

# Suomalainen ravinto- ja nautintoaineteollisuus 1884–1938

Ensimmäisen maailmansodan, itsenäistymisen ja sisällissodan vaikutus  
toimialan kehitykseen

Aleksi Rauhala

Taloushistorian pro gradu -tutkielma

Historian ja etnologian laitos

Jyväskylän yliopisto

Marraskuu 2019

# JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

<b>Tiedekunta – Faculty</b> Humanistis-yhteiskuntatieteellinen tiedekunta	<b>Laitos – Department</b> Historian ja etnologian laitos
<b>Tekijä – Author</b> Aleksi Rauhala	
<b>Työn nimi – Title</b> Suomalainen ravinto- ja nautintoaineteollisuus 1884–1938. Ensimmäisen maailmansodan, itsenäistymisen ja sisällissodan vaikutus toimialan kehitykseen.	
<b>Oppiaine – Subject</b> Taloushistoria	<b>Työn laji – Level</b> Pro gradu -tutkielma
<b>Aika – Month and year</b> Marraskuu 2019	<b>Sivumäärä – Number of pages</b> 90
<p><b>Tiivistelmä – Abstract</b></p> <p>Tässä pro gradu -tutkielmassa tarkastelen suomalaisen ravinto- ja nautintoaineteollisuuden kehitystä vuosina 1884–1938 sekä tutkin, miten ensimmäinen maailmansota, Suomen itsenäistyminen ja sisällissota vaikuttivat toimialan kehitykseen. Aiemmassa tutkimuksessa on todettu, että vuosien 1914–1918 kriisijaksolla on ollut merkittävä vaikutus Suomen teollisuuteen. Pysin tutkimuksellani osoittamaan, että pitkällä aikavälillä kriisijakson vaikutukset ravinto- ja nautintoaineteollisuuden kehitykseen ovat olleet aiemmin oletettua vähäisemmät.</p> <p>Tarkastelen ravinto- ja nautintoaineteollisuutta sen alatoimialojen (liha- ja kalatavarateollisuus; viljatavarateollisuus; sokeri-, suklaa- yms. teollisuus; juoma- ja etikkateollisuus; tupakkateollisuus) kautta, eli tutkin kriisijakson vaikutusta kuhunkin alatoimialaan ja tämän pohjalta arvioin vaikutusta koko ravinto- ja nautintoaineteollisuuteen. Vaikutusten tarkastelua varten purin toimialan kehityksen pienempiin osiin Michael E. Porterin teollisuusklustereiden menestystä arvioivan kansallisen kilpailuedun timanttimallin mukaisesti. Tutkin kriisijakson vaikutuksia ravinto- ja nautintoaineteollisuuden kehitykseen vaikuttaneiden tuotannontekijäolojen, kysyntäolojen, lähi- ja tukialojen, yritysten strategian, rakenteen ja kilpailutilanteen sekä valtiovallan toimien osalta. Tutkimuksen alkuperäislähteinä käytin Suomen virallinen tilasto -sarjan teollisuus- ja ulkomaankauppatilastoja, joita täydensin aiemmassa tutkimuksessa julkaistuilla tilastoilla, tärkeimpinä Suomen Pankin Kasvututkimuksia-sarjassa kootut tilastot.</p> <p>Tutkimukseni tuloksena voidaan todeta, että vuosien 1914–1918 kriisijakso vaikutti ravinto- ja nautintoaineteollisuuden kehitykseen lyhyellä aikavälillä merkittävästi, mutta pitkällä aikavälillä vaikutus oli vähäinen. Koko tarkastelujaksolla toimiala kasvoi huomattavasti: tuotannon bruttoarvolla mitattuna ravinto- ja nautintoaineteollisuus kasvoi 1880-luvulta toisen maailmansodan kynnykselle yli yhdeksänkertaiseksi. Kriisijakson aikana toimiala jatkoi monelta osin kasvua vuoteen 1916 saakka, kunnes katkenneet ulkomaankauppasuhteet ja elintarvikepula aloittivat nopean syöksykierteen. Tuotannon bruttoarvo romahti kuudesosaan vuosien 1916 ja 1918 välillä, ja samaan aikaan 40 prosenttia alan toimipaikoista keskeytti tai lopetti toimintansa. Kriisijakso vaikutti merkittävästi ravinto- ja nautintoaineteollisuuden kysyntäoloihin, mutta vaihtelevasti tuotannontekijäoloihin, lähi- ja tukialoihin sekä yritysten strategiaan, rakenteeseen ja kilpailutilanteeseen. Lisäksi alatoimialojen välillä vaikutuksissa oli eroja. Nopeasta romahduksesta huolimatta ravinto- ja nautintoaineteollisuus palautui monella mittarilla tarkasteltuna ensimmäistä maailmansotaa edeltäneelle tasolle jo 1920-luvun alkupuolella ja toimiala jatkoi pian maailmansotaa edeltäneellä kasvuradallaan, joskin eri alatoimialojen kehityksessä oli jonkin verran eroja.</p>	
<b>Asiasanat – Keywords</b> ravinto- ja nautintoaineteollisuus, elintarviketeollisuus, toimialahistoria, toimialan kehitys, teollisuustilasto, ensimmäinen maailmansota, itsenäistyminen, sisällissota, 1910-luku, kontrafaktuaalinen historiantutkimus	
<b>Säilytyspaikka – Depository</b> Jyväskylän yliopiston kirjasto, JYX-julkaisuarkisto	
<b>Muita tietoja – Additional information</b>	

# SISÄLLYS

<b>1 JOHDANTO</b> .....	<b>1</b>
1.1 Tutkimusaihe.....	1
1.2 Tutkimuskysymykset ja tutkimuksen rakenne .....	2
1.3 Tärkeimpien käsitteiden määrittely .....	3
1.4 Kirjallisuuskatsaus .....	5
1.4.1 Ravinto- ja nautintoaineteollisuuden toimialahistoria.....	5
1.4.2 Toimialan taloustiede .....	7
1.4.3 Kontrafaktuaalinen historiantutkimus .....	10
1.5 Metodi .....	12
1.5.1 Aineisto.....	12
1.5.2 Menetelmä .....	13
1.5.3 Tutkimuksen rajausta.....	16
<b>2 RAVINTO- JA NAUTINTOAINETEOLLISUUS 1884–1938</b> .....	<b>18</b>
<b>3 LIHA- JA KALATAVARATEOLLISUUS</b> .....	<b>26</b>
3.1 Kehitys 1884–1938 .....	26
3.2 Kriisijakson vaikutus.....	28
<b>4 VILJATAVARATEOLLISUUS</b> .....	<b>34</b>
4.1 Kehitys 1884–1938 .....	34
4.2 Kriisijakson vaikutus.....	36
<b>5 SOKERI-, SUKLAA- YMS. TEOLLISUUS</b> .....	<b>41</b>
5.1 Kehitys 1884–1938 .....	41
5.2 Kriisijakson vaikutus.....	43
<b>6 JUOMA- JA ETIKKATEOLLISUUS</b> .....	<b>48</b>
6.1 Kehitys 1884–1938 .....	48
6.2 Kriisijakson vaikutus.....	50

<b>7 TUPAKKATEOLLISUUS .....</b>	<b>55</b>
7.1 Kehitys 1884–1938 .....	55
7.2 Kriisijakson vaikutus.....	56
<b>8 YHTEENVETO KRIISIJAKSON VAIKUTUKSISTA.....</b>	<b>61</b>
<b>9 PÄÄTÄNTÖ .....</b>	<b>67</b>
9.1 Johtopäätökset .....	67
9.2 Lopuksi.....	70
<b>LÄHTEET .....</b>	<b>72</b>
<b>LIITTEET .....</b>	<b>80</b>

# 1 JOHDANTO

## 1.1 Tutkimusaihe

Poikkeukselliset olot, kuten sota ja valtion itsenäistyminen, vaikuttavat väistämättä yhteiskunnan taloudelliseen kehitykseen. Vuosien 1914–1918 tapahtumat näkyivät merkittävästi Suomen teollisuudessa, ja aikalaistutkija Martti Koveron sanoin ”Tehdasteollisuutemme ripeän edistymisen keskeytti maailmansodan puhkeaminen. [...] vuonna 1918 vapaussotamme puhjettua teollisuutemme joutui täydelliseen lamatilaan”<sup>1</sup>. Kovero jatkaa kuvaustaan: ”Teollisuutemme asema maailmansodan jälkeen oli kuitenkin monessa suhteessa toinen kuin ennen sitä. Ensinnäkin Suomi oli nyt menettänyt Venäjän markkinat, joten vientiteollisuutemme oli pakotettu suurelta osaltaan etsimään uusia menekkimaita. Lisäksi maailmansota oli jättänyt jälkeensä pitkäaikaisen taloudellisen pulakauden maissa, jotka olivat tuotteidemme tärkeimmät ostajat. Rauhan palattuakin oli siis vientiteollisuudellamme suuria vaikeuksia voitettavana. Mitä taasen kotimarkkinateollisuuteemme tulee, oli se kyllä sodan aikana päässyt voimakkaasti edistymään, ja maamme saavutettua itsenäisyyden oli tullut mahdolliseksi teollisuuttamme suojelevan tullipolitiikan kehittäminen. Kotimarkkinateollisuutemme kestettävänä oli nyt kuitenkin entisestään paljon kiihtynyt ulkomainen kilpailu.”<sup>2</sup>

Sama vaikutus on tunnustettu myös myöhemmässä tutkimuksessa. Ahvenaisen ja Vartiaisen mukaan ”Tilanne maassa oli [vuonna 1918] ankea. Elintarvikkeista oli vakava puute, teollisuustuotanto oli lamassa, inflaatio oli vakava yhteiskunnallinen ongelma, ja maan kauppapoliittinen asema oli ratkaisematon. [...] Kesällä 1918 oli käynyt selväksi, että maan elintarvikehuolto oli ajautumassa kestäättömään tilanteeseen.”<sup>3</sup> Aikavälin 1860–1985 Suomen lamoja ja kriisejä tarkastellessaan Riitta Hjerppe on osoittanut, että ”ensimmäisen maailmansodan aika oli pahin kasvun pysähdys. Minimiarvionkin mukaan menetettiin yli yhden vuoden bruttokansantuotetta vastaava tuotanto. Toinen maailmansota oli kokonaistuotannon pysähdysten kannalta selvästi vähäisempi.”<sup>4</sup> Jukka Pekkarinen kuvailee kriisijakson vaikutusten laajuutta ja kestoja: ”Suomessa ensimmäisen maailmansodan loppuvaihe maan sisäisine välienselvittelyineen merkitsi taloudellista romahdusta.

---

<sup>1</sup> Kovero 1929, 6–7.

<sup>2</sup> Kovero 1929, 8–9.

<sup>3</sup> Ahvenainen & Vartiainen 1982, 175.

<sup>4</sup> Hjerppe 1988, 54.

Kokonaistuotanto jäi alimmillaan kolmannekseen sotaa edeltäneestä tasosta. Toipuminen oli aluksi hidasta, eikä talouspolitiikka sitä alkuun suinkaan edesauttanut.”<sup>5</sup>

Edelliset näkemykset huomioon ottaen onkin kiinnostavaa, että Suomen ravinto- ja nautintoteollisuuden kehitys 1900-luvun alussa oli samankaltaista kuin esimerkiksi Ruotsin ja Tanskan vastaava<sup>6</sup>, vaikka tuona aikana Suomessa koettiin itsenäistyminen ja sisällissota, mutta Ruotsi ja Tanska selvisivät ensimmäisestä maailmansodasta ilman vastaavanlaisia kriisejä. Toki teollisuuden kehityksessä on ollut maiden välillä eroavaisuutta. Kunkin maan teollistumisvaihe ajoittui hieman eri ajoille: Tanskassa ja Ruotsissa teollistuminen ajoitetaan tapahtuneen 1850-luvulta 1950-luvulle (läpimurtovaihe Tanskassa 1880–1900, Ruotsissa 1890–1910), kun taas Suomi teollistui 1870-luvulta 1970-luvulle (läpimurtovaihe 1920–1939).<sup>7</sup> Ravinto- ja nautintoaineteollisuuden osalta erona maiden välillä on, että toimialan suhteellinen osuus koko teollisuudesta oli Tanskassa suurempi kuin Suomessa tai Ruotsissa 1800-luvun lopulla ja 1900-luvun ensimmäisinä vuosikymmeninä.<sup>8</sup> Suomelle erityinen ominaispiirre taas oli Venäjän huomattavan suuri merkitys ulkomaankaupassa etenkin elintarvikkeiden viennissä ja raaka-aineiden tuonnissa<sup>9</sup>. Eroavaisuuksista huolimatta ravinto- ja nautintoaineteollisuus kehittyi kyseisissä maissa samankaltaisesti 1900-luvun alkupuolella. Minkälainen oli siis vuosien 1914–1918 kriisien vaikutus suomalaisen ravinto- ja nautintoaineteollisuuden kehitykseen?

## 1.2 Tutkimuskysymykset ja tutkimuksen rakenne

Tässä pro gradu -tutkielmassani tutkin, miten vuosien 1914–1918 kriisit (ensimmäinen maailmansota, Suomen itsenäistyminen sekä sisällissota) vaikuttivat suomalaisen ravinto- ja nautintoaineteollisuuden kehitykseen. Samalla tarkastelen, miten ravinto- ja nautintoaineteollisuus kehittyi pidemmällä aikavälillä 1800-luvun lopulla ja 1900-luvun alkupuolella. Tutkimuskysymykseni ovat:

---

<sup>5</sup> Pekkarinen 2007, 26. Vuosien 1914–1918 vaikutuksesta Suomen talouteen, yhteiskuntaan ja elinkeinorakenteeseen ks. myös esim. Haapala & Peltola 2018.

<sup>6</sup> Maiden välisestä vertailusta ks. esim. Krantz 2001; Hjerppe 2001; Iversen & Thue 2008.

<sup>7</sup> Krantz 2001, 39–51; Iversen & Thue 2008, 9–12. On myös esitetty, että Suomi teollistui oikeastaan vasta toisen maailmansodan jälkeen. Ks. esim. Eloranta & Ojala 2018, 162–165; Haapala & Peltola 2018, 178–179.

<sup>8</sup> Hjerppe 2001, 72–74, 80. Tanskassa elintarviketeollisuuden suhteellinen osuus koko teollisuudesta vuosina 1872–1935 oli koko ajan yli 30 prosenttia, kun Suomessa ja Ruotsissa vastaava osuus jäi alle 20 prosenttiin koko ajanjakson ajan.

<sup>9</sup> Pihkala 1970a, 32–54; Oksanen & Pihkala 1975, 19–23; Kaukiainen 2006, 140–149.

- 1) Miten suomalainen ravinto- ja nautintoaineteollisuus kehittyi vuosina 1884–1938?
- 2) Miten vuosien 1914–1918 kriisijakso vaikutti suomalaisen ravinto- ja nautintoaineteollisuuden kehitykseen?

Aluksi tässä johdantoluvussa määrittelen tutkimusaiheeni ja tutkimuskysymysteni lisäksi tutkimukseni kannalta tärkeimmät käsitteet. Lisäksi tarkastelen aiheeseeni liittyvää tutkimuskirjallisuutta, jonka voi jakaa pääpiirteissään kolmeen osa-alueeseen: ravinto- ja nautintoaineteollisuuden toimialahistoriaan, toimialan taloustieteen tutkimukseen sekä kontrafaktuaalinen historiantutkimukseen. Tutkimuskirjallisuuden jälkeen esittelen tutkimuksessa käyttämäni aineiston sekä tutkimusmetodin. Määrittelen samalla myös tutkimukseni rajauksen. Ensimmäisessä käsittelyluvussa (luku 2) tarkastelen koko ravinto- ja nautintoaineteollisuuden kehitystä vuosina 1884–1938. Luvuissa 3–7 käsittelen yksitellen ravinto- ja nautintoaineteollisuuden alatoimialoja tarkastelemalla ensin niiden yleistä kehitystä vuosina 1884–1938, jonka jälkeen syvennyn kunkin alatoimialan kohdalla kriisijakson 1914–1918 vaikutuksiin. Luvussa 8 tarkastelen koko toimialan tasolla kriisijakson vaikutuksia ja vertailen alatoimialojen välisiä eroja. Lopuksi kokoan tutkimustulokseni yhteen ja esitän niistä ilmi käyvät johtopäätökset.

### 1.3 Tärkeimpien käsitteiden määrittely

Ravinto- ja nautintoaineteollisuutta määriteltäessä täytyy ensin määritellä, mitä ovat sen päätuotteet, elintarvikkeet. Lisäksi on syytä tehdä rajanveto ravinto- ja nautintoaineteollisuuden sekä myöhemmin käyttöön tulleen termin, elintarviketeollisuuden, välille.

Euroopan Unionin yleisen elintarvikeasetuksen mukaan ”’elintarvikkeella’ tarkoitetaan mitä tahansa ainetta tai tuotetta, myös jalostettua, osittain jalostettua tai jalostamatonta tuotetta, joka on tarkoitettu tai jonka voidaan kohtuudella olettaa tulevan ihmisten nautittavaksi. ’Elintarvike’ käsittää juomat, purukumin ja vesi mukaan lukien kaikki aineet, jotka on tarkoituksellisesti lisätty elintarvikkeeseen sen valmistuksen tai käsittelyn aikana.”<sup>10</sup> Elintarviketeollisuus tuottaa ensisijaisesti ravinto- ja juomavalmisteita kotitalouksien,

---

<sup>10</sup> Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 178/2002 (yleinen elintarvikeasetus), 2 artikla.

suurtalouksien ja muiden sektoreiden tarpeisiin sekä kotimarkkinoille että vientiin. Valtaosa elintarviketeollisuuden tuotteista käytetään suoraan kulutukseen, mutta osa menee myös välituotteiksi muille teollisuuden aloille. Elintarviketeollisuus valmistaa tuotteita myös muuhun kuin perinteiseen ravintokäyttöön: esimerkiksi teurastamot ovat aina tuottaneet osan nahkateollisuuden pääraaka-aineesta.<sup>11</sup> Elintarviketeollisuus voidaan jakaa useisiin alatoimialoihin, kuten lihateollisuuteen, leipomoteollisuuteen ja panimoteollisuuteen.<sup>12</sup>

Teollisuustilastossa<sup>13</sup> elintarvikkeita teollisesti tuottava ala oli nimeltään ravinto- ja nautintoaineteollisuus vuoden 1954 tilastouudistukseen saakka, jolloin toimialan nimeksi vaihdettiin elintarviketeollisuus<sup>14</sup>. Ravinto- ja nautintoaineteollisuus ei kuitenkaan tarkoittanut täysin samaa kuin elintarviketeollisuus. Siihen laskettiin mukaan juomia valmistava teollisuus sekä tupakkateollisuus, jotka tilastouudistuksessa erotettiin elintarviketeollisuudesta. Toisaalta taas vuosina 1893–1953 meijereitä ja vuosina 1909–1953 teurastamoja ei laskettu mukaan ravinto- ja nautintoaineteollisuuteen, vaan ne tilastoitiin maatalouden tuotannoksi. Lisäksi ulkomaankauppatilastoissa ravinto- ja nautintoaineteollisuuden tuotteet ryhmiteltiin hieman teollisuustilastosta poikkeavasti<sup>15</sup>. Teollisuustilastossa ravinto- ja nautintoaineteollisuuden alatoimialoiksi määriteltiin (1) liha- ja kalatavarateollisuus, (2) viljatavarateollisuus, (3) sokeri-, suklaa- yms. teollisuus, (4) juoma- ja etikkateollisuus sekä (5) tupakkateollisuus.<sup>16</sup> Vuoden 1909 tilastouudistuksessa teollisuustilastosta karsittiin pois teollinen käsityö: tämän jälkeen teollisuudeksi laskettiin tietyin poikkeuksin kaikki teollisuustoimintaa harjoittavat laitokset, joissa oli vähintään kymmenen työntekijää, tai joiden tuotannon bruttoarvo oli vähintään 15 000 markkaa vuodessa<sup>17</sup>. Tässä tutkimuksessa ravinto- ja nautintoaineteollisuudella tarkoitetaan sitä, mitä sillä vuosien 1884–1938 teollisuustilastoissa tarkoitettiin. Tämä tarkoittaa siis, että edellä mainitut meijerit ja teurastamot on pääpiirteissään jätetty tutkimuksesta pois. Toisinaan ne tulevat esille ravinto- ja nautintoaineteollisuuden lähialoina, minkä lisäksi niitä ei ole pystynyt erittelemään pois kaikista niiden vuosien tilastoista, joissa ne sisällytettiin ravinto- ja

---

<sup>11</sup> Ala-Peijari 1987, 2.

<sup>12</sup> Ala-Peijari 1987, 5.

<sup>13</sup> Suomen virallinen tilasto XVIII Teollisuustilasto.

<sup>14</sup> YK:n suosituksen mukainen International Standard Industrial Classification of All Economic Activities (ISIC) otettiin Suomessa käyttöön vuoden 1954 tilastouudistuksen myötä. Ks. esim. Hjerppe et al. 1976, 16–23.

<sup>15</sup> Pihkala 1970a, 55–62.

<sup>16</sup> SVT XVIII 1884–1954. Alatoimialojen määritelmät esitellään tarkemmin luvuissa 3–7.

<sup>17</sup> SVT XVIII 1909, i-iv; Heikkinen & Hjerppe 1986, 12–13.



nautintoaineteollisuuteen<sup>18</sup>. Erityisesti tämä rajaus on huomattava ulkomaankaupan yhteydessä, sillä meijereissä tuotettu voi oli 1900-luvun alussa puutavaran jälkeen Suomen tärkein vientiartikkeli ja siten kansantaloudellisesti merkittävä tuote, sillä Suomella oli tuolloin vielä melko vähän teollisia tuotteita vietäväksi.<sup>19</sup> Sen sijaan ravinto- ja nautintoaineteollisuuden vienti oli tarkastelujaksolla hyvin vähäistä.<sup>20</sup>

Viitataan tässä tutkimuksessa ensimmäiseen maailmansotaan, Suomen itsenäistymiseen ja sisällissotaan yhteisellä käsitteellä ”kriisijakso 1914–1918”. Kyseiset tapahtumat yhdessä ja erikseen aiheuttivat mainittuina vuosina poikkeukselliset olosuhteet Suomeen ja siten myös suomalaiseen ravinto- ja nautintoaineteollisuuteen. Vaikutuksien tarkastelun yksinkertaistamiseksi en tarkastele tässä tutkimuksessa kunkin kriisin vaikutuksia toimialaan erikseen, vaan käsittelen tapahtumia yhtenä kriisijaksona. Tällainen näkökulma jättää väistämättä kriisien toisistaan poikkeavat vaikutukset vähälle huomiolle, mutta toisaalta jokaisen kriisin erillisiä vaikutuksia eri muuttujien kohdalla olisi myös vaikea mitata. Lisäksi valintani noudattaa suomalaisen taloushistorian traditiota, jossa vuodet 1914–1918 (tai 1914–1919) nähdään poikkeusjaksona, joka useimmiten erotetaan omaksi kokonaisuudekseen pidemmän aikavälin aikasarjoja analysoitaessa<sup>21</sup>.

## 1.4 Kirjallisuuskatsaus

### 1.4.1 Ravinto- ja nautintoaineteollisuuden toimialahistoria

Suomalaisen ravinto- ja nautintoaineteollisuuden historiaa muusta teollisuudesta erillisenä kokonaisuutena ei ole sellaisenaan aiemmin kovinkaan paljoa tutkittu, vaikka toimialan merkittävä rooli Suomen kansantaloudessa on tunnustettu<sup>22</sup>. Lähimpänä tätä ovat historiakatsauksia sisältävät elintarviketeollisuuden tutkimukset<sup>23</sup>, ravinto- ja

---

<sup>18</sup> Tämä tarkoittaa siis meijereiden osalta vuosia 1885–1892 ja teurastamojen osalta vuosia 1885–1908. Ks. SVT XVIII 1884–1938.

<sup>19</sup> Simonen 1955, 32; Ala-Peijari 1987, 16; Perko 2005, 310; Kaukiainen 2006, 142–150.

<sup>20</sup> SVT XVIII 1884–1938. Tässä tutkimuksessa voi lasketaan aikakauden tilastoinnin mukaisesti maatalouteen kuuluvaksi, eikä siten osaksi ravinto- ja nautintoaineteollisuutta.

<sup>21</sup> Ks. määrittelystä esim. Hjerppe et al. 1976; Heikkinen & Hjerppe 1986; Fellman 2008.

<sup>22</sup> Ks. esim. Kauppila 2007, 5: ”Erityisesti elintarviketeollisuuden vahva rooli kansantaloudessa [1920- ja 1930-luvulla] oli kenties yllättävää, erityisesti kun huomioidaan kuinka vähän toimiala on saanut huomiota osakseen taloushistorian tutkimuksessa.”

<sup>23</sup> Huhtamäki 1941; Ala-Peijari 1987.

nautintoaineteollisuudessa toimineiden yritysten historiat<sup>24</sup> ja alan tuottamien hyödykkeiden historiat<sup>25</sup> sekä toimialan järjestöhistoriat<sup>26</sup>. Lisäksi on tutkittu niin ravinto- ja nautintoaineoppia<sup>27</sup>, elintarvikkeiden kulutusta<sup>28</sup> kuin alalla toimineiden vaikuttajien historiaa<sup>29</sup>. Erityisen lähelle tutkimukseni aihetta osuu Heikki Rantatuvan väitöskirja *Elintarvikehuolto ja -säännöstely Suomessa vuosina 1914–1921*<sup>30</sup>, mutta nimensä mukaisesti se keskittyy elintarvikehuoltoon, eikä -teollisuuteen kuten tämä tutkimus. Joka tapauksessa Rantatuvan tutkimus valottaa kriisijakson elintarvikeoloja ja siten kuvaa myös teollisuuden toimintaympäristöä aikakaudella.

Suomalaista ravinto- ja nautintoaineteollisuutta tai elintarviketeollisuutta on erillisten tutkimusten sijaan tutkittu paljon osana yleistä Suomen teollisuuden historiaa<sup>31</sup>, ulkomaankaupan historiaa<sup>32</sup> ja taloushistoriaa<sup>33</sup> sekä pohjoismaista teollisuushistoriaa<sup>34</sup> niin pidemmän aikavälin tutkimuksissa kuin erityisesti vuosien 1914–1918 kriisijaksoon keskittyvissä tutkimuksissa. Näissä tosin ravinto- ja nautintoaineteollisuuden osakseen saama huomio vaihtelee paljon: osa tutkimuksista käsittelee yksittäisiä teollisuuden toimialoja hyvinkin yksityiskohtaisesti, osassa toimialat erotellaan vain toisinaan tai mainitaan ohimennen. Ravinto- ja nautintoaineteollisuutta on sivuttu myös maatalouteen liittyvässä tutkimuksessa<sup>35</sup> – näiden alojen välistä rajaa on toisinaan vaikea tarkasti määritellä. Samoin kaupan historian tutkimuksista<sup>36</sup> löytyy sivujuonteita ravinto- ja nautintoaineteollisuuden historiaan.

---

<sup>24</sup> Jutikkala 1945; Viherjuuri & Alho 1949; Vaasan höyrymylly osakeyhtiö 1974; Saarto 1980; Donner 1991; Mikkonen & Åberg 1999; Vahe 2000; Ojajarju 2002.

<sup>25</sup> Voipio 1993; Pulkkinen 2015.

<sup>26</sup> Hämäläinen 2003. Lisäksi ravinto- ja nautintoaineteollisuuden järjestötoimintaa on tarkasteltu osana koko teollisuuden järjestötoimintaa: ks. esim. Pesonen 1992.

<sup>27</sup> Huhtamäki & Rautavaara 1939; Huhtamäki & Rautavaara 1942; Huhtamäki (toim.) 1946.

<sup>28</sup> Heikkinen & Maula 1996.

<sup>29</sup> Teräs 2009.

<sup>30</sup> Rantatupa 1979.

<sup>31</sup> Kovero 1926; Kovero 1928; Kovero 1929; Alho 1949; Jutikkala et al. 1967; Hjerppe et al. 1976; Hjerppe 1979; Schybergson 1979; Ahvenainen & Kuusterä 1982; Heikkinen & Hoffman 1982; Heikkinen & Hjerppe 1986; Hjerppe 1988; Hjerppe 1990; Hjerppe 1996; Hjerppe 2001; Kauppila 2007.

<sup>32</sup> Mickwitz 1953; Pihkala 1970a; Pihkala 1970b; Oksanen & Pihkala 1975; Pihkala 1977; Pihkala 1982a; Lamberg 1999; Hjerppe & Lamberg 2000; Kaukiainen 2006; Pihkala 2007.

<sup>33</sup> Harmaja 1933; Harmaja 1940; Ahvenainen & Vartiainen 1982; Pihkala 1982b; Rasila 1982a; Rasila 1982b; Heikkinen & Kuusterä 2001; Pihkala 2001; Arola 2006; Jalava & Hjerppe 2007; Fellman 2008; Nummela 2008; Kuisma 2015; Hjerppe 2017; Eloranta & Ojala 2018; Haapala & Peltola 2018.

<sup>34</sup> Fellman 2001; Krantz 2001; Iversen & Thue 2008.

<sup>35</sup> Simonen 1955; Viita 1965; Kananen 1986; Väänänen 1987; Peltonen 2004; Perko 2005.

<sup>36</sup> Alanen 1957; Forssell 1979; Perko 1979; Hoffman 1983; Hoffman 1990; Herranen 2004; Tamminen & Parpola 2012.

Vaikka vuosien 1914–1918 kriisijakson vaikutuksia erityisesti ravinto- ja nautintoaineteollisuuden kehitykseen ei ole aiemmin suoraan tutkittu, niin silti hyvin yleisesti aiemmissa tutkimuksissa on toistunut käsitys, että kriisijakso ja etenkin sen viimeiset vuodet vaikuttivat suomalaiseseen teollisuuteen – ja siten myös ravinto- ja nautintoaineteollisuuteen – hyvin voimakkaasti<sup>37</sup>.

#### *1.4.2 Toimialan taloustiede*

Jotta olisi helpompi tarkastella, kuinka tietyt tapahtumat – tässä tapauksessa sota ja valtion itsenäistyminen – vaikuttavat teollisuudenalan kehitykseen, voidaan tämä kehitys purkaa pienempiin tarkasteltaviin osiin. Useiden pienempien kokonaisuuksien kehitystä tarkastelemalla ja vertailemalla voidaan luoda kattava näkemys laajemman kokonaisuuden kehityksestä<sup>38</sup>. Järvinen et al. vertailevat tutkimuksessa käytettyjä malleja, jotka pyrkivät määrittelemään tekijät teollisuusklustereiden menestyksen ja niiden toimialalla saavuttaman kilpailuedun takana<sup>39</sup>. Heidän mukaansa Michael E. Porterin kehittämä kansallisen kilpailuedun timanttimalli<sup>40</sup> tai siitä johdetut mallit esiintyvät suurella osalla aihetta koskevaa tutkimusta. Tutkimusten välillä on eroja tekijöiden painotuksessa, mutta Porterin timanttimalli edustaa teollisuusklustereiden tutkimuksen klassikoiden ydintä.<sup>41</sup> Mallissa maan kilpailuedun perusyksikkö on toimiala<sup>42</sup>, joten se sopii hyvin tutkimukseni kehikoksi, jota vasten tarkastella ravinto- ja nautintoaineteollisuuden kehitystä.

Timanttimalli (kuvio 1) koostuu neljästä perustekijästä (tuotannontekijäolot; kysyntäolot; lähi- ja tukialat; yritysten strategia, rakenne ja kilpailutilanne) sekä näiden lisäksi sattuman ja valtiovallan vaikutuksesta<sup>43</sup>. Perustekijät koostuvat osatekijöistä<sup>44</sup>, ja näitä osatekijöitä käytetään tässä tutkimuksessa toimialan kehityksen määrittäjinä.

---

<sup>37</sup> Ks. esim. Kovero 1929, 6–9; Ahvenainen & Vartiainen 1982, 175; Hjerpe 2017, 345–348.

<sup>38</sup> Ks. esim. Mahoney 1999, erityisesti 1156–1169.

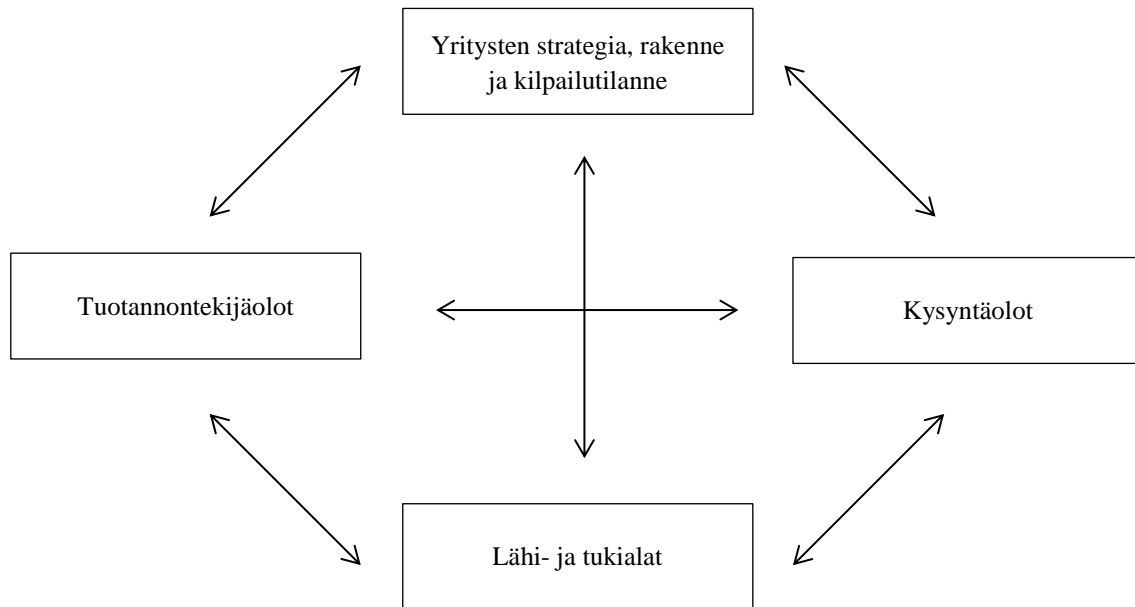
<sup>39</sup> Järvinen et al. 2009.

<sup>40</sup> Porter 1990. Porterin käyttämien käsitteiden suomennoksissa olen käyttänyt apuna Maarit Tillmanin suomennosta (2006) Porterin teoksesta.

<sup>41</sup> Järvinen et al. 2009, 545–550.

<sup>42</sup> Porter 1990, 73.

<sup>43</sup> Porter 1990, 71–73. Timanttimallin perustekijöille on esitetty vaihtoehtoja, esim. Mowery & Nelson (toim.) 1999; Ojala & Karonen 2007. Moweryn ja Nelsonin mukaan ”teollisuuden johtoasema” (industrial leadership) on kilpailuetua parempi käsite kuvaamaan toimialan kehitystä suhteessa muihin. Se koostuu resursseista, instituutioista, markkinoista ja teknologiasta. Ojalan ja Karosen mukaan suomalaisen liiketoiminnan kilpailuympäristö ja institutionaalinen ympäristö pitkällä aikavälillä koostuu neljästä tekijästä: (1) kysynnästä, (2) tarjonnasta, (3) virallisesta institutionaalisesta ympäristöstä sekä (4) epävirallisesta institutionaalisesta



**Kuvio 1.** Kansallisen kilpailuedun perustekijät, timanttimalli. *Lähde:* Porter 1990, 72.

Timanttimallin tuotannontekijäolojen osatekijöitä ovat (1) inhimilliset voimavarat (henkilöstön ja johdon määrä, taidot ja kustannukset), (2) fyysiset voimavarat (mm. maan, veden ja mineraalien määrä, laatu, saatavuus ja kustannukset), (3) tietovarot (tieteellisten, teknisten sekä tavaroihin ja palveluihin liittyvien markkinatietojen varanto), (4) pääomavarat (käytettävissä olevan pääoman määrä ja kustannukset) sekä (5) infrastruktuuri (mm. kuljetusjärjestelmien ja viestintäyhteyksien laji, laatu ja käyttökustannukset)<sup>45</sup>. Kysyntäoloihin kuuluvat (1) kotimaan kysynnän koostumus (kysynnän segmenttirakenne ja asiakkaiden tarpeiden luonne), (2) kysynnän koko ja kasvu (kotimaan kysynnän koko, itsenäisten asiakkaiden lukumäärä, kotimaan kysynnän kasvuvauhti, varhainen kotimaan kysyntä ja markkinoiden varhainen kyllästyminen) sekä (3) kotimaan kysynnän kansainvälistyminen (liikkuvat tai monikansalliset paikalliset asiakkaat sekä vaikutus ulkomaisiin tarpeisiin)<sup>46</sup>. Lähi- ja tukialoja ovat melko yksiselitteisesti (1) toimialan

---

ympäristöstä. Menestyäkseen yrityksen on sopeuduttava näiden asettamiin rajoitteisiin tai pyrittävä toiminnallaan muuttamaan niitä.

<sup>44</sup> Porter 1990, 73–130. Osatekijöistä käytetään tässä tutkimuksessa myös nimitystä faktorit.

<sup>45</sup> Porter 1990, 73–85. Kotimaisessa kontekstissa tuotannontekijöistä (kilpailuympäristön tarjontatekijät) edullinen työvoima ja alhaiset raaka-ainekustannukset olivat pitkään keskeisiä kilpailuetuja suomalaiselle liiketoiminnalle, ks. Ojala & Karonen 2007, 285–290. Tuotannontekijäolojen merkitystä kilpailuedun saavuttamisessa on kritisoitu muun muassa infrastruktuurin osalta, ks. Blundel & Thatcher 2005, 417.

<sup>46</sup> Porter 1990, 86–99. Porterin teoria lähtee oletuksesta, että kotimarkkinoiden kysyntä edeltää vientikysyntää. Suomalaisessa kontekstissa vientimarkkinat on osoitettu kotimarkkinoita merkittävämmäksi kasvun veturiksi, ks. esim. Hjerpe 1990, 171–177; Ojala & Karonen 2007, 285–290. Toisaalta ravinto- ja nautintoaineteollisuus

hankkija-alat sekä (2) muut sen kanssa läheisesti toimivat alat<sup>47</sup>. Timanttimalin neljännen perustekijän, yritysten strategian, rakenteen ja kilpailutilanteen, osatekijät ovat (1) kotimaisten yritysten strategia ja rakenne (johtamis- ja organisointitavat), (2) tavoitteet (omistajien, johtajien ja työntekijöiden tavoitteet ja kannustimet) sekä (3) kilpailu kotimaassa (kilpailun määrä ja laatu)<sup>48</sup>.

Perustekijöiden lisäksi timanttimali ottaa huomioon myös kaksi muuta tekijää: valtiovallan ja sattuman. Valtiovalta vaikuttaa toimialan kehitykseen vaikuttamalla timanttimalin neljään perustekijään – se voi vaikuttaa kuhunkin näistä joko myönteisesti tai kielteisesti samoin kun ne voivat vuorostaan vaikuttaa siihen. Esimerkiksi tuotannontekijäoloihin valtiovalta voi vaikuttaa muun muassa tukitoimien tai pääomamarkkinoita säätelevien määräysten avulla.<sup>49</sup> Toimialan kehitykseen vaikuttavassa sattumassa taas voi olla kyse esimerkiksi toimialaa mullistavasta keksinnöstä, merkittävästä muutoksesta maailman rahamarkkinoilla tai sodasta<sup>50</sup>. Vuosien 1914–1918 kriisijakson voidaan sanoa olevan juuri tällainen timanttimaliin vaikuttava sattuma, joka sisälsi monia erilaisia elementtejä – merkittävimpänä tietysti maailmansota ja sen seuraukset. Näin ollen tämän tutkimuksen tarkastelukohteena on ravinto- ja nautintoaineteollisuuden kohtaama sattuma ja sen vaikutukset toimialan kehitykseen, kun taas timanttimalin neljä perustekijää osatekijöineen sekä valtiovalta toimivat mittareina, joiden avulla tarkastelen tätä sattuman vaikutusta.

On syytä huomioida, että Porterin malli on luotu yhdysvaltalaisesta näkökulmasta ja erityisesti modernin teollisuuden analyysia varten, ja siksi sitä soveltaessa tulee ottaa huomioon tarkasteltavan aikakauden suomalaisen kontekstin erityispiirteet. Kaikkia

---

oli selkeästi kotimarkkinateollisuutta, ja siten se sopii monia muita suomalaisia teollisuudenaloja paremmin Porterin malliin. Kotimaisen kysynnän merkitystä kilpailuedun saavuttamisessa on kyseenalaistanut myös esim. Clancy et al. 2001, 13–17. Kotimarkkinoiden valistuneiden ja vaativien asiakkaiden välttämättömyyttä on kritisoinut esim. Blundel & Thatcher 2005, 418.

<sup>47</sup> Porter 1990, 100–107. Ojala ja Karonen liittävät lähi- ja tukialat osaksi epävirallista institutionaalista ympäristöä, johon heidän mukaansa kuuluvat yhteistoiminnallinen kapitalismi ja sosiaalinen pääoma. Ks. Ojala & Karonen 2007, 285–290. Toisin kuin Porter esittää, timanttimalia testaavassa tutkimuksessa on osoitettu, etteivät menestyvät kotimaiset lähi- ja tukialat ole välttämättömiä toimialan kilpailuedun kannalta, ks. esim. Clancy et al. 2001, 13–17; Blundel & Thatcher 2005, 418–419.

<sup>48</sup> Porter 1990, 107–124. Yritysten strategia, rakenne ja kilpailutilanne jakautuu Ojalan ja Karosen suomalaisessa mallissa kilpailuympäristön kysyntätekijöihin sekä epäviralliseen institutionaaliseen ympäristöön. Ks. Ojala & Karonen 2007, 285–290. Porterin mallia testaavassa tutkimuksessa on havaittu, ettei kotimainen kilpailu ole välttämätöntä toimialan kilpailuedun kannalta, ks. esim. Clancy et al. 2001, 13–17; Blundel & Thatcher 2005, 417–418.

<sup>49</sup> Porter 1990, 126–128. Siinä missä Porterin mallissa valtiovalta on timanttimalista osittain erillinen, perustekijöihin vaikuttava lisätekiä, on se Ojalan ja Karosen suomalaisessa mallissa selkeämmin yksi perustekijöistä (virallinen institutionaalinen ympäristö). Ks. Ojala & Karonen 2007, 285–290.

<sup>50</sup> Porter 1990, 124–126.

timanttimallin osatekijöiden ominaisuuksia ei ole mielekästä tarkastella tällaisessa historiallisessa kontekstissa, sillä esimerkiksi suomalaisen ravinto- ja nautintoaineteollisuuden monikansalliset paikalliset asiakkaat olivat varmasti harvassa 1900-luvun alussa. Toisaalta kriisijakson vaikutukset tai vaikutusten puute osaan faktoreista lienevät itsestäänselvyyksiä, kun esimerkiksi ikiaikaisina perushyödykkeinä tavanomaisimpien elintarvikkeiden kysynnässä ei varmasti ollut merkittäviä eroja kotimaan ja ulkomaiden välillä – etenkin niin että suomalainen kysyntä olisi ennakoitunut kansainvälistä kysyntää.

Kansallisen toimialan ja klustereiden kehitystä voi tutkia myös monella muulla tavalla ja monien muiden mallien avulla, esimerkiksi tarkastelemalla institutionaalisen ympäristön muutoksia<sup>51</sup>, toimialan elinvoimaisuutta<sup>52</sup>, toimialojen yhteisevoluutiota<sup>53</sup>, yritysten ja yhteiskunnan yhteisevoluutiota<sup>54</sup> tai alueellista oppimista<sup>55</sup>. Porterin malliin verrattuna Suomen historiallisessa kontekstissa talouden ja teollisuuden toimialojen kasvu on nähty tapahtuneen erityisesti vienti edellä<sup>56</sup>, joskin ravinto- ja nautintoaineteollisuus kuului selkeästi kotimarkkinateollisuuteen<sup>57</sup>. Porterin timanttimallia on kritisoitu muun muassa kansallisen tason ja yritystason kilpailuedun selitysten sekoittamisesta sekä tutkimuksessa tehdyistä yleistyksistä, jotka perustuvat länsimaisten markkinatalouksien toimintaan ja jättävät kehitysmaita koskevia kilpailuedun tekijöitä huomiotta<sup>58</sup>. Kuitenkin puutteistaan huolimatta malli on edelleen suosittu ja käytetty<sup>59</sup> työkalu teollisuusklustereiden tutkimuksessa ja tässä tutkimuksessa tarkastelen ravinto- ja nautintoaineteollisuutta nimenomaan Porterin timanttimallin avulla.

### *1.4.3 Kontrafaktuaalinen historiantutkimus*

Ravinto- ja nautintoaineteollisuuden toimialahistorian ja toimialan taloustieteen ohella tutkimukseni sivuaa myös kontrafaktuaalista historiantutkimusta. Tämän tieteenalan

---

<sup>51</sup> North 1990.

<sup>52</sup> Järvinen et al. 2012.

<sup>53</sup> Murmann 2012.

<sup>54</sup> Ojala & Karonen 2006; Ojala & Karonen 2007.

<sup>55</sup> Boschma & Lambooy 1999; Maskell & Malmberg 1999.

<sup>56</sup> Heikkinen & Hjerpe 1986, 43–47; Hjerpe 1990, 171–177. Suomalaisesta liiketoiminnan kilpailuympäristöstä ja institutionaalista ympäristöstä pitkällä aikavälillä ks. Ojala & Karonen 2007.

<sup>57</sup> Heikkinen & Hoffman 1982, 80–81.

<sup>58</sup> Davies & Ellis 2000.

<sup>59</sup> Ks. esim. Lai & Shyu 2005; Walker & Minnitt 2006.

klassikko ja samalla hyvä havainnollistava esimerkki kontrafaktuaalisen analyysin soveltamismahdollisuuksista on Robert William Fogelin *Railroads and American economic growth*<sup>60</sup>, jossa Fogel tarkastelee rautateiden merkitystä Yhdysvaltain talouskasvulle 1800-luvulla. Hän tutkii vaihtoehtoista historiankulkua, jossa Yhdysvalloissa ei olisi ollut rautateitä, ja vertaa sitä toteutuneeseen historiankulkuun todistaen siten, että rautateiden korvaamattomuutta Yhdysvaltojen voimakkaan talouskasvun mahdollistajana on korostettu liikaa aiemmassa tutkimuksessa.

Kontrafaktuaalisia argumentteja käytetään historiantutkimuksessa retorisenä keinona osoittamaan, että asiat olisivat voineet olla hyvin erilaisia tai päinvastoin olla olematta kovinkaan erilaisia. Tämä vaatii näiltä argumenteilta sen, että päättelyssä käytetään mahdollisimman paljon empiiristä tietoa ja mahdollisimman vähän jätetään arvailujen varaan.<sup>61</sup> Kontrafaktuaalista päättelyä käyttävää tutkimusta on toisaalta myös kritisoitu nimenomaan liian vähäisestä empiiriseen aineistoon nojaamisesta ja liiallisesta tutkijoiden omiin malleihinsa perustuvasta päättelystä<sup>62</sup>. Historiantutkimuksessa kontrafaktuaalisiin menetelmiin onkin suhtauduttu toisinaan hyvin varauksellisesti<sup>63</sup>.

Kontrafaktuaalisella päättelyllä historiantutkimuksen metodina<sup>64</sup> on kuitenkin paljon puolustajia, jotka esittävät menetelmällä olevan monia etuja<sup>65</sup>, eivätkä nämä edut kaikissa tapauksissa edes vaadi tosien kontrafaktuaalien erottamista epätosista<sup>66</sup>. Kontrafaktuaalinen päättely voi esimerkiksi tuoda esiin mahdollisten historiankulkujen ohella tutkijan omat ennako-oletukset tutkimastaan aiheesta<sup>67</sup>. Kontrafaktuaaliseen historiantutkimukseen on toisinaan liitetty mahdollisuus tulevien tapahtumien kehityskulun ennustamiseen menneiden tapahtumien ja niiden mahdollisten vaihtoehtoisten kulkujen perusteella<sup>68</sup>, joskin tähän on suhtauduttu varauksellisesti<sup>69</sup>. Myös tutkijoiden näkemykset kontrafaktuaalisten menetelmien käytön tarkoituksesta vaihtelevat. Historiallisten tapahtumien kausaalisuhteiden sijaan kontrafaktuaalisten menetelmien on ehdotettu paljastavan tapahtumakulkujen ”vaikutuksen

---

<sup>60</sup> Fogel 1964.

<sup>61</sup> Kożuchowski 2015, 352–353.

<sup>62</sup> King & Zeng 2007, 208–209.

<sup>63</sup> Tetlock & Parker 2006, 28–33; Villstrand & Karonen 2017, 11–13.

<sup>64</sup> Suomessa käydystä keskustelusta ks. esim. Ojala 2003; Jalava et al. 2007.

<sup>65</sup> Esim. Parker & Tetlock 2006; Day 2010.

<sup>66</sup> Bunzl 2004, 857; Nolan 2013, 333–334.

<sup>67</sup> Wurgaft 2010, 383.

<sup>68</sup> Tetlock & Gardner 2015, 248–249.

<sup>69</sup> Di Tillio et al. 2011, 176–179.

tekijät” (difference making)<sup>70</sup>. Kontrafaktuaalista päättelyä argumentointikeinona vahvistavaksi menetelmäksi on esitetty muun muassa vertailevaa kontrafaktuaalista analyysia, jossa kontrafaktuaalisen päättelyn pitävyyttä tutkitaan vertaamalla sitä samasta tapahtumasta johdettuihin toisiin kontrafaktuaaleihin<sup>71</sup>.

Tutkimuksessani kontrafaktuaalisuus ja kontrafaktuaalinen päättely toimivat lähinnä retorisisina keinoina. Pyrin empiirisellä aineistollani osoittamaan, ettei suomalaisen ravinto- ja nautintoaineteollisuuden kehitys 1900-luvun alussa olisi ollut toteutuneeseen historiankulkuun verrattuna kovin erilaista tilanteessa, jossa vuosien 1914–1918 kriisijakson sijasta olosuhteet toimialan kehitykselle olisivat olleet stabiilimmat.

## 1.5 Metodi

### 1.5.1 Aineisto

Tutkimukseni tärkein alkuperäislähde on Suomen viralliseen tilastoon kuuluva teollisuustilasto (SVT XVIII Teollisuustilasto)<sup>72</sup> vuosilta 1884–1938. Lisäksi täydentävänä lähteenä käytin Suomen tilastollista vuosikirjaa (STV)<sup>73</sup> samalta ajanjaksolta. Näistä kerättyä aineistoa täydensin aiemmassa tutkimuksessa julkaistuilla tilastoilla, tärkeimpinä Suomen Pankin julkaiseman Kasvututkimuksia-sarjan tutkimukset<sup>74</sup> sekä Suomen taloushistoria -sarjan tilasto-osa<sup>75</sup>. Käypähintaisten aikasarjojen deflatoinnissa kiinteähintaisiksi käytin Tilastokeskuksen rahanarvonkerrointa vuodelta 2017<sup>76</sup>.

Tutkimusta varten kokoamaani tietokantaan keräsin tietoja ravinto- ja nautintoaineteollisuuden työpaikkojen, työntekijöiden, muun henkilökunnan ja välittömästi tehdaskoneita käyttävän voiman määrästä sekä työntekijöiden palkkauksesta, raaka-aineiden arvosta ja tuotannon bruttoarvosta. Näistä työpaikkojen ja työntekijöiden määrä sekä

---

<sup>70</sup> Reiss 2009, 722.

<sup>71</sup> Harvey 2015.

<sup>72</sup> Suomen virallisen tilaston teollisuustilastoon viitataan tässä tutkimuksessa lyhenteellä SVT XVIII.

<sup>73</sup> Suomen tilastolliseen vuosikirjaan viitataan tässä tutkimuksessa lyhenteellä STV.

<sup>74</sup> Viita 1965; Pihkala 1970a; Oksanen & Pihkala 1975; Hjerppe et al. 1976; Forssell 1979; Heikkinen & Hjerppe 1986; Hjerppe 1988.

<sup>75</sup> Vattula (toim.) 1983.

<sup>76</sup> SVT Rahanarvonkerroin 2017. Esimerkiksi tässä tutkimuksessa esitetyjä indeksilaskelmia varten käypähintaisten aikasarjat on muutettu ensin vuoden 2017 euroiksi ennen indeksisuhdelukujen laskemista.



tuotannon bruttoarvo on tilastoitu koko tarkastelujaksolta, muiden tilastointi alkoi vuoden 1909 tilastouudistuksesta<sup>77</sup>. Ulkomaankaupan tilastot otin pääosin Kasvututkimuksia-sarjasta<sup>78</sup>, mutta käytin aineistonani myös Suomen virallisen tilaston ulkomaankauppatilastoja (SVT I A Ulkomaankauppa)<sup>79</sup>. Tutkimuksen lopussa oleviin liitetaulukoihin olen koonnut keräämäni ja käsittelemäni tilastoaineistoa (liitetaulukot 1–7).

Tilastoaineiston käytössä on huomattava teollisuustilastossa tapahtuneet muutokset tutkimusajanjaksolla. Näistä merkittävin oli vuoden 1909 tilastouudistus, jossa käsityömainen tuotanto jätettiin pois teollisuustilastosta<sup>80</sup>, mikä vaikutti merkittävästi myös ravinto- ja nautintoaineteollisuuden lukuihin. Lisäksi esimerkiksi vuosien 1884 ja 1885 luvuissa on epävarmuutta juoma- ja etikkateollisuuden sekä liha- ja kalatavarateollisuuden osalta, mutta näitä ja muita alatoimialakohtaisia tilastoinnin muutoksia käsitellään kunkin alatoimialan yhteydessä luvuissa 3–7.<sup>81</sup>

Tilastoaineiston muodostamaa runkoa täydensin tutkimuskirjallisuudella ja yrityshistorioilla. Käytin niitä apuna selittämään tilastojen osoittamaa ravinto- ja nautintoaineteollisuuden kehitystä.

### *1.5.2 Menetelmä*

Tutkimustyöni sisälsi neljä päävaihetta. Ensimmäisessä vaiheessa keräsin tarvitsemäni ravinto- ja nautintoaineteollisuutta koskevat tilastot tietokannaksi, jonka pohjalta muodostin aikasarjoja eri muuttujista. Keräsin tilastot koko ravinto- ja nautintoaineteollisuudesta,

---

<sup>77</sup> SVT XVIII 1909, i-iv; Heikkinen & Hjerpe 1986, 12–13.

<sup>78</sup> Pihkala 1970a; Oksanen & Pihkala 1975.

<sup>79</sup> Suomen virallisen tilaston ulkomaankauppatilastoon viitataan tässä tutkimuksessa lyhenteellä SVT I A.

<sup>80</sup> SVT XVIII 1909, i-iv; Heikkinen & Hjerpe 1986, 12–13. Uudistuksessa teollisuudeksi laskettavan toiminnan määritelmä jäi epämääräiseksi ja niinpä sitä tarkennettiin vuonna 1914 seuraavasti:

”Teollisuustilastoon otetaan kaikki teollisuustoimintaa harjoittavat laitokset:

1) joissa

a) työvoiman suuruus on vähintään 10 työntekijää, ollen käyttövoimaa käytettäessä kunkin vaikuttavan hevosvoiman katsottava vastaavan 3 työntekijää, tahi

b) tuotannon bruttoarvo on vähintään 15 000 mk vuodessa, sekä

2) kaikki veromylyt,

3) kaikki tiilitehtaat, sahat ja turvepehkutehtaat, paitsi niitä, joita ilmeisesti käytetään ainoastaan omistajan omaa tarvetta varten, sekä

4) kaikki tarkastuksenalaiset laitokset, t. s. viinapolttimot, väkiviina-, viini- ja punssitehtaat sekä olutpanimot ja mietojen mallasjuomien panimot.”

Näistä veromylyt jätettiin pois vuonna 1920. Ks. SVT XVIII 1914, 1–5; SVT XVIII 1920.

<sup>81</sup> Tilastoinnin muutoksista esim. Hjerpe et al. 1976, 17–23.

jokaisesta toimialasta sen piirissä sekä näiden alatoimialoista sillä tarkkuudella, kuinka ne on teollisuustilastossa<sup>82</sup> ilmoitettu. Täydensin tietokantaani etenkin ulkomaankaupan osalta aiemmassa tutkimuksessa julkaistuilla tilastoilla.

Toisessa vaiheessa kirjoitin keräämäni aineiston ja tutkimuskirjallisuuden pohjalta kuvaukset ravinto- ja nautintoaineteollisuuden sekä sen viiden alatoimialan (liha- ja kalatavarateollisuus; viljatavarateollisuus; sokeri-, suklaa- yms. teollisuus; juoma- ja etikkateollisuus; tupakkateollisuus) kehityksestä vuosina 1884–1938.

Kolmannessa vaiheessa määrittelin aineistostani muuttujat, joiden perusteella pystyin tarkastelemaan ravinto- ja nautintoaineteollisuuden kehitystä Porterin kilpailuedun timanttimallin<sup>83</sup> pohjalta kriisijakson 1914–1918 aikana. Löydettyäni nämä muuttujat analysoin jokaista viittä ravinto- ja nautintoaineteollisuuden toimialaa suhteessa timanttimallin neljään perustekijään sekä valtiovaltaan: miten perustekijät ja valtiovallan toiminta muuttuivat toimialojen osalta kriisijakson aikana. Koostin jokaisen toimialan muutoksista taulukon.

Viimeisessä vaiheessa tein yhteenvedon koko ravinto- ja nautintoaineteollisuuden muutoksista kriisijakson aikana ja pyrin sen pohjalta löytämään vastaukset tutkimuskysymyksiini. Lopuksi hahmottelin, kuinka erilainen toimialan kehitys olisi kenties ollut, mikäli kyseisen kaltaista kriisijaksoa ei olisi tapahtunut, vaan toimiala olisi päässyt kehittymään vakaisissa olosuhteissa koko 1900-luvun alun. Tätä varten laskin ravinto- ja nautintoaineteollisuuden sekä kunkin alatoimialan tuotannon kasvutrendit vuosilta 1909–1913, eli ajalta tilastouudistuksen jälkeen, mutta ennen kriisijaksoa. Vertasin näitä toteutuneeseen tuotannon kehitykseen ja siten yritin päätellä, miten kriisijakso vaikutti toimialan kehitykseen. Valitsemani aikaväli on trendien laskemiseen kovin lyhyt ja siten saattaa ehkä joidenkin alatoimialojen kohdalla olla hieman harhaanjohtava<sup>84</sup>, mutta käyttämäni tilastoaineiston asettamat rajoitteet ja valitsemani tutkimusasetelma estivät laajentamasta otantaa.

---

<sup>82</sup> SVT XVIII 1884–1938.

<sup>83</sup> Porter 1990.

<sup>84</sup> Rasila 1977, 144–146.

Tutkimuksessani tarkastelen yksittäisen teollisuudenalan avulla kriisien, kuten sodan ja valtiollisen aseman muutoksen, vaikutusta teollisuudenalan kehitykseen. Tutkimus asettuu selkeästi taloushistorian kentälle, sillä tutkin toimialan kehitystä historiallisessa kontekstissa historiantutkimuksen menetelmin. Tutkimukseni saattaa vaikuttaa vahvan tilastoaineistopainotteisuuden vuoksi olevan menetelmiltään kvantitatiivista, mutta kyseessä lienee kuitenkin enemmän kvalitatiivinen tutkimus Mahoneyn ja Goertzin määrittelemän jaottelun<sup>85</sup> mukaisesti. Kvalitatiiviselle tutkimukselle tyypillisesti tutkin teoriaani vasten yksittäistä tapausta, enkä laajaa joukkoa satunnaisesti valittuja tapauksia. Toisaalta selvitin ilmiöiden (”ensimmäinen maailmansota & Suomen itsenäistyminen & sisällissota” sekä ”suomalaisen ravinto- ja nautintoaineteollisuuden kehitys 1884–1938”) välisiä kausaalisuhteita sekä kvalitatiivisin että kvantitatiivisin keinoin. Vaikka käytin tutkimusaineistonani paljon tilastoja, menetelmäni oli pikemminkin loogista kuin tilastollista päättelyä.

Yhdistin tutkimuksessani kehitysanalyysia (”miten ravinto- ja nautintoaineteollisuus kehittyi tarkastelujakson aikana”) ja kausaalianalyysia (”miten ensimmäinen maailmansota, itsenäistyminen ja sisällissota vaikuttivat ravinto- ja nautintoaineteollisuuden kehitykseen”).<sup>86</sup> Mahoneyn määrittelemän jaottelun<sup>87</sup> mukaisesti tutkimukseni makrokausallinen analyysi on sekä nominaalista että narratiivista. Nominaalisen analyysin<sup>88</sup> avulla tarkastelin toimialan kehitykseen vaikuttavien tekijöiden mahdollista muutosta tarkastelujaksolla. Tämän perusteella muodostin ravinto- ja nautintoaineteollisuudesta sekä sen alatoimialoista taulukkoja, joissa kävin tekijä kerrallaan läpi, vaikuttiko kriisijakso niihin. Vaikutusta kuvasin sanallisesti, eli siinä mielessä makroanalyysini on myös osittain ordinaalista<sup>89</sup>: vaikutuksen merkittävyyden aste käy ilmi. Toisaalta käyttämäni menetelmä ei mahdollistanut eri tekijöihin kohdistuneiden vaikutusten merkittävyyden keskinäistä vertailua, joten analyysini ordinaalinen puoli jää vajaaksi ja lopulta tarkastelu tapahtui akselilla ”vaikutti – ei vaikuttanut” sanallisen kuvailun kera. Yhdistämällä narratiivista analyysia<sup>90</sup> nominaaliseen toin paremmin esiin vaikutussuhteiden monimuotoisuuden ja tapahtumien ajallisen ulottuvuuden, mikä on tietenkin olennaista historiantutkimuksessa. Nominaalinen analyysi taas täydentää narratiivista esittämällä analyysin tulokset yleistettävämmässä muodossa.

---

<sup>85</sup> Mahoney & Goertz 2006.

<sup>86</sup> Rasila 1977, 13.

<sup>87</sup> Mahoney 1999.

<sup>88</sup> Mahoney 1999, 1157–1160. Ks. myös Feinstein & Thomas 2002, 9.

<sup>89</sup> Mahoney 1999, 1160–1164. Ks. myös Feinstein & Thomas 2002, 9–10.

<sup>90</sup> Mahoney 1999, 1164–1168.

Haasteena tällaisessa lähestymistavassa on päättelyketjun ja narratiivisen tulkinnan taipumus deterministisyyteen, kuten Mahoney osoittaa.<sup>91</sup>

Kriisijakson vaikutusten tarkastelun ohella pohdin myös vaihtoehtoista historiankulkua (”minkälainen olisi ollut ravinto- ja nautintoaineteollisuuden kehitys 1900-luvun alussa, mikäli kriisijaksoa ei olisi ollut”). Tältä osin tutkimukseni edustaa kontrafaktuaalista historiantutkimusta.<sup>92</sup>

### *1.5.3 Tutkimuksen rajaus*

Suomen virallisen tilaston teollisuustilaston julkaisu alkoi vuodesta 1884 ja samaan vuoteen rajasin myös tutkimukseni tarkastelujakson alun. Aiemmilta vuosilta on niukalti yhdenmukaista tilastoaineistoa<sup>93</sup>, eikä varhaisempien aikojen sisällyttämiselle ollut liioin tarvetta tutkimukseni suurimman huomion ollessa vuosissa 1914–1918. Tarkastelujakson lopun rajasin vuoteen 1938, eli viimeiseen vuoteen ennen toisen maailmansodan alkua ja uutta vastaavankaltaista kriisijaksoa. Myös toisen maailmansodan vaikutusta ravinto- ja nautintoaineteollisuuden kehitykseen voisi tarkastella samalla tavoin kuin tutkin vuosien 1914–1918 kriisijakson vaikutusta tässä tutkimuksessa, mutta tämänkaltaisen opinnäytetyön puitteissa niin laaja tarkastelu ei liene mielekäästä ja siksi keskityin tässä tutkimuksessa 1910-luvun kriiseihin. Ajanjakso 1884–1938 tarjoaa riittävän laajan perspektiivin ennen ja jälkeen kriisijakson, jotta kriisien vaikutuksia voidaan tarkastella pitkällä aikavälillä. Muutoinkin 1800-luvun loppu ja 1900-luvun alku oli erityisen merkittävää aikaa Suomen teollistumisessa<sup>94</sup> ja siksi valittu aikarajaus on perusteltu.

Tutkimuskohteen, eli ravinto- ja nautintoaineteollisuuden, rajasin niin kuin se on teollisuustilastossa<sup>95</sup> tarkastelujaksolla määritelty. Erona myöhemmin teollisuuden toimialaluokituksen standardiksi tulleen ISIC-luokituksen<sup>96</sup> määrittelemästä elintarviketeollisuudesta on muun muassa meijerien ja teurastamojen jättäminen pois tarkastelusta niiltä osin kuin ne pystyin erottelemaan tilastoista. Sen sijaan juomia valmistava

---

<sup>91</sup> Mahoney 1999, 1170–1175.

<sup>92</sup> Kontrafaktuaalisesta päättelystä esimerkiksi Villstrand & Karonen 2017.

<sup>93</sup> Heikkinen & Hjerppe 1986, 12–19.

<sup>94</sup> Heikkinen & Hjerppe 1986, 29.

<sup>95</sup> SVT XVIII 1884–1938.

<sup>96</sup> YK:n suosituksen mukainen International Standard Industrial Classification of All Economic Activities (ISIC) otettiin Suomessa käyttöön vuoden 1954 tilastouudistuksen myötä. Ks. esim. Hjerppe et al. 1976, 16–23.

teollisuus sekä tupakkateollisuus kuuluvat tässä tutkimuksessa teollisuustilaston mukaisesti ravinto- ja nautintoaineteollisuuteen, vaikka ISIC-luokituksessa ne on eroteltu elintarviketeollisuudesta erillisiksi ryhmiksi. Luvuissa 2–7 käsitellään tarkemmin ravinto- ja nautintoaineteollisuuden sekä sen alatoimialojen määrittelyä.

## 2 RAVINTO- JA NAUTINTOAINETEOLLISUUS 1884–1938

Suomen ensimmäiseksi ravinto- ja nautintoaineteollisuusyritykseksi on mainittu vuonna 1755 perustettu lyhytikäinen sokeritehdas<sup>97</sup>, mutta elintarviketuotannon teollistuminen alkoi varsinaisesti vasta 1800-luvun lopulla. Tällöin ravinto- ja nautintoaineteollisuus alkoi erottua maataloudesta ja käsityömäisestä tuotannosta omaksi alakseen.<sup>98</sup> Myös tilastotoimen tuolloin maatalouteen laskemilla aloilla<sup>99</sup> alkoi teollistumiskehitys samoihin aikoihin: meijeriteollisuus oli separaattorin kehittämisen myötä 1880-luvulla ensimmäinen suuressa mittakaavassa teollistunut elintarvikeala<sup>100</sup> ja myös lihakaupan yhteyteen alkoi muodostua jo 1800-luvulla lihateollisuutta.<sup>101</sup> Ravinto- ja nautintoaineteollisuuden alatoimialoista juomateollisuus kehittyi varhain – vuonna 1884 Suomessa oli 86 panimoa sekä lukuisia kaljatehtaita, virvoitusjuomatehtaita ja väkiviinan valmistajia. Teollistumiskehityksen kärjessä olivat myös jauhomyllyt ja tupakkatehtaat.<sup>102</sup> Ensimmäiset teollismuotoiset suurleipomot perustettiin Suomeen 1900-luvun alussa ja ensimmäinen kahvipaahtimo vuonna 1904.<sup>103</sup> Makeisteollisuutta syntyi 1800-luvulla konditoriatoiminnan yhteyteen ja ensimmäinen suomalainen makeistehdas perustettiin Helsinkiin vuonna 1890<sup>104</sup>. Tupakkateollisuuden kasvu oli selvästi keskimääräistä teollisuustuotannon kasvua nopeampaa 1800-luvun lopulla, kun savukkeet yleistyivät ja kotimaisen kysynnän kasvu yhdessä tupakkateollisuutta suojelleiden tuontitullien kanssa vauhdittivat toimialan kasvua.<sup>105</sup>

Kilpailu ravinto- ja nautintoaineteollisuudessa kiristyi 1900-luvun alussa, kun osuuskuntien perustamisen mahdollistanut uusi osuustoimintalaki tuli voimaan vuonna 1901<sup>106</sup>. Tuolloin syntyi useita tuottajaosuuskuntien omistamia ravinto- ja nautintoaineteollisuuden tuotantolaitoksia. Näiden ohella osuuskaupat alkoivat perustaa omia tuotantolaitoksia, joihin kuului muun muassa leipomoja sekä virvoitusjuoma- ja makkaratehtaita<sup>107</sup>. Vauhtiin päässeen osuustoiminnan lisäksi 1900-luvun ensivuosisikymmenet olivat toisellakin tapaa nuorelle

---

<sup>97</sup> Hämäläinen 2003, 5.

<sup>98</sup> Ala-Peijari 1987, 14.

<sup>99</sup> SVT XVIII 1884–1938.

<sup>100</sup> Simonen 1955, 18–19; Heikkinen & Hjerppe 1986, 41; Ala-Peijari 1987, 15. Meijeriteollisuutta edisti myös maatalouden painopisteen siirtyminen lypsykarjatalouteen.

<sup>101</sup> Ala-Peijari 1987, 18.

<sup>102</sup> SVT XVIII 1884; Ala-Peijari 1987, 17. Ala-Peijarin mukaan panimoita oli 87.

<sup>103</sup> Ala-Peijari 1987, 17.

<sup>104</sup> Jutikkala 1945, 11.

<sup>105</sup> SVT XVIII 1884–1938; Heikkinen & Hjerppe 1986, 42.

<sup>106</sup> Ala-Peijari 1987, 15.

<sup>107</sup> Perko 1979, 138.

ravinto- ja nautintoaineteollisuudelle yhteistyön ja järjestäytymisen aikaa: alalla toimineet yrittäjät ja työntekijät alkoivat perustaa työnantaja- ja työntekijäjärjestöjä. Ensimmäisinä oman liiton perustivat leipurit vuonna 1899 ja panimoyrittäjät seurasivat perässä vuonna 1902. Molempien järjestöjen perustamisen vaikuttimena oli toimialojen viranomaissääntely, johon haluttiin vaikuttaa.<sup>108</sup>

Ensimmäisen maailmansodan kynnyksellä vuonna 1913 ravinto- ja nautintoaineteollisuus oli varsin monimuotoinen kokonaisuus, joka sisälsi pidemmälle kehittyntä tehdasteollisuutta, käsityömaista tuotantoa ja maataloustuotteiden jatkojalostusta. Arvonlisäyksellä mitattuna merkittävimmät alat olivat sokeriteollisuus ja leipomot, joskin jälkimmäinen oli työllisyydellä mitattuna näistä selvästi suurempi. Sen sijaan teollisen myllytoiminnan kehitystä haittasi ulkomainen tuontivilja, sillä suurin osa siitä tuotiin Suomeen jauhoina.<sup>109</sup> Ravinto- ja nautintoaineteollisuuden tuotteiden vienti oli yhä vaatimatonta, sillä parhaimmillaankin sen osuus koko viennistä oli vajaa 1 %. Kalasäilykkeet ja savukkeet nousivat 1910-luvulla suurimmiksi vientiartikkeleiksi ohi jauhojen ja ryynien sekä makeisten. Viennin kasvua hidasti muun muassa nautintoaineteollisuuden useissa maissa nauttima vahva tullisuoja.<sup>110</sup> Elintarvikkeista lähinnä voi oli merkittävä vientituote – 1900-luvun alussa se oli puutavaran jälkeen Suomen tärkein vientiartikkeli<sup>111</sup> – mutta se laskettiin osaksi maatalouden tuotantoa tuolloin.<sup>112</sup>

Maailmansodan aikana elintarvikkeiden osuus viennistä aleni vähitellen ruokapulan takia<sup>113</sup> ja tuonti loppui lähes kokonaan ulkomaankauppasuhteiden katkettua<sup>114</sup>. Toinen merkittävä ravinto- ja nautintoaineteollisuuden varhain kohtaama vastoinkäyminen kosketti juomateollisuutta: sen kehitystä jarrutti raittiusliike 1900-luvun alussa. Alkoholijuomien valmistus oli kielletty kieltolain vuosina 1919–1932 ja lain kumouduttua esimerkiksi oluenpano sallittiin vain valtion alkoholimonopolin luvalla. Edes virvoitusjuomateollisuuden nopea kasvu ei estänyt juomien valmistuksen vähentymistä 1900-luvun ensimmäisenä vuosikymmenenä.<sup>115</sup>

---

<sup>108</sup> Hämäläinen 2003, 5.

<sup>109</sup> Heikkinen & Hjerpe 1986, 40–41.

<sup>110</sup> Pihkala 1970b, 111–112.

<sup>111</sup> Simonen 1955, 32; Ala-Peijari 1987, 16; Perko 2005, 310.

<sup>112</sup> SVT XVIII 1884–1938.

<sup>113</sup> Pihkala 2001, 132.

<sup>114</sup> Pihkala 1970a, 45–47; Oksanen & Pihkala 1975, 11.

<sup>115</sup> Heikkinen & Hjerpe 1986, 41–42; Ala-Peijari 1987, 51; Pulkkinen 2015.

**Taulukko 1.** Elintarvike-, juomia valmistavan ja tupakkateollisuuden<sup>116</sup> ja koko teollisuuden BKT-erien arvot tuotantokustannushintaan vuoden 2017 euroissa (miljoonaa euroa) sekä ensin mainittujen suhteellinen osuus koko teollisuudesta (%) valittuina vuosina 1884–1938.

Vuosi	Elintarvike-, juomia valmistava ja tupakkateollisuus	Koko teollisuus	Elintarvike-, juomia valmistavan ja tupakkateollisuuden osuus koko teollisuudesta
1884	36,0	256,1	14,1 %
1890	56,1	399,4	14,0 %
1895	67,1	433,9	15,5 %
1900	116,7	685,4	17,0 %
1905	142,5	826,7	17,2 %
1910	159,8	999,2	16,0 %
1915	206,5	1 182,7	17,5 %
1920	169,2	1 067,1	15,9 %
1925	222,5	1 386,6	16,0 %
1930	274,5	1 718,5	16,0 %
1935	314,2	2 260,6	13,9 %
1938	426,8	2 989,4	14,3 %

*Lähde:* BKT-erien tuotantokustannushintaisten arvojen osalta Hjerpe et al. 1976; Vattula (toim.) 1983; Heikkinen & Hjerpe 1986. Deflatointi sekä laskelmat suhteellisista osuuksista ovat omia. Määrät on defloitu vuoden 2017 euroiksi käyttämällä Tilastokeskuksen rahanarvonkerrointa.

Ensimmäisen maailmansodan jälkeen suomalaista ravinto- ja nautintoaineteollisuutta tuki poliittinen pyrkimys elintarvikkeiden omavaraisuuteen, kun muistissa oli sodanaikainen heikko elintarviketilanne.<sup>117</sup> Maailmansotien välisenä aikana toimialan kehitys seurasi pitkälti koko teollisuuden kehitystä, sillä kaiken elintarvike- ja nautintoainetuotannon osuus bruttokansantuote-erästä pysyi 15 prosentin tuntumassa (taulukko 1). Suurimmat alat ravinto- ja nautintoaineteollisuuden sisällä olivat myllyteollisuus, leipätehtaat ja leipomot, tupakkateollisuus, sokerinpuhdistamot, kahvinpaahtimot ja lihatuotteiden valmistajat. Ravinto- ja nautintoaineteollisuuden tuotannon kasvu oli seurausta useasta tekijästä: suomalainen yhteiskunta kaupungistui, naiset sijoittuivat entistä enemmän työelämään ja kotityö tuli kalliimmaksi, teollisesti tuotettujen elintarvikkeiden laatu kohosi kotituotannon yläpuolelle ja kehittynyt liikenne takasi lyhyestä säilymisajasta kärsivälle alalle nopeamman

<sup>116</sup> Näissä luvuissa on mukana myös elintarvikkeiden tuotanto, jota ei tarkastelujaksolla laskettu mukaan ravinto- ja nautintoaineteollisuuteen, eli esim. meijereiden ja teurastamojen tuotanto.

<sup>117</sup> Hämäläinen 2003, 6.



jakeluverkoston.<sup>118</sup> Pyrkimys elintarvikkeiden omavaraisuuteen kasvatti esimerkiksi myllyteollisuutta huomattavasti<sup>119</sup>. Ravinto- ja nautintoaineteollisuuden vienti pysyi yhä vähäisenä, mutta maatalouden tuottamaksi elintarvikkeeksi tilastoitu voi oli 1920- ja 1930-luvulla edelleen Suomen tärkein vientiartikkeli heti metsäteollisuuden tuotteiden, sahatavaran, selluloosan, sanomalehtipaperin ja paperipuun, jälkeen.<sup>120</sup>

Tarkastelujakson 1884–1938 aikana ravinto- ja nautintoaineteollisuus jaettiin tilastotoimen määritelmän mukaan viiteen alatoimialaan, jotka olivat (1) liha- ja kalatavarateollisuus<sup>121</sup>, (2) viljatavarateollisuus, (3) sokeri-, suklaa- yms. teollisuus, (4) juoma- ja etikkateollisuus<sup>122</sup> sekä (5) tupakkateollisuus. Ravinto- ja nautintoaineteollisuuden raja suhteessa maatalouteen oli häilyvä: etenkin ennen vuoden 1909 tilastouudistusta<sup>123</sup> teollisuustilastossa oli mukana käsityön kaltaista toimintaa ja esimerkiksi meijerit laskettiin teollisuustilastoon vuosina 1885–1892, muttei muulloin tarkastelujakson aikana.<sup>124</sup> Laajemmin ymmärrettynä elintarviketeollisuus<sup>125</sup> muodosti noin neljätöistä prosenttia koko teollisuuden bruttokansantuote-erästä tuotantokustannushintaan sekä tarkastelujakson alussa että lopussa (taulukko 1). Osuus vaihteli 12,6 ja 18,5 prosentin välillä ollen korkeimmillaan 1900-luvun ensimmäisellä vuosikymmenellä ja ensimmäisen maailmansodan aikana, kun taas pienimmillään se oli 1920-luvun alussa ja 1930-luvun lopussa.<sup>126</sup>

Ravinto- ja nautintoaineteollisuuden tuotannon bruttoarvo (kuvio 2) kasvoi nelinkertaiseksi vuosina 1886–1916. Erityisesti vuosina 1900–1913 aiemmin suoraan maataloudesta kauppaan tulleita tuotteita siirtyi ravinto ja nautintoaineteollisuuteen jalostettaviksi<sup>127</sup>. Kasvunopeudessa ei ollut suhdannevaihtelut huomioon ottaen merkittäviä poikkeamia, kunnes kriisijakson lopulla vuosina 1917–1918 tuotannon arvo romahti kuudesosaan kahden vuoden takaisesta huipustaan. Toimiala elpyi kuitenkin melko nopeasti ja vuonna 1923

---

<sup>118</sup> Ahvenainen & Kuusterä 1982, 251–252, 254.

<sup>119</sup> SVT XVIII 1884–1938; Oksanen & Pihkala 1975, 13–15.

<sup>120</sup> Lamberg 1999, 55.

<sup>121</sup> Toimiala tunnettiin vuodesta 1928 alkaen nimellä ”liha-, rasva- ja kalatavarateollisuus”.

<sup>122</sup> Toimiala tunnettiin vuodesta 1928 alkaen nimellä ”juoma- yms. teollisuus”.

<sup>123</sup> SVT XVIII 1909, i-iv; Heikkinen & Hjerppe 1986, 12–13.

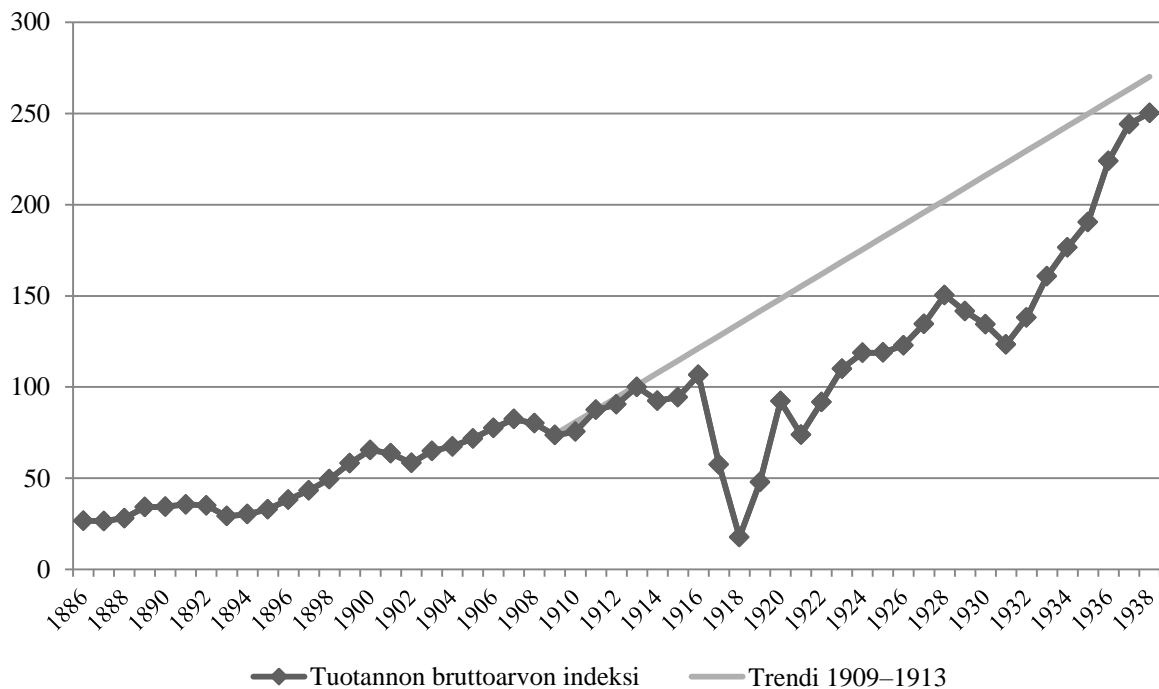
<sup>124</sup> SVT XVIII 1884–1938. Useissa määritelmässä (ks. esim. Hjerppe et al. 1976; Heikkinen & Hjerppe 1986) elintarviketeollisuuteen on luettu mukaan myös meijerit, mutta tilastoinnissa ne siirtyivät teollisuustilastosta maataloustilastoon (SVT III) vuodesta 1893 alkaen. Tässä tutkimuksessa meijerit luetaan tilastoinnin mukaisesti kuuluvan maatalouteen, ei ravinto- ja nautintoaineteollisuuteen.

<sup>125</sup> Näissä luvuissa on ravinto- ja nautintoaineteollisuuden lisäksi mukana myös maatalouteen tuolloin laskettu tuotanto, eli esimerkiksi meijerit ja teurastamot.

<sup>126</sup> SVT XVIII 1884–1938; Hjerppe et al. 1976; Heikkinen & Hjerppe 1986.

<sup>127</sup> Forssell 1979, 62.

tuotannon bruttoarvossa ylitettiin maailmansotaa edeltänyt taso. Sen sijaan kriisijaksoa edeltäneen kasvutrendin ennustamaa tuotannon tasoa ei saatu kurottua kiinni tarkastelujaksolla. Suomeen levinnyt kansainvälinen lama 1930-luvun taitteessa<sup>128</sup> käänsi toimialan kasvun taantumaksi, mutta sen väistyttyä ravinto- ja nautintoaineteollisuuden tuotanto kasvoi nopeasti tarkastelujakson loppuun vuoteen 1938 saakka. Tuolloin toimialan tuotannon bruttoarvo oli kasvanut 2,5-kertaiseksi verrattuna vuoteen 1913 ja yli yhdeksänkertaiseksi suhteessa vuoden 1886 tasoon.<sup>129</sup>



**Kuvio 2.** Ravinto- ja nautintoaineteollisuuden tuotannon bruttoarvon indeksi 1886<sup>130</sup>–1938, 1913 = 100, ja trendi 1909–1913. *Lähde:* tuotannon käypähintaisten bruttoarvojen osalta SVT XVIII 1884–1938. Deflatointi-, indeksi- ja trendilaskelmat ovat omia. Tilastokeskuksen rahanarvonkerrointa on käytetty deflatoinnissa.

Ravinto- ja nautintoaineteollisuuden kasvuvauhti oli 1800-luvun lopulla nopeampaa kuin koko teollisuudessa keskimäärin. Muihin teollisuuden kärkialoihin verrattuna toimialalla ei

<sup>128</sup> Hjerppe 1988, 45–46; Hjerppe 1990, 27–28; Kauppila 2007, 20–21; Pekkarinen 2007, 29–31. Suomessa laskusuhdanne alkoi jo ennen Yhdysvaltojen pörssiromahdusta syksyllä 1929. Toisaalta Suomessa kuten muissakin pohjoismaissa tuotannon lasku oli vähäisempi ja lyhytaikaisempi kuin muualla Euroopassa.

<sup>129</sup> SVT XVIII 1884–1938.

<sup>130</sup> Vuosien 1884 ja 1885 luvut on jätetty pois, sillä ne eivät ole täysin vertailukelpoisia. Kyseisinä vuosina viinapolttimoiden valmistetun tavaran arvoon on laskettu myös viinaverot ja jälkimmäisenä vuonna väkiviinamatehtaiden tuotannon arvoon on laskettu niiden käyttämän raakaviinan arvo. Lisäksi vuonna 1884 liha- ja kalatavarateollisuutta ei tilastoitu teollisuustilastoon. Ks. SVT XVIII 1884–1885.

kuitenkaan ollut vientiä tuolloin juuri ollenkaan.<sup>131</sup> Ennen tilastouudistusta vuosina 1886–1908 ravinto- ja nautintoaineteollisuuden tuotannon bruttoarvo kasvoi keskimäärin 5,1 prosenttia vuodessa. Tilastouudistuksen jälkeen vuosina 1909–1913 vuosittaista kasvua oli keskimäärin 7,9 prosenttia vuodessa, kunnes kriisijakson myötä kasvu taittui ja lopulta tuotanto romahti. Sisällissodan päätyttyä tuotanto palasi parissa vuodessa lähes kriisijaksoa edeltäneelle tasolle, jonka jälkeen vuosina 1920–1938 sen bruttoarvo kasvoi keskimäärin 5,7 prosenttia vuodessa. Kaikkein nopeinta kasvu oli tarkastelujakson lopulla 1930-luvun alun laman väistyttyä ja kieltolain kumouduttua, jolloin vuosien 1931–1938 välillä tuotannon keskimääräinen vuosittainen kasvu oli peräti 10,6 prosenttia. Maailmansotien välisenä aikana ravinto- ja nautintoaineteollisuuden kasvu oli kuitenkin keskimäärin hitaampaa kuin koko suomalaisen teollisuustuotannon.<sup>132</sup>

Ravinto- ja nautintoaineteollisuusyritysten määrä kasvoi 1800-luvun lopulla ylittäen 800 rajan vuonna 1900. Määrä ehti kasvaa yli 900:aan ennen vuoden 1909 tilastouudistusta, jolloin alalla tilastoitiin olevan 369 yritystä. Uusien työpaikkojen perustaminen jatkui ja tarkastelujakson lopulla ravinto- ja nautintoaineteollisuudessa toimi jo 664 yritystä. Ainoa merkittävä poikkeus kasvussa oli vuodet 1914–1918, jolloin 40 prosenttia yrityksistä keskeytti tai lopetti toimintansa – näistä suurin osa vuonna 1918. Toimialan työntekijöiden määrä kolminkertaistui 1800-luvun lopulta vuoteen 1938 mennessä, ollen tuolloin 15557 henkeä, ja muun henkilökunnan määrä kasvoi tilastoidun jakson 1909–1938 aikana 640:stä 1458:aan. Välittömästi tehdaskoneita käyttävää voimaa tilastoitiin myös vuodesta 1909 alkaen ja sen määrä ravinto- ja nautintoaineteollisuudessa kuusinkertaistui vuoteen 1938 mennessä. Suurin kasvu käyttövoimassa ajoittui 1930-luvulle, joskin myös 1920-luvulla kasvu oli nopeaa.<sup>133</sup>

Työpaikkojen omistajia alettiin tilastoida vuoden 1909 tilastouudistuksen myötä<sup>134</sup>. Kyseisenä vuonna ravinto- ja nautintoaineteollisuuden työpaikoista 71 prosenttia oli yksityisten henkilöiden, 17 prosenttia osake- ja muiden yhtiöiden ja 11 prosenttia osuuskuntien omistuksessa. Valtio omisti yrityksistä 0,3 prosenttia ja kunnat 0,1 prosenttia – käytännössä siis vain muutaman yrityksen. Koko tarkastelujakson ajan yksityisten

---

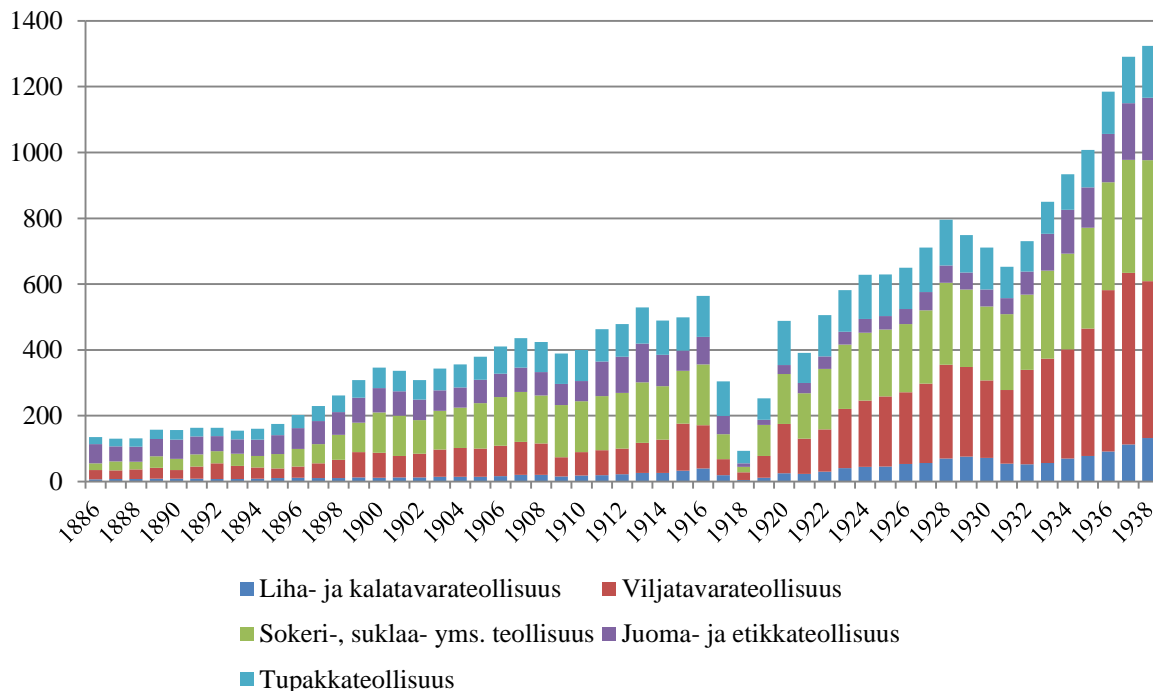
<sup>131</sup> Heikkinen & Hoffman 1982, 80.

<sup>132</sup> SVT XVIII 1884–1938; Hjerpe et al. 1976, 40–49.

<sup>133</sup> SVT XVIII 1884–1938. Lukuihin ei ole laskettu mukaan veromyllyjä, jotka poistuivat teollisuustilastoista vuonna 1920.

<sup>134</sup> SVT XVIII 1909, i-iv; Heikkinen & Hjerpe 1986, 12–13.

henkilöiden osuus omistajina laski ja vuonna 1938 enää 32 prosenttia työpaikoista oli yksityishenkilöiden omistuksessa. Sen sijaan osake- ja muiden yhtiöiden sekä osuuskuntien suhteellinen määrä kasvoi tarkastelujakson aikana niin, että vuonna 1938 osake- ja muita yhtiöitä oli 47 prosenttia ja osuuskuntia 21 prosenttia ravinto- ja nautintoaineteollisuuden yrityksistä. Valtion ja kuntien osuus oli koko ajan vähäinen, sillä enimmillään vuonna 1918 ne omistavat yhteensä vain 1,4 prosenttia toimialan työpaikoista.<sup>135</sup>



**Kuvio 3.** Ravinto- ja nautintoaineteollisuuden toimialojen tuotannon bruttoarvo 1886<sup>136</sup>–1938, miljoonaa euroa (vuoden 2017 euroissa). *Lähde:* tuotannon käypähintaisten bruttoarvojen osalta SVT XVIII 1884–1938. Deflatointilaskelmat ovat omia. Tilastokeskuksen rahanarvonkerrointa on käytetty deflatoinnissa.

Toimialan sisällä juoma- ja etikkateollisuus oli tarkastelujakson alussa suurin alatoimiala tuotannon bruttoarvolla mitattuna (kuvio 3). Viljatavarateollisuus, sokeri- ja suklaateollisuus sekä tupakkateollisuus olivat kooltaan melko tasaväkisiä, kun taas liha- ja kalatavarateollisuus oli ylivoimaisesti pienin alatoimiala. Tarkastelujakson aikana asetelmat

<sup>135</sup> STV 1911–1939. Tilastoinnissa veromylllyt on laskettu mukaan vuoteen 1918 saakka. Niiden poistuminen vuonna 1919 vähensi yksityisten henkilöiden omistamien yritysten osuutta 15 prosenttiyksikköä, kun taas osake- ja muiden yhtiöiden osuus kasvoi 14 prosenttiyksikköä. Muiden omistajatyypin suhteellisiin osuuksiin muutoksella ei ollut merkittävää vaikutusta.

<sup>136</sup> Vuosien 1884 ja 1885 luvut on jätetty pois, sillä ne eivät ole täysin vertailukelpoisia. Kyseisinä vuosina viinapolttimoiden valmistetun tavararvoon on laskettu myös viinaveron ja jälkimmäisenä vuonna väkiviinamatehtaiden tuotannon arvoon on laskettu niiden käyttämän raakaviinan arvo. Lisäksi vuonna 1884 liha- ja kalatavarateollisuutta ei tilastoitu teollisuustilastoon. Ks. SVT XVIII 1884–1885.

muuttuivat niin, että 1930-luvun lopulla viljatavarateollisuudesta oli tullut suurin alatoimiala muodostaen yli kolmanneksen ravinto- ja nautintoaineteollisuuden tuotannon bruttoarvosta ja seuraavana oli sokeri- ja suklaateollisuus reilun neljänneksen osuudellaan. Juoma- ja etikkateollisuuden sekä tupakkateollisuuden merkitys toimialan sisällä oli pienentynyt merkittävästi, kun taas liha- ja kalatavarateollisuus oli kasvattanut osuuttaan kymmeneen prosenttiin ollen kuitenkin edelleen pienin alatoimiala.<sup>137</sup>

---

<sup>137</sup> SVT XVIII 1884–1938.

## 3 LIHA- JA KALATAVARATEOLLISUUS

### 3.1 Kehitys 1884–1938

Tarkastelujakson aikana liha- ja kalatavarateollisuuteen kuuluivat makkaratehtaat, säilyketehtaat, kalansavustamot ja suoliliikheet<sup>138</sup>. Lisäksi ennen vuoden 1909 teollisuustilastoinnin uudistusta<sup>139</sup> siihen luettiin kuuluvaksi myös teurastamot, sianteurastamot ja makkarantekijät, mutta ennemminkin käsityön piiriin kuin teollisuuteen kuuluvina nämä nimikkeet karsiutuivat pois uudistuksessa<sup>140</sup>. Ehdottomasti suurin ryhmä liha- ja kalatavarateollisuudessa oli makkaratehtaat, jotka esimerkiksi vuonna 1913 muodostivat 78 prosenttia tuotannon bruttoarvosta alalla. Koko ravinto- ja nautintoaineteollisuuden suhteutettuna liha- ja kalatavarateollisuus oli pieni ala, sillä se muodosti ennen ensimmäistä maailmansotaa tasaisesti viitisen prosenttia ravinto- ja nautintoaineteollisuuden tuotannon arvosta ja maailmansotien välisenä aikana parhaimmillaan vain kymmenen prosenttia (kuvio 3).<sup>141</sup>

Liha- ja kalatavarateollisuuden tuotannon bruttoarvo (kuvio 4) kasvoi hitaasti – mutta kiihtyen – 1800-luvun lopulta vuoteen 1916 asti. Kahtena seuraavana vuonna tuotanto romahti, ollen vuonna 1918 bruttoarvoltaan enää 13 prosenttia kahden vuoden takaisesta, mutta se kääntyi ensimmäisen maailmansodan päätyttyä jälleen voimakkaaseen kasvuun saavuttaen vuoden 1916 huipputason vuonna 1923. Tämän jälkeen alan tuotanto kasvoi kiihtyvästi tarkastelujakson loppuun lukuun ottamatta kansainvälisen laman aiheuttamaa notkaidusta<sup>142</sup> 1930-luvun alussa.<sup>143</sup>

---

<sup>138</sup> Margariinitehtaat kuuluivat teollisuustilastoinnissa uudelleen nimettyyn liha-, rasva- ja kalatavarateollisuuteen vuodesta 1928 alkaen; aiemmin ne laskettiin sokeri-, suklaa- yms. teollisuuteen. Pidempien aikasarjojen tarkastelua varten margariinitehtaat on tässä tutkimuksessa laskettu osaksi jälkimmäistä teollisuusryhmää myös vuosina 1928–1938.

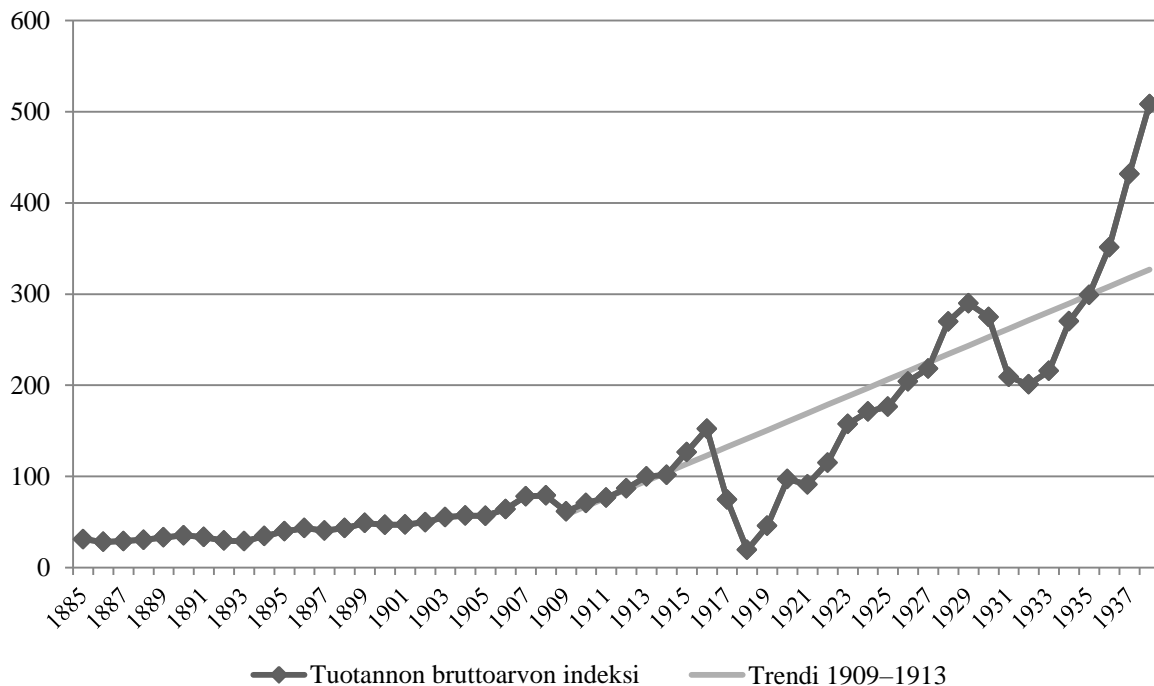
<sup>139</sup> SVT XVIII 1909, i-iv; Heikkinen & Hjerppe 1986, 12–13.

<sup>140</sup> Meijerit olivat mukana teollisuustilastossa liha- ja kalatavarateollisuuden alla vuosina 1885–1892, mutta tämän jälkeen ne sisällytettiin maataloustilastoon (SVT III). Tässä tutkimuksessa meijerit luetaan tilastoinnin mukaisesti kuuluvan maatalouteen, ei ravinto- ja nautintoaineteollisuuteen.

<sup>141</sup> SVT XVIII 1884–1938.

<sup>142</sup> Hjerppe 1988, 45–46; Hjerppe 1990, 27–28; Kauppila 2007, 20–21; Pekkarinen 2007, 29–31.

<sup>143</sup> SVT XVIII 1884–1938. Notkahdus tuotannon bruttoarvossa vuonna 1909 selittyy teollisuustilastoinnin uudistuksella, jossa tilastosta karsittiin käsityön piiriin kuuluvaa tuotantoa. Ks. esim. Heikkinen & Hjerppe 1986, 12–13.



**Kuvio 4.** Liha- ja kalatavarateollisuuden tuotannon bruttoarvon indeksi 1885<sup>144</sup>–1938, 1913 = 100, ja trendi 1909–1913. *Lähde:* tuotannon käypähintaisten bruttoarvojen osalta SVT XVIII 1884–1938. Deflatointi-, indeksi- ja trendilaskelmat ovat omia. Tilastokeskuksen rahanarvonkerrointa on käytetty deflatoinnissa.

Tuotannon bruttoarvon tavoin liha- ja kalatavarateollisuudessa toimineiden yritysten määrä kasvoi ennen ensimmäistä maailmansotaa, jopa hyvinkin voimakkaasti, kunnes vuosina 1917 ja 1918 määrä hetkellisesti väheni. Kuitenkin tuotannon arvoon verrattuna väheneminen oli suhteessa huomattavasti pienempää: vuoden 1915 huippulukemasta 85 yrityksestä määrä putosi 68:aan vuonna 1918, ennen kuin alkoi taas kasvaa. Jo vuonna 1920 alalla toimi jälleen yli 80 yritystä. Sama on havaittavissa välittömästi tehdaskoneita käyttäneessä voimassa, sillä sen määrä putosi vain kuudenneksen verran ensimmäisen maailmansodan vuosina. Liha- ja kalatavarateollisuuden työntekijöiden määrä puolittui vuosina 1916–1918, mutta konttorihenkilökunnan määrään kriisivuodet eivät vaikuttaneet. Lama 1930-luvun alussa vähensi hetkellisesti alalla toimineiden yritysten määrää, mutta muutoin yritysluku kasvoi hitaasti tarkastelujakson loppuun vuoteen 1938, jolloin liha- ja kalatavarateollisuusyrityksiä oli 120. Työntekijöiden ja konttorihenkilökunnan määrä kasvoi nopeasti 1930-luvun ensimmäistä puolikasta lukuun ottamatta. Tehdaskoneista saatu voima kasvoi edellä mainittuja tasaisemmin, eikä edes 1930-luvun lama siihen juurikaan vaikuttanut.<sup>145</sup>

<sup>144</sup> Vuonna 1884 liha- ja kalatavarateollisuutta ei tilastoitu teollisuustilastoon.

<sup>145</sup> SVT XVIII 1884–1938.

### 3.2 Kriisijakson vaikutus

Ravinto- ja nautintoaineteollisuuden piirissä liha- ja kalatavarateollisuuden kasvu oli huomattavan voimakasta 1900-luvun alussa. Vuosina 1900–1913 tuotannon bruttoarvo kasvoi keskimäärin 6,0 prosenttia vuodessa ja kriisijaksoa edeltäneinä vuosina 1909–1913 keskimääräinen kasvuprosentti oli jopa 12,9. Jos toimialan kasvu olisi jatkunut kriisijaksoa edeltäneellä nopeudella vuoden 1913 jälkeen (trendisarja kuviossa 4), olisi liha- ja kalatavarateollisuuden tuotannon bruttoarvo hieman yli kolminkertaistunut vuoteen 1938 mennessä. Kriisijakson ja 1930-luvun laman romahduksista huolimatta tuotanto todellisuudessa viisinkertaistui tuona aikana ylittäen tasaisen kasvun trendin heti kriisijakson alussa sekä uudestaan 1920-luvun lopulla ja laman jälkeen 1930-luvun jälkimmäisellä puolikkaalla. Vuosina 1913–1938 toimialan tuotannon bruttoarvon toteutunut keskimääräinen vuosittainen kasvu oli 6,7 prosenttia, joskin vaihtelut siinä olivat suuria. Kriisijakson jälkeen vuosina 1920–1938 keskimääräinen vuosikasvu oli 9,6 prosenttia.<sup>146</sup>

Vuosien 1914–1918 kriisit vaikuttivat liha- ja kalatavarateollisuuden kehitykseen vaihtelevasti. Tuotannontekijäoloista vaikutus oli merkittävin inhimillisiin voimavaroihin, mutta myös fyysisiin voimavaroihin, pääomavaroihin ja infrastruktuuriin kohdistui muutoksia. Alalla toimineiden työntekijöiden määrä puolittui vuodesta 1916 vuoteen 1918<sup>147</sup>, mihin vaikutti erityisesti epävakaa taloustilanne, mutta myös lakot ja sisällissodan taistelut<sup>148</sup>. Toisaalta Suomen väkiluku ei kriisijakson aikana vähentynyt merkittävästi<sup>149</sup>, joten voidaan olettaa tarjolla olleen työvoiman määrän pysyneen melko vakaana, mutta työpaikkojen tarjonnan sen sijaan vähentyneen pahimpina kriisivuosina monen yrityksen keskeytettyä toimintansa. Työntekijöiden keskimääräinen palkka rahanarvon muutokset huomioon ottaen putosi noin kolmannekseen vuosina 1914–1918<sup>150</sup>. Toisaalta työntekijöiden ja johdon taitoihin kriisivuodet eivät juuri vaikuttaneet. Työpaikkojen väheneminen<sup>151</sup> ja sitä kautta liha- ja kalatavarateollisuudessa työskennelleiden alalta poistuminen varmasti vähensi osaavaa työvoimaa, mutta mikään ei viittaa siihen, että kriisivuodet olisivat vaikuttaneet

---

<sup>146</sup> SVT XVIII 1884–1938.

<sup>147</sup> SVT XVIII 1884–1938.

<sup>148</sup> Rasila 1982b, 164–166; Hjerpe & Lamberg 2000, 388.

<sup>149</sup> STV 1922.

<sup>150</sup> SVT XVIII 1914–1918; SVT Rahanarvonkerroin 2017.

<sup>151</sup> SVT XVIII 1913–1919.



alalla työskennelleiden taitotasoon.<sup>152</sup> Kotimaisen pääoman osalta tilanne ei juuri muuttunut kriisivuosina, mutta ulkomainen pääoma sen sijaan kävi varovaisemmaksi. Ensin länsikaupan tyrehtyminen maailmansodan alussa ja myöhemmin idänkaupan romahtaminen Venäjän vallankumousten ja Suomen itsenäistymisen myötä katkaisivat suhteita ulkomaihin<sup>153</sup> ja siten myös pääoman saanti vaikeutui – suomalainen teollisuus ei ollut kriisien keskellä houkutteleva sijoituskohde<sup>154</sup>. Liha- ja kalatavarateollisuuden fyysisissä voimavaroissa ainoa muutos oli tuonnin katkeamisesta ja elintarvikepulasta seurannut raaka-ainepula, sillä lihan ja kalan säännöstely vähensi toimialan käytössä olleen raaka-aineen määriä<sup>155</sup>. Sen sijaan liha- ja kalatavarateollisuuden tietovarot tai infrastruktuuri eivät juuri muuttuneet kriisijakson aikana. Ainoastaan ulkomaankauppayhteyksien katkeaminen ja sisällissota vaikuttivat hetkellisesti infrastruktuuriin.

Kysyntäolojen osalta kriisijakson vaikutus oli tuotannontekijäoloja merkittävämpi. Ensimmäinen maailmansota ja ulkomaankauppasuhteiden katkeaminen loivat Suomeen elintarvikepulan<sup>156</sup>, minkä myötä myös liha- ja kalatavaran kysyntä kasvoivat. Koko elintarviketeollisuuden suhteellinen koko BKT-erän arvolla mitattuna oli 2–3 prosenttiyksikkö suurempi vuosina 1915–1919 kuin 1910-luvun alkuvuosina, kun taas kriisivuosien jälkeen sen suhteellinen koko painui hetkeksi jopa maailmansotaa edeltäneen tason alle<sup>157</sup>. Ulkomaankaupan ollessa jumissa kasvu johtui nimenomaan kotimaisen kysynnän kasvusta. Kotimainen liha- ja kalatavarateollisuus oli kysynnän osalta otollisessa asemassa, kun olot normalisoituivat Suomessa 1920-luvun alussa ja ulkomaankauppasuhteita oltiin vasta luomassa uudelleen<sup>158</sup>: lähinnä kotimarkkinoille suuntautuneen tuotannon<sup>159</sup> volyyymi kaksinkertaistui maailmansotaa edeltäneeltä tasolta vuoteen 1926 mennessä<sup>160</sup> ja vienti kasvoi<sup>161</sup>. Toisaalta ensimmäisen maailmansodan kriisit tavarapulan, hintojen inflatorisen kehityksen ja sekasortoisten olosuhteiden myötä lamaannuttivat

---

<sup>152</sup> Ks. esim. Hjerppe 1988, 91–92. Yleinen koulutustaso kehittyi Suomessa merkittävästi vuosien 1880 ja 1920 välillä, mutta oli edelleen melko alhainen vuonna 1920. Tuolloin 15 vuotta täyttäneistä suomalaisista viisi prosenttia oli kansakoulun suorittuaan kouluttautunut lisää.

<sup>153</sup> Pihkala 1970a, 45–47; Oksanen & Pihkala 1975, 11.

<sup>154</sup> Arola 2006, 152–159.

<sup>155</sup> Rantatupa 1979, 86–87, 169.

<sup>156</sup> Rantatupa 1979, 15–17.

<sup>157</sup> Hjerppe et al. 1976; Vattula (toim.) 1983.

<sup>158</sup> Oksanen & Pihkala 1975, 14–15.

<sup>159</sup> SVT I A 1884–1938; SVT XVIII 1884–1938; Pihkala 1970b, 111–112.

<sup>160</sup> SVT XVIII 1913–1926

<sup>161</sup> Oksanen & Pihkala 1975; Vattula (toim.) 1983.

vähittäiskaupan<sup>162</sup> – ravinto- ja nautintoaineteollisuuden tärkeimmän asiakasryhmän – mikä myös vaikutti liha- ja kalatavaran kysyntään. Kysynnän koostumus muuttui osittain, sillä enemmän välttämättömyshyödykkeinä liha- ja kalatavaratuotteiden kysyntä kasvoi ylellisyshyödykkeiden kuten makeisten kustannuksella. Ulkomaankaupan kysyntä ei kuitenkaan juuri muuttunut: liha- ja kalatavarateollisuus oli kotimarkkinateollisuutta ennen kriisijaksoa, sen aikana ja sen jälkeen, ja alan tuotantoa vietiin ulkomaille vähän<sup>163</sup>.

Tarkastelujakson aikana liha- ja kalatavarateollisuuden tärkein lähi- ja hankkija-ala – toisten ravinto- ja nautintoaineteollisuuden alojen ohella – oli maatalous, jonka raja suhteessa liha- ja kalatavarateollisuuteen oli häilyvä<sup>164</sup>. Myös vähittäiskauppa kuului tärkeisiin lähialoihin. Ensimmäinen maailmansota katkaisi sotaa edeltäneen maatalouden suotuisan kehityksen, mutta kriisijakson vaikutukset jäivät lyhytaikaisiksi ja maataloustuotanto kääntyi kasvuun 1920-luvun alussa<sup>165</sup>. Venäjän viljatuonnin romahtaminen oli merkittävä tekijä liha- ja kalatavarateollisuudelle, sillä se pakotti kotimaisen maatalouden painottamaan enemmän viljanviljelyä karjatalouden kustannuksella<sup>166</sup>. Tämän seurauksena kriisijakson jälkeen viljatarateollisuustuotanto koki valtavan kasvupiikin, kun taas liha- ja kalatavarateollisuuden tuotanto kasvoi siihen verrattuna maltillisemmin<sup>167</sup>. Toisaalta maatalouden piiriin kuulunut liha- ja kalatavarateollisuuden lähiala meijeriteollisuus joutui vientiteollisuutena vaikeuksiin ulkomaankaupan tyrehtyessä<sup>168</sup>. Kuten edellä kysyntäolojen yhteydessä mainittiin, kaupan toiminta lamaantui ensimmäisen maailmansodan ja sisällissodan aikana, jolloin sen arvonlisäyksen volyyymi pieneni lähes kolmanneksen sotaa edeltäneestä tasosta. Pitkäaikaisen taloudellisen kasvun trendi saavutettiin kaupassa vasta vuonna 1926, eli kriisijakson vaikutus kesti huomattavan pitkään. Kaupan lamaanusta maailmansodan aikana pahensi ulkomaankauppasuhteiden katkeaminen ja sodan jälkeen näiden suhteiden hidas palautuminen.<sup>169</sup>

---

<sup>162</sup> Forssell 1979, 35.

<sup>163</sup> SVT I A 1884–1938; SVT XVIII 1884–1938; Pihkala 1970b, 111–112. Jo ennen kriisijaksoa ravinto- ja nautintoaineiden vienti oli kaikkiaan vaatimatonta: parhaimmillaan 1860-luvulla sekä vuosina 1909–1913 sen osuus oli vajaa 1 % koko viennistä.

<sup>164</sup> Esimerkiksi meijerit laskettiin liha- ja kalatavarateollisuuden tilastoihin vuosina 1885–1892 ja maataloustilastoihin 1893–1938.

<sup>165</sup> Viita 1965, 24.

<sup>166</sup> Viita 1965, 28–30; Pihkala 1970a, 47; Rantatupa 1979, 15–16.

<sup>167</sup> SVT XVIII 1913–1938.

<sup>168</sup> Pihkala 1970a, 45–49.

<sup>169</sup> Forssell 1979, 35.

Liha- ja kalatavarateollisuusyritysten kotimainen kilpailukenttä kaventui kriisijakson seurauksena. Alalla toimi 85 yritystä vuonna 1915 – luku oli kaksinkertaistunut viidessä vuodessa – mutta määrä putosi vuosina 1917–1918, ollen jälkimmäisenä vuonna enää 68. Kuitenkin jo vuonna 1920 yrityksiä oli 83 ja muutaman tasaisen vuoden jälkeen yritysluku kasvoi 1920-luvun jälkimmäisellä puolikkaalla. Toimialan sisällä makkaratehtaiden määrä väheni hieman 73:sta 66:een, kun taas kymmenestä säilyketehtaasta vain kaksi oli toiminnassa vuonna 1918. Jo seuraavana vuonna makkaratehtaita oli jälleen 72, mutta säilyketehtaiden kilpailutilanne palautui hitaammin: vasta vuonna 1922 päästiin lähelle aiempaa huippulukua, kun toiminnassa oli kahdeksan tehdasta. Voimakkainta muutos oli kalansavustamoissa, joita Suomessa parhaimmillaan oli kolme vuonna 1915, mutta jotka kaikki lakkasivat toimimasta vuoteen 1917 mennessä, tai ainakaan niiden toiminta ei enää täyttänyt teollisuuden määritelmää. Teollisia kalansavustamoja ei toiminut enää lainkaan kriisijakson jälkeen.<sup>170</sup> Todisteita ei löydy sen puolesta, että liha- ja kalatavarateollisuuden johtaminen olisi kriisijakson myötä muuttunut siten, että se olisi vaikuttanut yritysten strategiaan ja rakenteeseen, tai että kriisijakso olisi vaikuttanut yritysten johtajien, omistajien tai työntekijöiden tavoitteisiin. Toimialalla jouduttiin hetkellisesti sopeutumaan poikkeusoloihin ja ne harvat yritykset, jotka veivät liha- ja kalatavaraa ulkomaille, joutuivat ulkomaankauppasuhteiden katkettua kohdistamaan myyntinsä pelkästään kotimaahan.<sup>171</sup>

Kriisijakson aiheuttamat valtiovallan toimet vaikuttivat liha- ja kalatavarateollisuuteen, joskaan ei samalla tavalla kuin esimerkiksi viljatavarateollisuuteen. Ensinnäkin monien muiden artikkeleiden ohella lihan vienti Venäjän vihollismaihin kiellettiin syksyllä 1914. Senaatin alaisuudessa toiminut elintarvikevaliokunta pyrki hillitsemään elintarvikkeiden hintojen voimakasta nousua asettamalla tuotteille rajahintoja, jotka määrittivät niiden ylimmän sallitun hinnan. Lihatuotteille asetettiin rajahinta vuonna 1916, kala- ja makkaratuotteille seuraavana vuonna.<sup>172</sup> Toukokuussa 1916 säädettiin elintarvikelaki, jolla pyrittiin takaamaan elintarvikkeiden oikeudenmukainen ja tasainen jakelu kuluttajille, hintatason matalana pitäminen ja oman tuotannon lisääminen<sup>173</sup>. Nämä toimet vaikuttivat lähinnä kysyntäoloihin ja niihinkin hyvin vähän – elintarvikepulan aikana elintarvikkeiden kysyntä oli suurta riippumatta valtiovallan toimista. Eniten liha- ja kalatavarateollisuuteen

---

<sup>170</sup> SVT XVIII 1909–1938.

<sup>171</sup> Pihkala 1970a, 45–47.

<sup>172</sup> Rantatupa 1979, 26–29.

<sup>173</sup> Rantatupa 1979, 71–74.

vaikuttivat viljatuotannon tukitoimet, jotka siirsivät suomalaisen maatalouden painopisteen karjataloudesta viljanviljelyyn kriisijakson jälkeen.

Yhteenvedona kriisijakson vaikutuksista liha- ja kalatavarateollisuuden kehitykseen voidaan todeta, että vaikutus oli merkittäväntä toimialan kysyntäoloihin, kun elintarvikepula kasvatti kysyntää huomattavasti. Myös liha- ja kalatavarateollisuuden lähialojen vaikeudet näkyivät toimialan hetkellisessä lamaantumisessa. Kriisijakson vaikutukset olivat kuitenkin enimmäkseen lyhytaikaisia ja usealla mittarilla mitattuna toimialan kehitys palasi entisille urilleen jo 1920-luvun kuluessa, ja 1930-luvun lopulla tuotannon volyyymi kasvoi nopeammin kuin ennen kriisijaksoa. Ainoa selkeästi toimialaan pitkäkestoisesti vaikuttanut muutos oli valtiovallan sääntelytoimien ohjaama maatalouden uudistaminen, jossa tuotannon painopiste siirrettiin karjataloudesta viljanviljelyyn, minkä seurauksena kilpailu kotimaisista raaka-aineista tiivistyi liha- ja kalatavarateollisuudessa. Tuotannontekijäoloissa tai yritysten strategiassa, rakenteessa ja kilpailutilanteessa kriisijakso aiheutti lähinnä vähäisiä ja lyhytkestoisia muutoksia.

**Taulukko 2.** Kriisijakson 1914–1918 vaikutus liha- ja kalatavarateollisuuden kehitykseen.

Timanttimallin perustekijä	Faktori	Kriisijakson vaikutus liha- ja kalatavarateollisuuteen
Tuotannon-tekijäolot	Inhimilliset voimavarat	Työntekijöiden määrä romahti työpaikkojen tarjonnan vähennyttyä, mutta heidän ja yritysten johtajien taitotasoa pysyi ennallaan. Työvoimakustannukset laskivat.
	Fyysiset voimavarat	Ulkomaankaupan katkeaminen ja elintarvikepula heikensivät raaka-aineiden saatavuutta. Muuten ei merkittävää vaikutusta.
	Tietovarot	Ei merkittävää vaikutusta.
	Pääomavarat	Ulkomainen pääomavaranto niukentui.
	Infrastruktuuri	Ulkomaankauppayhteydet katkesivat, mutta muuten ei merkittävää vaikutusta.
Kysyntäolot	Kysynnän koostumus	Välttämättömyyshyödykkeinä liha- ja kalatavaratuotteiden kysyntä kasvoi.
	Kysynnän koko ja kasvu	Ulkomaankauppasuhteiden katkeamisen ja elintarvikepulan myötä kysyntä kasvoi merkittävästi.
	Kotimaan kysynnän kansainvälistyminen	Ulkomaankauppasuhteet katkesivat, mutta vienti oli jo ennen kriisijaksoa vähäistä.
Lähi- ja tukialat	Hankkija-alat	Maatalouden vaikeudet ja tuotannon supistuminen aiheuttivat raaka-ainepulaa.
	Lähialat	Kriisijakso koetteli maataloutta, vähittäiskauppaa sekä toisia ravinto- ja nautintoaineteollisuuden toimialoja, mikä syvensi liha- ja kalatavarateollisuuden vaikeuksia. Lisäksi se muutti maatalouden painopistettä lihatuotannosta viljatuotantoon edistäen viljatavarateollisuutta liha- ja kalatavarateollisuuden kustannuksella.
Yritysten strategia, rakenne ja kilpailutilanne	Kotimaisten yritysten strategia ja rakenne	Yritykset joutuivat sopeutumaan poikkeusoloihin, mutta vain väliaikaisesti. Muuten ei merkittävää vaikutusta.
	Tavoitteet	Ei merkittävää vaikutusta.
	Kilpailu kotimaassa	Makkaratehtaiden osalta ei suurta muutosta, mutta säilyketehtaiden määrä väheni merkittävästi ja kaikki kolme kalansavustamoja lopettivat toimintansa. Kalansavustamoja lukuun ottamatta vaikutus oli kuitenkin vain lyhytaikainen.
Valtiovalta	Valtiovalta	Kuljetusta, kauppaa ja kulutusta sääntelemällä hillittiin toimialan kysyntäolojen muutosta. Lisäksi sääntelytoimet siirsivät maatalouden painopisteen karjataloudesta viljanviljelyyn, mikä hidasti liha- ja kalatavarateollisuuden kasvua kriisijakson jälkeen.

## 4 VILJATAVARATEOLLISUUS

### 4.1 Kehitys 1884–1938

Viljatavarateollisuuteen kuului tarkastelujakson aikana leipätehtaat ja leipomot, jauho- ja suurimomyllyt, mallastehtaat, keksitehtaat, makaronitehtaat, perunajauho- ja tärkkelystehtaat sekä väkirehumyllyt. Ennen vuoden 1909 tilastouudistusta ja käsityön tarkempaa erottelua teollisuudesta<sup>174</sup> leipomotoiminta jaoteltiin höyryleipomoihin, sokerileipomoihin ja leipomoihin, mutta suurin osa koko alasta jäi teollisuustilaston ulkopuolelle uudistuksen myötä. Tarkastelujakson aikana viljatavarateollisuuden suurimmat alatoimialat niin yritysten määrällä kuin tuotannon arvolla mitattuna olivat leipätehtaat ja leipomot sekä jauho- ja suurimomyllyt. Viljatavarateollisuus muodosti keskimäärin viidenneksen koko ravinto- ja nautintoaineteollisuuden tuotannon bruttoarvosta vuosina 1884–1913, mutta 1920-luvulla osuus nousi kolmannekseen ja 1930-luvun lopulla se oli parhaimmillaan 41 prosenttia, eli kyseessä oli merkittävä ravinto- ja nautintoaineteollisuuden alatoimiala (kuvio 3).<sup>175</sup>

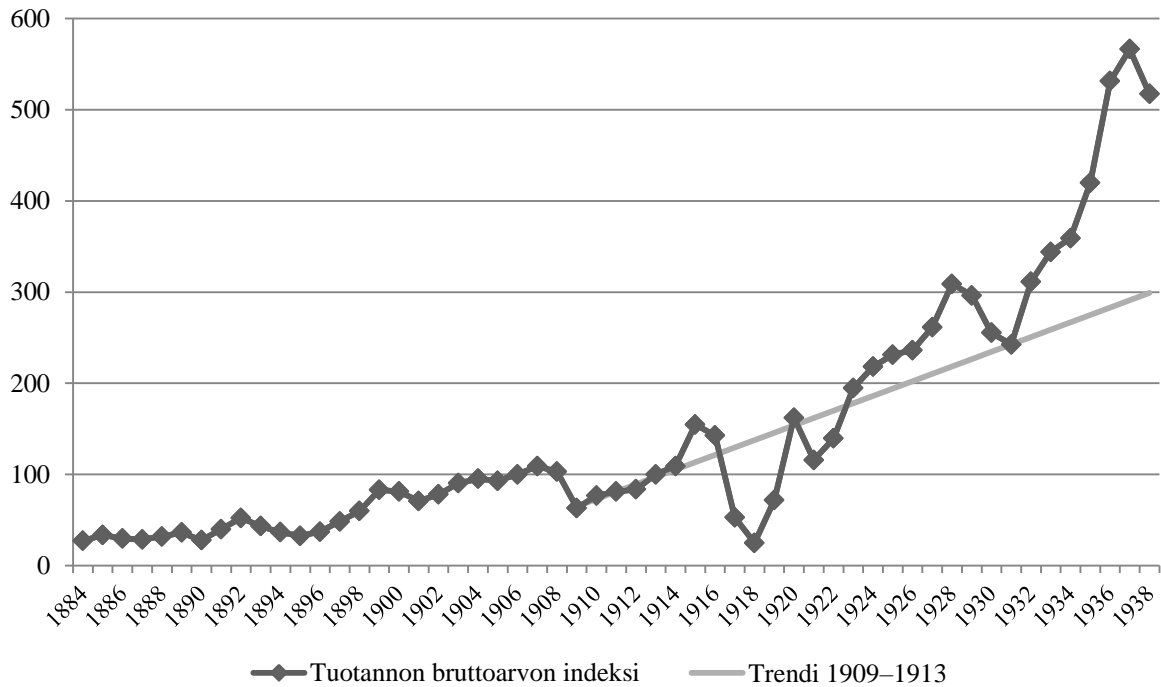
Viljatavarateollisuuden tuotannon bruttoarvo (kuvio 5) kasvoi melko tasaisesti 1800-luvun lopulla lukuun ottamatta 1890-luvun puolivälin pientä taantumista. 1900-luvun alussa kasvu tasaantui, kunnes ensimmäisen maailmansodan kynnyksellä se kiihtyi jälleen hetkellisesti. Kriisijakson aikana tuotannon määrä laski jo vuonna 1916 ja romahti vuosina 1917–1918, pudoten tuolloin kuudesosaan edeltäneistä huippuluvuista. Kuitenkin jo vuonna 1920 ylitettiin viiden vuoden takaiset huippulukemat ja seuraavan vuoden taantumien jälkeen viljatavarateollisuuden tuotanto kasvoi nopeasti vuoteen 1928 saakka. 1930-luvun alun talouslama pudotti tuotannon arvosta viidesosan, mutta jälleen vuosina 1932–1937 kasvu oli todella nopeaa ja jakson lopulla tuotannon arvo oli viisinkertainen verrattuna ensimmäistä maailmansotaa edeltäneeseen tasoon. Toisen maailmansodan kynnyksellä se kääntyi kuitenkin laskuun.<sup>176</sup>

---

<sup>174</sup> SVT XVIII 1909, i-iv; Heikkinen & Hjerpe 1986, 12–13.

<sup>175</sup> SVT XVIII 1884–1938. Veromyllyt olivat mukana teollisuustilastossa viljatavarateollisuuden alla vuosina 1893–1919. Vuosien 1884–1892 tilastoissa niitä ei eritelty jauhomyllyistä, kun taas vuoden 1919 jälkeen ne poistettiin tilastosta. Lisäksi mukana ollessaan veromyllyjen tiedot olivat monin paikoin puutteellisia, esimerkiksi tuotannon arvon osalta. Näistä syistä veromyllyt on tässä tutkimuksessa jätetty kokonaan pois viljatavarateollisuudesta.

<sup>176</sup> SVT XVIII 1884–1938. Notkahdus tuotannon bruttoarvossa vuonna 1909 selittyy teollisuustilastoinnin uudistuksella, jossa tilastosta karsittiin käsityön piiriin kuuluvaa tuotantoa. Ks. esim. Heikkinen & Hjerpe 1986, 12–13.



**Kuvio 5.** Viljatavarateollisuuden tuotannon bruttoarvon indeksi 1884–1938, 1913 = 100, ja trendi 1909–1913. *Lähde:* tuotannon käypähintaisten bruttoarvojen osalta SVT XVIII 1884–1938. Deflatointi-, indeksi- ja trendilaskelmat ovat omia. Tilastokeskuksen rahanarvonkerrointa on käytetty deflatoinnissa.

Alalla toimineiden yritysten määrä kasvoi melkein koko tarkastelujakson ajan – tilastouudistuksen jälkeen vuonna 1909 niitä oli 57 ja huippuvuonna 1937 jo 369. Ainoastaan ensimmäisen maailmansodan loppuvuosina yritysluku laski merkittävästi: vuodesta 1916 viljatavarateollisuuden yritysten määrä miltei puolittui vuoteen 1918 mennessä. Suurin yritysten perustamisinto taas koettiin 1920-luvun jälkimmäisellä puolikkaalla, kun yritysluku kasvoi viidessä vuodessa yli sadalla. Toimialan työntekijöiden ja muun henkilökunnan määrä lähes nelinkertaistui vuosina 1909–1916, mutta putosi kolmannekseen tästä vuoteen 1918 mennessä. Tämän jälkeen lukumäärä kasvoi 1930-luvun alun lamaan lukuun ottamatta tarkastelujakson loppuun ollen 5934 vuonna 1938, eli miltei kymmenkertaisesti vuoden 1909 henkilökunnan määrän verran. Viljatavarateollisuuden välittömästi tehdaskoneita käyttävä voima oli 1991 hevosvoimaa vuonna 1909 ja se nousi tarkastelujakson loppuun mennessä 18682 hevosvoimaan. Käyttövoiman määrä kasvoi nopeimmin 1920-luvun taitteessa maailmansodan päätyttyä sekä laman jälkeen 1930-luvulla, kun taas tarkastelujakson ainut merkittävä väheneminen tehdaskoneita käyttävässä voimassa ajoittui vuosille 1917–1918, jolloin se laski 40 prosenttia.<sup>177</sup>

<sup>177</sup> SVT XVIII 1884–1938.

## 4.2 Kriisijakson vaikutus

Liha- ja kalatavarateollisuuden tavoin viljatavarateollisuus oli voimakkaassa kasvussa ennen vuosien 1914–1918 kriisijaksoa. Toimialan tuotannon bruttoarvo kasvoi tilastouudistuksen jälkeisinä vuosina 1909–1913 keskimäärin 12,2 prosenttia vuodessa. Kriisijakso romahdutti tuotannon, mutta vuoden 1918 jälkeen se lähti jälleen voimakkaaseen kasvuun ja jo vuodesta 1923 alkaen tuotanto nousi pysyvästi kriisijaksoa edeltäneen kasvutrendin (kuvio 5) edelle. Vuosina 1920–1938 tuotannon bruttoarvo kasvoi keskimäärin 6,7 prosenttia vuodessa ja tarkastelujakson lopussa vuonna 1938 se oli yli viisinkertaistunut vuodesta 1913, vaikka tälle jaksolle osui 1930-luvun lamakausi. Mikäli tuotannon bruttoarvo olisi kasvanut vuosina 1913–1938 kriisijaksoa edeltäneellä tahdilla, olisi tuotanto vain kolminkertaistunut tuona aikana. Edes 1930-luvun lama ei taannuttanut tuotantoa niin merkittävästi, että se olisi pudonnut alle vuosien 1909–1913 osoittaman kasvutrendin.<sup>178</sup>

Ensimmäinen maailmansota, Suomen itsenäistyminen ja sisällissota vaikuttivat viljatavarateollisuuden tuotantontekijäoloista erityisesti inhimillisiin voimavaroihin, mutta myös fyysisiin voimavaroihin ja pääomavaroihin. Työntekijöiden ja muun henkilökunnan määrä putosi kolmannekseen maailmansodan viimeisinä vuosina, mutta samaan aikaan myös työntekijöiden keskimääräinen palkka romahti sekin kolmannekseen rahan arvon muutokset huomioon ottaen<sup>179</sup>. Suomen väkiluku pysyi vakaana kriisijakson ajan<sup>180</sup>, joten työntekijöiden väheneminen johtui todennäköisesti työpaikkojen tarjonnan supistumisesta epävakaisissa oloissa. Muutosten suhteellinen suuruusluokka noudatteli siis samankaltaisia linjoja kuin liha- ja kalatavarateollisuudessa. Toimialan työntekijöiden taitotasoon tuskin tuli kriisijakson seurauksena muutosta: työpaikkojen määrä ja palkkataso nousivat maailmansotaa edeltäneisiin lukemiin 1920-luvun alussa ja osaavaa työvoimaa työskenteli alalla myös läpi kriisijakson<sup>181</sup>. Ulkomaisen pääoman varanto heikkeni kriisijakson aikana sotatilan aiheuttamien esteiden vuoksi<sup>182</sup> – ensin katkesi yhteydet länteen ja vuoden 1917 vallankumousten myötä myös Venäjälle<sup>183</sup>. Lisäksi ulkomaankaupan katkeaminen ja sitä seurannut elintarvikepula<sup>184</sup> heikensivät toimialan raaka-aineiden saatavuutta merkittävästi.

---

<sup>178</sup> SVT XVIII 1884–1938.

<sup>179</sup> SVT XVIII 1913–1918; SVT Rahanarvonkerroin 2017.

<sup>180</sup> STV 1922.

<sup>181</sup> SVT XVIII 1913–1923; Hjerppe 1988, 91–92.

<sup>182</sup> Arola 2006, 152–159.

<sup>183</sup> Pihkala 1970a, 45–47.

<sup>184</sup> Rantatupa 1979, 236–240.



Kuitenkaan Suomen rajat eivät kriisien vuoksi muuttuneet – toki Suomesta tuli statukseltaan itsenäinen valtio – eikä Suomessa sodittu sisällissodan taisteluja lukuun ottamatta<sup>185</sup>, joten muut viljatavarateollisuuteen vaikuttaneet fyysiset voimavarat eivät muuttuneet ja infrastruktuuri kärsi vain ulkomaankauppayhteyksien osalta<sup>186</sup>. Ei myöskään löydy merkkejä siitä, että tieteelliset, tekniset tai tuotteiden markkinoihin liittyvät tietovarot olisivat merkittävästi muuttuneet kriisijakson aikana.

Kenties koko ravinto- ja nautintoaineteollisuuden suurin muutos kriisijakson myötä oli viljatavarateollisuuden kysyntäolojen muutos. Suomen elintarvikepula koetteli eniten viljavarantoja, sillä ennen maailmansotaa Suomen leipäviljaomavaraisuus oli vain noin 35–40 prosenttia ja ulkomainen viljatuonti katkesi kauppayhteyksien myötä<sup>187</sup>. Viljapulan vuoksi toimialan tuotanto ensin romahti kuudesosaan vuosien 1916 ja 1918 välillä, mutta viljaomavaraisuuden kohentamistoimien<sup>188</sup> ja kysynnän valtavan kasvun myötä alan tuotanto lähti kriisijakson jälkeen nopeaan kasvuun, minkä seurauksena vuonna 1924 tuotannon arvo oli kaksinkertaistunut sotaa edeltäneestä tasosta ja vuonna 1937 se oli jo 5,6-kertainen. Toisen maailmansodan kynnyksellä viljatavarateollisuus oli kasvanut suhteessa vuoden 1913 tasoon kaikista ravinto- ja nautintoaineteollisuuden alatoimialoista eniten. Erityisesti vuosien 1919–1928 aikana kotimaisen kysynnän vauhdittama alan kasvu oli todella nopeaa.<sup>189</sup> Kysyntäoloihin vaikutti myös kaupan lamaantumisen kriisivuosien aikana<sup>190</sup> vähittäiskaupan ollessa alan tärkeä asiakas. Toisaalta viljatavarateollisuuden vienti oli vähäistä ja siten vientikiellot<sup>191</sup> tai ulkomaankaupan romahtaminen eivät vaikuttaneet alan kansainvälisiin kysyntäoloihin, eikä kysynnän koostumus sikäli muuttunut kriisijakson aikana – viljatavarateollisuus oli yhä vahvasti kotimarkkinateollisuutta<sup>192</sup>. Sen sijaan kotimaan kysynnän koostumus muuttui, kun viljatavarateollisuuden tuotteiden kysyntä välttämättömyyshyödykkeinä kasvoi suhteessa ylellisyshyödykkeiden kysyntään.

---

<sup>185</sup> Rasila 1982b, 163–167; Hjerppe 2017, 347.

<sup>186</sup> Pihkala 1970a, 45–47.

<sup>187</sup> Rantatupa 1979, 16.

<sup>188</sup> Rantatupa 1979, 237–240.

<sup>189</sup> SVT XVIII 1913–1938.

<sup>190</sup> Forssell 1979, 35.

<sup>191</sup> Pihkala 1970b, 111–112; Rantatupa 1979, 24–26. Jo ennen kriisijaksoa ravinto- ja nautintoaineiden vienti oli kaikkiaan vaatimatonta: parhaimmillaan 1860-luvulla sekä vuosina 1909–1913 sen osuus oli vajaa 1 % koko viennistä.

<sup>192</sup> SVT I A 1884–1938; SVT XVIII 1884–1938.

Liha- ja kalatavarateollisuuden tavoin viljatavarateollisuuden tärkeimmät lähi- ja hankkija-alat olivat maatalous, vähittäiskauppa ja toiset ravinto- ja nautintoaineteollisuuden toimialat. Kuten edellä kysyntäolojen yhteydessä todettiin, ensimmäisen maailmansodan aikana tuontiviljan varassa ollut Suomi menetti ensin tuonnin lännestä Venäjän vihollismailta ja tämän korvannut venäläisen viljan tuonti katkesi vallankumouksien myötä 1917<sup>193</sup>. Tätä seurannut valtiovallan ohjaama maatalouden muutos karjavaltaisesta viljavaltaiseen vilja- ja elintarvikepulan paikkaamiseksi<sup>194</sup> aiheutti väistämättä muutoksen viljatavarateollisuudessa: kun ulkomaankauppayhteydet kriisijakson jälkeen palasivat, vahvistunut kotimainen viljatuotanto vauhditti toimialan nopeaa kasvua.<sup>195</sup> Tuonnin ohella maatalouden haasteena kriisijakson aikana oli viennin katkeaminen, sillä maatalouteen kuuluneet meijerit olivat elintarviketuotannon merkittävimpiä viejiä<sup>196</sup>. Myös kauppa oli vaikeuksissa ensimmäisen maailmansodan ja sisällissodan aikana tavarapulan, hintojen inflatorisen kehityksen ja sekasortoisten olosuhteiden takia<sup>197</sup>, mikä entisestään vaikeutti viljatavarateollisuuden toimintaa tuolloin.

Kriisijakso vaikutti viljatavarateollisuuden kilpailutilanteeseen vähentämällä hetkellisesti alalla toimineiden yritysten määrää. Koko toimialan yritysmäärä miltei puolittui vuosien 1916–1918 välillä 142:sta 77:een, mutta kriisien jälkeen vuonna 1920 yrityksiä oli jo 130. Leipätehtaiden ja leipomoiden määrä puolittui 101:stä 49:ään, kun taas maamme kuusi mallastehdasta ja kolme keksitehdasta lopettivat toimintansa maailmansodan lopulla. Sen sijaan jauho- ja suurimomyllyjen kilpailutilanne säilyi kutakuinkin ennallaan, kun 32 yrityksestä vain neljä lopetti. Jokaisella alatoimialalla yritysmäärät palasivat kuitenkin kriisejä edeltäneisiin lukemiin jo 1920-luvun alussa, eli kilpailutilanne muuttui vain hetkeksi.<sup>198</sup> Viljatavarateollisuuden yritysten johtamisessa, strategiassa tai rakenteessa ei tapahtunut poikkeusoloihin sopeutumisen ohella muita huomattavia muutoksia kuin alan harvojen vientiyritysten keskittyminen kotimarkkinoille ulkomaankauppasuhteiden katkettua<sup>199</sup>. Olosuhteet Suomessa eivät myöskään muuttuneet niin, että yritysten omistajien, johtajien tai työntekijöiden tavoitteet olisivat todennettavasti muuttuneet. Esimerkiksi työntekijöiden keskimääräinen palkkaus suhteessa ostovoimaan kyllä laski hetkellisesti,

---

<sup>193</sup> Rantatupa 1979, 15–18, 236–237.

<sup>194</sup> Viita 1965, 28–30.

<sup>195</sup> SVT XVIII 1913–1938.

<sup>196</sup> Pihkala 1970a, 45–49.

<sup>197</sup> Forssell 1979, 35.

<sup>198</sup> SVT XVIII 1909–1938.

<sup>199</sup> Pihkala 1970a, 45–47.

mutta syynä oli enemmän hintojen nousu kuin alalla tapahtunut muutos<sup>200</sup>, eikä tästäkään voida esittää päätelmiä työntekijöiden tavoitteiden mahdollisista muutoksista.

Valtiovalta vaikutti kriisijakson aikana viljatavarateollisuuteen usealla tavalla. Syksyllä 1914 asetettiin ruokatarvikkeiden vientikielto Venäjän vihollismaihin ja erityisesti viljavarastoista huolta pitämään perustettu elintarvikevaliokunta asetti viljatuotteille rajahinnat alkuvuodesta 1916.<sup>201</sup> Lisäksi elintarvikkeiden kuljetusta, kauppaa ja kulutusta pyrittiin säätelemään ja omaa tuotantoa lisäämään toukokuussa 1916 säädetyllä elintarvikelailla<sup>202</sup>. Lopulta elintarvikkeiden sääntelyä harjoitettiin vuoteen 1921 asti, mutta esimerkiksi kotimainen vilja vapautui sääntelystä toukokuussa 1920 ja leipäkorttijakelu menetti lähes kokonaan merkityksensä<sup>203</sup>. Näillä valtiovaltan toimilla oli vaikutusta viljatavarateollisuuden kysyntäoloihin sekä toimialan lähialan, maatalouden, prioriteetteihin. Elintarvikepulasta johtuen kysyntä oli suurta ja hinnat nousussa, joten sääntelyn myötä valtiovalta otti viljatavarateollisuuden kontrolliinsa. Suurin vaikutus tapahtui maatalouden kautta: valtiovaltan toimien edistämä maatalouden siirtymä karjapainotteisuudesta viljapainotteisuuteen vauhditti viljatavarateollisuuden kehitystä olojen normalisoiduttua kriisijakson jälkeen.

Kuten liha- ja kalatavarateollisuuteen, myös viljatavarateollisuuteen kriisijakso vaikutti voimakkaimmin kysyntäolojen osalta. Tuonnin katkeaminen ensin lännestä ja myöhemmin idästä sekä näitä seurannut elintarvikepula kasvattivat toimialan kysyntää voimakkaasti, joskin kysyntäolot tasoittuivat olosuhteiden tasaantuessa 1920-luvun taitteessa. Tuotannontekijäoloista merkittävimmän kolauksen koki raaka-aineiden saatavuus, johtuen juuri edellä mainitusta ulkomaisen viljan tuonnin katkeamisesta. Lähialoista maatalouden vaikeudet aiheuttivat myös raaka-ainepulaa, kun taas kaupan lamaantuminen vaikeutti toimialan tuotteiden myyntiä. Pääpiirteissään kriisijakson vaikutukset olivat kuitenkin lyhykestoisia ja näkyivät viljatavarateollisuuden kehityksessä vain muutaman vuoden ajan. Pitkäkestoisempia vaikutuksia toimialan kehitykseen aiheuttivat valtiovaltan toimet elintarvikepulan helpottamiseksi ja viljaomavaraisuuden parantamiseksi: ne siirsivät suomalaisen maatalouden painopisteen karjataloudesta viljanviljelyyn, mikä edisti

---

<sup>200</sup> SVT XVIII 1909–1938; Forssell 1979, 37–39. Vuonna 1920 hinnat olivat lähes 12-kertaiset vuoden 1913 hintoihin verrattuna.

<sup>201</sup> Rantatupa 1979, 26–29.

<sup>202</sup> Rantatupa 1979, 71–74.

<sup>203</sup> Rantatupa 1979, 237–240.

viljatavarateollisuuden tuotantoa kriisijakson jälkeen – maailmansotien välisenä aikana toimialan tuotanto kasvoi lyhyitä taantumia lukuun ottamatta nopeammin kuin ennen ensimmäistä maailmansotaa.

**Taulukko 3.** Kriisijakson 1914–1918 vaikutus viljatavarateollisuuden kehitykseen.

Timanttimalin perustekijä	Faktori	Kriisijakson vaikutus viljatavarateollisuuteen
Tuotannon- tekijäolot	Inhimilliset voimavarat	Työntekijöiden määrä romahti työpaikkojen tarjonnan vähennyttyä, mutta heidän ja yritysten johtajien taitotaso pysyi ennallaan. Työvoimakustannukset laskivat.
	Fyysiset voimavarat	Ulkomaankaupan katkeaminen ja elintarvikepula heikensivät raaka-aineiden saatavuutta. Muuten ei merkittävää vaikutusta.
	Tietovarot	Ei merkittävää vaikutusta.
	Pääomavarat	Ulkomainen pääomavaranto niukentui.
Kysyntäolot	Infrastruktuuri	Ulkomaankauppayhteydet katkesivat, mutta muuten ei merkittävää vaikutusta.
	Kysynnän koostumus	Välttämättömyyshyödykkeinä viljatavatuotteiden kysyntä kasvoi.
	Kysynnän koko ja kasvu	Ulkomaankauppasuhteiden katkeamisen ja elintarvikepulan myötä kysyntä kasvoi merkittävästi.
Lähi- ja tukialat	Kotimaan kysynnän kansainvälistyminen	Ulkomaankauppasuhteet katkesivat, mutta vienti oli jo ennen kriisijaksoa vähäistä.
	Hankkija-alat	Maatalouden vaikeudet ja tuotannon supistuminen aiheuttivat raaka-ainepulaa.
Yritysten strategia, rakenne ja kilpailutilanne	Lähialat	Kriisijakso koetteli maataloutta, vähittäiskauppaa sekä toisia ravinto- ja nautintoaineteollisuuden toimialoja, mikä syvensi viljatavarateollisuuden vaikeuksia. Toisaalta se muutti maatalouden painopistettä lihatuotannosta viljatuotantoon edistäen viljatavarateollisuutta liha- ja kalatavarateollisuuden kustannuksella.
	Kotimaisten yritysten strategia ja rakenne	Yritykset joutuivat sopeutumaan poikkeusoloihin, mutta vain väliaikaisesti. Muuten ei merkittävää vaikutusta.
	Tavoitteet	Ei merkittävää vaikutusta.
Valtiovalta	Kilpailu kotimaassa	Jauho- ja suurimomyllyjen osalta ei suurta muutosta, mutta leipätehtaiden, leipomoiden, mallastehtaiden ja keksitehtaiden määrä väheni merkittävästi, joskin vain lyhytaikaisesti.
	Valtiovalta	Kuljetusta, kauppaa ja kulutusta sääntelemällä hillittiin toimialan kysyntäolojen muutosta. Lisäksi sääntelytoimet siirsivät maatalouden painopisteen karjataloudesta viljanviljelyyn, mikä edisti viljatavarateollisuuden kasvua kriisijakson jälkeen.

## 5 SOKERI-, SUKLAA- YMS. TEOLLISUUS

### 5.1 Kehitys 1884–1938

Sokeri- ja suklaateollisuus oli tarkastelujakson aikana monimuotoinen ala: siihen kuuluivat sokeritehtaat, raakasokeritehtaat, siirappitehtaat, makeistehtaat (karamelli-, marmelaati-, kaakao-, suklaa- ja lakritsatehtaat), hillo- ja mehutehtaat<sup>204</sup>, kahvipaahtimot, sikuritehtaat ja margariinitehtaat<sup>205</sup>. Näiden lisäksi toimialan tilastoihin laskettiin myös kahvin- ja siemenenpuhdistustehtaat sekä sokerinmuserrustehdas ja kannabinijauhotehdas ennen vuoden 1909 tilastouudistusta ja käsityöksi laskettavan tuotannon poistamista teollisuustilastosta<sup>206</sup>. Koko tarkastelujakson ajan sokeri- ja suklaateollisuuden suurin ryhmä oli sokeritehtaat, jotka muodostivat alan tuotannon arvosta 95 prosenttia vuonna 1884 ja vielä kolmasosan vuonna 1938. Seuraavaksi suurimpiin alatoimialoihin kuuluivat eri aikoina vaihdellen margariinitehtaat, makeistehtaat, kahvipaahtimot ja siirappitehtaat. Sokeri- ja suklaateollisuuden osuus koko ravinto- ja nautintoaineteollisuudesta tuotannon bruttoarvolla mitattuna oli nopean kasvun seurauksena parhaimmillaan 41 prosenttia vuonna 1909, mutta se tasaantui kolmanneksen tietämille ensimmäisen maailmansodan jälkeen (kuvio 3).<sup>207</sup>

Tuotannon bruttoarvolla (kuvio 6) mitattuna sokeri- ja suklaateollisuuden kasvu oli todella nopeaa 1800-luvun viimeisinä vuosina, jolloin tuotanto kolminkertaistui kuudessa vuodessa. Pienen taantumien jälkeen toimiala jatkoi kasvua ensimmäisen maailmansodan kynnykselle saakka. Maailmansodan alkuvuosina tuotannon määrä laski hieman, mutta vuonna 1916 se palautui sotaan edeltäneelle tasolle. Pahimpina elintarvikepuolan vuosina<sup>208</sup> sokeri- ja suklaateollisuuden tuotanto romahti kahdessa vuodessa kymmenesosaan, mutta alan toimintakyky palasi ja tuotanto kasvoi nopeasti vuodesta 1919 alkaen – kriisijaksoa edeltänyt tuotannon arvo saavutettiin uudestaan vuonna 1922. Toimiala kasvoi tarkastelujakson lopulla

---

<sup>204</sup> Mehutehtaat luokiteltiin ”hillo- ja mehutehtaat” -otsikon alle ja sitä kautta sokeri-, suklaa- yms. teollisuuteen kuuluviksi vuoteen 1932 saakka, minkä jälkeen ne löytyivät teollisuustilastosta ”viini- ja mehutehtaat” -nimikkeellä juoma- ja etikkateollisuuden alta. Erottelun haasteellisuuden ja alan suhteellisen pienen koon vuoksi mehutehtaat on tässä tutkimuksessa jätetty teollisuustilaston mukaisiin ryhmiinsä ja siten lasketaan vuosina 1884–1932 sokeri-, suklaa- yms. teollisuuden lukuihin ja vuosina 1933–1938 juoma- ja etikkateollisuuden lukuihin.

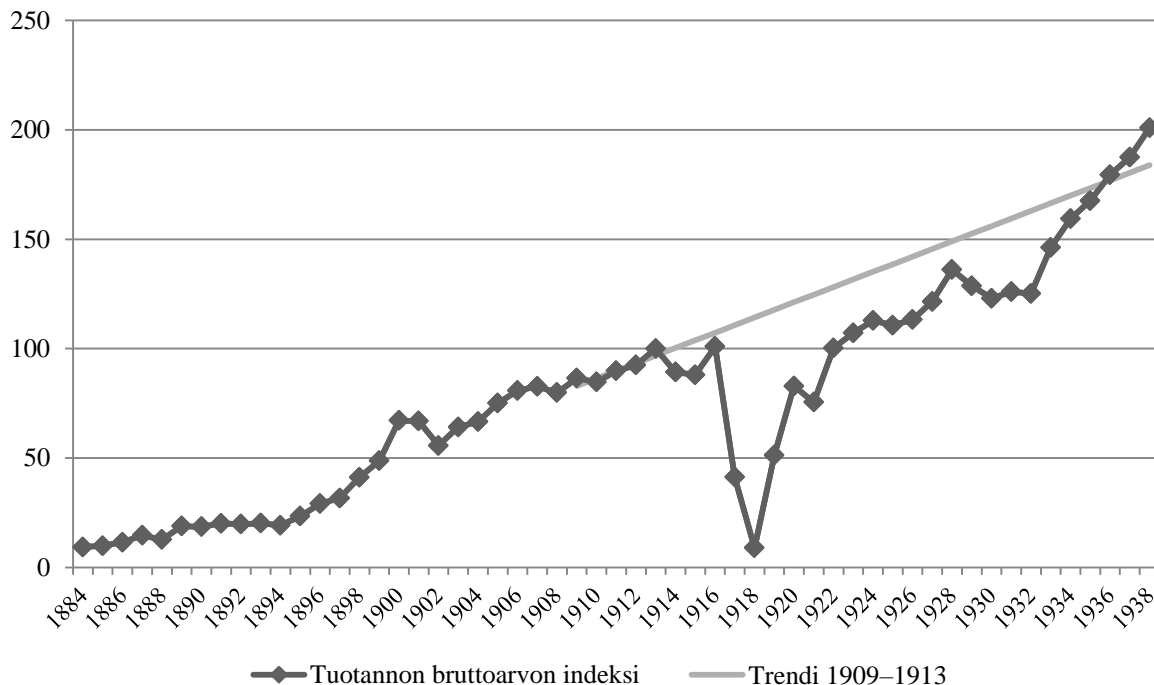
<sup>205</sup> Margariinitehtaat kuuluivat teollisuustilastoinnissa sokeri-, suklaa- yms. teollisuuteen vuoteen 1927 saakka, minkä jälkeen ne siirrettiin uudelleennimetyn liha-, rasva- ja kalatavaraiteollisuuden alle vuodesta 1928 alkaen. Pidempien aikasarjojen tarkastelua varten margariinitehtaat on tässä tutkimuksessa laskettu osaksi ensin mainittua teollisuusryhmää myös vuosina 1928–1938.

<sup>206</sup> SVT XVIII 1909, i-iv; Heikkinen & Hjerpppe 1986, 12–13.

<sup>207</sup> SVT XVIII 1884–1938.

<sup>208</sup> Rantatupa 1979, 236–237.

lukuun ottamatta 1930-luvun taitetta, ja tuotannon bruttoarvo kaksinkertaistui vuosina 1922–1938. Kuitenkin verrattuna viljatavarateollisuuden tai liha- ja kalatavarateollisuuden alan suhteellinen kasvu 1920- ja 1930-luvuilla oli maltillisempaa.<sup>209</sup>



**Kuvio 6.** Sokeri-, suklaa- yms. teollisuuden tuotannon bruttoarvon indeksi 1884–1938, 1913 = 100, ja trendi 1909–1913. *Lähde:* tuotannon käypähintaisten bruttoarvojen osalta SVT XVIII 1884–1938. Deflatointi-, indeksi- ja trendilaskelmat ovat omia. Tilastokeskuksen rahanarvonkerrointa on käytetty deflatoinnissa.

Vuonna 1884 Suomessa toimi vain kuusi sokeri- ja suklaateollisuuden kuulunutta yritystä: kaksi sokeritehdasta ja neljä sikuritehdasta. Määrä kuitenkin kasvoi vähitellen ja vuonna 1913 saavutettiin siihenastinen huippu, 34 yritystä, kun samalla alatoimialojen kenttä oli monipuolistunut huomattavasti. Kriisijakson seurauksena yritysmäärä putosi 14:ään vuonna 1918, mutta se oli ainut selkeästi poikkeava vuosi. Vuonna 1923 sokeri- ja suklaateollisuuden yrityksiä oli jo 62 ja sama määrä kirjattiin myös vuonna 1938 – väliin mahtuneen viidentoista vuoden aikana yritysluku vaihteli välillä 51–72. Työntekijöiden ja muun henkilökunnan määrät noudattelivat yritysluvun kehitystä. Kuusi sokeri- ja suklaateollisuuden yritystä työllistivät 187 henkeä vuonna 1884, kun taas vuonna 1938 alalla oli 4301 työntekijää. Kriisijakso ja etenkin vuosi 1918 näkyivät työntekijätilastossa huomattavimpana muutoksena, sillä tuolloin työntekijöiden määrä väheni 70 prosenttia. Eniten uusia työntekijöitä tuli alalle

<sup>209</sup> SVT XVIII 1884–1938.

1890-luvun lopussa, 1920-luvun alussa sekä vuosina 1937–1938. Sokeri ja suklaateollisuuden välittömästi tehdaskoneita käyttävä voima yli viisinkertaistui tilastoinnin aloittamisesta vuodesta 1909 tarkastelujakson loppuun. Huomattavimmat lisäykset käyttövoimaan tehtiin vuosina 1912, 1935 ja 1938.<sup>210</sup>

## 5.2 Kriisijakson vaikutus

Vuosina 1909–1913 sokeri- ja suklaateollisuuden tuotanto oli maltillisessa kasvussa, kun tuotannon bruttoarvo kasvoi tuolloin keskimäärin 3,7 prosenttia vuodessa. Edellisen vuosisadan lopun voimakas kasvu oli vähitellen tasaantunut ensimmäisen maailmansodan kynnyksellä. Kriisijakson loppupuolella tuotanto romahti, mutta sen jälkeen vuosina 1920–1938 tuotannon bruttoarvo kasvoi aiempaa nopeammin, keskimäärin 5,0 prosenttia vuodessa. Silti sokeri- ja suklaateollisuus saavutti kriisijaksoa edeltäneen kasvutrendin (kuvio 6) tason vasta vuonna 1936, eli huomattavasti liha- ja kalatavara- sekä viljatavaraateollisuutta myöhemmin. Toisaalta myös kriisijaksoa edeltäneeseen tuotannon määrään palaaminen kesti sokeri- ja suklaateollisuudella pari vuotta mainittuja toimialoja pidempään. Vuosien 1913 ja 1938 välillä sokeri- ja suklaateollisuuden tuotannon bruttoarvo kaksinkertaistui, kun vuosien 1909–1913 kasvutrendin tahdilla se olisi tuona aikana 1,9-kertaistunut, eli toteutunut tuotanto ylitti niukasti trendin osoittaman ennusteen toisen maailmansodan kynnyksellä.<sup>211</sup>

Monelta osin kriisijakson 1914–1918 vaikutus sokeri- ja suklaateollisuuteen oli samankaltainen kuin aiemmin tarkasteltuihin liha- ja kalatavaraateollisuuteen sekä viljatavaraateollisuuteen. Tuotannontekijäoloista lähinnä inhimilliset voimavarat ja vähemmässä määrin fyysiset voimavarat sekä pääomavarat muuttuivat kriisijakson seurauksena. Sen sijaan tietovarot tai infrastruktuuri ulkomaankauppayhteysien katkeamista<sup>212</sup> lukuun ottamatta eivät juuri todennettavasti muuttuneet. Ulkomaisesta raaka-aineesta riippuvaiset alat, kuten kahvipaahtimot sekä kaakao- ja suklaatehtaat kärsivät infrastruktuurin muutoksista eniten. Työntekijöiden määrä putosi vuoden 1913 tasosta kolmannekseen<sup>213</sup>, mutta kyse ei niinkään ollut osaavan työvoiman puutteesta, vaan

---

<sup>210</sup> SVT XVIII 1884–1938.

<sup>211</sup> SVT XVIII 1884–1938.

<sup>212</sup> Pihkala 1970a, 45–47.

<sup>213</sup> SVT XVIII 1913–1918.

hetkellisestä työpaikkojen vähenemisestä teollisuuden lamaannuksessa<sup>214</sup>. Toisaalta hintojen nousun<sup>215</sup> seurauksena myös palkkakustannukset työntekijää kohden rahanarvon muutokset huomioiden laskivat kolmannekseen ja palasivat maailmansotaa edeltäneelle tasolle vasta vuonna 1926<sup>216</sup>, eli toimialan kehityksen kannalta kriisijaksosta oli tässä mielessä jopa etua. Sokeri- ja suklaateollisuuden palautuessa poikkeusoloista alan työntekijämäärä nousi vuonna 1922 yli vuoden 1913 määrän<sup>217</sup> ja todennäköisesti mukana oli paljon työntekijöitä, jotka aiemmin työskentelivät alalla, mutta eivät kriisijakson aikana. Toimialan pääomavaroihin ulkomaisen pääoman osalta vaikutti kauppayhteyksien katkeaminen ensin Venäjän vihollismaihin länteen ja myöhemmin vallankumousten myötä Venäjälle<sup>218</sup>. Lisäksi tuonnin romahtaminen ja sitä seurannut elintarvikepula<sup>219</sup> heikensivät sokeri- ja suklaateollisuuden raaka-aineiden saatavuutta, mutta muuten toimialan fyysiset voimavarat säilyivät ennallaan.

Sokeri- ja suklaateollisuuden kysyntäoloihin kriisijaksolla oli suuri vaikutus. Elintarvikepula kriisijakson lopulla kohotti kysynnän pilviin ja kulutuksen säännöstelyn vuoksi sokerin jakelu tapahtui korttiannosten avulla<sup>220</sup>. Toimialan tuotanto romahti kymmenesosaan vuoteen 1918 mennessä, mutta toisin kuin viljatavarateollisuuden sekä liha- ja kalatavarateollisuuden kohdalla, sokeri- ja suklaateollisuuden kasvu kriisijakson jälkeen oli hyvin maltillista. Kesti vuoteen 1938 asti, että maailmansotaa edeltänyt tuotannon arvo kaksinkertaistui ja tästäkin kasvusta suurin osa tapahtui 1930-luvulla. Tämä saattaa olla merkki kriisijakson pitkäaikaisista vaikutuksista toimialalle, mutta toisaalta hitaampi kasvu johtuu osittain siitä, että sokeri- ja suklaateollisuus oli kehittynyt varhain ja kasvanut selvästi suurimmaksi ravinto- ja nautintoaineteollisuuden alaksi ennen ensimmäistä maailmansotaa – sen markkinat siis kyllästyivät aiemmin.<sup>221</sup> Kotimaisen kysynnän koostumus muuttui, sillä osa alan tuotannosta, kuten makeisteollisuus, tuotti lähinnä ylellisyshyödykkeitä ja elintarvikepula lisäsi välttämättömyshyödykkeiden kysyntää näiden kustannuksella. Toisaalta esimerkiksi sokeri kuului välttämättömyshyödykkeisiin ja sen kysyntä kasvoi. Sen sijaan kansainvälinen kysyntä pysyi melko staattisena ulkomaankauppayhteyksien katkeamisesta<sup>222</sup> huolimatta, sillä sokeri- ja suklaateollisuuden vienti oli muutenkin vähäistä, joskin se kasvoi kriisijakson

---

<sup>214</sup> Hjerpe et al. 1976, 41–42; Hjerpe 1988, 90–91; Hjerpe 1990, 26.

<sup>215</sup> Forssell 1979, 37–39. Vuonna 1920 hinnat olivat lähes 12-kertaiset vuoden 1913 hintoihin verrattuna.

<sup>216</sup> SVT XVIII 1913–1926; SVT Rahanarvonkerroin 2017.

<sup>217</sup> SVT XVIII 1913–1922.

<sup>218</sup> Pihkala 1970a, 45–47; Arola 2006, 152–159.

<sup>219</sup> Rantatupa 1979, 236–240.

<sup>220</sup> Rantatupa 1979, 236–237.

<sup>221</sup> SVT XVIII 1884–1938.

<sup>222</sup> Pihkala 1970a, 45–47.



jälkeen<sup>223</sup>. Kysyntätilannetta pahensi toimialan ja kuluttajien välissä toimineen vähittäiskaupan lamaannus ensimmäisen maailmansodan lopulla ja erityisesti sisällissodan aikana<sup>224</sup>.

Sokeri- ja suklaateollisuuden tärkeimpiä lähi- ja hankkija-aloja olivat toiset ravinto- ja nautintoaineteollisuuden alat, vähittäiskauppa sekä maatalous, joskin maatalouden merkitys toimialalle oli huomattavasti vähäisempi kuin viljatavarateollisuudelle tai liha- ja kalatavarateollisuudelle. Kaupan toiminta koki ensimmäisen maailmansodan ja sisällissodan seurauksena vuosina 1918–1920 syvän toiminnan lomaantumisen johtuen tavarapulasta, voimakkaasta inflaatiosta, ulkomaankauppasuhteiden katkeamisesta ja yleisesti sekasortoisista olosuhteista. Vaikka kauppa elpyi nopeasti, niin se saavutti pitkäaikaisen taloudellisen kasvun trendin vasta vuonna 1926.<sup>225</sup> Maatalouden vaikeudet kriisijaksolla<sup>226</sup> vaikuttivat sokeri- ja suklaateollisuudessa etenkin margariinitehtaisiin, kun taas osaan aloista, kuten makeisteollisuuteen ja kahvipaahtimoihin, niillä ei juuri ollut vaikutusta.

Kriisijakso vaikutti vaihtelevasti sokeri- ja suklaateollisuuden kilpailutilanteeseen. Maailmansotaa ennen toimineista 12 makeistehtaasta ja kuudesta sokeritehtaasta vuonna 1918 oli toiminnassa kumpiakin neljä, viidestä kahvipaahtimosta kolme ja kolmesta sikuritehtaasta yksi. Molemmat siirappitehtaat jatkoivat toimintaansa läpi kriisijakson, mutta kaikki viisi margariinitehdasta sekä neljä hillo- ja mehutehdasta lopettivat tai keskeyttivät toimintansa vuoteen 1918 mennessä. Koko toimialan yritysmäärä väheni 34:stä 14:ään ensimmäisen maailmansodan aikana. Jokaisella alatoimialalla yritysmäärät kuitenkin palasivat 1920-luvun alussa vähintään sotaa edeltäneisiin lukemiin, lukuun ottamatta sokeritehtaita, joiden määrä väheni yhdellä.<sup>227</sup> Kriisijakson vaikutus kilpailutilanteeseen oli siis vain väliaikainen. Olosuhteet toimialalla eivät myöskään muuttuneet niin, että ne olisivat vaikuttaneet yritysten omistajien, johtajien tai työntekijöiden tavoitteisiin tai yritysten strategioihin ja rakenteeseen merkittävästi. Kriisijakson aikana jouduttiin sopeutumaan

---

<sup>223</sup> SVT I A 1884–1938; SVT XVIII 1884–1938; Pihkala 1970b, 111–112; Oksanen & Pihkala 1975. Jo ennen kriisijaksoa ravinto- ja nautintoaineiden vienti oli kaikkiaan vaatimatonta: parhaimmillaan 1860-luvulla sekä vuosina 1909–1913 sen osuus oli vajaa 1 % koko viennistä.

<sup>224</sup> Forssell 1979, 35.

<sup>225</sup> Forssell 1979, 35.

<sup>226</sup> Viita 1965, 24.

<sup>227</sup> SVT XVIII 1913–1922.

poikkeusoloihin, mutta sen jälkeen toimialan olosuhteet normalisoituivat piakkoin, etenkin ulkomaankauppayhteyksien uudelleensolmimisen myötä<sup>228</sup>.

Muun ravinto- ja nautintoaineteollisuuden tavoin myös sokeri- ja suklaateollisuus joutui kriisijaksolla valtiovallan kontrolliin. Ensimmäisenä toimenä ruokatavaroille asetettiin vientikielto Venäjän vihollismaihin lokakuussa 1914. Nousevia hintoja vastaan elintarvikevaliokunta asetti tuotteille rajahintoja ja ensimmäisenä se asetettiin sokerille joulukuussa 1915.<sup>229</sup> Toukokuussa 1916 säädettiin elintarvikelaki elintarvikkeiden oikeudenmukaista ja tasaista jakelua, hintatason matalana pitämistä ja oman tuotannon lisäämistä varten. Valtiovallan keinoina näiden tavoitteiden saavuttamiseksi oli elintarvikkeiden kuljetuksen, kaupan ja kulutuksen sääntely. Muun muassa sokerin kulutusta alettiin säännellä korttijärjestelmällä ja hallitus sai oikeuden takavarikoida yksityisomaisuutta.<sup>230</sup> Sääntely purkautui vähitellen vuosina 1919–1921, sokeria koskevat rajoitukset kaikista elintarvikkeista viimeisenä<sup>231</sup>. Valtiovallan harjoittama kontrolli vaikutti sokeri- ja suklaateollisuudessa lähinnä kysyntäoloihin: kriisijakson aiheuttamaa kysyntäolojen muutosta pyrittiin hillitsemään. Alatoimialoista sääntely kosketti eniten sokeritehtaita.

Edellisissä luvuissa käsiteltyjen ravinto- ja nautintoaineteollisuuden toimialojen tavoin kriisijakso vaikutti sokeri- ja suklaateollisuuden kehitykseen merkittävimmin muuttamalla toimialan kysyntäoloja voimakkaasti, joskin lyhytaikaisesti. Samoin yhteistä oli lähialojen (maatalous, kauppa, toiset ravinto- ja nautintoaineteollisuuden alatoimialat) taantumisen negatiivinen vaikutus toimialan kehitykseen. Osa sokeri- ja suklaateollisuuden piirissä toimineista aloista kärsi huomattavasta raaka-ainepulasta ulkomaankauppasuhteiden katkettua, mutta muutoin tuotannontekijäolot pysyivät melko vakaina. Toimialan kilpailutilanne kaventui yritysten määrän vähennyttyä kriisijakson lopulla, kun taas yritysten strategiassa ja rakenteessa ei ollut havaittavissa merkittävää muutosta. Sokeri- ja suklaateollisuuteen vaikuttaneet valtiovallan toimet koskivat lähinnä kysyntäolojen tasaamista. Kriisijakson vaikutukset toimialan kehitykseen vaihtelivat jonkin verran sokeri- ja suklaateollisuuden sisällä, sillä kyseessä oli hyvin monimuotoinen ala, mutta koko toimialan tuotanto palasi kriisijaksoa edeltäneen kasvutrendin osoittamalle tasolle vuonna 1936.

---

<sup>228</sup> Oksanen & Pihkala 1975, 14–15.

<sup>229</sup> Rantatupa 1979, 26–29.

<sup>230</sup> Rantatupa 1979, 71–74.

<sup>231</sup> Rantatupa 1979, 237–240.

**Taulukko 4.** Kriisijakson 1914–1918 vaikutus sokeri-, suklaa- yms. teollisuuden kehitykseen.

Timanttimallin perustekijä	Faktori	Kriisijakson vaikutus sokeri-, suklaa- yms. teollisuuteen
Tuotannon-tekijäolot	Inhimilliset voimavarat	Työntekijöiden määrä romahti työpaikkojen tarjonnan vähennyttyä, mutta heidän ja yritysten johtajien taitotasoa pysyi ennallaan. Työvoimakustannukset laskivat.
	Fyysiset voimavarat	Ulkomaankaupan katkeaminen ja elintarvikepula heikensivät raaka-aineiden saatavuutta. Muuten ei merkittävää vaikutusta.
	Tietovarot	Ei merkittävää vaikutusta.
	Pääomavarat	Ulkomainen pääomavaranto niukentui.
	Infrastruktuuri	Ulkomaankauppayhteydet katkesivat, mutta muuten ei merkittävää vaikutusta.
Kysyntäolot	Kysynnän koostumus	Välttämättömyyshyödykkeiden kuten sokerin kysyntä kasvoi, mutta ylellisyshyödykkeiden kuten makeisten kysyntä väheni.
	Kysynnän koko ja kasvu	Ulkomaankauppasuhteiden katkeamisen ja elintarvikepulan myötä kysyntä kasvoi merkittävästi.
	Kotimaan kysynnän kansainvälistyminen	Ulkomaankauppasuhteet katkesivat, mutta vienti oli jo ennen kriisijaksoa vähäistä.
Lähi- ja tukialat	Hankkija-alat	Maatalouden vaikeudet ja tuotannon supistuminen aiheuttivat raaka-ainepulaa esimerkiksi margariiniteollisuuteen. Toisaalta monella alatoimialalla raaka-aineet tuotiin ulkomailta.
	Lähialat	Kriisijakso koetteli vähittäiskauppaa, maataloutta sekä toisia ravinto- ja nautintoaineteollisuuden toimialoja, mikä syvensi sokeri- ja suklaateollisuuden vaikeuksia.
Yritysten strategia, rakenne ja kilpailutilanne	Kotimaisten yritysten strategia ja rakenne	Yritykset joutuivat sopeutumaan poikkeusoloihin, mutta vain väliaikaisesti. Muuten ei merkittävää vaikutusta.
	Tavoitteet	Ei merkittävää vaikutusta.
	Kilpailu kotimaassa	Vaikutus vaihteli: esimerkiksi margariinitehtaat keskeyttivät toimintansa kokonaan ja makeistehtaiden määrä väheni kolmannekseen, mutta kaikki siirappitehtaat pysyivät toiminnassa. Vaikutus oli kuitenkin vain lyhytaikainen.
Valtiovalta	Valtiovalta	Kuljetusta, kauppaa ja kulutusta sääntelemällä hillittiin toimialan kysyntäolojen muutosta.

## 6 JUOMA- JA ETIKKATEOLLISUUS

### 6.1 Kehitys 1884–1938

Juoma- ja etikkateollisuuteen kuuluivat kivennäisvesi- ja virvoitusjuomatehtaat, etikkatehtaat, viini- ja mehutehtaat<sup>232</sup>, kalja- ja olutpanimot, viinapolttimot ja hiivetehtaat, väkiviinamatehtaat ja tisluslaitokset, likööritehtaat, sulfiittiväkiviinamatehtaat, punssi- ja viinitehtaat sekä muut väkijuomatehtaat. Ennen vuoden 1909 tilastouudistusta<sup>233</sup> myös portteripanimot ja painohiivetehtaat laskettiin juoma- ja etikkateollisuuden tilastoihin erillisinä aloina. Tarkastelujakson aikana merkittävimpiä alatoimialoja niin tuotannon arvon kuin yritysten lukumäärän mukaan olivat kalja- ja olutpanimot, viinapolttimot ja hiivetehtaat sekä väkiviinamatehtaat ja tisluslaitokset. Myös kivennäisvesi- ja virvoitusjuomatehtaita oli paljon, mutta niiden tuotanto jäi edellä mainittuja aloja vaatimattomammaksi läpi tarkastelujakson. Ravinto- ja nautintoaineteollisuuden koko tuotannon bruttoarvosta juoma- ja etikkateollisuus muodosti kolmanneksen 1800-luvun lopulla, mutta osuus pieneni alle 20 prosentin 1900-luvun alussa (kuvio 3). Maailmansodan seurauksena sekä erityisesti kieltolain<sup>234</sup> voimaantumisen myötä toimialan osuus ravinto- ja nautintoaineteollisuuden tuotannon arvosta väheni alle kymmeneen prosenttiin, eikä se noussut maailmansotaa edeltäneelle tasolle kieltolain kumoamisen jälkeenkään.<sup>235</sup>

Juoma- ja etikkateollisuuden tuotannon bruttoarvo (kuvio 7) vaihteli sykleittäin vuosina 1886–1910 pitkän aikavälin trendin ollessa kuitenkin lievästi kasvava. Tuotanto lähes kaksinkertaistui 1910-luvun alussa, mutta putosi maailmansodan myötä kymmenesosaan vuoden 1913 huippulukemista. Toisin kuin muiden ravinto- ja nautintoaineteollisuuden toimialojen kohdalla, juoma- ja etikkateollisuuden tuotanto ei palannut 1920-luvun alussa maailmansotaa edeltäneelle tasolle, vaan vuonna 1919 voimaan tullut alkoholijuomien myynnin ja valmistuksen kieltänyt kieltolaki<sup>236</sup> hidasti alan kasvua koko voimassaolonsa

---

<sup>232</sup> Mehutehtaat luokiteltiin ”hillo- ja mehutehtaat” -otsikon alle ja sitä kautta sokeri-, suklaa- yms. teollisuuteen kuuluviksi vuoteen 1932 saakka, minkä jälkeen ne löytyivät teollisuustilastosta ”viini- ja mehutehtaat” -nimikkeellä juoma- ja etikkateollisuuden alta. Erottelun haasteellisuuden ja alan suhteellisen pienen koon vuoksi mehutehtaat on tässä tutkimuksessa jätetty teollisuustilaston mukaisiin ryhmiinsä ja siten lasketaan vuosina 1884–1932 sokeri-, suklaa- yms. teollisuuden lukuihin ja vuosina 1933–1938 juoma- ja etikkateollisuuden lukuihin.

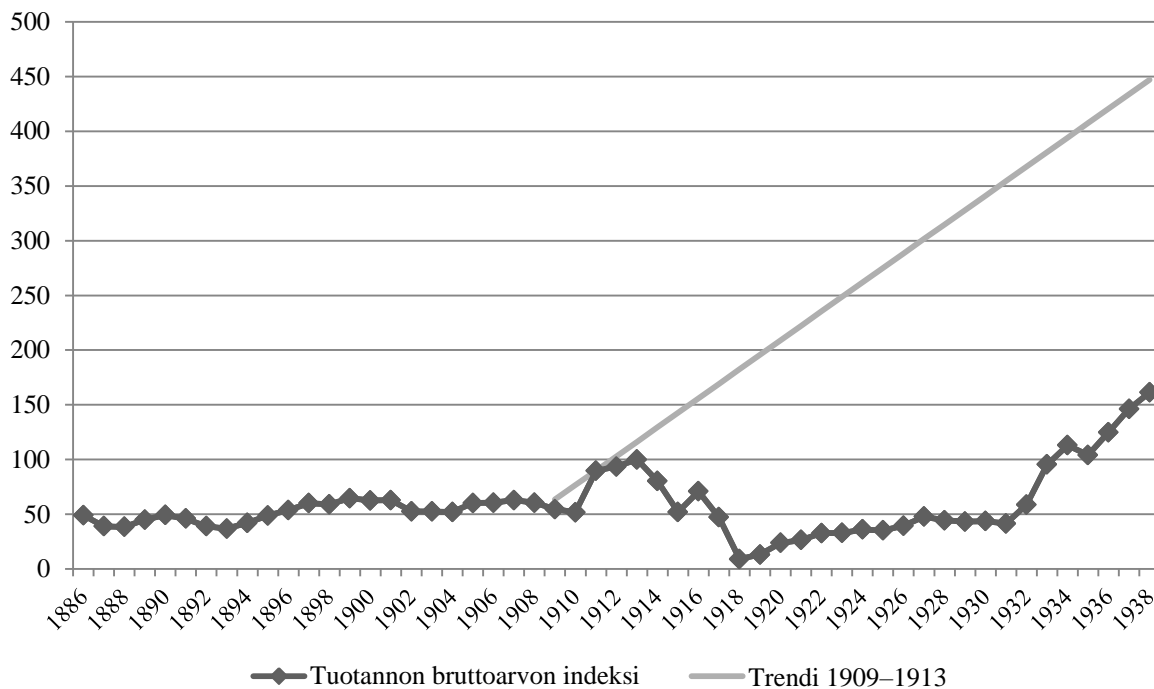
<sup>233</sup> SVT XVIII 1909, i-iv; Heikkinen & Hjerpe 1986, 12–13.

<sup>234</sup> Ks. esim. Pulkkinen 2015.

<sup>235</sup> SVT XVIII 1884–1938.

<sup>236</sup> Pulkkinen 2015, 69–70.

ajan. Kieltolain päätyttyä huhtikuussa 1932<sup>237</sup> juoma- ja etikkateollisuuden tuotannon bruttoarvo kasvoi nopeasti, lähes nelinkertaistuen vuosien 1931–1938 välillä. Kuitenkin toimialan suurin kasvu tarkastelujaksolla tapahtui jo ennen ensimmäistä maailmansotaa, eikä maailmansotien välisenä aikana kuten viljatavateollisuudessa sekä liha- ja kalatavateollisuudessa.<sup>238</sup>



**Kuvio 7.** Juoma- ja etikkateollisuuden tuotannon bruttoarvon indeksi 1886<sup>239</sup>–1938, 1913 = 100, ja trendi 1909–1913. *Lähde:* tuotannon käypähintaisten bruttoarvojen osalta SVT XVIII 1884–1938. Deflatointi-, indeksi- ja trendilaskelmat ovat omia. Tilastokeskuksen rahanarvonkerrointa on käytetty deflatoinnissa.

Vuonna 1884 juoma- ja etikkateollisuudessa toimi 257 yritystä, ja määrä ehti kasvaa 386:een ennen vuoden 1909 tilastouudistusta, joka pudotti 163 yritystä pois tilastoista – näistä suurin osa kivennäisvesi- ja virvoitusjuomatehtaita. Maailmansodan ja kieltolain myötä yritysluku vakiintui sadan tuntumaan 1920-luvulla, eikä kieltolain kumoutumisen jälkeen tapahtunut suurta nousua. Työntekijöiden ja muun henkilökunnan määrä toimialalla vaihteli vajaasta kahdesta tuhannesta vajaaseen kolmeen tuhanteen ennen ensimmäistä maailmansotaa, mutta vuosina 1914–1918 se puolittui. Kieltolain aikana juoma- ja etikkateollisuuden

<sup>237</sup> Pulkkinen 2015, 171–174.

<sup>238</sup> SVT XVIII 1884–1938.

<sup>239</sup> Vuosien 1884 ja 1885 luvut eivät ole vertailukelpoisia, sillä kyseisinä vuosina viinapolttimoiden valmistetun tavaran arvoon on laskettu myös viinaveron ja jälkimmäisenä vuonna väkiviinamatehtaiden tuotannon arvoon on lisäksi laskettu niiden käyttämän raakaviinan arvo. Ks. SVT XVIII 1884–1885.

henkilökunnan määrä kasvoi vähitellen ja miltei kaksinkertaistui vuosien 1931–1938 välillä. Vuonna 1938 alalla työskenteli 3054 henkeä. Juoma- ja etikkateollisuuden välittömästi tehdaskoneita käyttävä voima kasvoi 2069 hevosvoimasta 7506 hevosvoimaan tilastoidulla ajanjaksolla vuosina 1909–1938. Käytännössä kasvu tapahtui vuosien 1924 ja 1938 välillä.<sup>240</sup>

## 6.2 Kriisijakson vaikutus

Muihin ravinto- ja nautintoaineteollisuuden toimialoihin verrattuna kriisijakson vaikutusta juoma- ja etikkateollisuuden kehitykseen on varmasti kaikkein vaikein arvioida johtuen heti kriisijakson jälkeen voimaan tulleesta kieltolaista, joka mullisti alan totaalisesti. Ensimmäisen maailmansodan kynnyksellä toimiala oli voimakkaassa kasvussa: vuosina 1909–1913 juoma- ja etikkateollisuuden tuotannon bruttoarvo kasvoi keskimäärin 16,2 prosenttia vuodessa. Tästä kasvusta suurin osa tapahtui vuosien 1910 ja 1911 välillä, jolloin alalle perustettiin 15 uutta toimipaikkaa. Mikäli kriisijaksoa edeltänyt kasvu olisi jatkunut trendin (kuvio 7) mukaisesti vuoden 1913 jälkeen, olisi juoma- ja etikkateollisuuden tuotannon bruttoarvo 4,5-kertaistunut vuoteen 1938 mennessä. Tällainen kasvu olisi todennäköisesti joka tapauksessa ollut mahdotonta ylläpitää, mutta se jäi vain haaveeksi, kun ensin vuosien 1914–1918 kriisijakso romahdutti toimialan tuotannon ja kriisien jälkeen kieltolain rajoitukset estivät juoma- ja etikkateollisuuden toimintaa palaamasta entiselleen. Lopulta valtiovallan asettaman sääntelyn purkaututtua toimialan tuotanto ehti vuoteen 1938 mennessä kasvaa 1,6-kertaiseksi suhteessa vuoden 1913 tasoon. Kieltolain purkautumisen myötä juoma- ja etikkateollisuus lähti voimakkaaseen kasvuun ja tuotannon bruttoarvo kasvoi vuosittain keskimäärin peräti 21,3 prosenttia vuosien 1931–1938 välillä. Edes 1930-luvun lama ei juuri hidastanut toimialan kasvua.<sup>241</sup>

Juoma- ja etikkateollisuuden tuotannontekijäoloista inhimilliset voimavarat muuttuivat kriisijakson 1914–1918 aikana eniten. Teollisuuden yleisessä lamaannuksessa alan työntekijämäärä puolittui ja muun henkilökunnan määräkin väheni kolmanneksella monen yrityksen keskeyttäessä hetkellisesti toimintansa<sup>242</sup>. Henkilökunnan määrät kasvoivat kriisijakson jälkeen, mutta kieltolain rajoittaessa alan toimintaa ne jäivät 1920-luvulla selvästi

---

<sup>240</sup> SVT XVIII 1884–1938.

<sup>241</sup> SVT XVIII 1884–1938.

<sup>242</sup> Hjerppe et al. 1976, 41–42; Hjerppe 1988, 90–91; Hjerppe 1990, 26.

maailmansotaa edeltäneen tason alle. Toisaalta myös työntekijöiden keskimääräinen palkka rahanarvon muutokset huomioon ottaen väheni alle kolmannekseen maailmansodan aikana ja vasta vuonna 1930 alalla saavutettiin vuoden 1913 palkkataso, eli kriisijakso yhdessä kieltolain kanssa vaikuttivat tässä suhteessa pitkään juoma- ja etikkateollisuuden inhimillisiin voimavaroihin.<sup>243</sup> Ulkomaankauppasuhteiden katkeaminen<sup>244</sup> heikensi toimialan pääomavaroja ulkomaisen pääoman osalta<sup>245</sup>, infrastruktuuria ulkomaankauppayhteyksien osalta sekä fyysisiä voimavaroja elintarviketulasta<sup>246</sup> seuranneen raaka-ainepulan osalta. Juoma- ja etikkateollisuuden tietovarot eivät muuttuneet merkittävästi kriisijakson aikana.

Muun ravinto- ja nautintoaineteollisuuden tavoin myös juoma- ja etikkateollisuuden kysyntäoloihin kriisijaksolla oli suuri vaikutus. Tuonti ulkomailta romahti<sup>247</sup> ja Suomessa syntyi pula elintarvikkeista<sup>248</sup>, joka paheni kriisijakson lopulla. Samaan aikaan ravinto- ja nautintoaineteollisuus lamaantui sekavissa oloissa, eikä kasvaneeseen kysyntään voitu vastata. Lisäksi juoma- ja etikkateollisuuden tärkeän asiakasryhmän, vähittäiskauppojen, vaikeudet maailmansodan aikana<sup>249</sup> entisestään vaikeuttivat toimialan kysynnän ja tarjonnan kohtaamista. Kysyntäolojen muutoksen pitempiäaikaista vaikutusta on vaikea todeta, sillä heti kriisijakson jälkeen kesäkuussa 1919 tuli voimaan kieltolaki, jonka avulla valtiolta säänteli toimialan kysyntäoloja vuoteen 1932 saakka<sup>250</sup>. Kotimaisen kysynnän koostumus muuttui toimialan sisällä lähinnä kieltolain aikana, jolloin alkoholittomien juomien kysyntä suhteessa alkoholijuomiin kasvoi. Osa juoma- ja etikkateollisuuden tuotteista, kuten jotkin kivennäisvedet ja virvoitusjuomat, olivat 1900-luvun alussa ylellisyshyödykkeitä ja niiden osuus kysynnästä oletettavasti laski kriisijakson aikana, mutta kotimaisen kysynnän koostumuksessa ei tapahtunut havaittavaa muutosta. Kansainvälistä kysyntää juoma- ja etikkateollisuudella ei juuri ollut ennen ensimmäistä maailmansotaa – se oli pääasiassa kotimarkkinateollisuutta<sup>251</sup> – eikä ulkomaankauppasuhteiden katkettua tilanne muuttunut.

---

<sup>243</sup> SVT XVIII 1913–1930; SVT Rahanarvonkerroin 2017.

<sup>244</sup> Pihkala 1970a, 45–47.

<sup>245</sup> Arola 2006, 152–159.

<sup>246</sup> Rantatupa 1979, 236–240.

<sup>247</sup> Pihkala 1970a, 45–47.

<sup>248</sup> Rantatupa 1979.

<sup>249</sup> Forssell 1979, 35.

<sup>250</sup> Kieltolain vaikutuksesta juomateollisuuteen ks. esim. Pulkkinen 2015.

<sup>251</sup> SVT I A 1884–1938; SVT XVIII 1884–1938; Pihkala 1970b, 111–112. Jo ennen kriisijaksoa ravinto- ja nautintoaineiden vienti oli kaikkiaan vaatimatonta: parhaimmillaan 1860-luvulla sekä vuosina 1909–1913 sen osuus oli vajaa 1 % koko viennistä.

Juoma- ja etikkateollisuuden tärkeimpiä lähi- ja hankkija-aloja olivat maatalous sekä ravinto- ja nautintoaineteollisuuden muut toimialat, erityisesti viljatavarateollisuus. Lisäksi vähittäiskauppa voidaan lukea merkittäväksi lähialaksi. Maatalous tuotti suurelle osalle juoma- ja etikkateollisuudesta raaka-aineita, joten sen vaikeudet ja tuotannon supistuminen<sup>252</sup> kriisijaksolla vaikuttivat väistämättä myös juoma- ja etikkateollisuuden tuotannon supistumiseen<sup>253</sup>, etenkin kun raaka-aineiden tuonti ulkomailta loppui lähes kokonaan maailmansodan lopulla<sup>254</sup>. Maatalouden ja teollisuuden tavoin myös kaupan toiminta lamaantui kriisijakson lopulla<sup>255</sup>, mikä entisestään vaikeutti juoma- ja etikkateollisuuden toimintaa.

Kriisijakso vähensi juoma- ja etikkateollisuuden kotimaista kilpailua merkittävästi: vuonna 1918 alalla oli toiminnassa enää 107 yritystä, kun vuonna 1913 niitä oli ollut 230. Yli puolet kalja- ja olutpanimoista lopetti toimintansa, viinapolttimoiden ja hiivatehtaiden määrä väheni kahdestakymmenestä neljään, väkiviinatehtaiden ja tislauslaitosten luku putosi 33:sta kuuteen ja yhdestätoista punssi- ja viinitehtaasta vain yksi oli toiminnassa vuonna 1918. Etikkatehtaiden määrä oli jo ennen kriisijaksoa vähentynyt yhteen ja tämäkin tehdas poistui tilastoista vuonna 1919. Sen sijaan kivennäisvesi- ja virvoitusjuomatehtaiden määrä pysyi kriisijakson ajan melko vakaana reilussa neljässäkymmenessä. Kilpailutilanne juoma- ja etikkateollisuudessa ei palautunut ennalleen kriisijakson jälkeen, vaan kieltolain kontrollissa toimialan yritysluku pysyi sadan tuntumassa 1920-luvun lopulle saakka.<sup>256</sup> Yritysten strategioita ja rakennetta sopeutettiin poikkeusoloihin, mutta tässäkin suurin muutos tapahtui vasta maailmansodan jälkeen, jolloin alkoholijuomia valmistaneet yritykset joutuivat sopeutumaan kieltolakiin<sup>257</sup>. Juoma- ja etikkateollisuudessa toimineiden omistajien, johtajien tai työntekijöiden tavoitteet sen sijaan tuskin muuttuivat kriisijakson seurauksena.

Merkittävin juoma- ja etikkateollisuutta koskettanut valtiovallan toimi kriisijaksolla oli vuonna 1916 voimaan astunut uusi alkoholilaki, jossa veron perusteena oli alkoholin määrä eikä käytetty raaka-aine. Tämä laski erityisesti vahvan oluen kulutusta.<sup>258</sup> Lisäksi muun

---

<sup>252</sup> Viita 1965, 24.

<sup>253</sup> SVT XVIII 1913–1918.

<sup>254</sup> Oksanen & Pihkala 1975.

<sup>255</sup> Forssell 1979, 35.

<sup>256</sup> SVT XVIII 1913–1929.

<sup>257</sup> Pulkkinen 2015, 100–103. Esimerkiksi panimot keskittyivät tuottamaan mietoja oluita, jotka sisälsivät sallitut alle kaksi tilavuusprosenttia alkoholia.

<sup>258</sup> Pulkkinen 2015, 100.



ravinto- ja nautintoaineteollisuuden tavoin toimialan tuotteet joutuivat hintasääntelyn piiriin ja ala kärsi raaka-aineidensa kuten viljan ja sokerin sääntelystä<sup>259</sup>. Nämä olivat syinä juoma- ja etikkateollisuuden tuotannon romahtamiseen kriisijakson aikana, erityisesti vuosina 1917 ja 1918<sup>260</sup>. Vielä merkittävämmän valtiovalta vaikutti toimialaan 1900-luvun alusta asti valmistellulla ja lopulta kesäkuussa 1919 voimaantulleella kieltolailla, joka kielsi alkoholijuomien valmistuksen ja myynnin<sup>261</sup>. Kieltolaki oli kuitenkin kriisijaksosta erillisen kehityskulun tulos<sup>262</sup>, eikä sen aiheuttamia vaikutuksia juoma- ja etikkateollisuuteen voi suoraan yhdistää kriisijakson vaikutuksiksi.

Kaikista ravinto- ja nautintoaineteollisuuden alatoimialoista juoma- ja etikkateollisuus lienee vaikein tarkastelukohde, kun tutkitaan kriisijakson vaikutusta toimialan kehitykseen. Lyhytaikaisia vaikutuksia pystytään erittelemään, mutta pitkäaikaisten vaikutusten todentamista häiritsee kieltolaki, joka omalta osaltaan vaikutti hyvin merkittävästi juoma- ja etikkateollisuuden kehitykseen, mutta joka oli kriisijaksosta erillinen tapahtuma. Ensimmäisen maailmansodan aikana toimialan tuotteiden kysyntä kasvoi tuonnin katkeamisen ja elintarvikepulan myötä, mutta raaka-aineista oli pulaa. Erityisesti Suomea koetellut viljapula rajoitti käytettävissä ollutta raaka-ainevarantoa. Yritykset joutuivat ensin väliaikaisesti muuttamaan strategioitaan ja sopeutumaan poikkeusoloihin, mutta kieltolain voimaantulo jatkoi poikkeuksellista tilannetta ja toimialan tuotannon painopiste siirtyi alkoholijuomista alkoholittomiin 1930-luvun alkupuolelle saakka. Vasta kieltolain kumoutumisen myötä juoma- ja etikkateollisuus lähti voimakkaaseen kasvuun ensimmäistä kertaa sitten maailmansotaa edeltäneiden vuosien.

---

<sup>259</sup> Rantatupa 1979.

<sup>260</sup> SVT XVIII 1913–1918.

<sup>261</sup> Pulkkinen 2015.

<sup>262</sup> Pulkkinen 2015, 51–67. Kieltolain taustalla oli mm. vuoden 1906 eduskuntauudistuksen mukanaan tuoma yleinen ja yhtäläinen äänioikeus, joka ”pakotti päättäjät kuuntelemaan yhteiskuntaryhmiä, joiden ajateltiin eniten kärsivän juoppoudesta eli naisia ja alaluokkia”. Myös Venäjän kiristynyt alkoholipolitiikka toimi esimerkkinä suomalaisille.

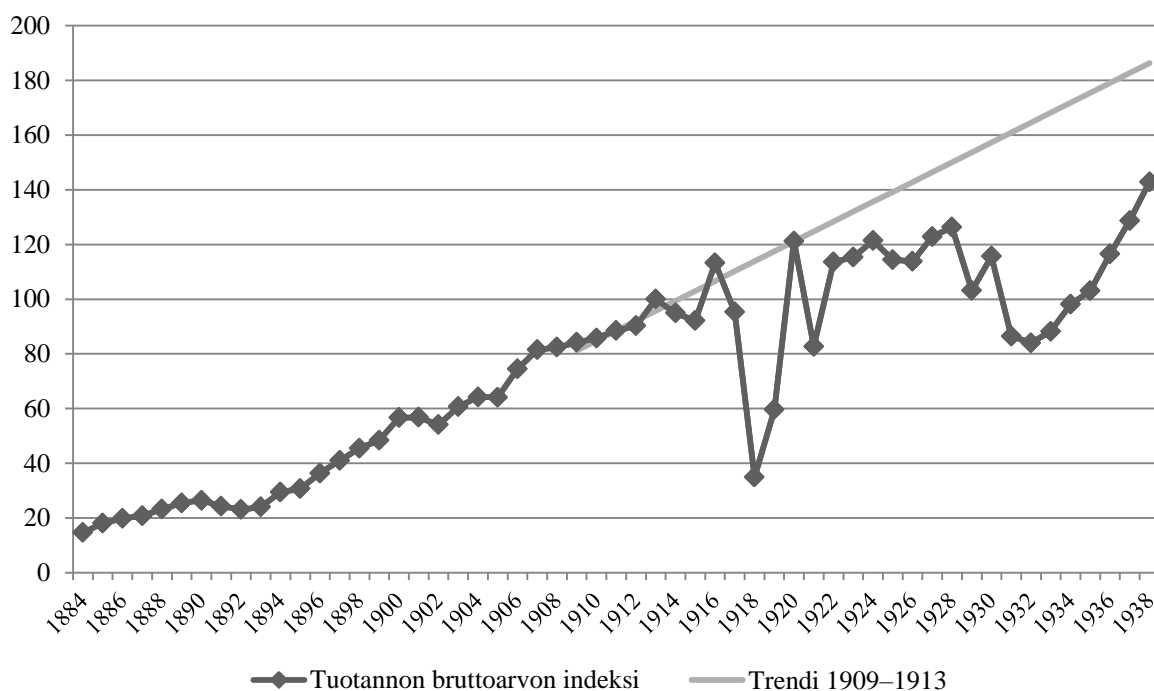
**Taulukko 5.** Kriisijakson 1914–1918 vaikutus juoma- ja etikkateollisuuden kehitykseen.

Timanttimallin perustekijä	Faktori	Kriisijakson vaikutus juoma- ja etikkateollisuuteen
Tuotannon-tekijäolot	Inhimilliset voimavarat	Työntekijöiden määrä romahti työpaikkojen tarjonnan vähennyttyä, mutta heidän ja yritysten johtajien taitotasoa pysyi ennallaan. Työvoimakustannukset laskivat.
	Fyysiset voimavarat	Ulkomaankaupan katkeaminen ja elintarvikepula heikensivät raaka-aineiden saatavuutta. Muuten ei merkittävää vaikutusta.
	Tietovarot	Ei merkittävää vaikutusta.
	Pääomavarat	Ulkomainen pääomavaranto niukentui.
	Infrastruktuuri	Ulkomaankauppayhteydet katkesivat, mutta muuten ei merkittävää vaikutusta.
Kysyntäolot	Kysynnän koostumus	Ylellisyshyödykkeiden kuten joidenkin kivennäisvesien ja virvoitusjuomien kysyntä väheni.
	Kysynnän koko ja kasvu	Ulkomaankauppasuhteiden katkeamisen ja elintarvikepulan myötä kysyntä kasvoi merkittävästi.
	Kotimaan kysynnän kansainvälistyminen	Ulkomaankauppasuhteet katkesivat, mutta vienti oli jo ennen kriisijaksoa vähäistä.
Lähi- ja tukialat	Hankkija-alat	Maatalouden vaikeudet ja tuotannon supistuminen aiheuttivat raaka-ainepulaa.
	Lähialat	Kriisijakso koetteli maataloutta, vähittäiskauppaa sekä toisia ravinto- ja nautintoaineteollisuuden toimialoja, mikä syvensi juoma- ja etikkateollisuuden vaikeuksia.
Yritysten strategia, rakenne ja kilpailutilanne	Kotimaisten yritysten strategia ja rakenne	Yritykset joutuivat sopeutumaan poikkeusoloihin. Kriisijakson jälkeen poikkeusolot jatkuivat kieltolain voimaantulon myötä.
	Tavoitteet	Ei merkittävää vaikutusta.
	Kilpailu kotimaassa	Kivennäisvesi- ja virvoitusjuomatehtaita lukuun ottamatta kotimainen kilpailu väheni merkittävästi. Kieltolain voimaantulon myötä vaikutus jäi pitkäaikaiseksi.
Valtiovalta	Valtiovalta	Vuoden 1916 alkoholilaki verotusmuutoksineen siirsi kulutusta vahvoista juomista miedompiin. Lisäksi elintarvikkeiden sääntelytoimet rajoittivat toimialan raaka-aineiden saatavuutta ja tuotteiden hintoja kontrolloitiin.

## 7 TUPAKKATEOLLISUUS

### 7.1 Kehitys 1884–1938

Ravinto- ja nautintoaineteollisuuden alatoimialoista tupakkateollisuus oli kaikkein homogeenisin, sillä siihen kuuluivat ainoastaan tupakkatehtaat<sup>263</sup>. Toimiala valmisti 1800-luvun lopulla ja 1900-luvun alussa viidesosan ravinto- ja nautintoaineteollisuuden tuotannosta bruttoarvossa mitattuna (kuvio 3). Ensimmäisen maailmansodan lopulla osuus kasvoi peräti 41 prosenttiin, mutta se ei ollut niinkään seurausta toimialan kasvusta, vaan muiden toimialojen tuotannon vähenemisestä kriisijakson aikana. Tupakkateollisuuden osuus ravinto- ja nautintoaineteollisuuden tuotannon arvosta väheni 1920-luvulla ja vakiintui 1930-luvun lopulla reiluun kymmeneen prosenttiin.<sup>264</sup> Tupakkatehtaiden merkittävin kilpailija oli kotona viljelty tupakka, etenkin pula-aikoina.<sup>265</sup>



**Kuvio 8.** Tupakkateollisuuden tuotannon bruttoarvon indeksi 1884–1938, 1913 = 100, ja trendi 1909–1913. *Lähde:* tuotannon käypähintaisten bruttoarvojen osalta SVT XVIII 1884–1938. Deflatointi-, indeksi- ja trendilaskelmat ovat omia. Tilastokeskuksen rahanarvonkerrointa on käytetty deflatoinnissa.

<sup>263</sup> Tilastouudistuksen jälkeen vuosina 1909–1911 nimikkeenä käytettiin ”tupakkatehtaat ja -työpajat”, mutta käytännössä tällä tarkoitettiin samaa kuin muulloin tarkastelujaksolla. Ks. SVT XVIII 1909–1911.

<sup>264</sup> SVT XVIII 1884–1938.

<sup>265</sup> Viita 1965, 26.

Tupakkateollisuuden tuotanto kasvoi voimakkaasti tarkastelujakson alkupuolella ja tuotannon bruttoarvo (kuvio 8) yli kuusinkertaistui vuosina 1884–1913. Ensimmäisen maailmansodan alussa tuotanto supistui, mutta kasvoi jälleen vuonna 1916 siihenastisiin ennätyslukemiinsa. Tätä seurasi muussakin ravinto- ja nautintoaineteollisuudessa havaittu tuotannon romahtaminen ja vuonna 1918 tuotannon bruttoarvosta oli jäljellä enää kolmannes kahden vuoden takaisesta. Muihin toimialoihin verrattuna romahduksen suhteellinen koko oli kuitenkin pienempi. Kriisijaksoa seurasi tuotannon nopea kasvu, minkä seurauksena jo vuonna 1920 syntyi tupakkatehtaiden uusi tuotantoennätys. Tuotannon arvon vuosittainen vaihtelu oli suurta läpi 1920-luvun, kunnes 1930-luvun alussa laman kourissa<sup>266</sup> se supistui neljänneksellä kahdessa vuodessa. Laman jälkeen tupakkateollisuuden tuotanto kääntyi jälleen kasvuun ja uudet ennätyslukemat tehtiin vuosina 1937 ja 1938.<sup>267</sup>

Tupakkatehtaiden määrä kasvoi 29:stä 37:ään 1800-luvun lopulla, mutta väheni 1900-luvun alussa niin, että vuoden 1909 tilastouudistuksen<sup>268</sup> jälkeen niitä kirjattiin enää 24. Ensimmäisen maailmansodan aikana lukumäärä kävi alle kahdenkymmenen, mutta suurin kato toimialan yrityksissä tapahtui 1920-luvun ensimmäisellä puolikkaalla, sillä vuonna 1926 tupakkateollisuudessa toimi enää yhdeksän yritystä. Näistä vielä kolme lopetti seuraavan kymmenen vuoden aikana ja 1930-luvun lopulla Suomessa oli enää kuusi tupakkatehdasta. Työntekijöiden ja muun henkilökunnan määrä toimialalla kasvoi vuoden 1884 reilusta tuhannesta yli neljään tuhanteen vuoteen 1917 mennessä. Vuoden 1918 vaikeat olosuhteet kuitenkin vähensivät työntekijöiden määrää yli tuhannella. Tupakkatehtaiden määrään laskiessa 1920-luvulla myös alan työntekijäluku pieneni ja lopulta vuonna 1938 tupakkatehtaissa työskenteli 1628 työntekijää ja 80 muuta henkilökunnan jäsentä. Tupakkateollisuuden välittömästi tehdaskoneita käyttävä voima kasvoi 1,7-kertaiseksi vuosina 1909–1938 ja kriisijakson heilahteluja lukuun ottamatta kasvu oli tasaista.<sup>269</sup>

## 7.2 Kriisijakson vaikutus

Juoma- ja etikkateollisuuden tavoin tupakkateollisuus erosi muista ravinto- ja nautintoaineteollisuuden toimialoista siinä, ettei sen tuotanto vuoteen 1938 mennessä

---

<sup>266</sup> Hjerppe 1988, 45–46; Hjerppe 1990, 27–28; Kauppila 2007, 20–21; Pekkarinen 2007, 29–31.

<sup>267</sup> SVT XVIII 1884–1938.

<sup>268</sup> SVT XVIII 1909, i-iv; Heikkinen & Hjerppe 1986, 12–13.

<sup>269</sup> SVT XVIII 1884–1938.

palautunut kriisijaksoa edeltäneen kasvutrendin (kuvio 8) ennustamalle tasolle. Juoma- ja etikkateollisuudessa tähän löytyi selkeä syy kieltolaista, mutta tupakkateollisuuden kohdalla kriisijakso vaikuttaisi muodostaneen jonkinlaisen – ainakin hetkellisen – taitekohdan toimialan kehitykselle. Toki 1930-luvun alun laman jälkeen tupakkateollisuuden tuotannon bruttoarvo kasvoi voimakkaasti toisen maailmansodan kynnykselle, mutta siinä missä vuosien 1909–1913 kasvutrendi ennusti toimialan tuotannon kasvavan 1,8-kertaiseksi vuoteen 1938 mennessä, toteutuneessa kasvussa tuotanto 1,4-kertaistui vuosien 1913–1938 välillä. Vuosina 1909–1913 tupakkateollisuuden tuotannon bruttoarvo kasvoi keskimäärin 4,4 prosenttia vuodessa, mutta kriisijakson jälkeen vuosina 1920–1938 tuotannon bruttoarvon keskimääräinen vuotuinen kasvu oli vain 0,9 prosenttia. Näihin vuosiin mahtui lyhyiden kasvu- ja taantumakausien vaihtelua, mutta pitkän aikavälin trendi oli vain niukasti kasvava.<sup>270</sup>

Vuosien 1914–1918 kriisijakson aikana tupakkateollisuuden tuotannontekijäolot muuttuivat hyvin vähän. Inhimillisistä voimavaroista työntekijöiden ja muun henkilökunnan määrä väheni neljänneksellä maailmansodan lopulla, mutta kyseessä oli pikemminkin työpaikkojen tarjonnan väheneminen haasteellisissa olosuhteissa kuin osaavan työvoiman puute. Samaan aikaan hintatason noustessa työntekijöiden keskimääräisestä palkasta rahanarvon muutokset huomioiden väheni 60 prosenttia. Palkkataso palautui ennalleen 1920-luvun alussa, mutta työntekijöiden määrä väheni entisestään kriisijakson jälkeen, eli tältä osin voidaan puhua pidempiaikaisista vaikutuksista.<sup>271</sup> Ulkomaankaupan romahtaminen<sup>272</sup> heikensi tupakkateollisuuden raaka-aineiden saatavuutta, mutta muuten kriisijakso ei vaikuttanut toimialan fyysisiin voimavaroihin. Myös pääomavarat<sup>273</sup> ja infrastruktuuri kärsivät ulkomaankauppasuhteiden katkeamisesta, mutta vaikutus oli lyhytaikainen<sup>274</sup>. Tupakkateollisuuden tietovaroihin kriisijaksolla ei ollut havaittavaa vaikutusta.

Kysyntäolot muuttuivat tupakkateollisuudessa muihin ravinto- ja nautintoaineteollisuuden toimialoihin verrattuna vähän kriisijakson aikana. Tuonnin romahduksen<sup>275</sup> myötä toimialalla oli maailmansodan lopulla niukemmin raaka-aineita saatavilla ja tupakkatuotteiden kysyntään

---

<sup>270</sup> SVT XVIII 1884–1938.

<sup>271</sup> SVT XVIII 1913–1938; SVT Rahanarvonkerroin 2017.

<sup>272</sup> Pihkala 1970a, 45–47.

<sup>273</sup> Arola 2006, 152–159.

<sup>274</sup> Oksanen & Pihkala 1975, 14–15. Merkittävimpien ulkomaankaupan kauppakumppaneiden kanssa Suomi solmi kauppasopimukset uudelleen 1920-luvun alkupuolella.

<sup>275</sup> Pihkala 1970a, 45–47.

vastaaminen vaikeutui. Elintarvikepula<sup>276</sup> ei suoranaisesti koskettanut tupakkaa, vaan nautintoaineena ja enemmänkin ylellisyshyödykkeenä sen saanti oli kuluttajille toissijaista verrattuna elintarvikkeisiin. Sen sijaan toimialan tärkeän asiakkaan vähittäiskaupan vaikeudet<sup>277</sup> väistämättä myös muuttivat kysyntäoloja hetkellisesti. Kuitenkin kriisijakson jälkeen ja ulkomaankaupan avauduttua uudelleen kysyntäolot normalisoituivat ja tupakkateollisuuden tuotanto pystyi taas vastaamaan siihen.<sup>278</sup> Kysynnän koostumus ei tupakkateollisuuden sisällä muuttunut, eikä se näin homogeenisella alalla olisi juuri ollutkaan mahdollista. Vaikka ulkomaankauppayhteydet katkesivat, toimialan kansainväliset kysyntäolot eivät merkittävästi muuttuneet, sillä alan vienti oli jo entuudestaan vähäistä<sup>279</sup>.

Tupakkateollisuudella ei tarkastelujaksolla ollut läheisiä kotimaisia hankkija-aloja, sillä toimialan käyttämät raaka-aineet tuotiin lähinnä ulkomailta<sup>280</sup>. Lähialaksi voidaan lukea vähittäiskauppa, jonka kautta tupakkatehtaiden tuotteet myytiin kuluttajille. Sen sijaan esimerkiksi muiden ravinto- ja nautintoaineteollisuuden toimialojen kanssa tupakkateollisuus ei ollut niin läheisissä tekemisissä, että niitä voitaisiin kutsua lähialoiksi. Kuten edellä mainittiin, kaupan toiminta lamaantui kriisijakson lopulla tavarapulan, hintojen inflatorisen kehityksen ja sekasortoisten olosuhteiden takia<sup>281</sup>, mikä vaikutti myös tupakkateollisuuden kysyntäoloihin.

Tupakkatehtaita oli Suomessa 22 kappaletta vuonna 1913, mutta ensimmäisen maailmansodan jälkeen vuonna 1919 niitä oli toiminnassa enää 17, eli kriisijakso vähensi kilpailua toimialalla hieman. Määrä palasi 22:een seuraavana vuonna, mutta vasta kriisijakson jälkeen 1920-luvulla kilpailu todella väheni tupakkateollisuudessa, kun kuudessa vuodessa tehtaiden määrä väheni yhdeksään.<sup>282</sup> Poikkeusolot etenkin maailmansodan lopulla pakottivat yritykset sopeuttamaan strategiaansa ja rakennettaan muuttuneeseen tilanteeseen, mutta olojen normalisoiduttua ja ulkomaankauppasuhteiden palattua<sup>283</sup> muutos jäi lyhytaikaiseksi. Kuitenkin toimialan keskittäytyminen yritysten lopettamisaaallossa 1920-luvun ensimmäisellä puolikkaalla vihjaa, että kaikki tupakkatehtaat eivät onnistuneet

---

<sup>276</sup> Rantatupa 1979.

<sup>277</sup> Forssell 1979, 35.

<sup>278</sup> SVT XVIII 1913–1938.

<sup>279</sup> SVT I A 1884–1938; SVT XVIII 1884–1938; Pihkala 1970b, 111–112. Ks. esimerkiksi SVT XVIII 1913, 33. Vuonna 1913 valmistetun tuotannon arvosta vain 0,05 % vietiin ulkomaille.

<sup>280</sup> SVT XVIII 1884–1938.

<sup>281</sup> Forssell 1979, 35.

<sup>282</sup> SVT XVIII 1913–1926.

<sup>283</sup> Oksanen & Pihkala 1975, 14–15.

reagoinnissaan muuttuneeseen tilanteeseen ja joutuivat poistumaan alalta tämän seurauksena. Tupakkateollisuudessa toimineiden tavoitteissa ei sen sijaan ole havaittavissa merkittävää muutosta kriisijaksolla tai sen jälkeen.

Valtiovallan sääntelytoimet hintojennousun ja elintarvikepulan kontrolloimiseksi kriisijakson lopulla<sup>284</sup> eivät merkittävästi vaikuttaneet tupakkateollisuuteen, sillä ne koskivat pääasiassa elintarvikkeita – muiden tuotteiden kohdalla harjoitettiin lähinnä vain hintasääntelyä<sup>285</sup>. Siinä missä kaikki muut ravinto- ja nautintoaineteollisuuden toimialat olivat useiden valtiovallan toimenpiteiden kohteena, tupakkateollisuus sai toimia jopa verrattain vapaasti.

Kriisijakso vaikutti tupakkateollisuuden kehitykseen kaikista ravinto- ja nautintoaineteollisuuden alatoimialoista vähiten, kun tarkastellaan Porterin timanttimallin perustekijöitä. Muiden toimialojen kohdalla muutos oli suurin kysyntäoloissa, kun taas tupakkateollisuuteen kovimmin iski ulkomailta tuotujen raaka-aineiden puute. Muutenkin tupakkateollisuuden suurimmat ongelmat kriisijakson aikana oli johdettavissa ulkomaankauppasuhteiden katkeamisesta. Muiden toimialojen tavoin kriisijakson vaikutukset tupakkateollisuuteen olivat enimmäkseen lyhytkestoisia. Ainoa mahdollisesti pitkäkestoiseksi tulkittava vaikutus oli muutos alan kilpailutilanteessa. Kilpailutilanne tupakkateollisuudessa kaventui kriisijakson aikana hiukan, mutta palasi entiselleen 1920-luvun alussa, kunnes vuosikymmenen kuluessa alalla toimineiden yritysten määrä väheni merkittävästi. Vaikuttaisi siltä, että tupakkateollisuuden keskittäytyminen oli kriisijaksosta itsenäinen ilmiö, jota kriisijakso korkeintaan hieman vauhditti horjuttamalla heikoimmin menestyneitä yrityksiä. Vaikka timanttimallin perustekijät antavat ymmärtää tupakkateollisuuden kehityksen säilyneen kaikista ravinto- ja nautintoaineteollisuuden toimialoista parhaiten ennallaan kriisijakson kourissa, sen tuotannon suhteellinen kasvu oli moniin muihin toimialoihin verrattuna kovin hidasta kriisijakson jälkeen.

---

<sup>284</sup> Rantatupa 1979.

<sup>285</sup> Rantatupa 1979, 73.

**Taulukko 6.** Kriisijakson 1914–1918 vaikutus tupakkateollisuuden kehitykseen.

Timanttimallin perustekijä	Faktori	Kriisijakson vaikutus tupakkateollisuuteen
Tuotannon-tekijäolot	Inhimilliset voimavarat	Työntekijöiden määrä romahti työpaikkojen tarjonnan vähennyttyä, mutta heidän ja yritysten johtajien taitotasoa pysyi ennallaan. Työvoimakustannukset laskivat.
	Fyysiset voimavarat	Ulkomaankaupan katkeaminen heikensi raaka-aineiden saatavuutta. Muuten ei merkittävää vaikutusta.
	Tietovarot	Ei merkittävää vaikutusta.
	Pääomavarat	Ulkomainen pääomavaranto niukentui.
	Infrastruktuuri	Ulkomaankauppayhteydet katkesivat, mutta muuten ei merkittävää vaikutusta.
Kysyntäolot	Kysynnän koostumus	Ylellisyshyödykkeenä tupakkatuotteiden kysyntä väheni.
	Kysynnän koko ja kasvu	Kysyntä ei merkittävästi lisääntynyt, mutta tuotannon supistuessa siihen oli vaikeampi vastata.
	Kotimaan kysynnän kansainvälistyminen	Ulkomaankauppasuhteet katkesivat, mutta vienti oli jo ennen kriisijaksoa vähäistä.
Lähi- ja tukialat	Hankkija-alat	Ei merkittävää vaikutusta, sillä toimialalla ei ollut merkittäviä kotimaisia hankkija-aloja.
	Lähialat	Kriisijakso koetteli vähittäiskauppaa, mikä syvensi tupakkateollisuuden vaikeuksia.
Yritysten strategia, rakenne ja kilpailutilanne	Kotimaisten yritysten strategia ja rakenne	Yritykset joutuivat sopeutumaan poikkeusoloihin, mutta vain väliaikaisesti. Muuten ei merkittävää vaikutusta.
	Tavoitteet	Ei merkittävää vaikutusta.
	Kilpailu kotimaassa	Tupakkatehtaiden määrä väheni ensin viidenneksellä ja kriisijakson jälkivaikutuksena jäljelle jäänyt yritysjoukko vielä puolittui 1920-luvun alussa.
Valtiovalta	Valtiovalta	Sääntelytoimet koskivat lähinnä hintojen kontrollointia.



## 8 YHTEENVETO KRIISIJAKSON VAIKUTUKSISTA

Vuosien 1914–1918 kriisijakso vaikutti ravinto- ja nautintoaineteollisuuden alatoimialojen kehitykseen pääpiirteissään samalla tavalla, mutta niin alatoimialojen välillä kuin niiden sisällä löytyi myös toisistaan eroavia vaikutuksia. Tuotannontekijäolojen osalta kaikki alatoimialat kärsivät kriisijakson aikana raaka-aineiden rajoitetusta saatavuudesta, mikä johtui ulkomaankauppasuhteiden ja siten tuonnin katkeamisesta. Yhteistä toimialojen välillä oli myös inhimillisissä voimavaroissa tapahtuneet muutokset: työntekijöiden määrä väheni, mutta myös työvoimakustannukset työntekijää kohden laskivat. Tässä taustalla oli etenkin kriisijakson loppupuolella vaikeaksi käyneet olosuhteet, jotka saivat monet ravinto- ja nautintoaineteollisuuden yritykset keskeyttämään tai jopa lopettamaan toimintansa. Sen sijaan tarjolla olleen työvoiman määrässä ei tapahtunut suurta muutosta, ja työntekijämäärät sekä työvoimakustannusten taso palasivat kriisijaksoa edeltäneisiin lukemiin pian kriisijakson jälkeen.<sup>286</sup> Suomalaisten yritysten houkuttelevuus sijoituskohteena koki kolauksen, mikä näkyi hetkellisesti ravinto- ja nautintoaineteollisuuden käytössä olleissa ulkomaisissa pääomavaroissa. Toimialan tietovaroihin tai infrastruktuuriin kriisijaksolla ei juuri ollut vaikutusta yhdenkään alatoimialan kohdalla: varsinaiset teollisuusinfrastruktuuria tuhonneet sotatoimet olivat Suomessa lopulta kovin vähäisiä, eikä ravinto- ja nautintoaineteollisuuden tietovaroissa koettu tappioita. Toisaalta myöskään kriisijakson aiheuttamaa positiivista kehitystä ei näissä ole havaittavissa. Kaikkiaan vuosien 1914–1918 kriisien vaikutus ravinto- ja nautintoaineteollisuuden tuotannontekijäolojen kehitykseen jäi suhteellisen vähäiseksi ja lyhytaikaiseksi.

Toimialan kehitystä mittaavan timanttimallin perustekijöistä kriisijakso vaikutti eniten kysyntäoloihin. Ulkomaankauppasuhteiden katkeaminen ensin länteen ja myöhemmin Venäjälle aiheutti Suomessa pulaa elintarvikkeista, erityisesti viljasta. Tämä nosti ravinto- ja nautintoaineteollisuuden tuotteiden kysynnän pilviin. Myös kysynnän koostumus muuttui, kun välttämättömyyshyödykkeiden kysyntä kasvoi ylellisyshyödykkeiden kustannuksella. Ravinto- ja nautintoaineteollisuudessa tämä tarkoitti sitä, että esimerkiksi viljatavarateollisuuden tuotteiden kysyntä kasvoi samalla kun esimerkiksi makeis- ja tupakkateollisuuden tuotteet jäivät kuluttajien tarpeissa toissijaisiksi. Ulkomainen kysyntä väheni ulkomaankaupan esteiden myötä, mutta tämä ei oikeastaan ollut ravinto- ja

---

<sup>286</sup> SVT XVIII 1909–1938; SVT Rahanarvonkerroin 2017.

nautintoaineteollisuudelle merkittävä muutos, sillä ala oli ollut vahvasti kotimarkkinateollisuutta jo ennen kriisijaksoa ja sen vienti oli vähäistä. Alatoimialoja vertailtaessa joukosta erottuu tupakkateollisuus, jonka osalta kysyntäolot eivät muuttuneet kovin paljoa kriisijakson vuoksi. Tuotannontekijäolojen tavoin myös kysyntäolojen muutokset jäivät verrattain lyhytaikaisiksi. Suomen väkiluvussa ei kriisijakson aikana tapahtunut merkittävää kysyntää vaikuttanutta muutosta<sup>287</sup>.

Ravinto- ja nautintoaineteollisuuden tärkeimmät lähi- ja tukialat olivat maatalous ja vähittäiskauppa. Lisäksi alatoimialat olivat useimmissa tapauksissa toistensa lähialoja – tästä esimerkkinä viljatavarateollisuus ja alkoholiteollisuus, joita yhdisti yhteiset raaka-aineet. Maatalouden vaikeudet ja tuotannon supistuminen kriisijaksolla lisäsivät ravinto- ja nautintoaineteollisuuden haasteita elintarvikepulan aikana. Ainoastaan alatoimialat, joiden raaka-aineet tuotiin lähinnä ulkomailta, eivät tästä kärsineet, vaan sen sijaan niiden ongelma oli tuonnin katkeaminen. Erityisesti tupakkateollisuus kuului jälkimmäiseen ryhmään, sillä sen kytkökset suomalaisen maatalouteen ja toisiin ravinto- ja nautintoaineteollisuuden alatoimialoihin olivat vähäisiä. Kaupan lamaantuminen kriisijakson aikana vaikutti kaikkiin ravinto- ja nautintoaineteollisuuden alatoimialoihin, olihan vähittäiskauppa niiden tärkein asiakas.

Yritysten strategian, rakenteen ja kilpailutilanteen osalta kriisijakson vaikutukset olivat vaihtelevia. Yritykset joutuivat sopeuttamaan strategioitaan ja rakenteitaan poikkeustilanteeseen, etenkin elintarvikepulan aiheuttaman voimakkaan kysynnän kasvun vuoksi. Tämä oli kuitenkin juoma- ja etikkateollisuutta lukuun ottamatta väliaikaista, sillä olosuhteet palasivat ennalleen pian kriisijakson jälkeen. Juoma- ja etikkateollisuuden toimintaan sen sijaan vaikutti voimakkaasti 1910-luvun jälkimmäisellä puolikkaalla tapahtunut alkoholilainsäädännön uudistaminen, joka ylläpiti eräänlaisia ”poikkeusolosuhteita” kieltolain kumoamiseen vuoteen 1932 saakka. Kilpailu ravinto- ja nautintoaineteollisuuden sisällä kaventui merkittävästi, kun peräti 40 prosenttia alalla vuonna 1914 toimineista yrityksistä keskeytti tai lopetti toimintansa vuoteen 1918 mennessä. Suurinta harvennusta tapahtui muun muassa leipä-, margariini-, makeis- ja alkoholijuomatehtaissa, kun taas esimerkiksi jauho- ja suurimomyllyistä sekä makkaratehtaista suurin osa oli toiminnassa läpi kriisijakson. Liha- ja

---

<sup>287</sup> STV 1922.

kalatavarateollisuudessa, viljatavarateollisuudessa sekä sokeri- ja suklaateollisuudessa kilpailutilanne palautui ennalleen jo 1920-luvun alussa, kun taas juoma- ja etikkateollisuudessa yritysmäärä jäi maailmansotien välisenä aikana pysyvästi alle ensimmäistä maailmansotaa edeltäneiden huippulukemien. Tupakkateollisuuden kilpailutilanteen kehitys seurasi muita toimialoja kaventuen kriisijakson aikana, mutta palautuen pian sen jälkeen. Muista toimialoista poiketen tupakkatehtaiden määrä kääntyi kuitenkin merkittävään laskuun 1920-luvun aikana. Tässä ei syynä välttämättä ole kriisijakson vaikutukset – ne kenties vain vauhdittivat toimialan keskittäytymistä.<sup>288</sup> Ravinto- ja nautintoaineteollisuudessa toimineiden yritysten omistajien, johtajien ja työntekijöiden tavoitteissa tai kannustimissa kriisijakso ei aiheuttanut havaittavaa muutosta.

Valtiovalta vaikutti sääntelytoimilla ravinto- ja nautintoaineteollisuuden kehitykseen kriisijakson aikana. Pääasiassa sääntely koski elintarvikepulan myötä kasvaneen elintarvikkeiden kysynnän rauhoittamista, mitä toteutettiin sääntelemällä niiden kuljetusta, kauppaa ja kulutusta muun muassa asettamalla tuotteille rajahintoja. Tuotteiden vientiä Venäjän vihollismaihin rajoitettiin jo maailmansodan alussa, ennen kuin ulkomaankauppasuhteet näihin maihin katkesivat kokonaan. Erityinen vaikutus valtiovallan toimilla oli viljatavarateollisuuteen sekä liha- ja kalatavarateollisuuteen. Viljapulan myötä valtiovallan tavoitteeksi tuli viljaomavaraisuuden parantaminen, mikä vähitellen siirsi suomalaisen maatalouden painopisteen karjataloudesta viljanviljelyyn. Tästä oli kriisijakson jälkeen etua viljatavarateollisuudelle paremman raaka-aineiden saatavuuden myötä, kun taas lihateollisuudelle vaikutus oli päinvastainen. Tupakkateollisuuteen sääntelytoimet vaikuttivat lähinnä hintakontrollin muodossa. Juoma- ja etikkateollisuuteen vaikutti edellä mainittujen sääntelytoimien lisäksi alkoholijuomien valmistuksen ja myynnin rajoittaminen, mutta tämä oli kuitenkin kriisijaksosta erillisen kehityskulun tulos, vaikka osuikin lähes samaan ajankohtaan.

Verrattaessa ravinto- ja nautintoaineteollisuuden alatoimialojen tuotannon bruttoarvon vuosien 1909–1913 kasvutrendejä vuosien 1913–1938 toteutuneeseen kasvuun (kuviot 4–8) voidaan havaita jonkin verran eroja alatoimialojen välillä. Kriisijakson jälkeen nopeimmin aiemmalle kasvutrendille ylsi viljatavarateollisuus 1920-luvun alussa ja vuosikymmenen lopulla myös liha- ja kalatavarateollisuus saavutti trendin ennustaman tuotannon tason.

---

<sup>288</sup> SVT XVIII 1913–1938.

Molemmilla aloilla oltiin selkeästi kriisijaksoa edeltänyttä kasvutrendiä edellä toisen maailmansodan kynnyksellä. Myös sokeri- ja suklaateollisuus saavutti vuosien 1909–1913 kasvutrendin ennustaman tason vielä ennen tarkastelujakson loppua vuonna 1936. Sen sijaan tupakkateollisuuden kasvu – vaikka kriisijakson jälkeen tuotanto hetkeksi palasikin trendin ennustamalle tasolle – jäi lopulta huomattavasti pienemmäksi. Juoma- ja etikkateollisuus poikkesi muista alatoimialoista, sillä kieltolain rajoitukset häiritsivät toimialan elpymistä kriisijakson jälkeen ja vasta lain kumoutumisen myötä ala alkoi jälleen kasvaa voimakkaasti. Toisaalta juuri juoma- ja etikkateollisuuden kohdalla vuosien 1909–1913 kasvutrendi saattaa olla hämäävin, sillä tuolle ajalle sijoittui toimialan kehitykselle poikkeuksellisen voimakas kasvun jakso. Koko ravinto- ja nautintoaineteollisuuden tuotannon bruttoarvon kehitys vuosina 1913–1938 jäi vuosien 1909–1913 osoittaman kasvutrendin alle (kuvio 2). Kriisijaksoa edeltäneinä vuosina toimialan tuotannon bruttoarvo kasvoi keskimäärin 7,9 prosenttia vuodessa, mutta kriisijakson syvimmästä kuopasta selvittyään vuosina 1920–1938 tuotannon keskimääräinen vuosittainen kasvu oli enää 5,7 prosenttia. Oikeastaan kasvu oli nopeampaa suurimman osan kyseisestä ajanjaksosta, mutta 1930-luvun alun lama supisti ravinto- ja nautintoaineteollisuuden tuotantoa kolmena peräkkäisenä vuotena vuosikymmenen taitteessa. Mikäli kieltolaki ei olisi rajoittanut suhteellisesti melko suuren alatoimialan tuotannon kasvua kriisijakson jälkeen, olisi ravinto- ja nautintoaineteollisuuden tuotannon vuosien 1909–1913 kasvutrendi todennäköisesti ylitetty maailmansotien välisenä aikana.<sup>289</sup>

Kaiken kaikkiaan kriisijaksolla oli ravinto- ja nautintoaineteollisuuden kehityksessä suurin vaikutus toimialan kysyntäoloihin. Muiden toimialan kehitykseen vaikuttavien perustekijöiden osalta vaikutukset vaihtelivat jonkin verran alatoimialojen välillä, mutta esimerkiksi tuotannontekijäolojen kehitykseen kriisijakson vaikutukset jäivät kauttaaltaan melko vähäisiksi ja lyhytkestoisiksi. Kauaskantoisimmat vaikutukset tulivat valtiovallan toimien kautta, sillä nämä muuttivat toimialaan vaikuttaneita olosuhteita pitkällä aikavälillä. Voidaan kuitenkin todeta, että kriisijakson vaikutukset olivat enimmäkseen lyhytaikaisia, kun usealla mittarilla mitattuna ravinto- ja nautintoaineteollisuuden kehitys palasi – muutamin poikkeuksin – entisille urilleen 1920- ja 1930-lukujen aikana, monelta osin jo kriisijaksoa seuranneina vuosina.

---

<sup>289</sup> SVT XVIII 1884–1938.

**Taulukko 7.** Kriisijakson 1914–1918 vaikutus ravinto- ja nautintoaineteollisuuden kehitykseen.

Timanttimallin perustekijä	Faktori	Kriisijakson vaikutus ravinto- ja nautintoaineteollisuuteen
Tuotannon-tekijäolot	Inhimilliset voimavarat	Työntekijöiden määrä romahti työpaikkojen tarjonnan vähennyttyä, mutta heidän ja yritysten johtajien taitotaso pysyi ennallaan. Työvoimakustannukset laskivat.
	Fyysiset voimavarat	Ulkomaankaupan katkeaminen ja elintarvikepula heikensivät raaka-aineiden saatavuutta. Muuten ei merkittävää vaikutusta.
	Tietovarot	Ei merkittävää vaikutusta.
	Pääomavarat	Ulkomainen pääomavaranto niukentui.
	Infrastruktuuri	Ulkomaankauppayhteydet katkesivat, mutta muuten ei merkittävää vaikutusta.
Kysyntäolot	Kysynnän koostumus	Välttämättömyyshyödykkeiden (kuten monien viljavarusteollisuuden sekä liha- ja kalavaroiteollisuuden tuotteiden) kysyntä kasvoi, mutta ylellisyshyödykkeiden (kuten esim. makeisten ja tupakkatuotteiden) kysyntä väheni.
	Kysynnän koko ja kasvu	Ulkomaankauppasuhteiden katkeamisen ja elintarvikepulan myötä kysyntä kasvoi merkittävästi. Poikkeuksena erottuu tupakkateollisuus, jonka osalta kysyntä ei varsinaisesti kasvanut, mutta tuotannon supistuttua poikkeusoloissa siihen oli vaikeampi vastata. Väkiluku ei muuttunut kriisijakson aikana merkittävästi.
	Kotimaan kysynnän kansainvälistyminen	Ulkomaankauppasuhteet katkesivat, mutta vienti oli jo ennen kriisijaksoa vähäistä kaikilla alatoimialoilla.
Lähi- ja tukialat	Hankkija-alat	Maatalouden vaikeudet ja tuotannon supistuminen aiheuttivat raaka-ainepulaa. Toisaalta esimerkiksi tupakkateollisuuden ja osaan sokeri- ja suklaateollisuutta raaka-aineet tuotiin ulkomailta, eikä näillä aloilla ollut merkittäviä kotimaisia hankkija-aloja.
	Lähialat	Kriisijakso koetteli maataloutta ja vähittäiskauppaa, mikä syvensi ravinto- ja nautintoaineteollisuuden vaikeuksia. Lisäksi monet alatoimialat olivat keskenään merkittävässä vuorovaikutuksessa, joten kriisijakson vaikutukset vielä kertautuivat toimialan sisällä. Tupakkateollisuus poikkesi tässä muista alatoimialoista: sillä oli vähemmän kytköksiä toisiin alatoimialoihin tai maatalouteen, joten kriisijakson vaikutukset jäivät muita vähäisemmiksi.
Yritysten strategia, rakenne ja kilpailutilanne	Kotimaisten yritysten strategia ja rakenne	Yritykset joutuivat sopeutumaan poikkeusoloihin, mutta vain väliaikaisesti. Muuten ei merkittävää vaikutusta. Juoma- ja etikkateollisuuden osalta poikkeukselliset olosuhteet jatkuivat vielä kriisijakson jälkeen kieltolain voimaantulon myötä.
	Tavoitteet	Ei merkittävää vaikutusta.
	Kilpailu kotimaassa	Alalla toimineiden yritysten määrä väheni 40 % vuosina 1914–1918. Yritysten määrä kuitenkin palasi kriisijaksoa edeltäneelle tasolle vuoteen 1925 mennessä, monilla alatoimialoilla jo paljon aiemmin. Kriisijakson vaikutuksissa oli suuria eroja alatoimialojen välillä.

**Taulukko 7.** Jatkuu.

Timanttimalin perustekijä	Faktori	Kriisijakson vaikutus ravinto- ja nautintoaineteollisuuteen
Valtiovalta	Valtiovalta	Kuljetusta, kauppaa ja kulutusta sääntelemällä hillittiin toimialan kysyntäolojen muutosta elintarvikepulan aikana. Sääntelytoimet siirsivät maatalouden painopisteen karjataloudesta viljanviljelyyn, mikä toisaalta edisti viljatavateollisuuden kehitystä, mutta hidasti liha- ja kalatavateollisuuden kehitystä kriisijakson jälkeen. Tupakkateollisuuden osalta sääntely koski lähinnä hintojen kontrollointia.

## 9 PÄÄTÄNTÖ

### 9.1 Johtopäätökset

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, (1) miten suomalainen ravinto- ja nautintoaineteollisuus kehittyi vuosina 1884–1938, sekä (2) miten vuosien 1914–1918 kriisijakso vaikutti suomalaisen ravinto- ja nautintoaineteollisuuden kehitykseen. Tuotannon bruttoarvolla mitattuna toimiala kasvoi 1880-luvulta toisen maailmansodan kynnykselle yli yhdeksänkertaiseksi. Merkittävimmät notkahdukset kasvussa tapahtuivat vuosina 1917–1918 sekä 1930-luvun taitteessa, joskin ensimmäinen taantuma oli jälkimmäistä huomattavasti laajempi. Ravinto- ja nautintoaineteollisuuden alatoimialojen kehitys ei ollut kuitenkaan keskenään aivan yhdenmukaista. Tupakkateollisuus oli jo vakiintunut teollisuudenala 1900-luvun alussa ja kasvoi maltillisesti koko tarkastelujakson aikana, kun taas viljatavarateollisuus sekä liha- ja kalatavarateollisuus kehittyivät hitaammin maataloudesta erillisiksi toimialoiksi ja kasvoivat merkittävästi 1920- ja 1930-luvuilla. Sokeri- ja suklaateollisuuden kehityskaari kulki edellä mainittujen välillä ja se kasvoi alatoimialoista tasaisimmin läpi koko tarkastelujakson. Sen sijaan juoma- ja etikkateollisuus poikkesi merkittävästi muista alatoimialoista: tupakkateollisuuden tavoin se oli jo laajasti teollistunut 1800-luvun lopulla, mutta raittiusliike ja kieltolaki supistivat sen tuotantoa 1920-luvulla. Toisaalta kieltoainepäättymisen vuonna 1932 aloitti toimialalla nopean kasvun jakson. Vuosien 1884–1938 alatoimialakohtaisten kehityskulkujen keskinäisistä eroavaisuuksista huolimatta ravinto- ja nautintoaineteollisuus kaikkine alatoimialoineen oli voimakkaassa kasvussa 1930-luvun lopulla. Tarkastelujakson aikana toimiala kehittyi merkittävästi: vuonna 1884 ravinto- ja nautintoaineiden tuotanto oli vasta vähitellen teollistumassa, kun taas vuonna 1938 siitä oli jo muodostunut vahva kotimarkkinateollisuuden ala. Tämä kehitys pitkälti seurasi yleistä suomalaista tuotannon teollistumiskehitystä, sillä ravinto- ja nautintoaineteollisuuden suhteellinen osuus koko suomalaisen teollisuuden tuotannosta pysyi melko vakaana vuosina 1884–1938<sup>290</sup>. Ravinto- ja nautintoaineteollisuuden vienti oli hyvin vähäistä koko tarkastelujakson ajan.

Teollisuustilastoja tarkastelemalla voidaan todeta, että ravinto- ja nautintoaineteollisuus koki merkittävän taantuman 1910-luvun lopulla: tuotannon bruttoarvo romahti kuudesosaan

---

<sup>290</sup> SVT XVIII 1884–1938.

vuosien 1916 ja 1918 välillä ja samaan aikaan 40 prosenttia alan toimipaikoista keskeytti tai lopetti toimintansa. Tilastojen valossa kriisijakson selkeästi pahimmat vuodet olivat 1917 ja 1918, sillä ennen romahdusta ravinto- ja nautintoaineteollisuus jatkoi kasvua monella osa-alueella vielä vuoteen 1916 saakka. Jos tarkastellaan toimialan kehitykseen vaikuttavia perustekijöitä, niin kriisijakso vaikutti merkittävästi ravinto- ja nautintoaineteollisuuden kysyntäoloihin, mutta vaihtelevasti tuotannontekijäoloihin, lähi- ja tukialoihin sekä yritysten strategiaan, rakenteeseen ja kilpailutilanteeseen. Lisäksi alatoimialojen välillä oli eroja näissä vaikutuksissa. Valtiovalta vaikutti kriisijakson aikana ravinto- ja nautintoaineteollisuuden kehityksen perustekijöihin sääntelytoimillaan. On kuitenkin huomattava, että vaikka joiltain osin kriisijakson vaikutus ravinto- ja nautintoaineteollisuuteen oli hetkellisesti merkittävä, silti miltei jokaisella osa-alueella toimialan tilanne palautui ensimmäistä maailmansotaa edeltäneelle tasolle 1920-luvun alussa ja suurin osa toimialasta jatkoi melko nopeasti maailmansotaa edeltäneellä kasvuradallaan.

Alatoimialojen välillä oli toki eroja: siinä missä viljatavara- sekä liha- ja kalatavaraiteollisuus kuroivat 1920-luvun aikana kiinni vuosien 1909–1913 kasvutrendin ennustaman tuotannon tason, sokeri- ja suklaateollisuus ylsi siihen vasta vuonna 1936, kun taas juoma- ja etikkateollisuus sekä tupakkateollisuus eivät saavuttaneet sitä ollenkaan vuoteen 1938 mennessä. Kaksi jälkimmäistä kasvoivat kuitenkin nopeasti 1930-luvulla laman väistyttyä. Lisäksi juoma- ja etikkateollisuuden kohdalla on syytä huomata vuosina 1919–1932 voimassa olleen kieltolain merkittävä toimialan tuotantoa jarruttanut vaikutus, joka toimi ikään kuin jatkona kriisijaksolla alkaneille poikkeusoloille. Toimialan kehitystä mittaavan timanttimalin avulla tarkasteltuna kriisijakson vaikutukset rajoittuivat kuitenkin lähinnä vuosiin kriisin aikana sekä välittömästi sen jälkeen, kun taas pidemmälle ulottuneita vaikutuksia oli vähän. Ainoa merkittävä ravinto- ja nautintoaineteollisuuden kehitykseen pitkään vaikuttanut kriisijakson seuraus oli jakson aikana koetun viljapulan myötä noussut valtiovallan pyrkimys viljaomavaraisuuteen. Tämä siirsi suomalaisen maatalouden painopisteen karjataloudesta viljanviljelyyn, mikä vaikutti niin viljatavaraiteollisuuden kuin liha- ja kalatavaraiteollisuuden tuotannontekijäoloihin pitkään kriisijakson jälkeen. Valtiovallan toimien myötä Suomen elintarvikeomavaraisuus kasvoi kriisijaksolla koettujen vaikeuksien jälkeen huomattavasti: elintarvikeiteollisuuden raaka-aineiden osuus kaikesta Suomen tuonnista oli ollut 1920-luvun



alussa noin 30 prosenttia, mutta elintarvikeomavaraisuuden kehittymisen ansiosta sama suhdeluku oli 1930-luvun lopulla enää vajaat 10 prosenttia<sup>291</sup>.

Tutkittaessa kriisijakson vaikutuksia toimialan kehitykseen voidaan jatkokysymyksenä esittää, miten erilaista ravinto- ja nautintoaineteollisuuden kehitys olisi 1900-luvun alkupuolella ollut ilman kriisijaksoa. Tällaisessa kontrafaktuaalisessa skenaariossa voidaan tulkita mahdollisiksi useita erilaisia, todellisista tapahtumista poikkeavia historiankulkuja. Äärimmillään voitaisiin pohtia tilannetta, jossa ensimmäistä maailmansotaa ei ylipäätään olisi tapahtunut, Suomi ei olisi itsenäistynyt, eikä sisällissotaa käyty. Tällainen kontrafaktuaalinen historiankulku eroaa kuitenkin niin merkittävästi toteutuneista tapahtumista, että sen tutkiminen vaatisi huomattavasti tätä tutkimusta laajempaa tarkastelua eri muuttujien osalta. Toisena mahdollisten kontrafaktuaalisten historiankulkujen ääripäänä voidaan pohtia tilannetta, jossa ensimmäinen maailmansota olisi tapahtunut, mutta sen vaikutukset eivät olisi merkittävästi ulottuneet Suomeen. Lisäksi Suomi olisi itsenäistynyt Venäjältä, mutta ulkomaankauppasuhteet muihin maihin olisivat pysyneet vakaina ja korvanneet suuremmalti osin vähentyneen Venäjän-kaupan, eikä Suomi olisi ajautunut sisällissotaan. Edellisen tavoin tämäkin skenaario poikkeaa merkittävästi toteutuneista tapahtumista, eikä siten ole kovin yksinkertainen tarkastelukohde, mutta ajatusleikin vuoksi oletetaan kyseinen tapahtumakulku kuitenkin mahdolliseksi. Tällaisessa kontrafaktuaaliskenaariossa ravinto- ja nautintoaineteollisuus olisi todennäköisesti jatkanut kasvuaan myös 1910-luvun jälkimmäisellä puoliskolla saavuttaen kenties toteutuneita suurempia tuotantomääriä 1920- ja 1930-luvuilla. Sen sijaan kriisijakson toteutumisesta riippumatta kieltolaki olisi hidastanut juoma- ja etikkateollisuuden kehitystä ja 1930-luvun alun kansainvälinen talouslama kaikkien alatoimialojen kehitystä myös kontrafaktuaalisessa historiankulussa. Yhtä lailla toinen maailmansota olisi katkaissut toimialan positiivisen kehityksen tässä skenaariossa, kuten se todellisuudessa teki.

Merkittävin poikkeama toteutuneiden tapahtumien ja kontrafaktuaaliskenaarion tapahtumienkulun välillä olisi kenties ollut valtiovallan toimissa: ilman kriisijakson aiheuttamaa viljapulaa valtiovalta ei todennäköisesti olisi kokenut tarpeelliseksi lisätä yhtä merkittävästi vilja- ja elintarvikeomavaraisuutta, ja siten maatalous olisi säilynyt karjavaltaisena. Tällöin viljatavarateollisuuden sekä liha- ja kalatavarateollisuuden

---

<sup>291</sup> Oksanen & Pihkala 1975, 20. Myös ennen maailmansotaa elintarviketeollisuuden raaka-aineiden osuus tuonnista oli ollut suunnilleen 30 %.

tuotannontekijäolot olisivat kenties kehittyneet eri tavalla kuin ne todellisuudessa kehittyivät, eli viljatavarateollisuuden kasvu olisi todennäköisesti ollut toteutunutta maltillisempaa, kun taas liha- ja kalatavarateollisuuden kasvu olisi voinut olla jopa toteutunutta nopeampaa. Tässä tutkimuksessa tehtyjen havaintojen perusteella voi arvioida, että sokeri- ja suklaateollisuus olisi kehittynyt kontrafaktuaaliskenaariossa nykyisen kaltaisesti, mutta se olisi saavuttanut jonkin verran suurempia tuotantolukuja ilman kriisijakson väliromahdusta. Juoma- ja etikkateollisuus olisi todennäköisesti noudattanut toteutuneen kaltaista kehitystä myös kontrafaktuaaliskenaariossa, sillä raittiusliikkeen toiminta ja kieltolaki olivat kriisijaksosta erillisiä tapahtumakulkuja ja olisivat siten ilman kriisijaksoakin lamauttaneet toimialan tuotannon yli vuosikymmeneksi 1900-luvun alkupuolella. Tupakkateollisuuden keskittäytyminen 1920-luvulla näyttäisi myös olleen kriisijaksosta erillinen tapahtumasarja, eikä kriisijakso aiheuttanut toimialalle mitään kauaskantoisia seurauksia, joten edellisten tavoin myöskään tupakkateollisuuden kehitys ei olisi kontrafaktuaaliskenaariossa todennäköisesti eronnut kovin merkittävästi toteutuneesta.

Olisiko ravinto- ja nautintoaineteollisuus siis kehittynyt toisin ilman kriisijaksoa? Varmastikin osittain olisi, ja ainakin tuotannon hetkellinen romahtaminen olisi jäänyt tapahtumatta, mutta toimialan kehityksen pääpiirteet olisivat kuvailemassani kontrafaktuaaliskenaariossa olleet todennäköisesti pitkälti toteutuneen historiankulun kaltaisia. Edellä esitettyihin empiiriseen aineistoon perustuviin argumentteihin ja kontrafaktuaaliseen pohdintaan tukeutuen voidaan todeta, että vaikka vuosien 1914–1918 kriisijakson vaikutus ravinto- ja nautintoaineteollisuuteen oli lyhytaikaisesti todella merkittävä, toimialan pidemmän aikavälin kehitykseen sillä oli kuitenkin vain vähän vaikutusta.

## **9.2 Lopuksi**

Tässä tutkimuksessa on tarkasteltu suomalaisen ravinto- ja nautintoaineteollisuuden kehitystä vuosina 1884–1938 sekä kriisijakson 1914–1918 vaikutusta siihen. Ravinto- ja nautintoaineteollisuus sekä modernimmin elintarviketeollisuus kaipaisivat kuitenkin ehdottomasti lisätarkastelua taloushistorian tutkimuksessa. Vuosien 1914–1918 kriisien tavoin olisi yhtä lailla kiinnostavaa tutkia jonkin toisen kriisijakson, esimerkiksi toisen maailmansodan, vaikutusta toimialan kehitykseen ja verrata kriisijaksojen vaikutuksia

keskenään. Olisivatko tulokset toisen maailmansodan osalta samankaltaisia kuin ensimmäisen maailmansodan kohdalla havaitut, ja löytyisikö siten tukea tässä esitettyjen tutkimustulosten yleistettävyydelle? Toisaalta, mikäli halutaan tutkia kriisijakson vaikutusta suomalaisen teollisuuden kehitykseen laajemmin – mitä toki on jo tehty paljon – olisi paikallaan asettaa samanlaisen tarkastelun kohteeksi jokin toinen toimiala. Ainakin kotimarkkinateollisuuden toimialojen piiristä voitaneen löytää yhtenevyyttä ravinto- ja nautintoaineteollisuuden kehitykseen.

Suomalainen ravinto- ja nautintoaineteollisuus ja sen historia ansaitisivat varmasti myös tulla tutkituksi laajemmin omana erillisenä teollisuudenalanaan, lähtien toimialan synnystä ja päätyen moderniin elintarviketeollisuuteen saakka. Tässä tutkimuksessa on havaittu ravinto- ja nautintoaineteollisuuden alatoimialojen kehityksen välillä jonkin verran eroja, mikä peräänkuuluttaa yksityiskohtaisempaa tutkimusta kustakin alatoimialasta omana erillisenä kokonaisuutena. Näin saataisiin samalla myös syvennettyä koko ravinto- ja nautintoaineteollisuuden kehityksen tutkimusta.

## LÄHTEET

### ALKUPERÄISLÄHTEET

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 178/2002.

Suomen tilastollinen vuosikirja (STV) 1884–1939. Helsinki 1884–1940.

Suomen virallinen tilasto (SVT) 1884–1954. Helsinki 1886–1957.

SVT I A Ulkomaankauppa 7 (1883–1884) - 58 (1938).

SVT XVIII Teollisuustilastoa 1 (1884) - 70 (1954).

Suomen virallinen tilasto (SVT) 2017, Kuluttajahintaindeksi. Rahanarvonkerroin 1860 - 2017. Helsinki: Tilastokeskus.

[http://www.stat.fi/til/khi/2017/khi\\_2017\\_2018-02-26\\_tau\\_001.html](http://www.stat.fi/til/khi/2017/khi_2017_2018-02-26_tau_001.html), viitattu: 18.7.2018.

### TUTKIMUSKIRJALLISUUS

Ahvenainen, Jorma & Kuusterä, Antti (1982), ”Teollisuus ja rakennustoiminta”. Teoksessa: Ahvenainen, Jorma; Pihkala, Erkki & Rasila, Viljo (toim.), Suomen taloushistoria 2. Teollistuva Suomi. Helsinki: Tammi, 222–261.

Ahvenainen, Jorma & Vartiainen, Henri J. (1982), ”Itsenäisen Suomen talouspolitiikka”. Teoksessa: Ahvenainen, Jorma; Pihkala, Erkki & Rasila, Viljo (toim.), Suomen taloushistoria 2. Teollistuva Suomi. Helsinki: Tammi 175–191.

Ala-Peijari, Jukka (1987), Elintarviketeollisuus kansantaloudessa. Helsinki: Elinkeinoelämän tutkimuslaitos.

Alanen, Aulis J. (1957), Suomen maakaupan historia. Helsinki.

Alho, Keijo (1949), Suomen uudenaikaisen teollisuuden synty ja kehitys 1860–1914. Helsinki: Suomen Pankki.

Arola, Mika (2006), Foreign capital and Finland. Central government's first period of reliance on international financial markets, 1862–1938. Helsinki: Bank of Finland.

Blundel, Richard & Thatcher, Michael (2005), “Contrasting local responses to globalization: the case of volume yacht manufacturing in Europe”. *Entrepreneurship & Regional Development* 17(6), 405–429.

Boschma, Ron A. & Lambooy, Jan G. (1999), “Evolutionary economics and economic geography”. *Journal of Evolutionary Economics* 9(4), 411–429.

Bunzl, Martin (2004), “Counterfactual History: A User's Guide”. *The American Historical Review* 109(3), 845–858.

- Clancy, Paula; O'Malley, Eoin; O'Connell, Larry & Van Egeraat, Chris (2001), "Industry Clusters in Ireland: An Application of Porter's Model of National Competitive Advantage to Three Sectors". *European Planning Studies* 9(1), 7–28.
- Davies, Howard & Ellis, Paul (2000), "Porter's competitive advantage of nations: Time for the final judgement?". *Journal of Management Studies* 37(8), 1189–1214.
- Day, Mark (2010), "Counterfactual reasoning and method in historical geography". *Journal of Historical Geography* 36(3), 253–260.
- Di Tillio, Alfredo; Gilboa, Itzhak & Samuelson, Larry (2011). "The predictive role of counterfactuals". *Theory and Decision* 74(2), 167–182.
- Donner, Jörn (1991), *Fazer 100*. Helsinki: Söderström.
- Eloranta, Jari & Ojala, Jari (2018), "Suomi kansainvälisessä taloudessa 1600–2000". Teoksessa: Haapala, Pertti (toim.), *Suomen rakennehistoria. Näkökulmia muutokseen ja jatkuvuuteen (1400–2000)*. Tampere: Vastapaino, 142–169.
- Feinstein, Charles H. & Thomas, Mark (2002). *Making history count: A primer in quantitative methods for historians*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Fellman, Susanna (2001), "The role of higher technical education". Teoksessa: Kryger Larsen, Hans (toim.), *Convergence? Aspects on the industrialisation of Denmark, Finland and Sweden 1870–1940*. Helsinki: Finnish Society of Sciences and Letters, 198–237.
- Fellman, Susanna (2008), "Growth and investment: Finnish capitalism, 1850s–2005". Teoksessa: Fellman, Susanna; Iversen, Martin Jes; Sjögren, Hans & Thue, Lars (toim.), *Creating Nordic capitalism. The business history of a competitive periphery*. New York: Palgrave Macmillan, 139–217.
- Fogel, Robert William (1964), *Railroads and American economic growth. Essays in econometric history*. Baltimore: Johns Hopkins Press.
- Forssell, Osmo (1979), *Kauppa Suomessa 1860–1960. Finland's domestic trade, 1860–1960*. Helsinki: Suomen Pankki.
- Haapala, Pertti & Peltola, Jarmo (2018), "Elinkeinorakenne 1750–2000". Teoksessa: Haapala, Pertti (toim.), *Suomen rakennehistoria. Näkökulmia muutokseen ja jatkuvuuteen (1400–2000)*. Tampere: Vastapaino, 170–209.
- Harmaja, Leo (1933), *Effects of the war on economic and social life in Finland*. New Haven (Conn.): Yale University Press.
- Harmaja, Leo (1940), *Maailmansodan vaikutus Suomen taloudelliseen kehitykseen. Kansantaloudellisia tutkimuksia X*. Helsinki.
- Harvey, Frank (2015), "'What If' History Matters? Comparative Counterfactual Analysis and Policy Relevance". *Security Studies* 24(3), 413–424

- Heikkinen, Sakari & Hjerppe, Riitta (1986), Suomen teollisuus ja teollinen käsityö 1860–1913. Industry and industrial handicraft in Finland, 1860–1913. Helsinki: Suomen Pankki.
- Heikkinen, Sakari & Hoffman, Kai (1982), ”Teollisuus ja käsityö”. Teoksessa: Ahvenainen, Jorma; Pihkala, Erkki & Rasila, Viljo (toim.), Suomen taloushistoria 2. Teollistuva Suomi. Helsinki: Tammi, 52–88.
- Heikkinen, Sakari & Kuusterä, Antti (2001), ”Finnish economic crises in the 20th century”. Teoksessa: Kalela, Jorma; Kiander, Jaakko; Kivikuru, Ullamaija; Loikkanen, Heikki & Simpura, Jussi (toim.), Down from the heavens, up from the ashes: The Finnish economic crisis of the 1990s in the light of economic and social research. Helsinki: Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, 25–51.
- Heikkinen, Sakari & Maula, Johanna (1996), Finnish food consumption 1860–1993. Helsinki: National Consumer Research Centre.
- Herranen, Timo (2004), Yhdessä eteenpäin. SOK 100 vuotta 1904–2004. Helsinki: Edita.
- Hjerppe, Reino (2017), ”Suomen talous itsenäistymisen aikaan”. Kansantaloudellinen aikakauskirja 113(3), 331–349.
- Hjerppe, Reino; Hjerppe, Riitta; Mannermaa, Kauko; Niitamo, O. E. & Siltari, Kaarlo (1976), Suomen teollisuus ja teollinen käsityö 1900–1965. Industry and industrial handicraft in Finland, 1900–1965. Helsinki: Suomen Pankki.
- Hjerppe, Riitta (1979), Suurimmat yritykset Suomen teollisuudessa 1844–1975. Helsinki: Societas scientiarum Fennica.
- Hjerppe, Riitta (1988), Suomen talous 1860–1985. Kasvu ja rakennemuutos. Helsinki: Suomen Pankki.
- Hjerppe, Riitta (1990), Kasvun vuosisata. Helsinki: Valtion painatuskeskus.
- Hjerppe, Riitta (1996), Finland's historical national accounts 1860-1994: Calculation methods and statistical tables. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, Historian laitos.
- Hjerppe, Riitta (2001), ”The convergence of labour productivity”. Teoksessa: Kryger Larsen, Hans (toim.), Convergence? Aspects on the industrialisation of Denmark, Finland and Sweden 1870–1940. Helsinki: Finnish Society of Sciences and Letters, 66–94.
- Hjerppe, Riitta & Lamberg, Juha-Antti (2000), ”Changing structure and organisation of foreign trade in Finland after Russian rule”. Teoksessa: Teichova, Alice; Matis, Herbert & Pátek, Jaroslav (toim.), Economic Change and the National Question in Twentieth-Century Europe. Cambridge: Cambridge University Press, 382–403.
- Hoffman, Kai (1983), K-kaupan historia. Helsinki: Kauppiaitten kustannus.
- Hoffman, Kai (1990), Kesko 1940–1990. Helsinki: Kauppiaitten kustannus.

- Huhtamäki, Heikki (1941), Ravintoaineteollisuutemme kehityksestä ja nykyisestä suuntauksesta. Helsinki.
- Huhtamäki, Heikki (toim.) (1946), Huomispäivän ruokamme. Ravintoteollisuutemme ajankohtaisia kysymyksiä. Turku: Aura.
- Huhtamäki, Heikki & Rautavaara, Toivo (1939), Ravinto- ja nautintoaineet. Mitä myyjän tulee tietää ruoka-, herkku- ja siirtomaantavaroista. Helsinki: Myynti- ja mainoskoulu.
- Huhtamäki, Heikki & Rautavaara, Toivo (1942), Ravinto- ja nautintoaineoppi. Porvoo: Kustannusliike Suomen kauppa ja teollisuus oy.
- Hämäläinen, Pekka (2003), Historian vaiheita. Elintarviketeollisuusliitto 60 vuotta. Helsinki: Elintarviketeollisuusliitto.
- Iversen, Martin Jes & Thue, Lars (2008), "Creating Nordic capitalism – the business history of a competitive periphery". Teoksessa: Fellman, Susanna; Iversen, Martin Jes; Sjögren, Hans & Thue, Lars (toim.), Creating Nordic capitalism. The business history of a competitive periphery. New York: Palgrave Macmillan, 1–19.
- Jalava, Jukka; Eloranta, Jari & Ojala, Jari (2007), "Muutoksen merkkejä etsimässä: Suomen taloushistoria ja kliometria". Teoksessa: Jalava, Jukka; Eloranta, Jari & Ojala, Jari (toim.), Muutoksen merkit. Kvantitatiivisia perspektiivejä Suomen taloushistoriaan. Helsinki: Tilastokeskus, 8–18.
- Jalava, Jukka & Hjerpe, Riitta (2007), "Suomen taloudellisen kasvun periaatteet". Teoksessa: Jalava, Jukka; Eloranta, Jari & Ojala, Jari (toim.), Muutoksen merkit. Kvantitatiivisia perspektiivejä Suomen taloushistoriaan. Helsinki: Tilastokeskus, 51–66.
- Jutikkala, Eino (1945), Puoli vuosisataa elintarviketeollisuutta. Huhtamäki-yhtymän ja siihen liitettyjen tehtaiden vaiheita. Helsinki: Huhtamäki-yhtymä.
- Jutikkala, Eino; Castrén, Matti J.; Pipping, Hugo E. & Järvinen, Markku (1967). Itsenäisen Suomen taloushistoriaa 1919–1950. Helsinki: WSOY.
- Järvinen, Joonas; Lamberg, Juha-Antti; Murmann, Johan-Peter & Ojala, Jari (2009), "Alternative Paths to Competitive Advantage: A Fuzzy-Set Analysis of the Origins of Large Firms". *Industry and Innovation* 16(6), 545–574.
- Järvinen, Joonas; Lamberg, Juha-Antti & Pietinalho, Lauri (2012), "The fall and the fragmentation of national clusters: Cluster evolution in the paper and pulp industry". *Journal of Forest Economics* 18(3), 218–241.
- Kananen, Ilkka (1986), MTK ja Suomen maatalouspolitiikka. Elintarvikepulasta omavaraisuuteen 1917–1949. Helsinki: Kirjayhtymä.
- Kaukiainen, Yrjö (2006), "Foreign Trade and Transport". Teoksessa: Ojala, Jari; Eloranta, Jari & Jalava, Jukka (toim.), *The Road to Prosperity: An Economic History of Finland*. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, 127–164.

- Kauppila, Jari (2007), *The structure and short-term development of Finnish industries in the 1920s and 1930s: An input-output approach*. Helsinki: Statistics Finland.
- King, Gary & Zeng, Langche (2007), "When Can History Be Our Guide? The Pitfalls of Counterfactual Inference". *International Studies Quarterly* 51(1), 183–210.
- Kovero, Martti (1926), *Suomen vientiteollisuus*. Helsinki: Otava.
- Kovero, Martti (1928), *Suomen kotimarkkinateollisuus*. Helsinki: Otava.
- Kovero Martti (1929), *Suomen teollisuus itsenäisyytemme aikana*. Helsinki: Kotimaisen työn liitto.
- Kożuchowski, Adam (2015) "More than true: the rhetorical function of counterfactuals in historiography". *Rethinking History* 19(3), 337–356.
- Krantz, Olle (2001), "Industrialisation in three Nordic countries: a long-term quantitative view". *Teoksessa: Kryger Larsen, Hans (toim.), Convergence? Aspects on the industrialisation of Denmark, Finland and Sweden 1870–1940*. Helsinki: Finnish Society of Sciences and Letters, 22–65.
- Kuisma, Markku (2015), *Venäjä ja Suomen talous. 1700–2015*. Helsinki: Siltala.
- Lai, Hsien-Che & Shyu, Joseph Z. (2005), "A comparison of innovation capacity at science parks across the Taiwan Strait: the case of Zhangjiang High-Tech Park and Hsinchu Science-based Industrial Park". *Technovation* 25(7), 805–813.
- Lamberg, Juha-Antti (1999), *Taloudelliset eturyhmät neuvotteluprosesseissa. Suomen kauppasopimuspolitiikka 1920–1930-luvulla*. Helsinki: Suomen tiedeseura.
- Mahoney, James (1999), "Nominal, Ordinal, and Narrative Appraisal in Macrocausal Analysis". *American Journal of Sociology* 104(4), 1154–1196.
- Mahoney, James & Goertz, Gary (2006), "A Tale of Two Cultures: Contrasting Quantitative and Qualitative Research". *Political Analysis* 14(3), 227–249.
- Maskell, Peter & Malmberg, Anders (1999), "The Competitiveness of Firms and Regions: 'Ubiquitification' and the Importance of Localized Learning". *European Urban and Regional Studies* 6(1), 9–25.
- Mickwitz, Gösta (1953), *Finlands handel på Sverige 1920–1938: (Finland's trade with Sweden 1920–1928) (korj. p.)*. Helsingfors: Finska vetenskaps-societen.
- Mikkonen, Isto & Åberg, Veijo (1999), *150 vuotta Jyväskylällä viljasta: 1849–1999*. Helsinki: Vaasan & Vaasan.
- Mowery, David C. & Nelson, Richard R. (toim.) (1999), *Sources of Industrial Leadership: Studies of Seven Industries*. New York: Cambridge University Press.



- Murmann, Johann Peter (2012), "The Coevolution of Industries and Important Features of Their Environments". *Organization Science* 24(1), 58–78.
- Nolan, Daniel (2013), "Why historians (and everyone else) should care about counterfactuals". *Philosophical Studies* 163(2), 317–335
- North, Douglass C. (1990), *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nummela, Ilkka (2008), "Ensimmäinen maailmansota ja Suomen talous". Teoksessa: Turunen, Harri (toim.), *Puolesta hengen ja puolesta maan*. Oulu: Oulun historiaseura, 55–64.
- Ojajarju, Jorma (2002), *Katajainen kansa syö rukihiesta leipää. Vaasan seudun leipomoitten historiasta*. Vaasa: Vaasan piirin leipomoyhdistys.
- Ojala, Jari (2003), "Mitä nyt taloushistoria?". *Historiallinen aikakauskirja* 101(1), 138–145.
- Ojala, Jari & Karonen, Petri (2006), "Business: Rooted in Social Capital over the Centuries". Teoksessa: Ojala, Jari; Eloranta, Jari & Jalava, Jukka (toim.), *The Road to Prosperity: An Economic History of Finland*. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, 93–126.
- Ojala, Jari & Karonen, Petri (2007), "Yritysten ja yhteiskunnan yhteisevoluutio". Teoksessa: Jalava, Jukka; Eloranta, Jari & Ojala, Jari (toim.), *Muutoksen merkit. Kvantitatiivisia perspektiivejä Suomen taloushistoriaan*. Helsinki: Tilastokeskus, 285–303.
- Oksanen, Heikki & Pihkala, Erkki (1975), *Suomen ulkomaankauppa 1917–1949. Finland's foreign trade, 1917–1949*. Helsinki: Suomen Pankki.
- Parker, Geoffrey & Tetlock, Philip E. (2006), "Counterfactual history. Its advocates, its critics, & its uses". Teoksessa: Tetlock, Philip E.; Lebow, Richard Ned & Parker, Geoffrey (toim.), *Unmaking the West. "What-if?" scenarios that rewrite world history*. Ann Arbor (Mich.): University of Michigan Press, 363–392.
- Pekkarinen, Jukka (2007), "Taloudelliset kriisit ja talouspolitiikan suomalainen malli". Teoksessa: Jalava, Jukka; Eloranta, Jari & Ojala, Jari (toim.), *Muutoksen merkit. Kvantitatiivisia perspektiivejä Suomen taloushistoriaan*. Helsinki: Tilastokeskus, 20–35.
- Peltonen, Matti (2004), *Suomen maatalouden historia 2. Kasvun ja kriisien aika 1870-luvulta 1950-luvulle*. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Perko, Touko (1979), *Yhdessä enemmän. SOK 1904–1979*. Helsinki: Suomen osuuskauppojen keskuskuunta.
- Perko, Touko (2005), *Valio ja suuri murros*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Otava.
- Pesonen, Markku (1992), *Teollisuuden Keskusliitto ja sen edeltäjät 1921–1991*. Helsinki: Teollisuuden keskusliitto.

- Pihkala, Erkki (1970a), Suomen ulkomaankauppa 1860–1917. Finland's foreign trade, 1860–1917. Helsinki: Suomen Pankin taloustieteellinen tutkimuslaitos.
- Pihkala, Erkki (1970b), Suomen Venäjän-kauppa vuosina 1860–1917. Helsinki: Finska vetenskaps-societeten.
- Pihkala, Erkki (1977), Valtion tulojen ja menojen rakenne 1800-luvun jälkipuoliskolla. Helsinki: Helsingin kauppakorkeakoulu.
- Pihkala, Erkki (1982a), ”Kauppa sotien välisellä kaudella”. Teoksessa: Ahvenainen, Jorma; Pihkala, Erkki & Rasila, Viljo (toim.), Suomen taloushistoria 2. Teollistuva Suomi. Helsinki: Tammi, 262–278.
- Pihkala, Erkki (1982b), ”Sotatalous 1939–1944”. Teoksessa: Ahvenainen, Jorma; Pihkala, Erkki & Rasila, Viljo (toim.), Suomen taloushistoria 2. Teollistuva Suomi. Helsinki: Tammi, 317–328.
- Pihkala, Erkki (2001), Suomalaiset maailmantaloudessa keskiajalta EU-Suomeen. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Pihkala, Erkki (2007), ”Ulkomaankaupan kehitys ja sen arviointi”. Teoksessa: Jalava, Jukka; Eloranta, Jari & Ojala, Jari (toim.), Muutoksen merkit. Kvantitatiivisia perspektiivejä Suomen taloushistoriaan. Helsinki: Tilastokeskus, 36–50.
- Porter, Michael E. (1990), The Competitive Advantage of Nations. New York: Free Press.
- Pulkkinen, Jonna (2015), Kieltolaki. Kielletyn viinan historia Suomessa. Helsinki: Minerva.
- Rantatupa, Heikki (1979), Elintarvikehuolto ja -säännöstely Suomessa vuosina 1914–1921. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Rasila, Viljo (1977), Tilastolliset menetelmät historiantutkimuksessa. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Otava.
- Rasila, Viljo (1982a), ”Liberalismin aika”. Teoksessa: Ahvenainen, Jorma; Pihkala, Erkki & Rasila, Viljo (toim.), Suomen taloushistoria 2. Teollistuva Suomi. Helsinki: Tammi, 13–26.
- Rasila, Viljo (1982b), ”Kehitys ja sen tulokset”. Teoksessa: Ahvenainen, Jorma; Pihkala, Erkki & Rasila, Viljo (toim.), Suomen taloushistoria 2. Teollistuva Suomi. Helsinki: Tammi, 154–167.
- Reiss, Julian (2009), ”Counterfactuals, Thought Experiments, and Singular Causal Analysis in History”. *Philosophy of Science* 76(5), 712–723.
- Saarto, Vesa (1980), Huhtamäki-yhtymän historia. Helsinki: Huhtamäki.
- Schybergson, Per (1979), ”Suomen teollisuus ja teollinen työvoima autonomian ajan alussa”. Teoksessa: Markkanen, Erkki (toim.), Teollistuminen ja teollisuusyhteisöt. Teollistumisajan vaiheita Suomessa. Jyväskylän yliopistossa kesällä 1978 pidetyt

- historian opettajien täydennyskoulutuskurssin esitelmät. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, Historian laitos, 1–8.
- Simonen, Seppo (1955), Valio. Meijerien keskusosuusliike 1905–1955. Helsinki: Valio.
- Tamminen, Seppo & Parpola, Antti (2012), K100. K-kauppiasliitto 1912–2012. Helsinki: K-kauppiasliitto.
- Teräs, Kari (2009), Yritys ja yhteiskunta. Heikki Huhtamäen verkosto- ja sidosryhmäsuhteet. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Tetlock, Philip E. & Gardner, Dan (2015), Superforecasting: The art and science of prediction. New York: Crown Publishers.
- Tetlock, Philip E. & Parker Geoffrey (2006), "Counterfactual thought experiments. Why we can't live without them & how we must learn to live with them". Teoksessa: Tetlock, Philip E.; Lebow, Richard Ned & Parker, Geoffrey (toim.), Unmaking the West. "What-if?" scenarios that rewrite world history. Ann Arbor (Mich.): University of Michigan Press, 14–44.
- Vaasan höyrymylly osakeyhtiö (1974), Vaasan höyrymylly osakeyhtiö 1849-1974. Helsinki: Vaasan höyrymylly.
- Vahe, Juha (2000), Vuosisata turkulaista makeisteollisuutta. Turku: Leaf.
- Vattula, Kaarina (toim.) (1983), Suomen taloushistoria 3. Historiallinen tilasto. Helsinki: Tammi.
- Viherjuuri, Matti & Alho, Keijo (1949), Vaasan mylly 1849–1949. Satavuotiaan kauppaymyllyn vaiheita. Helsinki: Vaasan höyrymylly.
- Viita, Pentti (1965), Maataloustuotanto Suomessa 1860–1960. Helsinki: Suomen Pankin taloustieteellinen tutkimuslaitos.
- Villstrand, Nils Erik & Karonen, Petri (2017), "Tirkistysaukkohistoriaa vai avoimia tulevaisuuksia?". Teoksessa: Villstrand, Nils Erik & Karonen, Petri (toim.), Kulkemattomat polut. Mahdollinen Suomen historia. Helsinki: Gaudeamus, 7–20.
- Voipio, Timo (1993), Tropiikin lahjat. Kahvin, teen ja kaakaon talous- ja sosiaalhistoriaa. Helsinki: Gaudeamus.
- Väänänen, Jouko (1987), MTK ja Suomen maatalouspolitiikka. Ohjokset omiin käsiin. Helsinki: Kirjayhtymä.
- Walker, M. I. & Minnitt, R. C. A. (2006), "Understanding the dynamics and competitiveness of the South African minerals inputs cluster". Resources Policy 31(1), 12–26.
- Wurgaft, Benjamin Aldes (2010), "The uses of Walter: Walter Benjamin and the counterfactual imagination". History and Theory 49(3), 361–383.

## LIITTEET

**Liitetaulukko 1.** Ravinto- ja nautintoaineteollisuuden sekä sen alatoimialojen tuotannon bruttoarvon indeksi 1884–1938, 1913 = 100.

Vuosi	Ravinto- ja nautintoaineteollisuus	Liha- ja kalatavara-teollisuus	Viljätavara-teollisuus	Sokeri-, suklaa- yms. teollisuus	Juoma- ja etikka-teollisuus	Tupakka-teollisuus
1884	25	0 *	27	9	61 **	15
1885	37	31	34	10	98 **	18
1886	27	28	30	12	49	20
1887	27	29	29	15	39	21
1888	28	31	32	13	38	23
1889	34	33	36	19	45	26
1890	34	36	28	19	49	26
1891	36	34	40	20	46	24
1892	35	30	52	20	39	23
1893	29	29	43	20	37	24
1894	30	35	37	19	42	29
1895	33	40	33	24	49	31
1896	38	43	37	29	54	36
1897	43	41	49	32	60	41
1898	49	43	60	41	59	46
1899	58	49	83	49	65	48
1900	65	47	81	67	63	57
1901	64	47	71	67	63	57
1902	58	50	78	56	53	54
1903	65	55	90	64	53	61
1904	67	57	95	67	52	64
1905	72	57	93	75	60	64
1906	78	64	100	81	61	74
1907	82	78	109	83	63	81
1908	80	79	103	80	61	82
Teollisuustilaston uudistus						
1909	74	62	63	87	55	84
1910	76	71	77	85	52	86
1911	87	77	81	90	90	88
1912	90	87	84	93	94	90
1913	100	100	100	100	100	100
1914	93	102	109	89	80	95
1915	94	127	155	88	52	92
1916	107	152	143	101	71	113
1917	58	75	53	41	47	95
1918	18	20	25	9	9	35

**Liitetaulukko 1. Jatkuu.**

Vuosi	Ravinto- ja nautintoaine- teollisuus	Liha- ja kalatavara- teollisuus	Viljattavara- teollisuus	Sokeri-, suklaa- yms. teollisuus	Juoma- ja etikka- teollisuus	Tupakka- teollisuus
1919	48	46	72	51	13	60
1920	92	97	162	83	24	121
1921	74	91	116	76	27	83
1922	92	115	139	100	33	114
1923	110	157	195	107	33	115
1924	119	171	218	113	36	121
1925	119	177	231	111	35	114
1926	123	204	236	113	40	114
1927	135	218	261	122	48	123
1928	150	270	309	136	45	126
1929	142	290	296	129	43	103
1930	134	275	255	123	44	116
1931	123	209	243	126	42	86
1932	138	201	311	125	59	84
1933	161	216	344	146	95	88
1934	177	270	359	159	113	98
1935	190	299	420	168	104	103
1936	224	351	531	179	125	117
1937	244	432	566	187	146	129
1938	250	508	517	201	161	143

*Lähde:* tuotannon käypähintaisten bruttoarvojen osalta SVT XVIII 1884–1938. Deflatointi- ja indeksilaskelmat ovat omia. Tilastokeskuksen rahanarvonkerrointa on käytetty deflatoinnissa.

\* Liha- ja kalatavara-teollisuutta ei tilastoitu teollisuustilastoon vuonna 1884.

\*\* Juoma- ja etikkateollisuuden osalta vuosien 1884 ja 1885 luvut eivät ole vertailukelpoisia, sillä kyseisinä vuosina viinapolttimoiden valmistetun tavarahan arvoon on laskettu myös viinaveron ja jälkimmäisenä vuonna väkiviinätehtaiden tuotannon arvoon on lisäksi laskettu niiden käyttämän raakaviinan arvo.

**Liitetaulukko 2.** Ravinto- ja nautintoaineteollisuuden sekä sen alatoimialojen tuotannon bruttoarvon suhteelliset osuudet 1884–1938, prosentteina.

Vuosi	Ravinto- ja nautintoaineteollisuus	Liha- ja kalatavara-teollisuus	Viljätavara-teollisuus	Sokeri-, suklaa- yms. teollisuus	Juoma- ja etikka-teollisuus	Tupakka-teollisuus
1884	100,0	0,0 *	19,3	13,2	55,1 **	12,4
1885	100,0	4,1	15,7	9,2	58,6 **	10,1
1886	100,0	5,2	19,3	15,0	41,0	15,5
1887	100,0	5,4	18,9	19,1	32,8	16,3
1888	100,0	5,4	19,8	15,8	30,5	17,2
1889	100,0	4,8	18,6	19,1	29,4	15,5
1890	100,0	5,1	14,2	18,7	31,9	16,0
1891	100,0	4,7	19,5	19,6	28,8	14,2
1892	100,0	4,2	26,0	19,5	24,8	13,7
1893	100,0	4,9	25,8	24,0	28,2	17,1
1894	100,0	5,7	21,1	22,1	31,0	20,2
1895	100,0	6,0	17,2	24,6	32,9	19,3
1896	100,0	5,6	17,0	26,4	31,3	19,8
1897	100,0	4,7	19,5	25,3	30,9	19,7
1898	100,0	4,3	21,1	28,8	26,6	19,1
1899	100,0	4,2	24,9	29,0	24,7	17,3
1900	100,0	3,5	21,6	35,5	21,3	18,0
1901	100,0	3,7	19,4	36,4	22,0	18,6
1902	100,0	4,2	23,3	33,0	20,1	19,3
1903	100,0	4,2	24,2	34,2	18,0	19,4
1904	100,0	4,2	24,6	34,2	17,2	19,8
1905	100,0	3,9	22,6	36,2	18,7	18,6
1906	100,0	4,1	22,5	36,0	17,4	20,0
1907	100,0	4,7	23,0	34,7	17,0	20,6
1908	100,0	4,9	22,4	34,5	16,8	21,4
Teollisuustilaston uudistus						
1909	100,0	4,1	14,9	40,6	16,6	23,8
1910	100,0	4,6	17,7	38,8	15,3	23,6
1911	100,0	4,3	16,2	35,5	22,9	21,0
1912	100,0	4,7	16,1	35,4	23,0	20,7
1913	100,0	4,9	17,4	34,6	22,3	20,8
1914	100,0	5,4	20,6	33,4	19,3	21,3
1915	100,0	6,6	28,6	32,2	12,3	20,3
1916	100,0	7,1	23,3	32,7	14,8	22,1
1917	100,0	6,4	16,1	24,8	18,3	34,4
1918	100,0	5,4	24,6	17,6	11,4	41,0
1919	100,0	4,7	26,2	37,1	6,1	25,9
1920	100,0	5,2	30,6	31,1	5,7	27,3
1921	100,0	6,1	27,3	35,3	8,0	23,3

**Liitetaulukko 2. Jatkuu.**

Vuosi	Ravinto- ja nautintoaine- teollisuus	Liha- ja kalatavara- teollisuus	Viljätavara- teollisuus	Sokeri-, suklaa- yms. teollisuus	Juoma- ja etikka- teollisuus	Tupakka- teollisuus
1922	100,0	6,2	26,5	37,8	8,0	25,8
1923	100,0	7,1	30,8	33,7	6,7	21,8
1924	100,0	7,1	32,0	32,8	6,8	21,3
1925	100,0	7,3	33,9	32,2	6,6	20,0
1926	100,0	8,2	33,5	31,9	7,2	19,3
1927	100,0	8,0	33,8	31,2	7,9	19,0
1928	100,0	8,9	35,8	31,3	6,6	17,5
1929	100,0	10,1	36,5	31,4	6,8	15,2
1930	100,0	10,1	33,1	31,7	7,2	17,9
1931	100,0	8,4	34,2	35,3	7,5	14,6
1932	100,0	7,2	39,3	31,4	9,5	12,7
1933	100,0	6,6	37,3	31,4	13,2	11,4
1934	100,0	7,6	35,4	31,2	14,3	11,6
1935	100,0	7,8	38,4	30,4	12,2	11,3
1936	100,0	7,7	41,3	27,7	12,4	10,8
1937	100,0	8,7	40,4	26,5	13,3	11,0
1938	100,0	10,0	36,0	27,8	14,4	11,9

*Lähde:* tuotannon käypähintaisten bruttoarvojen osalta SVT XVIII 1884–1938. Deflatointi ja suhteelliset osuudet ovat omia laskelmia. Tilastokeskuksen rahanarvonkerrointa on käytetty deflatoinnissa.

\* Liha- ja kalatavara-teollisuutta ei tilastoitu teollisuustilastoon vuonna 1884.

\*\* Juoma- ja etikkateollisuuden osalta vuosien 1884 ja 1885 luvut eivät ole vertailukelpoisia, sillä kyseisinä vuosina viinapolttimoiden valmistetun tavarahan arvoon on laskettu myös viinaveron ja jälkimmäisenä vuonna väkiviinätehtaiden tuotannon arvoon on lisäksi laskettu niiden käyttämän raakaviinan arvo.

**Liitetaulukko 3.** Ravinto- ja nautintoaineteollisuuden sekä sen alatoimialojen toimipaikkojen lukumäärä 1884–1938.

Vuosi	Ravinto- ja nautintoaineteollisuus	Liha- ja kalatavara-teollisuus	Viljätavara-teollisuus	Sokeri-, suklaa- yms. teollisuus	Juoma- ja etikka-teollisuus	Tupakka-teollisuus
1884	536 *	0 **	244 *	6	257	29
1885	1 467 *	97	1 014 *	6	269	28
1886	2 028 *	111	1 545 *	7	255	29
1887	2 043 *	113	1 544 *	6	228	29
1888	2 160 *	122	1 578 *	7	223	31
1889	2 282 *	130	1 591 *	8	241	32
1890	2 323 *	126	1 627 *	8	244	28
1891	2 369 *	126	1 669 *	9	243	32
1892	2 441 *	128	1 724 *	9	246	37
1893	664	115	281	9	229	29
1894	705	138	296	10	227	34
1895	701	150	282	14	225	30
1896	712	156	276	16	231	33
1897	733	143	291	22	243	34
1898	740	140	288	24	253	35
1899	799	158	313	23	268	37
1900	813	146	324	23	286	34
1901	860	149	332	27	314	38
1902	857	145	348	25	307	32
1903	891	150	361	23	326	31
1904	910	149	374	26	330	31
1905	960	160	366	25	382	28
1906	907	150	344	26	363	24
1907	933	153	357	30	368	25
1908	918	137	344	25	386	26
Teollisuustilaston uudistus						
1909	369	35	57	30	223	24
1910	363	39	54	32	213	25
1911	396	53	67	32	219	25
1912	413	62	79	31	218	23
1913	442	63	93	34	230	22
1914	475	72	118	31	233	21
1915	466	85	138	32	191	20
1916	456	84	142	33	178	19
1917	408	77	126	29	159	17
1918	284	68	77	14	107	18
1919	347	76	118	35	101	17
1920	391	83	130	45	111	22
1921	388	82	128	49	109	20



**Liitetaulukko 3. Jatkuu.**

Vuosi	Ravinto- ja nautintoaine- teollisuus	Liha- ja kalatavara- teollisuus	Viljatavara- teollisuus	Sokeri-, suklaa- yms. teollisuus	Juoma- ja etikka- teollisuus	Tupakka- teollisuus
1922	442	83	183	54	103	19
1923	449	92	178	62	99	18
1924	442	85	182	64	98	13
1925	470	91	203	65	100	11
1926	495	98	222	65	101	9
1927	527	104	237	72	105	9
1928	568	114	268	69	108	9
1929	613	120	299	67	119	8
1930	631	117	316	67	123	8
1931	602	101	314	64	115	8
1932	602	103	311	65	115	8
1933	617	106	325	54	125	7
1934	627	108	338	51	123	7
1935	653	113	355	54	124	7
1936	666	113	368	57	122	6
1937	669	112	369	59	123	6
1938	664	120	350	62	126	6

*Lähde:* SVT XVIII 1884–1938.

\* Veromyllyt ovat mukana luvuissa, sillä niitä ei eroteltu muusta viljatavarateollisuudesta vuosina 1884–1892.

\*\* Liha- ja kalatavarateollisuutta ei tilastoitu teollisuustilastoon vuonna 1884.

**Liitetaulukko 4.** Ravinto- ja nautintoaineteollisuuden sekä sen alatoimialojen työntekijöiden keskimääräinen lukumäärä 1884–1938.

Vuosi	Ravinto- ja nautintoaineteollisuus	Liha- ja kalatavara-teollisuus	Viljätavara-teollisuus	Sokeri-, suklaa- yms. teollisuus	Juoma- ja etikka-teollisuus	Tupakka-teollisuus
1884	3 649 *	0 **	576 *	187	1 760	1 126
1885	5 748 *	215	1 643 *	236	2 372	1 097
1886	6 492 *	246	2 218 *	227	2 374	1 179
1887	6 394 *	267	2 265 *	217	1 994	1 202
1888	6 841 *	281	2 378 *	231	1 863	1 417
1889	7 698 *	298	2 475 *	261	2 261	1 577
1890	8 315 *	316	2 650 *	315	2 386	1 713
1891	8 701 *	317	2 819 *	307	2 494	1 837
1892	8 504 *	295	3 008 *	291	2 278	1 686
1893	5 269	289	1 183	294	1 925	1 578
1894	5 572	324	1 132	360	2 055	1 701
1895	5 828	384	1 191	436	2 067	1 750
1896	6 519	385	1 247	417	2 262	2 208
1897	7 562	348	1 334	705	2 469	2 706
1898	8 179	379	1 519	834	2 513	2 934
1899	8 790	430	1 625	1 206	2 651	2 878
1900	9 282	397	1 684	1 476	2 731	2 994
1901	8 910	405	1 610	1 306	2 669	2 920
1902	9 412	413	2 032	1 259	2 598	3 110
1903	9 507	480	1 779	1 335	2 591	3 322
1904	9 038	479	1 791	1 258	2 409	3 101
1905	9 319	476	1 877	1 361	2 630	2 980
1906	9 800	482	1 909	1 560	2 571	3 275
1907	10 913	568	1 958	1 688	2 740	3 959
1908	11 659	529	2 020	1 649	2 840	4 621
Teollisuustilaston uudistus						
1909	8 941	352	590	1 832	2 002	4 137
1910	8 693	385	764	1 865	1 902	3 777
1911	9 254	509	1 008	1 866	1 876	3 995
1912	9 452	514	1 136	2 003	1 873	3 926
1913	9 502	531	1 308	2 099	1 967	3 597
1914	8 868	480	1 455	1 749	1 945	3 239
1915	9 238	536	1 855	1 832	1 553	3 462
1916	10 177	539	2 122	1 800	1 703	4 013
1917	8 847	419	1 446	1 270	1 591	4 121
1918	5 437	277	633	563	974	2 990
1919	6 346	396	1 364	1 193	928	2 465
1920	7 978	469	1 757	1 644	1 137	2 971
1921	7 732	487	1 632	1 990	1 162	2 461

**Liitetaulukko 4. Jatkuu.**

Vuosi	Ravinto- ja nautintoaine- teollisuus	Liha- ja kalatavara- teollisuus	Viljatavara- teollisuus	Sokeri-, suklaa- yms. teollisuus	Juoma- ja etikka- teollisuus	Tupakka- teollisuus
1922	8 159	508	1 965	2 453	1 108	2 125
1923	9 519	645	2 420	2 784	1 199	2 471
1924	9 917	738	2 733	2 810	1 308	2 328
1925	10 188	779	2 897	2 926	1 351	2 235
1926	9 880	867	3 143	2 445	1 369	2 056
1927	10 529	1 003	3 232	2 635	1 537	2 122
1928	11 256	1 098	3 490	3 029	1 522	2 117
1929	11 561	1 136	3 797	2 863	1 654	2 111
1930	11 046	1 176	3 686	2 642	1 585	1 957
1931	9 969	1 006	3 399	2 303	1 393	1 868
1932	9 756	1 006	3 408	2 174	1 447	1 721
1933	10 400	1 022	3 701	2 396	1 626	1 655
1934	10 890	1 158	3 857	2 500	1 773	1 602
1935	11 734	1 211	4 242	2 736	1 907	1 638
1936	12 585	1 358	4 664	2 970	2 038	1 555
1937	14 029	1 569	5 232	3 304	2 349	1 575
1938	15 557	1 842	5 579	3 859	2 649	1 628

*Lähde:* SVT XVIII 1884–1938.

\* Veromylltyt ovat mukana luvuissa, sillä niitä ei eroteltu muusta viljatavarateollisuudesta vuosina 1884–1892.

\*\* Liha- ja kalatavarateollisuutta ei tilastoitu teollisuustilastoon vuonna 1884.

**Liitetaulukko 5.** Ravinto- ja nautintoaineteollisuuden sekä sen alatoimialojen muun henkilökunnan keskimääräinen lukumäärä 1909–1938.

Vuosi	Ravinto- ja nautintoaineteollisuus	Liha- ja kalatavara-teollisuus	Viljätavara-teollisuus	Sokeri-, suklaa- yms. teollisuus	Juoma- ja etikka-teollisuus	Tupakka-teollisuus
1909	640	43	55	135	303	104
1910	689	37	68	157	320	108
1911	669	22	83	153	294	117
1912	695	24	91	162	302	116
1913	805	34	124	177	320	150
1914	823	38	130	158	334	163
1915	783	41	143	163	279	157
1916	893	51	206	169	268	199
1917	801	49	152	168	246	186
1918	656	53	129	100	203	171
1919	839	70	183	191	211	184
1920	951	86	200	221	244	200
1921	989	91	183	263	239	213
1922	1 087	103	257	298	234	195
1923	1 227	88	317	397	225	200
1924	1 274	103	351	421	225	174
1925	1 238	85	310	436	247	160
1926	1 254	102	296	443	246	167
1927	1 316	113	327	451	265	160
1928	1 363	127	327	455	290	164
1929	1 342	130	309	460	295	148
1930	1 352	120	313	450	315	154
1931	1 224	100	303	384	290	147
1932	1 155	112	244	364	292	143
1933	1 183	112	280	345	326	120
1934	1 136	111	266	320	332	107
1935	1 190	118	279	353	347	93
1936	1 296	138	326	381	368	83
1937	1 352	148	354	388	383	79
1938	1 458	176	355	442	405	80

*Lähde:* SVT XVIII 1909–1938.

**Liitetaulukko 6.** Ravinto- ja nautintoaineteollisuuden sekä sen alatoimialojen työntekijöiden palkkaus työntekijää kohden 1909–1938, indeksi, 1913 = 100.

Vuosi	Ravinto- ja nautintoaineteollisuus	Liha- ja kalatavara-teollisuus	Viljätavara-teollisuus	Sokeri-, suklaa- yms. teollisuus	Juoma- ja etikka-teollisuus	Tupakka-teollisuus
1909	96	109	103	103	92	99
1910	100	107	112	102	98	100
1911	96	82	100	101	98	97
1912	94	95	97	94	94	97
1913	100	100	100	100	100	100
1914	102	107	100	101	94	107
1915	90	94	86	82	85	101
1916	82	82	82	83	69	93
1917	69	91	49	65	61	88
1918	33	38	31	32	29	39
1919	56	55	47	50	42	77
1920	79	112	76	71	62	91
1921	81	117	78	73	64	91
1922	94	133	95	81	80	97
1923	100	149	101	84	89	103
1924	105	150	103	90	93	103
1925	106	139	100	97	95	102
1926	114	153	104	111	91	111
1927	111	148	102	103	90	111
1928	115	148	101	96	96	144
1929	114	142	102	102	96	125
1930	124	143	111	109	105	143
1931	123	148	112	116	100	130
1932	124	150	109	120	98	134
1933	119	144	106	111	93	135
1934	124	136	109	121	97	141
1935	123	148	108	115	94	141
1936	127	148	113	111	103	153
1937	130	151	111	113	109	164
1938	129	158	113	104	109	170

*Lähde:* työntekijöiden käypähintaisen yhteenlasketun palkkauksen osalta SVT XVIII 1909–1938. Laskelmat palkkauksesta työntekijää kohden, deflatointi sekä indeksilaskelmat ovat omia. Tilastokeskuksen rahanarvonkerrointa on käytetty deflatoinnissa.

**Liitetaulukko 7.** Ravinto- ja nautintoaineteollisuuden sekä sen alatoimialojen välittömästi tehdaskoneita käyttävä voima 1909–1938, hevosvoimina.

Vuosi	Ravinto- ja nautintoaineteollisuus	Liha- ja kalatavara-teollisuus	Viljätavara-teollisuus	Sokeri-, suklaa- yms. teollisuus	Juoma- ja etikka-teollisuus	Tupakka-teollisuus
1909	7 257	163	1 991	2 353	2 069	685
1910	7 399	180	2 072	2 122	2 272	753
1911	7 485	265	2 137	2 181	2 134	768
1912	9 070	338	2 081	3 521	2 372	758
1913	9 636	386	2 400	3 411	2 593	846
1914	10 219	443	2 892	3 449	2 570	865
1915	10 664	437	3 476	3 758	2 119	874
1916	11 413	430	4 114	3 864	2 134	871
1917	10 669	380	3 251	4 395	1 774	869
1918	7 723	374	2 494	2 819	1 440	596
1919	10 135	436	3 254	3 957	1 840	648
1920	13 281	551	4 735	4 642	1 928	1 425
1921	13 977	618	5 124	5 150	2 079	1 006
1922	14 403	767	5 461	5 374	1 966	835
1923	16 022	850	6 631	5 689	2 066	786
1924	16 976	997	6 613	6 056	2 485	825
1925	17 871	1 058	7 304	5 967	2 760	782
1926	18 154	1 239	7 401	5 866	2 957	691
1927	19 797	1 326	8 136	6 390	3 181	764
1928	21 059	1 333	8 539	6 792	3 583	812
1929	22 927	1 445	9 275	7 186	4 204	817
1930	24 498	1 589	10 455	7 415	4 134	905
1931	23 654	1 451	9 929	6 665	4 601	1 008
1932	25 517	1 509	11 431	6 623	4 779	1 175
1933	27 918	1 588	13 171	7 184	4 837	1 138
1934	28 249	1 674	13 186	7 238	5 008	1 143
1935	31 891	1 683	15 145	8 167	5 776	1 120
1936	33 645	2 091	16 061	8 490	5 916	1 087
1937	37 614	2 214	18 232	9 219	6 844	1 105
1938	43 045	2 414	18 682	13 278	7 506	1 165

*Lähde:* SVT XVIII 1909–1938.