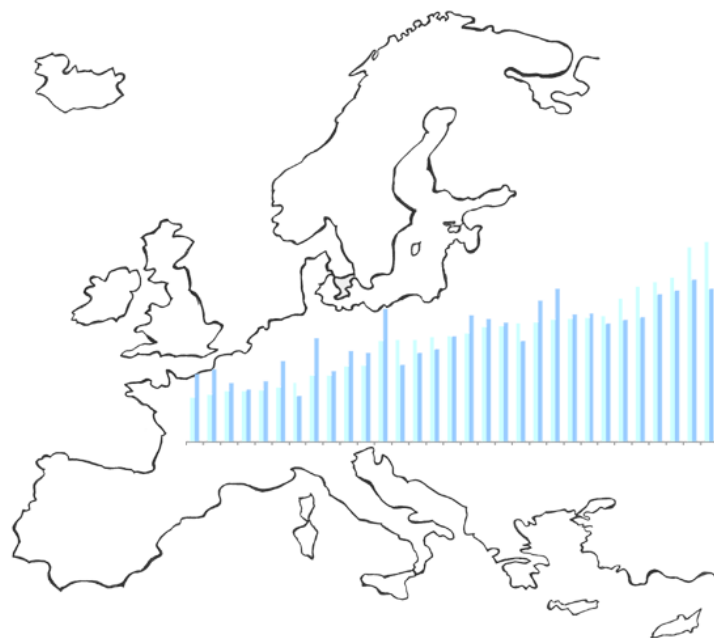


Elintarvikkeiden hintaerojen syyt Euroopan maiden välillä



Ville Aalto-Setälä
Marita Nikkilä
Emilio Pagoulatos

Kuluttajatutkimuskeskus, julkaisuja 5:2004

Konsumentforskningscentralen, publikationer 5:2004

National Consumer Research Centre, publications 5:2004

Elintarvikkeiden hintaerojen syyt Euroopan maiden välillä

Orsaker till skillnader i livsmedelspriser mellan de europeiska länderna

Reasons for differences in food prices among European countries

Tekijät / Författare / Authors

Ville Aalto-Setälä, Marita Nikkilä, Emilio Pagoulatos

Julkaisija / Utgivare / The publisher

KULUTTAJATUTKIMUSKESKUS

PL 5 (Kaikukatu 3)

00531 HELSINKI

Puh. (09) 77 261

Faksi (09) 7726 7715

www.kuluttajatutkimuskeskus.fi

Kokonaissivumäärä / Sidantal / Pages

22

Kieli / Språk / Language

Suomi / Finska / Finnish

Hinta / Pris / Price

16,80 € (painettu julkaisu / tryckt publikation / printed publication)

Julkaisun päivämäärä / Utgivningsdatum / Date of publication

22.6.2004

ISSN 0788-5415

ISBN 951-698-114-3

ISBN 951-698-115-1 (PDF-julkaisu: www.kuluttajatutkimuskeskus.fi, www.ncrc.fi)

Edita Hakaniemi, Helsinki 2004

TIIVISTELMÄ

Ville Aalto-Setälä, Marita Nikkilä, Emilio Pagoulatos

Elintarvikkeiden hintaerojen syyt Euroopan maiden välillä

Tutkimus tarkastelee elintarvikesektorin hintaerojen syitä Euroopan maiden välillä. Tarkastelemme niin EU:n jäsenmaita (EU-15), hakijamaita (joista suurin osa on liittynyt unioniin 1.5.2004) kuin Efta-maitakin. Tutkimus vastaa kysymykseen, miksi elintarvikkeet ovat kalliita joissain Euroopan maissa ja edullisia toisissa.

Tutkimuksen ensimmäinen tulos on, että suuri osa maiden välisistä elintarvikkeiden hintaeroista on selitettävissä. Maiden välisten hintaerojen määräytymisessä on kuitenkin eroja elintarvikesektorin sisälläkin, sillä kotimaisten ja tuontielintarvikkeiden hintaerot määräytyvät eri tavoin. Pääsyyt elintarvikkeiden hintaeroille maiden välillä ovat työvoimakustannusten taso (korkeat työvoimakustannukset nostavat myös hintatasoa), maan koko (hinnat ovat normaalisti suurissa maissa alemmat kuin pienissä), tuoteryhmän kulutusosuus (tietyissä maassa keskiarvoa enemmän käytetyt elintarvikkeet ovat normaalisti edullisia) ja maan avoimuus ulkomaiselle kilpailulle. Näiden tekijöiden huomioimisen jälkeenkin elintarvikkeet olivat kalleimpia Efta-maissa ja halvimpia entisissä Hakijamaissa. Yllättävä tulos on se, että arvonlisäveron taso ei juurikaan vaikuta elintarvikkeiden hintatasoon. Näin arvonlisäveron lasku ei todennäköisesti merkittävästi laskisi elintarvikkeiden hintoja Suomessa.

Tutkimuksessa on myös kehitetty mittari maan kilpailullisuudelle. Kilpailullisuuden mittarin mukaan elintarvikesektorin kilpailullisuus on Suomessa kohtuullisen hyvä. Elintarvikkeiden kuluttajahinnat ovat Suomessa hieman korkeammat kuin niiden Suomen ominaisuuksien perusteella voisi olettaa olevan. Toisaalta elintarvikkeiden verottomat hinnat ovat Suomessa jopa alhaisemmat kuin niiden Suomen ominaisuuksien perusteella voisi olettaa olevan.

Asiasanat: elintarvikkeet, hinnat, hintavertailu, kilpailukyky, kilpailu, arvonlisävero, EU-maat

REFERAT

Ville Aalto-Setälä, Marita Nikkilä, Emilio Pagoulatos

Orsaker till skillnader i livsmedelspriser mellan de europeiska länderna

Denna undersökning granskar orsaker till prisskillnader i livsmedelssektorn mellan de europeiska länderna. Vi granskar såväl "gamla" EU-länder (EU-15), kandidatländer (av vilka den största delen har inträtt EU 1.5.2004) som Efta-länder. Undersökningen svarar på frågan varför livsmedel är dyra i vissa europeiska länder och förmånliga i andra.

Det första resultatet av undersökningen är att en stor del av skillnaderna i livsmedelspriserna kan förklaras. I bestämning av prisskillnader mellan länderna finns det emellertid skillnader också inom livsmedelssektorn, för prisskillnaderna mellan de inhemska och de importerade livsmedlen bestäms på olika sätt. De viktigaste orsakerna till skillnader i livsmedelspriser mellan olika länder är nivån på arbetskraftskostnader (höga arbetskraftskostnader höjer även prisnivån), landets storlek (priserna är i allmänhet lägre i stora länder än i små), produktgruppens andel av konsumtionen (i ett enskilt land är de livsmedel som används mera än medeltalet i allmänhet förmånliga) och landets öppenhet för utländsk konkurrens. Även med beaktande av dessa faktorer var livsmedlen dyrast i Efta-länder och billigast i de tidigare kandidatländerna. Ett överraskande resultat är det att nivån på mervärdesskatten inte nämnvärt påverkar prisnivån på livsmedel. Sålunda skulle en sänkning av mervärdesskatten sannolikt inte märkbart sänka livsmedelspriserna i Finland.

I undersökningen har även utvecklats en mätare för konkurrensen inom ett land. Enligt konkurrensmätaren är konkurrensen inom den finländska livsmedelssektorn relativt bra. I Finland är konsumentpriserna på livsmedel litet högre än de kunde antas vara på basis av Finlands egenskaper. Å andra sidan är de skattefria livsmedelspriserna i Finland till och med lägre än de kunde antas vara på basis av Finlands egenskaper.

Nyckelord: livsmedel, priser, prisjämförelser, konkurrenskraft, konkurrens, mervärdesskatt, EU-länder

ABSTRACT

Ville Aalto-Setälä, Marita Nikkilä, Emilio Pagoulatos

Reasons for differences in food prices among European countries

This study identifies reasons for food price differences between European countries. We examine the level of food prices in the EU member states (EU-15), candidate countries (most of these have joined the EU on 1 May 2004) and EFTA countries. We look for answers to the question why the price of food is high in some of these countries and low in others.

The results of the study show, first of all, that a major part of the price difference is explainable. Second, the prices of domestically produced and imported products are determined differently in different countries. Third, price differences are mainly due to factors like the level of labour costs (high labour costs are related to high prices), size of the country (prices are lower in large countries than in small countries), consumption share of the product group (high consumption share compared to the European average lowers the price level) and possible protective measures against foreign competition. Even after these factors are taken into account, the food price level is highest in the EFTA countries and the lowest in the candidate countries. Surprisingly, the level of value added tax does not have any significant effect on food prices. Consequently, lowering the value added tax for foods in Finland would probably not significantly decrease the price level, as has been argued in Finnish public debate.

Our study also develops rough measures of competitiveness for each of the studied countries. According to this measure, the Finnish food industry appears fairly competitive. The consumer prices of food in Finland are slightly higher than they should be in equilibrium. On the other hand, Finnish tax-free food prices are lower than they should be in equilibrium.

Keywords: groceries, prices, price competition, competitiveness, competition, VAT, EU-world

ESIPUHE

Euroopan maiden välillä on huomattavia hintaeroja kuluttajahinnoissa huolimatta yhteismarkkinoista. Tilanne on koettu huolestuttavaksi Suomen kannalta, koska useat eri selvitykset ovat parin viime vuoden aikana osoittaneet Suomen olevan euroalueen kallein maa monessakin eri tuoteryhmässä. Nämä selvitykset eivät kuitenkaan ole vastanneet kysymykseen, miksi Suomi on kallis maa ja antaako kyseinen tulos yleensäkin totuudenmukaista kuvaa Suomen hintatasosta.

Tämä tutkimus tarkastelee elintarvikesektorin hintaerojen syitä Euroopan maiden välillä. Tutkimus vastaa kysymykseen, miksi elintarvikkeet ovat kalliita joissain Euroopan maissa ja edullisia toisissa. Lisäksi tutkimus kehittää karkean mittarin maiden kilpailullisuudesta elintarvikesektorilla. Kilpailullisuuden mittari kertoo, ovatko elintarvikkeet tiettyssä maassa kalliimpia vai halvempia kuin normaalitilanteessa "pitäisi olla". Samalla tutkimus on ensimmäinen osa Kuluttajatutkimuskeskuksen maiden välisten hintaerojen syitä tarkastelevista tutkimuksista. Seuraavissa tutkimuksissa tarkastelemme palveluiden ja kulutustavaroiden hintaerojen syitä maiden välillä.

Tutkimuksen toteutuksen takana on ollut usean eri tahon laaja yhteistyö. Tutkimuksen ovat mahdollistaneet Eurostatin koordinoimat laajat elintarvikkeiden hinta-aineistot. Haluamme kiittää Tilastokeskuksen yliaktuaari Harri Kananojaa suuresta avusta kyseisten aineistojen käyttöön saamisessa. Kiitämme myös Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen, PTT, tutkimusjohtaja Panu Kalliota, joka on avustanut tuottajahintoja koskevan tutkimusaineiston hankinnassa. Pääosa tutkimuksesta on toteutettu tutkimuspäällikkö Ville Aalto-Setälän toimituksessa vierailevana tutkijana Food Marketing Policy Centerissä (University of Connecticut). Tutkimuksen toinen tekijä Kuluttajatutkimuskeskuksessa on ollut tutkija Marita Nikkilä. University of Connecticutissa tutkimuksen tekoon on osallistunut professori Emilio Pagoulatos. Kuluttajatutkimuskeskus esittää lämpimät kiitokset kaikille tutkimuksen tekijöille ja tutkimusta rahoittaneille tahoille, maa- ja metsätalousministeriölle, Suomen Akatemialle, Yrjö Jahnssoonin Säätiölle ja Liikesivistysrahastolle. Kyseinen tutkimusprosessi ei olisi ollut mahdollinen ilman kyseisiä rahoittajia.

Helsingissä toukokuussa 2004

Eila Kilpiö
johtaja, professori
Kuluttajatutkimuskeskus

SISÄLLYS

1	Johdanto.....	1
2	Aiempiä tutkimuksia	1
3	Aineisto.....	3
	3.1 Hinta-aineisto	3
	3.2 Hintatasoa selittävät muuttujat.....	6
4	Empiirinen analyysi	10
5	Lopuksi	19
	Lähteet.....	21

Liitteet

TAULUKKOLUETTELO

Taulukko 1. Selittävät muuttujat.....	7
Taulukko 2 a. Kotimaisten elintarvikkeiden hintatasoa selittävät muuttujat.....	12
Taulukko 2 b. Tuontielintarvikkeiden hintatasoa selittävät muuttujat.....	12
Taulukko 2 c. Sekalaisten elintarvikkeiden hintoja selittävät muuttujat.....	12
Taulukko 3. Hintaerojen syyt EU:n jäsenvaltioiden välillä.....	15

KUVIOLUETTELO

Kuvio 1. Elintarvikkeiden hintataso Euroopan maissa vuonna 2001.....	4
Kuvio 2. Elintarvikkeiden hintataso ilman arvonlisäveroa Euroopan maissa vuonna 2001.....	5
Kuvio 3. Viljatuotteiden ja hedelmien hintatasot Euroopan maissa vuonna 2001.....	6
Kuvio 4. Maan (keski)hintatason ja työvoimakustannusten välinen suhde.....	8
Kuvio 5. Tuoteryhmien hintatason ja maan työvoimakustannusten välinen suhde.....	8
Kuvio 6. Maan väkiluvun ja elintarvikkeiden tuotemarkkinoiden keskittymisen välinen suhde.....	10
Kuvio 7. Maan poikkeama mallin ennusteesta (kuluttajahinnat).....	16
Kuvio 8. Maan poikkeama mallin ennusteesta (veroton hinta).....	17
Kuvio 9. Elintarvikeryhmien hintatason poikkeamat elintarvikkeiden kokonaishintatasosta Suomessa ja Ruotsissa.....	19

1 JOHDANTO

Useat eri selvitykset ovat vertailleet maiden hintatasoja ja todenneet, että maiden välillä on hintatasoeroja. Samoilla tuotteilla on siis eri maissa eri hintoja. Myös Euroopan komissio on todennut useissa selvityksissään suuria hintaeroja Euroopan unionin jäsenmaiden välillä (katso esim. Euroopan komissio, 2001). Komissio on ollut asiasta huolissaan. Onhan Euroopan unionin perusajatuksia luoda Euroopasta yksi yhtenäinen markkina-alue, jolla tavaroiden ja palveluiden liikkuminen on vapaata. Usein esitettyjen näkemysten mukaan pysyvien hintatasoerojen pitäisi poistua tai olla ainakin pieniä tällaisilla markkinoilla. Huoli maiden välisistä hintaeroista on erityisen suuri, koska hinnat eivät ole yhtenäistyneet edes euroalueen maiden välillä (Eurostat, 2004). Toisaalta aiheen problematiikka lisäävät Euroopan unioniin 1.5.2004 liittyneet uudet huomattavan alhaisen hintatason omaavat jäsenmaat.

Vaikka maiden välisten hintaerojen olemassa olo on yleisesti tiedossa, yllättävän vähän tiedetään maiden välisten hintaerojen syistä. Tämä tutkimus tarkasteleekin Euroopan maiden välisten hintatasoerojen syitä. Tarkastelemme elintarvikkeiden hintaerojen syitä niin Euroopan unionin ”vanhojen” jäsenmaiden, Efta-maiden ja ns. Hakijamaiden (joista suurin osa on EU:n jäseniä tällä hetkellä) välillä. Kysymys on hyvin laaja. Lähinnä aineisto-ongelmien vuoksi emme pysty antamaan hintaerojen syistä läheskään täydellistä kuvaa. Saamme kuitenkin osittain puutteellisillakin aineistoilla selitettyä suurimman osan hintahajonnasta ja näin kykenemme määrittämään hintaerojen tärkeimmät syyt.

2 AIEMPIA TUTKIMUKSIA

Taloustieteen kirjallisuudessa on tarkasteltu hyvin paljon niin sanottua yhden hinnan lakia. Sen mukaan markkinoilla pitäisi olla samanlaisille tuotteille vain yksi hinta, silloin kun kilpailu toimii. Maiden välillä samanlaisten tuotteiden (verottomat) hinnat voivat poiketa yhden hinnan lain mukaan kuljetuskustannusten verran, mutta eivät enempää. Empiiriset tutkimukset ovat toistuvasti osoittaneet, ettei yhden hinnan laki päde maiden välillä eikä yleensä maiden sisälläkään (katso esim. Asplund ja Friberg, 2001; Engels ja Rogers, 1996). Sen sijaan samoilla tuotteilla on maiden välillä huomattavasti toisistaan poikkeavia hintoja.

Elintarvikkeiden kohdalla yhden hinnan lain toteutuminen on erityisen epätodennäköistä, koska kuluttajat pitävät elintarvikkeen alkuperämaata hyvin tärkeänä (Orth ja Firbasova, 2003). Toisin sanoen Eurooppa (tai edes EU) ei muodosta elintarvikkeissa yhtenäistä markkina-alueita. Vaikka elintarvikkeiden liikkuminen on periaatteessa vapaata EU:n sisällä, yleensä kuluttajat pitävät kotimaisia elintarvikkeita muualla tuotettuja parempina (Lopez, Pagoulatos ja Gonzales 2003) ja näin jokainen maa muodostaa realistisen markkina-alueen elintarvikkeille myös EU:n sisällä. Koska kuluttajat ovat valmiita maksamaan kotimaisista elintarvikkeista ulkomaisia enemmän, kilpailu ei tasoita hintoja, vaan suuretkin hintaerot voivat olla pysyviä.

Syitä yhden hinnan lain pätemättömyyteen maiden välillä on useita. Varmaankin tärkein syy maiden välisille hintaeroille on maan työvoimakustannukset: yleensä hinnat ovat korkeat maissa ja alueilla, joissa työvoimakustannukset ovat korkeat (Bergman et al. 2001; Engel et al. 2003). Tähän voi tietenkin olla kaksikin syytä. Toisaalta korkeat työvoimakustannukset nostavat tuotteiden tarjoamisesta aiheutuvia kustannuksia. Toisaalta korkean palkkatason maissa kuluttajat ovat ostovoimaisia ja näin tuotteista voi veloittaa korkeampia hintoja. Lisäksi on ilmeistä, että työvoimakustannukset korreloivat monien muiden paikallisten kustannusten

kanssa. Ehkä työvoimakustannukset siis ”edustavat” muitakin paikallisia kustannuksia (kuten vuokratkustannuksia ja energian hintaa) ja ovat itse niistä tärkeimmät.

Kaikkein ilmeisin maiden välillä vaihteleva kustannus on arvonlisävero. Esimerkiksi elintarvikkeiden arvonlisävero vaihtelee pelkästään Euroopan unionin sisällä 0:sta 25:een prosenttiin. On enemmän kuin ilmeistä, että arvonlisäverojen vaihtelusta aiheutuu eroja kuluttajahintoihin. Mielenkiintoinen seikka on kuitenkin se, että usealla toimialalla hyödykeverotus voi vaikuttaa myös tuotteiden verottomiin hintoihin. Tunnetuimpana esimerkkinä tästä taitaa olla ainakin 90-luvulla vallinneet erittäin alhaiset autojen verottomat hinnat korkean autoverotuksen maissa Tanskassa ja Suomessa (Aalto-Setälä ja Lähde, 2000). Erittäin mielenkiintoinen tulos tämän tutkimuksen kannalta on se, että arvonlisäverotuksen taso (sales tax) ei vaikuta elintarvikkeiden (tai muidenkaan kyseisessä tutkimuksessa tarkasteltujen tuotteiden) hintaeroihin Yhdysvaltojen ja Kanadan osavaltioiden välillä (Engel, Rogers ja Wang, 2003).

On tietenkin selvää, että muutkin kustannukset kuin työvoimakustannukset ja arvonlisävero vaihtelevat maiden välillä ja voivat aiheuttaa hintatasoeroja. Maiden tai alueiden välisiin hintaeroihin voi vaikuttaa esimerkiksi erot jakelujärjestelmissä. Euroopan komissio (2001) on todennut, että hypermarkettien ja laatikkomyymälöiden osuuden kasvu laskee elintarvikkeiden hintatasoa, verrattuna maihin, joissa näillä myymälöillä on pieni markkinaosuus. Euroopan maat poikkeavat toisistaan päivittäistavarakaupan rakenteelta. Pohjois- ja Länsi-Euroopan maissa kaupan rakenne on nykyisin melko yhtenäinen: yritysten välinen keskittyminen on noussut ja suuret supermarketit sekä hypermarketit ovat lisänneet markkinaosuuttaan. Etelä-Euroopan maissa yritysten välinen keskittyminen on sen sijaan alhaisempi ja myymälöiden keskikoko pienempi (Clarke et al. 2002). On luonnollista, että myös muiden toimialojen kuin päivittäistavarakaupan rakenne vaikuttaa elintarvikkeiden hintaan. Ilmeisimpänä toimialana on tietenkin elintarviketeollisuus.

Markkinoiden koolla voi olla merkitystä hintatason määräytymisessä. Aiempien tutkimusten mukaan suurilla markkinoilla toimii yleensä useampia kilpailijoita kuin pienillä markkinoilla (Schmalensee, 1989). Koska useampi kilpailija pystyy toimimaan suurilla markkinoilla, kilpailu suurilla markkinoilla on kovempaa ja näin hintataso laskee. Esimerkkinä tästä on 13 prosentin hintaero elintarvikkeiden hinnoissa äärimmäisen Ahvenanmaan ja muun Suomen välillä (Aalto-Setälä et al, 2004). Suurempien markkinoiden alemmat hinnat voivat aiheutua myös siitä, että yrityskoko on suurempi ja näin suurtuotannon edut laskevat kustannuksia.

Myös valuuttakurssilla on todettu olevan hyvin tärkeä merkitys maiden välisten hintaerojen selittäjinä. Yleinen tulos on, että valuuttakurssien muutokset välittyvät hyvin hitaasti ja ainoastaan osittain maiden hintoihin (Asplund ja Friberg, 2001). Kun esimerkiksi euro vahvistuu suhteessa dollariin, eurooppalaiset autonvalmistajat laskevat Yhdysvaltoihin myytävien autojen euromääräisiä hintoja, jolloin näiden autojen dollarihinnat eivät nouse ollenkaan tai ainakin vähemmän kuin valuuttakurssin muutos edellyttäisi. Ainoastaan valuuttakurssien muutokset eivät aiheuta hintaeroja, vaan pelkästään valuutan eri nimellisarvot voivat aiheuttaa eri hintoja. Sama mikroaaltouuni voi maksaa esimerkiksi Suomessa 99 euroa ja Ruotsissa 990 kruunua, vaikkei valuuttakurssi olisi muuttunut viime aikoina (Engel and Rogers, 1996). Kyse on vain siitä, että vähittäiskaupassa hinnat kasautuvat tiettyihin ”attraktiivisiin” hintoihin (Folkerstma, 2002; Aalto-Setälä ja Halonen, 2004). Tämän tutkimuksen hinta-aineisto on vuodelta 2001, jolloin euroalueen mailla oli vielä omat (mutta kiinteästi euroon sidotut) käteisvaluutat. Näin euroalueen maiden välillä ei ollut enää hintoihin vaikuttavia valuuttakurssimuutoksia, mutta eri käteisvaluuttojen vuoksi attraktiiviset hinnat eri maissa poikkesivat toisistaan.

Tietysti myös maataloustuotannon kilpailukyky voi vaikuttaa elintarvikkeiden hintaeroihin maiden välillä. Euroopan maiden välillä on suuria eroja maataloustuotannon käytettävissä

olevien luonnonvarojen kohdalla (Honma ja Hayami, 1986). Jotkut Euroopan maat (kuten Espanja) ovat huomattavia elintarvikkeiden viejiä, kun taas joissain maissa ei ole edes mahdollista tuottaa läheskään kaikkia elintarvikkeita (kuten Pohjois-Euroopassa ei monia hedelmiä). Maan oman maataloustuotannon vaikutussuunta elintarvikkeiden hintoihin ei ole kuitenkaan ollenkaan selvä. Toisaalta maataloustuotannon kilpailukyky voi laskea hintoja. Toisaalta maataloustuotannon suuri osuus taas voi aiheuttaa toimia, joilla suojataan omaa tuotantoa ja näin ulkomaisen kilpailun estämisen kautta nostetaan hintatasoa.

Joidenkin tutkimusten mukaan palkansaaajien tulovero vaikuttaa maan hintatasoon. Bergman et al. (2002) on tarkastellut tuloveron ja maan hintatason riippuvuutta Euroopan unionin maiden välillä. Tutkimuksen mukaan korkea tulovero nostaa myös maan hintatasoa. Syynä olisi suuren julkisen sektorin talouteen luoma tehottomuus. Tutkimuksessa on tosin tarkasteltu ainoastaan tuloveron ja hintatason ”suoraa” riippuvuutta. Näin tulos voi johtua esimerkiksi siitä, että palkkataso ja tuloveroaste korreloivat vahvasti EU:n jäsenvaltioiden välillä (ja palkkataso on hintatason tärkeä selittäjä).

Yllä esitettyyn kirjallisuuteen perustuen oletamme myöhemmin tämän tutkimuksen empiirisessä analyysissä tietyn maan elintarvikkeiden hinnan määräytyvän seuraavasti:

$$(1) \quad P = f(\text{Paikalliset kustannukset, Markkinarakenne, Kysyntä}),$$

jossa paikalliset kustannukset sisältävät erityyppisiä paikallisia kustannuksia (kuten työvoimakustannukset, arvonlisäveron ja maatalouden tuottajahinnat), markkinarakenne sisältää kilpailutilanteen ja kustannustehokkuuden kaikilla relevanteilla sektoreilla (kuten vähittäiskaupassa, elintarviketeollisuudessa ja maataloudessa) ja kysyntä kuvastaa kysyntäoloja. Seuraavassa kappaleessa tarkastelemme, minkälaisia muuttujia on käytettävissämme selittäessämme empiirisesti hintojen määräytymistä eri maissa.

3 AINEISTO

3.1 Hinta-aineisto

Tutkimuksen hinta-aineistot ovat EU:n tilastoviraston Eurostatin koordinoimasta laajasta hintakeräilystä yhteensä 31:stä Euroopan maasta vuodelta 2001. Mukana ovat EU:n ”vanhat” jäsenmaat (Alankomaat, Belgia, Espanja, Irlanti, Iso-Britannia, Italia, Itävalta, Kreikka, Luxemburg, Portugali, Ranska, Ruotsi, Saksa, Suomi, Tanska) ja 1.5.2004 liittyneet uudet jäsenmaat (Kypros, Latvia, Liettua, Malta, Puola, Slovakia, Slovenia, Tšekki, Unkari, Viro) sekä Hakijamaat Bulgaria, Romania ja Turkki. Mukana ovat myös Efta-maat Islanti, Norja ja Sveitsi. Tutkimuksen analyysissä maat on jaettu kolmeen ryhmään eli EU-jäsenmaat, Hakijamaat ja Efta-maat. Hakijamaat käsittävät tässä myös uudet jäsenmaat, koska ne aineiston keräämishetkellä vuonna 2001 eivät olleet vielä EU:n jäseniä ja koska ne muodostavat selvästi vanhoista EU:n jäsenmaista poikkeavan ryhmän.

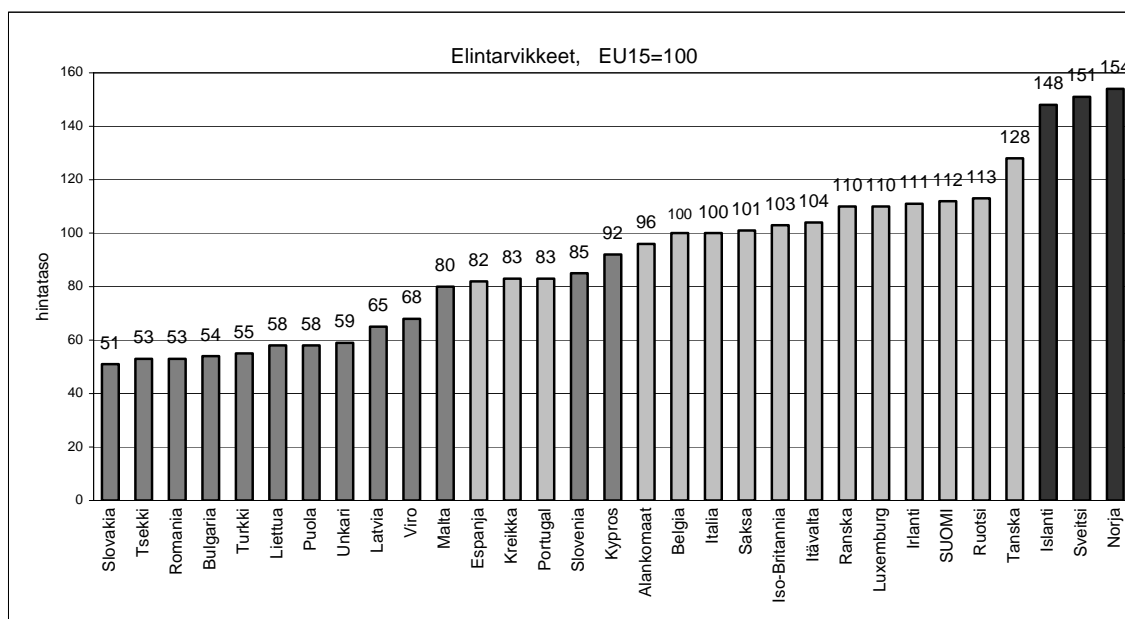
Aineistot ovat osa Eurostatin ja OECD:n ostovoimapariteetteja koskevaa tutkimusta, jota käytetään mm. kansainvälisissä BKT-vertailuissa. Hinta-aineistot kerätään kolme vuotta kestävänsä ns. survey circlen aikana kulutuksen eri osa-alueilta. Yksittäisten hyödykkeiden hinnoista muodostetaan indeksejä muiden maiden vastaavien hintojen kanssa. Samaan tuoteryhmään kuuluvien hyödykkeiden indekseistä muodostetaan puolestaan kahden eri tason ryhmäindeksejä (esim. leipä, jauhot, riisi sekä viljatuotteet).

Elintarvikkeiden hintatasoja verrataan kotitalouksien kulutuksen mukaisilla hyödykekoreilla eri maissa eli aineisto kuvaa kunkin maan keskimääräisen kansalaisen elintarvikkeiden käyttöä. Se mitä hyödykkeitä vertailuun kustakin maasta otetaan, määräytyy kansallisten tilastoviranomaisten keskinäisissä neuvotteluissa Eurostatin koordinoimana.

Hinta-aineisto käsittää 49 ns. perusnimike-tason (basic heading) hyödykeryhmää (liite 1). Tässä tutkimuksessa nämä jaetaan kolmeen ryhmään: kotimaiset elintarvikkeet, tuontielintarvikkeet ja sekalaiset elintarvikkeet. Kotimaiset elintarvikkeet on tuotettu, ainakin pääasiassa, kussakin maassa. Näitä ovat esimerkiksi leipä, liha ja maito. Tuontielintarvikkeet ovat pääsääntöisesti tuontitavaraa kaikissa maissa, esimerkkinä riisi ja hedelmät. Tuotteet, jotka eivät ole useimmissa maissa selvästi kotimaisia eivätkä tuontituotteita, muodostavat kolmannen ryhmän. Pastatuotteet, margariini ja kala ovat esimerkkejä tästä ryhmästä. Eri maissa ne voivat olla joko kotimaisia tai tuontituotteita.

Hintatasot eri maissa

Tässä osassa tarkastellaan eri maiden elintarvikkeiden hintatasoja. Myös arvonlisäveron vaikutuksia maiden välisiin hintaeroihin tarkastellaan. Hintatasot esitetään indekseinä, joissa ennen vuotta 2004 EU:n jäseninä olleiden 15 maan keskiarvo on 100. Tarkastelun perusteella nähdään, ettei Eurooppa suinkaan ole yksi yhtenäinen markkina-alue, vaan hintatasoerot eri maiden välillä ovat erittäin suuria. Maat voidaan elintarvikkeiden hintojen perusteella jakaa karkeasti kolmeen ryhmään: Efta-maihin, EU-jäsenmaihin ja Hakijamaihin. Korkeimman hintatason maita ovat Efta-maat. EU-jäsenmaat edustavat hintavertailussa keskitason maita ja useimmat hakijamaat alhaisinta hintatasoa (kuvio 1).



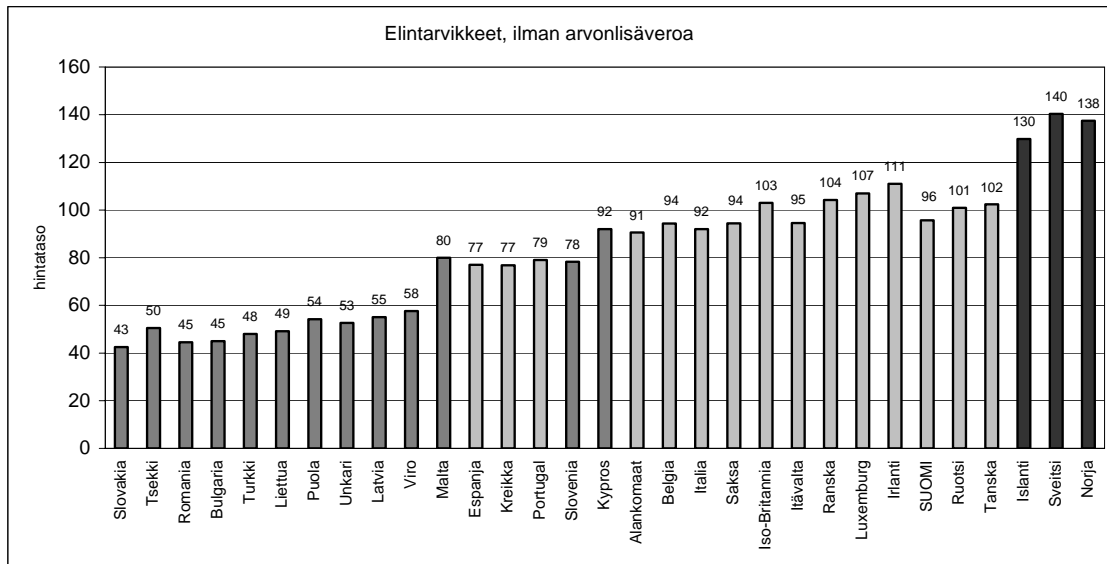
Kuvio 1. Elintarvikkeiden hintataso Euroopan maissa vuonna 2001. EU:n jäsenmaiden (15) keskiarvo = 100.

Lähde: Eurostat

Efta-maat poikkeavat selkeästi korkealla hintatasollaan muista vertailun maista. Norjassa, Sveitsissä ja Islannissa elintarvikkeet maksoivat noin 50 prosenttia enemmän kuin EU-maissa keskimäärin. Hintaero useimpiin hakijamaihin oli jopa noin kolminkertainen.

Euroopan unionin puitteissakaan ei ole muodostunut yhtenäistä markkina-aluetta, vaan jäsenmaat (ennen v. 2004) muodostavat edelleen hyvin heterogeenisen ryhmän, jossa maiden väliset hintatasoerot ovat suuria. EU-maat voidaankin jakaa kolmeen ryhmään. Pohjoismaat ovat EU:n piirissä korkean hintatason maita, mutta samaa hintatasoa edustavat myös Irlanti, Luxemburg ja Ranska. Suomen ja Ruotsin hintataso oli runsaat kymmenen prosenttia EU:n keskiarvoa korkeampi. Tanska puolestaan oli selkeästi Pohjoismaiden kolmanneksi kallein maa Norjan ja Islannin jälkeen. Keskimmäiseen ryhmään sijoittuvat muut Keski-Euroopan maat: Alankomaat, Belgia, Saksa, Iso-Britannia, Itävalta sekä Italia. Nämä muodostavat hintatasoltaan melko yhtenäisen ryhmän, jossa elintarvikkeiden hinnat olivat EU:n keskimääräistä tasoa. Alhaisimman hintatason maita ovat Etelä-Euroopan maat: Espanja, Kreikka ja Portugali, joissa elintarvikkeiden hinnat olivat lähes 20 prosenttia edullisemmat kuin (vanhoissa) EU-maissa keskimäärin.

Hakijamaista kolme maata eli Kypros, Malta ja Slovenia erottuivat muita korkeammalla hintatasollaan. Näiden maiden hinnat olivat suunnilleen samaa tasoa kuin eteläeurooppalaisten EU:n jäsenmaiden. Muissa hakijamaissa elintarvikkeet maksoivat yleisesti vain runsaan puolet siitä mitä ne maksoivat EU-maissa keskimäärin. Kaikkein halvinta ruoka oli Slovakiassa, Tšekissä ja Romaniassa, joissa elintarvikkeet maksoivat vain noin kolmanneksen Efta-maiden tasosta.



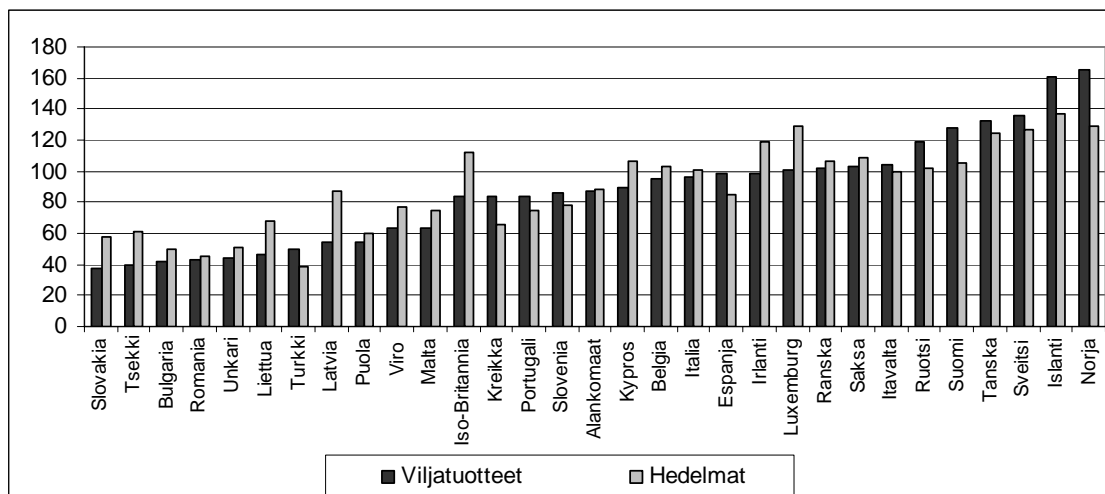
Kuvio 2. Elintarvikkeiden hintataso ilman arvonlisäveroa Euroopan maissa vuonna 2001. EU:n jäsenmaiden (15) verollisten hintatasojen keskiarvo = 100.

Elintarvikkeiden arvonlisävero vaihtelee tutkimuksen maissa suuresti. EU:n ääripäät muodostavat Iso-Britannia, Irlanti ja Kypros, joissa elintarvikkeilla ei ole arvonlisäveroa, ja Tanska, jossa elintarvikkeiden arvonlisävero on peräti 25 prosenttia. Pohjoismaissa elintarvikkeiden arvonlisävero on yleisestikin suurempi kuin muissa EU-maissa, joissa se vaihtelee 5–10 prosentin välillä. Monissa hakijamaissa on korkea veroprosentti, 18–20 prosenttia, mutta myös alhaisen veron maita sisältyy tähän ryhmään.

Arvonlisäverottomia hintoja tarkasteltaessa maiden väliset hintatasoerot muuttuvat eräissä maissa melko paljon verrattuna verollisiin hintoihin (kuvio 2). Efta-maat ovat edelleen vertailun korkeimman hintatason maita. Pohjoismaat sen sijaan sijoittuvat EU-maiden piirissä keskihintaisten maiden joukkoon, kun taas alhaisen veron maat Iso-Britannia, Irlanti ja Ranska ovat EU:n kalleimpia maita tässä tarkastelussa.

Eri tuoteryhmien hintatasot

Kuvioiden 1 ja 2 esittämät hinnat ovat kunkin maan elintarvikkeiden keskihintoja. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, että kaikki tuotteet tietyssä maassa olisivat saman hintaisia kuin maan keskihinta. Maiden sisäinen hintataso ei olekaan yleensä yhtenäinen, vaan eri tuoteryhmien suhteelliset hinnat saattavat vaihdella paljonkin (liite 2). Seuraavassa esitetään esimerkki elintarvikeryhmistä, joissa hintatasot voivat poiketa suuresti maan keskimääräisestä hintatasosta. Kuviossa 3 esitetään hintaindeksit viljatuotteista (sisältäen leivän) ja hedelmistä.



Kuvio 3. Viljatuotteiden ja hedelmien hintatasot Euroopan maissa vuonna 2001. EU:n jäsenmaiden (15) keskiarvo = 100.

Lähde: Eurostat

Kuvion 3 silmiinpistävin piirre on viljatuotteiden ja hedelmien hintahajonnan erilaisuus: viljatuotteiden hintahajonta on selvästi suurempi kuin hedelmien. Kuviossa 3 tämä näkyy siten, että alhaisen hintatason maissa hedelmät ovat viljatuotteita kalliimpia ja korkean hintatason maissa puolestaan viljatuotteet ovat hedelmiä kalliimpia. Näin viljatuotteiden hintojen vaihteluväli on huomattavasti hedelmien hintojen vaihteluväliä suurempi.

Emme esittele tässä tutkimuksessa useampien tuoteryhmien hintoja, mutta on selvää, että eri tuoteryhmillä on erilaisia hintahajontoja. Kuten edellä mainitsimme, jaamme tuotteet empiirisessä analyysissä kolmeen ryhmään: kotimaiset, tuodut ja sekalaiset elintarvikkeet. Oletuksena on, että näiden elintarvikkeiden hinnat voivat määräytyä toisistaan poikkeavalla tavalla. Ainakin ryhmien hintahajonnoissa maiden välillä on selvä ero, sillä kotimaisten elintarvikkeiden hajontakerroin (keskihajonta jaettuna keskihinnalla) on 0,45, sekalaisten elintarvikkeiden hajontakerroin 0,34 ja tuotujen elintarvikkeiden hajontakerroin vain 0,30. Kotimaassa tuotettujen elintarvikkeiden hintaerot maiden välillä ovat siis huomattavasti suuremmat kuin tuotujen elintarvikkeiden hintaerot (kuten kuviossa 3 viljatuotteiden hintaerot ovat hedelmien hintaeroja suuremmat).

3.2 Hintatasoa selittävät muuttujat

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selittää, miksi hinnat vaihtelevat maiden välillä. Pelkkä hinta-aineisto ei riitä tähän tarkoitukseen, vaan tarvitsemme myös hintatasoa selittäviä muuttujia. Tutkimuksen vahvuus on kattava hinta-aineisto useasta eri tyypisestä maasta. Eriytyisen vahvaksi aineiston selitysvoinan tekee se, että hintaerot aineiston sisältämien maiden

välillä ovat suuria. Aineistossa mukana olevat erityyppiset maat ovat kuitenkin ongelma selittävien muuttujien kohdalla: on ollut hyvin vaikeaa ja jopa mahdotonta saada kaikkia tarvittavia muuttujia kaikista maista, jotka ovat mukana hinta-aineistossa. Näin aineisto sisältää joidenkin muuttujien kohdalla huomattavan paljon puuttuvia havaintoja.

Taulukko 1 kuvaa tutkimuksen käyttämiä hintatasoa selittäviä muuttujia. Taulukko kertoo, kuvaako muuttuja kustannuksia, kysyntää vai kilpailullisuutta. Lisäksi taulukko kertoo, koskeeko kyseisen muuttujan havainto koko maata vai ainoastaan tiettyä tuoteryhmää. Taulukon kahdessa viimeisessä sarakkeessa on ilmoitettu muuttujan oletettu vaikutus hintatasoon ja osuus havainnoista, joista muuttuja on havaittu. Emme käytä kaikkia taulukon 1 kuvaamia muuttujia tässä tutkimuksessa raportoiduissa empiirisissä malleissa. Olemme kuitenkin testanneet kaikkien kyseisten muuttujien vaikutusta hintatasoon. Mikäli muuttujaa ei käytetä lopullisissa malleissa, sillä ei ole ollut selvää vaikutusta hintatasoon.

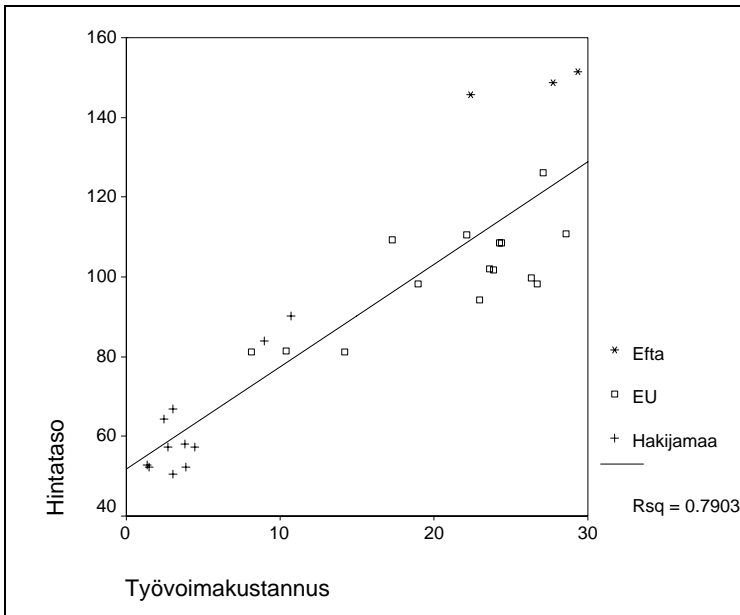
Taulukko 1. Selittävät muuttujat¹.

Muuttuja	Kuvaa	Havainnon "taso"	Oletettu vaikutus	Kattavuus-%
Työvoimakustannus	Kustannus, kysyntä	Maa	+	93,5
Arvonlisävero	Kustannus	Tuote	+	99,9
Tuottajahinta	Kustannus	Tuote	+	11,6
Kulutusosuus	Kustannus, kysyntä	Tuote	-	34,4
Maatalousmaan osuus	Kustannus	Maa	?	64,5
Maatalousväestön osuus	Kustannus	Maa	?	64,5
Julkinen kulutus	Kustannus	Maa	+	42,0
Tulovero	Kustannus	Maa	+	71,0
Vähittäiskaupan keskittyminen (C5)	Kilpailullisuus	Maa	+	45,2
Elintarviketeollisuuden keskittyminen (C3)	Kilpailullisuus	Maa	+	45,2
Väestö	Kilpailullisuus	Maa	-	100
Ulkomainen kilpailu	Kilpailullisuus	Maa	-	100
Hakija	Indikaattorimuuttuja Hakijamaille		-	100
EFTA	Indikaattorimuuttuja Efta-maille		+	100

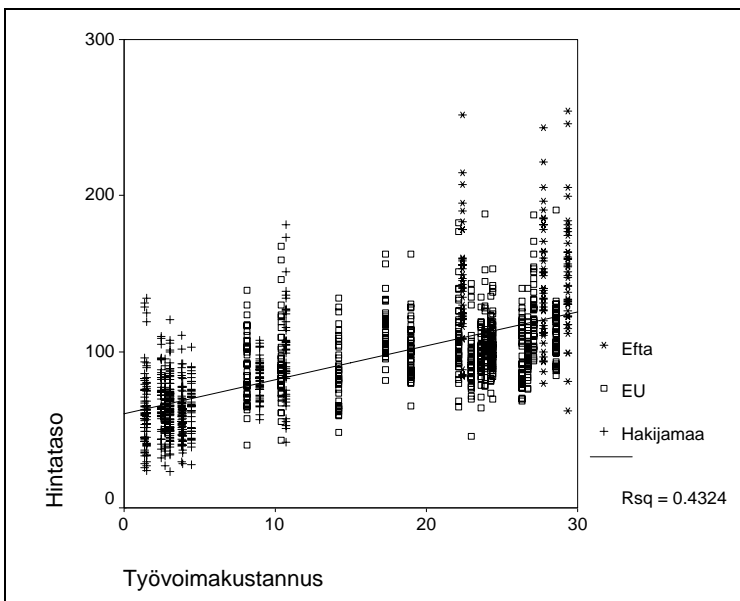
Tutkimuksessa käytetyt tiedot eri maiden työvoimakustannuksista ovat Eurostatin julkaisusta, joka käsittää EU-jäsenmaat ja lähes kaikki Hakijamaat. Efta-maiden työvoimakustannukset ovat peräisin Yhdysvaltojen Bureau of Labor'n tilastoista. Työvoimakustannukset on ilmoitettu keskimääräisenä tuntikustannuksena teollisuudessa ja palveluissa. Kuten edellä on todettu, maan työvoimakustannukset ovat useiden tutkimusten mukaan tärkeä maan hintatasoa selittävä muuttuja. Tämä näkyy myös kuvioista 4 ja 5. Kuvio 4 tarkastelee maan (keski)hintatason ja

¹ Liitteet 2, 3 ja 4 esittävät maittain tärkeimpien muuttujien arvoja.

työvoimakustannusten suhdetta. Kuvion mukaan työvoimakustannusten taso on hyvin tärkeä hintatasoa selittävä tekijä (selitysaste on jopa 0,79 eli työvoimakustannukset selittävät 79 % hintaeroista maan tasolla tarkasteltuna). Lisäksi kuviosta näkyy selkeästi Efta-, EU- ja Hakijamaiden hyvin erilaiset hintatasot. Kuvio 5 tarkastelee hintatason ja työvoimakustannusten suhdetta yksittäisten tuoteryhmien tasolla. Kuviosta nähdään jälleen se, että tuoteryhmien hinnat vaihtelevat huomattavasti maan sisällä (jokainen pystyrivi kuviossa kuvaa yhtä maata). Työvoimakustannukset eivät pystykään selittämään kuin ”ainoastaan” 43 prosenttia maiden välisistä hintaeroista tuoteryhmien tasolla tarkasteltuna.



Kuvio 4. Maan (keski)hintatason ja työvoimakustannusten välinen suhde.



Kuvio 5. Tuoteryhmien hintatason ja maan työvoimakustannusten välinen suhde.

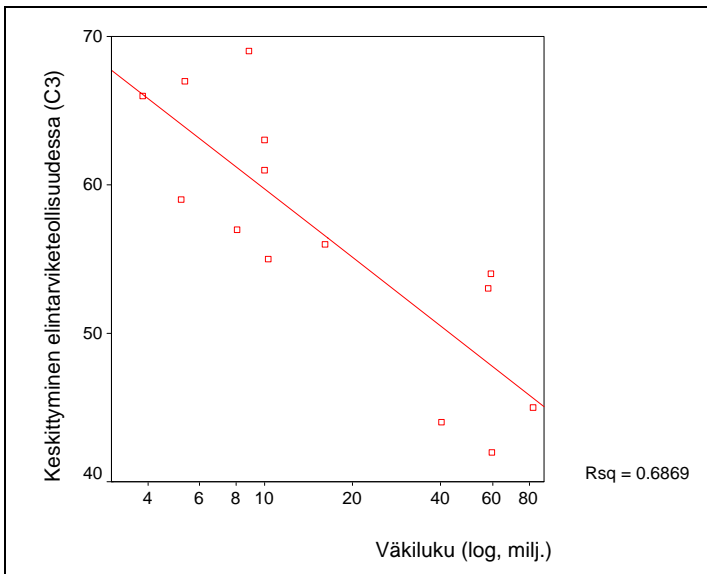
Arvonlisäveron taso vaihtelee huomattavasti tutkimuksen aineistossa. Periaatteessa havainnot arvonlisäverosta ovat tuotteen tasolla. On kuitenkin huomattava, että suuressa osassa maita on sama arvonlisäveron taso kaikille tuotteille ja loppuissa maista on muutama eri arvonlisäveron taso erityyppisille elintarvikkeille. Arvonlisävero muodostaa paikallisen kustannuksen eli on luonnollista olettaa sen nostavan hintatasoa.

Kulutusosuus kertoo tietyn tuoteryhmän kulutusosuuden maassa verrattuna Euroopan keskiarvoon. Elintarvikkeiden kulutustottumuksia kuvaamaan on käytetty YK:n Elintarvike- ja maatalousjärjestön FAOn tilastoja. Jokaisen tuoteryhmän keskimääräinen kulutus on 100. Suomessa esimerkiksi maidon kulutus on suurempaa kuin keskimäärin Euroopassa, jolloin kyseinen muuttuja saa maidon osalla Suomessa suuremman arvon kuin 100. Oletamme tuoteryhmän korkean kulutuksen verrattuna Euroopan keskiarvoon laskevan tuoteryhmän hintatasoa. Valitettavasti kyseinen muuttuja on ainoastaan reilusta kolmanneksesta havaintoja. Tuottajahinta on teknisesti samanlainen muuttuja kuin kulutusosuus. Se ilmoittaa tietyn tuotteen tuottajahinnan maassa verrattuna Euroopan keskiarvoon. Oletamme tuottajahinnan nostavan kyseisen tuoteryhmän hintatasoa. Valitettavasti tuottajahinnan kattavuus on erittäin huono – kyseisen muuttujan havaintoja on ainoastaan Euroopan unionin maista ja kaiken kaikkiaan vain noin 10 prosenttia havainnoista. (Huomaa, että tuottajahintaa ei edes ole olemassa mielekkästi suurelle osalle elintarvikkeista. On selvää, ettei ole mielekäästä puhua pulloveden tuottajahinnasta. Ei myöskään taida olla mielekäästä puhua esimerkiksi virvoitusjuomien tai makeisten tuottajahinnasta. Lisäksi monia elintarvikkeita – kuten hedelmiä, kahvia, tai riisiä – ei tuoteta ollenkaan suuressa osassa aineiston maista, jolloin tuottajahintaakaan ei ole.)

Maatalousmaan osuus ja maatalousväestön osuus kuvaavat maataloustuotannon kilpailullisuutta. Muuttujien lähde on FAOn tilastot. Valitettavasti myös nämä muuttujat ovat ainoastaan osasta maista – pääasiassa EU:n jäsenmaista. Sekä maatalousmaan että maatalousväestön osuuden voidaan ajatella nostavan elintarviketuotannon kilpailukykyä ja näin laskevan maan hintatasoa. Toisaalta maataloustuotannon merkitys voi lisätä pyrkimystä suojata kotimaista tuotantoa ulkomaiselta kilpailulta ja näin nostaa hintatasoa.

Tuloveron tason lähteenä on OECD:n verotustilastot. Muuttuja on hieman ongelmallinen, koska sen arvot riippuvat sekä tarkastellusta perhekoosta että siitä, otetaanko mukaan sosiaaliturvamaksut. Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää julkisen kulutuksen osuutta BKT:stä. Tämä muuttuja on Eurostatin Internet-datapankista. Aiempien tutkimusten mukaan oletamme sekä tuloveron että julkisen kulutuksen nostavan maan hintatasoa. Kummatkin muuttujat ovat käytettävissä ainoastaan osasta aineiston maista – lähinnä EU:n jäsenmaista.

Viiden suurimman yrityksen osuus vähittäiskaupasta (C5), keskimääräinen kolmen suurimman yrityksen osuus elintarvikkeiden tuotemerkkinoilla (C3), väkiluku, väestötiheys ja ulkomainen kilpailu kuvaavat markkinarakennetta ja kilpailua. Oletamme sekä vähittäiskaupan että tuotemerkkinoiden keskittymisen nostavan hintatasoa. Näiden muuttujien lähde on Internetissä oleva EU:n dokumentti (internal working document of European Commission's Internal Market Directorate General). Valitettavasti nämäkin muuttujat ovat ainoastaan EU-maista (ei Luxemburgista). Koska käytettävissämme ei ole varsinaisia markkinarakenteen mittareita Efta- ja Hakijamaista, käytämme karkeaa ns. proxy-muuttujaa eli väkilukua kuvaamaan näiden maiden kilpailullisuutta. Maan väkiluvun käyttäminen kilpailua kuvaavana muuttujana on perusteltua, koska empiiriset tutkimukset ovat osoittaneet, että suuremmilla markkina-alueilla on kilpailevia yrityksiä pienempiä markkina-alueita enemmän (kts. esim. Schmalensee, 1989). Näin suurilla markkina-alueilla on keskimäärin pieniä markkina-alueita enemmän kilpailua. Tämänkin tutkimuksen aineisto vahvistaa kyseistä tulosta – väkiluvun ja vähittäiskaupan keskittymisen välinen korrelaatio on negatiivinen ja melkein merkitsevä, vaikka havaintoja on ainoastaan 14 (EU-maat pl. Luxemburg). Erityisen vahva on väkiluvun ja elintarvikkeiden tuotemerkkinoiden keskittymisen välinen korrelaatio (kuvio 6).



Kuvio 6. Maan väkiluvun ja elintarvikkeiden tuotemarkkinoiden keskittymisen välinen suhde.

Muiden muuttujien lisäksi käytämme empiirisissä malleissa indikaattorimuuttujaa sekä Efta-että Hakijamaille. Kyseisiä muuttujia käytetään, koska EU-, Efta- ja Hakijamaat muodostavat selvästi toisistaan poikkeavat ryhmät hintatasoiltaan (katso kuvat 2, 4 ja 5). On hyvin mahdollista, ettei näiden kolmen ryhmän hintatasojen erilaisuutta kyetä kokonaan selittämään muilla käytettävissä olevilla muuttujilla. Mikäli näin käy, indikaattorimuuttujat saavat tilastollisesti merkitsevät arvot.

4 EMPIIRINEN ANALYYSI

Kuten yllä on todettu, tämän tutkimuksen vahvuus on 31:tä Euroopan maata (eikä vain Euroopan unionia) koskeva aineisto. Siten tarkasteltavien maiden väliset hintaerot ovat hyvinkin suuria, mikä vahvistaa tutkimuksen selitysvoimaa. Suuresta aineistosta seuraa kuitenkin myös ongelmia. Kuten yllä on mainittu, monessa tapauksessa on ollut mahdotonta löytää tarvittavia hintaeroja selittäviä muuttujia Hakija- ja Efta-maista. (Myöskään EU-maita koskeva aineisto ei ole läheskään täydellinen.) Aineisto sisältää esimerkiksi sekä tuottajahinnan että kulutusosuuden ainoastaan 83 havainnosta. Näiden syiden vuoksi estimoinne monta eri hintamallia, jotka sisältävät sekä eri selittäviä muuttujia että hyödyntävät erilaisia osaotoksia. Tutkimuksen tulokset saadaan näiden eri mallien kokonaisuudesta.

Koko aineistoon perustuvat tulokset

Aloitamme estimoimalla kaksi yksinkertaista mallia². Mallissa I on selittävinä muuttujina työvoimakustannukset (mittaa sekä paikallista kustannustasoa että ostovoimaa), arvonlisävero (mittaa paikallista kustannustasoa), maan väkiluku sekä viennin ja tuonnin osuus maan bruttokansantuotteesta (kuvaavat vallitsevaa kilpailutilannetta ja talouden avoimuutta) sekä indikaattorimuuttujat Efta- ja Hakijamaille. (Indikaattorimuuttujien avulla siis tarkastellaan muista selittävästä muuttujista riippumattomia hintaeroja EU-, Efta- ja Hakijamaiden välillä. Teknisessä mielessä Efta- ja Hakijamaa muuttujat vertaavat Efta- ja Hakijamaiden hintatasoja vertailuryhmän toimiviin EU:n jäsenmaihiin). Malli II sisältää samat muuttujat kuin Malli I ja lisäksi muuttujan kulutusosuuden. (Muista, että tämä muuttuja on vain noin 30 % kaikista havainnoista). Syy kahdelle eri mallille on se, että toisaalta haluamme tehdä johtopäätökset mahdollisimman suuren aineiston perusteella (Malli I on estimoitu yhteensä 1 237 havainnon perusteella), mutta toisaalta haluamme tarkastella myös tuoteryhmän kulutusosuuden vaikutusta tuotteen hintaan. Kummatkin mallit estimoidaan erikseen kotimaisille, tuoduille ja sekalaisille tuotteille. Syy näiden ryhmien erilliseen tarkasteluun on se, että kotimaisten ja ulkomaisten tuotteiden hinnat määräytyvät mahdollisesti eri perustein.

Estimointitulokset ovat taulukoissa 2 a–c. Tärkein hintatasoa selittävä muuttuja on maan työvoimakustannukset. Työvoimakustannusten kerroin on kaikissa malleissa positiivinen ja viidessä tapauksessa kuudesta kerroin on tilastollisesti merkitsevä (ainoastaan taulukon 2 b Mallissa II tulos ei ole merkitsevä, mutta tässä mallissa havaintojen lukumäärä on ainoastaan 30). Näiden tulosten perusteella onkin selvää, että työvoimakustannusten korkeus nostaa elintarvikkeiden hintatasoa. Työvoimakustannusten merkitys hintaerojen selittäjänä on kuitenkin huomattavan erilainen kotimaisten, tuotujen ja sekalaisten elintarvikkeiden kohdalla. Erityisesti kotimaisten elintarvikkeiden kohdalla työvoimakustannukset vaikuttavat vahvasti hintaeroihin. Työvoimakustannukset vaikuttavat myös sekalaisten tuotteiden hintaeroihin, mutta tuotujen elintarvikkeiden kohdalla vaikutus on pienempi.

Maan koon vaikutus (väestö) on huomattavan erilainen kuin työvoimakustannusten. Maan koko alentaa elintarvikkeiden hintoja ja vaikutus on erityisen vahva nimenomaan tuontielintarvikkeiden kohdalla (muuttujan kertoimien itseisarvot suuria taulukossa 2 b). Tulos on merkitsevä myös sekalaisten elintarvikkeiden kohdalla. Sen sijaan kotimaisten elintarvikkeiden kohdalla maan koon vaikutus ei ole tilastollisesti merkitsevä (vaikkakin kerroin on negatiivinen). Maan koon vaikutuksen tulkinta on se, että useampi kilpailija pystyy kilpailemaan suurella markkina-alueella, kun taas pienellä markkina-alueella on tyypillistä korkea keskittyminen. Näin hinnat ovat normaalisti suurilla markkina-alueilla alhaisemmat kuin pienillä markkina-alueilla.

² On mahdollista, että selitettävä muuttuja – hinta – vaikuttaa joihinkin selittäviin muuttujiin. Mikäli näin on, normaali PNS-estimaattori ei ole tehokas. Selittäviä muuttujia, joihin hinta erityisesti voi vaikuttaa, ovat työvoimakustannukset, ulkomainen kilpailu ja tuotteiden kulutusosuus. Työvoimakustannuksen kohdalla tämä ei ole ongelma, koska olemme käyttäneet vuoden 2000 arvoja (vuoden 2001 arvot eivät ole olleet edes saatavilla). Näin vuoden 2001 hinta ei voi vaikuttaa vuoden 2000 työvoimakustannuksiin. Ulkomaisesta kilpailusta ja kulutusosuudesta on käytetty vuoden 2001 arvoja, mutta muuttujat on instrumentoitu viivästetyillä arvoillaan (vuosi 2000). Näin käytetty estimointimenetelmä on ollut 2SLS.

Taulukko 2 a. Kotimaisten elintarvikkeiden hintatasoa selittävät muuttujat.

Selitetty muuttuja:	Hinta			
Selittävät muuttujat:	Malli I		Malli II	
	Kerroin	T-arvo	Kerroin	T-arvo
Vakio	94.28		89.15	
Työvoimakustannus	1.89	7.62	1.84	6.33
Väestö (log)	-1.78	-1.75	-1.09	-0.90
Ulkomainen kilpailu	-0.50	-1.00	-0.17	-0.27
EFTA	45.22	9.53	46.35	8.32
Hakijamaa	-13.89	-2.63	-15.56	-2.51
Arvonlisävero	0.02	0.11	-0.08	-0.34
Kulutusosuus			-5.46	-2.72
R ² (N)	0.71	(343)	0.72	(225)

Taulukko 2 b. Tuontielintarvikkeiden hintatasoa selittävät muuttujat.

Selitetty muuttuja:	Hinta			
Selittävät muuttujat:	Malli I		Malli II	
	Kerroin	T-arvo	Kerroin	T-arvo
Vakio	192.8		189.3	
Työvoimakustannus	0.73	2.13	0.10	0.12
Väestö (log)	-6.06	-4.38	-3.98	-1.64
Ulkomainen kilpailu	-1.06	-1.54	-1.20	-0.98
EFTA	0.56	0.01	-11.50	-0.92
Hakijamaa	-21.34	-2.92	-50.14	-2.80
Arvonlisävero	-0.13	-0.51	-0.34	-0.65
Kulutusosuus			-13.00	-1.86
R ² (N)	0.56	(115)	0.74	(30)

Taulukko 2 c. Sekalaisten elintarvikkeiden hintoja selittävät muuttujat.

Selitetty muuttuja:	Hinta			
Selittävät muuttujat:	Malli I		Malli II	
	Kerroin	T-arvo	Kerroin	T-arvo
Vakio	160.5		150.3	
Työvoimakustannus	1.15	6.13	0.85	2.80
Väestö (log)	-4.56	-6.64	-3.45	-2.86
Ulkomainen kilpailu	-1.36	-3.96	-0.75	-1.25
EFTA	23.88	7.43	20.82	3.73
Hakijamaa	-9.36	-2.59	-11.18	-1.74
Arvonlisävero	-0.14	-0.11	-0.13	-0.06
Kulutusosuus			-5.41	-2.33
R ² (N)	0.50	(779)	0.51	(168)

Ulkomainen kilpailu (maan tuonnin ja viennin yhteenlaskettu osuus BKT:stä) laskee selvästi maan hintatasoa. Toisin sanoen hinnat ovat alemmat maissa, jotka käyvät paljon ulkomaista kauppaa. On luonnollista, että ulkomaisen kilpailun kertoimen (itseis)arvo on pienin kotimaisissa tuotteissa ja suurempi tuoduissa sekä sekalaisissa tuotteissa. Tulos on tilastollisesti merkitsevä ainoastaan sekalaisien elintarvikkeiden kohdalla. Huomaa kuitenkin, että muuttujan kerroin on negatiivinen kaikissa estimoinneissa. Jos kertoimen arvo rajoitettaisiin samaksi kaikissa malleissa, ulkomaisen kaupan hintoja laskeva vaikutus olisi hyvin merkitsevä tulos.

Indikaattorimuuttujat Efta- ja Hakijamaa ovat hyvin tärkeitä hintatason selittäjiä. Kotimaisten elintarvikkeiden hinnat ovat Efta-maissa korkeammat kuin EU-maissa. Sen sijaan Efta- ja EU-maiden tuontielintarvikkeiden hinnat eivät poikkea toisistaan. Hakijamaiden hinnat ovat EU-maiden hintoja alempia ja muuttujan arvo on melko vakio kaikissa eri estimoinneissa. Tulkinta näistä maaryhmämuuttujista on se, että Efta-maat suojaavat voimakkaasti kotimaista tuotantoaan ja näin kotimaisten tuotteiden hinnat ovat korkeita. Sen sijaan tuontielintarvikkeiden hinnat eivät juuri ole Efta-maissa EU-maita korkeammat. Efta-mailla ei ole syytä rajoittaa sellaisten tuotteiden hintoja, joita näissä maissa ei itse tuoteta. Luultavasti syy tuontielintarvikkeiden suurelle hintaerolle EU- ja Hakijamaiden välillä (Hakijamaa muuttujan suuri arvo taulukossa 2 b) on se, että joissain EU-maissa on ”tuontielintarvikkeiden” kotimaista tuotantoa. Italiassa tuotetaan riisiä ja erityisesti Espanjassa sekä Ranskaan kuuluvissa saarivaltioissa hedelmiä. Näin koko EU rajoittaa näiden tuotteiden tuontia aiheuttaen korkeampia kuluttajahintoja.

Taulukoiden 2 a–c hyvin mielenkiintoinen tulos on se, ettei arvonlisäveron taso vaikuta elintarvikkeiden kuluttajahintojen eroihin Euroopan maiden välillä. Vaikka Engel, Rogers ja Wang (2003) ovat päätyneet samaan tulokseen USA:n ja Kanadan osavaltioiden välillä, oletimme etukäteen arvonlisäveron tason olevan tärkeä maiden välisten hintaerojen selittäjä, koska arvonlisäveron taso vaihtelee huomattavan paljon Euroopassa (0–25 %). Yksi selitys tähän erikoiseen tulokseen on se, että aineisto sisältää neljä suhteellisen korkean hintatason maata (Iso-Britannia, Irlanti, Kypros ja Malta), joissa elintarvikkeiden arvonlisävero on 0 prosenttia. On mahdollista, että jokin tekijä, jota emme ole pystyneet mittaamaan, nostaa näiden maiden hintoja. Siten tulos, jonka mukaan arvonlisävero ei vaikuta kuluttajahintoihin, olisi väärä. Olemme estimoineet taulukoiden 2 a–c tulokset myös ilman näitä kolmea maata. Näissä estimoinneissa arvonlisävero on hintatason tilastollisesti merkitsevä selittäjä: korkea arvonlisävero nostaa kuluttajahintoja. Näissäkin tuloksissa arvonlisävero vaikuttaa hintoihin kuitenkin vain noin puolet arvonlisäveron tasosta. Eli esimerkiksi 10 prosentin arvonlisävero nostaa hintoja 5 prosenttia verrattuna maahan, jossa arvonlisäveroa ei ole. Tutkimuksen aineisto ei ole tarpeeksi suuri, jotta arvonlisäveron tarkka vaikutus hintoihin pystyttäisiin selvittämään. On kuitenkin selvää, että missään nimessä koko arvonlisävero ei välity hintoihin vaan ainoastaan osa arvonlisäverosta.

Mallin II sisältämä viimeinen muuttuja on kulutusosuus. Kulutusosuutta koskevat tulokset ovat hyvin samanlaisia niin kotimaisten, tuotujen kuin sekalaisienkin tuotteiden kohdalla: tuotteen korkea kulutusosuus kyseisessä maassa (verrattuna Euroopan keskiarvoon) laskee tuotteen hintaa. Tulos on tilastollisesti merkitsevä kotimaisissa ja sekalaisissa tuotteissa ja lähes merkitsevä ($p = 0,06$) tuoduille tuotteille (huomaa, että havaintojen lukumäärä on ainoastaan 30 tuotujen elintarvikkeiden kohdalla).

Kaiken kaikkiaan taulukoiden 2 a–c perusteella voidaan sanoa ensinnäkin, että hinnoista ja näin myös maiden välisistä hintaeroista voidaan selittää suuri osa. On kuitenkin huomattava, että erityyppisillä tuotteilla (kotimaiset, tuodut ja sekalaiset) hintatasoa selittävät eri tekijät. Kotimaisten tuotteiden kohdalla työvoimakustannukset ja se, mihin ryhmään maa kuuluu (EU-, Efta- ja Hakijamaat), ovat tärkeitä hintatason selittäjiä. Nämä tulokset ovat luontevia. On luonnollista, että työvoimakustannukset vaikuttavat nimenomaan kotimaassa tuotettujen

elintarvikkeiden hintoihin. Maaryhmän merkitys puolestaan aiheutuu siitä, että elintarvikkeiden tuottajahinnat ovat eri tasoilla EU-, Efta- ja Hakijamaissa.

Tuontielintarvikkeissa sen sijaan työvoimakustannukset eivät selitä hintaeroja ja varsinkaan EU- ja Efta-maiden välillä ei ole hintatasoeroa (sen jälkeen, kun mallin muut tekijät on jo huomioitu). Tuontielintarvikkeiden hintoja selittää sen sijaan parhaiten maan koko ja sitä kautta markkinoiden kilpailullisuus. On ilmeistä, että tuontielintarvikkeiden kohdalla maan koko nostaa sekä kilpailevien tuojien määrää että tuontierien kokoa ja näin laskee hintoja. Myös tuotteiden kulutusosuus on tuontielintarvikkeiden kohdalla merkityksellinen tekijä kuten muissakin ryhmissä.

Sekalaisten elintarvikkeiden aineiston koko on selvästi suurin, ja siksi tässä ryhmässä selittävät muuttujat ovat merkitseviä useammin kuin muissa ryhmissä. Luonnollisesti sekalaisten elintarvikkeiden kertoimien estimaatit ovat kotimaisten ja tuontielintarvikkeiden välissä.

Euroopan unionin jäsenmaiden aineistoihin perustuvat tulokset

Vaikka taulukot 2 a–c paljastavat monia mielenkiintoisia tuloksia maiden välisistä hintaeroista, ne jättävät myös monia avoimia kysymyksiä. Pääongelma on se, että aineistomme ei sisällä kaikkia muuttujia, joiden vaikutusta hintoihin haluaisimme tarkastella. Taulukoiden 2 a–c estimoinneissa ei olekaan suorita mittareita markkinoiden kilpailullisuudesta, maataloustuotannosta tai tuloverotuksesta. Onneksi käytettävissämme on kyseisiä muuttujat Euroopan unionin jäsenvaltioista (paitsi Luxemburgista). Voimmekin siis estimoida Euroopan unionin jäsenvaltioiden välisiä hintaeroja selittävän mallin, joka sisältää työvoimakustannukset, arvonlisäveron, viiden suurimman vähittäiskauppiaan markkinaosuuden (C5), kolmen suurimman yrityksen keskimääräisen markkinaosuuden elintarviketeollisuudessa (C3), maatalousväestön osuuden, ulkomaisen kilpailun ja julkisen kulutuksen.

Esitämme taulukossa 3 ainoastaan kaikkia tuotteita koskevat tulokset (emmeä erikseen kotimaisten, tuotujen ja sekalaisten elintarvikkeiden tuloksia), koska ainoastaan EU:n jäsenmaita koskevan aineiston jakaminen kolmeen ryhmään olisi jättänyt kuhunkin ryhmään kovin vähän havaintoja. Huomaa, että hintaerot ovat huomattavasti pienempiä EU-maiden välillä (maiden keskihinnat vaihtelevat 82:sta 128:aan) kuin koko aineistossa (maiden keskihinnat vaihtelevat 51:stä 154:ään). Koska EU-maiden hintahaarukka on koko aineiston hintahaarukkaa pienempi, pystymme selittämään EU-maiden välisestä hintahajonnasta huomattavasti pienemmän osan kuin koko aineiston hintahajonnasta, vaikka EU-maista on käytettävissä enemmän selittäviä muuttujia kuin koko aineistossa. (Koko aineistoa koskeva selitysaste taulukoissa 2 a–c on 0,49–0,72, kun EU-maita koskeva selitysaste taulukossa 3 on vain 0,14.) Taulukoiden 2 a–c korkeat selitysasteet verrattuna taulukkoon 3 indikoivat myös, etteivät taulukon 3 vain EU-maista käytettävissä olevat muuttujat ole ratkaisevan tärkeitä maiden välisten hintaerojen selittäjiä (esimerkiksi kilpailullisuudesta näytetään saavan melkoisen hyvä kuva tarkastelemalla pelkästään maan kokoa – vrt. kuvio 6).

Taulukko 3. Hintaerojen syyt EU:n jäsenvaltioiden välillä.

Selittävä muuttuja:	Hinta	
Selittävät muuttujat:	Kerroin	T-arvo
Vakio	38.8	
Työvoimakustannukset	1.85	2.74
Arvonlisävero	0.07	0.38
Kaupankeskittyminen (C5)	-0.03	-0.36
Tuotannon keskittyminen (C3)	0.94	3.73
Maatalousväestön osuus	0.51	0.55
Ulkomainen kilpailu	-1.33	-3.09
Julkinen kulutus	-1.1	-2.11
R ² (N)	0.17	(514)

Taulukon 3 tulokset ovat hyvin samansuuntaisia kuin aiemmat tuloksemme. Korkeat työvoimakustannukset nostavat hintatasoa myös EU-maiden välillä tilastollisesti merkitsevästi. Arvonlisäveron taso ei sen sijaan vaikuta hintoihin myöskään EU-maiden välillä. Kotimaista markkinarakennetta taulukossa 3 kuvaavat muuttujat ovat viiden suurimman vähittäiskauppiiaan markkinaosuus (C5) ja kolmen suurimman yrityksen keskimääräinen markkinaosuus elintarviketeollisuudessa (C3). Vähittäiskaupan keskittyminen ei nosta kuluttajahintoja. Syynä tähän on varmaankin se, että samaan aikaan kun vähittäiskaupan markkinavoima kuluttajiin nähden kasvaa, myös neuvotteluvoima tavarantoimittajia kohtaan kasvaa (Clarke et al, 2002). Näin hinnat eivät nouse, vaikka vähittäiskaupan katteet voivatkin nousta keskittymisen myötä. Tuotemarkkinoiden keskittyminen sen sijaan nostaa hintoja. Vaikutus on tilastollisesti hyvin merkitsevä.

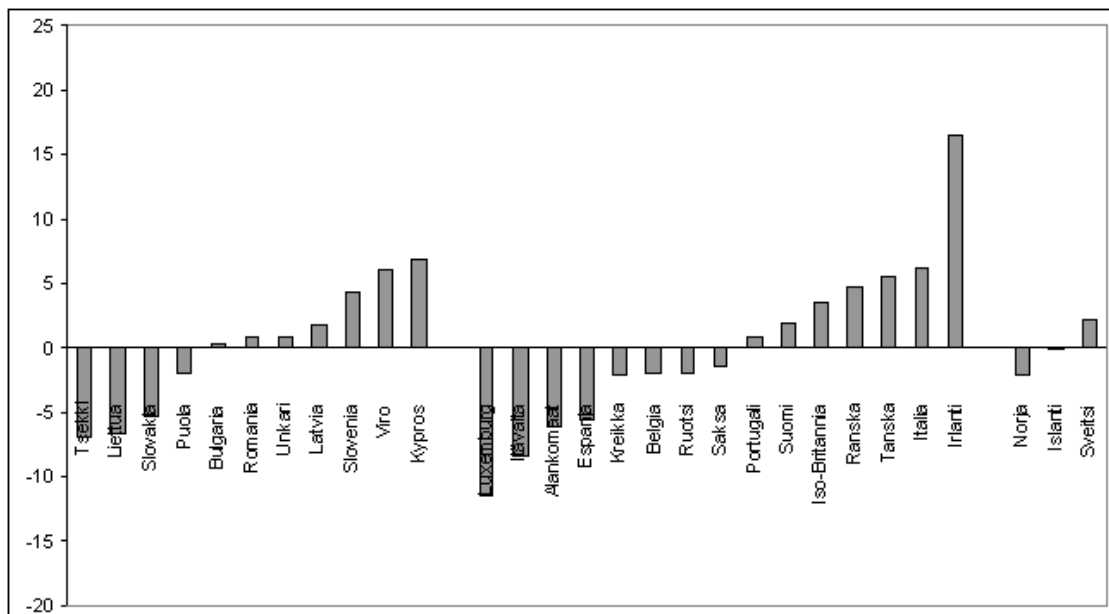
Taulukon viimeiset muuttujat ovat maatalousväestön osuus koko väestöstä, viennin ja tuonnin yhteenlaskettu osuus BKT:stä sekä julkisen kulutuksen osuus BKT:stä. Maatalousväestön osuus ei vaikuta elintarvikkeiden hintoihin. Mitä suurempi viennin ja tuonnin yhteenlaskettu osuus BKT:stä on, sitä avoimempi maa on ulkomaiselle kilpailulle, ja sillä on hintatasoa laskeva vaikutus (kuten taulukoissa 2 a–c). Vaikutus on tilastollisesti merkitsevä. Yllättävä tulos on sen sijaan se, että julkisen kulutuksen suuruus laskisi maan hintatasoa. Oletimme etukäteen vaikutuksen olevan päinvastainen. Tulokseen tulee kuitenkin suhtautua varauksellisesti, koska tulos on hyvin herkkä julkisen sektorin kokoa kuvaavan muuttujan valinnalle. Jos julkisen kulutuksen osuus korvataan keskimääräisellä tuloverolla, tulos on se, että korkea tuloveroaste nostaa maan hintatasoa.

Kilpailullisuuden taso eri maissa

Maiden välisille hintaeroille on olemassa monia luonnollisia syitä kuten yllä on nähty. On selvää, etteivät elintarvikkeiden hinnat esimerkiksi Sveitsissä tai Norjassa voi olla kovin alhaiset. Olisi myös melkoisen epärealistista odottaa elintarvikkeiden hintojen yhdenmukaistuvan Euroopassa. Asiaa ei kuitenkaan pidä tulkita siten, että jokaisella maalla olisi jokin tietty deterministinen oikea hintataso ja näin kilpailupolitiikalla ei olisi merkitystä tai markkinoiden toimintaa ei voisi tehostaa. Oikeampi tulkinta on se, että markkinoiden toimintaa voi ja pitää pyrkiä tehostamaan, mutta tällä ei voida saavuttaa mitä tahansa tuloksia: maan hintatasolla on tietty taloudellisten realiteettien määräämä vaihteluväli ja markkinoiden kilpailullisuus ratkaisee, missä kohdassa tätä vaihteluväliä ollaan.

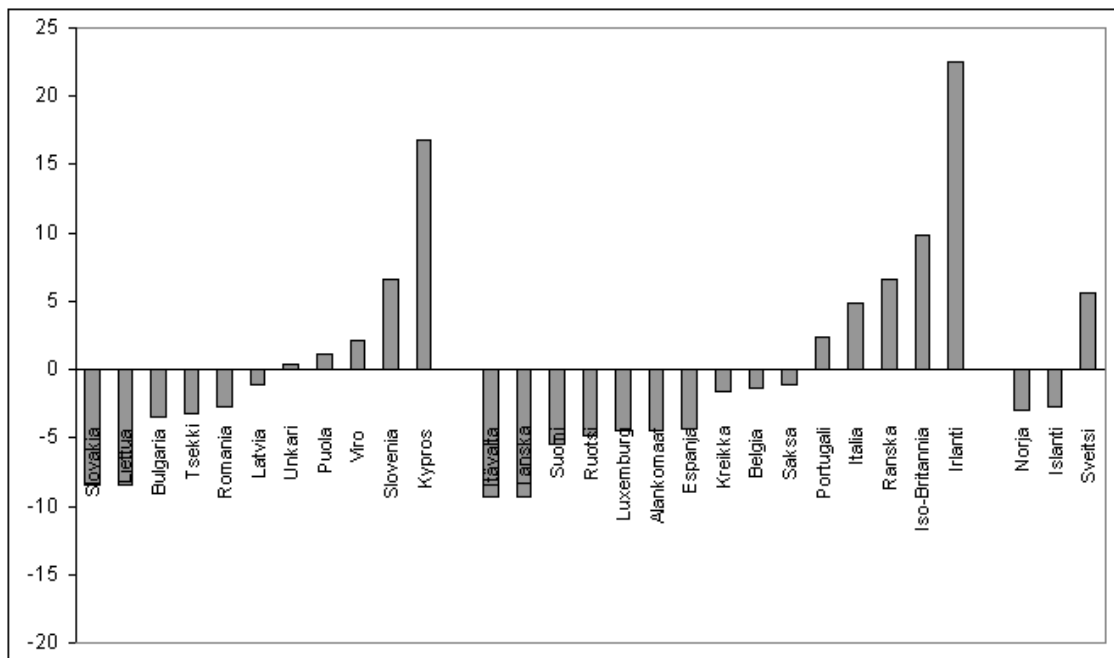
Seuraavaksi tarkastelemme maan hintatason poikkeamia Mallin I antamista ennusteista. Laskemme poikkeamien keskiarvon (kotimaisista, tuoduista ja sekalaisista elintarvikkeista) ja näin saamme karkean mittarin, onko maan hintataso korkeampi vai matalampi kuin sen “pitäisi olla” ottaen huomioon maiden väliin hintaeroihin vaikuttavat tekijät. Tässä tulkinnassa täytyy kuitenkin olla varovainen. Ensinnäkin tarkastelemme hintaerojen piste-estimaatteja. Mitä todennäköisimmin piste-estimaattien suuruusluokat ovat oikeita, mutta pienistä eroista maiden välillä ei ole mielekäästä tehdä pitkälle meneviä tulkintoja. Toiseksi nämä estimaatit perustuvat Malliin I. Ei ole mitään syytä epäillä, etteikö Malli I tuottaisi sinänsä oikeita tuloksia. On kuitenkin muistettava, että kyseinen malli sisältää indikaattorimuuttujat Efta- ja Hakijamaille. Tämän vuoksi jokaisen maaryhmän (EU-, Efta- ja Hakijamaat) sisällä poikkeamien summa on 0. Siten jokaista maata verrataan ainoastaan kyseisen ryhmän muihin maihin, emmekä voi verrata esimerkiksi tiettyä EU-maata tiettyyn Efta-maahan. Tämä ei ole kovin ongelmallista EU- ja Hakijamaiden kohdalla, mutta Efta-maat muodostavat tulkinnallisen ongelman: kyseisiä maita on vain 3 ja ne kaikki ovat erittäin korkean hintatason maita. Koska ne kuitenkin muodostavat yhden maaryhmän, on niiden hintapoikkeamien summa 0. Näin Efta-maiden korkeat hinnat eivät tule esiin kuvioissa 7 ja 8.

Kuvio 7 esittää kunkin maan elintarvikkeiden hintojen poikkeaman Mallin I ennusteesta. Positiivinen arvo tarkoittaa siis sitä, että hinnat ovat maassa korkeammat kuin Mallin I mukaan pitäisi olla, ja negatiivinen luku puolestaan sitä, että hinnat ovat maassa oletettua alemmat. Euroopan unionin keskihinta aineistossa on 100 ja siten poikkeamat voidaan tulkita suoraan prosentteina EU:n keskihinnosta. Esimerkiksi Irlannissa elintarvikkeiden hinnat ovat siis noin 15 prosenttia korkeammat kuin niiden pitäisi olla ja Luxemburgissa puolestaan 10 prosenttia alemmat. Lukuun ottamatta näitä kahta äärimmäistä maata todellisten hintojen poikkeamat mallin ennusteista ovat melko pieniä. Alkuperäisessä aineistossa maiden keskihintojen vaihteluväli oli 51–154. Kuviossa 7 hintojen poikkeamien vaihteluväli on –11,5–16,5. Vaihteluväli on siis pienentynyt 103:sta 28:aan (ilman Irlantia ja Luxemburgia poikkeamien vaihteluväli on vain 15). Voidaankin siis todeta, että Malli I pystyy selittämään suurimman osan maiden välisistä hintaeroista.



Kuvio 7. Maan poikkeama mallin ennusteesta (kuluttajahinnat).

Kaikki tämän tutkimuksen estimoinnit sekä kuvio 7 ovat tarkastelleet kuluttajien maksamia verollisia hintoja. Koska arvonlisävero ei kuitenkaan juuri näytä vaikuttavan elintarvikkeiden hintoihin ja arvonlisäveron taso vaihtelee maiden välillä huomattavasti, on kiintoisaa tarkastella myös verottomia hintoja. Kuvio 8 esittää hintatason poikkeamat, kun Malli I estimoidaan siten, että selittävä muuttuja on veroton hinta (eikä arvonlisävero ole selittävänä muuttujana). Todellisten verottomien hintojen poikkeamat mallin ennusteista ovat huomattavasti suuremmat kuin verollisten hintojen kohdalla. Erityisesti verottomien hintojen poikkeamat ovat hyvin suuria niissä maissa, joissa elintarvikkeilla ei ole ollenkaan arvonlisäveroa: Irlannissa hinnat ovat yli 20 prosenttia arviota korkeammat, Kyproksessa melkein 20 prosenttia ja Isossa-Britanniassa noin 10 prosenttia. Toisessa ääripäässä ovat Tanska ja Itävalta: Tanskan arvonlisävero on 25 prosenttia ja verottomat hinnat lähes 10 prosenttia arviota alempana. Itävallassakin elintarvikkeiden arvonlisävero on korkeimpien joukossa (tuoteryhmän mukaan 10–20 %) ja hinnat noin 10 prosenttia arviota alempana. Kuvio 8 ehdottomasti vahvistaakin taulukoista 2 a–c tehtyä tulkintaa, jonka mukaan ainoastaan (pieni) osa arvonlisäverosta välittyy kuluttajahintoihin.



Kuvio 8. Maan poikkeama mallin ennusteesta (veroton hinta).

Olemme myös tarkastelleet sellaista vaihtoehtoa, että mallistamme puuttuisi jokin selittävä muuttuja, joka olisi suurimpien hintapoikkeamien aiheuttaja. Luonnollisin tällainen tekijä olisi tietenkin se, että saarivaltioissa hinnat olisivat muita korkeammat. Jos Malliin I lisättäisiin oma selittävä muuttuja saarivaltioille (kuten Efta- ja Hakisjamaalle), se saisi korkean arvon ja olisi tilastollisesti hyvin merkitsevä. Emme kuitenkaan lisänneet kyseistä muuttujaa malliin, koska muuttujan tulkinta olisi ollut todennäköisesti väärä. Ensinnäkin vaikka Iso-Britannia tietysti maantieteellisesti on saari, onko se sitä taloudellisessa mielessä? Toisin sanoen, onko Iso-Britannia taloudellisesti enemmän eristyksissä kuin esimerkiksi Suomi tai Kreikka. Tulkitsimme Ison-Britannian olevan niin suuri ja sijaitsevan niin lähellä Manner-Eurooppaa, ettei sitä voi tulkita taloudellisessa mielessä saareksi. Toinen syy päätökseemme oli se, että Irlannin hintataso ei ole ollut erityisen korkea kuin muutaman viime vuoden. Kulutustavarat olivat esimerkiksi Saksassa 34 prosenttia kalliimpia kuin Irlannissa vielä vuonna 1995. Vuonna 2001 Saksa oli jo

10 prosenttia halvempi kuin Irlanti (Forfas, 2003). Irlannin erityisen korkean hintatason taustalla täytyy siis olla jokin muu syy kuin se, että Irlanti on saari³.

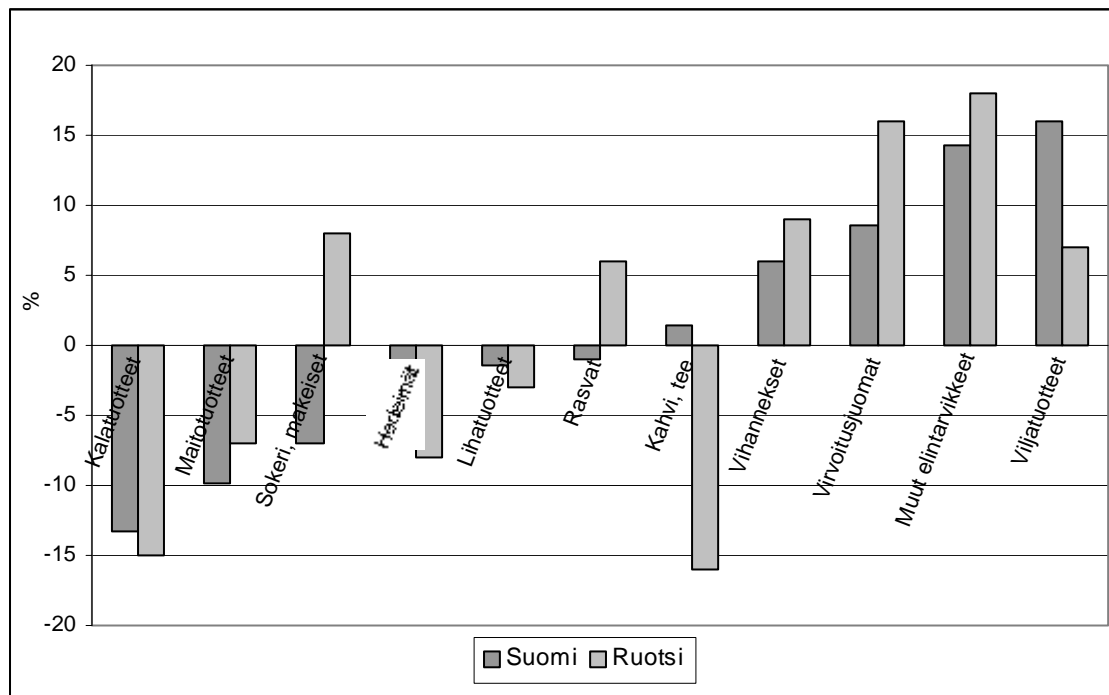
Entä sitten, kumpi kuvioista (7 vai 8) antaa realistisemman kuvan maan kilpailullisuudesta? Eli onko kilpailullisuutta mitatessa mielekkäämpää tarkastella verottomien vai verollisten hintojen poikkeamia ennustetuista hinnoista? Kuluttajahintoihin perustuvien residuaalien tarkastelu on tietenkin relevantimpaa kuluttajien kannalta: ne kertovat, kuinka paljon enemmän tai vähemmän kuluttajat maksavat elintarvikkeista kuin olisi odotettavissa. Verottomien hintojen residuaalit kuvaavat kuitenkin markkinoiden kilpailullisuutta paremmin. Verottomien hintojen residuaalit kuvaavat, kuinka tehokkaasti maan vähittäiskauppa ja elintarviketeollisuus toimivat. Näihinkin residuaaleihin tulee kuitenkin siis suhtautua pienellä varauksella ja johtopäätöksiä ei pidä vetää pienistä eroista vaan ainoastaan residuaalien suuruusluokista.

Mikä on Suomessa kallista ja mikä halpaa?

Suomalaisten elintarvikkeiden kuluttajahinnat ovat noin 12 prosenttia korkeammat kuin EU-maissa keskimäärin. Euroalueen maista Suomi onkin kallein Irlannin kanssa. Hintatasoero EU:n keskiarvoon on säilynyt ennallaan, sillä myös vuonna 1996 hintatasoero oli saman suuruinen. Suomen elintarvikkeiden hinnoissa ei siis viidessä vuodessa ole tapahtunut lähentymistä EU:n keskiarvoon (Nikkilä ja Pohjonen 1998). Toisaalta elintarvikkeet ovat Suomessa sekä Ruotsissa saman hintaisia ja selvästi halvempia kuin muissa Pohjoismaissa. Elintarvikkeiden arvonlisävero on Suomessa korkea ja tarkasteltaessa verottomia hintoja Suomi on karkeasti ottaen EU:n keskitasolla esimerkiksi Ranskaa ja Iso-Britanniaa edullisempänä. Ottaen vielä huomioon Suomen pienuuden elintarvikkeiden voidaankin sanoa olevan Suomessa kohtuuhintaisia.

Hintataso ei kuitenkaan ole yhtenäinen kaikissa elintarvikeryhmissä, vaan osa suomalaisista elintarvikkeista on hinnoiltaan eurooppalaista keskitasoa ja osa selvästi kalliimpia (tarkasteltaessa verollisia hintoja). Kalatuotteet ja maitotuotteet ovat Suomessa edullisimpia, kun taas leipä- ja viljavalmisteen ovat virvoitusjuomien ohella kalleimpia. Kala ja maito maksavat Suomessa suunnilleen saman verran kuin EU-maissa keskimäärin, kun taas viljavalmisteen maksoivat noin kolmanneksen EU:n keskiarvoa enemmän. Kala- ja maitotuotteiden suhteellinen edullisuus ja viljatuotteiden kalleus ovat olleet Suomessa jo pysyviä, sillä sama tilanne oli myös vuonna 1996 (Nikkilä ja Pohjonen 1998). Mielenkiintoinen seikka on myös se, että tuoteryhmien suhteelliset hinnat ovat pääsääntöisesti Ruotsissa samansuuntaisia kuin Suomessakin. Samat tuoteryhmät ovat siis kalliita (tai edullisia) niin Suomessa kuin Ruotsissakin (katso kuvio 9).

³ Myöskään valuuttakurssimuutokset eivät selitä Irlannin poikkeuksellisen korkeaa hintatasoa, koska Irlanti kuuluu euroalueeseen ja näin Irlannin punta oli jo vuonna 2001 sidottu kiinteästi euroon. Osasyynä Ison-Britannian kalleudelle voi olla punnan korkea kurssi vuonna 2001. Huomaa kuitenkin, ettei kilpailullisuuden mittarimme ole kovin herkkä valuuttakurssien muutoksille, koska tärkein hintatasoa selittävä muuttujamme – työvoimakustannukset – muuttuu hintatason mukana valuuttakurssien muuttuessa.



Kuvio 9. Elintarvikeryhmien hintatason poikkeamat elintarvikkeiden kokonaishintatasosta Suomessa ja Ruotsissa.

Emme pysty täysin selittämään syitä kuvion 9 osoittamille yksittäisten tuoteryhmien hintatasojen poikkeamille keskihinnasta. Joidenkin tuoteryhmien hintatasolle löytyy kuitenkin luontevia syitä. Esimerkiksi maidon kulutus on Suomessa noin 40 prosenttia ja Ruotsissa noin 20 prosenttia suurempaa kuin Euroopassa keskimäärin. Kuten aiemmin on nähty, tuoteryhmän suuri kulutusosuus laskee sen hintoja. Myös viljatuotteiden korkeat hinnat Suomessa ja Ruotsissa ovat luontevia, koska viljatuotteiden hintahajonta on Euroopan tasolla laaja (katso kuvio 3). Näin viljatuotteiden hinnat ovat korkean hintatason maissa maan keskihintaa ylempänä ja alhaisen hintatason maissa keskihintaa alempana. Syynä on ilmeisesti työvoimakustannusten suuri vaikutus lähinnä leivän hintaan. Virvoitusjuomien korkeille hinnoille Suomessa löytyy kaksikin syytä: toisaalta kilpailua rajoittava palautuspullojärjestelmä ja toisaalta tuoteryhmän suhteellisen pieni kulutusosuus.

5 LOPUKSI

Tämä tutkimus on tarkastellut elintarvikkeiden hintaerojen syitä Euroopan maiden välillä. Tutkimuksen aineisto sisältää niin EU-maat, Hakijamaat (joista suurin osa on liittynyt EU:hun vuoden 2004 aikana) kuin Efta-maatkin. Näin suuri joukko tarkasteltavia maita on tutkimuksen vahvuus, koska kyseisten maiden hintaerot ovat suuria. Toisaalta kaikista näistä maista on ollut mahdotonta saada kaikkea tarvittavaa tietoa analyysiä varten, jolloin olemme joutuneet tekemään useita erilaisia malleja ja estimoineet niitä osaotosten perusteella. Näiden eri mallien perusteella olemme kuitenkin pystyneet tekemään melko vahvoja johtopäätöksiä maiden välisten hintaerojen syistä.

Suomalaisessa julkisuudessa tämän tutkimuksen mielenkiintoisimmaksi tulokseksi nousee varmaankin arvonlisäveron vaikutus elintarvikkeiden hintoihin. Tutkimuksen aineiston perus-

teella on täysin selvää, ettei arvonlisävero välity kokonaisuudessaan elintarvikkeiden hintoihin. Näin ei ole myöskään oletettavaa, että Suomessa paljon puhuttu arvonlisäveron lasku välittyisi kokonaisuudessaan kuluttajahintoihin tai ainakaan kuluttajahintojen lasku ei olisi luonteeltaan pysyvää.

Tutkimuksen tulosten mukaan tärkeimmät elintarvikkeiden maiden välisiä hintaeroja selittävät tekijät ovat työvoimakustannukset (korkean palkkatason maissa on myös korkeat hinnat), maan koko (väkimäärältään suurissa maissa on alhaisemmat hinnat, koska kilpailevia yrityksiä on enemmän) ja maan avoimuus (ulkomaankaupan korkea osuus bruttokansantuotteesta laskee hintoja). Näiden muuttujien huomioimisen jälkeenkin Efta-maiden hinnat ovat korkeimmat, (entisten) Hakijamaiden hinnat alhaisimmat ja EU-maiden hinnat ovat näiden välissä. Ilmeisesti pääsyy näiden maaryhmien välisille hintaeroille on halu suojata kotimaista elintarviketuotantoa ulkomaiselta kilpailulta: mitä enemmän elintarviketuotantoa suojellaan, sitä kalliimmaksi kuluttajahinnat nousevat.

Tutkimuksen toinen mielenkiintoinen tulos on kehittämämme kohtuullisen yksinkertainen mittari maan kilpailullisuudesta. Kilpailullisuuden mittari kertoo, mikä on maan hintataso suhteessa tutkimuksessa tärkeiksi osoittautuneisiin maan ominaisuuksiin. Eli mikä on maan hintataso ottaen huomioon työvoimakustannukset, maan koko ja avoimuus ulkomaankaupalle. Kyseistä mittaria ei missään nimessä pidä tulkita eksaktina markkinoiden kilpailullisuuden osoittimena. Uskomme sen kuitenkin kuvaavan hyvin kunkin maan kilpailullisuutta karkealla tasolla. Tässä tutkimuksessa on kehitetty ainoastaan elintarvikkeiden hintoja tarkasteleva kilpailullisuuden mittari. Kyseisen mittarin mukaan elintarvikesektori toimii Suomessa kohtuullisen kilpailullisesti ja erityisen suurta tehostamisen varaa ei ole. Tulevassa tutkimuksessa olisi toivottavaa kehittää samanlainen kilpailullisuuden mittari myös muille toimialoille. On pelättävissä, etteivät tulokset kilpailullisuudesta ole kaikilla toimialoilla Suomen kannalta yhtä hyviä.

LÄHTEET

- Aalto-Setälä, Ville ja Katja Lähde (2000): "Pyhän lehmän" verotus: autoveron alentamisen vaikutuksista, Kuluttajatutkimuskeskus.
- Aalto-Setälä, Ville; Jouko Kinnunen ja Katri Koistinen (2004): "Reasons for high food prices in small market areas – The case of Åland Islands", *Agribusiness, An International Journal*.
- Aalto-Setälä, Ville ja Markus Halonen (2004) "Attractive prices in grocery and automobile markets – Why is such pricing used?", *Journal of Retailing and Consumer Services*, painossa.
- Asplund, Marcus ja Richard Friberg (2001): "The Law of one price in Scandinavian duty-free stores", *American Economic Review*, Vol 91(4), 1072–1083.
- Bergman, Mats; Fredrik Bergström; Jens Josephson ja Mikael Sandström (2001): *Prisskilnader – Finns det och varför?*
- Clarke, Roger; Stephen Davis; Paul Dobson and Michael Waterson (2002): *Buyer Power and Competition in European Food Retailing*, Edward Elgar.
- Engel, Charles ja John H. Rogers (1996): "How wide is the border?", *American Economic Review*, Vol 86(5), 1112–1125.
- Engel, Charles; John Rogers ja Shing-Yi Wang (2003): "Revisiting the border: An assessment of the law of one price using very disaggregated consumer price data", Discussion paper 777, Board of Governors of the Federal Reserve System.
- Euroopan komissio (2001): *Komission kertomus, Talousuudistus: kertomus yhteisön tuote- ja pääomamarkkinoiden toiminnasta*, KOM(2001) 736, Bryssel.
- European Commission (2003): *Vat Rates Applied in the Member and Accession States of the European Community*. Doc/2908/2003.
- Eurostat (2002): *Eating, drinking and smoking – comparative price levels in EU, EFTA, and Candidate Countries for 2001*, *Statistics in Focus, Economy and Finance*, 42/2002.
- Eurostat (2003): *Labour Costs Survey 2000. EU Member States and Candidate Countries*. *Statistics in Focus, Population and Social Conditions*, 18/2003.
- Eurostat (2004): "Price convergence between EU member states", Eurostat's free internet data bank, available in:
http://europa.eu.int/comm/eurostat/newcronos/queen/display.do?screen=detail&language=en&product=YES&root=YES_copy_539019591709/strind_copy_817397594099/ecoref_copy_812478586373/er012_copy_645406709738
- FAO: *Faostat, Agricultural data, Food Balance Sheet*.
<http://faostat.fao.org/faostat/form?collection=FBS&Domain=FBS&servlet=1&hasbulk=&version=ext&language=EN>
- Folkertsma, C.K. (2002): "The Euro and Psychological Prices: Simulations of the Worst-Case Scenario" *De Economist*, 150(1), 19–40.
- Forfas (2003): *Consumer pricing report 2003*. A PricewaterhouseCoopers report fo Forfas, May 2003.
- Global Portal for tax and accounting: <http://www.taxup.com/>
- Honma, Masayoshi and Yujiro Hayani (1986): "Structure of agricultural protection in industrial countries", *Journal of International Economics*, Vol 20, 115–129.

- Lopez, Rogoberto; Emilio Pagoulatos ja Maria Gonzales (2003): "Home bias and U.S. imports of processed food products", mimeo, University of Connecticut.
- Nikkilä, Marita ja Aulikki Pohjonen (1998): Kuluttajahinnat Euroopassa, Kuluttajatutkimuskeskuksen julkaisuja 12/1998.
- OECD Taxing Wages, Comparative Rates 1997–2001.
<http://oecdnt.ingenta.com/OECD/eng/TableViewer/wdsview/dispviewp.asp>.
- Orth, Ulrich ja Zuzana Firasove (2003): "The Role of consumer ethnocentrism in food product evaluation", *Agribusiness: An international Journal*, Vol 19(2), 137–153.
- Schmalensee, Richard (1989): "Inter industry differences of structure and performance, teoksessa Richard Schmalensee ja Robert Willig (toim.), *Handbook of Industrial Organization*, Amsterdam, North-Holland.
- Sutton, John (1991): *Sunk costs and market structure – Price competition, advertising and the evolution of concentration*, The MIT Press.
- TaxUp.com.VAT:
<http://www.deloitte.com/dtt/article/0%2C2297%2Csid%25253D3880%252526cid%25253D5028%2C00.html>
- United Nations (2003): *Population and Vital Statistics Report 2/2003*.
- United States Department of Labor (2002): Bureau of Labor Statistics, *International Comparisons of Hourly Compensation Costs for Production Workers in Manufacturing*, 2001. <http://www.bls.gov/fls/flsichcc.pdf>

Maa- ja tuoteryhmät hinta-aineistossa

Eurostat on jakanut Euroopan maat kolmeen ryhmään vertaillaan kuluttajahintoja: pohjoinen ryhmä (Suomi, Tanska, Ruotsi, Islanti, Norja, Iso-Britannia, Irlanti, Viro, Latvia ja Liettua), keskinen ryhmä (Itävalta, Saksa, Sveitsi, Alankomaat, Belgia, Luxemburg, Tšekki, Unkari, Puola, Slovakia ja Slovenia), ja eteläinen ryhmä (Italia, Ranska, Espanja, Portugali, Kreikka, Kypros, Bulgaria, Malta, Romania ja Turkki). Tarkoituksena on ollut yhdistää maat, joissa on samantyyppinen kulutus rakenne maantieteellisten syiden vuoksi. Jokaisella maaryhmällä on oma tuotekori. Eri maaryhmien tuotekoreissa on riittävästi samoja tuotteita, jotta myös eri ryhmiin kuuluvia maita voidaan verrata keskenään.

Eurostatin hintakeräys kattaa yli 550 vertailtavaa tuotetta. Eurostat laskee tuotekohtaisten hintojen perusteella hintaindeksit tuoteryhmien hinnoille. Alimman luokituksen tuoteryhmiä kutsutaan nimellä perusnimike (basic heading). Kuluttajatutkimuskeskuksen tutkimus hyödyntää näitä ”basic heading” -tasolla olevia hintaindeksejä (taulukko alla) tarkastellessaan maiden välisten hintaerojen syitä. Emme tarkastele tässä tutkimuksessa alkoholin ja tupakan hintoja (Eurostatin hintakeräys kattaa myös nämä).

Kotimaisen tuotteet

Leipä
Muut leipomotuotteet
Naudanliha
Vasikanliha
Sianliha
Lampaan ja vuohenliha
Siipikarjan liha
Muu liha ja sisäelimet
Maito
Kananmunat ja kananmunatuotteet
Voi
Peruna, tuore ja jäähdtyetty

Tuontituotteet

Riisi
Hedelmät, tuoreet ja jäähdtyetyt
Kuivatut hedelmät ja pähkinät
Pakastetut hedelmät, hedelmäjalosteet ja hedelmäpohjaiset tuotteet

Sekalaiset tuotteet

Jauhot ja muut viljavalvasteet
Pastatuotteet
Muut viljatuotteet
Lihavalvasteet
Kala ja äyriäiset, tuore ja jäähdtyetty
Kala ja äyriäiset, pakastettu
Kala- ja äyriäisjalosteet ja -säilykkeet
Säilykemaito
Muut maitotuotteet
Juusto
Margarini
Muut öljyt ja rasvat
Vihannekset, tuore ja jäähdtyetty, muut kuin peruna
Pakastetut vihannekset
Kuivatut vihannekset
Vihannesjalosteet ja -säilykkeet, vihannespohjaiset tuotteet
Sokeri
Hillot, marmeladit ja hunaja
Makeiset, suklaa ja muut kaakaotuotteet
Jäätelö, mehujäätelö

Muut elintarvikkeet
Kahvi
Tee ja muut uutteen
Kaakao, ei kaakaovalvasteet
Mineraalivedet
Virvoitusjuomat, mehut ja tiivisteet
Hedelmä- ja vihannesmehut

Elintarvikkeiden hintatasoindeksit vuonna 2001, EU:n jäsenmaat ennen v. 2004 (EU15) = 100

LIITE 2

	Elintarvikkeet, juomat, tupakka												Alkoholi-juomat		
	Elintarvikkeet	Vilja	Liha	Kala	Maito	Rasvat	Hedelmät	Vihannekset	Sokeri ym.	Muut elint.	Kahvi, tee	Virv.juomat	Alkoholi-juomat	Tupakka	
Belgia	96	100	98	97	123	105	109	104	89	101	90	90	96	90	86
Tanska	131	128	136	124	130	110	131	125	144	141	137	110	162	144	133
Saksa	97	101	106	117	101	82	91	109	101	88	101	111	102	82	90
Kreikka	83	83	87	72	93	102	92	66	67	112	129	98	97	95	71
Espanja	78	82	101	69	90	86	81	85	81	106	71	73	65	65	62
Ranska	105	110	105	116	112	108	123	108	113	105	102	101	86	88	104
Irlanti	124	111	102	99	104	118	107	120	141	111	130	116	122	159	155
Italia	96	100	99	96	99	117	96	101	100	95	87	97	86	87	82
Luxemburg	97	110	104	113	107	104	120	130	113	95	107	96	86	88	68
Alankomaat	94	96	90	112	96	98	98	89	97	79	89	87	102	95	81
Itävalta	100	104	107	111	109	93	116	100	98	96	122	103	83	89	93
Portugali	83	83	87	73	89	92	96	75	64	124	99	98	102	101	63
Suomi	122	112	132	108	99	101	116	106	119	109	137	111	123	195	120
Ruotsi	118	113	122	107	97	104	125	103	123	127	142	92	132	164	119
Iso-Britannia	122	103	86	98	107	112	110	113	111	114	117	109	133	164	203
Islanti	154	148	166	153	103	141	150	138	170	162	132	136	162	235	139
Norja	172	154	171	165	143	143	151	130	152	170	150	118	188	272	221
Sveitsi	136	151	140	189	159	133	167	128	157	129	146	106	116	120	92
Bulgaria	50	54	44	44	66	84	75	50	48	61	61	75	62	41	27
Kypros	95	92	92	63	109	108	93	107	102	128	113	113	121	142	72
Tšekki	54	53	41	49	63	59	70	62	52	65	59	80	56	63	45
Viro	68	68	65	58	76	67	83	77	76	79	80	86	86	97	38
Unkari	57	59	45	58	69	72	69	52	51	72	73	85	58	63	41
Latvia	66	65	57	59	67	67	83	88	63	86	66	91	81	108	34
Liettua	59	58	47	54	68	60	71	69	64	73	56	76	68	89	30
Malta	88	80	66	71	85	98	91	75	80	97	102	93	131	140	81
Puola	64	58	57	48	77	58	87	60	54	76	74	81	76	119	47
Romania	52	53	44	47	69	70	68	45	41	70	68	101	69	54	30
Slovakia	51	51	38	46	69	61	70	58	47	64	59	90	55	57	41
Slovenia	78	85	89	83	89	76	103	78	91	90	98	98	76	72	48
Turkki	54	55	51	43	66	86	89	39	37	83	61	77	77	94	29

Lähde: Eurostat: Eating, drinking, smoking – comparative price levels in EU, Efta and Candidate Countries for 2001

Väestölukuja, arvonlisäveron taso sekä työvoimakustannukset eri maissa

		Väkiluku 2002 milj.	Väestötiheys 2001 as./km2	Kaupunki- väestö 2001 %	Arvonlisä- vero-% elintarvikkeet 2001	Työvoima- kustannukset teollisuus ja palvelut 2000 euroa/tunti
EU-jäsenet	Alankomaat	16,0	386,4	89,6	6,0	22,99
	Belgia	10,3	336,2	97,4	6,0	26,72
	Espanja	40,3	79,6	77,8	4,0 / 7,0	14,22
	Irlanti	3,8	54,6	59,3	0,0	17,31
	Iso-Britannia	59,5	245,1	89,5	0,0	23,85
	Italia	57,9	192,3	67,1	4,0 / 10,0	18,99
	Itävalta	8,1	96,3	67,4	10,0	23,60
	Kreikka	10,0	75,9	60,3	8,0	10,40
	Luxemburg	0,4	170,5	91,9	3,0	24,23
	Portugali	10,0	109,0	65,8	5,0 / 12,0	8,13
	Ranska	59,2	107,3	75,5	5,5	24,39
	Ruotsi	8,8	19,6	83,3	12,0	28,56
	Saksa	82,4	230,7	87,7	7,0	26,34
	Suomi	5,2	15,3	68,6	17,0	22,13
	Tanska	5,3	123,8	85,1	25,0	27,10
Efta-maat	Islanti	0,3	2,7	92,7	14,0	22,39
	Norja	4,5	13,9	75,0	12,0	29,38
	Sveitsi	7,2	175,2	67,3	7,6	27,73
Uudet jäsenet	Bulgaria	7,9	70,9	67,4	20,0	1,35
Hakijamaat	Kypros	0,8	85,4	70,2	0,0	10,74
	Latvia	2,4	36,5	59,8	18,0	2,42
	Liettua	3,5	53,4	68,6	18,0	2,71
	Malta	0,4	1250,0	91,2	0,0	
	Puola	38,6	119,5	62,5	7,0	4,48
	Romania	22,4	94,0	55,2	19,0	1,51
	Slovakia	5,4	110,3	57,6	20,0	3,06
	Slovenia	2,0	98,0	49,1	8,5	8,98
	Tšekki	10,3	130,4	74,5	5,0	3,90
	Turkki	68,6	88,6	66,2	8,0 / 18,0	
	Unkari	9,9	106,6	64,8	12,0	3,83
	Viro	1,4	30,4	69,4	18,0	3,03

Lähteet:

sarakkeet 1, 2, 3: YK:n väestötilastot

arvonlisävero: EU:n komissio, www.taxup.com

työvoimakustannukset: Eurostat, United States Department of Labor

Elintarvikkeiden kulutusmääriä eri maissa vuonna 2001, kg/henkilö

LIITE 4

		Viljatuotteet	Lihatuotteet	Kalatuotteet	Maito, juusto, kananmunat	Hedelmät	Vihannekset (ei sis. perunaa)	Kahvi, tee	Viini, siideri	Olut
EU-jäsenet	Alankomaat	77	91	21	343	129	90	11	15	72
	Belgia (sis.Luxemburg)	108	90	22	228	84	140	4	25	104
	Espanja	101	118	45	165	123	154	7	37	68
	Irlanti	129	88	16	289	100	81	6	13	194
	Iso-Britannia	103	78	22	227	91	90	7	16	98
	Italia	162	91	25	247	140	178	7	58	28
	Itävalta	118	110	15	304	126	98	10	31	118
	Kreikka	154	92	25	242	145	272	5	26	36
	Portugali	132	89	76	227	132	188	6	52	64
	Ranska	117	102	31	272	97	130	10	54	30
	Ruotsi	103	71	31	358	102	74	12	15	58
	Saksa	102	83	15	241	120	93	9	22	115
	Suomi	113	66	32	356	94	70	12	8	80
	Tanska	127	117	27	258	96	100	14	34	118
Efta-maat	Islanti	89	81	90	244	108	54	13	8	49
	Norja	128	59	51	267	110	63	13	14	51
	Sveitsi	111	73	19	316	86	93	8	43	48
Uudet jäsenet	Bulgaria	116	67	5	165	51	138	4	20	58
Hakijamaat	Kypros	111	104	25	179	128	164	7	12	44
	Latvia	113	39	20	195	59	86	6	6	44
	Liettua	168	47	20	228	70	95	5	6	63
	Malta	186	68	38	198	64	152	7	3	36
	Puola	156	71	13	177	55	119	5	2	66
	Romania	214	48	2	193	55	156	3	23	56
	Slovakia	128	55	7	120	54	81	4	7	88
	Slovenia	136	94	8	250	108	55	11	13	65
	Tšekki	113	76	13	202	67	75	7	6	156
	Turkki	217	19	8	114	101	229	3	0	11
	Unkari	126	82	4	176	62	111	7	33	73
Viro	138	59	22	219	78	76	12	7	68	

Lähde: FAO, food balance sheet

KULUTTAJATUTKIMUSKESKUKSEN JULKAISUJA -SARJA 2003–2004

- 2004:5 Aalto-Setälä, V., Nikkilä, M., Pagoulatos, E.**
Elintarvikkeiden hintaerojen syyt Euroopan maiden välillä
- 2004:4 Piironen S., Niva, M., Mäkelä, J.**
Luottavaiset suomalaiset? Kuluttajien näkemykset ruoan turvallisuudesta
- 2004:3 Järvinen, R., Heino, H.**
Kuluttajien palvelukokemuksia vakuutus- ja pankkisektorilta
- 2004:2 Tuorila, H.**
Yli 50-vuotiaat Internet-palvelujen käyttäjinä
- 2004:1 Timonen, P., Mäkelä, J., Niva, M., Hyvönen, K., Vesmanen, E.**
Tulevaisuuden keittiö
-
- 2003:14 Kytö, H., Aatola, L., Tuorila, H., Lehtinen, A-R.**
Kauas kaikki karkaa – vai karkaako? Palvelut tietoyhteiskunnassa -tutkimuskokonaisuuden yhteenvetoraportti
- 2003:13 Kytö, H., Aatola, L., Tuorila, H.**
Palvelut tietoyhteiskunnassa -tutkimuskokonaisuuden loppuraportti
- 2003:12 Isoniemi, M.**
Kuluttajien juustovalinnat kaupassa
- 2003:11 Aalto, K.**
Kuka pesee Suomen pyykit? Tekstiilienhoito kotitalouksissa ja tekstiilienhoitopalvelut
- 2003:10 Hyvönen, K.**
Ruokaa netistä – Sähköinen päivittäistavarakauppa kuluttajien arjessa
- 2003:9 Niva, M., Mäkelä, J., Piironen, S.**
Kotimaisia marjoja ja kasvistanoleja. Terveysvaikutteisten elintarvikkeiden hyväksyttävyyden Suomessa
- 2003:8 Heiskanen, E., Timonen, P.**
Kohti kestäväää tietoyhteiskuntaa? Päivittäistavaroiden verkkokaupan osallistuvan ja rakentavan teknologian arvioinnin kokeilu
- 2003:7 Tuorila, H., Kytö, H.**
Yhteistyöllä parempaan palveluun? Kuntapäätäjien näkemykset kunnan nykyisestä ja tulevasta palvelutarjonnasta
- 2003:6 Järvelä, K.**
"Kahdeksikon antaisin arvosanaksi..." – Kuluttajien ja suurtalousalan ammattilaisten näkemyksiä suurtalousperunan laadusta
- 2003:5 Repo, P., Hyvönen, K., Pantzar, M., Timonen, P.**
Mobile video
- 2003:4 Kytö, H., Aatola, L., Lehtinen, A-R.**
Kotitalouksien palvelutarpeet ja palvelujen käyttö – Tutkimus kolmella aluerakenteeltaan erilaisella seudulla
- 2003:3 Järvinen, R., Saarinen, P.**
Kaupan suuryksiköiden kilpailuvaikutusten arviointi – Kirkkonummen Prisma arviointikehikossa
- 2003:2 Repo, P., Hyvönen, K., Pantzar, M., Timonen, P.**
Mobiili video
- 2003:1 Römer-Paakkanen, T., Pentikäinen, A.**
Paperisodasta ulosottoon – Tutkimus rauenneista velkajärjestelyistä velallisen kokemana



KULUTTAJATUTKIMUSKESKUS
PL 5 (Kaikukatu 3)
00531 HELSINKI
Puh. (09) 77 261
Faksi (09) 7726 7715
www.kuluttajatutkimuskeskus.fi