

# JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

<b>Tiedekunta</b> HUMANISTINEN	<b>Laitos</b> Historian laitos
<b>Tekijä</b> Veijo Mononen	
<b>Työn nimi</b> Wärtsilä Oy:n sekä Kone ja Silta Oy:n fuusio suomalaisen metalliteollisuuden rakennejärjestelyn osana 1930-luvulla	
<b>Oppiaine</b> Suomen historia	<b>Työn laji</b> Pro gradu -tutkielma
<b>Aika</b> Kesä 2000	<b>Sivumäärä</b> 109
<b>Tiivistelmä – Abstract</b>	
<p>Suurin osa Suomen konepajateollisuudesta siirtyi 1930-luvulla kahden konsernin, Wärtsilän ja Fiskarsin, omistukseen merkittävän yritysten osto- ja fuusiointitoiminnan tuloksena. Wärtsilä Oy osti syksyllä 1935 Kone ja Silta Oy:n, joka oli maamme suurin laivanvarustaja, romuraudan toimittaja ja siltojen valmistaja. Tällä yritysostolla Wärtsilä loi vahvan pohjan kesällä 1938 tapahtuneelle fuusiolle. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää tämän yrityskaupan tärkeimmät syyt. Lisäksi tutkimuksessa selvitetään tilinpäätösmateriaalin käyttökelpoisuutta historiantutkimuksessa ja tarkastellaan yksityisten metalliteollisuusyritysten muodostaman Aseteollisuus Oy:n syntyä ja kohtaloa kotimaisen tykkiteollisuuden luomisessa.</p> <p>Suuri lama 1920- ja 1930-lukujen vaihteessa muutti molempien tarkasteltavien yritysten asemaa. Markan devalvoituminen vuoden 1931 syksystä alkaen kasvatti Wärtsilän sekä Kone ja Sillan välisiä taloudellisia eroja. Wärtsilä kehittyi voimakkaammin kuin Kone ja Silta tai rauta- ja koneteollisuuden toimiala keskimäärin, kun taas Kone ja Silta jäi jälkeen sekä Wärtsilän että toimialan kehityksestä. Täytyy kuitenkin muistaa, ettei Wärtsilänkään tulokset olleet erityisen hyviä. Wärtsilän parempi taloudellinen tulos selittää enemmänkin sitä, miksi yrityskaupassa keskeisesti mukana ollut Pohjoismaiden Yhdyspankki suostui Wilhelm Wahlforssin tekemään tarjoukseen sen sijaan, että olisi myynyt yrityksen Robert Lavoniuksen johtamalle konsortiolle.</p> <p>Tutkimuksessa selvisi, että kyseessä oli Pohjoismaiden Yhdyspankin suosituksesta tapahtunut yrityskauppa, jonka tarkoituksena oli Wärtsilän suhdanneherkkyyden ja sitä kautta myös lainanantajien ja omistajien riskien vähentäminen. Samalla tehty kauppa merkitsi metalliteollisuuden pääoma- ja omistuspuhjan selkeyttämistä sekä maamme laivanrakennuksen keskittämistä yhteen yritykseen. Tärkeän taustatekijän Wärtsilän sekä Kone ja Sillan väliselle yrityskaupalle muodosti 1930-luvun alkupuolella alkanut kansainvälinen noususuhdanne, jota kiihtyvä asevarustelu vielä osaltaan nopeutti. Voidaan sanoa, että yrityskaupan tekohetkellä markkinoilla vallitsi kasvavien tuotto-odotusten trendi, sillä muun muassa aseteollisuuden tilaukset olivat samoihin aikoihin lisääntymässä. Kotimaisen aseteollisuuden laajentuminen olikin yksi maamme metalliteollisuuden toimintaedellytysten ja -mahdollisuuksien parantumiseen merkittävästi vaikuttanut tekijä 1930-luvun jälkipuoliskolla.</p>	
<b>Asiasanat</b> Konepaja, laivanrakennus, taseanalyysi, tilinpäätös, yritysosto	
<b>Säilytyspaikka</b> Jyväskylän yliopiston historian laitos	
<b>Muita tietoja</b>	

# SISÄLLYSLUETTELO

<b>1. JOHDANTO .....</b>	<b>1</b>
1.1. TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA AIKAISEMPI TUTKIMUS .....	1
1.2. TEOREETTISTA TAUSTAA .....	3
1.2.1. <i>Taseanalyysi: terminologiaa ja laskukaavoja</i> .....	3
1.2.1.1. Kirjanpito sekä tulos- ja omaisuustase .....	3
1.2.1.2. Yritys-, tilinpäätös- ja tunnuslukuanalyysi .....	4
1.2.1.3. Kannattavuuden analysointi .....	5
1.2.1.4. Taloudellisen aseman analysointi .....	6
1.2.2. <i>Northin institutionaalinen teoria</i> .....	8
1.2.2.1. Taloustieteen koulukunnista .....	8
1.2.2.2. Keskeiset käsitteet ja lähtökohdat .....	9
1.3. TUTKIMUKSEN LÄHTÖKOHTA, NÄKÖKULMAT JA VIITEKEHYKSET .....	10
1.4. TUTKIMUSMETODI JA TUTKIMUKSEN RAKENNE .....	11
1.5. LÄHTEET .....	12
1.6. METALLITEOLLISUUDEN KEHITYSPIIRTEITÄ SOTIEN VÄLISENÄ AIKANA .....	15
<b>2. WÄRTSILÄ OY VUOSINA 1834–1935 .....</b>	<b>17</b>
2.1. SAHA- JA RUUKKITOIMINTAA .....	17
2.2. ALAMÄEN KAUTTA YLÄMÄKEEN .....	18
2.3. VAKAVARAISESTA VELKAIKSEKSI .....	21
2.4. WILHELM WAHLFORSS: TUNTEMATON TERVEHDYTTÄJÄ .....	22
2.5. SANEERAUSTOIMET EIVÄT AUTA: UHKAAVAT PILVET KASAANTUVAT .....	26
2.6. KONKURSSIN PARTAALLA .....	30
2.7. WÄRTSILÄ OY NOUSEE JALOILLEEN .....	33
<b>3. KONE- JA SILTARAKENNUS OY VUOSINA 1892–1935 .....</b>	<b>37</b>
3.1. ERIKOISTUMISTA JA MONIPUOLISTA TUOTANTOA .....	37
3.2. LAIVANRAKENNUSALAN JOHTAVAKSI YRITYKSEKSI .....	38
3.3. TALOUDELLISIA VAIKEUKSIA JA SISÄISIÄ RISTIRIITOJA .....	40
<b>4. WÄRTSILÄ OY:N SEKÄ KONE JA SILTA OY:N TASEANALYYSIT .....</b>	<b>43</b>
4.1. KANNATTAVUUDEN ANALYSOINTI .....	43
4.1.1. <i>Yritysten kannattavuus</i> .....	43
4.1.2. <i>Kannattavuus omistajien näkökulmasta</i> .....	44
4.2. TALOUDELLISEN ASEMAN ANALYSOINTI .....	46
4.2.1. <i>Pääoman kehitys</i> .....	46
4.2.2. <i>Omaisuuden kehitys</i> .....	52
4.2.3. <i>Likviditeetti ja soliditeetti</i> .....	56
<b>5. JÄNNITYSNÄYTELMÄ: OMISTUSTAISTELU KONE JA SILTA OY:STÄ</b>	<b>58</b>
5.1. PROLOGI: AHVEN VASTAAN HAUKI .....	58
5.2. AHVEN NIELAISEE HAUEN .....	59
5.3. EPILOGI: AHVENEN VOITTO HERÄTTÄÄ IHMETYSTÄ .....	61

<b>6. WÄRTSILÄ -YHTYMÄSTÄ SUOMEN SUURIN YRITYS.....</b>	<b>63</b>
6.1. ONKILAHDEN KONEPAJAN JA TELAKAN OSTO.....	63
6.2. PIETARSAAREN KONEPAJAN OSTO .....	63
6.3. FUUSIOSTA SYNTYY WÄRTSILÄ -YHTYMÄ OY.....	65
6.4. TAALINTEHTAAN OSTOLLA SUOMEN SUURIMMAKSI YRITYKSEKSI .....	66
6.5. WÄRTSILÄN TULOSKEHITYS VUOSINA 1938–1940.....	69
<b>7. KOTIMAISEN TYKKITEOLLISUUDEN SYNTY .....</b>	<b>71</b>
7.1. VUODEN 1935 PERUSHANKINTAOHJELMAN HYVÄKSYMINEN .....	71
7.1.1. <i>Valtiotalouskomitean työskentely</i> .....	71
7.1.1.1. Puolustusasiainjaoston esitys.....	72
7.1.1.2. Finanssijaoston suositus.....	73
7.1.2. <i>Maalaisliiton suhtautuminen nousee avainasemaan eduskuntakäsittelyssä</i> 74	
7.2. KOTIMAISET ASETUOTANTOLAITOKSET MAAILMANSOTIEN VÄLISENÄ AIKANA ...	78
7.3. KOTIMAINEN TYKKITEHDAS: YKSITYISILLE YRITYKSILLE VAI VALTIOLLE? .....	79
7.4. SOTATALOUSOSASTON SUUNNITELMA .....	82
7.5. TYKKITEOLLISUUSKOMITEA VASTAAN TAISTELUVÄLINEOSASTO .....	83
7.6. METALLITEOLLISUUSYHDISTYS MUKANA NEUVOTTELUISSA .....	85
7.7. ASETEOULLISUUS OY YKSITYISEN SEKTORIN EDUSTAJAKSI .....	87
7.8. TYKKITEOLLISUUSKYSYMYS RATKEAA.....	89
<b>8. JOHTOPÄÄTÖKSET.....</b>	<b>93</b>
8.1. EMPIIRISET JOHTOPÄÄTÖKSET .....	93
8.2. TASEANALYYSIIN PERUSTUVAT JOHTOPÄÄTÖKSET.....	94
8.3. TEOREETTISET PÄÄTELMÄT .....	96
<b>LÄHTEET .....</b>	<b>99</b>
ARKISTOLÄHTEET .....	99
VIRALLISJULKAISUT .....	99
SANOMA- JA AIKAKAUSLEHDET .....	99
KIRJALLISUUS.....	100
<b>TAULUKKOLIITE 1.....</b>	<b>104</b>
<b>TAULUKKOLIITE 2.....</b>	<b>105</b>
<b>TAULUKKOLIITE 3.....</b>	<b>106</b>
<b>TAULUKKOLIITE 4.....</b>	<b>107</b>
<b>TAULUKKOLIITE 5.A. ....</b>	<b>108</b>
<b>TAULUKKOLIITE 5.B. ....</b>	<b>109</b>

## 1. JOHDANTO

### 1.1. Tutkimuksen tarkoitus ja aikaisempi tutkimus

Wärtsilä Oy:n toimitusjohtaja Wilhelm Wahlforss allekirjoitti 26. lokakuuta 1935 alustavan kauppasopimuksen Kone- ja Silta Oy:n osake-enemmistön ostamisesta.<sup>1</sup> Finansbladet -lehti ihmetteli tehtyä kauppaa numerossa 44 seuraavasti: ”Miten kykeni surunlapsi Wärtsilä, joka tosin, lehti myönsi, oli viime vuosina kehittynyt mainiosti, ottamaan yhtäkkiä haltuunsa maan laivanrakennusteollisuuden?... Harvinaisuuksien joukkoon on laskettava sellainen tapaus, että jo olemassa olevan yhtymän valvonta joutuu sellaisen ulkopuolisen yrityksen käsiin, joka on pienempi kuin yhtymän johtava yhtiö.” Yritysten suuruuseroja Finansbladet kuvasi seuraavasti: ”Kun Wärtsilän osakepääoma on 30 miljoonaa ja liikevaihto noin 60 miljoonaa, Kone ja Sillan, Hietalahden Telakan ja Crichton-Vulcanin osakepääoma on yhteensä lähes 50 miljoonaa ja niiden liikevaihto nousee lähes neljännes miljardiin markkaan.”<sup>2</sup>

Poikkeuksellista tässä yrityskaupassa oli se, että pienempi yritys osti itseään huomattavasti suuremman yrityksen eli ”ahven nielaisi hauen”<sup>3</sup>, kun yleisempää on ollut, että suuret yritykset ovat ostaneet pienempiä yrityksiä tai että suuryritykset ovat fuusioituneet keskenään.<sup>4</sup> Tämän tutkimuksen tarkoituksena on vastata seuraavaan kysymykseen:

- miksi Wärtsilä Oy osti Kone- ja Silta Oy:n osake-enemmistön?

Tähän kysymykseen etsitään vastausta muun muassa Wärtsilä Oy:n sekä Kone ja Silta Oy:n tilinpäätöstietojen avulla. Tutkimuksen toinen tärkeä selvitettävä kysymys kuuluukin:

- onko tilinpäätösaineisto käyttökelpoista materiaalia historiantutkimuksessa?

---

<sup>1</sup> METRA. KONE JA SILTA. Sopimuksia, erilaisia 1921–1948: Kaupparakirjoja 1935–36, Kareliawood Oy & Wärtsilä Oy ostavat Kone & Silta -yhtiön, Kauppasopimus 26.10.1935.

<sup>2</sup> Finansbladet 1935: nro 44; Zilliacus 1984: 138, 144 ja 146.

<sup>3</sup> Huomiota herättäneen yrityskaupan yhteydessä syntynyt sanonta, jonka alkuperä ei kuitenkaan ole tiedossa. Zilliacus 1984: 138. Kone ja Silta Oy oli Suomen suurin romuraudan toimittaja ja tärkein sillan valmistaja. Hjerpe 1979: 84.

Hjerppe luokittelee tarkasteltavana olevan yrityskaupan sekä vuonna 1938 tapahtuneen fuusion pankin suosituksesta tapahtuneeksi horisontaaliseksi integraatioksi.<sup>8</sup>

## 1.2. Teoreettista taustaa

### 1.2.1. Taseanalyysi: terminologiaa ja laskukaavoja

#### 1.2.1.1. Kirjanpito sekä tulos- ja omaisuustase

**Kirjanpidolla** ymmärretään omaisuusmäärien merkitsemistä muistiin talouden tilan sekä taloudenhoidon vaiheiden ja tulosten selvittämiseksi. Tavallisimmat kirjanpitojärjestelmät ovat yhdenkertainen ja kahdenkertainen järjestelmä. Edellisessä käsitellään aika ajoin ( vuosittain ) omaisuuden kaikkia tekijöitä, nimittäin varoja ja velkoja sekä näiden erotusta eli puhdasta omaisuutta, mutta jatkuvasti vain eräitä erikoisempaa valvontaa vaativia varoja ja velkoja ( kuten rahaa sekä avonaisia saatavia ja velkoja ). Jälkimmäisessä tehdään jatkuvasti merkintöjä toisaalta kaikista varoista ja veloista sekä toisaalta puhtaasta omaisuudesta.<sup>9</sup>

Kirjanpidollisella **taseella** ymmärretään kaksipuolista laskelmaa, jossa verrataan kahta talousliikkeen piirissä esiintyvää suuretta toisiinsa. Vertauksen tarkoituksena on saada kuva koko liikkeen tai joidenkin sen osien taloudellisesta tilasta tai kehityksestä. Sen mukaan, mitä liikkeessä esiintyviä taloudellisia suureita kulloinkin mitataan, syntyy erilaisia taseita. Keskenään voidaan verrata vain sellaisia suureita, jotka kirjanpidollisesti vastaavat toisiaan. Tavallisimmat suureet, jotka asetetaan näin vastakkain ovat **omaisuus- ja tulostase**, joita voidaan luonteeltaan kutsua myös itsenäisiksi taseiksi tai kokonaistaseiksi. Omaisuustaseessa verrataan omaisuutta ja pääomaa tilivuoden

---

<sup>8</sup> Hjerppe 1979: 82-84. ”Horisontaalisella integraatiolla tarkoitetaan yrityksen kasvattamista samalla toimialalla toimipaikkoja hankkimalla. Hankkiminen taas on mahdollista joko uusia toimipaikkoja perustamalla tai ostamalla. Integraatio toiminnan laajentamiseksi tai kilpailun rajoittamiseksi on itse asiassa saman asian kaksi puolta. Yrityksen markkinaosuuden kasvattaminen tähtää periaatteessa voittojen kasvattamiseen, määrävän aseman saavuttamiseen markkinoilla ja tätä tietä sitä kohtaavan kilpailun vähentämiseen.” Horisontaalisen integraation toisena syynä voidaan pitää myös voimavarojen yhdistämistä samalla toimialalla suuria hankkeita varten. Ibid.: 75-76.

<sup>9</sup> Kovero 1925: 1-3.

päätyessä ja tulostaseessa vuoden aikana syntyneitä kuluja ja tuottoja. Taseille on ominaista, että niissä esiintyvien suureiden on oltava saman mitallisia ja samalta ajankohdalta tai ajanjaksolta.<sup>10</sup>

### 1.2.1.2. Yritys-, tilinpäätös- ja tunnuslukuanalyysi

Yritys on talouselämän tärkeä ja keskeinen yksikkö, jonka menestymisestä ovat kiinnostuneita yrityksen eri sidosryhmät kuten omistajat, johto, työntekijät, asiakkaat, hankkijat, rahoittajat ja julkinen valta.

Yrityksen menestystä voidaan mitata monin eri tavoin. Keskeistä on erottaa toisistaan käsitteet yritys-, tilinpäätös- ja tunnuslukuanalyysi. **Yritysanalyysillä** tarkoitetaan yrityksen analysointia kokonaisuudessaan. Yritysanalyysin painopiste on yrityksen reaali-prosessin tarkastelussa, joka sisältää yrityksen hyvän tai huonon menestymisen syyt ja rahaprosessi vastaavasti seuraukset, jotka näkyvät tilinpäätöslaskelmissa. **Tilinpäätös-analyysissä** nämä laskelmat muokataan mahdollisimman luotettaviksi ja tiivistetään päätöksentekijän haluamaksi informaatioksi. Tärkeää on havaita, että kukin päätöksentekijä vaatii erilaista informaatiota. Yrityksen omistaja on kiinnostunut sijoituksensa tuotosta, johto kannattavuudesta ja rahoittaja maksuvalmiudesta. Tilinpäätösanalyysin tarkoituksena onkin selvittää yrityksen taloudellinen tilanne tilinpäätösinformaation avulla hyväksikäyttäjän haluamalla tavalla. **Tunnuslukuanalyysi** on se osa tilinpäätösanalyysiä, jossa yrityksen taloudellinen tilanne tiivistetään avainlukuiksi erilaisten suhdelukujen avulla. Lisäksi tunnuslukujen avulla erikokoisten yritysten vertaaminen onnistuu paremmin kuin absoluuttisista luvuista.<sup>11</sup>

Tunnuslukuanalyysiä on perinteisesti sovellettu kahdella eri tavalla: joko tutkimalla yksittäisten yritysten tunnuslukuja aikasarjana ( *intrafirm analysis* ) tai vertaamalla keskenään useita yrityksiä samana ajankohtana ( *interfirm analysis* ). Laitinen esittää, että vasta 3-5 vuoden trendi saattaa antaa oikeansuuntaisen tuloksen. Toinen tärkeä periaate on, että yrityksen tilanne on nähtävä suhteellisena eli suhteessa esimerkiksi vastaavan toimialan

---

<sup>10</sup> Kaitila 1946: 11-15.

keskiarvotietoihin tai keskeisiin kilpailijoihin. Nämä kaksi periaatetta ovat välttämättömiä edellytyksiä tunnuslukuanalyysin onnistumiselle.<sup>12</sup>

### 1.2.1.3. Kannattavuuden analysointi

Yrityksen **kokonaiskannattavuus** ilmenee **tulostaseesta**. Jos toimialoja on vain yksi, vuositulo on kutakuinkin sama kuin tämän yhden tulos. Jos taas toimialoja on useampia, niistä osa saattaa olla voittoa tuottavia, osa joinakin aikoina tappiollisia. Asia ilmenee myös tulostaseesta, jos se on riittävän yksityiskohtainen. Muuten se on nähtävissä ainakin yrityksen pääkirjan voitto- ja tappioutilistä. Taloudellisen tuloksen käsittelyssä on käytännöllisintä laatia pitkäaikainen taulukkomuotoinen esitys yrityksen taseesta, jolloin eri vuosien tulosta voi vertailla havainnollisesti.<sup>13</sup>

Yritysten kannattavuutta voidaan 1920- ja 1930-luvun tilinpäätöksien perusteella tarkastella kahdella tavalla: Ensinnäkin voidaan laskea koko pääomalle saatu tuotto. Pääoman muodostavat tässä laskelmassa vieraat ja omat varat sekä puolet vuoden voitosta ja maksetut korot. Kun voittoa verrataan yrityksen koko pääomaan, saadaan yrityksen tuotto-prosentti. Vertaamalla tätä tuotto prosenttia yleisesti käytettyyn korkokantaan, nähdään onko ollut kannattavaa kiinnittää yritykseen siinä toimivat pääomat.<sup>14</sup> Laskennallisena kaavana asia voidaan esittää seuraavasti:

( 1 )            **Koko pääomalle saatu tuotto prosentti**<sup>15</sup> =

$$\frac{(\text{vuosivoitto} + \text{maksetut korot}) \times 100}{\text{koko pääoma} + \text{puolet vuosivoitosta}}$$

---

<sup>11</sup> Laitinen 1986: 9-11.

<sup>12</sup> Ibid.: 13-15.

<sup>13</sup> Ahvenainen 1994: 143 ja 147.

<sup>14</sup> Ibid.: 147-148.

<sup>15</sup> Ibid.: 148.

Toinen tapa yrityksen kannattavuuden mittaamiseksi on laskea omalle pääomalle saatu tuotto. Voiton ja oman pääoman prosenttisuhde ilmoittaa, kuinka monta prosenttia yrityksen omat pääomat ovat toiminnan johdosta vuoden aikana kasvaneet.<sup>16</sup> Tämä lasketaan kaavasta:

( 2 )            **Omalle pääomalle saatu tuottoprosentti**<sup>17</sup> =

$$\frac{\text{voitto} \times 100}{\text{oma pääoma} + \text{puolet vuosivoitosta}}$$

#### 1.2.1.4. Taloudellisen aseman analysointi

Kannattavuuden ohella tärkeää on tietää yrityksen **taloudellinen asema** kokonaisuutena, joka on selvitettävissä **omaisuustaseesta**. Omaisuuksissa on kaksi puolta, aktiivat ja passiivat eli suomalaisilta nimiltään vastaavat ja vastattavat. Ajatus on se, että yritykseen on sidottu pääomaa, josta on "vastattava", ja siten taseen toiselle puolelle merkitään se, mikä "vastaa" sidottuja varoja. Vastattavien puolelle merkitään omien pääomien lisäksi vieras pääoma, joka voi olla lyhyt- ja / tai pitkäaikaista. Vastaavien puolelle merkitään puolestaan omaisuus: rahoitus-, vaihto- ja käyttöomaisuus sekä ylimääräinen omaisuus.<sup>18</sup>

Teollisuusyritysten kapasiteetin määrää lähinnä sen käyttöomaisuus. Yritykselle on edullista, että se voi käyttää tätä kapasiteettiaan mahdollisimman hyvin, sillä se merkitsee yrityksen kannalta suurinta taloudellisuutta ( eli pienimpiä kustannuksia suoriteyksikköä kohti ). Toiminta täydellä kapasiteetilla edellyttää kuitenkin, että yrityksellä täytyy olla käyttöomaisuutta ( kapasiteettia ) vastaava määrä vaihto-omaisuutta ( raaka- ja tarveaineita ) sekä vastaavasti rahoitusomaisuutta sekä käytön että vaihdon rahoittamiseksi.<sup>19</sup>

---

<sup>16</sup> Ahvenainen 1994: 149.

<sup>17</sup> Idem.

<sup>18</sup> Ibid.: 150-151.

<sup>19</sup> Kaitila 1946: 146-147.



Teollisuuden omaisuus jaetaan investoinnin pysyväisyyden mukaan toisaalta pitkäaikaisiin ja toisaalta lyhytaikaisiin sijoituksiin. Pitkäaikaisia sijoituksia ovat muun muassa rakennukset, koneet, metsät, maa-alueet ja vesivoima, jotka pysyvät suurin piirtein muuttumattomina tuotannon vaihteluista huolimatta kasvaen tuotantokapasiteettia lisättäessä ja uudistuen vain hitaasti kuolettamisen kautta.<sup>20</sup>

Lyhytaikaisia sijoituksia ovat puolestaan ne varat, jotka jatkuvasti uudistuvat tuotantoprosessin aikana, kuten esimerkiksi raaka-aineet sekä puolivalmiiden ja valmiiden tavaroiden varastot, tai ne, jotka muuten ovat luonteeltaan lyhytaikaisia. Tällaisia ovat nopeasti rahaksi muutettavat varat, kuten tilisaatavat, vekselit ja kassa sekä myös arvopaperit.<sup>21</sup>

Ei ole olemassa mitään yleistä lauseketta, jonka avulla voidaan sanoa yrityksen rahoitusaseman olevan hyvä tai huono. Tässä suhteessa yritykset ovat myös toimialan mukaan hyvin erilaisia. Pääohjeena voi pitää, että käyttöomaisuuden on oltava rahoitettu pitkäaikaisella pääomalla ( omalla ja pitkäaikaisella vieraalla pääomalla ). Tämän lisäksi on pitkäaikaisen pääoman katettava myös osa vaihto-omaisuudesta, ainakin niin sanottu perusvarasto.<sup>22</sup>

Likviditeetillä tarkoitetaan yrityksen maksuvalmiutta eli kykyä jatkuvasti suorittaa kaikki juoksevat menonsa: palkat, vuokrat, verot, korot ja lyhytaikaiset luotot. Yrityksen maksuvalmiuden selvittämiseksi käytetään niin sanottua acid-test -menetelmää. Sen suomennos on kassalikviditeetti.<sup>23</sup>

---

<sup>20</sup> Tudeer 1938: 13.

<sup>21</sup> Idem.

<sup>22</sup> Ahvenainen 1994: 151-152.

<sup>23</sup> Ibid.: 152-153.

Likviditeetti lasketaan kaavasta :

$$(3) \quad \text{Likviditeettiprosentti}^{24} = \frac{\text{rahoitusomaisuus} \times 100}{\text{lyhytaikainen vieras pääoma}}$$

Likviditeetti on tyydyttävä, jos se on yli 100 %, ja sangen hyvä, jos se on 200 %.<sup>25</sup>

Yrityksen soliditeetilla tarkoitetaan sen vakavaraisuutta eli kykyä kestää tappioita. Laskemisessa on päähuomio omassa ja vieraassa pääomassa. Lainanantajan kannalta on yksinkertaisin seuraava kaava:<sup>26</sup>

$$(4) \quad \text{Soliditeettiprosentti}^{27} = \frac{\text{oma pääoma} \times 100}{\text{omaisuus}}$$

## 1.2.2. Northin institutionaalinen teoria

### 1.2.2.1. Taloustieteen koulukunnista

**Taloustieteen klassinen koulukunta** korosti jo Adam Smithistä ( 1723–1790 ) alkaen kysynnän ja tarjonnan määräämien vapaiden markkinoiden toimintaa jättäen instituutiot ja organisaatiot tutkimuksen ulkopuolelle. Gustav Schmollerin ( 1838–1917 ) ja Adolf Wagnerin ( 1835–1917 ) perustaman ja historian tutkimuksen empiiristä metodia käyttäneen **historiallisen koulukunnan** mielestä taas valtion tuli puuttua talouselämän

---

<sup>24</sup> Ahvenainen 1994: 153.

<sup>25</sup> Idem.

<sup>26</sup> Ibid.: 153-154.

<sup>27</sup> Ibid.: 154.

ohjailuun sosiaalisten ongelmien tasoittamiseksi. Historiallisesta koulukunnasta vaikutteita saanut **institutionaalinen koulukunta** kritisoi perinteisen taloustieteen rationaalisuuskäsitystä ja instituutioiden väheksymistä. Thorstein Veblenin ( 1857–1929 ), Wesley Mitchellin ( 1874–1948 ) ja John R. Commonsin ( 1862–1945 ) perustama koulukunta jäi kuitenkin taka-alalle 1930–1940-luvulla, kun se ei pystynyt rakentamaan teoreettista mallia. 1800-luvun lopulla taloustieteen parissa valtasi alaa **neoklassinen taloustiede**, joka sai alkunsa muun muassa Léon Walrasin ( 1834–1910 ) ja Alfred Marshallin ( 1842–1924 ) tutkimuksista, joissa he yhdistivät taloustieteen klassisen koulukunnan teorian matemaattisiin malleihin. **Keynesiläisen oppisuunnan** perustaja ja Marshallin oppilas John Maynard Keynes ( 1883–1946 ) puolestaan huomioi myös valtion talouden toimijana, mutta vain kriisitilanteissa.<sup>28</sup>

Neoklassismin ja keynesiläisyyden rinnalle toisen maailmansodan jälkeen syntynyt ja 1980-luvulla Yhdysvalloissa kukoistukseen noussut **uusi institutionaalinen taloustiede** ”ei ole koskaan ollut yhtenäinen teoria taloudesta, vaan pikemminkin yritys sisällyttää instituutiot, organisaatiot ja niiden välinen vuorovaikutus neoklassiseen analyysiin”. Uusinstitutionalismin keskeisiksi teoreetikoiksi ovat nousseet Nobel-palkitut Ronald Coase ( 1991 ) ja Douglass C. North ( 1993 ).<sup>29</sup>

#### 1.2.2.2. Keskeiset käsitteet ja lähtökohdat

Northin institutionaaliossa teoriassa keskeisiä käsitteitä ovat instituutiot ja organisaatiot sekä liiketoiminnan kustannukset ja kollektiivinen valinta. ”**Instituutiot** ovat organisaatioiden toimintaa ohjaavia epävirallisia ( informal constraints ) ja virallisia sääntöjä ( formal constraints ). Epävirallisia sääntöjä ovat esimerkiksi traditiot tai yhteiskunnassa vaikuttavat kunniakäsitteet ja virallisia sääntöjä esimerkiksi lait ja asetukset... **Organisaatioita** voivat olla esimerkiksi yritykset, puolueet ja etujärjestöt”. Instituutiot voidaan määritellä myös ”pelin” säännöiksi ja organisaatiot yksilöt mukaan lukien ”pelaajiksi”. **Liiketoiminnan kustannukset** ( transaction costs ) ovat tuotannon

<sup>28</sup> Lamberg, Ojala ja Eloranta 1997: 15-16. Katso myös Pekkarinen ja Sutela 1988: 24-29 ja 32-40.

<sup>29</sup> Lamberg, Ojala ja Eloranta 1997: 17 ja 19.

etunsa maksimoimiseksi. Välttämättöminä ennakkoehtoina ”historiasidonnaisen” kehityksen syntymiseksi North pitää kasvavia tuotto-odotuksia ja epätäydellisiä markkinoita, joihin sisältyy liiketoiminnan kustannuksia.<sup>33</sup> Tutkimuksen tarkoitus ei ole kuitenkaan määrittää, mitä astetta *path depence* edustaa, sillä ”erilaisten historiallisten ratkaisujen arvottaminen tehottomaksi tai kannattamattomaksi on vaikeaa”.<sup>34</sup>

Wärtsilä Oy:n sekä Kone ja Silta Oy:n välistä yrityskauppaa lähestytään tässä tutkimuksessa seuraavista näkökulmista:

- yritysten reaalioprosessien,
- yritysten taloudellisen kehityksen ja
- kotimaisen tykkiteollisuuden syntyyn vaikuttaneiden eri instituutioiden ja organisaatioiden vuorovaikutussuhteen näkökulmasta.

Northin pyrkimys rajallisen kausaliteetin hyödyntämiseen taloudellisen kehityksen selittämisessä tarjoaa historioitsijalle ”mahdollisuuden sisällyttää institutionaalinen viitekehys ( viralliset ja epäviralliset säännöt ) talouden selittämiseen. Tämän viitekehysten sisällä organisaatioiden keskinäinen vuorovaikutus – oli kyseessä sitten perhe, kylä, maa jne. – historiallisten sattumien ohella määrää kehityksen kulun”.<sup>35</sup> Tässä tutkimuksessa tärkeimmiksi institutionaaliksi viitekehyksiksi voidaan katsoa sekä talous- että ulko- ja turvallisuuspoliittiset toimenpiteet.

#### **1.4. Tutkimusmetodi ja tutkimuksen rakenne**

Tutkimuskysymyksiin etsitään vastauksia alkuperäislähteisiin perustuvien analyysien ja vertailujen avulla. Yritysten taloudellista kehitystä pyritään selvittämään analysoimalla tulos- ja omaisuustaseanalyysien avulla Wärtsilä Oy:n sekä Kone ja Silta Oy:n kokonaiskannattavuutta ja taloudellista asemaa vuosina 1929–1936. Yritysten kannattavuutta pyritään arvioimaan koko pääoman tuotto-%:n ja diskonttokoron välisellä

---

<sup>33</sup> North 1994: 93-96; Eloranta 1997: 173-175; Lamberg, Ojala ja Eloranta 1997: 40.

<sup>34</sup> Eloranta 1997: 174. ”Uudemmassa taloustieteen tutkimuksessa on teknologisesta muutoksesta katsottu löytyvän kolme eri astetta *path depence*ä. Katso tarkemmin *ibid.*: 173-175.

<sup>35</sup> Lamberg, Ojala ja Eloranta 1997: 40.

erotuksella sekä vertaamalla yritysten taloudellisen aseman kehitystä koko toimialan kehitykseen. Tutkimuksen eri osat eroavat lähdepohjaltaan ja tutkimusmetodeiltaan toisistaan ja tämä heijastuu myös tutkimuksen rakenteeseen.

Tutkimus voidaan jakaa systemaattisesti kuuteen eri osaan seuraavasti:

- Kahdessa ensimmäisessä osassa tarkastellaan Wärtsilä Oy:n sekä Kone ja Silta Oy:n kehitystä kummankin yrityksen perustamisesta aina vuoteen 1935 asti. Näiden osien tarkoituksena on yritysten reaaliprosessien avulla vastata kysymykseen, mitä yrityksissä tapahtui ennen yrityskauppaa.
- Tutkittavana olevia yrityksiä analysoidaan kolmannessa osassa laskennallisesti vertaamalla niiden kehitystä sekä keskenään että koko toimialan kehitykseen. Laskennallisella vertailulla pyritään katsomaan löytyykö yritysten taloudellisesta kehityksestä eroja, jotka olisivat vaikuttaneet yrityskaupan syntymiseen.
- Mitä syksyn 1935 yrityskaupassa tapahtui selviää neljännessä osassa. Yrityskauppaan liittyneistä toimenpiteistä muodostui varsinainen jännitysnäytelmä Wilhelm Wahlforssin ja Robert Lavoniuksen välille.
- Viidennessä osassa tarkastellaan, miten Wärtsilästä tuli Suomen suurin yritys työntekijämäärällä mitattuna ja millaisiksi sen taloudelliset tulokset kehittyivät.
- Kuudennessa osassa analysoidaan kotimaisen tykkiteollisuuden syntyprosessia: mitkä organisaatiot siihen osallistuivat, mikä oli yksityisten metalliteollisuusyritysten rooli, kuka voitti ja miksi.

## 1.5. Lähteet

Tutkimuksen alkuperäislähteinä on käytetty Wärtsilä Oy:n, Kone ja Silta Oy:n sekä Aseteollisuus Oy:n arkistoja, jotka kaikki ovat järjestettyjä ja verraten helppokäyttöisiä.<sup>36</sup> Lähteiden saantia ja käyttöä tutkittavien yritysten osalta rajoitti se tosiseikka, että Wärtsilässä sijainnut Wärtsilä Oy:n toimisto paloi talvisodan aikaisessa pommituksessa ja samalla suuri osa siihen asti säilyneestä aineistosta tuhoutui.<sup>37</sup>

---

<sup>36</sup> Wärtsilä Oy:n ja Aseteollisuus Oy:n arkisto sisältää pääosin ruotsinkielisiä asiakirjoja, kun taas suurin osa Kone ja Sillan asiakirjoista on suomen kielellä.

Tärkeimpänä lähteenä on käytetty Wärtsilä Oy:n sekä Kone ja Silta Oy:n tilinpäätöstietoja, joiden avulla on analysoitu kummankin yrityksen reaaliprosesseja ja taloudellista kehitystä. Tilinpäätöstiedot on saatu Wärtsilän osalta Metra Oy:stä sekä Kone ja Sillan osalta Patentti- ja rekisterihallituksesta. Varsinkin Wärtsilän tilinpäätöstiedot ovat kattavia, sillä ne sisältävät sekä alustavat että lopulliset tilinpäätökset vuosilta 1926–1939.<sup>38</sup> Wärtsilän Oy:n arkistosta on lisäksi käytetty hallituksen raportteja vuosilta 1926–1929 ja vuosikertomuksia vuosilta 1937–1940 sekä vuoden 1940 osakasluettelo. Yrityskaupan tutkimista on auttanut Kone ja Sillan arkistossa olevat kauppasopimukset. Tykkiteollisuuden syntyä on puolestaan analysoitu Aseteollisuus Oy:n arkiston avulla. Arkisto muodostuu sopimusehdotuksesta, yhtiöjärjestyksestä ja hallituksen pöytäkirjoista sekä kirjeenvaihdosta, joka on tosin sisällöllisesti suppea, sillä suurin osa kirjeistä on kokousten järjestämiseen liittyviä ilmoituksia yhtiön hallituksen jäsenille. Kaiken kaikkiaan käytettävissä oleva arkistomateriaali on niukka ja epätasainen, mutta toisaalta tutkimustehtävän kannalta haasteellinen, sillä käytettävissä olevat tilinpäätöstiedot ovat kuitenkin riittävän kattavia.

Kansantaloudellisen Aikakauskirjan päätoimittaja A. E. Tudeer julkaisi vuonna 1938 tutkimuksensa *Suomen teollisuusyhtiöiden pääomasuhteet ja kannattavuus sekä suhdanteiden vaikutus niihin*. Tudeer tarkastelee tutkimuksessaan yllä mainittuja tekijöitä 143 suuren yhtiön osalta vuosina 1928–1936. Tudeerin tutkimus sisältää myös toimialakohtaisia yhteenvetoja,<sup>39</sup> joihin verrataan tässä tutkimuksessa saatuja Wärtsilän sekä Kone ja Sillan vuosien 1929–1936 taloudellisen kehityksen analysointituloksia. Tudeerin tutkimuksesta poikkeava aloitusvuosi selittyy käytettävissä olleesta materiaalista: Wärtsilä Oy:n tilinpäätöstiedot olisivat olleet käytettävissä vuodesta 1928 alkaen, mutta Kone ja Silta Oy:n tilinpäätöstiedot alkavat vasta vuodesta 1929.<sup>40</sup>

---

<sup>37</sup> Muun muassa Wahlforssin henkilökohtainen arkisto ja kirjeenvaihto tuhoutui melkein kokonaan. Zilliacus toteaaakin Wahlforssin elämäntyöhön liittyvästä kirjallisesta aineistosta: ”Se on hämmästyttävän niukka ja ennen muuta epätasainen. Wärtsilän hallituksen työtä kuvaavat ainoastaan päätöspöytäkirjat, eivät keskustelupöytäkirjat, joten taustat, tunnelmat ja aloitteiden jakautuminen jäävät usein hämäräksi. Ja monesta tärkeästä toimenpiteestä - varsinkin maanpuolustuksen hyväksi talvisodan edellä ja aikana - puuttuvat kirjalliset lähteet.” Zilliacus 1984: 18-19.

<sup>38</sup> Katso myös Zilliacus 1984: 111.

<sup>39</sup> Tudeer 1938. Tämän tutkimuksen neljännen osan kaavioissa käytetty termi teollisuusyhtiöt tarkoittaa juuri näitä 143 Tudeerin tutkimaan yritystä. Katso myös Vehviläinen 1967: 92-93.

Tudeerin tutkimuksen lisäksi keskeisiä lähteitä tutkimuksen kohteena olevien yritysten taloudellisen kehityksen tarkastelussa ovat olleet Esa Kaitilan *Taseoppi uutta kirjanpitolakia silmälläpitäen* ja Jorma Ahvenaisen havainnollinen *Yrityshistorian kirjoittaminen*, joka on taseanalyysiopin osalta hyvin samansisältöinen Kaitilan teoksen kanssa. Ahvenaisen osalta lähdeviittaukset olisi voinut yhtä hyvin osoittaa Kaitilalle, mutta tutkimuksessa terminologisista syistä johtuen on käytetty mieluummin Ahvenaisen teosta. Diskonttokorkojen vuosittaiset keskiarvot on laskettu Reino Rossin teoksen *Suomen Pankin korkopolitiikka vuosina 1914–1938* perusteella. Laskelmissa on huomioitu tarkasteltavien yritysten erilaiset tilivuodet: Wärtsilä Oy:llä tilivuosi oli kalenterivuosi, mutta Kone ja Silta Oy:llä lokakuun alusta syyskuun loppuun.<sup>41</sup>

Yritysten reaali prosessien osalta tärkeimmät kirjallisuuslähteet ovat olleet Wärtsilä-yhtymän 150-vuotisjuhlavuotena ilmestyneet Paavo Haavikon Wärtsilä -yhtymän historiaa käsittelevä teos ja Benedict Zilliacuksen elämäkertateos Wilhelm Wahlforssista. Molempien teosten heikkoutena on lähdeviitemerkintöjen puuttuminen.<sup>42</sup> Käytettävissä olleiden alkuperäislähteiden valossa Haavikon teos osoittautui useassa kohdassa virheelliseksi, kun taas Zilliacuksen eloisa teos oli hyvin paikkansa pitävä.<sup>43</sup> Haavikon teoksen puutteellisuuksia on pyritty korjaamaan alkuperäislähteiden käytön lisäksi aikaisemmin ilmestyneiden teosten avulla.<sup>44</sup>

---

<sup>40</sup> Kone ja Silta Oy:n tilinpäätöstietojen puuttuminen vuodelta 1928 johtuu siitä, että huhtikuussa 1928 säädettiin laki tilinpäätösten julkisuudesta, jonka mukaan yritysten, joiden osakepääoma oli suurempi kuin 300 000 markkaa, oli lähetettävä kaksi oikeaksi todistettua jäljennöstä yhtiön omaisuus- sekä voitto- ja tappiotaseesta ( tulostaseesta ) kauppa- ja teollisuusministeriön kaupparekisteritoimistoon. Lisäksi tuli lähettää kirjalliset ilmoitukset yhtiön vuosimyynnin määrästä sekä tehdyistä poistoista ja niiden perusteista. Toinen näistä ilmoituksista jäi kaupparekisteritoimistoon ja toinen lähetettiin Tilastolliseen Päätoimistoon. Jos yhtiön pääoma oli yli 2 000 000 markkaa, tuli yhtiön lisäksi lähettää mainitut taseet virallisille sanomalehdille yhtiön kustannuksella julkaistaviksi. Laki tuli voimaan 1.1.1929. Askok 1928, n:o 118, 20.4.1928.

<sup>41</sup> Kaitila 1946; Ahvenainen 1994; Rossi 1951.

<sup>42</sup> Haavikko 1984; Zilliacus 1984.

<sup>43</sup> Zilliacus tosin toteaa Wahlforssin elämäntyöhön liittyvän kirjallisen aineiston puuttumisesta sen tosiseikan, että aineiston vajavaisuuden vuoksi ”WWstä kertovan kirjan painotuksista tulee helposti sattumanvaraisia”. Zilliacus 1984: 18.

<sup>44</sup> Gripenberg 1932; Hoving 1949; Laine 1948; Svedlin 1936; Osakeyhtiö Hietalahden Sulkutelakka ja konepaja 1935; Wärtsilä bruk 1922.

Perushankintaohjelman mukainen tykistökaluston hankintasuunnitelma käynnisti monitukaiset ja monella taholla käydyt neuvottelut, joihin osallistui useita eri organisaatioita: sotatalousosasto, tykkiteollisuuskomitea, yksityiset metalliteollisuusyritykset, taisteluvälineosasto ja puolustusneuvosto.<sup>45</sup> Kotimaisen tykkiteollisuuden luomista koskevassa osassa ovat tämän tutkimuksen tärkeimmät kirjallisuuslähteet Jukka Jokisen ja Kari Selénin teokset. Jokinen on lähestynyt asiaa tykkiteollisuuskomitean näkökulmasta, kun taas Selén on pyrkinyt ottamaan huomioon kaikkien osapuolten näkökulmat painopisteen ollessa kuitenkin puolustusneuvostossa ja tykkiteollisuuskomiteassa. Tämän tutkimusosa-alueen yhtenä keskeisenä lähteenä on ollut myös F.–G. Wennströmin yleiskuvaus kotimaisen tykkiteollisuuden perustamisesta.<sup>46</sup>

### **1.6. Metalliteollisuuden kehityspiirteitä sotien välisenä aikana**

Suomen konepajateollisuuden sopeutumista ensimmäisen maailmansodan jälkeiseen tilanteeseen helpotti se, että muiden toimialojen kulunutta tuotantokoneistoa oli pakko uusia. Tämän vaiheen jälkeen tilauskantaan vaikutti maaseudun ostovoiman lisääntyminen, joka heijastui maatalouskoneiden myyntinä. Metsäteollisuuden investoinnit ja kaupunkien rakennustoiminta 1920-luvun puolivälissä antoivat myös mittavia tilauksia raskaalle konepajateollisuudelle. Liikenne oli kahden vuosikymmenen aikana konepajateollisuuden tärkeä työllistäjä, samoin maan sähköistäminen vaikutti konepajojen tuotantoon.<sup>47</sup>

Suomen konepajateollisuudessa oli toimipaikkoja sotien välisellä aikakaudella kaikkiaan viitisensataa, mutta valtaosa niistä oli korjaamoja ja asennusliikkeitä. Valimoja, konetehtaita ja laivaveistämöitä oli 1930-luvun päättyessä 180. Erityisen suuri ekspansio raskaassa konepajateollisuudessa ajoittui 1930-luvun jälkipuoliskolle, jolloin vuodesta 1935 vuoteen 1938 tuotannon bruttoarvo miltei kaksinkertaistui. Alueellisesti konepajat keskittyivät Etelä-Suomeen: Helsinkiin, Turkuun, Tampereelle ja Viipuriin, sekä eräisiin

---

<sup>45</sup> Wennström 1976: 41.

<sup>46</sup> Jokinen 1988; Selén 1980; Wennström 1976.

<sup>47</sup> Ahvenainen ja Kuusterä 1982: 248.



Pohjanlahden rannikkokaupunkeihin: Poriin, Vaasaan ja Pietarsaareen. Sisämaassa oli merkittäviä konepajoja Savonlinnassa, Varkaudessa ja Kuopiossa.<sup>48</sup>

Metalliteollisuuden hankalin peruskysymys oli raaka-ainepohjan niukkuus ja yksipuolisuus. Varsinkin rautaa jouduttiin tuomaan. Toinen ongelma oli se, ettei pienten kansallisten markkinoiden varaan ollut helppo perustaa suuria pääomia sitovia laitoksia. Kuitenkin kotimaisen teollisuuden tarvitsemat koneet olivat jo 1930-luvulla pääasiassa kotimaista työtä ja konepajojen tuotevalikoimat olivat koko ajan kasvamassa. 1930-luvun lopulla konepajateollisuus alkoi saada entistä enemmän tuotteitaan myös vientiin.<sup>49</sup>

1930-luvulla suurin osa Suomen konepajateollisuutta oli kahden konsernin, Wärtsilän ja Fiskarsin, omistuksessa merkittävän yritysten osto- ja fuusiointitoiminnan tuloksena. Muita suuria konepajoja olivat Tampereen Pellava- ja Rautatehdas Oy:n, A. Ahlström Oy:n Varkauden ja Karhulan konepajat sekä Rosenlew & Co Ab:n Porin konepaja.<sup>50</sup>

---

<sup>48</sup> Ahvenainen ja Kuusterä 1982: 248.

<sup>49</sup> Ibid.: 251.

<sup>50</sup> Hjerppe 1979: 82-85.

## 2. WÄRTSILÄ OY VUOSINA 1834–1935

### 2.1. Saha- ja ruukkitoimintaa

”Oy Wärtsilä Ab:n perustamisajankohtana pidetään huhtikuun 12. päivää 1834, jolloin Karjalan läänin maaherra antoi oikeuden sahan rakentamiseen Tohmajärven kunnassa sijaitsevan kosken partaalle, 10 000 tukin vuotuisella sahausoikeudella.”<sup>51</sup> Wärtsilän saha joutui kuitenkin jo kaksi vuotta myöhemmin Nils Ludvig Arppen<sup>52</sup> haltuun. Sahatavaran menekkivaikeuksien ja vuonna 1851 annetun metsien hävittämistä ehkäisevän asetuksen takia Arppe lopetti sahatoiminnan Wärtsilän sahaa lukuun ottamatta. Sahatoiminnan sijaan hän aloitti metalliteollisuuden harjoittamisen vuonna 1850, jolloin hän sai luvan rakentaa Wärtsilään kaksi masuunia kotimaisten järvi- ja suomalmien sulattamista varten, kankirauta- ja nippuvasaran sekä kaksi naulavasaraa ja konepajan.<sup>53</sup> Wärtsilän ruukin perustamisen lisäksi Arppe osti vuonna 1851 läheisen Möhkön rautatehtaan, joka oli perustettu pari vuotta aikaisemmin. Molempien tehtaiden tuottamaa rautaa vietiin vesitse Pietariin ja Baltian alueelle.<sup>54</sup> Wärtsilän sahan sekä Wärtsilän ja Möhkön ruukkien

<sup>51</sup> Haavikko 1984: 7. Katso myös Wärtsilä bruk 1922: 29-30; Laine 1948: 659.

<sup>52</sup> Kiteellä vuonna 1803 syntynyt ja hovioikeuden auskultantiksi vuonna 1823 valmistunut Nils Ludvig Arppe oli teollisuutemme tienraivaaja. Hän hoiti lankonsa maisteri J. Fabritiuksen omistamaa Puhoksen kartanoa ja sahaa Kiteellä vuodesta 1824 aina vuoteen 1832, jolloin hän vuokrasi Puhoksen ja Utran sahat itselleen. Seuraavana vuonna hän rakennutti lisäksi teknisesti uudenaikaisen Kuurnankosken sahan, mutta hänen anomuksensa vuonna 1837 höyrysaahan perustamisesta Varkauteen kuitenkin hylättiin metsien loppumisen pelossa. Sahojen lisäksi Arppe hankki omistukseensa laajoja metsäalueita Itä-Suomesta. Arpesta tuli yksi maamme puutavaran kuljettamisen uranuurtajista, sillä hän rakennutti Suomen ensimmäisen höyrylaivan ”Ilmarisen”, joka liikennöi Saimaalla, ja sen lisäksi myös maamme ensimmäisen sulun, Utran sulun. Heikinheimo 1955: 40-41; Ahvenainen 1984: 189-190. Arppen eno oli kruununvouti ja ”Karjalan kuningas” Gabriel Wallenius. Arpesta itsestään tuli ”Pohjois-Karjalan metsäseutujen teollinen valtias, jolla oli oikeus laskea liikkeelle omaa setelirahaa ja jonka mahtia karjalaisen kansan silmissä näytti rajoittavan korkeintaan ”Ukko Gruunu” lännessä ja ”Venäen tsaari” idässä.” Kuisma 1993: 179.

<sup>53</sup> Konepaja ja valimo valmistuivat vuoden 1851 alussa ja masuuni syksyllä 1852. Laine 1948: 624 ja 658-660. Asetus rajoitti ankarasti sahateollisuutta ja samanaikaisesti senaatti halusi edistää ja tukea metalliteollisuutta. Haavikko 1984: 7; Wärtsilä bruk 1922: 47-48 ja 63. Metsien hävittämistä ehkäisevästä asetuksesta katso Ahvenainen 1984: 157-158; Kuisma 1993: 184, 186 ja 198.

<sup>54</sup> Arppen omistamien Wärtsilän ja Möhkön tehtaan ongelmana oli raudan fosforipitoisuus. Ensin järvimalmi sulatettiin takki- eli harkkoraudaksi, jonka jälkeen se kuumennettiin mellotusuunissa ja taottiin vesivoimaa käyttävällä vasaralla kankiraudaksi. Raudasta tuli kovaa mutta haurasta, sillä sulatuksen yhteydessä rautaan yhtyi hiiltä. Tuotannon laatu parani, kun Arppe rakennutti vuonna 1859 höyrykäyttöisen putlaus- ja valssilaitoksen Wärtsilään molempien tehtaiden raudan käsittelyä varten. Haavikko 1984: 7; Wärtsilä bruk 1922: 73-74 ja 96; Laine 1948: 621-622, 624-625 ja 628.

omistus jakautui siten, että Arppe omisti puolet ja hänen äitinsä langon, kruununvouti Johan Hallonbladin perilliset puolet.<sup>55</sup> Sahatoiminnan pariin Arppe palasi vuonna 1860 ostaessaan huutokaupalla Läskelän sahan sekä sille kuuluneet maat ja metsät. Tämän toimialan tuotantoedellytykset helpottuivat huomattavasti jo seuraavana vuonna, kun metsänhakkuuta ja sahausta koskevat rajoitukset kumottiin. Nils Ludvig Arppe kuitenkin kuoli joulukuussa 1861, jolloin saha- ja ruukkiyritykset siirtyivät hänen ja Hallonbladin perillisille. Seuraavana vuonna Hallonbladin perilliset möivät oman osuutensa ja yrityksen omistus siirtyi kokonaisuudessaan N. L. Arppen perillisille.<sup>56</sup>

Arppen kuoleman jälkeen N. L. Arppen perilliset jatkoivat yritystoimintaa avoimena yhtiönä aina vuoteen 1892 asti, jolloin yritys muutettiin osakeyhtiömuotoiseksi ja nimeksi tuli Aktiebolaget N. L. Arppes arvingar.<sup>57</sup> Arppen perustamasta saha- ja ruukkiyrityksestä oli kehittynyt maamme kahdenneksitoista suurin yritys työntekijämäärällä mitattuna vuoteen 1890 mennessä, jolloin yhtiö työllisti 453 työntekijää.<sup>58</sup>

## 2.2. Alamäen kautta ylämäkeen

Wärtsilän omistajuus vaihtui vuonna 1898, jolloin sen keskeisiksi omistajiksi tuli kaksi rautakauppiasta: Seth Sohlberg ja Karl Herman Renlund. Kumpikin heistä halusi Wärtsilän valmistavan raudan ohella myös joitakin kulutustavaroita kotimaan markkinoille.<sup>59</sup> Omistajanvaihdoksen myötä saha- ja ruukkiyritys muutettiin seuraavana

---

<sup>55</sup> Hallonbladin perillisiin kuului leski Catharina Fredrika Hallonbladin ja hänen poikansa Herman Hallonbladin lisäksi muun muassa vävy mies, everstiluutnantti Erik Gustaf von Fieandt. Laine 1948: 625, 658-660; Faksimilejäljennös Arppen ja Hallonbladin perillisten välisestä sopimuksesta on kirjan Wärtsilä bruk ( 1922 ) liitteenä sivujen 48 ja 49 välissä.

<sup>56</sup> Laine 1948: 629; Ahvenainen 1984: 189; Wärtsilä bruk 1922: 55 ja 106; Hoving 1949: 59-62; Haavikko 1984: 7. Metsänhakkuuta ja sahausta koskevan rajoituksen kumoamisesta katso Ahvenainen 1984: 209-211 ja Kuisma 1993: 200 ja 202.

<sup>57</sup> Wärtsilä bruk 1922: 158; Hoving 1949: 63.

<sup>58</sup> Hjerppe 1979: 83-84.

<sup>59</sup> Renlundilla oli yritys Helsingissä, josta hänen liiketoimintansa ulottui paikallisvarastojen kautta useille paikkakunnille. Sohlbergin yritys oli puolestaan Viipurissa ja hänen myyntialueensa oli lähinnä Itä-Suomi. Haavikko 1984: 44; Wärtsilä bruk 1922: 175-178. Molemmat testamenttasivat omaisuutensa yleishyödyllisiin tarkoituksiin. Kuka kukin oli 1961: 420-421 ja 482.

vuonna Wärtsilä Ab:ksi. Taloudellisten vaikeuksien vuoksi pyrittiin metsiä myymällä rahoittamaan rautaruukin toimintaa. Tämä johti siihen, että vuonna 1902 Wärtsilästä erotettiin tytäryritykseksi Ilomants Skogsfastighets Ab ( Ilomantsin Metsäkiinteistö Oy ).<sup>60</sup> Toimintaa pyrittiin helpottamaan myös perustamalla Läskelään vuonna 1904 puuhiomo ja seuraavana vuonna ruskeapaperitehdas. Läskelän toimintoja varten perustettiin uusi yritys Läskelä Bruks Ab ( Läskelä Oy ), jonka rahoittajana toimi Privatbanken ja pääosakkaaksi tuli Wärtsilä.<sup>61</sup>

Wärtsilän taloudelliset vaikeudet kuitenkin jatkuivat. Möhkön ruukin toiminta lopetettiin vuonna 1907, jonka jälkeen raudantuotantoa jatkettiin vain Wärtsilässä.<sup>62</sup> Wärtsilä Ab:sta muodostettiin vuosina 1907–1908 uusi yritys Ab Wärtsilä Oy, jonka pääosakkaat pysyivät samoina. Uuden yrityksen taloutta yritettiin vakauttaa realisoimalla omaisuutta mahdollisimman paljon. Wärtsilän metsiä myytiin Läskelälle ja Möhkön rautatehtaan maat Ilomantsin Metsäkiinteistölle,<sup>63</sup> jonka osakkeet puolestaan myytiin vuonna 1907 W. Gutzeit & Co:lle.<sup>64</sup> Wärtsilän omistukseen jäi vain tehdasalueen yhteyteen erotettu noin 2 000 hehtaarin maa-alue ja pieni suopalsta, josta nostettiin turvetta tehtaan polttoaineeksi, sekä kolmanneksen suuruinen osuus Saarion koskesta, johon alettiin rakentaa voimalaitosta tehtaan tarvitseman sähkövoiman saamiseksi.<sup>65</sup>

---

<sup>60</sup> Hjerpe 1979: 82-83; Wärtsilä bruk 1922: 177-179 ja 185. Taloudelliset vaikeudet johtuivat siitä, että Venäjän hallitus asetti vuonna 1902 Suomen konepajat ja telakat samaan asemaan ulkomaisten tehtaiden kanssa ja suomalaisten raudan vienti Venäjälle väheni. Japanin sodan aikana päätös kumottiin, mutta vuoden 1907 alussa se otettiin taas käyttöön. Haavikko 1984: 20. Katso myös Gripenberg 1932: 83 ja 100-101.

<sup>61</sup> Hjerpe 1979: 83; Hoving 1949: 62-65 ja 67; Wärtsilä bruk 1922: 186 ja 189-190. Wärtsilän vaiheisiin liittyy usein Suomen Yhdys-Pankki ja Pohjoismaiden Osakepankki tai näistä pankeista vuonna 1919 muodostettu Pohjoismaiden Yhdyspankki sekä siihen vuonna 1919 liittynyt Privatbanken. Yhdyspankin asiakkaaksi Wärtsilä tuli vuonna 1863, mutta välillä se on ollut myös muiden pankkien asiakas. Hjerpe 1979: 82; Pipping 1962: 323.

<sup>62</sup> Hjerpe 1979: 83; Laine 1948: 622 ja 625; Wärtsilä bruk 1922: 192 ja 197; Hoving 1949: 68.

<sup>63</sup> Hjerpe 1979: 83; Wärtsilä bruk 1922: 201.

<sup>64</sup> Hjerpe 1979: 83; Kuisma 1993: 300-301; Hoving 1961: 135; Kock 1977: 48.

<sup>65</sup> Wärtsilän tehdas jäi myyntitoimenpiteiden seurauksena vaille omia metsiä, joita oli aina pidetty välttämättömänä omaisuutena rautatehtaalle puuhiilen saamiseksi raudantuotantoon. Haavikko 1984: 20. Katso myös Laine 1948: 632.

Uuden Wärtsilä Oy:n ensimmäisinä toimintavuosina oli jalostusastetta nostamalla pyritty laajentamaan tuotevalikoimaa. Yhtiöstä oli muodostunut kokonaisuus, ”joka omien voimalaitoksien sähköenergiaa käyttäen valmisti raakarautaa, jonka se osaksi myi, osaksi jalosti muutamiksi yksinkertaisiksi massatuotteiksi, kuten sideteräkseksi, rautalangaksi, verkoksi ja nauloiksi.”<sup>66</sup> Yrityksen työntekijämäärä oli kasvanut 610 työntekijään vuonna 1912, mutta siitä huolimatta se oli pudonnut työntekijämäärällä mitattuna 26:nneksi suurimmaksi yritykseksi maassamme.<sup>67</sup>

Uuden Wärtsilä-yhtiön vuosituotanto kasvoi toiminnan ensivuosisien noin 5 000 tonnista reiluun 8 000 tonniin vuonna 1914. Ensimmäisen maailmansodan syttyessä vuonna 1914 oli tehtaalla hyvä varasto Venäjältä tuotua harkkorautaa, ja sitä saatiin tuotua sodan vuosinakin riittävästi. Venäläinen harkkorauta yhdessä järvimalmin kanssa takasi Wärtsilälle perusraaka-aineen riittävyyden. Ensimmäisen maailmansodan aikana tuotannon huippuvuodeksi muodostui vuosi 1916, jolloin tuotanto ylitti jo 9 000 tonnia.<sup>68</sup>

”1910-luvun alkuvuosina yhtiön taloudellinen tulos oli tyydyttävä, tilikausien voitto yhteenlaskettuna poistojen kanssa vaihteli 150 000 ja 250 000 markan välillä. Viimeisenä rauhan aikaan sijoittuvana tilikautena, joka päättyi huhtikuun lopussa 1914, voitto oli kohonnut yli 500 000 markan. Vuonna 1916 se oli tästä kaksinkertaistunut...” Tilikausien voitot kasvoivat edelleen seuraavana kahtena vuonna siten, että 30.4.1917 päättyneeltä tilikaudelta voitto oli 1,6 mmk ja seuraavalta tilikaudelta 2,6 mmk korkokulujen ollessa vain 70 000 mk.<sup>69</sup> Käytännössä maailmansodan aikaisten voittojen reaalin arvo oli kuitenkin absoluuttisesti esitettyjä tuloksia huomattavasti alempi, sillä sodanaikainen inflaatio heikensi rahan arvoa.

---

<sup>66</sup> Haavikko 1984: 28. Tuotannon jalostusastetta oli pakko nostaa, sillä uuden yrityksen toiminnan ensivuosisina vienti Venäjälle käytännössä lakkasi, ja venäläiset tehtaot alkoivat samanaikaisesti myydä rautaa ja terästä Suomeen. Wärtsilän tehtaan tuotannon uudistamiseksi ja tehostamiseksi putlauslaitos korvattiin Martin-uunilla. Tämän lisäksi hankittiin koneet rautalangan valmistukseen ja uuteen valssilaitokseen sekä nykyaikaistettiin vanha valssilaitos. Lisääntyneen energiantarpeen tyydyttämiseksi rakennettiin Lempäänkoskeen ja Vääräkoskeen voimalaitokset. Ibid.: 20.

<sup>67</sup> Hjerpe 1979: 84.

<sup>68</sup> Haavikko 1984: 20; Wärtsilä bruk 1922: 209-211.

<sup>69</sup> Haavikko 1984: 28-29.

### 2.3. Vakavaraisesta velkaiseksi

Venäjän sotatarviketilaukset paransivat Wärtsilän taloudellista tilannetta ensimmäisen maailmansodan aikana niin paljon, että vuonna 1916 Wärtsilä osti yhdessä Läskelä Bruks Ab:n kanssa pääosan Hämekoski Ab:n osakkeista. Hämekosken omaisuus jaettiin siten, että Wärtsilä sai haltuunsa kosket sekä puuhiomon ja kartonkitehtaan, kun taas Läskelä-yhtiö sai noin 16 000 hehtaarin metsäalueet. Kaupan rahoittamiseksi Wärtsilän osakepääomaa korotettiin uusannilla 6 mmk:n suuruisiksi. Vuonna 1919 Läskelä-yhtiö joutui taloudellisten vaikeuksien pakottamana myymään osuutensa Hämekoski Ab:sta Wärtsilälle. Tämänkin kaupan rahoittamiseksi Wärtsilän osakepääomaa korotettiin uusannilla, nyt 12 mmk:n suuruisiksi.<sup>70</sup> Samana vuonna Hämekosken puuhiomo ja kartonkitehdas lopetettiin Venäjän markkinoiden sulkeuduttua niiden tuotteilta. Tuotantotilat muutettiin koivuvaneritehtaaksi ja tehtaan tuotantoa varten perustettiin uusi yhtiö Ab Karelia Wood Oy, jonka Wärtsilä omisti.<sup>71</sup> Investointien rahoitus hoidettiin jälleen osakkeiden uusannilla ja osakepääoma kaksinkertaistettiin 24 mmk:aan vuonna 1920. Rahoitusta helpotti myös samana keväänä päättyneen tilikauden 3 mmk:n voitto, vaikka toisaalta huolenaiheena oli korkokulujen kasvu 1,5 mmk:aan. Korkorasituksen kasvu jatkui seuraavinakin vuosina, sillä jatkuvasta rahanarvon huonontumisesta johtuen käyttöpääoman tarve velkaannutti yhtiötä.<sup>72</sup>

Wärtsilän taloudellinen tilanne alkoi huonontua vuodesta 1923 alkaen, jolloin kansainvälisillä rautamarkkinoilla alkoi hintojen syöksykierre raudan ylitarjonnan vuoksi. Tämän seurauksena yhtiön kaikkien rautatuotteiden hinnat laskivat 10-15 % seuraavan vuoden alkuun mennessä. Suurinta hinnanlasku oli raakauraudan osalta. Lisäksi raudan myynnin ylläpitämiseksi oli suurimmille ostajille myönnettävä vekseliluottoa yhteensä 4 milj. markkaa. ”Yhä useammin käsitteli johtokunta laina-asioita, rahoitus oli nyt ratkaiseva seikka, jopa kannattavuutta tärkeämpi. Nyt kun maan rautateollisuus oli

---

<sup>70</sup> Wärtsilä bruk 1922: 213, 218-219 ja 227-228; Haavikko 1984: 28; Hjerppe 1979: 83; Hoving 1949: 77. Yrityskauppojen rahoittamisen lisäksi osakepääomia piti korottaa myös sen takia, että niiden reaalin arvo oli alentunut sodanaikaisen inflaation johdosta.

<sup>71</sup> Haavikko 1984: 28; Hjerppe 1979: 83; Wärtsilä bruk 1922: 227; Kock 1977: 121.

<sup>72</sup> Haavikko 1984: 28-29; Wärtsilä bruk 1922: 233-234.

menettänyt Venäjän markkinat ulkomainen kilpailu rasitti Wärtsilän taloutta yhtä aikaa markan arvon alentumisen kanssa.”<sup>73</sup>

Maaliskuun alussa 1926 Wärtsilän hallitus totesi 31.12.1925 päättyneen tilikauden tappioksi 1,6 mmk. Velkojen kokonaismäärä oli vähän yli 45 mmk ja korkokulut olivat kasvaneet jo 4,3 mmk:aan.<sup>74</sup> Tuloksen selvittävä toimitusjohtaja Lars Wilhelm Åberg pyysi eroa, joka hänelle myönnettiin 15. huhtikuuta alkaen. Viisi insinööriä haki toimitusjohtajan paikkaa, ja 19. huhtikuuta yhtiön johtokunta valitsi Wilhelm Wahlforssin Aktiebolaget Wärtsilä Osakeyhtiön, Aktiebolaget Karelia Wood Osakeyhtiön ja Hämekoski Aktiebolagin toimitusjohtajaksi 1.5.1926 alkaen.<sup>75</sup>

#### **2.4. Wilhelm Wahlforss: tuntematon tervehdyttäjä**

Wilhelm Wahlforss syntyi 25.6.1891 Helsingissä.<sup>76</sup> Hänen lapsuudestaan ja nuoruudesta on säilynyt vain vähän tietoja, sillä hänen siihen asti säilynyt henkilökohtainen arkistonsa ja kirjeenvaihdonsa tuhoutui melkein kokonaan talvisodassa, jolloin Wärtsilässä sijainnut toimisto paloi pommituksessa. Myös monet hänen tuttavansa ja entiset apulaisensa eivät tiedä hänen taustastaan.<sup>77</sup> Alaistensa mukaan Wahlforss oli teknisesti tietämätön ja hänen johtamistyyliinsä oli usein itsevaltaista, sillä ”hän palkkasi, kierrätti ja erotti toimitusjohtajiaan aivan oman mielensä mukaan. Hän antoi määräyksiä ja ohjeita täysin normaalista virkatiestä piittaamatta.” Wahlforssin vahvuutena oli ilmiömäinen numeromuisti ja hän pystyi kertomaan ulkomuistista monen vuoden tilinpäätökset. Hän

---

<sup>73</sup> Haavikko 1984: 28-29.

<sup>74</sup> METRA. WÄRTSILÄ. Tilinpäätökset 1925–1945: 1925; Zilliacus 1984: 104; Todellinen tappio oli 2,5 mmk, josta poistojen osuus oli 1,25 mmk. Lisäksi tulosta oli parannettu käyttämällä Wärtsilän yleiskustannuksiin 2,3 mmk Kareliawood Oy:n voittoa, joka osoittautui myöhemmin suurimmalta osalta näennäiseksi. METRA. WÄRTSILÄ. Tilinpäätökset 1925–1945: Hallituksen raportteja 1926–1929, 14.2.1929.

<sup>75</sup> Zilliacus 1984: 103-104; Wahlforss oli jo runsas vuosi aikaisemmin hakenut Wärtsilän tekniseksi johtajaksi. Tämä paikka vapautui, kun Wahlforssin edeltäjä Lehtoniemen johtajana, A. T. Nikander oli valittu Tampereelle Lokomon johtajaksi. Wärtsilän tekniseksi johtajaksi valittiin kuitenkin insinööri Oskar Fock, jonka esimieheksi Wahlforss nyt siis tuli. Ibid.: 84 ja 105; Haavikko 1984: 30.

<sup>76</sup> Zilliacus 1984: 32; Kuka kukin on 1949: 812.

pystyi myös ”vainuamaan taloudelliset mahdollisuudet yleisen mielipiteen mukaan täysin kannattamattomassa yhtiössä... WWn suuruus oli ennen muuta raha- ja hallintomiehen, yritystaloudellisen näkijän suuruutta.”<sup>78</sup>

Wilhelm Wahlforss valmistui koneinsinööriksi vuonna 1916 ja ”kun ajatellaan hänen myöhempiä tekojaan, sopii melkein koomillisen kohdalleen, että hänen diplomityönsä käsittelee nimenomaan - tässä tapauksessa ainoastaan teoriassa - valmiin tehtaan kannattavuutta... Juuri sellaisten laskelmien laatimiskyvystä tulisi WWn voima, koko hänen yhtymäajattelunsa perusta.”<sup>79</sup>

Wilhelm Wahlforss meni naimisiin huhtikuussa 1917 aateliseen teollisuussukuun kuuluvan Siri Wreden kanssa<sup>80</sup>, jonka isä Carolus Wrede omisti Lehtoniemen konepajan Joroisista sekä Taipaleen sahan, myllyn ja telakan Leppävirralta sekä Turun Rautateollisuuden.<sup>81</sup>

Ensimmäinen työpaikka Wahlforssilla oli Turun Rautateollisuus & Vaunutehdas, josta hän sai konepajainsinöörin paikan appensa suhteiden avulla vuonna 1916.<sup>82</sup> Puoli vuotta

---

<sup>77</sup> ”On kummallista, että WWn kaltainen näkyvä henkilö on ollut niinkin huomaamaton aina ratkaisevaan vuoteen 1926, jolloin hän astuu Wärtsilän palvelukseen.” Zilliacus 1984: 19.

<sup>78</sup> Zilliacus 1984: 10-12.

<sup>79</sup> Zilliacus 1984: 52-53. Diplomityöstään Wahlforss sai arvosanaksi laudaturin. Ibid.: 106; Kuka kukin on 1949: 812.

<sup>80</sup> Zilliacus 1984: 71. Yksi Sirin veljistä oli Gustaf Woldemar Wrede, joka toimi myöhemmin Taalintehtaan toimitusjohtajana vuosina 1922–1940, minkä lisäksi hänen hallussaan oli Taalintehtaan osake-enemmistö vuosina 1930–1938. Gustaf Wredestä tuli Wahlforssille luotettava ystävä ja neuvonantaja metalliteollisuudessa. Ibid.: 68-69; Kuka kukin oli 1961: 574. Katso myös Haavikko 1984: 44 ja 65.

<sup>81</sup> Zilliacus 1984: 19 ja 64. Carolus Wrede pysyi muun muassa laivoja valmistaneen Lehtoniemen johdossa vuoteen 1917 asti, jolloin hän möi kaksi kolmasosaa yrityksestä pietarilaiselle Harald Lundstenille sekä Harry Olssonin ja Allan Hjeltin johtamalle Emissions AB:lle. Yrityskaupan jälkeenkin Wrede jatkoi yrityksen osakkaana ja hallituksen puheenjohtajana. Samanaikaisesti Lehtoniemen toimitusjohtajan tehtävien kanssa Wrede toimi toimitusjohtajana myös Turun Rautateollisuudessa. Yritys valmisti muun muassa traktoreita, polttomoottoreita, puimakoneita ja myllyjä sekä rautatievaunuja, joiden valmistusta varten perustettiin oma erillinen avoin yhtiö, Turun Vaunutehdas C. Wrede & Co. Turun Rautateollisuuden toimitusjohtajan tehtävistä hän luopui vuonna 1918, jonka jälkeen hän toimi pari vuotta Crichton-yhtiön toimitusjohtajana eli Vulcanin kanssa tapahtuneeseen fuusioon asti. Carolus Wrede kuoli vuonna 1927. Ibid.: 64-65, 69, 80-81 ja 90.

<sup>82</sup> Zilliacus 1984: 19 ja 69.



myöhemmin Wahlforss siirtyi Fiskarsin tehtaan tekniseksi johtajaksi, jossa hänen esimiehenään toimi Albert Lindsay von Julin.<sup>83</sup> Oltuaan kaksi vuotta Fiskarsilla Wahlforss siirtyi Turun Rautateollisuuteen, jossa hän toimi teknisenä johtajana vuoteen 1921 asti.<sup>84</sup>

Wilhelm Wahlforssin ura useiden eri yritysten toimitusjohtajana ja näiden yritysten saneeraustoimenpiteiden suorittajana alkoi vuonna 1921. Ensin hänestä tuli Oy Lehtoniemi Ab:n toimitusjohtaja A. T. Nikanderin tilalle. Wahlforss otti henkilökohtaiselle vastuulleen yrityksen myynnin ja markkinoinnin ja yhtiön tilivuoden 1920 – 1921 vajaan miljoonan markan tappiollinen tulos muuttui jo seuraavana vuonna ylijäämäiseksi.<sup>85</sup>

Lehtoniemen toimitusjohtajuuden lisäksi Wahlforss alkoi hoitaa Turun Verkatehtaan toimitusjohtajan tehtäviä syksystä 1923 alkaen, jolloin liikemies Allan Hjelt möi omistamansa 17 500 osaketta Turun Verkatehtaan kaikkiaan 21 000 osakkeesta 2,1 mmk:lla varatuomari Harry Olssonille ja Wahlforssille. Osakkeiden ostoa varten Wahlforss tarvitsi lainaa. ”Tiedossa ei ole, miten hän sen hankki, mutta on otaksuttavissa, että jo siinä vaiheessa pankinjohtaja Gustaf af Forselles, joka vastasi Pohjoismaiden Yhdyspankin teollisuusluotonannosta Itä-Suomessa, oli kiinnittänyt huomiota WWn erinomaisiin taloudellisiin tuloksiin Lehtoniemessä ja aavistanut, että siihen mieheen kannatti sijoittaa.”<sup>86</sup>

---

<sup>83</sup> Albert Lindsay von Julinista tuli myöhemmin vuorineuvos ja Teollisuusliiton alkuunpanija. ”Voidaan sanoa, että nuorella insinöörillä oli hyvä onni: Hän joutui yhden vuoden aikana läheisesti tekemisiin kahden niin huomattavan esikuvan kuin Carolus Wreden ja Albert von Julinin kanssa.” Zilliacus 1984: 69 ja 72. Katso myös Pesonen 1992: 10 ja 143.

<sup>84</sup> Zilliacus 1984: 80. Vuonna 1917 Turun Rautateollisuuden toimitusjohtajan tehtävät lopettanut Carolus Wrede jatkoi yrityksen hallituksen puheenjohtajana vielä neljä vuotta. ”Hänellä oli myös hallussaan tietty määrä vanhan sukuyrityksen osakkeita, joista hän - tuntemattomin ehdoin - oli luovuttanut osan vävyllään. Eräässä yhtiökokouksessa, jossa tämä edusti sekä itseään että appeaan, kävi selville, että Wrede omisti 727 kokouksessa esitetyistä 1 948 osakkeesta ja WW 377. WW edusti myös veljeään Ericiä 77 osakkeella. Siihen aikaan Liittopankki omisti 770 yhtiön osaketta.” Ibid.: 64 ja 80.

<sup>85</sup> Zilliacus 1984: 81 ja 84-85. Lehtoniemen yhtenä osakkaana oli liikemies Allan Hjeltin ja varatuomari Harry Olssonin omistama Emissioyhtiö. Ibid.: 90.

<sup>86</sup> Zilliacus 1984: 90-91. Turun Verkatehtaan tilanne oli huonontunut maailmansodan aikana saavutettujen suhdanne- ja inflaatiovoittojen jälkeen huomattavasti, sillä sen konekanta oli käytetty loppuun ja saavutettuja voittoja oli jaettu huolimattomasti osinkoprosenttien vaihdella 25:stä 50:een. Sen lisäksi tavaranvaihto oli laskenut puoleen vuonna 1921. Vaikka vuodet 1922 ja 1923 olivat

Elokuussa 1925 Wahlforss ilmoitti eroavansa Lehtoniemen toimitusjohtajan tehtävistä 1. marraskuuta samana vuonna. ”WW jätti lähtiessään Lehtoniemen hyvään kuntoon, työllisyystilanne oli hyvä ja tulevaisuudennäkymät samoin.”<sup>87</sup> Jo seuraavana päivänä tästä eroilmoituksesta hänet valittiin toimitusjohtajaksi viipurilaiseen Oy Sofia Zwegberg Ab:iin, joka oli eräänlainen tekstiilialan tukku- ja vähittäisliike. Yrityksellä oli suuret perimättömät saatavat, mutta vastapainoksi myös suuret velat suurimpien velkojien ollessa Pohjoismaiden Yhdyspankki ja Finlayson-yhtiö.<sup>88</sup> Yrityksen tilanne oli huono, sillä vuonna 1924 yhtiö oli tuottanut 1,27 mmk tappiota liikevaihdon ollessa vain 2,35 mmk. Vuoden 1925 loppupuolella yrityksen velat pienenevät jo huomattavasti tuloksen jäädessä kuitenkin tappiolliseksi, mutta jo seuraavana vuonna yritys tuotti voittoa 1,85 mmk. Tulosparannuksen taustalla oli tavaroiden lisääntynyt myynti ja saatavien tehokkaampi perintä sekä kiinteistöjen ja arvopapereiden myynti. Huhtikuussa 1926 Wahlforss katsoi saneeraustyönsä tehdyksi ja ilmoitti eroavansa toimitusjohtajan tehtävistä 1. kesäkuuta alkaen. Yhtiökokouksen pyynnöstä hän jatkoi vielä johtokunnan jäsenenä saman vuoden loppuun antaen yhtiölle ”kaiken mahdollisen avun sen hoidossa”. Tästä tervehdyttämistehtävästä tuli kuitenkin ”WWn lopullinen ponnahduslauta Wärtsilään... Hänet tunnettiin nyt miehenä, jolle ei mikään tervehdyttämistehtävä ollut mahdoton.”<sup>89</sup>

---

myynnillisesti parempia, möi Wahlforss Verkatehtaan osakkeensa pois vuoteen 1925 mennessä. Ibid.: 91 ja 95.

<sup>87</sup> Jo aikaisemmin samana vuonna Emissioyhtiö oli lakkautettu ja Harry Olsson oli siirtynyt hoitamaan omaa liikeoikeudellista toimistoaan. Yhtiön omistus pohja oli siten muuttunut ja Wahlforss oli tullut ”yhtiön kolmanneksi suurimmaksi osakkaaksi 660 osakkeella Yhdyspankin 1.799 ja KOPn 1.135 osakkeen jälkeen. Carolus Wredellä oli 252 osaketta ja loput yhteensä 4.000 osakkeesta eli 134 olivat kunnallisneuvos Karl Grotenfeltin hallussa.” Myöhemmin Lehtoniemi meni kuitenkin konkurssiin suuren talouslaman myötä ja se joutui Ahlström-yhtiölle. Zilliacus 1984: 94-96.

<sup>88</sup> Ilmeisesti Pohjoismaiden Yhdyspankin johtajan Gustaf af Forsellesin mielipiteellä oli myönteinen vaikutus Wahlforssin valintaan. Zilliacus 1984: 96-97.

<sup>89</sup> Zilliacus 1984: 97 ja 99-101. Wilhelm Wahlforssin saamassa maineessa yritysten tervehdyttäjänä on kuitenkin hyvä muistaa, että ajankohta saneeraustoimenpiteiden suorittamiselle oli otollinen. 1910- ja 1920-lukujen vaihe oli taloudellisesti vaikeaa Venäjän markkinoiden sulkeuduttua, mutta 1920-luvulla alkanut talouden yleinen elpyminen helpotti Wahlforssin toimia.

## 2.5. Saneeraustoimet eivät auta: uhkaavat pilvet kasaantuvat

Wärtsilän suuret varastot olivat merkkinä liikevaihto-ongelmista. Tämän vuoksi Wilhelm Wahlforss otti henkilökohtaisesti vastuun myynnistä ja markkinoinnista ja ”kierteli kuin ilmetty kauppatukustaja ympäri maata hankkimassa tilauksia”. Tästä huolimatta tuotantoa piti jälleen vuoden lopulla alentaa, sillä ”raudan alhaiset tullimaksut tekivät polkumyöntkilpailun mahdolliseksi ennen muuta Saksasta”.<sup>90</sup> Wärtsilän toinen ongelma oli korkorasituksen kasvu. Sen vähentämiseksi yhtiön johtokunta ehdotti 31.5.1926 tytäryhtiö Hämekosken noin 15 000 ha:n metsäalueen myyntiä Läskelälle sekä Wärtsilän omistamien Läskelän osakkeiden myyntiä. Tavoitteena oli irrottaa niistä varoja 20 – 22 mmk.<sup>91</sup> Wahlforssin mielestä kannattavampaa olisi rakentaa puuhiomo, joka voisi hyödyntää sekä metsiä että Hämekosken voimalaa.<sup>92</sup> Wahlforssin suunnitelma raukesi, kun Hämekosken metsät myytiin seuraavana vuonna 12,5 mmk:lla ja Wärtsilän omistamat Läskelän osakkeet 2,3 mmk:lla.<sup>93</sup> Wärtsilän velat olivat vuonna 1926 jo 55,9 mmk, mutta omaisuuden realisoinnin myötä velat pienenevät seuraavana vuonna 48 mmk:aan ja vuonna 1928 jo 35,9 mmk:aan. Yhtiön velkojen vähentyminen näkyi korkorasituksen pienemisenä. Vuonna 1926 korot olivat 4,5 milj. mk, mutta kahden vuoden kuluttua enää vajaat 2,6 milj. mk.<sup>94</sup>

---

<sup>90</sup> Zilliacus 1984: 84-85 ja 105-106. Kaksi päivää palvelukseen astumisen jälkeen Wahlforss matkusti Viipuriin saadakseen tilauksen Starckjohann-yhtiöltä. ”Hän saikin 200 tonnin kankirautatilauksen ja hän itse käsitti herrojen Starckjohann tietoiseksi kannustukseksi sen, että hänelle luvattiin 2:10 kilolta tavanomaisen 2 markan hinnan sijasta. Hän oli siitä hyvin ylpeä ja iloinen. Ilo himmeni kuitenkin, kun hänellä oli ollut aikaa laskeskella. Kun ensi raahattaisiin rautaromua Etelä-Suomesta Wärtsilään, valmistettaisiin siitä kankirautaa ja jälleen palautettaisiin tuotteet etelään, kauppa olisi selvästi kannattamaton parin markan kilohintaan. Tarvittiin paljon arvokkaampia tuotteita, jotta rahat saataisiin korvatuksi, se totuus selkeni hänelle nopeasti.”

<sup>91</sup> Haavikko 1984: 30; Zilliacus 1984: 106; Hoving 1949: 84-85.

<sup>92</sup> METRA. WÄRTSILÄ. Tilinpäätökset 1925–1945: Hallituksen raporteja 1926–1929, 29.10.1926; Zilliacus 1984: 106.

<sup>93</sup> METRA. WÄRTSILÄ. Tilinpäätökset 1925–1945: Hallituksen raporteja 1926–1929, 10.4.1928; Hämekoski liitettiin Wärtsilään 31.12.1926 kirjanpitoarvon ollessa 9,5 mmk. Läskelän osakkeet myytiin raportin mukaan vuonna 1927, mutta kauppa näkyy vasta 31.12.1928 päättyneen tilikauden tilinpäätöksessä. METRA. WÄRTSILÄ. Tilinpäätökset 1925–1945: 1927 ja 1928; Zilliacus 1984: 106; Haavikko 1984: 30; Hoving 1949: 86.

<sup>94</sup> METRA. WÄRTSILÄ. Tilinpäätökset 1925–1945: 1926–1928; Haavikko 1984: 31.

Vuoden 1926 lopulla Wahlforss ehdotti vaikeasti myytävän kankiraudan tuotannon vähentämistä 12 000 tonnista 7 500 tonniin ja lisäpanostusta jalostettuihin tuotteisiin kuten nauloihin, vannerautaan ja paalauslankaan.<sup>95</sup> Seuraavana vuonna Wärtsilän ja koko maan metalliteollisuutta haittasi toukokuusta joulukuuhun kestänyt työnsulku. Wahlforss sai kuitenkin pidettyä osan tuotannosta käynnissä ulkopuolisen työvoiman, ”Pihkalan kaartin” avulla.<sup>96</sup> Uutena tuotteena alettiin valmistaa peltilämpöpattereita.<sup>97</sup> Vuoden 1927 lopulta alkaen tilanne parani, kun kankirauta sai odottamatonta menekkiä erityisesti Valtionrautateiden ja Ab Ferrarian tilausten myötä.<sup>98</sup> Kankiraudan lisääntyneestä menekistä huolimatta Wahlforss jatkoi rautatavaratuotannon laajentamista ja pian Wärtsilällä oli hallussaan 90 % koko maan vannerautamarkkinoista.<sup>99</sup>

Vuoden 1927 lopulla Wärtsilälle tarjottiin kahta kolmasosaa Ferrarian osakekannasta 20 mmk.lla. Wahlforss kannatti osake-enemmistön ostamista, sillä laskelmien mukaan 6 000 tonnin taattu vuosimyynti Ferrarialle eli puolet valssilaitoksen vuosituotannosta takaisi kahden mmk:n vuosivoiton.<sup>100</sup> Ferrarian kirjanpito tutkittiin tarkoin viimeisen kuuden vuoden ajalta ja hanke todettiin kannattavaksi. Rahoitus oli neuvoteltu siten, että puolet kaupasta rahoitettaisiin Pohjoismaiden Yhdyspankin myöntämällä lainalla ja puolet siten, että myyjä merkitsisi tarvittavan määrän Wärtsilän osakkeita uusannissa nimellisarvoon 200 mk.<sup>101</sup> Helmikuussa 1928 kokoontunut ylimääräinen yhtiökokous kannatti vielä

---

<sup>95</sup> METRA. WÄRTSILÄ. Tilinpäätökset 1925–1945: Hallituksen raportteja 1926–1929, 30.6.1927; Zilliacus 1984: 106.

<sup>96</sup> Zilliacus 1984: 107; Haavikko sen sijaan esittää metalliteollisuuden valtakunnallisen työtaistelun ajankohdaksi virheellisesti vuotta 1926 ( Haavikko 1984: 31 ), vaikka kyseessä oli vuosi 1927. Vertaa esimerkiksi Gripenberg 1932: 202-203.

<sup>97</sup> METRA. WÄRTSILÄ. Tilinpäätökset 1925–1945: Hallituksen raportteja 1926–1929, 30.6.1927 ja 10.4.1928; Peltilämpöpattereiden valmistus oli ainutlaatuista maassamme, mutta niiden tuotannosta ei koskaan tullut taloudellisesti kovin merkittävää. Zilliacus 1984: 106; Haavikko 1984: 31.

<sup>98</sup> METRA. WÄRTSILÄ. Tilinpäätökset 1925–1945: Hallituksen raportteja 1926–1929, 14.2.1929; Haavikko 1984: 31; Ferraria oli Wärtsilälle tärkeä suurasiakas, sillä se jalosti Wärtsilän valssilaitoksen tuotteita niiteiksi, pulteiksi ja ruuveiksi. Zilliacus 1984: 106-108.

<sup>99</sup> Zilliacus 1984: 108.

<sup>100</sup> Zilliacus 1984: 106-107; Haavikko 1984: 31.

<sup>101</sup> Haavikko 1984: 31.

Ferrarian osakkeiden ostoa, mutta varsinainen yhtiökokous hylkäsi ehdotuksen.<sup>102</sup> Syynä kaupan peruuntumiseen oli Ferrarian vuodelle 1927 lupaaman 2,5 mmk:n voiton supistuminen pariinsataantuhanteen.<sup>103</sup> Wärtsilä halusi tämän johdosta vastaavasti alentaa kauppahintaa, mutta myyjä ei tähän suostunut ja kauppa raukesi.<sup>104</sup> Turvatakseen ja lisätäkseen Wärtsilän valssilaitoksen tuotantoa Wahlforss ehdotti yhtiön hallitukselle, että Ferrarialle oli asetettava pakotteita kilpailu-uhan avulla ja sen vuoksi olisi ryhdyttävä läheiseen yhteistyöhön turkulaisen Suomen Kone- ja Pulttitehtaan kanssa.<sup>105</sup>

Wahlforss esitti helmikuussa 1929 katsauksen neljän edellisen vuoden tuloksesta, jota hän kommentoi seuraavasti:

*” Taulukosta ilmenee, 1) että vuoden 1925 tappio on Smk. 2 532 000:- - josta tosin poistoja Smk. 1 253 000:- - vaikka Wärtsilän yleiskustannuksia oli kattamassa Smk. 2 310 000:- Karelian voittoa, mikä voitto nyttemmin on suurimmalta osalta osoittautunut näennäiseksi; 2) että vuoden 1926 tappio on Smk. 3 742 000:- - josta Smk. 1 583 000:- vuonna 1925 näyttämättä jäänyttä tappiota - siitä huolimatta, että toiminnallisen tappion peittämiseksi on suoritettu Läskelän osakkeiden arvonkorotus, määrältään Smk. 2 786 000:-; 3) että vuosi 1927 näyttää voittoa Smk. 46 000:-, ilman poistoja, mutta että tämä voitto on voitu saada vain siten, että metsän, propsien ja polttopuun myynti on tuottanut Smk. 2 621 000:- yleiskustannusten kattamiseen; 4) että vuosi 1928 näyttää voittoa Smk. 812 000:- ilman poistoja, mutta että tällöin*

---

<sup>102</sup> Zilliacus 1984: 107.

<sup>103</sup> METRA. WÄRTSILÄ. Tilinpäätökset 1925–1945: Hallituksen raporteja 1926–1929, 10.4.1928; Zilliacus 1984: 107; Haavikko 1984: 31.

<sup>104</sup> Haavikko 1984: 31; ”Ferraria-suunnitelma pulpahti esiin myöhemminkin, mutta ensin hallitus piti hintaa liian korkeana, ja kun 1930 tehtiin uusi tarjous, pankki sanoi ei. Ajan mittaan tuli selväksi, että näin oli paras. Mutta aloite kannattaa mainita tässä osoituksena siitä, että konserniajattelu kypsyi jo varhain tuoreen johtajan mielessä.” Zilliacus 1984: 107.

<sup>105</sup> Ferraria sekä Suomen Kone- ja Pulttitehdas olivat hankkineet niitti-, pultti- ja ruuvimateriaalit siihen asti pääasiassa Taalintehtaalta. METRA. WÄRTSILÄ. Tilinpäätökset 1925–1945: Hallituksen raporteja 1926–1929, 10.4.1928; Zilliacus 1984: 107.

*raudanvalmistus todella on kattanut kaikki yleiskustannukset ja mainittu ylijäämä sitä paitsi on käytettävissä poistoihin.”<sup>106</sup>*

Samassa katsauksessa Wahlforss esitti myös Wärtsilän tuotteistaan saamat keskimääräiset tonnihinnat, joista näkyy selkeästi aleneva hintakehitys:

*Taulukko 1.* Wärtsilä Oy:n tuotteistaan saamat keskimääräiset tonnihinnat vuosina 1922–1928, markkoja.

<i><b>VUOSI / TUOTE</b></i>	<i><b>Kankirauta</b></i>	<i><b>Sideteräs</b></i>	<i><b>Rautalanka</b></i>	<i><b>Lankanaulat</b></i>
1922	2 666	3 625	3 490	5 622
1923	2 487	3 583	3 353	5 128
1924	2 145	3 059	3 014	3 908
1925	1 996	2 914	3 025	3 875
1926	1 904	2 709	2 909	3 728
1927	2 047	2 673	2 594	3 488
1928	2 050	2 641	2 595	3 388

Lähde: METRA. WÄRTSILÄ. Tilinpäätökset 1925–1945: Hallituksen raportteja 1926–1929, 14.2.1929; Haavikko 1984: 32.

Tuotteiden aleneva hintakehitys näkyi myös Wärtsilän myyntitulojen kehityksessä vuosina 1925–1928: Vuonna 1925 myyntitulot olivat 7,8 mmk, 1926 5,7 mmk, 1927 6,8 mmk ja 1928 6,5 mmk.<sup>107</sup> Syyttä ei toimitusjohtaja ollut huolestunut tilanteesta:

*”Allekirjoittanut on halunnut esittää Johtokunnan jäsenille tämän katsauksen tähdentääkseen vaikeata tilannetta, jossa yhtiö on, vaikka erinäisiä saneeraustoimenpiteitä on 1927-1928 suoritettu. Kun lisäksi*

<sup>106</sup> METRA. WÄRTSILÄ. Tilinpäätökset 1925–1945: Hallituksen raportteja 1926–1929, 14.2.1929; Haavikko 1984: 32.

<sup>107</sup> METRA. WÄRTSILÄ. Tilinpäätökset 1925–1945: 1925–1928.

*otetaan huomioon, että korkokannan nousu 1929 merkitsee Wärtsilälle vähintään 400 000:- Smk:n lisäkustannusta, näyttää tulevaisuus varsin synkältä, ellei ole ryhdyttävissä toimiin, jotka tekevät yhtiölle mahdolliseksi nostaa Wärtsilän käyttöastetta ja siten saada yleiskustannukset tuotettua tonnia kohti alenemaan. Tällöin on kuitenkin tuotteet pystyttävä myymään hintaan joka ylittää omakustannushinnan so. raaka-ainekulujen ja maksettujen palkkojen summan. ”<sup>108</sup>*

Lankamyynnin tehostamiseksi Wahlforss esitti keväällä 1929 yhtiön hallitukselle perusteellisen ja kaukonäköisen suunnitelman 12-lankaisen elektrolyyttisen galvanointilaitoksen rakentamiseksi.<sup>109</sup> Robert Lavoniuksen johtama hallitus ymmärsi suunnitellun laitoksen merkityksen. Wahlforssin suunnitelma hyväksyttiin ja galvanoidun paalituslangan valmistus aloitettiin vuonna 1930. Seuraavan vuoden syksyllä galvanointilaitosta täydennettiin uudella laitteistolla ja vuonna 1932 galvanoidusta langasta oli jo tullut yhtiön tärkein tuote, sillä sen myynti poistot huomioiden nousi 3,1 mmk:aan.<sup>110</sup>

## 2.6. Konkurssin partaalla

Julius Stjernvall valittiin Wärtsilän hallituksen puheenjohtajaksi vuonna 1929, kun Robert Lavonius valittiin Kone ja Silta –yhtiön toimitusjohtajaksi Helsinkiin. Luotonantajana toimineen Pohjoismaiden Yhdyspankin edustajana hallituksessa oli Ivar Wasastjerna.<sup>111</sup> Pankin suhtautuminen Wärtsilään oli 1920-luvun lopulla alkanut tulla epäroiväksi: ”Sekä syksyllä 1929, jolloin WWn mielestä tarjoutui edullinen tilaisuus Suomen Pultti- ja

---

<sup>108</sup> METRA. WÄRTSILÄ. Tilinpäätökset 1925–1945: Hallituksen raportteja 1926–1929, 14.2.1929; Haavikko 1984: 32.

<sup>109</sup> Suunniteltu laitos oli tärkeä sillä, vientiteollisuus oli alkanut käyttää galvanoitua paalituslankaa Wärtsilän hehkuttamalla valmistaman mustan langan sijasta, ja sen lisäksi laitos olisi ensimmäinen laatuaan Pohjoismaissa. Zilliacus 1984: 108.

<sup>110</sup> METRA. WÄRTSILÄ. Tilinpäätökset 1925–1945: 1930 ja 1932; Zilliacus 1984: 108-109; Haavikko 1984: 32.

<sup>111</sup> Zilliacus 1984: 108 ja 270. Katso myös Gripenberg 1932: 220.

Konkurssin välttämiseksi ja työpaikkojen säilyttämiseksi Wärtsilässä alennettiin työläisten urakkapalkkoja 25 % ja lisäksi huhtikuussa 1931 virkamiesten palkkoja 10 %.<sup>117</sup>

Wärtsilän tilanteen huonontuminen näkyy myös seuraavasta taulukosta, jossa on esitetty Wärtsilän tärkeimpien tuotteiden tuotanto ja niiden kehitys myynnin markkamäärillä mitattuna vuosina 1927–1931:

*Taulukko 2.* Wärtsilä Oy:n tärkeimpien tuotteiden myynti vuosina 1927–1931, tuhansia markkoja.

TUOTE / VUOSI	1927	1928	1929	1930	1931
Harkkorauta	1 638,6	939,1	1 530,7	880,9	1 146,5
Valutuotteet	1 302,6	2 135,5	3 015,1	2 880,5	629,6
Kankirauta	100,6	790,0	570,2	950,8	205,3
Sideteräs	83,4	404,4	483,4	472,0	590,6
Rautalanka	48,2	218,2	254,2	597,0	760,6
Galvanoitu lanka	0,0	0,0	0,0	227,0	418,8
Lankanaula	301,3	452,0	137,9	0,0	403,3
Muut	3 367,7	1 545,8	1 209,7	753,8	1 376,1
YHTEENSÄ	6 842,4	6 485,0	7 201,2	6 762,0	5 530,8

Lähde: METRA. WÄRTSILÄ. Tilinpäätökset 1925–1945: 1927–1931.

”Oikeastaan yhtiön pelastukseksi koitui yhtäältä se luottamus, jonka sen johtaja oli onnistunut luomaan sekä lainanantajien että työntekijöiden keskuudessa, ja toisaalta se kaukonäköisyys jonka turvin panostettiin ajoissa galvanointilaitokseen, jota lisäksi syksyllä 1931 täydennettiin uudella laitteistolla. Ja kaikkein ratkaisevimmalla hetkellä WW onnistui pusertamaan henkilökuluja juuri sen verran pienemmiksi, ettei tuotantoa

<sup>117</sup> Zilliacus 1984: 110. Työläisten palkkojen alentamista koskevan päätöksen ajankohta ei ole tiedossa. ”Yhtäpitävät tiedot kertovat kuitenkin, että työläiset jo neljässä kuukaudessa olivat jälleen saavuttaneet aikaisemman tulotasonsa ja päässeet paljon sen ylitse, kun oltiin vuodessa 1932.” Ibid.: 110-111. Katso myös Haavikko 1984: 32-33.



tarvinnut supistaa.”<sup>118</sup> Rainer von Fieandt henkilökohtaisesti ainakin uskoi vahvasti Wärtsilän menestymiseen. Tämä näkyi siinä, että vuonna 1931 hänellä oli 345 Wärtsilän osaketta ja vuonna 1933 jo yli kaksituhatta osaketta ja ”kun ajatellaan, että ne oli silloin poistettu pörssistä ja maksoivat muutaman vaivaisen markan, kaupasta koitui ajan mittaan, niin, jo muutaman vuoden kuluttua loistava. Kun suuri fuusio tapahtui, pankinjohtajan osakeomaisuus nousi jo yli neljäntuhannen.”<sup>119</sup> Keväällä 1940 Rainer von Fieandtilla oli jo vähän vajaat 6 000 Wärtsilän osaketta.<sup>120</sup>

## 2.7. Wärtsilä Oy nousee jaloilleen

Metalliteollisuuden toimintaedellytykset kotimarkkinoilla paranivat suuren laman jälkeen nopeasti syksystä 1931 alkaen, jolloin Suomi luopui kultakannasta ja markan arvon annettiin vapaasti määräytyä suhteessa muihin valuuttoihin. Maaliskuussa 1933 markan kurssi sidottiin puntaan, jonka suhteen markka oli devalvoitunut noin 15 %.<sup>121</sup> ”Ja vuosi 1932 - se on voiton vuosi, suuren läpimurron vuosi. Ensi kerran vuosikymmeneen Wärtsilä kykenee jakamaan osakkailleen osinkoa, neljä prosenttia: Kertynyt voitto on 2,1 mmk!”<sup>122</sup> Hallituksen vuosikertomuksessa todetaan menestyksekkäästä vuodesta näin:

*”Toimintavuosi 1932 on Wärtsilälle ennätysten vuosi. niin martin- ja valssilaitos kuin langanvetäjä ja galvanointilaitoskin ovat vuoden aikana yltäneet tuotantolukuihin, jotka ovat selvästi aikaisempia korkeammat. Tehdas on nykyisessä laajuudessaan ollut useimmilla osastoilla täystyöllistettynä. Edellä mainitun johdosta valmistushinnat ovat muodostuneet suotuisiksi.”*<sup>123</sup>

<sup>118</sup> Zilliacus 1984: 109.

<sup>119</sup> Ibid.: 271.

<sup>120</sup> METRA. WÄRTSILÄ. Tilinpäätökset 1925–1945: 1939, Aktieförteckning per den 20 april 1940.

<sup>121</sup> Ahvenainen ja Vartiainen 1982: 187; Hjerpe, Ikonen ja Valkama 1993: 9.

<sup>122</sup> Zilliacus 1984: 111; Wahlforssin tultua Wärtsilän toimitusjohtajaksi, oli vuosi 1926 ainoastaan tappiollinen. ”Vuosina 1927–1931 hänen onnistui hädin tuskin pitää nenä vedenpinnan yläpuolella - tosin ilman minkäänlaisia poistoja...” Ibid.: 107; METRA. WÄRTSILÄ. Tilinpäätökset 1925–1945: 1932. Katso myös Haavikko 1984: 33.

<sup>123</sup> Zilliacus 1984: 114-115.

Vuodesta 1932 alkoi Wärtsilän nousukausi ja ”seuraava nelivuotisjakso 1933-36 on kuin yksi ainoa tilikausi.”<sup>124</sup> Vieraan pääoman määrä vaihteli nelivuotisjakson aikana varsin paljon. Vuonna 1933 velka väheni edellisestä vuodesta kahdeksalla miljoonalla markalla 25 mmk:aan, jonka jälkeen se kasvoi aina vuoteen 1935 asti, jolloin Kone ja Silta-yhtiön ostaminen nosti velkamäärän lähes 47 mmk:aan. Seuraavana vuonna velat oli kuitenkin saatu puristettua jo 20 mmk:aan. Vaikka velkamäärä kasvoi vuodesta 1933 vuoteen 1935, vuotuisten korkomenojen määrä laski samana aikana vajaasta kahdesta miljoonasta markasta 1,6 mmk:aan yleisen korkokannan alenemisen myötä.<sup>125</sup> Huonoina vuosina poistoja ei oltu tehty lainkaan, mutta nyt vanhoista investoinneista tehtiin poistoja vuosittain jonkin verran yli 3 mmk. Kaikesta huolimatta voitto kasvoi tasaisesti 1,8 mmk:sta aina 2,8 mmk:aan vuonna 1936.<sup>126</sup> Osinkojen määrä nousi vuosittain prosentilla siten, että vuonna 1933 osinkoa jaettiin viisi prosenttia ja vuonna 1936 jo peräti kahdeksan prosenttia.<sup>127</sup>

Hyvä tuloskehitys mahdollisti myös ”koko joukon suurehkoja uusinvestointeja, muun muassa esivalssauslaitoksen, joka lisäsi suorituskykyä 100 prosenttia.” Uusi esivalssilaitos otettiin käyttöön vuonna 1935, jolloin myös tuli myyntiin uutena tuotteena galvanoitu verkko.<sup>128</sup> Kyseisen vuoden tärkein tapahtuma oli kuitenkin Kone ja Sillan osakeenemmistön ostaminen.<sup>129</sup> Investoinnit ja tuotekehittely rahoitettiin osakeannilla vuonna 1935, jolloin osakepääoma nostettiin 24 mmk:sta 30 mmk:aan.<sup>130</sup> Kone ja Sillan

---

<sup>124</sup> Haavikko 1984: 44.

<sup>125</sup> METRA. WÄRTSILÄ. Tilinpäätökset 1925–1945: 1932–1936. Yleisen korkokannan alenemisesta katso esimerkiksi Autio 1996: 92; Ahvenainen ja Vartiainen 1982: 188.

<sup>126</sup> METRA. WÄRTSILÄ. Tilinpäätökset 1925–1945: 1933–1936; Haavikko 1984: 44.

<sup>127</sup> Zilliacus 1984: 115.

<sup>128</sup> Uusi esivalssilaitos lisäsi kapasiteettia, sillä sen ansiosta pystyttiin ensimmäisen kerran Suomessa kuumentamaan 500 kilon painoinen rautaharkko valssattavaksi. Galvanoitu verkko puolestaan kehiteltiin kilpailukyvyyn säilyttämiseksi, sillä myös Taalintehdas aloitti galvanoidun langan valmistuksen. Zilliacus 1984: 115.

<sup>129</sup> Zilliacus 1984: 115; Haavikko 1984: 56; Hjerpe 1979: 84.

<sup>130</sup> METRA. WÄRTSILÄ. Tilinpäätökset 1925–1945: 1935; Zilliacus 1984: 115.

ostaminen puolestaan rahoitettiin Pohjoismaiden Yhdyspankin marraskuussa 1935 myöntämällä 23,7 mmk:n lainalla.<sup>131</sup>

Wärtsilän toipuminen lamavuosista näkyy selkeästi seuraavasta taulukosta, jossa on esitetty Wärtsilän tärkeimpien tuotteiden tuotanto ja niiden kehitys myynnin markkamäärillä mitattuna vuosina 1931–1936.<sup>132</sup>

*Taulukko 3.* Wärtsilä Oy:n tärkeimpien tuotteiden myynti vuosina 1931–1936, tuhansia markkoja.

TUOTE / VUOSI	1931	1932	1933	1934	1935	1936
Harkkorauta	1 146,5	646,4	809,7	460,7	440,7	314,3
Valutuotteet	629,6	994,6	1 255,8	1 177,3	799,5	1 666,8
Kankirauta	205,3	611,6	860,7	812,6	1 434,6	2 159,4
Sideteräs	590,6	1 773,5	1 520,6	1 788,9	2 159,3	2 065,1
Rautalanka	760,6	1 683,1	1 743,8	1 563,5	1 101,5	857,9
Galvanoitu lanka	418,8	3 098,8	2 996,5	2 845,5	3 033,1	2 347,4
Lankanaula	403,3	1 641,7	1 467,3	1 959,2	2 274,2	1 941,3
Galvanoitu verkko	0,0	0,0	0,0	0,0	147,8	399,1
Muut	1 376,1	857,7	965,4	1 127,8	1 397,5	4 041,1
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>5 530,8</b>	<b>11 307,4</b>	<b>11 619,8</b>	<b>11 735,5</b>	<b>12 788,2</b>	<b>15 792,4</b>

Lähde: METRA. WÄRTSILÄ. Tilinpäätökset 1925–1945: 1931–1936.

<sup>131</sup> METRA. KONE JA SILTA. Sopimuksia, erilaisia 1921–1948: Kauppakirjoja 1935–36, Kareliawood Oy & Wärtsilä Oy ostavat Kone & Silta -yhtiön; Zilliacus 1984: 144. Katso myös Haavikko 1984: 56.

<sup>132</sup> Taulukossa esiintyvät luvut ovat tilinpäätöksistä saatuja tuotekohtaisia myynnin markkamääriä tuhansina markkoina, eivätkä katetuottoja kuten Haavikko esittää omassa esimerkissään vuoden 1935 osalta ( Haavikko 1984: 45 ). Myynnin arvo ja katetuotto ovat kuitenkin kaksi eri asiaa, joten on syytä epäillä myös muita Haavikon esittämiä katetuottoarvoja, jotka koskevat Wärtsilän tuotantoa maailmansotien välillä.

Suuren talouslaman syvin aallonpohja koetteli Wärtsilää vuonna 1931, jonka jälkeen myynti lähes kolminkertaistui vuoteen 1936 mennessä. Wahlforssin ideoima galvanoitu lanka nousi tärkeimmäksi tuotteeksi vuonna 1932, jonka jälkeen se säilytti asemansa yhtiön tärkeimpänä tuotteena vuoteen 1936 asti. Valutuotteiden myynti kasvoi merkittävästi vuonna 1936 ja kankiraudan myynti vuosina 1935 ja 1936. Sideteräksen ja lankanaulojen myynti kasvoi huomattavasti vuonna 1932, jonka jälkeen niiden myynti kasvoi jonkun verran vuoteen 1936 mennessä. Rautalangan osalta myynti oli korkeimmillaan vuosina 1932–1934, jonka jälkeen vuoteen 1936 mennessä sen myynti putosi lamavuosien tasolle. Harkkoraudan myynti sen sijaan putosi selkeästi tällä ajanjaksolla. Voidaankin sanoa, että Wahlforssin vuoden 1926 lopulla esittämä lisäpanostus jalostettuihin tuotteisiin toteutui 1930-luvun alkupuolella yleisen noususuhdanteen siivittämänä.

### 3. KONE- JA SILTARAKENNUS OY VUOSINA 1892–1935

#### 3.1. Erikoistumista ja monipuolista tuotantoa

Siltarakennus Oy<sup>133</sup> sai syksyllä 1891 Suomen valtiolta tilauksen muutaman sillan toimittamisesta Karjalan radan pohjoisinta osaa varten ja sen lisäksi myös kaikkien siltojen toimittamisesta Porin radalle. Pystyäkseen suoriutumaan tilauksesta Siltarakennus Oy osti keväällä 1892 toiminimellä toimineen Osbergin Työpajan<sup>134</sup> ja samalla yhtiön nimi vaihtui Kone- ja Siltarakennus Oy:ksi.<sup>135</sup> Telakan rakentamisen myötä yhtiöstä kehittyi vuosisadan vaihteeseen mennessä konepaja- ja telakkateollisuutta harjoittava yritys, joka valmisti päätuotteinaan siltoja ja laivoja sekä niiden lisäksi muun muassa ammuksia ja tavaravaunuja. Suomen valtiolta saatujen silta- ja rautatievaunutilausten lisäksi yhtiö sai 1890-luvulla huomattavia tilauksia Venäjältä, jonka sotilashallinnosta tuli tärkeä kauppakumppani.<sup>136</sup>

Venäjän viennistä riippuvaisena yhtiönä Kone- ja Siltarakennus Oy:n toimintaan vaikuttaneita tärkeitä tapahtumia ennen ensimmäistä maailmansotaa olivat Venäjän ja Japanin välinen sota vuosina 1904–1905, jonka seurauksena yhtiö teki näinä vuosina siihenastiset parhaat tuloksensa, sekä Venäjän ministerineuvoston vuonna 1907 tekemä päätös, ettei suomalaisille työpajoille saanut enää antaa Venäjän kruunun tilauksia.<sup>137</sup> Kone- ja Siltarakennus Oy joutui nyt etsimään uusia tuotteita aloilta, joilta sillä ei ollut

---

<sup>133</sup> Siltarakennus Oy perustettiin vuonna 1889 ja se erikoistui nimensä mukaisesti siltojen rakentamiseen, johon maamme rautatieverkon rakentaminen tarjosi mahdollisuuksia. Gripenberg 1932: 10-11. Katso myös Haavikko 1984: 14.

<sup>134</sup> Osbergin työpajan alkuna oli 1850-luvun loppupuolella toimintansa aloittanut konepaja, joka vuonna 1863 siirtyi toiminimi Osberg & Baden omistajille. Venäjän kruunulta 1870-luvulla saaduista huomattavista tilauksista huolimatta yritys joutui taloudellisiin vaikeuksiin ja toinen omistajista, insinööri Oskar Osberg osti sen julkisella huutokaupalla vuonna 1882. Uusi omistaja alkoi jatkaa tehdaslaitoksen toimintaa toiminimellä Osbergin Työpaja. Yritys valmisti koneiden lisäksi tavaravaunuja ja sotaväen tarvikkeita, kuten kuormavaunuja, patruunaratattaita, sairausvaunuja, patruunalaatikoita ynnä muuta. Gripenberg 1932: 16-21.

<sup>135</sup> Gripenberg 1932: 15 ja 24-27; Haavikko 1984: 14.

<sup>136</sup> Gripenberg 1932: 31-35; Haavikko 1984: 14.

<sup>137</sup> Gripenberg 1932: 81-82, 86 ja 100-101; Haavikko 1984: 19.

aikaisempaa kokemusta. Tämän vuoksi tuotantoa laajennettiin kehittämällä patentilla suojattu Lacta -niminen separaattori ja aloittamalla selluloosan keittokattiloiden valmistus. Ennen ensimmäistä maailmansotaa Kone ja Sillan tilannetta paransivat muutamat Venäjältä saadut jokiliikenteeseen tarkoitettujen höyryalusten sekä Venäjän valtion laitosten tilaukset.<sup>138</sup>

Vuoden 1914 alusta alkoi täystyöllisyyden aika, kun ”Kone ja Sillan tuotanto keskittyi sotatarvikkeisiin, erilaisiin tykistön ammuksiin, laivankorjauksiin ja muihin Venäjän laivastoa varten suoritettuihin töihin, sekä myös ammus- ja kuormastovaunujen valmistukseen. Ne lähes syrjäyttivät siviilitarpeisiin tarkoitettut tuotteet.” Työntekijöiden määrä nousi sotaa edeltäneen ajan 700 työntekijästä siten, että vuonna 1916 se ylitti jo 3 000. Sota-aikana ongelmia aiheutti kaupantekovaluuttana käytetyn ruplan jatkuva heikkeneminen suhteessa Suomen markkaan. Vuonna 1917 tapahtuneen Venäjän lokakuun vallankumouksen seurauksena sotatarviketuotanto pysähtyi nopeasti Suomessa ja työntekijämäärä Kone ja Silta -yhtiössä oli vuoden lopulla enää vähän yli 800.<sup>139</sup>

### **3.2. Laivanrakennusalan johtavaksi yritykseksi**

Ensimmäisen maailmansodan aikana Kone- ja Siltarakennus Oy:n toimintaa haittasivat Suomen markan arvon aleneminen, joka kasvatti ulkomailta tuotavien raaka-aineiden kustannuksia ja vaikeutti valmistuskustannusten arviointia. Maailmansodan jälkeen toimintaa vaikeutti Venäjän viennin tyrehtyminen.<sup>140</sup> Yhtiö sai kuitenkin Valtionrautateiltä veturien, vaunujen ja siltojen korjaustehtäviä sekä laivanvarustusyhtiö Atlantencilta kolme höyrylaivatilausta. Näiden lisäksi separaattorien valmistusta lisättiin sekä ostettiin vuonna 1918 höyryakkumulaattoripatentti höyrykattiloiden valmistusta varten ja vuonna 1923 Abloy-lukon nimellä patentoidun varmuuslukon valmistusoikeus. Tuotantoa

<sup>138</sup> Gripenberg 1932: 105, 113-119; Haavikko 1984: 21-22.

<sup>139</sup> Haavikko 1984: 22; Gripenberg 1932: 128-153.

<sup>140</sup> Gripenberg 1932: 170-173 ja 181-184.

pyrittiin laajentamaan myös perustamalla puserrettujen metallitavaroiden osasto, lasituspaja ja valimo.<sup>141</sup>

Vuonna 1926 Kone- ja Siltarakennus Oy:llä oli hyvin suuri määrä, varsinkin selluloosateollisuudessa tarvittavien koneiden ja laitteiden tilauksia. Koska yhtiön konepaja oli vanha ja ahdas, oli pelkona, että mahdollisista uusista tilauksista olisi luovuttava. Tämä oli syynä siihen, että joulukuussa 1926 yhtiö osti Hietalahden Laivatelakka ja Konepaja Osakeyhtiön<sup>142</sup>, jonka suuri ja uudenaikainen konepaja oli samaan aikaan lähes käyttämättömänä. Koko osakekannan eli 7 500 osakkeen kauppahinnaksi tuli vajaat 8,6 mmk. Hietalahden Laivatelakan päätoimialana oli laivojen korjaus, jonka lisäksi telakalla rakennettiin myös uusia laivoja. 1920-luvulla laivanrakennusalalla oli kuitenkin taantumavaihe ja Hietalahden telakalta valmistui vuosina 1918–1931 kaikkiaan vain 15 alusta.<sup>143</sup>

Vuoden 1928 lopulla Kone- ja Siltarakennus Oy:lle tarjottiin lunastettavaksi osake-enemmistöä laivojen rakentamiseen erikoistuneesta Oy Crichton-Vulcan Ab:sta, joka oli syntynyt vuonna 1924 W:m Crichton & Co:n<sup>144</sup> ja Ab Vulcan'in<sup>145</sup> fuusioitumisen

<sup>141</sup> Gripenberg 1932: 158-160, 173 ja 178-180. Kone- ja Siltarakennus Oy joutui kuitenkin ostamaan Atlantic-yhtiön osake-enemmistön tämän jouduttua taloudellisiin vaikeuksiin 1920-luvun alussa. Höyrylaivatilauksista koituikin yhtiölle varsin suuri tappio, vaikka vuonna 1924 osakkeet onnistuttiinkin myymään edelleen Suomen Höyrylaiva Oy:lle. Ibid.: 176-177. Nousukausi jäi merenkulun osalta lyhyeksi, sillä jo vuoden 1920 lopulta alkaen rahat putosivat kymmeneksi vuodeksi alhaiselle tasolle. Laivanvarustamot eivät tänä aikana ostaneet uusia laivoja kotimaasta, vaan tyytyivät vanhojen laivojen ostoon. Haavikko 1984: 34.

<sup>142</sup> Gripenberg 1932: 196; Osakeyhtiö Hietalahden Sulkutelakka ja konepaja 1935: 99. Varatuomari Adolf Törngren ja insinööri Fridolin Stjernvall rakensivat vuonna 1865 Helsinkiin laivatelakan, jonka nimeksi tuli vähän myöhemmin Helsingin Laivatelakka ja Konepaja. Muutaman omistajanvaihdoksen jälkeen yhtiö joutui vuonna 1894 vararikoon. Seuraavana vuonna se myytiin konkurssihuutokaupassa uudelle perustettavalle yhtiölle, jonka nimeksi tuli Hietalahden Laivatelakka ja Konepaja. Ensimmäisen maailmansodan aikaan yhtiö työllisti enimmillään yli 1 500 työntekijää. Sodan jälkeen yhtiön osakkeita tarjottiin Kone- ja Siltarakennus Oy:lle jo vuonna 1919, mutta kauppaa ei syntynyt laivanrakennusalalla vuonna 1920 alkaneen taantuman vuoksi. Gripenberg 1932: 175, 194 ja 196-199; Osakeyhtiö Hietalahden Sulkutelakka ja konepaja 1935: 10-14, 46-48, 84, 97 ja 99. Katso myös Haavikko 1984: 35.

<sup>143</sup> Gripenberg 1932: 194-200; Haavikko 1984: 35.

<sup>144</sup> Yhtiön perustana oli vuonna 1842 Turkuun perustettu konepaja, jonka omisti toiminimi Cowie & Erikson. Vuonna 1858 Erikson mõi oman osuutensa E. Julin & Co:lle, jolloin toiminimeksi otettiin Cowie & Co. Cowien omistusosuus siirtyi puolestaan William Crichtonille vuonna 1863, jolloin toiminimeksi tuli W:m Crichton & Co. Yrityksen toiminta laajeni tulevina vuosina höyrylaivojen valmistukseen ja vuonna 1873 se muutettiin osakeyhtiömuotoiseksi W:m Crichton & Co:ksi. Vuonna 1884 yhtiöön liitettiin Turun vanha Laivaveistämö, jonka toiminta oli alkanut jo vuonna 1737. Vuodesta

tuloksena. Vuonna 1926 Crichton-Vulcan oli saanut puolustusministeriöltä suuren tilauksen kolmen sukellusveneen rakentamiseksi.<sup>146</sup> Yhtiön ongelmana oli kuitenkin se, että oman pääoman pienuuden vuoksi jouduttiin turvautumaan suuriin luottoihin, jotka puolestaan aiheuttivat suuria korkokustannuksia. Lisäksi tuotannon pienuus ja hajanaisuus sekä laivojen korjauksissa kärsityt lukuisat tappiot aiheuttivat yritykselle kannattavuusongelmia. Crichton-Vulcanin tilanne vuonna 1928 oli näin ollen kaksijakoinen: Toisaalta tilauskanta lähivuosille oli turvattu valtiolta saatujen suurten tilausten avulla, sillä kolmen sukellusveneen lisäksi valtion suunnitelmissa oli myös kahden panssarirykkiveneen rakennuttaminen lähivuosina, mutta toisaalta liian pienen oman pääoman vuoksi yhtiöllä ei ollut varaa suuriin tilauksiin. Kone- ja Siltarakennus Oy:ssä päätettiinkin hankkia tarjotut osakkeet, sillä voimavarojen keskittäminen valtion tilausta varten olisi kannattavaa molemmille yhtiöille. Vuoden 1931 loppuun mennessä lähes 98 % Crichton-Vulcanin osakkeista oli siirtynyt Kone- ja Siltarakennus Oy:lle 4,75 mmk:n hinnalla. Samanaikaisesti osakkeidenhankinnan kanssa Crichton-Vulcanin tuotanto-ohjelmaan otettiin myös pienimuotoinen kranaattien valmistus.<sup>147</sup>

### 3.3. Taloudellisia vaikeuksia ja sisäisiä ristiriitoja

1930-luvun alkupuolella Kone ja Silta –yhtiötä koettelivat taloudelliset vaikeudet ja yhtiön johdon sisällä syntynyt ristiriitatilanne separaattoriosaston hoidosta.<sup>148</sup>

---

1863 alkaen yhtiö erikoistui erilaisten laivojen valmistukseen ja sai runsaasti tilauksia Venäjältä, etenkin Venäjän laivastolta. Vuosisadan vaihteeseen mennessä yhtiö oli rakentanut peräti 435 höyrylaivaa ja 543 höyrykonetta. Gripenberg 1932: 211-214. Katso myös Hjerppe 1979: 84.

<sup>145</sup> Ab Vulcan perustettiin Turkuun lähialueiden korjauspajaksi vuonna 1898, jolloin yhtiö osti toimintansa lakkauttaneen Turun Uuden Konepajan alueen ja rakennukset. Vuosisadan alussa yhtiö alkoi korjaustöiden ohella valmistaa erilaisia sotatarvikkeita Venäjän valtiolle, jonka lisäksi se harjoitti myös laivanrakennusta ja –korjausta. Gripenberg 1932: 214-215. Katso myös Hjerppe 1979: 84.

<sup>146</sup> Haavikko 1984: 37 ja 40; Gripenberg 1932: 202 ja 210-211. Tilauksen johdosta Crichton-Vulcanin työntekijät vaativat parempaa palkkaa, johon työnantaja ei kuitenkaan suostunut. Tästä johtuen vuoden 1927 alussa alkoi yrityksen työntekijöiden lakko, jonka ratkaisemiseksi Metalliteollisuuden Työnantajaliitto julisti painostuskeinona työnsulun kaikissa liittoon kuuluvissa liikkeissä 21.5.1927 alkaen. Ristiriitatilanne ratkesi vasta vuoden vaihteessa, ja työt voitiin aloittaa suunnilleen normaalissa laajuudessaan tammikuussa 1928. Ibid.: 202-203.

<sup>147</sup> Gripenberg 1932: 210-211, 216 ja 221; Haavikko 1984: 37 ja 40; Hjerppe 1979: 84.

<sup>148</sup> Kone ja Sillan tuotantotoiminta oli jaettu kahdeksi laskennalliseksi ja toiminnalliseksi yksiköksi, yleiseksi osastoksi ja separaattoriosastoksi, joista jälkimmäisellä oli tytäryhtiöitä Ruotsissa, Tanskassa ja Ranskassa. Haavikko 1984: 46.



Taloudellisten vaikeuksien taustalla oli kahden telakkayrityksen osto ja suuri talouslama, jonka aikana separaattorien myynti laski voimakkaasti ja erityisesti separaattoriosaston ruotsalainen tytäryhtiö tuotti huolta. Kone ja Silta –yhtiön suurimman osakkaan, laivanvarustaja Robert Mattsonin<sup>149</sup> mielestä toimitusjohtaja Robert Lavonius oli siirtänyt tappiota Ruotsissa toimivalle myyntiyhtiölle määräämällä laskutushinnat liian korkeiksi. Tilanne kärjistyi, kun Mattson esitti oman vävynsä, insinööri Carl V. Östmanin nimittämistä separaattoriosaston apulaisjohtajaksi. Keväällä 1931 Mattson kääntyi syntyneen ongelman vuoksi yhtiön rahoittajapankin, Pohjoismaiden Yhdyspankin puoleen. Tilanteen ratkaisemiseksi nimitettiin ulkopuolinen asiantuntija selvittämään separaattoriosaston asioiden hoitoa. Kun Robert Lavonius syksyllä 1931 vielä erotti ruotsalaisen tytäryhtiön Aktiebolaget Lacta Separatorin toimitusjohtajan, joka myös oli kauppaneuvos Mattsonin vävy, ”oli yhtiön johdon piirissä aikaansaatu pysyvä ristiriitatilanne juuri laman vaikeimpana aikana.”<sup>150</sup>

Syksyllä 1932 yhtiö osti taloudellisista vaikeuksista huolimatta 1,25 mmk:lla konkurssiin menneen Kotkan Konepaja Oy:n, jonka hallussa oli konepajan lisäksi myös telakka. Konepaja valmisti erilaisia voimansiirtolaitteita kuten akseleita, laakereita ja hihnapyöriä sekä niiden ohella muun muassa höyrykoneita, höyrylaivoja, kattiloita, proomuja ja säiliöitä. Konepajalla oli lisäksi hallussaan monta tärkeätä, lähinnä mekaaniseen puunjalostukseen liittyvää patenttia. Kotkan Konepajan oston myötä Rainer von Fieandt, joka oli valittu Kone ja Silta Oy:n johtokunnan jäseneksi, teki syksyllä 1932 selvityksen yhtymän eri yhtiöiden yhdistämisestä koituvista hyödyistä ja mahdollisista haitoista.<sup>151</sup>

---

<sup>149</sup> Mattson oli laivanvarustaja ja liikemies, joka oli rikastunut ensimmäisen maailmansodan inflaation aikana rahdeilla, mutta 1920-luvulla hän oli velkaantunut Pohjoismaiden Yhdyspankille. Zilliacus 1984: 140; Mattson hankki Kone ja Siltarakennus Oy:n osake-enemmistön jo vuonna 1921. Gripenberg 1932: 187.

<sup>150</sup> Haavikko 1984: 46. Syntyneitä tilannetta hankaloitti vielä se, että separaattoriosaston tytäryhtiöt oli perustettu vastoin Mattsonin tahtoa. Ibid.: 48.

<sup>151</sup> Kotkan Konepaja oli saanut alkunsa vuonna 1897 perustetusta polkupyöräkaupasta, jonka toiminta laajeni viime vuosisadan alussa kone- ja korjauspajatoimintaan. Tärkeimpänä asiakaskuntana konepajalla oli Kymen puunjalostusteollisuuden harjoittajat. Haavikko 1984: 48 ja 50.

Taloudellisten vaikeuksien vuoksi Kone ja Silta pyrki erikoistumaan muun muassa paperi- ja selluloosateollisuuden laitteiden valmistukseen sekä hankkimaan laivatilauksia Baltian maista ja Neuvostoliitosta. Laivatilauksista saatiinkin sopimus aikaan vuonna 1932. Jatkotoimitukset mukaan lukien Hietalahden Sulkutelakka ja Konepaja sekä Crichton-Vulcan toimittivat vuosina 1932–1935 Neuvostoliittoon 35 erityyppistä alusta muun muassa yhden tankkilaivan ja 12 hinaaja-alusta. Näiden lisäksi valmistui vuonna 1932 panssarilaiva Väinämöinen sekä seuraavana vuonna panssarilaiva Ilmarinen ja sukellusvene Saukko. Rautatierakennusten jatkuessa Kone ja Silta sai myös siltatilauksia, mutta vähentyneenä separaattorimyyntiä pyrittiin korvaamaan emaliosaston tuotannolla ja Abloy-lukkojen valmistuksella, joiden lisäksi aloitettiin Toledo-vaakojen valmistus.<sup>152</sup>

---

<sup>152</sup> Haavikko 1984: 48, 50, 199 ja 211.

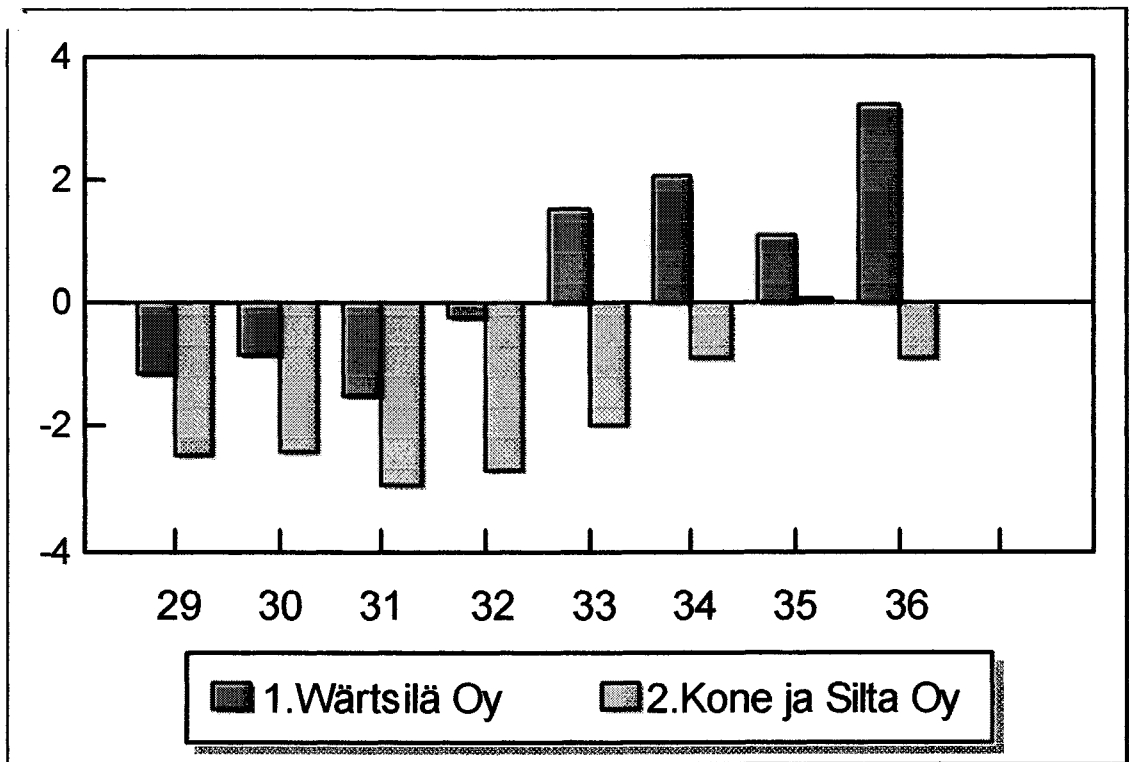
## 4. WÄRTSILÄ OY:N SEKÄ KONE JA SILTA OY:N TASEANALYYSIT

### 4.1. Kannattavuuden analysointi

#### 4.1.1. Yritysten kannattavuus

Wärtsilän sekä Kone ja Sillan kannattavuuslaskelmat vuosina 1929–1936 ovat kaaviona seuraavanlaiset :

*Kaavio 1.* Wärtsilä Oy:n sekä Kone ja Silta Oy:n kannattavuus vuosina 1929–1936, prosentteja.<sup>153</sup>



Lähde: METRA. WÄRTSILÄ. Tilinpäätökset 1925–1945: 1929–1936; PRH. KONE JA SILTA. Tilinpäätökset 1929–1936. Katso liitetaulukot 2 ja 4.

Kaaviosta nähdään, että Wärtsilä on ollut kannattavampi yritys koko tarkasteluajanjakson, tosin sekin on ollut kannattava vasta laman jälkeen vuodesta 1933

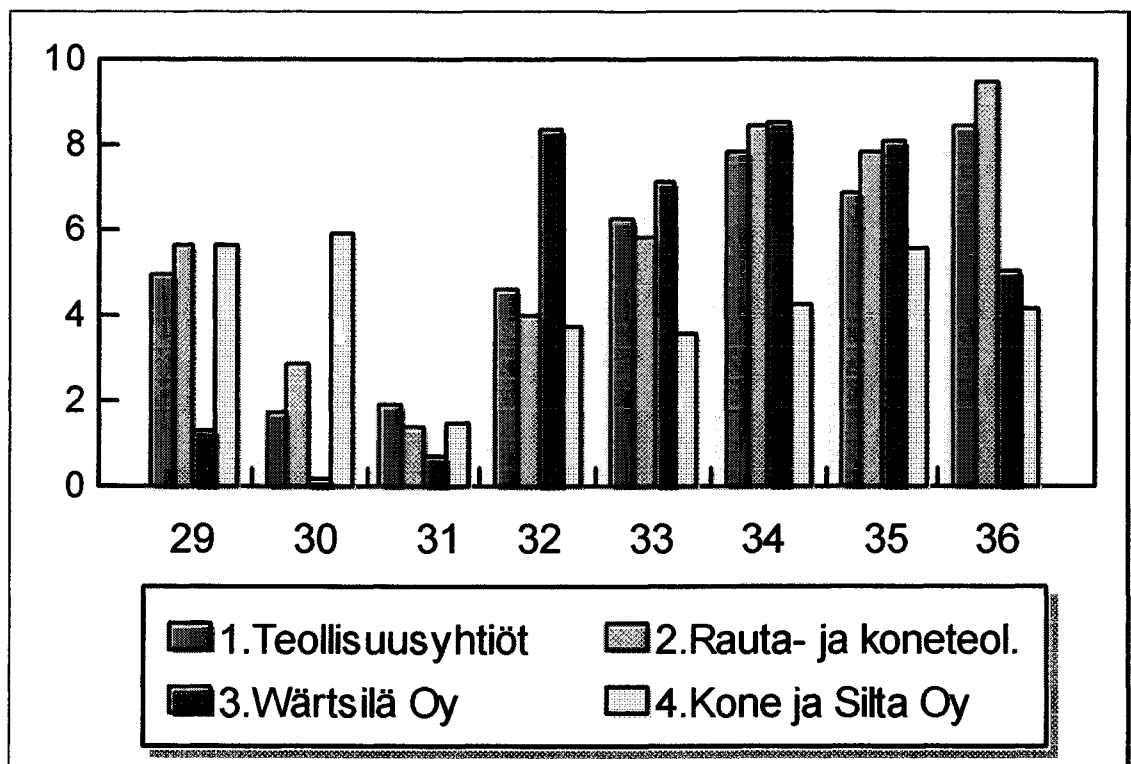
<sup>153</sup> Kaavion perustana olevissa laskelmissa on huomioitu yritysten erilaiset tilivuodet.

alkaen. Huomionarvoista on myös Wärtsilän sekä Kone ja Sillan välisten kannattavuuserojen kasvaminen.

#### 4.1.2. Kannattavuus omistajien näkökulmasta

Yhtiön omistajia kiinnostaa tuloksessa ennen muuta se, mikä tuotto saadaan yritykseen sijoitetulle omalle pääomalle. Seuraavan kaavion teollisuusyhtiöiden sekä rauta- ja koneollisuuden tiedot perustuvat Tudeerin ( 1938 ) tekemiin laskelmiin.

*Kaavio 2.* Nettovoiton osuus omasta pääomasta vuosina 1929–1936, prosentteja.



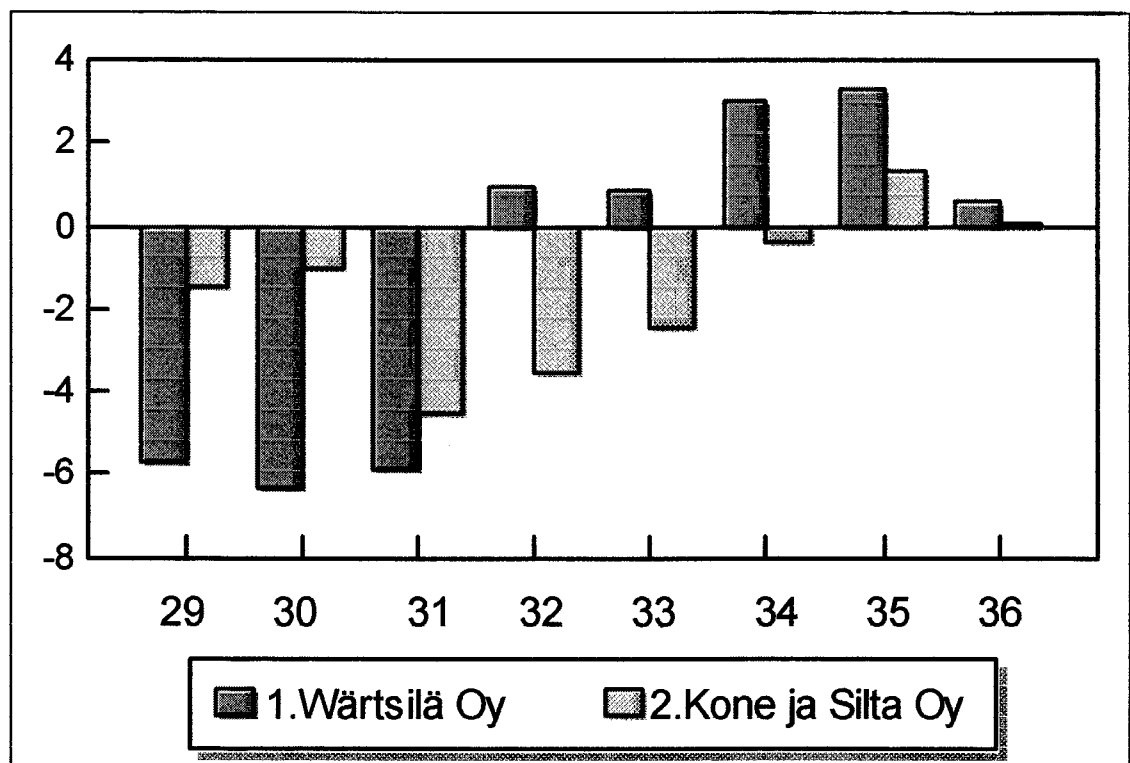
Lähde: METRA. WÄRTSILÄ. Tilinpäätökset 1925–1945: 1929–1936; PRH. KONE JA SILTA. Tilinpäätökset 1929–1936; Tudeer 1938. Katso liitetaulukko 5.b.

Tudeer ottaa yhtiöiden toiminnan kannattavuuden mittapuuksi ensi sijassa nettovoiton suhteen omiin pääomiin. Hän on laskenut eri vuosien kannattavuusprosenttien keskimäärän ja saanut tulokseksi, että nettovoitto keskimäärin oli 5,8 % omista pääomista. Kun yleinen korkokanta varsinkin ajanjakson alkupuolella oli hyvin korkea, ei kannattavuusprosenttia voi pitää korkeana. Rauta- ja koneollisuuden nettovoitto-prosentti omista varoista laski vuoden 1928 7,0 %:sta alimmilleen vuonna 1931, jolloin

se oli 1,4 %. Tämän jälkeen nettovoitto alkoi kasvaa ja vuonna 1936 se oli 9,5 %. Tudeer toteaa, että rauta- ja koneteollisuus kuului hyvin suhdanneherkkiin toimialoihin. Hän lisää, että tuotantoa palvelevien tuotteiden valmistus on paljon suhdanneherkempää kuin varsinainen kulutustarvikkeiden tuotanto.<sup>154</sup> Kaaviosta nähdään, että Wärtsilän nettovoitto omista pääomista oli varsin suurta vuodesta 1932 vuoteen 1935 asti. Kone ja Silta menestyi sen sijaan hyvin ennen lamaa, mutta jäi laman jälkeen toimialan keskimääräisistä nettovoitoista.

Tudeerin laskema tulos muuttuu olennaisesti, kun otetaan laskelmiin mukaan omalle pääomalle mahdollisesti muualta saatava korko. Seuraavassa kaaviossa vertailuperusteena on käytetty diskonttokorkoa:

*Kaavio 3.* Wärtsilä Oy:n sekä Kone ja Silta Oy:n kannattavuus omistajien näkökulmasta vuosina 1929–1936, prosentteja.<sup>155</sup>



Lähde: METRA. WÄRTSILÄ. Tilinpäätökset 1925–1945: 1929–1936; PRH. KONE JA SILTA. Tilinpäätökset 1929–1936. Katso liitetaulukot 2 ja 4.

<sup>154</sup> Tudeer 1938: 29-33.

<sup>155</sup> Kaavion perustana olevissa laskelmissa on huomioitu yritysten erilaiset tilivuodet.

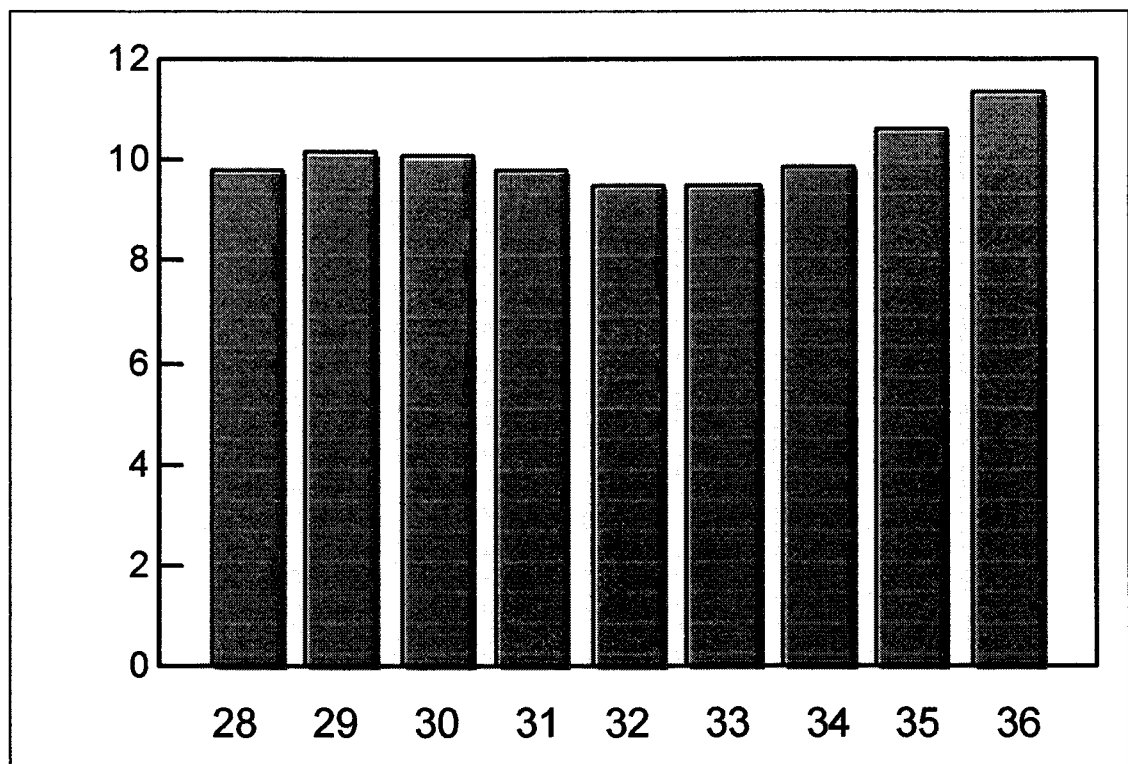
Laskelmat on tehty vähentämällä omalle pääomalle saadusta tuottoprosentista diskontto-korko. Tarkan tuloksen saamiseksi pitäisi vertailu suorittaa käypään pankkikorkoon. Kaaviosta nähdään kuitenkin, että ainoastaan Wärtsilän tulosta vuosina 1934 ja 1935 voi pitää tyydyttävänä, mutta sitäkin ei voi pitää hyvänä omistajien kannalta.

## 4.2. Taloudellisen aseman analysointi

### 4.2.1. Pääoman kehitys

Tudeerin ( 1938 ) tutkimien 143 teollisuusyhtiön koko pääoman kehitystä kuvaa kaavio :

*Kaavio 4.* Teollisuusyhtiöiden koko pääoman kehitys vuosina 1928–1936, miljardeja markkoja.



Lähde: Tudeer 1938. Katso liitetaulukko 5.a.

Teollisuuden sijoitettu pääoma saavutti huipun vuonna 1929 korkeasuhdanteen jo taituttua ja se väheni aina vuoden 1932 loppuun saakka, yhteensä 682,3 miljoonaa markkaa eli 6,7 %. Uuden nousukauden myötä teollisuuden investoitu pääoma kasvoi vuoden 1936 loppuun mennessä 1838,2 miljoonaa markkaa eli 19,4 %. Koko ajanjaksona vuodesta 1928 vuoteen 1936 pääoma lisääntyi 1522,5 miljoonaa markkaa eli 15,6 %. Vuositasolla se merkitsee vain vajaan 2 %:n kasvua.<sup>156</sup>

Pääomien kehitys eri teollisuudenhaaroissa oli osaksi hyvin erilainen. Se on saattanut johtua siitä, että yhden tai parin suuren yhtiön luvut ovat vaikuttaneet koko ryhmän lukuihin. Rauta- ja koneteollisuudelle Tudeer laski vuodesta 1928 vuoteen 1936 pääomien lisäystä yhteensä 226,8 miljoonaa markkaa eli 32,2 %. Hänen mukaansa suhteellisesti voimakkaimmin pääomien lisääntyminen tapahtui nahka- ja kumi- sekä rauta- ja koneteollisuudessa.<sup>157</sup> Wärtsilällä pääomat lisääntyivät vuodesta 1928 vuoteen 1936 yhteensä 33,4 % sekä Kone ja Sillalla vuodesta 1929 vuoteen 1936 8,3 %.

Yleisesti voidaan katsoa, että suuremman oman pääoman omaava yritys on turvatummassa asemassa kuin pienemmän pääoman omaava, edellyttäen, että niiden muut menestymismahdollisuudet ovat yhtä suuret.<sup>158</sup> Seuraavassa kaaviossa on tarkasteltu teollisuusyhtiöiden, Wärtsilän sekä Kone ja Sillan oman pääoman osuutta koko pääomasta vuosina 1929–1936:

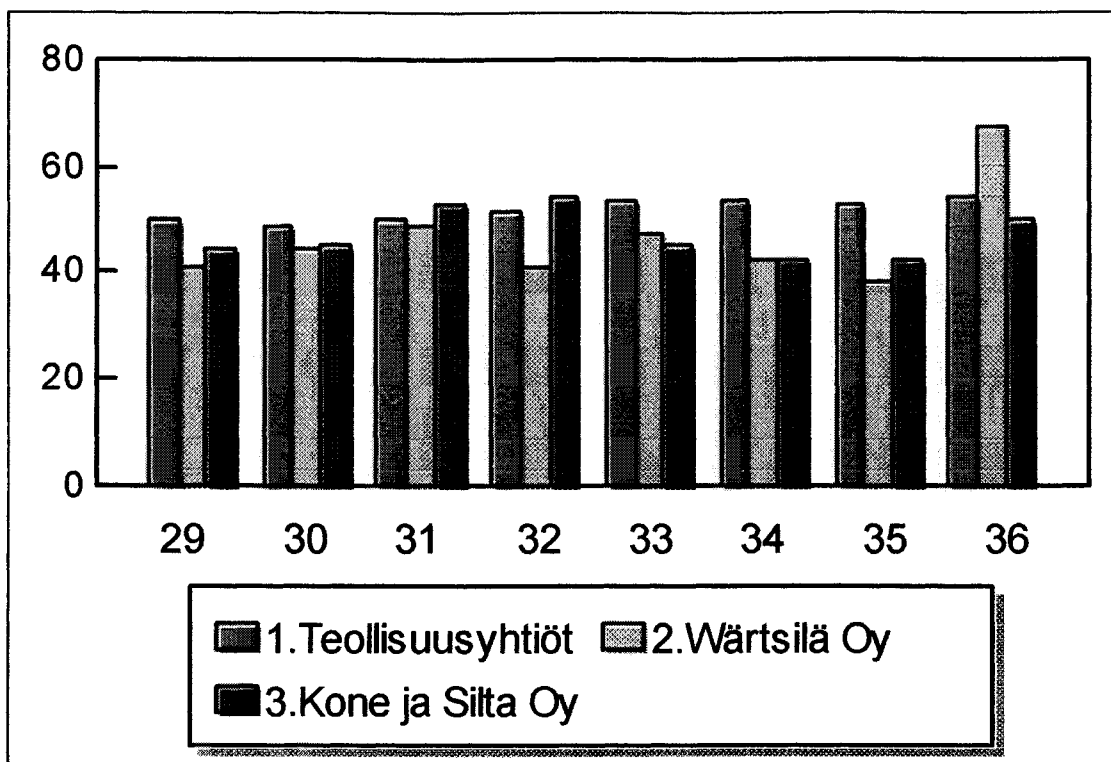
---

<sup>156</sup> Tudeer epäileekin, että teollisuusyritykset sen lisäksi, että ne ovat esittäneet vain kirjanpidollisia lukuja, ovat investoineet toimintaansa osan hyvinä vuosina saamiaan voittoja esittämättä niitä lainkaan tilinpäätöksissään. Tudeer 1938: 8-9.

<sup>157</sup> Ibid.: 9.

<sup>158</sup> Kaitila 1946: 144.

Kaavio 5. Oman pääoman osuus koko pääomasta vuosina 1929–1936, prosentteja.



Lähde: METRA. WÄRTSILÄ. Tilinpäätökset 1925–1945: 1929–1936; PRH. KONE JA SILTA. Tilinpäätökset 1929–1936; Tudeer 1938. Katso liitetaulukot 2, 4 ja 5. a.

Teollisuudessa käytetystä pääomasta oli vähän yli puolet yhtiöiden omia, lähes puolet taas vieraita pääomia. Teollisuuden omat pääomat vähenivät vuoteen 1932 asti, jonka jälkeen ne alkoivat jälleen kasvaa. Vaikka vieraitakin pääomia on lisätty vuoden 1933 jälkeen, on omien varojen suhteellinen osuus kuitenkin koko ajan parantunut hieman. Vuonna 1936 monet suuret teollisuusyritykset ovat järjestäneet uusia osakeanteja, minkä kautta niiden omien pääomien määrä on tuntuvasti lisääntynyt.<sup>159</sup>

Vuonna 1936 oli rauta- ja koneteollisuudessa omien pääomien suhteellinen osuus taseen loppusummasta 50,8 %. Toimialan omien pääomien lisäys koko ajanjaksona oli 39,8 % ja vieraiden pääomien lisäys 25,1 %.<sup>160</sup>

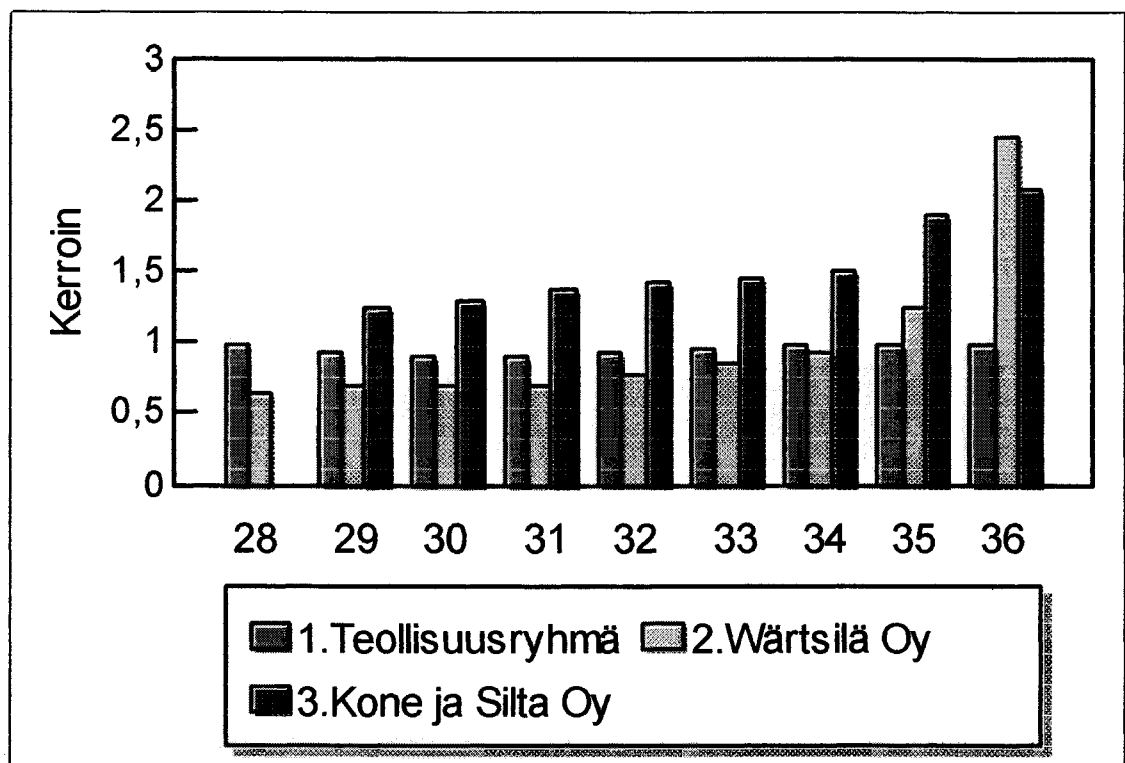
<sup>159</sup> Yhtiöiden omiin pääomiin kuuluvat Tudeerin tutkimuksessa osakepääomat ja vararahastot, samoin eläkerahastot sekä voitto- ja tappiotilillä olevat varat. Mikäli yhtiöllä on tappioita, on ne vähennetty omien pääomien kokonaismäärästä. Tudeer 1938: 21-23.

<sup>160</sup> Tudeer 1938: 23-24.



Edellä olevasta kaaviosta nähdään, että Kone ja Sillalla oman pääoman osuus koko pääomasta kasvoi vuoteen 1932, jonka jälkeen se alkoi laskea varsin voimakkaasti vuoteen 1935 asti. Wärtsilän osalta huomiota herättää vuosi 1936, jolloin sen osakepääomaa korotettiin huomattavasti ja samanaikaisesti vieraan pääoman osuus laski koko pääoman pysyessä vuoden 1935 tasolla. Kaiken kaikkiaan omien pääomien lisäys oli Wärtsilällä vuodesta 1928 vuoteen 1936 128,0 % sekä Kone ja Sillalla 20,9 % vuodesta 1929 vuoteen 1936. Vieraan pääoman määrä sen sijaan väheni molemmilla, edellisellä 44,0 % ja jälkimmäisellä 0,8 %.

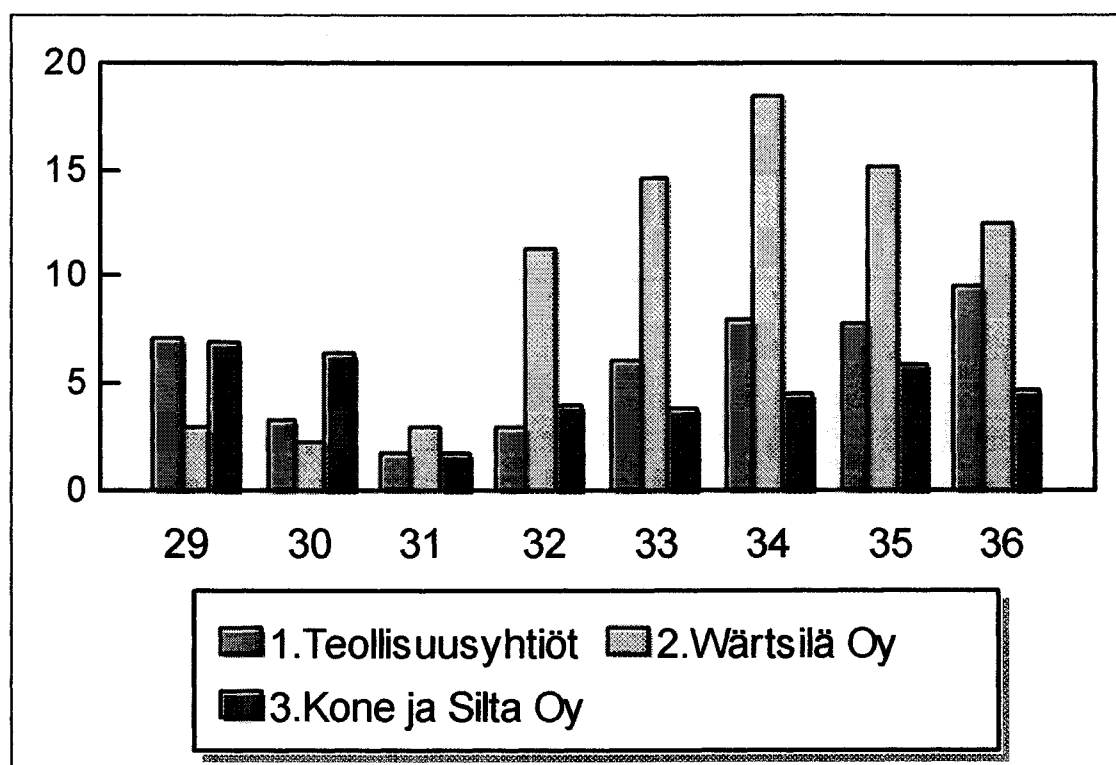
*Kaavio 6.* Omien pääomien osuus suhteessa pitkäaikaisiin sijoituksiin vuosina 1928–1936.



Lähde: METRA. WÄRTSILÄ. Tilinpäätökset 1925–1945: 1929–1936; PRH. KONE JA SILTA. Tilinpäätökset 1929–1936; Tudeer 1938. Katso liitetaulukot 2, 4 ja 5.a.

Tudeer esittää, että yleisesti on hyväksytty periaate siitä, että tehdaslaitokset pitää saada pystyyn omin pääomin, ja että vasta sen jälkeen saisi turvautua luottoon.<sup>161</sup> Edellä olevasta kaaviosta näkyy, että periaate näyttää toteutuneen tarkasteluajanjaksona. Periaate toteutuu silloin, kun kaaviossa oleva kerroin on suurempi kuin yksi. Sekä Wärtsilä että Kone ja Silta täyttivät nämä kriteerit helposti varsinkin vuonna 1936.

*Kaavio 7.* Käyttämättömät voittovarot omasta pääomasta vuosina 1929–1936, prosentteja.



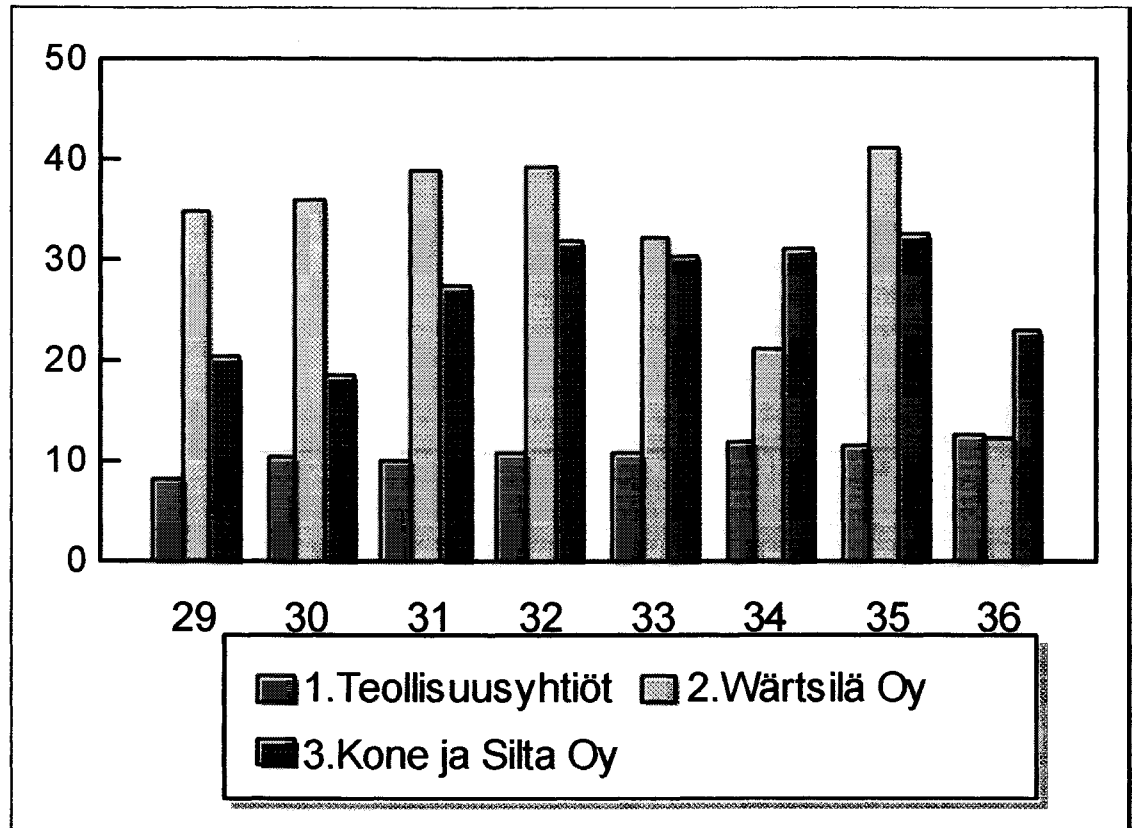
Lähde: METRA. WÄRTSILÄ. Tilinpäätökset 1925–1945: 1929–1936; PRH. KONE JA SILTA. Tilinpäätökset 1929–1936; Tudeer 1938. Katso liitetaulukot 1, 3, 5.a ja 5.b.

Wärtsilän osalta huomionarvoista on käyttämättömien voittovarojen nopeasti kasvava osuus omasta pääomasta vuodesta 1931 vuoteen 1934 asti.

<sup>161</sup> Tudeer 1938: 23.

Vieras pääoma jakautuu lyhyt- ja pitkäaikaisiin luottoihin. Pitkäaikaiset luotot ovat yleensä edullisempia, sillä niiden korko on alhaisempi ja vakaampi sekä myös siksi, että niiden avulla liikkeen toiminta saadaan turvattua pidemmäksi aikaa.<sup>162</sup>

Kaavio 8. Pitkäaikaisen velan osuus taseesta vuosina 1929–1936, prosentteja.



Lähde: METRA. WÄRTSILÄ. Tilinpäätökset 1925–1945: 1929–1936; PRH. KONE JA SILTA. Tilinpäätökset 1929–1936; Tudeer 1938. Katso liitetaulukko 5.b.

Pitkäaikaisten velkojen merkitys on kasvanut. Vuonna 1930 Teollisuus-Hypoteekkipankki otti uuden ulkomaisen lainan, ja laman jälkeen korkokannan alennuttua useat suuret teollisuusyhtiöt ovat omissa nimissään emittoineet<sup>163</sup> kotimaisia obligaatiolainoja. Pitkäaikaisten lainojen määrä on tutkimusajanjaksona lisääntynyt 68,4 %, mutta siitäkin huolimatta niiden osuus taseen loppusummasta on vain 12,6 % ja vieraista pääomista 27,5 %. Tudeerin mielestä luvut eivät ilmaise suhdannemuutoksia,

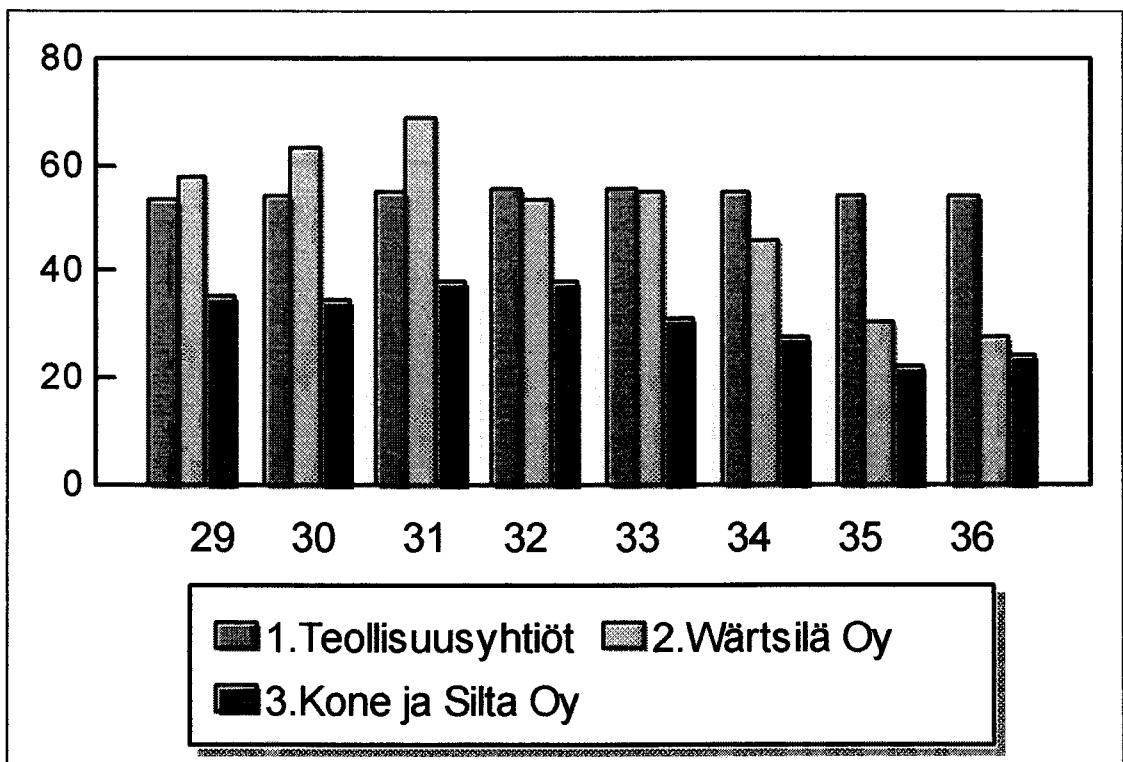
<sup>162</sup> Kaitila 1946: 145.

<sup>163</sup> Emittoinnilla tarkoitetaan erilaisten arvopaperien, kuten osakkeiden ja obligaatioiden liikkeeseen laskemista.

vaan ovat merkki terveestä rakennemuutoksesta. Vuonna 1936 rauta- ja koneteollisuudessa pitkäaikaisten velkojen osuus taseesta on 6,6 %, vieraista pääomista 8,0 % ja lyhytaikaisten velkojen osuus taseesta 12,3 %.<sup>164</sup> Wärtsilällä vastaavat luvut olivat 12 %, 51 % ja 12 % sekä Kone ja Sillalla 23 %, 48 % ja 25 %. Molemmat yritykset olivat siten vuonna 1936 keskimääräistä velkaisempia toimialaansa verrattuna ja huomionarvoista on varsinkin Kone ja Sillan velkojen suuri osuus taseesta.

#### 4.2.2. Omaisuuden kehitys

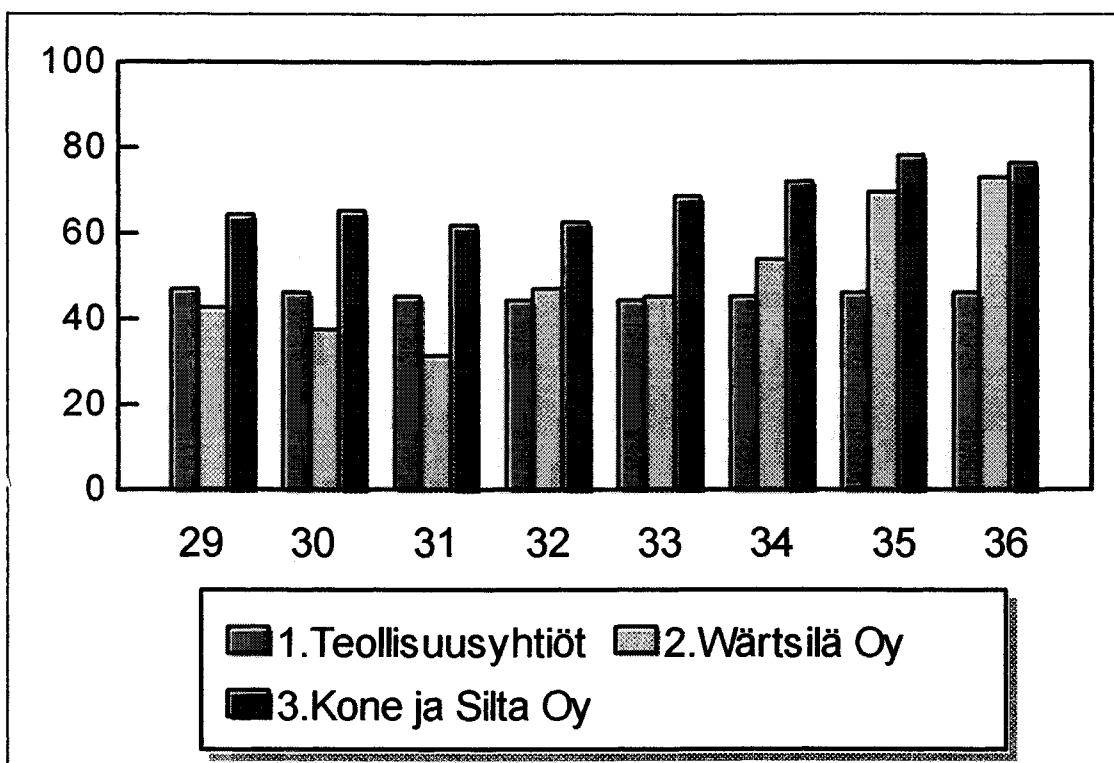
Kaavio 9. Pitkäaikaisten sijoitusten osuus taseesta vuosina 1929–1936, prosentteja.



Lähde: METRA. WÄRTSILÄ. Tilinpäätökset 1925–1945: 1929–1936; PRH. KONE JA SILTA. Tilinpäätökset 1929–1936; Tudeer 1938. Katso liitetaulukko 5.a.

<sup>164</sup> Tudeer 1938: 26-27.

Kaavio 10. Lyhytaikaisten sijoitusten osuus taseesta vuosina 1929–1936, prosentteja.

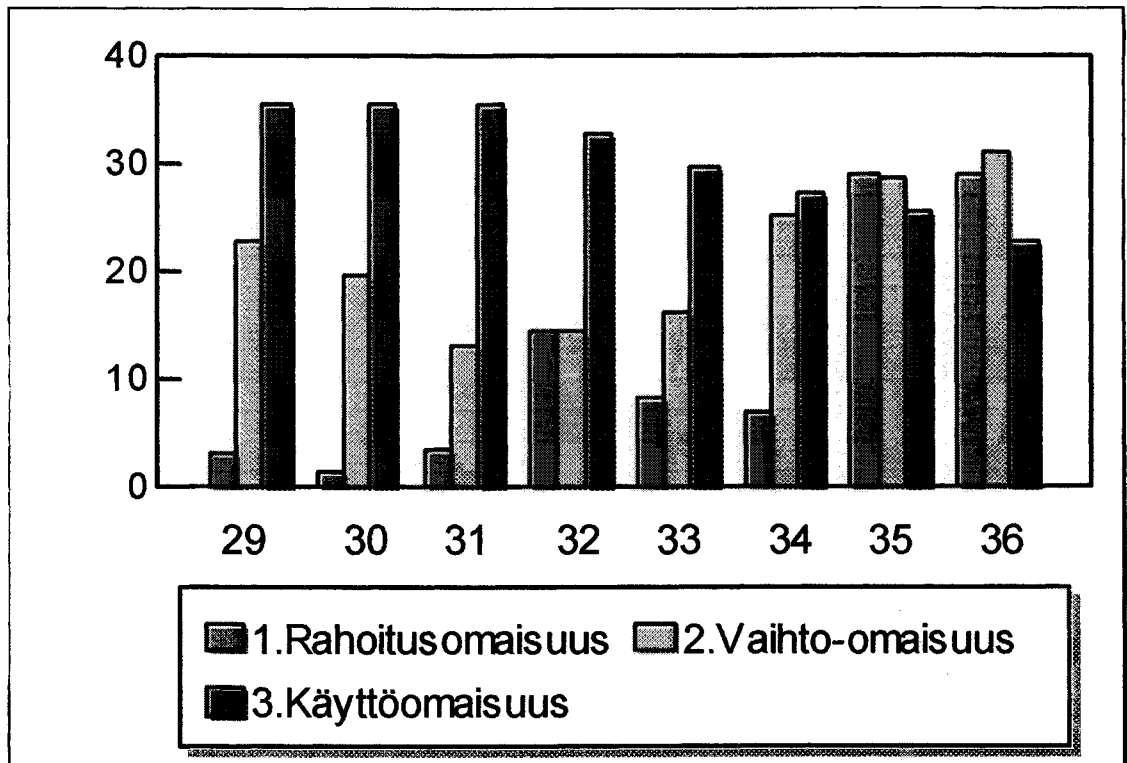


Lähde: METRA. WÄRTSILÄ. Tilinpäätökset 1925–1945: 1929–1936; PRH. KONE JA SILTA. Tilinpäätökset 1929–1936; Tudeer 1938. Katso liitetaulukko 5.a.

Teollisuusyhtiöiden kaikista sijoituksista oli vuosina 1929–1936 noin 52–56 % pitkäaikaisia ja noin 44–48 % lyhytaikaisia. Koko ajanjakson kuluessa pitkäaikaisten sijoitusten kirjattu arvo lisääntyi 20,5 % eli noin 2,5 % vuodessa. Rauta- ja kone-teollisuudessa absoluuttinen lisäys oli 68,2 mmk ja suhteellinen lisäys 19,0 %.<sup>165</sup> Wärtsilä Oy:n sekä Kone ja Silta Oy:n kehitys oli kuitenkin päinvastainen, edellisellä pitkäaikaiset sijoitukset laskivat 42,2 % ja jälkimmäisellä 27,2 %. Lyhytaikaiset sijoitukset sen sijaan kasvoivat Wärtsilällä peräti 165,8 %, kun Kone ja Sillalla vastaava luku oli 27,9 %.

<sup>165</sup> Tudeer 1938: 14–16.

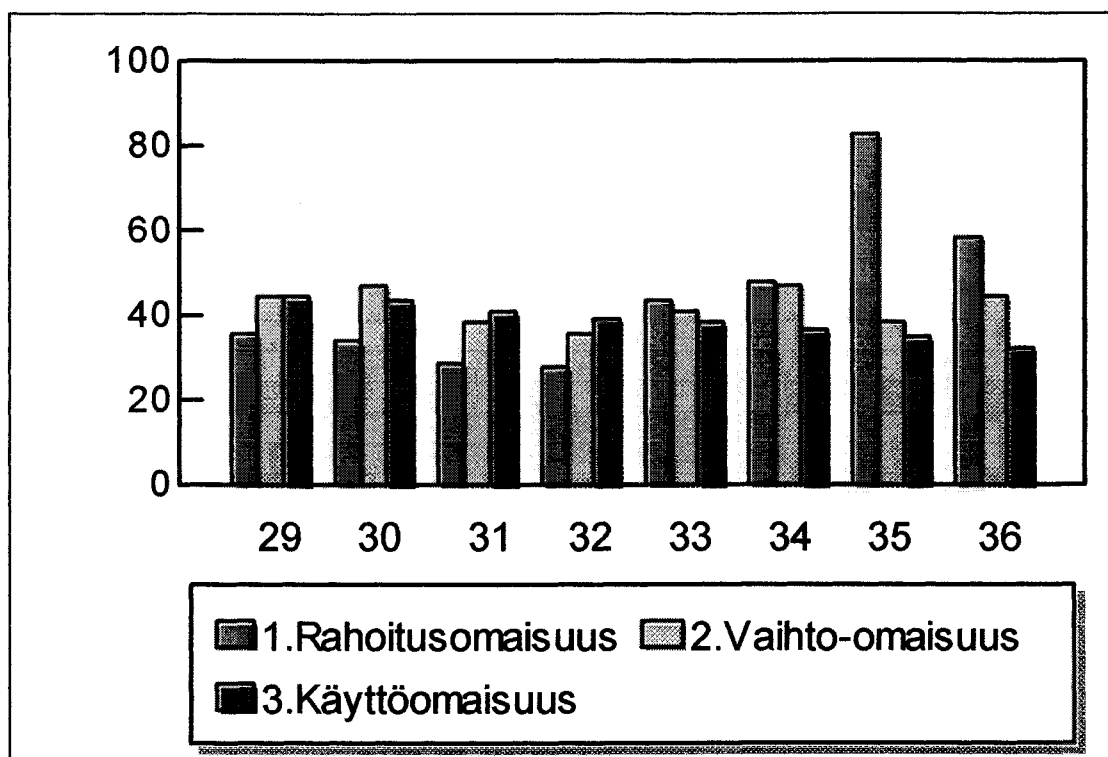
*Kaavio 11.* Wärtsilä Oy:n eri omaisuusosien absoluuttinen kehitys vuosina 1929–1936, miljoonia markkoja.



Lähde: METRA. WÄRTSILÄ. Tilinpäätökset 1925–1945: 1929–1936. Katso liitetaulukko 2.

Wärtsilällä näyttää trendinä olevan, että käyttöomaisuuden määrä pienenee ja samalla vaihto- ja rahoitusomaisuuden osuus kasvaa. Toiminnan edellytykset tasapainottuvat ja kapasiteetti tulee tehokkaampaan käyttöön.

*Kaavio 12.* Kone ja Silta Oy:n eri omaisuusosien absoluuttinen kehitys vuosina 1929–1936, miljoonia markkoja.

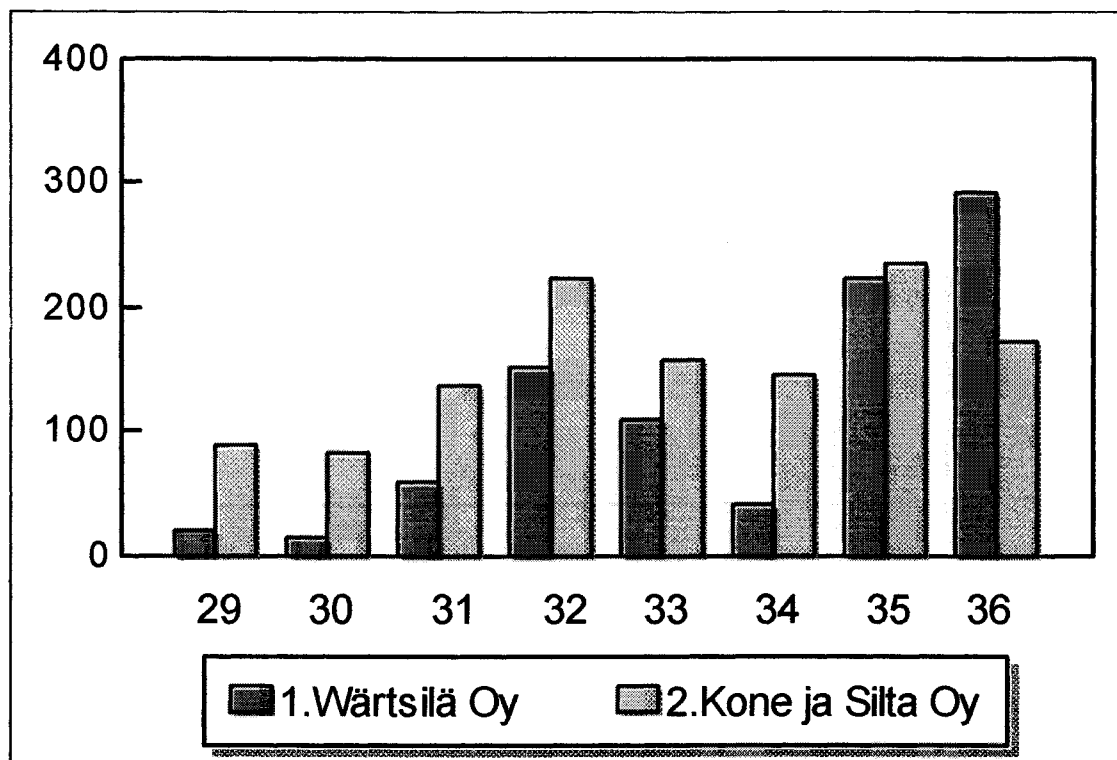


Lähde: PRH. KONE JA SILTA. Tilinpäätökset 1929–1936. Katso liitetaulukko 4.

Kone ja Silta Oy:llä kehitys on jonkun verran erilainen kuin Wärtsilä Oy:llä. Käyttöomaisuuden arvo laskee jonkun verran vaihto-omaisuuden osuuden säilyessä ennallaan, mutta rahoitusomaisuuden osuus kasvaa huomattavasti vuonna 1935, jolloin Wärtsilä ostaa Kone ja Sillan.

### 4.2.3. Likviditeetti ja soliditeetti

*Kaavio 13.* Wärtsilä Oy:n sekä Kone ja Silta Oy:n likviditeetti vuosina 1929–1936, prosentteja.

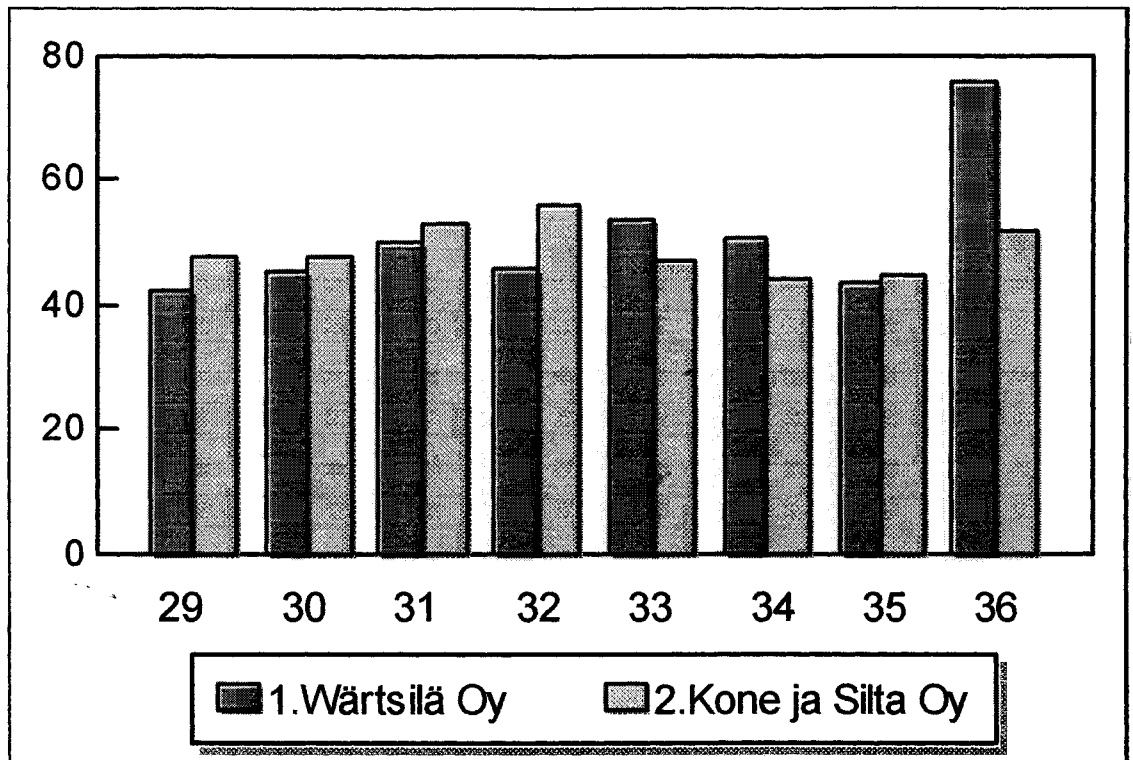


Lähde: METRA. WÄRTSILÄ. Tilinpäätökset 1925–1945: 1929–1936; PRH. KONE JA SILTA. Tilinpäätökset 1929–1936. Katso liitetaulukot 2 ja 4.

Kone ja Sillan likviditeetti on ollut koko ajanjakson vähintään tyydyttävä sekä vuosina 1932 ja 1935 hyvä. Wärtsilän likviditeetti on ollut tyydyttävä vuonna 1932 ja hyvä vuosina 1935 ja 1936. Likviditeetti osoittaa maksuvalmiuden tietyllä hetkellä ja sen vuoksi sitä tulisi tarkastella jatkuvasti ennen kuin siitä voi tehdä tarkkoja johtopäätöksiä.



*Kaavio 14.* Wärtsilä Oy:n sekä Kone ja Silta Oy:n soliditeetti vuosina 1929–1936, prosentteja.



Lähde: METRA. WÄRTSILÄ. Tilinpäätökset 1925–1945: 1929–1936; PRH. KONE JA SILTA. Tilinpäätökset 1929–1936. Katso liitetaulukot 2 ja 4.

Molempien yritysten vakavaraisuus on ollut varsin hyvä koko tarkasteluajanjakson. Vuoteen 1932 asti Kone ja Silta on ollut vakavaraisempi kuin Wärtsilä, mutta vuodesta 1933 alkaen osat vaihtuvat. Wärtsilän soliditeetin kasvu vuonna 1936 johtuu osakepääoman korotuksesta.

## 5. JÄNNITYSNÄYTELMÄ: OMISTUSTAISTELU KONE JA SILTA OY:STÄ

### 5.1. Prologi: Ahven vastaan hauki

Kone- ja Siltarakennus Oy:n osakepääomaa korotettiin vuonna 1934 30 mmk:sta 40 mmk:aan.<sup>166</sup> Yhtiön suurin osakkeenomistaja keväällä 1935 oli kauppaneuvos Robert Mattson, joka omisti yhtiön 40 000 osakkeesta 20 096 osaketta eli osake-enemmistön.<sup>167</sup> Osakkeet olivat Pohjoismaiden Yhdyspankin hallussa Mattsonin huomattavien velkojen takuuna. Pankin näkökulmasta Mattson oli varsin epävarma velallinen ja ”alkoi käydä ilmeiseksi, ettei hänen osakkeidensa myymistä voinut enää lykätä, ja hänen kuolemansa 11. toukokuuta 1935 teki toimenpiteen ajankohtaiseksi. Pankki laski onnistuvansa kattamaan saatavansa, jos osakkeiden hinta olisi 1 600 - 1 700 markkaa kappaleelta.”<sup>168</sup>

Kone ja Silta Oy:n toimitusjohtaja, vuorineuvos Robert Lavonius aloitti kesällä 1935 Pohjoismaiden Yhdyspankin kanssa keskustelun osake-enemmistön pilkkomisesta ja osakkeen hinnan laskemisesta 1 300 markkaan pörssikurssin ollessa tuolloin noin 1 500 markkaa osakkeelta. Syksyllä Yhdyspankki laskikin Kone ja Sillan tavoitehintaa 1 500 markkaan osakkeelta ja Robert Lavonius alkoi muutamien yrityksen palveluksessa olevien kanssa suunnitella Kone ja Sillan haltuun ottoa. Heidän suunnitelmansa oli, että ”yhtymän tytäryhtiöt Crichton-Vulcan ja Hietalahden Laivatelakka lunastaisivat puolet Mattsonin osakkeista, toisen puolen taas ostaisi yhtiön johdon jäsenistä ja sen kolmesta tehtaanjohtajasta koostuva konsortio.” Samanaikaisesti Yhdyspankki yritti tuloksetta hankkia ostajaksi muutamien suurten teollisuusyritysten yhteenliittymää.<sup>169</sup>

<sup>166</sup> PRH. KONE JA SILTA. Tilinpäätökset 1929–1936: 1934; Haavikko 1984: 51.

<sup>167</sup> METRA. KONE JA SILTA. Sopimuksia, erilaisia 1921–1948: Kauppakirjoja 1935–36, Kareliawood Oy & Wärtsilä Oy ostavat Kone & Silta -yhtiön sekä Kaupparekisteriotteita, osakeasiakirjoja: Luettelot osakkeenomistajista 1936–37 + vähän kirjeitä 1936–37. Katso myös Zilliacus 1984: 138-140.

<sup>168</sup> Zilliacus 1984: 138-140; Haavikko 1984: 52.

<sup>169</sup> Heinäkuussa Mattsonin kuolinpesä laski liikkeelle huhun, jonka mukaan Jacob Wallenbergilla Stockholms Enskilda Bankista oli kiinnostusta hankkia osakkeet Ruotsiin. ”Yhtiön pelastamisesta kotimaisiin käsiin tuli isänmaan etu.” Zilliacus 1984: 140.

Lokakuussa ostajakandidaatteihin liittyi Wilhelm Wahlforssin Wärtsilä: ”17. lokakuuta hän ( Wahlforss ) meni Lavoniuksen puheille - kertomatta toistaiseksi aikeistaan omalle hallitukselleen - ja kysyi, voisiko Lavonius ehdottaa Kone ja Sillan johdolle, että yhtiö möisi koko osuutensa tytäryhtiö Crichton-Vulcanin osakkeista nimellisarvosta Wärtsilälle, joka puolestaan takaisi lainan jonka avulla Crichton-Vulcan ostaisi Mattsonin omistamat Kone ja Sillan osakkeet!” Lavonius kuitenkin torjui Wahlforssin ehdotuksen.<sup>170</sup>

## 5.2. Ahven nielaisee hauen

Wärtsilän hallitus päätti 23. lokakuuta tarjota Mattsonin osakkeista 1 560 markkaa osakkeelta. Nopeasta toiminnasta ja kiireellisestä tilanteesta kertoo se, että tarjous esitettiin pankille 24. lokakuuta ja vastausta tarjoukseen pyydettiin vuorokauden kuluessa. Wahlforss tosin joutui pidentämään vastausaikaa vielä vuorokaudella, sillä myyjät asuivat eri paikkakunnilla ja tarvitsivat neuvotteluaikaa.<sup>171</sup>

”Silloin Lavoniukselle tuli kiire. Hän yritti saada kokoon Kone ja Sillan johtokunnan, mutta hänellä ei ollut onnea: Sekä puheenjohtaja että kauppahuoneen edustaja Curt Mattson olivat sairaina ja tärkeä jäsen, Kaukaan johtaja Jacob von Julin oli matkoilla. Typistetyssä kokouksessa Lavonius yritti vielä vaikuttaa von Fieandtiin todistelemalla, että yhtiö voisi parhaiten jos osake-enemmistö ei olisi yksissä käsissä. Hän ehdotti, että tytäryhtiöt ja konsortio jakaisivat kaupan keskenään.” Seuraavana päivänä eli 25. lokakuuta Lavonius yritti puhelimitse saada kiinni von Julinin Lontoosta ja Mattsonin Tukholmasta. Lisäksi hän neuvotteli konsortion jäsenten kanssa tilanteesta.<sup>172</sup>

Lokakuun 26. päivä ”ahvenen ja hauen” välinen taistelu huipentui todelliseksi jännitysnäytelmäksi. Tavattuuan pari Yhdyspankin johtajaa Lavonius sai tietää, että pankki ei enää pitänyt itseään osakkeiden myyjänä vaan ainoastaan lainanantajana.

---

<sup>170</sup> Zilliacus 1984: 140-142.

<sup>171</sup> Ibid.: 142-143.

<sup>172</sup> Ibid.: 142.

Konsortiolle luvattiin kuitenkin saman verran luottoa kuin oli Wärtsilällekin luvattu, mutta kaupantekoa varten Lavoniuksen olisi käännyttävä kuolinpesän edustajien maisteri Sundblomin ja insinööri Östmanin puoleen. ”Mutta se oli helpommin sanottu kuin tehty, sillä he istuivat enemmän tai vähemmän kirjaimellisesti lukittuina Seurahuoneen kabinettiin - WWn kanssa!” Samanaikaisesti Wahlforss oli koonnut myyjien edusmiehet myös Helsingin Seurahuoneelle. ”Mutta nyt hänen oli myös saatava omat hallituksen jäsenensä avukseen, jotta saataisiin aikaan alustava sopimus, jonka mukaan osakkeet ostettaisiin hiukan korotettuun hintaan, 1.590 markkaa kappaleelta.”<sup>173</sup>

Wahlforss onnistui ja sai lopulta kaikkien siunauksen kaupalle. Alustava kauppasopimus allekirjoitettiin Kaarlo Castrénin lakiasiain toimistossa 26. lokakuuta 1935. Sopimuksessa Wärtsilä sitoutui ostamaan Robert Mattsonin kuolinpesälle kuuluneet Kone ja Silta – yhtiön 20 096 osaketta Pohjoismaiden Yhdyspankilta, jonka hallussa osakkeet olivat Mattsonin velkojen takuuna. Lopullinen kauppa tuli vahvistaa viimeistään 15. marraskuuta kuluvaan vuoteen.<sup>174</sup> ”Kun Lavonius vihdoon tavoitti insinööri Östmanin puhelimeen, tämä saattoi vain ilmoittaa, että osakkeiden myymisestä oli jo sovittu Wärtsilän johdon kanssa.”<sup>175</sup>

Lopullinen kauppakirja allekirjoitettiin 15.11.1935 Kaarlo Castrénin lakiasiain toimistossa. Wärtsilä-yhtiö osti 13 096 osaketta ja sen tytäryhtiö Kareliawood 7 000 osaketta. Hinta oli aikaisemmin sovittu 1 590 mk osakkeelta ja kauppasummaksi tuli yhteensä 31 952 640 mk.<sup>176</sup> ”Kas, siinäpä näytelmä! Lopputuloksena oli voitto WWlle, tappio konsortiolle, käteisvaroja Mattsonin perillisille, huojennus velkojalle ja valtava

---

<sup>173</sup> Zilliacus 1984: 142-143. ”Väitetään WWn todella lukinnee yksityiskabinetin oven siksi aikaa, kun hän itse pyydysti omiaan puhelimitse. Leonard Borgströmin nuori tytär lähetettiin peräti tavoittamaan isäänsä parturilta!” Ibid.: 143.

<sup>174</sup> METRA. KONE JA SILTA. Sopimuksia, erilaisia 1921–1948: Kauppakirjoja 1935–36, Kareliawood Oy & Wärtsilä Oy ostavat Kone & Silta -yhtiön. Kauppasopimus 26.10.1935; Zilliacus 1984: 143.

<sup>175</sup> Zilliacus 1984: 143.

<sup>176</sup> METRA. KONE JA SILTA. Sopimuksia, erilaisia 1921–1948: Kauppakirjoja 1935–36, Kareliawood Oy & Wärtsilä Oy ostavat Kone & Silta -yhtiön. Kauppakirja 15.11.1935; Zilliacus 1984: 143.

arvonnousu Wärtsilälle - ensin suhdanteiden nousu ja sitten seurannut sotainflaatio saivat aikaan sen, että velkaantuminen pian oli muisto vain.”<sup>177</sup>

### 5.3. Epilogi: Ahvenen voitto herättää ihmetystä

Wärtsilän suorittama Kone ja Silta -yhtiön ostaminen herätti myös ihmetystä ja esimerkiksi Finansbladet-lehti suhtautui asiaan negatiivisesti: ”Se muistutti, että päättäväisyyden terve iho usein kalpeni tarkemman harkinnan jälkeen, ja peräsi syitä ja seurauksia. Miten kykeni surunlapsi Wärtsilä, joka tosin, lehti myönsi, oli viime vuosina kehittynyt mainiosti, ottamaan yhtäkkiä haltuunsa maan laivanrakennusteollisuuden? Ja eikö edes voinut kuvitella, että suhdanteet huononisivat, kun omaa osakepääomaa korottamatta aiottiin lainoilla rahoittaa kauppa, jonka arvoksi lehti laski 33 miljoonaa markkaa. Miten korvattaisiin vuotuiset korkomenot eli lähes miljoona markkaa?”<sup>178</sup> Finansbladet-lehti kysyikin, että ”oliko tarkoituksenmukaista, että jokin karjalainen metallitehdas olisi ohjaava koko maan telakkateollisuutta. Ennenkin oli nähty, että osakkeiden kasaantuminen yritykseen, joka ei ollut aikaisemmin toiminut alalla, saattoi johtaa väärin otteisiin ja yliorganisointiin, jotka eivät olleet suositeltavia enempää kansantalouden kuin yksityisen pääomanomistuksenkaan kannalta... Harvinaisuuksien joukkoon on laskettava sellainen tapaus, että jo olemassa olevan yhtymän valvonta joutuu sellaisen ulkopuolisen yrityksen käsiin, joka on pienempi kuin yhtymän johtava yhtiö.” Yritysten suuruuseroja Finansbladet kuvasi seuraavasti: ”Kun Wärtsilän osakepääoma on 30 miljoonaa ja liikevaihto noin 60 miljoonaa, Kone ja Sillan, Hietalahden Telakan ja Crichton-Vulcanin osakepääoma on yhteensä lähes 50 miljoonaa ja niiden liikevaihto nousee lähes neljännes miljardiin markkaan.”<sup>179</sup>

---

<sup>177</sup> Zilliacus 1984: 143.

<sup>178</sup> Finansbladet 1935: nro 44; Zilliacus 1984: 138 ja 144.

<sup>179</sup> Finansbladet 1935: nro 44; Zilliacus 1984: 138 ja 144-146.

”Äärimmäisen kiinnostava kysymys, johon ei kenties koskaan saada vastausta, koskee sitä miten osat tässä näytelmässä jakautuivat WWn ja Rainer von Fieandtin kesken. Jälkimmäisen rooli oli joka tapauksessa varsin kummallinen: Hän edusti osin luotonantajapankkia, oli osin ehdolla olevan ostajayrityksen hallituksen puheenjohtaja ja osin istui mahdollisen myyjäyhtiön johdossa!” Luotonantajan edustajana von Fieandilla oli joka tapauksessa selkeä käsitys sekä Kone ja Sillan, Hietalahden Telakan että Crichton-Vulcanin hoidosta ja taloudellisesta raskassoutuisuudesta. ”Hän on varmaan pitänyt pankin edun mukaisena perusteellista muutosta; ja tämä etu sattui käymään yksiin sen yhtiön edun kanssa jonka hallitusta hän johti... On aivan selvää, että juuri Rainer von Fieandtilta WW sai vihjeen.”<sup>180</sup>

Joka tapauksessa Wärtsilän hallitus toteaa vuoden 1935 vuosikertomuksessa syntyneestä kaupasta, että ”Kone ja Silta -yhtymän arvokkaat reaali-varat ja sen, eri aloille jakaantumisen ansiosta, aikaisempien epäsuotuisienkin olosuhteiden aikana tyydyttävä kannattavuus antavat aihetta toivoa, että on tehty onnellinen kauppa. On toivottavaa, että läheinen ja hedelmällinen yhteistyö saadaan aikaan uuden yhtymän piirissä”.<sup>181</sup> Joulukuussa 1935 Wahlforss valittiin itsensä Kone ja Sillan johtokunnan puheenjohtajaksi ja kymmenen kuukautta myöhemmin hän erotti toimitusjohtaja Robert Lavoniuksen, jonka tilalle tuli Wahlforssin oma mies Yrjö Vesa.<sup>182</sup>

---

<sup>180</sup> Zilliacus 1984: 141; ”Mutta kumpi oli huomiota herättäneen kaupan aloitteentekijä? WWn osuutta yhtymän rakentajana ei voi millään muotoa vähätellä, mutta silti tulee mieleen se ajatus, että von Fieandtin panos saattoi olla suurempi kuin yleisesti kuvitellaan...Rohkenemmeko ehkä uskoa, että herrat lausuiivat ajatuksen yhteen ääneen? Niin hyvin heidän aikeensa näyttävät käyvän tässä asiassa yksiin.” Varsinaisen kaupanteon Wahlforss hoiteli kuitenkin yksin, sillä ratkaisevalla hetkellä von Fieandt oli ulkomailla. Ibid.: 141-142.

<sup>181</sup> Ibid.: 146.

<sup>182</sup> Zilliacus 1984: 148; Haavikko 1984: 56.

## 6. WÄRTSILÄ -YHTYMÄSTÄ SUOMEN SUURIN YRITYS

### 6.1. Onkilahden konepajan ja telakan osto

Valtioneuvosto hyväksyi joulukuussa 1935 perushankintamäärärahat vuodelle 1936.<sup>183</sup> Tämä herätti Wärtsilässä toiveita asetilauksista ja Wilhelm Wahlforss jatkoikin yhtiön laajentamista ja pääomien keräämistä. Keväällä 1936 Wärtsilä osti pakkohuutokaupassa Onkilahden konepajan ja telakan Vaasasta 4,4 mmk:lla. Onkilahden konepajan nimeksi tuli O.Y. Wärtsilä Vaasassa - AB Wärtsilä i Wasa.<sup>184</sup> Onkilahden Konepaja Oy oli perustettu vuonna 1899. ”Yhtiöstä muodostui merenrantakaupungille tyypillinen konepajan ja telakan yhdistelmä, joka käsitti valimon, puusepänerstaan sekä telakan.” Se valmisti höyrykoneita ja -pannuja, vesiturbiineja, saha- ja myllykoneita sekä tiekoneita. 1920-luvulla mekaaninen puunjälöstusteollisuus oli yhtiölle tärkeä asiakasryhmä, mutta 1930-luvulla yhtiö ajautui konkurssiin, kun sen tuotteiden menekki väheni ja valimon laajentaminen kulutti varoja.<sup>185</sup>

### 6.2. Pietarsaaren konepajan osto

Vuonna 1936 osakepääomaa korotettiin kahdella eri osakeannilla, ensin kesällä 45 mmk:aan ja vielä marraskuussa 54 mmk:aan.<sup>186</sup> Eikä osakepääoman korotus päättynyt vielä tähän, sillä ”jo seuraavan vuoden elokuussa oltiin valmiit uuteen osakeantiin, joka käsitti 60.000 lisäosaketta 300 markkaa kappaleelta, jolloin pääoma kasvoi jälleen 54

---

<sup>183</sup> Vp 1935, A II, eduskunnan vastaus hallituksen esitykseen n:o 40, 21.12.1935.

<sup>184</sup> Zilliacus 1984: 146-147; Hjerpe 1979: 84; Haavikko 1984: 56.

<sup>185</sup> Haavikko 1984: 62-64; Onkilahden konepajan toimintaan ei omistajanvaihdoksella ollut välittömiä vaikutuksia, mutta myöhemmin sotavuosina Wärtsilän omistamassa Vaasan konepajassa valmistettiin kranaatteja. Haavikon mielestä Wärtsilä osti Onkilahden konepajan ”nimenomaan siksi, että sillä oli maan toiseksi suurin kankirautavalimo, joka työllisti 200 miestä... Samanaikaisesti Kone ja Silta tarvitsi lisää valimokapasiteettia.” Ibid.: 62-64 ja 67; Haavikko esittää yrityskaupan ajankohdaksi maaliskuuta 1935, mutta jo yrityskaupan perusteluna käytetty Kone ja Sillan tarvitsema lisäkapasiteetti valimotoimintaan osoittaa, että kyseessä täytyy olla ajatusvirhe, sillä Wärtsilähän osti Kone ja Silta Oy:n vasta syksyllä 1935.

<sup>186</sup> METRA. WÄRTSILÄ. Tilinpäätökset 1925–1945: 1936; Zilliacus 1984: 115 ja 146-147.

miljoonasta 72 miljoonaan: se oli siis 2.4-kertaistunut runsaan vuoden aikana.”<sup>187</sup> Osakepääomien korotuksen myötä myös yhtiön velat vähenivät. Vuoden 1936 lopussa yhtiön lainojen määrä oli 16,2 mmk, mutta jo seuraavana vuonna kaikki lainat oli maksettu ja tilisaatavat ylittivät tilivelat 1,4 mmk:lla. Lisäksi yhtiöllä oli pankkisaatavia noin kaksi mmk. Vuoden 1937 voitto kasvoi metsänmyynnistä saadun 2,5 mmk:n ansiosta jo 5,8 mmk:aan.<sup>188</sup> Suuren voiton taustalla oli myös merikuljetusten lisääntyminen 1930-luvun puolivälistä alkaen, mikä pakotti suomalaiset varustamat hankkimaan entistä suurempia ja kannattavammin liikennöitäviä aluksia. Tämä merkitsi puolestaan täystyöllisyyden aikaa Helsingin ja Turun telakoille.<sup>189</sup>

Vuonna 1937 Wärtsilä hankki jälleen uuden yrityksen omistukseensa ostaessaan Pietarsaaren Konepaja Oy:n koko osakekannan. Pietarsaaren Konepajan nimi muuttui kaupan yhteydessä ja siitä tuli O.Y. Wärtsilä Pietarsaassa – A.B. Wärtsilä i Jakobstad.<sup>190</sup> Pietarsaaren Konepaja oli erikoistunut vuosisadan alusta asti maatalouskoneiden valmistukseen, joista patentilla suojattu Hankmo-äes oli kaikkein tunnetuin. Lisäksi konepaja valmisti panimoiden ja virvoitusjuomatehtaiden koneita ja laitteita. Konepajalla oli oma valimo ja maamme ainoa adusointilaitos<sup>191</sup>, jonka avulla valmistettiin eräitä laivoissa tarvittavia osia eri telakoille. Yhtiö teki kuitenkin konkurssin vuonna 1913, jonka jälkeen perustettu uusi yhtiö alkoi maailmansodan myötä menestyä mörssäriammusten, käsikranaattien ja kranaatinheitinten ammusten tuotannolla. Venäjän vallankumouksen seurauksena konepajan tytäryhtiö menetti tuotantotiloja Venäjältä, mutta niitä varten otettu laina jäi rasittamaan yhtiön taloutta. 1920-luvulla konepaja

---

<sup>187</sup> METRA. WÄRTSILÄ. Vuosikertomukset, suomalaiset 1937–1947: Vuosikertomus toimintavuodelta 1937; Zilliacus 1984: 115 ja 146-147.

<sup>188</sup> METRA. WÄRTSILÄ. Tilinpäätökset 1925–1945: 1936 ja 1937 sekä Vuosikertomukset, suomalaiset 1937–1947: Vuosikertomus toimintavuodelta 1937; Haavikko 1984: 60.

<sup>189</sup> Haavikko 1984: 60; Vuosina 1936–1939 valmistui Crichton-Vulcanin telakalta yhteensä 17 alusta, joista vuonna 1939 valmistuneet 7 300 dw-tonnin suuruiset Aurora ja Atlanta olivat siihen mennessä suurimmat kotimaassa rakennetut laivat. Samana vuonna valmistui myös Hietalahden telakalta valtion tilaama jäänmurtaja Sisu. Ibid.: 60-61; METRA. WÄRTSILÄ. Vuosikertomukset, suomalaiset 1937–1947: Vuosikertomus toimintavuodelta 1939.

<sup>190</sup> METRA. WÄRTSILÄ. Vuosikertomukset, suomalaiset 1937–1947: Vuosikertomus toimintavuodelta 1937; Zilliacus 1984: 147; Hjerppe 1979: 84; Haavikko 1984: 62 ja 64.

<sup>191</sup> Adusointilaitoksessa kova valurauta pystyttiin pehmentämään sitkeäksi raudaksi.



perusti Terä -nimisen tytäryhtiön hoitamaan uutta hienotaeosastoa, ja tuotantoa laajennettiin pumppuihin, porakoneisiin ja rakennusvinttureihin. Hienotaonta osoittautui nopeasti virheinvestoinniksi, mutta siitä huolimatta se ennätti aiheuttaa merkittäviä tappioita. 1930-luvulla Pietarsaaren Konepajan taloudelliset vaikeudet jatkuivat maatalouskoneiden heikentyneen menekin myötä ja yhtiön osakekanta joutui Helsingin Osakepankille, jolta Wärtsilä lunasti sen kokonaisuudessaan.<sup>192</sup>

### 6.3. Fuusiosta syntyy Wärtsilä -yhtymä Oy

Wärtsilän sekä Kone ja Sillan välinen fuusiosopimus allekirjoitettiin 18. heinäkuuta 1938. Sopimuksen mukaan Kone ja Silta siirtyi varoineen ja velkoineen Wärtsilälle. Sulautuneen yrityksen kukin nimellisarvoltaan 1 000 markan osake vaihdettiin kolmeen Wärtsilän nimellisarvoltaan 300 mk:n osakkeeseen.<sup>193</sup> Ylimääräisessä yhtiökokouksessa 29.8.1938 fuusio vahvistettiin ja samalla yrityksen nimi Aktiebolaget Wärtsilä Osakeyhtiö muutettiin muotoon Wärtsilä -yhtymä O/Y – Wärtsilä -koncernen A/B. Yhtymä harjoitti toimintaa neljällä osastolla, jotka olivat Wärtsilän Rautatehdas, Kone ja Silta, Kotkan Konepaja sekä Hietalahden Telakka. Näiden lisäksi yhtymä omisti kokonaisuudessaan Kareliawood -yhtiön, Wärtsilän Vaasassa ja Wärtsilän Pietarsaaressa sekä 99,52 prosenttia Crichton-Vulcan Ab:sta.<sup>194</sup> Hallituksen kokouksessa elokuussa juuri ennen ylimääräistä yhtiökokousta hallituksen puheenjohtaja von Fieandt lausui muun muassa seuraavaa:

*”Hetken kuluttua osakkaamme kokoontuvat tekemään päätöksen kahden tytäryhtiön muodollisesta liittymisestä emäyhtiöön. Samalla vahvistetaan aikaisempi päätös, jonka mukaan sanat ”yhtymä-koncern” liitetään*

<sup>192</sup> Haavikko 1984: 62-64; Yrityskaupan jälkeen konepaja valmisti 1930-luvun loppupuolelta alkaen muun muassa kranaatteja puolustusvoimille, josta tuli suuri asiakas sotavuosina. Ibid.: 64 ja 67.

<sup>193</sup> ”Sivullista ehkä hiukan hymyilyttää katsellessaan asiakirjojen allekirjoituksia: Ostajayhtiön puolesta kirjoittivat nimensä R. von Fieandt ja Einar Meinander, sulautetun yhtiön Wilhelm Wahlforss ja Erik Börjeson. Molemmat osapuolet olivat yhtä: WWn uskollinen joukkue.” Zilliacus 1984: 148. Wärtsilän osakkeiden arvo pörssissä oli virallisen noteerauksen mukaan 550 markkaa osakkeelta. Helsingin Sanomat 20.7.1938.

<sup>194</sup> METRA. WÄRTSILÄ. Vuosikertomukset, suomalaiset 1937–1947: Vuosikertomus toimintavuodelta 1938; Zilliacus 1984: 148.

*Wärtsilän entiseen yritysnimeen. Se päivä merkitsee yhtä virstanpylvästä kehityksessämme paikallisesta karjalaisesta rautatehtaasta yhdeksi maan johtavista ja koko maan käsittävistä teollisuusyrityksistä.*

*Kunnia yhtiömme viimeaikaisesta ainutlaatuisesta kehityksestä kuuluu ennen muuta toimitusjohtajallemme. Viime vuosikymmenen lopun vaikeissa olosuhteissa hän vakiinnutti yhtiön aseman ja loi samalla sen pohjan, jolle olemme sen jälkeen voineet rakentaa. Viime vuosien kasvun, jonka onnelliset tulokset saatamme jo havaita, aikana hän on osoittanut kaukonäköistä aloittekykyä laatimalla suunnitelmia ja toteuttamalla ne sitkeän tarmokkaasti. Siten hän on ikuisiksi ajoiksi piirtänyt nimensä Wärtsilän aikakirjoihin.”<sup>195</sup>*

#### **6.4. Taalintehtaan ostolla Suomen suurimmaksi yritykseksi**

Fuusion jälkeen Wärtsilä -yhtymän laajentuminen jatkui jo samana vuonna: ”Koska yhtiö ja sen tytäryhtiöt käyttävät huomattavia määriä teräsvalua, ryhdyttiin neuvotteluihin maamme suurimman teräsvalimon omistajan, Osakeyhtiö Taalintehtaan, osakkeiston ostamisesta.”<sup>196</sup>

Taalintehtaan oli perustanut rahamestari ja asessori Daniell Faxell vuonna 1686.<sup>197</sup> Moninaisten vaiheiden jälkeen Taalintehtaasta kehittyi yksi maamme suurimmista rautaruukeista ja ensimmäisen maailmansodan jälkeen oli jäljellä kolme suurta rautaruukkia: Taalintehtas, Fiskars ja Wärtsilä.<sup>198</sup> Vuonna 1923 Taalintehtas joutui saksalaisen toiminimi Wuppermannin haltuun, joka teki vuonna 1930 sopimuksen yhtiön osakekannan siirtämisestä tehtaan toimitusjohtajana vuodesta 1922 alkaen toimineelle

---

<sup>195</sup> Zilliacus 1984: 148-149.

<sup>196</sup> METRA. WÄRTSILÄ. Vuosikertomukset, suomalaiset 1937–1947: Vuosikertomus toimintavuodelta 1938.

<sup>197</sup> Svedlin 1936: 24 ja 36-39; Daniell Faxell aateloitiin vuonna 1691 nimellä Cronmarck. Ibid.: 55. Katso myös Haavikko 1984: 44.

<sup>198</sup> Carlson 1999: 135. Katso myös Svedlin 1936: 378.

G. W. Wredelle. Sopimuksen tarkoituksena oli yhtiön toiminnan lopettaminen sen jälkeen kun Wrede olisi ensin realisoitunut yhtiön omaisuuden. Yhtiön kettinki- ja naulakoneet ennätettiin myydä ennen noususuhdannetta, mutta teräsvalimoa ja valssilaitosta ei. Vuonna 1931 kankiraudan tuontitullin korotus ja romuraudan vientimaksu sekä markan devalvointi helpottivat kuitenkin Taalintehtaan tilannetta. Seuraavan vuoden alussa tehdas sai lisäksi suuren akselien ja pyöränrunkojen tilauksen Valtionrautateiltä. Taalintehtaan tuotanto kolminkertaistui 1930-luvun alusta sen puoliväliin mennessä, ja se ” pystyi maksamaan saksalaiselle velkojalleen sen saatavat ja nykyaikaistamaan tuotantokoneistonsa toiminnan lopettamisen sijasta”.<sup>199</sup> Vuonna 1938 Wahlforssin ja hänen lankomiehensä G. W. Wreden välillä käytyjen neuvottelujen tuloksena oli, että Wärtsilä osti Taalintehtaan kaikkiaan 75 000 osakkeesta 68 281 osaketta eli 91,04 % koko osakekannasta.<sup>200</sup>

---

<sup>199</sup> Haavikko 1984: 44-45; Svedlin 1936: 399, 404-405, 412, 416-420 ja 424; Tilikauden 1935-36 valmistuksen ja laskutuksen jakaumaa kuvataan yhtiön historiasta kertovassa teoksessa näin: ”Eritoten myyntinumeroiden voimakas nousu v:sta 1933 lähtien johtuu osaksi kankiraudan hinnan vakiintumisesta, osaksi uuden lankavalmistamon ja sähkögalvaaniosaston laajentamisesta, jolla viimeainitulla alusta saakka on ollut runsaasti työtä. Tehtaan tuotteista on vielä viimeksi kuluneena toimintavuonna tärkeimpänä kankirauta 75 %:ein kokonaistonnimäärästä ja 66 %:ein laskutusarvosta, mutta langan- ja akselinvetolaitoksen valmisteilla on jo varsin tärkeä sija kaikkiaan 20 %:ein valmistusmäärästä tonneina ja 23,5 %:ein laskutusmäärästä.” Svedlin 1936: 425-426. Katso myös Haavikko 1984: 45.

<sup>200</sup> METRA. WÄRTSILÄ. Vuosikertomukset, suomalaiset 1937-1947: Vuosikertomus toimintavuodelta 1938; Hjerppe 1979: 84; Suomen teollisuus 1951: 288-289; Zilliacus 1984: 148; Taalintehtaan osto ratkaisi ”myös kilpailutilanteen valssatun raudan sekä galvanoidun rautalangan osalta... Ja kahden vuoden kuluttua 1940 kun Taalintehtas oli yhtymän ainoa ruukki, se oli korvaamaton.” Haavikko 1984: 65-66.

Loppukesästä tapahtuneen fuusion ja Taalintehtaan osakkeiden oston myötä Wärtsilästä tuli vuonna 1938 Suomen suurin yritys työntekijämäärällä mitattuna.<sup>201</sup>

*Taulukko 4.* Wärtsilä -yhtymään kuuluneiden yhtiöiden työntekijämäärät vuosina 1936–1939.

YHTIÖ / VUOSI	1936	1937	1938	1939
Wärtsilä	906	905	929	776
Kone ja Silta	1 482	1 540	1 255	1 000
Kotka	183	192	120	93
Hietalahti	340	658	522	272
Crichton-Vulcan	972	1 690	1 889	1 742
Pietarsaari	479	573	667	745
Vaasa	111	143	110	146
Kareliawood	605	570	553	391
Taalintehtas	( 599 )*	( 664 )*	572	647
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>5 078</b>	<b>6 271</b>	<b>6 617</b>	<b>5 812</b>

\* Taalintehtaan työntekijöitä ei ole laskettu Wärtsilän työntekijöiden kokonaismäärään vuosina 1936 ja 1937, sillä Wärtsilä osti Taalintehtaan vasta vuonna 1938.

Lähde: METRA. WÄRTSILÄ. Vuosikertomukset, suomalaiset 1937–1947: Vuosikertomus toimintavuodelta 1939.

<sup>201</sup> Hjerpe 1979: 174-175; Suuren konsernin pääjohtajana Wahlforssista tuli tärkeä rengas maanpuolustuksen ja varusteluteollisuuden välille ja vuodesta 1938 lähtien hänet nähtiin usein sotamarsalkka Mannerheimin kulmapöydässä Seurahuoneella yhdessä kenraali Rudolf Waldenin kanssa. ”Niinä vuosina WW itse oli enemmän kiinnostunut puolustustyöstä kuin epävarmasta idänviennistä. Se alkoi suurista galvanoidun piikkilangan tilauksista Wärtsilässä ja jatkui Vaasaan tai vaihtoehtoisesti Taalintehtaalte suunniteltuna torpedotehtaanä sekä lentopommien valmistuksena Kone ja Sillassa. Kuningasajatuksena oli vientiin tarkoitettujen aseiden valmistuksen aloittaminen, jotta saataisiin luoduksi valmiit edellytykset oman kansallisen tarpeen tyydyttämiseen kriisitilanteessa.” Zilliacus 1984: 149 ja 152.

### 6.5. Wärtsilän tuloskehitys vuosina 1938–1940

Yhtiön eri osastojen ja tytäryhtiöiden laskutusarvoa vuosina 1936–1939 tarkasteltaessa, huomataan että Wahlforss loi Wärtsilä -yhtymän juuri oikeaan aikaan noususuhdanteen aikana:

*Taulukko 5. Wärtsilä -yhtymään kuuluneiden yhtiöiden laskutusarvo vuosina 1936–1939.*

YHTIÖ/VUOSI	1936	1937	1938	1939
Wärtsilä	39.000.998:35	57.705.733:10	61.970.413:85	63.599.698:90
Kone ja Silta	94.849.838:45	124.634.432:25	188.398.738:05	121.036.104:00
Kotka	5.291.871:05	7.742.594:75	12.483.375:75	6.172.284:45
Hietalahti	25.747.754:75	36.559.039:00	78.402.159:50	72.940.844:35
Crichton-Vulcan	49.502.396:00	75.895.490:00	138.295.101:00	186.332.279:40
Pietarsaari	28.003.802:72	41.152.951:70	54.003.598:45	66.073.968:80
Vaasa	5.355.925:75	7.882.927:40	6.733.709:15	6.002.809:55
Karehawood	24.363.901:00	30.271.614:70	28.464.788:40	23.410.754:25
Taalintehdas	71.485.027:60	88.083.530:95	102.696.013:80	87.423.587:30
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>343.601.515:67</b>	<b>469.928.313:85</b>	<b>671.447.897:95</b>	<b>632.992.331:00</b>

Lähde: METRA. WÄRTSILÄ. Vuosikertomukset, suomalaiset 1937–1947: Vuosikertomus toimintavuodelta 1939.

Wärtsilän tuloskehitys vuosina 1938–1940 oli ennätysellinen. Vuonna 1938 voittoa kertyi lähes 9,2 mmk ja sen lisäksi käyttämättömiä voittovaroja oli reilut 3,9 mmk. Osakkaille päätettiin jakaa osinkoa ennätyselliset 10 % osakepääomasta eli 7,2 mmk. Seuraavana vuonna voitto kasvoi 12,7 mmk:aan ja kun siihen lisättiin käyttämättömien voittovarojen tililtä 5,9 mmk, oli yhtiökokouksen käytettävissä 18,6 mmk. Osinkoina jaettiin 5,76 mmk eli 8 % osakepääomasta ja tulevia vuosia varten jätettiin käyttämättömien voittovarojen tilille vielä vajaat 12,9 mmk. Vaikka yhtymän laskutusarvo laski hieman vuonna 1940, kasvoi voitto ennätysellisen korkealle

14,1 mmk:aan, josta jaettiin osinkona 9 % osakepääomasta eli markkoiksi muutettuna 6,48 mmk.<sup>202</sup>

Vuonna 1939 Wärtsilä -yhtymään fuusioitiin Turun, Pietarsaaren ja Vaasan tytäryhtiöt sekä seuraavana vuonna Taalintehtas kokonaisuudessaan.<sup>203</sup> Yritystojen kautta Wärtsilän rautatehtaasta tuli näin pääasiassa konepajateollisuutta eri muodoissa harjoittava horisontaalinen konserni, jonka perustaminen merkitsi lähes koko Suomen laivanrakennuksen keskittämistä yhteen yritykseen. Lisäksi yhtymän perustaminen sai aikaan huomattavaa konepajateollisuuden keskittämistä.<sup>204</sup> Tytäryhtiöiden fuusioinnin ja hyvän tuloskehityksen seurauksena ”ahven saattoi siis täysinäisin vatsoin lähteä uimaan ajan yhä kuohuvampaan virtaan.”<sup>205</sup>

---

<sup>202</sup> METRA. WÄRTSILÄ. Vuosikertomukset, suomalaiset 1937–1947: Vuosikertomukset toimintavuosilta 1938 – 1940; ”Wärtsilää oli varmaankin ilo rahoittaa. Se oli minkä tahansa pankin toiveuni, yhtiö, joka tarvitsi lainaa vähän mutta jonka voitto ja liikevaihto kasvoivat”. Haavikko 1984: 60.

<sup>203</sup> METRA. WÄRTSILÄ. Vuosikertomukset, suomalaiset 1937–1947: Vuosikertomukset toimintavuosilta 1939 ja 1940; Zilliacus 1984: 148; Hjerpe 1979: 84; Suomen teollisuus 1951: 288-289.

<sup>204</sup> Hjerpe 1979: 84; Suomen metalliteollisuus 1938: 52.

<sup>205</sup> Zilliacus 1984: 148.

## 7. KOTIMAISEN TYKKITEOLLISUUDEN SYNTY

### 7.1. Vuoden 1935 perushankintaohjelman hyväksyminen

#### 7.1.1. Valtiotalouskomitean työskentely

Eduskunta hyväksyessään vuoden 1935 tulo- ja menoarviota joulukuussa 1934 kiinnitti huomiota perushankintoihin<sup>206</sup> kohdistuvien määrärahojen osalta kolmeen seikkaan. ”Ensinnäkin olisi saatava yksityiskohtainen selvitys perustehtävistä ja hankinnoista, joiden toteuttaminen olisi kiireellistä ja välttämätöntä maanpuolustuksen kannalta. Toiseksi tarvittaisiin rahoitussuunnitelma..., jossa tulon ja varallisuuden perusteella tätä tarkoitusta varten koottavien tulojen lisäksi otetaan huomioon, että ainakin osa perushankinnoista aiheutuvista menoista... jaetaan pitemmän ajan kuluessa maksettavaksi. Kolmanneksi tuli pyrkiä siihen, että hankinnat entistä enemmän sijoitettaisiin kotimaahan.”<sup>207</sup>

Tehtävää varten Kivimäen hallitus<sup>208</sup> asetti 11.2.1935 valtiotalouskomitean, jonka tuli selvittää perushankintaohjelman sisällön lisäksi ohjelman vaatimien varojen hankinta ja toteutusaika. Taloudellisen noususuhdanteen johdosta sekä erilaisten poliittisten näkökantojen tyydyttämiseksi sen tuli selvittää myös mahdollisuuksia välillisen ja välittömän verotuksen lieventämiseen sekä sosiaalivakuutuksen kehittämiseen. Selvitystyön tulosten tuli olla käytettävissä jo seuraavaa budjettia laadittaessa. 26-miehisen valtiotalouskomitean puheenjohtajaksi nimettiin valtioneuvos J. K. Paasikivi ja jäseninä toimivat

---

<sup>206</sup> Perushankinnoilla tarkoitetaan puolustushallinnon alan ylimääräisiä menoja, jotka kohdistuvat puolustusmateriaalin, kuten aseistuksen ja muiden sotilaallisiin tarkoituksiin käytettävien välineiden, laitteiden, aineiden ja tarvikkeiden hankintoihin. Juottonen 1997: 16.

<sup>207</sup> Vp 1934, A II, eduskunnan vastaus hallituksen esitykseen n:o 77, 17.12.1934: 27; Selén 1980: 119; Grandell 1962: 519; Terä ja Tervasmäki 1973: 182-183; Juottonen 1997: 163.

<sup>208</sup> Kivimäen hallitus nimitettiin 14.12.1932. Hallituksen kokoonpanossa oli vuosien varrella tapahtunut useita muutoksia, mutta keväällä 1935 siihen kuului pääministeri, professori T. M. Kivimäen ( ed ) lisäksi muun muassa ulkoasiainministeri, varatuomari Antti Hackzell ( kok ) ja puolustusministeri, diplomi-insinööri Arvi Oksala ( kok ). Jääskeläinen 1977: 511-513.

muun muassa toimitusjohtaja Väinö Tanner, pääjohtaja Risto Ryti ja toimitusjohtaja, kenraalimajuri Rudolf Walden.<sup>209</sup>

### 7.1.1.1. Puolustusasiainjaoston esitys

Valtionalouskomitea asetti saamaansa tehtävää varten eri jaostoja. Perushankintaohjelma, jonka yleisesikunta ja puolustusministeriön sota-asiainosasto olivat valmistelleet jo vuonna 1934, tarkastettiin ja käsiteltiin puolustusasiainjaostossa. Jaoston puheenjohtajana toimi Suomen Puunjalostusteollisuuden Työnantajaliiton toimitusjohtaja, eversti Per Zilliacus ja sihteerinä yleisesikunnan eversti Leonard Grandell. Jaoston jäseninä olivat entiset puolustusministerit Rudolf Walden, Jalo Lahdensuo ( ml ) ja Kaarlo Heinonen ( sdp ) sekä heidän lisäksi myös kansanedustajat Toivo Horelli ( kok ), Sulo Heiniö ( ed ) ja Yrjö Schildt ( ikl ). Kaikkiaan jaoston voi sanoa olleen puolustusystävällinen.<sup>210</sup>

Puolustusasiainjaoston tekemien laskelmien mukaan liikekannallepanossa tarvittavan määrävahvuisen armeijan varustaminen maksaisi peräti 4,1 mrd mk, jonka vuoksi jaosto hyväksyi supistetut määrävahvuudet. Jaosto ehdotti perushankintaohjelman määrärahoihin 207 mmk:n lisäystä, sillä monet määrärahat havaittiin liian pieniksi. Osa lisäyksistä johtui myös materiaalin hankintahintojen tarkentumisesta. Jaoston suositus perushankintaohjelman loppusummaksi oli 1682 mmk + 207 mmk = 1 889 mmk. Jaoston mielestä tuli myös selvittää materiaaliavun saanti ulkomailta sodan syttyessä ja sen aikana. Tämän edellytyksenä pidettiin kuljetuksen turvaamista Pohjanlahden yli sekä samoja materiaalityyppejä. Lisäksi jaosto halusi puolustusministeriön selvittävän mahdollisuudet kotimaisen tykkiteollisuuden luomiseksi mieluummin yksityisellä pääomalla ilman valtion merkittävää sitoutumista.<sup>211</sup>

---

<sup>209</sup> Selén 1980: 119-120; Terä ja Tervasmäki 1973: 182-185; Grandell 1962: 519; Juottonen 1997: 163.

<sup>210</sup> Selén 1980: 113 ja 120; Seppälä 1974: 78; Grandell 1963: 59; Terä ja Tervasmäki 1973: 184-185; Juottonen 1997: 163.

<sup>211</sup> Puolustusasiainjaoston tekemä lisäysehdotus oli kaikkiaan 217 mmk, mutta siitä voitiin vähentää ammuslataamon siirtokulut 10 mmk, jotka eduskunta oli jo myöntänyt. Juottonen 1997: 165-166; Jokinen 1988: 21; Selén 1980: 121 ja 166.



Saadakseen suosituksen markkamäärän pienemään 1 679 mmk:aan ja ohjelman alkamaan taannehtivasti esitti puolustusasiainjaosto alkuperäisen hätäohjelman ”katkaisemista” vuoden 1934 syksyyn. Puolustusasiainjaosto esitti hankintaohjelman rahoitusajaksi seitsemää vuotta siten, että kuutena ensimmäisenä vuonna hankintoihin varattaisiin 254 mmk vuodessa ja seitsemäntenä vuonna noin 155 mmk. Ohjelman toteuttamisen varmistamiseksi ja kustannussäästöjen vuoksi rahoitus tulisi vahvistaa lailla. Jaoston esittämä mietintö allekirjoitettiin 20.5.1935.<sup>212</sup>

#### 7.1.1.2. Finanssijaoston suositus

Valtionalouskomitean finanssijaosto, johon kuuluivat muun muassa pääjohtaja Ryti ja toimitusjohtaja Tanner, käsitteli puolustusasiainjaoston esittämiä rahoitustarpeita. Finanssijaosto tasasi puolustusasiainjaoston esitystä perushankintaohjelmaksi alaspäin 1 885 mmk:ksi ja rahoitustarpeeksi jäi näin 1 675 mmk. Finanssijaosto suositti rahoituksen järjestämistä siten, että vuoden 1935 lisämenoarviossa myönnettäisiin vähintään 100 mmk, ja vuosina 1936–1942 lakisääteisesti kunakin vuonna 210 mmk. Loppurahoitus 105 mmk otettaisiin lisämenoarvioihin valtion kannalta sopivina vuosina. Jaoston mielestä perushankinnat voitiin rahoittaa säännönmukaisen tulo- ja menoarvion puitteissa ilman mitään erityisiä rahoitustoimenpiteitä, mikäli suhdanteet pysyisivät ainakin ennallaan. Jaoston esitys oli, että perushankintaohjelma toteutettaisiin maan tuotannollista puolustusvalmiutta kehittäen ja edistäen pääasiallisesti kotimaisena työnä, ”mikäli maan ilmeinen etu ei toisin vaadi ja mikäli suinkin teknillisiä ja taloudellisia edellytyksiä siihen on olemassa”. Tässä muodossa perushankintaohjelma esitettiin valtionalouskomitealle, joka hyväksyi ohjelman muutoksitta. Komitean mietintö hallitukselle valmistui kesäkuun alussa 1935.<sup>213</sup> Samoihin aikoihin, kun valtionalouskomitean mietintö valmistui, suunniteltiin Kivimäen hallituksessa Suomen ulko- ja turvallisuuspoliittisen suuntauksen muuttamista Kansainliitosta pohjoismaiseen yhteistyöhön, sillä Kansainliiton merkitys pienten maiden puolustajana oli vähentymässä.<sup>214</sup>

<sup>212</sup> Juottonen 1997: 167; Selén 1980: 120-121.

<sup>213</sup> Juottonen 1997: 168-169; Selén 1980: 122.

<sup>214</sup> Jääskeläinen 1977: 528; Jussila, Hentilä ja Nevakivi 1996: 154. Kansainliiton epäonnistumisesta pienten maiden puolustajana katso tarkemmin esimerkiksi Jääskeläinen 1977: 528-530. Ulko- ja turvallisuuspoliittisen linjan muuttumisesta katso Selén 1974 ja Turtola 1984.

### 7.1.2. Maalaisliiton suhtautuminen nousee avainasemaan eduskuntakäsittelyssä

Kivimäen hallitus antoi eduskunnalle elokuussa 1935 sekä puolustuslaitoksen perushankintoihin tarvittavan lisämäärärahaesityksen vuodeksi 1935<sup>215</sup> että vuoden 1936 talousarvioesityksen<sup>216</sup>. Puolueiden paikkajakauma eduskunnassa oli vuoden 1933 eduskuntavaalien mukaisesti seuraavanlainen:

*Taulukko 6.* Puolueiden paikkajakauma vuoden 1933 eduskuntavaaleissa.

<b>Puolue</b>	<b>Kansanedustajien lukumäärä</b>
Sosialidemokraattinen puolue	78
Ruotsalainen kansanpuolue ja ruotsalainen vasemmisto	21
Maalaisliitto	53
Edistyspuolue	11
Kokoomuspuolue	18
Isänmaallinen kansanliike	14
Suomen pienviljelijäin puolue	3
Kansanpuolue	2
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>200</b>

Lähde: Suomen eduskunta: 117-119; Tervasmäki 1964: 303.

Hallitus viittasi perushankintojen perusteluissa eduskunnan edellisen talousarvion yhteydessä esittämään kehotukseen, että hallitus kiireellisesti valmistuttaisi puolustuslaitoksen perushankintojen rahoitussuunnitelman.<sup>217</sup> Molemmat määrärahaesitykset olivat puolustuslaitoksen perushankintojen osalta valtiotalouskomitean suositusten mukaisia, mutta perushankintojen rahoituksen jatkamista ei kuitenkaan haluttu vahvistaa lailla. Hallitus ei halunnut tehdä asiasta vaalikysymystä, sillä vasemmisto olisi todennäköisesti

<sup>215</sup> Vp 1935, A III, hallituksen esitys n:o 53, 23.8.1935.

<sup>216</sup> Vp 1935, A II, hallituksen esitys n:o 40, 23.8.1935.

<sup>217</sup> Vp 1935, A II, selonteko hallituksen esitykseen n:o 40, 23.8.1935: 374-375.

äänestänyt lain yli vaalien ja perushankintaohjelman toteuttaminen olisi siirtynyt.<sup>218</sup> Yleisenä linjana oli nimittäin aikaisemmin ollut, että sosiaalidemokraatit ja ruotsalainen vasemmisto vastustivat tai pyrkivät supistamaan puolustuslaitokseen kohdistuvia määrärahaesityksiä, kun taas porvarilliset puolueet tukivat hallituksen määrärahaesityksiä. Koko maan puolustuspolitiikan suunnan määräytymisen kannalta nousi nyt avainasemaan Maalaisliiton suhtautuminen puolustuslaitokselle myönnettäviin perushankintamäärärahoihin.<sup>219</sup> Maalaisliitossa pohjoismainen suuntaus tuntui ideologisesti vaikealta, mutta kansainvälisen tilanteen muuttumisen myötä puolueen suhtautuminen puolustuskyvyn kehittämiseen oli muuttunut myönteisemmäksi.<sup>220</sup>

Syyskuun lopulla 1935 edustaja Viljami Kalliokoski ja eräät muut maalaisliiton edustajat esittivät hallitukselle välikysymyksen puolustuslaitoksen perushankintojen rahoitustavasta. Hallitus ei välikysymyksen tekijöiden mielestä ollut noudattanut edellisen vuoden talousarvioon kirjattua eduskunnan toivomusta järjestää rahoitus ”tulon ja varallisuuden mukaan”, joka olisi merkinnyt Maalaisliiton ajaman erikoisveron hyväksymistä. Välikysymyksen keskustelu käytiin 11.10.1935.<sup>221</sup> Taloudellinen tilanne oli kuitenkin parantunut selvästi, mikä näkyi valtion tulojen 10 %:n kasvuna vuonna 1935. Perushankintojen rahoitus voitiin hoitaa normaalin tulo- ja menoarvion puitteissa ilman erikoisveroa. Välikysymyksen keskustelu päättyi hallituksen luottamuslauseeseen.<sup>222</sup>

Hallituksen saamasta luottamuslauseesta huolimatta perushankintamäärärahojen lopullinen hyväksyminen oli hyvin epävarmaa, sillä lähes kaikki maalaisliiton kansanedustajat pysyivät äänestyksessä oman välikysymyksensä takana.<sup>223</sup> Puolueen

<sup>218</sup> Juottonen 1997: 168-169; Selén 1980: 123.

<sup>219</sup> Mylly 1983: 42.

<sup>220</sup> Mylly 1983: 41-42; Juottonen 1997: 170. Maalaisliiton suhtautumista puolustusmenoihin kiristi Mäntsälän kapina, jonka seurauksena pelättiin jopa äärioikeistolaisten sotilasvallankaappausta. Maalaisliiton suhtautuminen muuttui kuitenkin ratkaisevasti vuodesta 1934 alkaen kansainvälisen jännityksen lisääntyessä. Muutos myönteisempään suuntaan painottui vuoden 1935 syksyyn. Mylly 1983: 42-44; Juottonen 1997: 171-172.

<sup>221</sup> Vp 1935, 11.10.1935, ptk II: 1323-1324 ja 1588-1594; Juottonen 1997: 171; Selén 1980: 124.

<sup>222</sup> Vp 1935, 11.10.1935, ptk II: 1581-1583 ja 1630-1631; Selén 1980: 124; Juottonen 1997: 171. Perushankintoihin liittyvästä keskustelusta eduskunnassa katso Juottonen 1997: 168-177.

<sup>223</sup> Vp 1935, 11.10.1935, ptk II: 1630-1631; Mylly 1983: 46.

sisällä syntyikin erimielisyyttä keskushallituksen ja eduskuntaryhmän kesken perushankintamäärärahoihin suhtautumisesta. Henkilötasolla erimielisyydet kulminoituivat keskushallituksessa voimakkaasti vaikuttaneen Juho Niukkanen, joka oli poissa eduskunnasta vaalikaudella 1933-1936, ja eduskuntaryhmää johtaneen E. M. Tarkkasen välille. Maalaisliiton keskushallituksen tavoitteena oli kaataa Kivimäen hallitus, kun taas Tarkkanen oli oikeistosuuntauksen kannalla.<sup>224</sup>

Maalaisliiton lisätyn keskushallituksen kokous käsitteli 16.10.1935 puolueen suhtautumista perushankintamäärärahoihin. Laajan ja osittain kiivaankin keskustelun tuloksena esille nousi kaksi pääasiallista mielipidelinjaa. Määrärahojen myöntämistä kannattivat Jalo Lahdensuon johdolla muun muassa Artturi Leinonen, E. M. Tarkkanen, K. A. Lohi ja Kyösti Kallio. Määrärahojen hyväksymistä kannattanut linja jäi kuitenkin vähemmistöksi, sillä keskushallituksen linjana ollut määrärahojen evääminen, kunnes saadaan takeet erikoisverosta, sai selvästi enemmän kannatusta. Lopullisessa äänestyksessä oli vastakkain keskushallituksen ja kansanedustaja Lohen ehdotus, jonka mukaan ”oli jätettävä eduskuntaryhmän harkittavaksi, oliko määrärahojen myöntämisen edellytyksenä pidettävä erikoisveroa vai tulo- ja omaisuusveron korotusta”. Keskushallituksen kanta voitti äänestyksen jälkeen äänin 20 - 12. Tilanne muodostui nyt ongelmalliseksi, sillä ”puolueen parlamentaarikot tiesivät hyvin, että heidän omaksumansa kanta tulisi ratkaisemaan perushankintamäärärahojen kohtalon”.<sup>225</sup>

Ratkaiseva keskustelu perushankintamäärärahoihin suhtautumisesta käytiin 23.10.1935. Aikaisempien ehdotusten rinnalle nousi nyt ryhmävaltuuskunnan muotoilema kompromissiehdotus, jonka mukaan erikoisverosta voitaisiin luopua, jos perushankintamäärärahoja saataisiin vähennettyä 85 mmk. ”Sen jälkeen hallituksen kanssa olisi neuvoteltava yleisestä tulo- ja omaisuusveron korotuksesta sekä vähävaraisia suosivista tullihelpotuksista.” Määrärahojen kohtalosta suoritettiin kaksi eri äänestystä. Ensin Lohen ehdotus voitti lisätyn keskushallituksen ehdotuksen äänin 28 – 20. Lopullisessa äänestyksessä vastakkain olivat ryhmävaltuuskunnan ja Lohen ehdotukset, jonka jälkimmäinen

<sup>224</sup> Mylly 1983: 43 ja 47; Juottonen 1997: 171.

<sup>225</sup> Äänestystuloksen seurauksena maalaisliiton eduskuntaryhmän puheenjohtaja Tarkkanen erosi seuraavana päivänä ja hänen tilalleen valittiin Kalliokoski, joka oli kuluneen syksyn aikana toiminut näkyvimmin erikoisverohankkeen puolestapuhujana. Mylly 1983: 47-48.

voitti äärimmäisen niukasti äänin 24 – 23. Lopulliseksi päätökseksi tuli kuitenkin äänen selkeän kahtiajakautumisen vuoksi se, että puolueen kansanedustajat saisivat perushankintamäärärahojen osalta menetellä jatkossa oman harkintansa mukaan.<sup>226</sup>

Määräraha-asia ratkesi lopulta Kivimäen hallituksen hyväksi, sillä Maalaisliiton eduskuntaryhmä hyväksyi muodollisesti yhtenäisenä sekä lisämenoarvioesityksen että tulo- ja menoarvioesityksen vuodelle 1936. Lisämenoarvion perushankintavarat 100 mmk hyväksyttiin marraskuussa äänestyksen jälkeen äänin 100 – 74 ja perushankinnat vuodeksi 1936 puolestaan joulukuussa äänin 104 – 81.<sup>227</sup>

Syksyllä 1935 perushankintaohjelman eduskuntakäsittelyn aikana tehtiin eri tahoilla taustatyötä ohjelman hyväksymisen puolesta. Sotilasviranomaiset selostivat valtiotalouskomitean mietinnön salaista osaa ja puolustuslaitoksen materiaalitulannetta valtiovarainvaliokunnan lisäksi erikseen kullekin eduskuntaryhmälle. Tämän lisäksi järjestettiin yksityisluontoisia neuvotteluja vaikutusvaltaisten kansanedustajien kanssa. Näistä selostuksista ja neuvotteluista ei saanut tehdä muistiinpanoja, vaikka salaisia operatiivisia suunnitelmia niissä ei paljastettukaan.<sup>228</sup>

Kansainvälisen tilanteen kiristymisen vuoksi oltiin Suomen turvallisuuspolitiikan viralliseksi linjaksi valitsemassa samanaikaisesti pohjoismaista suuntausta. Yhteistyötä oli tarkoitus laajentaa alkuvaiheen materiaaliyhteistyöstä aina mahdolliseen sotilasliittoon asti. Pohjoismaiden osalta yhteistyötoiveet suuntautuivat etenkin Ruotsiin. Syyskuun

---

<sup>226</sup> Mylly 1983: 49.

<sup>227</sup> Vp 1935, A III: eduskunnan vastaus 22.11.1935 hallituksen esitykseen n:o 53 sekä A II: eduskunnan vastaus 21.12.1935 hallituksen esitykseen n:o 40; Jääskeläinen 1973: 272-274; Mylly 1983: 49; Tervasmäki 1964: 215-216 ja 220-221; Selén 1980: 124; Juottonen 1997: 169 ja 177.

<sup>228</sup> Taustatyön tekeminen oli aloitettu sotilasviranomaisten taholta jo loppukesästä 1934 puolustuslaitoksen surkean materiaalitulanteen selvityä. Tämä työ olikin tarpeellista, sillä esimerkiksi valtiovarainvaliokunta oli vielä vuoden 1933 valtiopäivillä huomauttanut, että ”puolustuslaitoksen perushankintoihin oli viime vuosina käytetty merkittäviä varoja ja arveli, että noita määrärahoja voitiin lähivuosina todennäköisesti melkoisesti vähentää”. Juottonen 1997: 169-170; Grandell 1962: 520; Juottonen ja Grandellin näkemys poikkeaa Kronlundin näkemyksestä, jonka mukaan syyskuussa 1935 eduskunnalle esitetyssä perushankintoihin kohdistuvassa uusitus- ja hätäohjelmassa ei katsottu voitavan esittää varsinaisia perusteita ohjelmalle, vaan ne jätettiin ”sotasalaisuuksien hämärään”. Näin syntyi kuva, että eduskunta jarrutti maanpuolustuksen kehitystä. Kronlund 1990: 458.

alussa ulkoasiainministeri Antti Hackzell<sup>229</sup> piti lehdistölle, myös vasemmistolehdistölle, laajan ja luottamuksellisen lehdistötilaisuuden, jonka sisältämässä suurpoliittisessa tilannekatsauksessa käsiteltiin myös Suomen ja Neuvostoliiton suhteita. Tämän lisäksi Hackzell ja puolustusministeri Arvi Oksala kampanjoivat molempien edellä mainittujen hankkeiden puolesta käymällä yhdessä läpi kaikki eduskuntaryhmät loka-marraskuussa. Joulukuun alussa pääministeri Kivimäki ja ulkoasiainministeri Hackzell esittivät hallituksen kannan julkisesti eduskunnan budjettikeskustelun yhteydessä. Hackzell perusteli ensin Suomen lähentymistä Skandinavian maihin esittämällä ulkopoliittisen yleiskatsauksen, jossa hän muun muassa totesi, että kansojen sotilasmenot olivat kasvaneet lama-ajasta huolimatta lähes 70 mrd markkaa. Tämän jälkeen pääministeri Kivimäki antoi yksipuolisen julkilausuman puolueettoman pohjoismaisen suuntauksen puolesta. Julkilausuma päättyi seuraaviin sanoihin: ”Samalla kuuluu Suomen ulkopoliittikan olennaisiin tehtäviin edelleen työskentely yhteistoiminnan aikaansaamiseksi Suomen ja Skandinavian maiden välillä pohjoismaiden yhteisen puolueettomuuden turvaamista varten.”<sup>230</sup>

## 7.2. Kotimaiset asetuotantolaitokset maailmansotien välisenä aikana

Maamme itsenäistymisen jälkeen puolustusvoimissa kiinnitettiin päähuomio organisaation ja koulutusjärjestelmän kehittämiseen muiden toimintasektoreiden kustannuksella. Lisäksi aloitettiin valmistelut aineellisen puolustusvalmiuden kohottamiseksi vähintään tyydyttävälle tasolle. Sodan ajan tarpeiden tyydyttämisen edellytyksenä oli tärkeimpien taisteluvälineiden kotimainen valmistus.<sup>231</sup>

Puolustusministeriön taisteluvälineosasto, joka vastasi 1920-luvulla puolustusvoimien materiaalisesta valmiudesta, antoi yksityisille yrittäjille patruunatilauksia sekä kiväärin lukko- ja piipputilauksia. Tuotannon tulokset eivät kuitenkaan tyydyttäneet taisteluvälineosastoa, joka esitti vuonna 1921 valtion kivääritehtaan ja seuraavana vuonna

---

<sup>229</sup> Ulkoasiainministeri Antti Hackzellilla oli läheiset yhteydet muun muassa Wärtsilä Oy:öön, sillä hän toimi yhtiön hallituksen varajäsenenä vuosina 1928–1929 sekä 1932–1939. Haavikko 1984: 222.

<sup>230</sup> Vp 1935, 5.12.1936, ptk III: 2509-2513 ( Hackzell ) ja 2513-2514 ( Kivimäki ); Selén 1980: 123-124 ja 251-252; Jääskeläinen 1977: 533-534. Pohjoismaisesta suuntauksesta katso laajemmin Selén 1974 ja Turtola 1984.

<sup>231</sup> Wennström 1976: 37.

patruunatehtaan perustamista. Valtion aseellinen toiminta alkoi vuosina 1924–1927 Valtion patruunatehtaalla Lapualla, ruutitehtaalla Vihtavuorella ja kivääritehtaalla Jyväskylässä.<sup>232</sup> Lisäksi maassamme toimi kaksi yksityistä asetehdasta: vuonna 1912 perustettu Oy Tikkakoski Ab ja vuonna 1921 perustettu Oy Sako Ab, jotka molemmat keskittyivät lähinnä keveiden aseiden ja ampumatarvikkeiden valmistukseen.<sup>233</sup>

1930-luvulla aloittivat toimintansa useat valtion omistamat ja puolustusministeriön johdossa olleet tuotantolaitokset, kuten Valtion lentokonetehtas, Valtion laivatelakka, Valtion tykkitehtas, Valtion syytintehdas, Valtion ammuslataamo(t), Sähkölaboratorio, Optillinen laitos ja Armeijan pukimo. Sotamateriaalia valmistivat myös yksityiset tuotantolaitokset, muun muassa Sako, Tikkakoski, Sytytin, Ammus, Tampella, Lokomo, Kone ja Silta, Crichton-Vulcan, Lahden Rautateollisuus, Tolftan, Fiskars ja Vuoksenniska Oy:n Imatran rautatehtas.<sup>234</sup>

### 7.3. Kotimainen tykkitehtas: yksityisille yrityksille vai valtiolle?

Kotimaisen tykkiteollisuuden<sup>235</sup> synty riippui vuotuisissa budjeteissa puolustusvoimille myönnettyistä määrärahoista sekä siitä, miten niitä jaettiin eri aselajien välillä. Tykistön osuus määrärahoista oli suhteellisen pieni koko 1920-luvun, mutta 1930-luvulla tilanne muuttui. Vuoden 1930 hätäohjelman ja vuoden 1935 perushankintaohjelman toteutuminen loi pohjan kotimaisen tykkiteollisuuden synnylle,<sup>236</sup> sillä tykistön

<sup>232</sup> Kronlund 1990: 455; Terä ja Tervasmäki 1973: 126-134.

<sup>233</sup> Wennström 1976: 37.

<sup>234</sup> Kronlund 1990: 457. Tampella kehitti vuodesta 1932 alkaen 81 mm:n, 47 mm:n ja 120 mm:n kranaatinheittäjiä ja myöhemmin tuotanto laajeni myös panssarintorjunta- ja kenttätykkeihin. Lokomo erikoistui heittäjien ja tykkien putkiaineiden tuotantoon, jossa tarvittiin erikoisterästä. Crichton-Vulcanin ja Hietalahden telakat puolestaan toteuttivat laivaston rakennusohjelman 1930-luvulla valmistuen muun muassa kaksi panssarilaivaa ja viisi sukellusvenettä. Ibid.: 458.

<sup>235</sup> ”Käsitteeseen tykkiteollisuus sisällytetään vain tykistöaseiden valmistus ja korjaustoiminta. Tykistöaseisiin luetaan kuuluviksi kenttätykit, ilmatorjuntatykit, rannikkotykit, jalkaväki- ja panssarintorjuntatykit, panssarivaunutykit, kranaatinheittäimet sekä kotimaiset 20 mm:n panssarintorjuntakiväärit, joista myöhemmin kehitettiin kevyet ilmatorjuntatykit”. Wennström 1976: 37.

<sup>236</sup> Jokinen 1988: 20; Terä ja Tervasmäki 1973: 173-174; Grandell 1963: 54-55. Kysymys kotimaisen tykkiteollisuuden luomisesta oli ollut esillä jo 1920-luvun alkupuolelta lähtien, mutta tulosta ei saatu aikaan. Kotimaista tykkien valmistusta lähinnä lisenssiperusteisena tuotantona yrittivät käynnistää sekä

perushankintoihin vuonna 1935 myönnettyt määrärahat yhdessä jo aikaisemmin myönnettyjen, mutta käyttämättä jääneiden varojen kanssa kohosivat yli 250 miljoonan markan, minkä lisäksi tykistön vuotuinen kunnossapito ja uusinta vaatisi myös melkoisen summan.<sup>237</sup>

Kotimaisten tykkien valmistusta sekä tyyppi- ja kaliiperikysymyksiä alettiin järjestelmällisesti ajaa vuonna 1935. Kotimaisten tykkien valmistusta puolsivat tykistön aiheuttamien vuotuisten kustannusten, johon kuuluivat perushankinnat, kunnossapito ja uusinta, lisäksi suuriksi arvioidut sodanaikaiset tykistön kalustotappiot. Puolustusministeriö oli asettanut jo 16. lokakuuta 1934 lautakunnan tutkimaan kotimaisen tykkiteollisuuden luomista. Lautakunnan tehtävänä oli selvittää yhtiön toimimuoto eli soveltuuko tykkien valmistus paremmin yksityiselle teollisuudelle vai perustettavalle valtion tykkitehtaalle sekä tehtaan mahdollisia sijoituspaikkoja.<sup>238</sup> Lisäksi tuli selvittää materiaaliavun saanti ulkomailta sodan syttyessä ja sen aikana. Tämän ehtona pidettiin kuljetuksen turvaamista Pohjanlahden yli.<sup>239</sup>

Tykkitehtaan organisointikysymys annettiin aluksi valtiotalouskomitean puolustusasiainjaostolle. Jaosto esitti mietinnössään 20.5.1935, että puolustusministeriön tulee selvittää mahdollisuudet kotimaisen tykkiteollisuuden luomiseksi siten, että valtion osuus jäisi mahdollisimman pieneksi. Puolustusministeriön taisteluvälineosaston päällikön insinöörieversti Aleksanteri Huurin mukaan yhtiötä perustettaessa oli otettava huomioon sotilasmaantieteelliset, sotilaspoliittiset ja etenkin puhtaasti sotilaalliset seikat. Taisteluvälineosaston mietinnöissä painotettiin valtion oman teollisuuslaitoksen

---

puolustusministeriön taisteluvälineosasto että tykistön tarkastaja. Keskeisiä kotimaisia neuvottelukumppaneita olivat muun muassa lavetteja ja ammuksia puolustusvoimille jo tehnyt Crichton-Vulcan sekä Tampereen Pellava- ja Rautateollisuus Oy. Ulkomaisiksi lisenssin myöntäjiksi yritettiin saada Bofors Ruotsista, Schneider & Cie Ranskasta ja Vickers-Armstrong Ltd Englannista. Paulaharju 1989: 293-294.

<sup>237</sup> Jokinen 1988: 20; Juottonen 1997: 166; Selén 1980: 166-167; Wennström 1976: 40; Tervasmäki 1964: 208-210.

<sup>238</sup> Selén 1980: 166-167; Jokinen 1988: 21 ja 28. Yksityiset yritykset olivat 1920- ja 1930-luvun taitteen taloudellisesti vaikeina vuosina hyvin halukkaita aloittamaan tykkien ja niiden ammusten mahdollisimman laajan kotimaisen tuotannon. Samalle kannalle asettui myös puolustusministeriö, jonka suunnitelmien tukena oli useita eduskunnan lausumia asehankintojen keskittämisestä kotimaahan. Paulaharju 1989: 284 ja 294; Wennström 1976: 40.

<sup>239</sup> Jokinen 1988: 21; Selén 1980: 166.



välttämättömyyttä. Valtion suoritettavaksi tuli antaa tykkien korjaustyöt, putkitus ja uusien putkien teko. Yksityistä tykkien valmistusta ei olisi Huurin mielestä vastustettava, jos se tapahtuisi ilman valtion tukea. Tämä oli sopusoinnussa puolustusministeriössä aikaisemmin otetun periaatteellisen kannan kanssa.<sup>240</sup> Valtiotalouskomitean suositukseksi tuli lopulta yhteistyö ruotsalaisen Boforsin kanssa, jonka kannalle asettui myös maan ylin sotilasjohto. Kenraali C. G. E. Mannerheimin mielestä suuren ulkomaisen konsernin avulla säästettäisiin paljon aikaa ja oppirahoja.<sup>241</sup>

Vuoden 1935 loppupuolella Suomen Metalliteollisuusyhdistys antoi puolustusministeriölle suositukset metallitehtaista, jotka saattoivat tulla kysymykseen tykkiteollisuutta luotaessa. Metalliteollisuusyhdistyksen listalla olivat Crichton-Vulcan Turusta, Porin konepaja, Tampereen Pellava- ja Rautateollisuus Oy sekä Lokomo Tampereelta ja Pietarsaaren konepaja. Näistä Tampereen Pellava- ja Rautateollisuus Oy oli ainoa yksityinen teollisuuslaitos, joka koneittensa puolesta pystyisi valmistamaan tykkejä kokonaan.<sup>242</sup>

Puolustusministeriön suunnitelmissa oli myös yhteistyö ulkomaisten yhtiöiden kanssa vielä joulukuussa 1935, jolloin se julisti isokaliiperisten tykkien hankintakilpailun. Aseiden suunnittelupyynnö lähetettiin Vickers-Armstrong Ltd:lle Englantiin, Schneider & Cie:lle Ranskaan ja Ab Boforsille Ruotsiin. Kilpailun tarkoituksena oli valita hankittavat tykkityypit ja ostaa ne valmiina voittaneelta yhtiöltä. Kilpailu kuitenkin peruttiin, sillä tykkiteollisuuden ratkaisu olisi viivästynyt vuoden 1936 syksyyn, jolloin oli tarkoitus tehdä valinnat Suomessa pidettävien koeammuntojen perusteella. Toisena syynä oli se, että tykkihankinnat olisivat voineet jakautua eri yhtiöiden välille, mikäli kukin yhtiö olisi voittanut jonkin tyyppiluokan kilpailun. Tykkien hankinnan osalta osalta aloitettiin neuvottelut Boforsin kanssa helmikuussa 1936.<sup>243</sup>

<sup>240</sup> Jokinen 1988: 21; Wennström 1976: 40-41; Paulaharju 1989: 294.

<sup>241</sup> Jokinen 1988: 21. Puolustusministeriön toimia häiritsivät eri viranomaisten poikkeavat käsitykset hankinta-asioista. Yhteistyö Mannerheimin johtaman puolustusneuvoston, puolustusministeriön ja sen alaisten elimien, lähinnä talousosaston ja taisteluvälineosaston välillä ei ollut aina selvää ja kitkatonta. Ibid.: 21-22; Mannerheim 1952: 67.

<sup>242</sup> Jokinen 1988: 28-29. Jokisen esitys pohjautuu majuri Olavi Syväsen muistioon 20.11.1935.

<sup>243</sup> Vickers-Armstrong Ltd luopui kilpailusta heinäkuussa 1936, kun sille luvattiin vastineeksi perushankintaohjelmaan sisältyvä hyökkäysvaunutilaus. Schneider & Cie luopui puolestaan sitten, kun tykkien hankinnan yhteistyökumppaniksi valittiin Bofors. Jokinen 1988: 22 ja 24; Selén 1980: 167-168.

#### 7.4. Sotatalousosaston suunnitelma

Taloudellisen puolustusneuvoston esityksen johdosta puolustusministeri Arvi Oksala asetti kesällä 1934 sotatalouskysymystä ratkaisemaan eversti Oiva Oleniuksen johtaman toimikunnan.<sup>244</sup> Toimikunnan työn tuloksena perustettiin 10. tammikuuta 1936 puolustusministeriön alaisuuteen sotatalousosasto, jonka päälliköksi määrättiin eversti Leonard Grandell. Sotatalousosastoon kuului liikekannallepanotoimisto ja sotavaruste-toimisto. Sotatalousosaston tehtävänä oli valtakunnan taloudellisen puolustusvalmiuden järjestäminen ja kehittäminen, puolustusvoimien varustamiseen tarvittavien varastojen sijoituksesta ja täydentämisestä huolehtiminen sekä sotatarvikkeiden sodanaikaisen hankinnan valmistelut ja talouselämän liikekannallepano. Samalla Taloudellisen puolustusneuvoston rooli muutettiin neuvoa-antavaksi elimeksi.<sup>245</sup>

Eduskunta oli hyväksynyt 21.12.1935 seuraavan vuoden perushankintavarat, joissa tykkitehtaan perustamiseen oli varattu 9,5 mmk.<sup>246</sup> Sotatalousosasto laati vuoden 1936 alussa tykkien valmistuksen organisoinnista suunnitelman, jossa oli kaksi vaihtoehtoa. Ensinnäkin valtio perustaisi pienehkön tehtaan, joka toimittaisi yhden kolmasosan hankinnoista ja lopputuotanto annettaisiin tarkoitusta varten perustettavalle yhtiölle, joka perustaisi kokoonpanoa varten keskustehtaan. Yhtiön osakkeista yli 50 % olisi kotimaisen metalliteollisuuden ja loput ruotsalaisen Boforsin tai sen rahoittajien hallussa. Boforsin osallistuminen hankkeeseen oli osaston mielestä tärkeää, sillä samanaikaisesti tutkittiin sotatarvikkeiden täydennysmahdollisuuksia Ruotsista kriisin aikana, ja lisäksi politiikassa oli omaksuttu pohjoismainen suuntaus.<sup>247</sup> Toinen vaihtoehto oli, että valtio perustaisi yksinään yhden tai useampia tehtaita. Ongelmana tässä vaihtoehdossa oli töiden riittävyys perushankintojen jälkeen. Lisäksi valtio ei voisi valmistaa aseita vientiä

---

<sup>244</sup> Kronlund 1990: 456-457. Taloudellisesta puolustusneuvostosta katso tarkemmin Seppinen 1996.

<sup>245</sup> Askok 1936, n:o 19, 10.1.1936; Kronlund 1990: 457; Jokinen 1988: 22; Grandell 1963: 54; Terä ja Tervasmäki 1973: 175-176; Grandell 1962: 521; Wennström 1976: 38.

<sup>246</sup> Vp 1935, A II, eduskunnan vastaus hallituksen esitykseen n:o 40, 21.12.1936; Juottonen 1997: 182.

<sup>247</sup> Wennström 1976: 41. Yksityisten teollisuuslaitosten intressinä oli aseiden vientimahdollisuus ja suurten tilausten saanti, mikäli valtiolla ei olisi monopoliasemaa. Ibid.: 40; Jokinen 1988: 22.

varten eikä ryhtyä kilpailemaan yksityisten teollisuuslaitosten kanssa muilla tuotannon aloilla.<sup>248</sup>

### 7.5. Tykkiteollisuuskomitea vastaan taisteluvälineosasto

Sotatalousosaston perustamisen lisäksi pääministeri Kivimäki asetti tammikuussa 1936 tykkiteollisuuskomitean, jonka puheenjohtajana toimi kenraali Mannerheim, ja jonka muut jäsenet olivat Risto Ryti, Rudolf Walden ja puolustusministeri Arvi Oksala sekä sihteerinä toiminut sotatalousosaston päällikkö Leonard Grandell. Komitean tehtävänä oli tutkia ja selvittää kotimaisen tykkiteollisuuden luomista. Komitean työskentelyn perustana oli edellä mainittu sotatalousosaston mietintö. Mietinnössä esitetty ajatussuunta yhteistyöstä Boforsin kanssa pääsi voitolle viimeistään tammikuun lopulla 1936, jolloin Mannerheim kävi keskusteluja Tukholmassa tarkoituksena saada aikaan yhteistyötä sotamateriaalin valmistamisessa. Viralliset neuvottelut Boforsin kanssa aloitettiin Mannerheimin, Rytin ja Waldenin toimesta 14.2.1936 Tukholmassa.<sup>249</sup>

Tykkiteollisuuskomitea hahmotteli helmikuussa 1936 kymmenen vuotta kestäväksi tarkoitetun sopimusluonnoksen, jossa Suomi sitoutuisi Boforsin mallistoon. Bofors puolestaan lupasi myydä lisenssejä puolustusministeriölle ja antaa sen lisäksi teknisen tietonsa ministeriön käyttöön. Suomessa oli hanketta varten tarkoitus perustaa uusi yhtiö, johon tulisivat mukaan ministeriön hyväksymät yksityiset metalliteollisuusyritykset ja Bofors. Perustettava yhtiö ei harjoittaisi vientiä, vaan valmistus tapahtuisi ainoastaan puolustuslaitoksen omia tarpeita varten. Uusi yhtiö saisi tilaukset ministeriöltä ja jakaisi niiden edellyttämät työt osakkaillaan. Valtion mahdollinen osallistuminen yhtiöön tapahtuisi siten, että Helsingistä pois siirrettävä Asevarikko 1:n korjaamo valmistaisi osan tykeistä. Näin uuden yhtiön ei tarvitsisi perustaa omia tuotantolaitoksia. Jos sopivia

---

<sup>248</sup> Jokinen 1988: 22-23; Wennström 1976: 41.

<sup>249</sup> Selén 1980: 168 ja 170; Jokinen 1988: 22-23; Mannerheim 1952: 56-59; Jägerskiöld 1973: 213-217; Sotamarsalkka Mannerheimin johtama puolustusneuvosto piti tärkeänä sodan ajan toimitusmahdollisuuksia Ruotsista. Tämän vuoksi hankintoja olisi tehtävä jo rauhan aikana. Juottonen 1997: 184.

aseita puuttuisi, Boforsilla oli mahdollisuus suunnitella sellaiset, ja mikäli ne eivät tyydyttäisi puolustusministeriötä, voisi ministeriö hankkia tykit muualta.<sup>250</sup>

Tykkiteollisuuskomitean suunnitelma sai suurta kannatusta eri piireissä, mutta vastustustakin ilmeni. Taisteluvälineosaston päällikkö, insinöörieversti Aleksanteri Huuri epäili, oliko tarkoituksenomaista sitoa tykkiteollisuutta määrättyyn ulkomaiseen yhtiöön. Huuri pelkäsi vieraan pääoman nousevan liian suureksi ja Boforsin saavan liian määräävän aseman tykkityyppien valinnan, lisenssien myynnin, tykkien valmistuksessa tarvittavan raaka-aineen ja puolivalmisteiden osalta.<sup>251</sup> Hän ei halunnut luopua julistetusta isokaliiperisten tykkien hankintakilpailusta, jonka puitteissa ministeriö voisi aina tarpeen tullen valita kulloinkin sopivimmalta tuntuvan lisenssin. ”Toisaalta Huuri myönsi, että perushankintaohjelman jälkeen jouduttaisiin riippuvaisuuteen siitä ulkomaisesta tykkiteollisuudesta, jonka konstruoiman tyyppin joudumme ottamaan, kysymys on vaan siitä, tapahtuuko tämä valinta kilpailun jälkeen vai ilman kilpailua Boforsin puoleen kääntymällä.” Huuri kritisoi lisäksi perustettavan yhtiön holding-muotoa: ”... puolustusministeriön ja muutaman valmistuksesta vastaavan yrityksen välissä ei tarvittaisi yhtiötä, jolla ei edes olisi tuotantoa. Sellainen toimisi vain välittäjänä. Ministeriö voisi itse jakaa hankintansa ja myös valvoa niiden suoritusta.” Huurin mielestä ilmeinen ihannetila olisi valtion omistama tykkitehdas, mutta kompromissina ”hän valitsi ratkaisun, jossa asevarikosta kehitetty tehdas valmistaisi kolmanneksen ja loput valmistettaisiin kahdessa yksityisessä tehtaassa... Valtion tehdas jäisi elimeksi, joka määräisi laatu- ja hintaehdot.”<sup>252</sup>

<sup>250</sup> Selén 1980: 170; Jokinen 1988: 23.

<sup>251</sup> Jokinen 1988: 23-24; Selén 1980: 171.

<sup>252</sup> Huurin kolmen tehtaan mallilla tykkiteollisuus saataisiin hajaantumaan kolmelle paikkakunnalle, mikä oli ilmapuolustuksen kannalta turvallisempi vaihtoehto. Selén 1980: 171-172.

## 7.6. Metalliteollisuusyhdistys mukana neuvotteluissa

Risto Ryti ehdotti tammikuun alkupuolella 1936 Suomen Metalliteollisuusyhdistykselle tykkitehtaan perustamista. Wärtsilä Oy:n toimitusjohtaja Wilhelm Wahlforss ehdotti samalla, että maamme suurimmat metalliteollisuusyritykset perustaisivat tykistömaterialin valmistusta varten yhteisen yrityksen, joka toimisi läheisessä yhteistyössä ruotsalaisen Boforsin kanssa. Perustettavan yhtiön tulisi rakentaa sopivalle alueelle keskus-tehdas, jossa ainoastaan koottaisiin metalliteollisuusyrityksiltä tulevat osat. Kokoonpanotehtaaseen sijoitettaisiin erikoiskoneet, erityisesti pora- ja rihlauskoneet, jotka uuden yrityksen tulisi hankkia. Perustettavan yhtiön alihankkijoiksi ja samalla osakkaiksi tulisivat seuraavat yritykset: Oy Fiskars Ab, Oy Lokomo Ab, Pietarsaaren Konepaja Oy, Porin Konepaja Oy, G. A. Serlachius Ab, Tampereen Pellava- ja Rautateollisuus Ab sekä Ab Wärtsilä Oy.<sup>253</sup> Nämä yritykset olivatkin mukana hankkeessa koko ajan aina vuoden loppuun asti, jolloin asia ratkesi lopullisesti. Kokouksia vuoden loppuun mennessä ennätettiin pitää kaikkiaan 13 kertaa. Kokousten päätösten mukaisista asiakirjojen hoidosta sekä kirjeenvaihdosta vastasi Kaarlo Castrénin asianajotoimisto.<sup>254</sup>

Sotatalousosasto ja tykkiteollisuuskomitea päätyivät kannattamaan yhtiötä, jossa olisi kotimainen osake-enemmistö ja Boforsilla vähemmistöosuus osakkeista. Maaliskuun alkupuolella 1936 samalle kannalle asetui myös puolustusneuvosto, jolle Boforsin valinta yhteistyökumppaniksi oli luonnollista jo pohjoismaisen suuntauksen perusteella.<sup>255</sup> Metalliteollisuusyhdistyksen mielestä uuden yhtiön perustaminen ilman ulkomaista pääomaa oli kuitenkin etusijalla. Mikäli tämä ei onnistuisi, riittäisi että pystytään takaamaan kotimaiselle teollisuudelle 60 %:n ja Boforsilla 40 %:n omistusosuus. Teknisessä suhteessa olisi aluksi turvaututtava ulkomaiseen apuun. Kustannussäästöjen vuoksi valtion oman tykkitehtaan osuutta tykkien hankinnoista tulisi supistaa yhdestä kolmasosasta mahdollisimman pieneksi ja vastaavasti yksityisen teollisuuden osuutta

---

<sup>253</sup> METRA. ASETEOLLISUUS. Kirjeenvaihto 1936: kaksisivuinen tiivistelmä Aseteollisuus Oy:stä; Selén 1980: 171-172.

<sup>254</sup> METRA. ASETEOLLISUUS. Pöytäkirjoja 1936 sekä Kirjeenvaihto 1936: Pöytäkirjojen ja kirjeenvaihdon mukaan kokoukset pidettiin 3.3 ( pöytäkirja puuttuu ), 12.3, 13.3, 23.3, 19.8, 7.9, 21.9, 6.10, 7.10, 14.10, 9.11, 10.11 ja 17.12.

<sup>255</sup> Jokinen 1988: 23; Wennström 1976: 41; Selén 1980: 170 ja 173.

lisätä. Yhtiön ja valtion välisen sopimuksen kestoksi kaavailtiin kuutta vuotta eli juuri uusitun hätäohjelman toteuttamisen vaatimaa aikaa.<sup>256</sup> Tykkiteollisuuskomitean kanssa käytäviä neuvotteluja varten Metalliteollisuusyhdistys perusti erityisen työvaliokunnan, johon kuuluivat työvaliokunnan puheenjohtajana Albert Lindsay von Julin, Wilhelm Wahlforss sekä yksi edustaja Tampereen Pellava- ja Rautateollisuus Oy:stä.<sup>257</sup>

Maaliskuussa 1936 tykistöhankeen eteneminen kuitenkin pysähtyi. Yhtenä syynä tähän oli hankintojen hinnoitteluperustekiista, sillä Bofors halusi sitoa hinnat maailmanmarkkinahintoihin, mikäli hintoja ei muuten saataisi soveltua.<sup>258</sup> Lopullinen syy Boforsin väliaikaiseen vetäytymiseen hankkeesta oli kuitenkin se, että puolustusministeriö vastoin tykkiteollisuuskomitean kantaa piti edelleen kiinni edellisen vuoden joulukuussa julistetusta tykkien hankintakilpailusta. Ranskalainen tykkitehdas Schneider & Cie luopui kilpailusta ilman vaikeuksia kuultuaan, että tykkien hankinnan yhteistyökumppaniksi oli valittu Bofors. Englantilainen Vickers-Armstrong Ltd sen sijaan luopui kilpailusta vasta neuvottelujen jälkeen, kun sille heinäkuussa 1936 luvattiin vastineeksi perushankintaohjelmaan sisältyvä 150 000 punnan hyökkäysvaunutilaus. Lisäksi ongelmia aiheutti Ruotsin hallituksen kaatuminen kesäkuun puolivälissä. Ennen syksyn neuvottelukierrosta tilanne muuttui merkittävästi, kun Bofors syyskuun alussa ilmoitti kieltäytyvänsä perustettavan yhtiön osakkuudesta vedoten yleisesti noudattamiinsa periaatteisiin. Tämä ei tullut kuitenkaan yllätyksenä, sillä ulkoministeriössä tiedettiin tästä ainakin toista kuukautta ennen ilmoitusta.<sup>259</sup>

---

<sup>256</sup> METRA. ASETTEOLLISUUS. Pöytäkirjoja 1936: pöytäkirjajäljennös 12.3. pidetystä kokouksesta; Puolustusneuvoston jäsenistä Walden ja Österman kannattivat kaiken tuotannon antamista yksityiselle sektorille. Selén 1980: 172-173; Wennström 1976: 41; Jokinen 1988: 23. Jokisen esitys perustuu Tykkiteollisuuskomitean pöytäkirjaan kokouksesta 5.3.1936, jossa Metalliteollisuusyhdistyksen edustajat vuorineuvos von Julin ja ins. Wahlforss selostivat Metalliteollisuusyhdistyksen johtokunnan 3.3.1936 pitämän kokouksen päätöksiä.

<sup>257</sup> METRA. ASETTEOLLISUUS. Pöytäkirjoja 1936: pöytäkirjajäljennös 13.3 pidetystä kokouksesta.

<sup>258</sup> METRA. ASETTEOLLISUUS. Pöytäkirjoja 1936: pöytäkirjajäljennös 23.3. pidetystä kokouksesta.

<sup>259</sup> Selén 1980: 174-178; Jokinen 1988: 22 ja 24.

### 7.7. Aseteollisuus Oy yksityisen sektorin edustajaksi

Tulevaa tykkien valmistusta varten ehdittiin 19.8.1936 perustaa jo Aseteollisuus Oy. Sen tarkoituksena oli ”valmistaa ja myytäväksi hankkia sotatarpeita sekä muita sotatarvikkeita sekä harjoittaa muuta sen yhteyteen soveltuvaan toimintaa”. Yhtiön osakepääomaksi asetettiin kymmenen miljoonaa Suomen markkaa jaettuna kymmeneentuhanteen tuhannen markan suuruiseen osakkeeseen.<sup>260</sup> Yhtiöjärjestyksen kuudennessa §:ssä mainitaan, että ”yhtiön osakkeita saa omistaa ainoastaan suomalainen fyysillinen tai juridinen henkilö, joka maassa harjoittaa sellaista metalliteollisuutta, joka on läheisessä yhteydessä yhtiön tuotannollisen toiminnan kanssa. ” Osakkeen siirtoa ja lunastusta koskevilla tarkennuksilla varmistettiin yhtiön kotimainen omistus pohja sekä se, ettei kenenkään osakkeenomistajan osakemäärä tulisi nousemaan yli 40 %:iin yhtiön koko osakepääomasta.<sup>261</sup> Aseteollisuus Oy:n perustamista koskevan yhtiösopimuksen solmivat seuraavat yritykset.<sup>262</sup>

---

<sup>260</sup> METRA. ASETEOLLISUUS. Yhtiöjärjestys 1936: Jäljennös yhtiösopimuksesta 19.8.1936; Perustettavan yhtiön nimiehdotuksena oli maaliskuussa 1936 Osakeyhtiö Ase, jonka pääoma olisi ollut 30 miljoonaa Suomen markkaa. Ibid.: Förslag till bolagsordning för Osakeyhtiö Ase. Katso myös Jokinen 1988: 24; Wennström 1976: 41.

<sup>261</sup> METRA. ASETEOLLISUUS. Yhtiöjärjestys 1936.

<sup>262</sup> Yhtiösopimuksesta puuttuvat allekirjoitukset, mutta sen allekirjoittajiksi on merkitty seuraavat henkilöt: Wärtsilältä Wilhelm Wahlforss, Tampereen Pellava- ja Rautateollisuudelta Armo Solin, Lokomolta A. Nikander, Rosenlewiltä Rafael von Frenckell ja A. Strukel, Fiskarsilta Alb. Lindsay von Julin, Pietarsaaren Konepajalta Lennart Lund sekä Serlachiukselta Gösta Serlachius. METRA. ASETEOLLISUUS. Yhtiöjärjestys 1936: Jäljennös yhtiösopimuksesta 19.8.1936. Osakepääomaksi suunniteltiin 19.8. vielä 20 miljoonaa Suomen markkaa, mutta se puolitettiin 6.10. pidetyssä yhtiökokouksessa yhtiöiden omistusosuuksien säilyessä ennallaan. Ibid.: Pöytäkirjoja 1936: jäljennökset pöytäkirjoista 19.8.1936 ja 6.10.1936.

*Taulukko 7.* Aseteollisuus Oy:n perustaneet yritykset ja niiden omistama osakemäärä uudesta yhtiöstä.

YRITYS	OSAKEMÄÄRÄ
Fiskars Oy	1 000
Oy Lokomo Ab	1 250
Pietarsaaren Konepaja Oy	1 000
W. Rosenlew & Co Oy	1 250
G. A. Serlachius Oy	1 000
Tampereen Pellava- ja Rautateollisuus Oy	2 250
Wärtsilä Oy	2 250
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>10 000</b>

Lähde: METRA. ASETEOLLISUUS. Yhtiöjärjestys 1936: Jäljennös yhtiösopimuksesta 19.8.1936.

Aseteollisuus Oy:n vaatimuksena oli 85 %:n osuus perushankintaohjelman mukaisista tykistömateriatilauksista ”sen jälkeen kun määrärahoista on vähennetty puolustusministeriön maksettavat lisenssimaksut konstruktioneista sekä kustannukset muualta hankittavista näyte-esineistä ja sellaisista osista, joihin osakeyhtiö ei voi edes osavalmistusta suorittaa, ynnä menot kaluston vastaanotoista, valmistuksen valvonnasta ym. sen luontoisista toimenpiteistä”. Valtion omien tehtaitten osuus valmistuksesta jäisi enintään 15 %:iin. Yhtiön perustajat halusivat myös takeet siitä, ettei Bofors pääse dominoivaan asemaan yhtiössä. Tämän vuoksi yhtiön tuli saada kustannuksetta kaikki tarpeelliset rakennepiirustukset, lisenssit, patenttioikeudet sekä teknilliset tiedot ja edellytykset tykkien valmistukseen.<sup>263</sup>

<sup>263</sup> Sopimusehdotuksen ulkopuolelle jäivät kranaatin- ja miinanheittimet sekä ne aseet, jotka 9.11.1934 solmitulla sopimuksella on annettu Tampereen Pellava- ja Rautateollisuus Oy:lle. METRA. ASETEOLLISUUS. Yhtiöjärjestys 1936: Jäljennös 19.8.1936 laaditusta sopimusehdotuksesta Puolustusministeriön ja Aktiebolaget Boforsin välillä tykkien valmistamisesta Suomessa laatimaan asetetun Komitean herra Puheenjohtajalle sekä Sopimusehdotus 1936: päiväämätön Sopimusehdotus tykistökaluston valmistuksesta. Katso myös Jokinen 1988: 24; Wennström 1976: 41.



Syksyn aikana Aseteollisuus Oy:n kokouksissa käsiteltiin muun muassa puolustusministeriön ja Boforsin välistä lisenssisopimusta, yhtiöjärjestyksen luomista, yhtiön rekisteröimistä, tilapäisen toimitusjohtajan asettamista, valtion oikeutta lunastaa yhtiön osakkeita, puolustusministeriön kanssa solmittavan sopimuksen sisältöä ja kestoja sekä rakennettavan tehtaan sijaintia, kokoa ja kapasiteettia. Mielenkiintoista oli Risto Rytin aktiivisuus Aseteollisuus Oy:n yhtiöjärjestyksen luomisessa.<sup>264</sup> Aseteollisuus Oy:n suunnitelmana oli rakentaa toimintavalmis tykkitehdas Porin läheisyyteen 1.1.1938 mennessä. Tämä suunnitelma sopi myös Tykkiteollisuuskomitealle, jonka jäsenistä kenraali Mannerheimillä ja erityisesti kenraali Waldenilla oli hyvät yhteydet teollisuuspiireihin.<sup>265</sup>

### 7.8. Tykkiteollisuuskysymys ratkeaa

Syksyllä puolustusministeriön ja Boforsin välisen sopimuksen yksityiskohdista päästiin lopulta yksimielisyyteen. Tykkiteollisuuskomitea, joka oli saanut ohjeita ja suosituksia Aseteollisuus Oy:ltä, solmi 8. syyskuuta 1936 lisenssisopimuksen Boforsin kanssa tykkien valmistamisesta. Sopimuksen tulos, joka noudatti pääpiirteissään helmikuussa tehtyä sopimusluonnosta, tuli vielä valtioneuvoston hyväksyttäväksi.<sup>266</sup> Lisenssisopimuksen hyväksyminen kuitenkin viivästyi ja maan hallitus ennätti kaatua 25. syyskuuta. Nyt asialle tuli kiire ja hallitus hyväksyi sopimuksen kolme päivää kaatumisensa jälkeen. Sopimuksen tuli astua voimaan 1. marraskuuta 1936. Päätös oli epävirallinen, joten asia siirtyi pääministeri Kallion johtamalle maalaisliittoenemmistöiselle uudelle hallitukselle.<sup>267</sup>

<sup>264</sup> METRA. ASETEOLLISUUS. Pöytäkirjoja 1936: pöytäkirjajäljennökset 21.9, 6.10, 7.10, 14.10, 9.11 ja 10.11. pidetyistä kokouksista; Risto Rytin antoi Boforsin kanssa 8.9 solmitun lisenssisopimuksen jälkeen heti seuraavana päivänä muutosehdotuksia Aseteollisuus Oy:n yhtiöjärjestykseen puhelimitse. Asiaa käsiteltiin heti seuraavassa kokouksessa 21.9. Ibid.: Kirjeenvaihto 1936: vastauskirje 9.9 Rytin puhelinsoittoon sekä Pöytäkirjoja 1936: pöytäkirjajäljennös 21.9 pidetystä kokouksesta.

<sup>265</sup> METRA. ASETEOLLISUUS. Sopimusehdotus 1936: päiväämätön Sopimusehdotus tykistökaluston valmistuksesta sekä Pöytäkirjoja 1936: pöytäkirjajäljennös 6.10. pidetystä kokouksesta; Wennström 1976: 41; Paulaharju 1989: 295.

<sup>266</sup> METRA. ASETEOLLISUUS. Pöytäkirjoja 1936: pöytäkirjajäljennös 7.9. pidetystä kokouksesta; Jokinen 1988: 24; Wennström 1976: 42; Kinnunen 1967: 35; Selén 1980: 177-178; Mannerheim 1952: 60-61; Paulaharju 1989: 295.

<sup>267</sup> Jokinen 1988: 24-25; Selén 1980: 178. Hallituksen kaatumisesta ja sen syistä katso tarkemmin Jääskeläinen 1977: 536-538.

Ennen päätöstä maalaisliittolaiset ministerit halusivat kuulla vielä asiantuntijoina Aleksanteri Huuria ja Leonard Grandellia, jotka olivat erimielisiä. Huuri, joka oli näkemyksiltään maalaisliittolainen, oli sitä mieltä, että tykkiteollisuus tuli jättää valtiolle, joka käyttäisi kotimaista yksityistä metalliteollisuutta tukemaan tarpeellisessa määrässä. Grandellin mielestä tykistön eri tyypit ja varaosat kannattaisi hankkia samasta maasta sodanaikaisen suuren kulutuksen ja menetysten vuoksi. Lisäksi hän korosti ulkopoliittisia tekijöitä. Tykkiteollisuuskomitean ja puolustusneuvoston mielestä strategisten syiden takia tukea kannattaisi hakea Skandinavian maista, lähinnä Ruotsista. Tämä näkemys kytkeytyi hyvin eduskuntaryhmien omaksumaan pohjoismaiseen suuntaukseen. Tykkiteollisuuskomitea esitti, että ainakin osa tuotannosta tulisi jättää yksityiselle teollisuudelle, joka pystyisi viennin avulla pitämään yllä riittävää kapasiteettia. Sen lisäksi tuotanto oli sijoitettava hajalleen siten, että samat aseet ja osat voitaisiin valmistaa ainakin kahdessa eri paikassa. Puolustusneuvosto puolestaan kiirehti tykkiteollisuuskysymyksen ratkaisua lähettämällä 16. marraskuuta kirjeen Tasavallan Presidentille.<sup>268</sup>

Tykkiteollisuusasia ratkesi joulukuussa 1936. Puolustusministeri Oksalan käsitysten pohjalta laadittiin puolustusministeriössä ehdotus hallituksen esitykseksi. Hallituksen äänestettyä ehdotuksesta maalaisliittolaisten ministerien kanta ratkaisi asian valtiollisen tykkitehtaan hyväksi. Hallitus antoi eduskunnalle esityksen Valtion Tykkitehtaan perustamisesta 4. joulukuuta. Valtion Tykkitehtaan perustana tulisivat toimimaan valtion oman laitoksen Asevarikko I:n Korjauspajat Helsingin Katajanokalla, jotka esitettiin siirrettäväksi Jyväskylään.<sup>269</sup> Eduskunta hyväksyi hallituksen esityksen 18. joulukuuta.<sup>270</sup> Aseteollisuus Oy:n kohtalo oli ennätetty ratkaista jo edellisenä päivänä, kun yrityksen hallitus päätti purkaa yhtiön. Syynä tähän oli uuden hallituksen antama esitys valtion

---

<sup>268</sup> Puolustusneuvoston kirje presidentille ”oli muodoltaan hyvin harvinainen neuvoston lähettämäksi, sillä sen olivat allekirjoittaneet kaikki jäsenet aivan kuin adressin”. Selén 1980: 178-179; Jokinen 1988: 25-26; Wennström 1976: 41.

<sup>269</sup> Vp 1936, A II: 1486-1493 sekä A III, hallituksen esitys n:o 62, 4.12.1936; Selén 1980: 180-181; Jokinen 1988: 26-27; Esillä olleita paikkakuntia olivat Kuopio, Riihimäki, Helsinki, Vaasa, Kokkola, Pietarsaari, Pori, Turku, Tampere, Jyväskylä ja Keuruu. Tärkeitä tekijöitä sijoituspaikkakuntaa valittaessa olivat aikaisempi kokemus aseteollisuudesta, ammattitaitoinen työvoima, käyttövoiman saanti ja strateginen turvallisuus. Ibid.: 26-29; Insinöörieversti Huurilla oli merkittävä osuus ratkaisussa. Wennström 1976: 42; Päätös oli ajan hengen mukainen, mutta nationalistiset näkökohdat häiritsivät eri mahdollisuuksien tutkimista. Mannerheim 1952: 61-62.

<sup>270</sup> Vp 1936, Ptk II, 18.12.1936: 1486-1493; Selén 1980: 181.

tykkitehtaan perustamisesta. Johtokunnan viimeisessä kokouksessa mainittiin, että erityisesti puolustusministeri Oksalan asenne tykkiteollisuusasiassa oli täysin muuttunut.<sup>271</sup>

Tykkitehtaan kustannusarvio oli 49 miljoonaa markkaa. Hankkeen toteuttamista varten hallitus pyysi lupaa käyttää vuoden 1936 perushankintamäärärahoista 19 miljoonaa markkaa,<sup>272</sup> jotka myönnettiin vuoden 1937 lisämenoarvioon asetuksella tammikuussa 1937.<sup>273</sup> Eduskunnan toivomuksesta Boforsin kanssa solmittiin tammikuussa 1937 uusi sopimus, joka oli aikaisemman sopimuksen kaltainen. Bofors kuitenkin menetti etuoikeuden suunnitella uudet tykit, mikäli sen valmistamat tykit eivät täyttäisi puolustusministeriön vaatimuksia.<sup>274</sup>

Valtioneuvosto asetti toukokuussa 1937 puolustusministeriön esityksestä tykkitehdasta varten väliaikaisen johtokunnan, jonka puheenjohtajaksi kutsuttiin vuorineuvos Robert Lavonius. Rakennusvaiheen aikaisena toimitusjohtajana toimi insinöörieversti Aleksanteri Huuri ja teknisenä johtajana majuri Olavi Syvänen. Huurin kuoltua yllättäen kesällä 1937 Syvänen nimitettiin vt. toimitusjohtajaksi.<sup>275</sup> Tykkitehtaan rakentaminen edistyi varsin nopeasti ja tehdasrakennusten harjakaisia vietettiin 8. tammikuuta 1938. Virallisesti Valtion Tykkitehdas aloitti toimintansa vuoden 1938 alussa.<sup>276</sup> Olavi Syvänen nimitettiin Tykkitehtaan toimitusjohtajaksi, jossa tehtävässä hän jatkoi aina vuoteen 1946 asti.<sup>277</sup>

---

<sup>271</sup> METRA. ASETEOLLISUUS. Pöytäkirjoja 1936: pöytäkirjajäljennös 17.12. pidetystä kokouksesta sekä Kirjeenvaihto 1936: kaksisivuinen tiivistelmä Aseteollisuus Oy:stä; Vp 1936, A III, hallituksen esitys n:o 62, 4.12.1936; Jokinen 1988: 24; Kinnunen 1967: 35-36; Tommila 1972: 487.

<sup>272</sup> Vp 1936, A III, hallituksen esitys n:o 62, 4.12.1936; Vp 1936, Ptk II, 18.12.1936: 1486-1493; Jokinen 1988: 26. Kustannusarvio kasvoi hieman tehtaan sijoituspaikan muuttumisen ja tilojen laajentamisen vuoksi. Ibid.: 30-31 ja 40; Selén 1980: 181; Tervasmäki 1964: 182-184.

<sup>273</sup> Askok 1937, n:o 6, 12.1.1937; Jokinen 1988: 26.

<sup>274</sup> Jokinen 1988: 26; Selén 1980: 181.

<sup>275</sup> Jokinen 1988: 30.

<sup>276</sup> Jokinen 1988: 31 ja 38; Wennström 1976: 42.

<sup>277</sup> Jokinen 1988: 27 ja 30.

Tykistön hankintaohjelma jakautui siten, että Valtion Tykkitehtaan osuus oli 60 % ja loput 40 % jäi yksityiselle teollisuudelle, lähinnä Tampellalle ja Crichton-Vulcanille. Tampella valmisti sekä pst-tykkejä että haupitseja ja Crichton-Vulcan tykkien lavetteja Tykkitehtaalte ja Tampellalle. Raaka-aineet tilattiin aluksi Ruotsista ja Saksasta, mutta Lokomo alkoi toimittaa kaikkien putkien raaka-aineet kesäkuusta 1938 lähtien. Bofors toimitti osien takeet ja valssatut teräkset sekä myöhemmin talvisodan aikana myös raaka-ainetta tykkeihin.<sup>278</sup>

Tykkitehtaan valmistuttua puolustusministeriö määritti tykistöohjelman toteuttamista varten töiden kiireellisyysluokituksen. Sen mukaan jalkaväki( pst- )tykeistä oli oltava 40 % valmiina vuoden 1939 loppuun mennessä ja pääosa kevyistä haupitseista vuoden 1941 loppuun mennessä. Suunnitelmana oli, että aseita olisi valmistunut merkittävästi vasta vuoden 1940 aikana. Syksyn 1939 ylimääräisten kertausharjoitusten aikana aloitetusta täysimittaisesta taisteluvälinehuollosta huolimatta teollisuuden liikekannallepano viivästyi 1.12.1939 saakka ja sotki pahasti tuotantosuunnitelmia.<sup>279</sup> Talvisodan syttyessä 30.11.1939 kotimaisilla tehtailla oli edellytykset kranaatinheittimien ja jalkaväkitykkien valmistukseen ja korjaukseen. Kenttä- ja ilmatorjuntatykkikalustoa sen sijaan voitiin vain korjata, mutta uuden tuotannon aloittaminen ei ollut mahdollista koneiden ja raaka-aineiden puutteen vuoksi. Aseteollisuus Oy:n suunnitelman hyväksyminen ja toteuttaminen olisi merkinnyt ainakin teollisuuden korkeampaa valmiusastetta talvisodan syttyessä ja sen aikana.<sup>280</sup>

---

<sup>278</sup> Jokinen 1988: 40; Wennström 1976: 42-43.

<sup>279</sup> Wennström 1976: 43-44; Paulaharju 1989: 295-296.

<sup>280</sup> Wennström 1976: 43-44.

## 8. JOHTOPÄÄTÖKSET

### 8.1. Empiiriset johtopäätökset

Tärkeän taustatekijän Wärtsilän sekä Kone ja Sillan väliselle yrityskaupalle muodosti 1930-luvun alkupuolella alkanut kansainvälinen noususuhdanne, jota kiihtyvä asevarustelu vielä osaltaan nopeutti. Kansainvälinen noususuhdanne heijastui 1930-luvulla myös kotimarkkinoiden toimintaan ja sitä kautta välillisesti sekä Wärtsilän että Kone ja Sillan tuotantoon. Voidaan sanoa, että yrityskaupan tekohetkellä markkinoilla vallitsi kasvavien tuotto-odotusten trendi, sillä muun muassa aseteollisuuden tilaukset olivat samoihin aikoihin lisääntymässä.

Wärtsilän suorittaman yritysoston yhtenä tärkeänä syynä voidaan pitää vuoden 1931 talouspoliittisia päätöksiä: markan devalvoituminen syksystä alkaen sekä lisäksi vuoden alussa voimaan tullut kankiraudan tuontitullin korotus ja romuraudan vientimaksu. Nämä kaikki institutionaaliset toimenpiteet paransivat Wärtsilän rautatehtaan kilpailukykyä kotimaisilla markkinoilla. Tuotantorakenteensa ansiosta se hyötyi myös alkavasta noususuhdanteesta enemmän kuin Kone ja Silta. Muita tärkeitä syitä Wärtsilän parempaan menestymiseen oli sen oikea-aikainen investointi galvanointilaitokseen ja lisäpanostus jalostetumpaan tuotantoon. Kone ja Sillan taloudellista menestystä heikensi laman aikana vähentynyt separaattorien myynti, joka ei laman jälkeenkään palannut entisiin lukemiinsa. Lisäksi yhtiön johdon sisällä syntynyt kiista separaattoriosaston hoidosta aiheutti pysyvän ristiriitatilanteen juuri pahimpaan lama-aikaan. Näkemystä, että devalvaatio oli tärkein tekijä, joka kasvatti Wärtsilän sekä Kone ja Sillan välisiä taloudellisia eroja, tukee myös taseanalyysin perusteella tehtävät päätelmät. Yritysten taloudelliset tulokset ja niiden kehittyminen eivät kuitenkaan riitä selittämään syntynyttä yrityskauppaa, sillä täytyy muistaa, ettei Wärtsilänkään tulokset olleet erityisen hyviä. Wärtsilän parempi taloudellinen tulos selittää enemmänkin sitä, miksi yrityskaupassa keskeisesti mukana ollut Pohjoismaiden Yhdyspankki suostui Wilhelm Wahlforssin tekemään tarjoukseen sen sijaan, että olisi myynyt yrityksen Robert Lavoniuksen johtamalle konsortiolle.

Wärtsilän heikkoutena oli sen suhdanneherkkyys pelkkänä rautatehtaana. Tämä suhdanneherkkyys korostui 1920-luvulla, kun Wärtsilä joutui kotimaisilla markkinoilla

kilpailemaan ulkomaisen polkumyynnin kanssa. Tästä näkökulmasta tarkasteltuna konepajateollisuuden hankkiminen rautatehtaan rinnalle vakautti Wärtsilän toimintaa. Voidaankin sanoa, että Riitta Hjerppen ja Hugo E. Pippingin näkemysten yhdistäminen antaa oikean kuvan yrityskaupan luonteesta. Kyseessä oli pankin suosituksesta tapahtunut yrityskauppa, jonka tarkoituksena oli Wärtsilän suhdanneherkkyyden ja sitä kautta myös lainanantajien ja omistajien riskien vähentäminen. Samalla tehty kauppa merkitsi metalliteollisuuden pääoma- ja omistuspohjan selkeyttämistä sekä maamme laivanrakennuksen keskittämistä yhteen yritykseen. Wärtsilän suorittamalla Kone ja Sillan ostolla luotiinkin vahva pohja myöhemmin tapahtuneelle fuusiolle.

## **8.2. Taseanalyysiin perustuvat johtopäätökset**

Tutkimuksen yhtenä tarkoituksena oli selvittää tilinpäätösaineiston käyttökelpoisuutta historiantutkimuksessa. Lähtökohta tähän kysymykseen oli varsin haasteellinen: suuri osa Wärtsilä -yhtymän arkistomateriaalista oli tuhoutunut talvisodan aikaisessa pommituksessa syttyneessä tulipalossa, mutta tilinpäätösaineisto oli hyvin säilynyt. Lisäksi A. E. Tudeerin tekemä tutkimus suurten teollisuusyhtiöiden pääomasuhteista ja kannattavuudesta toimialakohtaisine yhteenvedoineen tarjosi hyvän vertailupohjan tälle tutkimukselle.

Tutkimuksessa selvisi, että Wärtsilä Oy on ollut Kone ja Silta Oy:tä kannattavampi yritys koko tarkasteluajanjakson ajan eli vuosina 1929–1936. Tosin Wärtsiläkin on ollut kannattava vasta laman jälkeen vuodesta 1933 alkaen. Omistajien näkökulmasta yritysten tulosta ei voi pitää hyvänä, vaikka molempien yritysten tulos parani huomattavasti vuodesta 1931 alkaen. Wärtsilän tulosta vuosilta 1934 ja 1935 voi pitää tyydyttävänä. Toimialaan verrattuna Kone ja Silta menestyi hyvin ennen pahinta lamavuotta 1931, mutta laman jälkeen se jäi jälkeen toimialan keskimääräisistä nettovoitoista. Wärtsilä menestyi sen sijaan keskimääräistä paremmin vuosina 1932–1935. Wärtsilän osalta mielenkiintoista on käyttämättömien voittovarojen selkeä kasvu vuodesta 1932 alkaen. Voisi hyvin ajatella, että Wahlforss alkoi tuolloin kerätä pääomia tulevaa yhtiön laajentamista varten, varsinkin kun ottaa huomioon sen, että hänen aikaisemmat suunnitelmat Ferraria-yhtiön ostamisesta kariutuivat vuonna 1928 ja 1930.

Koko pääoman kehitys oli Wärtsilällä toimialaan verrattuna keskimääräistä suurempaa, kun taas Kone ja Sillan pääomien kehitys jäi varsin paljon toimialan kehityksestä. Molempien yritysten pääomarakenne muuttui tarkasteluajanjaksona osakepääoman korottamisen myötä siten, että omien pääomien osuus kasvoi ja vieraan pääoman osuus laski. Huolimatta siitä, että Wärtsilällä pitkäaikaisten velkojen osuus taseesta laski huomattavasti vuosina 1933 ja 1934, olivat molemmat yritykset kuitenkin toimialaan verrattuna keskimääräistä velkaisempia.

Omaisuuksien kehitystä tarkasteltaessa molempien yritysten kehitys oli samanlainen: pitkäaikaisten sijoitusten osuus taseesta laski ja lyhytaikaisten sijoitusten osuus kasvoi. Toimialan kehitys oli sen sijaan päinvastainen. Eri omaisuusosien absoluuttinen tarkastelu osoittaa, että Wärtsilän käyttöomaisuus pieneni ja samalla vaihto- ja rahoitusomaisuuden osuus kasvoi. Toimintaedellytykset tasapainottuivat ja kapasiteetti tuli tehokkaampaan käyttöön. Kone ja Silta Oy:llä eri omaisuusosat kehittyivät hieman eri tavalla. Käyttöomaisuuden määrä pieneni jonkun verran, mutta vaihto-omaisuuden määrä säilyi ennallaan. Rahoitusomaisuuden huomattava kasvu vuonna 1935 selittyy lähinnä sillä, että Wärtsilä osti Kone ja Sillan.

Rahoittajien kannalta katsottuna Kone ja Sillan likviditeetti eli maksuvalmius oli parempi kuin Wärtsilällä ennen vuotta 1936. Edellisen likviditeetti oli koko ajanjakson vähintään tyydyttävä ja vuosina 1932 ja 1935 hyvä. Jälkimmäisen likviditeetti oli tyydyttävä vuonna 1932 ja hyvä vuosina 1935 ja 1936. Molempien yritysten soliditeetti eli vakavaraisuus oli varsin hyvä koko tarkasteluajanjakson. Vuoteen 1932 asti Kone ja Silta oli vakavaraisempi kuin Wärtsilä, mutta vuodesta 1933 alkaen osat vaihtuivat.

Wärtsilä Oy:tä sekä Kone ja Silta Oy:tä koskevien tulos- ja omaisuustaseanalyysien perusteella voi todeta, että niin sanottu suuri lama muutti molempien yritysten asemaa. Yritysten kehityksessä oli eräänlainen rajapyykki vuosi 1931, jolloin lama oli syvimmillään. Sen jälkeen erot sekä yritysten välillä että yritysten ja toimialan välillä kasvoivat. Wärtsilä kehittyi voimakkaammin kuin Kone ja Silta tai rauta- ja koneteollisuuden toimiala keskimäärin, kun taas Kone ja Silta jäi jälkeen sekä Wärtsilän että toimialan kehityksestä.

Tässäkin tutkimuksessa selvisi, että tilinpäätöstietoihin perustuvalla taseanalyysillä voidaan saada varsin paljon tietoa yritysten taloudellisesta kehityksestä. On kuitenkin hyvä muistaa, ettei tilinpäätöstietojen perusteella voi saada kaikkea tarvittavaa informaatiota, joten niiden pohjalta saatuihin tutkimustuloksiin pitää suhtautua tietyllä varauksella. Toisaalta taas valitsemalla tutkimuksen perustaksi riittävän pitkä, vähintään kolmesta viiteen vuotta kestävä aikasarja tilinpäätöstiedoista ja sen lisäksi suorittamalla vertailua esimerkiksi toimialan keskiarvotietoihin, voidaan saada oikeansuuntaisia tuloksia. Tässä tutkimuksessa nämä molemmat näkökohdat toteutuivat, joten taseanalyysiin perustuvia tutkimustuloksia voidaan pitää riittävän luotettavina suuntaantavien johtopäätösten tekemiseen.

### 8.3. Teoreettiset päätelmät

Tämän tutkimuksen lähtökohtana oli Douglass C. Northin uusinstitutionaalisessa teoriasaan soveltama *path dependence*-väittäjä, joka voidaan ymmärtää ilmiöiden ”historiasidonnaisuudeksi”, jossa sen hetkinen taloudellinen tilanne ja historiallisten rakenteiden luoma institutionaalinen kehys määräävät mikrotason historiallista kehitystä. Tässä tutkimuksessa tärkeimmiksi institutionaalisiksi kehyksiksi määriteltiin sekä talous- että ulko- ja turvallisuuspoliittiset toimenpiteet. *Path dependenceen* liittyy myös olennaisena tekijänä organisaatioiden toiminta oman etunsa maksimoimiseksi. Välttämättömiä ennakkoehtoja ”historiasidonnaisen” kehityksen syntymiselle ovat Northin mielestä kasvavat tuotto-odotukset ja epätäydelliset markkinat, joihin sisältyy liiketoiminnan kustannuksia.

Tutkimuksesta käy ilmi, että edellä mainittuja *path dependenceen* liittyviä piirteitä on nähtävissä esimerkiksi vuoden 1931 talouspoliittisissa toimenpiteissä. Syksyllä 1931 tehty päätös luopua kultakannasta ja antaa markan devalvoitua johtui sen hetkisestä taloudellisesta tilanteesta. Tämä talouspoliittinen päätös yhdessä kankiraudan tuontitullin korotuksen ja romuraudan vientimaksun kanssa vaikutti mikrotason historialliseen kehitykseen. Näistä institutionaalisista tekijöistä hyötyi etenkin Wärtsilä, joka nousi taloudellisesta ahdingosta kilpailukyvyyn paranemisen ja tuotannon kasvun sekä vuonna 1932 alkaneen taloudellisen noususuhdanteen myötä.



Toinen hyvä esimerkki on vuoden 1935 perushankintaohjelma, jonka hyväksymistä edesauttoi sen hetkinen ulko- ja turvallisuuspoliittinen tilanne sekä kansantaloutemme myönteinen kehitys. Perushankintaohjelman hyväksyminen oli metalliteollisuuden näkökulmasta merkittävä päätös, sillä ohjelmaan sisältyi yhtenä mahdollisuutena kotimaisen tykkiteollisuuden luominen joko valtion tai yksityisten metalliteollisuusyritysten toimesta. Mielenkiintoisen yksityiskohdan muodostavat lokakuun 23. päivän tapahtumat syksyllä 1935. Silloin pidetyssä Maalaisliiton kokouksessa tehtiin päätös, että puolueen kansanedustajat saavat vapaasti äänestää perushankintoihin liittyvissä äänestyksissä. Käytännössä tämä päätös merkitsi sitä, että Maalaisliiton kansanedustajista, jotka olivat ratkaisevassa asemassa perushankintoihin liittyvissä äänestyksissä, suurin osa tulisi äänestämään perushankintaohjelman hyväksymisen puolesta. Tämä puolestaan merkitsi perushankintaohjelman varmaa läpimenoa eduskunnassa. Toinen merkittävä tapahtuma lokakuun 23. päivälle oli Wärtsilän päätös tehdä ostotarjous myytävänä olevista Kone ja Sillan osakkeista. Perushankintaohjelman hyväksymisen ja Wärtsilän suorittaman Kone ja Silta Oy:n oston välisiä suoranaisia ja yksiselitteisiä yhteyksiä on kuitenkin vaikea osoittaa, mutta tutkimuksesta käy ilmi, että näiden kahden asian välillä oli vahvoja kytkentöjä. Tätä näkemystä vahvistaa se, että aikaisemmin rautatehtaana tunnettu Wärtsilä pääsi Kone ja Sillan ostolla mukaan kotimaisen tykkiteollisuuden luomista koskeviin neuvotteluihin keväällä 1936, kun taas esimerkiksi Taalintehdas ei ollut mukana neuvotteluissa.

Yleisesti voidaan todeta, että aseiteollisuuteen liittyy lähes aina epätäydelliset markkinat. Perushankintaohjelmaan sisältynyt tykistön hankintasuunnitelma herättikin yksityisten metalliteollisuusyritysten keskuudessa kasvavia tuotto-odotuksia vuoden 1936 alussa, jolloin aloitettiin monimutkaiset ja monella taholla käydyt neuvottelut kotimaisen tykkiteollisuuden luomiseksi. Tykistöä varten yksityinen sektori ennätti perustaa elokuussa 1936 Aseteollisuus Oy:n, joka kuitenkin lakkautettiin jo joulukuussa, kun eduskunta teki päätöksen valtiollisen tykkitehtaan perustamisesta. Tykistön hankintaohjelma jakautui kuitenkin siten, että Valtion Tykkitehtaan osuudeksi tuli 60 % hankinnoista, ja loput 40 % jäi yksityisille metalliteollisuusyrityksille, lähinnä Tampereen Pellava- ja Rautateollisuudelle sekä Crichton-Vulcanille. Voidaankin sanoa, että kotimaisen aseiteollisuuden laajentuminen oli yksi maamme metalliteollisuuden toimintaedellytysten ja -mahdollisuuksien parantumiseen vaikuttanut merkittävä tekijä

1930-luvun jälkipuoliskolla. Yksityiset metalliteollisuusyritykset pystyivät aseteollisen tuotannon avulla saamaan tilauskantansa varmemmalle pohjalle, laajentamaan tuotantoaan ja parantamaan tulostaan. Lisäksi ne saivat arvokasta kokemusta, jota pystyttiin hyödyntämään muussa tuotannossa.

Kun huomioidaan edellä esitettyjen esimerkkien lisäksi vielä se, että Wärtsilä -yhtymän muodostaminen merkitsi lähes koko laivanrakennusteollisuuden keskittämistä yhteen yritykseen, voidaan todeta, että Wärtsilän kehityksestä löytyy useita *path dependence*-väittämään liittyviä piirteitä ja siten väittämää voidaan pitää tämän tutkimuksen kannalta toimivana lähtökohtana. On kuitenkin syytä korostaa, että vaikka *path dependence* on tärkeä apuväline uudessa institutionaalisessa taloustieteessä, se ei ole kokonaisvaltainen talouden selitysmalli tai teoria.

## LÄHTEET

### ARKISTOLÄHTEET

Metra Oy ( METRA ). Helsinki.

- Aseteollisuus Oy:n arkisto ( ASETEOLLISUUS )
  - Kirjeenvaihto 1936
  - Pöytäkirjoja 1936
  - Sopimusehdotus 1936
  - Yhtiöjärjestys 1936
- Kone ja Silta Oy:n arkisto ( KONE JA SILTA )
  - Sopimuksia, erilaisia 1921 – 1948
  - Kaupparekisteriotteita, osakeasiakirjoja
- Oy Wärtsilä Ab:n arkisto ( WÄRTSILÄ )
  - Tilinpäätökset 1925 – 1945

Patentti- ja rekisterihallitus ( PRH ). Helsinki.

- Kone ja Silta Oy:n arkisto ( KONE JA SILTA )
  - Tilinpäätökset 1929 – 1936

### VIRALLISJULKAISUT

Kock, Gunhard T. ( 1977 ). *Pörssitieto 1978. Osakesäästäjän käsikirja. 6. vuosikerta.* Helsinki.

*Suomen teollisuus* ( 1951 ). Toim. V. A. M. Karikoski, T. K. Kannel ja K. A. Lavonius. Helsinki.

Suomen asetuskoelma ( Askok ) 1928, 1936–1937

Valtiopäiväasiakirjat ( Vp, A ) 1934–1936

Valtiopäiväpöytäkirjat ( Vp, ptk ) 1935–1936

### SANOMA- JA AIKAKAUSLEHDET

Finansbladet n:o 44, 1935

Helsingin Sanomat 20.7.1938

## KIRJALLISUUS

- Ahvenainen, Jorma ja Vartiainen Henri J. ( 1982 ). Itsenäisen Suomen talouspolitiikka. *Suomen taloushistoria 2*. Helsinki.
- Ahvenainen, Jorma ( 1984 ). *Suomen sahateollisuuden historia*. Porvoo.
- Ahvenainen, Jorma ( 1994 ). *Yrityshistorian kirjoittaminen*. Loimaa.
- Autio, Jaakko ( 1996 ). Pankkikriisi 1930-luvun Suomessa – rakennemuutos tulevaisuuteen in Autio & Hjerppe ( toim. ): *Raha ja rahakriisit*. Jyväskylä.
- Eloranta, Jari ( 1997 ). Julkista ja yksityistä in Lamberg & Ojala ( toim. ): *Uusi instituutionaalinen taloushistoria. Johdanto tutkimukseen*. Jyväskylä.
- von Fieandt, Rainer ( 1970 ). *Omaa tietään kulki vain*. Helsinki.
- Grandell, Leonard ( 1962 ). Poliittika ja puolustuslaitoksen perushankinnat ennen talvisotaa. II. *Sotilasaikakauslehti 12*.
- Grandell, Leonard ( 1963 ). Sotilasviranomaiset ja puolustuslaitoksen perushankinnat ennen talvisotaa. *Sotilasaikakauslehti 2*.
- Gripenberg, Lennart ( 1932 ). *Kone- ja Siltarakennus Osakeyhtiö 1892 – 1932 sekä sen edeltäjät*. Porvoo.
- Haavikko, Paavo ( 1984 ). *Wärtsilä 1834 – 1984. Wärtsilä-yhtiön ja siihen liitettyjen yritysten kehitysvaiheita kansainvälistyväksi monialayritykseksi*. Porvoo.
- Heikinheimo, Ilmari ( 1955 ). *Suomen elämäkerrasto*. Porvoo.
- Hjerppe, Riitta ( 1979 ). *Suurimmat yritykset Suomen teollisuudessa 1844 – 1975. Bidrag till kännedom av Finlands natur och folk*. 123. Helsinki.
- Hjerppe, Riitta, Ikonen, Vappu ja Valkama, Päivi ( 1993 ). *1930 – luvun lama ja Suomen velkaantuminen*. Valtiovarainministeriön keskustelualoitteita nro 36. Helsinki.
- Hoving, Viktor ( 1949 ). *Kymin Osakeyhtiö 1872 – 1947. II*. Helsinki.
- Hoving, Viktor ( 1961 ). *Enso-Gutzeit Osakeyhtiö 1872 – 1958. I*. Helsinki.
- Jokinen, Jukka ( 1988 ). *Tykki taipui paperikoneeksi. Valmet Rautpohja 1938 – 1988*. Jyväskylä.
- Juottonen, Jorma ( 1997 ). *Millainen materiaallinen puolustuskyky? Materiaalisen puolustuskyvyn kehittämissuunnitelmat Suomessa 1920 – 1939; sotilasviranomaisten pyrkimykset – poliittisten päättäjien näkemykset*. Riihimäki.

Jussila, Osmo, Hentilä, Seppo ja Nevakivi, Jukka ( 1996 ). *Suomen poliittinen historia 1809-1995*. Juva. ( 1. painos 1995 ).

Jägerskiöld, Stig ( 1973 ). *Mannerheim rauhan vuosina 1920 – 1939*. Keuruu.

Jääskeläinen, Mauno ( 1973 ). Itsenäisyyden ajan eduskunta 1919 – 1938. *Suomen kansanedustuslaitoksen historia. VII*. Helsinki.

Jääskeläinen, Mauno ( 1977 ). Demokratian kriisi. *Valtioneuvoston historia 1917 – 1966. I*. Helsinki.

Kaitila, Esa ( 1946 ). *Taseoppi uutta kirjanpitolakia silmälläpitäen*. Helsinki.

Kinnunen, Erkki ( 1967 ). *Kriisiajan teollisuushallinto Suomessa vuonna 1930 – 1955 metalliteollisuuden kehityksen valossa*. Helsinki.

Kovero, Ilmari ( 1925 ). *Kirjanpito I. Alkeet ja yleiset muodot*. Porvoo.

Kronlund, Jarl ( 1990 ). *Suomen puolustuslaitos 1918 – 1939*. Porvoo.

Kuisma, Markku ( 1993 ). *Metsäteollisuuden maa. Suomi, metsät ja kansainvälinen järjestelmä 1620 – 1920*. Jyväskylä.

*Kuka kukin oli* ( 1961 ). Henkilötietoja 1900-luvulla kuolleista julkisuuden suomalaisista. Keuruu.

*Kuka kukin on* ( 1949 ). Henkilötietoja nykypolven suomalaisista 1950. Helsinki.

Laine, Evert ( 1948 ). Suomen vuoritoimi 1809 – 1884. II. Ruukit. *Historiallisia tutkimuksia 31:2*. Helsinki.

Laitinen, Erkki K. ( 1986 ). *Yrityksen tunnuslukuanalyysi*. Saarijärvi.

Lamberg, Juha-Antti ( 1999 ). *Taloudelliset eturyhmät neuvotteluprosesseissa. Suomen kauppasopimuspolitiikka 1920 – 1930-luvulla*. Bidrag till kännedom av Finlands natur och folk. 154. Helsinki.

Lamberg, Juha-Antti ja Ojala, Jari ( 1997 ). *Uusi institutionaalinen taloushistoria. Johdanto tutkimukseen*. Jyväskylä.

Lamberg, Juha-Antti, Ojala, Jari ja Eloranta, Jari ( 1997 ). Uusinstitutionalismi ja taloushistoria. Kollektiivisen valinnan ja liiketoiminnan problematiikka in Lamberg & Ojala ( toim. ): *Uusi institutionaalinen taloushistoria. Johdanto tutkimukseen*. Jyväskylä.

Mannerheim, G. ( 1952 ). *Muistelmat. II*. Helsinki.

Mylly, Juhani ( 1983 ). *Maalaisliitto ja turvallisuuspolitiikka. II*. Turku.

North, Douglass C. ( 1994 ). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge & New York. ( 1. painos 1990 ).

*Osakeyhtiö Hietalahden Sulkutelakka ja konepaja* ( 1935 ). Helsinki.

Paulaharju, Jyri ( 1989 ). *Suomen kenttätöykistön historia. I*. Joensuu.

Pekkarinen, Jukka ja Sutela, Pekka ( 1988 ). *Kansantaloustiede 1*. Juva. ( 1. painos 1981 ).

Pesonen, Markku ( 1992 ). *Teollisuuden Keskusliitto ja sen edeltäjät 1921 – 1991*. Jyväskylä.

Pipping, Hugo E. ( 1962 ). *Sata vuotta pankkitoimintaa. Suomen Yhdys-Pankki 1862 – 1919. Pohjoismaiden Osakepankki Kauppaa ja Teollisuutta varten 1872 – 1919. Pohjoismaiden Yhdyspankki 1919 – 1962*. Helsinki.

Rossi, Reino ( 1951 ). *Suomen Pankin korkopolitiikka vuosina 1914 – 1938*. Helsinki.

Selén, Kari ( 1974 ). *Genevestä Tukholmaan. Suomen turvallisuuspolitiikan painopisteen siirtyminen Kansainliitosta pohjoismaiseen yhteistyöhön 1931-1936*. Forssa.

Selén, Kari ( 1980 ). *C. G. E. Mannerheim ja hänen puolustusneuvostonsa 1931 – 1939*. Keuruu.

Seppinen, Ilkka ( 1996 ). *Ahdinkoajan varalle. Taloudellinen puolustusneuvosto ja puolustustaloudellinen suunnittelukunta huoltovarmuuden kehittäjänä 1929 – 1955 – 1995*. Helsinki.

Seppälä, Helge ( 1974 ). *Itsenäisen Suomen puolustuspolitiikka ja strategia*. Porvoo.

*Suomen eduskunta. 1933 – 1935* ( 1933 ). Helsinki.

*Suomen metalliteollisuus ja Suomen metalliteollisuusyhdistys 1918 – 1938* ( 1938 ). Helsinki.

Svedlin, Th. ( 1936 ). *Taalintehtaan rautaruukki ja sen isännät 1686 – 1936*. Helsinki.

Tervasmäki, Vilho ( 1964 ). *Eduskuntaryhmät ja maanpuolustus valtiopäivillä 1917 – 1939*. Helsinki.

Terä, Martti ja Tervasmäki, Vilho ( 1973 ). *Puolustushallinnon perustamis- ja rakentamismuodot 1918 – 1939. Puolustusministeriön historia I*. Helsinki.

Tommila, Päiviö ( 1972 ). *Jyväskylän kaupungin historia 1837 – 1965. II*. Jyväskylä.

Tudeer, A. E. ( 1938 ). *Suomen teollisuusyhtiöiden pääomasuhteet ja kannattavuus sekä suhdanteiden vaikutus niihin. Kansantaloudellinen Aikakauskirja 1*.

Turtola, Martti ( 1984 ). *Tornionjoelta Rajajoelle. Suomen ja Ruotsin salainen yhteistoiminta Neuvostoliiton hyökkäyksen varalle vuosina 1923 – 1940. Puolustuspoliittinen vaihtoehto.* Helsinki.

Turtola, Martti ( 1994 ). *Risto Ryti. Elämä isänmaan puolesta.* Keuruu.

Vehviläinen, Olli ( 1967 ). *Kotimarkkinateollisuus 1919 – 1939. Itsenäisen Suomen taloushistoriaa 1919 – 1950.* Porvoo.

Virkkunen, Sakari ( 1985 ). *Ryti: Myrskyajan presidentti.* Keuruu.

Wennström F. – G. ( 1976 ). *Kotimaisen tykkiteollisuuden perustaminen ja merkitys puolustusvoimillemme. Tykkimies.* Suomen kenttätykistön säätiön vuosikirja n:o 11. Mikkeli.

*Wärtsilä bruk. Dess tillkomst och utveckling intill närvarande tid* ( 1922 ). Helsingfors.

Zilliacus, Benedict ( 1984 ). *Wilhelm Wahlforss. Benedict Zilliacus kertoo Wärtsilän voimamiehestä.* Porvoo.

Taulukkolite 1. Wärtsilä Oy:n omaisuus- ja tulostase vuosina 1928-1936.

WÄRTSILÄ OY : OMAISUUSTASE		1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936
<b>VASTAAVAT (VARAT)</b>										
Maa-alueet, rakennukset ja koneet	36865095,85	35379307,33	35379307,33	35379307,33	32487988,48	29386535,48	27018206,10	25347508,50	22649515,90	
Höyrylaivat ja pöymut	301611,20	301611,20	301611,20	301611,20	266417,85	233567,70	205639,80	205639,80	0,00	0,00
Pitkäaikaiset sijoitukset	36166707,05	35680918,53	35680918,53	35680918,53	32753408,33	29802103,18	27293745,70	26347508,50	22649515,90	
Raaka-ainheet ja valmistteet	20809287,31	22798804,05	19460316,92	12908579,04	14403821,44	16078781,93	25208112,30	28737380,25	30655146,80	
Reskontra ja kassa	1375167,83	2531414,16	1086689,04	3185344,10	40809541,07	3446470,62	5318540,70	5711389,73	4447149,46	
Arvopaperit	348740,00	348740,00	262540,00	358340,00	10204540,00	4857744,00	1654540,00	23180980,00	24583239,30	
Lyhytaikaiset sijoitukset ja käteisvarat	22633184,94	26679688,21	20905385,06	16356460,14	28888863,81	24382998,55	32182193,00	57628709,98	59886535,36	
Tappio edellisiltä vuodelta	3302048,63	185412,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Liikevoitto	812494,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Voitto osakkeiden myynnistä	2310141,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tulostase ( voitto- ja tappiollili )	185412,28	185412,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>61886304,27</b>	<b>61646289,02</b>	<b>66868274,49</b>	<b>52037378,67</b>	<b>61442290,84</b>	<b>63986099,73</b>	<b>56406938,70</b>	<b>82877218,48</b>	<b>82636061,26</b>	
<b>VASTATTAVAT (VELAT)</b>										
Ostokelpäätö	24000000,00	24000000,00	24000000,00	24000000,00	24000000,00	24000000,00	24000000,00	24000000,00	30000000,00	54000000,00
Uudet emissiot	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vararahasto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	123278,00
Rahastot	1130801,69	1159966,03	1190588,58	1222742,26	1251149,01	1280165,71	1309187,80	1337271,45	1359539,25	
Omat varat	25130801,69	26159688,03	25190588,58	25222742,26	26251149,01	26280165,71	26309187,80	31337271,45	55481917,25	
Pankkilainat ja tunnustteet	16600000,00	18000000,00	18100000,00	8100000,00	13900000,00	15300000,00	10300000,00	31900000,00	10200000,00	
Obligaatolainat vuodelta 1924	2500000,00	2500000,00	2200000,00	2100000,00	2100000,00	2100000,00	2100000,00	2100000,00	2100000,00	0,00
Obligaatolainat Suomen Pankista	0,00	0,00	0,00	10000000,00	8000000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tunnustteet ( velkseit )	19190000,00	21300000,00	20300000,00	20210000,00	24010000,00	17410000,00	12410000,00	34010000,00	10200000,00	
Shakkililit	5795849,22	4195318,54	732528,41	449669,45	419143,10	0,00	1639753,50	0,00	0,00	0,00
Eri velkojat	3187963,98	2787554,89	0,00	0,00	0,00	0,00	7538902,45	7903892,10	6015730,50	
Nostamattomat osingot	9910,00	9910,00	0,00	0,00	0,00	0,00	744009,90	1115855,75	887285,05	
Liikereitit	7846284,48	7374525,80	7998650,90	3908041,78	6603384,25	5963289,70	10933,20	17423,10	6024,00	
Reskontra	0,00	0,00	179282,57	1508905,24	2331911,79	2025842,75	7107254,15	3845181,90	2993514,68	
Lyhytaikainen vieras pääoma	16842007,68	14387309,33	10524439,88	5887018,48	9354449,14	7810517,35	17040553,20	12892082,85	9912654,23	
Vieras pääoma	36942007,68	36967309,33	30924439,88	26077018,48	33364449,14	26020517,35	29450553,20	46892082,85	20112654,23	
Ylläjäma asuntojen myynnistä	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1510514,00	
Jäännös edellisiltä vuodelta	812494,90	719013,66	37644,65	571246,03	737619,93	1876701,69	2484428,67	2206197,70	2647864,18	
Liikevoitto	812494,90	719013,66	37644,65	166372,90	2099081,76	1807724,98	2161771,03	2541696,48	2782201,60	
Käyttämättömät voittovarot	812494,90	719013,66	671246,03	737619,93	2836701,69	3984426,67	4640197,70	4747864,18	6940679,78	
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>61886304,27</b>	<b>61646289,02</b>	<b>66868274,49</b>	<b>52037378,67</b>	<b>61442290,84</b>	<b>63986099,73</b>	<b>56406938,70</b>	<b>82877218,48</b>	<b>82636061,26</b>	
<b>WÄRTSILÄ OY : TULOSTASE</b>										
<b>MEINOT ( DEBIT )</b>										
Kustannukset	2800743,60	2891135,52	2740824,81	1908127,52	3181196,08	3497024,51	3674850,89	4185398,95	4055297,85	
Venot	284085,63	314201,69	355640,24	338125,38	368072,70	1071899,40	995676,70	1168311,45	1251060,65	
Korot	2587630,65	3276820,38	3176764,15	2486667,38	1909640,67	1984450,90	1651413,38	1626749,55	3063041,15	
Poistot	0,00	0,00	0,00	0,00	3748083,00	3278833,35	3252068,85	3266116,85	3130240,45	
Poistettut saamisot	0,00	0,00	24805,90	286000,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Agio	0,00	0,00	0,00	41491,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Ylläjäma asuntojen myynnistä	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1510514,00	
Tilivuoden voitto	812494,90	719013,66	464134,86	488412,76	2099081,76	1807724,98	2161771,03	2541696,48	2782201,60	
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>6484954,78</b>	<b>7201171,25</b>	<b>6781969,96</b>	<b>6530824,60</b>	<b>11307374,21</b>	<b>11819833,14</b>	<b>11756480,95</b>	<b>12786243,28</b>	<b>15792365,70</b>	
<b>TULOT ( KREDIT )</b>										
Valmistus	5991550,24	6603439,07	6429955,69	5395271,85	11041397,21	11225328,29	1127982,80	12423964,98	12869789,20	
Ulkurat	1000000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Osingot	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Sekalaiset tulot	393404,54	597732,18	332014,27	135552,65	266007,00	394504,85	467598,05	364378,30	949716,00	
Ylläjäma asuntojen myynnistä	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1510514,00	
Metsän myynti	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>6484954,78</b>	<b>7201171,25</b>	<b>6781969,96</b>	<b>6530824,60</b>	<b>11307374,21</b>	<b>11819833,14</b>	<b>11756480,95</b>	<b>12786243,28</b>	<b>16792365,70</b>	



Taulukkoliite 2. Wärtsilä Oyj:n kannattavuus ja taloudellinen asema vuosina 1928–1936.

WÄRTSILÄ OY	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936
<b>KANNATTAVUUS</b>									
Koko pääomalle saatu tuotto prosentti	5,63	6,53	6,46	5,71	6,64	7,11	6,54	5,10	7,20
= ( Vuosikoitto + maksetut korot ) x 100	340012555,00	399583404,00	364089901,00	295608014,00	400902243,00	377217588,00	381318441,00	416841603,00	584524275,00
/ koko pääoma + puolet vuosivoitosta	61478056,82	611887,82	56354207,06	51792672,28	60392758,96	53081231,24	58323063,19	81706886,24	81143950,46
( mukana myös asuntomyymälän ylijäämä )									
Suomen Parikin diskonttokorko	6,26	7,00	6,49	6,53	6,84	6,57	4,46	4,00	4,00
Eriotus = tuotto prosentti - diskonttokorko	-0,73	-0,47	-0,03	-0,82	-0,20	1,54	2,08	1,10	3,20
Omale pääomalle saatu tuotto prosentti	3,18	2,82	1,79	1,88	7,76	6,44	7,49	7,30	4,82
= Voitto x 100	81248490,00	71901366,00	46413486,00	48841276,00	209908176,00	180772498,00	216177103,00	254166648,00	278220160,00
/ oma pääoma + puolet vuosivoitosta	25537048,14	25519472,86	25866257,39	26038694,67	27038309,82	28080719,89	28874499,99	34814302,39	60276139,23
( mukana myös asuntomyymälän ylijäämä )									
Suomen Parikin diskonttokorko	6,26	7,00	6,49	6,53	6,84	6,57	4,46	4,00	4,00
Eriotus = tuotto prosentti - diskonttokorko	-3,08	-4,18	-4,70	-4,86	0,92	0,87	3,03	3,30	0,82
<b>Rahoitusomaisuus</b>									
Rahoitusomaisuus	1908309,81	3065566,44	1445039,04	3447884,10	14285081,07	8304214,62	6874080,70	28892329,73	28030388,76
Vaihto-omaisuus	20809287,31	22798804,05	19460316,92	12908576,04	14403812,44	16078781,93	25208112,30	28737380,25	30855146,60
Käyttöomaisuus	39166707,05	35880918,53	35680818,53	35680818,53	32753406,33	29602103,18	27223745,70	25347508,50	22849515,90
Koko omaisuus	61885304,27	61546289,02	56566274,49	52037378,67	61452299,84	53985089,73	59405838,7	82977218,48	82536051,26
<b>Vieras pääoma</b>									
Vieras pääoma	35942007,68	35697309,33	30824439,88	28077016,48	33364449,14	25070517,35	29460553,20	46892082,85	20112554,23
Luhjalkainen	16842007,68	14367309,33	10524439,88	5667016,48	8954449,14	7610517,35	17040553,20	12862082,85	8912554,23
Pitkäaikainen	19100000,00	21330000,00	20300000,00	20210000,00	24010000,00	17410000,00	12410000,00	34010000,00	10200000,00
<b>Oma pääoma</b>									
Oma pääoma	25943296,59	25878979,69	25791834,61	25960362,19	28087860,70	28964892,38	29955385,60	36085136,63	62422497,03
Omat varat	25130801,69	25159966,03	25190588,58	25222742,26	25251149,01	25280155,71	25309187,80	3133271,45	55481917,25
Käyttämättömät voittovarot	812484,90	719013,66	571246,03	737619,93	2836701,69	3684428,67	4646187,70	4747864,18	6840578,78
<b>PÄÄOMAN RAKENNE</b>									
Oma po x 100 / koko po	41,92	42,05	45,53	49,89	45,71	53,65	50,42	43,49	75,63
Vieras pääoma ( pitkä / lyhyt ) x 100	113,41	148,25	192,88	344,47	256,67	228,76	72,83	264,01	102,90
Vieras pääoma ( pitkä/koko vieras po ) x 100	53,14	59,72	65,86	77,50	71,96	69,58	42,14	72,53	50,71
Oma po + pitkä vieras po - käyttöomaisuus	5876589,54	11498061,16	10380916,08	10488443,66	19344444,37	16772479,20	15141639,80	44747627,13	49972981,13
Em. - vaihto-omaisuus	-14932687,77	-11301742,89	-8079400,84	-2419132,38	4840631,83	693687,27	-10066472,50	16010246,88	19117834,53
<b>LIKVIDITEETTI</b>									
Rahoitusomaisuus x 100 / lyhyt vieras po	11,34	21,34	13,73	58,77	152,71	109,11	40,93	224,28	292,86
Työvärttävä > 100, hyvä > 200									
<b>SOLIDITEETTI</b>									
Oma po x 100 / omaisuus	41,92	42,05	45,53	49,89	45,71	53,65	50,42	43,49	75,63
Omaista po:sta voidaan menettää mk, emnein kuin vieras po vaarantuu	10875839,52	10881591,73	11728500,04	12951082,90	12838044,45	15540344,22	15104973,34	15682705,03	47211070,64

## Taulukkolite 3. Kone ja Silta Oy:n omaisuus- ja tulostase vuosina 1929–1936.

KONE JA SILTA OY : OMAISUUJASTASE										
	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936		
<b>VASTAAVAT (VARAT)</b>										
Tonit	8732040,96	8863900,00	8863900,00	8863900,00	8863900,00	8863900,00	8863900,00	8863900,00		8863900,00
Tehdaslaitokset	3426840,96	33110367,35	30888654,35	28645680,45	27921042,95	26755338,15	24624295,00	22181147,15		24624295,00
Työvälineet	950000,00	950000,00	950000,00	950000,00	950000,00	950000,00	950000,00	950000,00		950000,00
Päivät	0,00	0,00	0,00	0,00	14841,00	14841,00	0,00	0,00		0,00
<b>Pitkäaikaiset sijoitukset</b>	<b>43950444,95</b>	<b>42924287,95</b>	<b>40703554,35</b>	<b>38456880,45</b>	<b>37749783,95</b>	<b>36584077,15</b>	<b>34459405,00</b>	<b>31995047,15</b>		<b>31995047,15</b>
Kassa	807414,45	1250950,20	877655,45	611156,75	494892,85	251532,05	191968,20	231956,20		231956,20
Arvopaperi	14024145,00	14558603,00	14716835,00	14878193,00	14908651,00	14542951,00	14547051,00	1570551,00		1570551,00
Tarvaimet	7997532,45	7540271,90	6476411,05	6090013,30	6218566,10	7607964,75	9446875,35	10356066,50		10356066,50
Vaimisteet	35908616,15	39188540,20	31151533,90	29221228,10	34245884,85	39180272,50	28787323,80	33516930,75		33516930,75
Vieraat tunnuksat (vekselit)	5344546,00	3585486,95	3572466,40	1887200,50	4485123,80	4172890,85	2503848,95	5878042,05		5878042,05
Eri veljelliset	15318245,40	14584841,10	8922100,70	10031588,75	23069495,10	28875502,00	64682881,20	50035538,58		50035538,58
<b>Lyyhytaik. sijoitukset ja lätelevat</b>	<b>79368469,45</b>	<b>80706803,35</b>	<b>65717002,50</b>	<b>62799381,40</b>	<b>65423743,80</b>	<b>64503071,25</b>	<b>120446686,90</b>	<b>101689085,35</b>		<b>101689085,35</b>
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>123348944,40</b>	<b>123633070,70</b>	<b>106420668,95</b>	<b>101268981,85</b>	<b>121173827,75</b>	<b>131214790,40</b>	<b>154906093,50</b>	<b>133584132,50</b>		<b>133584132,50</b>
<b>VASTATTAVAT (VELAT)</b>										
Osaletkät	3000000,00	3000000,00	3000000,00	3000000,00	3000000,00	3000000,00	4000000,00	4000000,00		4000000,00
Vararahastot	2200000,00	2250000,00	2283000,00	2283000,00	2283000,00	2283000,00	23008250,00	23100000,00		23100000,00
Osingonjärjestelyrahasto	3000000,00	3000000,00	3000000,00	2000000,00	2210000,00	2410000,00	2700000,00	3400000,00		3400000,00
Omat varat	5600000,00	5600000,00	5683000,00	5483000,00	5504000,00	5524000,00	66708280,00	66600000,00		66600000,00
Obligatolaina	181000,00	139000,00	95000,00	49000,00	0,00	0,00	2000000,00	1900000,00		1900000,00
Lainat	20625212,05	20136441,05	27635415,95	31701827,30	34678180,50	36786245,30	29144548,45	7785117,80		7785117,80
Diskontaukset	4409084,00	2500579,20	1366971,05	246233,00	1867645,50	4081108,35	1375685,85	3736082,50		3736082,50
<b>Pitkäaikainen vieras pääoma</b>	<b>26216276,05</b>	<b>22776020,25</b>	<b>29101387,00</b>	<b>31697060,30</b>	<b>36545828,00</b>	<b>40847584,15</b>	<b>50520214,30</b>	<b>30491200,40</b>		<b>30491200,40</b>
Tunnuksat (vekselit)	3757331,75	6021186,00	3680543,30	547597,55	0,00	0,00	865172,30	0,00		0,00
Eri velkojat	23579107,45	22860367,20	11633507,20	7897942,25	15315365,80	10915036,80	27597601,45	12855208,80		12855208,80
Saadut etumatkat	12005007,60	12874048,60	5227215,50	3704702,65	12158416,45	21732556,20	6345781,15	20672877,20		20672877,20
Nostamatomat osingot	2869,20	4190,00	4830,00	12150,00	7626,00	8928,00	5130,00	728,00		728,00
<b>Lyyhytaikainen vieras pääoma</b>	<b>39544316,00</b>	<b>41859761,80</b>	<b>20546098,00</b>	<b>12262392,45</b>	<b>27481398,25</b>	<b>32656418,80</b>	<b>34807684,90</b>	<b>33528814,00</b>		<b>33528814,00</b>
Vieras pääoma	6455692,05	6455762,05	6947483,00	44256462,75	54027224,25	73603772,65	85327699,20	64020014,40		64020014,40
Järjestö edellisiltä vuodelta	682466,35	239352,30	117288,65	143073,85	196529,10	106303,50	211017,45	278194,30		278194,30
Nettovoitto	3108886,00	3257936,30	825785,20	2026465,25	1946774,40	2364713,95	3658826,85	2785923,80		2785923,80
<b>Käytännölliset voitot</b>	<b>3769352,35</b>	<b>3487288,65</b>	<b>943073,85</b>	<b>2186928,10</b>	<b>2106303,50</b>	<b>2471017,45</b>	<b>3869844,30</b>	<b>3064119,10</b>		<b>3064119,10</b>
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>123348944,40</b>	<b>123633070,70</b>	<b>106420668,95</b>	<b>101268981,85</b>	<b>121173827,75</b>	<b>131214790,40</b>	<b>154906093,50</b>	<b>133584132,50</b>		<b>133584132,50</b>
KONE JA SILTA OY : TULOSTASE										
<b>MEHOT (DEBIT)</b>										
Tarvaimet	39761011,95	34522448,70	18875285,65	20381876,05	1933	1934	1835	1936		1936
Palkat	30056156,20	29502885,50	19489838,85	16930739,40	6950275,35	7914644,30	10333780,50	8730740,85		8730740,85
Vaimistuskustannukset	9409701,35	8827074,25	6397818,90	6215846,20	8522843,20	9826644,75	11282850,75	12100850,00		12100850,00
Yleiset kustannukset	4457978,97	3854761,00	3072817,65	3248333,45	3451588,60	3894904,50	4737768,50	5206324,00		5206324,00
Varot	1276439,50	1347137,70	1314109,20	1327869,50	1041409,80	1175376,70	1165898,60	1264117,10		1264117,10
Korot	2323341,80	2012809,70	2421428,50	24229875,05	2821423,50	2802390,95	2740813,20	1331884,50		1331884,50
Poistot	2594793,35	2822625,35	2821807,85	2856978,25	2918680,80	3285686,35	3535290,95	3099219,90		3099219,90
Päivät	300000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
Agio	0,00	10949,40	10949,40	0,00	0,00	43784,15	0,00	103277,25		103277,25
Epävarmat saatavat	387182,36	54343,05	352280,40	1237872,55	481874,30	202787,15	1167282,10	0,00		0,00
Tilivueiden nettovoitto	3108886,00	3257936,30	825785,20	2026465,25	1946774,40	2364713,95	3658826,85	2785923,80		2785923,80
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>93673471,48</b>	<b>82206021,55</b>	<b>55681933,90</b>	<b>56656966,70</b>	<b>28134479,95</b>	<b>31210862,80</b>	<b>38812212,45</b>	<b>35622547,40</b>		<b>35622547,40</b>
<b>TULOT (KREDIT)</b>										
Vaimistus	93234715,50	81956020,25	55382565,95	56240069,15	27397128,30	306691876,75	37414252,15	34836261,20		34836261,20
Vuokrat	244564,00	249745,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
Agio	194201,98	23256,05	0,00	143342,90	115335,20	0,00	126045,70	0,00		0,00
Osinko	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
Materiaalin myynti	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
Sakalasta	0,00	0,00	296337,65	273557,65	622018,45	518006,05	551830,60	541013,75		541013,75
Epävarmat saatavat	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	145272,45		145272,45
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>93673471,48</b>	<b>82206021,55</b>	<b>55681933,90</b>	<b>56656966,70</b>	<b>28134479,95</b>	<b>31210862,80</b>	<b>38812212,45</b>	<b>35622547,40</b>		<b>35622547,40</b>

Taulukkoliite 4. Kone ja Silta Oy:n kannattavuus ja taloudellinen asema vuosina 1929–1936.

KONE JA SILTA OY		1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936
<b>KANNATTAVUUS</b>									
Koko pääomalle saatu tuotto-%	1929	4,48	4,32	3,08	4,48	3,97	3,74	4,18	3,12
= ( Vuosvoitto + maksetut korot ) x 100		543022780,00	527074600,00	324721970,00	445619030,00	476819790,00	486708490,00	659854005,00	411781830,00
/ koko pääoma + puolet vuosivoitosta		121795501,40	122004102,55	106907864,25	100245746,23	120200140,55	130032433,43	153076630,08	132181170,60
Suomen Pankin diskonttikorko		6,94	6,74	6,00	7,17	5,97	4,61	4,09	4,00
Erutus = tuotto-% - diskonttikorko		-2,48	-2,42	-2,94	-2,72	-2,00	-0,87	0,09	-0,88
Omalle pääomalle saatu tuotto-%		5,43	6,08	1,47	3,62	3,47	4,18	5,40	4,09
= Voitto x 100		310688800,00	325783630,00	82578520,00	202845525,00	194877440,00	236471395,00	365892685,00	278592380,00
/ oma pääoma + puolet vuosivoitosta		57235909,35	57368320,50	56360181,25	55895301,48	56172916,30	56528660,48	67748730,88	68171156,20
Suomen Pankin diskonttikorko		6,94	6,74	6,00	7,17	5,97	4,61	4,09	4,00
Erutus = tuotto-% - diskonttikorko		-1,51	-1,06	-4,53	-3,55	-2,50	-0,43	1,31	0,09
	1929		1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936
Rahoitusomaisuus	35492350,85	33879891,25	28089057,55	27488149,00	42858282,85	47842476,00	82205789,35	57718088,10	
Vaihto-omaisuus	43906148,60	46728812,10	37627944,95	35311242,40	40465480,85	46788237,25	38243889,15	43872997,25	
Käyttöomaisuus	43950444,95	42924287,35	40703554,35	38458590,45	37749783,85	36584077,15	34456405,00	31896047,15	
Koko omaisuus	123348844,4	123633070,7	106420556,85	101258981,85	121178527,75	131214780,4	154806083,5	133584132,5	
Vieras pääoma	64565692,05	64635782,05	49647483,00	44256452,76	64027224,25	79603772,95	85327669,20	64020014,40	
Pitkäaikainen	38344316,00	41859761,80	20560696,00	12282392,45	27481398,25	32656418,60	34807654,90	33528814,00	
Omalla varalla	26215276,05	22776020,25	29101387,00	31897060,30	36546826,00	40847354,15	50520214,30	30491200,40	
Omat varat	58789352,35	58997288,65	56773073,85	56998528,10	67148303,50	67711017,45	69575194,30	69564118,10	
Käyttämättömät voittovarjat	3789352,35	3487288,65	943073,85	2168629,10	2106303,50	2471017,45	38688944,30	3064118,10	
<b>PAAOMAN RAKENNE</b>	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	
Oma po x 100 / koko po	47,66	47,72	53,35	56,29	47,16	43,98	44,92	52,08	
Vieras pääoma ( pitkä / lyhyt ) x 100	64,09	64,41	141,64	260,94	132,98	125,08	145,14	90,94	
Vieras pääoma ( pitkä/koko vieras po ) x 100	39,06	35,24	58,62	72,28	57,08	55,57	59,21	47,63	
Oma po + pitkä vieras po - käyttöomaisuus	40064183,46	38849041,55	45170908,50	50536898,95	55842345,95	61974294,45	85642003,60	68060271,35	
Em. - vaihto-omaisuus	-3851965,16	-7879770,55	7542861,55	15225756,55	15478884,60	15186057,20	47398104,45	24187274,10	
<b>LIKVIDITEETTI</b>	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	
Rahoitusomaisuus x 100 / lyhyt vieras po	90,21	81,18	136,71	224,17	166,32	146,50	236,17	172,14	
Tyydyttävä > 100, hyvä > 200									
<b>SOLIDITEETTI</b>	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	
Oma po x 100 / omaisuus	47,66	47,72	53,35	56,29	47,16	43,98	44,92	52,08	
Oma po:sta voidaan menettää mik. ennen kuin vieras po vaarantuu	28018598,92	28153309,21	30287211,51	32085512,40	26950606,00	25382816,14	31251889,28	36225608,81	

Taulukkolite 5.a. Vertailulaskelmia Tudeerin (1938) teollisuusyhtiöitä sekä rauta- ja koneiteollisuutta koskevien tutkimustulosten, Wärtsilä Oy:n sekä Kone ja Silta Oy:n välillä.

	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936
<b>Teollisuusyhtiöiden koko pääoma</b>	972350000,00	1015010000,00	1010590000,00	980000000,00	946780000,00	951210000,00	985280000,00	1060070000,00	1130800000,00
Wärtsilä Oy	61885304,27	61546289,02	56586274,49	52037378,67	61442289,84	5385099,73	58405938,70	829727218,48	82535051,26
Kone ja Silta Oy		123348944,40	123633070,70	106420598,95	101258981,95	121173927,75	131214780,40	1549806983,50	133584132,50
<b>Yhteiskokona sijoitukset</b>	509860000,00	540230000,00	548870000,00	540900000,00	528280000,00	530310000,00	537950000,00	575580000,00	614540000,00
Wärtsilä Oy	39166707,05	35680918,53	35680918,53	35680918,53	32753406,33	29802103,18	27223745,70	26347508,50	22648515,90
Kone ja Silta Oy		43950444,86	42924287,35	40703554,35	38458590,45	37748783,96	36584077,15	34456405,00	31985047,15
Em. osuus taseesta	52,10	53,20	54,30	55,20	56,80	58,80	61,80	64,80	67,80
Wärtsilä Oy	63,28	57,87	63,06	68,57	73,31	78,83	83,83	88,83	93,83
Kone ja Silta Oy		35,63	34,72	38,25	37,98	31,15	27,88	22,24	23,95
<b>Yhteiskokona sijoitukset</b>	468490000,00	474780000,00	461720000,00	439100000,00	418520000,00	420800000,00	447330000,00	484480000,00	518060000,00
Wärtsilä Oy	22533184,94	25679858,21	20903585,96	16356460,14	28888893,51	24382996,55	32182183,00	57629709,98	59885535,36
Kone ja Silta Oy		79398499,45	80709803,35	65717002,50	62798391,40	53423743,80	94630713,25	120449888,50	101589085,35
Em. osuus taseesta	47,80	46,80	45,70	44,80	44,20	44,20	45,40	45,70	45,60
Wärtsilä Oy	36,71	42,03	36,94	31,43	46,89	46,17	54,17	69,46	72,56
Kone ja Silta Oy		64,37	65,28	61,75	62,02	68,85	72,12	77,76	76,05
<b>Varastot</b>	276770000,00	269100000,00	265050000,00	232390000,00	210930000,00	204420000,00	229700000,00	244230000,00	254290000,00
Wärtsilä Oy	20809287,31	22798904,05	19460316,92	12906576,04	14403812,44	16078781,93	25208112,30	28737390,25	30855146,60
Kone ja Silta Oy		43906148,60	46728812,10	37627944,95	35311242,40	40485480,95	48788237,25	38243889,16	43872897,25
Em. osuus taseesta	28,30	26,50	26,20	23,70	22,20	21,50	23,30	23,00	22,50
Wärtsilä Oy	33,63	37,04	34,39	29,78	24,43	29,78	42,43	34,63	37,38
Kone ja Silta Oy		35,60	37,80	35,36	34,87	33,38	35,66	24,68	32,84
% Yhteiskokona sijoituksista	59,10	58,70	57,40	52,90	50,20	48,80	51,30	50,40	49,30
Wärtsilä Oy	59,08	56,68	57,40	52,92	50,18	48,57	51,35	50,41	49,28
Kone ja Silta Oy		55,30	57,90	56,23	56,23	48,51	49,44	31,75	43,19
<b>Omaa pääomia</b>	505100000,00	508180000,00	493090000,00	481380000,00	487270000,00	504980000,00	523200000,00	558720000,00	610940000,00
Wärtsilä Oy	25130801,69	25159868,03	25190588,58	2522742,28	25251148,01	25280165,71	26309187,80	31937271,45	55481917,25
Kone ja Silta Oy		5500000,00	5500000,00	5585000,00	5483000,00	5504000,00	5524000,00	65706290,00	66500000,00
Prosentteina	51,60	50,10	48,80	50,10	51,90	53,10	53,10	52,80	54,10
Wärtsilä Oy	40,61	40,88	44,52	48,47	46,83	42,60	37,77	67,22	87,22
Kone ja Silta Oy		44,59	44,89	52,46	54,15	45,42	42,10	42,42	49,78
<b>Vieraita pääomia</b>	473250000,00	506830000,00	517500000,00	488620000,00	469510000,00	446220000,00	462080000,00	500350000,00	519860000,00
Wärtsilä Oy	38942007,68	35867309,33	30824439,86	28077016,48	33364449,14	25020517,36	29450953,20	48892082,85	20112954,23
Kone ja Silta Oy		64559592,05	64635762,05	49847483,00	44259452,75	64027224,25	73503772,85	85327899,20	64020014,40
Prosentteina	48,40	49,90	51,20	49,90	48,50	46,90	46,90	47,20	46,90
Wärtsilä Oy	59,39	59,12	55,48	51,53	58,90	53,17	57,40	62,23	32,78
Kone ja Silta Oy		55,41	55,11	47,54	45,85	54,58	57,90	57,58	50,22

Taulukkoliite 5.b. Vertailulaskelmia Tudeerin ( 1938 ) teollisuusyhtiöitä sekä rauta- ja koneiteollisuutta koskevien tutkimustulosten, Wärtsilä Oy:n sekä Kone ja Silta Oy:n välillä.

<b>Osakepääoma</b>	2852000000,00	29919000000,00	31014000000,00	30485000000,00	30637000000,00	30427000000,00	30495000000,00	31316000000,00	34132000000,00
Wärtsilä Oy	2400000000,00	2400000000,00	2400000000,00	2400000000,00	2400000000,00	2400000000,00	2400000000,00	2400000000,00	2400000000,00
Kone ja Silta Oy	3000000000,00	3000000000,00	3000000000,00	3000000000,00	3000000000,00	3000000000,00	3000000000,00	3000000000,00	3000000000,00
%	58,40	58,80	63,10	62,80	62,80	60,20	58,30	56,00	55,90
Wärtsilä Oy	95,90	95,39	95,27	95,27	95,05	94,94	94,83	95,73	97,33
Kone ja Silta Oy	54,55	54,05	53,73	54,71	54,71	54,51	54,31	60,88	60,15
<b>Vara-ym. rahastot</b>	16763000000,00	17330000000,00	17354000000,00	17189000000,00	16647000000,00	17063000000,00	17622000000,00	20264000000,00	21155000000,00
Wärtsilä Oy	1130801,69	1159986,03	1222742,28	1251149,01	1251149,01	1280156,71	1306187,80	1337271,45	1481917,25
%	33,20	34,10	35,30	33,80	33,80	25040000,00	25240000,00	25708250,00	26600000,00
Wärtsilä Oy	4,50	4,61	4,73	4,85	4,95	5,06	5,17	4,27	2,67
Kone ja Silta Oy	46,45	45,95	46,27	45,29	45,29	45,49	45,69	39,12	39,85
<b>Voitto- ja tappiollii</b>	4237000000,00	3569000000,00	7700000000,00	1625000000,00	1443000000,00	3009000000,00	4203000000,00	4392000000,00	5807000000,00
Wärtsilä Oy	812494,90	719013,66	737619,83	2636701,69	3684426,67	4646197,70	4747864,18	6940378,78	6940378,78
Kone ja Silta Oy	3789352,35	3497288,65	943073,85	2169529,10	2106303,50	2471017,45	3869944,30	3064118,10	3064118,10
%	8,40	3,30	1,60	6,00	6,00	8,00	7,80	7,80	9,50
Wärtsilä Oy	3,23	2,86	2,27	2,82	11,23	14,57	15,15	15,15	12,51
Kone ja Silta Oy	1928	6,89	1,69	3,96	3,96	4,47	5,89	5,89	4,61
<b>Pitkälkäiset velat</b>	8477000000,00	8240000000,00	10560000000,00	10119000000,00	10119000000,00	10173000000,00	11550000000,00	12111000000,00	14274000000,00
Wärtsilä Oy	19100000,00	21300000,00	20300000,00	20210000,00	24010000,00	17410000,00	12410000,00	34010000,00	10200000,00
Kone ja Silta Oy	25215276,05	22776020,25	29103870,25	31997060,30	31997060,30	36545829,00	40847354,15	50520214,30	30491200,40
% laseesta	8,70	8,10	10,40	10,70	10,70	11,70	11,40	11,40	12,60
Wärtsilä Oy	30,86	34,61	35,87	38,84	39,08	32,25	20,89	40,99	12,36
Kone ja Silta Oy	20,44	18,42	27,35	31,60	31,60	30,16	31,13	32,61	22,63
% vierasta pääomista	17,90	16,30	20,40	20,20	22,00	22,80	25,00	24,20	27,50
Wärtsilä Oy	53,14	59,72	65,86	77,60	71,96	69,58	42,14	72,53	50,71
Kone ja Silta Oy	39,06	35,24	58,62	72,29	57,08	55,57	59,21	47,63	47,63
<b>Lyhytkaikaiset velat</b>	38848000000,00	42443000000,00	39973000000,00	35632000000,00	34449000000,00	34449000000,00	34658000000,00	37924000000,00	37692000000,00
Wärtsilä Oy	16842007,68	14367309,33	10524439,88	5887016,48	935449,14	7610517,35	17040553,20	12882082,85	9912554,23
Kone ja Silta Oy	3870	38944316,00	41859761,80	20546096,00	12262392,45	27481398,25	32656418,80	34807684,90	33523814,00
% laseesta	39,70	41,80	40,80	39,60	37,80	36,20	35,20	35,80	33,30
Wärtsilä Oy	27,21	23,34	18,60	11,27	15,22	14,10	28,68	15,52	12,01
Kone ja Silta Oy	31,90	33,86	19,31	12,11	22,68	24,89	22,47	25,10	25,10
<b>Nettovoitto</b>	3446000000,00	2512000000,00	9160000000,00	2232000000,00	3132000000,00	4086000000,00	3858000000,00	5158000000,00	5158000000,00
Wärtsilä Oy	812494,90	719013,66	489412,76	2099081,76	1807724,98	2161771,03	2541686,48	2782201,60	2782201,60
Kone ja Silta Oy	3108886,00	3257936,30	825785,20	2026495,25	1946774,40	2364713,95	3659926,85	2785923,80	2785923,80
% omista pääomista	7,30	5,20	1,70	1,90	4,80	6,60	7,40	9,20	9,20
Wärtsilä Oy	3,34	2,94	1,88	1,98	9,07	8,50	8,83	5,28	5,28
Kone ja Silta Oy	3,50	5,99	6,24	3,67	4,47	4,47	5,90	4,37	4,37
% laseen loppusummasta	1,51	1,17	0,82	0,84	3,42	3,35	3,06	3,06	3,37
Wärtsilä Oy	6,82	4,94	1,71	1,86	4,58	6,20	7,81	6,89	8,44
Nettovoitto % omista varoista	7,00	5,60	2,80	1,40	6,00	8,40	7,80	8,80	9,50
Rauta- ja koneiteollisuus	3,23	2,86	1,84	1,94	8,31	7,15	8,54	8,11	5,01
Wärtsilä Oy	5,65	5,87	1,48	3,70	3,54	4,28	5,57	4,19	4,19