



Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 44/2021

# Elintarvikemarkkinoiden tuontiriippuvuus 2003–2016

Marja Knuutila ja Eero Vatanen

Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 44/2021

# **Elintarvikemarkkinoiden tuontiriippuvuus 2003–2016**

Marja Knuutila ja Eero Vatanen

Luonnonvarakeskus, Helsinki 2021



**HUOLTOVARMUUSKESKUS**

**Viittausohje:**

Knuuttila, M. & Vatanen, E. 2021. Elintarvikemarkkinoiden tuontiriippuvuus 2003–2016. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 44/2021. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 72 s.

Marja Knuuttila, ORCID ID, <https://orcid.org/0000-0003-1492-4557>



ISBN 978-952-380-230-8 (Painettu)

ISBN 978-952-380-231-5 (Verkkajulkaisu)

ISSN 2342-7647 (Painettu)

ISSN 2342-7639 (Verkkajulkaisu)

URN <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-231-5>

Copyright: Luonnonvarakeskus (Luke)

Kirjoittajat: Marja Knuuttila ja Eero Vatanen

Julkaisija ja kustantaja: Luonnonvarakeskus (Luke), Helsinki 2021

Julkaisuvuosi: 2021

Kannen kuva: Vuosaaren satama, Erkki Oksanen / Luke

Painopaikka ja julkaisumyynti: PunaMusta Oy, <http://luke.juvenesprint.fi>

## Tiivistelmä

Marja Knuuttila<sup>1</sup> ja Eero Vatanen<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Luonnonvarakeskus, Lönnrotinkatu 7, 50100 Mikkeli, [marja.knuuttila@luke.fi](mailto:marja.knuuttila@luke.fi)

<sup>2</sup>Itä-Suomen yliopisto, KTL, Yliopistokatu 2, 90100 Joensuu, [eero.vatanen@uef.fi](mailto:eero.vatanen@uef.fi)

Elintarvikemarkkinoiden tuontiriippuvuuden seuranta on tarpeellista häiriötilanteisiin varautumisen vuoksi. Tutkimus on jatkoa vuosien 2012 ja 2015 elintarvikemarkkinoiden tuontiriippuvuustutkimuksille. Suomen osalta tutkimus kattaa vuodet 2003–2016. Ruotsin, Tanskan ja Norjan kohdalla ajanjaksot ovat lyhyemmät. Maiden vertailu osoittaa, että niiden elintarvikealat ja tuontiriippuvuudet ovat osin erilaisia. Poikkeavuuksien syiden ja maiden politiikkakäytäntöjen analyysi edesauttavat Suomen varautumista erilaisiin häiriötilanteisiin.

Tuonnin analyysi osoittaa, että Suomen elintarvikemarkkinoiden tuontiriippuvuus kasvoi vuoteen 2011 lukuun ottamatta finanssikriisivuotta 2009. Vuodesta 2011 elintarvikemarkkinoiden tuontiaaste on pysynyt 25 prosentissa huolimatta viime vuosien hienoisesta laskusta. Silti yksittäisten jalostusalojen tuontipanosastevaihtelut ovat olleet suuria tuontiraaka-aineen hinta- ja määrävaihtelujen takia. Tuontiasteen kasvua ajanjakson alkupuolella selitti se, että tuonti kasvoi elintarvikealan tuotosta enemmän. Kehityssuuntaan myötävaikutti myös elintarvikeviennin kasvu. Valmiselintarviketuonnissa nousivat ensisijaisesti määrät ja tuontipanosissa hinnat. Tuontiaaste vakiintui vuodesta 2011, koska myös muutokset elintarvikealan tuotoksessa, panostuonnissa ja viennissä olivat vähäisiä.

Kansainvälisyyden lisääntymisestä on kyse, kun kaupalle mutta myös kaikille elintarvikealoille tärkeät liikkeenjohdon palvelut nousivat tärkeimmäksi tuontituoteryhmäksi. Aiemmin suurin maatalouden lannoitteet ja kasvinsuojeluaineet sisältävä kemikaalituonti on lähes yhtä iso. Elintarvikealan kolmas suuri tuontituoteryhmä on maataloustuotteet, joista osa on korvaamattomia kuten kasvisiemenet, kahvi- ja kaakaopavut. Eläinrehujen sekä kasviöljyjen ja -rasvojen valmistuksen korkeimmat tuontipanoasteet ovat seurausta kotimaisen rehuvalkuaisen ja öljykasvien vajeesta. Tärkeä tuontituoteryhmä ovat energia raaka-aineina ja jalostettuina tuotteina, joita ilman tuotanto ja jakelu eivät suju. Maatalouden tuotantopanosia ja tuotannon energia- raaka-aineita tuodaan maantieteellisesti läheltä, mutta eri suunnilta Itämeren alueelta.

Tanskassa ja Ruotsissa sekä tuontipanosien osuus elintarviketuotannossa että valmiselintarviketuonnin osuus elintarvikemarkkinoilla on suurempi kuin Suomessa. Elintarvikealan tuotannossa Tanska on selvästi tuontiriippuvaisin. Kun myös valmiselintarviketuonti otetaan huomioon, niin Ruotsin elintarvikemarkkinoiden tuontiriippuvuus on lähellä Tanskan elintarvikemarkkinoiden tuontiaastetta. Tanska on erikoistunut elintarvikeviennin, mutta sianlihan tuotanto vaatii tuontisoijaa. Norjan elintarviketuotannon tuontiaaste on pienin. Norjan tuontiaaste on pienin myös siksi, koska sen panos-tuotostilastossa ei julkaista tietoja öljynjalostuksen eikä lääkkeiden valmistuksen toimialoista tietosuojasyiden vuoksi. Myös Norjan tuontitullit ja omavaraisuutta varmistava maatalouspolitiikka vähentävät tuontia.

Elintarviketuotannon tuontipanosaste selvitettiin tuontipanosien arvon osuutena tuotoksen arvosta. Aineisto oli Tilastokeskuksen ja Eurostatin tilastojen panos-tuotosaineistoa. Menetelmä oli panos-tuotosmenetelmän tuotosmalli, jolla lasketaan tuotannon edellyttämä välillinen tuonti. Seikkaperäisempi vertailu edellyttäisi perusteellista syventymistä kohdemaiden tilastojen laadintaan ja maiden tutkimusyhteistyötä.

**Asiasanat:** elintarviketuotanto, huoltovarmuus, tuonti, tuontiriippuvuus, panos-tuotosmalli

## Abstract

Marja Knuuttila<sup>1</sup> and Eero Vatanen<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Luonnonvarakeskus, Lönnrotinkatu 7, 50100 Mikkeli, [marja.knuuttila@luke.fi](mailto:marja.knuuttila@luke.fi)

<sup>2</sup>Itä-Suomen yliopisto, KTL, Yliopistokatu 2, 90100 Joensuu, [eero.vatanen@uef.fi](mailto:eero.vatanen@uef.fi)

Monitoring the dependency of food markets on imports is necessary to prepare for any disruptions. The study continues the 2012 and 2015 studies of the dependency of food markets on imports. For Finland, the study ranges from 2003 to 2016, while the coverage is shorter for Sweden, Denmark, and Norway. A comparison between the countries shows that the food sector and the dependency on imports are different in each country.

The import analysis shows that the dependency of Finland's food markets on imports increased until 2011, apart from the financial crisis year of 2009. Since 2011, the import content in the food markets has remained at 25 per cent, regardless of the slight decrease in recent years. Nevertheless, there have been significant fluctuations in import inputs in individual processing sectors due to variation in the prices and quantities of imported raw materials.

The increase in the import content at the beginning of the period can be explained by imports growing more than the food sector's output. The increase in food exports also contributed to this development trend. Primarily, quantities increased in the imports of food products for final consumption, while prices increased in import inputs. The import content stabilised after 2011 because changes in the food sector's output, imported inputs and exports were minor.

Food markets are global which is shown by business management services, important not only for trade, but also for all food industries, becoming the most important group of imported products. The previously largest group of chemical imports, including agricultural fertilisers and crop protection agents, is almost equal in size. The third largest group of imported products in the food sector consists of agricultural products, some of which are irreplaceable, such as seeds and coffee and cocoa beans. The highest import content in the manufacture of animal feeds and plant oils and fats resulted from the shortage of domestic feed proteins and oil crops. Energy, both in the form of raw materials and processed products, makes up another important group of imported products, without which production and distribution would not be possible. Agricultural production inputs and raw materials for energy generation are imported from geographically close regions, but from different directions in the Baltic Sea area.

In Denmark and Sweden, imported inputs play a larger part in food production and imports of food products for final consumption than in Finland. In food production, Denmark is clearly the most dependent on imports. If the imports of food products for final consumption are also included, the dependency of Sweden's food markets on imports is close to the import content of Denmark's food markets. Denmark specialises in food exports and it requires imported soy in pork production. Norway has the lowest import content in food production, also because information about oil refining and pharmaceuticals manufacturing is not published in its input-output statistic.

The import content in food production was calculated by dividing the value of imported inputs by the value of the industry's output. Data consisted of statistical input-output data of Statistics Finland and Eurostat. To calculate the indirect imports required for production, an input-output analysis was used. A more detailed comparison would require an in-depth study of the preparation of statistics in each country and research cooperation between the countries.

# Sisällys

<b>1. Johdanto .....</b>	<b>7</b>
<b>2. Aineisto, käsitteet ja määritelmät.....</b>	<b>8</b>
<b>3. Elintarviketuotannon panostuonti vuonna 2016 .....</b>	<b>11</b>
3.1. Tuotos .....	11
3.2. Panostuonti ja tuontipanosaste .....	12
3.3. Panostuonti toimialoittain .....	15
3.3.1. Maatalous .....	15
3.3.2. Kalastus ja vesiviljely.....	17
3.3.3. Lihanjalostus .....	17
3.3.4. Kalanjalostus.....	18
3.3.5. Hedelmien ja kasvien jalostus .....	19
3.3.6. Kasvi- ja eläinöljyjen ja -rasvojen valmistus .....	20
3.3.7. Maitotaloustuotteiden valmistus .....	20
3.3.8. Mylly- ja tärkkelystuotteiden valmistus .....	21
3.3.9. Leipomotuotteiden, makaronien yms. valmistus .....	22
3.3.10. Muiden elintarvikkeiden valmistus .....	22
3.3.11. Eläinten ruokien valmistus .....	23
3.3.12. Juomien valmistus.....	24
3.3.13. Elintarvikekauppa .....	24
3.3.14. Ravitsemistoiminta.....	26
3.4. Elintarviketuotannon panostuonti tuontituoteryhmittäin .....	26
3.5. Tuontipanosista alkuperämaittain.....	29
3.6. Investointien tuonti .....	35
3.7. Elintarviketoimialojen tuontipanosasteen vertailu talouden muihin toimialoihin .....	37
<b>4. Elintarviketuotannon tuontipanosaste vuosina 2008–2016 .....</b>	<b>39</b>
<b>5. Elintarvikemarkkinoiden tuontiaoste vuosina 2003–2016 .....</b>	<b>42</b>
5.1. Elintarvikemarkkinoiden tuontiaoste .....	42
5.2. Tuontiaosteen muutoksia selittävät tekijät.....	44
<b>6. Pohjoismainen vertailu vuosina 2010–2016 .....</b>	<b>47</b>
6.1. Kansantalouksien vertailua.....	47
6.2. Elintarviketuotanto vertailumaissa .....	48
6.3. Elintarviketuotannon panostuonti.....	51
6.4. Elintarviketuotannon panostuonti tuoteryhmittäin .....	56

6.5. Elintarvikemarkkinoiden tuonti.....	62
<b>7. Yhteenveto ja johtopäätökset .....</b>	<b>63</b>
<b>Viitteet.....</b>	<b>66</b>
<b>Liitteet .....</b>	<b>68</b>

# 1. Johdanto

Tällä tutkimuksella osana Suomen ruokahuoltoa ja huoltovarmuutta on jo perinteet. Elintarviketuotannon panostuonti ja valmiselintarviketuonti on ruokahuollon sujumisen kannalta välttämättömiä. Kuitenkin elintarvikemarkkinoiden riippuvuus tuonnista aiheuttaa riskin toiminnalle häiriötilanteissa, minkä vuoksi tuontiriippuvuuden seuranta on tarpeellista. (Knuuttila ym. 2012, Knuuttila ja Vatanen 2015).

Tämä tutkimus (Tuonti III) on jatkoa vuosien 2012 ja 2015 tutkimuksille Elintarviketuotannon ja elintarvikemarkkinoiden riippuvuus tuonnista ja Elintarvikemarkkinoiden tuontiriippuvuus. Ensimmäinen tutkimus sisälsi vuosien 2003–2008 ja toinen vuosien 2009–2012 tuontitarkastelun (Knuuttila ym. 2012, Knuuttila & Vatanen 2015). Tässä tutkimuksessa selvitetään, millaisena elintarvikemarkkinoiden tuontiriippuvuus on jatkunut vuosina 2013–2016. Tämän laskennan jälkeen käytettävissä on tiedot elintarvikealan tuontiriippuvuudesta neljäntoista vuoden ajalta.

Elintarviketuotannossa ja elintarvikemarkkinoiden rakenteessa eri maat poikkeavat toisistaan. Osana tutkimusta selvitetään, miten Suomen, Ruotsin, Tanskan ja uutena vertailumaana Norjan elintarvikemarkkinoiden tuontiriippuvuudet poikkeavat toisistaan. Tieto naapurimaiden tilanteesta auttaa ymmärtämään elintarvikehuollon sujuvuutta häiriötilanteissa.

Tutkimuksen laskelmat tehdään euromääräisin luvuin, mikä mahdollistaa erilaisten tuontipanosten yhteismitallistamisen. Elintarviketuotannon tuontipanosaste lasketaan tuontipanosten arvon osuutena tuotannon arvosta. Elintarvikemarkkinoiden tuontiaoste sisältää tuontipanosten lisäksi valmiselintarviketuonnin.

Suomen vuoden 2016 yksityiskohtaisemmassa tarkastelussa tutkimusaineisto on Tilastokeskuksen kansantalouden tilinpidon panos-tuotosaineisto. Pohjoismainen vertailu tehdään Eurostatin tilastojen panos-tuotosaineistolla, mikä helpottaa eri maiden vertailtavuutta. Tutkimusmenetelmä on panos-tuotosmenetelmän tuotosmalli, jolla voidaan selvittää toimialan tuotannon edellyttämä välillinen tuonti.

Tutkittavat toimialat sisältävät elintarvikealan alkutuotannon, jalostuksen ja palvelut. Tilastokeskuksen laajennetussa aineistossa on yksi maatalouden toimiala, kymmenen elintarviketeollisuuden toimialaa ja ravitsemistoiminta. Elintarvikekaupasta ei julkaista tuotantopanosrakennetta, joten elintarvikekaupan panostuonnit lasketaan koko tukkukaupan ja koko vähittäiskaupan panosrakenteella.

Välituotepanosten ja investointien lisäksi työvoimaa tuodaan. Maatiloilla käytetään ulkomaista kausityövoimaa ja elintarvikejalostuksessa työskentelee ulkomaisia työntekijöitä. Tuontityövoiman varsin suuri merkitys tuli esille keväällä 2020 puhjenneen Covid-19-pandemian yhteydessä. Omistuksen kautta elintarvikealalla on ulkomaista pääomaa, jolle maksetut korvaukset ovat korvausta tuontipääomalle. Elintarvikealan ulkomaisen työvoiman käytön ja ulkomaisten sijoitusten tuontivaikutuksia ei tässä tutkimuksessa selvitetty.



## 2. Aineisto, käsitteet ja määritelmät

Suomen tutkimusaineistona käytetään Tilastokeskuksesta tilattuja kansantalouden tilinpidon tarkennettuja panos-tuotostaulukoita vuosilta 2013–2016 (Tilastokeskus 2016a). Tarkennetussa aineistossa elintarviketeollisuus on julkaisutasoa tarkemmalla toimialajaolla ja elintarvikealaa kuuluva ravitsemistoiminta on oma erillinen toimiala.

Yhteensä tarkasteltavana on neljätoista elintarviketoimialaa. Maatalous on yksi toimiala, elintarviketeollisuudessa on kymmenen toimialaa ja lisäksi mukana on palvelualoista ravitsemistoiminta sekä elintarvikkeiden tukkukauppa ja elintarvikkeiden vähittäiskauppa.

Tilastokeskuksen panos-tuotosaineistossa elintarvikekauppaa ei ole luokiteltu omaksi toimialakseen vaan se sisältyy kokonaistason 46 Tukkukauppa ja 47 Vähittäiskauppa toimialoihin. Tutkimuksessa elintarviketukkukaupan tuotos muodostetaan toimialoista 463 Elintarvikkeiden, juomien ja tupakan tukkukauppa ja 469 Muu tukkukauppa. Elintarvikkeiden vähittäiskaupan tuotos muodostetaan toimialoista 472 Elintarvikkeiden, juomien ja tupakan vähittäiskauppa erikoismyymälöissä ja 4711 Elintarvikkeiden, juomien ja tupakan erikoistumaton vähittäiskauppa (Tilastokeskus 2020a). Näin toimien saadaan vertailukelpoiset elintarvikekaupan toimialat pohjoismaiseen maavertailuun. Elintarvikkeiden tukkukaupan ja elintarvikkeiden vähittäiskaupan tuotantopanokset ja siten tuontipanosasteet kuvaavat kuitenkin koko tukkukauppaa ja koko vähittäiskauppaa, eivätkä ota huomioon elintarvikekaupan erityispiirteitä. Elintarvikkeiden tukkukaupan ja elintarvikkeiden vähittäiskaupan tuontipanosasteet voivat siten olla joko suuremmat tai pienemmät kuin koko kaupan tiedoista lasketut luvut.

Maatalouden tuotos sisältää maataloustuotannon tuet (noin 1,8 mrd. euroa vuonna 2016). Tuet ovat myyntitulojen tapaan korvausta tuotannosta aiheutuville kustannuksille, eikä samaa määrää tuotantoa olisi syntynyt ilman tukea. Maatalouden tuontipanosasteeseen tuki vaikuttaa siten, että maatalouden tuontipanosaste on matalampi kuin yksin markkinoilta saaduista myyntituloista laskettuna.

Elintarvikekaupan toimialan panostuontia ja tuontipanosastetta laskettaessa tuontia on ainoastaan ne tuontipanosasteet, jotka tarvitaan kaupan toimenkuvassa eli tavaroiden välitystehtävissä. Vähittäiskauppatavaroiden eli valmiselintarvikkeiden tuonti otetaan huomioon laskettaessa elintarvikemarkkinoiden tuontia. Lähestymistapa mahdollistaa elintarvikkeiden alkutuotannon ja jalostuksen lisäksi jakeluketjun tuontiriippuvuus- ja toimivuustarkastelun häiriötilanteissa.

Tuontipanosasteet lasketaan kertaluonteisten tuotantopanosten eli välituotteiden tuonnista. Pitkäkestoisten tuotantopanosten eli investointihyödykkeiden tuonnin vaikutus elintarviketuotannon tuontiaasteeseen Suomessa arvioidaan vuodelta 2016.

Kansantalouden tilinpidossa taloudellinen toiminta kuvataan toimialoittain. Yritykset luokitellaan toimialoille niiden pääasiallisen tuotannon mukaan. Vuosina 2003–2007 noudatettiin aiempaa TOL2002 luokitusta ja vuosina 2008–2016 käytössä on uusi TOL2008 luokitus (Tilastokeskus 2020a). TOL2008 luokitus on esitetty liitteessä 1.

Toimialojen panostuontia voidaan tarkastella 75 tuontituoteryhmän tarkkuudella (liite 2). Elintarviketuotantoa varten ulkomailta ostetut palvelut eli muut kuin aineelliset hyödykkeet ovat osa panostuontia. Tyypillisiä yritysten tuontipalveluja ovat liikkeenjohdon palvelut kuten pääkonttori-, suhdetoiminta- ja viestintäpalvelut sekä tutkimus-, kehittämis-, koulutus-, mainos- ja markkinatutkimuspalvelut sekä immateriaalioikeudet kuten rojaltit ja lisenssimaksut. Kuljetus-, rahoitus- ja vakuutuspalvelut ovat kuitenkin omia tuontituoteryhmiään.

Tavaroiden tuontimaiden tarkastelu perustuu Tullin ulkomaankauppatilastoon, jossa tuontitavarat luokitellaan alkuperämaittain (Tulli 2016). Ulkomaankauppatilasto tilastoi sisäkaupan eli EU:n jäsenmaiden välisen kaupan sekä ulkokaupan eli EU:n ulkopuolisten maiden kanssa käytävän kaupan. Pääsääntöisesti kaikki Suomeen tuotavat tavarat tilastoidaan. Palvelujen ulkomaankauppa jää Tullin ulkomaankauppatilaston ulkopuolelle. Tilastokeskuksen tavaroiden ja palvelujen ulkomaankauppa -tilasto kuvaa tavaroiden ja palvelujen vientiä ja tuontia karkealla tuote- ja aluejaottelulla (Tilastokeskus 2020b).

Pohjoismaisessa maavertailussa käytetään Eurostatin eli Euroopan unionin tilastotoimiston panos-tuotosaineistoja, mikä mahdollistaa maiden vertailtavuuden (Eurostat 2016). Eurostatiin tilastot toimitetaan kansallisista tilastotoimistoista. Maiden vertailulaskennassa toimialoja on vähemmän, sillä Eurostatissa elintarviketeollisuus on yhtenä toimialana. Eurostatin lisäksi tutkimuksessa käytetään vertailumaiden kansallisten tilastotoimistojen tilastoja (Statistics Denmark, Statistikmyndigheten SCB, Statistisk centralbyrå).

### Käsitteet ja määritelmät

Elintarviketoimialan tuonti on välitöntä ja välillistä panostuontia. Nämä yhdessä muodostavat elintarviketoimialan panostuonin. Välitön panostuonti kuvaa sitä, minkä arvosta toimiala on hankkinut tuotteidensa valmistamiseen tarvittavia ulkomaisia panoksia. Toimialan tuotanto edellyttää tuontia myös kaikilla niillä toimialoilla, jotka kotimaassa valmistavat välituotteita tavaroina ja palveluina elintarviketoimialan panoksiksi. Tämä jälkimmäinen tuonti on elintarviketoimialan välillistä panostuontia.

$$\text{Elintarviketoimialan tuontipanosaste} = 100 * \frac{\text{Elintarviketoimialan panostuonti, euroa}}{\text{Elintarviketoimialan tuotos, euroa}}$$

Kaikkien elintarviketoimialojen panostuontiin mukaan lasketaan välittömän ja välillisen tuonin päällekkäiset erät yhteen kertaan. Esimerkiksi maatalouden kasvinviljelykemikaalit ovat sen välitöntä tuontia ja samalla maidonjalostuksen välillistä tuontia. Kaikkien elintarviketoimialojen panostuontiin lasketaan mukaan tältä osin vain maatalouden välitön kasvinviljelykemikaalituonti.

$$\text{Kaikkien elintarviketoimialojen tuontipanosaste} = 100 * \frac{\text{Elintarviketoimialojen panostuonti, euroa}}{\text{Elintarviketoimialojen yhteenlaskettu tuotos, euroa}}$$

Elintarvikemarkkinoiden tuontiaastetta laskettaessa panostuonin lisäksi otetaan huomioon valmiselintarviketuonti vähittäiskauppatavaroina ja elintarviketoimialojen vienti. Kotimaan elintarvikemarkkinat ovat elintarviketoimialojen yhteenlaskettu tuotos lisättynä valmiselintarviketuonnilla ja vähennettynä elintarviketoimialojen viennillä. Vientiin sisältyvä panostuonti vähennetään.

Elintarvikemarkkinoiden tuontiaaste =

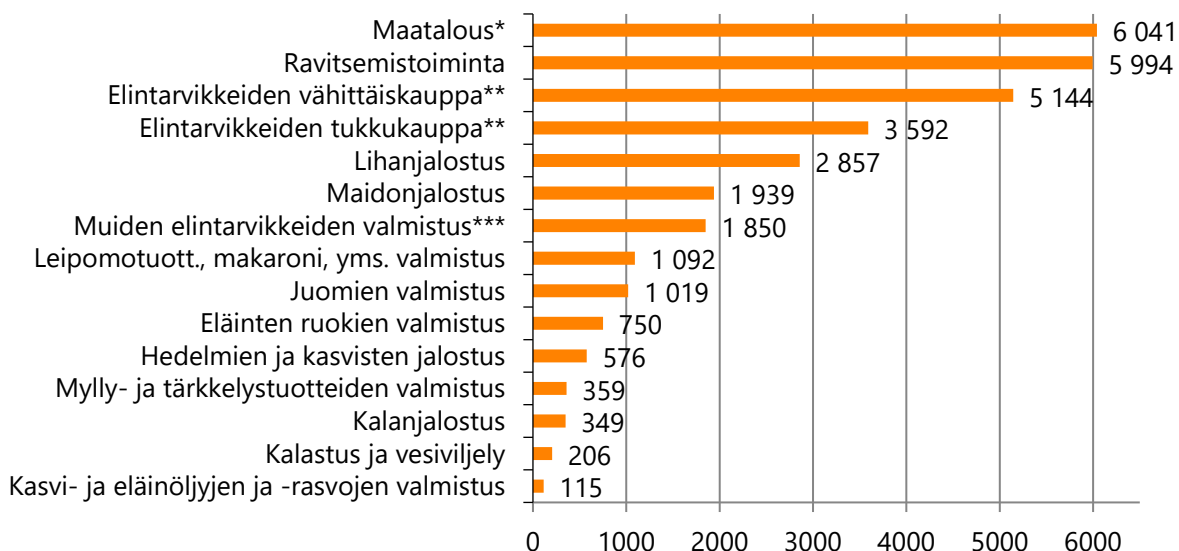
$$100 * \frac{\text{(Elintarviketoimialojen panostuonti + valmiselintarvikkeiden tuonti – elintarvikkeiden vientiin sisältyvä panostuonti) euroa}}{\text{(Elintarviketoimialojen yhteenlaskettu tuotos – elintarviketoimialojen vienti + valmiselintarvikkeiden tuonti) euroa}}$$

jossa elintarvikkeiden vientiin sisältyvä panostuonti = elintarvikevienti \* kaikkien elintarvikealojen tuontipanosaste/100.

### 3. Elintarviketuotannon panostuonti vuonna 2016

#### 3.1. Tuotos

Tuotokseltaan suurimmat tarkasteltavat elintarviketoimialat olivat vuonna 2016 maatalous ja ravitsemistoiminta (kuva 1). Maatalouden tuotos oli 6 041 milj. euroa ja ravitsemistoiminnan 5 994 milj. euroa. Elintarvikkeiden vähittäiskauppa on tuotokseltaan kolmanneksi suurin elintarviketoimiala, 5 144 milj. euroa. Myös elintarvikkeiden tukkukauppa, 3 592 milj. euroa, on elintarviketeollisuuden yksittäisiä toimialoja suurempi. Elintarvikekaupan tuotokset eivät sisällä välitettäviä kauppataavaroita vaan ainoastaan tavaran välitystehtävän arvon. Elintarviketeollisuuden suurin yksittäinen toimiala on 2 857 milj. euron lihanjalostus, joka sisältää teurastuksen, lihan säilyvyyskäsittelyn ja jalostuksen. Toiseksi suurin on maidonjalostus, 1 939 milj. euroa. Toimialoista tuotokseltaan pienin on kasvi- ja eläinöljyjen sekä -rasvojen valmistus, 115 milj. euroa. Toiseksi pienin on alkutuotannon toimiala kalastus ja vesiviljely, 206 milj. euroa. Myös kalanjalostus, mylly- ja tärkkelystuotteiden jalostus sekä hedelmien ja kasvien jalostus ovat pieniä toimialoja Suomessa.



\*Maatalous sisältää kasvi- ja kotieläintuotannon, puutarhatalouden ja muun kotieläintuotannon (porot, mehiläiset, turkiseläimet). Tuotos sisältää maatalouden tuet noin 1,8 mrd. €.

\*\*Elintarvikkeiden vähittäiskaupan ja elintarvikkeiden tukkukaupan tuotos ei sisällä välitettävien tavaroiden arvoa vaan ainoastaan välitystehtävän arvon. Elintarvikekaupan tuotos on tol 463 Elintarvikkeiden, juomien ja tupakan tukkukauppa + tol 469 Muu tukkukauppa. Elintarvikkeiden vähittäiskaupan tuotos on tol 472 Elintarvikkeiden, juomien ja tupakan vähittäiskauppa erikoismyymälöissä + tol 4711 Elintarvikkeiden, juomien ja tupakan erikoistumaton vähittäiskauppa.

\*\*\*Muiden elintarvikkeiden valmistukseen kuuluvat sokeri, makeiset, kahvi, tee, mausteet, maustekastikkeet, erikoisruoat sekä valmisaterioiden valmistus eli alat, joita ei alan koon tai tilastotietojen salassapitorajoitusten vuoksi ole esitetty omina elintarvikealoinaan.

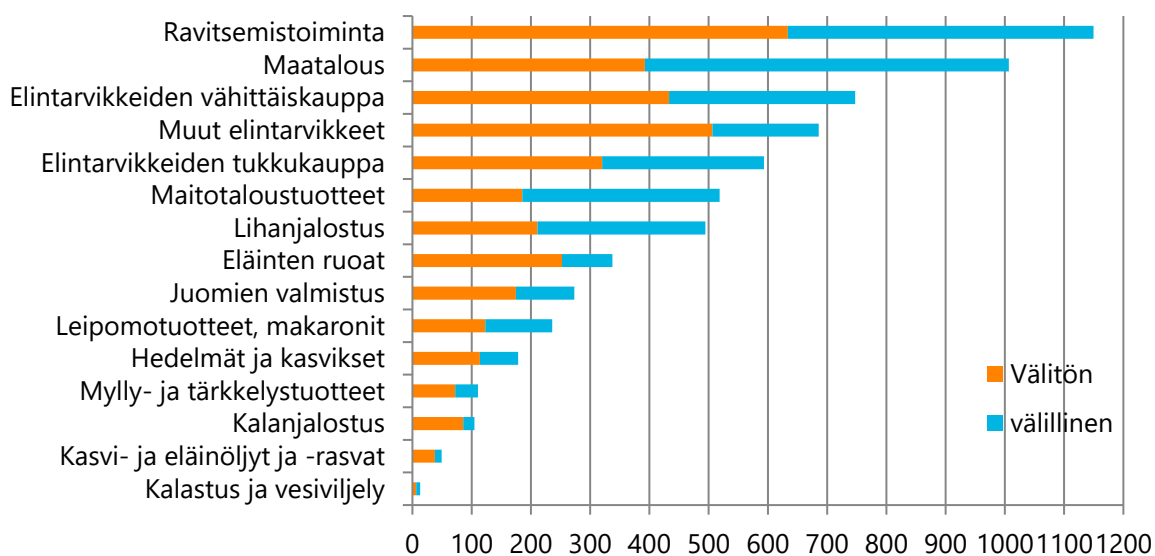
**Kuva 1.** Elintarviketuotannon toimialat ja tuotos vuonna 2016, milj. €. Lähde: Tilastokeskus 2016.

### 3.2. Panostuonti ja tuontipanosaste

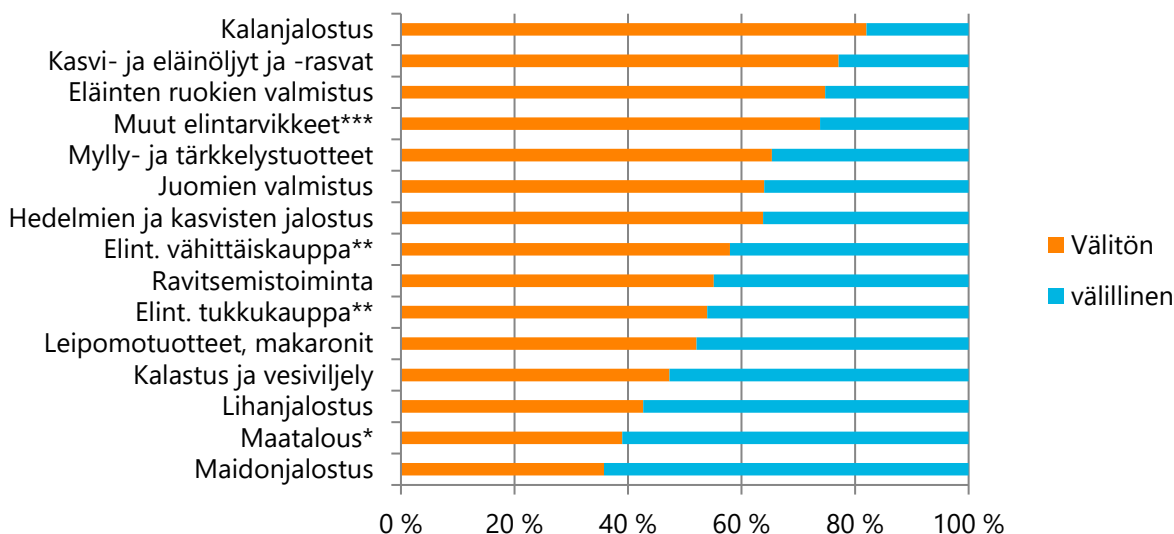
Suurimmat elintarviketoimialat, ravitsemistoiminta ja maatalous, tuovat euromääräisesti panoksia eniten (kuva 2). Ravitsemistoiminnan kuuden miljardin euron arvoisen tuotoksen tuottamiseksi tarvittiin tuontipanoksia yhteensä 1,149 miljardin euron arvosta. Maatalouden kuuden miljardin euron arvoisen tuotoksen tuottamiseksi tarvittiin tuontipanoksia yhden miljardin euron arvosta.

Elintarviketoimialan panostuonti on välitöntä ja välillistä tuontia (kuva 2). Välitöntä panostuontia on se tuonti, joka menee sellaisenaan eli kauppatavarana suoraan toimialan tuotantoon. Maatalouden välitöntä tuontia ovat esimerkiksi kylvösiemenet, kasvinsuojeluaineet ja moottoriöljyt. Välillistä tuontia on kotimaasta hankittujen panosten sisältämä tuonti kuten energia-alan raaka-ainetuonti raakaöljynä. Kemianteollisuus valmistaa puhdistus- ja desinfiointiaineita tuontikemikaaleista elintarviketoimialoille, jolloin tuontikemikaalit ovat elintarviketoimialojen välillistä tuontia.

Välittömän ja välillisen panostuonnin osuudet vaihtelevat elintarviketoimialoittain (kuva 3). Välittömän tuonnin osuus on suuri elintarviketeollisuuden toimialoilla, sillä elintarviketeollisuuden toimialoilla tuodaan raaka-aineita jalostettavaksi. Pienet toimialat kalanjalostus, kasvi- ja eläinöljyjen ja -rasvojen valmistus, eläinten ruokien ja muiden elintarvikkeiden valmistus jalostavat tuontiraaka-ainetta suhteellisesti eniten, niiden tuonnista välittömän tuonnin osuus on 82–74 prosenttia. Pienin välittömän tuonnin osuus oli maidonjalostuksessa, maataloudessa ja lihanjalostuksessa, jotka tuotokseltaan ovat suuria kotimaista raaka-ainetta käyttäviä aloja.



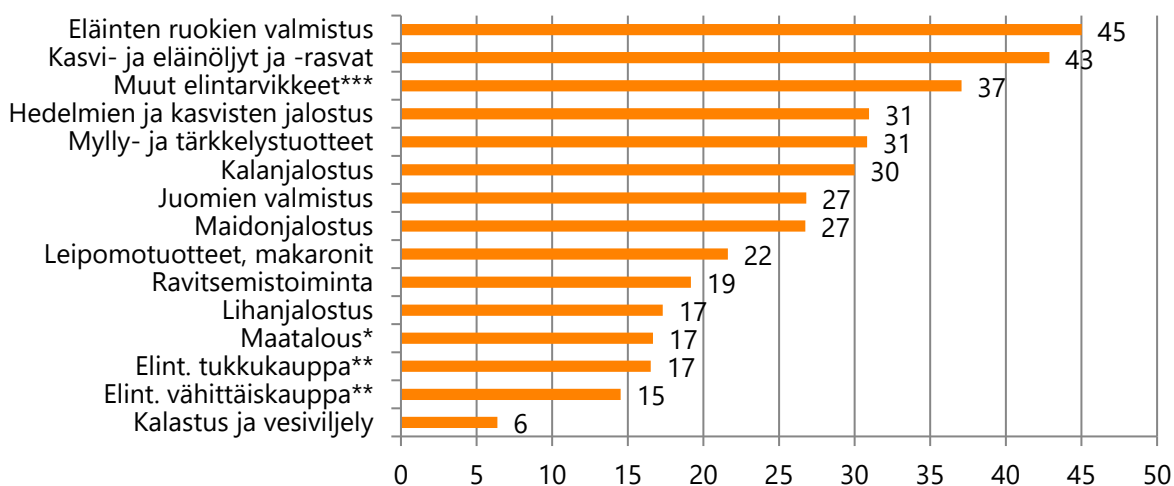
**Kuva 2.** Elintarviketoimialojen välitön ja välillinen panostuonti vuonna 2016, milj. €.



**Kuva 3.** Välittömän ja välillisen panostuonnin osuus elintarviketoimialoittain vuonna 2016, %.

Eläinten ruokien valmistuksen tuontipanosaste 45 prosenttia oli vuonna 2016 elintarviketoimialojen suurin (kuva 4). Tuonnista 75 prosenttia on välitöntä suoraan rehutehtaalle tulevaa raaka-ainetta ja muita väliaineita (kuva 3). Korkea tuontipanosaste on seurausta Suomen rehuvalkuaisvajeesta. Tuonti on valtaosin soijaa ja muita valkuaiskasvituotteita mutta myös kivennäis- ja hivenaineita, vitamiineja, aminohappoja ja rehulisäaineita. Rehualan yrityksiä oli vuonna 2019 yhteensä 76, joista 60 valmisti kotieläintuotannon rehuja ja 16 lemmikkieläinten ruokia (taulukko 1) (Tilastokeskus 2019).

Kasvi- ja eläinöljyjen ja -rasvojen valmistuksen tuontipanosaste 43 prosenttia oli elintarviketoimialojen toiseksi suurin (kuva 4). Alaan kuuluu ravintorasvavalmistuksen lisäksi öljypuristamot. Margariinin kaltaisten ravintorasvojen valmistukseen riittäisi kotimainen rypsi, mutta öljynpuristamot voivat tuoda öljykasvinsiemeniä tuottaakseen rehualalle valkuaisraaka-ainetta. Suomessa on 15 alan yritystä, joista vain yksi valmistaa ravintorasvoja ja muut tuottavat öljyä. Suuri osa on pieniä erikoisöljyjä tuottavia puristamoja.



**Kuva 4.** Elintarviketoimialojen tuontipanosasteet vuonna 2016, %.

Muiden elintarvikkeiden valmistuksen tuontipanosaste 37 prosenttia oli elintarviketoimialoista kolmanneksi suurin. Korkeahko tuontipanosaste selittyy sillä, että useat alan tuotteet valmistetaan ensisijaisesti tai ainoastaan ulkomailta saatavasta raaka-aineesta. Näitä ovat esimerkiksi kahvi, tee, kaakao ja mausteet. Myös sokerin ja makeisten valmistus raaka-aineineen kuuluu alaan. Kaikkiaan alan yrityksiä on 278, joista iso osa on eines- ja valmisruokien valmistajia.

Hedelmien ja kasvien jalostuksen tuotannon arvosta lähes kolmannes, 31 prosenttia, oli tuontia. Kotimainen raaka-aine ei kata alan raaka-ainetarpeita vaan hedelmiä, marjoja ja kasviksia tuodaan. Perunoiden jalostuksessa ja säilönnässä toimii 37 yritystä, mutta valtaosa alalla toimivasta 155 yrityksestä valmistaa hedelmä- ja marjamehuja, hilloja, marmeladeja ja hyytelöitä.

Mylly- ja tärkkelystuotteiden valmistuksen tuotannon arvosta samoin vajaa kolmannes (31 prosenttia) oli tuontia. Alan yritykset käyttävät pääraaka-aineenaan kotimaista viljaa, mutta tuontituotteita ovat ruis, maissi ja riisi raaka-aineina ja välituotteina. Alan 56 yrityksestä myllytuotteita valmistaa 50 ja tärkkelystä tai tärkkelystuotteita kuusi yritystä.

Kalanjalostuksen tuotannon arvosta 30 prosenttia oli tuontia. Ala käyttää myös ulkomaista raaka-ainetta. Yrityksiä alalla toimii 127.

Juomien valmistuksen tuontipanosaste oli 27 prosenttia. Muista toimialoista poiketen tuonti on ensisijaisesti muuta kuin juomien raaka-aineita esimerkiksi kemikaaleja, muovi- ja metallituotteita. Ala sisältää alkoholi- ja virvoitusjuomien valmistuksen. Yrityksiä on kaikkiaan 163, joista suurin osa eli 82 oluen ja maltaan valmistuksessa. Toimialan tuontiaastetta nostaa se, että tuontiraaka-ainetta sisältävien pakkausten arvo on varsin suuri niiden sisällön arvoon nähden.

**Taulukko 1.** Elintarvikealan yritysten lukumäärä vuonna 2019. Lähde: Tilastokeskus 2019 (yritykset), Luonnonvarakeskus 2019 (maa- ja puutarhayritykset)

Toimiala	Yritysten lukumäärä
Maatalous- ja puutarhayritykset	46 827
Teurastus, lihan säilyvyyskäsittely ja lihatuotteiden valmistus	184
Kalan, äyriäisten ja nilviäisten jalostus ja säilöntä	127
Hedelmien ja kasvien jalostus ja säilöntä	155
Kasvi- ja eläinöljyjen ja -rasvojen valmistus	15
Maitotaloustuotteiden valmistus	67
Mylly- ja tärkkelystuotteiden valmistus	56
Leipomotuotteiden, makaronien yms. valmistus	649
Muiden elintarvikkeiden valmistus	278
Eläinten ruokien valmistus	76
Juomien valmistus	163
Ravitsemistoiminta	10 327
Elintarvikkeiden, juomien ja tupakan tukkukauppa	1 035
Muu tukkukauppa	639
Elintarvikk., juomien ja tupakan erikoistumaton vähittäiskauppa	2 156
Elintarvikk., juomien ja tupakan vähittäisk. erikoismyymälöissä	963
Kalastus ja vesiviljely*	..
Yhteensä	63 717

\* Ei tilastotietoa

Suuremmista jalostusaloista maitotuotteiden valmistuksen tuontipanosaste oli 27 prosenttia vuonna 2016. Ala jalostaa pääasiassa kotimaista raaka-ainetta. Sen suoraan tuotantoon tulevan välittömän tuonnin osuus on elintarviketoimialoista pienin (kuva 3). Maitotaloustuotteita kuten juustoja jalostaa 48 yritystä ja jäätelöä tekee 19 yritystä. Leipää valmistavan leipomotuotteiden ja makaronien valmistuksen tuontipanosaste 22 ja lihanjalostuksen 17 ovat keskeisistä jalostusaloista pienimmät. Tämä tarkoittaa, että myös ne saavat raaka-ainetta kotimaasta. Leipää, makaroneja yms. valmistavia yrityksiä on yhteensä 649. Liha-alan jalostusyriksiä on yhteensä 184.

Ravitsemistoiminnan tuontipanosaste 19 prosenttia on elintarvikealojen pienimpiä. Ala on suhteellisen työvoimavaltainen, jolloin sen tuotoksen arvossa on myös suhteellisesti vähemmän tavaroiden ja palveluiden välituotekäyttöä. Täten työvoimavaltaisemmillä toimialoilla tuonnin osuus suhteessa tuotokseen jää pienemmäksi. Ravitsemistoiminnan yrityksiä oli yritystilaston mukaan 10 327.

Maatalouden tuontipanosaste oli 17 prosenttia. Maatalous on myös ihmis- ja konetyövaltainen ala, jolloin välituotteiden osuus jää suhteellisesti vähäisemmäksi. Mikäli rakennus- ja koneinvestointeihin sisältyvä tuonti otetaan huomioon, niin tuontipanosaste nousee 24 prosenttiin. Maatalous- ja puutarhayriksiä oli 46 827.

Elintarvikkeiden tukkukaupan ja elintarvikkeiden vähittäiskaupan tuontipanosasteita ei voitu aineistosta laskea niiden kustannusrakenteen puuttumisen takia, siksi ne ovat samat kuin koko tukku- ja vähittäiskaupan tuontipanosasteet. Edellisen tuontipanosaste on 17 prosenttia ja jälkimmäisen 15 prosenttia, ja palvelualoina ovat elintarviketoimialojen alhaisimpia. Elintarvikekaupan yrityksiä on yhteensä 4 793, joista tukkualan yrityksiä 1 674 ja vähittäiskaupan yrityksiä 3 119.

Pienin tuontipanosaste on kalastuksessa ja vesiviljelyssä, 6 prosenttia. Tuonnista 82 prosenttia on välitöntä eli suoraan tuotantoon tulevia tuotteita. Yrityslukumäärä on pieni, joten siitä ei yritystietoja julkaista.

Tuontipanosaste oli matalampi seitsemällä toimialalla ja korkeampi kuudella toimialalla vuoden 2012 verrattuna, joka oli edellisen selvityksen tarkemman tarkastelun kohteena. Rehu- raaka-aineita sisältävän kasvi- ja eläinöljyjen valmistuksen tuontipanosaste oli 12,5 prosenttiyksikköä vuotta 2012 matalampi. Myös juomien valmistuksen, lihajalostuksen sekä hedelmien ja kasvien jalostuksen tuontipanosasteet olivat selvästi vuotta 2012 matalammat (12,5, 6,1 ja 4 prosenttiyksikköä). Maidonjalostuksen tuontipanosaste oli 4,3 prosenttiyksikköä vuotta 2012 korkeampi. Elintarvikkeiden tukkukaupan tuontipanosaste oli vuoden 2012 tasolla. Tuontipanosasteen kehitys toimialoilla ei kuitenkaan ole ollut suoraviivaisen nousevaa tai laskevaa, ja luvussa 4 on tarkasteltu toimialojen tuontipanosasteen kehitystä tutkimusjaksolla.

### 3.3. Panostuonti toimialoittain

#### 3.3.1. Maatalous

Maatalouden panostuonnin arvo vuonna 2016 oli 1 007 milj. euroa, josta 392 milj. euroa oli välitöntä ja 614 milj. euroa välillistä (kuva 5). Välillisen tuonnin suuri osuus ja sisältö osoittavat maatalouden olevan merkittävästi riippuvainen muista kotimaan tuotannonaloista. Vuodesta 2012 panostuonnin arvo on nimellisesti pienentynyt 9 prosenttia ja välillisen tuonnin suhteellinen osuus kasvanut.



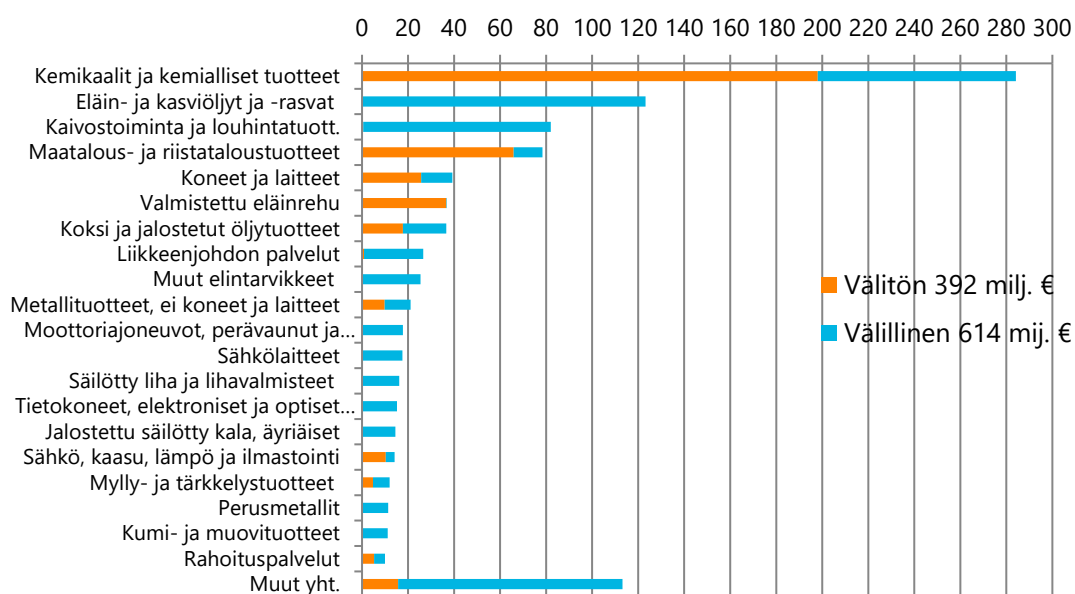
Maatalous on riippuvainen sekä välittömästi että välillisestä kemikaalituonnista. Noin 280 milj. euron kemikaalituonnista 70 prosenttia on välitöntä, sellaisenaan maatalouskäyttöön tulevaa tuontia kuten kasvinsuojeluvälineitä, valmislannoitteita ja desinfiointiaineita. Maatalouskäyttöön kotimaassa valmistettujen kemikaalien tuotantoon käytetään tuontikemikaaleja, jotka ovat laskennallisesti maatalouden välillistä tuontia. Suomessa ei tuoteta ammoniakkia, joten esimerkiksi ammoniakkin tuonti lannoiteteollisuuden tarpeisiin on maatalouden välillistä tuontia. Tilastoluokituksessa myös ydinvoimaloiden polttoainesauvat kuuluvat kemikaalien tuoteryhmään, joten maatalouden sähkönkäyttö lisää osaltaan sähköntuotannon edellyttämää kemikaalituontia.

Maatalouden eläin- ja kasviöljyjen ja -rasvojen tuonti, 123 milj. euroa, on kokonaan välillistä tuontia. Tämä on öljypuristamojen valkuaistuotetta, jota rehuvalmistajat tuovat eläinrehujen valmistamiseksi maataloudelle.

Maatalouden energiatuonti on jakautunut useampaan tuontituoteryhmään kaivostoiminnan ja louhinnan tuotteisiin, koksiin ja jalostettuihin öljytuotteisiin, valmissähkötuontiin sekä ydinpoltoaineen kemikaalituontiin. Suurin tuoteryhmä on kaivostoiminta- ja louhintatuotteet 82 milj. euroa, johon kuuluvat energiaraaka-aineet raakaöljy, maakaasu ja kivihiihi. Maatalous ei käytä suoraan energiaraaka-aineita vaan öljynjalostamo tuo raakaöljyn ja jalostaa sen edelleen maatalouden polttoaineeksi.

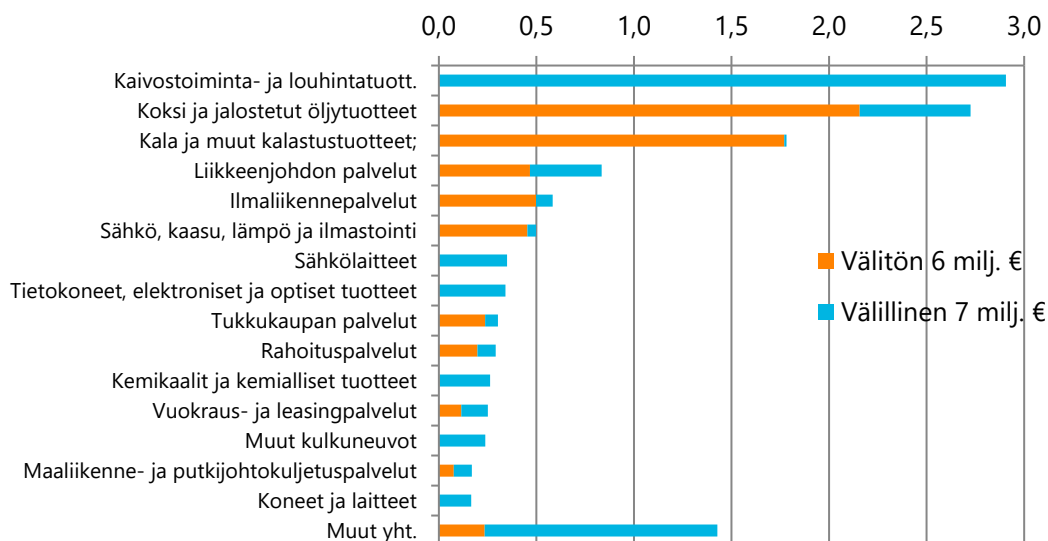
Jalostettuja öljytuotteita tuotiin 37 milj. eurolla. Nämä ovat poltto- ja voiteluaineiden valmistus tuotteita, jotka maatalouden tarvikekauppa ja huoltoasemat välittävät maataloudelle. Maatalouden voima- ja työkoneita voitelevat ja nostelevat erikoisöljyt, jotka ovat osittain tuontitavaraa.

Maatalouden neljänneksi suurin tuontituoteryhmä on maataloustuotteet, 78 milj. euroa. Tämä on valtaosin välitöntä tuontia. Maatalouteen tuodut kylvösiemenet ovat tärkeitä tuotannon kannalta. Esimerkiksi öljykasvien, sokerijuurikkaan ja puutarhatalouden siemeniä ei tuoteta kotimaassa. Tähän ryhmään kuuluu myös tuotanto- ja jalostuseläintuonti. Koneiden ja laitteiden tuonti 39 milj. euroa on välituotekäytön pientarvikkeita, joita ei lasketa investointitavaroiksi.



**Kuva 5.** Maatalouden panostuonti tuoteryhmittäin vuonna 2016, yht. 1 007 milj. €.

### 3.3.2. Kalastus ja vesiviljely



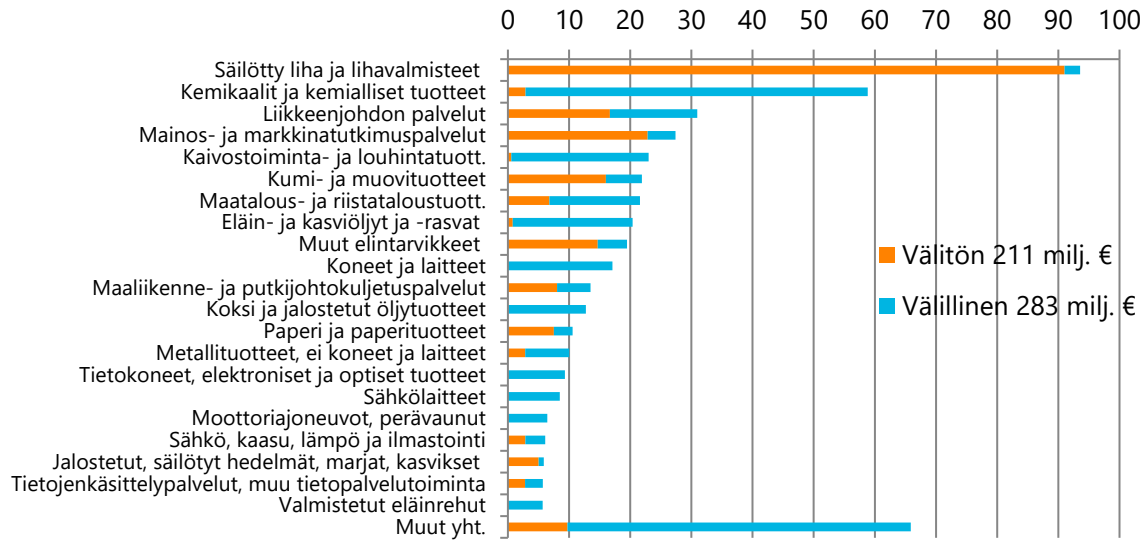
**Kuva 6.** Kalastuksen ja vesiviljelyn panostuonti tuoteryhmittäin vuonna 2016, yht. 13 milj. €.

Alkutuotannon toisella toimialalla eli kalastuksessa ja vesiviljelyssä tuontipanoksia käytettiin 13 milj. euron arvosta, josta yli puolet oli välillistä tuontia (kuva 6). Tuonnista yli 40 prosenttia on energiatsuontia eri muodoissaan. Energiatsuonti on välillistä kaivos- ja louhintatuotteina sekä välitöntä suoraan omaan käyttöön tulevia öljyjalosteita. Energian lisäksi tuotiin kaloja ja kalastustuotteita 1,8 milj. eurolla.

### 3.3.3. Lihanjalostus

Lihanjalostus sisältää eläinten teurastuksen sekä lihan jatkojalostuksen ruho- ja palalihaiksi ja edelleen lihajalosteiksi. Panostuonnin arvo oli 495 milj. euroa, josta välillistä 283 milj. euroa ja välitöntä 211 milj. euroa (kuva 7). Välillisen panostuonnin suuri osuus on seurausta siitä, että ala on kiinteästi kytköksissä muihin kotimaan aloihin, etenkin raaka-ainetta tuottavaan maatalouteen. Vuodesta 2012 tuonnin arvo on nimellisesti pienentynyt 16 prosenttia ja välillisen osuus suhteellisesti kasvanut.

Alan lihan ja lihavalmisteen noin 90 milj. euron välitön tuonti osoittaa sen, että raaka-aineena käytetään tuontilihaa. Lihan osuus on yli 40 prosenttia välittömästä tuonnista. Muuten lihanjalostuksen panostuonti on monipuolista eri alojen tavaroita ja palveluja.



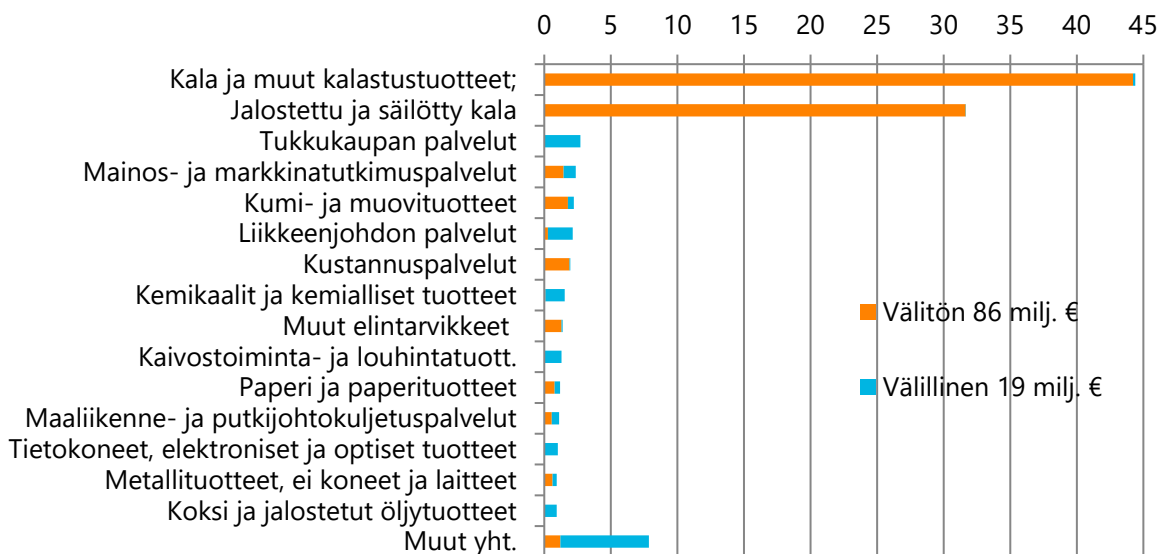
**Kuva 7.** Lihanjalostuksen panostuonti tuoteryhmittäin vuonna 2016, yht. 495 milj. €.

Kemikaalit 59 milj. euroa, kaivostoiminnan ja louhinnan tuotteet 23 milj. euroa ja eläin- ja kasviöljyt ja -rasvat, 20 milj. euroa, ovat valtaosin välillistä tuontia, joka on käytetty kotimaan tuotantoketjussa liharaaka-aineen tuottamiseen. Lihanjalostuksen oma välitön tuonti näissä tuoteryhmissä on vähäistä.

Liikkeenjohdon palvelut ja mainos- ja markkinatutkimuspalvelut ovat lihanjalostuksen kolmanneksi ja neljänneksi tärkein tuontituoteryhmä. Tuotantotoimintaa on ulkomailta ja lihatuotteita myös viedään ulkomaille. Ulkomaisiin tavarahankintoihin sisältyy aina palveluita. Näiden kaikkien järjestäminen edellyttää palveluhankintoja ulkomailta. Suurelta osaltaan välitöntä tuontia on kumi- ja muovituotteiden tuoteryhmä, joka sisältää pakkausmateriaaleja.

### 3.3.4. Kalanjalostus

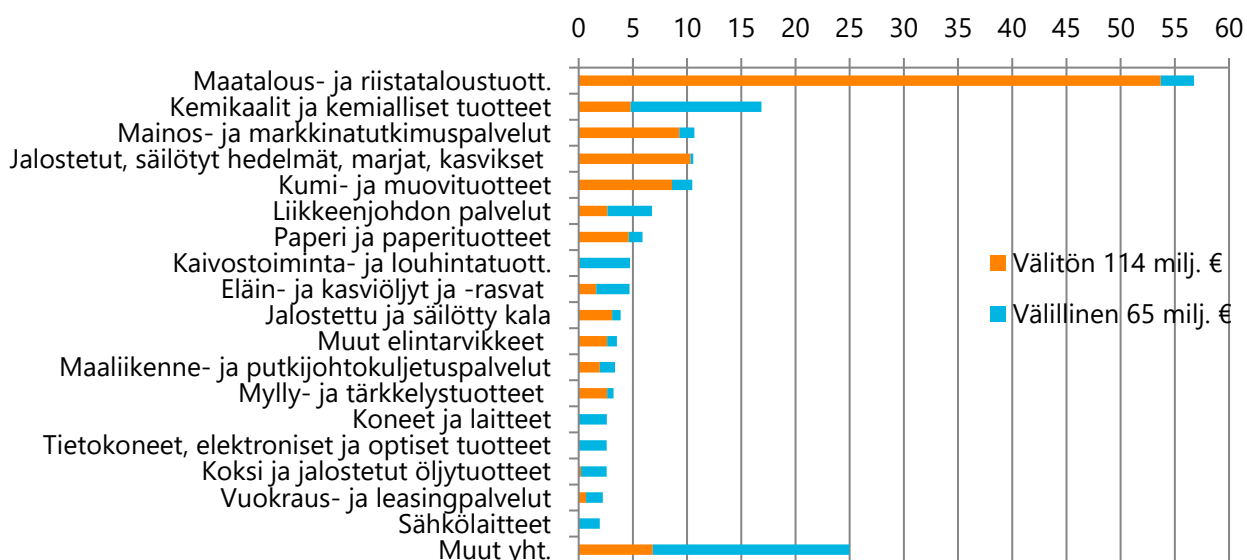
Kalanjalostuksen panostuonti oli 105 milj. euroa, josta välitöntä 86 milj. euroa ja välillistä 19 milj. euroa (kuva 8). Vuodesta 2012 tuonti on nimellisesti kasvanut 14 prosenttia ja välillisen tuonnin osuus kasvanut. Välittömän raakakala- ja kalajalostetuonnin edelleen suuri osuus osoittaa kotimaisen kalanjalostuksen riippuvuuden tuontiraaka-aineesta. Raaka-ainetuonnin osuus oli 73 prosenttia panostuonnista. Kalajauhon valmistus rehuksi sisältyy kalanjalostukseen. Tukkukaupan ja liikkeenjohdon palvelut sekä kemikaalit ovat välillisen panostuonnin suurimmat tuoteryhmät.



**Kuva 8.** Kalanjalostuksen panostuonti tuoteryhmittäin vuonna 2016, yht.105 milj. €.

### 3.3.5. Hedelmien ja kasvien jalostus

Hedelmien ja kasvien jalostuksen ja säilönnän panostuonti oli 178 milj. euroa, josta välitöntä 114 milj. euroa ja välillistä 65 milj. euroa (kuva 9). Välittömän panostuonnin suuri osuus kuvaa alan riippuvuuden tuontiraaka-aineesta. Suurin tuontituoteryhmä on maataloustuotteet 57 milj. euroa. Vuoden 2012 suurin tuontituoteryhmä hillo- ja mehuteollisuudessa sekä vihannesjalosteissa käytetyt jalostetut tai säilöttyt hedelmät, marjat ja kasvikset on pienentynyt puoleen. Toiseksi suurin tuontituoteryhmä on esimerkiksi säilöntään käytetyt kemikaalit 17 milj. euroa. Mainos- ja markkinatutkimuspalvelut pakkaamisen käytettyjen kumi- ja muovituotteiden ohella on tärkeä tuontituoteryhmä.



**Kuva 9.** Hedelmien ja kasvien jalostuksen panostuonti tuoteryhmittäin vuonna 2016, yht. 178 milj. €.

### 3.3.6. Kasvi- ja eläinöljyjen ja -rasvojen valmistus

Kasvi- ja eläinöljyjen ja -rasvojen valmistus on hedelmien ja kasvien jalostuksen tavoin riippuvainen tuontiraaka-aineesta. Panostuonnista, 49 milj. euroa, oli välitöntä 38 milj. euroa (kuva 10). Eniten tuodaan maataloustuotteita, joita ovat öljypuristamojen raaka-aineena käytettävät öljykasvien siemenet. Kotimainen rypsin ja rapsin tuotanto kattaa vain osan öljypuristamojen vuositarpeesta. Myös raaka-aineena käytettäviä eläin- ja kasviöljyjä ja -rasvoja tuodaan, mutta alkutuotannon tuotteita huomattavasti vähemmän. Kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden tuonti on välillistä tuontia. Vuoteen 2012 verrattuna tuonti on nimellisesti pienentynyt peräti 60 prosenttia ja välillisen tuonnin suhteellinen osuus kasvanut.

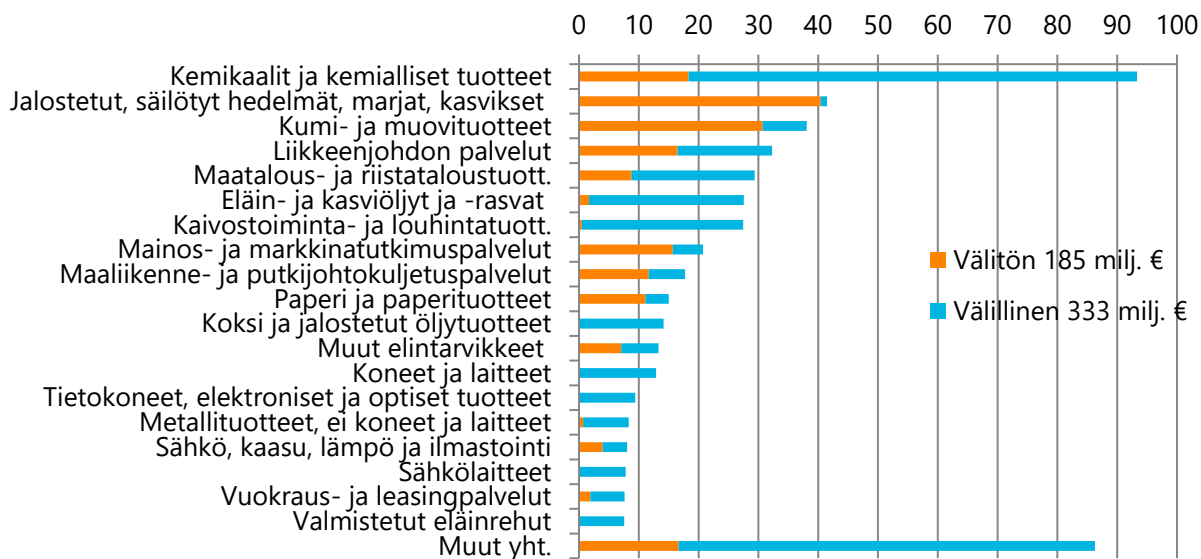


**Kuva 10.** Kasvi- ja eläinöljyjen ja -rasvojen valmistuksen panostuonti tuoteryhmittäin vuonna 2016, yht. 49 milj. €.

### 3.3.7. Maitotaloustuotteiden valmistus

Maitotaloustuotteiden valmistuksen panostuonti oli 518 milj. euroa, josta välitöntä 185 milj. euroa ja välillistä 333 milj. euroa (kuva 11). Maitotaloustuotteiden valmistus on kotimaisen raakamaidon jalostusta. Panostuonnista 64 prosenttia on välillistä eli muun muassa maatalouskemikaalien ja energiaraaka-aineiden sekä öljyjalosteiden tuontia.

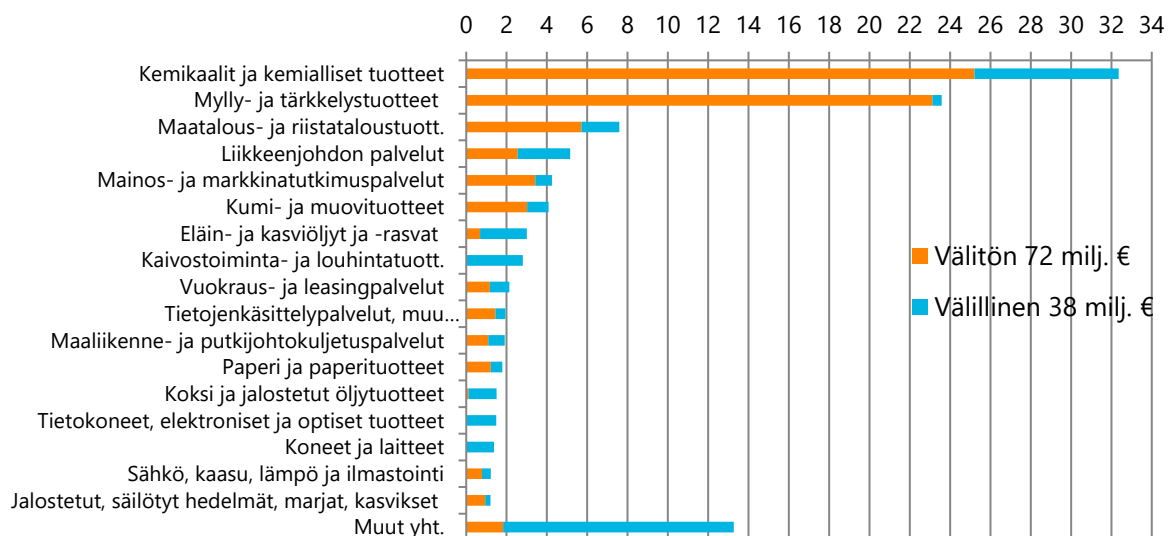
Vuodesta 2012 tuonti on pienentynyt nimellisesti 18 prosenttia ja välittömän ja välillisen osuudet pysyneet ennallaan. Toiseksi tärkeimmäksi tuontituoteryhmäksi on noussut muun muassa hapanmaitotuotteiden valmistuksessa käytetyt marja- ja hedelmäjalosteet. Välitöntä tavaratuontia ovat marja- ja hedelmäjalosteiden lisäksi pakkaamiseen käytettävät kumi- ja muovituotteet. Liikkeenjohdon palvelutuontia on myös varsin paljon. Maitoala on liha-alan tavoin kansainvälistä. Liiketoimintaa on ulkomailla ja ulkomaisten tavarahankintojen lisäksi maitotuotteita myös viedään. Kaiken kaikkiaan maidonjalostuksen panostuonti sisältää monenlaisia tuotteita jo siitä syystä, että se huomioi välillisenä maatalouden panostuonnin.



**Kuva 11.** Maitotaloustuotteiden valmistuksen panostuonti tuoteryhmittäin vuonna 2016, yht. 518 milj. €.

### 3.3.8. Mylly- ja tärkkelystuotteiden valmistus

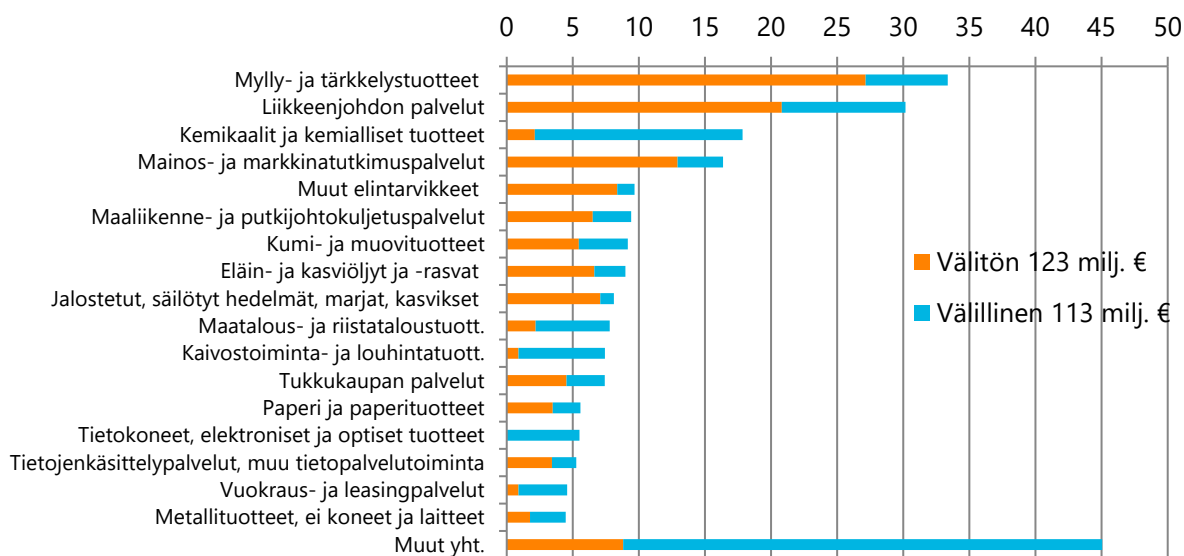
Mylly- ja tärkkelystuotevalmistuksen panostuonti oli 111 milj. euroa, josta välitöntä 72 milj. euroa ja välillistä 38 milj. euroa (kuva 12). Tuonti on lisääntynyt nimellisesti 11 prosenttia vuodesta 2012 ja kasvu on tapahtunut välittömässä tuonnissa, sillä välillisen tuonnin suhteellinen osuus on pienentynyt. Myös tuontituotteissa on muutoksia tapahtunut, sillä suurimmaksi on noussut kemikaalit 32 milj. euroa, kun se vuonna 2012 oli 12 milj. euroa ja kolmannella sijalla. Mylly- ja tärkkelystuotteiden tuonti raaka-aineeksi on arvoltaan lähes samalla tasolla kuin vuonna 2012. Ala käyttää sekä kotimaista että ulkomaista raaka-ainetta ja maataloustuotetuonnin arvo on lähes puolittunut vuodesta 2012. Rukiin tuotanto riittää välillä kattamaan kotimaisen kulutuksen. Kemikaalituonnista suuri osa on välitöntä, joten kemikaaleja käytetään suoraan omassa tuotannossa. Välillinen kemikaalituonti selittyi maatalouden tuottaman viljaraaka-aineen tarvitsemalla kemikaalituonnilla.



**Kuva 12.** Mylly- ja tärkkelystuotteiden valmistuksen panostuonti tuoteryhmittäin vuonna 2016, yht. 111 milj. €.

### 3.3.9. Leipomotuotteiden, makaronien yms. valmistus

Leipomotuotteiden ja makaronien valmistuksen panostuonti oli 236 milj. euroa, josta välitöntä 123 milj. euroa ja välillistä 113 milj. euroa (kuva 13). Arvoltaan tuonti on pysynyt nimellisesti lähes vuoden 2012 tasolla mutta välillisen osuus on hieman noussut. Välittömän ja välillisen panostuonnin osuudet kuvaavat alan käyttävän tuontiraaka-ainetta kotimaisen lisäksi. Kaikkiin alan tuonti on monipuolista, mikä on ominaista tuotantoketjun loppupään jalostuksessa. Suurin tuontituoteryhmä on alan raaka-aineet eli mylly- ja tärkkelystuotteet 33 milj. euroa. Suuri tuontituoteryhmä on liikkeenjohdon palvelut samoin kuin mainos- ja markkinatutkimuspalvelut. Leipäala on liha- ja maitoalan tavoin kansainvälistä, ja tuotantoa on myös ulkomailla ja panostuontiin sisältyy palveluja.

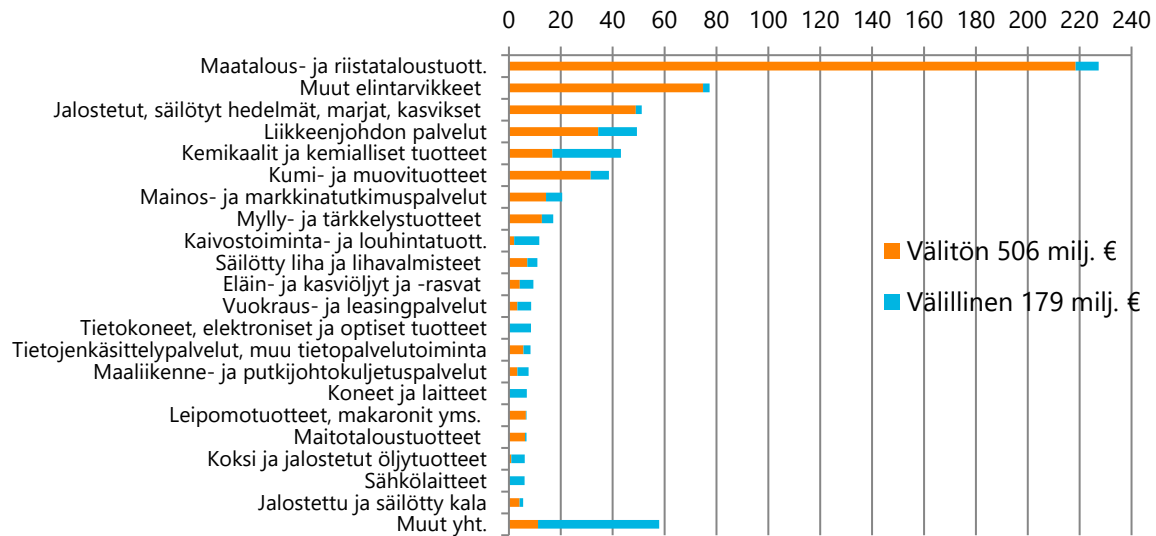


**Kuva 13.** Leipomotuotteiden, makaronien yms. valmistuksen panostuonti tuoteryhmittäin vuonna 2016, yht. 236 milj. €.

### 3.3.10. Muiden elintarvikkeiden valmistus

Muiden elintarvikkeiden valmistukseen kuuluvat sokeri, makeiset, kahvi, tee, mausteet, maustekastikkeet, erikoisruoat sekä valmisaterioiden valmistus eli ne alat, joita ei alan koon tai tilastotietojen salassapitorajoitusten vuoksi ole esitetty omina elintarvikealoinaan. Tarkemman tuontitiedon saamiseksi tulisi näitä jalostusaloja tutkia erikseen.

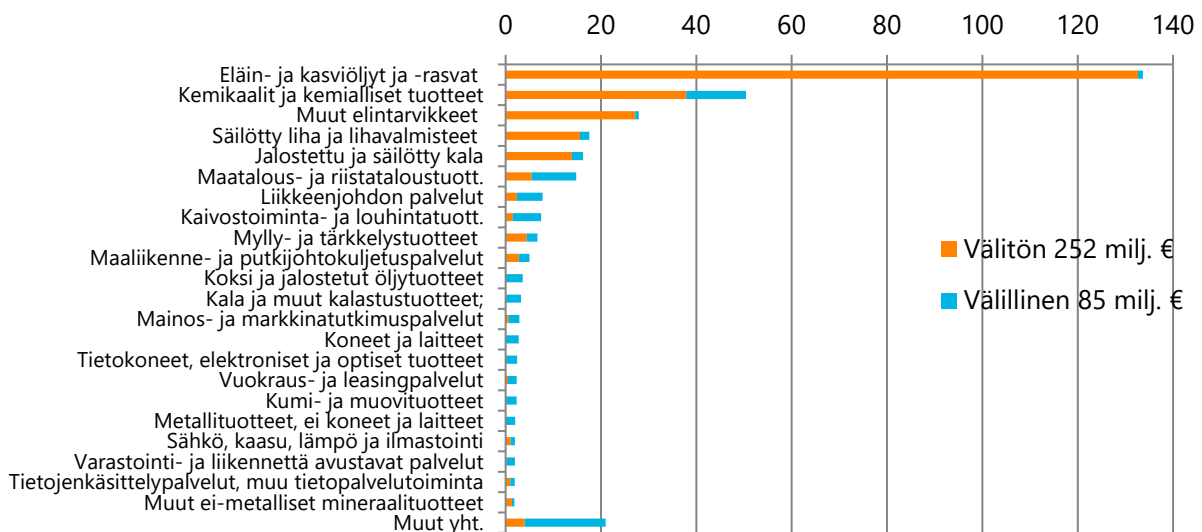
Ryhmän panostuonti oli 686 milj. euroa, josta välitöntä 506 milj. euroa ja välillistä 179 milj. euroa (kuva 14). Välittömän panostuonnin välillistä suurempi osuus tarkoittaa sitä, että ala jalostaa pelkästään tai pääasiassa tuontiraaka-ainetta. Selvästi suurin tuontituoteryhmä on maataloustuotteet 227 milj. euroa, joka on 33 prosenttia panostuonnista. Yksistään raakakahvin tuonti on suuri erä, noin 210 milj. euroa. Erilaisia elintarvikkeiden puolijalosteita tuotiin yhteensä noin 187 milj. eurolla jatkojalostettavaksi. Tuonnin taso on nimellisesti säilynyt vuoden 2012 tasolla mutta välillisen osuus on noussut.



Kuva 14. Muiden elintarvikkeiden valmistuksen panostuonti vuonna 2016, yht. 686 milj. €.

### 3.3.11. Eläinten ruokien valmistus

Eläinten ruokien valmistus sisältää tuotantoeläinrehujen lisäksi lemmikkieläinrehut. Lemmikkieläinten rehujen osuus tuotannosta on kuitenkin pieni, noin 7 prosenttia. Alan panostuonti oli 338 milj. euroa, josta välitöntä 252 milj. euroa ja välillistä 85 milj. euroa (kuva 15). Ala tuo raaka-aineekseen eläin- ja kasviöljyjä ja -rasvoja 138 milj. eurolla, mikä on 40 prosenttia panostuonnista. Tuonti ei niinkään ole öljyjä ja rasvoja vaan öljypuristamon sivutuotetta, valkuaispitoista puristetta etenkin soijana. Raaka-aineeksi tuodaan myös muita elintarvikeryhmän tuotteita, kala- ja lihaperäisiä tuotteita ja maataloustuotteista viljaa. Raaka-aineiden käsittelyyn tarvitaan kemikaalituotteita, mikä on toiseksi suurin tuontituoteryhmä. Tämä sisältää sekä alan välittömän kemikaalituonnin että välillisen kemikaalituonnin kotimaisen viljaraaka-aineen tuotannosta. Lääkkeet lähtöaineineen on tärkeä tuontipanos, vaikkei arvoltaan isoimpia, 1,7 milj. euroa. Alan panostuonti on nimellisesti kasvanut 18 prosenttia vuodesta 2012. Muista aloista poiketen välittömän panostuonnin osuus on kasvanut ja välillisen suhteellinen osuus laskenut.

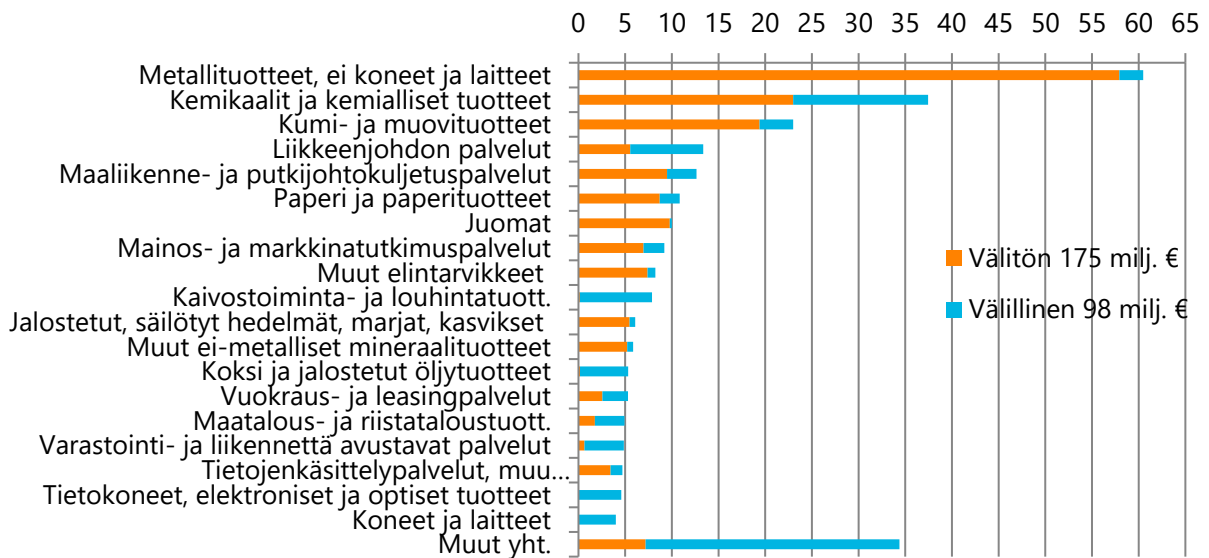


Kuva 15. Eläinten ruokien valmistuksen panostuonti tuoteryhmittäin vuonna 2016, yht. 338 milj. €.



### 3.3.12. Juomien valmistus

Juomien valmistuksen panostuonnin arvo oli 273 milj. euroa, josta välitöntä 175 milj. euroa ja välillistä 98 milj. euroa (kuva 16). Välittömän panostuonnin osuus on suuri, 64 prosenttia. Muista jalostusaloista poiketen raaka-ainetuonti ei ole merkittävä, sillä viljaraaka-aine saadaan kotimaasta. Suurin tuontituoteryhmä oli metallituotteet, 60 milj. euroa, kun vuonna 2012 suurin tuontituoteryhmä oli kemikaalit. Kemikaalituonnin arvo on nimellisesti selvästi pienentynyt vuodesta 2012 ja on nyt 37 milj. euroa. Kemikaalit ovat juomavalmistuksessa esimerkiksi lisä- ja apuaineita, entsyymejä, säilöntäaineita. Juomien valmistus edellyttää puhtautta ja puhdistus- ja desinfiointiaineita tuodaan. Seuraavaksi suurin tuontituoteryhmä on kumi- ja muovituotteet. Näiden ja metallituotteiden tuontia selittävät juomien pakkaukset eli muovipullojen ahiot ja alumiinitölkit. Etiketteihin puolestaan tarvitaan paperituotteita ja liimaa. Juomatölkkiä valmistus Suomessa on lisääntynyt ja niitä myös viedään, joten tältä osin tuontiriippuvuutta on mahdollistaa vähentää (Yle Uutiset 2015). Muista aloista poiketen panostuonnin arvo on nimellisesti laskenut selvästi vuodesta 2012 noin 33 prosenttia ja välillisen tuonnin osuus on kasvanut.

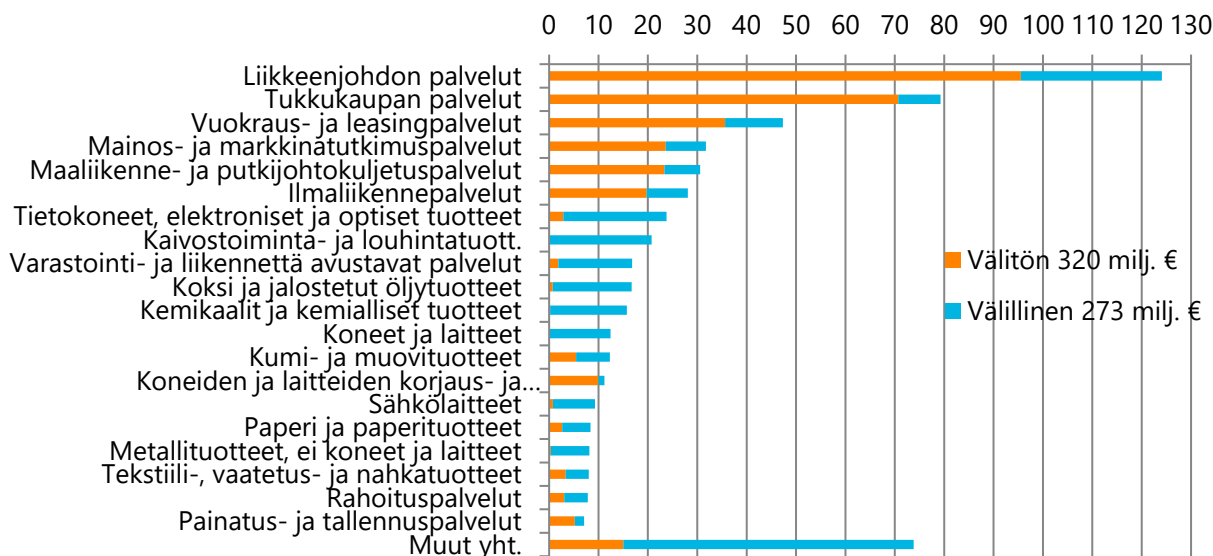


**Kuva 16.** Juomien valmistuksen panostuonti tuoteryhmittäin vuonna 2012, yht. 273 milj. €.

### 3.3.13. Elintarvikekauppa

Elintarvikkeiden tukku- ja vähittäiskaupasta ei ole tilastoissa yksityiskohtaista tuotantopanosrakennetta, joten elintarvikkeiden tukkukaupan ja elintarvikkeiden vähittäiskaupan tuontipainostarkastelu kuvaa koko tukkukaupan ja koko vähittäiskaupan keskimääräistä panostuontia.

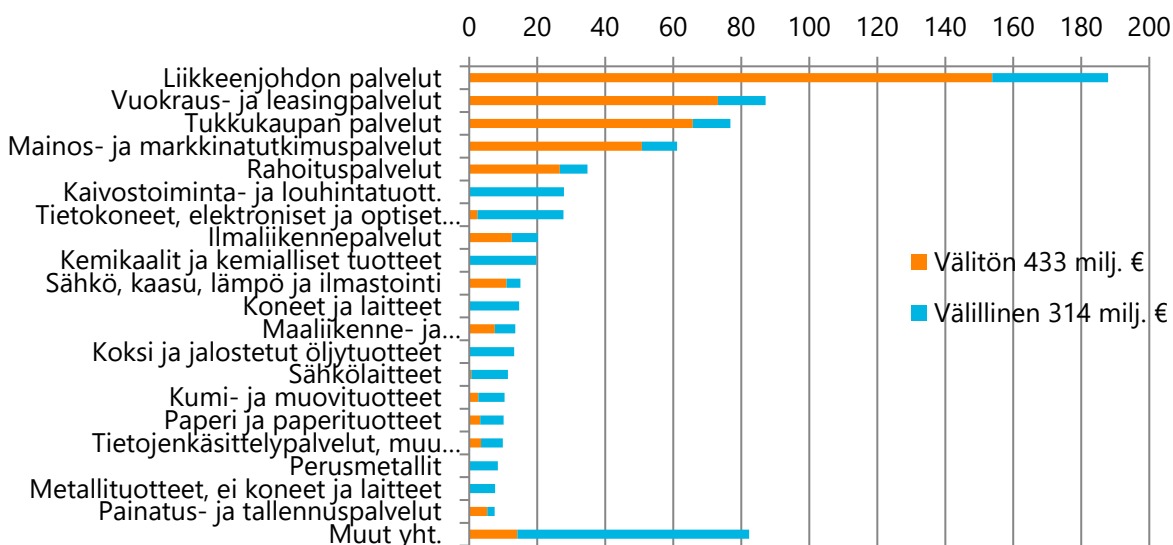
Elintarvikkeiden tukkukaupan panostuonnin arvo oli 593 milj. euroa, josta välitöntä 320 milj. euroa ja välillistä 273 milj. euroa (kuva 17). Vuonna 2012 suurin tuontituoteryhmä oli vesiliikennepalvelut. Nyt tukkukaupan suurin tuontituoteryhmä on liikkeenjohdon palvelut ja vesiliikenteen osuus on enää alle 2 milj. euroa, kun se vuonna 2012 oli noin 50 milj. euroa. Tavarointa kuitenkin kuljetetaan Suomeen paljolti ulkomaisilla aluksilla. Kehitystä selittää tilastoinnissa vuonna 2015 tapahtunut muutos, jossa vesiliikenteen tavarankuljetus sisällytetään.



**Kuva 17.** Elintarvikkeiden tukkukaupan panostuonti tuoteryhmittäin vuonna 2016, yht. 593 milj. €.

lähes kokonaisuudessaan tavaroiden tuontiarvoihin. Liikkeenjohdon palvelut on tärkeä kaupan tuontituoteryhmä, sillä ulkomaisia palveluja tarvitaan myyntitavaroiden tuonnissa ja muissa kaupan ulkomaan toiminnoissa.

Vähittäiskaupan panostuonnin osuus oli 747 milj. euroa, josta välittömän osuus 433 milj. euroa ja välillisen osuus 314 milj. euroa (kuva 18). Vähittäiskaupan suurimmat tuontituoteryhmät ovat palveluja: liikkeenjohdon palvelut, vuokraus ja leasingpalvelut, tukkukaupan palvelut, mainos- ja markkinatutkimuspalvelut sekä rahoituspalvelut. Nämä liittyvät tavaratuontiin ja ulkomaan liiketoimintoihin. Kotimaisten vähittäiskauppojen konseptien luomisessa käytetään tuontipalveluja ja kotimaisia konsepteja ulkomailla muokataan markkinoiden ostokäyttäytymis- ja kulutustottumusten mukaisiksi (Neilimo 2009, Peltola 2009). Energiatuonti on välillistä energian raaka-aineiden tuontia polttoaineisiin ja sähköntuotantoon.

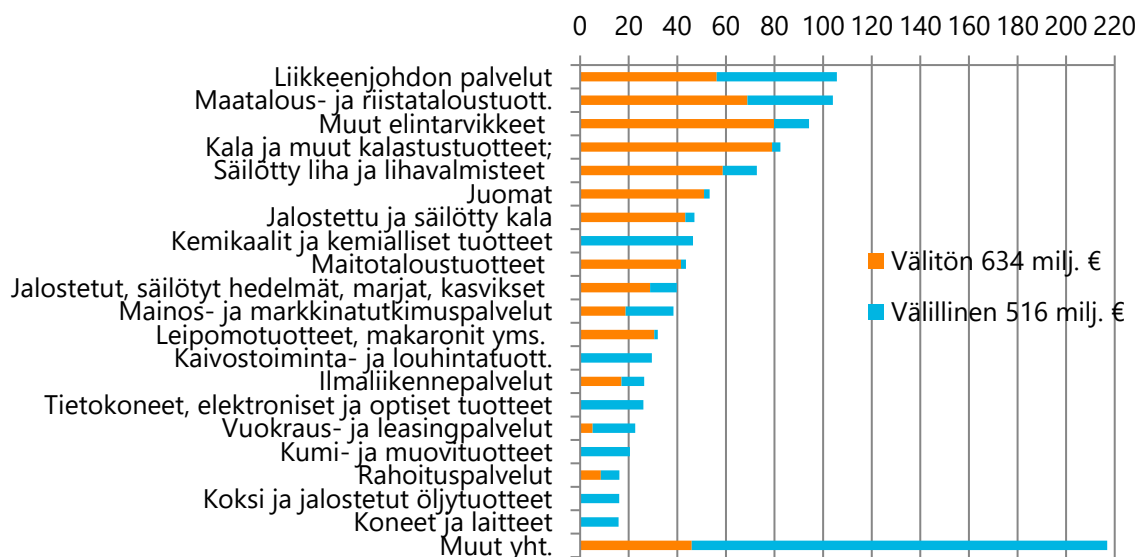


**Kuva 18.** Elintarvikkeiden vähittäiskaupan panostuonti tuoteryhmittäin vuonna 2016, yht. 747 milj. €.

### 3.3.14. Ravitsemistoiminta

Elintarvikeketjun loppupäässä olevan ravitsemistoiminnan panostuonnin arvo oli 1 149 milj. euroa, josta 634 milj. euroa välitöntä ja 516 milj. euroa välillistä (kuva 19). Välitön tuonti kuvaa alan käyttävän tuontiraaka-aineita kotimaisten lisäksi. Suurin tuontituoteryhmä on liikkeenjohdon palvelut, 106 milj. euroa, mutta lähes yhtä suuri on maataloustuotteet, 104 milj. euroa. Niitä ovat esimerkiksi hedelmät, vihannekset, juurekset ja marjat. Erilaisia elintarvikejalosteita tuotiin yhteensä 488 milj. eurolla. Näistä muiden elintarvikkeiden kuten kahvivalmisteiden, teen, valmiskastikkeiden ja mausteiden osuus oli 94 milj. euroa. Lisäksi tuodaan kalaa ja kalataloustuotteita, lihaa ja lihavalmisteita, maitotaloustuotteita ja juomia.

Kemikaalituonti on välillistä, muiden toimialojen kuten maatalouden tai kotimaisen puhdistus-ainevalmistuksen panoskäytön tuontia. Tuonti on laveaa, koska ala on elintarvikkeiden tuotantoketjun loppupäässä. Tuonti on noussut nimellisesti 16 prosenttia vuodesta 2012 ja lisätuonti on ollut välitöntä, sillä muista toimialoista poiketen välillisen tuonnin osuus on vähentynyt.



Kuva 19. Ravitsemistoiminnan panostuonti tuoteryhmittäin vuonna 2016, yht. 1 149 milj. €.

### 3.4. Elintarviketuotannon panostuonti tuontituoteryhmittäin

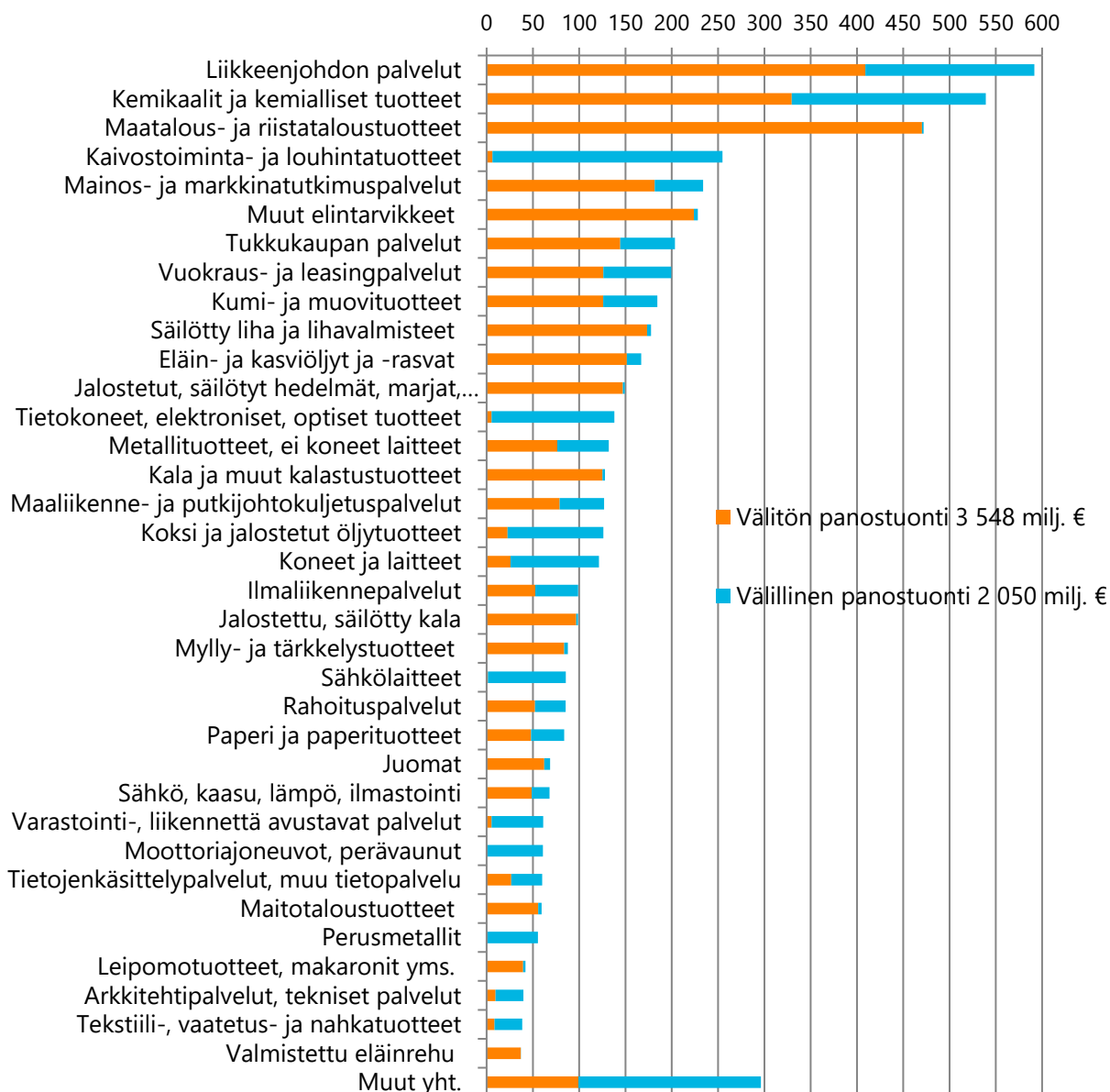
Elintarviketoimialojen yhteenlasketun tuotoksen valmistamisen edellyttämä panostuonti oli yhteensä 5 598 milj. euroa vuonna 2016 (kuva 20). Tämä tarkoittaa sitä, että tuontia tarvittiin kaiken kaikkiaan 5,6 mrd:n euron edestä, jotta elintarvikealan tuotos 31,9 mrd. euroa saatiin tuotettua vuonna 2016. Elintarviketoimialojen välitön panostuonti 3 548 milj. euroa suoraan oman tuotannon käyttöön oli suurempi kuin alalle välituotteita tavaroina ja palveluina tuottavien elintarvikealan ulkopuolisten kotimaisten toimialojen välillinen tuonti (2 050 milj. euroa).

Kaikkia elintarviketoimialoja yhdessä tarkastellen suurin tuontituoteryhmä on liikkeenjohdon palvelut 592 milj. euroa, 11 prosenttia elintarviketuotannon panostuonnista. Liikkeenjohdon palvelut sisältävät muun muassa lakiasiain- ja laskentatoimen palvelut sekä konsultointipalvelut. Liikkeenjohdon palveluja ovat oikeudellisten asiakirjojen valmistelu sekä laskentatoimen ja kirjanpidon palvelut yritysten hallinnon avustamiseksi. Liikkeenjohdon palveluja ovat lisäksi yrityksen viestintään liittyvä konsultointi ja avustaminen suhdetoimintaa, viestintää ja edunvalvontaa koskevista asioista. Tähän sisältyy myös ns. pääkonttoritoiminta eli saman yrityskokoonaisuuden muiden yksiköiden johtaminen. Palvelujen suuri osuus tarkoittaa, että kotimainen

elintarvikeala toimii kansainvälisesti. Liikkeenjohdon palvelut ovat kärkiviisikossa lähes kaikilla elintarviketoimialoilla mutta erityisen suuri tuontituoteryhmä tukku- ja vähittäiskaupan aloilla ja ravitsemistoiminnassa.

Toinen iso palvelutuonnin tuoteryhmä on mainos- ja markkinatutkimuspalvelut 234 milj. euroa. Kaikkiaan palvelutuotteiksi luettavien tuontituotteiden osuus kaikkien elintarviketoimialojen tuotannon tuonnista oli 1 602 milj. euroa eli 29 prosenttia ilman maa-, vesi- ja ilmaliikennettä. Isoja tuontipalvelutuoteryhmiä ovat tukkukaupan palvelut sekä vuokraus- ja leasingtoiminta, molemmat 200 milj. euroa, sekä maa-, putkijohto ja ilmaliikenne palvelut. Palvelukäyttöä selittävät elintarvikevienti, jalostus- ja kaupanyritysten toiminta ulkomailla ja tuonti. Markkinointi ja myynti, markkinatutkimukset, tavaraliikenteen ja kauppa-asiakirjojen hoito, tullaukset, raportoinnit, luotonvalvonta jne. ovat osa jokapäiväistä toimintaa kohdemaissa.

Toiseksi suurin tuontituoteryhmä on kemikaalit ja kemialliset tuotteet. Niiden 539 milj. euron arvo on 10 prosenttia elintarviketoimialojen panostuonnin arvosta. Suoraan elintarviketoimialoille päätyvän kemikaalituonnin arvo on 330 milj. euroa ja välillisen kemikaalituonnin arvo 210 milj. euroa. Välittömästä kemikaalituonnista yli puolet eli 198 milj. euroa on maatalouden valmistuotetuontia eli lähinnä valmislannoitteita ja kasvinsuojeluaineita. Välillinen kemikaalituonti on muiden kuin elintarviketoimialojen tuontia elintarviketoimialojen tuotantoa varten. Tähän kuuluvat esimerkiksi lannoiteteollisuuden tuontikemikaalit.



**Kuva 20.** Kaikkien elintarviketoimialojen panostuonti tuoteryhmittäin vuonna 2016, yht. 5 598 milj. €.

Kolmanneksi suurin yksittäinen tuontituoteryhmä on maataloustuotteet 472 milj. euroa. Nämä kolme tuontituoteryhmää muodostavat 29 prosenttia elintarvikealan panostuonnista. Erilaisten elintarvikejalosteiden tuonnin arvo yhteenlaskettuna, 1 243 milj. euroa, kattaa 22 prosenttia elintarvikealan panostuonnista. Maataloustuotteiden ja elintarvikejalosteiden osuus elintarvikealan panostuonnista oli 1 715 milj. euroa eli 31 prosenttia kaikkien elintarviketoimialojen panostuonnista.

Energia näkyy elintarvikealan panostuonnissa ennen kaikkea kaivostoiminnan ja louhinnan tuotteina eli fossiilisten energiaraaka-aineiden raakaöljyn, kivihiilen ja maakaasun tuontina (255 milj. euroa) sekä jalostettuina öljytuotteina liikennepolttoaineina ja moottoriöljyinä (126 milj. euroa). Sähkön suoratuonti sen sijaan sisältyy sähkö, kaasu, lämpö ja ilmastointi -tuoteryhmään, jonka tuonnin arvo oli 68 milj. euroa. Näiden energiaksi luettavien tuoteryhmien tuonti yhteensä oli 449 milj. euroa. Ydinvoimaloiden raaka-aine polttoainesauvat puolestaan kuuluvat kemikaalien tuoteryhmään, eikä tämän energiatuotteen osuutta voida erottaa muusta kemi-

kaalituonnista. Jalostetut öljytuotteet on elintarvikealan tärkeä tuontituoteryhmä. Jalostettuja öljytuotteita ovat voimakoneiden polttoaineet sekä työkoneiden erilaiset voitelu- ym. öljyt niin alkutuotannossa, jalostuksessa, elintarvikekaupassa kuin niihin liittyvissä kuljetuksissa.

Kaiken kaikkiaan elintarvikealan panostuontia on kaikissa tuoteluokituksen tuoteryhmissä. Nimellisesti elintarvikealan panostuonnin arvo on säilynyt lähes vuoden 2012 tasolla, sillä kasvua on vain 4 prosenttia ja se on tapahtunut välillisessä tuonnissa. Muutosta on tapahtunut tuonnin rakenteessa siten että liikkeenjohdon palvelujen tuonnin arvo on kasvanut nimellisesti, kemikaalien ja energiapuolen tuonnit ovat vähentyneet.

### 3.5. Tuontipanoksista alkuperämaittain

Luvussa tarkastellaan eräiden kuvassa 20 esitettyjen elintarviketoimialojen tuontipanosten alkuperämaita ja tarkastelu tehdään vertailtavuuden vuoksi euromääräisin luvuin. Tuontimaatar-kastelu etenee kuvan 20 tuontituoteluokajärjestyksessä. Koska kaikkia elintarviketuotannon vaatimia tuontituotteita ei voida tarkastella niiden suuren määrän takia, niin tuoteluokista valitaan tarkasteluun sellaisia tuotteita, joita tuontitilastosta on poimittavissa ja elintarviketuotantoon liitettävissä. Tuonnin alkuperämaatar-kastelu perustuu Tilastokeskuksen palvelujen tuontitilastoon ja Tullin tavaroiden ulkomaankauppatilastoon.

Liikkeenjohdon palvelut sekä mainos- ja markkinatutkimuspalvelut ovat tärkeitä elintarvikealan tuontituotteita (kuva 20). Liikkeenjohdon tuontipalvelut sisältävät lakiasiain- ja laskentatoimen sekä pääkonttorien toimintaan liittyviä liikkeenjohdon konsultoinnin palveluja. Palveluja hankitaan maista, joissa Suomella on elintarvikealan tuotantoa tai joista tuodaan tuotannon tarvitsemia tuontipanoksia tai elintarvikkeita vähittäiskauppatavaroina. Osa tuontipalveluista liittyy itse tuontikuljetuksiin kuten vuokraus- ja leasingtoiminnan palvelut, vakuutukset sekä maaliikenne- ja ilmailiikennepalvelut. Nämä palvelut erotetaan tilastoihin hankintahinnasta ja tilastointimuutokset voivat näkyä tuloksissa kuten kaupan vesiliikennepalvelujen käytön muutokset osoittavat.

Tilastosta ei voida erottaa erikseen elintarvikealan tuotannon tuontipalveluja, mutta liikkeenjohdon kaikista tuontipalveluista 10 prosenttia tuli USA:sta, 11 prosenttia Iso-Britanniasta ja 6 prosenttia Kiinasta (Tilastokeskus 2020b). Mainos- ja markkinatutkimuspalveluiden tuontia ei ole tilastoitu tuontimaittain, mutta EU-maiden osuus oli 54 prosenttia.

Kemikaaleista maatalouden torjunta-aineita vähittäismyyntimuodossa tuotiin vuonna 2016 77,3 milj. eurolla (taulukko 2). Suurin oli rikkakasvihävitteiden osuus 35 prosenttia, sienihävitteiden osuus 24 prosenttia, itämisen estoaineiden 8 prosenttia, hyönteishävitteiden 7 prosenttia, desinfiomisaineiden 9 prosenttia ja muiden aineiden 16 prosenttia. Torjunta-ainetuonnista neljä Euroopan maata Saksa, Ranska, Tanska ja Belgia kattoivat 60 prosenttia ja Saksan osuus yksinään oli 25 prosenttia. Torjunta-ainetuonti on käytännössä kokonaan Euroopasta, sillä Euroopan maiden osuus oli 96 prosenttia. Euroopan unionista eroavan Iso-Britannian osuus oli 6 prosenttia. Euroopan ulkopuolista tuontia oli hyönteishävitteissä, joista 7 prosenttia tuli Filippiineiltä ja desinfiomisaineissa 5 prosenttia Kiinasta ja 4 prosenttia USA:sta.

**Taulukko 2.** Maatalouden torjunta-aineiden tuonti alkuperämaittain vuonna 2016, milj. €.

Lähde: Tulli, Ulkomaankauppatilasto

Torjunta-aine (CPA)	milj. euroa	%	Alkuperämaa
Hyönteisten torjunta-aineet	5,7	7	Eurooppa 87 %. Ranska 25 %, Saksa 19 %, Ruotsi 13 %, Filippiinit 7 %, Italia 6 %, Tanska 5 %, USA 5 %, Sveitsi 5 %, Alankomaat 5 %, Puola 4 % ja muut maat 7 %.
Rikkakasvien torjunta-aineet	27,1	35	Eurooppa 94 %. Ranska 23 %, Saksa 20 %, Belgia 16 %, Tanska 10 %, Sveitsi 6 %, Iso-Britannia 5 %, Argentiina 5 %, Alankomaat 5 % ja muut maat 11 %.
Itämisen estoaineet ja kasvusäätteet	6,0	8	Eurooppa 100 %. Tanska 41 %, Saksa 29 %, Alankomaat 8 %, Ruotsi 5 %, Ranska 5 % ja muut maat 12 %.
Desinfiointiaineet	6,8	9	Eurooppa 91 %. Saksa 25 %, Tanska 14 %, Belgia 13 %, Ruotsi 8 %, Sveitsi 7 %, Iso-Britannia 7 %, Alankomaat 6 %, Kiina 5 % ja muut maat 14 %.
Sienihävitteet	18,9	24	Eurooppa 99 %. Saksa 29 %, Espanja 20 %, Ranska 19 %, Iso-Britannia 9 %, Alankomaat 6 %, Tanska 5 %, Viro 4 % ja muut maat 7 %.
Muut torjunta-aineet ja maatalouskemikaalit	12,7	16	Eurooppa 98 %. Saksa 33 %, Ruotsi 17 %, Belgia 9 %, Sveitsi 9 %, Iso-Britannia 8 %, Alankomaat 7 %, Ranska 5 %, Tanska 4 % ja muut maat 9 %.
Yhteensä	77,2	100	Eurooppa 96 %. Saksa 25 %, Ranska 16 %, Tanska 10 %, Belgia 9 %, Espanja 6 %, Iso-Britannia 6 %, Ruotsi 6 %, Alankomaat 6 %, Sveitsi 5 % ja muut maat 10 %.

Valmislannoitetuonnin arvo vuonna 2016 oli 157,5 milj. euroa eli se oli suurempi kuin torjunta-ainetuonti (taulukko 3). Kalilannoitteiden osuus valmislannoitetuonnista oli suurin 56 prosenttia, typpilannoitteiden 28 prosenttia ja muiden 16 prosenttia. Pelkkiä fosfaattilannoitteita ei juuri tuoda. Valmislannoitteista 63 prosenttia tuli Venäjältä, 10 prosenttia Saksasta, 9 prosenttia Virossa ja 7 prosenttia Ruotsista. Venäjän osuus on suuri ja muut lannoitetoimittajat ovat pääosin Euroopasta. Typpilannoitteista 33 prosenttia tuli Venäjältä, 31 prosenttia Virossa ja 22 prosenttia Ruotsista, Ison-Britannian ja Norjan, molempien osuus oli yksi prosentti. Kalilannoitteilla oli käytännössä kaksi tuontimaata, sillä 80 prosenttia tuli Venäjältä ja Saksasta 17 prosenttia. Muista lannoitteista, joiden tuonnin arvo oli 24 milj. euroa, 60 prosenttia tuli Venäjältä, 13 prosenttia Alankomaista ja 6 prosenttia Iso-Britanniasta. Valmislannoitteiden lisäksi Suomeen tuodaan lannoiteaineita kotimaan lannoiteteollisuuteen. Typpihapon ja ammoniakkin tuoteryhmästä 69 prosenttia tuli Venäjältä, 11 prosenttia Saksasta, 9 prosenttia Iso-Britanniasta, 7 prosenttia Alankomaista ja muista maista 4 prosenttia. Kaliumkloridista 81 prosenttia tuli Venäjältä, 16 prosenttia Saksasta, 2 prosenttia Ranskasta ja muista maista 1 prosentti.

Maataloustuotteita tuodaan elintarvikealan erilaisiksi tuotantopanoksiksi. Soijapapujen tuonti oli 28,6 milj. euroa vuonna 2016 (taulukko 4). Tuonnista 50 prosenttia oli Brasiliasta, 48 prosenttia Kanadasta ja muista maista 1 prosentin verran. Rypsin ja rapsinsiementen tuonti oli 20,7 milj. euroa, josta 53 prosenttia oli Virossa, 25 prosenttia Saksasta, 11 prosenttia Liettuasta, 6 prosenttia Latviasta ja muista maista 4 prosenttia.

**Taulukko 3.** Valmistettujen lannoitteiden tuonti vuonna 2016 alkuperämaittain, milj. €. Lähde: Tulli, Ulkomaankauppatilasto

Lannoitelaji (SITC)	milj. euroa	%	Alkuperämaa
Typpilannoitteet, kivennäiset tai kemialliset	44,6	28	Venäjä 33 %, Viro 31 %, Ruotsi 22 %, Liettua 4 % ja muut maat 10 %.
Fosfaattilannoitteet, kivennäiset tai kemialliset	0,4	0	Venäjä 59 %, Alankomaat 20 %, Etelä-Afrikka 15 % ja Saksa 6 %.
Kalilannoitteet, kivennäiset tai kemialliset	88,5	56	Venäjä 80 %, Saksa 17 %, Ranska 2 % ja muut maat 2 %.
Muut lannoitteet	24,0	15	Venäjä 60 %, Alankomaat 13 %, Iso-Britannia 6 %, Norja 5 % ja muut maat 16 %.
Kaikki maat yhteensä	157,5	100	Venäjä 63 %, Saksa 10 %, Viro 9 %, Ruotsi 7 % ja muut maat 11 %.

Kasvisten siementen tuonti oli 8,7 milj. euroa. Alankomaista tuli 73 prosenttia, Saksasta 17 prosenttia, Ranskasta ja Ruotsista molemmista 3 prosenttia ja muista maista 3 prosenttia. Tuonti on pääasiassa Euroopasta sillä Euroopan ulkopuolelta kuten Chilestä, Kiinasta, USA:sta ja Perusta tuli alle prosentin verran. Istutustuotteita kuten taimia ja sipuleita tuotiin 74,6 milj. euron arvosta. Istutustuotteista Euroopasta tuli 95 prosenttia. 63 prosenttia tuli Alankomaista, 15 prosenttia Saksasta, 10 prosenttia Tanskasta, 5 prosenttia Ruotsista ja 6 prosenttia muista maista. Sokerijuurikkaan siemeniä tuotiin 2,4 milj. eurolla. Tuonti oli Euroopasta, Alankomaista tuli 73 prosenttia, Saksasta 17 prosenttia, Ranskasta ja Ruotsista molemmista 3 prosenttia ja muista maista 3 prosenttia.

Rukiin tuonnin arvo oli 2,2 milj. euroa vuonna 2016 (taulukko 4). Ruis tuodaan lähialueilta Euroopasta. Virosta tuli 44 prosenttia, Saksasta 30 prosenttia, Tanskasta 18 prosenttia, Venäjältä 8 prosenttia ja Puolasta vajaan prosentin verran.

Munijarotuisten kananpoikien tuonti vuonna 2016 oli 1,2 milj. euroa (taulukko 4). Tuonti oli kokonaan Ruotsista.



**Taulukko 4.** Eräiden maataloustuotteiden tuonti alkuperämaittain vuonna 2016, milj. €. lähde: Tulli, Ulkomaankauppatilasto.

Tuote (CPA)	milj. euroa	Alkuperämaa
Soijapavut (A 011181)	28,6	50 % Brasilia, 48 % Kanada, muut maat 1 %
Rapsin- tai rypsinsiemenet (A 011193)	20,7	53 % Viro, 25 % Saksa, 11 % Liettua, 6 % Latvia, muut maat 4 %
Kasvisten siemenet, ei juurikkaansiemenet (A 011360)	8,7	Eurooppa 99 %. Alankomaat 73 %, Saksa 17 %, Ranska 3 %, Ruotsi 3 %, muut maat 3 %
Sokerijuurikkaan siemenet (A 011372)	2,4	Eurooppa 100 %. Tanska 35 %, Saksa 33 %, Ranska 27 %, Belgia 4 %.
Istutustuotteet kuten elävät kasvit, sipulit, mukulat ja juuret, pistokkaat (A 013010)	74,6	Eurooppa 95 %. 63 % Alankomaat, 15 % Saksa, 10 % Tanska, 5 % Ruotsi, 6 % muut maat
Ruis (A 011132)	2,2	Eurooppa 100 %. Viro 44 %, Saksa 30 %, Tanska 18 %, Venäjä 8 %, Puolasta < 1 %
Kahvipavut, paahtamattomat (A 012711)	210,5	Brasilia 44 %, Kolumbia 27 %, Honduras 6 %, Kenia 6 %, muut maat 17 %
Munijarotuiset, kotieläinlajia olevat naaraspuoliset kananpojat (01051111)	1,2	Ruotsi 100 %

Kahvipavut ovat maataloustuotetuonnin arvoltaan suurin tuontierä, 210,5 milj. euroa vuonna 2016 (taulukko 4). Kahvipavut poikkeavat muusta elintarvikealan panostuonnista, sillä suuri osa tulee Euroopan ulkopuolelta Etelä- ja Keski-Amerikasta. Brasiliasta tuli 44 prosenttia, Kolumbiasta 27 prosenttia, Hondurasista ja Keniasta molemmista 6 prosenttia ja muista maista 17 prosenttia. Etelä- ja Keski-Amerikan osuus paahtamattomien kahvipapujen tuonnista oli 86 prosenttia ja Afrikan 11 prosenttia.

Kaivostoiminnan ja louhinnan tuontituotteet ovat raakaöljyä, värimetallimalmeja, maakaasua, kivihiltä, rautamalmia sekä kiveä, hiekkaa, savea ja muita kaivostoiminnan ja louhinnan tuotteita (taulukko 5). Tuontiraakaöljystä jalostetaan Suomessa moottoripolttoaineita myös elintarvikealan tuotantoon kuten maatalouteen ja liikennekäyttöön elintarvikealan kaikkiin kuljetuksiin. Raakaöljytuonnista 87 prosenttia tuli Venäjältä, 9 prosenttia Norjasta, 3 prosenttia Kazakstanista ja 2 prosenttia Tanskasta.

Maakaasua käytetään eteläisen Suomen alueella myös elintarvikealan tuotannossa. Maakaasusta nesteytettyä tai kaasumaisessa tilassa tuli 99 prosenttia Venäjältä, Belgiasta ja Norjasta molemmista 1 prosentti. Nesteytetyn maakaasun LNG-terminaaleja on rakennettu Suomen rannikolle, mikä laajentaa kaasun käyttöaluetta. Suomeen tuodusta kivihillestä 53 prosenttia tuli Venäjältä, 19 prosenttia Kanadasta, 15 prosenttia USA:sta, 7 prosenttia Australiasta, 5 prosenttia Kazakstanista, 1 prosentti Puolasta ja 1 prosentti muista maista.

Värimetallimalmien tuonti on hajaantunut maantieteellisesti laajemmalle. 16 prosenttia tuli Ruotsista, 13 prosenttia Kanadasta, 10 prosenttia Portugalista, 8 prosenttia Argentiinasta, Chilestä, Irlannista ja Perusta kustakin, 7 prosenttia Brasiliasta, 6 prosenttia USA:sta, 5 prosenttia

Etelä-Afrikasta, 4 prosenttia Espanjasta ja 8 prosenttia muista maista. Värimetalleja käytetään tuotannossa moniin eri tarkoituksiin esimerkiksi putkiin ja sähkölaitteisiin (kuparia mm. lannoitteisiin) ja ovat siten osallisena myös elintarvikealan tuotannossa eri käyttömuodoissa. Rautamalmista 63 prosenttia tuli Ruotsista, 34 prosenttia Venäjältä ja 2 prosenttia Etelä-Afrikasta.

Muiden elintarvikkeiden tuontituoteluokkaan kuuluu muualle luokittelemattomat elintarvikkejalosteet. Näitä tuodaan suoraan kuluttajamyyntiin vähittäiskauppaan, mutta käytetään eri tarkoituksiin myös elintarvikkeiden jalostuksessa. Tuontimaat ovat jakaantuneet laajalle (taulukko 6). Eräistä kastikkeista ja maustamissekoituksista sekä sinapista, 101,5 milj. euroa, 30 prosenttia tuli Ruotsista, 17 prosenttia Virosta, 11 prosenttia Saksasta, 10 prosenttia Alankomaista, 5 prosenttia Belgiasta ja Italiasta kummastakin ja 22 prosenttia muista maista. Raakasokerin tuonti oli 47,1 milj. euroa vuonna 2016. Raa'asta ruoko- ja juurikassokerista 55 prosenttia tuli Brasiliasta, 22 prosenttia Swazimaasta, 14 prosenttia Mosambikista, 6 prosenttia Zimbabwesta ja 3 prosenttia muista maista mukaan lukien Ruotsi ja Saksa.

**Taulukko 5.** Kaivostoiminnan ja louhinnan tuontituotteiden alkuperämaat vuonna 2016, %.  
Lähde: Tulli, Ulkomaankauppatilasto

Tuote (CPA)	Alkuperämaa
Kivihiili	Venäjä 53 %, Kanada 19 %, USA 15 %, Australia 7 %, Kazakstan, Puola 1 %, muut maat 1 %
Raakaöljy	Venäjä 87 %, Norja 9 %, Kazakstan 3 %, Tanska 2 %
Maakaasu	Venäjä 99 %, Belgia 1 %, Norja 1 %
Värimetallit	Ruotsi 16 %, Kanada 13 %, Portugali 10 %, Argentiina 8 %, Chile 8 %, Irlanti 8 %, Peru 8 %, Brasilia 7 %, USA:sta 6 %, Etelä-Afrikka 5 %, Espanja 4 %, muut maat 8 %
Rautamalmi	Ruotsi 63 %, Venäjä 34 %, Etelä-Afrikka 2 %

**Taulukko 6.** Eräiden muiden elintarvikkeiden tuontituoteluokkaan kuuluvien elintarvikejalosten tuonti alkuperämaittain vuonna 2016, milj. €. Lähde: Tulli, Ulkomaankauppatilasto

Tuote	Tuonti milj. €	Alkuperämaa
Kastikkeet; maustamisvalmistesekoitukset; sinappijauho ja valmistettu sinappi (C 108412)	101,5	Ruotsi 30 %, Viro 17 %, Saksa 11 %, Alankomaat 10 %, Belgia 5 %, Italia 5 %, muut maat 22 %
Raaka ruoko- ja juurikas-sokeri (C108111)	47,1	Brasilia 55 %, Swazimaa 22 %, Mosambik 14 %, Zimbabwe 6 %, muut maat ml. Ruotsi ja Saksa 3 %
Kaakaovoi, -rasva ja -öljy (C 108212)	23,3	Alankomaat 62 %, Saksa 35 %, Iso-Britannia 2 %, muut maat 1 %
Suola, elintarvikekäyttöön (C 108430)	2,8	Alankomaat 30 %, Tanska 19 %, Ruotsi 12 %, Saksa 10 %, Espanja 8 %, Iso-Britannia 6 %, Viro 3 %, muut maat 9 %
Hiivat, valmistetut leivin jauheet (C 108913)	4,4	Ruotsi 22 %, Portugali 17 %, Saksa 10 %, Tanska 9 %, Alankomaat 8 %, Meksiko 8 %, Ranska 8 %, Iso-Britannia 5 %, muut maat 14 %

Elintarvikekäyttöön tulevasta suolasta 30 prosenttia tuli Alankomaista, 19 prosenttia Tanskasta, 12 prosenttia Ruotsista, 10 prosenttia Saksasta, 8 prosenttia Espanjasta, 6 prosenttia Iso-Britanniasta ja Virossa molemmista ja 9 prosenttia muista maista. Hiivoista ja valmistetuista leivinjauheista 22 prosenttia tuli Ruotsista, 17 prosenttia Portugalista, 10 prosenttia Saksasta, 9 prosenttia Tanskasta, 8 prosenttia Alankomaista, Meksikosta ja Ranskasta kustakin, 5 prosenttia Iso-Britanniasta ja 14 prosenttia muista maista. Kaakaovoista, -rasvasta ja -öljystä 62 prosenttia tuli Alankomaista, 35 prosenttia Saksasta ja 2 prosenttia Iso-Britanniasta ja muista maista 1 prosentti, sillä kaakaopavut tulevat ensin esimerkiksi Afrikasta Eurooppaan, jossa ne jalostetaan elintarviketeollisuuden puolijalosteiksi.

Kumi- ja muovituotteiden tuonnin kirjo on moninainen. Tuontitilastosta ei näe niitä kumi- ja muovituotteita, jotka on tuotu elintarvikealan tuotantoon. Eniten muovituotteita tuli Saksasta 22 prosenttia, Ruotsista 11 prosenttia, Belgiasta 9 prosenttia ja Alankomaista 9 prosenttia. Kaikkiaan Euroopan osuus on 84 prosenttia. Kiinan osuus muovituotetuonnista oli 4 prosenttia ja Samoin USA:n 4 prosenttia. Kumituotteiden tuonti oli muovituotteiden tavoin jakaantunut moniin maihin. Venäjältä tuli 19 prosenttia, Saksasta 15 prosenttia, Kiinasta 8 prosenttia ja Ruotsista 7 prosenttia. Euroopan osuus kumituotetuonnista oli yhteensä 52 prosenttia.

Lihan ja lihavalmisteiden tuonnin arvo oli yhteensä 209 milj. euroa vuonna 2016, ja kuvan 20 mukaan tästä elintarviketuotannon raaka-aineeksi tuli 177,5 milj. euron edestä. Euroopan maiden osuus oli 80 prosenttia ja suurimmat tuontimaat Saksa 29 prosenttia, Puola 12 prosenttia, Alankomaat 9 prosenttia, Tanska ja Ruotsi molemmat 8 prosenttia. Uuden-Seelannin lihatuonnin osuus oli 7 prosenttia ja Brasilian 6 prosenttia. Luvut sisältävät koko tuonnin eli lihajalostus- ja ravintolakäytön lisäksi vähittäiskaupan kuluttajatuonnin.

Eläin- ja kasviöljyjen ja -rasvojen tuoteryhmä sisältää eläin- ja kasvikunnan tuotteet. Käytännössä tuonti on kasvikunnan tuotteita, sillä kalaöljyjen ja rasvojen tuonnin osuus oli noin 5 prosenttia tuonnin arvosta. Tullinimikkeen öljykakut ja muut kasvirasvojen ja -öljyjen kiinteät jätetuotteet tuontia oli 113 milj. eurolla vuonna 2016 (taulukko 7). Tämä on tärkeä rehuraaka-

aineiden tuontituoteryhmä, johon kuuluvat soijapuristeet. Tuonnista lähes puolet 48 prosenttia oli Saksasta, 26 prosenttia Venäjältä ja 14 prosenttia Norjasta. Soija kasvaa ja tuodaan Eurooppaan pääosin Brasiliasta, mutta sitä käsitellään Euroopassa, joten tuontimaana näkyvät soijapapuja käsittelevät maat.

**Taulukko 7.** Öljykakkujen ja muiden kasvirasvojen ja -öljyjen kiinteiden jätetuotteiden tuonti vuonna 2016, milj. €. Lähde: Tulli, Ulkomaankauppatilasto

Tuoteluokka (CPA)	milj. euroa	Alkuperämaa
Öljykakut ja muut kasvirasvojen tai -öljyjen kiinteät jätetuotteet (C 104141)	133,0	Saksa 48 %, Venäjä 26 %, Norja 14 %, Viro 6 %, muut maat 6 %

Jalostettuja ja säilöttyjä hedelmiä, marjoja ja kasviksia käytetään kotitalouksissa, mutta myös elintarviketeollisuudessa muun muassa hapankasvikset ja hapanmaitotuotteiden maustamiseen sekä ravitsemistöinnissä. Säilöttyjen hedelmien, marjojen ja kasvien tuonti on jakaantunut moniin maihin. Tuontitilaston perusteella ei voida sanoa, mikä osuus tuonnista päätyy suoraan kotitalouksille ja elintarvikealan jatkojalostukseen. Hedelmä- ja kasvijalosteista 18 prosenttia tuli Saksasta, 16 prosenttia Brasiliasta, 13 prosenttia Alankomaista, 10 prosenttia Espanjasta ja muista maista 44 prosenttia (TOL3). Kaikkiaan tuontia oli 63 eri maasta.

Metallituotteiden tuoteryhmään ilman varsinaisia koneita ja laitteita kuuluu esimerkiksi muut rakenteet ja rakenteiden osat, levyt, tangot, profiilit ja niiden kaltaiset tavarat, raudasta, teräksestä tai alumiinista. Tuonin arvosta 22 prosenttia tuli Puolasta, 16 prosenttia Saksasta, 13 prosenttia Liettuasta, 10 prosenttia Virossa, 6 prosenttia Kiinasta, 6 prosenttia Espanjasta, Ruotsista, Venäjältä ja Latviasta 4 prosenttia kustakin, ja muista maista 14 prosenttia. Kaikkiaan tuontia oli 58 eri maasta.

Jalostetuista öljytuotteista ja voiteluöljyistä 23 prosenttia tuli Alankomaista, 21 prosenttia Ruotsista, 17 prosenttia Saksasta, 12 prosenttia Iso-Britanniasta, 11 prosenttia Ranskasta, 4 prosenttia Belgiasta, 3 prosenttia Venäjältä ja muista maista 10 prosenttia. Yhteensä tuontia oli 43 eri maasta.

### 3.6. Investointien tuonti

Elintarviketoimialojen euromääräiset investoinnit vuonna 2016 olivat yhteensä 2 183 milj. euroa (taulukko 8) (Tilastokeskus 2016b). Elintarviketoimialojen investointien edellyttämä tuonti vuodelta 2016 arvioitiin. Elintarviketoimialojen investointien edellyttämän tuonin lisäksi arvioitiin investointien vaikutukset elintarviketuotannon ja elintarvikemarkkinoiden tuontiaasteeseen.

Elintarviketoimialojen investointien tuonti arvioidaan investointitavaroiden Ulkomaan kauppatilastosta saatavien tuontitietojen (Tulli 2016) ja kotimaan investointihyödykkeitä valmistavien alojen tuontipanosasteiden avulla. Näin arvioituna tuonin osuus kaikkien elintarviketoimialojen investoinneista oli 36 prosenttia eli 792 milj. euroa vuonna 2016 (taulukko 8).

Investointitavaroiden tuonti on valmiita kuljetusvälineitä, koneita ja laitteita sekä kotimaassa valmistettujen investointitavaroiden tuotannossa tarvittavia tuontituotteita. Koneiden ja laitteiden kotimaan valmistuksessa tuontia tarvitaan enemmän kuin rakentamisessa. Vuonna 2016 traktoreita ja maatalouden työkoneita valmistavan kone- ja laitealaston tuontipanosaste oli

34 ja rakentamisen 19 prosenttia. Näitä prosenttiosuuksia käytetään laskettaessa elintarviketoimialojen investointitavaroiden kotimaan valmistuksen edellyttämä tuonti.

Elintarviketoimialojen investoinneissa koneiden ja laitteiden osuus oli lähes puolet, 1 029 milj. euroa, rakennusten osuus oli 41 prosenttia eli 888 milj. euroa ja henkisten omaisuustuotteiden (esim. tavaramerkkien) 11 prosenttia eli 247 milj. euroa (taulukko 8). Maatalouden kasvatettavat biologiset varat ovat kotieläininvestointeja ja elintarviketeollisuuden ja kaupan alan henkiset omaisuustuotteet ovat esimerkiksi tavaramerkkien omistusoikeuksia.

Maatalouden osuus investoinneista oli suurin 43 prosenttia eli 939 milj. euroa, elintarviketeollisuuden 572 milj. euroa, elintarvikekaupan yhteensä 516 milj. euroa ja ravitsemistoiminnan 153 milj. euroa.

Vuonna 2016 pyörätraktoreita tuotiin 125 milj. euron arvosta ja muita maatalouskoneita ja -laitteita osineen 229 milj. euron arvosta (taulukko 8). Kun nämä luetaan maatalouden vuoden 2016 investoinneiksi, niin yhdessä ne kattoivat 86 prosenttia kyseisen vuoden 411 milj. euron koneinvestoinneista. Kotimaassa valmistettujen koneiden ja laitteiden osuudeksi jäi 57 milj. euroa, josta tuonnin osuudeksi alan valmistuksen tuontipanosasteella saadaan 19 milj. euroa. Tällöin kone- ja laiteinvestointien tuonti oli yhteensä 373 milj. euroa. Maatalouden rakennusinvestointien panostuonniksi arvioidaan alan tuontipanosasteella 95 milj. euroa. Kasvatettavista biologisista varoista, 19 milj. euroa, osa voi olla tuontia esimerkiksi jalostuseläiminä mutta maatalouden kasvatettavien biologisten varojen ja henkisten omaisuustuotteiden tuontiosuutta ei tässä arvioitu. Maatalouden investointien tuonnin arvoksi vuonna 2016 saatiin näin 468 milj. euroa. Investointien edellyttämä tuonti kasvattaa maatalouden tuontipanosastetta 7 prosenttiyksiköllä 17 prosentista 24 prosenttiin vuonna 2016.

Elintarviketeollisuuden koneiden ja niiden osien tuonti oli tullitilaston mukaan 61 milj. euroa vuonna 2016. Jos nämä ovat investointitavaroita, niin kotimaan investointitavaravalmistuksen arvoksi jää 176 milj. euroa. Kotimaan investointitavaravalmistuksen edellyttämäksi tuonniksi kone- ja laite-toimialan 34 prosentin tuontipanosasteella tulee 60 milj. euroa. Elintarviketeollisuuden kone- ja laiteinvestointien tuonniksi saadaan näin yhteensä 121 milj. euroa. Elintarviketeollisuuden 226 milj. euron rakennusinvestointien edellyttämäksi tuonniksi rakentamisen toimialan 19 prosentin tuontipanosasteella saadaan 43 milj. euroa. Yhteensä elintarviketeollisuuden kone- ja laite- sekä rakennusinvestointien edellyttämä tuonti vuonna 2016 oli 164 milj. euroa. Henkisistä omaisuustuotteista, 109 milj. euroa, osa voi olla tuontia mutta elintarviketeollisuuden henkisten omaisuustuotteiden tuontiosuutta ei tässä hankkeessa arvioitu.

Elintarvikkeiden tukkukaupan 227 milj. euron ja vähittäiskaupan 289 milj. euron investoinnit on arvioitu elintarvikekaupan tuotososuuksilla koko tukku- ja vähittäiskaupan investoinneista. Kone- ja laiteinvestoinnit hallitsevat myös kaupan investointeja. Tätä selittävät esimerkiksi kylmä- ja viileälaitteet sekä kassapöydät kassoineen. Kaupan kone- ja laiteinvestointituontia ei saada ulkomaankauppatilastosta, joten tukku- ja vähittäiskaupan investointien tuontiosuudet arvioitiin kotimaan valmistuksen tuontiosuuksilla yhteensä 93 milj. euroksi ja rakennusinvestointien tuontiosuudet 24 milj. euroksi. Elintarvikekaupan henkisten omaisuustuotteiden investoinneissa voi myös olla tuontia, mutta näiden osuutta ei tässä hankkeessa pystytty arvioimaan. Yhteensä elintarvikekaupan investointien tuonniksi saatiin 117 milj. euroa.

**Taulukko 8.** Elintarviketoimialojen investoinnit (Tilastokeskus 2016b) ja arvio niihin sisältyvästä tuonnista (suluissa) vuonna 2016, milj. €.

	Rakennukset ja rakennelmat	Koneet, laitteet ja kuljetusvälineet	Kasvatettavat biologiset varat	Henkiset omaisuustuotteet	Yhteensä
<b>Maatalous</b>	502 (95)	411 (125+229+19 = 373)	19	7	939 (468)
<b>Kalatalous</b>	0	3 (1)	0	0	3 (1)
<b>Elintarviketeollisuus</b>	226 (43)	237 (121)	0	109	572 (164)
<b>Elint. tukkukauppa</b>	45 (9)	110 (37)	0	72	227 (46)
<b>Elint. vähittäiskauppa</b>	77 (15)	166 (56)	0	45	289 (71)
<b>Ravitsemistoiminta</b>	37 (7)	102 (35)	0	14	153 (42)
<b>Yhteensä</b>	888 (169)	1 029 (623)	19 (-)	247 (-)	2 183 (792)

Ravitsemistoiminnan investoinnit olivat 153 milj. euroa vuonna 2016. Ravintoloiden investointihyödykkeiden tuonnista ei saada tietoa Tullin tuontitilastoista. Rakentamisen ja kone- ja laitevalmistuksen tuontipanosasteilla ravitsemistoiminnan vuoden 2016 investointituonniksi tulee 42 milj. euroa, josta rakennusinvestointien tuonti oli seitsemän milj. euroa ja kone- ja laiteinvestointien edellyttämä tuonti 35 milj. euroa. Henkisten omaisuustuotteiden, 14 milj. euroa, tuonnin osuutta ei arvioitu.

### 3.7. Elintarviketoimialojen tuontipanosasteen vertailu talouden muihin toimialoihin

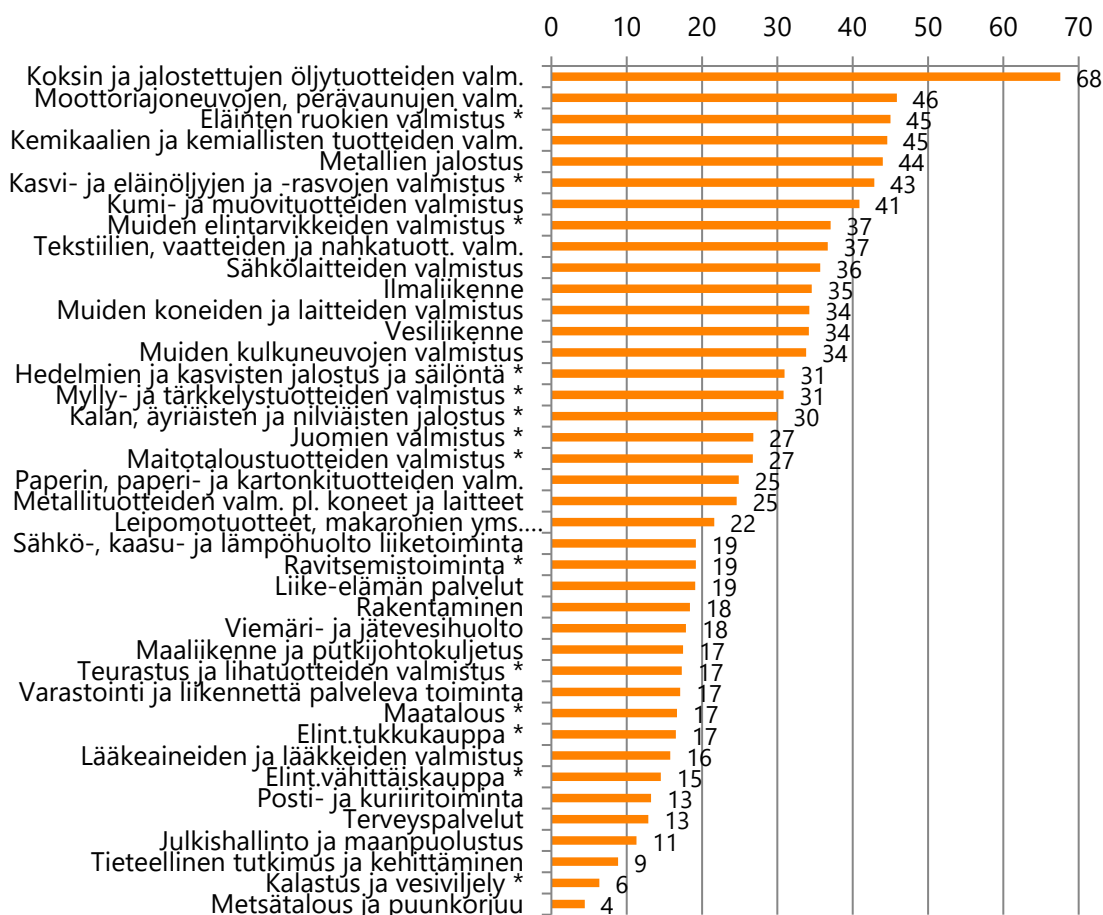
Elintarvikealan toimialojen tuotantoon hankitaan tuotantopanoksia tavaroina ja palveluina kotimaisilta valmistajilta. Tuotantoketjun toimivuuden näkökulmasta on olennaista tietää, kuinka tuontiriippuvaisia kotimaiset tuotantopanosten valmistajat ovat tuonnista. Kuvassa 21 on esitetty 40 toimialan tuontipanosasteet. Mukana ei ole kaikkia toimialoja, vaan mukaan on pyritty valitsemaan ne, joiden osuus tuotannossa on euromääräisesti suuri eli ovat tärkeitä kotimaisia panostoimittajia. Ulkopuolelle jääneet ovat enimmäkseen palvelualoja.

Elintarviketuotannolle kotimaassa panoksia toimittavista aloista, selvästi korkein tuontipanosaste on kaksin ja jalostettujen öljytuotteiden valmistuksessa, 68 prosenttia, koska Suomessa öljyjalosteet tehdään pääosin ulkomailta tuotavista raaka-aineista. Toiseksi suurin mutta öljyjalostusta selvästi alhaisempi tuonnin osuus, 46 prosenttia, on moottoriajoneuvojen ja perävaunujen valmistuksessa, joka on suurelta osin muualta tuotujen osien kokoonpanoa. Toimialoista kolmanneksi tuontiriippuvaisin on elintarviketuotannon toimiala eläinrehujen valmistus, jonka tuontipanosaste on 45 prosenttia. Kotimainen kemikaalituotanto samoin on riippuvainen tuonnista, sillä kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden valmistuksen tuontipanosaste on 45 prosenttia. Samoin tuontiriippuvainen on elintarviketuotannon aloillekin tärkeä metallien jalostus, jonka tuontipanosaste on korkea 44 prosenttia.

Yli 40 prosentin tuontipanosaste on kaikkiaan seitsemällä toimialalla. Mukana on kaksi elintarviketoimialaa eläinrehujen valmistus ja sitä tukeva kasvi- ja eläinöljyjen ja –rasvojen valmistus, ja lopuista eniten tuontiriippuvaisista tuotannoista muutkin ovat keskeisiä elintarviketuotannolle.

Kaikkien toimialojen tuontipanosasteen aritmeettinen keskiarvo on 23 prosenttia. Tämän yläpuolella on kahdeksan elintarviketoimialaa: eläinrehujen valmistuksen sekä kasvi- ja eläinöljyjen ja –rasvojen valmistuksen lisäksi, muiden elintarvikkeiden valmistus, mylly- ja tärkkelystuotteiden valmistus, kalan ja kalatuotteiden valmistus, juomien valmistus sekä maitotuotteiden valmistus. Keskiarvon alapuolella on 7 elintarviketoimialaa: leipomotuotteiden ja makaronien valmistus, ravitsemistoiminta, teurastus ja lihatuotteiden valmistus, maatalous, elintarvikkeiden tukkukauppa, elintarvikkeiden vähittäiskauppa sekä kalastus ja vesiviljely.

Perinteisillä palvelualoilla kuten julkishallinnossa, tutkimuksessa ja terveystaloudissa tuontipanosaste on yleensä pieni 9–13 prosenttia, koska niiden tuottamisessa kotimainen työntekijä on edelleen tärkein tuotannontekijä. Elintarviketoimialoista vähäisin tuontipanosaste, 6 prosenttia, on pienellä kalastuksen ja vesiviljelyn toimialalla. Alhainen tuontipanosaste ei kuitenkaan välttämättä tarkoita sitä, että toimiala ei olisi riippuvainen tuonnista. Vaikka tuonti olisi arvoltaan pieni, niin se voi olla tuotannolle elintärkeää, esimerkiksi maataloudessa ne kasvinsiemenet, joita Suomessa ei tuoteta, kotieläintuotannon emoeläimet, erilaiset lääkeaineet ja soija tietyille eläinryhmille.



\* elintarviketoimiala

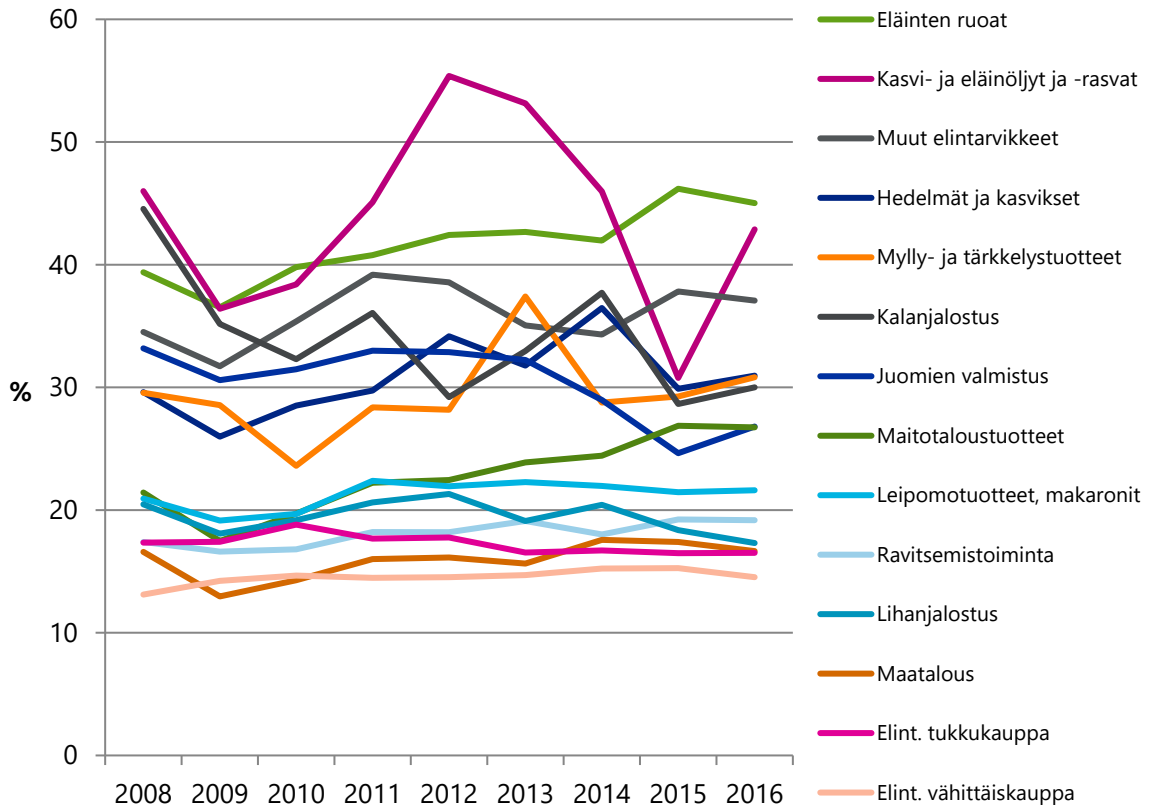
**Kuva 21.** Elintarviketoimialojen ja eräiden muiden toimialojen tuontipanosasteet vuonna 2016, %.

## 4. Elintarviketuotannon tuontipanosaste vuosina 2008–2016

Elintarviketuotannon tuontipanosastetta voidaan tarkastella yhtenevällä toimialajaolla vuodesta 2008 alkaen, jolloin uusi toimialaluokitus otettiin käyttöön. Maatalouden vuoden 2016 tuontipanosaste 17 prosenttia oli sama kuin tarkastelujakson alussa (kuva 22). Viittä elintarviketoimialaa eli kalanjalostusta, juomien valmistusta, lihanjalostusta, kasvi- ja eläinöljyjen ja -rasvojen valmistusta sekä elintarvikkeiden tukkukauppaa lukuun ottamatta vuoden 2016 tuontipanosaste oli tarkastelukauden alun tuontipanosastetta suurempi. Näilläkin aloilla suunta ei ollut yhtenäisen laskeva, sillä ainoastaan juomien valmistuksen tuontipanosaste ei ylittänyt kertaakaan lähtövuoden tasoa.

Tuontipanosaste nousi suhteellisesti eniten sekä maitotaloustuotteiden että eläinrehujen valmistuksessa. Näillä toimialoilla suunta oli ylöspäin lähes jatkuvasti. Seuraavaksi eniten tuontipanosaste nousi ravitsemistoiminnassa ja vähittäiskaupassa.

Erityisen suuria vuosivaihteluja tuonnin osuutta kuvaavassa tuontipanosasteessa on ollut kasvi- ja eläinöljyjen ja -rasvojen valmistuksessa, kalanjalostuksessa, hedelmien ja kasvikset valmistuksessa sekä mylly- ja tärkkelystuotteiden valmistuksessa. Näiden tuotannossa käytetään tuontiraaka-aineita, joten tuontihinta- tai määrävaihtelut voivat selittää muutoksia. Esimerkiksi kasvi- ja eläinöljyjen ja -rasvojen valmistuksessa alan tärkeimmän tuontipanoksen, maataloustuotteiden, tuonnin arvo oli suurimmillaan noin 70 milj. euroa vuosina 2012–2013 ja alimmillaan noin 14 milj. euroa vuonna 2015.



**Kuva 22.** Elintarviketoimialojen tuontipanosasteet vuosina 2008–2016, %.

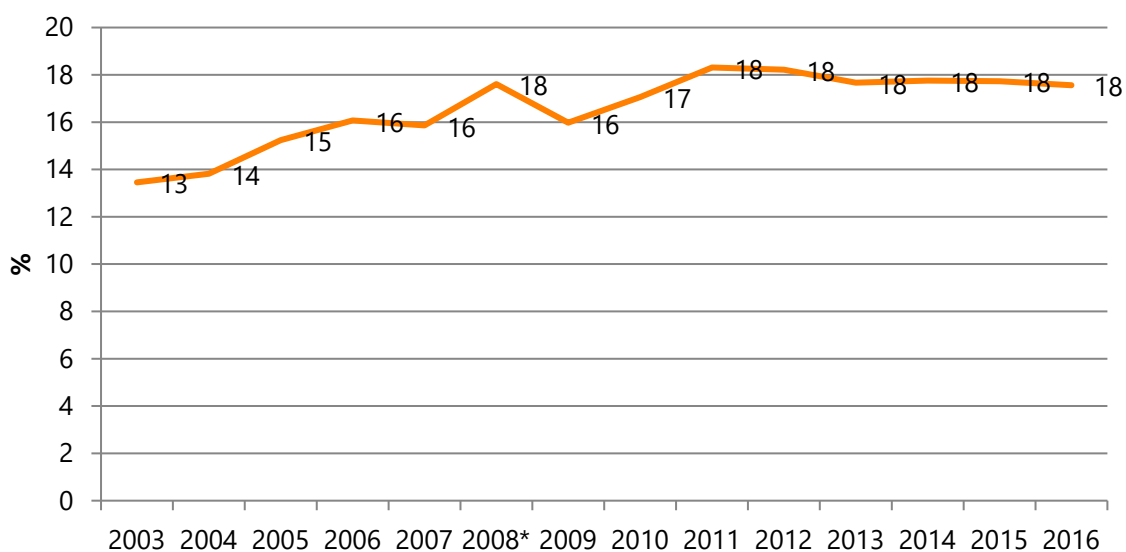


Vuoden 2009 finanssikriisin pohjakosketuksessa tuonnin osuus tuotoksesta laski kaikilla toimialoilla kauppaa lukuun ottamatta (kuva 22). Seuraavana vuonna tuonnin osuus nousi kaikilla toimialoilla lukuun ottamatta mylly- ja tärkkelystuotteiden valmistusta ja kalanjalostusta. Tuontiosuuden kasvu jatkui vuonna 2011 kauppaa lukuun ottamatta. Vuosi 2012 oli maltillisten tuontipanosastemuutosten vuosi kasvi- ja eläinöljyjen ja –rasvojen valmistuksen sekä hedelmien ja kasvien jalostuksen suurta nousua ja kalanjalostuksen suurta laskua lukuun ottamatta. Vuosina 2013–2015 tuontiosuudet vaihtelivat voimakkaammin toimialoittain, kun taas vuonna 2016 vaihtelut olivat maltillisia lukuun ottamatta kasvi- ja eläinöljyjen ja –rasvojen valmistuksen voimakasta tuontipanososuuden nousua.

Elintarviketuotannon eli kaikkien elintarviketoimialojen tuotannon summaavaa tuontipanosastetta voidaan tarkastella vuodesta 2003 alkaen. Ajanjaksolle osuu toimialaluokitusmuutos vuonna 2008, josta lähtien maataloudesta on ollut käytettävissä vain yksi toimiala.

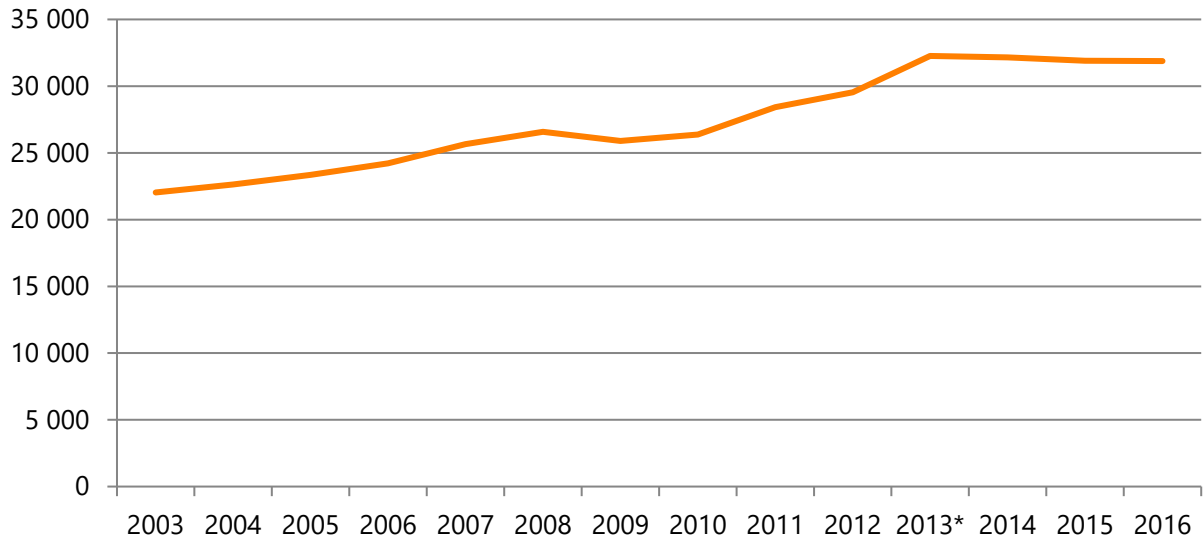
Elintarviketuotannon eli kaikkien elintarviketoimialojen yhteinen tuontipanosaste on noussut viidellä prosenttiyksiköllä vuoden 2003 13 prosentista 18 prosenttiin vuonna 2016 (kuva 23). Tarkastelujakson alussa tuontipanosaste nousi prosenttiyksikön vuositahtia mutta vuodesta 2011 alkaen tuontipanosaste on ollut noin 18 prosenttia.

Samaan aikaan elintarvikealojen tuotannon arvo eli tuotos nimellisesti kasvoi vuoden 2003 22 036 milj. eurosta 31 883 milj. euroon vuonna 2016 eli keskimäärin lähes 3 prosenttia vuodessa (kuva 24). Koko talouden tuotos laski finanssikriisin seurauksena vuonna 2009 lähes 11 prosentilla. Elintarvikealan tuotoksessa finanssikriisi näkyy maltillisempänä noin 2,5 prosentin laskuna. Elintarviketuotanto vähenee jyrkissä laskuissa muuta tuotantoa vähemmän, koska elintarvikkeet ovat välttämättömyshyödykkeitä. Elintarvikealan tuotoksessa on vuosina 2014–2016 ollut hienoista alle prosentin nimellistä laskua vuodessa ja koko talouden tuotos samoin on ollut hitaan kasvun vaiheessa. Elintarvikealan tuotoksen 2,7 mrd. euron kasvu vuonna 2013 aiheutui ensisijaisesti elintarvikekaupan tuotoksen määritelmämuutoksesta. Sen seurauksena elintarviketuotannon tuontipanosaste laski vuonna 2013 noin 0,5 prosenttiyksikköä, mikä näkyy kuvassa 23 tuontiasteen pienenä notkahduksena.



\*Toimialaluokituksen (TOL2008) muutos vuonna 2008.

**Kuva 23.** Elintarviketuotannon eli kaikkien elintarviketoimialojen yhteinen tuontipanosaste vuosina 2003–2016, %.



\* Elintarviketoimialojen vuoden 2013 tuotoskasvu 2,7 mrd. euroa johtuu pääasiassa elintarvikekaupan tuotoksen uudesta määrittelytavasta. Elintarvikekaupan tuotoksen määrittely uudella tavalla vuodesta 2013 alkaen kasvatti elintarvikekaupan tuotosta.

**Kuva 24.** Kaikkien elintarviketoimialojen tuotos yhteensä vuosina 2003–2016, milj. €.

Elintarviketuotannon edellyttämä panostuonti kasvoi vuodesta 2003 vuoteen 2016 nimellisesti 2 965 milj. eurosta 5 598 milj. euroon eli 5 prosenttia vuodessa (kts myös taulukko 2). Taantuvavuonna 2009 myös tuotannon edellyttämän panostuonnin arvo pieneni ja nimellisesti se on pienentynyt hieman myös parina viime tutkimusvuotena 2015–2016.

## 5. Elintarvikemarkkinoiden tuontiaoste vuosina 2003–2016

### 5.1. Elintarvikemarkkinoiden tuontiaoste

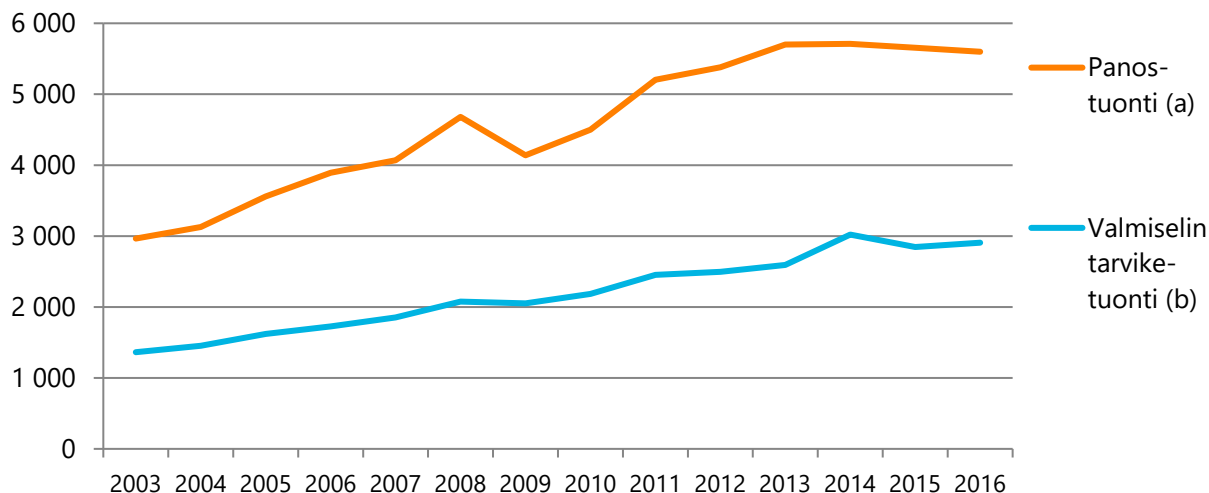
Elintarvikemarkkinoiden tuontiaosteeseen luetaan tässä elintarviketoimialojen tuotannon lisäksi valmiselintarvikkeet, jotka on tuotu ulkomailta kotimaan loppukulutukseen. Elintarvikemarkkinoiden tuonti yhteensä ilman investointihyödykkeitä vuonna 2016 oli 8 505 milj. euroa (taulukko 9). Tästä 5 598 milj. euroa eli 66 prosenttia oli elintarviketuotannon panostuontia ja 2 907 milj. euroa eli 34 prosenttia valmiselintarviketuontia.

Elintarvikemarkkinoiden tuonti (a+b) kasvoi nimellisesti 4 177 milj. euroa eli 97 prosenttia vuodesta 2003 vuoteen 2016. Kasvu oli keskimäärin 5,3 prosenttia vuodessa. Elintarviketoimialojen panostuonti (a) kasvoi keskimäärin hieman valmiselintarviketuontia (b) hitaammin, joskin tätä selittää panostuonnin suurempi pudotus taantumavuonna 2009. Vuonna 2003 panostuonti oli 2 965 ja valmiselintarviketuonti 1 363 milj. euroa. Vuonna 2016 ne olivat 5 598 ja 2 907 milj. euroa. Panostuonnin kasvu oli 89 prosenttia ja valmiselintarviketuonnin 113 prosenttia. Tuonnin arvo laski nimellisesti kahtena vuotena, taantumavuonna 2009 ja vuonna 2015, sekä panostuonnissa että valmiselintarviketuonnissa.

**Taulukko 9.** Elintarviketoimialojen panostuonti, valmiselintarviketuonti, elintarviketoimialojen tuotos ja elintarvikemarkkinoiden koko vuosina 2003–2016, milj. € (käyvin hinnoin) (ei sis. investointihyödykkeiden tuontia).

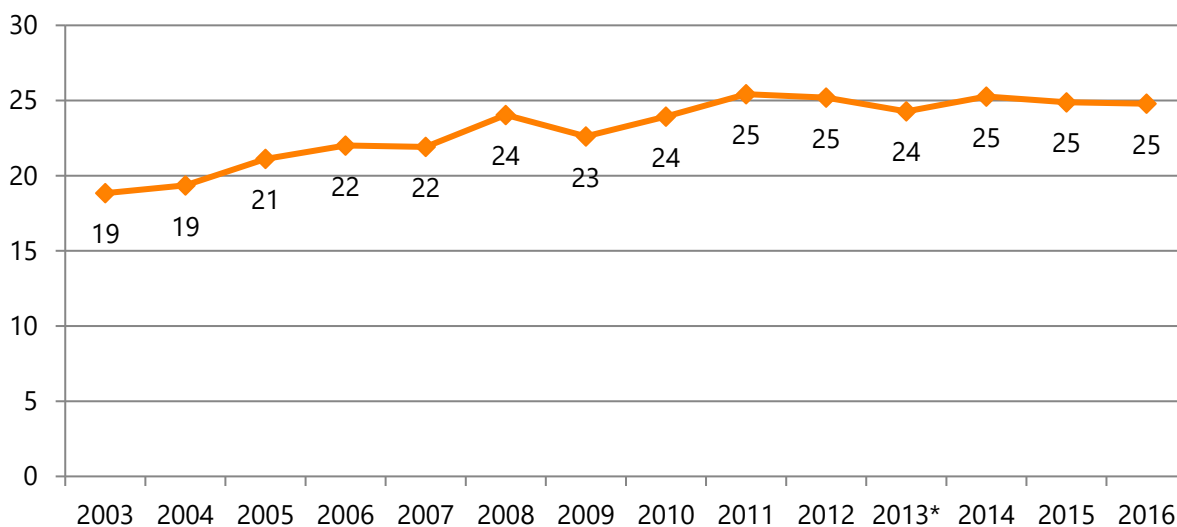
	Elintarviketoimialojen panostuonti			Valmiselintarviketuonti (b)	Elintarvikemarkkinoiden tuonti (a + b)	Elintarviketoimialojen tuotos yht. (c)	Elintarviketoimialojen vienti (d)	Kotimainen elintarvikemarkkina (c + b - d)
	Välitön	Välillinen	Yhteensä (a)					
2003	1 801	1 164	2 965	1 363	4 328	22 036	1 480	21 919
2004	1 857	1 270	3 127	1 453	4 579	22 632	1 472	22 613
2005	2 114	1 445	3 559	1 621	5 180	23 355	1 595	23 381
2006	2 253	1 639	3 892	1 726	5 618	24 219	1 549	24 396
2007	2 385	1 684	4 069	1 854	5 923	25 654	1 742	25 766
2008	2 895	1 784	4 680	2 077	6 757	26 581	2 060	26 599
2009	2 662	1 477	4 139	2 052	6 191	25 900	1 965	25 987
2010	2 820	1 680	4 500	2 185	6 684	26 381	2 218	26 348
2011	3 275	1 931	5 205	2 453	7 658	28 427	2 706	28 175
2012	3 499	1 881	5 380	2 495	7 875	29 536	2 793	29 238
2013	3 634	2 068	5 701	2 593	8 295	32 264*	2 552	32 305
2014	3 645	2 066	5 710	3 021	8 731	32 159	2 081	33 099
2015	3 573	2 082	5 655	2 846	8 500	31 899	2 011	32 733
2016	3 548	2 050	5 598	2 907	8 505	31 883	1 655	33 135

\* Elintarviketoimialojen vuoden 2013 tuotoskasvu 2,7 mrd. euroa johtuu pääasiassa elintarvikekaupan tuotoksen muuttuneesta määrittelytavasta. Elintarvikekaupan tuotoksen määrittely uudella tavalla vuodesta 2013 alkaen kasvatti elintarvikekaupan tuotosta.



**Kuva 25.** Kaikkien elintarviketoimialojen panostuonti ja valmiselintarviketuonti vuosina 2003–2016, milj. € (käyvin hinnoin).

Elintarvikemarkkinoiden tuontiaaste oli 25 prosenttia vuonna 2016 (kuva 26). Elintarvikemarkkinoiden tuontiaaste nousi vuoden 2003 arvosta 19 arvoon 25 vuonna 2011. Nousu oli siihen asti lähes jatkuvaa lukuun ottamatta miltei puolentoista prosenttiyksikön pudotusta taantumavuonna 2009. Vuoden 2011 jälkeen tuontiaaste on vakiintunut 25 vaiheille ja vuosivaihtelut ovat olleet viime aikoina vähäiset.



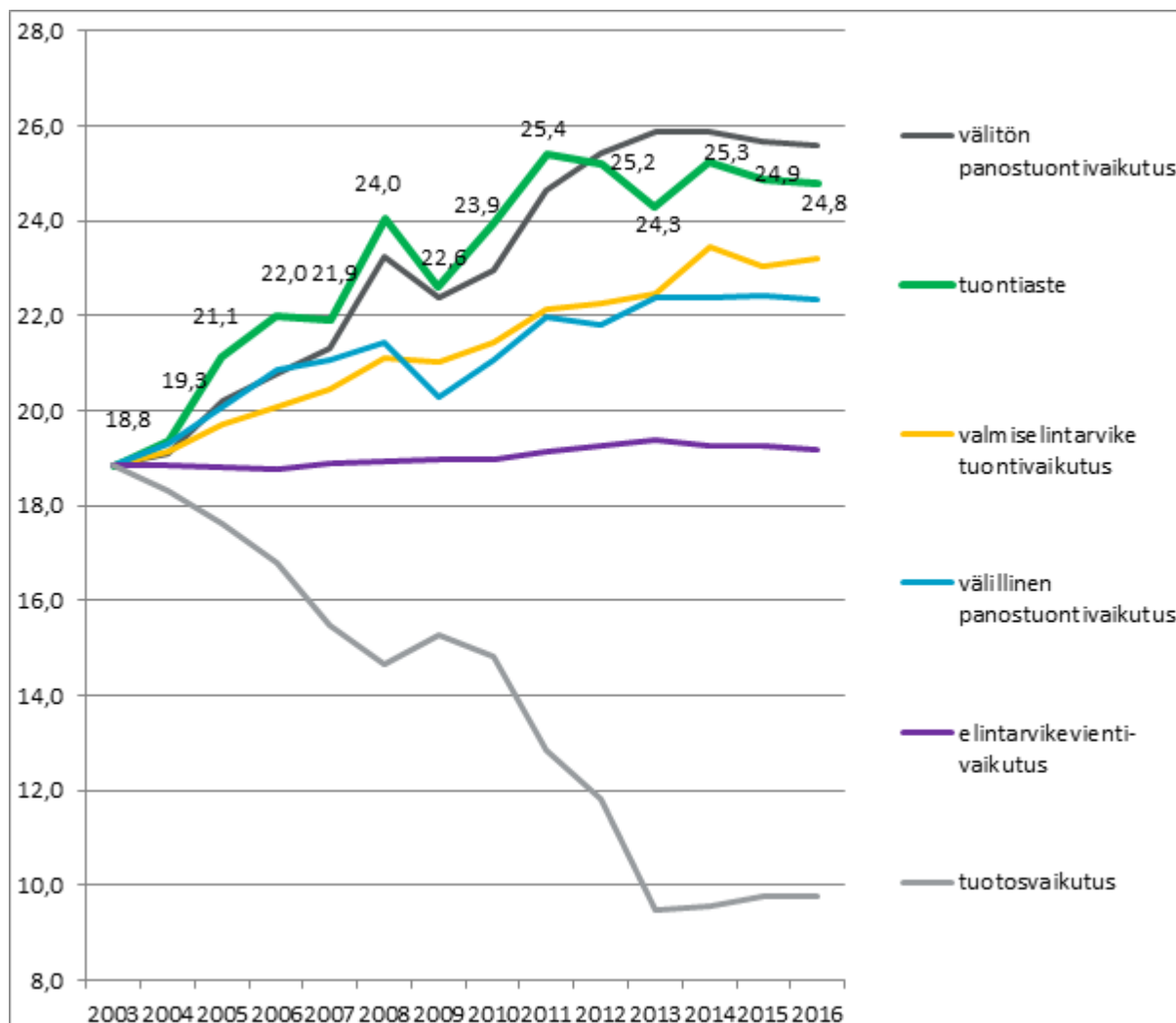
\* Elintarvikekaupan tuotoksen määrittely uudella tavalla vuodesta 2013 alkaen kasvatti elintarvikealan tuotosta, mikä näkyy elintarvikemarkkinoiden tuontiasteen notkahduksena vuonna 2013.

**Kuva 26.** Elintarvikemarkkinoiden tuontiaaste sisältäen panostuonnin ja valmiselintarviketuonnin vuosina 2003–2016, %.

## 5.2. Tuontiasteen muutoksia selittävät tekijät

Elintarvikemarkkinoiden tuontiasteen muutosta selitetään tuontiasteen laskentaan sisältyvien muuttujien muutoksilla (ks. Knuuttila ym. 2012, 43). Kotimaan elintarvikemarkkinoiden tuontiaste kasvaa (laskee), jos panostuonti, valmiselintarviketuonti ja elintarvikementi kasvavat (laskevat). Sen sijaan, jos tuotos laskee (kasvaa) elintarvikemarkkinoiden tuontiaste kasvaa (laskee). Toisin sanoen, jos tuotos kasvaa, ja muut pysyvät muuttumattomana, tuontiaste laskee. Sen sijaan, jos mikä muu tahansa muuttuja (välitön panostuonti, välillinen panostuonti, valmiselintarviketuonti, elintarviketoimialojen vienti) kasvaa ja muut pysyvät muuttumattomina, tuontiaste nousee. Elintarvikemarkkinoiden tuontiasteen kokonaismuutos on näiden kaikkien muutoksien summa.

Eri muuttujien vaikutuksia elintarvikemarkkinoiden tuontiasteen kehitykseen vuosina 2003–2016 havainnollistetaan kuvassa 27. Tuontiasteen vuosimuutokset eritellään aiheutuneeksi eri muuttujien muutoksien seurauksena. Esimerkiksi vuonna 2009 jolloin kaikki elintarvikemarkkinoihin sisältyvien muuttujien arvot laskivat, elintarvikemarkkinoiden tuontiasteen muutos oli -1,42 yksikköä. Tuonnin ja viennin erien pienenemisen yhteisvaikutus tuontiasteen laskuun oli -2,06 ja tuotoksen vähenemisen vaikutus +0,64 eli yhteensä -1,42 yksikköä.



**Kuva 27.** Elintarvikemarkkinoiden tuontiasteeseen ja vuosimuutokseen vaikuttavat osatekijät vuosina 2008–2016.

Vuoden 2011 jälkeisen verraten tasaisen tai aavistuksen jopa laskevan tuontiatekehityksen takana ei ole yhtä yksittäistä selittävää tekijää, vaan kehitys on usean tekijän summa. Tuonnin kasvu hidastui ja lopulta nähtiin jopa negatiivisen kasvun vuosia. Valmislintarviketuonnissa oli iso kasvupiikki vuonna 2014 mutta tuontiatesten näkökulmasta valmislintarviketuonnin kasvun kompensoi viennin jopa hieman suurempi lasku. Vaikka elintarvikealan tuotos laski vuonna 2014, vuonna 2015 ja hieman myös vuonna 2016, niin se ei johtanut tuontiatesten nousuun, koska myös tuonti laski samaan aikaan. Tuontiateste on viime vuosina stabiloitunut, sillä siihen vaikuttavat tekijät ovat stabiloituneet eli niiden kaikkien muutokset ovat olleet pienempiä. Kaikki tämä on seurausta Suomen talouden hitaan kasvun vaiheesta.

Panos-tuotosaineistosta ei voida johtaa, mikä osa tuonnin kasvusta on seurausta tuontimäärien ja mikä tuontihintojen vaihteluista. Tarkka analyysi hintojen ja määrien muutoksien vaikutuksista elintarvikemarkkinoiden tuonnin arvon kasvuun edellyttäisi sen sisältöä kuvaavien hinta- ja määraindeksien laatimista. Panos-tuotostaulukoiden ja tuontitilastojen käsitteiden yhdistäminen ja hinta- ja määraindeksien laskeminen ei ollut mahdollista tässä tutkimuksessa. Seuraavassa päivityksessä se on mahdollista, koska Tilastokeskus on alkanut julkaista panos-tuotostilinpäiden lukuja myös kiinteähintaisina vuodesta 2015 eteenpäin. Esimerkiksi kaikkien tuontituotteiden tuonnin määrä kasvoi 5,6 prosenttia vuodesta 2015 vuoteen 2016, hinnat sen sijaan laskivat 2,5 prosenttia, jolloin arvon muutos oli 3 prosenttia.

Tullin tuontitilastojen avulla voidaan kuitenkin arvioida hintojen ja määrien vaikutukset tiettyjen tuotteiden osalta. Taulukossa 10 mainittujen tuontituotteiden (valmislannoitteet, kasvinsuojeluaineet, energia, rehuaineet, maitotaloustuotteet ja munat, vilja ja viljatuotteet) indeksiluvut näyttävät, että tuonnin arvoon vaikuttavat eri aikoina hinnat ja määrät. Määrien kasvut ovat vaikuttaneet hintojen nousua enemmän arvoindeksin nousuun rehuaineissa, kasviensuojeluaineissa ja maitotaloustuotteissa. Kahden viime mainitun tuontihinnat ovat vuonna 2016 alempana kuin 2003. Hintojen halventuminen on eittämättä lisännyt näiden tuontia. Energiassa (poltto- ja voiteluaineet, sähkövirta) kehitys on kaksivaiheinen. Sen tuontihintaindeksi vuonna 2012 osoittaa hintojen miltei nelinkertaistuneen vuodesta 2003 samaan aikaan, kun tuonnin määrä laski 25 prosenttia. Vuodesta 2012 eteenpäin energian hintaindeksin kehitys osoittaa hintojen miltei puolittuneen, mutta määraindeksi on lähes sama kuin vuonna 2012. Energian tuonnin arvo oli vuonna 2016 puolitoistakertainen vuoteen 2003 verrattuna, mutta vuoteen 2012 verrattuna miltei puolet pienempi. Energian hintojen miltei nelinkertaistuessa määrä laski neljänneksen. Sen sijaan hintojen puolittuessa määrä nousi vain 4 prosenttia.

**Taulukko 10.** Elintarvikealan tuonnin (maitotaloustuotteet sis. valmistelintarviketuonnin) keskeisten tuoteryhmien arvon, hinnan ja määrän indeksit. Lähde: Tulli 2016

	Valmislannoitteet			Kasvinsuojeluaineet			Energia		
	Arvo- indeksi	Määrä- indeksi	Hinta- indeksi	Arvo- indeksi	Määrä- indeksi	Hinta- indeksi	Arvo- indeksi	Määrä- indeksi	Hinta- indeksi
2003	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2004	96	91	106	104	109	95	111	93	119
2005	122	94	130	107	105	102	144	78	184
2006	125	93	134	115	119	96	189	89	213
2007	141	93	153	117	139	84	183	89	205
2008	299	92	325	113	121	93	245	89	276
2009	184	62	295	121	112	108	162	84	192
2010	221	100	220	108	110	98	212	84	254
2011	278	107	260	109	119	91	293	90	327
2012	317	115	275	112	114	98	290	75	388
2013	286	116	246	131	162	81	298	83	357
2014	252	122	207	133	130	102	265	82	323
2015	310	133	233	146	144	101	167	71	235
2016	273	134	205	132	170	78	157	78	200

	Rehuaineet			Maitotaloustuotteet ja munat			Vilja ja viljatuotteet		
	Arvo- indeksi	Määrä- indeksi	Hinta- indeksi	Arvo- indeksi	Määrä- indeksi	Hinta- indeksi	Arvo- indeksi	Määrä- indeksi	Hinta- indeksi
2003	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2004	104	106	98	117	123	95	109	126	86
2005	115	130	89	131	141	94	107	92	116
2006	125	139	90	150	163	92	111	99	112
2007	134	131	102	164	180	91	119	81	147
2008	166	130	127	193	191	101	141	105	135
2009	172	151	114	200	280	71	138	95	146
2010	178	156	115	213	343	62	141	84	167
2011	181	141	128	255	365	70	151	79	192
2012	209	150	140	284	391	73	173	97	179
2013	241	162	149	297	399	75	186	104	179
2014	253	185	137	297	317	94	183	102	179
2015	277	196	141	294	331	89	187	94	198
2016	268	200	134	275	308	90	190	84	225

## 6. Pohjoismainen vertailu vuosina 2010–2016

### 6.1. Kansantalouksien vertailua

Vertailussa mukana olevat Pohjoismaat ovat samankaltaisia pienehköjä avoimia ulkomaankaupasta riippuvaisia kehittyneitä talouksia. Ruotsi on väestöltään suurin, 10,2 milj. henkeä, kun taas Suomen, Tanskan ja Norjan väestömäärät ovat viiden ja kuuden miljoonan välillä. Ruotsin bruttokansantuote (bkt) 474 mrd. euroa vuonna 2019 oli noin kaksinkertainen Suomeen verrattuna ja myös Tanska ja Norja ovat taloudeltaan Suomea suurempia. Tanskan bkt on vajaan 30 prosenttia ja Norjan 50 prosenttia Suomea suurempi. Kaikki Pohjoismaat ovat maailman mitassa vauraita, energiavaroiltaan rikas Norja tästä joukosta vaurain. Norjan bruttokansantuote ilman ostovoimakorjausta henkeä kohden on puolitoistakertaa suurempi kuin Suomen. Hintataso huomioon ottaen erot pienevät, mutta siitä huolimatta Norjassa bkt henkeä kohden on 1,3 kertaa suurempi kuin Suomessa. Norja on tällä mittarilla mitattuna maailman 14 rikkain (World Bank) (taulukko 11).

Tuotantorakenteeltaan pohjoismaat ovat samankaltaisia. Palveluista kertyy lähes kaikissa talouksissa vähintään kaksi kolmasosaa kansantalouden arvonlisäyksestä. Palveluiden osuudet ovat suurimmat Tanskassa ja Ruotsissa. Jalostuksen osuus on suurin Norjassa – lähes kolmanneksen, Suomessa alkutuotannon osuus on suurin, vaikka kaikkiaan alkutuotannon merkitys arvonlisäyksessä on kaikissa maissa varsin vähäinen.

Suomen alkutuotannon (maatalous, metsätalous ja kalastus) suurin arvonlisäyksen luoja on metsätalous (54,5 prosenttia). Ruotsissa maatalous ja metsätalous ovat likimäärin samansuuruisia, kalastuksen ja vesiviljelyn osuus on vain 1,8 prosenttia. Tanskassa maatalous on alkutuotannosta yli 80 prosenttia ja metsätalous ainoastaan 6,4 prosenttia. Norjassa kalastuksen ja kalankasvatuksen osuus on lähes 60 prosenttia ja metsätalouden vain 6,5 prosenttia. (taulukko 12).

Rakentaminen on Suomen, Ruotsin ja Tanskan suurin jalostuksen toimiala, Norjassa suurin on kaivostoiminta, johon kuuluu myös öljynporaus ja pumppaus. Jalostuksen teollisista toimialoista suurin on Suomessa muiden koneiden ja laitteiden valmistus, Ruotsissa moottoriajoneuvojen, perävaunujen ja puoliperävaunujen valmistus, Tanskassa lääkeaineiden ja lääkkeiden valmistus, Norjassa elintarvikkeiden valmistus, jota suurempia jalostuksen toimialoja ovat rakentaminen ja sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto sekä jäähdytysliiketoiminta.

**Taulukko 11.** Väestö, bkt, bkt/hlö ja peltoala vertailumaissa. Lähde: Eurostat Database, <sup>2</sup>World Bank

	Väestö 31.12.2018, milj. henkilöä	Bkt, mrd. € vuonna 2019	Bkt/hlö, € vuonna 2019	Bkt/hlö osto- voima- korjattu <sup>2</sup> € vuonna 2019	Peltoala vuonna 2016, milj. ha	Peltoa/ asukas, ha
Suomi	5,5	241	43 595	47 496	2,2	0,4
Ruotsi	10,2	474	46 352	50 587	2,6	0,3
Tanska	5,8	313	53 865	55 462	2,4	0,4
Norja	5,3	360	67 621	62 533	1,0	0,2



**Taulukko 12.** Vertailumaiden arvonlisäyksen ja tuonnin jakautuminen pääelinkeinoittain vuonna 2016. Lähde: Eurostat Database

	Suomi		Ruotsi		Tanska		Norja	
	Arvonlisäys %	Tuonti %	Arvonlisäys %	Tuonti %	Arvonlisäys %	Tuonti %	Arvonlisäys %	Tuonti %
Alkutuotanto	3,5	1,0	1,7	1,3	1,4	2,2	2,8	2,4
Jalostus	27,1	64,2	24,6	57,7	23,7	41,1	31,0	45,6
Palvelut	69,5	34,8	73,7	41,0	74,8	56,7	66,2	52,1
Yhteensä	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Pääasiassa julkisen sektorin palvelutoimialojen – julkinen hallinto ja maanpuolustus sekä paikallinen sosiaalivakuutus, koulutus, terveys- ja sosiaalipalvelut - yhteenlaskettu arvonlisäysosuus on kaikissa Pohjoismaissa yli 21 prosenttia, suurin se on Norjassa 23,7 ja pienin Suomessa 21,1 prosenttia. Niin sanotuista yksityistä palveluista suurin toimiala on kiinteistöalan toiminta kaikissa muissa paitsi Tanskassa, jossa tukkukauppa on suurin.

Tuonti suhteessa bruttokansantuotteeseen on Suomessa 36,1, Ruotsissa 39,6, Tanskassa 46,7 ja Norjassa 33,5 prosenttia. Yhdysvalloissa maailman suurimmassa kansantaloudessa vastaava suhdeluku on 14,6, mutta neljänneksi suurimmassa kansantaloudessa Saksassa se on samaa tasoa kuin Pohjoismaissa 38,7 prosenttia. Euroopan unionin tuonnin suhdeluku sen bruttokansantuotteeseen on 41,1 prosenttia ja koko maailman 27,6. Norjan muita pienempi tuontiosuus selittyy suuresti sillä, ettei Norja ole Euroopan yhteisön jäsen. Norja käyttää tuontitulleja suojellakseen omaa tuotantoaan erityisesti maataloudessa ja elintarvikkeiden valmistuksessa. Se myös tukee omaa maatalous- ja elintarviketuotantoaan kansallisella tuella. Norjan suuret energiavarannot mahdollistavat tämän. Norja on energian nettoviejä sähkössä, öljyssä ja kaasussa.

Alkutuotannon tuonnin osuus koko maan tuonnista on pieni kaikissa maissa. Sen toimialoista maatalous tuo eniten Suomessa, Ruotsissa ja Tanskassa, kalastus ja kalankasvatus Norjassa.

Jalostus, raaka-aineiden ja välituotteiden jalostaja, on kaikissa maissa suurin tuontituotteiden käyttäjä. Sen tuontiosuus koko Suomen tuonnista on 64,2, Ruotsissa noin 57,7, Tanskassa 41,1 ja Norjassa 45,6 prosenttia. Suomessa kaksin ja jalostettujen öljytuotteiden valmistus on suurin tuova toimiala, Ruotsissa moottoriajoneuvojen ja perävaunujen valmistus, Tanskassa ja Norjassa rakentaminen.

Palveluiden toimialojen tuonti on selkeästi suurempi Tanskassa ja Norjassa kuin Ruotsissa ja Suomessa. Tanskassa ja Norjassa palveluiden toimialoista suurin tuoja on vesiliikenne, jonka tuontiosuus koko maan tuonnista oli Tanskassa miltei 25 prosenttia ja Norjassa lähes 11 prosenttia. Ruotsissa ohjelmistot, konsultointi ja siihen liittyvä toiminta ja tietopalvelutoiminta tuontiosuus koko tuonnista oli 6,2 prosenttia. Suomessa palveluista eniten toi terveys- ja sosiaalipalvelut 3,1 prosenttia koko tuonnista.

## 6.2. Elintarviketuotanto vertailumaissa

Tanskassa ja Ruotsissa maata viljellään etelämpänä Suomea suotuisemmissa kasvuoloissa. Peltoa on eniten Ruotsissa, 2,6 miljoonaa hehtaaria, toiseksi eniten Tanskassa, 2,4 miljoonaa hehtaaria ja Suomessa 2,2 miljoonaa hehtaaria. Norjan peltoala, noin miljoona hehtaaria, on

vertailumaiden pienin. Asukasta kohden peltoa on eniten Suomessa ja Tanskassa suurin piirtein saman verran eli noin 0,4 hehtaaria asukasta kohden. Vähiten peltoalaa asukasta kohden on Norjassa ja Ruotsissa, 0,2–0,3 hehtaaria.

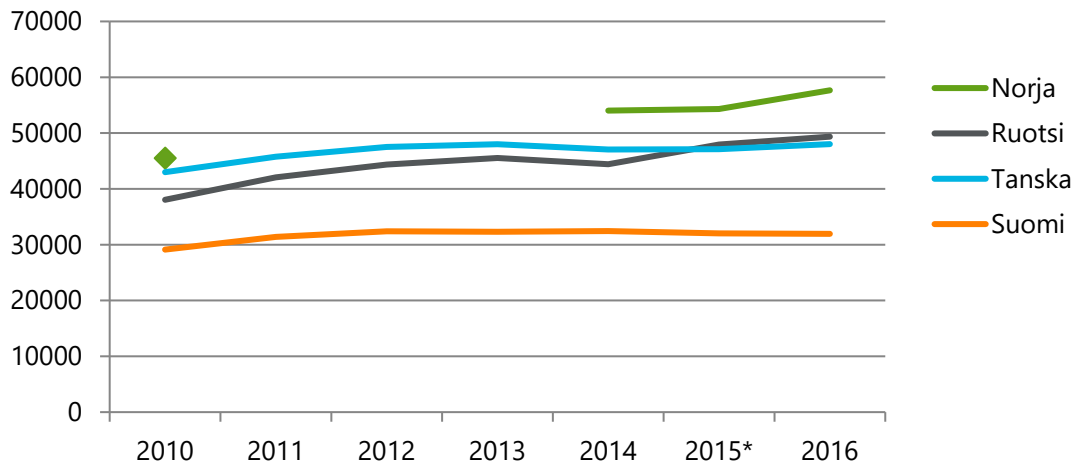
Tuotanto-olosuhteiden lisäksi myös maiden maatalouspolitiikka on erilaista. Euroopan unionin (EU) yhteisen maatalouspolitiikan CAP:in (Common Agricultural Policy) maataloustukea maksetaan muissa maissa paitsi Norjassa, joka ei ole EU:n jäsenmaa. Suomessa maksetaan kansallista tukea ja Ruotsissa kansallista tukea maksetaan maataloudelle vain aivan pohjoisessa maidontuotannon ylläpitämiseksi. Norjassa maataloutta ylläpidetään sekä tukien että tullien avulla.

Elintarvikeala oli vuonna 2016 tuotokseltaan suurin Norjassa, 58 mrd. euroa (taulukko 13 ja kuva 28). Väkirikkaamman Ruotsin ja Tanskan elintarvikealat ovat kooltaan lähellä toisiaan, 49 ja 48 miljardia euroa, mutta Tanskassa vientituotannon osuus on suurempi. Suomen elintarvikealan tuotannon arvo on pienin, 32 miljardia euroa. Elintarvikealan koon määrittämiseen on käytetty Eurostatin tilastojen panos-tuotosaineistoa (aineistokuvauksesta ja elintarvikealan määrittelystä tarkemmin luvussa 2.1).

Maataloustuotannon arvo on suurin Tanskassa 9,9 miljardia euroa (kuva 29). Toinen alkutuotannon ala kalatalous on merkityksellinen vain Norjassa, ja sen koko on Tanskan maatalouden luokkaa, 10 miljardia euroa. Elintarviketeollisuus on suurin Norjassa, 25 miljardia euroa, nimenomaan kalanjalostuksen ansiosta. Elintarvikekauppa etenkin vähittäiskauppa ja ravitsemistointa ovat luonnollisesti suurimmat väkirikkaimmassa Ruotsissa.

**Taulukko 13.** Suomen, Ruotsin, Tanskan ja Norjan elintarvikemarkkinoiden keskeiset tunnusluvut (tuotos, tuonti ja vienti) vuonna 2016, mrd. €.

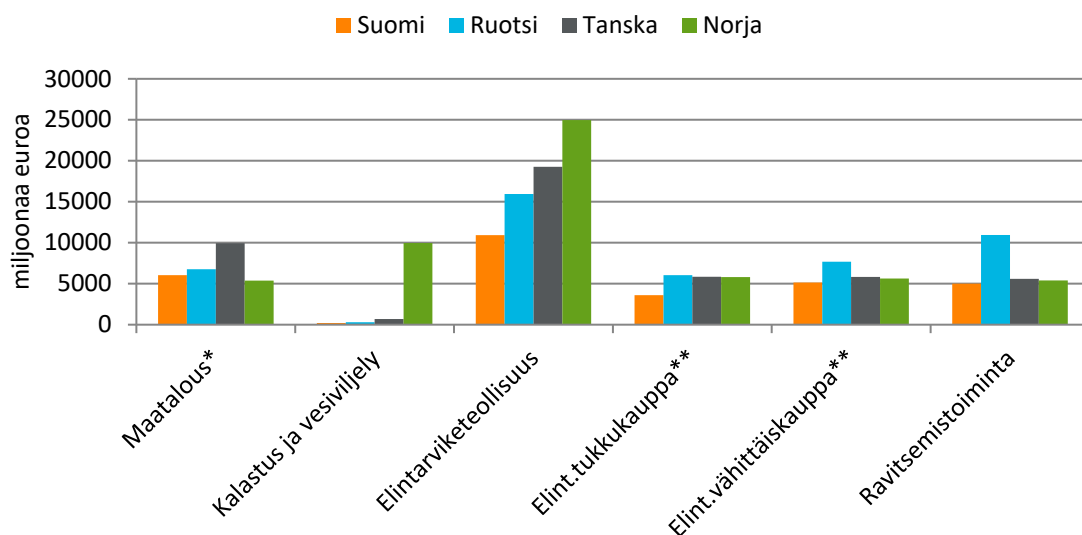
Välitön panostuonti	Välillinen panostuonti	Panos-tuonti (a)	Valmis-elintarvike-tuonti kotimarkkinoille (b)	Tuonti yht. (a+b)	Elintarviketoimialojen tuotos yht. (c)	Elintarviketoimialojen vienti (d)	Kotimaan elintarvikemarkkinat (c+b-d)	Elintarviketuontin vienti	
<b>Suomi</b>	3,5	2,1	5,6	2,8	8,4	31,9	1,7	33,1	0,1
<b>Ruotsi</b>	6,9	2,7	9,6	6,4	16,0	49,4	4,4	51,3	3,7
<b>Tanska</b>	7,9	2,7	10,6	4,0	14,6	48,0	13,7	38,4	2,6
<b>Norja</b>	6,2	2,4	8,6	3,8	12,4	57,7	10,1	51,4	0,0



\*Ruotsin kansantalouden tilinpidon aikasarjauudistus vuonna 2015

**Kuva 28.** Elintarviketoimialojen tuotos yhteensä vuosina 2010–2016, milj. € (käyvin hinnoin).

Elintarviketoimialojen tuotos yhteensä on vuosina 2010–2016 nimellisesti kasvanut vertailu-  
maissa (kuva 28). Hitainta nimelliskasvu oli Suomessa ja Tanskassa, 1,6 ja 1,9 prosenttia vuo-  
dessa ja nopeinta Norjassa ja Ruotsissa 4 ja 4,4 prosenttia vuodessa. Ruotsin lukuihin vaikutti  
vuoden 2015 kansantalouden tilastojen aikasarjauudistus, jonka seurauksena maatalouden  
tuotosarvoja korotettiin eniten, mutta se lisäsi myös elintarviketeollisuuden ja kaupan tuotok-  
sia. Uudistuksessa muutettiin samanaikaisesti tilastolähteitä ja tilastoinnin menetelmiä (Damm  
2020, Statistiska Centralbyrån).



\*Maatalous tuet ml. \*\*Elintarvikkeiden vähittäiskaupan ja elintarvikkeiden tukkukaupan tuotos ei sisällä välitettävien tava-  
roiden arvoa, ainoastaan välitystehtävän arvon. Elintarviketukkukaupan tuotos on tol463 Elintarvikkeiden, juomien ja tupa-  
kan tukkukauppa + tol469 Muu tukkukauppa. Elintarvikkeiden vähittäiskaupan tuotos on tol472 Elintarvikkeiden, juomien ja  
tupakan vähittäiskauppa erikoismyymälöissä + tol4711 Elintarvikkeiden, juomien ja tupakan erikoistumaton vähittäiskauppa.

**Kuva 29.** Elintarvikealan tuotos toimialoittain (maatalous tuet ml., kalastus, elintarviketeolli-  
suus, elintarvikkeiden tukkukauppa, elintarvikkeiden vähittäiskauppa ja ravitsemispalvelut)  
Suomessa, Ruotsissa, Tanskassa ja Norjassa vuonna 2016, milj. €. Lähde: Eurostat Database

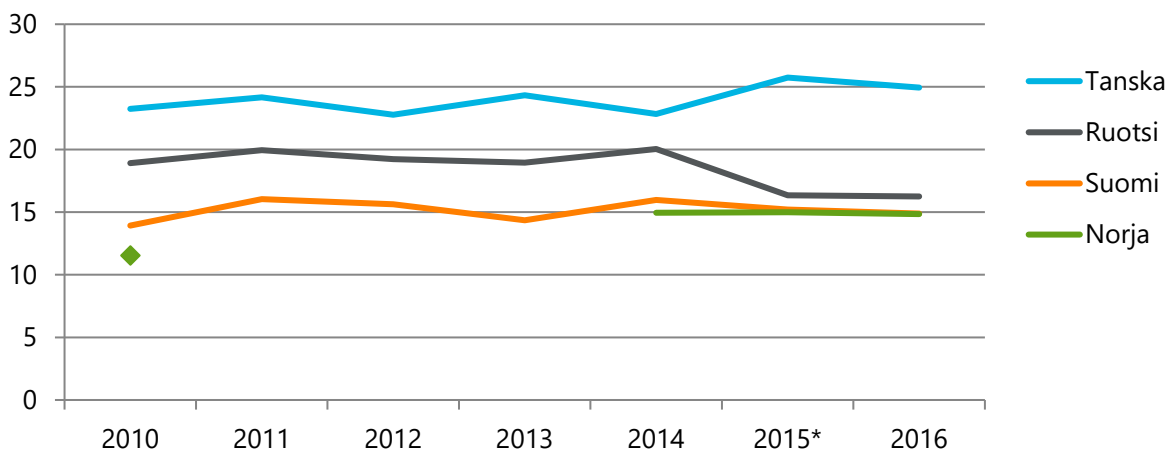
### 6.3. Elintarviketuotannon panostuonti

Tanska on vertailumaista selvästi tuontiriippuvaisin maataloustuotannossa (kuva 30). Vuonna 2016 Tanskan maatalouden tuontipanosaste oli 25 prosenttia kun Ruotsin oli 16 prosenttia ja Suomen ja Norjan 15 prosenttia, molempien. Tulosten laskeminen suppealla toimialajaolla vaikuttaa tuontipanosasteeseen. Suppealla aineistolla (yksi elintarviketeollisuuden toimiala) laskettuna Suomen maatalouden tuontipanosaste on 15 prosenttia, kun se laajalla aineistolla laskettuna on 17 prosenttia.

Tanskan maatalouden tuontipanosaste on noussut kaksi prosenttiyksikköä tarkastelukauden aikana huolimatta prosenttiyksikön suuruudesta vuosivaihtelusta. Vuoden 2015 kahden prosenttiyksikön nousun jälkeen taso pysyi. Ruotsin maataloustuotteiden tuontipanosaste oli 16 prosenttia vuonna 2016 samoin kuin edellisenäkin vuonna. Ruotsin vuoden 2015 tilastouudistuksen seurauksena maataloustuotteiden tuontiaaste laski noin neljällä prosenttiyksiköllä 20 prosentista 16 prosenttiin. Suomen ja Norjan maatalous on vähiten tuontiriippuvainen. Ruotsin tilastouudistuksen jälkeen Ruotsin maataloustuotteiden ja Suomen sekä Norjan maataloustuotannon tuontiriippuvuudet ovat lähes samasuuriset. Erot Tanskaan ovat olleet samaa luokkaa, noin, 10 prosenttiyksikköä koko tarkastelujakson ajan.

Kalastus ja vesiviljely (kalankasvatus) on suuri toimiala vain Norjassa. Norjan kalastuksen ja vesiviljelyn tuotannon arvo on yhtä suuri kuin Tanskan maatalouden tuotos, lähes 10 mrd. euroa vuonna 2016 (kuva 29). Norjassa tämän toimialan tuontipanosaste oli 14 prosenttia vuonna 2016 (kuva 31). Tarkastelukauden alussa vuonna 2010 se oli hieman tämän alle, 13 prosenttia, mutta vuosina 2014–2015, jolta tilastotiedot ovat käytettävissä 17–18 prosenttia. Ruotsin ja Tanskan kalastuksen ja vesiviljelyn tuontipanosasteet olivat Norjaa korkeammat, Ruotsin 26 prosenttia ja Tanskan 22 prosenttia. Tämän toimialan tuontipanosaste oli Suomessa muita vertailumaita selvästi alempi, 6 prosenttia vuonna 2016.

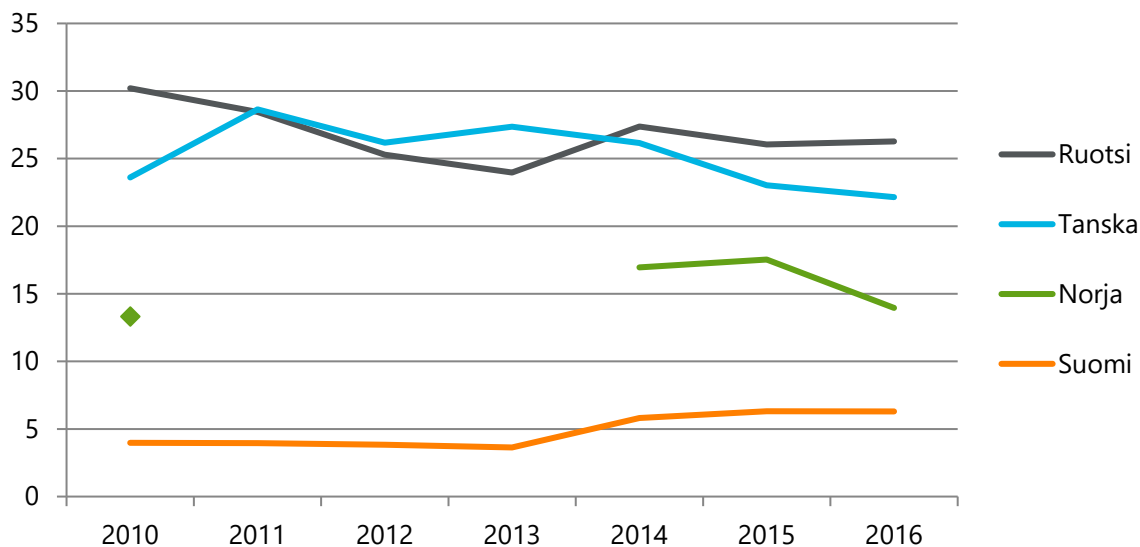
Elintarviketeollisuuden tuontiriippuvuusjärjestys maiden kesken on saman kaltainen kuin maataloudessa (kuva 32). Tanskan elintarviketeollisuus on tuontiriippuvaisin maatalouden tavoin. Vuonna 2016 Tanskan elintarviketeollisuuden tuontipanosaste oli 32 prosenttia. Ruotsin elintarviketeollisuus on toiseksi tuontiriippuvaisin, kuten maatalouskin.



\*Ruotsin kansantalouden tilinpidon aikasarjauudistus vuonna 2015

Suppealla aineistolla (vain yksi elintarviketeollisuuden toimiala) laskettuna Suomen maatalouden tuontipanosaste on 15 %, kun se laajalla 10 elintarviketeollisuustoimialan aineistolla laskettuna on 17 %.

**Kuva 30.** Maatalouden tuontipanosaste Suomessa, Ruotsissa, Tanskassa ja Norjassa vuosina 2010–2016, %.

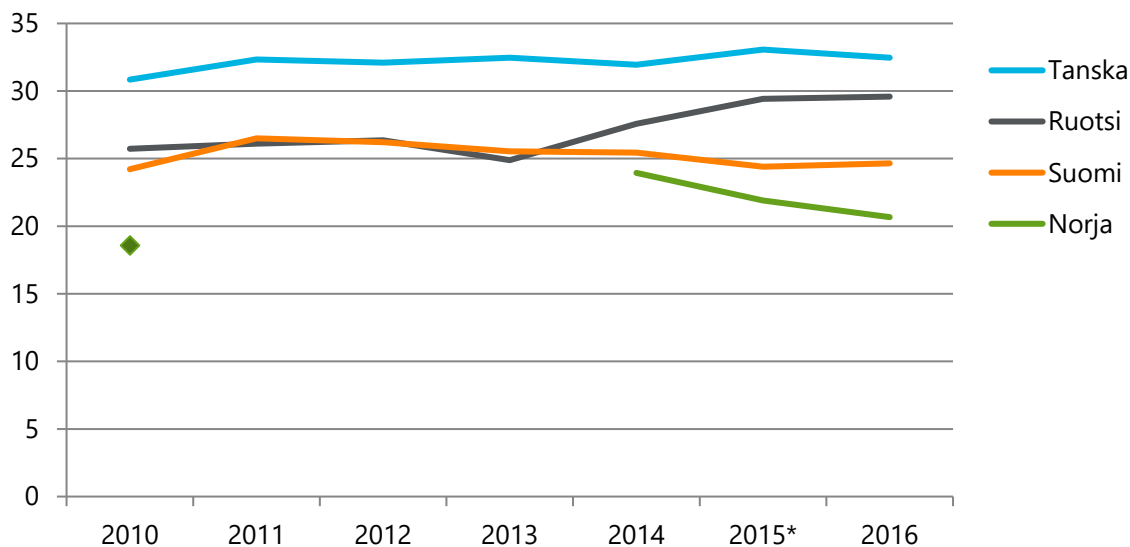


**Kuva 31.** Kalastuksen ja vesiviljelyn tuontipanosaste Suomessa, Ruotsissa, Tanskassa ja Norjassa vuosina 2010–2016, %.

Elintarviketeollisuudessa tuontipanosaste on kuitenkin lähempänä Tanskaa, 30 prosenttia. Suomen elintarviketeollisuuden tuontipanosaste oli 25 prosenttia vuonna 2016. Vähiten tuontiriippuvaisin on Norjan elintarviketeollisuus. Norjan elintarviketeollisuuden tuontipanosaste oli 21 prosenttia vuonna 2016. Norjan tulli- ja tukipolitiikka vähentää elintarviketeollisuuden tuontipanosten käyttöä suhteessa kotimaisiin panoksiin.

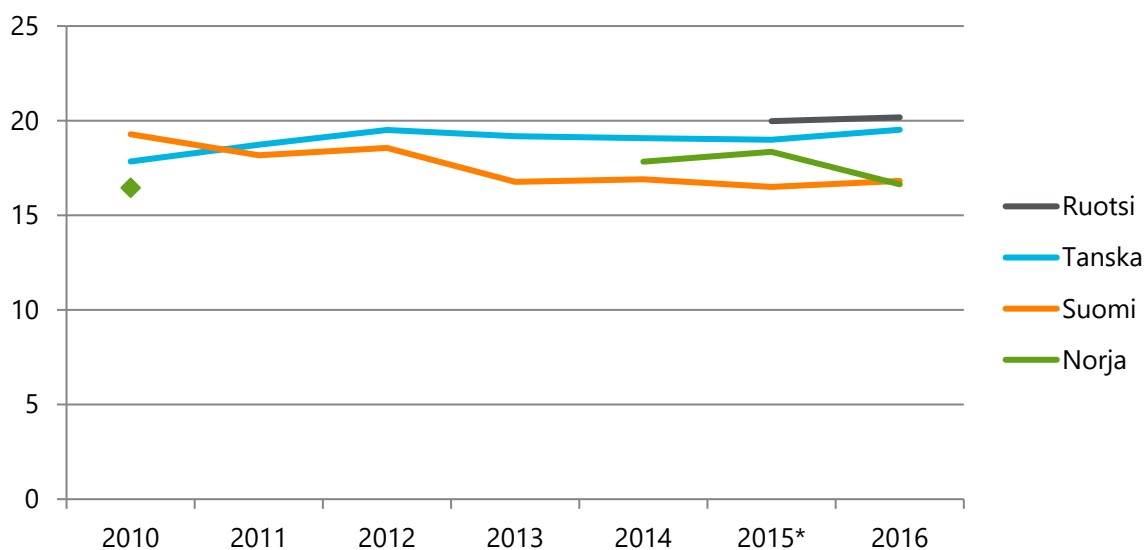
Tanskan ja Suomen elintarviketeollisuuden tuontiriippuvuus on säilynyt melko tasaisena tarkastelukaudella. Tanskan elintarviketeollisuuden tuontiriippuvuus on yhden prosenttiyksikön verran korkeampi kuin tarkastelukauden alussa vuonna 2010. Suomen elintarviketeollisuuden tuontipanosaste nousi kahdella prosenttiyksiköllä vuonna 2011, mutta on hienoisesti laskenut ollen vuonna 2016 Tanskan tavoin yhden prosenttiyksikön korkeampi kuin lähtövuonna 2010. Ruotsin elintarviketeollisuuden tuontiriippuvuudessa tapahtui selvä muutos tarkastelukaudella. Alkukaudella se oli lähempänä Suomen tuontipanosastetta noin 26 prosenttia, laski vuonna 2013 yhdellä prosenttiyksiköllä ollen alle Suomen tason, mutta kääntyi kolmen prosenttiyksikön nousuun vuonna 2014 ja nousi edelleen prosenttiyksikön verran molempina seuraavin vuosina lähentyen Tanskan tasoa. Aineiston mukaan Ruotsin elintarviketeollisuuden tuotos pieneni vuonna 2014 kuudella prosentilla ja 2015 vielä prosentin verran. Samaan aikaan panostuonti kasvoi 5 prosenttia vuonna 2014, 6 prosenttia vuonna 2015 ja 3 prosenttia vuonna 2016. Vuoden 2015 tilastouudistus selittää osaltaan Ruotsin elintarviketeollisuuden tuontipanosasteen kasvua. Norjan elintarviketeollisuuden tuontipanosaste on ollut laskusuunnassa lähentyen viime vuosina alkukauden 19 prosenttia.

Elintarviketukkukaupan tuotannossa eli tukkukaupan välitystehtävän hoitamisessa Ruotsi oli tuontiriippuvaisin vuonna 2016. Ruotsin tukkukaupan tuontipanosaste oli 20 prosenttia (kuva 33). Toiseksi tuontiriippuvaisin lähes Ruotsin tasoa on Tanskan tukkukauppa, lähes 20 prosenttia. Suomen ja Norjan tukkukaupan tuontipanosaste oli alhaisin, 17 prosenttia, vuonna 2016. Tanskan tukkukaupan tuontipanosaste on kaksi prosenttiyksikköä tarkastelukauden alun yläpuolella. Suomen tukkukaupan tuontipanosaste puolestaan on pienentynyt kaksi prosenttiyksikköä tarkastelukauden alusta. Koska elintarvikkeiden tukkukaupasta ei ole kustannusrakennetta tiedossa, niin elintarvikkeiden tukkukaupan tuontipanosaste kuvaa koko tukkukaupan tuontipanosastetta.



\*Ruotsin kansantalouden tilinpidon aikasarjauudistus vuonna 2015

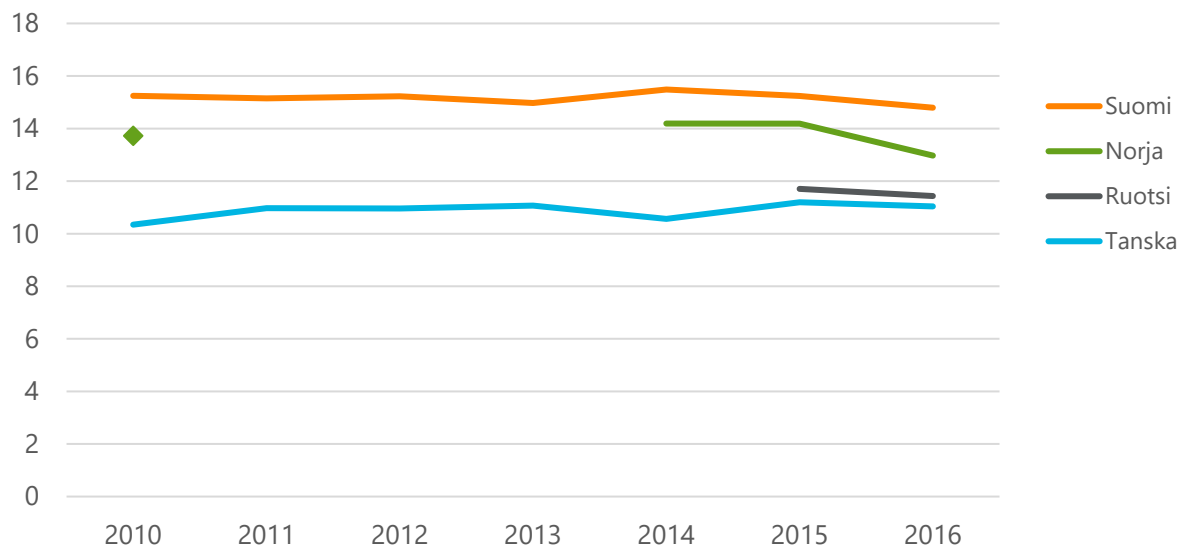
**Kuva 32.** Elintarviketeollisuuden tuontipanosaste Suomessa, Ruotsissa, Tanskassa ja Norjassa vuosina 2010–2016, %.



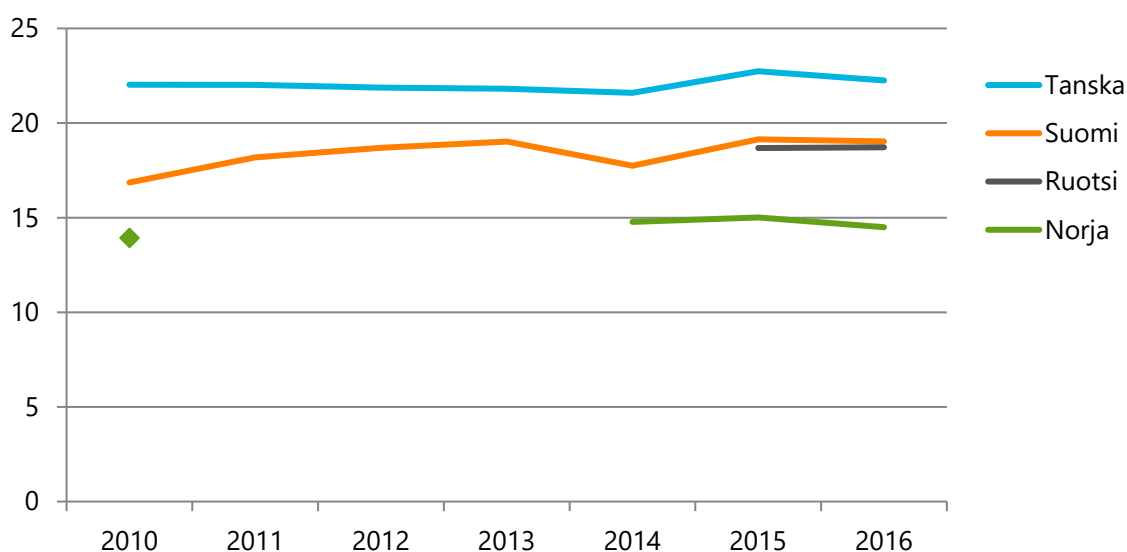
\*Ruotsin kansantalouden tilinpidon aikasarjauudistus vuonna 2015

**Kuva 33.** Tukkukaupan tuontipanosaste Suomessa, Ruotsissa, Tanskassa ja Norjassa vuosina 2010–2016, %.

Elintarvikkeiden vähittäiskaupan tuotanto Suomessa oli tuontiriippuvaisin (kuva 34). Vuonna 2016 Suomen vähittäiskaupan tuontipanosaste oli 15 prosenttia. Tarkastelukaudella ei muutoksia Suomen vähittäiskaupan tuontipanosasteessa juuri ole tapahtunut. Toiseksi tuontiriippuvaisin vähittäiskauppa on Norjassa. Norjan vähittäiskaupan tuontipanosaste oli 13 prosenttia vuonna 2016 ja nousua vuodesta 2010 on yksi prosenttiyksikkö. Ruotsin vähittäiskaupan tuontipanosaste oli 11 prosenttia vuonna 2016. Tanskan vähittäiskaupan tuontiriippuvuus on samaa tasoa kuin Ruotsissa, noin 11 prosenttia. Tanskan tuontipanosaste on myös säilynyt tällä tasolla, vain tarkastelujakson alkuvuonna 2010 se oli prosenttiyksikön verran alempi, 10 prosenttia. Elintarvikkeiden vähittäiskaupasta ei ole kustannusrakennetta tiedossa, joten elintarvikkeiden vähittäiskaupan tuontipanosaste kuvaa koko vähittäiskaupan tuontipanosastetta.



**Kuva 34.** Vähittäiskaupan tuontipanosaste Suomessa, Ruotsissa, Tanskassa ja Norjassa vuosina 2010–2016, %.



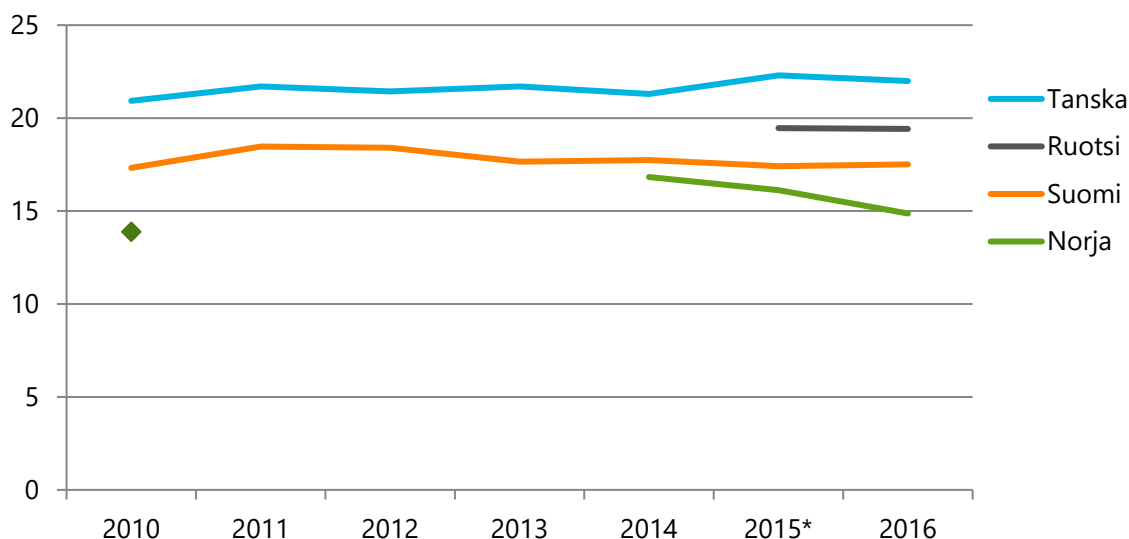
**Kuva 35.** Ravitsemistoiminnan tuontipanosaste Suomessa, Ruotsissa, Tanskassa ja Norjassa vuosina 2010–2016, %.

Ruokaa kuluttajille tarjoileva ravitsemistoiminta oli tuontiriippuvaisin Tanskassa (kuva 35). Tanskan ravitsemistoiminnan tuontiriippuvuus myös on säilynyt tarkastelukaudella lukuun ottamatta vuotta 2015, jolloin se oli yhden prosenttiyksikön verran korkeampi. Suomen ravitsemistoiminta oli Ruotsin tavoin vertailumaista seuraavaksi tuontiriippuvaisin, vuoden 2016 tuontipanosaste oli molemmissa 19 prosenttia. Suomen ravitsemistoiminnan tuontipanosasteessa ei suuria vuosivaihteluja ole tapahtunut vuoden 2014 yhden prosenttiyksikön notkahdusta lukuun ottamatta, mutta suunta on kuitenkin ollut nouseva, sillä taso on kaksi prosenttiyksikköä vuotta 2010 korkeampi. Norjan ravitsemistoiminnan tuontipanosaste oli 14 prosenttia vuonna 2016 ja saman verran se oli tarkastelukauden alussa vuonna 2010, josta tieto on laskettavissa.

Kun tarkastellaan koko elintarviketuotantoa eli alkutuotantoa, jalostusta ja jakelua, niin elintarvikeala on tuontiriippuvaisin Tanskassa. Tanskan kaikkien elintarviketoimialojen yhteinen tuontipanosaste oli 22 prosenttia vuonna 2016 (kuva 36). Vuonna 2010 se oli 21 prosenttia, joten suurta muutosta kuudessa vuodessa ei ole tapahtunut. Vaikka elintarviketeollisuuden tuontipanosaste on korkea 32 prosenttia ja maataloudenkin 25 prosenttia, niin Tanskan koko elintarvikealan tuontipanosastetta laskee kaupan ja erityisesti vähittäiskaupan alhaisempi 11 prosentin tuontipanosaste. Elintarviketuotanto on yhtä lailla kuin koko Tanskan kansantalous kytkeytynyt muiden maiden talouksiin ulkomaankaupan kautta eniten, tuonnin suhdeluku bruttokansantuotteeseen on suurin. Se on luonnollista, koska Tanska on Euroopan unionin suurimman kansantalouden rajanaapuri ja lähempänä myös muita EU:n talouksia. Tanskassa on myös maailman suurin varustamo Maersk, jonka laivat tuovat ja vievät tavaraa miltei kaikista maista ja maihin.

Ruotsin kaikkien elintarviketoimialojen yhteinen tuontipanosaste on 19 prosenttia vuonna 2016 ja sama kuin edellisvuonna 2015. Ruotsin vähittäiskaupan ja ravitsemispalveluiden tuontipanosasteet ovat Tanskan tavoin maatalouden ja elintarviketeollisuuden tuontipanosasteita alemmat, mikä laskee Ruotsin koko elintarvikealan tuotannon tuontipanosastetta.

Suomen kaikkien elintarviketoimialojen yhteinen tuontipanosaste, 18 prosenttia, on Ruotsia ja Tanskaa pienempi, mutta Norjaa suurempi. Norjan elintarviketuotannon tuontipanosaste oli 15 prosenttia vuonna 2016 ja se on ollut parina vuotena laskusuunnassa lähentyen tarkastelujakson alun tasoa (14 prosenttia). Tulli- ja tukipolitiikan lisäksi Norjan tuontiaستetta vähentää se, ettei sen panos-tuotostilastossa julkaista tietoja öljyn jalostuksen eikä lääkkeiden valmistuksen toimialoista tietosuojasyiden vuoksi.



**Kuva 36.** Elintarviketuotannon eli kaikkien elintarviketoimialojen tuontipanosaste Suomessa, Ruotsissa, Tanskassa ja Norjassa vuosina 2010–2016, %.

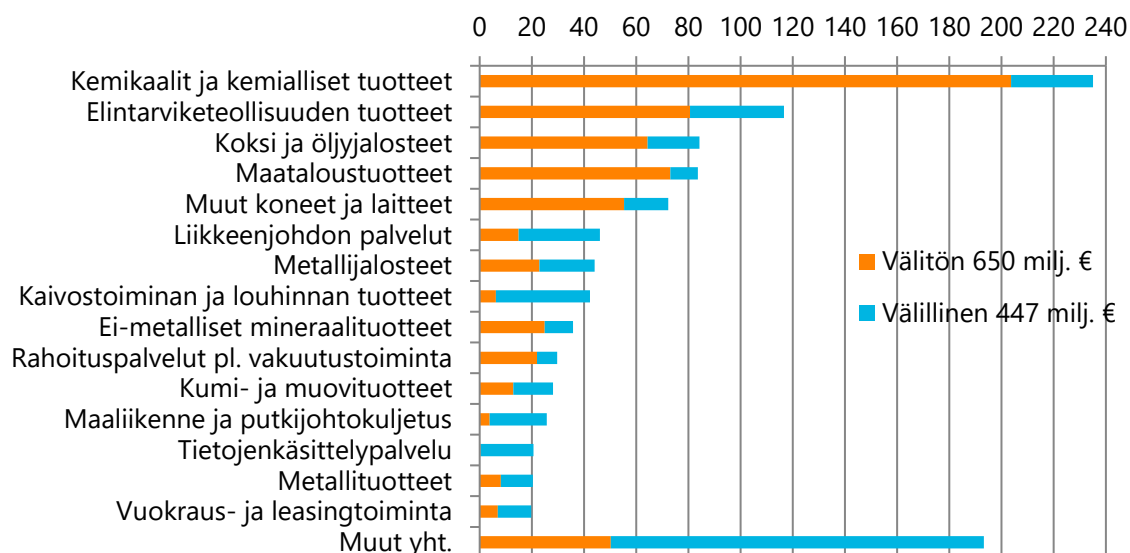


## 6.4. Elintarviketuotannon panostuonti tuoteryhmittäin

### Maatalous

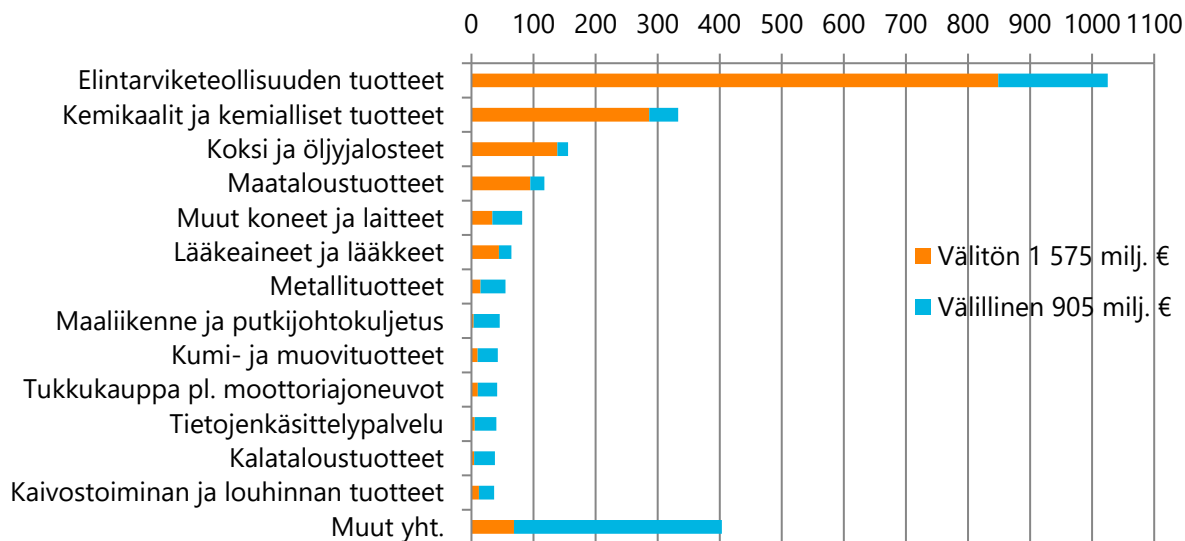
Ruotsin maatalouden panostuonti oli yhteensä 1 098 milj. euroa vuonna 2016 (kuva 37). Tästä välitöntä oli 650 milj. euroa ja välillistä tuontia 447 milj. euroa. Välittömän tuonnin osuus on Suomea suurempi eli Ruotsin maatalous tuo enemmän valmiita välituotteita, kun Suomessa muut tuotannon alat valmistavat niitä raaka-aineista maataloudelle.

Ruotsin maatalous on Suomen tavoin riippuvaisin tuontikemikaaleista. Kemikaalit ovat Ruotsin maatalouden suurin tuontituoteryhmä, 235 milj. euroa. Kemikaalituonti on pääasiassa välitöntä tuontia, joten tuonti on Suomen tavoin esimerkiksi lannoitteita ja kasvinsuojeluaineita kasvin-tuotantoon. Elintarviketeollisuuden tuotteet on toiseksi suurin tuontituoteryhmä, mutta selvästi kemikaaleja pienempi, 117 milj. euroa. Näitä ovat esimerkiksi kotieläinten valmisrehut ja rehu-aineet rehuteollisuuteen. Kolmanneksi suurin tuontituoteryhmä öljyjalosteet, 84 milj. euroa, ovat esimerkiksi polttoaineita ja koneiden moottoriöljyä. Maataloustuotteita tuotiin lähes samalla summalla, 84 milj. eurolla. Maataloustuotteita ovat esimerkiksi maatalouden kylvö- ja puutarhasiemenet mutta myös esimerkiksi jalostuseläimet.

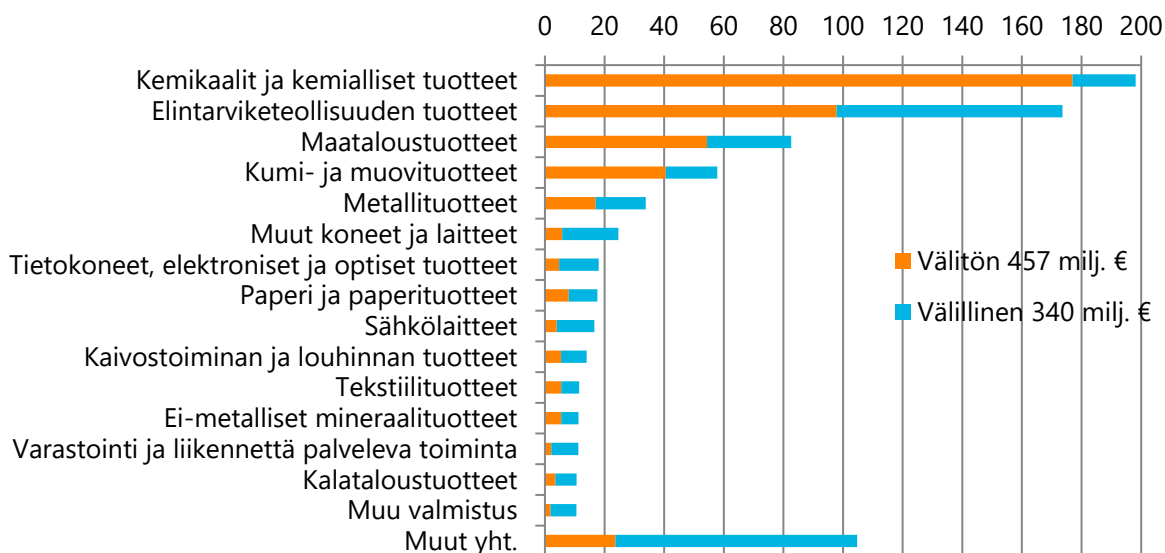


**Kuva 37.** Ruotsin maatalouden panostuonti tuoteryhmittäin vuonna 2016, yht. 1 098 milj. €.

Tanskan maatalouden panostuonti oli 2 480 miljoonaa euroa vuonna 2016, josta 65 prosenttia on välitöntä eli suoraan maatiloille tulevaa tuontia (kuva 38). Toisin kuin Suomessa ja Ruotsissa, joissa kemikaalit olivat maatalouden tärkein tuontituoteryhmä, Tanskan maatalouden tärkein tuontituoteryhmä on elintarviketeollisuuden tuotteet. Niiden osuus oli 41 prosenttia alan tuonnista ja välittömänä tuontina ovat rehuja maan suurelle lihatuotannolle. Tanskassa rehuja sekoitetaan maatiloilla ja Suomessa rehuja ostetaan enemmän teollisina valmisteina. Kemikaalituonti on tärkeä myös Tanskan maataloudelle. Kemikaalien osuus Tanskan maatalouden panostuonnista oli 13 prosenttia ja se on suurimmaksi osaksi välitöntä eli Suomen ja Ruotsin tavoin kasvinviljelyssä käytettäviä kasvinsuojeluaineita ja lannoitteita. Öljyjalosteita Tanskaan tuodaan samoin kuin Suomeen ja Ruotsiin, mutta energian raaka-ainetuonnin osuus raakaöljynä, kivihiilenä jne. on pienempää. Lääketuotteiden tuonti on suuren lihan tuotannon takia Suomea ja Ruotsia suurempi.



**Kuva 38.** Tanskan maatalouden panostuonti tuoteryhmittäin vuonna 2016, yht. 2 480 milj. €.



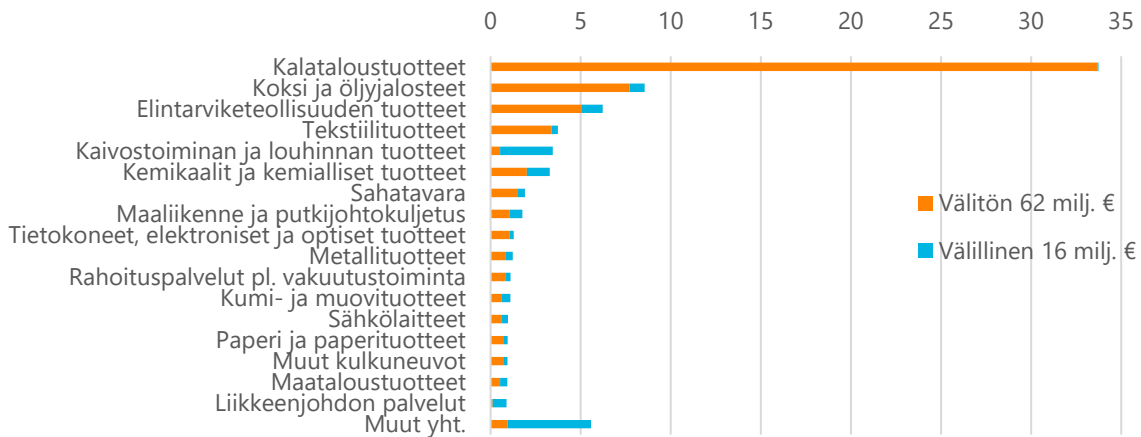
**Kuva 39.** Norjan maatalouden panostuonti tuoteryhmittäin vuonna 2016, yht. 797 milj. €.

Norjan maatalouden panostuonti oli yhteensä 797 miljoonaa euroa vuonna 2016 ja muistuttaa Suomea ja Ruotsia siinä, että kemikaalituotteet esimerkiksi kasvinsuojeluaineina on suurin tuontituoteryhmä (kuva 39). Kemikaalien osuus tuonnista on 25 prosenttia. Tanskaa Norja muistuttaa siinä, että elintarviketeollisuuden tuotteilla rehuina ja rehuaineina on tärkeä merkitys. Elintarviketeollisuustuotteiden osuus on 22 prosenttia maatalouden tuonnista. Maataloustuotteet ovat kolmanneksi suurin tuontituoteryhmä, kuten ne ovat kärjessä muissakin vertailumaissa. Öljy- ja lääkealojen tilastotietojen puuttumisen vuoksi näiden tuotoksien kotimaista ja tuontikäyttöä Norjan maataloudessa ei voida selvittää panos-tuotosanalyysin avulla.

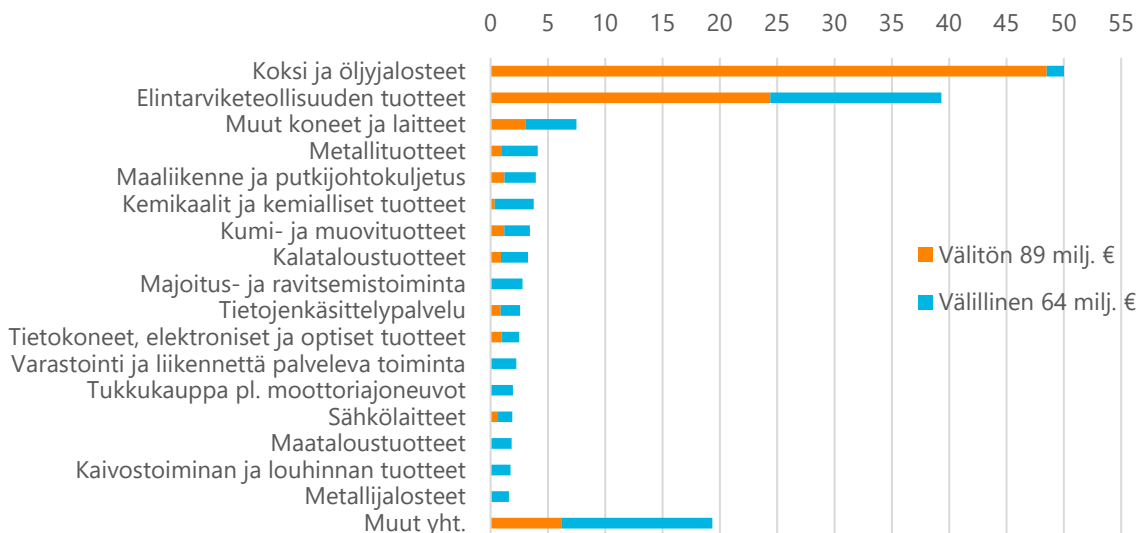
### Kalastus ja vesiviljely

Kalastuksen ja vesiviljelyn panostuonnin osalta vertailumaat poikkeavat toisistaan. Suomessa panostuonnista iso osa oli kaivostoiminnan ja louhinnan tuotteita sekä jalostettuja öljytuotteita. Näiden osuus oli 43 prosenttia panostuonnista. Kalataloustuotteiden osuus panostuonnista oli 14 prosenttia. Ruotsissa puolestaan kalataloustuotteiden osuus oli 43 prosenttia ja

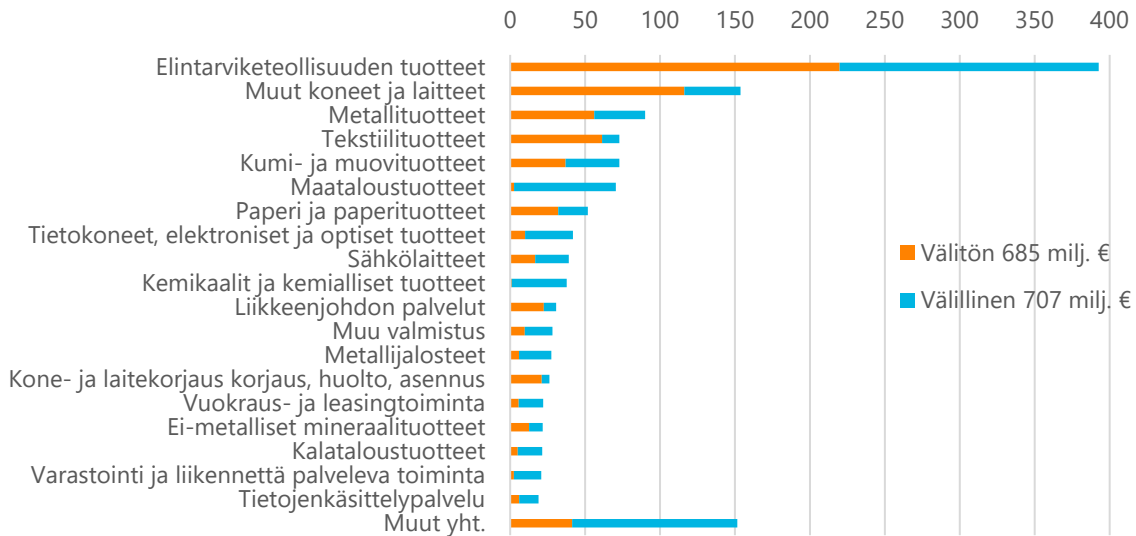
kaivostoiminnan ja louhinnan tuotteiden sekä jalostettujen öljytuotteiden yhteinen osuus 15 prosenttia kalastuksen ja vesiviljelyn panostuonnista (kuva 40). Tanskassa suurin tuontituoteluokka oli koksi ja öljyjalosteet, jonka osuus oli kolmannes panostuonnin arvosta, mutta kaivostoiminnan ja louhintatuotteiden tuonnin merkitys oli pienempi (kuva 41). Tanskassa toinen tärkeä tuontituoteryhmä oli elintarviketeollisuuden tuotteet (26 prosenttia), joita käytetään kalarehuina. Myös Norjassa tuodaan elintarviketeollisuuden jalosteita kalarehuksi (kuva 42). Elintarviketeollisuuden tuotteiden osuus Norjan kalastuksen ja vesiviljelyn panostuonnista oli 28 prosenttia, ja kun myös maataloustuotteiden tuonti otetaan huomioon, niin näiden kalarehujen osuus panostuonnista oli kolmannes. Tämä osoittaa Norjan kalastuksen ja vesiviljelyn riippuvuutta tuontirehusta, jossa soijalla on iso merkitys. Lehtitietojen mukaan soijarouheesta valmistettua proteiinikonsentraattia, vitiin Norjan kalankasvattamoille myös Suomesta (Maa-seudun tulevaisuus 2018).



**Kuva 40.** Ruotsin kalastuksen ja vesiviljelyn panostuonti tuoteryhmittäin vuonna 2016, yht. 78 milj. €.



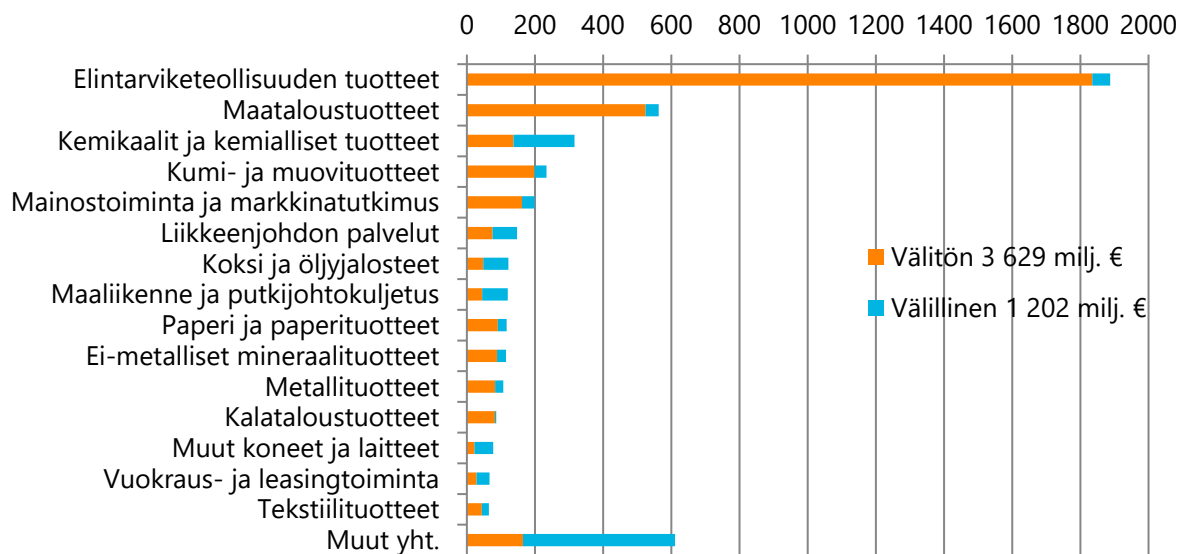
**Kuva 41.** Tanskan kalastuksen ja vesiviljelyn panostuonti tuoteryhmittäin vuonna 2016, yht. 154 milj. €.



**Kuva 42.** Norjan kalastuksen ja vesiviljelyn panostuonti tuoteryhmittäin vuonna 2016, yht. 1 392 milj. €.

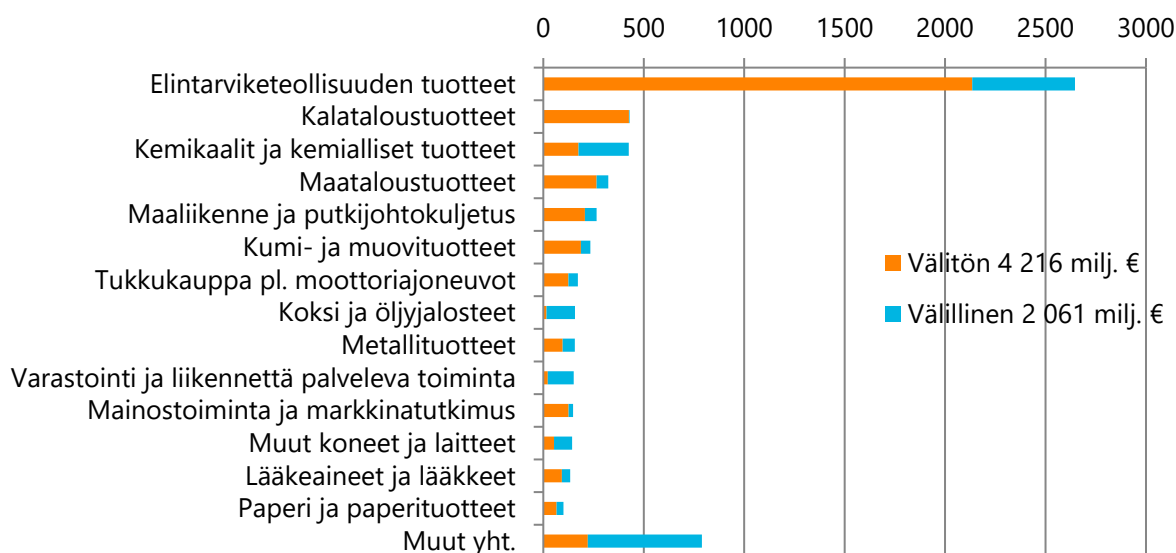
### Elintarviketeollisuus

Ruotsin elintarviketeollisuuden panostuonti oli 4 831 miljoonaa euroa vuonna 2016 (kuva 40). Elintarviketeollisuuden tuontituotteet ovat Ruotsissa samankaltaisia kuin Suomessa. Alan puoli- ja jalosteet eli elintarviketeollisuustuotteet ovat molemmissa tärkein tuontituoteryhmä. Ruotsissa niiden osuus on 39 prosenttia elintarviketeollisuuden panostuonnista, mikä on Suomea (27 prosenttia) selvästi suurempi. Maataloustuotteet jalostuksen raaka-aineiksi on molemmissa toiseksi tärkein tuontituoteryhmä. Niiden osuus alan tuonnista on Ruotsissa 12 prosenttia ja Suomessa 14 prosenttia. Raaka-aineeksi tuodaan molemmissa myös alkutuotannon kalataloustuotteita, mutta jalostamattoman kalan osuus elintarviketeollisuuden panostuonnista on kuitenkin alle kaksi prosenttia molemmissa maissa. Raaka-aineiden osuus elintarviketeollisuuden tuonnista on Ruotsissa Suomea suurempi. Ruotsissa se on 53 prosenttia ja Suomessa 42 prosenttia. Kemialliset tuotteet on molemmissa maissa alan kolmanneksi suurin tuontituoteryhmä. Kemikaalien osuus ei Ruotsissa ole yhtä suuri kuin Suomessa. Ruotsissa kemikaalien osuus alan tuonnista oli 7 prosenttia ja Suomessa 12 prosenttia. Kumi- ja muovituotteiden osuus alan tuonnista on molemmissa maissa noin viisi prosenttia, ja elintarviketeollisuus pääosin tuo nämä suoraan omaan käyttöönsä, sillä vain pieni osa ostetaan kotimaan kumi- ja muovituotevalmistajilta. Palvelutuotteet liike-elämän palvelut sekä mainostoiminta ja markkinatutkimus ovat kuuden tärkeimmän tuontituoteryhmän joukossa Suomen tavoin myös Ruotsissa. Liike-elämän palvelujen tuonnin osuus elintarviketeollisuuden panostuonnista molemmissa on noin 5 prosenttia. Energiatuonnin osuus öljyjalosteina ja raaka-öljy-, kivihiili-, maakaasu- ym. energia- raaka-aineina on Ruotsissa Suomea hiukan pienempi.

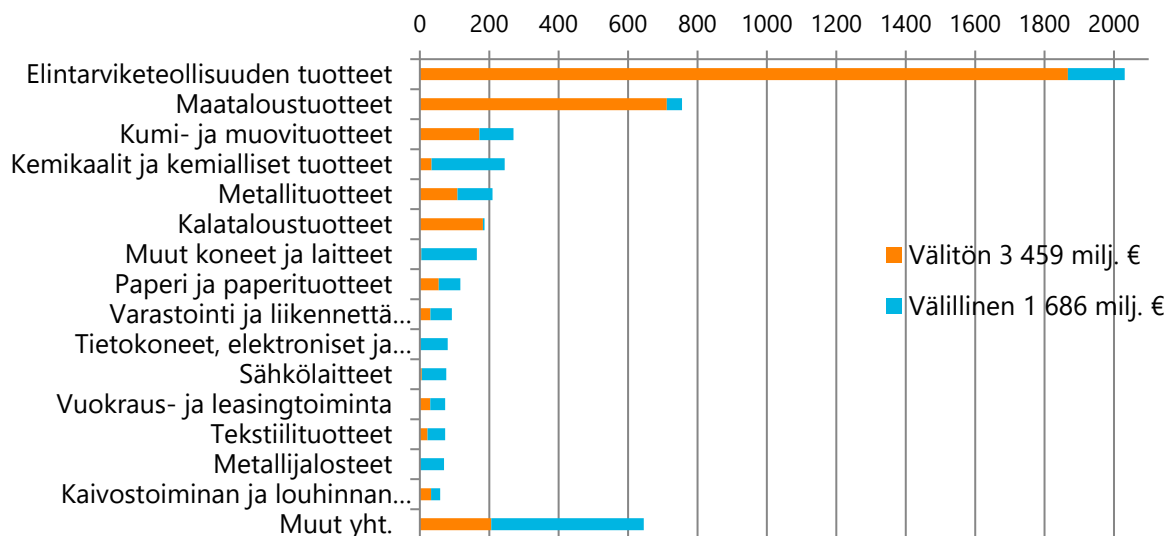


**Kuva 43.** Ruotsin elintarviketeollisuuden panostuonti tuoteryhmittäin vuonna 2016, 4 831 milj. €.

Tanskan elintarviketeollisuuden panostuonti oli 6 277 miljoona euroa vuonna 2016. Alan puolijaloitteet elintarviketeollisuustuotteet ovat Suomen ja Ruotsin tavoin myös Tanskan elintarviketeollisuuden tärkein tuontituoteryhmä (kuva 41). 42 prosentin osuus on kuitenkin Suomen 27 prosentin osuutta selvästi suurempi mutta ylittää myös Ruotsin 39 prosentin tuontiosuuden. Suomesta ja Ruotsista poiketen Tanskassa alkutuotannon kalataloustuotteet ovat elintarviketeollisuuden toiseksi suurin tuontituoteryhmä. Kalaa käytetään myös eläinrehujen valmistukseen. Kemikaalituonti oli yhtä suurta kuin kalataloustuotteiden tuonti ja siinä näkyy myös maatalouden kemikaalituonti, kun elintarviketeollisuudelle on tuotettu raaka-aineita. Kun maataloustuotteet otetaan mukaan, niin raaka-aineen osuus elintarviketeollisuuden panostuonnista oli 54 prosenttia eli suhteellisesti saman verran kuin Ruotsissa. Mainostoiminnan ja markkinatutkimuksen sekä liikkeenjohdon palvelujen osuus on Tanskassa Suomea ja Ruotsia pienempi.



**Kuva 44.** Tanskan elintarviketeollisuuden panostuonti tuoteryhmittäin vuonna 2016, yht. 6 277 milj. €.



**Kuva 45.** Norjan elintarviketeollisuuden panostuonti tuoteryhmittäin vuonna 2016, yht. 5 145 milj. €.

Norjan elintarviketeollisuuden panostuonti oli 5 145 miljoonaa euroa vuonna 2016. Muiden vertailumaiden tavoin elintarviketeollisuuden puolijalosteet ovat Norjan elintarviketeollisuuden tärkein tuontituoteryhmä (kuva 42). Näiden osuus oli 39 prosenttia alan tuonnista. Maataloustuotteet elintarviketeollisuuden raaka-aineeksi oli toiseksi tärkein tuontituoteryhmä. Kun näiden lisäksi otetaan mukaan alkutuotannon kalataloustuotteiden tuonti, niin raaka-aineiden osuus elintarviketeollisuuden tuontituotteista oli 58 prosenttia. Tämä on muita vertailumaita suurempi.

### Elintarvikkeiden tukku- ja vähittäiskauppa

Tukkukaupan tuotannon eli tavaroiden välitystehtävän panostuonnissa Suomelle tärkeät liikkeenjohdon, tukkukaupan sekä vuokraus- ja leasingtoiminnan palvelutuonnit ovat myös Ruotsin tukkukaupan tärkeitä tuontipanoksia. Ruotsin tukkukaupan toiseksi tärkein tuontituoteryhmä moottorijoneuvot ja peräkärryt sijoittuu Suomen tukkukaupassa vasta 21. sijalle. Kaiken kaikkiaan tukkukaupan panostuonti eroaa vertailumaisissa suuresti toisistaan ja vaatisi tarkempaa analysointia syistä. Aineisto ei sisällä elintarvikekaupan kulurakennetta, joten elintarvikekaupan panostuonti ei kuvaa elintarvikekaupan erityispiirteitä vaan koko kaupan keskimääräistä.

Vähittäiskaupan tuotannossa eli tavaroiden välitystehtävässä Suomen vähittäiskaupan kaksi tärkeintä tuontituotetta, liikkeenjohdon sekä vuokraus- ja leasingtoiminnan palvelut ovat tärkeitä myös Ruotsin vähittäiskaupalle. Suomen tärkein vähittäiskaupan tuontituoteryhmä liikkeenjohdon palvelut on Ruotsin vähittäiskaupan kolmanneksi tärkein tuontituoteryhmä ja Suomen vähittäiskaupan toiseksi tärkein tuontituoteryhmä vuokraus- ja leasingpalvelut ovat Ruotsin vähittäiskaupan tärkein tuontituoteryhmä. Mainostoiminta- ja markkinatutkimuspalvelut on Suomessa ja Ruotsissa neljänneksi tärkein tuontituoteryhmä. Ruotsin vähittäiskaupan toiseksi tärkein tuontituoteryhmä tietojenkäsittelypalvelut oli tärkeä myös Tanskan vähittäiskaupalle, jossa se oli kolmanneksi tärkein tuontituoteryhmä. Kaiken kaikkiaan vähittäiskaupan tuontituoteryhmät eroavat vertailumaiden kesken huomattavasti ja vaativat tarkempaa analysointia. Aineisto ei sisällä elintarvikekaupan kulurakennetta, joten elintarvikekaupan panostuonti ei kuvaa elintarvikekaupan erityispiirteitä vaan koko kaupan keskimääräistä.

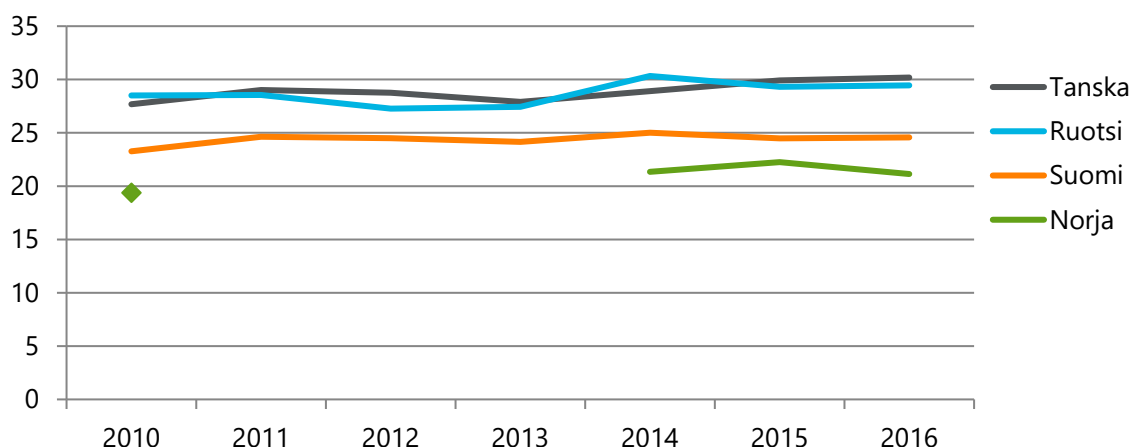
## 6.5. Elintarvikemarkkinoiden tuonti

Taulukossa 14 on esitetty Suomen, Ruotsin, Tanskan ja Norjan elintarvikemarkkinoiden keskeiset luvut tuotos, tuonti ja vienti. Kun elintarviketoimialojen tuotokseen lisätään valmiselintarviketuonti ja vähennetään elintarvikevienti, niin kotimaan elintarvikemarkkinoilla mitattuna Norja ja Ruotsi ovat samansuuruiset. Molempien kotimaan elintarvikemarkkinat ovat arvoltaan hieman päälle 51 mrd. euroa. Tanskan kotimaan elintarvikemarkkina oli noin 10 mrd. euroa elintarviketoimialojen tuotosta pienempi, sillä elintarvikeviennin arvo oli niin paljon valmiselintarviketuontia suurempi.

Valmiselintarviketuonti oli arvoltaan suurin Ruotsissa 6,4 mrd. euroa. Ruotsi ja Tanska toimivat myös kauttakulkumaina, koska osa elintarviketuonnista viedään. Molemmista elintarviketuonnista viedään noin 40 prosenttia kun se Suomessa on vain kolme prosenttia.

Elintarvikemarkkinoiden tuontiaoste, kun panostuonnin lisäksi otetaan huomioon valmiselintarviketuonti, oli vuonna 2016 korkein Tanskassa, 30 prosenttia (kuva 43). Tarkastelukauden alussa vuonna 2010 se oli 28 prosenttia, joten Tanskan elintarvikemarkkinoiden tuontiaoste on tarkastelukaudella kasvanut kaksi prosenttiyksikköä. Ruotsin elintarvikemarkkinoiden tuontiaoste ei paljon poikkea Tanskan elintarvikemarkkinoiden tuontiaosteesta sillä se oli 29 prosenttia vuonna 2016 samoin kuin vuonna 2010. Ruotsin elintarvikemarkkinoiden tuontiaosteen Tanskan tasolle nostaa valmiselintarviketuonnin suurempi osuus.

Suomen vuoden 2016 elintarvikemarkkinoiden tuontiaoste, 25 prosenttia, on lähes viisi prosenttiyksikköä Ruotsia ja Tanskaa matalampi. Suomen elintarvikemarkkinoiden tuontiaoste on myös säilynyt samalla 24–25 prosentin tasolla tarkastelukauden alun 23 prosentin tuontiaostetta vuonna 2010 lukuun ottamatta. Matalin elintarvikemarkkinoiden tuontiaoste oli Norjassa, 21 prosenttia vuonna 2016. Suuria muutoksia vertailumaiden elintarvikemarkkinoiden tuontiaosteessa ei tarkastelukaudella ole tapahtunut. Tarkastelukauden loppupuolella on jopa hienoista laskua tapahtunut, selkeimmin Norjassa.



**Kuva 46.** Suomen, Ruotsin, Tanskan ja Norjan elintarvikemarkkinoiden tuontiaoste vuonna 2016, %.

## 7. Yhteenveto ja johtopäätökset

Elintarvikemarkkinoiden tuonnin analyysi vuosilta 2003–2016 osoittaa, että valmiselintarviketuonnin lisäksi panostuonnin huomioon ottava elintarvikemarkkinoiden tuontiaaste eli Suomen elintarvikemarkkinoiden tuontiriippuvuus kasvoi vuoteen 2011 asti lukuun ottamatta finanssikriisivuotta 2009, jolloin elintarvikemarkkinoiden tuontiaaste laski 1,4 prosenttiyksikön verran. Finanssikriisivuotta edelsi tarkastelujakson suurin 2,1 prosenttiyksikön vuosikasvu. Vuodesta 2012 vuoteen 2016 elintarvikemarkkinoiden tuontiaaste on pysynyt 25 prosentin tasolla.

Elintarvikemarkkinoiden kokonaistuonnista noin 60 prosenttia on elintarviketoimialojen tuotannossa käytettäviä välituotepanoksia. Valmiselintarviketuonnin osuus on vajaan 30 prosenttia ja investointihyödykkeiden noin 10 prosenttia. Valmiselintarviketuonnin suhteellinen osuus välituotepanosten ja valmiselintarvikkeiden yhteisestä tuonnista on kasvanut tarkastelukaudella kolmen prosenttiyksikön verran.

Elintarviketoimialojen vuosi-investointien edellyttämää tuontitarvetta on arvioitu suuntaa antavasti vuosina 2012 ja 2016. Elintarvikehuollon näkökulmasta pitkäkestoisten investointitavaroitten uusimiselle ei sinänsä ole välitöntä tarvetta lyhyempiaikaisissa häiriötilanteissa, sillä tärkeämpää on kuluvien osien saatavuus eli varaosahuolto. Vuonna 2016 elintarviketoimialojen investoinnit olivat yhteensä 2 183 milj. euroa, josta tuontia arvioitiin olevan 792 milj. euroa. Tuotannossa tuotantokaudella käytettävien välituotepanosten tuonti oli 5 598 milj. euroa ja valmiselintarviketuonti 2 907 milj. euroa. Elintarvikemarkkinoiden tuonti yhteensä oli 9 297 milj. euroa vuonna 2016. Elintarvikemarkkinoiden tuontiaaste vuonna 2016 oli 28 prosenttia kun tuonnissa huomioidaan elintarviketoimialojen tuotannon välituotepanosten tuonti, investointien edellyttämä tuonti ja valmiselintarviketuonti.

Jos tarkastellaan pelkästään elintarviketuotannon tuontiriippuvuutta ilman valmiselintarviketuontia eli sitä, miten paljon kotimaisen elintarvikealan tuotannossa on käytetty tuontipanosia, niin elintarvikealan tuontipanosaste oli 18 prosenttia vuonna 2016 ilman investointituontia. Investointihyödykkeiden edellyttämä tuonti huomioiden elintarvikealan tuotannon tuontipanosaste oli 20 prosenttia vuonna 2016. Elintarvikealan tuotannon tuontipanosaste ilman investointituontia kasvoi tarkastelujakson alun 13 prosentista vuonna 2003 18 prosenttiin finanssikriisivuotta edeltävänä vuonna 2008, ja vuoden 2009 laskun jälkeen nousi jälleen 18 prosentin tasolle vuonna 2011. Siitä lähtien elintarviketuotannon tuontipanosaste on pysynyt lähes muuttumattomana kuten valmiselintarviketuonnin sisältävä elintarvikemarkkinoiden tuontiaastekin.

Elintarvikealan tuontiaasteeseen vaikuttaa tuonnin lisäksi sen oma tuotanto. Jos molemmat kasvavat samassa suhteessa, tuontiaaste ei muutu. Tarkastelujakson alkupuolella tuontiaaste nousi, koska elintarvikealan tuonti kasvoi tuotosta nopeammin. Tuonnin arvon kasvu on riippuvainen tuontimäärien ja/tai tuontihintojen muutoksista. Valmiselintarviketuonnin arvon lisäystä selittää tuontimäärän, ei niinkään tuontihintojen kasvu. Sen sijaan tuotujen välituotepanosten arvon riippuvuus hinnoista tai määristä ei ole yksiselitteinen. Sen selville saaminen edellyttäisi tuontitilastojen laajempaa ja tarkempaa analyysiä panos-tuotostarkastelun lisäksi.

Elintarvikealan tuotantoa toimialoittain tarkastellen tuontiriippuvaisimpia aloja ovat eläinten rehujen valmistus sekä sitä tukeva kasvi- ja eläinöljyjen ja -rasvojen valmistus. Näiden tuotannon arvosta 45 prosenttia ja 43 prosenttia on tuontia. Tarkastelujaksolla finanssikriisivuonna 2009 tuonnin osuus tuotoksesta laski kaikilla toimialoilla kaupan tuotantoa lukuun ottamatta. Erityisen suuria vuosivaihteluja tuontipanosasteessa on ollut kasvi- ja eläinöljyjen ja -rasvojen valmistuksessa, kalanjalostuksessa, hedelmien ja kasvien jalostuksessa sekä mylly- ja tärkkelystuotteiden valmistuksessa. Näillä aloilla käytetään tuontiraaka-aineita, joiden tuontihinta- ja



määrävaihtelut selittävät muutoksia. Tuontipanosastetta nostaneilla toimialoilla tuontipanosaste oli noussut suhteellisesti eniten maitotaloustuotteiden valmistuksessa ja eläinrehujen valmistuksessa, ja kehityssuunta myös on ollut lähes jatkuvan nouseva. Ravitsemistoiminnassa ja vähittäiskaupan tuotannossa tuontipanosaste on noussut suhteellisesti seuraavaksi eniten ja myös niissä kehityssuunta on ollut nouseva. Maataloudessa tuontipanosaste on säilynyt lähes ennallaan.

Elintarvikealan tuotannon tärkein tuontituoteryhmä on ollut kemikaalit ja kemialliset tuotteet, mutta vuonna 2016 suurimmaksi tuontituoteryhmäksi nousi liikkeenjohdon palvelut. Tuotantopanosia tuodaan ulkomailta ja elintarvikkeita viedään ulkomaille, elintarvikekauppa tuo valmiita elintarvikkeita kaupan hyllyyn ja elintarvikejalostajat sekä kaupan alan yritykset toimivat myös ulkomailla. Kaikissa näissä toiminnoissa elintarvikealan yritykset tarvitsevat kohdemaan yritysten tuottamia palveluja kaupallisten toimintojen onnistumiseksi.

Kemikaalit ja kemialliset tuotteet ovat elintarvikealan tuotannon toiseksi suurin tuontituoteryhmä. Näistä suuri osa on maatalouteen tuotavia lannoitteita ja kasvinsuojeluaineita, mutta osa on kaikilla aloilla käytettäviä puhdistus- ja desinfiointikemikaaleja. Maataloustuotetuontia on puutarhatalouden, nurmi- ja öljykasvien sekä sokerijuurikkaan siemenet, viljoista etenkin ruis jauhoraaka-aineeksi sekä eräät kasvatuseläimet. Elintarvikejalostukseen tuodaan raakakahvia, hedelmiä, vihanneksia ja kasviksia. Myös ravitsemistoiminnassa käytetään alkutuotannon tuontituotteita. Vaikka elintarviketeollisuudessa käytetään maataloustuotteita, niin tärkeämpiä tuontituotteita ovat elintarviketeollisuuden puolivalmisteet esimerkiksi soijavalkuaispuristeet ja muut rehuaineet. Elintarviketuotannon ja -jakelun sujumiseksi energiaa tuodaan muun muassa raakaöljynä, kivihillenä ja maakaasuna sekä erilaisina öljyjalosteina.

Välillinen tuonti eli kotimaan muiden alojen tuonti elintarviketuotannolle ja -jakelulle valmistettuihin tuotantopanosiksi tarkoittaa, että elintarvikeala on riippuvainen kotimaan muista tuotannonaloista. Tuotannon jatkuvuuden näkökulmasta tämä tarkoittaa, ettei riitä, että elintarvikeyritys varmistaa tuotannossa käytetyn tuontitavaran tai -palvelun saatavuuden, vaan on varmistettava, että myös kotimainen tarvike-toimittaja on varmistanut omalta osaltaan tuonnin jatkuvuuden. Elintarvikealalle kotimaassa tuotantopanosia valmistavista aloista tuontiriippuvaisin on öljytuotevalmistus, koska Suomessa tehdään öljyjalosteita ilman omaa raakaöljytuotantoa. Öljyvalmistetuotannon tuontipanosaste on 68 prosenttia. Tuontihäiriöiden lisäksi tuonti vaikuttaa muillakin tavoin. Keskeisten tuontipanosien kuten energian ja soijan hintaheilahtelut vaikuttavat kotimaisen tuotannon kannattavuuteen. Kotimaista tuotantoa haastaa myös valmiselintarviketuonnin kasvu, joka lisää kilpailua kotimaassa. Tuotannon ylläpitämiseksi kotimaisen tuotannon on haettava lisämarkkinoita viennistä.

Maatalouden panostuonnista osa tulee kasvien siemeninä, kasvinsuojeluaineina ja eläintuontina Euroopasta pääasiassa Suomen lähialueilta Saksasta, Tanskasta, Ruotsista ja muualta Itämeren alueelta. Elintarviketeollisuuden raaka-ainetuonnista viljaa saadaan läheltäkin, sen sijaan vihanneksia ja hedelmiä tuodaan kauempaa Etelä-Euroopasta ja muista maanosista, joista tuodaan esimerkiksi raakakahvi, kaakao ja riisi. Eläinrehujen tärkeä raaka-aine soija tuodaan Etelä-Amerikasta lähinnä Brasiliasta Euroopan suuriin öljypuristamoihin ja edelleen valkuaisrehuna Suomeen. Energiaraaka-aineesta suuri osa tulee Venäjältä raakaöljynä ja maakaasuna.

Vertailumaissa elintarvikealan tuotannon arvo oli vuonna 2016 suurin Norjassa mittavan kalanjalostusalan vuoksi. Ruotsin ja Tanskan elintarvikealat ovat miltei samansuuruiset, ja pienin elintarvikeala on Suomessa. Väkirikkaimmassa Ruotsissa ravitsemistoiminta ja elintarvikekauppa ovat elintarvikealan suurimmat toimialat. Tanskan maaperä soveltuu viljelyyn ja se on vahvasti erikoistunut elintarvikevientiin. Sianlihan tuotanto Tanskassa vaatii kuitenkin tuontisoijaa ja Tanskan maataloustuotanto on maista tuontiriippuvaisin. Ruotsin vuoden 2015 tilastouudistus

laski maataloustuotannon tuontipanosastetta lähemmäs Suomea. Kemikaalit on tärkein maatalouden tuontituoteryhmä Ruotsissa ja Norjassa ja toiseksi suurin Tanskassa. Elintarviketeollisuuden tuotteet eli rehuraaka-aineet puolestaan ovat Tanskan maatalouden tärkein tuontituoteryhmä ja tärkeitä ne ovat myös Norjassa. Öljyjalosteet ovat Suomen lailla tärkeä tuontituoteryhmä Ruotsissa ja Tanskassa. Norjassa näiden selvittäminen ei ollut mahdollinen tilastojen tietosuojamääräysten vuoksi. Elintarviketeollisuus maatalouden tavoin on tuontiriippuvaisinta Tanskassa ja Ruotsin elintarviketeollisuus samoin on Suomea tuontiriippuvaisempi. Elintarviketeollisuuden tärkein tuontituoteryhmä kaikissa maissa on alan puolijalosteet ja maataloustuotteet toiseksi tärkein Tanskaa lukuun ottamatta. Tanskan elintarviketeollisuuden toiseksi tärkein tuontituoteryhmä oli kalataloustuotteet.

Tanskassa ja Ruotsissa sekä tuontipanosien osuus elintarviketuotannossa että valmistelintarviketuotannon osuus elintarvikemarkkinoilla oli suurempi kuin Suomessa. Elintarvikealan tuotannossa Tanska on vertailumaista tuontiriippuvaisin. Kun myös valmistelintarviketuonti otetaan lukuun, niin Ruotsin elintarvikemarkkinoiden tuontiriippuvuus on lähellä Tanskan elintarvikemarkkinoiden tuontiaastetta.

Tutkimuksen analyysi elintarviketuotannon panostuonnista edellyttää yksityiskohtaista aineistoa. Panos-tuotosaineisto summaa alan yritysten taloustoimet toimialoittain ja tuoteryhmittäin, jolloin tuonnin yksityiskohtaisempi avaaminen ei ole mahdollista. Muista vertailumaista poiketen Ruotsin panos-tuotosaineisto kootaan tuotteittain eikä toimialoittain, mikä voi vaikuttaa tuontiaasteiden vertailukelpoisuuteen. Tilastointikäytäntöjen muutokset vaikeuttavat vuosittaisien tulosten vertailua. Tässä tutkimuksessa se näkyi Ruotsin kohdalla, jossa vuonna 2015 kansantalouden tilinpidon tilastokäytäntöjä muutettiin. Suomen osalta ajanjaksolle osuu vuoden 2008 toimialaluokituksen sekä elintarvikekaupan määrittelytavan muutokset, joista jälkimmäinen kasvatti tuotosta noin kaksi miljardia euroa. Eri maiden yksityiskohtainen vertailu edellyttäisi perusteellista syventymistä kohdemaiden tilastojen laadintaan ja yhteistyötä eri maiden tutkijoiden kesken.

Lisätutkimustarpeista huolimatta tehty vertailututkimus tuo uutta tietoa kohdemaiden elintarviketuotannon ja -markkinoiden tuontiriippuvuuksista ja rakenteista. Tämä tieto on tarpeellinen, kun arvioidaan Suomen elintarvikealan haavoittuvuutta. Tämä tutkimus perustuu pääasiassa tilastoista johdettuihin suhdelukuihin ja niiden kuvailevaan analyysiin. Seikkaperäinen lukujen takana olevien ilmiöiden analyysi edellyttää yhteistyötä kaikkien Pohjoismaiden tutkijoiden kesken. Myös Critical Nordic Flows julkaisussa viitataan yhteistutkimuksen tarpeeseen ruoantuotannon kriittisten riippuvuuksien selvittämiseksi (s. 52). Niitä voi liittyä ruoantuotannon sisäisiin ja ulkoisiin kytköksiin. Sen vuoksi on tärkeää selvittää koko talouden keskinäisiä riippuvuuksia.

## Viitteet

- Aula, I., Amundsen, R., Buvarp, P., Harrami, O., Lindgren, J., Sahlén, V. & Wedebrand, C. 2020. Critical Nordic Flows. Collaboration between Finland, Norway and Sweden on Security of Supply and Critical Infrastructure Protection. <https://www.huoltovarmuuskus.fi/files/8c21565b6c4e2f8b05f62b7d5967fa24cc0e932a/critical-nordic-flows.pdf>.
- Damm, A. 2020. Sähköpostiviesti 3.12.2020. Annika Damm, National Accounts Department Statistics, Sweden.
- Kananen, I. 2015. Suomen huoltovarmuus. Riittääkö energia ja ruoka, toimiiko tiedonkulku? Docendo.
- Knuuttila, M., Vatanen, E., Jansik, C. & Niemi, J. 2012. Elintarviketuotannon ja elintarvikemarkkinoiden riippuvuus tuonnista. MTT Raportti 61. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-487-397-0>.
- Knuuttila, M. & Vatanen, E. 2015. Elintarvikemarkkinoiden tuontiriippuvuus. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus, 70/2015, 49 s. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-326-148-8>.
- Maaseudun tulevaisuus 2018. TS: Nordic Soya haluaa tunnetuksi vastuullisena valkuaisentuottajana, ei soijatehtaana. Viitattu 4.1.2021. <https://www.maaseuduntulevaisuus.fi/maatalous/artikkeli-1.306285>.
- Neilimo, K. 2009. Kaupan kansainvälistyminen. Teoksessa: Kaupasta kaikille. Koistinen, K., Lammi, M. & Raijas, A. (toim.). Kuluttajatutkimuskeskuksen kirjoja 5. Kuluttajatutkimuskeskus. Helsinki 2009. s. 27–36. Saatavissa internetistä: [[https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/152370/Kaupasta\\_kaikille.pdf?sequence=1](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/152370/Kaupasta_kaikille.pdf?sequence=1)].
- Peltola, H. 2009. Kauppakisan voittajat ja voitettut. Teoksessa: Kaupasta kaikille. Koistinen, K., Lammi, M. & Raijas, A. (toim.). Kuluttajatutkimuskeskuksen kirjoja 5. Kuluttajatutkimuskeskus. Helsinki 2009. Helsinki 2009. s. 37–48. Saatavissa internetistä: [https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/152370/Kaupasta\\_kaikille.pdf?sequence=1](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/152370/Kaupasta_kaikille.pdf?sequence=1).
- Yle Uutiset 2015. Suomesta tuli tölkkien vientimaa: Hämeenlinnassa valmistuu vuodessa miljardi juomatölkkiä | Yle Uutiset | yle.fi. Viitattu 4.12.2020 <https://yle.fi/uutiset/3-8340351>.

## Tilastolähteet

- Danmarks statistik. Tanskan tilastotoimisto. Internetistä: <https://www.dst.dk/en>.
- Eurostat 2016. Database. Euroopan unionin tilastot. <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>.
- Luonnonvarakeskus 2019. Maatalous- ja puutarhayritysten rakenne. <https://statdb.luke.fi/PXWeb/pxweb/fi/LUKE/>.
- Statistiska Centralbyrån. Ruotsin tilastotoimisto. Internetistä: <https://www.scb.se/>.
- Statistisk sentralbyrå. Norjan tilastotoimisto. Internetistä: <https://www.ssb.no/>.
- Tilastokeskus 2016a. Aineiston erillistilaus. Tarkennettu panos-tuotosaineisto 2008–2016. Vuosi 2016 saatu Tilastokeskuksesta 13.8.2020.

Tilastokeskus 2016b. Kansantalouden tilinpito. Kiinteän pääoman bruttomuodostus. <https://www.stat.fi/til/vtp/tau.html>.

Tilastokeskus 2019. Yritysten rakenne- ja tilinpäätösaineisto. <https://www.stat.fi/til/yrti/index.html>.

Tilastokeskus 2020a. Luokitukset. Toimialaluokitus 2008. <https://www.stat.fi/fi/luokitukset/toimiala/>.

Tilastokeskus 2020b. Tavaroiden ja palveluiden ulkomaankauppa. <http://www.stat.fi/til/tpulk/index.html>.

Tulli 2016. Ulkomaankauppatilastot. Saatavissa internetistä: <http://www.tulli.fi/fi/>.

## Liitteet

### Liite 1. Tutkimuksen laajennettu toimialajakko (TOL2008)

- 01 Kasvinviljely, kotieläin- ja riistatalous
- 02 Metsätalous ja puunkorjuu
- 03 Kalastus ja vesiviljely
- 05\_09 Kaivostoiminta ja louhinta
- 101 Teurastus, lihan säilyvyyksäsittely ja lihatuotteiden valmistus
- 102 Kalan, äyriäisten ja nilviäisten jalostus ja säilöntä
- 103 Hedelmien ja kasvien jalostus ja säilöntä
- 104 Kasvi- ja eläinöljyjen ja -rasvojen valmistus
- 105 Maitotaloustuotteiden valmistus
- 106 Mylly- ja tärkkelystuotteiden valmistus
- 107 Leipomotuotteiden, makaronien yms. valmistus
- 108 Muiden elintarvikkeiden valmistus
- 109 Eläinten ruokien valmistus
- 110 Juomien valmistus
- 120 Tupakkatuotteiden valmistus
- 13\_15 Tekstiilien, vaatteiden ja nahkatuotteiden valmistus
- 16 Sahatavaran, puu- ja korkkituotteiden valm. (pl. huonekalut)
- 17 Paperin, paperi- ja kartonkituotteiden valmistus
- 18 Painaminen ja tallenteiden jäljentäminen
- 19 Kaksin ja jalostettujen öljytuotteiden valmistus
- 20 Kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden valmistus
- 21 Lääkeaineiden ja lääkkeiden valmistus
- 22 Kumi- ja muovituotteiden valmistus
- 23 Muiden ei-metallisten mineraalituotteiden valmistus
- 24 Metallien jalostus
- 25 Metallituotteiden valmistus (pl. koneet ja laitteet)
- 26 Tietokoneiden, elektronisten ja optisten tuotteiden valm.
- 27 Sähkölaitteiden valmistus

- 28 Muiden koneiden ja laitteiden valmistus
- 29 Moottoriajoneuvojen, perävaunujen ja puoliperävaunujen valm.
- 30 Muiden kulkuneuvojen valmistus
- 31\_32 Huonekalujen valmistus; muu valmistus
- 33 Koneiden ja laitteiden korjaus, huolto ja asennus
- 35 Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta
- 36 Veden otto, puhdistus ja jakelu
- 37\_39 Viemäri- ja jätevesihuolto, jätteen keruu, käsittely ja loppusijoitus; kierrätys, maaperän ja vesistöjen kunnostus, ympäristöhuoltopalvelut
- 41\_43 Rakentaminen
- 45 Moottoriajoneuvojen ja -pyörien kauppa sekä korjaus
- 46 Tukku kauppa (pl. moottoriajoneuvojen ja -pyörien kauppa)
- 47 Vähittäiskauppa (pl. moottoriajoneuvojen kauppa)
- 49 Maaliikenne ja putkijohtokuljetus
- 50 Vesiliikenne
- 51 Ilmaliikenne
- 52 Varastointi ja liikennettä palveleva toiminta
- 53 Posti- ja kuriiritoiminta
- 55 Majoitus
- 56 Ravitsemistoiminta
- 58 Kustannustoiminta
- 59\_60 Elokuva- ja tv-ohjelmatuotanto, äänitt. ja musiikin kustant., radio- ja televisiotoiminta
- 61 Televiestintä
- 62\_63 Ohjelmistot, konsultointi ja siihen liittyvä toiminta, tietopalvelutoiminta
- 64 Rahoituspalvelut (pl. vakuutus- ja eläkevakuutustoiminta)
- 65 Vakuutusvakuutustoiminta (pl. pakollinen sosiaalivakuutus)
- 66 Rahoitusta ja vakuuttamista palveleva toiminta
- 68 Kiinteistöalan toiminta, pl. asuntojen ja asuinkiinteistöjen hallinta
- 68A Asuntojen ja asuinkiinteistöjen hallinta
- 69\_70 Lakiasiain- ja laskentatoimen palvelut, pääkonttorien toiminta; liikkeenjohdon konsultointi
- 71 Arkkitehti- ja ins.palvelut; tekninen testaus ja analysointi

72 Tieteellinen tutkimus ja kehittäminen

73 Mainostoiminta ja markkinatutkimus

74\_75 Muut erikoistuneet palvelut liike-elämälle, eläinlääkintäpalvelut

77 Vuokraus- ja leasingtoiminta

78 Työllistämistoiminta

79 Matkatoimistojen ja -järjestäjien toiminta; varaupalvelut

80\_82 Turvallisuus-, vartiointi- ja etsiväpalvelut, kiinteistön- ja maisemanhoito, hallinto- ja tukipalvelut liike-elämälle

84 Julkishallinto ja maanpuolustus, pakollinen sosiaalivakuutus

85 Koulutus

86 Terveyspalvelut

87\_88 Sosiaalipalvelut

90\_92 Kulttuuri- ja viihdetoiminta, kirjastojen ja muiden kulttuurilaitosten toiminta, rahapeli- ja vedonlyöntipalvelut

93 Urheilutoiminta sekä huvi- ja virkistyspalvelut

94 Järjestöjen toiminta

95 Tietokoneiden, henk.koht. ja kotitaloustavaroiden korjaus

96 Muut henkilökohtaiset palvelut

97\_98 Kotitalouksien toim. kotitaloustyöntekijöiden työnantajina, kotitaloudet; tavaroiden ja palv. tuottaminen omaan käyttöön

## Liite 2. Tutkimuksen laajennettu tuontituotteiden luokitus (TOL 2008)

- 01 Maatalous- ja riistataloustuotteet sekä niihin liittyvät palvelut
- 02 Metsätaloudesta ja siihen liittyvistä palveluista saadut tuotteet
- 03 Kala ja muut kalastustuotteet; vesiviljelytuotteet; kalastusta avustavat palvelut
- 05\_09 Kaivostoiminta ja louhinta
- 101 Säilötty liha ja lihavalmisteet
- 102 Jalostettu ja säilötty kala sekä jalostetut ja säilötyt äyriäiset ja nilviäiset
- 103 Jalostetut tai säilötyt hedelmät, marjat ja kasvikset
- 104 Eläin- ja kasviöljyt ja -rasvat
- 105 Maitotaloustuotteet
- 106 Mylly- ja tärkkelystuotteet
- 107 Leipomotuotteet, makaronit yms.
- 108 Muut elintarvikkeet
- 109 Valmistettu eläinrehu ja lemmikkieläinten ruoka
- 110 Juomat
- 120 Tupakkatuotteet
- 13\_15 Tekstiili-, vaatetus- ja nahkatuotteet
- 16 Puutavara, puu- ja korkkituotteet (pl. huonekalut); olki- ja punontatuotteet
- 17 Paperi ja paperituotteet
- 18 Painatus- ja tallennuspalvelut
- 19 Koksi ja jalostetut öljytuotteet
- 20 Kemikaalit ja kemialliset tuotteet
- 21 Lääkkeiden lähtöaineet ja lääkevalmisteet
- 22 Kumi- ja muovituotteet
- 23 Muut ei-metalliset mineraalituotteet
- 24 Perusmetallit
- 25 Metallituotteet, ei kuitenkaan koneet ja laitteet
- 26 Tietokoneet, elektroniset ja optiset tuotteet
- 27 Sähkölaitteet
- 28 Koneet ja laitteet, muualle luokittelemattomat
- 29 Moottoriajoneuvot, perävaunut ja puoliperävaunut
- 30 Muut kulkuneuvot
- 31\_32 Muu valmistus ml. huonekalut
- 33 Koneiden ja laitteiden korjaus- ja asennuspalvelut
- 35 Sähkö, kaasu, lämpö ja ilmastointi
- 36 Luonnonvesi; veden puhdistus- ja jakelupalvelut
- 37\_39 Jäte- ja jätevesihuolto
- 41\_43 Rakentaminen
- 45 Moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien tukku- ja vähittäiskaupan palvelut ja korjauspalvelut
- 46 Tukkukaupan palvelut (pl. moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien tukkukaupan palvelut)



- 47 Vähittäiskaupan palvelut (pl. moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien kauppa)
- 49 Maaliikenne- ja putkijohtokuljetuspalvelut
- 50 Vesiliikennepalvelut
- 51 Ilmaliikennepalvelut
- 52 Varastointi- ja liikennettä avustavat palvelut
- 53 Posti- ja kuriiripalvelut
- 55 Majoitustoiminta
- 56 Ravitsemistoiminta
- 58 Kustannuspalvelut
- 59\_60 Audiovisuaalinen toiminta
- 61 Televiestintäpalvelut
- 62\_63 Tietojenkäsittelypalvelut, muu tietopalvelutoiminta
- 64 Rahoituspalvelut (pl. vakuutus- ja eläkevakuutuspalvelut)
- 65 Vakuutus-, jälleenvakuutus- ja eläkevakuutuspalvelut (pl. pakollinen sosiaalivakuutus)
- 66 Rahoituspalveluja ja vakuutuspalveluja avustavat palvelut
- 68 Kiinteistöalan palvelut
- 68A Asuntojen hallinta
- 69\_70 Liikkeenjohdon palvelut
- 71 Arkkitehtipalvelut ja tekniset palvelut; tekniset testaus- ja analysointipalvelut
- 72 Tieteelliset tutkimus- ja kehittämispalvelut
- 73 Mainos- ja markkinatutkimuspalvelut
- 74\_75 Muut liike-elämän palvelut ja eläinlääkintä
- 77 Vuokraus- ja leasingpalvelut
- 78 Työvoimapalvelut
- 79 Matkatoimistojen ja matkanjärjestäjien palvelut, muut varauspalvelut ja niihin liittyvät palvelut
- 80\_82 Muut tukipalvelut
- 84 Julkisen hallinnon ja maanpuolustuksen palvelut; pakolliset sosiaalivakuutuspalvelut
- 85 Koulutuspalvelut
- 86 Terveystieteiden palvelut
- 87\_88 Sosiaalipalvelut
- 90\_92 Kulttuuritoiminta ja rahapelit
- 93 Urheilu-, hui- ja virkistyspalvelut
- 94 Järjestöjen palvelut
- 95 Tietokoneiden ja henkilökohtaisten ja kotitaloustavaroiden korjauspalvelut
- 96 Muut henkilökohtaiset palvelut
- 97\_98 Kotitalouspalvelut



luke.fi

Luonnonvarakeskus  
Latokartanonkaari 9  
00790 Helsinki  
puh. 029 532 6000