossa selittäjinä ovat: työvoimakustannusten taso, maan koko, tuoteryhmän kulutusosuus ja maan avoimuus. Korkeat työvoimakustannukset nostavat yleistä hintatasoa, maan suuri koko edistää kilpailua ja auttaa mittakaavaetujen saavuttamisessa, keskiarvoa enemmän käytetyt elintarvikkeet ovat tavallisesti edullisia (suuri skaala) ja avoimuus edistää ulkomaista kilpailua. Tutkimuksen mukaan elintarviketeollisuuden kilpailullisuus oli vuonna 2001 Suomessa kohtuullisen hyvä. Arvonlisäverosta puhdistetut elintarvikkeiden hinnat olivat tutkimuksen mukaan jopa alhaisemmat kuin niiden maan edellä mainittujen ominaisuuksien perusteella tulisi olla.

Pohjoismaiset kilpailuviranomaiset toteuttivat vuonna 2005 kyseisten maiden elintarvikeketjuja koskeneen vertailun (Nordic Food Markets, 2005). Siinä tarkasteltiin elintarvikkeiden hintoja ja kuluttajan valinnanmahdollisuuksia, kulutustottumuksia, vähittäiskaupan kilpailua, tuotteiden pääsyä kaupan hyllylle sekä kilpailua elintarviketeollisuudessa. Raportissa todettiin elintarvikkeiden hintojen olevan Pohjoismaissa muita EU15-maita korkeammalla tasolla arvonlisäverosta puhdistettuinakin. Erojen havaittiin kuitenkin pienentyneen. Tämä konvergoituminen tulkittiin osoitukseksi kilpailun lisääntymisestä, mutta todettiin, että kilpailullisuutta on vielä tarvetta lisätä. Yhtenä ongelmana Pohjoismaissa pidettiin vähittäiskaupan suurta keskittymistä Manner-Eurooppaan verrattuna. Parannusehdotuksina esitettiin sekä koti- että ulkomaisten toimijoiden markkinoillepääsyn esteiden madaltamista. Erityisesti tärkeänä pidettiin pienten tuottajien markkinoille pääsyä.

EU:n komissio toteutti laajan koko elintarvikeketjua koskeneen selvitysprojektin, jonka tulokset julkaistiin syksyllä 2009 (European Commission, 2009b). Projektin pohjalta komissio antoi tiedonannon elintarvikesektorin tilanteesta. Komission raportissa on kaikkiaan kuusi liitettä, joissa selvitetään erityiskysymyksiä. Ne koskevat: 1. hintojen välittymistä elintarvikeketjussa, 2. kilpailua elintarvikeketjussa, 3. elintarvikeketjun tehokkuutta ja kilpailukykyä, 4. maatalouspohjaisten raaka-aineiden johdannaismarkkinoita, 5. elintarvikeketjun läpinäkyvyyttä kuluttajien ja viranomaisten kannalta ja 6. elintarvikeketjun arvonlisän osittumisen kehitystä. Lisäksi komission virkamiehet ovat tehneet erillisiä tutkimuksia (esim. Bukevicieute ym., 2009). Näistä yllä kohdassa 1 mainittua liitettä selostetaan hintojen sopeutumista kuvaavien tutkimusten yhteydessä. Kilpailua koskevaa selvitystä käsitellään luvussa 5 yksityiskohtaisemmin.

Komission tiedonanto sisältää yhteenvedon selvityksistä ja niiden pohjalta tehdyt politiikkasuositukset, jotka on kiteytetty kymmeneen kohtaan. Raportin mukaan EU:n sisämarkkinoiden toimintaa elintarvikesektorilla on tehostettava ja kilpailua on edistettävä eri tavoin. Huonoihin käytäntöihin täytyy puuttua. Konkreettisena ehdotuksena komissio esittää ns. eurooppalaisen elintarvikkeiden hintaseurantavälineen kehittämistä yhdessä kansallisten viranomaisten kanssa.

Elintarvikeketjun hintamarginaaleja koskevia tutkimuksia

MTT/taloustutkimuksessa on tehty useita laskelmia ja tutkimuksia elintarvikeketjun hintamarginaaleista. Hintamarginaali on määritelty siten, että se sisältää kaikki maataloustuotteisiin lisättävät keräily-, jalostus-, kuljetus ja vähittäismyyntikustannukset. Kyse on ns.

bruttomarginaalista. Tämä on erotettava käsitteellisesti voittomarginaalista (tai nettomarginaalista), jossa kullekin ketjun osalle tulevat kustannukset on vähennetty.

Kuosmanen ja Niemi (2006 ja 2008) esittävät mahdollisia selityksiä sille, että elintarvikkeiden vähittäismyynti- ja tuottajahintojen välinen ero on kasvanut.[7] Osaa tekijöistä analysoidaan tarkemmin, mutta monien tekijöiden vaikutusta ei voida yksityiskohtaisesti kartoittaa muun muassa tilastoaineiston puutteiden vuoksi. Näiltä osin kyse on siten lähinnä tutkimushypoteesien esittämisestä. Kuosmanen, Niemi ja Sipiläinen (2009) syventävät analyysia maataloustuen ja tuottavuuserojen osalta. Kirjoittajien mukaan hintamarginaalin kasvulle on olemassa kuusi mahdollista selitystä:

1. tuotteiden korkeampi jalostusaste,
2. parempi elintarvikehygienia,
3. erot tuottavuuden kasvussa eri sektoreilla,
4. maatalouspolitiikka,
5. kansainvälisen kaupan vapautuminen ja
6. epätäydellinen kilpailu.

Jalostusasteen nousu voi yhdessä valmisruokien ja puolivalmisteiden lisääntyneen käytön kanssa nostaa erityisesti elintarviketeollisuuden osuutta. Tällöin alkutuotannon osuus elintarvikeketjussa vastaavasti laskee.

Elintarvikehygienian tiukentuminen vuorostaan lisää elintarviketeollisuuden ja vähittäiskaupan kustannuksia. Kuluttajahinnat nousevat, mutta jos alkutuottajan hygieniavaatimukset eivät vastaavasti kohoa, hänen osuutensa vähittäishinnasta laskee.

Tuottavuus voi kehittyä eri lailla eri sektoreilla, mikä vaikuttaa niiden keskinäisiin osuuksiin. Maatalouden työn tuottavuus on kohonnut tilakoon kasvun myötä voimakkaasti. Tässä prosessissa työtä on korvattu pääomalla. Kokonaistuottavuuden osalta erot ovat olleet pienempiä. EU-jäsenyyden toteutumisen jälkeisinä vuosina kokonaistuottavuuskin kasvoi maataloudessa selvästi ketjun muita osia nopeammin.

Maataloustuki voi vaikuttaa hintamarginaaliin, jos tuen muoto muuttuu esimerkiksi hintatuesta suoran tulotuen suuntaan. Näin on tapahtunut useissa maissa. EU:n maatalouspolitiikassa tällaiset reformit toteutettiin vuosien 1992 ja 1999 CAP-reformien myötä. Suomen vuonna 1995 toteutunut EU-jäsenyys merkitsi merkittävää maataloustuotteiden hintojen alenemista, kun maataloustuki muuttui suurelta osin tulotueksi. Tuottaja- ja samalla vähittäismyyntihinnat eivät kata enää kaikkia tuotantokustannuksia, vaan merkittävä osa maataloustuottajien tuloista tulee EU:lta ja Suomen valtiolta. Tämä näkyy myös alkutuottajan hintaosuuden pienenemisenä.

Myös kauppapolitiikka vaikuttaa elintarvikkeiden hintoihin. Useat maat suojelevat maataloustuotantoaan tuontitulleilla ja -kiintiöillä. Viime vuosina kauppaa on vapautettu Maailman kauppajärjestön (WTO) piirissä, mikä on alentanut tuontihintoja ja lisännyt tuontia. Tämä on synnyttänyt kysyntä- ja tarjontareaktioiden pohjalta suoraa alentamispainetta kotimaisissa tuottajahinnoissa (Kuosmanen ja Niemi, 2006). Lisäksi tuonti on lisännyt kaupan neuvotteluvoimaa. Toisaalta mahdollisesti kotimaisia halvemmat tuontitavarat vaikuttavat suoraan keskimääräisiä elintarvikkeiden kuluttajahintoja alentavasti. Tämä vaikuttaa

[7] Ks. lisäviitteitä MTT:n hintamarginaalilaskelmista ko. lähteistä.

teknisesti kaupan osuutta alentavasti, jos kuluttajahintoja mitattaessa ei tuontitavaroita poisteta hyödykekorista.

Elintarvikemarkkinoiden epätäydellisyydet ovat yksi mahdollinen syy elintarviketeollisuuden ja kaupan osuuksien kasvulle. Tällainen riski syntyy tuotannon keskittymisestä entistä harvemmille yrityksille.

MTT:n tutkijoiden esittämien mahdollisten selitysten lisäksi on vielä olemassa ainakin yksi erityisesti kaupan osuutta kasvattava tekijä: toimintojen siirtyminen muilta sektoreilta (erityisesti elintarviketeollisuudelta) kaupan hoidettavaksi. Erityisesti kuljetuksia on siirtynyt elintarviketeollisuudelta kaupalle. Kun energian hinnat ovat pitkällä aikavälillä olleet nousussa, myös kustannustekijät voivat nostaa kaupan osuutta. (Tähän palataan luvussa 3.) Elintarviketeollisuudessakin kuljetusmatkat ovat kasvaneet tuotannon keskittymisen myötä, kun muun muassa maitoa ja lihaa jalostetaan entistä suuremmissa yksiköissä. Tällöin on mahdollista, että kaukana tuotantolaitoksesta sijaitsevalle alkutuottajalle maksettavaan hintaan kohdistuu tästä syystä paineita, vaikka itse tuotantoprosessin tehostuminen parantaakin jalostusyritysten maksuvaraa.

Kuosmanen ja Niemi tutkivat kahden tasalaatuisen tuotteen hintamarginaalia (elintarviketeollisuuden ja kaupan osuutta kuluttajahinnasta) vuosina 1975-2004. Kevytmaidon hintamarginaali oli kyseisenä aikana hyvin vakaa heilahdellen 50 prosentin molemmin puolin. Jauhelihassa marginaali sen sijaan kasvoi. Tästä ei vielä voida suoraan päätellä, että mahdolliset vaikutustekijät olisivat olleet maidonkaan osalta vakaat, koska ne ovat voineet myös vaikuttaa vastakkaisiin suuntiin eliminoiden toistensa vaikutusta. Lisäksi on mahdollista, että meijerit optimoidessaan kokonaistulostaan ns. ristisubventoivat tuotteitaan markkinatilanteen mukaan.[8]

Jauhelihassa tuottavuuden kasvuerot voivat tutkijoiden mukaan olla yksi mahdollinen selitys, koska naudanlihan tuottajahinnat ovat pudonneet nopeammin kuin kokonaistuottavuus on koko maataloudessa kehittynyt. Määräävän markkina-aseman väärinkäyttöä teollisuudessa tai kaupassa tutkijat pitävät epätodennäköisenä, koska liha-alalla on ollut useita toimijoita. Lihanjalostusalalla toimii lisäksi merkittäviä osuustoiminnallisia yrityksiä, joilla ei ole intressiä harjoittaa aggressiivista hinnoittelua tuottajiin nähden. Kaupalla aggressiivisen hinnoittelun rajoitteena on ollut ns. hullun lehmän taudin (BSE) kysyntää heikentävä vaikutus.

Hintojen sopeutumista koskevia tutkimuksia

Lehtinen (2009) tarkastelee vuoden 2007 jälkeisen elintarvikkeiden raaka-ainehintojen nousun sekä vuoden 2008 jälkipuoliskolla ja vuonna 2009 tapahtuneen laskun heijastumista kuluttajahintoihin. Hänen arvionsa mukaan erityisesti maitotaloustuotteiden, vehnäjauhon ja pastan hintojen olisi pitänyt laskea merkittävästi tuottajahintojen laskun myötä. Hän otti arviossaan huomioon tuottajahintojen ohella myös merkittävimpiä tuotannon kustannustekijöitä. Maitotaloustuotteiden hintojen laskuvaraksi Lehtinen arvioi syyskuun 2009 alussa noin 14 prosenttia, vehnäjauhoissa noin kolmanneksen ja pastatuotteissa neljännek-

[8] Valiolla on ollut noin 85 prosentin osuus meijereiden vastaanottamasta maidosta. Se kuten eräät muut pienet osuustoiminnalliset meijerit, eivät pyri maksimoimaan voittoaan, vaan tulouttavat ns. jälkitilien muodossa ylijäämäänsä tuottajille.

sen. Hintojen vähäisen alaspäin sopeutumisen yhtenä syynä hän pitää elintarviketeollisuuden ja kaupan keskittymistä.

Tappata (2009) esittää teoreettisen mallin, jossa epäsymmetrinen hintojen reaktio tuotantokustannuksiin voi toteutua ilman markkinaepätäydellisyyksiä. Hinnat voivat siten kohota nopeasti kuin ”raketti” kustannusten noustessa ja laskea kuin ”höyhen” niiden laskiessa. Epäsymmetrisen hintakäyttäytymisen toteutumiseksi yritysten kohtaaman kysyntäfunktion täytyy reagoida aiemmin toteutuneisiin kustannuksiin. Näin tapahtuu, kun kuluttajat eivät havaitse yrityksen vallitsevia tuotantokustannuksia.

Bukevicieute, Dierx ja Ilzkovitz (2009) tutkivat vuoden 2007 jälkipuoliskolla ja vuoden 2008 alkupuoliskolla tapahtuneen tuottajahintashokin välittymistä kuluttajahintoihin eri maissa. Raportti on osa laajempaa EU:n komission elintarvikkeiden hintoja selvittävää projektia. Tutkijat havaitsevat, että välittyminen tapahtui eri tavoin eri EU-maissa. Maiden väliset erot säätelyjärjestelmässä vaikuttivat näihin eroihin. Myös kilpailullisuuden eroista maiden kesken oli viitteitä. Suomen osalta huomio kiinnittyi kauppojen aukioloaikojen rajoituksiin.[9] Tutkijat arvioivat myös koko elintarvikeketjussa tapahtuneen keskittymisen saattavan vaikuttaa negatiivisesti kilpailuolosuhteisiin. Tutkijat testasivat empiirisesti myös hypoteesia elintarvikkeiden kuluttajahintojen reaktioiden epäsymmetriasta ja jäykkyydestä alaspäin. Euroalueella tällaista jäykkyyttä ei havaittu, mutta uusissa EU:n jäsenmaissa on viitteitä alaspäin jäykkyydestä.

European Commission (2009a) tutki tuottajahintojen muutosten välittymistä kuluttajahintoihin maitotuotteissa ja sianlihassa useissa EU-maissa. Suomi ei ollut mukana otoksessa.

Maitomarkkinoiden keskeinen piirre on, että eri tuotteet ovat horisontaalisesti kiinteässä suhteessa toisiinsa (emts. 23). Meijerit voivat käyttää samaa raaka-ainetta eri tuotteiden valmistamiseen. Ne voivat myös ottaa hinnoittelussaan huomioon kunkin tuotteen markkinatilanteen. Hinnat eivät siten välity samassa määrin kaikkiin tuotteisiin. Tuotteissa myös raaka-aineen osuus vaihtelee. Lisäksi markkinarakenteessa on eroja. Joissakin maissa osuustoiminnallisilla yrityksillä on suuri markkinaosuus, joissakin hyvin pieni. Osuustoiminnallisten yritysten tapauksessa havaittu tuottajahinta ei myöskään kerro koko totuutta, koska tuottajat saavat osuustoiminnalliselta yritykseltä jälkikäteen bonuksia (jälkitilejä). Myös keskittyminen ja sopimusjärjestelmä vaihtelevat maittain.

Erityisesti matalien hintojen aikana kausaalisuhde voi olla myös käänteinen: lopputuotteesta raaka-aineeseen. Kausaalisuustestien mukaan noin 40 prosentissa maitotuotteita tilastollinen kausaalisuus maidon tuottajahinnan ja sen kuluttajahinnan välillä on matala tai nolla. Useilla niistäkin tuotteista, joissa positiivinen kausaalisuus on olemassa, tuottajahinta vaikuttaa vähittäishintaan pienellä kertoimella. Syy tälle on se, että pitkälle jalostettujen tuotteiden raaka-ainesisältö on pieni. Uusissa jäsenmaissa välittyminen on suurempi ja nopeampi kuin vanhoissa. Välittyminen on myös epäsymmetristä niin, että hintojen noustessa välittyminen on nopeampaa kuin niiden laskiessa.

Teollisuuden tuottajahintojen ja kaupan vähittäishintojen välillä tätä ongelmaa ei havaittu. Tutkimuksen mukaan maidon vähittäishinta on keskimäärin seurannut teollisuuden tuottajahintaa, tosin viipeellä. Erot maiden välillä ovat kuitenkin olleet suuria erityisesti muutaman viime vuoden aikana.

---

[9] Tämä ongelma on pienenemässä uuden 1.12.2009 voimaan astuneen liikeaikalain myötä (laki vähittäiskaupan aukioloajoista).

Sianlihan markkinatilanne on viime aikoina ollut vaikea kysynnän heikkouden ja kustannusten nousun vuoksi. Tämän vuoksi sianlihan tuottajat eivät ole kyenneet siirtämään kustannusten nousuja täysimääräisesti jalostusportaalle. Sianlihan osalta teurastamojen ja kaupan ns. bruttomarginaali on kasvanut. Tämä on osaltaan heijastanut jalostusasteen nousua. Hintojen välittymisessä portaasta toiseen on ollut suuria eroja sekä maiden välillä että tuotteiden välillä samassa maassa. Myös sianlihan tapauksessa tilastollinen kausaalisuus tuottajahinnasta kuluttajahintaan on 40 prosentissa tuotteita hyvin pieni tai nolla. Niissä tuotteissa, joissa kausaalisuus havaittiin, vain 10 prosentissa oli selvää välittymistä. Komission tutkimuksen arvion mukaan hintojen välittyminen voi olla voimakkaampaa sianlihasektorilla kuluttaja- tai teollisuushinnasta sianlihan tuottajahintaan päin (emts. 46).

Markkinarakennetta ja kilpailullisuutta koskevia tutkimuksia

Ulvinen (2006) tarkastelee Suomen elintarvike- ja ruokapalvelualojen kehitystä vuosina 1994-2003. Tutkimuksessa kuvataan elintarviketeollisuuden, kaupan ja ruokapalvelujen kannattavuuden, vakavaraisuuden ja tehokkuuden kehitystä erilaisilla rahoituksen tunnusluvuilla. Lisäksi siinä mitataan toimialojen keskittyneisyyttä Herfindahl-Hirschman –indeksillä ja niiden kannattavuutta Lerner-indeksillä, joka mittaa markkinahinnan suhdetta rajakustannuksiin. Tulosten mukaan ala on kokonaisuutena kilpailullinen. Alatoimialat poikkeavat kuitenkin tuntuvasti toisistaan. Kaupassa kannattavuus oli tutkimusajanjaksona hyvä. Korkeista keskittyneisyysluvuista huolimatta alalla todettiin vuodelle 2003 lasketun Lerner-indeksin perusteella olevan myös kilpailua.

Copenhagen Economics (2009) tutki Ruotsin kilpailuviraston toimeksiannosta elintarvikesektorin ja erityisesti vähittäiskaupan kilpailutilannetta. Raportti sisältää kolme erillistutkimusta.

Yhdessä tutkitaan ekonometrisesti kuluttajahintojen suhdetta markkinoiden keskittyneisyyteen ja julkisen sääntelyn luomiin markkinoille tulon esteisiin. Esteitä mitataan eri komponentteja sisältävällä sääntelyindeksillä. Yksi tulos on, että yritysten voittomarginaalit kasvavat toimialan keskittymisen lisääntyessä. Hyvin keskittyneillä markkinoilla hintataso voi olla EU-maissa keskimäärin 13 prosenttia ja Ruotsissa jopa 27 prosenttia korkeampi kuin hyvin kilpailullisilla markkinoilla. Ruotsin korkeaa lukemaa selittää maan harva asutus. Toiseksi, sääntelylliset esteet johtavat päivittäiskauppasektorin merkittävään keskittymiseen.[10] Kolmanneksi, Ruotsissa on suhteellisen korkeat markkinoille tulon esteet ulkomaalaisille yrityksille, erityisesti vähittäiskaupassa.

Toisessa osatutkimuksessa haastateltiin elintarvikeketjun toimijoita Ruotsissa ja Tanskassa eri alueilla. Yleinen kuva oli, että Ruotsissa elintarvikkeiden hintataso ei enää ollut eurooppalaisittain korkea. Kilpailu oli lisääntynyt erityisesti halpamyymälöiden (Lidl ja Netto) markkinoille tulon jälkeen. Elintarviketeollisuuden ja kaupan välisissä suhteissa ei katsottu olevan sellaisia ongelmia, jotka edellyttäisivät erityisiä sääntelytoimia.

Kolmannessa osatutkimuksessa tutkittiin ekonometrisesti vähittäiskaupan kilpailupainetta neljässä hyödykkeessä: pasta, leipä, lihaleikkeet ja maito. Pastan ja lihaleikkeiden osalta ei

[10] Säätelyindeksi muodostettiin seitsemästä säätelyestetyypistä: markkinoille tuloa, panostekijöiden käyttöä, markkinointia, jakelua, palvelujen myyntiä, ”after-sales” –tekijöitä ja ei-laillisia tekijöitä koskevat esteet. Kukin estekategoria sisälsi spesifejä teemaan liittyviä kysymyksiä. Kysely tehtiin alan asiantuntijoille eri maissa.

saatu tilastollisesti merkitseviä tuloksia. Leivän ja maidon suhteen sen sijaan havaittiin, että niissä kilpailupaine on suuri.

Asplund ja Friberg (2002) tutkivat elintarvikekauppojen hintatasoja Ruotsin eri alueita edustavalla paneeliaineistolla. Noin 30 tuotetta käsittävä hinta-aineisto saatiin ruotsalaisen eläkeläisjärjestön alueittaisesta kaksi kertaa vuodessa tehdystä hintaseurannasta. Tutkimusajanjakso on 1993-1998. Hintojen vaihtelua kaupoittain selitetään markkinarakennetta kuvaavilla muuttujilla, joilla pyritään mittaamaan kilpailun voimakkuutta ja eräitä kauppa- ja aluespesifejä tekijöitä. Tutkimuksen mukaan markkinarakennemuuttujien ja elintarvikkeiden hintojen välinen suhde on heikko. Kuluttajat maksavat siis vain hieman enemmän, jos kauppa on keskittynyt. Kuitenkin tukku- ja vähittäiskaupan suuri alueellinen keskittyminen ja suurten kauppojen pieni markkinaosuus ovat korreloituneita korkeampien hintojen kanssa. Suurten kauppojen toiminnan hintoja alentava vaikutus tulkitaan tutkimuksessa hypermarkettien aggressiivisen markkinaosuuskilpailun ja niiden suuresta skaalasta aiheutuvan tehokkuushyödyn aiheuttamaksi.

Ison-Britannian kilpailuvirasto tutki vähittäiskaupan kilpailullisuutta ja havaitsi, että kokonaisuutena elintarvikkeiden vähittäiskauppa toimii tehokkaasti. Keskeinen potentiaalinen ongelma on pienillä paikkakunnilla, joilla vähittäiskauppa on hyvin keskittynyt ja antaa mahdollisuuden määräävään markkina-asemaan. (Competition Commission, 2008.) Lisäksi todettiin, että kauppa pyrkii siirtämään riskejä ja odottamattomien tapahtumien kustannuksia elintarvikkeiden tuottajille, minkä katsottiin voivan vaikuttaa negatiivisesti ketjun investointeihin ja innovointiin.

3 Kilpailun ja kilpailukyvyn vaikutus elintarvikeketjun hinnanmuodostukseen: kansainvälinen vertailu

3.1 Suomen elintarvikekulutuksen hintataso kansainvälisessä vertailussa

Kotitalouksien elintarvikekulutuksen hintataso on Suomessa kansainvälisesti vertaillen korkea ja EU-maiden korkeimpia. Kuvio 3.1 esittää elintarvikkeiden kuluttajahintaa Suomessa ja muissa EU-maissa vuonna 2005. Hintatietojen pohjana ovat EU:n tilastoviraston Eurostatin ja OECD:n kokoamat kotitalouksien elintarvikekulutuksen ostovoimapariteettiarviot kyseiseltä vuodelta.

Elintarvikkeiden kuluttajahinta on jaettu kuviossa perushintaan ja arvonlisäveron osuuteen. Arvonlisäverotietojen pääasiallisena lähteenä on käytetty EU:n komission julkaisemaa raporttia (European Commission, 2009e). Useissa maissa elintarvikekulutusta verotetaan lisäksi erilaisin valmisteveroin. Näitä veroja ei ole tässä yhteydessä voitu ottaa huomioon. Elintarvikekulutuksen valmisteverot ovat kuitenkin melko vähämerkityksisiä arvonlisäveroon verrattuina, eikä niiden poisjääminen vaikuta olennaisesti elintarvikkeiden perushintojen arviointiin.

Tutkimusten mukaan arvonlisäverokannan muutokset eivät aina siirry heti täysimääräisesti kuluttajahintoihin (Viren, 2005; Holm, Kiander, Rauhanen ja Viren, 2007). Suomessa lokakuussa 2009 toteutettu elintarvikkeiden arvonlisäverokannan alentaminen näyttää kuitenkin heijastuneen välittömästi ja täysimääräisesti elintarvikkeiden kuluttajahintoihin. Tässä yhteydessä ei tutkita arvonlisäverokannan muutosten vaikutusta elintarvikkeiden kuluttajahintoihin Suomessa ja muissa maissa. Seuraava tarkastelu lähtee sen sijaan kansantalouden tilinpidon laskentamenettelystä, jossa perushinta määritellään siten, että ostajanhinnasta vähennetään tuoteverojen vaikutus täysimääräisenä.

Suomessa elintarvikkeiden kuluttajahintataso on huomattavasti korkeampi kuin EU-alueella keskimäärin. Arvonlisäverotuksen erot heijastuvat selvästi maiden välisiin elintarvikkeiden kuluttajahintojen eroihin. Suomessa elintarvikkeiden arvonlisäverotus on ollut EU-maiden kireimpiä ja se on EU-alueen keskitasoa kireämpi lokakuussa 2009 toteutetun arvonlisäverokannan alentamisen jälkeenkin. Arvonlisäverotuksen kireys on siis keskeinen syy Suomen kansainvälisesti vertaillen korkeaan elintarvikkeiden kuluttajahintatasoon.

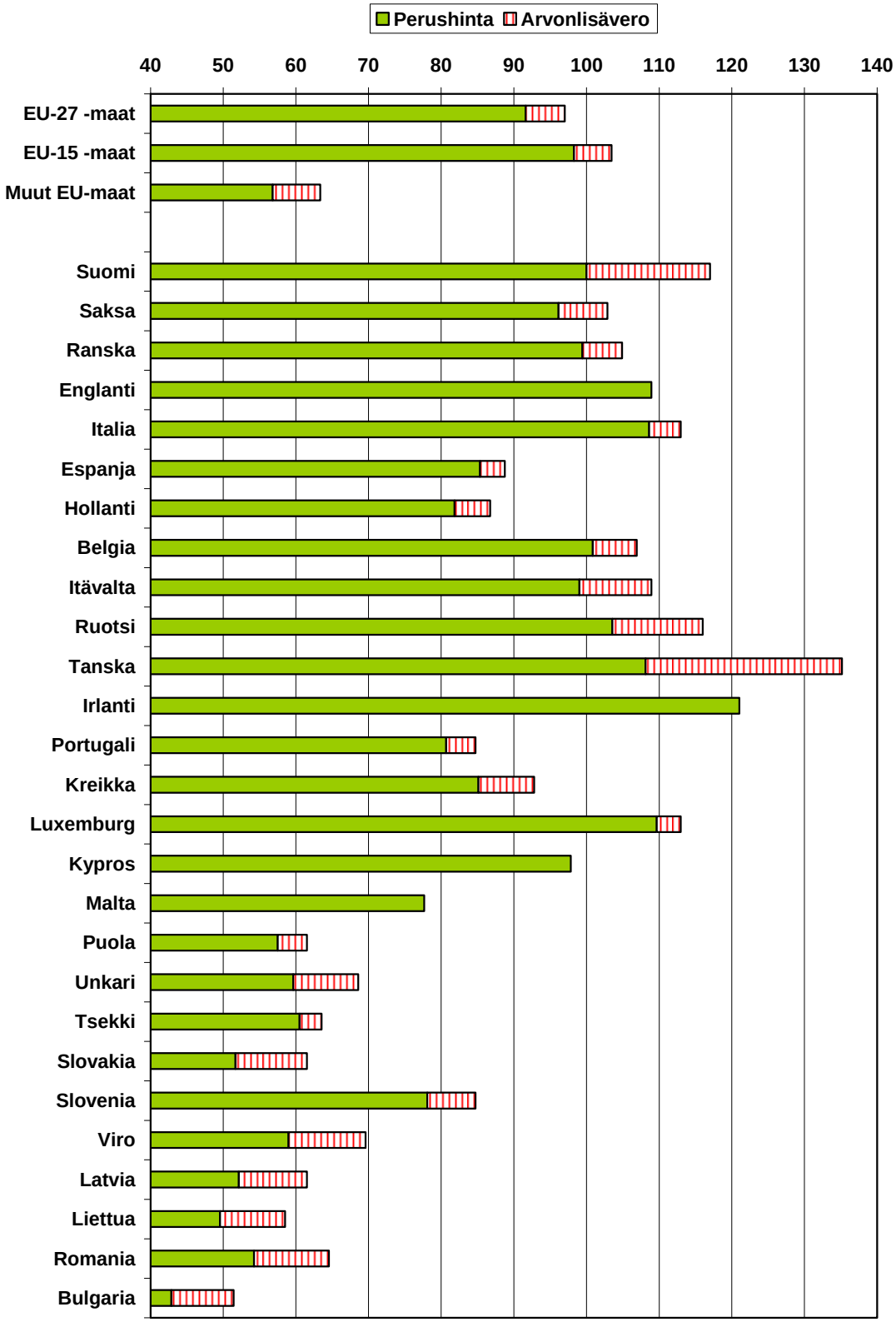
Kuviosta 3.1 havaitaan, ettei Suomen elintarvikekulutuksen (pl. juomat) perushinta juurikaan eronnut vuonna 2005 EU-15 -alueen keskimääräisestä perushinnan tasosta.[11] Sen sijaan uusissa EU-maissa elintarvikekulutuksen perushinta oli huomattavasti alhaisempi kuin Suomessa ja muissa EU-15 -maissa. EU-alueen keskimääräinen hintataso on laskettu suhteuttamalla EU-maiden yhteenlaskettu elintarvikekulutuksen arvo yhteenlaskettuun elintarvikekulutuksen volyymiin. Tällöin kulutukseltaan suuri EU-15 -alue saa suuren painon ja EU-27 -alueen hintataso on lähellä EU-15- maiden hintatasoa.

Arvonlisäverotuksen vaikutus elintarvikkeiden hintatasoeroon Suomen ja muiden maiden välillä on siinä määrin selväpiirteinen, että käsillä oleva tutkimus pyrkii sen sijasta pikemminkin etsimään muita syitä Suomen korkeaan elintarvikkeiden hintatasoon. Elintarvikkei-

[11] EU-15 -alueen maat ovat Suomi, Saksa, Ranska, Englanti, Italia, Espanja, Hollanti, Belgia, Itävalta, Ruotsi, Tanska, Irlanti, Portugali, Kreikka ja Luxemburg.

den verollisten kuluttajahintojen erojen sijasta seuraavassa keskitytään siis elintarvikkeiden perushintojen eroihin ja niiden syihin.

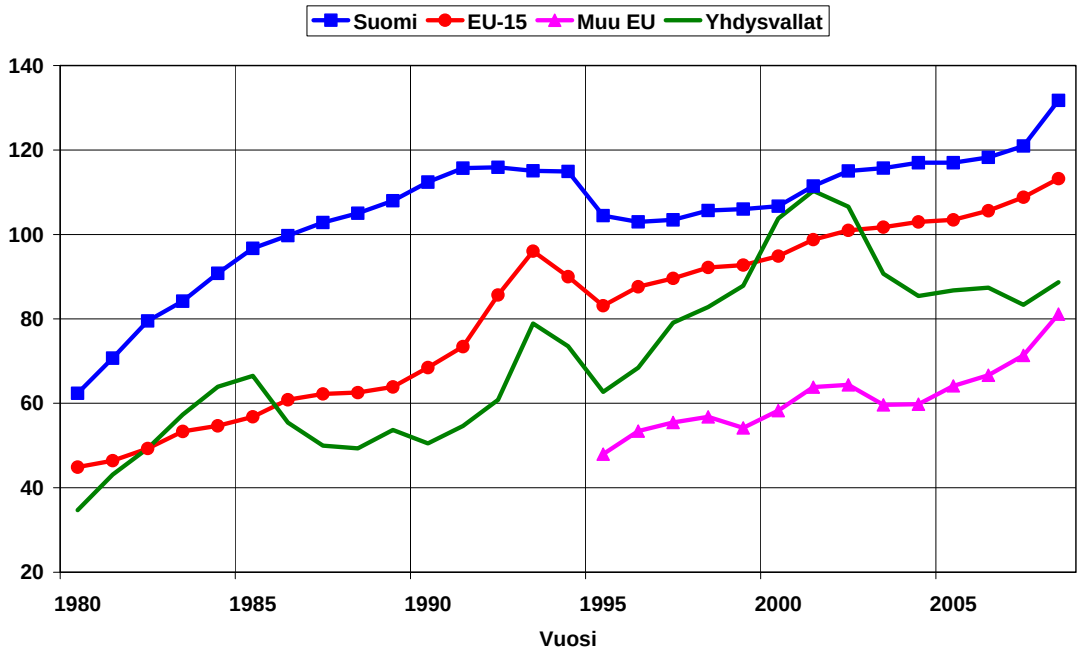
Kuvio 3.1 Elintarvikkeiden kuluttajahintataso EU-maissa vuonna 2005; Suomen perushinta = 100



Yksittäisiin EU-maihin tehtävän vertailun sijasta on selkeämpää tarkastella Suomen elintarvikekulutuksen hintatasoa suhteessa laajempiin ulkomaisiin vertailualueisiin. Tässä selvityksessä elintarvikkeiden hintatasoa vertailtaessa ja hintatasoeron syitä tutkittaessa vertailualueina käytetään EU-15 -aluetta, uusista EU-maista koostuvaa muiden EU-maiden aluetta sekä Yhdysvaltoja. Elintarvikkeiden kuluttajahintojen erojen syitä tutkittaessa koko nykyistä EU-aluetta ei voida ottaa tarkasteluun sen takia, ettei kaikista EU-maista ole saatavilla kaikkia tutkimukseen tarvittavia tietoja.[12]

Kuvio 3.2 esittää kotitalouksien elintarvikekulutuksen hintatason kehitystä Suomessa, EU-alueella ja Yhdysvalloissa vuodesta 1980 lähtien. Suomi on ollut elintarvikkeiden osalta EU-15- alueeseen verrattuna kallis maa lähinnä elintarvikkeiden arvonlisäverotuksen kireyden takia. Elintarvikkeiden perushinnassa ei enää Suomen EU-jäsenyyden aikana ole ollut kovin suurta eroa EU-15 -alueeseen verrattuna. Elintarvikkeiden perushintakin on sen sijaan Suomessa selvästi korkeampi kuin muualla EU-alueella ja Yhdysvalloissa. Yhdysvaltojen elintarvikekulutuksen hintataso Suomen rahassa mitattuna on tosin vaihdellut voimakkaasti valuuttakurssimuutosten takia. Dollarin vahvistuminen suhteessa euroon johti 2000-luvun alussa siihen, että Yhdysvaltojen elintarvikekulutuksen hinta nousi Suomen tasolle. Myöhempi valuuttakurssikehitys on palauttanut Suomen ja Yhdysvaltojen hintasuhteen ennalleen.

Kuvio 3.2 Elintarvikekulutuksen hintataso Suomen rahassa; Suomen perushinta vuonna 2005 = 100



Vuonna 2005 elintarvikkeiden hintataso oli Suomessa 16 prosenttia korkeampi kuin OECD-maissa keskimäärin. Suomen hintataso ei ole kuitenkaan teollisuusmaiden vertailussa poikkeuksellisen korkea. OECD:n ja Eurostatin ostovoimapariteettivertailun mukaan vuonna 2005 elintarvikkeet olivat esimerkiksi Japanissa 60, Norjassa 33, Islannissa 44 ja Sveitsissä 25 prosenttia kalliimpia kuin Suomessa.

[12] Tarkastelun ulkopuolelle jäävät EU-maat ovat Kypros, Malta, Latvia, Bulgaria ja Romania. Muista uusista EU-maista aikasarja-aineistoa on saatavilla pääosin vuodesta 1995 lähtien.

3.2 Suomen elintarvikeketjun kilpailullisuus kansainvälisessä vertailussa

Elintarvikekulutuksen perushintaa määrittää elintarvikeketjun toimialojen tuottajahintojen kehitys. Suomen ja muiden maiden elintarvikekulutuksen perushinnan eroon heijastuu Suomen elintarvikeketjun toimialojen tuottajahintojen ero suhteessa vertailumaihin. Tuottajahintoja puolestaan määrittävät elintarvikeketjun toimialojen kilpailullisuus ja kilpailukyky. Seuraavana tarkastelukohteena tutkimuksessa ovat elintarvikeketjun tuottajahintojen taustatekijät ja tuottajahintojen erot Suomen ja vertailumaiden välillä. Keskeinen kysymys tässä yhteydessä on, missä määrin Suomen elintarvikekulutuksen perushinnan korkeus suhteessa vertailumaihin johtuu mahdollisesta kilpailun puutteesta elintarvikeketjun toimialoilla ja missä määrin ero johtuu Suomen elintarvikeketjun kilpailukyvyn puutteesta, eli kansainvälisesti vertaillen korkeista tuotantokustannuksista. Ensimmäisenä asiana tarkastellaan elintarvikeketjun toimialojen kilpailullisuutta Suomessa ja vertailumaissa. Elintarvikeketjuun sisältyvät toimialat ovat maatalous (ml. kalastus), elintarviketeollisuus ja kauppa.

Kilpailun voimakkuuden keskeisiä mittareita on hinta-kustannusmarginaali, jota kilpailututkimuksissa tavataan kutsua Lerner-indeksiksi. Tämän mittarin perusteella hyödykemarkkinoiden kilpailun voimakkuutta voidaan kuvata toimialan muuttuvien kustannusten suhteella tuotoksen arvoon siten, että elintarvikeketjun toimialojen kilpailullisuutta mitataan työvoimakustannusten ja välituotekäytön kustannusten suhteella tuotokseen. Tältä pohjalta voidaan myös vertailla Suomen elintarvikeketjun toimialojen kilpailullisuutta muiden maiden elintarvikeketjujen kilpailutilanteeseen.

Hinta-kustannusmarginaali π_t on kannattavuuden kuvaaja, joka on seuraavassa tarkasteltavan kustannusten tuotososuuteen perustuvan kilpailumittarin peilikuva siten, että

$$(3.1) \quad \pi_t = (P_tY_t - C_tY_t)/P_tY_t = (P_t - C_t)/P_t,$$

$$= 1 - C_tY_t/P_tY_t = 1 - C_t/P_t.$$

Muuttuja P_t tarkoittaa tuottajahintaa vuonna t, Y_t tuotoksen volyymia ja C_t tuotannon yksikkökustannuksia, eli työvoimakustannuksia ja välituotekäytön kustannuksia suhteessa tuotosvolyymiin. Työvoimakustannukset koostuvat palkoista ja työnantajan sosiaalivakuutusmaksuista. Kustannusten tuotososuuteen perustuva kilpailumittari C_tY_t/P_tY_t $(=1-\pi_t)$ voi nousta maksimissaan tasolle 1, jos tuottajahinnan oletetaan täydellisen kilpailun oloissa asettuvan tuotannon yksikkökustannusten tasolle siten, että $P_t=C_t$ ja $\pi_t=0$.

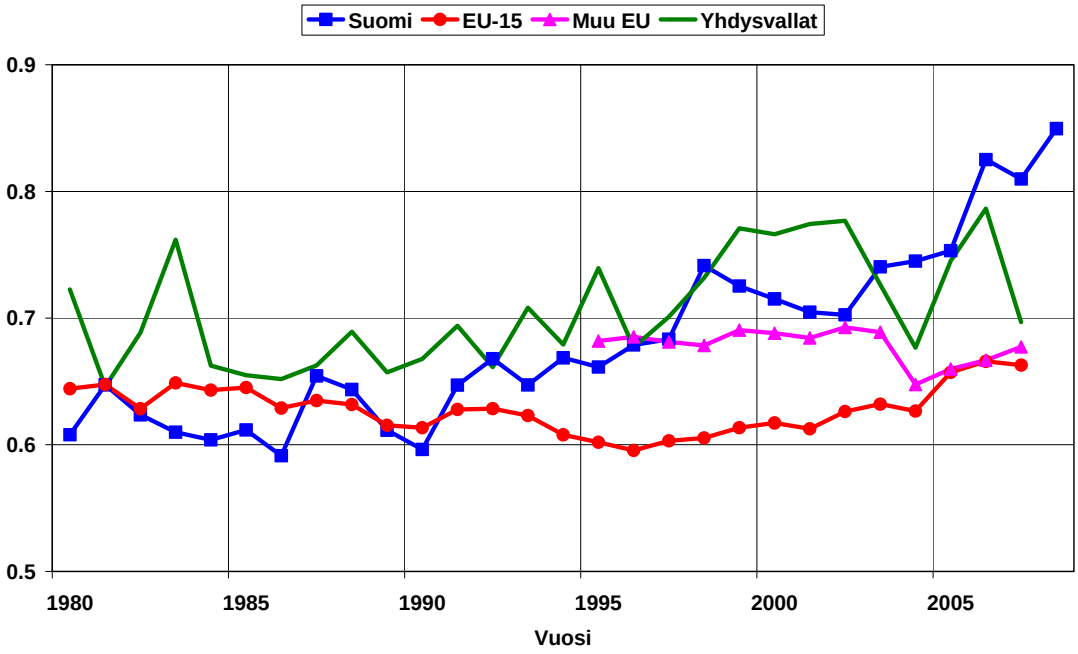
Kuviot 3.3-3.5 esittävät elintarvikeketjun toimialojen kilpailun kehitystä Suomessa, EU-alueella ja Yhdysvalloissa vuodesta 1980 lähtien. Aineistolähteenä on käytetty EU:n KLEMS -projektissa koottua kansantalouden tilinpidon aikasarja-aineistoa, joka käsillä olevaa tutkimusta tehtäessä ulottui pääosin vuoteen 2007.[13] Aineistoa on jatkettu Suomen osalta vuoteen 2008 Tilastokeskuksen tiedoin.

Kustannusten tuotososuuteen perustuvan kilpailullisuusmittarin mukaan kilpailu on ollut Suomen maataloudessa, elintarviketeollisuudessa ja kaupassa kansainvälisesti vertaillen varsin voimakasta. Elintarviketeollisuuden kilpailu on Suomessa ja muualla EU-alueella kireämpää kuin Yhdysvalloissa. Kansantalouden tilinpidosta lasketun mittarin mukaan

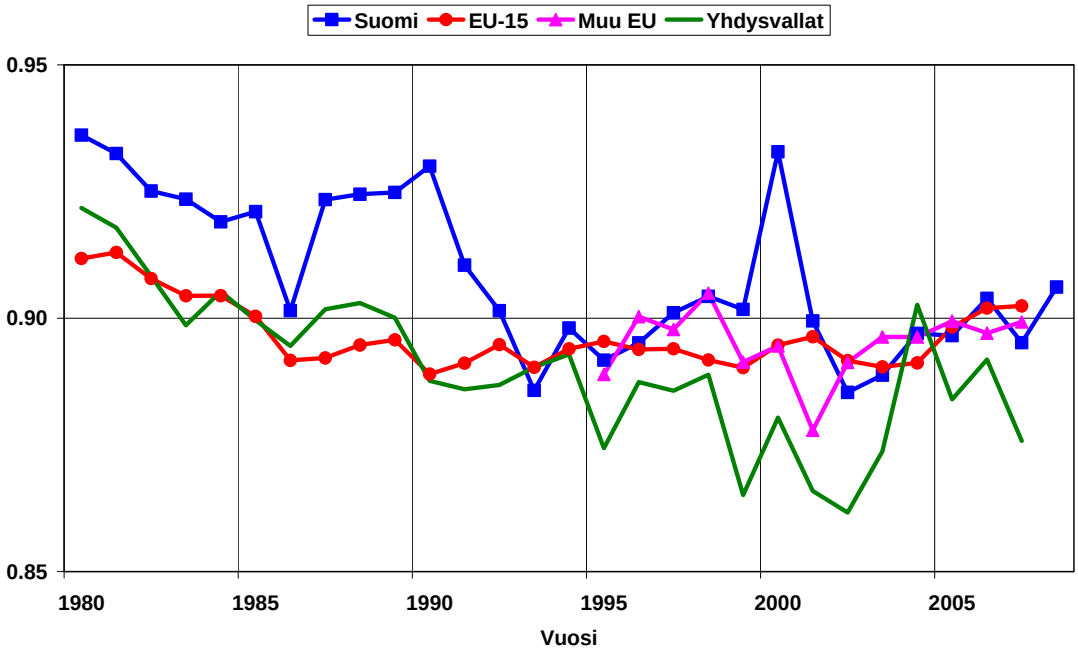
[13] Tutkimuksessa on käytetty vuoden 2009 lopussa saatavilla ollutta KLEMS -aineistoa.

kaupan kilpailu on Suomessa ja muissa EU-15 -maissa selvästi kireämpää kuin uusissa EU-maissa.

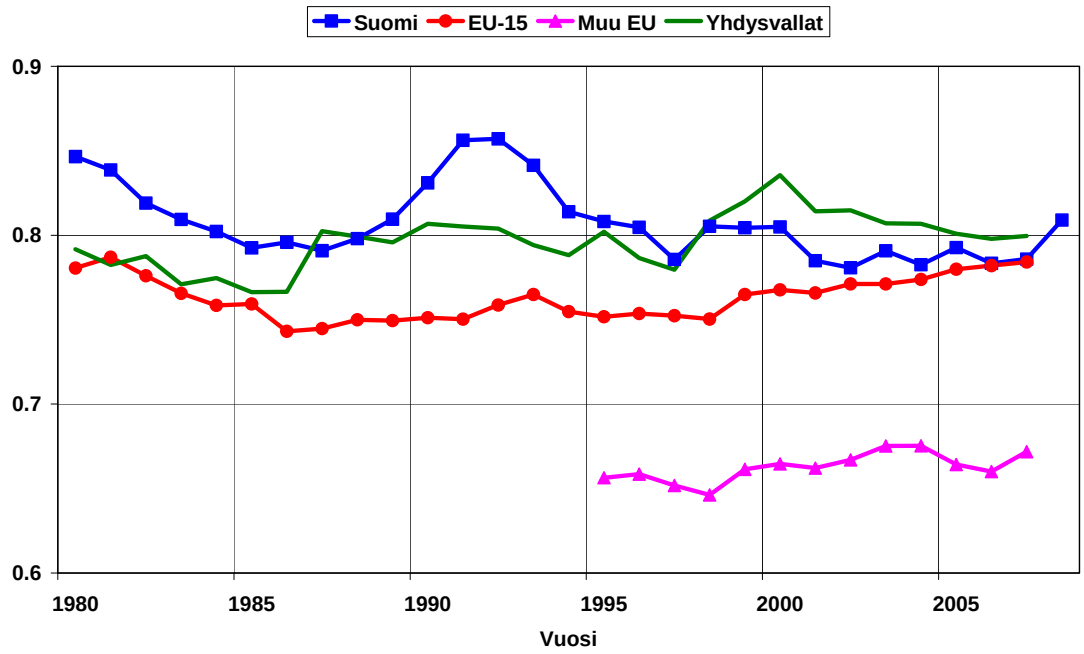
Kuvio 3.3 Maatalouden kilpailullisuus; työvoima- ja välituotekustannukset / tuotoksen arvo



Kuvio 3.4 Elintarviketeollisuuden kilpailullisuus; työvoima- ja välituotekustannukset / tuotoksen arvo



Kuvio 3.5 Tukku- ja vähittäiskaupan kilpailullisuus; työvoima- ja välituotekustannukset / tuotoksen arvo

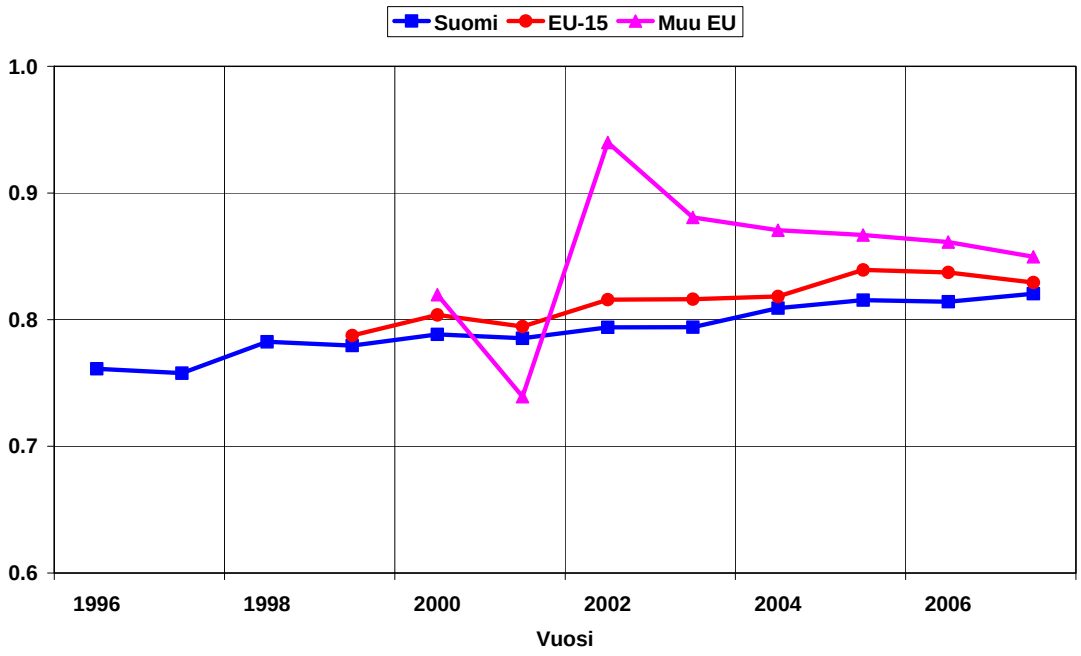


Kuvio 3.6 esittää elintarvikekaupan kilpailun kehitystä Suomessa ja EU-alueella. Kustannusten tuotososuuteen perustuvan kilpailullisuusmittarin mukaan elintarvikekaupan kilpailullisuus on Suomessa suunnilleen samalla tasolla kuin EU-15 -maissa keskimäärin. Uusien EU-maiden elintarvikekaupan kilpailu näyttää voimakkaammalta kuin kuviossa 3.5 esitetty koko tukku- ja vähittäiskaupan kilpailu. Tilastopohja voi kuitenkin olla epävarma. Etenkin Puolan luvut aiheuttavat elintarvikekaupan kilpailullisuusmittariin kuviossa 3.6 näkyvää heilahtelua.

Kuvion 3.6 kilpailullisuusmittarit on laskettu Eurostatin Structural Business Statistics -aineistosta, joka pohjautuu toimialoittaisiin tilinpäätöstietoihin. Aineistossa on tietoja tukku- ja vähittäiskaupan alatoimialoista, joten sen perusteella voidaan arvioida elintarvikekaupan kilpailun kehitystä. Tässä yhteydessä elintarvikekauppaan on luettu elintarvikkeiden, juomien ja tupakan tukkukauppa, elintarvikkeiden, juomien ja tupakan erikoistumaton vähittäiskauppa sekä elintarvikkeiden, juomien ja tupakan vähittäiskauppa erikoismyymälöissä, eli toimialat 513, 5211 ja 522 vuoden 2002 toimialaluokituksen mukaan. Työvoimakustannusten mittarina on käytetty henkilöstökuluja. Välituotekäyttö on laskettu tuotoksen ja arvonlisäyksen erotuksena.

Boone on esittänyt, että Lerner-indeksi on puutteellinen kilpailun voimakkuuden kuvaaja ja on sen takia pyrkinyt yritysten epätäydellisen kilpailun teorian pohjalta kehittämään vaihtoehtoista mittaria kilpailun voimakkuudelle (Boone, 2000, 2004). Käsillä olevan selvityksen yhteydessä toistettiin elintarvikeketjun toimialoihin soveltaen aiemmin palvelualoille tehtyä Boonen mittarin laskentaa kansainvälisestä paneeliaineistosta (Rantala, 2007). Kaupan osalta tulokset muistuttivat paljolti aiemmin saatuja tuloksia. Päätulos käsillä olevan selvityksen kannalta on, ettei Boonen mittarista tule toimialatasolla tarkastellen olennaisesti edellä tarkastellusta Lerner-indeksiin perustuvasta vertailusta poikkeavaa sanomaa Suomen elintarvikeketjun kilpailullisuuden kehityksestä suhteessa vertailumaihin.

Kuvio 3.6 Elintarvikekaupan kilpailullisuus; työvoima- ja välituotekustannukset / tuotoksen arvo



3.3 Suomen elintarvikeketjun kustannustaso ja kilpailukyky kansainvälisessä vertailussa

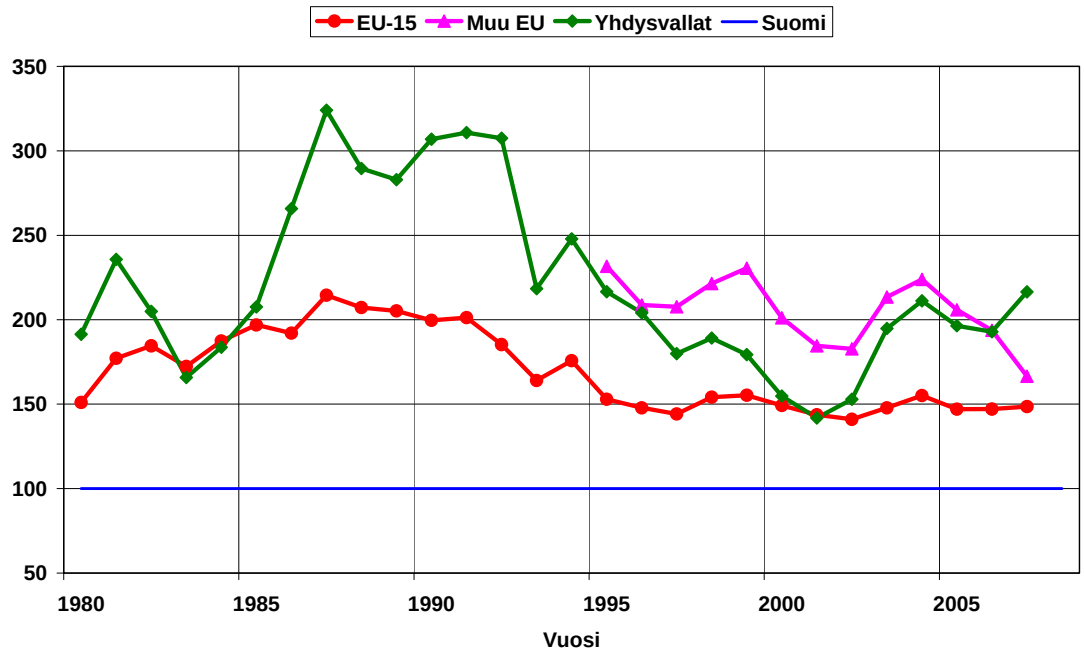
Elintarvikeketjun kilpailullisuuden ohella Suomen elintarvikeketjun toimialojen tuottajahintoja suhteessa muiden maiden tuottajahintakehitykseen määrittää elintarvikeketjun toimialojen kustannustaso muihin maihin verrattuna. Kansainvälisen kustannuskilpailukyvyn mittarina on totuttu käyttämään maiden suhteellisia yksikkötyökustannuksia. Yritysten taloudellisen toiminnan perusteoria sanoo kuitenkin, että yritysten tuotantopäätöksiin vaikuttava kilpailukyky määräytyy tuotannon rajakustannusten eli tuotannon volyymiin sidoksissa olevien muuttuvien kustannusten perusteella. Työvoimakustannusten ohella kansainvälisen kustannuskilpailukyvyn mittauksessa on otettava huomioon tuotannossa käytettävien välituotepanosten kustannukset, koska välituotekäyttö on jopa työpanosta kiinteämmin sidoksissa tuotannon volyymin kehitykseen.

Seuraavassa tarkastellaan Suomen elintarvikeketjun toimialojen kansainvälistä kustannuskilpailukykyä mittarilla, jossa Suomen ja vertailumaiden elintarvikeketjun toimialojen tuotannon yksikkökustannuksia kuvataan Suomen rahassa laskettujen työvoima- ja välituotekustannusten suhteella tuotoksen volyymiin. Elintarvikeketjun toimialojen perusvuoden 2005 tuotoksen volyymin taso Suomessa ja vertailumaissa lasketaan deflatoimalla kansallisissa valuutoissa tilastoidut tuotosluvut EU:n KLEMS -projektissa arvioiduilla toimialojen tuottajahintapariteeteilla. Tuotoksen volyymin kehitys vuodesta 2005 eteenpäin ja taaksepäin lasketaan toimialojen tuotoksen volyymi-indeksiaikasarjojen avulla.

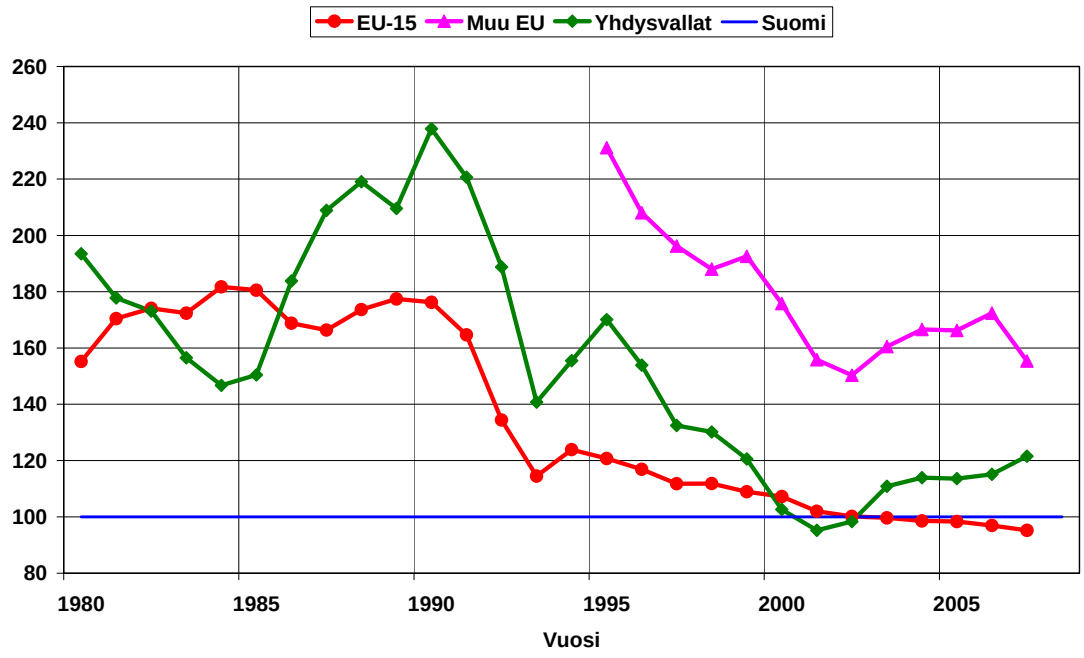
Kuviot 3.7-3.9 esittävät EU-alueen ja Yhdysvaltojen elintarvikeketjun toimialojen kilpailukyvyn kehitystä suhteessa Suomeen. EU-alueen yksikkökustannuksia mitataan maittain yhteenlaskettujen kustannusten suhteella yhteenlaskettuun tuotoksen volyymiin. Kilpailu-

kykymittareissa Suomen elintarvikeketjun toimialojen tuotannon yksikkökustannukset suhteutetaan tuotannon yksikkökustannuksiin vertailualueilla ja Suomen yksikkökustannusten tasoa merkitään sadalla. Vertailualueet ovat sitä kilpailukykyisempiä suhteessa Suomeen mitä korkeammalla niiden kilpailukykyindeksi on.

Kuvio 3.7 Maatalouden kilpailukyky; Suomen työvoima- ja välituotekustannukset / tuotoksen volyymi suhteessa vertailualueeseen



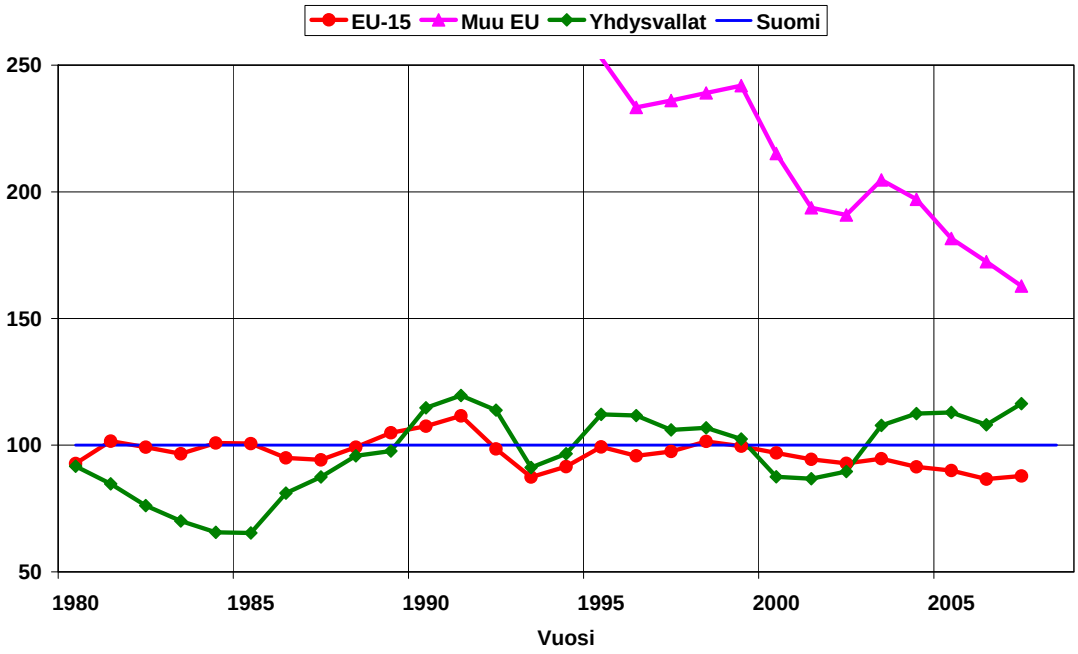
Kuvio 3.8 Elintarviketeollisuuden kilpailukyky; Suomen työvoima- ja välituotekustannukset / tuotoksen volyymi suhteessa vertailualueeseen



Maatalouden kilpailukyky on Suomessa huomattavasti heikompi kuin EU-alueella ja Yhdysvalloissa. Keskeisiä syitä Suomen maatalouden kilpailukykyongelmaan on se, että meillä maataloutta joudutaan harjoittamaan huonommissa luonnonoloissa kuin vertailumaissa. Kuvioita 3.7 ja 3.8 vertaamalla voidaan todeta, että maatalouden kustannuskilpailukykyongelma on näkynyt Suomessa myös elintarviketeollisuuden kilpailukykyongelmana. Suomen maatalouden ja elintarviketeollisuuden kansainvälinen kustannuskilpailukyky on kuitenkin 1990-luvulta lähtien parantunut.

Kauppa on Suomessa EU-15 -alueeseen ja Yhdysvaltoihin verrattuna melko kilpailukykyinen tuotannon suhteellisilla yksikkökustannuksilla mitattuna. Uusissa EU-maissa kaupan suhteellinen kustannustaso on yhä huomattavasti alhaisempi kuin Suomessa ja muualla EU-15 -alueella sekä Yhdysvalloissa. Uusien EU-maiden kustannustaso on kuitenkin noussut nopeasti ja kustannustason ero läntisiin teollisuusmaihin on selvästi kaventumassa.

Kuvio 3.9 Kaupan kilpailukyky; Suomen työvoima- ja välituotekustannukset / tuotoksen volyymi suhteessa vertailualueeseen



Tuotannon yksikkökustannuksia ja kansainvälistä kustannuskilpailukykyä määrittää paljolti tuottavuuden kehitys. Kuvio 3.10 esittää elintarvikeketjun toimialojen työn tuottavuuden kasvua Suomessa, EU-alueella ja Yhdysvalloissa vuosina 1980-2007. Tuottavuus on laskettu KLEMS -aineiston pohjalta suhteuttamalla tuotosvolyymi toimialan työllisten määrään. Tuottavuuden kasvu on jaettu vuosien 1981-1994 kehitykseen ja Suomen EU-jäsenyyden aikaiseen vuosina 1995-2007 tapahtuneeseen muutokseen. Työn tuottavuus voidaan laskea myös suhteuttamalla tuotosvolyymi toimialan työpanokseen. Elintarvikeketjun tuottavuuden kehitys näyttää tällä tavoin laskettuna kutakuinkin kuviossa 3.10 esitetyn kaltaiselta.

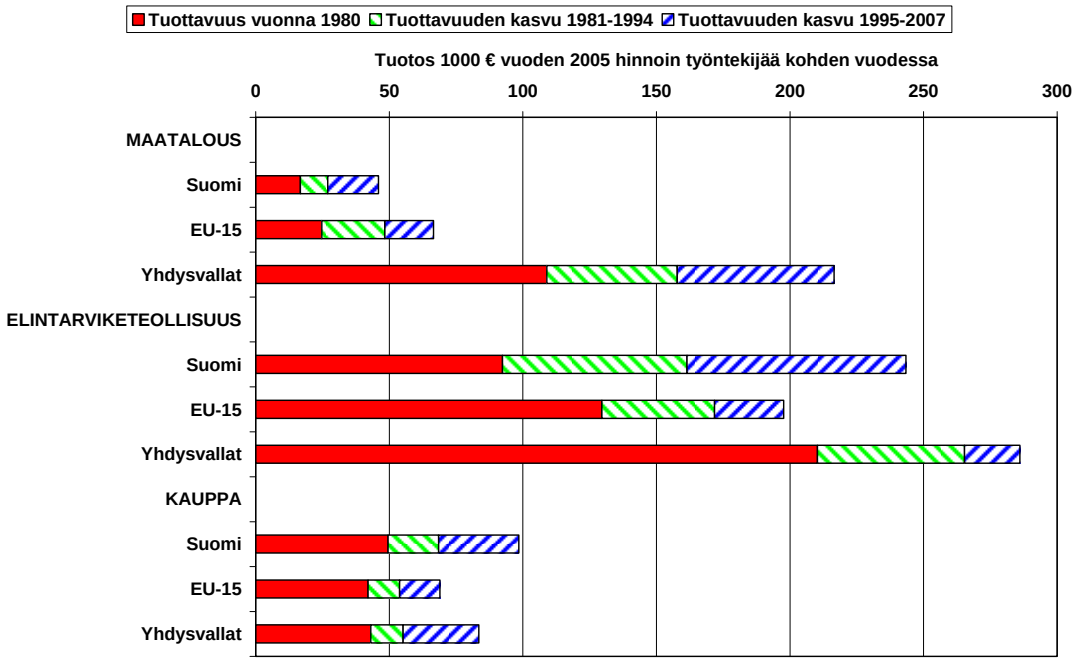
Kuvio 3.10 tuo esiin keskeisen syyn Suomen maatalouden kilpailukykyongelmaan, eli vertailumaita heikomman tuottavuuden. Tuottavuuden mataluus ei ole ongelma vain Suomen maataloudessa, vaan koko EU-alueen maataloudessa, jonka tuottavuus on huomattavasti

Yhdysvaltojen maatalouden tuottavuutta heikompi. Uusissa EU-maissa maatalouden tuottavuus on vielä heikompi kuin EU-15 -alueella. Vuonna 2005 uusien EU-maiden maatalouden tuottavuus oli noin puolet Suomen ja vain noin kolmasosa EU-15 -alueen maatalouden tuottavuudesta. KLEMS -aineiston perusteella laskien OECD-alueella Australian maatalouden tuottavuus yltää Yhdysvaltojen maatalouden tuottavuuden tuntumaan. Sen sijaan Japanissa ja Etelä-Koreassa maatalouden tuottavuus on heikompi kuin Suomessa ja muualla EU-alueella. Maatalouden suuret tuottavuuserot kuvastavat paljolti skaalaetujen merkitystä maataloustuotannossa.

Elintarviketeollisuuden tuottavuus on Suomessa parempi kuin EU-15 -alueella keskimäärin ja melko lähellä Yhdysvaltojen tasoa. Suomessa elintarviketeollisuuden tuottavuus on kasvanut huomattavasti kolmen viime vuosikymmenen aikana ja selvästi enemmän kuin muualla EU-15 -alueella. Suomen elintarviketeollisuuden hyvä tuottavuuskehitys selittää sitä, että elintarviketeollisuuden kansainvälinen kustannuskilpailukyky on meillä parantunut huomattavasti 1990-luvulta lähtien.

Vähittäiskaupan tuottavuus on Suomessa EU-15 -alueen keskitasoa ja lähes Yhdysvaltojen vähittäiskaupan tuottavuuden tasolla. Tukkukaupan tuottavuus on Suomessa parempi kuin EU-15 -alueella ja Yhdysvalloissa. Suomen kaupan tuottavuus on kansainvälisesti vertaillen hyvällä tasolla ja keskeinen selittäjä sille, että Suomen kauppa on palveluiden hinnoilla ja tuotannon yksikkökustannuksilla tarkastellen melko kilpailukykyinen suhteessa läntisiin teollisuusmaihin.

Kuvio 3.10 Elintarvikeketjun toimialojen työn tuottavuus vuonna 2007



3.4 Suomen elintarvikeketjun toimialojen tuottajahintojen määräytyminen

Elintarvikeketjun toimialojen tuottajahintoja määrittävät kilpailu ja tuotannon yksikkökustannukset. Myös muiden maiden tuotannon yksikkökustannukset voivat vaikuttaa Suomen

tuottajahintoihin, jos ulkomaiset tuottajat kilpailevat merkittävässä määrin Suomen markkinoilla.

Kun tuotantokustannusten hintavaikutuksia tarkastellaan kansantalouden tilinpidon muuttujin, keskeisiä kustannustekijöitä ovat välituotekäytön kustannukset ja työvoimakustannukset. Teollisuuden tuotantokustannuksissa ovat keskeisellä sijalla raaka-ainekustannukset ja muut välituotekustannukset. Sen sijaan palvelualoilla tuotannon yksikkökustannusten kehitystä määrittää paljolti työvoimakustannusten kasvu. Koska kansallisissa valuutoissa lasketut kustannukset kasvavat eri maissa verrattain tasaisesti, valuuttakurssimuutokset heijastuvat kilpailijamaiden Suomen rahaan muunnettujen yksikkökustannusten kehitykseen. Tästä syystä Suomen markan devalvaatio 1990-luvun alussa ja euron heikkeneminen 2000-luvun alussa suhteessa vertailumaita hallitsevaan Yhdysvaltojen dollariin näkyy selvästi elintarvikeketjun toimialojen ulkomaisten kilpailijoiden Suomen rahan määräisten yksikkökustannusten kehityksessä. Näiden valuuttakurssimuutosten pitäisi heijastua myös Suomen tuottajahintakehitykseen, jos ulkomainen kilpailu vaikuttaisi merkittävästi Suomen markkinoilla.

Käsillä olevassa tutkimuksessa Suomen ja vertailumaiden elintarvikeketjun toimialojen tuottajahintoja tarkastellaan EU:n KLEMS -projektin yhteydessä laskettujen suhteellisten tuottajahintojen avulla. Maatalouden tuottajahintalaskelmien pohjana on FAO:n aineisto ja teollisuuden tuottajahinta-arvioiden pohjana EU:n Prodcom -aineisto (Timmer, Ypma ja van Ark, 2007). KLEMS -projektissa vuodelle 1997 lasketut suhteelliset tuottajahinnat on tässä yhteydessä ketjutettu vuoteen 2005.

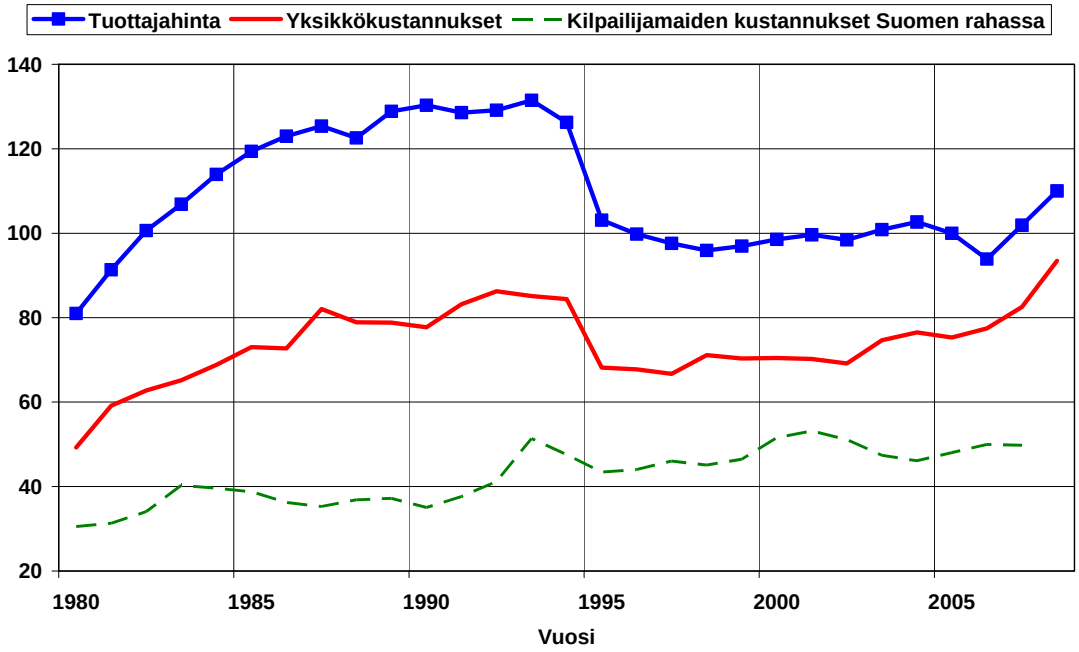
Elintarvikeketjun toimialojen perusvuoden 2005 tuotoksen volyymi Suomessa ja vertailumaissa lasketaan soveltamalla kansallisissa valuutoissa tilastoituihin tuotoslukuihin mainittuja KLEMS -aineistoon pohjautuvia toimialojen tuottajahintapariteetteja. Elintarvikeketjun toimialojen tuotantokustannukset lasketaan jakson 3.3 tapaan välituotekustannusten ja työvoimakustannusten summana ja muunnetaan valuuttakurssein Suomen rahan määräisiksi.

Kuviot 3.11-3.14 esittävät Suomen elintarvikeketjun toimialojen tuottajahintojen ja tuotannon yksikkökustannusten kehitystä vuodesta 1980 lähtien. Tuottajahintaindekseissä vuotta 2005 on merkitty sadalla. Kuvioissa on esitetty myös kilpailijamaiden tuotannon yksikkökustannukset Suomen rahassa. Kilpailijamaihin luetaan tässä yhteydessä EU-15 -alueen maat, Yhdysvallat, Japani, Etelä-Korea ja Australia, joista KLEMS -aineistossa on pitkät tuotannon ja kustannusten aikasarjat. Kilpailijamaiden yksikkökustannuksia mitataan yhteenlaskettujen kustannusten suhteella yhteenlaskettuun tuotoksen volyymiin.[14]

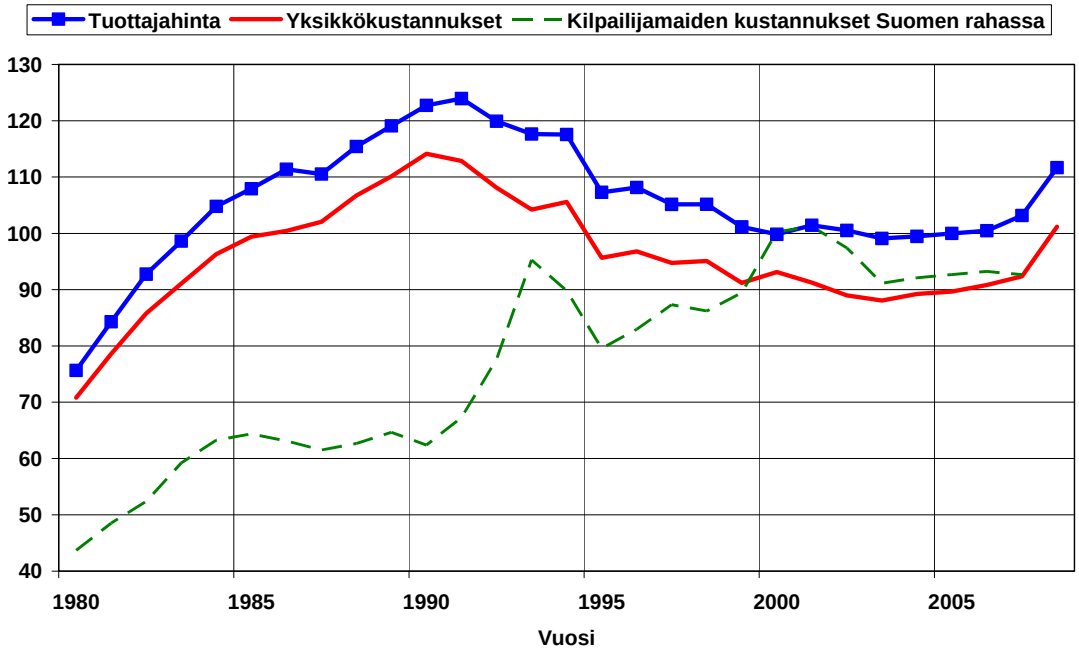
Suomen maatalouden tuottajahintataso laski selvästi Suomen liityttyä EU:n jäseneksi (kuvio 3.11). Maatalouden tuotannon yksikkökustannukset alenivat samaan aikaan. Suomessa maatalouden tuotannon yksikkökustannukset ovat kuitenkin yhä lähes kaksinkertaiset kilpailijamaihin verrattuina. Tässä yhteydessä kustannuksia tarkastellaan kansantalouden tilinpidon mukaisesti, jolloin maatalouden kohdalla on otettava huomioon, että maatalousyrittäjien tulo luetaan pääomatuloksi ja työvoimakustannukset sisältävät vain ulkopuolisen työvoiman käytöstä aiheutuneet kustannukset.

[14] Vaihtoehtoisesti voitaisiin olettaa, että naapurimaiden kilpailukyvyllä olisi gravitaatioperiaatteen mukaisesti suurempi merkitys kuin kauempana sijaitsevien maiden kustannustasolla suhteessa Suomeen. Vaihtoehtoisen mittaustavan selvittämiseksi tarkastelussa mukana olevien maiden tuotannon yksikkökustannukset painotettiin Suomen ja vertailumaiden etäisyyksien käänteislukupainoin. Kilpailijamaiden etäisyyspainotettu yksikkökustannuskehitys ei olennaisesti poikkea tässä käytetystä kilpailijamaiden yksikkökustannusten mittarista.

Kuvio 3.11 Maatalouden tuottajahinta ja tuotannon yksikkökustannukset Suomessa; tuottajahinta vuonna 2005 = 100

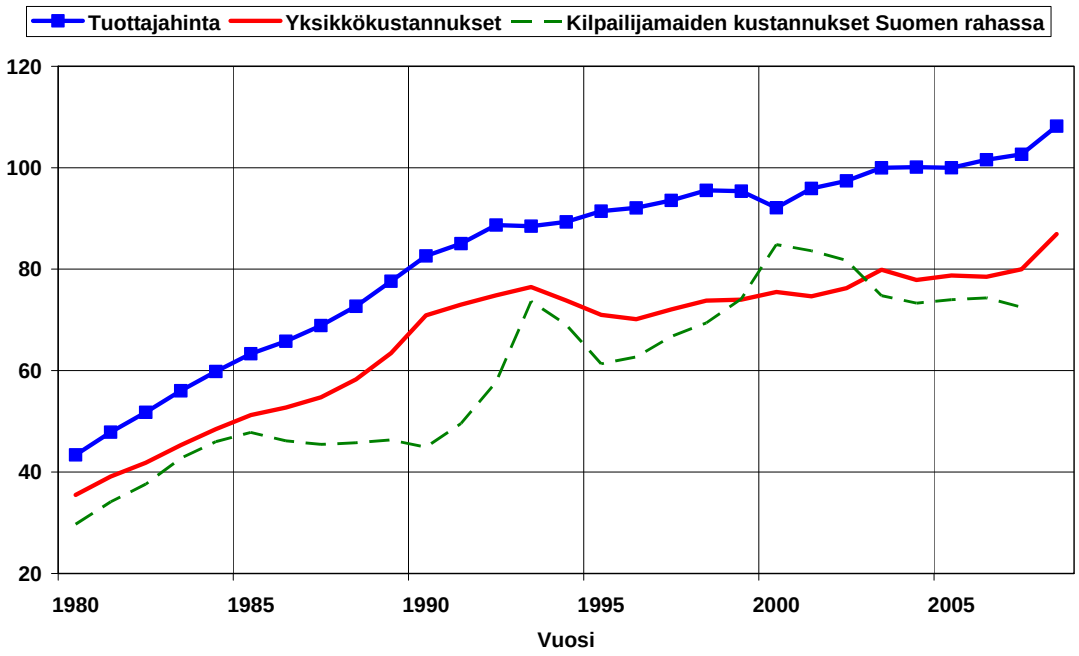


Kuvio 3.12 Elintarviketeollisuuden tuottajahinta ja tuotannon yksikkökustannukset Suomessa; tuottajahinta vuonna 2005 = 100

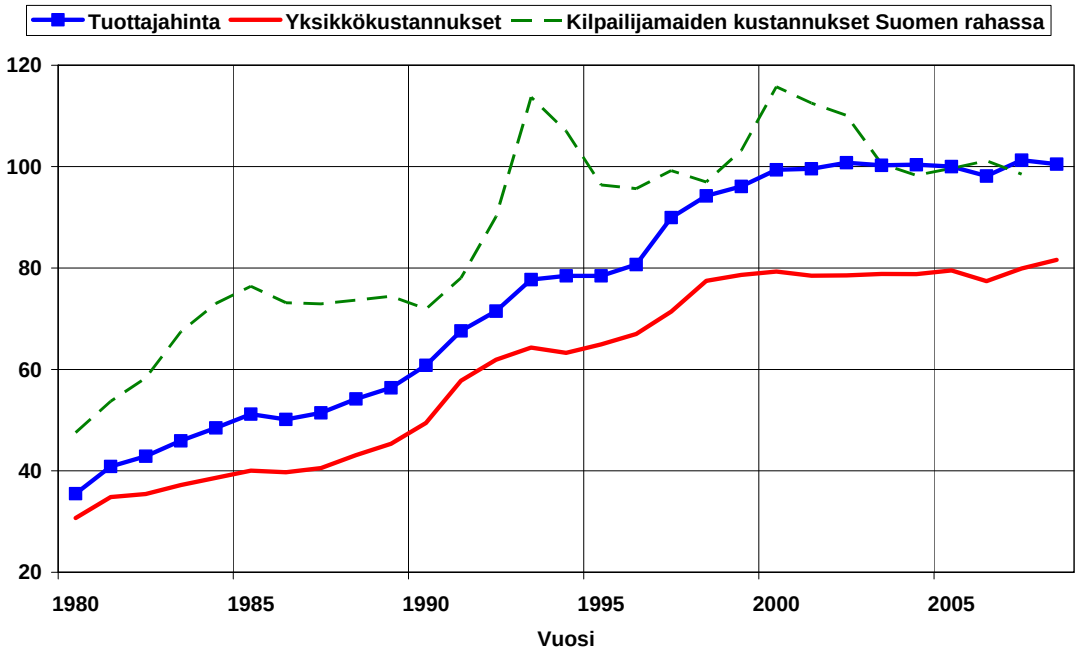


Elintarviketeollisuudessa tuotannon yksikkökustannusten kehitys heijastuu hyvin selväpiirteisesti tuottajahintaan (kuvio 3.12). Maatalouden tuottajahinnat vaikuttavat elintarviketeollisuuden tuottajahintaan suurella painolla, koska maataloustuotteet ovat keskeisiä elintarviketeollisuuden välituotepanoksia. Tältä osin maatalouden kustannuskilpailukykyongelma

Kuvio 3.13 Vähittäiskaupan tuottajahinta ja tuotannon yksikkökustannukset Suomessa; tuottajahinta vuonna 2005 = 100



Kuvio 3.14 Tukkukaupan tuottajahinta ja tuotannon yksikkökustannukset Suomessa; tuottajahinta vuonna 2005 = 100



tulee meillä esiin myös jonkinasteisena elintarvikeketollisuuden kilpailukykyongelmana, vaikka Suomen elintarviketeollisuuden kansainvälinen kustannuskilpailukyky on 1990-luvulta lähtien selvästi parantunut.

Kaupassa tuottajahinnan yhteys tuotannon yksikkökustannuksiin on löyhempi kuin elintarviketeollisuudessa (kuviot 3.13-3.14). Tukkukaupan tapauksessa Suomen tuottajahintakehitykseen näyttää jopa jonkin verran heijastuneen kilpailijamaiden yksikkökustannusten muutos, kuten seuraavassa ekonometrisessa selvityksessä todetaan.

Edellä jaksossa 3.2 tarkastellun kilpailumittarin puutteena on, että sillä voidaan arvioida kotimarkkinoiden kilpailullisuutta, muttei ulkomailta tulevaa kilpailupainetta. Kotimarkkinoiden ja kansainvälisen kilpailun kireyttä voidaan arvioida tutkimalla toimialakohtaista hinnanmuodostusta ekonometrisella mallilla, jossa on eksplisiittisesti mukana ulkomaisten kilpailijoiden vaikutus kotimaiseen hinnanmuodostukseen ja joka mittaa samanaikaisesti kotimaisen ja ulkomaisen kilpailun vaikutusta tuottajahintoihin. Yritysten kilpailukäyttäytymisen teorian perusteella voidaan täsmentää käytäntöön soveltuva malli tuottajahintojen määräytymiselle (liite 1)

$$(3.2) \quad \Delta P_{it} = \delta_i \Delta C_{it} + \phi_i \Delta C^*_{it} + \kappa_i \Delta X_t.$$

Toimialan i tuottajahintaa P_{it} vuonna t selittävät mallissa (3.2) toimialan kotimaisen tuotannon yksikkökustannukset C_{it}, kilpailijamaiden tuotannon yksikkökustannukset C^*_{it} ja kysyntätekijä X_t. Kerroin δ_i mittaa kotimaisten yksikkökustannusten vaikutusta tuottajahintaan. Parametri ϕ_i mittaa ulkomaisen kilpailun vaikutusta hinnanmuodostukseen. Kerroin κ_i mittaa kysynnän muutosten vaikutusta hinnanmuodostukseen. Merkinnällä Δ viitataan tässä vuosimuutokseen siten, että esimerkiksi $\Delta P_{it}=P_{it}-P_{i,t-1}$.

Jakson 3.2 kilpailullisuusvertailun tapaan elintarvikeketjun toimialojen tuottajahintoja P_{it} mitataan kansantalouden tilinpidon mukaisesti tuotoksen arvon suhteella tuotoksen volyymiin. Jakson 3.3 tapaan kotimaisen tuotannon yksikkökustannukset C_{it} lasketaan toimialan välituotekäytön kustannusten ja työvoimakustannusten suhteena tuotoksen volyymiin. Kilpailijamaiden tuotannon yksikkökustannuksia C^*_{it} tarkastellaan Suomen rahassa laskettuina ja mitataan kilpailijamaiden yhteenlaskettujen kustannusten suhteella kilpailijamaiden yhteenlaskettuun tuotoksen volyymiin.

Elintarvikeketjuun kohdistuvaa kysyntää X_t mitataan kotitalouksien elintarvikekulutuksen volyymilla. Kulutusvolyymi indeksoidaan siten, että vuotta 2005 merkitään sadalla. Hinnat, kustannukset ja kysyntä nousevat ajan mittaan trendinomaisesti. Selittävien muuttujien multikollineaarisuuden takia malli estimoidaan differenssimuodossa (3.2).

Taulukko 3.1 esittää vuosien 1980-2007 aikasarja-aineistoon perustuvia mallin (3.2) parametrien δ_i, ϕ_i ja κ_i estimointituloksia Suomen elintarvikeketjun toimialojen osalta. Malliestimointien tärkein tulos on elintarvikeketjun toimialojen kotimaisten tuotannon yksikkökustannusten keskeinen merkitys elintarvikeketjun toimialojen tuottajahintojen määräytymisessä. Tulokset osoittavat, että elintarvikeketju edustaa suuressa määrin talouden kotimarkkinasektoria, jossa hinnanmuodostus tapahtuu erillään muiden maiden elintarvikeketjuista ja niiden kustannuskilpailukyvystä suhteessa Suomeen.

Kotimaisten kustannusten C_{it} hintavaikutusta mittaava kerroin δ_i on estimointitulosten mukaan elintarvikeketjun toimialoilla lähellä ykköstä. Vastaavasti kilpailijamaiden tuotannon yksikkökustannusten C^*_{it} kerroin ϕ_i ei pääsääntöisesti poikkea tilastollisesti nollasta. Ainoastaan tukkukaupan tapauksessa kilpailijamaiden tuotannon yksikkökustannuksilla näyttää olevan tilastollisesti merkitsevää vaikutusta tuottajahintaan. Tukkukaupankin kohdalla kilpailijamaiden tuotantokustannusten kerroin on kuitenkin selvästi kotimaisten kustannusten kerrointa pienempi.

Elintarvikkeiden kysynnän X_t vaihteluilla ei kertoimen κ_i estimaattien tilastollisen merkitsevyyden perusteella arvioiden ole vaikutusta elintarvikeketjun toimialojen hinnanmuodostukseen. Elintarvikekulutus edustaa kotitalouksien välttämättömyyshyödykkeiden kulutusta ja kasvaa suhteellisen vakaasti talouden suhdannevaihteluista riippumatta. Siten ei ole odotettavissakaan, että elintarvikkeiden kysynnän kasvuvauhti olisi vaihdellut niin paljon, että se olisi merkittävästi vaikuttanut elintarvikeketjun hinnanmuodostukseen. Vähittäiskaupan kohdalla kysyntätekijän kerroinestimaatilla on kuitenkin jonkinlaista tilastollista merkitsevyyttä. Elintarvikekysynnän lievätkin suhdannevaihtelut näyttävät siis jossain määrin heijastuvan vähittäiskaupan hinnoitteluun.

Taulukko 3.1 Suomen elintarvikeketjun toimialojen tuottajahinnan määräytyminen; estimointitulokset vuosilta 1980-2007

	δ_i	ϕ_i	κ_i	R^2	DW
Maatalous	0,99 6,0	0,37 1,5	-0,26 -0,7	0,63	1,77
Elintarviketeollisuus	0,99 14,1	0,04 0,9	0,06 0,4	0,88	2,39
Kauppa	0,96 10,9	0,07 1,7	0,16 1,6	0,68	1,73
Vähittäiskauppa	0,82 6,2	-0,11 -1,4	0,28 1,7	0,19	1,79
Tukkukauppa	0,95 9,7	0,13 3,4	0,12 1,0	0,73	1,97

Kertoimien alla t-luvut. R^2 tarkoittaa selitysastetta ja DW Durbin-Watson -testisuureen arvoa.

3.5 Suomen ja vertailumaiden elintarvikekulutuksen hintaeron syyt

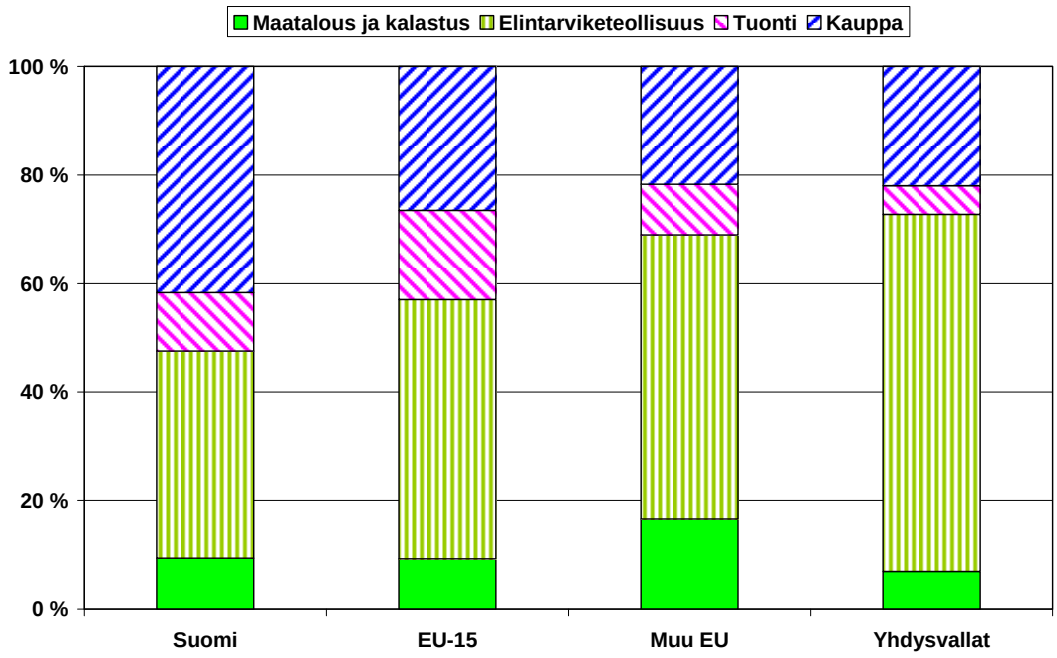
Suomen elintarvikekulutuksen kansainvälisesti vertaillen korkean hintatason syyksi on arveltu vähäistä kilpailua elintarvikeketjussa. Käsitellään seuraavaksi kysymystä Suomen ja muiden maiden elintarvikekulutuksen hintaerojen syistä tarkastelemalla elintarvikeketjun toimialojen kilpailun ja kilpailukyvyn osuutta Suomen, EU-alueen ja Yhdysvaltojen elintarvikekulutuksen hintaerojen selittäjinä. Arvonlisäverokantojen erojen vaikutusta elintarvikkeiden hintaeroihin pidetään siinä määrin selvänä, että huomion kohteena ovat elintarvikeketjun kilpailullisuuden ja kilpailukyvyn erojen sekä elintarvikeketjun rakenne-erojen vaikutukset elintarvikkeiden perushinnan eroon Suomen ja vertailumaiden välillä.

Kun lähdetään selvittämään eroja elintarvikkeiden perushinnoissa Suomen ja muiden maiden välillä, keskeinen kysymys on elintarvikeketjun tuottajahintojen vaikutus elintarvikekulutuksen perushintoihin. Keskeinen tarkasteluun otettava asia on elintarvikeketjun rakenne, eli painot, joilla elintarvikeketjun toimialojen tuottajahinnat vaikuttavat elintarvikekulutuksen perushintaan Suomessa ja vertailumaissa.

Elintarvikeketjun toimialojen tuottajahintojen painot elintarvikekulutuksen perushinnassa voidaan laskea panos-tuotostilaston kuvaaman kotitalouksien kuluttamien elintarvikkeiden toimialoittaisen tarjontarakenteen perusteella (liite 2). Suomesta ja useimmista kansainvälisessä vertailussa mukana olevista EU-maista on käytettävissä Eurostatin kokoamat panos-tuotostilastot. Kattavin valikoima EU-maiden panos-tuotostilastoja on saatavissa vuodelta 2000. Tästä syystä käsillä olevan selvityksen kansainvälisen vertailuun käytetään vuoden 2000 panos-tuotostilastoja. Tutkimukseen on käytetty ensisijaisesti Eurostatin aineistoa. Yhdysvaltojen ja muutamien EU-maiden tapauksessa on käytetty OECD:n kokoamia vuoden 2000 panos-tuotostilastoja, jotka eivät ole toimialajaottelultaan aivan yhtä yksityiskohtaisia kuin Eurostatin kokoamat tilastot.

Julkaistuissa panos-tuotostauluissa kotitalouksien kulutusmenoja ei eritellä hyödykeryhmittäin. Elintarvikekulutuksen jakautumista elintarvikeketjun kotimaisille ja ulkomaisille tuottajatoimialoille ei siten saada suoraan panos-tuotostilastoista. Ongelmana on lähinnä kaupan osuuden arviointi. Kotitalouksien elintarvikekulutuksen hyödykkeiden tarjontarakenne on kuitenkin siinä määrin yksinkertainen, että kaupan osuus elintarvikeketjussa voidaan laskea helposti jäännöseränä, kun kansantalouden tilinpidosta lasketaan elintarvikkeiden kulutusmenot perushintaan ja toisaalta panos-tuotostilastojen perusteella tiedetään kotitalouksien perushintaisen elintarvikekulutuksen jakautuminen kotimaisen ja ulkomaisen maatalouden, kalastuksen ja elintarviketeollisuuden toimialoille (liite 2). Kuvio 3.15 esittää tällä tavoin laskettua elintarvikeketjun rakennetta Suomessa, EU-alueella ja Yhdysvalloissa vuonna 2000.

Kuvio 3.15 Elintarvikeketjun toimialojen painot elintarvikekulutuksen perushinnassa vuonna 2000



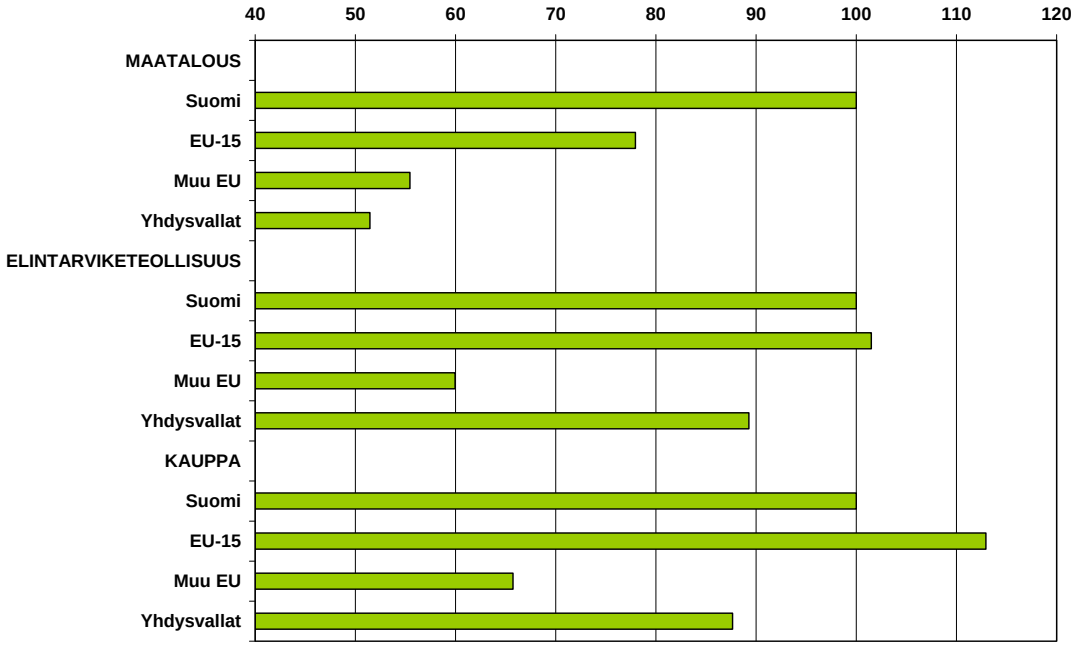
Kaupalla on Suomen elintarvikeketjussa suurempi paino kuin vertailualueilla. Panos-tuotostilastojen perusteella laskien Suomen kaupalla on Italian jälkeen toiseksi suurin paino EU-maiden elintarvikeketjuissa. Kaupan osuus on lähes samalla tasolla myös Tanskassa ja Hollannissa. Elintarviketeollisuuden osuus on Suomessa jonkin verran pienempi kuin

vertailumaissa. Suomessa myös tuonnin osuus on vähäisempi kuin EU-15 -alueella keskimäärin. Yhdysvaltojen elintarvikeketjussa tuonnilla on hyvin vähäinen osuus ja elintarviketeollisuudella suuri osuus EU-maihin verrattuna.

EU:n komissiossa on hiljattain tehty selvitystyötä elintarvikeketjun toiminnasta ja hinnanmuodostuksesta EU-maissa. Näissä tutkimuksissa elintarvikeketjun rakennetta on kuvattu kansantalouden tilipidosta kootuilla elintarvikeketjun toimialojen arvonlisäystiedoilla (esim. European Commission, 2009d; Bukeviciute, Dierx ja Ilzkovitz, 2009). Tällaista tarkastelua voi käyttää elintarvikeketjun yleiskuvan esittämiseen, mutta se ei sovellu elintarvikkeiden hinnanmuodostuksen tutkimukseen. Panos-tuotostilastoihin perustuva elintarvikeketjun rakenteen laskenta on paras tässä yhteydessä käytettävissä oleva menetelmä, vaikka arviointiin jää tiettyä epävarmuutta (liite 2).

Elintarvikeketjun rakenteen ohella keskeisiä seikkoja elintarvikkeiden perushintojen erojen syiden erittelyssä ovat elintarvikeketjun toimialojen tuottajahintojen sekä niitä määrittävän kilpailun ja kilpailukyvyn erot Suomen ja vertailumaiden välillä. Kuvio 3.16 esittää Suomen ja vertailualueiden elintarvikeketjun toimialojen tuottajahintoja vuonna 2005. Tuontihintojen oletetaan ostovoimapariteettilaskelmien mukaisesti olevan koko ajan pariteetissa siten, että kansainvälisen kaupan hinnat ovat samat kaikille maille (OECD ja Eurostat, 2004). Tällöin Suomen ja muiden maiden erot elintarvikekulutuksen perushinnoissa heijastavat eroja kunkin maan elintarvikeketjun kotimaisissa tuottajahinnoissa ja elintarvikeketjun rakenteissa.

Kuvio 3.16 Elintarvikeketjun toimialojen tuottajahinnat vuonna 2005; Suomen tuottajahintahinta = 100



Käsillä olevassa tutkimuksessa Suomen ja vertailumaiden elintarvikeketjun toimialojen tuottajahintoja tarkastellaan EU:n KLEMS -projektin yhteydessä laskettujen suhteellisten tuottajahintojen avulla. Maatalouden tuottajahintatietojen pohjana on FAO:n aineisto ja

teollisuuden tuottajahinta-arvioiden pohjana EU:n Prodcom -aineisto (Timmer, Ypma ja van Ark, 2007). KLEMS -projektissa vuodelle 1997 lasketut suhteelliset tuottajahinnat on tässä yhteydessä ketjutettu vuoteen 2005.

Maatalouden tuottajahinta on Suomessa korkeampi kuin EU-alueella ja Yhdysvalloissa. Keskeinen taustatekijä tässä on Suomen maatalouden kilpailukykyongelma. Maatalouden tuottajahinnat heijastuvat elintarviketeollisuuden tuottajahintoihin siltä osin kuin elintarviketeollisuus kussakin maassa käyttää tuotannon välituotepanoksina maatalouden tuotteita. Elintarviketeollisuuden tuottajahinta on Suomessa suunnilleen samalla tasolla kuin EU-15 –alueella keskimäärin, mutta korkeampi kuin muualla EU-alueella ja Yhdysvalloissa.

Suomen kaupan toimiala on palveluiden hinnoilla tarkastellen melko kilpailukykyinen suhteessa läntisiin teollisuusmaihin. EU:n KLEMS –projektin yhteydessä laskettujen suhteellisten tuottajahintojen perusteella arvioiden tukkukaupan tuottajahinta on Suomessa alempi kuin EU-15 -alueella keskimäärin ja vähittäiskaupan tuottajahinta on suunnilleen EU-15 -alueen keskitasoa. Uusissa EU-maissa kaupan tuottajahinnat ovat alempia kuin Suomessa. Myös Yhdysvalloissa kaupan tuottajahinta on jonkin verran alempi kuin Suomessa. Kaupan tuotoksen hintakomponentin arviointi on kuitenkin hankalampaa kuin muiden toimialojen tuottajahintojen laskenta (Timmer ja Ypma, 2006). Tämä epävarmuustekijä on otettava huomioon kaupan tuottajahintojen kansainvälisessä vertailussa.

Elintarvikeketjun toimialojen tuottajahintojen ja elintarvikkeiden tuontihintojen vaikutusta elintarvikekulutuksen perushintaan voidaan tarkastella painottamalla elintarvikeketjun toimialojen tuottajahintojen ja tuontihintojen vaikutukset yhteen edellä kuvatuilla Suomen ja vertailumaiden elintarvikeketjun rakennepainoilla.

Edellisessä jaksossa todettiin ekonometrisen mallin estimointitulosten perusteella, että elintarvikeketjun toimialojen tuottajahinnat määräytyvät lähinnä kotimaisten tuotantokustannusten perusteella. Tällä perusteella mallia (3.2) voidaan yksinkertaistaa siten, että elintarvikeketjun kotimaisen toimialan i tuottajahinnan P_i oletetaan määräytyvän pelkästään toimialan kotimaisista yksikkökustannuksista C_i hintamarginaalikertoimella δ_i. Tällöin Suomen elintarvikekulutuksen perushinta P^C määräytyy painoin ω_i elintarvikeketjun kotimaisten toimialojen tuottajahinnoista ja tuontihinnoista

$$(3.3) \quad P^C = \Sigma_i \omega_i P_i$$

$$= \Sigma_i \omega_i \delta_i C_i.$$

Vastaavasti vertailumaassa elintarvikeketjun toimialan i tuottajahinta P^*_i määräytyy toimialan yksikkökustannusten C^*_i perusteella kertoimella δ^*_i. Elintarvikkeiden perushinta P^{C*} määräytyy vertailumaan toimialoittaisten tuottajahintojen ja tuontihintojen painotettuna keskiarvona siten, että

$$(3.4) \quad P^{C*} = \Sigma_i \omega^*_i P^*_i$$

$$= \Sigma_i \omega^*_i \delta^*_i C^*_i.$$

Tällöin Suomen ja vertailumaan elintarvikekulutuksen perushintojen ero $P^C - P^{C*}$ voidaan dekomponoida toimialojen kilpailullisuuden eroista, toimialojen kilpailukyvyn eroista ja

elintarvikeketjun rakenne-eroista johtuviin osatekijöihin (vrt. Rantala, 2007). Hintaero voidaan esittää muodossa

$$(3.5) \quad P^C - P^{C*} = \Sigma_i(\omega_i P_i - \omega^*_i P^*_i)$$

$$= \Sigma_i \omega_i(\delta_i - \delta^*_i)C_i + \Sigma_i \omega_i \delta^*_i(C_i - C^*_i) + \Sigma_i(\omega_i - \omega^*_i)P^*_i.$$

Yhtälön (3.5) oikealla puolella tekijä $\Sigma_i\omega_i(\delta_i-\delta^*_i)C_i$ mittaa Suomen ja vertailumaan elintarvikeketjujen kilpailullisuuseron vaikutusta elintarvikkeiden perushintojen eroon. Toinen tekijä $\Sigma_i\omega_i\delta^*_i(C_i-C^*_i)$ mittaa Suomen ja vertailumaan elintarvikeketjujen kustannuskilpailukykyeron vaikutusta elintarvikkeiden hintaeroon. Kolmas tekijä $\Sigma_i(\omega_i-\omega^*_i)P^*_i$ mittaa Suomen ja vertailumaan elintarvikeketjujen rakenne-eron vaikutusta elintarvikkeiden hintaeroon.

Taulukko 3.2 kuvaa kaavalla (3.5) laskettuja Suomen ja vertailumaiden kotitalouksien elintarvikekulutuksen perushintojen eron osatekijöitä, eli elintarvikeketjun toimialojen kilpailullisuuserojen, kustannuserojen sekä elintarvikeketjun rakenne-erojen vaikutuksia hintaeroon.

Elintarvikeketjun rakennepainot ω_i ja ω^*_i, eli elintarvikeketjun toimialojen tuottajahintojen ja tuontihintojen painot kotitalouksien elintarvikekulutuksen perushinnassa perustuvat Suomen ja vertailualueiden osalta edellä kuvatulla tavalla vuoden 2000 panos-tuotostilastoihin. Elintarvikeketjun tuottajahintoina P_i ja P^*_i, kilpailullisuutta kuvaavina hintamarginaalikertoimina δ_i ja δ^*_i, sekä kilpailukyvyn mittareina toimivina tuotannon yksikkökustannuksina C_i ja C^*_i käytetään elintarvikekulutuksen perushintoja vastaavasti vuodelle 2005 laskettuja lukuja. Kaupan hintamarginaalikertoimet perustuvat jaksossa 3.2 kuvatulla tavalla Suomen ja muiden EU-maiden osalta elintarvikekaupan ja Yhdysvaltojen osalta koko tukku- ja vähittäiskaupan kilpailutilanteeseen vuonna 2005.

Taulukossa 3.2 on omalla rivillään esitetty tilastoero, joka jää kansainvälisen ostovoimapariteettivertailun pohjalta laskettujen elintarvikekulutuksen perushintojen sekä elintarvikeketjun tuottajahinnoista ja tuontihinnoista elintarvikeketjun rakennepainoin laskettujen perushintojen väliin. Tilastoero johtuu lähinnä siitä, että elintarvikekulutuksen hinnat ja elintarvikeketjun toimialojen tuottajahinnat ovat peräisin eri perustilastoista.

Suomea, EU-15 -aluetta ja Yhdysvaltoja vertailtaessa tilastoerot eivät ole kovin suuria. Sen sijaan muun muassa Kreikassa, Virossa, Liettuassa ja Sloveniassa OECD:n ja Eurostatin ostovoimapariteettivertailuun pohjautuvat elintarvikekulutuksen perushinnat ovat selvästi EU-alueen keskitasoa alhaisemmat, mutta EU:n KLEMS -projektin aineiston mukaiset elintarvikeketjun toimialojen tuottajahinnat ovat monilta osin EU-alueen keskitasoa korkeampia. Taulukossa 3.2 uusien EU-maiden elintarvikekulutuksen perushinnan ja elintarvikeketjun tuottajahinnoista lasketun hinnan epäsuhta heijastuu muun EU-alueen kohdalla näkyvään suureen tilastoeroon.

Taulukosta 3.2 havaitaan, ettei Suomen elintarvikekulutuksen perushinnan korkeutta suhteessa vertailumaiden perushintoihin selitä Suomen elintarvikeketjun kilpailun puute suhteessa vertailumaihin. Kilpailun puutteen sijasta Suomen elintarvikekulutuksen perushinnan korkeutta selittää kilpailukyvyn puute, eli Suomen elintarvikeketjun korkea kustannustaso suhteessa uusiin EU-maihin ja Yhdysvaltoihin.

EU-15 -alueeseen verrattuna kilpailukykyongelmaa on vain maataloudessa. Sen sijaan Suomen kauppa ja elintarviketeollisuus ovat EU-15 –alueella sen verran kilpailukykyisiä, että elintarvikeketjun tuotantokustannusten eroista tulee kaiken kaikkiaan negatiivista vaikutusta elintarvikekulutuksen hintaeroon Suomen ja EU-15 –alueen välillä.

Taulukko 3.2 Suomen elintarvikekulutuksen perushinnan ero EU-alueeseen ja Yhdysvaltoihin vuonna 2005

		EU-15	Muu EU	Yhdysvallat
Kilpailun puutteen vaikutus	Kauppa	1	2	-1
	Elintarviketeollisuus	0	0	-1
	Maatalous	-1	-1	0
	Yhteensä	0	1	-1
Kustannus-eron vaikutus	Kauppa	-7	12	6
	Elintarviketeollisuus	-1	15	5
	Maatalous	3	5	5
	Yhteensä	-4	32	15
Elintarvike-ketjun rakenne-eron vaikutus	Kauppa	17	10	17
	Elintarviketeollisuus	-10	-6	-25
	Maatalous	0	0	1
	Tuonti	-6	-5	5
	Yhteensä	2	-1	-1
Kokonais-vaikutus	Kauppa	12	25	22
	Elintarviketeollisuus	-10	9	-21
	Maatalous	2	4	6
	Tuonti	-6	-5	5
	Tilastoero	4	9	4
	Yhteensä	2	42	17
	Perushinta, Suomi=100	98	58	83

Suomen elintarvikekulutuksen perushinnan korkeus suhteessa vertailumaihin voisi selittyä osaltaan Suomen ja vertailumaiden elintarvikeketjujen rakenne-eroilla. Edellä todettiin, että kaupalla on Suomen elintarvikeketjussa suurempi paino kuin vertailumaissa. Toisaalta elintarviketeollisuuden osuus on meillä kansainvälistä tasoa pienempi. Myös tuonnin osuus elintarvikeketjussa on Suomessa vähäisempi kuin EU-alueella keskimäärin. Yhdysvaltojen elintarvikeketjussa tuonnilla on hyvin vähäinen osuus ja elintarviketeollisuudella suuri osuus.

Taulukosta 3.2 havaitaan, että elintarvikeketjun rakenne-erojen vaikutukset elintarvikekulutuksen perushintojen eroon Suomen ja vertailualueiden välillä nettoutuvat käytännössä lähes olemattomiksi. Johtopäätöksenä on siis, että Suomen elintarvikekulutuksen korkeaa hintatasoa suhteessa vertailumaihin selittää pääosin Suomen elintarvikeketjun korkea kustannustaso ja arvonlisäverotuksen kireys. Muihin EU-15 -maihin hintaeroa syntyy lähinnä vain elintarvikkeiden arvonlisäverotuksesta.

3.6 Elintarvikeketjun kustannusrakenne Suomessa ja vertailumaissa

Edellä todettiin, että kaupalla on Suomen elintarvikeketjussa suurempi paino kuin vertailumaissa. Haetaan lopuksi mahdollisia syitä kaupan keskimääräistä suuremmalle osuudelle Suomen elintarvikeketjussa tarkastelemalla Suomen kaupan toimialan ja laajemmin muidenkin elintarvikeketjun toimialojen kustannusrakenteiden eroja suhteessa vertailumaihin.

Taulukot 3.3-3.5 esittävät vuoden 2000 panos-tuotostilastoista laskettuja elintarvikeketjun toimialojen kustannusrakenteita. EU-alueen panos-tuotostaulut on koottu laskemalla yhteen euromääräisiksi muunnetut maakohtaiset panos-tuotostiedot. Kustannusten pääerinä esitetään kotimaiset välituotepanokset, ulkomaiset välituotepanokset, työvoimakustannukset ja pääomakustannukset.[15] Välituotepanokset eritellään kunkin toimialan kohdalla toimialan kannalta keskeisiin eriin.

Taulukko 3.3 Kaupan kustannukset suhteessa tuotokseen vuonna 2000, %

	Suomi	EU-15	Muu EU	Yhdysvallat
Kotimaiset välituotepanokset	37	39	35	32
Teollisuus	8	6	7	7
Kauppa	7	4	5	3
Liikenne	12	9	7	3
Kiinteistö- ja liike-elämän palvelut	4	14	10	14
Muut toimialat	5	6	5	5
Ulkomaiset välituotepanokset	7	5	6	2
Työvoimakustannukset	32	31	20	38
Pääomakustannukset	25	25	40	29
Yhteensä	100	100	100	100

Merkittävä taulukossa 3.3 näkyvä seikka on Suomen kaupan toimialan liikenteen toimialalta ostamien palveluiden suuri kustannusosuus suhteessa vertailumaihin. Tämä kustannuserä sisältää kuljetuksen ja tietoliikenteen palvelut, mutta kuljetuskustannukset muodostavat siitä suurimman osan. Pitkistä kuljetusmatkoista ja osin kuljetustoimialan suurista yksikkökustannuksista johtuvat suuret kuljetuskustannukset voivat siis merkittävältä osin selittää kaupan keskimääräistä suurempaa osuutta Suomen elintarvikeketjussa.

Suomen kaupan kustannusrakenne poikkeaa muihin maihin verrattuna toiseen suuntaan kaupan käyttämien kiinteistö- ja liike-elämän palveluiden kustannusten osuudessa. Näyttää siltä, että vertailumaissa kiinteistöpalveluita ja liike-elämän palveluiden tietojenkäsittely-, siivous- ym. palveluita on ulkoistettu huomattavasti enemmän kuin Suomessa. Hieman yllättävää panos-tuotostilastojen kuvaamissa kustannusrakenteissa on, ettei energian kulutuksella ole kovin suurta osuutta kaupan kustannuksissa. Energia saattaa kuitenkin olla merkittävä kustannuserä elintarvikekaupassa, jossa energiaa kuluu elintarvikkeiden kylmäsäilytykseen.

[15] Työvoimakustannukset sisältävät aiemmin käsiteltyyn tapaan palkat ja työnantajan sosiaalivakuutusmaksut. Pääomakustannukset on laskettu tuotoksen ja muiden kustannusten erotuksena. Kansantalouden tilinpidossa pääomakustannukset jakaantuvat toimintaylijäämään ja pääoman kulumiseen. Kansantalouden toimialatilastoinnissa pääomakustannuksia ei eritellä vieraalle pääomalle ja verottajalle maksettuihin osuuksiin, joten toimialan voitoksi jäävää osuuttakaan ei saada näkyviin.

Elintarviketeollisuuden kustannuksissa ovat keskeisenä eränä maataloudelta ostetut välituotepanokset. Suomessa tämä osuus oli taulukon 3.4 mukaan 27 prosenttia vuonna 2000 ja merkittävästi suurempi kuin vertailumaissa. Ero johtuu Suomen maatalouden tuottajahintojen korkeudesta suhteessa vertailualueisiin. Jos maatalouden tuottajahintojen eron vaikutus eliminoidaan kustannusvertailusta, elintarviketeollisuuden käyttämien maataloustuotteiden volyymiosuus elintarviketeollisuuden tuotoksesta on Suomessa samaa 20 prosentin luokkaa kuin vertailumaissa.

Samoin kuin kaupan tapauksessa myös Suomen elintarviketeollisuudessa kuljetuskustannukset ovat suurempi erä kuin vertailumaissa. Muualla EU-alueella ja Yhdysvalloissa elintarviketeollisuus käyttää sen sijaan huomattavasti enemmän kaupan palveluita kuin Suomessa.

Taulukko 3.4 Elintarviketeollisuuden kustannukset suhteessa tuotokseen vuonna 2000, %

	Suomi	EU-15	Muu EU	Yhdysvallat
Kotimaiset välituotepanokset	69	61	64	69
Maatalous	27	21	23	20
Elintarviketeollisuus	18	13	15	12
Muu teollisuus	8	6	5	10
Kauppa	1	7	12	8
Liikenne	7	4	2	4
Kiinteistö- ja liike-elämän palvelut	6	7	2	10
Muut toimialat	3	4	4	6
Ulkomaiset välituotepanokset	12	13	13	3
Maatalous	3	4	3	2
Elintarviketeollisuus	5	5	6	1
Muut toimialat	4	4	4	1
Työvoimakustannukset	16	15	14	12
Pääomakustannukset	4	11	9	15
Yhteensä	100	100	100	100

Maatalouden kustannuksissa ovat keskeisiä eriä teollisuudelta ja kaupalta ostetut välituotepanokset. Suomen maataloudessa nämä kustannuserät ovat jopa merkittävämpiä kuin vertailumaissa. Taulukossa 3.5 maatalouden työvoimakustannusten osuus vaikuttaa vähäiseltä ja pääomakustannusten osuus suurelta taulukoiden 3.3-3.4 kuvaamiin kaupan ja elintarviketeollisuuden kustannusrakenteisiin verrattuna. Eroa selittää se, että kansantalouden tilinpidossa maatalousyrittäjien tulo luetaan kokonaisuudessaan pääomatuloksi ja työvoimakustannukset sisältävät vain ulkopuolisen työvoiman käytöstä aiheutuneet kustannukset. Kansantalouden tilinpidossa tätä tilastointimenettelyä sovelletaan yksityisten elinkeinoharjoittajien tuloihin kaikilla toimialoilla, joten se selittää osaltaan myös taulukossa 3.3 esitettyä kaupan toimialan tulonjakoa työ- ja pääomatuloihin.

Taulukko 3.5 Maatalouden kustannukset suhteessa tuotokseen vuonna 2000, %

	Suomi	EU-15	Muu EU	Yhdysvallat
Kotimaiset välituotepanokset	58	41	56	56
Maatalous	22	10	24	20
Elintarviketeollisuus	11	8	8	5
Kemianteollisuus	5	4	5	7
Muu teollisuus	2	2	3	3
Kauppa	13	6	10	6
Kiinteistö- ja liike-elämän palvelut	1	3	1	7
Muut toimialat	3	7	5	9
Ulkomaiset välituotepanokset	5	7	6	3
Työvoimakustannukset	10	12	8	14
Pääomakustannukset	28	40	29	26
Yhteensä	100	100	100	100

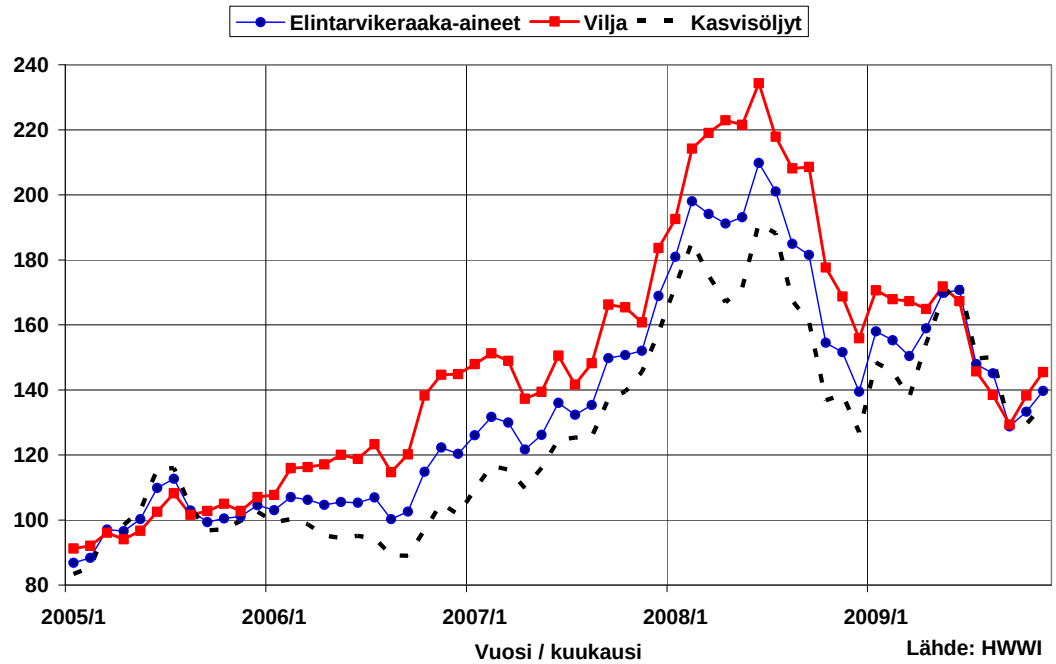
4 Hintojen lyhyen ajan sopeutuminen elintarvike-ketjussa

Edellä on haettu selitystä Suomen kansainvälisesti vertaillen korkealle elintarvikekulutuksen hintatasolle. Seuraavaksi siirrytään tarkastelemaan elintarvikkeiden hintojen muutoksia. Koska Suomen parin viime vuoden hintakehitys näyttää joidenkin elintarvikekulutuksen hyödykeryhmien osalta poikenneen muiden maiden kehityksestä, tässä yhteydessä tutkitaan erityisesti Suomen elintarvikeketjun hinnanmuodostuksen lyhyen ajan dynamiikan eroja suhteessa muihin maihin. Selvityksessä käytetään lähinnä Eurostatin kuukausi- ja neljännesvuosiaineistoa, joten tarkastelu joudutaan rajaamaan EU-maihin.

4.1 Elintarvikkeiden raaka-aineiden maailmanmarkkinahintojen kehitys

Elintarvikeraaka-aineiden maailmanmarkkinahinnat kääntyivät jyrkkään nousuun vuoden 2007 lopulla ja vuoden 2008 alussa (kuvio 4.1). Hintojen kohoamiseen vaikuttavia tekijöitä on kuvattu muun muassa Euroopan komission selvityksessä (European Commission, 2009f). Tutkimuksessa todettiin Kiinan ja Intian lisääntyneen kysynnän ja samaan aikaan tapahtuneen elintarvikeraaka-aineiden tarjonnan supistumisen aiheuttaneen nousupainetta elintarvikeraaka-aineiden maailmanmarkkinahintoihin. Tämä lisäsi spekulaatioita kansainvälisillä markkinoilla, mikä vauhditti elintarvikeraaka-aineiden maailmanmarkkinahintojen nousua.

Kuvio 4.1 Elintarvikeraaka-aineiden maailmanmarkkinahinnat euromääräisinä; vuosi 2005 = 100



EU:n selvityksessä todetaan, että eri hyödykeryhmissä hintojen nousuun vaikutti samaan aikaan useita eri tekijöitä. Hintapaineita aiheuttivat muun muassa:

- Maataloustuotteiden tarjonnan ja kysynnän viipeet

- Energia ja lannoitteet kallistuivat nopeammin kuin maataloustuotteet
- Dollarin heikkeneminen ja vientirajoitteet vähensivät elintarvikeraaka-aineiden tarjontaa
- Bio-energian kysynnän kasvu lisäsi muiden maataloustuotteiden kuin elintarvikkeiden tarjontaa

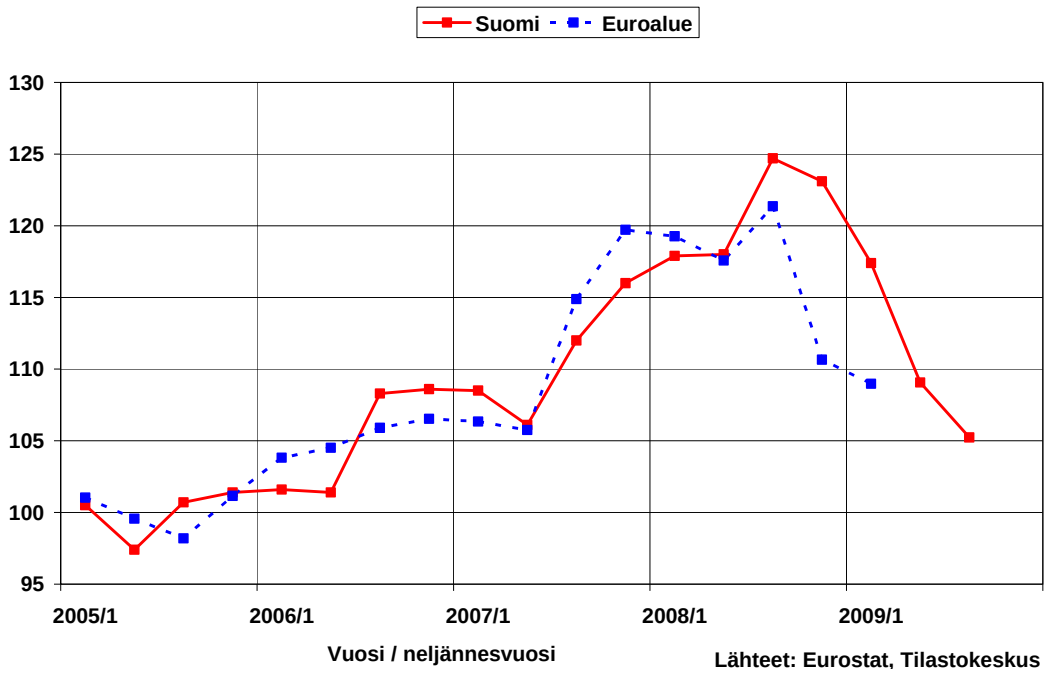
Elintarvikeraaka-aineiden maailmanmarkkinahinnat nousivat vuosina 2007 - 2008 lähes kauttaaltaan eri hyödykeryhmissä. Muun muassa viljan maailmanmarkkinahinta kohosi lähes kaksinkertaiseksi vuosien 2005 ja 2006 tasosta, samoin useiden kasvisöljyjen hinnat. Myös maitotuotteiden hinnat kohosivat nopeasti. Tähän vaikutti maitotuotteiden kansainvälisten markkinoiden ohuus. Hintojen nopeaa kohoamista seurasi tarjonnan lisääntyminen ja hintojen aleneminen vuoden 2008 jälkipuoliskolla. Vuoden 2009 aikana elintarvikkeiden raaka-aineiden maailmanmarkkinahinnat alenivat tuntuvasti vuoden 2008 huipputasosta kansainvälisen taantuman myötä.

4.2 Maatalouden tuottajahintojen kehitys Suomessa ja euroalueella

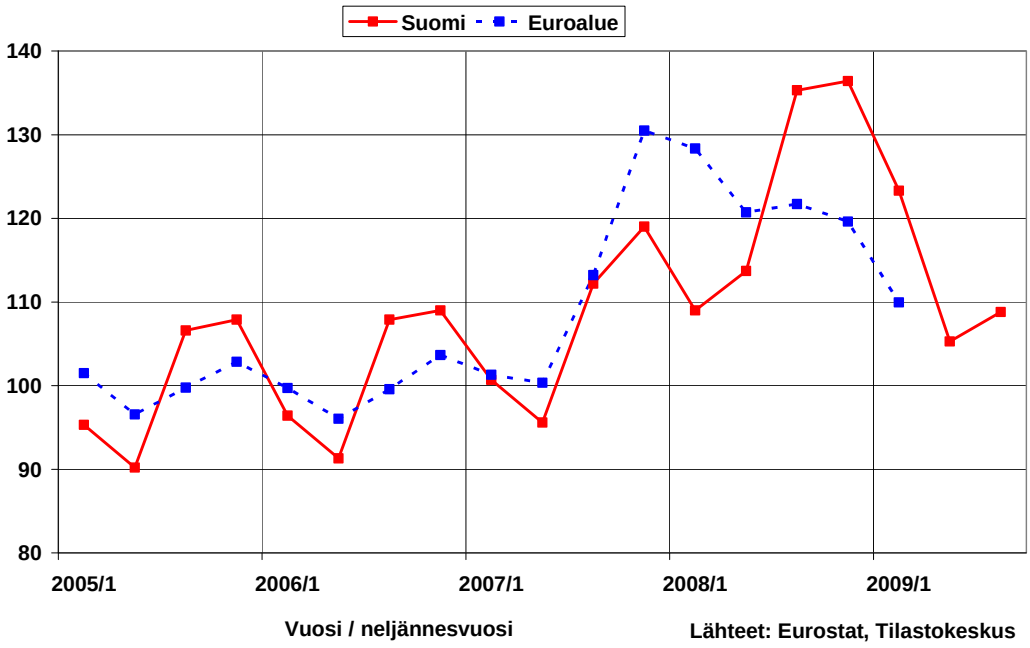
Maailmanmarkkinahintojen nousun myötä myös euroalueella maatalouden tuottajahinnat kohosivat voimakkaasti vuoden 2007 lopulla kääntyen laskuun vuoden 2008 jälkipuoliskolla. Vuoden 2009 alussa hinnat olivat jo lähes palautuneet parin vuoden takaiselle tasolle (kuvio 4.2).

Suomessa maatalouden tuottajahintojen nousu jatkui vuoden 2008 lopulle. Nousu oli hieman voimakkaampaa kuin euroalueella keskimäärin. Vuoden 2009 alussa myös Suomessa maatalouden tuottajahinnat kääntyivät laskuun siten, että vuoden 2009 kolmannella neljänneksellä ne olivat jo parin vuoden takaisella tasolla.

Kuvio 4.2 Maatalouden tuottajahinta Suomessa ja euroalueella; vuosi 2005 = 100



Kuvio 4.3 Maidon tuottajahinta Suomessa ja euroalueella; vuosi 2005 = 100



Maataloudessa maidon tuottajahinta kohosi Suomessa hieman enemmän kuin euroalueella keskimäärin (kuvio 4.3). Voimakkain nousu ajoittui vuoden 2008 loppupuolelle, jolloin euroalueella hinnat olivat jo keskimäärin laskusuunnassa. Suomessa hintojen lasku ajoittui vasta vuoden 2009 alkupuoliskolle.

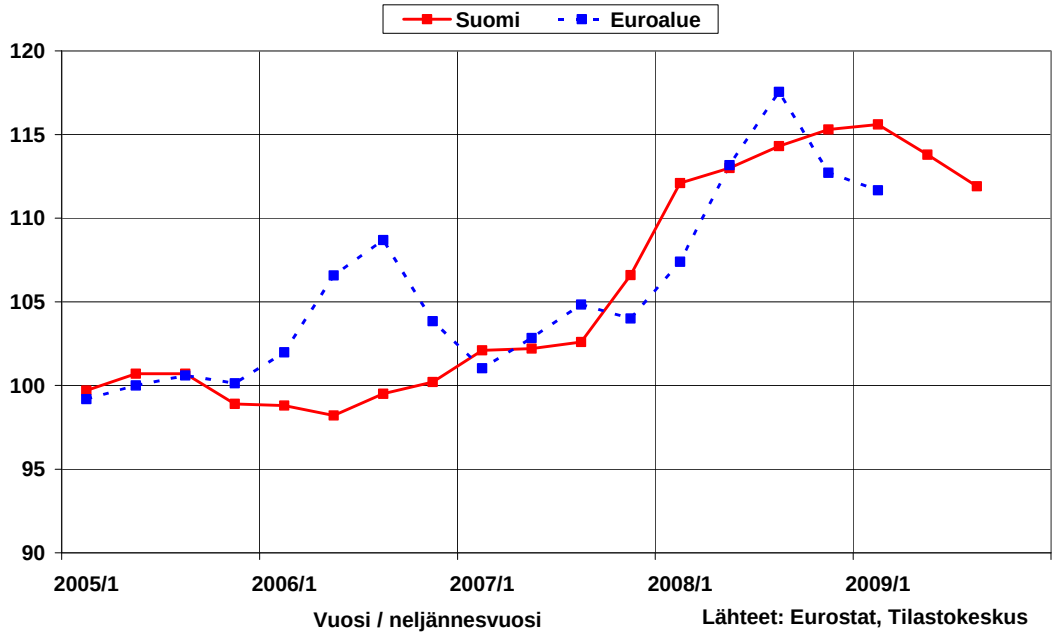
Taulukossa 4.1 on laskettu maidon tuottajahinnan muutos euroalueella vuoden 2005 ensimmäiseltä neljännekseltä vuoden 2009 ensimmäiseen neljännekseen. Suomessa maidon tuottajahinta kohosi neljänneksi eniten, 14,2 prosenttia. Muun muassa Ruotsissa maidon tuottajahinta oli vain 3,8 prosenttia korkeampi kuin vuonna 2005. Voimakkaimmin hinnat laskivat uusissa EU-maissa, kuten Baltian maissa ja Tšekissä, joissa hinnat olivat vuoden 2009 alussa jopa 10 - 20 prosenttia alemmat kuin vuonna 2005.

Lihan tuottajahinnat kääntyivät vuoden 2007 jälkipuoliskolla nousuun Suomessa ja muualla EU-alueella. Muissa EU-maissa hinnat alenivat selvästi jo vuoden 2008 lopulla, mutta Suomessa lihan tuottajahintojen nousu jatkui vielä vuoden 2009 alkuun asti (kuvio 4.4).

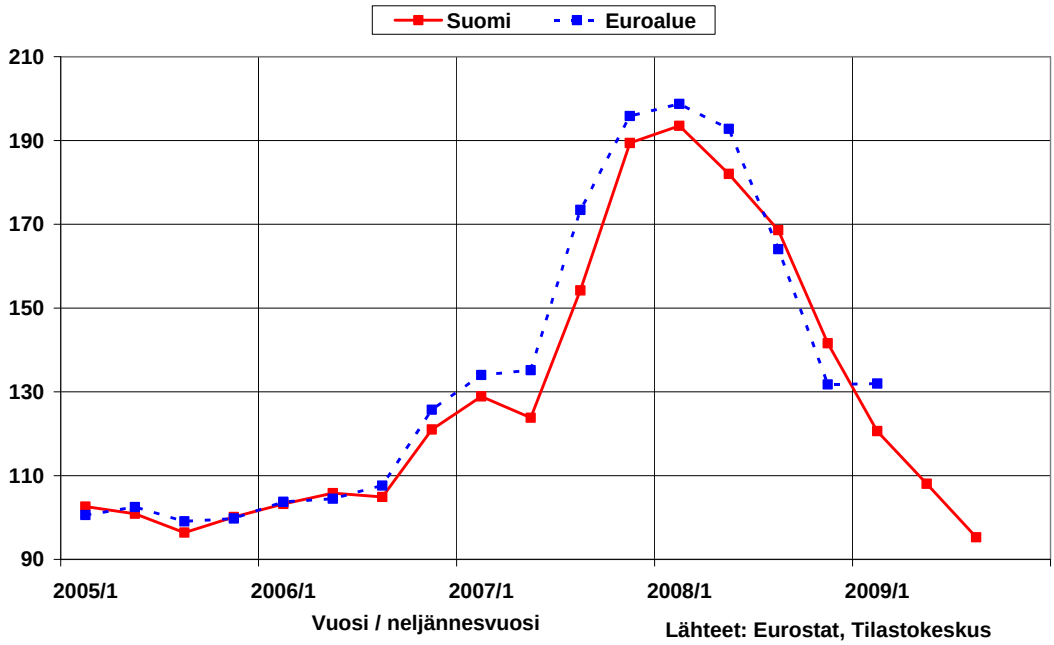
Taulukossa 4.1 on esitetty lihan tuottajahintojen muutos prosenteissa vuoden 2005 ensimmäisestä neljänneksestä vuoden 2009 ensimmäiseen neljännekseen. Suomessa hinnat nousivat[16] keskimäärin 12,2 prosenttia, mikä oli EU-maiden keskitasoa. Ruotsissa, Englannissa, Kreikassa ja Latviassa liha kallistui huomattavasti tätä enemmän. Sen sijaan Tšekissä ja Tanskassa lihan hinta oli jo alempi kuin kahta vuotta aiemmin.

[16] Lihan tuottajahinnan nousu periodilla 2005/1-2009/1 olisi ollut 15,9 prosenttia.

Kuvio 4.4 Lihan tuottajahinnat Suomessa ja euroalueella; vuosi 2005 = 100



Kuvio 4.5 Viljan tuottajahinnat Suomessa ja euroalueella; vuosi 2005 = 100



Taulukko 4.1 Maidon, lihan ja viljan tuottajahintojen muutos EU-maissa 2005/1 – 2009/1, % [17]

Maito	
Tšekki	-21,5
Liettua	-11,8
Viro	-11,0
Tanska	-5,3
Alankomaat	-4,2
Unkari	-2,4
Latvia	-2,0
Belgia	-0,9
Ruotsi	3,8
Espanja	4,3
Portugali	5,9
Kreikka	6,7
Slovenia	10,8
Itävalta	13,0
Suomi	**14,2**
Bulgaria	19,8
Englanti	35,1
Romania	54,9

Liha	
Tšekki	-6,6
Tanska	-4,6
Alankomaat	2,7
Itävalta	3,9
Viro	4,9
Espanja	5,1
Portugali	7,1
Belgia	8,1
Liettua	11,1
Bulgaria	11,8
Suomi	**12,2**
Slovenia	14,0
Unkari	15,4
Romania	15,4
Latvia	15,9
Kreikka	17,5
Ruotsi	22,4
Englanti	44,3

Vilja	
Suomi	**-7,1**
Tšekki	9,0
Viro	10,3
Espanja	20,9
Itävalta	20,9
Alankomaat	26,3
Unkari	27,4
Liettua	27,6
Belgia	27,7
Latvia	28,9
Romania	29,6
Ruotsi	39,3
Kreikka	39,6
Portugali	45,1
Bulgaria	45,2
Slovenia	49,2
Tanska	50,2
Englanti	57.7

Lähteet: Eurostat, Tilastokeskus.

Viljan tuottajahinnat ovat kehittyneet Suomessa hyvin samankaltaisesti kuin muualla EU-alueella (kuvio 4.5). Tuottajahinnat kohosivat voimakkaasti vuoden 2007 jälkipuoliskolla ja kääntyivät laskuun vuoden 2008 kuluessa. Suurimmillaan viljan tuottajahintojen nousu oli Suomessa vuoden 2008 alussa, jolloin viljan hinta oli noin 90 prosenttia korkeampi kuin vuoden 2005 alussa. Hintojen nousu oli Suomessa kuitenkin vähäisempi kuin EU-maissa keskimäärin. Vuoden 2009 alussa ainoastaan Tšekissä ja Virossa hintojen nousu oli vaimeampaa.

Maidon ja lihan kohdalla Suomen muita suurempi hintojen nousu vuonna 2009 selittyy osaksi sillä, että Suomessa hintamuutokset näyttävät seuraavan viipeellä muiden EU-maiden hintakehitystä. Suomessa hintojen aleneminen vauhdittui selvästi vuoden 2009 aikana, kuten kuvioista 4.3 ja 4.4 voidaan havaita.

Elintarvikkeiden raaka-aineiden maailmanmarkkinahintojen nousun lisäksi myös valuuttakursseissa tapahtuneet muutokset saattoivat aiheuttaa eroja EU-maiden maatalouden tuottajahintakehitykseen. Esimerkiksi vuoden 2007 alusta vuoden 2009 syksyyn mennessä EU-maista Englannin punta heikkeni euroon nähden noin 35 ja Ruotsin kruunu noin 14 prosenttia. Tämä aiheutti merkittäviä nousupaineita tuontihintoihin, ja vaikutti näiden maiden kotimarkkinoilla muun muassa liha- ja viljatuotteiden hintoihin.

[17] Suomen osalta tuottajahintojen muutos on laskettu ajanjaksolta 2005/1 – 2009/3.

Lisäksi yleisen kustannustason voimakas nousu muun muassa Unkarissa, Baltian maissa, Romaniassa, Sloveniassa ja Bulgariassa heijastui myös maatalouden tuottajahintojen tuntuvaan nousuun.

Yhteenveto maatalouden tuottajahintojen kehityksestä Suomessa ja EU:ssa

- Maatalouden tuottajahinnat kääntyivät vahvaan nousuun vuoden 2007 aikana sekä Suomessa että muissa EU-maissa
- Suomessa hinnat nousivat lähes yhtä paljon kuin EU-maissa keskimäärin
- Suurimmillaan maatalouden tuottajahinnat olivat vuoden 2008 lopulla noin 20 prosenttia korkeammat kuin vuoden 2007 alussa, tämän jälkeen hinnat kääntyivät laskuun
- Maatalouden tuottajahinnat olivat vuoden 2009 kolmannella neljänneksellä keskimäärin jopa hieman alemmat kuin vuoden 2007 alussa
- Suomessa maatalouden tuottajahinnat seurasivat lyhyellä viipeellä muiden EU-maiden hintojen alenemista

4.3 Elintarviketeollisuuden tuottajahintojen kehitys Suomessa ja euroalueella

Euroalueella elintarviketeollisuuden tuottajahinnat kohosivat selvästi vuoden 2007 jälkipuoliskolla seuraten siten maatalouden tuottajahintojen kehitystä. Sen sijaan Suomessa elintarviketeollisuuden tuottajahintojen nousu jatkui vuoteen 2008 (kuvio 4.6). Suomessa elintarviketeollisuuden tuottajahintojen nousu toteutui noin puolen vuoden viipeellä maatalouden tuottajahintojen noususta.

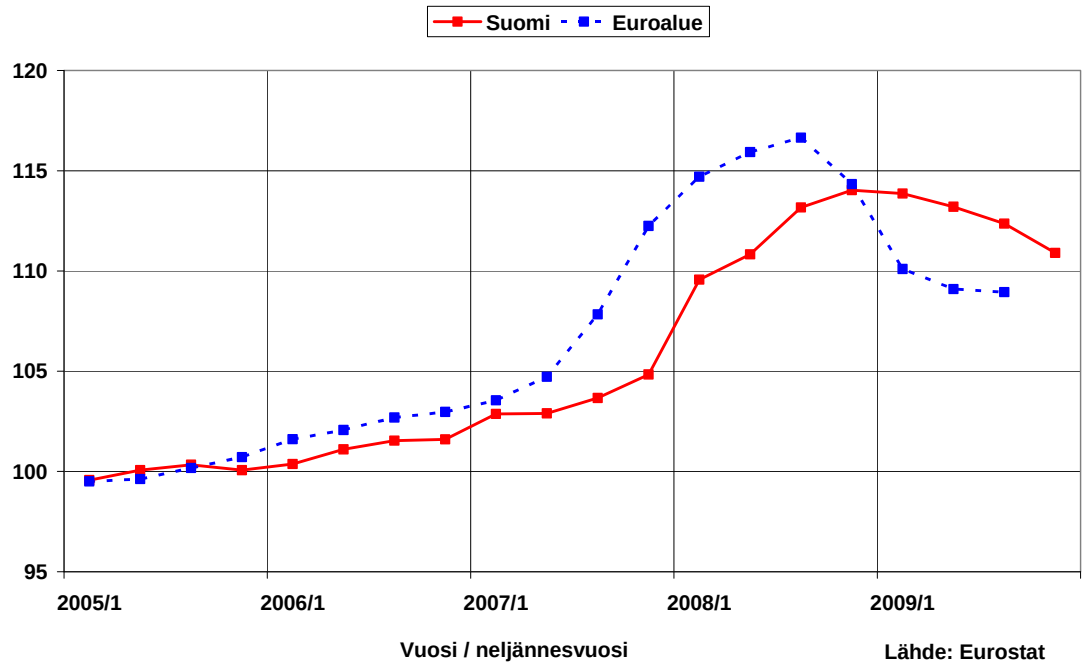
Koska maataloudelta ostetut raaka-aineet muodostavat vain kolmanneksen elintarviketeollisuuden kustannuksista, maatalouden tuottajahinnat heijastuvat vain osittain teollisuuden elintarvikkeiden tuottajahintoihin. Joillakin toimialoilla, kuten myllyteollisuudessa, viljaraaka-aineen osuuden kustannuksista arvioidaan tosin olevan jopa 60 prosentin luokkaa (Tilastokeskus, 2009).

Euroalueella elintarviketeollisuuden tuottajahintojen nousu oli voimakkaimmillaan vuoden 2008 puolivälissä, jolloin hinnat olivat runsaat 15 prosenttia korkeammat kuin vuoden 2005 alussa. Tämän jälkeen hinnat kääntyivät laskuun. Vuoden 2009 kolmannella neljänneksellä hinnat olivat vielä runsaat 10 prosenttia korkeammalla kuin tarkastelujakson alussa.

Suomessa hinnat olivat korkeimmillaan vuosien 2008 ja 2009 vaihteessa, jolloin nousua oli vajaat 15 prosenttia vuoden 2005 alkuun verrattuna. Vuoden 2009 kolmannella neljänneksellä teollisuuden tuottajahinnat olivat Suomessa noin 13 prosenttia korkeammat kuin vuoden 2005 alussa.

Meijeriteollisuuden maitotaloustuotteiden hinnat kohosivat Suomessa noin puolen vuoden viipeellä muihin euromaihin verrattuna (kuvio 4.7). Nousu oli kuitenkin lähes yhtä suuri kuin muualla euroalueella. Suurimmillaan hintojen nousu oli Suomessa vuoden 2008 lopulla, 18,4 prosenttia vuoden 2005 alkuun verrattuna. Euroalueella hinnat kääntyivät laskuun jo vuoden 2008 alkupuoliskolla, ja vuoden 2009 kolmannella neljänneksellä hinnat olivat enää noin 5 prosenttia korkeammat kuin vuoden 2005 alussa.

Kuvio 4.6 Elintarviketeollisuuden tuottajahinta Suomessa ja euroalueella; vuosi 2005 = 100



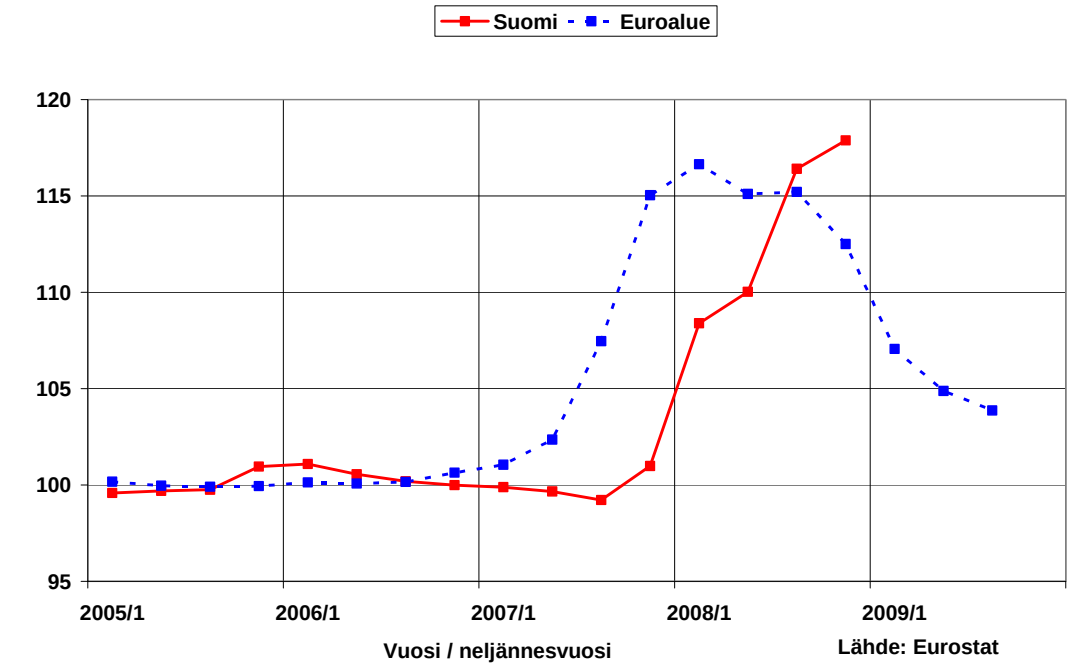
Lihanjalostusteollisuuden tuottajahinnat kohosivat vuonna 2008 Suomessa lähes yhtä aikaa kuin koko euroalueella keskimäärin (kuvio 4.8). Euroalueella tuottajahinnat kääntyivät laskuun vuoden 2008 lopulla, mutta Suomessa hintojen nousu pysähtyi vasta vuoden 2009 alussa. Suurimmillaan tuottajahintojen nousu oli Suomessa runsaat 15 prosenttia ja euroalueella runsaat 10 prosenttia vuoden 2005 alkuun verrattuna. Vuoden 2009 kolmannella neljänneksellä lihateollisuuden tuottajahintojen kumulatiivinen nousu vuodesta 2005 (ja samalla vuoden 2008 puolivälistä) oli Suomessa lähes 10 prosenttiyksikköä suurempi kuin euroalueella keskimäärin.

Myllyteollisuuden tuottajahinnat kääntyivät euroalueella tuntuvaan nousuun vuoden 2007 kolmannella neljänneksellä ja korkeimmillaan hinnat olivat vuoden 2008 alussa, jolloin hinnat olivat kohonneet 45 prosenttia vuodesta 2005 (kuvio 4.9). Hintakäänne alaspäin ajoittui vuoden 2008 jälkipuoliskolle.

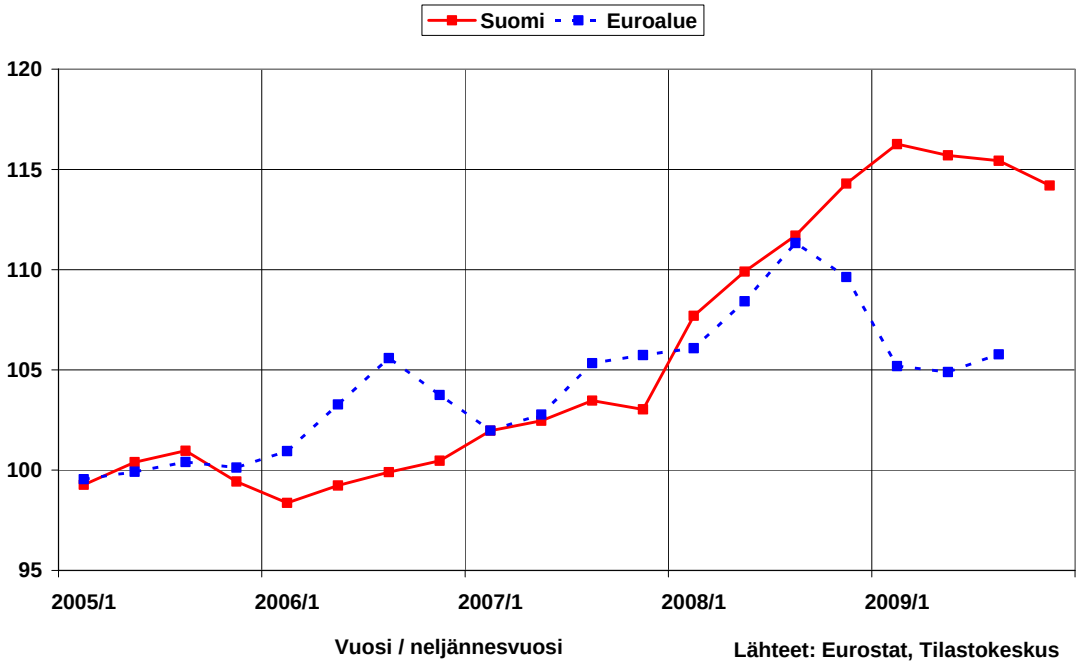
Suomessa hintojen nousu tapahtui noin kolmen kuukauden viipeellä euroalueen keskimääräiseen kehitykseen verrattuna ja jatkui aina vuoden 2008 lopulle asti. Muissa euromaissa hinnat olivat vuoden 2009 kolmannella neljänneksellä vielä noin 20 prosenttia korkeammat kuin vuoden 2005 alussa.

Suomessa viljan tuottajahinnat olivat vuoden 2009 kolmannella neljänneksellä jo 7,5 prosenttia alemmat kuin vuoden 2005 alussa. Jos ei oteta huomioon mahdollisia viivetekijöitä, muiden tuotantopanosten hintojen olisi täytynyt kohota huomattavasti, jotta myllytuotteiden tuottajahintojen 20 prosentin nousu selittyisi pelkästään kustannusten kohoamisella.

Kuvio 4.7 Meijeriteollisuuden tuottajahinta Suomessa ja euroalueella; vuosi 2005 = 100[18]



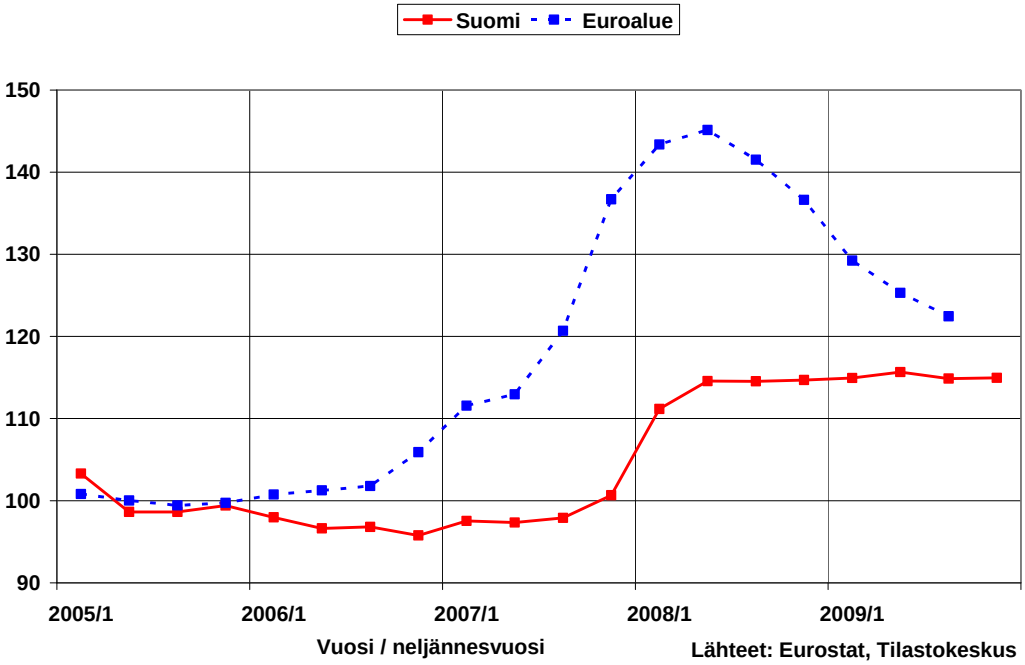
Kuvio 4.8 Lihanjalostusteollisuuden tuottajahinta Suomessa ja euroalueella; vuosi 2005 = 100[19]



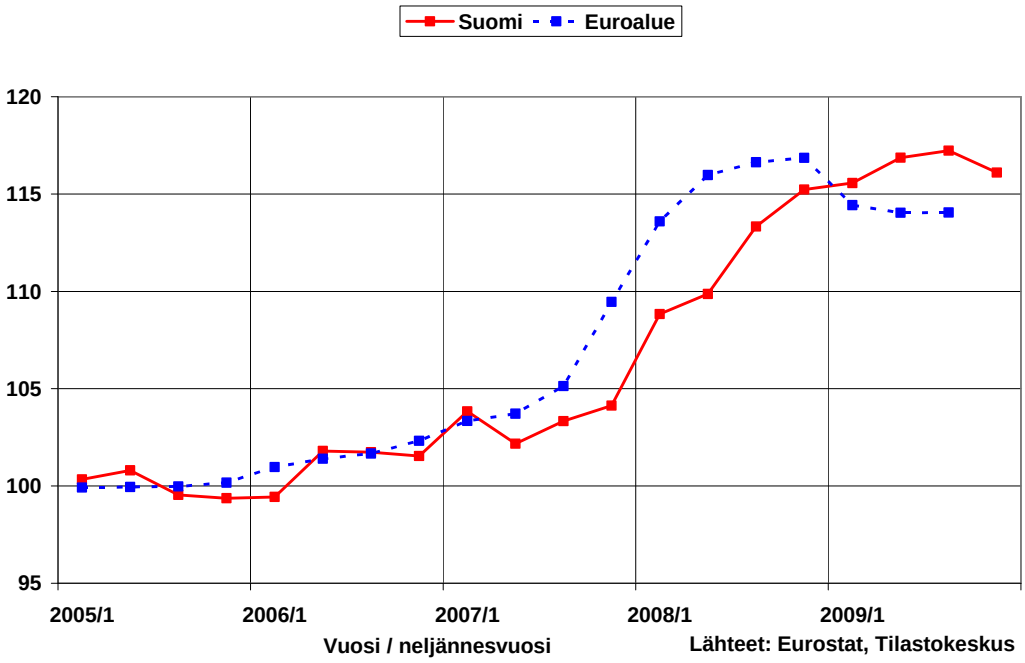
[18] Yritysten vähäisen lukumäärän takia Suomesta ei saada Tilastokeskuksen laskemaa tuottajahintaindeksiä. Kuvion 4.7 aineisto on peräisin Eurostatin tietokannasta.

[19] Kuviossa Suomea koskevat luvut ovat peräisin Tilastokeskuksesta ja muuta euroaluetta koskevat luvut on Eurostatista.

Kuvio 4.9 Myllyteollisuuden tuottajahinta Suomessa ja euroalueella; vuosi 2005 = 100[20]



Kuvio 4.10 Leipomoiden tuottajahinta Suomessa ja euroalueella; vuosi 2005 = 100



[20] Eurostatin ja Tilastokeskuksen tiedot poikkeavat Suomen myllyteollisuuden tuottajahintakehityksen osalta selvästi toisistaan. Tässä on käytetty Eurostatin lukuja euroalueelle ja Tilastokeskuksen lukuja Suomelle.

Taulukko 4.2 Meijeri-, liha-, mylly- ja leipomoteollisuuden tuottajahintojen muutos EU-maissa 2005/1 – 2009/3, %[21]

Meijeri-teollisuus	
Saksa	-0,5
Ranska	-0,2
Irlanti	1,2
euroalue	3,7
Tanska	6,2
Italia	9,4
Kreikka	10,3
Espanja	12,9
Ruotsi	13,8
Suomi	**18,4**
Englanti	30,4

Lihanjalostus-teollisuus	
Ranska	0,7
euroalue	6,3
Italia	6,6
Saksa	7,5
Espanja	9,8
Tanska	12,6
Ruotsi	14,8
Kreikka	15,6
Suomi	**16,3**
Irlanti	16,3
Englanti	22.8

Mylly-teollisuus	
Saksa	9,1
Suomi	**11,2**
Ranska	17,7
euroalue	21,4
Espanja	25,4
Ruotsi	26,9
Englanti	29,9
Italia	32,1
Kreikka	43,3

Leipomo-teollisuus	
Ranska	6,4
Saksa	9,7
euroalue	14,1
Suomi	**16,8**
Kreikka	17,8
Ruotsi	19,4
Espanja	21,6
Italia	25,3

Lähteet: Eurostat, Tilastokeskus.

Leipomoiden tuottajahinnat ovat kohonneet selvästi vaimeammin kuin myllyteollisuuden tuottajahinnat toimialojen erilaisen kustannusrakenteen vuoksi. Suurimmillaan leipomotuotteiden hinnat olivat runsaat 15 prosenttia korkeammat kuin vuoden 2005 alussa (kuvio 4.10). Suomessa hintojen nousu jatkui vuoden 2009 kuluessa. Vuoden 2009 kolmannella neljänneksellä tuottajahinnat olivat vielä lähes 15 prosenttia korkeammat kuin vuoden 2005 alussa.

Edellä todettiin maidon ja lihan tuottajahintojen kohonneen Suomessa enemmän kuin vertailumaissa. Myös meijeri- ja lihanjalostusteollisuuden tuottajahinnat kohosivat Suomessa enemmän kuin muualla euroalueella. Sen sijaan viljan tuottajahinnat kehittyivät Suomessa samalla lailla kuin muualla euroalueella.

Yhteenveto elintarviketeollisuuden tuottajahintojen kehityksestä Suomessa ja euroalueella

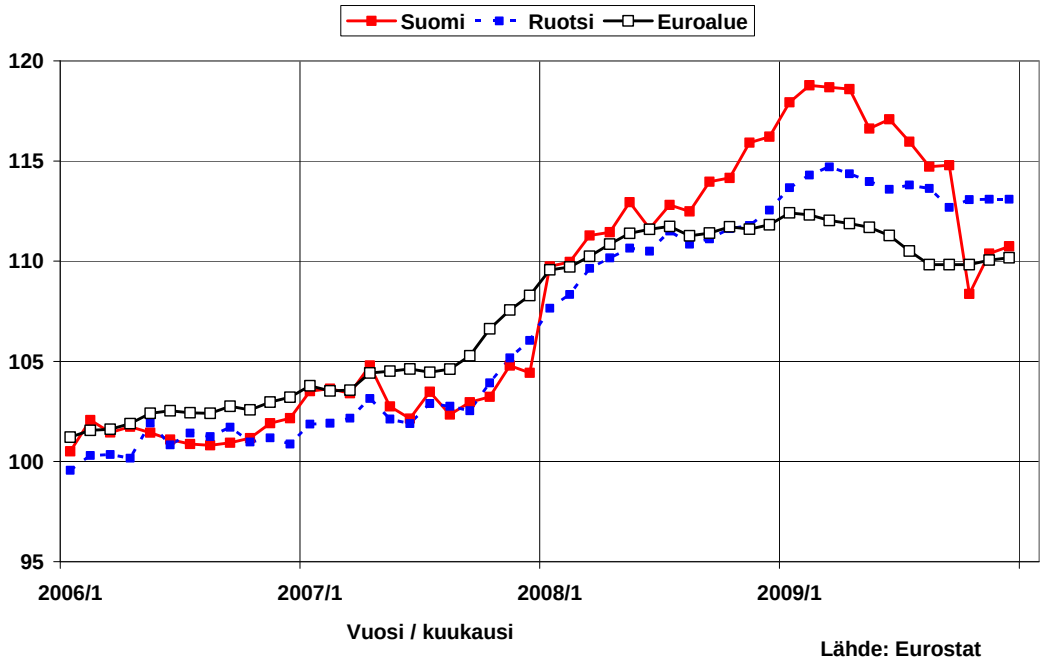
- Euroalueella teollisuuden tuottajahinnat kohosivat lähes yhtä aikaa maatalouden tuottajahintojen nousun myötä
- Suomessa nousu ajoittui puolen vuoden viipeellä muihin euroalueen maihin verrattuna
- Muissa euroalueen maissa hinnat kääntyivät laskuun jo vuoden 2008 aikana, Suomessa hinnat alenivat vasta vuoden 2009 alkupuoliskolla (pl. leipomotuotteet).
- Euroalueen maissa elintarviketeollisuuden tuottajahinnat olivat vuoden 2009 kolmannella neljänneksellä vielä 5 prosenttia ja Suomessa 10 prosenttia korkeammalla tasolla kuin vuoden 2007 alussa.

[21] Taulukossa on käytetty Tilastokeskuksen lukuja Suomen liha-, mylly- ja leipomoteollisuudelle. Muut luvut ovat peräisin Eurostatilta. Meijeriteollisuuden luku on laskettu Suomelle periodilta 2005/1 – 2008/4.

4.4 Elintarvikkeiden kuluttajahintojen kehitys Suomessa, Ruotsissa ja euroalueella

Maatalouden ja teollisuuden tuottajahintojen nousun myötä elintarvikkeiden kuluttajahinnat kohosivat Suomessa vuoden 2007 tammikuusta vuoden 2009 syyskuuhun 10,9 prosenttia (kuvio 4.11).[22] Muissa euromaissa nousu oli keskimäärin 5,9 prosenttia. Suomen kehitys poikkesi vertailumaista siten, että Suomessa elintarvikkeiden kuluttajahintojen nousu jatkui vielä vuoden 2009 alussa. Sen sijaan muissa euromaissa hintojen nousu pysähtyi jo vuoden 2008 aikana. Vuoden 2009 syyskuussa elintarvikkeiden kuluttajahintaindeksi oli Suomessa vielä 5 prosenttia korkeampi kuin euromaissa keskimäärin, jos lähtökohtana pidetään vuoden 2007 tammikuuta.

Kuvio 4.11 Elintarvikkeiden kuluttajahinta Suomessa, Ruotsissa ja euroalueella; vuosi 2005 = 100



Tarkastelujaksolla EU-maiden väliset erot sekä elintarvikkeiden että kaikkien kuluttajahintojen muutosten välillä olivat melko suuret (taulukko 4.3). Inflaatioeroihin vaikuttivat muun muassa erot valuuttakurssikehityksessä ja kotimaissa kustannuskehityksessä.

Euroalueen ulkopuolisissa maissa valuuttakurssien vaikutus hintakehitykseen oli merkittävä muun muassa Englannissa ja Islannissa, joissa valuutan devalvoituminen merkitsi tuontihintojen nousua ja inflaation kiihtymistä. Vaikka useissa uusissa EU-maissa valuuttakurssit pysyivät lähes muuttumattomina, kuten Baltian maissa, tuotantokustannusten kohoaminen oli selvästi euromaita nopeampi, ja tämä näkyi myös elintarvikkeiden hintojen muita suurempana nousuna.

[22] Korkeimmillaan elintarvikkeiden hinnat olivat helmikuussa 2009, jolloin nousu vuoden 2007 tammikuusta oli 14.2 prosenttia. Euroalueella se oli keskimäärin 8,2 prosenttia.

Euromaissa (taulukko 4.3 tummennetulla) ainoastaan Maltalla ja Sloveniassa elintarvikkeiden ja koko kuluttajahintaindeksin nousuvauhti oli selvästi suurempi kuin Suomessa. Elintarvikkeiden osuus kuluttajahintaindeksistä vaihtelee EU-maissa 10 – 25 prosentin välillä, joten elintarvikkeiden hinnoilla on merkittävä vaikutus koko kuluttajahintaindeksin kehitykseen.[23]

Suomessa kuluttajahinnat kohosivat tarkastelujaksolla 2,3 prosenttiyksikköä enemmän kuin muissa euromaissa keskimäärin. Tästä erosta elintarvikkeiden hintojen euromaita suurempi nousu selittää vajaan prosenttiyksikön.

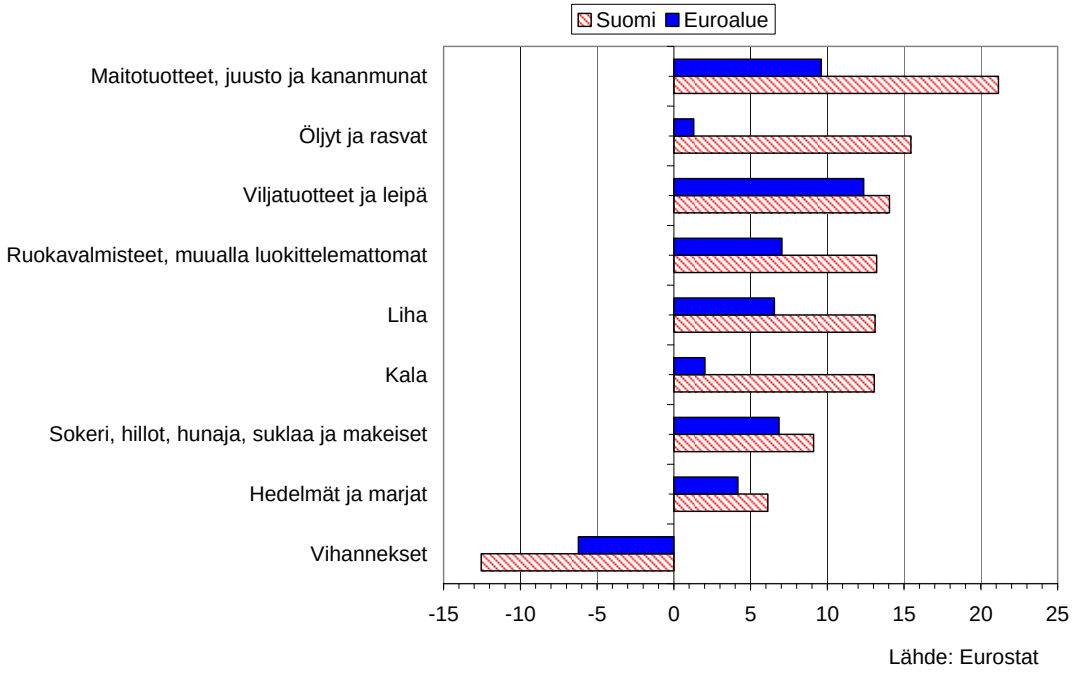
Taulukko 4.3 Kuluttajahintojen ja elintarvikkeiden hintojen muutos EU-maissa 2007/1 – 2009/9, %

Maa	Kuluttajahintojen muutos	Elintarvikkeiden hintojen muutos
Portugali	**3,4**	**-2,3**
Slovakia	**5,2**	**1,5**
Sveitsi	2,8	2,7
Tšekki	8,5	2,9
Irlanti	**3,2**	**2,9**
Saksa	**4,5**	**3,7**
Ranska	**4,9**	**4,8**
Alankomaat	**4,9**	**5,8**
euroalue	5,5	5,9
Espanja	**6,2**	**6,2**
Kreikka	**7,9**	**6,4**
Belgia	**7,7**	**7,2**
Itävalta	**5,4**	**7,7**
EU	6,5	7,8
Tanska	6,7	8,1
Italia	**6,8**	**8,6**
Luxemburg	**7,8**	**8,7**
Kypros	**7,8**	**9,7**
Ruotsi	7,6	10,6
Suomi	**7,8**	**10,9**
Viro	15,2	11,8
Puola	11,0	12,2
Norja	8,2	12,2
Slovenia	**9,9**	**14,2**
Romania	16,9	15,4
Unkari	14,8	15,8
UK	8,0	17,2
Malta	**12,5**	**19,0**
Bulgaria	19,0	19,1
Latvia	24,2	20,9
Turkki	20,7	21,9
Liettua	19,5	22,0
Islanti	35,3	31,9

Lähde: Eurostat

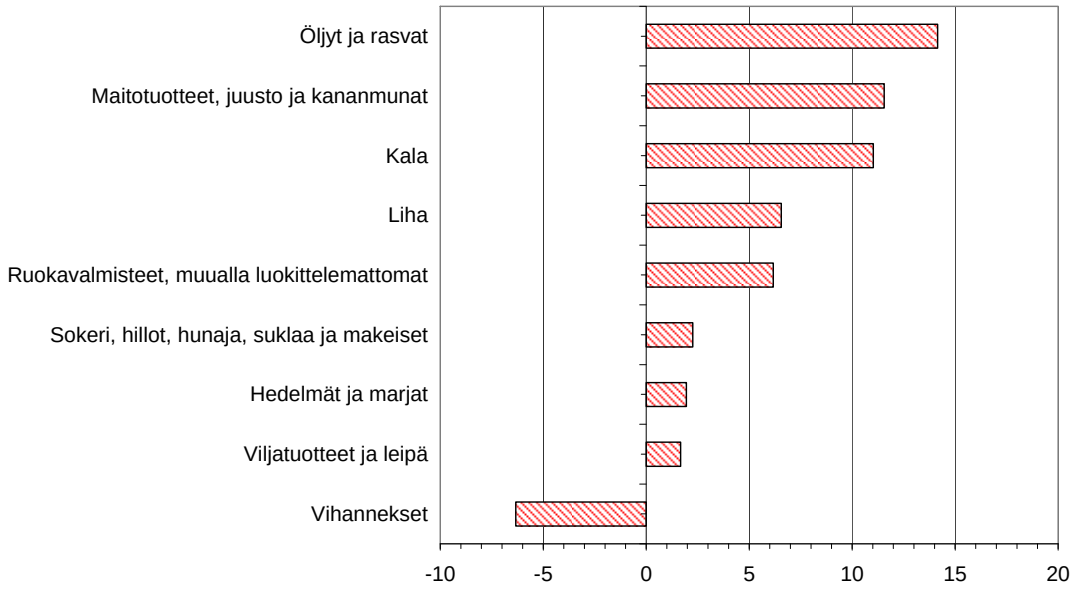
[23] Poikkeuksena Romania, jossa elintarvikkeiden osuus kulutusmenoista on runsaat 30 prosenttia.

Kuvio 4.12 Elintarvikkeiden hintojen muutos hyödykeryhmittäin Suomessa ja euroalueella 2007/1–2009/9, %



Lähde: Eurostat

Kuvio 4.13 Elintarvikkeiden hintamuutoksen ero Suomen ja euroalueen välillä 2007/1 - 2009/9, prosenttiyksikköä



Lähde: Eurostat

Tarkastelujaksolla 2007/1 – 2009/9 elintarvikkeiden hintojen nousu painottui Suomessa maitotuotteisiin, jotka kallistuivat 21,2 prosenttia (kuvio 4.12). Viljatuotteet kallistuivat 14 prosenttia ja lihatuotteet 13,1 prosenttia. Koko euroalueella hintojen nousu painottui lähes samoihin hyödykeryhmiin. Poikkeuksena olivat öljyt ja rasvat, joiden hinnat pysyivät muissa euromaissa lähes ennallaan, mutta Suomessa ne kallistuivat runsaat 15 prosenttia.

Muissa euromaissa elintarvikkeiden hintojen nousu oli selvästi vaimeampaa kuin Suomessa. Suurimmat erot hyödykeryhmien hintojen muutoksissa Suomen ja koko euroalueen välillä olivat maitotuotteissa, öljyissä ja rasvoissa sekä liha- ja kalatuotteissa (kuvio 4.13).

Hyödykekohtaisessa tarkastelussa Suomessa kallistuivat voimakkaimmin vehnäjauhot, joiden hinnat nousivat vuoden 2007 syyskuusta vuoden 2009 syyskuuhun mennessä 48 prosenttia (taulukko 4.4). Myös spagetin, makaronin ja riisin hinnat olivat vuoden 2009 syyskuussa tuntuvasti korkeammat kuin vuoden 2007 syyskuussa. Sen sijaan leipomotuotteiden hinnat nousivat selvästi vaimeammin erilaisen kustannusrakenteensa vuoksi.

Lihatuotteissa hintojen nousu vaihteli 10 – 20 prosentin välillä. Porsaan ja broilerin liha kallistui keskimääräistä vähemmän, noin 10 prosenttia. Naudan lihan hinta nousi lähes 20 prosenttia.

Kalatuotteissa kirjolohifile oli vajaat 14 prosenttia halvempi kuin tarkasteluperiodin alussa. Kalasäilykkeet, kuten tonnikala ja sillisäilykepurkki, olivat Tilastokeskuksen keräämien tilastojen mukaan sen sijaan selvästi kallistuneet.

Maitotuotteista viili, sinihomejuusto sekä useat eri maitolajit olivat vuoden 2009 syyskuussa vielä runsaat 20 prosenttia kalliimmat kuin vuonna 2007. Maitotuotteille näyttäisi olevan tyypillistä melko samansuuruinen hintojen nousu eri tuotteissa. Sen sijaan kananmunien hintojen nousu jäi 8,9 prosenttiin. Rasvatuotteissa voin hinta oli jo hieman alentunut vertailuajankohdasta. Voin hintakehitykseen on ilmeisesti vaikuttanut heikko markkinatilanne ja varastojen kasvu. Sen sijaan margariinit ja ruokaöljyt olivat keskimäärin 15 prosenttia aiempaa kalliimmat. Rasvamyynnistä margariinien osuus on noin 75 ja voin 25 prosenttia.

Hedelmissä ja vihanneksissa hintakehitykseen vaikuttivat sadon onnistumiseen liittyvät tekijät, sillä useat hyödykkeet olivat vuonna 2009 jo tuntuvasti halvempia kuin vuonna 2007.

Elintarvikkeiden hintojen muutoksissa oleviin eroihin näyttäisi useissa tapauksissa vaikuttavan tuotteen jalostusaste. Vähäisen jalostusasteen elintarvikkeet, kuten kananmunat, tuorekalat, hedelmät ja vihannekset, kallistuivat tarkastelujaksolla selvästi vähemmän kuin pitkälle jalostetut tuotteet.[24]

[24] Liitteessä 3 esitetään elintarvikkeiden kuluttajahintojen tasot eri maissa vuonna 2005 ja joulukuussa 2009. Siinä esitetään sekä kuluttajahinnat että arvonlisäverottomat ns. perushinnat kaikille elintarvikkeille, maitotuotteille, lihatuotteille ja viljatuotteille.

Taulukko 4.4 Suomen elintarvikkeiden kuluttajahintojen muutos 2007/9 – 2009/9[25], %

Hyödykeryhmä	Elintarvike	Hinnan muutos
Viljatuotteet	Pienet ruisleipäset	3,8
	Täytekeksi	5,2
	Kaurahiutaleet	9,1
	Pullapitko	9,7
	Näkkileipä	10,0
	Jälkiuunileipä	10,0
	Voileipäkeksi	10,7
	Sekahiivaleipä	11,7
	Reikäleipä	16,5
	Karjalanpiirakka	17,3
	Pitkäjyväriisi	23,4
	Makaroni	38,2
	Spagetti	42,5
	Erikoisvehnäjauhot	47,6
Lihatuotteet	Porsaan ulkofile	5,9
	Jauheliha	9,6
	Kinkkumakkara	9,7
	Palvikinkku	9,8
	Broilerin filesuikaleet	9,9
	Meetvursti	12,4
	Maksamakkara	14,4
	Grillimakkara	16,2
	Lenkkimakkara	16,8
	Keittokinkku	17,3
	Nakit	17,4
	Suikalepaisti	17,4
	Jauhelihaeines	18,3
	Naudan lapa	23,4
Kalatuotteet	Kirjolohifile	-13,7
	Sillisäilykepurkki	3,0
	Tonnikala	8,1
Maitotuotteet ja kananmunat	Kananmunat	8,9
	Äidinmaidonkorvike	10,9
	Sulatejuusto	12,3
	Jälkiruokavanukas	17,5
	Kuohukerma	18,4
	Emmentaljuusto	18,7
	Jogurttipurkki	19,8
	Edamjuusto	21,9
	Raejuusto	22,9
	Täysmaito	23,3
	Kevytmaito	23,5
	Maitorahka	23,5
	Rasvaton maito	23,6
	Asidofilus-Bifidus-piimä	23,8
	Rasvaton jogurttitölkki	24,5
	Sinihomejuusto	25,0
	Viili	26,5

[25] Muutos on laskettu vastaavaan kuukauteen verrattuna kausivaihtelun vaikutuksen poistamiseksi.

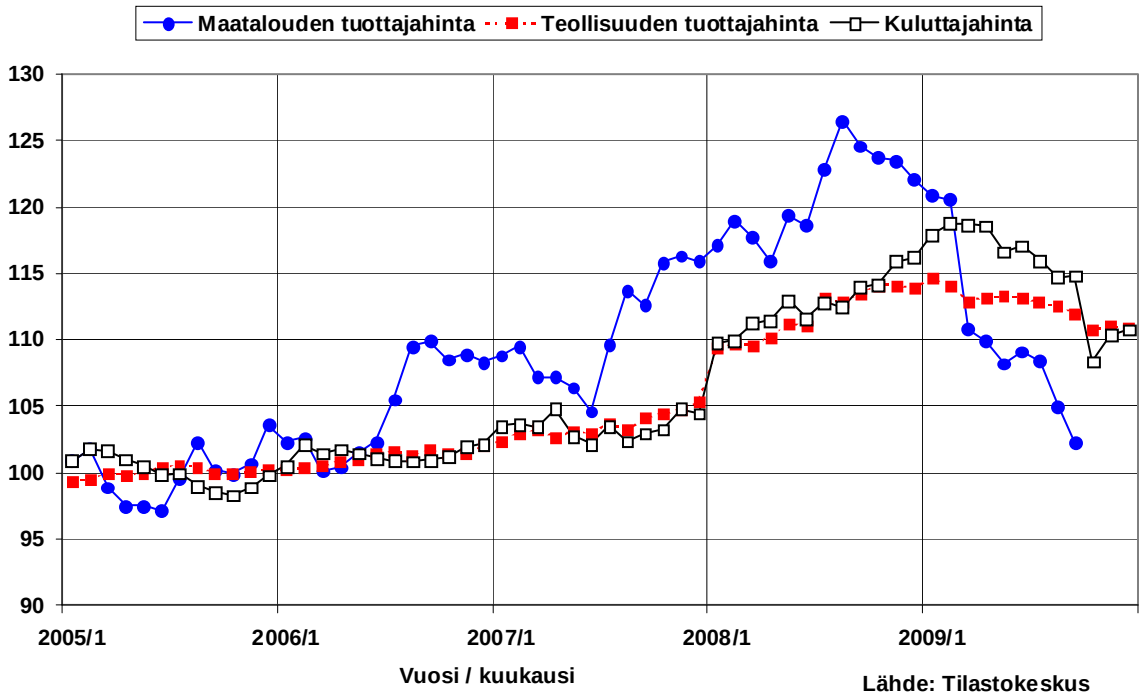
Rasva- ja öljytuotteet	Meijerivoi	-2,5
	Rypsiöljy	12,3
	Jääkaappimargariini	13,9
	Kevytmargariini	15,4
	Talousmargariini	18,3
	Voi-kasviöljyseos	28,1
Hedelmät	Rypäleet	-17,0
	Omena	-16,2
	Mandariini	-7,1
	Appelsiini	-3,8
	Banaani	12,9
Vihannekset ja juurekset	Kukkakaali	-40,2
	Tomaatti	-24,6
	Jäävuorisalaatti	-16,7
	Paprika	-12,3
	Ruukkusalaatti	-10,7
	Kurkku	-9,8
	Sipuli	-5,2
	Perunalastut	2,7
	Ranskalaiset perunat	4,4
	Ruokaperuna	5,2
	Maustekurkut	7,5
	Porkkana	10,0
	Tomaattisäilyke	35,2
Muut elintarvikkeet	Hienosokeri	0,0
	Makeispussi	1,6
	Kaakao	4,9
	Liemitiiviste	8,7
	Jäätelötuutti	9,8
	Suklaapatukka	10,1

Lähde: Tilastokeskus

4.4.1 Tuottajahintojen vaikutus elintarvikkeiden hintoihin Suomessa

Vuonna 2009 maatalouden tuottajahintojen arvioidaan alentuneen lähes 20 prosenttia edellisestä vuodesta (kuvio 4.14). Siten maatalouden tuottajahintakehitys ei enää vaikuttanut suoranaisesti vuoden 2009 elintarvikkeiden aiempaa korkeampaan hintatasoon. Seuraavassa pyritään arvioimaan mikä oli teollisuuden ja kaupan vaikutus kuluttajahintoihin.

Kuvio 4.14 Elintarvikkeiden tuottajahinnat ja kuluttajahinta Suomessa; vuosi 2005 = 100



Vuoden 2008 tilinpäätöstilaston mukaan päivittäistavarakaupan myyntikate oli selvässä nousussa usean viime vuoden ajan (taulukko 4.5). Vuonna 2008 myyntikate kohosi jo 27,8 prosenttiin, kun se vuonna 2002 oli vain 19,7 prosenttia (Kivistö, 2009). Toimialan muun liiketoiminnan kustannusten nousu kuitenkin kavensi käyttökatteen nousua ja vuonna 2008 käyttökate aleni hieman edelliseen vuoteen verrattuna, eli toimialan kannattavuus heikkeni.

Taulukko 4.5 Päivittäistavarakaupan kannattavuus

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Liikevaihto, milj. €	13285	14165	12990	12913	12454	13377	14538
Aine- ja tarvikekäyttö, milj. €	-10668	-11304	-10096	-9830	-9326	-9917	-10497
Myyntikate, milj. €	2618	2861	2895	3083	3127	3460	4041
Myyntikate / liikevaihto, %	**19,7**	**20,2**	**22,3**	**23,9**	**25,1**	**25,9**	**27,8**
Ulkopuoliset palvelut / liikevaihto, %	-0,7	-1,1	-1,0	-1,0	-3,4	-3,3	-3,0
Henkilöstökulut / liikevaihto, %	-53,2	-38,7	-39,0	-38,9	-37,9	-36,8	-34,3
Liiketoiminnan muut kulut / liike-vaihto, %	-35,0	-34,4	-33,6	-33,4	-41,2	-40,9	-46,8
Käyttökate, milj. €	190	638	671	728	511	617	591
Käyttökate / liikevaihto, %	**1,4**	**4,5**	**5,2**	**5,6**	**4,1**	**4,6**	**4,1**

Lähde: Tilastokeskus, tilinpäätöstilastot.
Huom. Vuosina 2002 - 2005 toimiala 522 vuoden 2002 toimialaluokituksen mukaan, vuosina 2006 – 2008 vuoden 2008 toimialaluokituksen mukaan.

Tarkastelujaksolla 2002 – 2008 elintarviketeollisuuden myyntikatteessa ei tapahtunut suuria muutoksia (taulukko 4.6). Vaikka vuonna 2008 teollisuuden tuottajahinnat kohosivat tuntuvasti, myyntikate aleni edellisestä vuodesta runsaat pari prosenttiyksikköä 45,9 prosenttiin, eli toimialan raaka-ainekustannukset olivat myös vahvassa nousussa. Vuonna 2008 myös käyttökate aleni noin prosenttiyksikön edellisestä vuodesta. Tilinpäätöstilastojen mukaan elintarviketeollisuuden tuottajahintojen vahva nousu ei heijastunut katteiden kasvuna. Sen sijaan vuosi 2009 on hieman poikkeava siksi, että päivittäistavarakaupassa kuluttajahinnat kohosivat selvästi nopeammin kuin teollisuuden tuottajahinnat. Tämä voisi merkitä kannattavuuden kohentumista päivittäistavarakaupassa, mikäli kaupan muiden kustannusten nousu olisi ollut kuluttajahintojen nousua vaimeampaa.

Taulukko 4.6 Elintarviketeollisuuden kannattavuus

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Liikevaihto, milj. €	9063	9233	9321	9233	9056	9933	10466
Aine- ja tarvikekäyttö, milj. €	-5127	-5171	-5224	-5044	-4752	-5231	-5666
Myyntikate, milj. €	3937	4062	4097	4189	4303	4702	4801
Myyntikate / liikevaihto, %	**43,4**	**44,0**	**44,0**	**45,4**	**47,5**	**47,3**	**45,9**
Ulkopuoliset palvelut / liikevaihto, %	-6,4	-6,7	-7,9	-9,2	-10,5	-10,2	-10,7
Henkilöstökulut / liikevaihto, %	-34,9	-34,5	-35,6	-33,8	-32,3	-31,3	-31,3
Liiketoiminnan muut kulut / liikevaihto, %	-39,5	-40,0	-39,1	-39,4	-40,6	-41,6	-42,7
Käyttökate, milj. €	743	749	702	727	704	782	722
Käyttökate / liikevaihto, %	**8,2**	**8,1**	**7,5**	**7,9**	**7,8**	**7,9**	**6,9**

Lähde: Tilastokeskus, tilinpäätöstilastot.
Huom. Vuosina 2002 - 2005 vuoden 2002 toimialaluokituksen mukaan, vuosina 2006 - 2008 vuoden 2008 toimialaluokituksen mukaan.

Tarkasteluperiodilla teollisuuden tuottajahintojen ja elintarvikkeiden kuluttajahintojen kehitys oli hyvin samankaltainen aina vuoden 2008 lopulle asti. Sen jälkeen kuluttajahinnat nousivat selvästi enemmän kuin teollisuuden tuottajahinnat. Poikkeuksena oli vuoden 2009 loka-marraskuu, jolloin elintarvikkeiden arvonlisäveron muuttaminen 17 prosentista 12 prosenttiin alensi laskennallisesti elintarvikkeiden hintoja 4,3 prosenttia.

Vuoden 2009 osalta kuvio 4.14 viittaa siihen, että joko vähittäiskaupassa kustannukset ovat nousseet enemmän kuin elintarviketeollisuudessa tai sitten kaupan kannattavuus on selvästi kohentunut.

Tilannetta voidaan tarkastella myös kuluttajahintojen ja tukkuhintojen kehityksen avulla, jolloin mukana ovat kotimaisten tuotteiden lisäksi tuontitavarat.[26] Tällöin saadaan viitteitä kaupan hintamarginaalien kehityksestä. Taulukossa 4.7 on esitetty eräiden keskeisten elintarvikkeiden tuontiosuudet suhteessa kotimaan myyntiin. Erityisesti tuontijuustojen osuus myynnistä on varsin korkea. Siten tuontihintojen merkitys on huomattava muun muassa maitotaloustuotteiden kuluttajahintojen kehitystä arvioitaessa.

[26] Tukkuhinta kuvaa Suomessa käytettävien tavaroiden verollisten hankintahintojen kehitystä. Indeksissä on mukana sekä kotimaisia että tuontitavaroita. Indeksi sisältää arvonlisäveron sekä muut välilliset verot.

Taulukko 4.7 Tuonnin osuus eräiden elintarvikkeiden kotimaan myynnistä

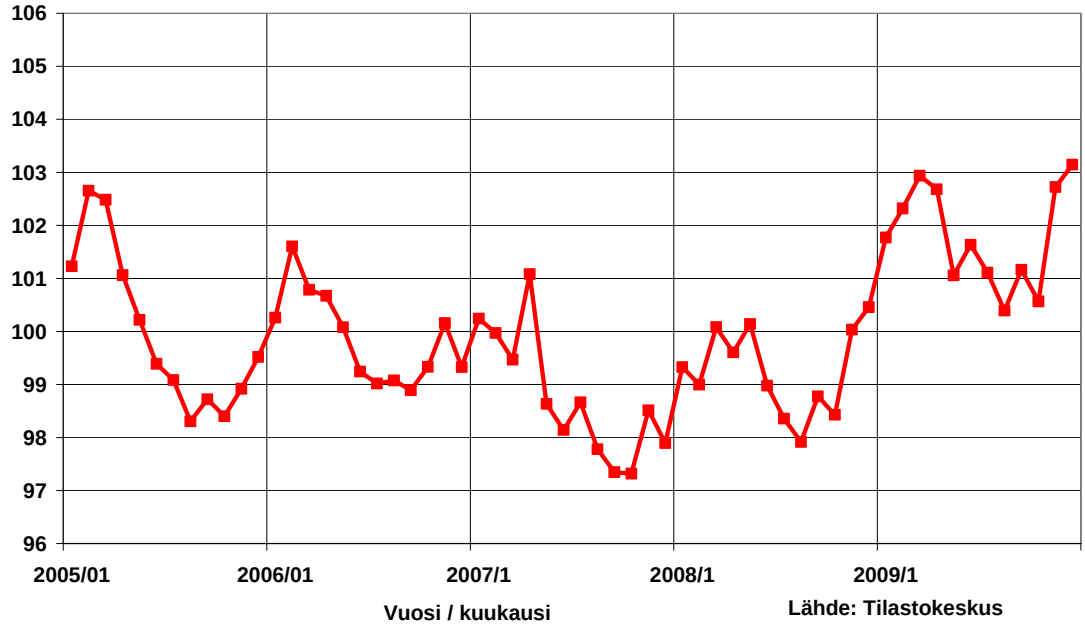
Tuontiosuus, %	2005	2006	2007	2008
Nestemäinen maitovalmiste	3,0	3,4	4,2	4,5
Maitojauhe	14,3	12,5	13,0	16,3
Juusto	31,5	35,6	33,7	36,1
Naudanliha	9,8	9,8	9,0	11,0
Sianliha	5,7	6,7	6,8	6,8
Siipikarja	6,0	4,5	4,5	5,1
Ruis	0,3	0,5	0,3	0,5
Vehnä	3,4	4,2	4,3	4,4

*) (tuonti / kotimaan myynti)*100; määräpainoina laskettuna

Lähde: Elintarviketeollisuusliitto ry.

Kuviossa 4.15 on esitetty elintarvikkeiden kuluttajahintojen suhde elintarvikkeiden tukkuhintoihin. Kuvion perusteella voidaan todeta, että vuosina 2008 ja 2009 kaupan sektorilla elintarvikkeiden myyntihinnat nousivat yhteensä noin 5 prosenttiyksikköä hankintahintoja enemmän muutaman edellisen vuoden keskimääräiseen tasoon verrattuna.

Kuvio 4.15 Elintarvikkeiden kuluttaja- ja tukkuhintojen suhde Suomessa; vuosi 2005 =100

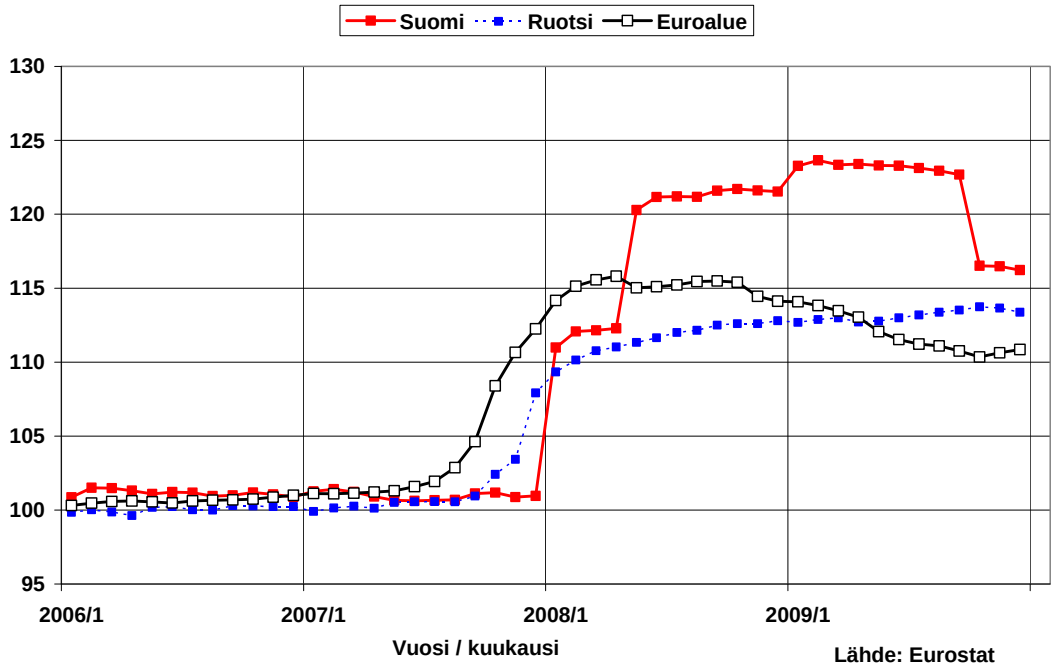


Vuonna 2009 useat kustannustekijät, kuten energian hinta ja korot alenivat, mutta yksikkötyökustannusten nousun arvioidaan olleen poikkeuksellisen voimakas tuottavuuden heikkenemisen ja aiempaa suurempien palkkaratkaisujen vuoksi. Siten hintamarginaalien kasvu ei välttämättä näy kaupan kannattavuuden kohentumisena. Seuraavassa tarkastellaan lähemmin kuluttajahintojen kehitystä maito-, liha- ja viljatuotteiden osalta. Nämä hyödykeryhmät muodostavat Suomessa runsaat 60 prosenttia elintarvikkeiden kulutuksesta. Hintakehitystä verrataan muihin eromaihin ja Ruotsiin. Lisäksi tarkastellaan, miten tuottajahinnat vaikuttavat kuluttajahintoihin. Suomen vertailukohtana käytetään Ruotsia maiden tuotantorakenteiden samankaltaisuuden vuoksi.

4.4.2 Maitotuotteiden kuluttajahintojen kehitys Suomessa, Ruotsissa ja euroalueella

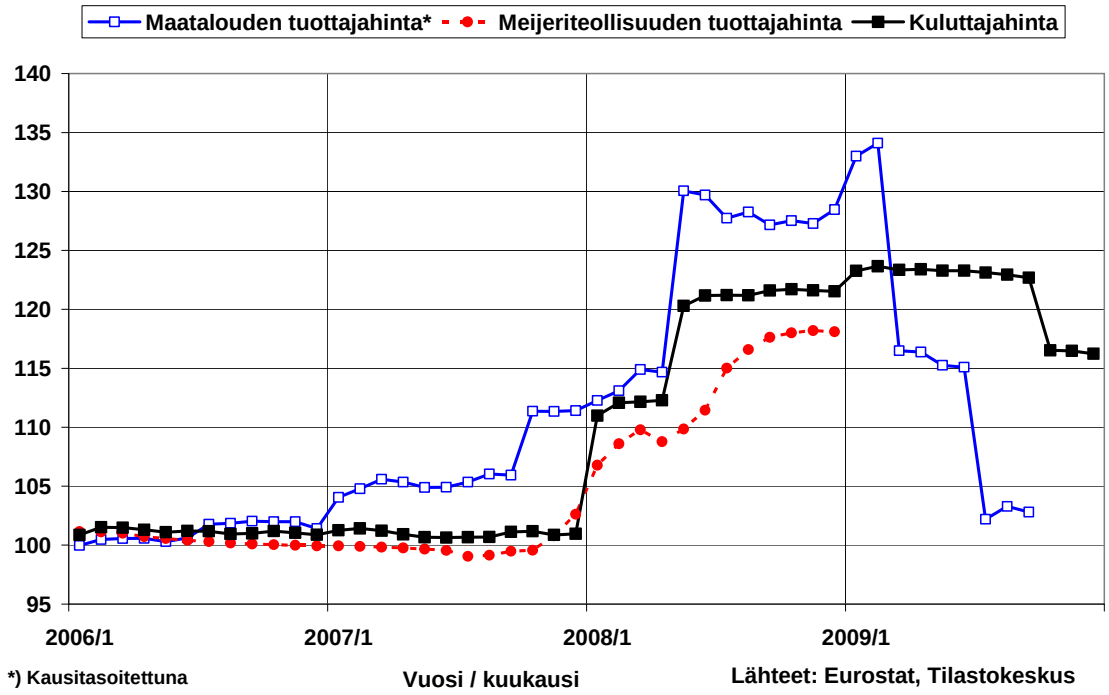
Vuonna 2007 maitotuotteiden kuluttajahinnat kääntyivät nousuun euroalueella lähes puoli vuotta aiemmin kuin Suomessa (kuvio 4.16). Myös teollisuuden tuottajahinnat kohosivat meillä puolen vuoden viipeellä muihin euromaihin nähden. Muissa euromaissa maidon kuluttajahinnat kääntyivät laskuun jo vuoden 2008 lopulla. Sen sijaan Suomessa hinnat kohosivat vielä vuoden 2009 alussakin ja pysyivät lähes ennallaan vuoden 2009 syyskuuhun asti. Lokakuussa arvonlisäveroa alennettiin, jolloin maitotuotteiden hinnat alenivat keskimäärin 5 prosenttia edellisestä kuukaudesta, mikä oli hieman arvonlisäveron laskennallista muutosta enemmän. Suomessa ja muissa euromaissa maitotuotteiden kuluttajahintojen muutokset seurasivat melko hyvin teollisuuden tuottajahinnoissa tapahtuneita muutoksia. Sen sijaan teollisuuden tuottajahintojen reaktiot maatalouden tuottajahintojen muutoksiin olivat selvästi vaimeammat muun muassa teollisuuden erilaisen kustannusrakenteen vuoksi. Myös muutosten ajoituksessa oli suuria eroja.

Kuvio 4.16 Maitotuotteiden kuluttajahinta Suomessa, Ruotsissa ja euroalueella; vuosi 2005 =100

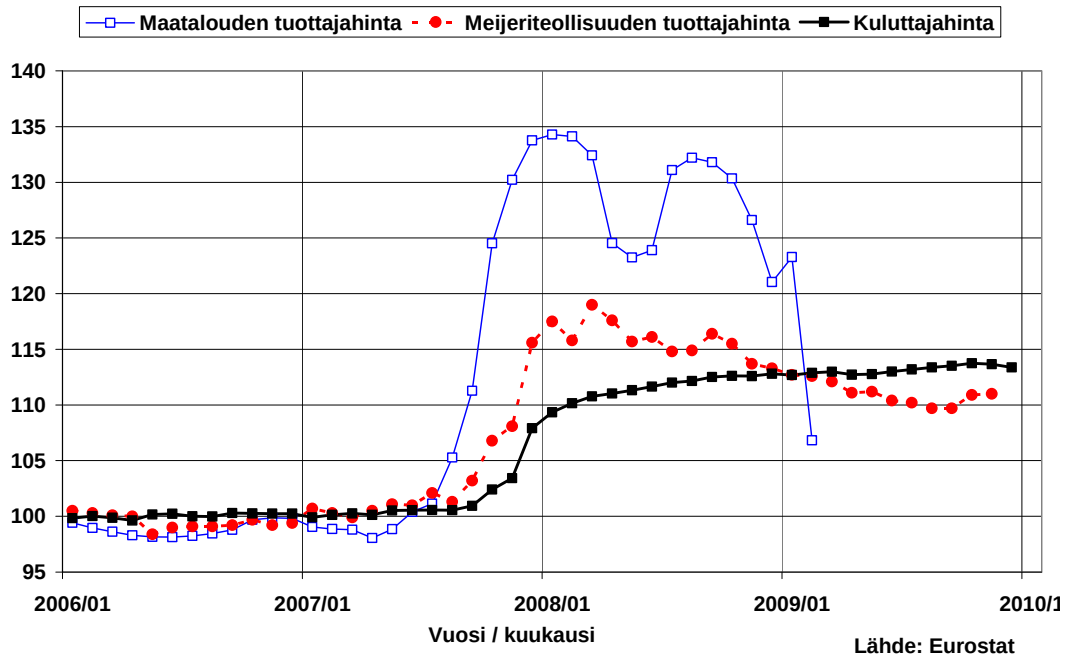


Vuosina 2008 ja 2009 maatalouden tuottajahinnat kohosivat Ruotsissa hieman enemmän kuin Suomessa (kuviot 4.17 ja 4.18). Sen sijaan elintarviketeollisuuden tuottajahinnat kohosivat Suomessa ja Ruotsissa lähes yhtä paljon. Erikoista oli se, että teollisuuden samankaltaisesta tuottajahintakehityksestä huolimatta elintarvikkeiden kuluttajahinnat kohosivat Suomessa lähes 10 prosenttia enemmän kuin Ruotsissa.

Kuvio 4.17 Maidon tuottajahinnat ja kuluttajahinta Suomessa; vuosi 2005 = 100[27]



Kuvio 4.18 Maidon tuottajahinnat ja kuluttajahinta Ruotsissa; vuosi 2005 = 100



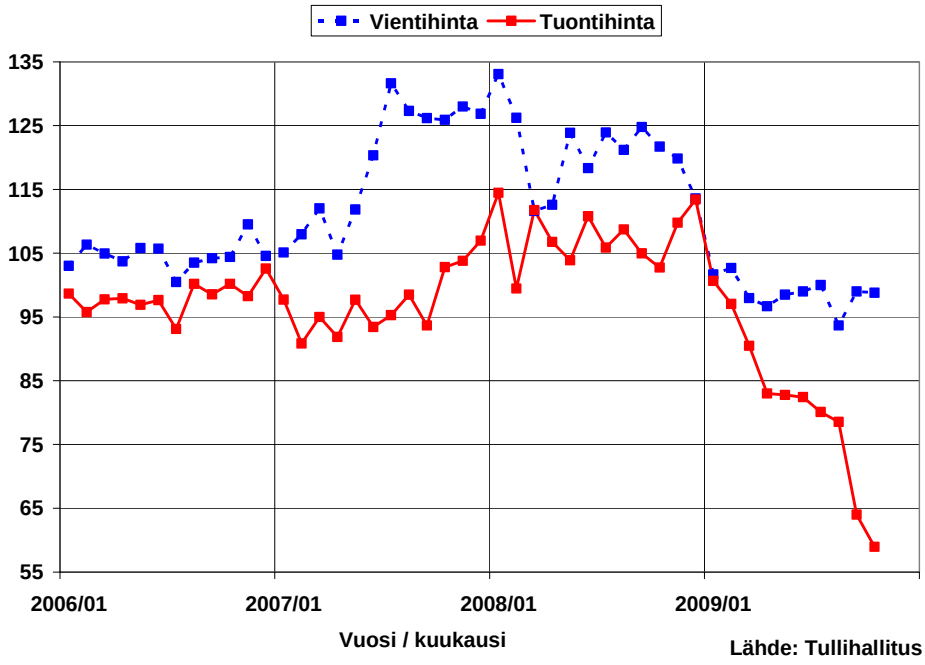
Lisäksi hämmennystä on aiheuttanut se, että maatalouden tuottajahinnat laskivat vuonna 2009 molemmissa maissa lähes vuoden 2007 alun tasolle, mutta elintarvikkeiden kuluttajahinnat pysyivät lähes ennallaan.

[27] Tilastokeskuksen julkaisema meijeriteollisuuden tuottajahintaindeksi on saatavilla vain vuoden 2008 neljänteen neljännekseen asti tilastointiin liittyvän salassapitovelvollisuuden vuoksi.

Suomessa maitotuotteiden poikkeuksellisen hinnoittelun on arveltu johtuvan osittain meijeriteollisuuden toimintaympäristön voimakkaasta heikkenemisestä. Talouden taantuma ja Venäjän ruplan devalvoituminen vuoden 2009 alussa todennäköisesti heikensivät suomalaisten tuotteiden hintakilpailukykyä Venäjän markkinoilla. Tuotantoa on ilmeisesti pyritty viemään ulkomaille aiempaa halvemmalla hinnalla ja samalla kotimarkkinoiden hintataso on pyritty asettamaan siten, että toimialan kannattavuus säilyy kohtuullisena.

Tätä arviota tukee vienti- ja tuontihintojen kehitys. Maitotuotteiden vientihinta aleni tuntuvasti vuoden 2009 aikana (ks. kuvio 4.19). Lokakuussa se oli jo runsaat 10 prosenttia alempi kuin vuoden 2007 alussa. Erityisesti juustot halpenivat. Myös maitotuotteiden tuontihinta aleni selvästi vuoden 2009 aikana. Lokakuussa se oli jo runsaat 30 prosenttia alempi kuin vuoden 2007 alussa (ks. kuvio 4.19).

Kuvio 4.19 Maitotuotteiden vienti- ja tuontihinta Suomessa; vuosi 2005 =100[28]



Vaikka maitotuotteiden vienti- ja tuontihinnat olivat vuoden 2009 aikana matalammat kuin vuoden 2007 alussa, maitotuotteiden kuluttajahinta oli vastaavana ajanjaksona kohonnut runsaat 20 prosenttia ilman arvonlisäveron alentamisen vaikutusta.

Meijeriteollisuuden tuottajahintoja ei ole saatavissa tilastointiin liittyvän salassapitovelvollisuuden vuoksi. Sen sijaan maitotuotteiden tukkuhintaindeksi on julkinen. Indeksi kuvaa sitä, miten kotimaassa käytettävien tavaroiden verolliset hankintahinnat ovat kehittyneet. Hintaindeksissä ovat mukana sekä kotimaiset että ulkomaiset tavarat.

Kun maitotuotteiden kuluttajahintaindeksi jaetaan maitotuotteiden tukkuhintaindeksillä, saadaan viitteitä siitä, miten kaupan hintamarginaalit ovat kehittyneet (kuvio 4.20). Oheisen kuvion perusteella kaupan maitotuotteiden myyntihinnat olivat vuoden 2009 lokakuu-

[28] Tullihallituksen viennin yksikköarvoindeksin mukaan laskettuna.

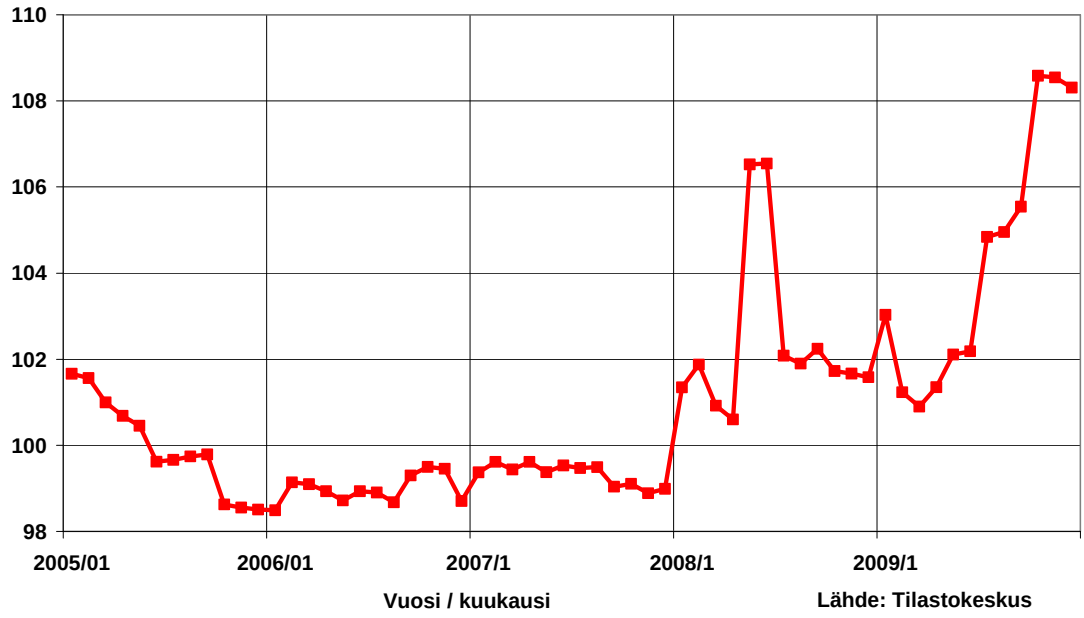
hun mennessä nousseet vuoden 2007 alusta vajaat 10 prosenttiyksikköä enemmän kuin maitotuotteiden tukkuhinnat (so. hankintahinnat).

Tilastojen tulkitsemista vaikeuttaa se, että kuluttajahintaindeksissä on perusvuoden kulutusosuuksien mukaisesti lasketut kiinteät painot. Vuoden 2009 aikana maitotuotteiden myynnissä kotimaisiin tuotteisiin verrattuna halvempien tuontitavaroiden osuus oli vahvassa kasvussa. Kuluttajahintaindeksissä tämä ei välttämättä näkynyt täysimääräisenä. Indeksi ei siten kuvaa täsmällisesti kuluttajien hintakorin kehitystä, mikäli kulutusrakenteessa tapahtuu selviä muutoksia.

Kuvion 4.20 hintasuhteen nousuun vaikutti siten todennäköisesti aiempaa halvempi elintarviketuonti. Hintasuhde muuttui voimakkaasti vuoden 2009 jälkipuoliskolla, jolloin myös maitotuotteiden tuontihinnat alenivat tuntuvasti (kuvio 4.19). Kotimaisen meijeriteollisuuden hinnoittelun vaikutusta maitotuotteiden kuluttajahintoihin on sen sijaan vaikea arvioida tilastojen puutteen vuoksi.

Maitotuotteiden kuluttajahintojen vertailumaita voimakkaampaan nousuun ovat voineet vaikuttaa sekä teollisuuden että kaupan hinnoittelussa tapahtuneet muutokset. Vuoden 2009 jälkipuoliskolla tukku- ja kuluttajahintaindeksien eroilla mitattu kaupan hintamarginaalin kasvu oli huomattava. Tässä on kuitenkin muistettava edellä esitetyt kiinteäpainoisen kuluttajahintaindeksin mittaamaan hintakehitykseen liittyvät ongelmat.

Kuvio 4.20 Maitotuotteiden kuluttaja- ja tukkuhintojen suhde Suomessa; vuosi 2005 =100



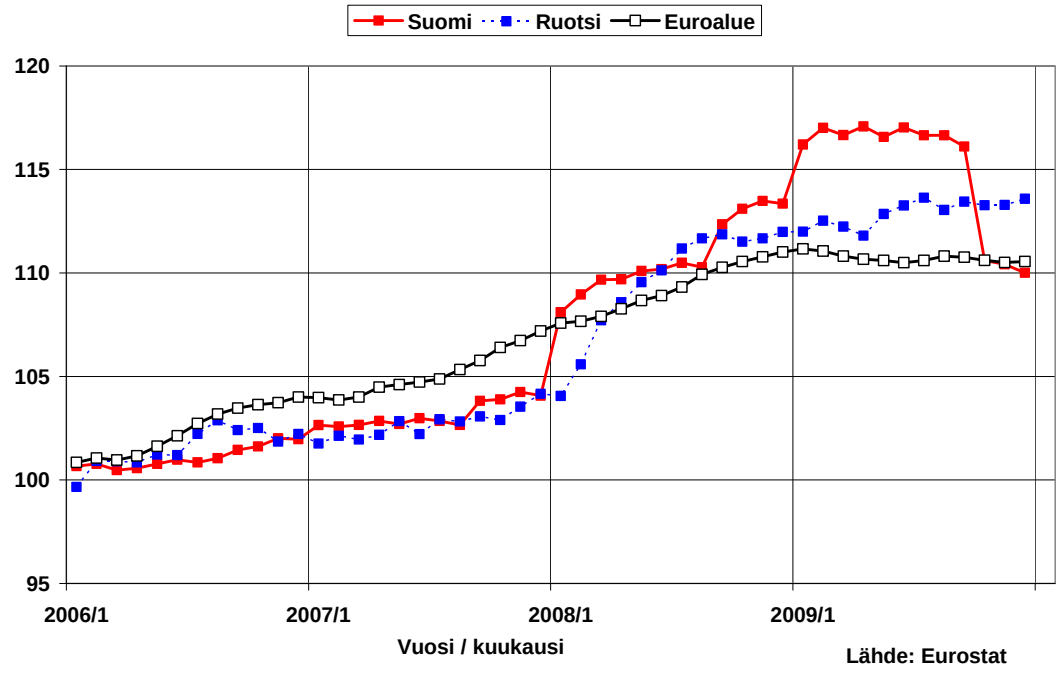
4.4.3 Lihatuotteiden kuluttajahintojen kehitys Suomessa, Ruotsissa ja euroalueella

Lihatuotteiden kuluttajahintojen nousu oli huomattavasti vaimeampi kuin maitotuotteiden hintojen kohoaminen. Suomessa hinnat kohosivat lähes samalla tavalla kuin euroalueella keskimäärin aina vuoden 2009 alkuun asti (kuvio 4.21). Vuoden 2009 alussa lihatuotteet

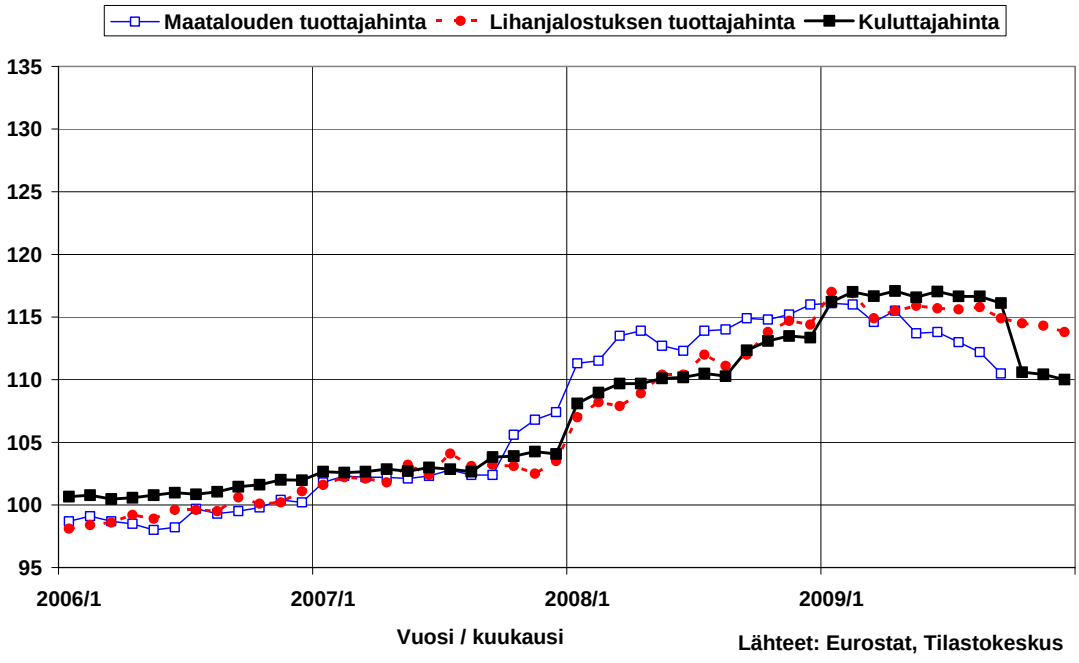
kallistuivat Suomessa runsaat 3 prosenttia, kun muualla euroalueella hinnat kääntyivät jo lievään laskuun.

Suomessa lihatuotteiden ketjun hinnat ovat kehittyneet hyvin samankaltaisesti (kuvio 4.22). Maatalouden tuottajahinnat nousivat selvästi vuoden 2008 aikana, ja teollisuuden tuottajahinnat sekä kuluttajahinnat seurasivat pienellä viipeellä.

Kuvio 4.21 Lihatuotteiden kuluttajahinnat Suomessa, Ruotsissa ja euroalueella; vuosi 2005 = 100



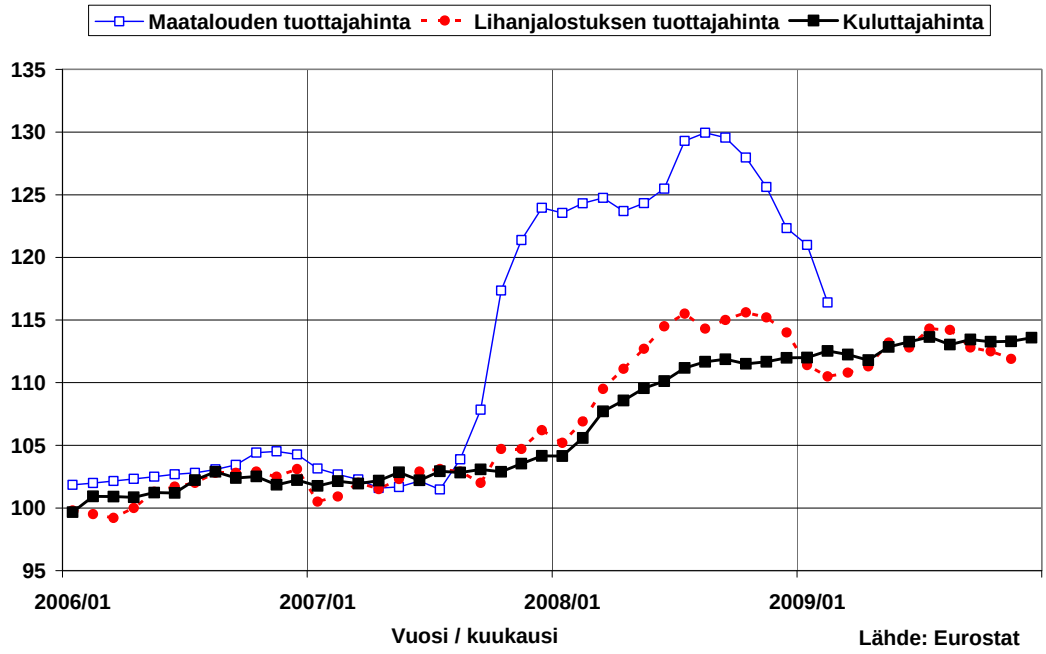
Kuvio 4.22 Lihatuotteiden tuottajahinnat ja kuluttajahinta Suomessa; vuosi 2005 = 100



Vuonna 2009 maatalouden tuottajahinnat kääntyivät jo lievään laskuun, sen sijaan sekä teollisuuden tuottajahinnat että kuluttajahinnat näyttivät seuraavan hyvin hitain muutoksin maatalouden tuottajahinnoissa tapahtunutta kehitystä myös hintojen laskuvaiheen aikana.

Vuoden 2009 aikana lihatuotteiden hinnat ovat pysyneet euroalueella ja Suomessa lähes ennallaan, Ruotsissa hinnat ovat olleet lievässä nousussa. Ruotsissa lihatuotteiden hintojen kehitys elintarvikeketjussa poikkeaa muutoinkin hieman Suomen hintaketjusta (kuvio 4.23).

Kuvio 4.23 Lihatuotteiden tuottajahinnat ja kuluttajahinta Ruotsissa; vuosi 2005 = 100



Vuonna 2008 maatalouden tuottajahinnat kohosivat Ruotsissa lähes 30 prosenttia, kun ne Suomessa kohosivat vain 15 prosenttia. Sen sijaan teollisuuden tuottajahinnat kohosivat lähes yhtä paljon kuin meillä.

Tästä huolimatta lihatuotteiden kuluttajahinnat kohosivat Ruotsissa noin 5 prosenttia vähemmän kuin Suomessa. Samoin kuin maitotuotteidenkin kohdalla kuluttajahintojen nousu oli Ruotsissa keskimäärin vaimeampaa kuin teollisuuden hintojen kehitys. Sen sijaan Suomessa kuluttajahinnat kohosivat enemmän kuin teollisuuden tuottajahinnat.

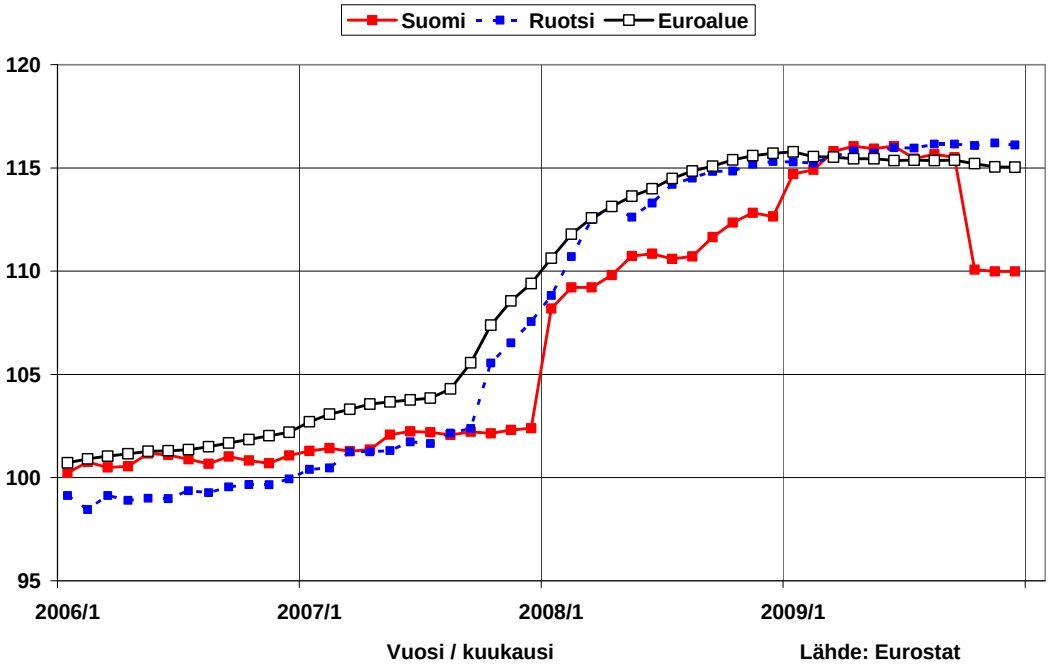
Lihatuotteiden elintarvikeketju poikkeaa maitotuotteista siinä, että sekä Suomessa että Ruotsissa meijeriteollisuus on hyvin keskittynyttä, sen sijaan lihanjalostuksessa toimivien yritysten määrä on selvästi suurempi. Hintakehitykseen vaikuttaa myös lihan tuonti. Erityisesti naudan ja lampaan lihaa tuodaan Suomeen matalan omavaraisuuden vuoksi.

4.4.4 Viljatuotteiden kuluttajahintojen kehitys Suomessa, Ruotsissa ja euroalueella

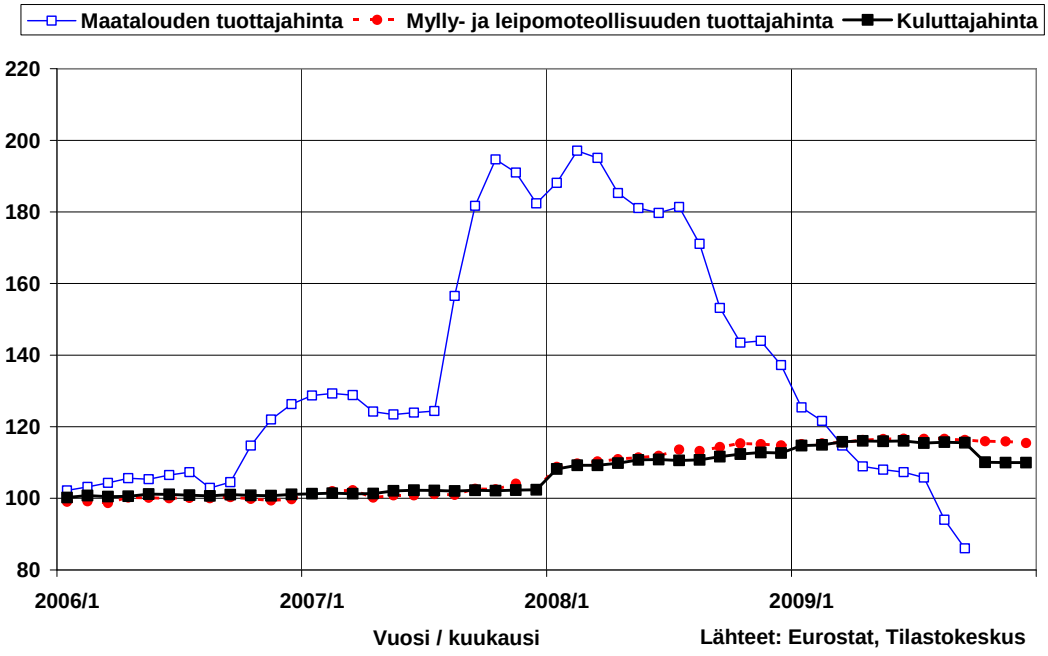
Viljatuotteiden hintakehitys poikkeaa selvästi sekä maito- että lihatuotteiden hintojen kehityksestä siinä, että Suomessa hinnat ovat nousseet lähes yhtä paljon kuin muissa euromais-

sa keskimäärin (kuvio 4.24). Suomessa hintojen nousu tapahtui tosin muutaman kuukauden viipeellä vertailumaihin nähden.

Kuvio 4.24 Viljatuotteiden kuluttajahinta Suomessa, Ruotsissa ja euroalueella vuosi 2005 = 100



Kuvio 4.25 Viljatuotteiden tuottajahinnat ja kuluttajahinta Suomessa; vuosi 2005 = 100

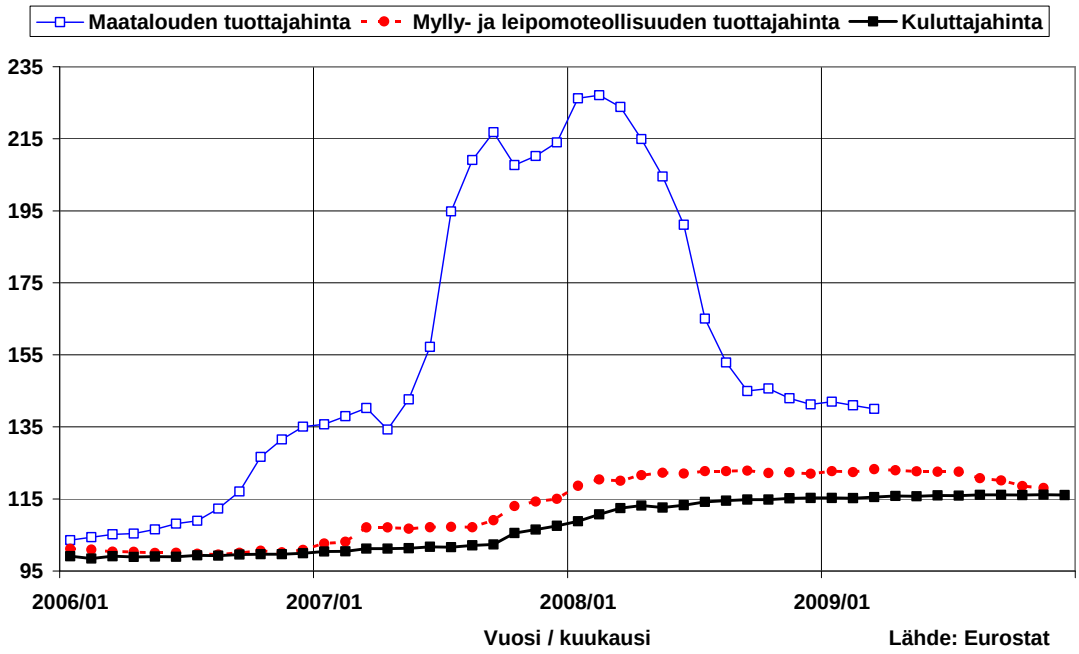


Viljan maailmanmarkkinahinta kaksinkertaistui vuoden 2007 aikana. Suomessa viljan tuottajahinnat kohosivat lähes 100 prosenttia, mutta teollisuuden tuottajahintojen nousu jäi vajaaseen 15 prosenttiin. Kuluttajahinnoissa myllyteollisuuden tuotteet (esim. vehnäjauhot) kallistuivat lähes 50 prosenttia, sen sijaan leipomoteollisuuden tuotteiden kuluttajahinnat kohosivat vain 10 - 15 prosenttia (taulukko 4.4).

Teollisuuden viljatuotteiden tuottajahintojen poikkeava kehitys johtuu toimialojen erilaisista kustannusrakenteista. Myllyteollisuudessa raaka-aineiden osuuden arvioidaan olevan noin 60 prosenttia, leipomoteollisuudessa vain 20 prosenttia. Vastaavasti leipomoissa työvoimakustannusten osuuden arvioidaan olevan noin 25 prosenttia, myllyteollisuudessa vain 6 prosenttia.

Viljatuotteiden hintaketju maataloudesta kuluttajahintoihin on hyvin samankaltainen Suomessa ja Ruotsissa (kuviot 4.25 ja 4.26). Viljatuotteiden hinnat nousivat molemmissa maissa noin 15 prosenttia. Vaikka viljan maailmanmarkkinahinnat alenivat vuoden 2008 ja 2009 aikana lähes vuoden 2007 alun tasolle, teollisuuden tuottajahinnat ja kuluttajahinnat ovat sekä Ruotsissa että Suomessa pysytelleet lähes muuttumattomina vuodesta 2008 lähtien.

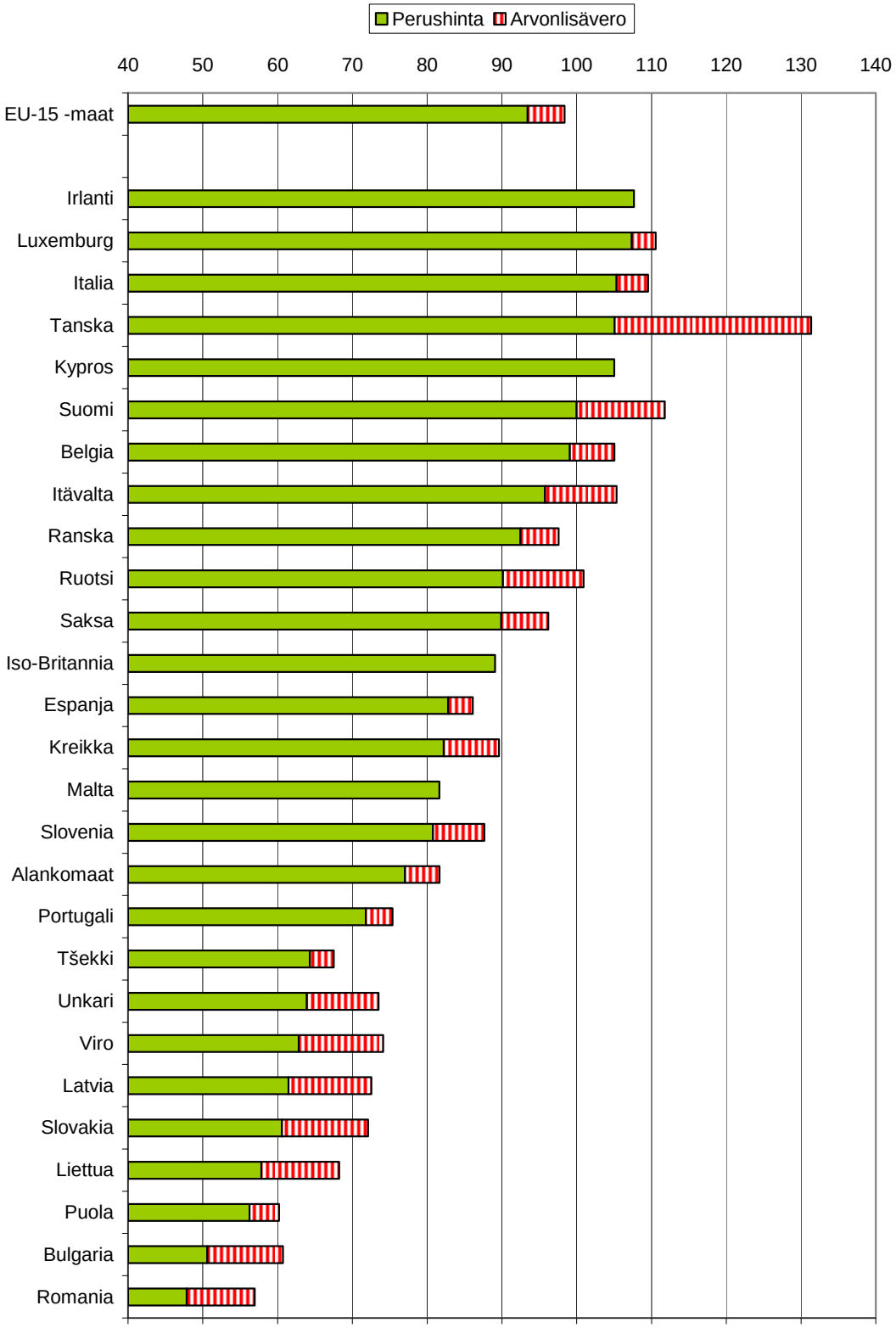
Kuvio 4.26 Viljatuotteiden tuottajahinnat ja kuluttajahinta Ruotsissa; vuosi 2005 = 100



Yhteenveto elintarvikkeiden kuluttajahintojen kehityksestä Suomessa ja euroalueella

- Pitkällä aikavälillä (1996 - 2007) elintarvikkeiden kuluttajahinnat ovat kehittyneet Suomessa hyvin samalla tavalla kuin muulla euroalueella
- Vuosina 2008 ja 2009 elintarvikkeiden hinnoittelussa tapahtui meillä selvä muutos. Suomessa elintarvikkeiden hinnat kohosivat vuoden 2007 alusta vuoden 2009 syksyyn mennessä runsaat 5 prosenttia enemmän kuin euroalueella keskimäärin

Kuvio 4.27 Elintarvikkeiden kuluttajahintataso EU-maissa vuoden 2009 joulukuussa; Suomen perushinta = 100



Lähde: Eurostat, laskelmat ETLA

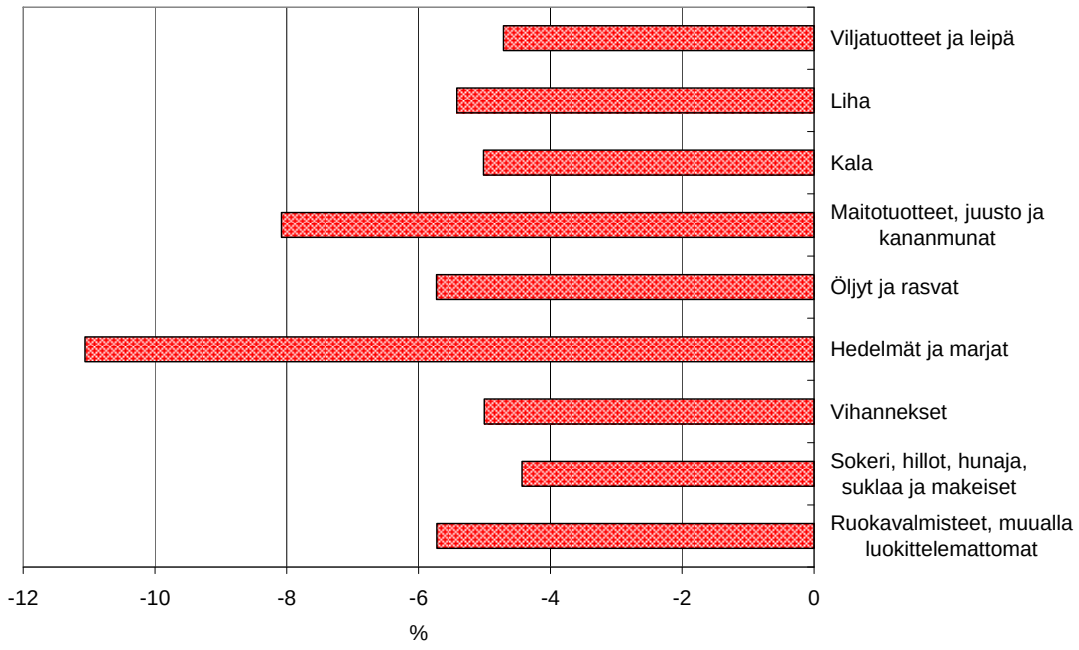
- Suurin osa muita nopeammasta kuluttajahintojen noususta johtuu maitotuotteista, jotka kallistuivat Suomessa lähes 15 prosenttia enemmän kuin vertailumaissa keskimäärin. Suuren kulutusosuuden (20 %) vuoksi tämä selittää lähes puolet koko elintarvikeryhmän vertailumaita nopeammasta hintojen noususta. Maitotuotteiden kotimarkkinahintojen nousu saattaa johtua siitä, että sillä kompensoidaan vientihintojen vaimeaa kehitystä kannattavuuden ylläpitämiseksi.
- Maatalouden tuottajahinnat ovat palautuneet Suomessa vuoden 2007 alun tasolle, joten kuluttajahintojen nousu johtuu muista kustannustekijöistä (esim. teollisuuden ja kaupan yksikkötyökustannusten nousu, jne.).
- Tasoltaan elintarvikkeiden ilman arvonlisäveroa lasketut hinnat (perushinnat) olivat vuoden 2009 joulukuussa EU-maiden kuudenneksi korkeimmat (kuvio 4.27).

4.5 Elintarvikkeiden arvonlisäverokannan alentamisen vaikutus elintarvikkeiden kuluttajahintoihin Suomessa lokakuussa 2009

Lokakuussa 2009 elintarvikkeiden arvonlisäveroa alennettiin Suomessa 17 prosentista 12 prosenttiin. Elintarvikkeiden hinnat alenivat lokakuussa syyskuuhun verrattuna 5,6 prosenttia, mikä oli runsaan prosenttiyksikön enemmän kuin veronkevennyksestä aiheutuva hintojen laskennallinen aleneminen.

Voimakkaimmin alenivat hedelmien ja marjojen hinnat, lähes 11 prosenttia (kuvio 4.28). Hintakehitykseen vaikuttivat nähtävästi veronkevennyksen lisäksi myös kausiluonteiset tekijät. Erityisesti appelsiinien ja banaanien hinnat alenivat tuntuvasti. Myös vihannesten hintakehityksessä heijastunevat kausiluoteiset tekijät, sillä muun muassa salaattien, kurkun, paprikan, porkkanan ja sipulin hinnat alenivat runsaat 20 prosenttia.

Kuvio 4.28 Elintarvikkeiden hintojen muutos vuoden 2009 lokakuussa edelliseen kuukauteen verrattuna, %



Maitotuotteiden ja kananmunien hinnat alenivat lähes 8 prosenttia. Hyödykeryhmässä eri tuotteet halpenivat lähes kauttaaltaan enemmän kuin laskennallinen arvonlisäveron aleneminen. Eniten alenivat eri maitolajien hinnat, sen sijaan juustojen halpeneminen vastasi lähes laskennallista veronalennusta (taulukko 4.7). Myös rasvatuotteet halpenivat huomattavasti. Muun muassa voin hinta aleni 13 prosenttia. Sen sijaan kevyt- ja talousmargariinit halpenivat noin 6 prosenttia. Lihatuotteissa hintahajonta oli melko suuri, sillä lenkki- ja maksamakkara halpenivat lähes 7 prosenttia, sen sijaan naudan lapa vajaan prosentin. Kalatuotteet halpenivat lähes arvonlisäveron alenemisen verran.

Hintakehitystä arvioitaessa on lisäksi huomioitava, että hintojen tuntuvaan alenemiseen vaikuttivat todennäköisesti myös elintarvikeketjussa viipeellä tapahtuvat hintareaktiot.

Taulukko 4.7 Elintarvikkeiden hintojen muutos 2009/9 – 2009/10, %

Hyödykeryhmä	Elintarvike	Hinnan muutos
Viljatuotteet	Makaroni	-6,4
	Pienet ruisleipäset	-6,1
	Pullapitko	-6,0
	Karjalanpiirakka	-6,0
	Jälkiuunileipä	-5,8
	Pitkäjyväriisi	-5,1
	Täytekeksi	-5,0
	Voileipäkeksi	-4,9
	Sekahiivaleipä	-4,8
	Erikoisvehnäjauhot	-4,8
	Reikäleipä	-4,6
	Spagetti	-4,4
	Näkkileipä	-3,8
Lihatuotteet	Lenkkimakkara	-7,9
	Maksamakkara	-6,8
	Palvikinkku	-4,7
	Suikalepaisti	-4,6
	Meetvursti	-4,4
	Keittokinkku	-4,4
	Jauheliha	-4,1
	Nakit	-4,0
	Porsaan ulkofile	-3,3
	Naudan lapa	-0,7
Kalatuotteet	Kirjolohifile	-5,4
	Tonnikala	-5,3
	Sillisäilykepurkki	-4,4
Maitotuotteet ja kananmunat	Viili	-7,0
	Jogurttipurkki	-6,4
	Kuohukerma	-5,6
	Täysmaito	-5,6
	Kevytmaito	-5,6
	Edamjuusto	-5,4
	Kananmunat	-5,2
	Asidofilus-Bifidus-piimä	-4,8
	Sinihomejuusto	-4,5
	Rasvaton maito	-4,5
	Raejuusto	-4,5
	Emmentaljuusto	-4,4

Rasva- ja öljytuotteet	Meijerivoi	-13,0
	Jääkaappimargariini	-10,1
	Kevytmargariini	-6,1
	Talousmargariini	-5,8
Hedelmät	Appelsiini	-17,6
	Banaani	-10,2
	Mandariini	-6,8
	Omena	-5,9
Vihannekset ja juurekset	Jäävuorisalaatti	-26,9
	Kurkku	-26,5
	Paprika	-22,9
	Porkkana	-21,1
	Sipuli	-18,9
	Ruokaperuna	-12,0
	Ruukkusalaatti	-10,9
	Tomaatti	-8,5
	Maustekurkut	-5,9
	Ranskalaiset perunat	-5,0
	Perunalastut	-3,2
Muut elintarvikkeet	Tee	-6,6
	Kahvipaketti	-6,5
	Suklaapatukka	-5,7
	Tomaattikastike	-5,2
	Hienosokeri	-4,9
	Hiiva	-4,8
	Jäätelötuutti	-4,6
	Kaakao	-4,3
	Suklaalevy	-4,3
	Liemitiiviste	-4,0

Lähde: Tilastokeskus

4.6 Elintarvikkeiden kuluttajahintojen sopeutuminen elintarvikeketjun tuottajahintojen ja tuontihintojen muutoksiin

EU:n komissiossa on hiljattain selvitetty elintarvikeketjun toimintaa EU-maissa. Näissä selvityksissä on muun muassa tutkittu ekonometrisesti elintarvikeketjun hinnanmuodostusta ja kustannusten siirtymistä elintarvikeketjun tuottajatoimialoilta elintarvikkeiden kuluttajahintoihin (esim. European Commission, 2009a; Bukeviciute, Dierx ja Ilzkovitz, 2009). EU:n komission selvityksissä tarkastelukohteena on koko EU-alue ja paljolti suurimmat EU-maat sekä EU-15 –alueen vertailu uusiin EU-maihin, jolloin Suomen elintarvikeketjun kannalta keskeisiä tuloksia ei nouse esiin. Käsillä olevassa tutkimuksessa sen sijaan painottuu Suomen elintarvikeketjun hinnanmuodostuksen vertailu muiden EU-maiden elintarvikeketjujen hinnanmuodostukseen.

Kun tarkastellaan elintarvikkeiden kuluttajahintojen määräytymistä, luonnollisena lähtökohtana on, että kaupan toteuttama hinnoittelu määrittää suurinta osaa kotitalouksien elintarvikekulutuksen hinnoista. Käytännössä kotitalouksien ostamien elintarvikkeiden hinnoittelijana toimii lähinnä päivittäistavarakauppa. Seuraavassa tarkastellaan elintarvikkeiden kuluttajahintojen määräytymistä tilanteessa, jossa kauppa sopeuttaa kuluttajille asettamaansa elintarvikkeiden hintatasoa maatalouden ja elintarviketeollisuuden tuottajahintojen

sekä elintarvikkeiden tuontihintojen muutoksiin ottaen huomioon hintojen muuttamiseen liittyvät kustannukset.

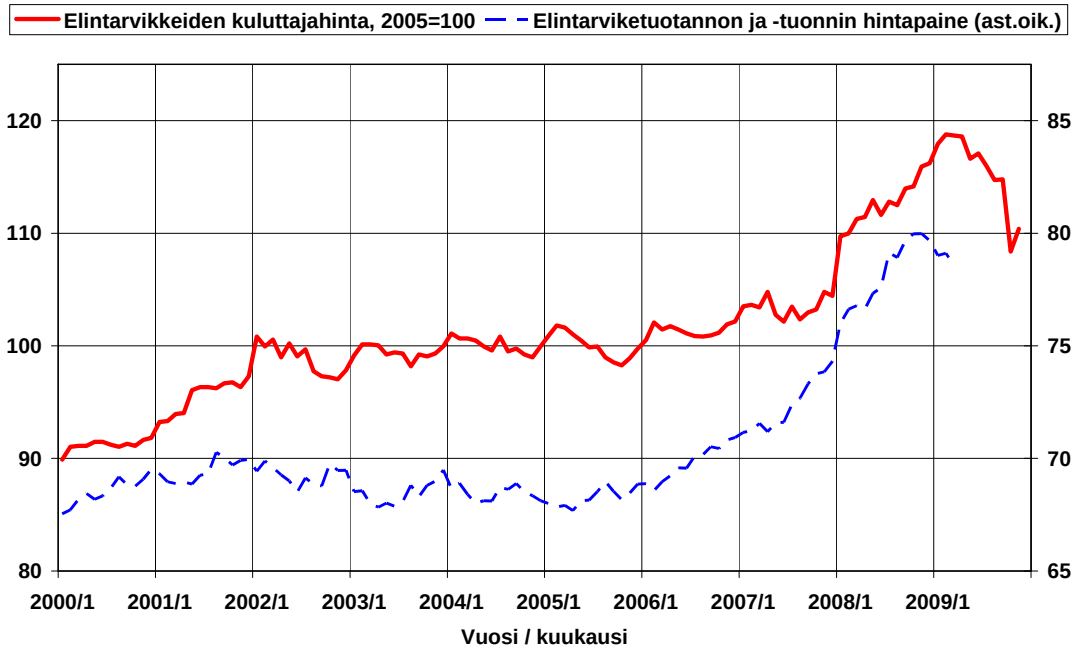
Merkitään kaupan koti- ja ulkomaiselta maataloudelta ja elintarviketeollisuudelta ostamien elintarvikkeiden hintatasoa maassa j ajankohtana t muuttujalla P_{jt}. Kuvataan maatalouden, elintarviketeollisuuden ja elintarviketuonnin painoja maan j elintarvikeketjussa kertoimilla ω_{1j}, ω_{2j} ja ω_{3j} ja elintarvikkeiden arvonlisäverokantaa muuttujalla τ_{jt}. Tällöin koti- ja ulkomaisen maatalouden ja elintarviketeollisuuden tuottajahinnoista P_{1jt}, P_{2jt} ja P_{3jt} tuleva hintapaine elintarvikkeiden kuluttajahintaan on

$$(4.1) \quad P_{jt} = (1+\tau_{jt})(\omega_{1j}P_{1jt} + \omega_{2j}P_{2jt} + \omega_{3j}P_{3jt}).$$

Kuvio 4.29 esittää elintarvikkeiden kuluttajahinnan sekä maataloudesta ja elintarviketeollisuudesta kotimaasta ja ulkomailta tulevan hintapaineen kehitystä Suomessa vuodesta 2000 lähtien. Hintapainemuuttujaa kaavalla (4.1) laskettaessa maatalouden, elintarviketeollisuuden ja elintarviketuonnin painoina ω_{1j}, ω_{2j} ja ω_{3j} on käytetty edellä jaksossa 3.5 kuvatulla tavalla laskettuja elintarvikeketjun rakennepainoja.

Suomen ja muiden tarkastelussa mukana olevien maiden elintarvikekulutuksen hintaindeksit sekä elintarviketeollisuuden ja maatalouden tuottajahintaindeksit on koottu Eurostatin tietokannasta. Elintarviketeollisuuden tuottajahintaindekseinä on käytetty kotimarkkinahintaindeksejä. Elintarviketuonnin hintatiedot on saatu OECD:n tietokannasta. Elintarvikekulutuksen hintapainemuuttujaa laskettaessa maataloudesta suoraan kaupan tiskille tulevien tuotteiden hintaa joudutaan kuvaamaan koko maataloustuotannon tuottajahintaindeksillä. Jaksossa 3.5 todettiin kuitenkin, että maataloudesta suoraan kotitalouksien kulutukseen menevien tuotteiden paino elintarvikekulutuksen perushinnassa on vain 10 prosentin luokkaa, joten tilastotietojen puutteellisuudella ei ole käytännössä ratkaisevaa merkitystä hintapainemuuttujan laskennan kannalta.

Kuvio 4.29 Elintarvikkeiden kuluttajahinta Suomessa



Kuvataan maan j elintarvikekulutuksen hintatasoa ajankohtana t muuttujalla P^C_{jt} ja tutkitaan, kuinka kuluttajahinta sopeutuu koti- ja ulkomaisen maatalouden ja elintarviketeollisuuden tuottajahinnoista tulevaan hintapaineeseen P_{jt}. Jos kuluttajahintojen muuttamiseen liittyy kaupan toimialalla kustannuksia, kuluttajahintojen määräytymistä voidaan kuvata asteittaisen sopeuttamisen mallilla (liite 4).

EU:n komission selvityksessä elintarvikkeiden kuluttajahintojen määräytymistä on tutkittu ekonometrisesti ns. virheenkorjausmallin muotoon täsmennetyllä asteittaisen sopeuttamisen mallilla (Bukeviciute, Dierx ja Ilzkovitz, 2009). Tavanomainen asteittaisen sopeuttamisen malli saattaa kuitenkin aliarvioida sopeuttamisnopeutta. Tässä yhteydessä ongelma syntyy siitä, että mallia kuukausiaikasarjoin estimoitaessa on käytettävissä kuluttajahintamuuttuja P^C_{jt} ja tuottajahintamuuttujat P_{1jt}, P_{2jt} ja P_{3jt}, muttei sen sijaan kuukausitason tietoa kaupan lisästä ja sitä määrittävästä kaupan kustannuskehityksestä.

Piilossa olevan muuttujan vaikutus voidaan ottaa ekonometrisessa mallissa huomioon olettaen, että sen kehitystä voidaan kuvata aikasarjamallilla. Yksi versio tällä tavoin laajennetusta kuluttajahinnan asteittaisen sopeuttamisen mallista on täsmennys (vrt. liite 4)

$$(4.2)\quad P^C_{jt} = (1-\lambda_j)(P_{jt} - \mu_{1j}P_{j,t-1} - \mu_{2j}P_{j,t-2} - \mu_{3j}P_{j,t-3}) + (\lambda_j+\mu_{1j})P^C_{j,t-1}$$

$$- (\lambda_j\mu_{1j}-\mu_{2j})P^C_{j,t-2} - (\lambda_j\mu_{2j}-\mu_{3j})P^C_{j,t-3} - \lambda_j\mu_{3j}P^C_{j,t-4}.$$

Kerroin λ_j kuvaa kuluttajahinnan muuttamiseen liittyvää kustannusta ja viivettä, jolla kauppa sopeuttaa kuluttajahintatasoa P^C_{jt} tuottajahintatason P_{jt} muutoksiin. Kertoimet μ_{1j}, μ_{2j} ja μ_{3j} mittaavat kaupan lisän ja kaupan kustannusten autoregressiivisyyttä, eli riippuvuutta lähihistorian kustannustasosta. Mallissa (4.2) kaupan lisälle on täsmennetty AR(3)-malli, jossa kerroin μ_{1j} mittaa kuukaudella, kerroin μ_{2j} kahdella kuukaudella ja kerroin μ_{3j} kolmella kuukaudella viivästetyn kaupan lisän vaikutusta. Yhtälö (4.2) vastaa tavanomaista asteittaisen sopeuttamisen mallia, jos $\mu_{1j}=\mu_{2j}=\mu_{3j}=0$.

Taulukko 4.8 Elintarvikkeiden kuluttajahinnan sopeutuminen tuottajahintoihin; estimointitulokset kuukausiaineistolla periodilta 2000/5-2009/3

	λ_j	μ_{1j}	μ_{2j}	μ_{3j}	$\lambda_j \mid \mu_{1j}=\mu_{2j}=\mu_{3j}=0$
Suomi	0,51	0,16	0,57	0,22	0,97
	4,1	1,1	6,8	1,7	41,2
Tanska	0,64	0,49	0,29	0,15	0,96
	8,9	4,4	2,8	2,1	50,3
Saksa	0,53	0,45	0,33	0,09	0,81
	6,9	3,2	3,0	0,8	31,3
Ranska	0,93	-0,01	0,02	0,09	0,93
	53,2	-0,1	0,2	0,9	62,4
Englanti	0,69	0,24	0,23	0,07	0,81
	8,3	1,8	1,9	0,6	23,6
Espanja	0,72	0,61	0,12	0,26	0,99
	20,6	5,9	0,9	2,6	164,6

Kertoimien alla t-luvut.

Taulukko 4.8 esittää mallin (4.2) estimointituloksia Suomen, Tanskan, Saksan, Ranskan, Englannin ja Espanjan osalta. Näistä maista on mallin estimointiin tarvittavaa aikasarja-aineistoa kattavasti saatavilla. Taulukon oikeanpuoleisimmassa sarakkeessa on vertailun vuoksi esitetty estimointitulokset tavalliselle asteittaisen sopeuttamisen mallille, jossa $\mu_{1j}=\mu_{2j}=\mu_{3j}=0$. Mallien estimoinnit on tehty vuodesta 2000 vuoden 2009 alkupuolelle ulottuvalla kuukausiaineistolla. Malleja estimoitaessa hintojen kausiliike on otettu huomioon kausidummymuuttujin.

Estimointituloksista havaitaan merkittävä ero mallista (4.2) estimoitujen ja tavallisesta asteittaisen sopeuttamisen mallista estimoitujen sopeutuskertoimien välillä. Poikkeuksena on Ranska, jonka kohdalla mallit antavat saman tuloksen sopeutuskertoimelle λ_j.

Mallin (4.2) estimointitulosten mukaan kerroin λ_j on pienin Suomen, Tanskan ja Saksan kohdalla. Näissä maissa kaupan hintasopeutus on vertailtavan maajoukon nopeinta. Suomessa, Tanskassa, Saksassa ja Espanjassa elintarvikkeiden kuluttajahinnan P^C_{jt} poikkeaminen tuottajahinnan P_{jt} kehityksestä johtuu estimointituloksen mukaan paljolti kaupan lisän autoregressiivisyydestä, jota kuvaa kertoimien μ_{1j}, μ_{2j} ja μ_{3j} suuruus. Ranskan kohdalla sopeutuskerroin λ_j on hyvin suuri, eli Ranskassa kauppa sopeuttaa elintarvikkeiden kuluttajahintoja hyvin hitaasti elintarvikkeiden tuottajahintojen muutoksiin.

5 Elintarvikeketjun kilpailullisuus ja kannattavuus, sopimuskäytännöt sekä pienen tuottajan asema

Tässä luvussa tarkastellaan aluksi elintarviketeollisuuden ja kaupan kilpailullisuutta mittareilla, jotka kuvaavat keskittymistä ja kannattavuutta. Tämän jälkeen käydään läpi erilaisia elintarvikeketjussa noudatettavia sopimuskäytäntöjä siltä kannalta, miten ne vaikuttavat kilpailullisuuteen. Luvun lopussa tarkastellaan pienten tuottajien asemaa ja markkinoille pääsyä elintarvikeketjussa. Tässä yhteydessä kuvataan myös maataloustuottajien markkina-asemaa.

5.1 Elintarviketeollisuuden ja kaupan kilpailullisuus ja kannattavuus

5.1.1 Kilpailu ja sen kehittyminen elintarviketeollisuudessa ja kaupassa

Kilpailua ja sen kehittymistä elintarviketeollisuuden ja kaupan toimialoilla Suomessa tarkastellaan tässä kappaleessa seuraavilla mittareilla:

i) Markkinamuoto.
ii) HHI: Herfindahl-Hirschman –indeksi, toimialan yritysten markkinaosuuksien neliöiden summa.
iii) CR4: Toimialan neljän suurimman yrityksen yhteenlaskettu markkinaosuus.
iv) PCM: Hinta-kustannusmarginaali, käytetty mittarina markkinaosuuksilla painotettua keskiarvoa käyttökatteesta toimialan yritysten joukossa.
v) Koko pääoman tuottoprosentti: käytetty mittarina markkinaosuuksilla painotettua keskiarvoa koko pääoman tuottoprosentista toimialan yritysten joukossa.
vi) Boonen kilpailuindikaattori (ks. alla tekstissä esitetty kuvaus).
vii) Toimialan kannattavuuskehitys dekomponoituna yritysvaikutukseen ja rakennemuutokseen.

Tutkimuksessa käytetty aineisto kattaa elintarviketeollisuuden ja kaupan[29] Asiakastiedon aineistoon rekisteröidyt toimialojen yritykset vuosilta 2001-2007. Aineistosta on puhdistettu ennen varsinaista aineistoanalyysia epäluotettavat havainnot.

Markkinamuodon perusteella voidaan vetää johtopäätöksiä siitä, onko markkinoilla toimivilla yrityksillä periaatteessa mahdollisuuksia toimia kollusiivisesti hintakilpailun välttämiseksi. Keskittyneillä markkinoilla vakaa hintataso voi seurata joko suorista sopimuksista yritysten välillä (ts. hintakartelli)[30] tai hiljaisesta kollusiivisesta käyttäytymisestä. Hiljainen kolluusio syntyy, kun yritykset alkavat käyttäytyä hinnoittelussaan yhdenmukaisesti ilman varsinaista yhteydenottoa yritysten välillä.

Tyypillisiä markkinamuotoja elintarvikkeiden tuotannossa ja kaupassa ovat tiukka oligopoli (eli toimialan neljällä johtavalla yrityksellä on 60-100 prosentin markkinaosuus) ja määräävä

[29] Liite 5 listaa käsitellyt toimialat.

[30] Markkinaoikeus määräsi 21.12.2009 antamassaan ratkaisussa Kesko Oyj:lle 100 000 euron ja K-ruokakauppiasyhdistys ry:lle 10 000 euron kilpailunrikkomismaksun vuosina 1997-2000 valtakunnallisesti toteutetusta kauppiaiden välisestä kielletystä hintayhteistyöstä (www.kilpailuvirasto.fi).

markkina-asema (eli yhdellä yrityksellä on 50-100 prosentin markkinaosuus).[31] Tällaisilla markkinoilla, joihin kuuluvat useimmat elintarvikkeiden tuotannon ja kaupan toimialoista, kollusiivinen käyttäytyminen hintakilpailun välttämiseksi on suhteellisen helppoa. Toimialoilla, joilla on löysä oligopoli (eli toimialan neljällä johtavalla yrityksellä on alle 40 prosentin markkinaosuus), kollusiivinen hintakilpailun välttäminen on käytännössä mahdotonta. Vuosina 2001-2007 löysäksi oligopoliksi luokiteltavia toimialoja olivat esimerkiksi kalan ja kalatuotteiden jalostus ja säilöntä sekä pehmeän leivän ja tuoreiden leivonnaisten valmistus.

Taulukko 5.1 Elintarviketeollisuuden ja kaupan markkinamuodot 2001-2007

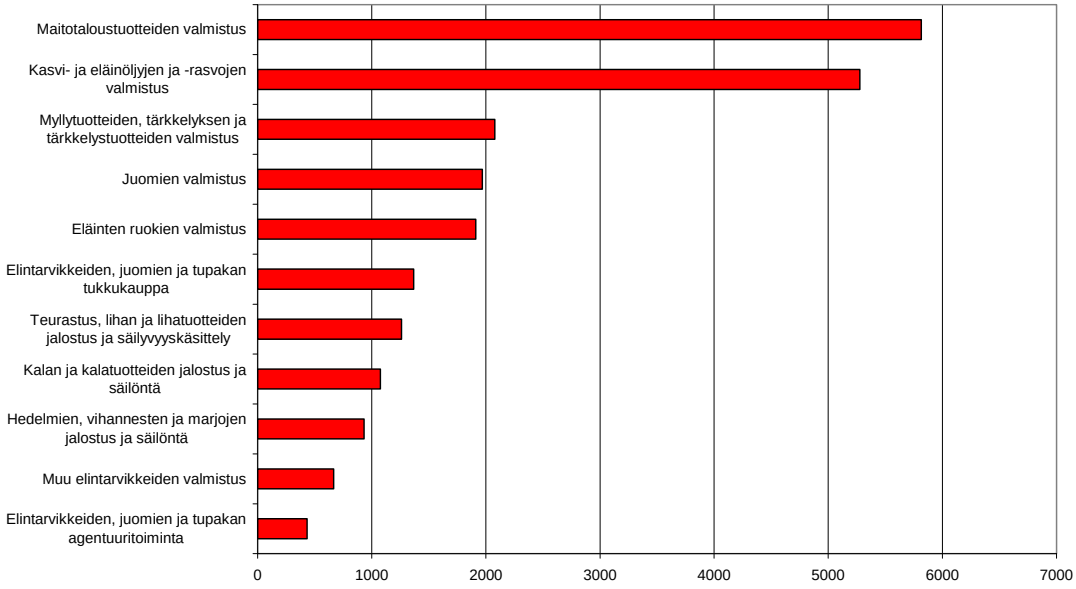
Markkina-muoto	**Elintarviketeollisuus**	**Agentuuritoiminta ja tukkukauppa**	**Vähittäiskauppa**
Määräävä markkina-asema	Raakakasvi- ja -eläinöljyjen ja -rasvojen valmistus; Puhdistettujen öljyjen ja rasvojen valmistus; Maitotaloustuotteiden ja juuston valmistus; Jäätelön valmistus; Tärkkelyksen ja tärkkelystuotteiden valmistus; Näkkileivän, keksien ja säilyvien leivonnaisten valmistus; Sokerin valmistus; Teen ja kahvin valmistus; Perunoiden jalostus ja säilöntä; Margariinin ja sen kaltaisten ravintorasvojen valmistus; Makaronin ja vastaavien jauhotuotteiden valmistus; Hedelmä-, marja- ja kasvismehujen valmistus; Kaakaon, suklaan ja makeisten valmistus (2004-2005, 2007); Lemmikkieläinten ruokien valmistus (2001-2004)	Alkoholi- ja muiden juomien tukkukauppa (2003-2007); Juures-, vihannes- marja- ja hedelmätukkukauppa (2003-2007); Lihan ja lihatuotteiden tukkukauppa (2001-2005); Munatukkukauppa, Sokerin, suklaan ja makeisten tukkukauppa*	Kalan, äyriäisten ja nilviäisten vähittäiskauppa; Jäätelökioskit
Tiukka oligopoli	Teurastus ja lihan säilyvyyskäsittely; Lihanjalostus; Muu hedelmien, marjojen ja vihannesten jalostus ja säilöntä; Myllytuotteiden valmistus; Rehujen valmistus; Mausteiden ja maustekastikkeiden valmistus; Oluen valmistus; Maltaiden valmistus; Kivennäisvesien ja virvoitusjuomien valmistus; Muiden elintarvikkeiden valmistus (2001-2005) Kaakaon, suklaan ja makeisten valmistus (2001-2003, 2006); Lemmikkieläinten ruokien valmistus (2005-2007)	Alkoholi- ja muiden juomien tukkukauppa (2001-2003); Juures-, vihannes- marja- ja hedelmätukkukauppa (2001-2002); Maitotaloustuotteiden, ravintoöljyjen ja -rasvojen tukkukauppa (2006-2007); Leipomotuotteiden tukkukauppa; Kahvin, teen, kaakaon ja mausteiden tukkukauppa; Muualla mainitsematon elintarvikkeiden tukkukauppa; Elintarvikkeiden, juomien ja tupakan yleistukkukauppa; Kalatukkukauppa; Lihan ja lihatuotteiden tukkukauppa (2006-2007);	Leipomotuotteiden vähittäiskauppa (2006-2007); Elintarvikkeiden, juomien ja tupakan erikoistumaton vähittäiskauppa; Hedelmien, marjojen ja vihannesten vähittäiskauppa; Lihan ja lihatuotteiden vähittäiskauppa; Makeisten vähittäiskauppa
Löysä oligopoli	Kalan ja kalatuotteiden jalostus ja säilöntä; Pehmeän leivän ja tuoreiden leivonnaisten valmistus; Muiden elintarvikkeiden valmistus (2006-2007)	Elintarvikkeiden, juomien ja tupakan agentuuritoiminta; Maitotaloustuotteiden, ravintoöljyjen ja -rasvojen tukkukauppa (2001-2005)	Leipomotuotteiden vähittäiskauppa (2001-2005)

*Tiukka oligopoli v. 2007

[31] Melnik, Shy ja Stenbacka (2008) ovat ansiokkaasti mallintaneet kysymystä määräävästä markkina-asemasta ja siihen liittyvistä markkinoille tulon esteistä.

Taulukosta 5.1 käy ilmi, että useilla elintarviketeollisuuden ja elintarvikkeiden, juomien ja tupakan kaupan toimialoilla markkinat ovat muuttuneet aiempaa keskittyneemmiksi vuosien 2001-2007 aikana. Esimerkiksi maitotaloustuotteiden, ravintoöljyjen ja -rasvojen tukkukaupassa vallitsi vuoteen 2005 asti löysä oligopoli, kun taas vuosina 2006-2007 markkinamuoto oli tiukka oligopoli. Myös juomien sekä juures-, vihannes-, marja ja hedelmätukkukaupassa tapahtui markkinoiden keskittymistä tarkasteluajanjaksona. Lihan ja lihatuotteiden tukkukaupassa sen sijaan vuosien 2001-2005 määräävä markkina-asema muuttui toimialan suurimpien toimijoiden markkinaosuuksien pienennyttyä tiukaksi oligopoliksi vuosina 2006-2007.

Kuvio 5.1 Herfindahl-Hirschman -indeksi elintarviketeollisuuden ja tukkukaupan toimialoilla vuonna 2007



Kuvio 5.1 kuvaa kilpailutilannetta vuonna 2007 Herfindahl-Hirschman -indeksillä mitattuna elintarviketeollisuuden ja tukkukaupan toimialoilla 3-numerotasolla.[32] Vähittäiskaupan osalta yritystason aineistomme perusteella ei pystytä laskemaan luotettavasti HHI-indeksiä, joten toimiala on jätetty pois oheisesta kuviosta. Koska toimialaluokitus ei aina mukaile markkinamäärittelyä, on esitettyihin lukuihin suhtauduttava suuntaa antavina. Markkinoita, joiden HHI-luku ylittää 1800 pidetään erittäin keskittyneinä. Voimakkaasti keskittyneitä toimialoja olivat vuonna 2007 maitotaloustuotteiden sekä kasvi- ja eläinöljyjen ja –rasvojen valmistus. Myös myllytuotteiden, tärkkelyksen ja tärkkelystuotteiden, juomien ja eläinten ruokien valmistusta voidaan pitää erittäin keskittyneinä. Markkinat olivat kohtuullisen keskittyneitä (eli HHI oli 1000-1800) elintarvikkeiden, juomien ja tupakan tukkukaupassa, teurastuksessa, lihan ja lihatuotteiden jalostuksessa ja säilyvyyskäsittelyssä sekä kalan ja kalatuotteiden jalostuksessa ja säilönnässä.

Kysymystä siitä, ovatko toimialojen keskittymisasteessa tapahtuneet muutokset tilastollisesti merkitseviä, voidaan selvittää tarkastelemalla keskittymisindeksien (HHI ja CR4) trendeissä tapahtuneita muutoksia yli ajan. Taulukko 5.2 kuvastaa kilpailun kehittymistä keskittymisindekseissä vuosina 2001-2007 tapahtuneiden trendimuutosten perusteella toi-

[32] Liitteessä 6 on esitetty HHI-indeksi tarkemmalla 5-numerotason toimialaluokituksella.

mialaluokituksen 5-numerotasoilla Toimialaluokitus 2002 (TOL 2002) standardin mukaista luokitusta käyttäen.[33] 5-numerotason luokitus sopii kuvastamaan markkinoita 3-numerotasoa paremmin joillakin elintarviketeollisuuden aloilla. Esimerkiksi 3-numerotason luokkaan 158 (Muiden elintarvikkeiden valmistus) kuuluvat alaluokkien 15810 (pehmeän leivän ja tuoreiden leivonnaisten valmistus) yritykset ja alaluokan 15840 (kaakaon, suklaan ja makeisten valmistus) yritykset kilpailevat selvästi eri aloilla. Kaupan osalta sen sijaan kilpailua tapahtuu myös kolminumerotasolla samaan luokkaan kuuluvien yritysten välillä; supermarketkaupat (TOL 52111) kilpailevat päivittäistavaroiden vähittäiskauppaa erikoismyymälöissä harjoittavien yritysten kanssa (TOL 52112).[34] Sekä elintarvikkeiden erikoistuneen että erikoistumattoman vähittäiskaupan osalta toimialan keskittymislukuihin on syytä suhtautua varauksella. Kilpailu käydään pääasiassa paikallisella tasolla toimipaikkojen välillä, kun raportoitu aineistoanalyysi rajautuu yritystasolle.[35]

Kilpailun muutoksia kuvastava taulukko 5.2 indikoi, että kilpailu on kiristynyt erityisesti hedelmien, marjojen ja vihannesten jalostuksen ja säilönnän ja vähittäiskaupan sekä juomien tukkukaupan osalta. Kilpailun vähenemistä indikoivat tilastollisesti merkittävä positiivinen trendi sekä HHI- että CR4-indeksissä kalan ja kalatuotteiden jalostuksessa ja säilönnässä ja useilla tukkukaupan aloilla (esim leipomo- ja maitotaloustuotteiden tukkukaupassa).

Hinta-kustannusmarginaalin sekä koko pääoman tuoton trendi on laskeva ja tilastollisesti merkitsevä (eli kilpailu on kiristynyt) kalan, äyriäisten ja nilviäisten vähittäiskaupassa. Hintakustannusmarginaalin tilastollisesti merkitsevä kasvu vuosina 2001-2007 indikoi kilpailun sen sijaan vähentyneen supermarketkaupassa ja lihan ja lihatuotteiden tukkukaupassa. Myös koko pääoman tuotto on kasvanut selvästi lihan ja lihatuotteiden tukkukaupan osalta. Muiden toimialojen osalta koko pääoman tuottoprosentissa ei ole tapahtunut merkittävää muutosta tarkasteluajanjaksona.

Boonen indikaattorin käyttö perustuu teoriaan siitä, että mitä kovempi kilpailu toimialalla on, sitä suurempi rangaistus yritykselle seuraa tehottomuudesta sen kannattavuuden laskun kautta (ks. esim. Boone ym., 2005). Estimoimalla kannattavuuden ja tehokkuuden välinen trendimuutos saadaan tietoa kilpailun intensiteetissä tapahtuneista muutoksista: jos tehottomuuden negatiivinen vaikutus kannattavuuteen kasvaa tilastollisesti merkitsevästi yli ajan, voidaan kilpailun toimialalla päätellä lisääntyneen. Boonen indikaattorista on useita variaatioita. Tässä tutkimuksessa on käytetty Malirannan ym. (2007) parhaaksi havaitsemaa vaihtoehtoa: käyttökate (logaritmi liikevaihdosta vähennettynä muuttuvilla kustannuksilla) on regressoitu vakiotermillä ja keskimääräisillä muuttuvilla kustannuksilla (muuttuvat kustannukset jaettuna liikevaihdolla) ja keskimääräisten muuttuvien kustannusten ja aikatrendin interaktiotermillä. Yhtälö on estimoitu erikseen pienimmän neliösumman menetelmällä (”pooled OLS”) kaikille toimialoille sekä 3- että 5-numerotasolla.

---

[33] Tarkastelussa ovat mukana toimialat, joilta on ollut saatavilla havaintoja vähintään kahdelta toimialan yritykseltä.

[34] Supermarketkauppa= sellaisten supermarket-tyyppisten valintamyymälöiden vähittäiskauppa, joiden myymäläpinta-ala on vähintään 400 m² ja joiden myynnistä vähintään puolet on päivittäistavaroita. Päivittäistavaroiden yleisvähittäiskauppa = sellaisten pääasiassa päivittäistavaroihin keskittyneiden valinta- ja palvelumyymälöiden vähittäiskauppa, joiden myymäläpinta-ala on alle 400 m². Päivittäistavaroiden osuus myynnistä on vähintään puolet.

[35] Käytetyssä Asiakastiedon aineistossa tiedot yrityksistä on raportoitu yritystasolla. Täten esimerkiksi Suomen Lähikauppa Oy:n kolmeen kauppaketjuun – Siwa, Valintatalo ja Euromarket – kuuluvien toimipaikkojen markkinaosuuksia paikallisella tai alueellisella tasolla ei pystytä aineiston perusteella laskemaan.

Taulukko 5.2 Kilpailun muutokset CR4- ja HHI (5-numerotaso)-indikaattoreilla mitattuna, 2001-2007

Kilpailu	CR4: kilpailu kiristynyt	CR4: kilpailu vähentynyt	CR4: ei tilastollisesti merkittävää muutosta
HHI: kilpailu kiristynyt	Muu hedelmien, marjojen ja vihannesten jalostus ja säilöntä; Muiden elintarvikkeiden valmistus; Juomien tukkukauppa; Muualla mainitsematon elintarvikkeiden tukkukauppa; Hedelmien, marjojen ja vihannesten vähittäiskauppa		Lemmikkieläinten ruokien valmistus; Lihan ja lihatuotteiden tukkukauppa
HHI: kilpailu vähentynyt	Kioskit	Kalan ja kalatuotteiden jalostus ja säilöntä; Juures-, vihannes- marja- ja hedelmätukkukauppa; Maitotaloustuotteiden, ravintoöljyjen ja -rasvojen tukkukauppa; Elintarvikkeiden, juomien ja tupakan yleistukkukauppa; Kalan, äyriäisten ja nilviäisten vähittäiskauppa; Leipomotuotteiden vähittäiskauppa; Muu päivittäistavaroiden erikoisvähittäiskauppa	Teen ja kahvin valmistus; Kahvin, teen, kaakaon ja mausteiden tukkukauppa; Jäätelökioskit
HHI: ei tilastollisesti merkittävää muutosta	Teurastus ja lihan säilyvyyskäsittely; Raakakasvi- ja -eläinöljyjen ja -rasvojen valmistus; Leipomotuotteiden tukkukauppa; Supermarketkauppa*; Päivittäistavaroiden yleisvähittäiskauppa*	Maitotaloustuotteiden ja juuston valmistus; Tärkkelyksen ja tärkkelystuotteiden valmistus; Mausteiden ja maustekastikkeiden valmistus	Lihanjalostus; Perunoiden jalostus ja säilöntä; Hedelmä-, marja- ja kasvismehujen valmistus; Pehmeän leivän ja tuoreiden leivonnaisten valmistus; Näkkileivän, keksien ja säilyvien leivonnaisten valmistus; Sokerin valmistus; Kaakaon, suklaan ja makeisten valmistus; Puhdistettujen öljyjen ja rasvojen valmistus; Jäätelön valmistus; Myllytuotteiden valmistus; Kivennäisvesien ja virvoitusjuomien valmistus; Elintarvikkeiden, juomien ja tupakan agentuuritoiminta; Munatukkukauppa; Sokerin, suklaan ja makeisten tukkukauppa; Kalatukkukauppa; Lihan ja lihatuotteiden vähittäiskauppa; Makeisten vähittäiskauppa; Juustomyymälät

* Supermarketkaupan ja päivittäistavaroiden yleisvähittäiskaupan osalta ei aineistomme perusteella pystytä laskemaan luotettavasti HHI-mittaria.

Boonen indikaattorin estimointituloksista saadaan viitettä siitä, että kilpailu on kiristynyt tärkkelyksen ja tärkkelystuotteiden valmistuksessa, leipomotuotteiden tukkukaupassa, kalan, äyriäisten ja nilviäisten vähittäiskaupassa sekä juustomyymälöissä.

Osuustoiminnallisten yritysten tavoitteena ei ole voiton maksimointi, joten niiden mukaan ottaminen analyysiin voi vääristää tuloksia. Aineistoanalyysi PCM-mittarin ja Boonen indikaattorin osalta toteutettiin tämän takia myös jättäen osuustoiminnalliset yritykset analysoitavan yritysjoukon ulkopuolelle. Hinta-kustannusmarginaalin osalta osuustoiminnallisten yritysten poistaminen analysoitujen yritysten joukosta muutti johtopäätöksiä vain yhden viisinumerotason toimialan osalta: kun osuustoiminnalliset supermarketit on poistettu toimialan yritysten joukosta, PCM-trendissä ei havaita tilastollisesti merkitsevää muutosta vuosina 2001-2007. Kolmenumerotasolla Boonen indikaattorin analyysi tuottaa samat johtopäätökset sekä osuustoiminnallisten yritysten ollessa mukana analyysissa että ilman niitä.

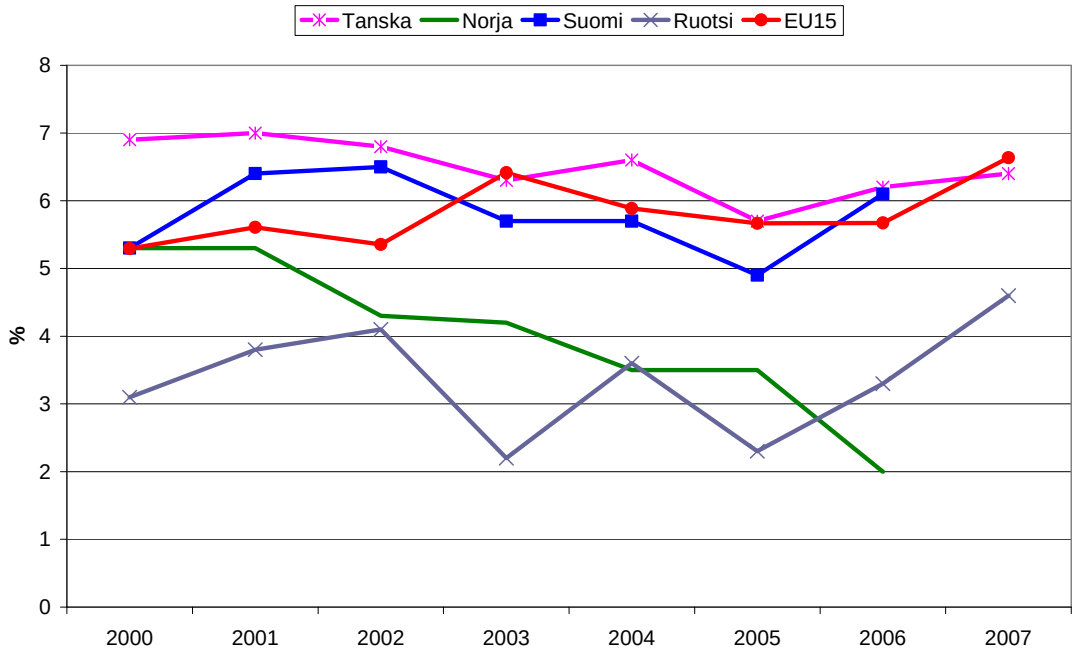
Nämä tutkimustulokset viittaavat siihen, ettei osuustoiminnallisten yritysten käytös välttämättä poikkea merkittävästi voittoa tavoittelevista yrityksistä suuressa osassa elintarviketuotannon ja kaupan toimialoja. Samansuuntaisen havainnon on tehnyt Suomen aineistolla Aalto-Setälä (2002): hänen tutkimuksensa toteaa, etteivät osuustoiminnallisten vähittäiskauppiaiden voittomarginaalit poikkea merkittävästi toimialan muiden yritysten voittomarginaaleista.

5.1.2 Elintarviketeollisuuden ja kaupan kannattavuus

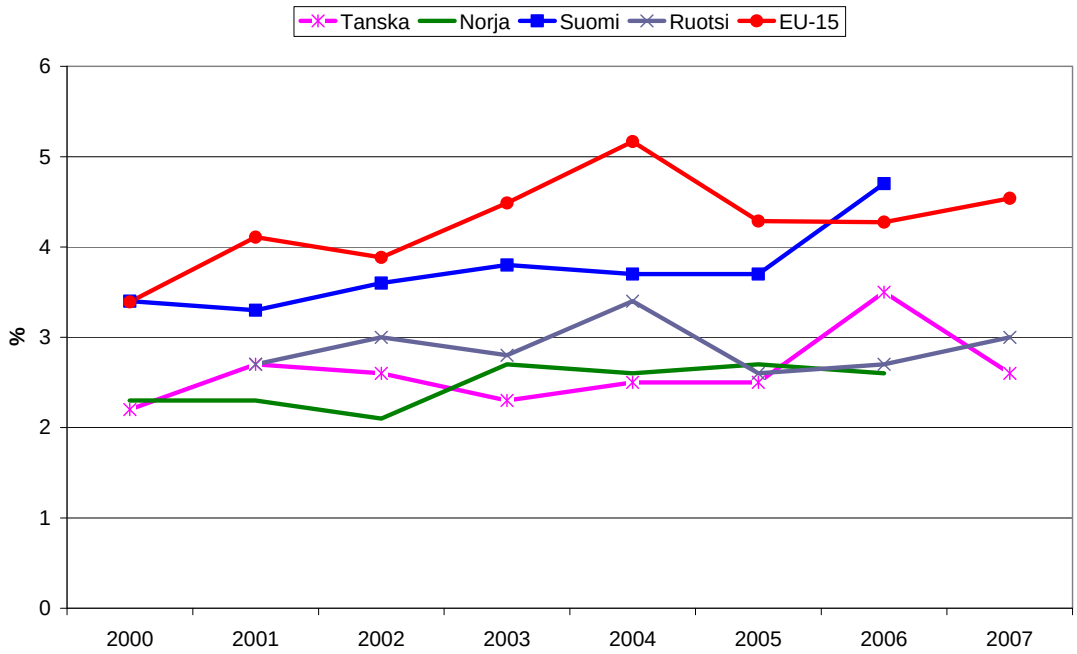
Mikäli kollusiivista hintakilpailun välttämistä tapahtuu, sen voidaan odottaa heijastuvan poikkeuksellisen suurena kannattavuutena kyseisillä toimialoilla, kun taas kilpailun kiristyminen laskee hintoja ja heikentää tätä kautta yritysten ja toimialan kannattavuutta. Kannattavuus riippuu kuitenkin positiivisesti paitsi tuotannon ja panosten välisestä suhteellisesta hinnasta, myös tuottavuudesta. Mikäli toimialan yritysten välinen kilpailu johtaa tehokkaampien ja tästä syystä kannattavampien yksikköjen markkinaosuuksien kasvuun ja/tai aiempaa tehokkaampien yritysten (tehottomien yritysten) markkinoille tuloon (markkinoilta poistumiseen), voi toimialan kannattavuuden kasvu johtua kiristyneestä kilpailusta. Tästä syystä tässä kappaleessa tarkastellaan, paitsi kannattavuuden tasoja elintarvikkeiden tuotannon ja kaupan toimialoilla, myös kannattavuudessa tapahtuneita muutoksia dekomponoituna osatekijöihin, jotka paljastavat kannattavuusmuutosten taustatekijät.

Elintarviketeollisuuden ja kaupan toimialojen kannattavuutta verrataan tässä tarkastelussa EU15–maiden keskiarvokehitykseen vastaavilla toimialoilla. Kuten yllä esitetystä käy ilmi, tällaista deskriptiivistä tarkastelua voidaan käyttää vain suuntaa-antavana. Kannattavuutta kansainvälisellä tasolla arvioidaan käyttökateprosentilla (eli toimialan käyttökatteen osuutena sen liikevaihdosta). Mittarin valinta perustuu vertailukelpoisen tiedon saatavuuteen Euroopan eri maista. Aineistolähteenä tässä kappaleessa esitettyjen kuvioiden ja lukujen osalta on käytetty Eurostatin Structural Business Statistics -tietokantaa.

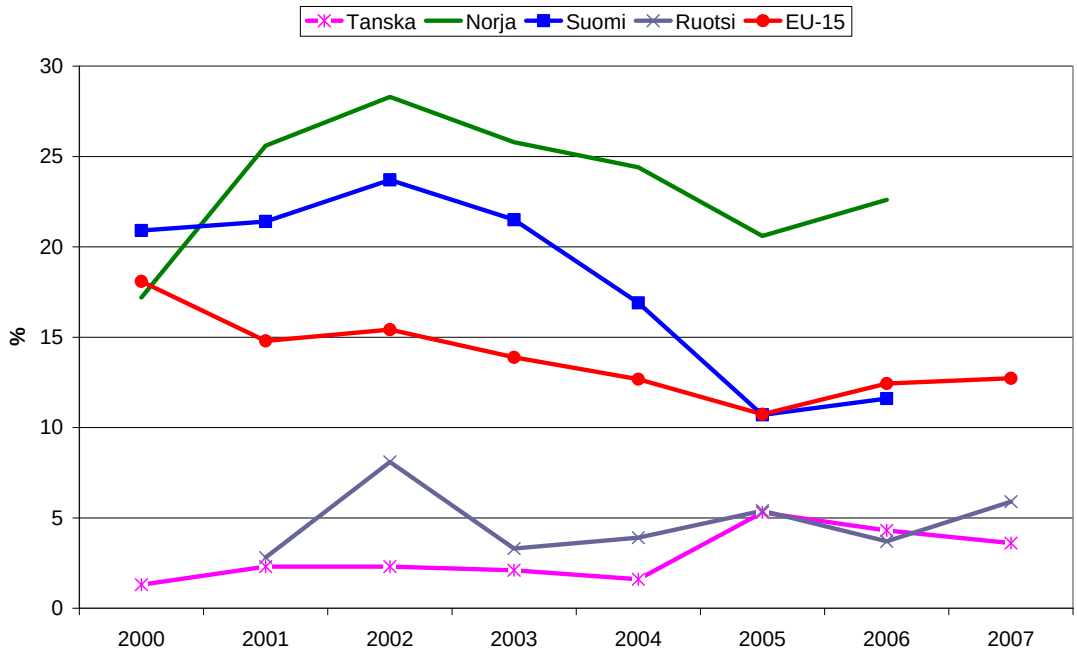
Kuvio 5.2a Elintarviketeollisuuden kannattavuus EU-keskitasoa



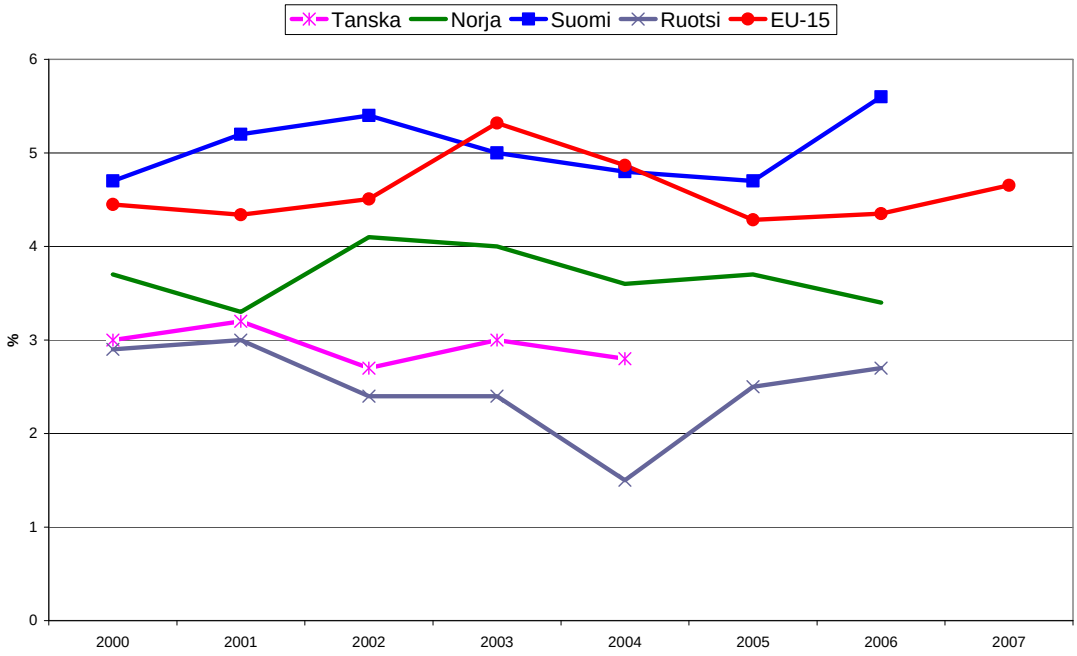
Kuvio 5.2b Elintarvikkeiden tukkukaupan kannattavuus Suomessa EU-keskitasoa heikompi



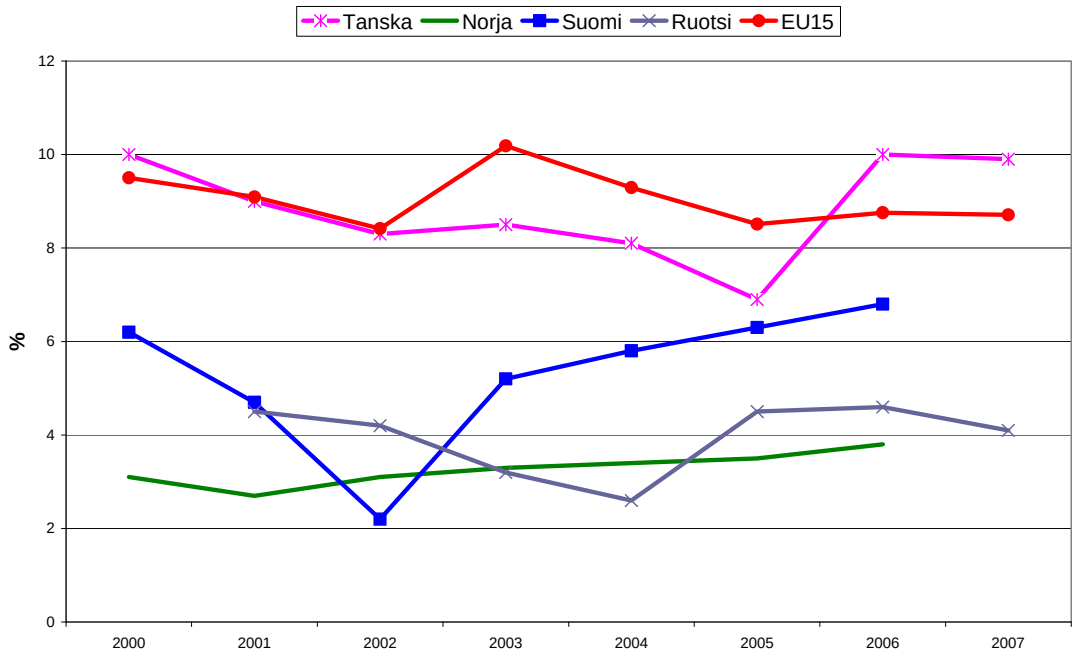
Kuvio 5.2c Elintarvikesektorin agentuuritoiminta Suomessa kannattavampaa kuin EU:ssa keskimäärin



Kuvio 5.2d Suomen erikoistumaton vähittäiskauppa EU:n keskiarvoa hieman kannattavampaa



Kuvio 5.2e. Suomessa vähittäiskaupan kannattavuus erikoismyymälöissä alhaisempi kuin EU:ssa



Kuvioissa 5.2a-e verrataan elintarvikkeiden tuotannon, agentuuritoiminnan sekä tukku- ja vähittäiskaupan kannattavuutta Suomessa 3-numerotasolla vastaavien toimialojen kannattavuuteen Pohjoismaissa ja EU15–maissa keskimäärin. Elintarvikkeiden tuotannon kannattavuus on ollut Suomessa EU:n keskitasoa käyttökateprosentin vaihdellessa 6 prosentin molemmin puolin tarkasteluajanjaksona. Elintarvikkeiden, juomien ja tupakan agentuuritoiminta sekä erikoistumaton vähittäiskauppa on ollut kannattavampaa kuin EU15–maissa ja Pohjoismaissa keskimäärin- lukuun ottamatta agentuuritoimintaa, joka on ollut kannattavinta Norjassa. Agentuuritoiminnan kannattavuus Suomessa on tosin laskenut vuosina 2001-2007 voimakkaasti ja toimialan käyttökateprosentti, 11,6 %, oli vuonna 2007 noin prosenttiyksikön verran alle EU15–maiden keskiarvon. Erikoistumattoman vähittäiskaupan käyttökateprosentti oli viimeisenä havaintovuonna eli vuonna 2006 Suomessa noin 5,6 prosenttia, kun se oli EU15–maissa 4,3 prosenttia ja tätä vieläkin selvästi alhaisempi kaikissa muissa Pohjoismaissa.

Elintarvikkeiden, juomien ja tupakan tukkukauppa sekä vähittäiskauppa erikoismyymälöissä ovat vähemmän kannattavia kuin EU-maissa keskimäärin. Tukkukaupan käyttökateprosentit ovat myös selkeästi alhaisemmat kuin muissa Pohjoismaissa. Suhteellisen alhaiset käyttökatteet näillä sektoreilla Suomessa ovat tuskin seurausta muuta EU:ta tehottomammasta toiminnasta, koska tilastotiedot (ks. tämän raportin kappale 3) viittaavat työn tuottavuuden olevan elintarvikkeiden tukku- että vähittäiskaupassa vähintäänkin samalla tasolla, ja tukkukaupan osalta korkeammalla, Suomessa kuin (keskimäärin) muissa EU-maissa.

Taulukossa 5.3 verrataan Suomen elintarvikkeiden tuotannon ja kaupan toimialojen kannattavuutta EU15–maiden keskitasoon 5-numerotasolla TOL 2002 -luokitusta käyttäen. Tästä taulukosta käy ilmi, että elintarviketeollisuuden sekä elintarvikkeiden tukku- ja vähittäiskaupan 3-numerotason tarkastelu peittää alleen erilaisia kannattavuuseroja EU-keskiarvoihin verrattuna 5-numerotason toimialoilla.

Taulukko 5.3 Suomen elintarvikesektorin kannattavuus 2001-2007

Kannattavuus	Elintarviketeollisuus	Agentuuritoiminta ja tukkukauppa	Vähittäiskauppa
EU:n keskitasoa parempi	Eläinten ruokien valmistus; Juomien valmistus	Elintarvikkeiden, juomien ja tupakan agentuuritoiminta; Hedelmien, marjojen ja vihannesten tukkukauppa Sokerin, suklaan, makeisten ja leipomotuotteiden tukkukauppa; Muiden elintarvikkeiden (esim. kalojen, äyriäisten ja nilviäisten) tukkukauppa	Elintarvikkeiden, juomien ja tupakan erikoistumaton vähittäiskauppa
EU:n keskitasoa	Teurastus, lihan ja lihatuotteiden jalostus sekä säilyvyyskäsittely; Kalan ja kalatuotteiden jalostus ja säilöntä; Hedelmien, marjojen ja vihannesten jalostus ja säilöntä	Lihan ja lihatuotteiden tukkukauppa	Hedelmien, marjojen ja vihannesten vähittäiskauppa Muu päivittäistavaroiden vähittäiskauppa erikoismyymälöissä
EU:n keskitasoa alhaisempi	Maitotaloustuotteiden valmistus; Myllytuotteiden, tärkkelyksen ja tärkkelystuotteiden valmistus; Kasvi- ja eläinöljyjen ja -rasvojen valmistus; Muu elintarvikkeiden valmistus	Maitotaloustuotteiden tukkukauppa, munien sekä ravintoöljyjen ja rasvojen tukkukauppa; Kahvin, teen, kaakaon ja mausteiden tukkukauppa; Elintarvikkeiden, juomien ja tupakan yleistukkukauppa	Lihan ja lihatuotteiden vähittäiskauppa Kalan, äyriäisten ja nilviäisten vähittäiskauppa Leipomotuotteiden ja makeisten vähittäiskauppa

Kannattavuuskehitystä on myös tutkittu elintarvikkeiden valmistuksen ja kaupan toimialojen sisällä Suomessa. Toimialatason kannattavuusmuutos koostuu kahdesta päätekijästä: kannattavuuden muutoksesta toimialalla jatkavissa yrityksissä ja rakennemuutoksesta (ks. Maliranta, 2008). Rakennemuutos voi johtaa toimialan kannattavuuden paranemiseen (heikkenemiseen) uusien vanhoja yrityksiä tehokkaampien ja täten kannattavampien (keskimääräistä huonommin kannattavien) yritysten markkinoille tulon ja tehottomien yritysten markkinoilta poistumisen takia sekä markkinoilla jo toimivien keskimääräistä tehokkaampien (suhteellisen tehottomien) yritysten markkinaosuuksien kasvun vuoksi.

Toimialan kannattavuusmuutos vuoden t ja t-1 välillä voidaan laskea kaavalla (100*toimialan käyttökate)/toimialan liikevaihto ja vähentämällä näin saatu käyttökateprosenttiluku edellisen vuoden vastaavasta luvusta. Kannattavuuden muutos toimialan (jatkavissa) yrityksissä saadaan seuraavan kaavan avulla:

$$\sum \overline{ms}_i \left(pcm_{it} - pcm_{i,t-1} \right),$$

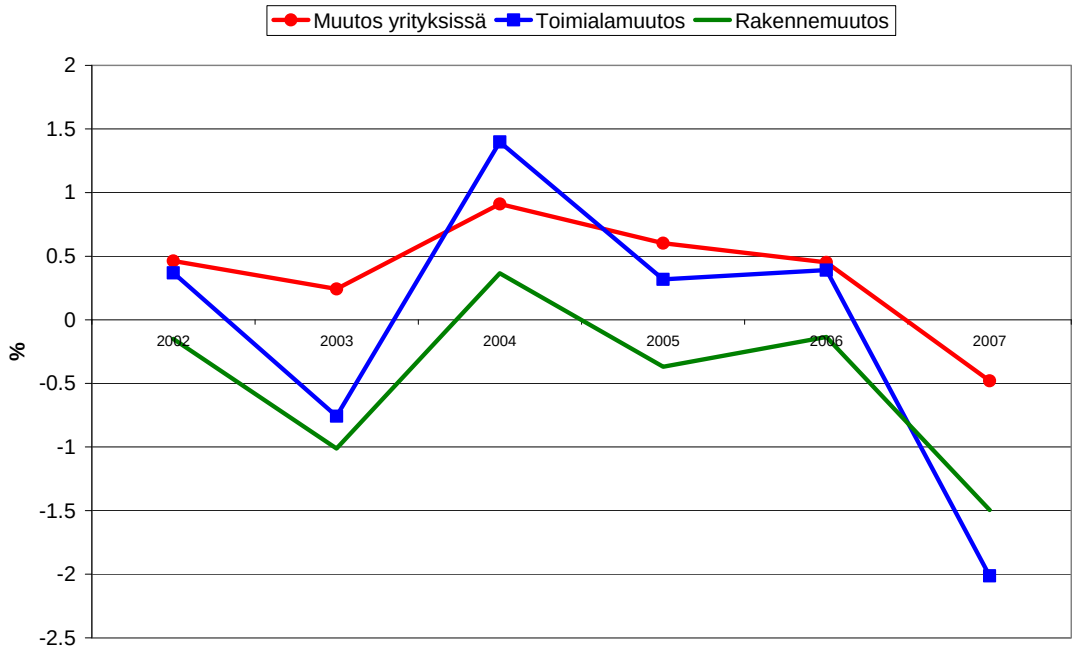
missä ms_i on yrityksen i markkinaosuuksien keskiarvo jatkavien yritysten joukossa ajanjaksoina t ja t-1, ja jatkavissa yrityksissä tapahtunut kannattavuuden muutos eli $pcm_{it} - pcm_{i,t-1}$ saadaan laskemalla jatkavien yritysten käyttökateprosentissa tapahtunut muutos ajanjaksojen

t ja t-1 välillä. Kilpailun voidaan päätellä kiristyneen, mikäli jatkavissa yrityksissä tapahtunut kannattavuuskehitys on ollut negatiivista tarkasteluajanjakson aikana. Tätä johtopäätöstä vahvistaa positiivinen rakennemuutoksesta johtuva kannattavuuskehitys.

Kuvioissa 5.3a-d kuvataan toimialojen kannattavuuskehitystä vuosina 2001-2007 käyttökateprosenteissa tapahtuvien muutosten perusteella. Kannattavuuskehitystä on arvioitu käyttämällä vertailuvuotena aineiston ensimmäistä vuotta eli vuotta 2001.

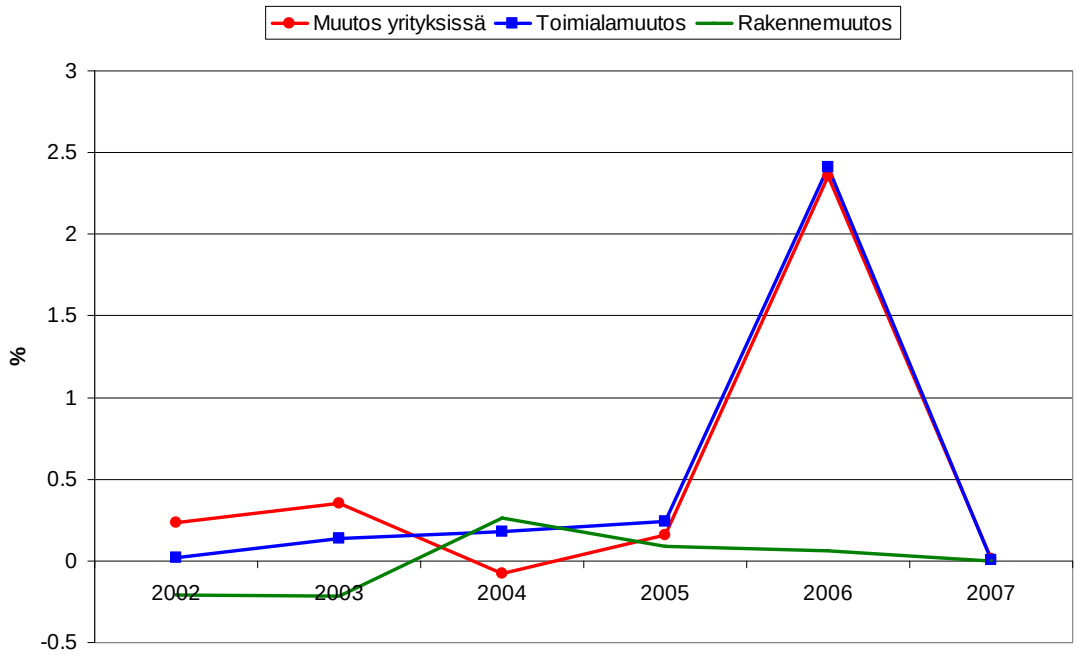
Kuvio 5.3a raportoi elintarvikkeiden ja juomien valmistuksen 3-numerotason toimialojen keskimääräisen kannattavuuskehityksen. Elintarvikkeiden ja juomien valmistuksessa kannattavuuskehitys on ollut pääosin positiivista perustarkasteluvuoteen verrattuna. Positiivinen kehitystrendi on syntynyt suurelta osin jatkavien yritysten kannattavuuden kasvusta. Rakennemuutoksella on ollut pääasiassa negatiivinen vaikutus elintarviketeollisuuden kannattavuuden muutoksiin. Vuonna 2007 havaittavissa oleva lasku toimialan yritysten kannattavuudessa liittynee monien keskeisimpien elintarviketeollisuuden raaka-aineiden hintojen kohoamisesta jopa kaksinkertaiseksi vuosien 2007-2008 aikana (ks. Välimäki, 2008). Kuvion 5.3a kehitystrendi peittää alleen erilaisia kannattavuudessa tapahtuneita muutoksia eri elintarvikkeiden ja juomien valmistuksen toimialoilla. Näistä käsitellään alla luvussa 5.3 niiden toimialojen kannattavuuskehitystä, joiden tuottamien tai välittämien tuotteiden hintojen kehitys on ollut poikkeuksellista.

Kuvio 5.3a Kannattavuuskehitys elintarvikkeiden ja juomien valmistuksessa

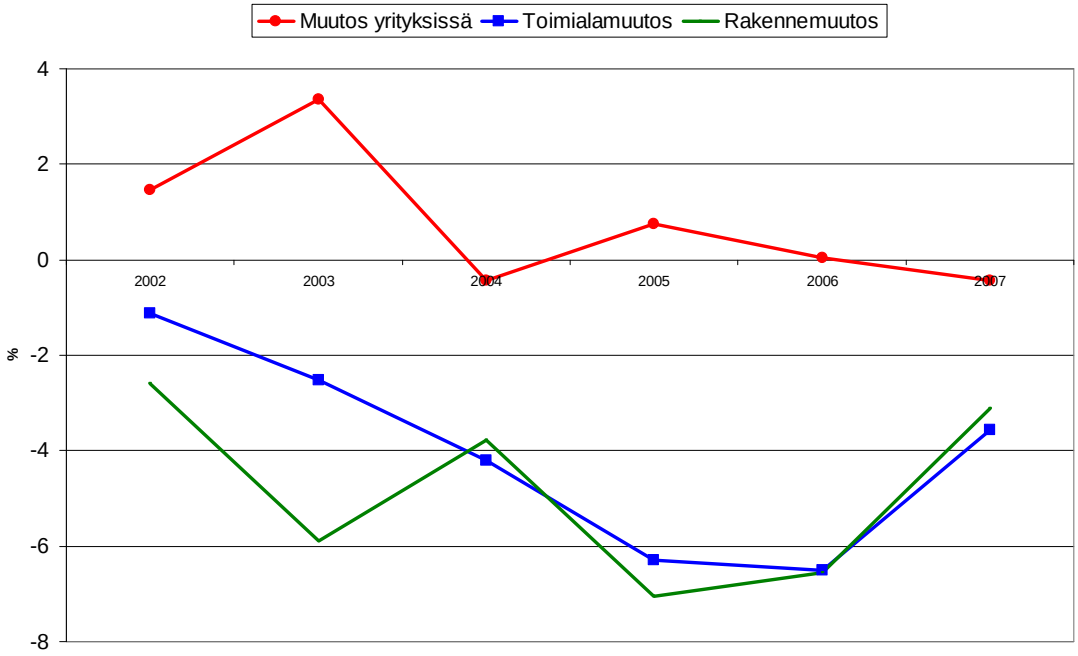


Elintarvikkeiden, juomien ja tupakan tukkukaupassa kannattavuus on muuttunut suhteellisen vähän vuosina 2001-2005. Vuonna 2006 kannattavuus on kasvanut voimakkaasti jatkavissa yrityksissä, mutta vain vähän rakennemuutoksen ansiosta. Agentuuritoiminnassa erityisesti rakennemuutos on heikentänyt toimialan kannattavuutta, kun taas jatkavien yritysten joukossa kannattavuuskehitys on ollut pääasiassa positiivista vuoteen 2001 verrattuna. Negatiivinen rakennemuutostrendi viittaa siihen, että markkinoille on tullut uusia heikosti kannattavia yrityksiä, tai markkinoilta on poistunut tehokkaita ja kannattavia yrityksiä, ja/tai heikosti kannattavien jo markkinoilla toimivien yritysten markkinaosuus on kasvanut.

Kuvio 5.3b Kannattavuuskehitys elintarvikkeiden tukkukaupassa

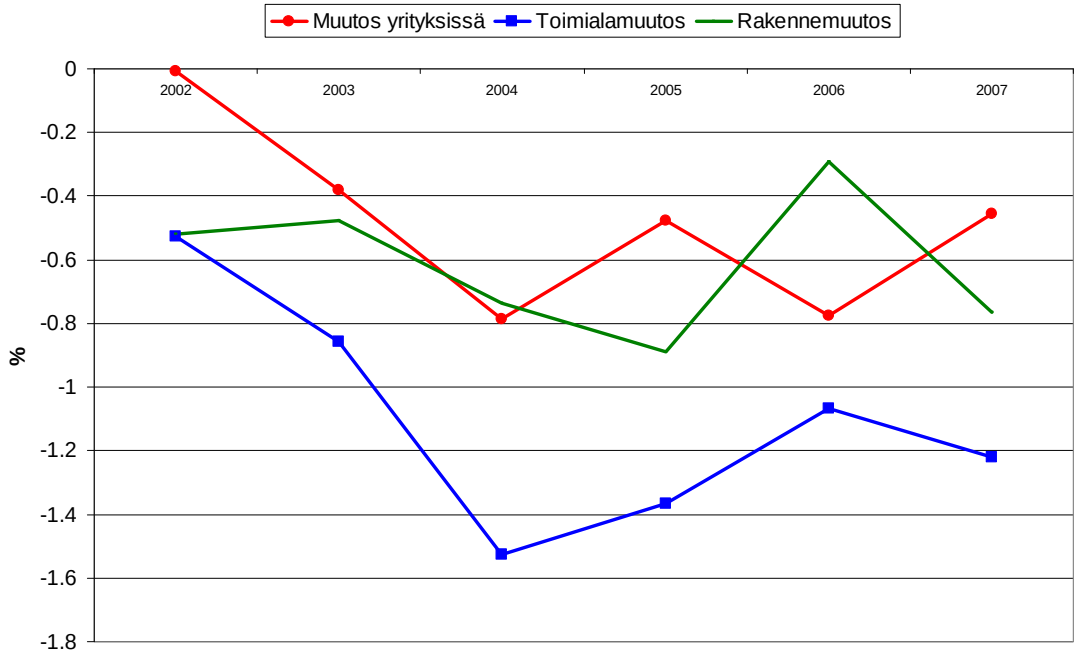


Kuvio 5.3c Kannattavuuskehitys elintarvikkeiden agentuuritoiminnassa

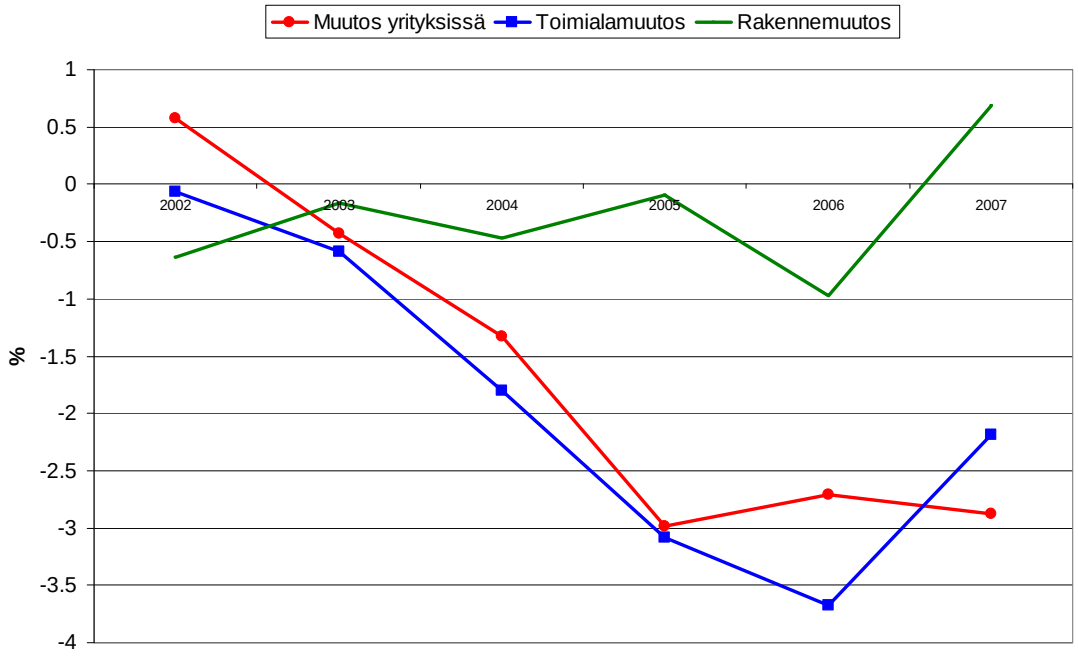


Erikoistumattomassa vähittäiskaupassa kannattavuuskehityskuvio kertoo, että toimialan kannattavuus on heikentynyt tarkasteluajanjaksona sekä rakennemuutoksen että jatkavien yritysten kannattavuuden laskun seurauksena. Elintarvikkeiden, juomien ja tupakan vähittäiskauppa erikoismyymälöissä on myös muuttunut aiempaa kannattamattomammaksi. Erityisen voimakasta kannattavuuden lasku on ollut jatkavien yritysten joukossa. Nämä havainnot viittaavat kilpailun kiristymiseen vähittäiskaupassa erityisesti tarkastelujakson loppupuolella, jolloin rakennemuutoksella on ollut positiivinen vaikutus toimialan kannattavuuteen.

Kuvio 5.3d Kannattavuuskehitys erikoistumattomassa vähittäiskaupassa



Kuvio 5.3e Kannattavuuskehitys vähittäiskaupan erikoismyymälöissä



5.1.3 Elintarvikkeiden poikkeuksellinen hintakehitys ja kilpailu

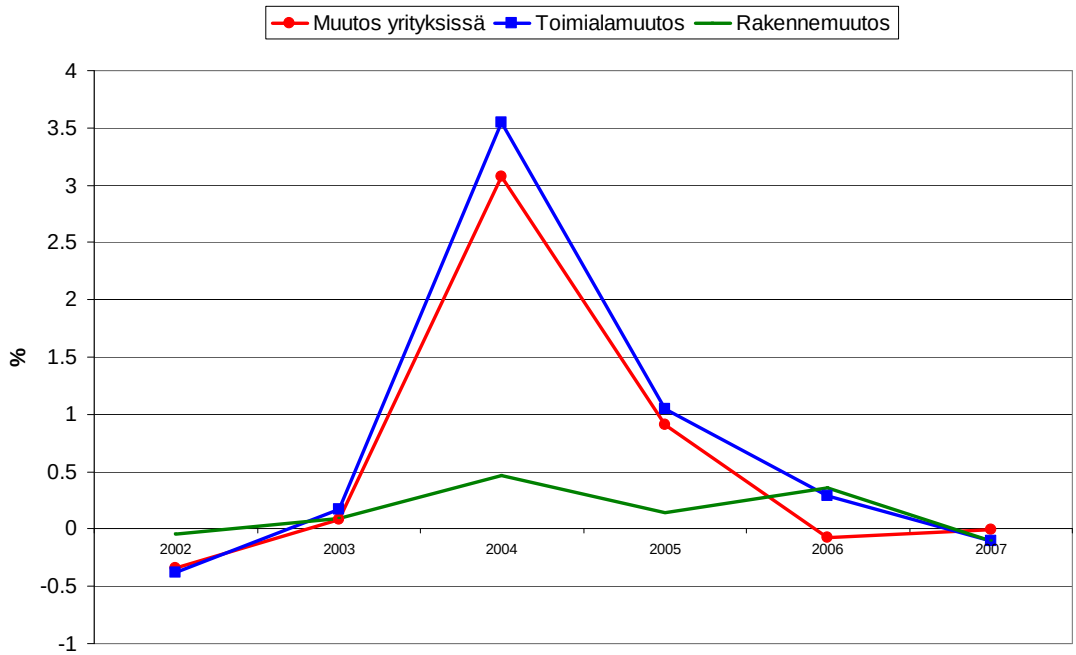
Seuraavaksi pohdimme kilpailun kehitystä toimialoilla, joiden tuottamien tai välittämien tuotteiden hinnat ovat kohonneet Suomessa nopeammin kuin muissa EU-maissa (ks. luku 4.5). Näitä tuotteita ovat maito-, liha-, kala- ja rasvatuotteet.

Merkittävästi positiivinen CR4-muuttujan trendi kertoo neljän suurimman toimijan markkinaosuuden kasvaneen entisestään erittäin keskittyneessä maitotaloustuotteiden valmistuksessa. Maitotaloustuotteiden tukkukaupassa keskittymistä on tapahtunut sekä neljän suurimman yrityksen osalta että koko toimialan osalta. Maitotaloustuotteiden valmistuksen ja tukkukaupan kannattavuus on ollut tarkasteluajanjaksolla EU15–maiden keskitasoa heikompi.

Muuttuja	Maitotaloustuotteiden valmistus	Maitotaloustuotteiden, ravinto-öljyjen ja -rasvojen tukkukauppa
Markkina (HHI)	Erittäin keskittynyt	Kohtuullisen keskittynyt
HHI-trendi	Ei muutosta	Kilpailu vähentynyt
CR4-trendi	Kilpailu vähentynyt	Kilpailu vähentynyt
PCM-trendi	Ei muutosta	Ei muutosta
Boonen indikaattori	Ei muutosta	Ei muutosta
Kannattavuus	EU keskitasoa alhaisempi	EU keskitasoa alhaisempi

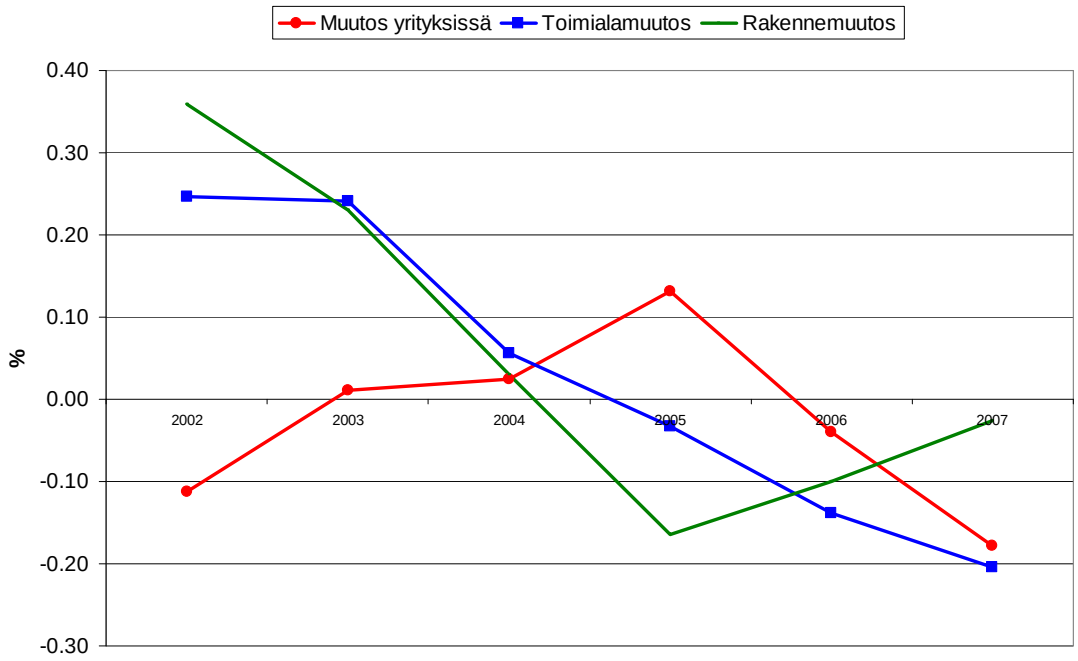
Kuvio 5.4 Kannattavuuskehitys: maitotaloustuotteiden valmistus ja tukkukauppa

Maitotaloustuotteiden valmistus



Kannattavuuskehityskuvio 5.4 indikoi, että maitotaloustuotteiden valmistuksessa kilpailu on heikentynyt erityisesti vuosina 2003-2005, jolloin jatkavien yritysten voitot ovat kohonneet, mutta kannattavuus on noussut vain hieman tai jopa laskenut rakennemuutoksen seurauksena. Maitotaloustuotteiden tukkukaupassa kannattavuusmuutokset ovat olleet prosentuaalisesti suhteellisen pieniä, mutta negatiivinen rakennemuutosvaikutus vuosina 2005-2007 viittaisi siihen, että heikosti kannattavat yritykset ovat kasvattaneet markkinaosuuksiaan ja/tai toimialalle on tullut uusia heikosti kannattavia yrityksiä tai markkinoilta on poistunut kannattavia yrityksiä.

Maitotaloustuotteiden, ravintoöljyjen ja –rasvojen tukkukauppa



Lihan tuotannossa ja sen tukkukaupassa sekä lihan ja lihatuotteiden vähittäiskaupassa on kaikissa tiukka oligopoli, mikä tekee mahdolliseksi hintojen laskua rajoittavan kollusiivisen käyttäytymisen. Lihan elintarvikeketjun muiden osien kannattavuus on EU-keskitasoa, mutta lihan ja lihatuotteiden vähittäiskaupan kannattavuus jää sen alle.

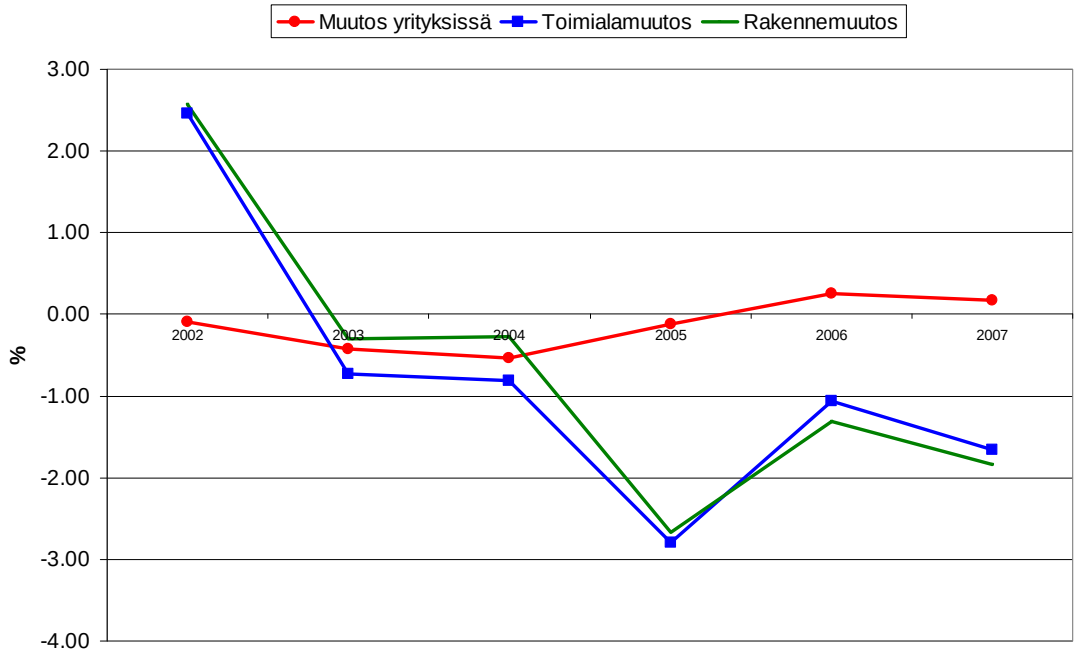
Muuttuja	a) Teurastus ja lihan säilyvyyskäsittely b) Lihanjalostus	Lihan ja liha-tuotteiden tukku-kauppa	Lihan ja lihatuotteiden vähittäiskauppa
Markkina (HHI)	a&b: Kohtuullisen keskittyneet	Kohtuullisen keskittyneet	Kohtuullisen keskittyneet
HHI-trendi	a: Kilpailu kiristynyt b: Ei muutosta	Kilpailu kiristynyt	Ei muutosta
CR4-trendi	a: Ei muutosta b: Ei muutosta	Ei muutosta	Ei muutosta
PCM-trendi	Ei muutosta	Kilpailu vähentynyt	Ei muutosta
Boonen indi-kaattori	Ei muutosta	Ei muutosta	Ei muutosta
Kannattavuus	EU keskitasoa	EU keskitasoa	EU keskitasoa alhaisempi

Kannattavuuskehityskuviot viittaavat siihen, että erityisesti lihanjalostuksessa ja lihatuotteiden tukkukaupassa kannattavuus on parantunut vuoden 2004 jälkeen. Lihanjalostuksessa rakennemuutoksen vaikutus toimialan kannattavuuteen on ollut pääasiassa negatiivinen viitaten keskimääräistä tehottomampien jatkavien yritysten markkinaosuuksien kasvuun ja/tai jo markkinoilla olevia yrityksiä tehottomampien uusien yritysten markkinoille tuloon. Lihatuotteiden tukkukaupan puolella sen sijaan toimialan kannattavuus on kasvanut vuosi-

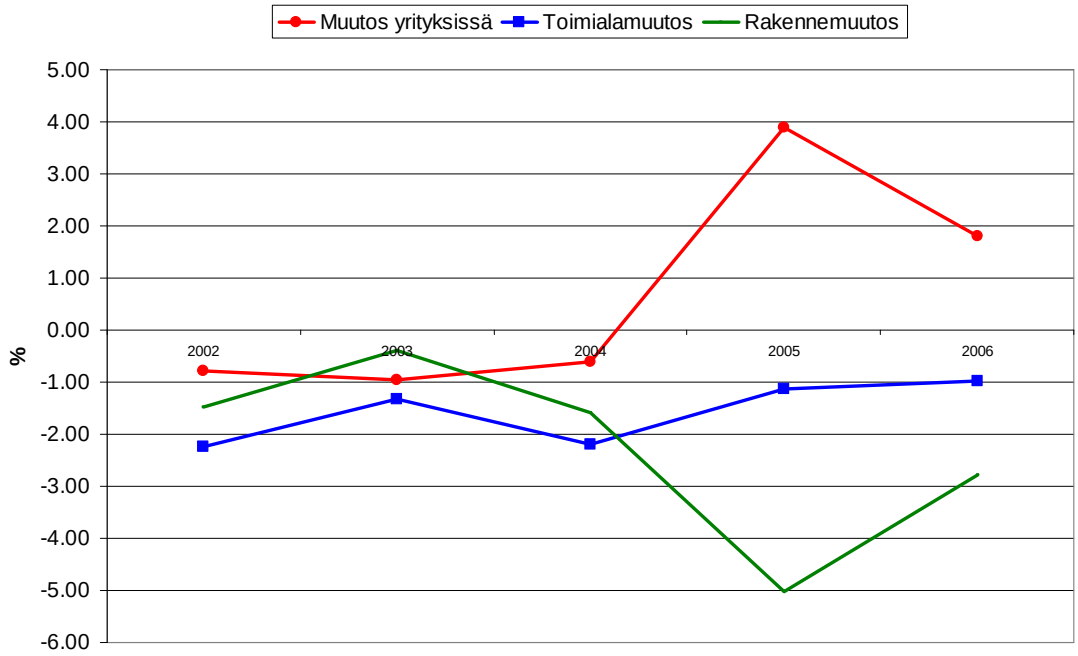
na 2005-2007 erityisesti rakennemuutoksen johdosta. Tämä viittaa (uusien) tehokkaiden yritysten markkinaosuuksien kasvuun ja/tai tehottomien yritysten markkinoilta poistumiseen. Lihan ja lihatuotteiden vähittäiskaupassa kilpailu näyttää kiristyneen vuoden 2004 jälkeen. Markkinoilla toimivien yritysten kannattavuus on laskenut, kun taas rakennemuutosvaikutus on ollut positiivinen.

Kuvio 5.5 Kannattavuuskehitys: lihan tuotanto ja kauppa

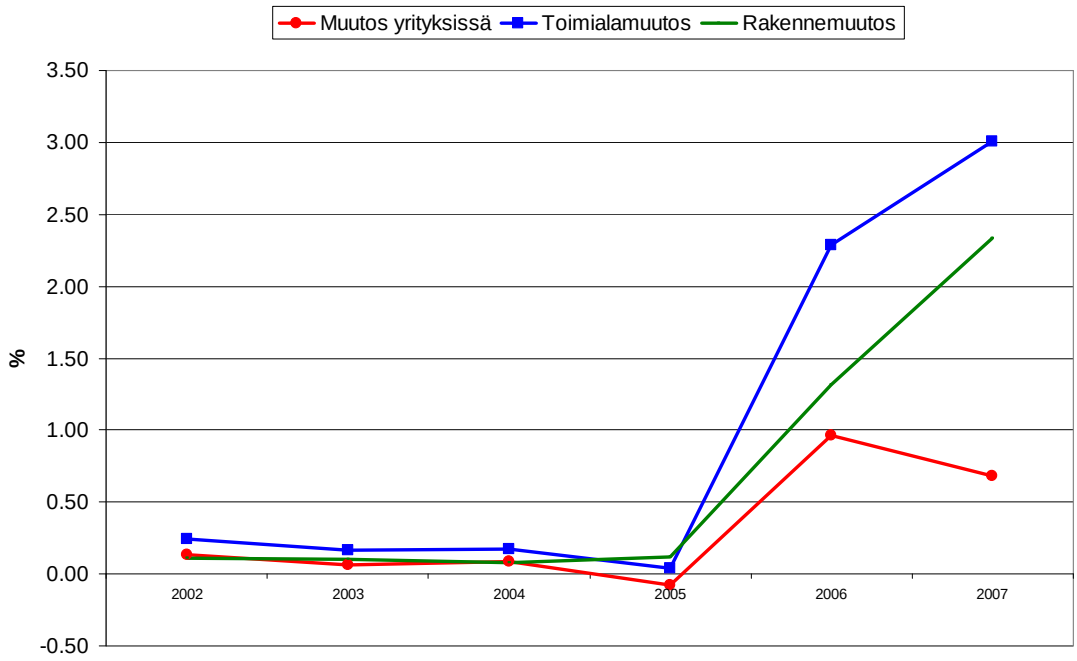
Teurastus ja lihan säilyvyyskäsittely



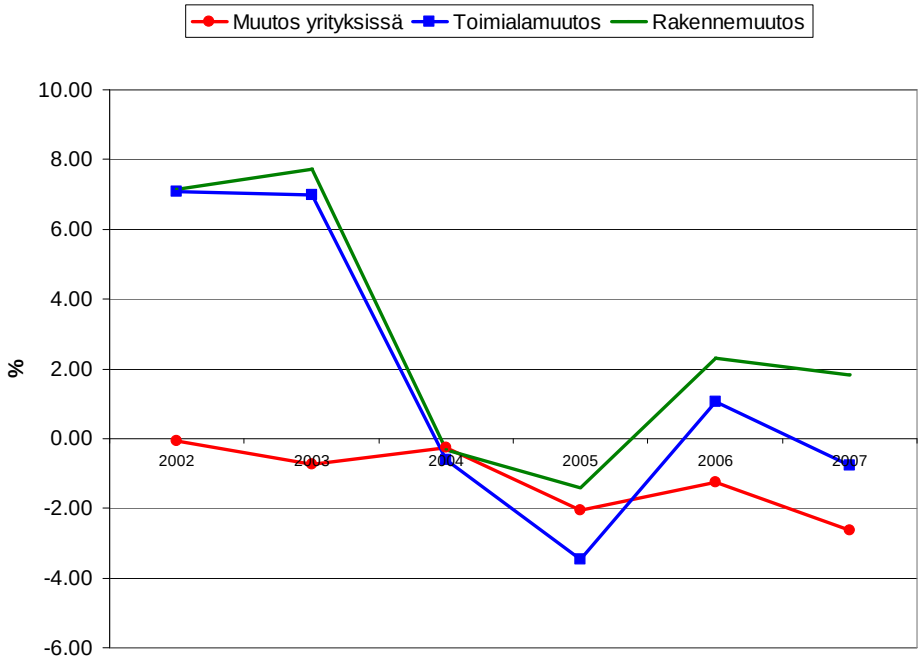
Lihanjalostus



Lihan ja lihatuotteiden tukkukauppa



Lihan ja lihatuotteiden vähittäiskauppa



Kalatuotteiden jalostuksessa ja säilönnässä on löysä oligopoli ja kannattavuus EU-keskitasoa. Perinteiset kilpailuindikaattorit, HHI ja CR4, viittaavat kilpailun vähentyneen, mutta kuvio 5.6 puolestaan indikoi kiristynyttä kilpailua toimialalla. Erityisesti vuoden 2004 jälkeen toimialan jatkavien yritysten kannattavuus on heikentynyt, kun taas rakennemuutoksella on ollut positiivinen vaikutus toimialan kannattavuuteen.

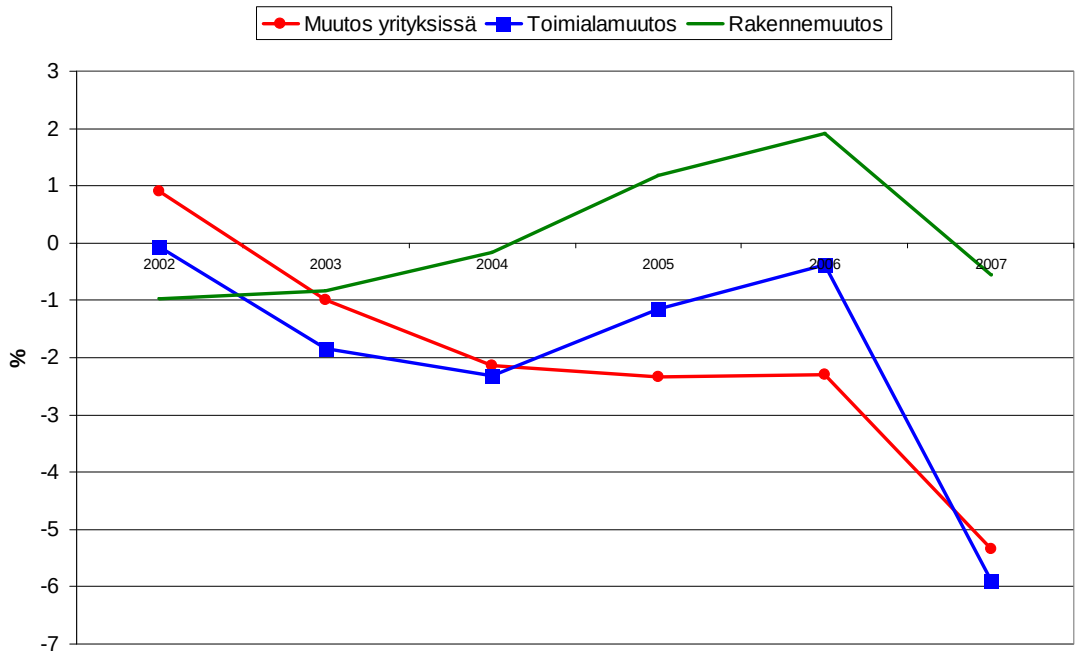
Muuttuja	Kalatuotteiden jalostus ja säilöntä	Kala-tukkukauppa	Kalan, äyriäisten ja nilviäisten vähittäiskauppa
Markkina (HHI)	Kohtuullisen keskittynyt	Kohtuullisen keskittynyt	Erittäin keskittynyt
HHI-trendi	Kilpailu vähentynyt	Ei muutosta	Kilpailu vähentynyt
CR4-trendi	Kilpailu vähentynyt	Ei muutosta	Kilpailu vähentynyt
PCM-trendi	Ei muutosta	Ei muutosta	Kilpailu kiristynyt
Boonen indikaattori	Ei muutosta	Ei muutosta	Kilpailu kiristynyt
Kannattavuus	EU keskitasoa	EU keskitasoa parempi	EU keskitasoa alhaisempi

Kalatukkukaupassa markkinat ovat kohtuullisen keskittyneet. Kilpailuindikaattorit eivät anna viitettä merkittävistä muutoksista toimialan kilpailussa. Kalatukkukaupan kannattavuuskehitys on ollut positiivista vuosina 2004-2007 erityisesti rakennemuutoksen ansiosta. Markkinoille on tullut uusia aiempaa tehokkaampia yrityksiä. Tehottomia yrityksiä on poistunut markkinoilta ja/tai jo markkinoilla olevat keskimääräistä tehokkaammat yritykset ovat vallanneet markkinaosuuksia. Kalatukkukaupan kannattavuutta kohottanut rakennemuutos on mahdollisesti syynä siihen, että toimialan kannattavuus on ollut EU15–maiden keskitasoa korkeampi.

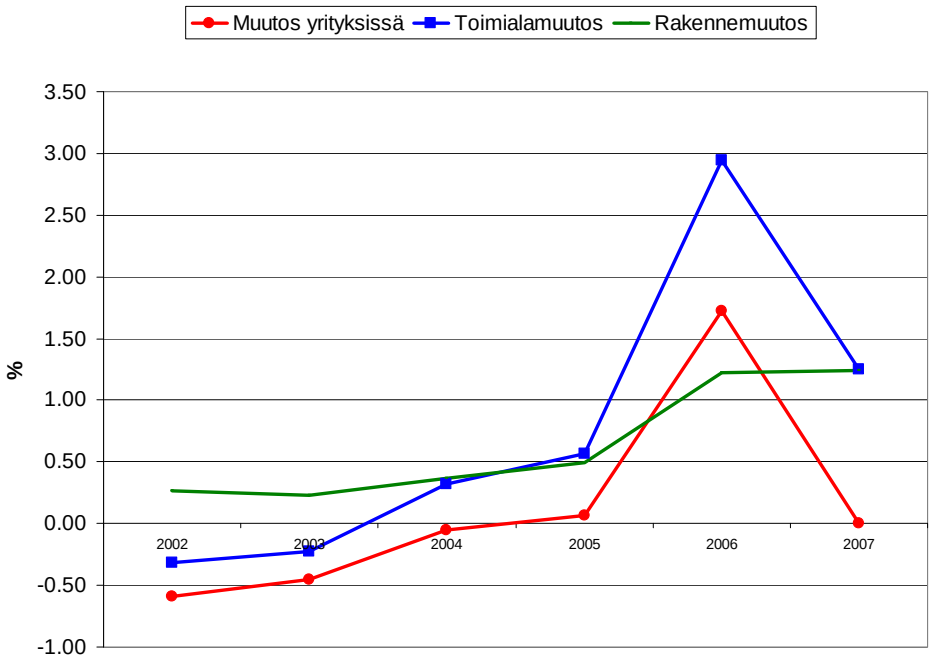
Kalatuotteiden vähittäiskaupassa kannattavuus on EU:n keskitasoa alhaisempaa. HHI- ja CR4-muuttujat indikoivat kalatuotteiden vähittäiskaupan muuttuneen entistä keskittyneemmäksi, mutta Boonen indikaattori ja PCM-trendimuuttuja viittaavat kalatuotteiden vähittäiskaupan kilpailun kiristyneen. Kuvio 5.6 kertoo toimialan kannattavuuskehityksen olleen laskusuuntaista tarkasteluajanjakson.

Kuvio 5.6 Kannattavuuskehitys: kalatuotteiden valmistus ja kauppa

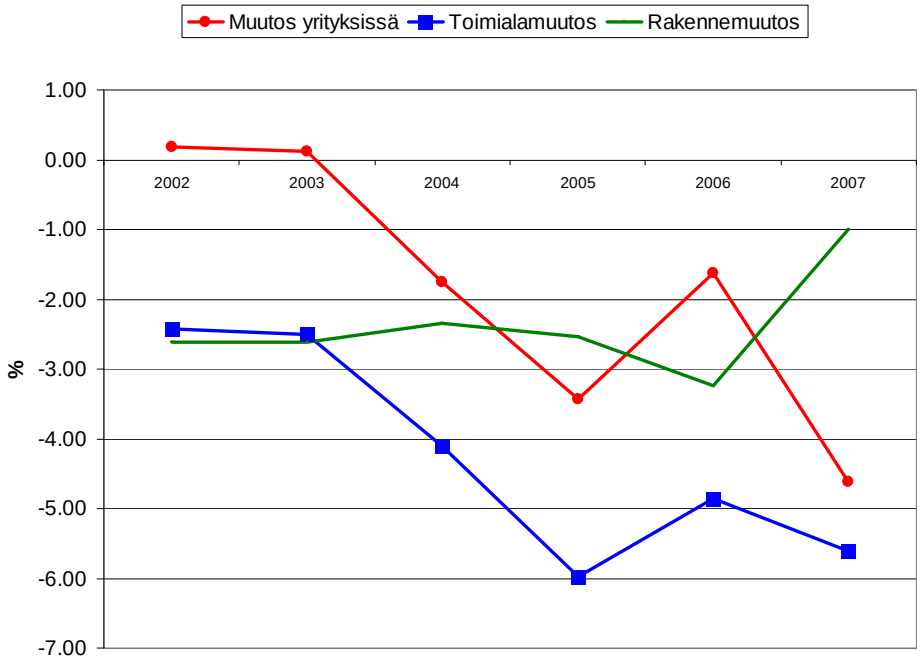
Kalan ja kalatuotteiden jalostus ja säilöntä



Kalatukkukauppa



Kalan, äyriäisten ja nilviäisten vähittäiskauppa

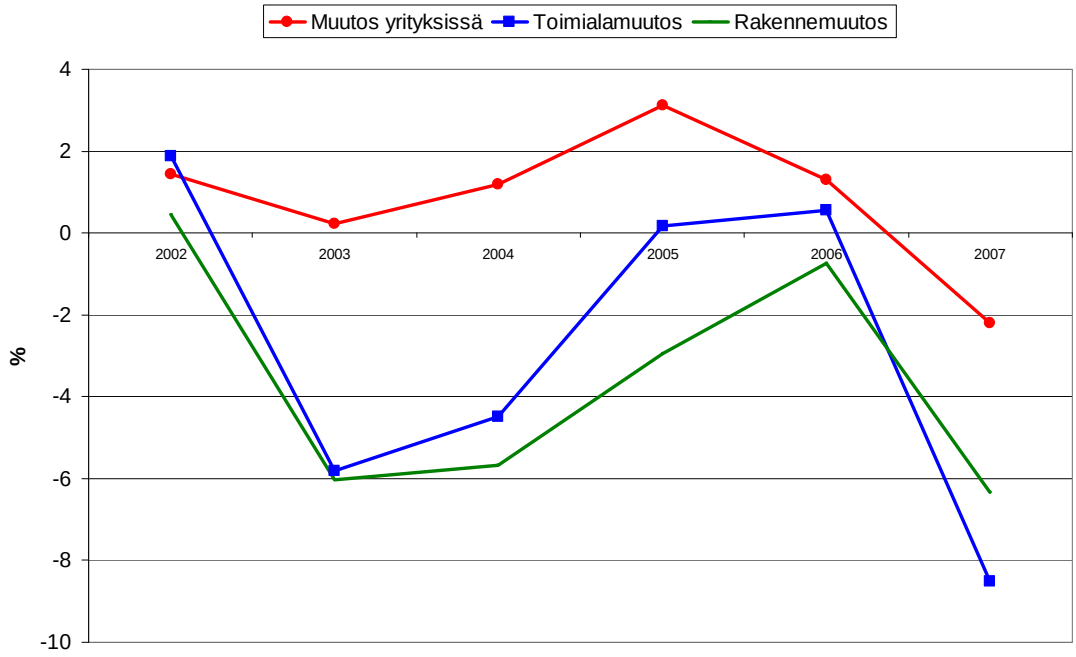


Erittäin keskittyneessä kasvi- ja eläinöljyjen ja -rasvojen valmistuksessa ei perinteisten kilpailuindikaattorien perusteella nähdä tilastollisesti merkitsevää muutosta kilpailussa. Kuviosta 5.7 sen sijaan nähdään, että toimialan jatkavien yritysten kannattavuus on kasvanut erityisesti vuosina 2003-2005, kun taas rakennemuutoksen vaikutus kannattavuuteen on ollut vuoteen 2001 verrattuna negatiivinen. Vuonna 2007 toimialan kannattavuus on heikentynyt voimakkaasti erityisesti rakennemuutoksen seurauksena. Aineis-

tohavaintojen valossa vaikuttaisi siltä, että kilpailu ei ole kovin voimakasta ja on entisestään heikentynyt tarkasteluajanjakson aikana kasvi- ja eläinöljyjen ja -rasvojen valmistuksessa.

Muuttuja	Kasvi- ja eläinöljyjen ja -rasvojen valmistus	Maitotaloustuotteiden, ravintoöljyjen ja -rasvojen tukkukauppa
Markkina (HHI)	Erittäin keskittynyt	Kohtuullisen keskittynyt
HHI-trendi	Ei muutosta	Ei muutosta
CR4-trendi	Ei muutosta	Kilpailu vähentynyt
PCM-trendi	Ei muutosta	Ei muutosta
Boonen indikaattori	Ei muutosta	Ei muutosta
Kannattavuus	EU keskitasoa alhaisempi	EU keskitasoa alhaisempi

Kuvio 5.7 Kannattavuuskehitys: kasvi- ja eläinöljyjen ja –rasvojen valmistus



5.1.4 Johtopäätöksiä kilpailun kehittymisestä

Tämän kappaleen tarkastelu osoittaa, että tyypillisiä markkinamuotoja elintarvikkeiden tuotannossa ja kaupassa ovat tiukka oligopoli (eli toimialan neljällä johtavalla yrityksellä on 60-100 prosentin markkinaosuus) ja määräävä markkina-asema (eli yhdellä yrityksellä on 50-100 prosentin markkinaosuus). Suuressa osassa elintarvikkeiden tuotannon ja kaupan toimialoista yrityksillä on täten ainakin periaatteessa mahdollisuus toimia kollusiivisesti hintakilpailun välttämiseksi. Aineisto osoittaa myös, että useiden elintarviketeollisuuden ja elintarvikkeiden, juomien ja tupakan kaupan toimialojen markkinat ovat muuttuneet aiempaa keskittyneemmiksi vuosien 2001-2007 aikana.

Tässä kappaleessa on tarkasteltu kilpailun kehitystä erityisen tarkkaan niillä toimialoilla, joiden tuottamien tai välittämien tuotteiden hintojen nousu on ollut poikkeuksellisen nopeaa (eli maito-, liha-, kala- ja rasvatuotteiden) muihin EU-maihin verrattuna. Maitotaloustuotteiden valmistus ja kasvi- ja eläinöljyjen ja –rasvojen valmistus ovat erittäin keskittyneitä toimialoja ja aineistoanalyysi antaa viitettä kilpailun heikkenemiseen kyseisillä toimialoilla. Näiden tuotteiden tukkukaupan osalta on myös viitettä kilpailun vähenemisestä.

Kalatuotteiden jalostuksessa ja säilönnässä kilpailu vaikuttaa kiristyneen, kun taas lihanjalostuksessa on havaittavissa kilpailun heikkenemistä. Lihatukkukaupassa hinta-kustannusmarginaali on kasvanut merkittävästi tarkasteluajanjaksona, mutta HHI-trendi viittaa markkinoiden keskittymisen vähentyneen. Tarkempi tarkastelu paljastaa lihatukkukaupan kannattavuuden parantuneen erityisesti rakennemuutoksen johdosta. Samansuuntaista kehitystä on tapahtunut kalatukkukaupassa. Sekä kalan että lihan vähittäiskaupassa kilpailu näyttää kiristyneen.

Aineistoanalyysi viittaa vahvasti siihen, että kilpailu on kiristynyt erityisesti vähittäiskaupassa erikoismyymälöissä - useat erikoistuneen vähittäiskaupan toimialat ovat myös kannattamattomampia kuin EU15–maissa keskimäärin. Myös erikoistumattoman vähittäiskaupan osalta on havaittavissa kilpailun kiristymistä, mutta edelleen vuosina 2001-2007 on erikoistumaton vähittäiskauppa Suomessa ollut EU15–maiden keskitasoa kannattavampaa.

5.2 Elintarvikeketjun sopimuskäytännöt

Tässä alaluvussa tarkastellaan aluksi Suomen elintarvikeketjussa noudatettavia sopimuskäytäntöjä. Myöhemmin kuvataan yleisellä tasolla muutamia kaupan ja elintarviketeollisuuden sopimustyyppejä ja niiden mahdollista vaikutusta ketjun kilpailullisuuteen.

Suomen sopimuskäytännöt ketjun eri tasoilla

Ensimmäinen sopimusvaihe on maataloustuottajien tuotteiden ostomäärien ja hintojen määräytyminen. Toimitusmäärät pohjautuvat joko tuotantosopimuksiin tai kunkin hetken kysyntään ja tarjontaan. Molemmissa tapauksissa hinnat määräytyvät yleensä, kun tuote myydään.

Jos tuote toimitetaan suoraan vähittäismyyjille, neuvottelut käydään heidän kanssaan. Tuottajien neuvotteluvoima riippuu muun muassa itse tuotteen ominaisuuksista, kilpailevista tuotteista sekä kaupan toimitusketjukäytännöistä. Jotkin tuotteet menevät keräilijöille, jotka ottavat tuotteet toimitettavikseen ja kantavat (sopimusehdoista riippuen) jakeluun ja myyntiin liittyvät kustannukset ja riskit. Tällainen tilanne vallitsee tyypillisesti vihanneksissa ja hedelmissä. Meijerit määrittävät maitotuotteiden ostohinnat maidon laadun ja markkinatilanteen perusteella. Hinta vaihtelee kausittain kysyntä- ja tarjontatilanteen mukaan. Kausittain vaihtelevalla hinnalla pyritään ohjaamaan lehmien poikimisajankohtia. Valio maksaa samaa tuottajahintaa maitotilan sijainnista riippumatta. Teurastamot ostavat lihakarjaa kauppaerittäin. Tällöin hinta perustuu markkinahinnan ohella ostettavan erän suuruuteen ja muihin ostotilanteeseen liittyviin seikkoihin.

Suomessa kauppa käy teollisuuden kanssa neuvottelut suurista elintarvikkeiden ostomääristä ja hinnoista tavallisesti kolme kertaa vuodessa. Neuvottelun kohteena on noin 20 000 tuotetta (Elintarviketeollisuus ry). Aiemmin neuvottelut käytiin vuodenajoittain. Nykyisin

neuvotteluja on hajautettu enemmän tuoteryhmittäin eri ajankohdille. Kussakin kaupparyhmässä neuvotteluihin osallistuvat ostoista vastaavat henkilöt. Heidän vastuunsa on jaettu tuoteryhmittäin. Neuvottelujen hierarkiataso vaihtelee kaupparyhmittäin. Itsenäiset kauppiaat käyvät myös omia neuvottelujaan. Teollisuudella on vastaavasti omat neuvottelijansa. Kansainvälisellä tasolla suurilla kaupparyhmillä on omat ostoallianssinsa, jotka käyvät neuvottelut.

Elintarvikkeista noin 70 prosenttia kulkee tukkukauppalogistiikan kautta. S-ryhmä tekee hankintansa Inex Partners -yhtiön kautta ja K-ryhmä Ruokakeskon kautta. Yleensä kauppa hoitaa kuljetukset. Valio ja useat panimot kuitenkin hoitavat itse kuljetukset.
Neuvotteluvoima elintarviketeollisuuden ja kaupan kesken riippuu tuotteesta. Jos tuotteella on vahva asema markkinoilla ja jos kyse on merkkituotteesta, teollisuudella on enemmän neuvotteluvoimaa kuin tuotteissa, joissa on paljon kilpailua ja vaihtoehtoisia toimittajia. Kaupan neuvotteluvoima on ollut kasvussa muun muassa tuontikilpailun lisääntymisen myötä. Sovitut hinnat ovat liikesalaisuuksia. Tämä edistää kilpailua ja estää hinnoista sopimisen toimittajien kesken, mutta toisaalta vaikeuttaa elintarvikeketjun hintojen seurantaa ja tutkimusta.

Mahdollisesti kilpailua heikentäviä käytäntöjä

Perinteinen millä tahansa toimialalla kielletty yhteistoimintamuoto on kartelli. Kansalliset kilpailuviranomaiset puuttuvatkin sekä elintarviketeollisuudessa että kaupassa havaitsemiinsa kartelleihin. Elintarviketeollisuudessa on joissakin EU-maissa todennettu laittomia horisontaalisia yhteistoiminnallisia (kollusiivisia) sopimuksia eri alatoimialoilla. Kaupan osalta tällaisia sopimuksia ei ole komission raportin mukaan todennettu, vaikka muutamia epäilyjä on ollut. (Emts 16.)[36]

Kartellien ohella on olemassa muita käytäntöjä, jotka mahdollisesti voivat heikentää kilpailua. Ne eivät yleensä ole sinänsä kiellettyjä, mutta niiden puitteissa voidaan käyttää väärin epätasa-arvoista neuvotteluvoimaa. Seuraavassa tarkastellaan eräitä tällaisia sopimuskäytäntöjä. Laajempi katsaus näistä EU-tasolta on raportissa European Commission (2009c). Käytännöt jaetaan em. julkaisua seuraten kauppavetoisiin ja teollisuusvetoisiin käytäntöihin.

Kauppavetoiset käytännöt

European Commission (2009c) kiinnittää huomiota seuraaviin käytäntöihin: 1. yhteisostosopimukset (ostoallianssit), 2. lisääntynyt kaupan omien merkkien (private label) käyttö, 3. yksinomainen toimitusvelvollisuus (exclusive supply), 4. sertifikaatiokäytännöt, 5. hyllymaksu (slotting allowance) ja 6. valikoiman hallinta (category management).

Yhteisostosopimuksissa on kyse siitä, että kaupat tekevät sopimuksia suurista yhteisostoista teollisuudelta. Tällaisia käytetään sekä kansallisella että ylikansallisella tasolla. Sopimuksilla saadaan samoja volyymialennuksia kuin suuret kaupat saavat omissa neuvotteluissaan. Samalla kauppa saa lisää neuvotteluvoimaa teollisuuteen nähden. Ylikansallisella tasolla kaupoilla onkin vastapuolinaan muutamia suuria elintarvikejättejä. Kuluttaja voi tämän lopputuloksena hyötyä sekä suurempien volyymien tuomista mittakaavaeduista että suuren tuottajan mahdollisen vahvan neuvotteluvoiman vähenemisestä.

[36] Ks. kuitenkin luku 5.1.1 markkinaoikeuden Keskolle 21.12.2009 antamasta tuomiosta.

Muodolliselta kannalta yhteisostosopimukset lisäävät niihin osallistuvien yritysten markkinavoimaa. Niitä ei kuitenkaan ole pidetty ongelmallisina kilpailun näkökulmasta, jos ostosopimuksilla saadut matalammat hinnat välittyvät kuluttajille ja jos vähittäiskauppiaiden kesken on riittävästi kilpailua (emts. 19). Ongelmia voi ilmetä, jos sopimukset samalla johtavat markkinoiden jakamiseen.

Yksi ostosopimuksiin liittyvä ongelma on se, että elintarviketeollisuudelta saadut volyymialennukset usein annetaan jälkikäteen vuoden lopussa (retroactive rebate). Tällöin on mahdollista, että kauppa ei enää anna alennuksien valua kuluttajille. Toinen ongelma syntyy, jos kynnys, jonka jälkeen jälkikäteinen alennus myönnetään kaupalle, on korkea. Tällöin kaupalle syntyy kannustin alennuskynnyksen saavuttamiseen, mikä taas voi johtaa muiden tuotteiden poissulkemiseen tai eriarvoistavaan kohteluun. Tällä on vaikutuksia sekä hintatasoon että valikoiman laajuuteen. (Maier-Rigaud, 2006.)

EU:n komission näkemys ostosopimuksista on, että niiden nettovaikutuksista on vielä liian vähän tietoa, jotta lopullinen kanta voitaisiin ottaa (European Commission, 2009c, 21). Muun muassa markkinaosuuksien kehityksestä saadun kokemuksen perusteella komissio pitää ostosopimusten vaikutuksia tähän saakka pääosin positiivisina kuluttajan kannalta.

Kaupan oma merkki (private label) tarkoittaa sitä, että kauppa myy joitakin tuotteita joko omalla yritysnimellään tai omalla tuotemerkillään. Näiden merkkien tavoitteena on tarjota kuluttajille halvempia tuotteita kuin ns. merkkituotteiden valmistajat tuottavat ja samalla kilpailla halpamyymälöiden kanssa. Kauppa kilpailuttaa tuottajansa, joiden joukossa voi olla myös pieniä ja keskisuuria yrityksiä. Vähän jalostetuissa tuotteissa kaupan merkki toimii eräänlaisena sertifikaattina kuluttajille. Kaupan omiin merkkeihin liittyvä kilpailutus voi myös lisätä elintarvikeketjun tehokkuutta vähentämällä väliportaita.

Kaupan omiin merkkeihin liittyy myös mahdollisia ongelmia. Ne voivat vaikeuttaa olemassa olevien tai potentiaalisten kilpailijoiden toimintaa ja vähentää tarjolla olevien merkkien valikoimaa. Tästä olisi haittaa kuluttajille, koska hyllytila on rajoitettu. Kaupan omat merkit pyritään menekin edistämiseksi hinnoittelemaan 20-30 prosenttia merkkituotteita halvemmiksi (European Commission, 2009c, 22). Jotta hintaero säilyisi, kaupalle voi syntyä kiihoke nostaa merkkituotteiden hintoja. Kaupan merkit voivat vaikuttaa myös pitkällä aikavälillä merkkituotteiden tuottajiin vähentämällä niiden tuotekehittelyä.

Jos sekä kaupan että teollisuuden puolelle syntyy vahvoja toimijoita, niille voi joissakin tilanteissa syntyä kannustin sulkea heikompia kilpailijoita markkinoilta. Kärsijöinä olisivat tällöin muiden kuin kaikkein suosituimpien merkkituotteiden valmistajat sekä heikommat kaupat, jotka eivät pysty kehittämään omia merkkejään. Myös kaupan omien merkkien osalta EU:n komissio välttää lopullisen kannan ottamista ja haluaa odottaa kokemuksen karttumista tästä ilmiöstä. (Empiirisistä kaupan omia merkkejä koskevista tutkimuksista ks. esim. Cotterill ja Putsis, 2000.)

Yksinomainen toimitusvelvollisuus (exclusive supply) merkitsee äärimmäisessä muodossaan sitä, että on vain yksi ostaja, jolle tarjoaja myy tietyn lopputuotteen. Tämä järjestely saattaa tehdä mahdolliseksi suurtuotannon etujen hyväksikäytön. Ostajien määrän rajoittamisesta voi kuitenkin syntyä kilpailuongelma. Oleellinen kysymys ongelman suuruuden osalta on ostajan markkinavoima vähittäismarkkinoilla. Jos vähittäismarkkinoilla on vaihtoehtoisia tarjoajia, ongelmaa ei välttämättä synny. EU:n komission ja kansallisten kilpailuviranomaisten selvitysten mukaan poissulkevasta tarjonnasta ei ole tullut valituksia markkinatoimijoilta (emts. 24).

Sertifikaatiojärjestelmien tarkoitus on varmistaa ja osoittaa tuotteiden turvallisuus, laatu, alkuperä, ekologisuus tms. kuluttajan kannalta tärkeä asia. Sertifioinnin toteuttaminen aiheuttaa tuottajille kuluja, minkä vuoksi siitä joskus valitetaan. Toisaalta se voi olla joillekin tuottajille kilpailuvaltti. Jos sertifioinnit ovat hyvin kauppiasspesifejä, ne voivat rajoittaa sekä tuottajan että kauppiaan valinnanmahdollisuuksia. Tällaisiakaan ongelmia ei EU:n komission haastattelujen mukaan ole ilmennyt. Tärkeä syy sille on, että sertifiointikäytännöt ovat useimmiten esim. terveyteen tai turvallisuuteen liittyviä EU- tai kansallisen tason vaatimuksia koko elintarvikeketjulle.

Hyllymaksu tai sijoittelulisä (slotting allowance) tarkoittaa maksua, jonka tuottajat maksavat kaupalle, jotta se edistäisi niiden tuotteiden myyntiä ja esilläpitoa. Maksu perustuu siihen, että kaupan hyllytila on rajoitettu ja tuottajat käyvät siitä kilpailua. Jos tuottaja haluaa erityisen näkyvän sijoittelun hyllylle, kauppias voi vaatia tästä erillisen maksun. Tällaisen maksun periminen voi aiheuttaa kilpailuongelmia. Maksu voi sulkea pois muita vähittäiskauppiaita, jos se johtaa siihen, että tuottaja jakelee tuotteitaan vain joissakin kaupoissa. Se voi johtaa myös muiden tuottajien poissulkemiseen, kun hyllytila on niukkaa tai jos tuottajat eivät kykene maksamaan vaadittuja hyllymaksuja. Hyllymaksujen perintä voi myös johtaa näiden kustannusten siirtämiseen kuluttajahintoihin ja rajoittaa kuluttajan valinnanvaraa. Teoreettista tutkimusta hyllymaksuista ovat tehneet muun muassa Foros ja Kind (2006) sekä Marx ja Shaffer (2004).

EU:n komissio pitää hyllymaksuja potentiaalisena ongelmana, mutta sen selvitysten mukaan merkittäviä ongelmia ei ole esiintynyt. Ongelmia on komission mukaan tarkasteltava tapauskohtaisesti. (European Commission, 2009c, 24.)

Valikoiman hallinta (category management) tarkoittaa tarjoajan (tuottaja, tukkukauppias, jakelija tms.) ja kaupan välistä sopimusta, jonka mukaan yksi tarjoaja (ns. valikoimakapteeni, category captain) hoitaa koko tuotekategorian myynninedistämisen. Sopimus koskee siis sekä tarjoajan omien tuotteiden että kilpailijoiden tuotteiden markkinointia. Järjestelmän yksi tarkoitus on saada aikaan suurtuotannon etuja aggregoimalla tarjoajien toimintaa, ennakoimalla kysyntää ja koordinoimalla mainontaa. Jotkin vähittäiskauppiaat eivät käytä lainkaan ulkopuolista valikoiman hallintaa, vaan tekevät sen sisäisesti. Toiset taas käyttävät sitä laajasti. Menettelyyn liittyy potentiaalinen kilpailuongelma. Valikoimakapteeni voi käyttää asemaansa muita tarjoajia syrjivästi. Se voi myös synnyttää tarjoajien välistä sopimista hinnoista ja valikoimista kuluttajan asemaa heikentävällä tavalla.

Lindblom ja Olkkonen (2008) tutkivat valikoiman hallintaa Suomessa toimiville tavarantoimittajille (ECR Finlandin jäsenyrityksille) tehdyllä kyselyllä. Tutkimuksen mukaan valikoimakapteenit katsoivat asemastaan olevan niille hyötyä. Toisaalta muut tavarantoimittajat eivät kokeneet valikoimakapteenien toiminnasta olevan niille haittaa. EU:n selvityksen mukaan valikoiman hallinnan hyödyistä ja haitoista ei ole riittävästi kokemuksia lopullisten johtopäätösten vetämiseen.

Yhteenvetona edellisistä menettelyistä voidaan todeta, että mitkään niistä eivät ole osoittautuneet EU:n komission selvityksissä suureksi ongelmaksi. Monet niistä ovat nykyaikaisen kaupankäynnin tavallisia ja eri osapuolten hyväksymiä käytäntöjä. Niiden seuranta on kuitenkin tarpeellista potentiaalisten kilpailuongelmien vuoksi.

Tarjoajavetoiset käytännöt

Myös tarjoajilla voi olla markkinavoimaa suhteessa vähittäiskauppaan. Tarjoajat voivat olla elintarvikkeiden tuottajia tai erilaisia tuottajan ja vähittäiskaupan välissä toimivia toimijoita. Mahdollisia ongelmallisia käytäntöjä ovat: 1. tarjontakartellit, 2. velvoite yhteen tuotemerkkiin (single branding) ja sidonta (tying), 3. yhteismyynti, 4. rinnakkaisen kaupan esteet.

Tarjontakartellit ja jälleenmyyntihinnan määrääminen ovat EU:n komission seurannan mukaan viime vuosina tulleet elintarvikemarkkinoille (emts. 25). Niitä on esiintynyt esimerkiksi Italian pasta- ja leivonnaismarkkinoilla, purkitettujen hedelmien ja maidon markkinoilla Kreikassa, broilerimarkkinoilla Tšekissä, naudanlihan jalostuksessa Irlannissa jne. EU:n komissio katsoo, että kartellit ovat voineet osaltaan vaikuttaa elintarvikkeiden hintoja nostavasti. Sekä EU:n että kansallisen tason kilpailuviranomaiset ovat puuttuneet kartelleihin ja niillä on puuttumiseen hyvät valmiudet.

Velvoite yhteen tuotemerkkiin tarkoittaa sitä, että jokin velvoite tai kannustin sitoo ostajan yhteen tuotemerkkiin ja yhteen tarjoajaan sen ostaessa jonkin kategorian tuotteita. Tämä ei ole yleistä elintarvikkeiden markkinoilla. Sidonta (kytkykauppa) tarkoittaa sitä, että joidenkin tuotteiden ostot sidotaan toisten tuotteiden ostoihin skaalaetujen saamiseksi yhteistuotannosta tai yhteisjakelusta. Tällaisten sopimusten kilpailuongelma syntyy vähentyneestä kaupan sisäisestä tuotemerkkien välisestä kilpailusta, joka vähentää kuluttajien valinnanvaraa ja mahdollisesti nostaa hintoja. Jonkin hyvin suositun tuotemerkin toimittaja voi esimerkiksi sitoa toimituksensa toisen, vähemmän suositun tuotemerkin ostoihin. Näihin käytäntöihin liittyviä kilpailuongelmia on havaittu muun muassa Portugalin jäätelömarkkinoilla, yrttien ja mausteiden markkinoilla Saksassa jne. EU:n komissio suosittelee kansallisille kilpailuviranomaisille tiukempaa puuttumista näihin käytäntöihin.

Yhteismyyntisopimuksia, usein osuustoiminnallisia, on käytössä esimerkiksi maataloustuotteiden myynnissä ja markkinoinnissa. Niillä tavoitellaan suurtuotannon etuja. EU:n yhteisen maatalouspolitiikan piirissä nämä käytännöt nähdään hyväksyttyinä tuottajien yhteistyön keinoina, koska yleensä on kyse atomistisen tuottajan asemasta suhteessa melko keskittyneeseen ostajaportaaseen. Ongelmat liittyvät mahdolliseen hintayhteistyöhön ja toimitusmäärien rajoituksiin. Yhteistyötä pidetään lainvastaisena, ”jos se ei rajoitu yhteismyyntiin, vaan ulottuu yhteistuotantoon (yhteisyritykset) tai yhteisiin varoihin, joita käytetään asiakkaiden kysyntään vastaamiseen aggregoidulla tavalla” (European Commission, 2009c, 27). Euroopan komissio esittää, että sekä EU:n että kansallisten viranomaisten pitäisi tarkastella entistä tarkemmin osuustoiminnan ja yhteismyyntisopimusten roolia maatalouspolitiikan ja kilpailun rajapinnassa.

Rinnakkaisen kaupan esteitä on esiintynyt joidenkin jalostettujen merkkituotteiden tarjoajien keskuudessa. Ne ovat pystyttäneet jakeluverkostoja, jotka estävät rinnakkaisen tuonnin.

Muut epäreilun kaupan muodot

Komission selvityksen mukaan useammin kuin kilpailunrajoituksista, tarjoajat valittavat muista epäreilun kaupan muodoista (unfair trading practices). Näitä ovat muun muassa viivästyneet maksut, yksipuoliset muutokset sopimuksissa, maksujen vaatiminen vaikka palvelua ei ole toimitettu jne. Tällöin on kyse vahvemman ostajan harjoittamasta neuvotteluvoiman väärinkäytöstä. Tarjoajat joutuvat hyväksymään ostojen ehtona heikot sopimukset.

EU:n kilpailulaki ei sanktioi tällaisia epäreiluja käytäntöjä. Ne kuuluvat esimerkiksi kunkin EU:n jäsenmaan oman sopimus- tai kauppaoikeuden tai yhteisen maatalouspolitiikan piiriin. Ne eivät suoraan vaikuta kuluttajan asemaan.

Arvioinnin tapauskohtaisuus

EU:n komissio toteaa, että edellä käsiteltyjen käytäntöjen osalta ei voida vetää mitään koko EU:n elintarvikeketjua koskevaa yleistä johtopäätöstä. Todennettuja kilpailunrajoitustapauksia on suhteellisen harvoja. Monet esitellyt sopimuskäytännöt ovat yleisesti käytettyjä ja niillä on myös positiivisia vaikutuksia kilpailuun ja kuluttajan asemaan. Komissio suositteleekin käytäntöjen seurantaa ja tapauskohtaista arviointia. Monen käytännön vaikutuksista kilpailuun on vielä riittämättömästi kokemusta. Erityisesti seurattavia käytäntöjä ovat: yhteiset kaupallistamissopimukset, kytkykauppa, yhteisostosopimukset ja lisääntynyt kaupan merkkien käyttö. Myös eri käytäntöjen yhteisvaikutusta tulee tutkia ja seurata. On mahdollista, että esimerkiksi yhteisostot yhdessä hyllymaksujen kanssa voivat toimia hintayhteistyötä helpottavana tekijänä.

5.3 Pienten tuottajien pääsy markkinoille

Elintarvikeketjun toiminta on muuttunut merkittävästi viime vuosikymmenten aikana. Ammatillinen erikoistuminen ja samalla tapahtunut kaupungistuminen ovat johtaneet asteittain tuotannon ja kulutuksen eriytymiseen toisistaan. Vielä heti toisen maailmansodan jälkeen alkutuottajien määrä oli suuri ja vastaavasti heidän oma kulutuksensa tuntuva osa elintarvikkeiden kulutuksesta. Tuottajien ja kuluttajien välinen yhteys oli myös suorempi kuin nykyään. Tuottajat myivät laajasti tuotteitaan kuluttajille joko itse tuotantopaikalla tai toreilla tai toimittivat niitä suoraan vähittäiskauppaan. Eri puolilla maata toimi myös pieniä maataloustuotannon jatkojalostajia kuten myllyjä ja meijereitä.

Yksikkökoon kasvu ketjun eri portaissa, jakeluketjun monimutkaistuminen ja hygieniasäännösten tiukentuminen ovat sittemmin johtaneet tuottajan ja kuluttajan välisen etäisyyden voimakkaaseen kasvuun. Tuotteet keräillään tuottajilta välittäjille tai jalostettaviksi yhä kauemmas. Tämä on merkinnyt koko elintarvikeketjun tehokkuuden kasvua ja tuoteturvallisuuden lisääntymistä. Yksittäisen tuottajan markkina-alue on myös kasvanut ja tuloepävarmuus siltä osin vähentynyt. Ongelmia on syntynyt niille tuottajille, jotka eivät ole pysyneet tässä vauhdissa mukana joko kasvattamalla mittakaavaansa ja/tai erikoistumalla. Maatilojen, elintarviketeollisuusyritysten ja kauppojen määrä on jyrkästi supistunut. Tämä on ollut osa koko kansantalouden tuottavuuden kasvuprosessia.

Maataloustuottajat massatuotannon osana

Vaikka maatilojen koko on kasvanut, niiden lukumäärä koko maassa on niin suuri, että voidaan puhua atomistisesta markkinarakenteesta. Kaikkia tuottajia voidaan pitää pieninä tuottajina eikä millään yksittäisellä tuottajalla ole määräävää markkina-asemaa. Viljelijöiden järjestöt eivät myöskään voi, kilpailusyistäkään, vaikuttaa tuottajahintoihin, vaan ne keskittyvät yleiseen edunvalvontaan.

Suurin osa maataloustuottajista toimittaa tuotantonsa suurille jatkojalostajille tai tukkureille. Maataloustuottajilla ei ole suoraan markkinavoimaa asiakkaisiinsa nähden. Hinnat tule-

vat heille annettuina jatkojalostajilta, jotka taas reagoivat markkinatilanteen muutoksiin. Toisaalta esimerkiksi maidon osalta Valio on sitoutunut ottamaan vastaan kaiken jäsentensä tuottaman maidon. Merkittävä osa markkinointiriskistä jää silloin jatkojalostajalle. Maataloustuottajien asemaa helpottaa se, että suuri osa heidän tuloistaan on peräisin joko EU:n maksamasta tai kansallisesta tulotuesta. Lisäksi maksetaan EU:n ympäristötukia. Jonkin verran maataloustuotantoa tuetaan vielä vientituilla ja muilla maataloustuotteiden markkinainterventiolla. Näiden tukien osuus on kuitenkin ollut laskussa.

Osuustoiminnallisissa yrityksissä tuottajien edustajat voivat vaikuttaa kyseisten yritysten hallintoelinten kautta. Tämän vuoksi osuustoiminnallinen yritys ei perinteisessä mielessä maksimoi omaa voittoaan. Tietyllä tavalla maataloustuottajat ja heidän omistamansa osuustoiminnalliset jatkojalostajat optimoivat yhteistä tavoitefunktiota. Osuuskuntien jäsenet saavat muun muassa osan tuotosta jälkitilien (meijerit) tai bonusten (kauppa) muodossa.

Osuustoiminnallisilla yrityksillä on kuitenkin omat kannattavuus- ja kasvutavoitteensa, jotka yritysten luottamusmieselimissä mukana olevien täytyy ottaa huomioon. Luottamusmiehet ovat myös olleet itse määrittelemässä yrityksen strategisia tavoitteita ja he ovat sisäistäneet sen arvot. Esimerkiksi maidonjalostustuotteissa, joissa Valio on dominoiva yritys, tuontikilpailu sekä kilpailu vientimarkkinoilla asettavat myös rajat tuottajille maksettavalle hinnalle. Markkinatilanne vaihtelee tuotteittain, mikä näkyy myös kuluttajahinnassa. Tuoremaidossa kilpailu on tuotteen heikomman säilyvyyden vuoksi vähäisempää kuin esimerkiksi juustoissa, mikä vähentää hintapainetta. (Ks. luku 4.)

Pienet erikoistuneet tuottajat elintarvikeketjun eri portailla

Maataloustuottajien osalta pienistä tuottajista puhuttaessa tarkoitetaan usein sellaisia tuottajia, jotka pyrkivät ohittamaan perinteiset jalostus- ja välitysketjut ja/tai tulemaan markkinoille omalla profiilillaan. Tällaisen tuotannon osuus vaihtelee tuotannonaloittain.

Tyypillinen esimerkki maatalouden pientuotannosta ovat vihannesten ja marjojen viljelijät, jotka toimittavat omia tuotteitaan kauppaan paikallisesti tai alueellisesti. Esimerkiksi perunanviljelijöillä on suoria suhteita alueensa kauppoihin. Suuret viljelijät jakelevat tälläkin tuotantosuunnalla tuotteensa keskitettyjen pakkaamojen ja suurten tukkuostajien kautta. Monilla viljelijöillä on sekä paikallista suoramyyntiä että myyntiä suurille tukkuliikkeille. Ammattimaisia vihannesten ja marjojen viljelijöitä on noin 30 000.

Maidon, lihan ja viljan myynti suoraan tilalta raaka-aineena on harvinaista. Tuoremaidon myyntiä kuluttajille rajoittavat hygieniasäännökset. Jotkin tuottajat myyvät maitoa pienjuustoloille. Samoin teurastusta säätelevät tiukat EU-tasolla määritellyt normit, jotka estävät satunnaisen pienimuotoisen lihan suoramyynnin. Viljalla ei ole kovin paljon suoraa kysyntää. Poikkeuksena ovat rehuvilja ja jotkin erikoiskasvit kuten mallasohra ja speltti. Rehuviljaa ostavat paikalliset kotieläintuottajat ja erikoisviljaa sen jatkojalostajat.

Maidon, lihan ja viljan jatkojalostus sekä jakelu ovat suurelta osin massatuotantoa. Pienimuotoista jatkojalostusta kuitenkin esiintyy jonkin verran näissäkin tuotteissa. Jotkin maatalousyrittäjät ovat pyrkineet nostamaan oman tuotantonsa jalostusastetta esimerkiksi valmistamalla omaa juustoa tai teurastamalla eläimiään pienteurastamoilla. EU-normit täyttävän teurastamon rakentaminen on kuitenkin kallista. Pienissä teurastamoissa lihantarkastusmaksut kiloa kohti myös ovat korkeita (Rahkio, 2009). Pienimuotoista maatalousyrittä-

jien harjoittamaa myllytoimintaa esiintyy jonkin verran rehuviljan osalta. Tällöin on puhuttava monialayrittäjistä, jotka harjoittavat toimintaa sekä maatalouden että pienimuotoisen elintarviketeollisuuden alueella.

Osa näistä pientuottajista laajentaa toimintaansa, jolloin tilan oma tuotanto ei enää riitä raaka-aineeksi ja yrittäjä alkaa ostaa raaka-aineita muilta alkutuottajilta. Lopulta pienimuotoisesta elintarviketeollisuudesta voikin tulla pääasiallinen elinkeino ja alkutuotannosta luovutaan, kun resurssit halutaan käyttää erikoistuneemmin ja tehokkaammin.

Kullakin pienellä tuottajalla on oma toimintaideansa. Joillekin riittää toiminta paikallisilla markkinoilla. Toiset pyrkivät laajentumaan alueellisille tai jopa valtakunnallisille markkinoille. Osalla tavoitteena on yhden sukupolven ja siltäkin osin rajoitetun ajan kestävä lisäansioiden hankinta. Osalla taas tavoite on yrityksen koon kasvattaminen useamman sukupolven kattavaksi toiminnaksi.

Elintarviketeollisuudessa suuret yritykset hallitsevat markkinoita. Toimialalla toimii kuitenkin myös runsaasti pieniä yrityksiä eri alatoimialoilla, vaikka niiden markkinaosuudet ovat pieniä. Koko elintarviketeollisuudessa 76 prosenttia toimipaikoista työllistää alle 10 henkilöä. Yli 250 henkilöä työllistäviä toimipaikkoja on vain 26. Elintarviketeollisuuden toimipaikkoja on kaikkiaan runsaat 2000. (Päivittäistavarakauppa, 2007.)[37]

Elintarviketeollisuuden pienistä ja keskisuurista yrityksistä 38 prosenttia ilmoittaa suuntautuvansa paikallisille ja 37 prosenttia maakunnallisille markkinoille. Vain 21 prosenttia ilmoittaa pääasialliseksi markkina-alueekseen koko maan. (Kauppa- ja teollisuusministeriö, 2005a)

Leipomoteollisuudessa kaksi suurinta yritystä Fazer Leipomot Oy ja Vaasan & Vaasan Oy valmistavat noin 60 prosenttia Suomen leipomotuotteista, mutta toimipaikkojen lukumäärällä mitattuna osuus on vain vajaat 4 prosenttia. Leipomoita oli vuoden 2006 lopussa kuitenkin yhteensä 809 kappaletta ja toimipaikkoja 864. Vuonna 2005 730 toimipaikkaa työllisti alle 10 henkilöä. Yli 100 hengen toimipaikkoja oli vain 9 kappaletta.

Leipomoteollisuudessa suuret yritykset toimittavat tuotteitaan koko maahan. Niillä on tuotannollista toimintaa ja myyntiä myös naapurimaissa. Suurten yritysten tuotteet muodostavat leipomotuotteiden tarjonnan rungon. Leipomotuotteissa makutottumukset ovat kuitenkin hyvin eriytyneitä ja usein niillä on omat paikalliset ja alueelliset erityispiirteensä. Läheltä tulevilla toimituksilla on myös tuoreusetu puolellaan. Pienillä ja keskisuurilla leipomoilla on oma roolinsa tämän kysynnän tyydyttämisessä.

Leipomoteollisuuden pienistä ja keskisuurista yrityksistä 55 prosenttia pitää paikallisia markkinoita keskeisimpänä markkina-alueenaan. Maakunta on tärkein markkina-alue 33 prosentille ja koko maa 13 prosentille yrityksistä. (Kauppa- ja teollisuusministeriö, 2005b.)

Myllyteollisuudessa on neljä valtakunnallista kauppamyllyä ja vajaa sata pienempää paikallismyllyä. Neljän suurimman myllyn markkinaosuus on noin 95 prosenttia. Suuret myllyt ovat: Melia Oy, Fazer Mylly, Myllyn Paras Oy ja Helsingin Mylly. Toimialan tärkeimmät tuoteryhmät ovat jauhot ja hiutaleet. Jauhoista suurin osa toimitetaan leipomoteollisuuteen. Hiutaleista suurin osa on kauppaan toimitettavia lopputuotteita.

[37] Elintarviketeollisuutta koskevassa katsauksessa on hyödynnetty runsaasti raporttia Päivittäistavarakauppa (2007). Hankkeen ohjausryhmään osallistuivat myös muut ketjun toimijat.

Lihateollisuudessa toimii yhteensä noin 300 teurastamoa ja lihanjalostamoa. Näistä suuri osa on tilateurastamoja ja pieniä jalostuslaitoksia. Toimipaikoista 65 prosenttia työllistää alle 10 henkilöä. Suuria valtakunnallisia osuustoiminnallisten yritysten pääosin omistamia toimijoita ovat Atria Oyj ja HK-Ruokatalo Oyj. Näissä on mukana myös yksityisiä sijoittajia. Saarioinen Oy ja Snellman Oy ovat yksityisiä osakeyhtiöitä. Lisäksi alalla toimii maakunnallisesti tai paikallisesti toimivia pieniä ja keskisuuria yrityksiä.

Meijeriteollisuudessa toimii kaikkiaan noin 30 kuluttajatuotteita valmistavaa meijeriä. Markkinoita hallitsee osuustoiminnallinen Valio, joka ottaa yrityksen omien tietojen mukaan vastaan 86 prosenttia meijerimaidosta.[38,39] Sillä on Suomessa 15 tuotantolaitosta. Tanskalais-ruotsalainen osuustoiminnallinen yritys Arla toimii Suomessa osakeyhtiömuodossa sekä omistamissaan meijereissä että yhteistyössä pienten osuustoiminnallisten meijereiden kanssa. Arla osti aiemmin toimineen yksityisen Ingmanin. Keskikokoisia itsenäisiä osuustoiminnallisia meijereitä ovat Pohjanmaalla toimiva Maitokolmio ja Satakunnan alueella toimiva Satamaito. Lisäksi maidonjalostuksessa toimii pieniä pääasiassa juustoja valmistavia yrityksiä. Kauppa- ja teollisuusministeriön (2005c) mukaan toimialan pk-yrityksistä 52 prosenttia piti valtakunnallisia markkinoita keskeisimpinä. Maakuntataso oli tärkein 39 prosentille ja paikallinen taso 9 prosentille. Tuoretuotteissa markkinat ovat tuotteiden säilyvyyden vuoksi paikallisia. Valtakunnallisilla markkinoilla pyritään usein saamaan asema jollakin kapealla erikoistuotesegmentillä.

Panimo- ja virvoitusjuomateollisuudessa toimii kaksi suurta yritystä: Oy Hartwall Ab ja Oy Sinebrychoff Ab. Keskisuuria yrityksiä ovat Nokian Panimo Oy ja Olvi Oyj, Finn Spring Oy, Laitilan Wirvoitusjuomatehdas Oy sekä Oy Mallaskoski Ab. Lisäksi maassa toimii ravintolapanimoita ja maakunnallisia pienpanimoita. Juomia valmistavia toimipaikkoja on runsaat sata.

Kaupassa kolmen suuren kaupparyhmän markkinaosuus on noin 87 prosenttia päivittäistavaroiden myynnistä. Alueellisesti kauppojen keskittyneisyydessä on suuria eroja. Hyvin pienillä paikkakunnilla ei ole kuin yksi elintarvikkeita myyvä kauppa. Vaihtoehdot löytyvät useiden kymmenien kilometrien päästä. Suurten kauppaliikkeiden lisäksi joillakin alueilla on pieniä ns. kyläkauppoja, jotka tyydyttävät suhteellisen pienellä valikoimalla erityisesti lähiseudun (kaupunginosan tai muutamien kylien) tarpeita. Osa näistä kuuluu johonkin kaupparyhmään, osa on ns. villejä kauppoja, jotka hankkivat tuotteensa eri lähteistä. Ryhmien sisällä yksittäisillä liikkeillä tai kaupoilla on vaihteleva määrä itsenäisyyttä. Paikalliset tuottajat voivat toimittaa tuotteitaan molemman kaltaisiin kauppoihin, mutta yhteydenottokanavat voivat vaihdella.

Pienten tuottajien rooli markkinoilla sekä niiden heikkoudet ja vahvuudet

Oleellinen osa markkinoiden toimintaa on, että niille tulo ja niiltä poistuminen on helppoa. Vaikka ala olisi keskittynyt, mahdollisuus uusien yritysten markkinoille tulolle rajoittaa ylihinnoittelua. Pienten tuottajien tulo markkinoille on yleisempää kuin ison tuottajan. Isoja ulkomaisia toimijoita tulee markkinoille yleensä tuonnin kautta. Lähikauppa-ryhmässä on nykyisin merkittävä omistusosuus ruotsalaisella pääomasijoittajalla. Vain harvoin ul-

[38] http://www.valio.fi/portal/page/portal/Valioyritys/Yritystieto/Maidontuotanto

[39] Maitosektorilla osuustoiminnalliset yritykset ovat vahvoja myös muissa pohjoisen Euroopan maissa, esimerkiksi Arla Ruotsissa ja Tanskassa sekä Friesland Campina Alankomaissa, joka vastaa 80 prosentista meijerimaidon keräilystä ja jalostamisesta (Besson, 2008).

komainen yritys perustaa uuden toimipaikan Suomeen ns. greenfield-investointina (ostamatta jotakin aiemmin toiminutta yritystä). Kaupan alalla poikkeus tästä on saksalainen Lidl.

Markkinoille tulon helppous merkitsee sitä, että yrityksen perustamisen tai jonkin toiminnan aloittamisen tiellä ei ole tarpeettomia esteitä. Hygieniasäännökset määritellään EU-tasolla eikä niistä voida tinkiä kansalaisten terveydenkään vuoksi. Kaavamääräykset ovat tarpeen toimivan yhdyskuntarakenteen, logistiikan ja maisemakuvan vuoksi. Niitä ei kuitenkaan tulisi käyttää markkinoillepääsyn esteenä ja eri toimijoita tulisi käsitellä tasapuolisesti. Markkinoilta poistumisen esteiden vähäisyys taas vaikuttaa markkinoille tuloon, koska yritykset pyrkivät ennakoimaan myös toimintansa mahdolliseen lopettamiseen liittyviä riskejä.

Pienten tuottajien heikkoudet kilpailussa suurten kanssa liittyvät niiden pienestä koosta aiheutuvaan matalaan tuottavuuteen ja tehottomuuteen sekä verkostojen vähäisyyteen. Nämä heikkoudet ilmenevät sekä itse tuotantoprosessissa että markkinoinnissa ja jakelussa. Pieni yritys ei myöskään voi käyttää kovin paljoa resursseja tuotekehittelyyn. Pienten tuottajien asemaa on lisäksi heikentänyt pitkällä aikavälillä makutottumusten yhdenmukaistuminen. Heikkouksia yritykset voivat yrittää poistaa muun muassa toimintaansa rationalisoimalla ja tekemällä yhteistyötä sekä alan muiden yritysten että kaupan kanssa.

Pienten tuottajien vahvuutena on se, että ne voivat erikoistua palvelemaan jotakin pientä kuluttajasegmenttiä. Tämä segmentointi voi perustua makuun, tuoreuteen, terveellisyyteen, turvallisuuteen tai muihin itse tuotteen tunnuspiirteisiin. Toinen segmentointitapa on alueellinen. Kuluttajat usein arvostavat oman alueensa tuotteita. Erityisesti viime aikoina paikallisuuteen ja lähiruokaan on liitetty positiivinen imagoarvo. Tämäkin tosin useimmiten yhdistyy edellä mainittuihin tuotteen todellisiin tai oletettuihin ominaisuuksiin. Paikallisia makutottumuksia on vielä olemassa ja tuotteen tuoreutta voidaan edistää toimittamalla lähelle. Pieni tuottaja voi myös olla joustavampi kuin suuri ja reagoida helpommin kysynnän muutoksiin.

Pienten tuottajien asiakkaat ja jakelukanavat

Kaupassa on viime vuosikymmeninä tapahtunut merkittävää keskittymistä. Jonkin kaupparyhmän osana toimivien kauppojen markkinaosuus on runsaat 95 prosenttia. Keskeiset ryhmät ovat S-, K- ja Lähikauppa-ryhmä[40] sekä Lidl. Ns. villejä päivittäistavarakauppoja on vähän. Kaupoilla on tarvetta tehostaa hankintojaan yhteistyöllä, mistä on osoituksena se, että S-ryhmän ostettua Sparin osa aiemmista ryhmän kauppiaista perusti uuden M-ryhmän. Keskittyminen merkitsee sitä, että pienten tuottajien tuotteiden on löydettävä tiensä eri ryhmien kauppaketjujen valikoimiin. Myymälöissä on tuotteita kauppaketjun valikoimista, alueellisista valikoimista sekä myymäläkohtaisista valikoimista.

Kaupan hankinta jakautuu eri tasojen mukaan seuraavasti:

1) kaupan kansainvälinen ostoyhteistyö (AMS, Coop-Norden, BIGS),
2) kaupan hankintayhtiöt (mm. Inex Partners Oy, Ruokakesko Oy ja Tuko Logistics Oy),

[40] Vuoden 2009 alussa Tradeka Oy muutti nimensä Suomen Lähikauppa Oy:ksi. Yhtiöstä 66 prosenttia omistaa ruotsalainen IK Investment Partners, vajaat 16 prosenttia Osuuskunta Tradeka-yhtymä ja saman verran Wihuri Oy. Loput osakkeista omistaa yrityksen toimiva johto. (http://www.lahikauppa.fi/fi/tietoayhtiosta/omistajat/)

3) kaupan ketjut (esim. K-citymarket, S-market, Siwa),
4) myymälöiden oma hankinta. (Päivittäistavarakauppa, 2009, 17).

Joissakin kaupparyhmissä pieni tuottaja voi lähestyä kaikkia kotimaisia tasoja (2-3). Hankintavastuut vaihtelevat kuitenkin merkittävästi kauppaketjuittain. Mitä tiukemmassa ketjuohjauksessa myymälät ovat, sitä keskitetympää hankinta on. Joissakin ketjuissa tavaraa ei hankita lainkaan myymälätasolla (emts. 18). Neuvottelut on käytävä keskitetysti, mutta tuotevalikoima voidaan kohdistaa paikalliselle tai myymälätasolle. Hankinnan taso riippuu myös tuotteesta. Teollisia elintarvikkeita hankitaan keskitetymmin kuin tuoretuotteita. Paikallisesti hankittujen tuotteiden osuus on merkittävä esimerkiksi leivässä, tuoreessa lihassa ja lihatuotteissa sekä kalassa ja vihanneksissa. (Päivittäistavarakauppa, 2007.)

Hankintojen suorittaminen myymälä- ja aluetasoilla on joustavampaa kuin hankintayhtiöissä ja ketjuissa. Tällöin pienet tuottajat voivat ottaa kontaktin helpommin henkilökohtaisen tapaamisen kautta. Näillä tasoilla myöskään suunnitellut valikoimajaksot eivät sido ostoja. Esimerkiksi K-supermarketin myynnistä noin puolet tulee ketjuvalikoiman tuotteista ja toinen puoli kauppiaan itse valitsemista tuotteista.

Osassa ketjuista osa hankinnoista tehdään aluetasolla. Pieni tuottaja voi siten lähestyä tätä tasoa tuotantonsa kasvaessa yhden myymälän myyntivolyymia suuremmaksi. Valtakunnalliseen jakeluun pyrittäessä tuotteet pitäisi saada hankintayhtiöiden jakeluun.

Joissakin myymälöissä tavarantoimittaja voi myös ”vuokrata” liiketilaa. Tällainen on yleisintä leipomo- ja kalatuotteissa. Toimittaja ottaa tällöin hyllyn hoitaakseen ja huolehtii valikoimien täydentämisestä. Tässä on kyse ns. valikoiman hallinnasta (category management) (ks. luku 5.2.).

Kaupoilla on periaatteessa motiivi ottaa valikoimiinsa pienten tuottajien tuotteita. Ne monipuolistavat tarjontaa ja lisäävät kaupan houkuttelevuutta. Pienen tuottajan tuotteen on tuotava kaupalle lisäarvoa välittömästi tai välillisesti lisääntyneen myynnin muodossa. Huomioon otetaan se, täydentääkö tuote ketjun omia tuotteita vai kilpaileeko se niiden kanssa. Perimmäinen rajoite on hyllytila, jonka käyttöä kauppa pyrkii optimoimaan. Vaikka pienet tuottajat pääsisivätkin kaupan hyllyille, erityisesti siellä pysyminen on haasteellista.

Pienen tuottajan myyntimenestyksen kannalta tärkeitä tekijöitä ovat muun muassa:

1. tuotteen odotettavissa oleva myynti,
2. tuotteen täydentävyys muun valikoiman kannalta,
3. hinta-laatu –suhde,
4. toimitusvarmuus,
5. tuotteen kiertonopeus,
6. valmistajan markkinointituki,
7. maksuaikataulu,
8. tuotteen myyntikate,
9. tuotteen vaikutus kuluttajien ostospaikan valintaan. (Ks. lisäksi Päivittäistavarakauppa, 2007, 15.)

Mitä valtiovalta voisi tehdä pienten tuottajien aseman parantamiseksi?

Pienillä tuottajilla on merkittävä rooli markkinoiden kilpailullisuuden, kuluttajien tuotevalikoiman monipuolisuuden sekä hyödykkeiden alueellisen peiton kannalta. Tämä koskee niin maataloutta, elintarviketeollisuutta kuin kauppaakin. Pienet yritykset voivat myös toimia innovaattoreina sellaisille tuotteille, jotka löytävät tiensä valtakunnallisille markkinoille tai jopa vientiin. Tämän takia voidaan kysyä, voisivatko viranomaiset tehdä jotakin pienten tuottajien toiminnan edistämiseksi.

Koska valtiovallan yleisenä tavoitteena on markkinoiden kilpailullisuus, markkinoita yleisesti vääristäviä tukimuotoja ei ole järkevää rakentaa. Toimien tulisi siten kohdistua jollakin kriteerillä perusteltavissa oleviin toimiin.

Julkinen valta voi legitiimisti puuttua, jos se havaitsee markkinapuutteiden olemassaolon. Se voi joko rajoittaa keskittymistä tai edistää ulkomaisten yritysten sekä kotimaisten pienten yritysten toimintaa. Ensin mainittua keinoa on helpompi käyttää etu- kuin jälkikäteen. Kilpailuviranomaiset voivat estää yritysten fuusioita, mutta olemassa olevien ja pitkään toimineiden yritysten pilkkomisen vaatiminen on vaikeampaa. Pienessä maassa suuruuden ekonomian käytön estäminen voisi myös johtaa kotimaisten yritysten häviämiseen ja ulkomaisten yritysten dominanssiin. Pienten yritysten toiminnan edistäminen joillakin yleisillä keinoilla, jotka vääristävät markkinoita mahdollisimman vähän, voi siten olla perusteltua.

Mitä pienten tuottajien asemaa parantavat toimet voisivat sitten olla? Tärkein keino on se, että ei rakenneta mitään sellaisia sääntelyesteitä, jotka voisivat vaikeuttaa markkinoille pääsyä ja niiltä poistumista. Tuoteturvallisuudesta ja muista yhteiskunnan tavoitteista ei kuitenkaan ole järkevää tinkiä. Esimerkiksi hygieniasäännöt on määritelty EU-tasolla eikä niistä voida edes kansallisesti poiketa. Lisäksi olemassa olevien kilpailusäädösten noudattamista tulee valvoa.

Elintarvikeketjun osapuolten keskinäisten sopimusten valvonnan yksi perusta on yrittäjänsuojalaki. Keskuskauppakamarin yhteydessä toimivaa yrittäjien sopimuslautakuntaa voidaan myös haluttaessa käyttää riitojen ratkaisufoorumina.

Yksi kanava pienten elintarvikeketjun yritysten toiminnan edistämisessä ovat alueelliset innovatiiviset toimijat, jotka toimivat yrityshautomoina ja konsultteina olemassa oleville ja potentiaalisille yrittäjille. Tällaisia ovat muun muassa kehitysyhtiöt ja kehitysyhdistykset. Ne kouluttavat yrityksiä liiketoimintaidean kehittelyssä ja taloushallinnossa sekä auttavat yrityksiä verkottumaan ja korvaamaan siten pientä omaa kokoaan yhteistyöllä muiden ketjun yritysten kanssa. Yhteistyö koskee alihankintaa, markkinointia ja vertaistukea. Tällä toiminnalla on olemassa yleiset puitteet, mutta rahoitusta voidaan haluttaessa ja tarpeen mukaan kohdistaa korvamerkitysti elintarvikeketjun yrityksiin.

Poikkeuksellisissa tilanteissa myös suoraa yritystukea voidaan käyttää, mutta perustelujen tulisi tällöin olla erityisen painavia. Tuen tulisi olla joko väliaikaista tai kohdistua selvästi jonkin markkinapuutteen korjaamiseen. Jos joillekin yrityksille annetaan tukea, mutta toisille ei, se voi itsessään johtaa markkinavääristymään, vaikka perimmäisenä tavoitteena olisikin markkinoiden toiminnan parantaminen.

Nykyisin on jo olemassa useita suoran tuen muotoja, joita pienet tuottajat voivat käyttää. Erityisesti maaseudun pienille yrittäjille kohdennettu tukimuoto on EU:n Manner-Suomen

maaseudun kehittämisohjelma, josta voidaan rahoittaa maatalouden sivuelinkeinoja ja muita maaseudun pieniä alle 10 henkilöä työllistäviä yrityksiä. Elintarvikkeiden ensiasteen jatkojalostuksessa tuen piiriin kuuluvat alle 250 henkeä työllistävät yritykset. Tukea voidaan antaa toimintaedellytysten selvittämiseen, yrityksen kehittämiseen, investointeihin ja ensimmäisten työntekijöiden palkkaamiseen. (http://www.maaseutu.fi/fi/index/yrittajyys/tuet.html)

Yksi tilanne, jossa tuki ei vääristä merkittävästi, on syrjäisellä paikkakunnalla toimiva kyläkauppa, jolla ei ole lähiseudulla kilpailijaa. Tuen tavoite on tällöin paikkakunnan palvelutason turvaaminen. Kauppapalvelut ovat erityisen tärkeitä vanhuksille ja vammaisille, joiden mahdollisuudet käydä ostoksilla kaukana sijaitsevissa kaupoissa ovat heikot. Kyläkaupat toimivat myös luontevana jakelukanavana pienten tuottajien tuottamalle lähiruualle. Työ- ja elinkeinoministeriö tukee kyläkauppojen investointeja. Kyläkauppatuen kohteena ovat haja-asutusalueilla sijaitsevat kyläkaupat, joiden päivittäistavaroiden myyntipinta-ala on alle 400 m^2 ja päivittäistavaroiden vuosimyynti alle 2 miljoonaa euroa. Tuen piiriin kuuluvat myös myymäläautot. Tukea voidaan myöntää sellaiseen kyläkaupan investointiin, jonka voidaan arvioida parantavan tai monipuolistavan kyläkaupan palveluja. Avustuksen osuus on enintään 40 prosenttia investointimenoista. Eri alojen aloittavilla yrittäjillä on lisäksi mahdollisuus saada ns. starttirahaa.

Tärkeitä vertaistuen kanavia pienten tuottajien markkinoille pääsyn edistämisessä ovat myös elintarvikeketjun järjestöt, jotka voivat käynnistää hankkeita, joilla pienten tuottajien verkostoitumista ja kilpailukykyä kohennetaan. Tähän voidaan haluttaessa allokoida julkista rahoitusta. Samanlaista kehitystoimintaa voidaan toteuttaa myös yritystasolla. Päivittäistavarakauppa, elintarviketeollisuus ja MTK ovat jo toteuttaneet yhteisen projektin, jonka keskeisenä tuloksena on Päivittäistavarakauppa ry:n vuonna 2007 toimittama julkaisu ”Pienet ja keskisuuret tavarantoimittajat kaupan yhteistyökumppaneina”. Joulukuussa 2009 järjestäytyi uusi työryhmä, joka pyrkii jatkamaan edellisen työryhmän työtä. Tällaiset vapaaehtoiset toimet ovat kaikkein suositeltavimpia, koska ne eivät vääristä markkinoiden toimintaa, vaan pikemminkin tehostavat sitä lisäämällä elintarvikeketjun toimijoiden välistä informaatiota.

Summary and conclusions

The study evaluates the price formation and competition in the Finnish food chain in comparison to other countries. The main countries of comparison are the so-called old EU countries (EU15) of Western Europe, the new EU countries (EU12) and the United States. After the international comparison, the price formation of the food chain, degree on concentration, competition, agreement practices and the position of small producers are analysed for Finland in more detail.

Main characteristics of food chain and prior research

Chapter 2 of the report describes the key operational characteristics and operative environment of the food supply chain, in addition to the most important prior research from Finland's viewpoint carried out on this topic. In an international comparison of food chains it is observed that, for instance, the average share of foodstuffs in the consumption expenditures of households in EU countries is about 16 per cent. In Finland it is slightly over 15 per cent, which is the eighth lowest consumption share in the EU and lower than the average share of euro countries. The shares are largest in new East-European member countries. The consumption share of foodstuffs is the lowest in Great Britain, where no VAT is collected at all on foodstuffs.

By international comparison, the regulation of the retail trade in Finland has been greatest with respect to operational restrictions. The key factors here have been restrictions concerning the opening hours of stores. In this respect the situation is changing due to the new law on business hours. Obstacles preventing entering the market have been on an average level and regulation concerning prices less than average.

From previous research carried out in Finland it can be observed, for instance, that the shares of the foodstuffs industry and the wholesale and retail trade in the end price of products have increased at the expense of agriculture. There may be many reasons for this: for example, the rise of the value added of foodstuffs in addition to the different development of costs generated at different stages of the chain. It has not been possible to assess the share of different segments of the food chain in price formation after taking into account the different cost components. This is made difficult by the fact that there are no adequate statistics on the prices of the different stages of the chain. Our study aims to fill this gap.

Impact of competition and competitiveness on price formation in the food chain

The evaluation of the Finnish foodstuffs market begins in chapter 3 by investigating the price formation of the food chain with an extensive international comparison. The possible trouble spots in the functioning of the foodstuffs market and the price formation of the Finnish food chain can only be investigated by comparing the price formation of the Finnish food chain with that of other countries' food chains. International comparisons are made by investigating the price formation of the food chains of Finland, the EU region and the United States.

Calculated on the basis of the purchasing power parity comparisons carried out by the EU's statistics agency Eurostat and the OECD, foodstuffs were 21 per cent more expensive

in Finland in 2005 than in EU countries on average and 16 per cent more expensive than in the OECD countries on average. There were remarkably large variations between different countries in the consumer prices of foodstuffs. In 2005, foodstuffs in Finland were 35 per cent more expensive than in the United States, but almost 40 per cent cheaper than in Japan.

The consumer prices of foodstuffs are affected by the VAT on foodstuffs in addition to the producer prices of the sectors in the food chain. The producer prices of the food chain are in turn influenced by competition and unit cost of production in the sectors of the food chain. One of the key objectives of the research is to investigate to what extent high Finnish consumer prices are caused by the high VAT on foodstuffs and to what extent they is caused by lack of competition or cost competitiveness in relation to comparison countries.

The VAT on foodstuffs has been in Finland among the most stringent of the EU countries and it is still higher than the average in the EU region even after the lowering of the VAT carried out in October of 2009. Therefore the high VAT rate is a major reason for Finland's relatively high consumer price level in international comparison. After adjusting for the effect of VAT, the price level for foodstuffs consumption in Finland in 2005 was only a couple of per cent higher than in old EU countries. In comparison to new EU countries the price level calculated in the corresponding way was 42 per cent higher and in comparison to the United States 17 per cent higher.

It has been speculated that the reason for the relatively high price level for Finnish foodstuffs consumption compared to other countries is the lack of competition in the food chain. The study deals with the question of reasons for the differences in the prices of foodstuffs consumption between Finland and other countries by examining the role of competition and competitiveness in the food chain of Finland, the EU and the United States as factors explaining the differences in prices. The influence of the differences in the VAT rates on the price differences of foodstuffs are considered clear to the extent that attention is directed towards the effects of competition, competitiveness and structural differences of the food chain on the difference in the consumer price level of foodstuffs adjusted for all tax effects between Finland and the comparison countries.

The intensity of competition, which partly determines the producer prices of the Finnish food chain is at the same level as in the comparison countries in agriculture, the foodstuffs industry and the wholesale and retail trade. Therefore the high price level of Finnish foodstuffs consumption is not explained by the lack of competition in the Finnish food chain in relation to the comparison countries. Instead of a lack competition, the high price level of Finnish foodstuffs consumption is attributable to a lack of competitiveness in relation to the comparison countries, i.e. the high cost level of the Finnish food chain compared to the cost level of new EU countries or the United States. In comparison to the old EU countries of Western Europe there is only a competitiveness issue in agriculture.

A central reason for the competitiveness issue of the Finnish agriculture is its weaker productivity than those of the comparison countries, which stems among other things from the fact that agriculture in Finland is carried out in poorer growing conditions than in the comparison countries. In contrast, the productivity of the foodstuffs industry is better in Finland than in the EU15 countries on average and quite close to the level of the United States. In Finland the productivity of the foodstuffs industry has grown faster than in the comparison countries, which partly accounts for the fact that the international cost competitiveness of the foodstuffs industry has improved significantly in Finland starting in the

1990s. The productivity of the Finnish wholesale and retail trade is on a fairly good level by international comparison, which is a key reason why Finland's wholesale and retail trade is rather competitive with respect to Western industrial countries in terms of service prices and production unit costs.

The high price level of Finnish foodstuffs consumption in relation to the comparison countries could be partly explained by structural differences in the food chain in relation to the comparison regions. The wholesale and retail trade has a larger share in Finland's food chain than in the comparison countries. On the other hand, the share of the foodstuffs industry is smaller than the international norm. The share of imports in the food chain is also smaller in Finland than in the EU region on average. In the food chain of the United States, imports have a very small share so that its foodstuffs industry has a very sizeable market share.

The study finds that the impact of the structural differences in the food chain on foodstuffs' consumer price differences between Finland and the comparison regions in practice net each other almost completely. The conclusion is that the high price level of Finnish foodstuffs consumption in relation to the comparison countries is mostly attributable to the high cost level of the Finnish food chain and the stringency of VAT. In comparison to old EU countries, price differences are generated mostly only through the VAT on foodstuffs.

The internationally relatively large share of the wholesale and retail trade in the Finnish food chain may partly be explained by the fact that the cost level of services bought by the wholesale and retail trade from the transport sector is large in Finland in relation to the comparison countries. Large transport costs caused by long transport distances and partly by the high unit costs of the transport sector can therefore be accountable for the larger than average share of the wholesale and retail trade in Finland's food chain. Some operations are carried out in Finland also largely within the sphere of the wholesale and retail trade. In Finland's wholesale and retail trade sector, maintenance services in addition to data processing, cleaning and other such services are outsourced considerably less than in the comparison countries.

Short-term adjustment of prices in the food chain

In Chapter 4 we evaluate the adjustment of foodstuffs' consumer prices to changes in agricultural and foodstuffs industry producer prices. This is a timely question in light of the price developments in recent years. The prices of foodstuffs raw materials rose rapidly in the second half of 2007 and the first half of 2008, which also led to a rise in consumer prices. In many countries it has been estimated, in contrast, that consumer prices did not fall enough in the wake of the drop in producer prices in the latter half of 2008 and in 2009.

Econometric studies based on monthly data for the years 2000-2009 find that the pricing of foodstuffs by the wholesale and retail trade reacted more quickly on average in Finland than in other EU countries to changes in domestic producer prices and foodstuffs' import prices. The adjustment nevertheless appears to have slowed down in 2008-2009. It is still too early to say whether this is an anomaly or a permanent phenomenon. Recent price developments have also been analysed in more detail by product group. Findings indicate that price developments of most foodstuffs in Finland have been similar to those in other old EU countries. Price changes have indeed occurred in Finland with a few months lag compared to other old EU countries.

As a result of the developments during 2008 and 2009, the relative average consumer price level of foodstuffs has increased. In December 2009 it was about 15 per cent higher than in EU15 on average. More than a half of this is explained by the higher value-added tax. The remaining 7 per cent stems at least partly from the competitiveness problem of agriculture, which was noticed when analysing the 2005 data. The rest is due to the factors affecting the differing adjustment to the ongoing overproduction of certain foodstuffs.

Divergent developments have been discerned in five product groups: 1) dairy products, 2) margarine and butter, 3) meat and meat products, 4) fish and fish products and 5) food products. The greatest difference is in dairy products and margarine and butter. According to the index of Statistics Finland, the consumer prices of these products have not fallen nearly as much as for example in Sweden, compared with which a cumulative gap of about 10 per cent has occurred in dairy products and about 5 per cent in margarine and butter between autumn 2008 and 2009. There can be several reasons for the sluggish decline in prices. It can stem from assorted lags in price reactions, different cost developments, factors affecting domestic and export markets, imperfect information of consumers, market imperfections or a combination of these factors. Furthermore, it is possible that, owing to its fixed weighting structure, the consumer price index overestimates the price developments of products subject to swift structural changes. A definitive answer to this question cannot be given owing to the lack of statistics.[41] Some conjectures and hypotheses can nevertheless be presented.

The producer prices of milk in Finland have returned to the level prevailing in 2007 prior to the price crisis, so that producer prices do not explain the slow decline of consumer prices directly. The reason for the observed gap in changes in consumer prices can be hypothesized to stem from factors affecting the pricing of either the domestic foodstuffs industry or the wholesale and retail trade.[42] Prices of import products have fallen sharply.

Finnish dairy production is tightly linked to international developments through production volumes and prices as well as the EU's common agricultural policy. About 30 per cent of Finnish milk is exported abroad in the form of assorted products. A significant proportion of this is exports of surplus products with high fat content that are not widely consumed in Finland. The export prices of dairy products have collapsed owing to the weakening of demand triggered by the recession, depreciation of the Russian rouble and the Swedish krona, as well as the international oversupply of milk. Simultaneously, producer prices of milk have fallen steeply in many countries and considerably more than in Finland. The supply of milk is inelastic in the short run so the volume of milk cannot be used as an element of adjustment. In this situation it is possible that in addition to reducing the price it pays to producers, the dairy industry has sought to dampen the weakening of its profitability by hindering the decline in domestic sales prices. This has been facilitated by the strong market position of domestic dairy products, even though the import share of some products is significant. Purchasing prices are set in negotiations between industry and the wholesale and retail trade chains.

---

[41] The statistical base has even weakened after 2008 when the publishing of producer prices of dairy products was discontinued in Eurostat owing to trade secrecy regulations. The publishing of figures requires that they have been gathered from at least three companies so that it is not possible to recognize from whom the statistics are derived. The same kind of situation prevails, i.a., in mobile phone production (See Statistics Act, article 11).

[42] In Finland the price paid to milk producers is comparatively high by international standards, but previously this high cost was compensated by the good productivity of the dairy industry.

Another explanation for the sluggish decline in consumer prices of dairy products could be that the wholesale and retail trade has dampened the fall in prices in order to offset the weakening of its own profitability. This is indicated by figures showing that consumer prices of dairy products have fallen more slowly than wholesale prices in the latter half of 2009. It is nevertheless possible that, owing to its fixed weighting structure, the consumer price index has not reacted sufficiently to the decline in prices of import goods, which in contrast has been reflected more strongly in the wholesale price index.

The price of butter has fallen as a consequence of the international overproduction and recession. The sluggish decline in prices of margarine and butter is attributable to the inflexibility of prices for margarine and other vegetable fats. The drop in prices of meat and meat products has been slow with respect to beef and certain processed meat products. Owing to the low level of domestic production, shortages of beef sometimes arise, which may be one reason for the sluggish decline in prices. One reason for the slow fall in the price of fish and fish products may be the poor availability of fish.

The price development of foodstuffs with a long shelf-life may have affected the time difference between the start of the chain (agriculture) and the end (retail trade). Part of the goods sold by retailers in 2009 are made from expensive raw materials. There should nevertheless be no significant differences between countries in this lag structure. The share of wage costs in high value added products is significant, so that the fall in the price of final products to the level prevailing prior to the crisis cannot be expected. Wage costs alone, however, cannot explain the sluggishness of price adjustments in the product groups mentioned above.

Concentration and profitability of food chain, agreement practices and market access of small producers

Chapter 5 evaluates the degree of concentration of the foodstuffs industry and the wholesale and the retail trade, assorted food chain agreement practices and the access to markets by small producers. In agriculture there are so many suppliers that they can be regarded as price takers in this segment of the food chain. The foodstuffs industry pays each producer the price that it deems right from the standpoint of the market situation. The negotiating power of the producers is very modest. The representatives of the producers can wield some influence via the administrative boards of the cooperative-based enterprises, but they have to take into account the domestic and foreign market pressures as well as the long-term strategy of the enterprises.

Analysis of the competitive situation in the foodstuffs industry and the wholesale and retail trade shows that typical market forms in these sectors are tight oligopolies (i.e., the four leading enterprises in this field have 60-100 per cent market shares) and a dominant market position (i.e., one enterprise has a market share of 50-100 per cent). Most of the companies in the foodstuffs industry and the wholesale and retail trade in principle have a possibility to act collusively (in accordance with explicit or unspoken agreements entailing illegal joint action) in order to dampen price competition. The data also shows that many markets of the foodstuffs industry as well as those for foodstuffs, beverages and tobacco in the wholesale and retail trade sector have become more concentrated during 2001 – 2007.

The development of competition has been analysed in sectors where the rise in prices of goods produced or distributed has been exceptionally swift compared to other EU countries

(milk, meat, fish, butter and margarine products). The manufacture of dairy products as well as vegetable and animal oils and fats are very concentrated sectors and the data analysis indicates that competition has weakened in these sectors. There are also indications that competition in the case of these products has subsided in the wholesale trade.

Competition appears to have tightened in manufacturing and preserving of fish products. In meat processing competition appears to have weakened. In the wholesale meat trade the price-cost margin has grown significantly during the period under investigation, but the Herfindahl-Hirschman index indicates that the concentration of markets has decreased. Closer analysis reveals that the profitability of the wholesale meat trade has risen owing especially to structural change. A similar trend has occurred in the wholesale fish trade. Retail competition in the case of fish and meat products appears to have increased.

The data analysis strongly indicates that competition has increased particularly in specialty stores in the retail trade. Many specialized segments of the retail trade are less profitable than in the EU15 countries on average. There are indications that the competition in the unspecialized retail trade is becoming keener, but during 2001-2007 the unspecialized retail trade in Finland was still more profitable than in the EU15 on average.

In the study it is shown that on the level of the overall food chain the lack of competition compared to other EU countries is not a significant problem. In certain sub-sectors the high degree of concentration nevertheless entails risks of a similar nature. In order to prevent the realization of these risks, the degree of concentration should be monitored closely. The study has not been extended to the regional level owing to data problems. In the future it would nevertheless be worthwhile to analyse competition also at the regional level. In small local communities competition can be very modest especially in the wholesale and retail trade.

The assorted agreement practices of the food chain should also be evaluated. The EU Commission has assessed common practices and observed that the prevailing agreement practices are generally not a problem on the EU level as a whole. Problems can nevertheless appear in certain cases. The same holds for Finland. We should also monitor agreement practices. They change over time and problems may emerge. The transperancy of the food chain as well as consumers' price awareness and possibilities for selection are of pivotal importance for fostering competition in the food chain.

Because the Finnish foodstuffs industry and the wholesale and retail trade are concentrated, it is important that large enterprises have alternatives. These alternatives are facilitated by foreign and domestic competition. It must be ensured that access to markets by foreign suppliers is not constrained as long as they fulfil the hygienic and other requirements set by authorities. It is also important that there are plenty of small suppliers in assorted sectors. They are potential competitors for large companies and diversify the product supply and range of consumer choice.

The main problem with small producers is their lack of economies of scale in production, distribution and marketing. This cannot be eliminated completely by any means. It can nevertheless be alleviated by, among other things, cooperative activities among foodstuffs suppliers, as long as it does not lead to illegal agreements.

The government can promote the activities of small suppliers. Possible support should nevertheless be provided so that it disturbs the functioning of the markets as little as possible. One of these means is support for product development and networking, which can be discontinued after the start-up phase. Various types of direct subsidies can also be used in certain cases if their aim is to fix market deficiencies. One of the forms of aid used in foodstuffs companies is the EU's continental Finland agricultural development programme, which supports agricultural sidelines and other small rural enterprises. Support can be provided for facilitating prerequisites for production, company development, investments and hiring the first workers. The Ministry of Employment and the Economy supports investments by village stores. This is significant especially for ensuring the availability of services for elderly and handicapped persons living in remote rural areas. The preservation of small shops also promotes competition. Entrepreneurs establishing a business in various sectors also have a possibility to get so-called start-up money.

The existence of small producers is also useful for supplementing stores' range of selection. The food chain actors have indeed explored means of cooperation that would ease the access of small producers' products to retail shelves. These kinds of voluntary actions are nevertheless preferred because they do not distort the functioning of markets, but rather strengthen it by increasing the exchange of information between food chain actors. Ultimately, the access of small producers to markets and their survival there remains in the hands of consumers. They have indeed given increasingly more value to food supplied by small producers.

Main research findings

- Foodstuffs consumer prices are relatively high in Finland by international comparison. The most significant reason for this is the high value added tax on foodstuffs. The price level without value added tax was about 7 per cent higher in December 2009 than the average in the old EU countries (EU15), but considerably higher than in the new EU countries and the United States.

- According to an analysis carried out on the basis of 2005 data, the slightly higher price level without the value added tax as compared to EU15 stems from the weakness of agricultural competitiveness. This is turn is attributable to unfavourable growing conditions and small farms. The foodstuffs industry and the wholesale and the retail trade are, on the other hand, internationally rather competitive. The productivity of the Finnish foodstuffs industry is higher than in the EU15 countries and near that of the United States. Competition in all segments of the Finnish food chain is fairly intensive in international comparison as measured in terms of price-cost margins, i.e. they do not have excessive pricing power.

- In Finland the wholesale and retail trade have a greater share of the food chain than in other EU countries on average. This is attributable to the greater share of costs. In Finland the costs of the wholesale and retail trade are increased by, among other things, long transport distances.

- In Finland the consumer prices of foodstuffs have on average reacted rather quickly to changes in producer prices and in the same direction as in comparison countries, albeit with a lag compared to the average for the EU15 countries. In 2008 and 2009 the prices of dairy products, butter and margarine, meat, fish products and food

products fell by a considerably smaller margin and more slowly than in the comparison countries. This has led to an increase in the relative consumer price level of foodstuffs by about 5 percentage points since 2005. There may be several reasons for this depending on the product group. In the case of dairy products, it concerns a different reaction to the oversupply of milk between countries. The ultimate reason for this cannot be proved, however, owing to the lack of statistics. The future price development of these product groups should be monitored.

- The foodstuffs industry and the wholesale and retail trade are concentrated sectors. Despite this price competition is relatively good by international standards. Especially concentrated are manufacturing of dairy products and margarine and butter as well as the retail trade. In order to safeguard competition, it is important that barriers to entering and exiting markets by foreign and domestic enterprises are as low as possible. The agreement practices and degree of concentration in the food chain must be constantly monitored.

- The access of small producers to markets is important from the standpoint of fostering competition and consumer choice. Access to markets can best be promoted by improving cooperation between actors and the mutual exchange of information. Government aid and regulation should be such that they distort competition as little as possible and/or rectify market imperfections. Nowadays, small producers already have enough forms of support.

Kirjallisuus

Aalto-Setälä, V. (2002) The effect of concentration and market power on food prices: evidence from Finland. *Journal of Retailing* 78, 207-216.

Aalto-Setälä, V., M. Nikkilä ja E. Pagoulatos (2004) Elintarvikkeiden hintaerojen syyt Euroopan maiden välillä. Kuluttajatutkimuskeskus, Julkaisuja 5/2004.

Asplund M. ja R. Friberg (2002) Food Prices and Market Structure in Sweden. *Scandinavian Journal of Economics* 104(4), 547-566.

Besson, E. (2008) Formation des prix alimentaires. Secretariat, Premiere Ministre. Decembre.

Boone, J. (2000) Competition. Center for Economic Policy Research, Discussion Paper No. 2636.

Boone, J. (2004) A new way to measure competition. CentER, Tilburg University, Discussion Paper No. 2004-31.

Boone, J., R. Griffith ja R. Harrison (2005). Measuring competition. *AIM Research Working Paper Series* 022-August-2005. ISSN: 1744-0009.

Bukeviciute, L., A. Dierx ja F. Ilzkovitz (2009) The Functioning of the Food Supply Chain and Its Effect on Food Prices in the European Union. European Economy, Occasional Papers 47. May.

Competition Commission (2008) The supply of groceries in the UK. Market investigation. www.competition-commission.org.uk

Conway, P. ja G. Nicoletti (2006) Product Market Regulation in the Non-Manufacturing Sectors of OECD countries: Measurement and Highlights. OECD Economics Department Working Papers, No. 530.

Copenhagen Economics (2009) Konkurrensen på dagligvarumarknaden. Konkurrensverket. Tukholma.

Cotterill, R. W. ja W. P. Putsis, Jr. (2000) Market Share and Price Setting Behaviour for Private Labels and national Brands. *Review of Industrial Organization*. Vol. 17, 17-39.

Dixit, A. (1986) Comparative Statics for Oligopoly. *International Economic Review*, Vol. 27, No. 1, 107-122.

European Commission (2009a) Analysis of price transmission along the food supply chain in the EU. Commission Staff Working Document. SEC(2009)1450. European Commission (2009b):n liite.

European Commission (2009b) 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. Provisional version. Liitteineen.

European Commission (2009c) Competition in the food supply chain. Commission Staff Working Document. SEC(2009) 1449. European Commission (2009a):n liite.

European Commission (2009d) The evolution of value-added repartition along the European food supply chain. Commission Staff Working Document.

European Commission (2009e) VAT Rates Applied in the Member States of the European Community – Situation at 1st January 2009. Taxation and Customs Union, DOC/2401/2009.

European Commission (2009f) What caused the present boom in agricultural prices? D(2008) TH/14147. DG for Agriculture and Rural Development.

Foros, Ø. ja H. J. Kind (2006) Do Slotting Allowances harm Retail Competition. CESifo Working Paper, No. 1800.

Hendry, D.F. (1995) *Dynamic Econometrics*. Oxford University Press.

Holm, P., J. Kiander, T. Rauhanen ja M. Viren (2007) Elintarvikkeiden arvonlisäverokannan alentamisen vaikutukset. Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen raportteja n:o 200.

Kauppa- ja teollisuusministeriö (2005a) Elintarviketeollisuuden toimialaraportti 3/2005.

Kauppa- ja teollisuusministeriö (2005b) Leipomoteollisuuden toimialaraportti 4/2005.

Kauppa- ja teollisuusministeriö (2005c) Meijeriteollisuuden toimialaraportti 6/2005.

Kivistö, J. (2009) Elintarvikkeiden hintakehitys Suomessa. *Euro & talous* 4 / 2009. Suomen Pankki.

Kuosmanen, T. ja J. Niemi (2008) Mistä johtuu kasvava ero elintarvikkeiden vähittäismyynti- ja tuottajahintojen välillä? Teoksessa A. Hopponen (toim.) Maataloustieteen Päivät 2008, 10.-11.1.2008 Viikki, Helsinki (esitelmät ja posterit). Maataloustieteellisen Seuran tiedotteita 23.

Kuosmanen, T. ja J. Niemi (2006) What explains the widening gap betwen the retail and producer prices of food. The case of milk and minced meat in Finland 1975-2005. A paper presented at the Nordic-baltic economic conference “Value added in the Food Chani”. September 15-16, 2006, Tallinn, Estonia.

Kuosmanen, T., J. Niemi ja T. Sipiläinen (2009) Maataloustuen ja tuottavuuden vaikutukset hintamarginaaleihin ja hinnanmuodostukseen. *MTT, Kasvu* 3.

Lehtinen, I. (2009) Liian kalliita jauhoja kassissa. *Tieto&trendit* 6/2009. Tilastokeskus.

Lindblom, A. ja R. Olkkonen (2008) An analysis of suppliers’ roles in category management collaboration. *Journal of Retailing and Consumer Services*, Vol. 15, 1-8.

Maliranta, M. (2008) Kilpailun kehitys ja kannattavuuden mikrodynamiikka Suomen yrityssektorilla. Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, Keskusteluaiheita No. 1150.

Maliranta, M., M. Pajarinen, P. Rouvinen ja P. Ylä-Anttila (2007). Competition in Finland: Trends across Business Sectors in 1994-2004. Ministry of Trade and Industry Publications 13/2006. Industries Department.

Maier-Rigaud, F. P. (2006) Article 82 Rebates: Four Common Fallacies. *European Competition Journal*. July.

Marx, L. M. ja G. Shaffer (2004) Slotting Allowances and Scarce Shelf Space. Julkaisematon käsikurjoitus. Duke University and University of Rochester.

Melnik, A., O. Shy ja R. Stenbacka (2008). Assessing market dominance. *Journal of Economic Behavior & Organization* 68, 63-72.

Nordic Food Markets – a taste for competition (2005) Working Group of Nordic Competition Officials.

OECD ja Eurostat (2004) Purchasing Power Parities and Real Expenditures – 2002 Benchmark Year.

Päivittäistavarakauppa ry (2007) Pienet ja keskisuuret tavarantoimittajat kaupan yhteistyökumppaneina. Opas tavarantoimittajille ja kaupalle. Helsinki.

Rantala, O. (2007) Palvelualojen kilpailu ja hinnanmuodostus kansainvälisessä vertailussa. Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, Keskusteluaiheita no. 1069.

Rahkio, M. (2009) Lihantarkastuksen kehittämistarpeet. Selvityshenkilön raportti. Helsinki.

Tappata, M. (2009) Rockets and Feathers: Understanding Asymmetric Pricing. *RAND Journal of Economics*. Vol. 40, Issue 4, 673-687.

Timmer, M.P. ja G. Ypma (2006) Productivity Levels in Distributive Trades: A New ICOP Dataset for OECD Countries. Groningen Growth and Development Centre, University of Groningen, Research Memorandum GD-83.

Timmer, M.P., G. Ypma ja B. van Ark (2007) PPPs for Industry Output: A New Dataset for International Comparisons. Groningen Growth and Development Centre, University of Groningen.

Ulvinen, H. (2006) Suomen elintarvike- ja ruokapalvelualan rakenne, kilpailullisuus ja taloudellinen suorituskyky. VATT-tutkimuksia 126. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Helsinki.

Viren, M. (2005) Miten arvonlisävero vaikuttaa kuluttajahintoihin? VATT-Keskustelualoitteita 380, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus.

Välimäki, K. (2008) Elintarviketeollisuus. Toimialaraportti 5/2008. TEMin ja TE-keskusten julkaisu.

Tilastoaineiston lähteet

Eurostat:
http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home
Agriculture
ESA 95 Input-Output tables
European sector accounts
Exchange rates
Harmonized Indices of Consumer Prices
National accounts
Purchasing power parities
Short-term business statistics
Structural business statistics

EU:n KLEMS –projekti:
http://www.euklems.net/

OECD:
http://puck.sourceoecd.org/vl=4228031/cl=49/nw=1/rpsv/cgi-bin/jsearch_oecd_stats
OECD Databases:
Monthly International Trade
National Accounts
STAN Industry Structural Analysis

Tilastokeskus:
http://www.stat.fi/
Kulutushyödykkeiden keskihinnat
Kuluttajahintaindeksit
Maatalouden tuottajahintaindeksit
Teollisuustilastot 2008
Tuottajahintaindeksit

Tullihallitus:
Viennin ja tuonnin yksikköarvoindeksit, ULJAS-tietokanta

Liite 1

Tuottajahinnan määräytyminen yritysten kilpailukäyttäytymisen mallissa

Tarkastellaan tuottajahinnan määräytymistä yritysten kilpailukäyttäytymisen mallissa, jossa hyödykemarkkinakilpailun aste parametrisoidaan siten, että mallilla voidaan analysoida ja testata ekonometrisesti kilpailun vaikutusta hinnanmuodostukseen (vrt. Rantala, 2007).

Oletetaan, että toimialan kotimaiset ja ulkomaiset yritykset pääsevät kilpailemaan tuotteillaan tarkasteltavan maan markkinoilla siten, että ulkomaisten kilpailijoiden tarjonta voi vaikuttaa toimialan tuottajahintaan kyseisessä maassa. Markkinatasapainossa kotimaisten yritysten ja ulkomaisten yritysten myynnistä muodostuva kokonaistarjonta $\Sigma_i Y_i$ vastaa toimialan tuotteiden kokonaiskysyntää D

(1) $D = \Sigma_i Y_i, \qquad i=1,\ldots,n.$

Käänteinen kysyntäfunktio on

(2a) $P = -\varepsilon D + X,$

(2b) $= -\varepsilon\Sigma_i Y_i + X,$

missä P tarkoittaa tuottajahintaa ja X eksogeenisten kysyntätekijöiden vaikutusta hintaan. Hinnalla on negatiivinen vaikutus kysyntään siten, että $\varepsilon>0$.

Toimialaa edustavan kotimaisen yrityksen voittofunktio on

(3a) $\Pi_d = PY_d - C_d Y_d,$

(3b) $= Y_d(-\varepsilon\Sigma_i Y_i + X) - C_d Y_d,$

missä Y_d tarkoittaa kotimaista tuotantoa ja C_d kotimaisen tuotannon yksikkökustannuksia.

Merkitään kotimaisen tarjonnan kasvun aiheuttamaa ulkomaisten kilpailijoiden tarjonnan reaktiota parametrilla ρ_{id} (”conjectural variation”, vrt. Dixit, 1986) siten, että

(4) $dY_i/dY_d = \rho_{id}(.).$

Kotimaisen yrityksen voiton maksimointi merkitsee, että

(5) $d\Pi_d/dY_d = -\varepsilon D + X - \varepsilon(1 + \Sigma_{i,i\neq d}\rho_{id})Y_d - C_d = 0.$

Merkitään $\alpha_d=1/(1+\Sigma_{i,i\neq d}\rho_{id})$. Kerroin α_d kuvaa kilpailun voimakkuutta toimialalla.

Yhtälöstä (5) saadaan tällöin

(6) $Y_d = (\alpha_d/\varepsilon)(-\varepsilon D + X - C_d).$

Myös ulkomaisille kilpailijoille voidaan johtaa yhtälön (6) kaltaiset tarjontafunktiot.

Kun kilpailijamaiden kustannuksia tarkastellaan kotimaanrahan määräisinä, kotimaisten ja ulkomaisten yritysten tarjonta aggregoidaan ja kokonaistarjonta yhdistetään markkinoiden tasapainoehtoon (1), toimialan tuotteiden kokonaiskysynnäksi tarkasteltavan maan markkinoilla saadaan

(7) $D = (\beta/\varepsilon)\Sigma_i a_i X - (\beta/\varepsilon)\Sigma_i \alpha_i C_i,$

missä $\beta=1/(1+\Sigma_i \alpha_i)$.

Sijoittamalla lauseke (7) kysyntäfunktioon (2a) tuottajahinnaksi saadaan

(8) $P = \beta\alpha_d C_d + \beta\Sigma_{i,i\neq d}\alpha_i C_i + (1-\beta\Sigma\alpha_i)X.$

Sijoittamalla kokonaiskysyntä (7) yhtälöön (6) kotimaisen tuotannon määräksi saadaan

(9) $Y_d = (\alpha_d/\varepsilon)(\beta\Sigma_{i,i\neq d}\alpha_i C_i - (1-\beta\alpha_d)C_d + (1-\beta\Sigma_i\alpha_i)X).$

Yhtälöstä (8) havaitaan, että tuottajahinta riippuu tuotannon yksikkökustannuksista kotimaassa, C_d, ja kilpailijamaissa, C_i, sekä eksogeenisesta kysyntätekijästä X. Yhtälöstä (9) havaitaan, että kotimaisen tuotannon määrään vaikuttavat positiivisin kertoimin ulkomaisten kilpailijoiden yksikkökustannukset ja negatiivisella kertoimella kotimaiset yksikkökustannukset.

Liite 2

Elintarvikeketjun rakenteen laskenta panos-tuotostilastosta

Elintarvikeketjun toimialojen tuottajahintojen painot elintarvikekulutuksen perushinnassa voidaan laskea panos-tuotostilaston kuvaaman kotitalouksien kulutuksen toimialajakautuman perusteella. Kulutuksen jakautuminen kotimaisille toimialoille saadaan kotimaisen tuotannon panos-tuotostaulusta. Tuontikulutustavaroiden jakautuminen ulkomaisille tuottajatoimialoille selviää puolestaan panos-tuotostilaston tuonnin käyttötaulusta.

Suomesta ja useimmista käsillä olevan selvityksen kansainvälisessä vertailussa mukana olevista EU-maista on ollut käytettävissä Eurostatin kokoamat panos-tuotostilastot. Kattavin valikoima EU-maiden panos-tuotostilastoja on ollut saatavissa vuodelta 2000. Suomesta ja muutamista muista maista on saatavilla tietoja myöhemmiltäkin vuosilta. Selvitykseen on kuitenkin haettu mahdollisimman laajaa vertailumaiden joukkoa. Tästä syystä kansainvälisen vertailuun käytetään vuoden 2000 panos-tuotostilastoja.

OECD on koonnut panos-tuotostilastot vuodelta 2000 noin 30 maasta. OECD:n kokoamat panos-tuotostaulut on laskettu jonkin verran karkeammalla toimialajaotuksella kuin Eurostatin panos-tuotosaineisto. Tästä syystä selvityksessä on käytetty ensisijaisesti Eurostatin aineistoa. Yhdysvaltojen ja muutamien EU-maiden tapauksessa on käytetty OECD:n aineistoa.

Julkaistuissa panos-tuotostauluissa kotitalouksien kulutusmenoja ei eritellä hyödykeryhmittäin. Näin ollen elintarvikekulutuksen jakautumista elintarvikeketjun kotimaisille ja ulkomaisille tuottajatoimialoille ei saada suoraan panos-tuotostilastosta. Ongelmana on lähinnä kaupan osuuden arviointi. Suomesta on kuitenkin varsinaisen panos-tuotostilaston ohella saatavilla panos-tuotoslaskennan ns. kulutuksen muuntomatriisi, joka kuvaa hyödykeryhmittäin kotitalouksien käyttämien kulutushyödykkeiden tarjonnan jakautumista kotimaisille ja ulkomaisille tuottajatoimialoille. Kulutuksen muuntomatriisi osoittaa, että kaupan osuus elintarvikeketjussa voidaan laskea helposti jäännöseränä, kun kansantalouden tilinpidosta lasketaan elintarvikkeiden kulutusmenot perushintaan ja toisaalta panos-tuotostilaston perusteella tiedetään kotitalouksien perushintaisen elintarvikekulutuksen jakautuminen kotimaisen ja ulkomaisen maatalouden, kalastuksen ja elintarviketeollisuuden toimialoille.

Oheinen taulukko kuvaa Suomen osalta Tilastokeskuksen julkaisemien panos-tuotostaulujen pohjalta arvioitua kotitalouksien elintarvikekulutuksen perushintaa määrittävää elintarvikeketjun koti- ja ulkomaisten toimialojen tuottajahintojen painorakennetta vuosina 2002-2003. Vertailukohtana taulukossa on kulutuksen muuntomatriisin perusteella laskettu todellinen painorakenne. Lisäksi taulukossa on esitetty erikseen varsinaisten elintarvikkeiden, alkoholittomien juomien ja alkoholijuomien perushintoja määräävät painorakenteet.

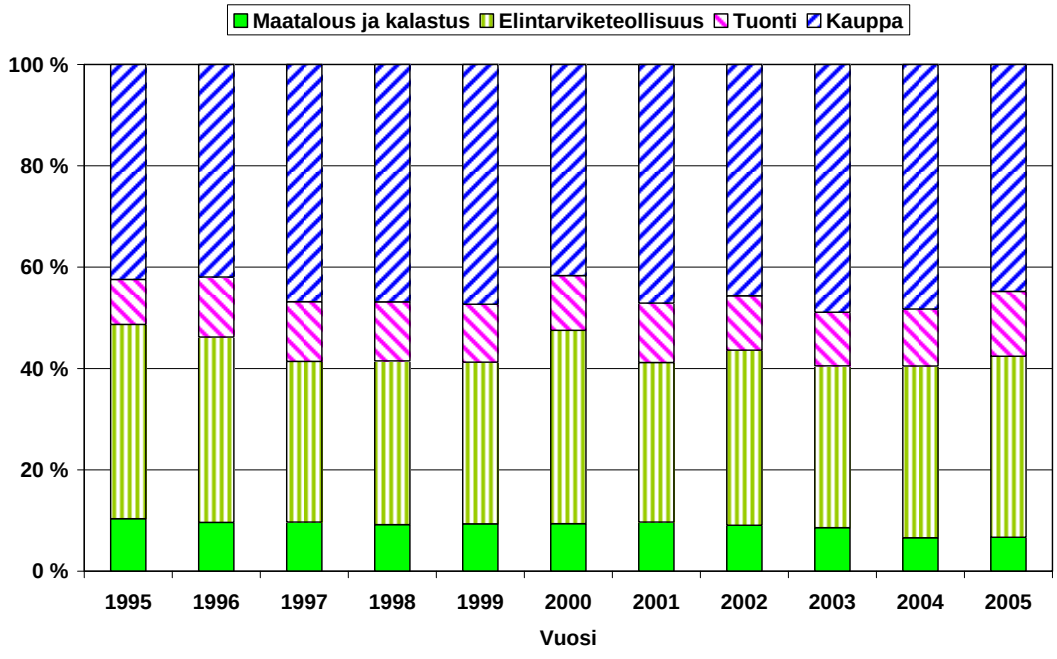
Taulukko osoittaa, että residuaalimenetelmällä arvioitu kaupan osuus on varsin lähellä todellista kulutuksen muuntomatriisista laskettua osuutta. Pientä virhettä arvioituun painorakenteeseen jää muun muassa sen takia, että maatalouden toimialaan kuuluvilta kauppapuutarhoilta ostettuja taimia, kukkia yms. ei julkaistun panos-tuotostilaston perusteella saada erotettua maatalouden toimialalta hankituista varsinaisista elintarvikkeista.

Suomen elintarvikeketjun toimialojen osuudet kotitalouksien elintarvikekulutuksen perushinnassa vuosien 2002-2003 panos-tuotostilastojen mukaan

	Elintarvikeketjun rakenne 2002-2003, %				
	Arvioitu	Todellinen			
	Elintarvike kulutus	Elintarvike kulutus	Elin-tarvikkeet	Alkoholitto-mat juomat	Alkoholi juomat
Kotimainen tuotanto	89	90	90	88	93
Maatalous ja kalastus	9	7	10	0	0
Elintarviketeollisuus	34	33	33	69	15
Kauppa	47	50	48	19	77
Vähittäiskauppa		29	31	9	30
Tukkukauppa		21	17	10	48
Tuonti	11	10	10	12	7
Maatalous ja kalastus	3	3	4	0	0
Elintarviketeollisuus	7	7	6	12	7
Perushinta	100	100	100	100	100

Oheinen kuvio esittää Tilastokeskuksen julkaisemista panos-tuotostilastoista edellä kuvatulla menetelmällä laskettua Suomen elintarvikeketjun rakennetta vuosina 1995-2005. Kuvio osoittaa, että elintarvikeketjun rakenne on pysynyt melko vakaana ajassa. Lievää suhdannevaihtelua rakenteen kehityksessä näkyy, ei sen sijaan selviä trendinomaisia muutoksia.

Suomen elintarvikeketjun rakenne vuosina 1995-2005



Muutamien EU-maiden panos-tuotostilastot ovat ongelmallisia elintarvikeketjun rakenteen arvioinnin kannalta. Irlannin, Kreikan, Luxemburgin, Tsekin ja Slovakian tapauksissa resi-

duaalimenettelyn suoraviivainen soveltaminen johtaisi siihen, että kaupan osuus menisi hieman negatiiviseksi.

On perusteltua olettaa, että kaupalla on jokaisessa maassa jonkin määräinen positiivinen osuus elintarvikeketjussa. Tässä selvityksessä oletetaan, että osuus on vähintään viisi prosenttia. Mainittujen ongelmamaiden tapauksessa elintarvikeketjun muihin osiin on tehty sellainen prosentuaalisesti yhteneväinen korjaus, että kaupan osuus nousee oletetulle minimitasolle, eli viiteen prosenttiin. Mainituilla mailla on sen verran pieni osuus EU-alueen taloudesta, ettei korjaus vaikuta käytännössä lainkaan Suomen ja EU-alueen vertailuihin. EU-alueen panos-tuotostaulut on koottu laskemalla yhteen BKT-ostovoimapariteetein euromääräisiksi muunnetut maakohtaiset panos-tuotostiedot.

Liite 3

Suomen elintarvikkeiden hintataso muihin EU-maihin verrattuna

Eurostatin tilastojen mukaan vuonna 2005 Suomen elintarvikkeiden hintataso oli 19 prosenttia korkeampi kuin EU15-maissa keskimäärin (taulukko L.3.1). Ilman arvonlisäveroa hintataso (perushinta) oli kuitenkin vain pari prosenttia EU15-maita korkeampi. Vuoden 2009 joulukuuhun mennessä Suomen elintarvikkeiden arvonlisäveroton hintataso oli kohonnut noin 7 prosenttia vertailumaita korkeammaksi, sen sijaan lokakuun arvonlisäveron alentamisen myötä verollinen hintataso oli noussut vain vähän vuoden 2005 hintatasoon verrattuna. Kuten luvussa 4.4 todettiin, Suomessa elintarvikkeiden hintojen nousu oli muutaman viime vuoden aikana noin 5 prosenttia nopeampi kuin muissa euromaissa. Euromaiden ulkopuolisista maista muun muassa Ruotsin elintarvikkeiden arvonlisäveroton hintataso oli pudonnut kruunun devalvoitumisen vuoksi lähes 10 prosenttia EU15-maiden keskimääräistä tasoa alemmaksi. Myös Ison-Britannian hintataso oli alentunut tuntuvasti punnan devalvoitumisen vuoksi.[43]

M**aitotuotteiden hintataso** oli Suomessa vuonna 2005 vain 8 prosenttia korkeampi kuin euroalueella keskimäärin (taulukko L.3.2). Tämä oli poikkeuksellisen matala taso muihin elintarvikkeiden hintoihin verrattuna. Vuoden 2009 joulukuussa Suomen hintataso oli kuitenkin kohonnut maitotuotteiden hintojen vahvan nousun myötä jo 13 prosenttia korkeammaksi kuin muissa euromaissa keskimäärin huolimatta lokakuun arvonlisäveron alentamisesta. Ruotsissa maitotuotteiden perushintataso oli vuonna 2005 lähes sama kuin Suomessa. Vuoden 2009 joulukuuhun mennessä hintatasoero oli kasvanut 22 prosenttiin, mikä merkitsi vientimarkkinoilla tuntuvaa kilpailuetua Ruotsille.

Lihatuotteiden hintataso oli vuonna 2005 noin 10 prosenttia euroalueen keskiarvoa korkeammalla, eli selvästi matalampi kuin Suomen elintarvikkeiden keskimääräinen hintataso (taulukko L.3.3). Muutaman viime vuoden aikana lihan kuluttajahinnat ovat nousseet hieman vertailumaiden keskiarvoa nopeammin, ja vuoden 2009 joulukuussa lihan kuluttajahintataso oli arvonlisäveron alentamisen jälkeenkin edelleen noin 10 prosenttia korkeampi kuin euromaissa keskimäärin. Ruotsiin verrattuna lihatuotteiden hintataso oli tuolloin lähes samalla tasolla. Sen sijaan Norjassa ja Tanskassa hintataso oli tuntuvasti korkeampi kuin Suomessa.

Viljatuotteiden hinnat olivat vuonna 2005 noin 30 prosenttia korkeammat kuin euroalueella keskimäärin. Vuoden 2009 joulukuussa ne olivat vain 26 prosenttia korkeammat arvonlisäveron alentamisen vuoksi (taulukko L.3.4). Sen sijaan Ruotsiin nähden hintatasoero kohosi vuoden 2005 viidestä prosentista vuoden 2009 joulukuuhun mennessä jo 12 prosenttiin. Sen sijaan Norjaan ja Tanskaan verrattuna hintatasoerot ovat pysyneet tarkastelujaksolla lähes muuttumattomina.

[43] Arvonlisäverotietojen pääasiallisena lähteenä on käytetty EU:n komission julkaisemaa raporttia (European Commission, 2009e). Vuoden 2009 joulukuun tasotiedot on saatu ketjuttamalla vallinneilla valuuttakursseilla euroiksi muunnetut hintaindeksit vuoden 2005 tasotietojen perustalle. Vuodelle 2005 laskettujen hintatietojen pohjana ovat EU:n tilastoviraston Eurostatin ja OECD:n kokoamat kotitalouksien elintarvikekulutuksen ostovoimapariteettiarviot kyseiseltä vuodelta (ks. luku 3.1).

Taulukko L.3.1 Elintarvikkeiden kuluttajahintataso vuonna 2005 ja vuoden 2009 joulukuussa, EU15 -perushintataso = 100

	Vuosi 2005		Vuoden 2009 joulukuu	
Maa	Perushintataso	Arvonlisäverollinen hintataso	Perushintataso	Arvonlisäverollinen hintataso
Tanska	110	138	112	141
Irlanti	123	123	115	115
Suomi	**102**	**119**	**107**	**120**
Ruotsi	105	118	96	108
Italia	111	115	113	117
Luxemburg	112	115	115	118
Itävalta	101	111	102	113
Iso-Britannia	111	111	95	95
Belgia	103	109	106	112
Ranska	101	107	99	104
EU15	**100**	**105**	**100**	**105**
Saksa	98	105	96	103
Kreikka	87	94	88	96
Espanja	87	90	89	92
Alankomaat	83	88	82	87
Portugali	82	86	77	81
Slovenia	79	86	86	94
Viro	60	71	67	79
Unkari	61	70	68	79
Romania	55	66	51	61
Tšekki	62	65	69	72
Puola	59	63	60	64
Latvia	53	63	66	78
Slovakia	53	63	65	77
Liettua	50	60	62	73
Bulgaria	44	52	54	65

Lähde: Eurostat

Taulukko L.3.2 Maitotuotteiden kuluttajahintataso vuonna 2005 ja vuoden 2009 joulukuussa, Euroalueen perushintataso = 100

	Vuosi 2005		Vuoden 2009 joulukuu	
Maa	Perushintataso	Arvonlisäverollinen hintataso	Perushintataso	Arvonlisäverollinen hintataso
Kreikka	127	138	126	138
Italia	125	130	124	129
Irlanti	129	129	138	138
Tanska	94	118	96	120
Iso-Britannia	118	118	105	105
Suomi	**97**	**114**	**107**	**119**
Luxemburg	110	114	119	123
Belgia	106	113	117	124
Portugali	104	110	98	103
Ruotsi	96	107	87	98
Euroalue	**100**	**105**	**100**	**105**
Ranska	99	104	96	101
Itävalta	92	101	94	103
Espanja	94	98	97	101
Romania	79	94	79	95
Saksa	84	90	83	89
Unkari	76	87	83	95
Slovenia	78	85	95	103
Bulgaria	69	83	90	108
Alankomaat	77	82	79	84
Tšekki	76	80	85	89
Viro	68	80	73	86
Liettua	65	77	72	85
Slovakia	63	76	74	88
Latvia	61	72	74	88
Puola	63	67	63	68

Lähde: Eurostat

Taulukko L.3.3 Lihatuotteiden kuluttajahintataso vuonna 2005 ja vuoden 2009 joulukuussa, Euroalueen perushintataso = 100

	Vuosi 2005		Vuoden 2009 joulukuu	
Maa	Perushintataso	Arvonlisällinen hintataso	Perushintataso	Arvonlisäverollinen hintataso
Tanska	117	146	109	136
Ruotsi	115	129	105	118
Irlanti	126	126	115	115
Iso-Britannia	123	123	103	103
Belgia	113	119	113	119
Itävalta	108	118	107	118
Ranska	111	117	111	117
Suomi	**99**	**116**	**103**	**115**
Luxemburg	112	116	113	116
Italia	110	115	111	116
Saksa	107	115	106	114
Euroalue	**100**	**105**	**100**	**105**
Alankomaat	97	103	93	99
Kreikka	80	87	82	89
Slovenia	74	80	77	83
Portugali	75	79	70	73
Espanja	74	77	76	79
Unkari	56	64	61	70
Viro	52	62	57	67
Tšekki	54	57	57	60
Romania	48	57	41	49
Slovakia	47	56	52	62
Latvia	46	54	56	66
Puola	48	51	48	51
Liettua	40	48	52	62
Bulgaria	38	46	44	53

Lähde: Eurostat

Taulukko L.3.4 Viljatuotteiden kuluttajahintataso vuonna 2005 ja vuoden 2009 joulukuussa, Euroalueen perushintataso = 100

	Vuosi 2005		Vuoden 2009 joulukuu	
Maa	Perushintataso	Arvonlisäverollinen hintataso	Perushintataso	Arvonlisäverollinen hintataso
Tanska	118	148	124	155
Suomi	**119**	**139**	**118**	**133**
Ruotsi	118	132	106	118
Itävalta	113	125	115	127
Irlanti	120	120	112	112
Luxemburg	113	116	115	119
Espanja	104	108	108	113
Italia	103	107	106	110
Belgia	100	106	106	112
Saksa	99	106	97	104
Euroalue	**100**	**105**	**100**	**105**
Ranska	98	103	93	98
Iso-Britannia	100	100	83	83
Portugali	89	93	89	94
Kreikka	85	92	92	100
Slovenia	83	90	88	96
Alankomaat	84	89	81	86
Viro	57	67	70	83
Unkari	54	62	63	72
Liettua	48	57	68	80
Puola	53	57	57	61
Tšekki	52	55	62	65
Romania	46	55	42	50
Latvia	45	54	66	77
Slovakia	45	54	66	78
Bulgaria	34	41	46	55

Lähde: Eurostat

Rasvatuotteissa hintataso oli Suomessa vuoden 2009 joulukuussa 20 prosenttia korkeampi kuin muissa euromaissa. Tanskassa ja Norjassa hintataso oli kuitenkin tuntuvasti korkeampi kuin Suomessa. Ruotsissa rasvatuotteiden hintataso aleni muutaman viime vuoden aikana selvästi kruunun heikkenemisen vuoksi. Vuoden 2009 joulukuussa rasvatuotteiden hinnat olivat Ruotsissa vajaat 10 prosenttia alemmat kuin Suomessa.

Kasvisten ja hedelmien hintataso oli Suomessa vuonna 2009 noin 20 prosenttia korkeampi kuin euroalueella keskimäärin. Tarkasteluperiodilla hintatasossa ei tapahtunut merkittäviä muutoksia. Naapurimaihin verrattuna suhteellinen hintataso on noussut erityisesti Ruotsiin nähden, jossa se oli vuonna 2009 noin 10 prosenttia korkeampi kuin euroalueella keskimäärin.

Liite 4

Kuluttajahintatason asteittaisen sopeuttamisen malli

Tarkastellaan kuluttajahintatason lyhyen ajan muutoksia tilanteessa, jossa tuottajahinnat ja tuontihinnat muuttuvat. Lähdetään siitä, että hintalappujen vaihtamisesta ja kuluttajahintojen muuttamisesta koituu kustannuksia, jolloin kaupalle ei välttämättä ole optimaalista muuttaa kuluttajahintoja kaikilta osin heti ja täysimääräisesti suhteessa tuottaja- ja tuontihintojen muutoksiin.

Merkitään kuluttajahintatasoa ajankohtana t muuttujalla P^C_t. Oletetaan, että kuluttajahintojen muuttamiseen liittyy kustannusfunktio (vrt. Hendry, 1995)

(1) $K_t = \lambda(P^C_t - P^C_{t-1})^2 + (1-\lambda)(P^C_t - P^O_t)^2.$

Kerroin λ kuvaa kuluttajahinnan sopeuttamiseen $P^C_t - P^C_{t-1}$ liittyvän kustannuksen painoa kustannusfunktiossa. Kustannusfunktion oikean puolen jälkimmäinen termi kuvaa kustannusta, joka aiheutuu, jos kuluttajahinta P^C_t poikkeaa tavoitehinnasta P^O_t.

Kuluttajahinnan asetannassa kaupan tavoitehinta P^O_t määräytyy kaupan teollisuudelta ja muilta tuottajilta ostamien hyödykkeiden hintaosuudesta P_t ja kaupan lisän osuudesta M_t siten, että

(2) $P^O_t = P_t + M_t.$

Kuvataan maatalouden, elintarviketeollisuuden ja elintarviketuonnin painoja elintarvikeketjussa kertoimilla ω_1, ω_2 ja ω_3 ja elintarvikkeiden arvonlisäverokantaa muuttujalla τ_t. Tällöin koti- ja ulkomaisen maatalouden ja elintarviketeollisuuden tuottajahinnoista P_{1t}, P_{2t} ja P_{3t} tuleva hintapaine elintarvikkeiden kuluttajahintaan on

(3) $P_t = (1+\tau_t)(\omega_1 P_{1t} + \omega_2 P_{2t} + \omega_3 P_{3t}).$

Tavoitekuluttajahintaan vaikuttava kaupan lisä M_t määräytyy arvonlisäveron τ_t sekä kaupan painon ω_4, hintamarginaalikertoimen δ_4 ja tuotannon yksikkökustannuksen C_{4t} perusteella siten, että

(4) $M_t = (1+\tau_t)\omega_4\delta_4 C_{4t}.$

Kustannusfunktion (1) minimointi merkitsee, että $dK_t/dP^C_t=0$, josta saadaan kuluttajahinnan määräytymiselle asteittaisen sopeuttamisen malli

(5) $P^C_t = (1-\lambda)P^O_t + \lambda P^C_{t-1}.$

Kuluttajahintojen ekonometrisen mallintamisen ongelmana on se, että mallia (5) kuukausiaikasarjoin estimoitaessa on käytettävissä kuluttajahintamuuttuja P^C_t ja tuottajahintamuuttujat P_{1t}, P_{2t} ja P_{3t}, muttei sen sijaan kuukausitason tietoa kaupan lisästä M_t. Jos ongelma sivuutetaan yksinkertaisesti käyttämällä muuttujan P^O_t sijasta selittäjänä muuttujaa P_t, seurauksena voi olla kertoimen λ ylöspäin harhaisuus.

Piilossa olevan muuttujan vaikutus voidaan ottaa ekonometrisessa mallissa huomioon olettaen, että sen kehitystä voidaan kuvata aikasarjamallilla. Oletetaan, että kaupan yksikkökustannuksissa ja kaupan lisässä on autoregressiivisyyttä, jota voidaan kuvata AR(k)-mallilla

$$(6) \qquad M_t = \mu_1 M_{t-1} + \mu_2 M_{t-2} + \ldots + \mu_k M_{t-k} + e_t,$$

missä e_t on mallin jäännöstermi.

Tällöin yhtälöiden (2), (5) ja (6) perusteella kuluttajahinnalle voidaan johtaa malli

$$(7) \qquad P^C_t = (1-\lambda)(P_t - \mu_1 P_{t-1} - \mu_2 P_{t-2} - \ldots - \mu_k P_{t-k}) + (\lambda+\mu_1)P^C_{t-1}$$

$$- (\lambda\mu_1 - \mu_2)P^C_{t-2} - \ldots - (\lambda\mu_{k-1} - \mu_k)P^C_{t-k} - \lambda\mu_k P^C_{t-k-1} + (1-\lambda)e_t.$$

Havaitaan, että jos kaupan lisän kuluttajahinnan P^C_t ja tuottajahinnan P_t väliin muodostama kiila jätetään huomioonottamatta olettamalla, että $\mu_1=\mu_2=\ldots=\mu_k=0$, malli (7) yksinkertaistuu tavallisen asteittaisen sopeuttamisen mallin muotoon

$$(8) \qquad P^C_t = (1-\lambda)P_t + \lambda P^C_{t-1} + (1-\lambda)e_t.$$

Liite 5

Elintarvikeketjun toimialat vuoden 2002 toimialaluokituksen mukaisesti

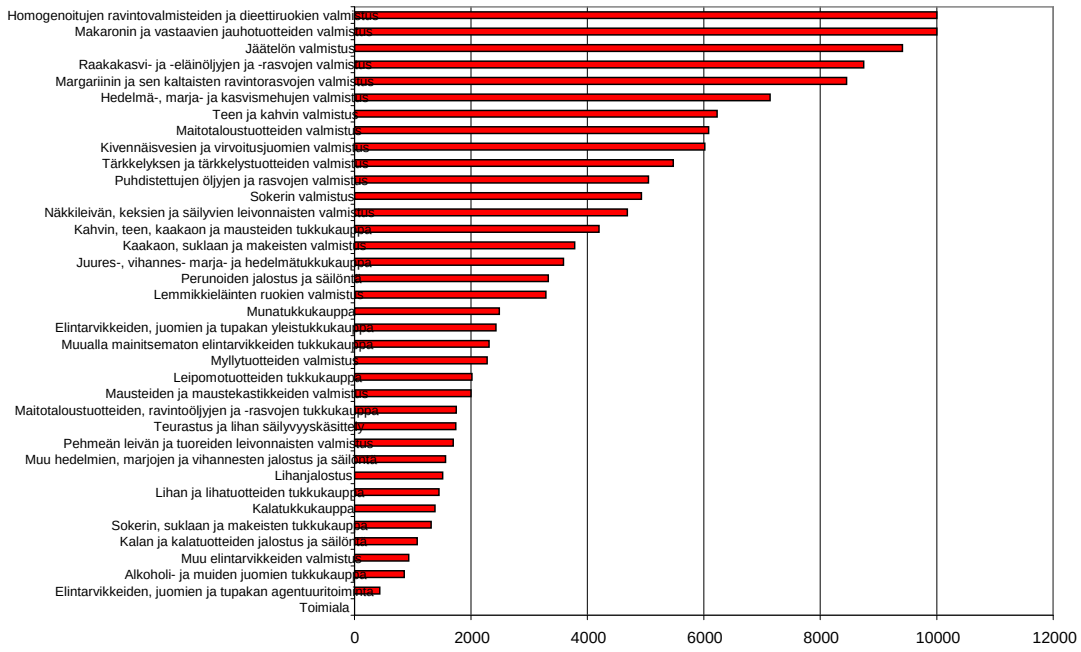
01 Maatalous, riistatalous ja niihin liittyvät palvelut

05 Kalastus, kalanviljely ja niihin liittyvät palvelut

15 Elintarvikkeiden ja juomien valmistus
151 Teurastus, lihan ja lihatuotteiden jalostus sekä säilyvyyskäsittely
152 Kalan ja kalatuotteiden jalostus ja säilöntä
153 Hedelmien, marjojen ja vihannesten jalostus ja säilöntä
154 Kasvi- ja eläinöljyjen ja –rasvojen valmistus
155 Maitotaloustuotteiden valmistus
156 Myllytuotteiden, tärkkelyksen ja tärkkelystuotteiden valmistus
157 Eläinten ruokien valmistus
158 Muu elintarvikkeiden valmistus
159 Juomien valmistus

51 Tukkukauppa
5117 Elintarvikkeiden, juomien ja tupakan agentuuritoiminta
513 Elintarvikkeiden, juomien ja tupakan tukkukauppa

52 Vähittäiskauppa
5211 Elintarvikkeiden, juomien ja tupakan erikoistumaton vähittäiskauppa
522 Elintarvikkeiden, juomien ja tupakan vähittäiskauppa erikoismyymälöissä

Liite 6

Herfindahl-Hirschman -indeksi elintarvikkeiden tuotannon ja tukkukaupan toimialoilla vuonna 2007 (5-numerotaso)