

SUOMENMAAN VIRALLINEN TILASTO.

XVIII.

TEOLLISUUS-TILASTOA.

15.

Vuodelta 1898.

EDELLINEN OSA.

VUORITOIMI JA KONETEOLLISUUS; RAHAPAJA JA KONTROLLILAITOS.

HELSINGISSÄ,

OSAKEYHTIÖ WEILIN & GÖÖS AKTIEBOLAG,

1900.

SISÄLTÖ.

	Sivu
Johdanto	I
<i>Vuorilaitoksia, ruukkeja ja konepajoja vuonna 1898.</i>	
Kullanhuuhtamot Ivalonjoen varrella Suomen Lapissa	1
Kullan-, hopean- ja vaskenvalmistus 10 vuoden aikana	1
Pitkärannan vaski- ja tinalaitos	2
Välimäen rautakaivos	6
Järvi- ja suomalminnosto	9
Masuuneja: a. Valmistus ja kulutus	10
S:n b. Teknillisiä tietoja	11
Raudanvalmistus ahjotaonnassa	12
Raudanvalmistus valssilaitoksissa: a. Putlaus	13
S:n s:n b. Hitsaus ja valssaaminen	14
Valurautalaitoksia: a. Sulatus Siemensin-martinuunissa	15
S:n b. Valuraudan valssaaminen	15
Musta- ja tehdastaonta	16
Valimoita	18
Kaik. tekoaineenkulutus konepajoissa	20
Valmistus konepajoissa	22
Katsaus vuorilaitoksien, ruukkien ja konepajojen valmistusarvoon	24
Työntekijöiden ja väestön lukumäärä vuorilaitoksissa, ruukeissa ja konepajoissa	28
Ilmoitettuja tapaturmia ruukeissa ja konepajoissa	30
Tehtyjä uudisrakennuksia ruukeissa ja konepajoissa	31
Työväenkassoja ruukeissa ja konepajoissa	33
Lääniemukainen katsaus konepaja- ja ruukkiteollisuuteen	34
Katsaus polttoaineen ja takkiraudan kulutukseen	35
Eriyistietoja uunien ja koneiden y. m. lukumäärästä	36
<i>Käsityölaitoksia metalliteollisuuden alalla 1898.</i>	
Katsaus tuotantoon ja työväestöön	44
S:n tuotteiden arvoon	47

Katsaus metalliteollisuuteen kaupungeissa 1898	50
S:n s:n maaseuduilla	51
Valmistusarvot vuosina 1897 ja 1898	52

<i>Tietoja, perustuvat valtauskirjadiaarioon 1898</i>	53
<i>Rahapaja vuonna 1898</i>	55
<i>Kontrollilaitos</i>	56

Niinkuin seuraavasta yhteenasetuksesta käy esille oli toiminta maan rautalaitoksissa ja konepajoissa erittäin vilkas vuonna 1898, niin että tuotannon arvo kokonaisuudessaan nousi korkeampaan määrään kuin milloinkaan ennen.

Verrattuna edelliseen vuoteen 1897, joka jo oli harvinaisen hyvä, ovat metalliteollisuuden tulokset seuraavat:

Kultaa Ivalojoesta Lapinmaassa:

1898	—	16 huuhtamossa	63 työntekijällä	4,619 g. kultaa	=	14,780 mk.
1897	—	17	„ 48	„ 4,593 g.	„	= 14,697 „

Hopeaa, rikkihopeana ja lisätuotteena vaskesta Pitkärannasta:

1898	—	455,58 kg;	arvoltaan	48,860 mk.
1897	—	381,19 kg;	„	35,000 „

Vaskea Pitkärannasta:

1898	—	253,180 kg;	arvoltaan	607,000 mk.
1897	—	356,273 kg;	„	670,000 „

Tinamalmia ei näinä vuosina saatu.

Järvimalmia ja *rautavuorimalmia* nostettiin ja louhittiin seuraavat määrät:

1898	—	69,139,500 kg.
1897	—	88,688,401 „

Vuoden 1898 malmimäärästä oli 49,994,200 kg. järvimalmia ja 19,145,300 kg. vuorimalmia.

Takkirautaa valmistettiin:

1898	—	13 ruukissa	26,679,100 kg.
1897	—	13 „	32,811,500 „

II

Rautaa ja terästä valmistettiin:

1898	—	24	ruukissa	27,083,000	kg.
1897	—	23	„	23,428,800	„

Konepajojen valmistusarvo teki:

1898	—	22,043,291	mk.
1897	—	19,269,526	„

tähän on luettu valtionrautateiden 7 konepajaa, joiden valmistusarvo 1898 nousi 2,973,611 mk.

Kun laitokset jaetaan niiden päätoiminnan mukaan, löytyi vuonna 1898:

38 ruukkia ja kaivosta sekä 16 työpajaa, joissa oli yhteensä 6,332 työntekijää, sekä 43 konepajaa, joissa oli 6,186 työntekijää.

Liikevoimana käyttivät ruukit 71 höyrykonetta ja lokomobiilia yht. 1,950 hv sekä 150 vesiratasta yht. 2,860 hv ynnä 86 turbiinia 4,260 hv eli yhteensä 307 moottoria yhteensä edustaen 9,070 hv. Konepajat käyttivät 90 höyrykonetta ja lokomobiilia 2,373 hv, 1 vesirataan 40 hv sekä 6 turbiinia 350 hv, eli yhteensä 97 moottoria yht. 2,763 hv *).

Metalliteollisuuden palveluksessa käytettiin siis 404 moottoria, joiden yht. voima oli 11,833 hv, paitsi petroleumi- ja muita pienempiä voimakoneita, joita myöskin käytettiin käsiteollisuudessa.

Käsityölaitoksien luku nousi 1,359, työntekijöitä oli 4,680 ja valmistusarvo 8,513,570 mk, jota vastoin työpaikkojen luku vuonna 1897 oli 1,095, työntekijöitä 3,734 ja valmistusarvo 6,344,754 mk; melkoiset eroavaisuudet riippuvat osaksi siitä, että on saatu täydellisempiä tietoja muutamista maaseuduista, mutta myöskin yleisistä hyvistä aineellisista olosuhteista.

Uusia kullanylöydöspaikkoja ei ole keksitty, vaikka vuoden aikana geologin lähetys tutki niitä sentuja Ivalojoen luona, jossa huuhtontaa tähän saakka on harjoitettu. Kultaa tavataan muutaman kymmenkunnan neliökilometrin suuruisella alueella pääjoen eteläpuolella, mutta ei löydy pohjoisesta päin laskevissa syrjäjoissa; ja huuhtamot siirretään toisesta lisäpurosta toiseen sitä mukaa kuin rantoja on ehditty läpimuokata. Muutamissa paikoissa on kulta ollut niin kulumikasta ja vähän kulunutta, että se nähtävästi ei ole kulkenut kauvas alkupaikastaan, jota kuitenkin ei ole voitu löytää, syystä että vahvat sorakerrokset kaikkialla peittävät vuorenperustaa.

*) Lokomobiilit on arvioitu 5 hv kukin ja on poisluettu Sumpulan ruukki, joka on palanut, sekä Gutzeit & kumpp. sahamoottorit (600 hv).

Hopeansaanti Pitkärannassa on hiukan suurempi kuin edellisenä vuotena, mutta saatu vaskimäärä sitävastoin vähin kymmenen viime vuoden aikana.

Rautamalmin louhinta Välimäessä ja Pitkärannassa on yhä edelleen lisääntynyt tuntuvasti. Edellisessä laitoksessa saatiin 8,942,3 tonnia, jälkimäisessä 10,203 tonnia vuorimalmia, yhteensä siis 19,145,3 tonnia, mikä kaikki lienee viety Keisarikuntaan. Välimäkeä varten nostettiin ja vietiin ulos sitä paitsi 5,091,9 tonnia suomalmaa Laatokan ympärillä olevista pitäjistä, joten koko vienti tulisi tekemään 24,237,2 tonnia. Tämä soveltuu vallan hyvin yhteen tullisuhteiden kanssa vuodelta 1898, joissa rautamalmin vienti ilmoitetaan nousevan 24,811,5 tonniin, samalla kuin rautamalmin tuonti maahan, etupäässä Ruotsista, ilmoitetaan olevan 20,217,5 tonnia. Suomesta vietiin siis nyt noin 4,000 tonnia enemmän malmia kuin mitä tuotiin, suhde joka yksinomaan aiheutuu viimeisinä vuosina alotetusta malminlouhinnasta Laatokan seutuvilla, koska neljä vuotta sitten, 1894, maasta ei viety ensinkään malmia ulos. Malmintuonti viimeksi mainittuna vuonna teki sitä vastoin 14,777,7 tonnia. Kuitenkaan ei voi tulla kysymykseen korvata ruotsalaista malmia Laatokan seudun kotimaisella malmilla, koska kuletukselta Lounais-Suomen sulattoihin tulee monta vertaa kalliimmaksi kuin Ruotsista.

Järvimalminnoston tulokset vuodelta 1898 olivat melkoista huonommat kuin 1897, vaikka nostamista toimitettiin 191 järvestä edellisenä vuotena ja ainoastaan 153 jälkimäisenä. Hyvinä vuosina on puute työvoimista syrjäisissä harvaan asutuissa seuduissa, jossa useat malmijärvet sijaitsevat, jonka kautta ruukkien on vaikea saada malmitarpeensa täytetyksi.

Myöskin takkiraudan sulatus oli 6,132,4 tonnia vähempi kuin edellisenä vuotena, vaikka masuunien luku on muuttumaton, 14. Vähennys teki vuorimalmimasuuneissa Lounais-Suomessa 1,114,5 tonnia, järvimalmimasuuneissa 5,018,9 tonnia. Prosenttivoitto ruotsalaisesta malmista teki 53 % eli lähes sama tulos kuin edellisenä vuotena, jolloin saatiin 53,6 %; ja keskimääräinen prosentti järvimalmista 36,1 % oli sekin melkein yhtäpitävä edellisen vuoden tuloksen kanssa, joka oli 36,8 %. Takkiraudanvientä Venäjälle oli sekin, niinkuin yhteenasetuksesta alempana näkyy, 141,056 puutaa vähempi kuin 1897.

Kankirautaa taottiin 24 ahjossa 13 ruukissa 3,928,2 tonnia eli 337,8 tonnia enemmän kuin edellisenä vuotena.

10:ssä valssilaitoksilla varustetussa ruukissa valssattiin 23,154,8 tonnia takorautaa ja terästä 19,832,4 tonnia vastaan edellisenä vuotena. Viidessä näistä laitoksista on martinuunit, joiden luku, kun Daalin ruukissa on 2 sellaista uunia, nyt on 6. Tämä on ensimmäinen vuosi, jolloin martinraudan valmistus on putlausraudan tuotantoa suurempi. 6:ssä ruukissa, joissa on 27 putlausuunia, valmistettiin nimittäin 13,294,8 tonnia putlausrautaa ja noissa 6:ssä martinuunissa 14,380,3 tonnia valanteita. Putlaus- ja martinraudan valssaaminen on Daalin ruukissa yhteenasetettu niin että valmiin raudan eri lajien määrä ei suorastaan käy esiin tauluista, mutta laskun mukaan olisi kauppaan lähetetty seuraavat määrät eri tavalla valmistettua takorautaa:

ahjotakoista kankirautaa (takorautaa)	3,928,2 tonnia
putlattua ja valssattua s:n	11,138,5 „
martinrautaa s:n s:n	12,016,3 „
	<hr/>
Yhteensä	27,083,0 tonnia

1897 teki valmistus:

ahjotakoista kankirautaa	. 3,596,4 tonnia
putlattua ja valssattua s:n	11,936,4 „
martinrautaa s:n s:n	7,896,0 „
	<hr/>
Yhteensä	23,428,8 tonnia.

Mustataateksien valmistus nousi 6,974,1 tonniin, osottaen 20 % lisäyksen edelliseen vuoteen verraten. Suurin osa oli kaikellaisia lajeja tavallisia nauvoja, joita valmistettiin 5,341,27 tonnia, paitsi 83,5 tonnia raidenauvoja, mikä tavara ensi kerta maassa valmistettiin. Naulojen tuonti vuonna 1898 teki 637,4 tonnia, etupäässä lankanauvoja, naulasia ja nupia y. m. ja vienti 188,5 tonnia, josta käy selville että kotimainen valmistus nyt täyttää enemmän kuin $\frac{5}{6}$ maan naularpeesta.

Valinteoksien koko määrä teki 10,615,2 tonnia eli pari sataa tonnia vähemmän kuin edellisenä vuonna, joka riippuu puuttuvista erityistiedoista parista konepajojen valimosta. Jos Karkkilan, Daalin ruukin ja Haapakosken valinteokset luetaan kauppavalinteoksiin, niinkuin edellisenä vuonna tehtiin, niin valmistettiin sellaisia valinteoksia vuonna 1898 4,824,4 tonnia 4,810,9 tonnia vastaan edellisenä vuotena.

Konepajojen valmistusarvo 22,043,291 mk oli 14 % suurempi edellisen vuoden jo silloin suurta kokonaisarvoa.

Käsityöteollisuuden valmistusarvo lisääntyi 6,344,754 markasta vuonna 1897 8,513,570 markkaan vuonna 1898 eli 34,2 %, joka osaksi riippuu täydellisemmistä tiedoista muutamista kihlakunnista, erittäinkin sepistä maaseuduilla.

Työntekijöiden lukumäärä metalliteollisuudessa oli 17,198, joista 9,022 kaupungeissa ja 8,176 maaseuduilla. Naispuolisia työntekijöitä oli ainoastaan 142, kaikki käsityölaitoksien palveluksessa. Mahdollista on kyllä, että muutamia naisia on ollut ulkotöissä tahi apulaisina lämmittämässä muutamissa ruukeissa tai konepajoissa, mutta joka tapauksessa on luku hyvin vähäinen eikä ole erittäin ilmoitettu. Yllämainituista työntekijöistä käyttivät ruukit ja konepajat 12,518 henkeä. Jos otaksutaan että 4 henkilöä (vaimo, lapset, vanhemmat y. m.) keskimäärin saavat ylöspitonsa yhden työmiehen työllä ja palkalla, mikä voidaan otaksua olevan oikeutettua katsoen siihen, että malminnostajia, sysimiehiä ja ulkotyöntekijöitä ei ole ilmoitettu, niin sai tasaisessa luvussa 70,000 henkeä toimentulonsa metalliteollisuuden kautta, vastaava 2,5 % maan asukasluvusta.

Vuoden aikana sattuvain tapaturmain joukossa ilmoitetaan 3, josta kuolema oli seurauksena.

30, ruukeissa ja konepajoissa löytyvän, apukassan säästö oli 468,333 mk 365,651 mk vastaan edellisenä vuotena 28 samallaisessa kassassa. Uusien kassojen perustaminen näyttää viimeisinä vuosina tapahtuneen useammin kuin ennen.

Uudisrakennustoiminta on ollut varsin vilkas. Strömbergin sähköteknilliseen konepajaan Helsingissä on rakennettu uusi kivimuuri. Turun rautateollisuusosakeyhtiö on rakentanut verstaan rautatievaunujen valmistusta varten; Vesikosken hevosenkänäulatehtaaseen on hankittu sähkövoimansiirto siihen kuuluvine rakennuksineen; Sommers, af Hällström & Walldenin konepaja Tampereella on rakennettu uudestaan; Pankakosken ruukki Karjalassa on kokonaan muunnettu ja on siinä nyt martinlaitos kanki- ja lankanaulan hienovalssaamista varten sekä vanunginvetolaitos; uusi masuuni muutetun järjestelmän mukaan on rakennettu Karttulaan. Joukko uudis- ja lisärakennuksia on tehty useissa muissa ruukeissa.

Kaksi ruukkia oli jo vuonna 1897 lakkauttanut toimintansa, nimittäin Kiimingin ja Sumpulan ruukit. Edellinen sijaitsi Karstulan pitäjässä Vaasan lääniä ja lienee lakkautettu ainoastaan vastaiseksi ja tulee toiminta siellä mahdollisesti muuttamisen jälkeen uudestaan alotettavaksi. Raudun pitäjässä Viipurin läänissä sijaitseva Sumpulan ruukki, joka paloi 20 p. Helmikuuta 1897, lakkautettanee sen sijaan kokonaan.

Vuoden aikana on annettu 35 valtauskirjaa koskevat järjvimalmia järivistä, jotka sijaitsevat osaksi Kuopion osaksi Oulun läänissä sekä 17 kpl. koskevat vuorimalmia. Vuorimalminvaltaus käsitti osia kahdesta malmilöydöksestä, toinen Jussaaren luona Uudellamaalla, toinen Laatokan rannalla, molemmat ennen tunnettujen malmialojen piirissä. Jussaaren luona on louhinta Kivimaa nimisestä pienestä kalliosta meressä ulotettava merenpinnan kohdalle ja sen alle sivuilla oleviin malmikerrokseen, jossa ne magneetometrinen mittauksen mukaan ovat osottaneet olevansa hyvin laajoja. 1 vaskimalmia koskeva valtauskirja on otettu ja 12 valtauskirjaa, jotka koskevat kullanpitoisia maakerroksia Lapissa.

Toiminta rahapajassa ja kontrollilaitoksessa käy esille siitä annetuista tilinteoista.

Rautatavarain vienti Venäjälle, perustuen arm. aset. 29 päivästä Toukuuta 1897 koskeva kauppasuhteita Keisarikunnan ja Suomen välillä on noussut seuraaviin määriin:

	Takkirautaa: tullitonta	Kankirautaa ja sulainpötkyjä:	Valinteoksia, rautatavaroita ja koneita:
	1,500,000 puutaa	400,000 puutaa 20 kop. tull.	130,000 puutaa 40 kop. tull.
1897 vietiin ulos	896,754 puutaa	392,164 puutaa	110,278 puutaa
1897 ” ”	755,698 ”	393,462 ”	116,880 ”

Kun jako tapahtuu useampien laitoksien kesken, on mahdotonta täydellisesti täyttää rajoitusta, varsinkin koneihin nähden, jossa hankinta riippuu tilauksien suuruudesta. Ulos viedyt määrät osottavat kuitenkin, että takkirautaa koskeva rajoitus on täysin riittävä ainakin tätä nykyä, kunnes pari ajottua suurempaa masuunilaitosta Pitkärannassa saadaan toimintaan; mutta sitä vastoin on rajoitus koskeva kanki-

VI

rauta sekä varsinkin rautatavaroita ja koneita aivan liian alhainen. Se kehitys, jonka konepajateollisuus on saavuttanut maassa tekee luultavaksi että, tulliedulla varustetun vientioikeuden hakemuksien nojalla, kahta vertaa suurempi rajoitus kuin nykyään voisi verraten yhtä tarkkaan tulla täytetyksi kuin nyt voimassa oleva rajoitus.

Helsingissä Joulukuulla 1899.

C. P. Solitander.

Kullanhuuhtamot Ivalonjoen varrella Suomen Lapissa vuonna 1898.

	Huuhtamojen luku	Huuhtamojen omistajien ja hoitajien luku	Työntekijöiden luku, kaikki miehiä	Päivätöiden luku	Huuhdot-	Saatua	Tuotteiden
					tua maata	kultaa	arvo
					m ³	grammaa	<i>Smc.</i>
Oulun läänissä.							
Ivalonjoen jokilaaksossa Inarin pitäjässä Suomen Lapissa	16	15	63	2,810	1,361	4,619	14,780
Yhteensä edellisinä vuosina 1870—1897	—	—	—	178,850	212,762	424,664	1,362,820
	—	—	—	181,660	214,123	429,283	1,377,600

Keskimääräinen huuhtomisaika vuonna 1898: 112 päivää.

Kullan-, Hopean- ja Vaskenvalmistus Suomessa viimeksi kuluneen 10 vuoden aikana.

Vuosi	K u l t a a		H o p e a a		V a s k e a	
	grammaa	arvo <i>Smc.</i>	kg	likimääräinen arvo <i>Smc.</i>	kg	likimääräinen arvo <i>Smc.</i>
1889	13,524	43,277	1,200,	110,000	391,978	640,000
1890	17,860	57,152	817, ⁶³	80,000	292,430	480,000
1891	8,768	28,057	1,038, ³²	100,000	411 830	670,000
1892	4,807	15,382	920,	90,000	335,856	500,000
1893	4,120	13,184	888, ⁸³	88,000	279,416	420,000
1894	6,471	20,607	877, ⁵⁴	87,000	323,346	460,000
1895	9,926	31,765	450, ⁸¹	45,000	364,288	700,000
1896	7,115	22,768	375, ³³	37,000	393,836	725,000
1897	4,593	14,697	381, ¹⁹	35,000	356,273	670,000
1898	4,619	14,780	455, ⁵⁸	48,860	253,180	607,000

Pitkärannan Vaski- ja Tinalaitokset vuonna 1898.

<i>Kaivoksia:</i> Työpäivien luku: porraksessa	à 9 ¹ / ₂ tuntia	19,554 ³ / ₄
kaivoskujassa	” ” ”	3,250 ⁸ / ₄
syvennyksessä	” ” ”	659 ¹ / ₄
nostamisessa	” 8 ”	6,990 ¹ / ₄
pumpun hoitamisessa	” 9 ¹ / ₂ ”	1,150 ¹ / ₂
pajassa	” 11 ¹ / ₂ ”	2,095 ¹ / ₄
koneen hoidossa	” 12 ”	3,450 ¹ / ₄
kaikenlaisissa töissä	” 11 ¹ / ₂ ”	10,753
Porattuja metriä: porraksessa		45,499,2
syvennyksessä		725,8
kaivoskujassa		5,657
Kulutettuja räjähdysaineita: Dynamiittia	kgr	4,503,68
Sytytinlankaa, renkaita à 7,42 mtr		3,996
Nalleja	kpl.	41,189
Saatu särettyä vuorta	Tonnia	51,414,8
Tästä nostettu	”	50,825,6
<i>Valikoiminen:</i> Maksettuja työpalkkoja	Smk	37,996: 87
Malminkuljetuskustannuksia	”	20,430: 35
Saatu valikoitua malmia	Tonnia	39,298
<i>Liivoitus märkää keinoa käyttämällä:</i>		
Rouhinta: Maksettuja työpalkkoja	Smk	5,071: 07
Konekustannuksia	”	4,050: —
Rouhittua ja jauhennettua malmia	Tonnia	7,569,1
Paahtaminen: Paahtettua malmia ynnä suolaa	”	8,821,6
Käytetty keittosuolaa	”	1,198,2
” rautaramua	”	304,3
” puita	kuut.mtr	7,535
” poltoksia	Tonnia	960,725
Maksettuja työpalkkoja	Smk	45,632: 85
Käytetty kemikalioita	”	4,767: 68
Uuttaminen: Saatua vaskilipiätä	kuut.mtr	15,430
Lipiän vaskenpitoisuus: gr. litraa kohti		15,99
” hopeanpitoisuus: ” ” ”		0,0551
Malmin vaskenpitoisuus ilman suolaa	‰	3,24

Kasartaminen & Puhdistaminen: Maksettuja työpalkkoja Smk 6,175: —
Valmistettua puhdistettua vaskea . . tonnia 253,18

Hopeanvalmistus: Saatua rikkihopeaa, vastaava
puhdasta hopeaa kgr 455,58

Tinaa ei ole vuoden aikana valmistettu.

Magneetisen rautamalmin annolliseksi tekeminen:

Maksettuja työpalkkoja	Smk 21,712: 40
Malminkuljetuskustannuksia	” 5,330: 40
Käytetty raakaa malmia tonnia	30,870
Saatu konsentraattia ”	10,203

Työväestön sairaskassa:

Säästöä edelliseltä vuodelta Smk 48,624: 69

Tuloja vuoden aikana:

Työntekijöiden maksut	Smk 22,943: 30	
Ruukin apuraha	” 20,765: 70	
Kaikellaisia tuloja	” 211: 95	Smk 43,920: 95

Yhteensä tuloja Smk 92,545: 64

Menoja vuoden aikana:

Sairaanapua 8,043 päivältä	Smk 9,723: 24	
Lääkärille & lääkkeistä	” 13,636: 54	
Eläkkeitä	” 2,923: —	
Kustannuksia sairashuoneen ja syn- nytyslaitoksen sekä hoitajatta- rien ylläpidosta	” 2,163: 19	
Kaikellaisia kustannuksia	” 7,829: 64	Smk 36,275: 61

Säästöä vuoteen 1899 Smk 56,270: 03

Työntekijöiden luku on ollut 1,200 henkilön vaiheilla ja ovat nämä olleet tapaturmavakuutettuja, Asetuksen mukaan 5 päivältä joulukuuta 1895, Tapaturmavakuutus-Osakeyhtiössä Patria.

Työväen asuntoja on Ruukki rakentanut kaikkiaan kuusi asumusta, kussakin asuinhuone ja kyökki. Työntekijät itse ovat rakentaneet itselleen 8 tupaa, joissa on yksi huone ja kyökki; tähän he ovat Ruukilta saaneet, samoin kuin edellisenä vuotena, 0,75 tynnyrialan suuruisen tonttipaikan, 100 hirttä ilmaiseksi sekä korottoman lainan rakennuskustannuksia varten.

Työväestöä varten on, niinkuin edellisinäkin vuosina, oma pappi ja lukkari, lääkäri, sairaanhoitajatar ja kättilö sekä sairashuone ja synnytyslaitos. — Kouluja on, paitsi ylempää kansakoulua, jossa on neljä opettajaa, suomalainen pikkulastenkoulu, koulu ruotsalaisia lapsia sekä koulu saksalaisia lapsia varten ynnä ilta-koulu alaikäisiä työntekijöitä varten.

Ruukin kaikkien valmistuksien arvo teki:

Vaskea	Smk	607,000: —	arvosta
Hopeaa	”	48,860: —	”
Pulloja	”	527,000: —	”
Ulos viedyn rautamalmin arvo	”	124,000: —	
		<u>Smk 1,306,860: —</u>	

Koko kulutus kaikissa laitoksissa, siis myöskin lasiruukissa, seuraavia pää-
lajeja on ollut:

Puita	kuut.mtr	100,501	Bisulfaattia	tonnia	368
Puuhiiliä	”	330,7	Rautaramua	”	352,8
Kivihiiliä	tonnia	575,6	Kalkkikiveä	”	1,227,4
Koksia	”	148,8	Sulfaattia	”	401,9
Keittosuolaa	”	1,348,5	Soodaa	”	54,56
Ruskokiveä	”	10,46	Porausterästä	”	1,969
Jodkaliumia	kgr	125			

Laitoksessa on:

10 Pasutusuunia.	1 Rikkinatrium-uuni.
3 Kaasugeneraattoria.	1 Tinajauhonpasutusuuni.
3 Kuilu-uunia.	2 Tuhotinta.
2 Spleissiuunia.	2 Happitornia.
1 Kupu-uuni.	6 Höyrykonetta.
12 Malmin-erottajaa.	2 Petroleumimoottoria.
1 Survinlaitos.	6 Sähkömoottoria.
2 Setsi-uunia.	7 Kiinteää höyrypannaa.
2 Plannenahjoa.	6 Lokomobiilia.
2 Pyörivää suppiloallasta.	1 Höyryvintturi.
1 Kaksinkertainen selityspöytä.	1 Vesiratas.
1 Nostoratas.	4 Turbiinia.
2 Liejukuoppaa.	3 Suodatuspuristinta.
4 Liejukourua.	1 Sementtivaskipuristin.
10 Huuhtomisallasta.	18 Uttamisallasta.
1 Valaistusdynaamo.	14 Lyijyllä vuorattua allasta.
12 Pallomyllyä.	10 Saostamisallasta.
3 Vuorenporauskonetta.	2 Porauskonetta.
1 Ilmanpuristaja.	3 Rautasorvinta.
6 Kivenrouhinta.	2 Ruuvinleikkauskonetta.
6 Rouhinvalssilaitosta.	2 Puusorvinta.
2 Puunnostokonetta.	1 3 kilom. pituinen kankijohde.
5 Turvekonetta.	5 Täydellistä nostolaitosta.
1 Pivoti.	Noin 7000 mtr raitiotietä.
2 Kuivaus-uunia.	” 10 kilom. rautalankarataa.

Kaivoksia Pitkärannassa:

Schwarz	I	64	mtr syvä	ei yhtään	työntekijää.
"	II	37	" "	"	"
Nikolaj	I	47	" "	4	"
"	II	34	" "	ei yhtään	"
Meyer	II	99	" "	6	"
"	IV	56	" "	ei yhtään	"
Edv. Meyer		130	" "	3	"
Omeljanoff	I	63	" "	ei yhtään	"
"	III	80	" "	"	"
"	IV	175	" "	10	"
Klee	V	75	" "	ei yhtään	"
"	VI	110	" "	7	"
Ristans		42	" "	12	"
Herberz		38	" "	13	"
Bek		7	" "	ei yhtään	"
Walklampi		35	" "	"	"
Clara	I	20	" "	6	"
"	II	20	" "	10	"
"	III	14	" "	4	"
Vinberg	I	6	" "	ei yhtään	"
"	II	8	" "	"	"
Lupikko	I	32	" "	21	"
"	III	28	" "	12	"
"	IV	14	" "	4	"
"	V	11	" "	6	"

 Yhteensä 118

Välmäen kaivostyö Sortavalan pitäjässä 1898.

Kaivokset:

Työpäivien luku:

Porraksessa	à 9,5 tuntia	8,030
Kaivoskujassa		1,042
Syvennyksessä		555
Nostamisessa	à 10 tuntia	3,188
Vedennostamisessa		952
Pajassa	à 12 tuntia	412
Koneen hoidossa		2,441
Kaikellisissa töissä		935

Keskimääräinen ansio vuoroa kohti:

Porausvuoroa kohti	Smk	3: —
Nostamisessa	„	2: 84
Vedennostossa	„	2: —
Koneen hoidossa	„	2: —
Pajassa	„	2: 70
Kaivossalvauksen korjauksessa	„	2: 50
Kaikellisissa töissä	„	2: 10

Porattuja metriä:

Porraksessa	mtr.	12,275,30
Kaivoskujassa	„	2,125,60
Syvennyksessä	„	920

Käytetty räjähdysaineita:

Dynamiittia	kgr	1,584,9
Sytytinlankaa	renkaita	1,261,5
Nalleja	kpl.	13,030

Puiden menekki	kuut.mtr	1,240
Saatu särettyä & nostettua vuorta	d:ton	254,225
Dynamiitti kilogr. kohti on saatu särettyä vuorta	d:ton	173,604
Dynamiitti kilogr. kohti on saatu ajostulos pituusmetriä		0,502
Kaikkiaan on ajettu pituusmetriä		118,90
„ „ „ syvyysmetriä		28,22

Järeä valikoilu:

Maksettuja työpalkkoja	Smk	5,168: 34
Saatua malmia:		
I:stä lajia	d:tonnia	21,410
II:sta „	„	145,615
III:ttä „	„	72,300
Sylttyä	„	33,400

Magneetinen annolliseksi tekeminen:

Käytetty raakaa malmia II, III lajia & sylttyä	d:tonnia	169,231
Saatu konsentraattia		68,013
Työpäivien luku:		
Koneen hoidossa	à 12 tunt.	1,987
Kuljetuksessa		3,810
Annolliseksi tekemisessä		2,049
Hoidossa		656
Pajassa		93
Kaikellisissa töissä		654
Korjaustöissä		508
Keskimääräinen ansio vuoroa kohti: annolliseksi teossa	Smk	1: 83
Maksettuja työpalkkoja	”	17,934: 37
Puiden menekki	kuut.mtr	11,571
Konsentraatin & I:sen lajin malmin valmistusarvo	Smk	121,095: 50

Työntekijöiden luku vuoden aikana, siihen luettuna rakennus-, urakka-, kaivos- ja tehtaantyöväestö, on ollut:

Keskimäärin päivää kohti yli 18 vuoden	167
” ” ” alle 18 ”	6
	Yhteensä 173

jotka ovat syntyään suomalaisia.

Koko ruukin väestön voidaan otaksua nousevan 643 henkeen.

Kaikki työntekijät ovat vuoden aikana olleet tapaturmavakuutettuja „Patria“ yhtiössä 79,645: 69 markasta.

Lääkäri käy ruukilla 2 kertaa kuukaudessa ja on vuoden kuluessa perustettu työväen-sairaskassa, jossa vuoden lopussa oli 3,015: 53 Smkan puhdas voitto.

Mitään suurempia vahinkoja ei ole tapahtunut, paitsi että työmies, oman huolimattomuutensa johdosta, joutui lastivaunun alle, josta kuolema seurasi.

Vuoden kuluessa on tehty moniaita vähempiä uudisrakennuksia.

Välimäkeä varten on nostettu ja huuhdottu useissa pitäjissä Laatokan seutuvilla 50,919 d:tonnia suomalmia.

Ruukilla on:

- 2 Magneetista malmin-erottajaa „Monarch“.
- 2 Dynamokonetta.
- 4 Pallomylyä Friedr. Kruppin patenttia
- 2 Timantti-porauskonetta.
- 2 Kivisorvinta.
- 1 Kaksinkertainen valssilaitos.
- 1 Mekaaninen nostolaitos.
- 2 Ekshaustoria.

- 1 Höyrykone 25 teh. hv.
 1 40 " "
 1 Kaksoishöyrykone 130 teh. hv.
 3 Kiinteää höyrypanna 126 m² tulipinnalla.
 1 Metallinsulatusuuni.
 1 Shapingkone.
 1 Porauskone.
 1 Rautasorvin.
 1 Merkelilevy.
 2 Täydellistä vuorennostolaitosta 5 kaivosta varten.
 1 Täydellinen vedennostolaitos 5 kaivosta varten.
 1,880 mtr Kankijohdetta.
 3,3 kilomtr 60 m/m leveä raitiotie ruukilta lastauspaikalle.
 2,600 mtr raitiotietä ruukilla & kaivoksissa.
 1 Lokomotiivi 20 teh hv.
 20 Teräksistä kaatamisvaunua.
 4 " hirsivaunua.
 1 Patolaitos.
 Täydellinen laboratorio y. m.
 Valmistuksia toimitetaan 600 hv. sähkö-voimanjohdon perustamiseen
 Läskelän vesiputouksesta ruukille.

Kaivoksien syvyys lavon alla:

II	Kaivos	26	mtr	pystysuoran	aseman	muk.,	keskimäärin	5	työntekijää.
III	"	49,70	"	kalton	mukaan	"	15	"	
VII	"	25,10	"	pystysuoran	asem. muk.	"	4	"	
VIII	"	33,42	"	kalton	"	"	5	"	
Yhtiön	"	18,65	"	pystysuor.	"	"	4	"	
Keskinen	"	6,75	"	"	"	"	2	"	
Tshupukkamäki	I,			pintalouhinta			3	"	
"	IV,			"			2	"	
							<u>Yhteensä</u>	40	

paisi kaivoksia, jotka tätä nykyä ovat toimettomina.

Järvi- ja Suomalminnosto vuonna 1898.

	Järvien luku, joista malmia on nostettu	Kustannukset malmin nostosta ja kuljetuksesta <i>Myc.</i>	Ruukkeihin kuljettua ja ostettua malmia <i>dt</i>	Järvien rannoille jätettyä malmia <i>dt</i>	Yhteensä järvi- ja suomalaisia <i>dt</i>
Uudenmaan läänissä.					
Karkkilan ruukki	8	250	168	—	168
Wiipurin läänissä.					
Välimäen kaivosta varten	—	20,000	50,919	—	50,919
Mikkelin läänissä.					
Haapakosken ruukki	27	57,094	57,000	—	57,000
Oravin	18	35,000	24,943	2,170	27,113
	45	92,094	81,943	2,170	84,113
Kuopion läänissä.					
Kuokkastenkosken ruukki	21	25,082	25,212	—	25,212
Möhkön	32	125,568	113,483	32,867	146,350
Wärtsilän	15	95,000	38,082	9,966	48,048
Jyrkän	16	15,780	21,700	1,300	23,000
Salahmin	13	10,085	18,750	1,850	20,600
Juvankosken	26	77,775	67,434	—	67,434
Karttulan	15	25,149	34,098	—	34,098
	138	374,439	318,759	45,983	364,742
Yhteensä	191	486,783	451,789	48,155	499,942

Masuuneja vuonna 1898.

	Kulutettu				Valmistettu			
	Kotimais- ta mal- mia	Ulko- maista malmia	Puuhiiliä	Puita malmin kuivaa- miseen	Valu- takki- rautaa	Tako- takirau- taa	Valin- teok- sia	Yhteensä takirau- taa
	dt	dt	m ³	m ³	dt	dt	dt	dt
Uudenmaan läänissä.								
Skogbyyn ruukki	—	14,982	5,810	—	—	7,300	115	7,415
Trollshofdan ”	—	33,360	13,050	—	—	16,738	—	16,738
	—	48,342	18,860	—	—	24,038	115	24,153
Turun läänissä.								
Daalin ruukki	—	60,574	21,610	—	—	31,900 ^{*)}	—	31,900
Teijon ”	—	55,006	21,378	—	500	28,424	1,885	30,809
	—	115,580	42,988	—	500	60,324	1,885	62,709
Mikkelin läänissä.								
Haapakosken ruukki	41,732	—	13,986	—	13,156	—	—	13,156
Oravin ”	53,384	—	1,725	681	17,124	—	—	17,124
	95,116	—	17,711	681	30,280	—	—	30,280
Kuopion läänissä.								
Kuokkastenkosken ruukki	40,778	—	11,976	732	2,074	11,272	120	13,466
Möhkön ruukki	156,092	—	43,515	4,500	2,900	55,516	73	58,489
Wärtsilän ”	56,882	—	16,222	—	338	24,131	51	24,520
Jyrkän ”	20,833	—	6,910	153	1,985	5,031	83	7,099
Salahmin ”	20,243	—	5,989	36	2,892	3,498	—	6,390
Juvankosken ruukki	78,772	—	22,146	2,220	8,118	21,148	—	29,265
Karttulan ”	30,078	—	9,461	462	6,219	4,200	—	10,419
	403,678	—	116,219	8,103	24,526	224,796	327	149,649
	498,794	163,922	193,778	8,784	55,306	209,158	2,327	266,791

*) Martin- ja putlaustakkirautaa.

Masuuneja vuonna 1898.

Teknillisiä tietoja.

	Päivä, jolloin työ uunissa alkoi	Puhallusvuorokan- tien luku v. 1898	Valmistus vuoro- kausia kohhti	Hengen lämpö- räinen lämpö	Hengen lämpö- räinen paino	Hilipanoksien suuruus	Ajettujen panok- sien koko luku	Takkirautaprocentti malmistista	Hiljennemekki tak- kirauta de kohhti
			dt	Co	mm	hl.		hl.	
Uudenmaan läänissä.									
Skogbyyn ruukki	1/12 1897	161	46	150	32	1	5,810	49,87	8
Trollshofdan „	11/3 1898*)	229	74,8	100	35	1,2	10,440	50,14	7
Turun läänissä.									
Daalin ruukki	27/2 1898	316	100,9	308	54	1,2	18,008	52,6	6
Teijon „	27/9 1897	365	84,4	300	45	1,6	12,779	55,7	7
Mikkelin läänissä.									
Haapakosken ruukki	1/10 1896	220	60	250	50	1,4	9,990	31,5	10
Oravin „	22/9 1898*)	283	60,5	kall	50	1,4	11,649	32,08	10
Kuopion läänissä.									
Kuokkastenkosken ruuk.	23/11 1897	171	78,7	230	77	1,7	6,742	32,7	9
Möhkön „	{ 2/6 1898*) 3/3 1898	630	—	{ 250 150	60 60	1,5	28,629	37,47	7
Wärtsilän „	1/1 1898	148	165,6	250	65	1,5	10,796	43,1	6
Jyrkän „	23/10 1897	235	30,14	kall	23	0,6	10,367	34,08	9
Salahmin „	23/5 1898	131	48,78	250	59	1,3	4,607	31,56	9
Juvankosken „	24/1 1898	342	—	350	80	1,2	17,781	37,1	7
Karttulan „	24/11 1897	119	—	200	30	1,6	5,987	34,6	9

*) Edellinen työvuosi: { Trollshofdassa 11/8,96—28/4,98.
Oravissa 31/5,97—2/7,98.
Möhkössä, n. s. vanhassa masuunissa 9/11,97—24/4,98.

Raudanvalmistus ahjotaonnassa vuonna 1898.

	Työajavien luku	Kulutettu					Valmistettu					Polttoainetta		Hiilimennekki tak-	
		Takkirautaa				Puu- hiiliä	Sulain- pötkyjä	Kanki- rautaa	Kaikkalais- ta rautaa	Yhteensä valmisteta rautaa	Yhteensä	%	hl	%	hl
		Koti- maista	Ulko- maista	Ramua	Yh- teensä										
Uudenmaan lään.															
Pinjaisten ruukki .	258	—	5,332	64	5,396	4,127	—	4,632	—	4,632	16	10,7			
Vaakerin ..	320	—	2,860	—	2,860	2,350	—	2,317	—	2,317	19	10,1			
Mustion ..	231	—	2,304	—	2,304	2,492	—	1,941	—	1,941	15	11,6			
Strömforsin ..	176	450	1,899	314	2,663	2,240	—	2,004	275	2,279	16	10,3			
Kellokosken ..	100	—	960	390	1,350	1,080	—	1,090	—	1,090	25	10,0			
	1,085	450	13,355	768	14,573	12,289	—	11,984	275	12,259	—	—			
Turun läänissä.															
Kirjakkalan ruukki	259	15,537	—	—	15,537	6,862	14,276	2,688	—	16,964	8	4,8			
Fredriksbergin ..	120	—	213	—	213	252	—	47	141	188	11	12			
Kauttuan ..	250	—	2,935	318	3,253	2,740	—	2,839	—	2,839	12	9,6			
Noormarkun ..	246	—	1,935	183	2,118	1,562	—	1,386	454	1,840	—	—			
	875	15,537	5,083	501	21,121	11,416	14,276	6,960	595	21,831	—	—			
Hämeen läänissä.															
Jokioisten ruukki .	200	—	1,421	348	1,769	1,524	—	1,599	—	1,599	—	8,2			
Rautakosken ..	130	—	778	142	920	908	—	739	6	745	—	12,3			
Wierun ..	270	962	700	206	1,868	2,146	—	1,558	—	1,558	—	10			
	600	962	2,899	696	4,557	4,578	—	3,896	6	3,902	—	—			
Vaasan läänissä.															
Koskensaaren ruuk.	320	—	1,293	150	1,443	1,220	10	300	980	1,290	11	9,5			
Yhteensä	2,880	16,949	22,630	2,115	41,694	29,503	14,286	23,140	1,856	39,282	—	—			

Raudanvalmistus valsilaitoksissa vuonna 1898.

a. Pultaus.

	Työpäivien luku	Kulutettu				Valmistettu				Polttoainenuus prosentti	
		Takkirautaa	Takkirautaa	Yhteensä takkirautaa	Polttoaineita		Millibareja	Sulainpötkyjä	Muuta pultausrautaa		Yhteensä
					Kivihiiliä	Puita					
	dt	dt	dt	dt	m ³	dt	dt	dt	dt		
Uudenmaan läänissä.											
Fiskarin ruukki .	282	25,095	489	25,584	9,650	8,300	—	21,533	283	21,816	14,1
Turun läänissä.											
Daalin ruukki .	295	37,914	3,070	40,984	49,113	50	—	34,700	—	34,700	15,3
Matildedalin ruukki . . .	253	8,212	482	8,694	—	6,155	—	7,397	438	7,835	9,9
	548	46,126	3,552	49,678	49,113	6,205	—	42,097	438	42,535	—
Kuopion läänissä.											
Värtsilän ruukki	1,842	45,415	—	45,415	—	329	42,334	—	—	42,334	7,7
Juvankosken „	484	12,700	200	12,900	—	11,528	—	11,593	56	11,649	9,7
Varkauden „	296	15,729	1,741	17,470	—	43,833	—	964	13,650	14,614	16,4
	2,622	73,844	1,941	75,785	—	55,690	42,334	12,557	13,706	68,597	—
Yhteensä	3,452	145,065	5,982	151,047	58,763	70,195	42,334	76,187	14,427	132,948	—

*) saharikkeita.

**) raakakankia.

Raudanvalmistus valssilaitoksissa vuonna 1898.

b. Hitsaaminen ja valssaaminen.

	Työvuorokausia	Kulutettu						Valmistettu					Takaista saantia rautaa	Polttohiuvenuus %	Polttoainetta 100 kg kohti valmistettua rautaa	
		Sulain-pötkkyä	Millibareja	Muuta rautaa	Yhteensä rautaa	Polttoaineita			Tavallista rautaa	Hieno rautaa	Levyjä	Yhteensä				
						Kivihiiliä	Puuhiiliä	Puita								
Uudemaan läänissä.																
Fiskarin ruukki	287	27,258	3,753 ¹⁾	1,774 ²⁾	32,785	220	7,470	—	22,782	1,757	—	1,678	26,217	2,817	11,85	0,23 m ³
Karkkilan „	—	1,516	—	271	1,787	—	818	—	1,517	—	—	—	1,517	—	—	—
	287	28,774	3,753	2,045	34,572	220	8,288	—	24,299	1,757	—	1,678	27,734	2,817	—	—
Turun läänissä.																
Matildedalin ruukki	170	8,256	735 ³⁾	439	9,430	4,304	—	—	7,343	—	—	—	7,343	301	19,2	58 kg
Kuopion läänissä.																
Värtsilän ruukki	298	—	40,018	6,510	46,528	—	—	12,009	33,647	—	—	—	33,647	4,009	14,4	0,30 m ³
Juvankosken „	215	11,960	—	609	12,569	—	—	13,959 ³⁾	9,509	—	—	—	9,509	728	18,54	1,3 m ³
Varkauden „	297	964	370	15,450	16,784	—	—	21,917 ⁴⁾	7,878	1,175	1,153	946	11,152	370	31,34	1,9 m ³
	810	12,924	40,388	22,569	75,881	—	—	47,885	51,034	1,175	1,153	946	54,308	5,107	—	—
Yhteensä	1,267	49,954	44,876	25,053	119,883	—	—	47,885	82,676	2,932	1,153	2,624	89,385	8,225	—	—

14 1) Tästä 3,697 dt martinrautaa. 2) Nippuja. 3) Vieraita henkilöitä varten. 4) Tästä hiilipuita 1,560 m³, aidaksia 2,280, rimapuita 7,176, saha-
jauhoa 2,943 m³. 4) Sahakarikkeita.

Valurautalaitoksia vuonna 1898.

a. Sulatus Siemensin martinuunissa.

	Työvuorokausia	Kulutettu								Valmistettu			Takaisin saatu	Polttohuvennus %	
		Polttoaineita			Rautaa					Yhteensä	Teasvalin-teoksia	Yhteensä			
		Kokkihevos- ja doomi-tila	Turpeita	Puita	Kivihiiliä	Takkir- ja takirra- varten	Takor- ja takoraa- tinnua	Muuta rautaa	Yh- teensä						Rauta- malnia
dt	m ³	m ³	dt	dt	dt	dt	dt	dt	dt	dt	dt	dt			
Uudenm. lään.															
Äminneforsin ruukki	244	—	—	6,571	—	12,810	6,446	140 ¹⁾	19,396	2,442	18,568	8	18,576	80	3,1
Turun lään.															
Daalin ruukki (happoin. uuni)	261	2,149 ²⁾	—	10,200	6,273	19,921	13,618	675 ³⁾	34,214	2,552	24,330	5,064 ⁵⁾	29,394	1,753	8,9
„ (emäks. uuni)	266	17,020	—	1,152	1,667	43,523	22,484	858 ⁴⁾	66,865	5,755	63,763	81 ⁶⁾	63,844	1,518	2,3
	527	19,169	—	11,352	7,940	63,444	36,102	1,533	101,079	8,307	88,093	5,145	93,238	3,271	—
Kuopion lään.															
Pankakosken ruukki	85	4,000	—	7,920	—	2,800	—	6,300	9,100	—	8,050	50	8,100	—	8
Värtsilän ruuk.	56	2,645	182	105	—	2,156	4,705	244	7,105	37	6,608	21	6,629	181	4,3
	141	6,645	182	8,025	—	4,956	4,705	6,544	16,205	37	14,658	71	14,729	181	—
Waasan lään.															
Inhan ruukki	207	—	—	5,000	—	10,357	7,798	82	18,237	1,322	17,172	88	17,260	339	—
Yhteensä	1,119	25,814	182	30,948	7,940	91,567	55,051	8,299	154,917	12,108	138,491	5,312	143,803	3,871	—

1) 108 dt FeMn. 32 dt FeSi. 2) Kvartsia. 3) 218 dt manganir., 326 dt piimanganir., 131 dt sälepintäistä takkir. 4) 733 dt manganir., 81 dt piimanganir., 44 dt sälepintäistä takkir. 5) Siitä 2,784 dt takoalasia.

Polttoaineen menekki 100 kg kohti valurautaa: Äminneforsissa 0,334 m³ puita; Pankakoskessa 0,4 m³ puita; Värtsilässä 0,3 m³; Inhan ruukilla käytettiin sahararikkeitä 0,27 m³.

b. Valuraudan valssaaminen.

	Kulutettu			Valmistettu				Takaisin saatu	Polttohuvennus %
	Polttoaineita		Valanteita ja sulaimia	Tavallista rautaa	Billet-sia ja raakkia	Levyjä	Yhteensä		
	Kivihiiliä	Puita							
	dt	m ³	dt	dt	dt	dt	dt	dt	
Uudenmaan läänissä.									
Äminneforsin ruukki	190	3,877	19,275	16,580	—	5,786	22,366	2,910	7,4
Turun läänissä.									
Daalin ruukki	59,130	1,900	119,957	86,247 ¹⁾	11,743	1,185 ²⁾	99,175	8,493	6,2
Kuopion läänissä.									
Pankakosken ruukki	—	1,800	4,430	3,632 ¹⁾	—	—	3,632	—	17
Värtsilän „	—	1,040	6,773	5,783	—	—	5,783	462	2,3
Waasan läänissä.									
Inhan ruukki	—	2,840	11,203	9,415	—	—	9,415	462	—
	—	3,400	14,155	11,207	—	—	11,207	1,850	—
Yhteensä	59,320	12,017	164,590	123,449	11,743	6,971	142,163	13,715	—

Polttoaineen menekki 100 kg kohti valmista rautaa: Äminneforsissa 0,192 m³ puita kankir. valm. varten, 0,142 m³ puita levyjen valm.; Daalin ruukissa 59,6 kg kivihiiliä ja 0,019 m³ puita; Pankakoskessa 0,5 m³ puita; Värtsilässä 0,15 m³ puita.

1) Hienoa rautaa valssattiin: Daalin ruukissa 29,952 dt; Pankakoskessa 2,392 dt; ja Inhan ruukissa 715 dt.

Musta- ja Tehdastaonta vuonna 1898.

	Kulutettu				Valmistettu										
	Ainerautaa ja terästä	Polttoaineita			Lapiota, kiveleitä y. m.	Kiviä, piluja ja vasaroita	Kivettä, knokkia	Täikkoja ja	Hevosen-kenkiä	Hevosen- gän nautloja	Takanan- loja	Puserret- tuja ja lei- kenauloja	Lankaan- loja	Muita takeita	Yhteensä
		Koksia ja kivihiiliä	Puuhiiliä	Puita											
dt	dt	m ³	m ³	10 kg	10 kg	10 kg	10 kg	10 kg	10 kg	10 kg	10 kg	10 kg	10 kg	dt	
Uudenmaan läänissä.															
Pinjaisten ruukki	4,964	11,445	645	940	15,100	10,000	4,500	—	—	—	—	—	—	13,400	4,300
Vaakerin	1,037	—	246	—	28	230	2	—	—	—	—	—	—	670	93
Fiskarin	350	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,340	334
Kellokosken	540	1 000	—	—	1,700	—	—	—	—	—	—	—	—	3,400	510
Strömforsin	1,124	—	920	400	1,900	1,300	1,200	3,400	—	1,600	—	—	—	100	950
	8,015	12,535	1,811	1,340	18,728	11,530	5,702	3,400	—	1,600	—	—	—	20,910	6,187
Turun läänissä.															
Turun naulatehdas	11,303	1,500	—	2,950	—	—	—	—	—	—	108,630	—	—	— ¹⁾	10,863
Daalin ruukki	3,450	8,392	—	312	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31,280	3,128
Kirjakkalan ruukki	56	52	86	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	530	53
Kauttuan	462	640	128	—	25	485	10	—	—	1,100	—	—	—	2,650	427
Noormarkun	425	—	360	—	—	7	—	30	—	1,473	—	—	—	2,440	395
Loimijoen naulatehdas	17,000	2,780	—	—	—	—	—	—	—	—	156,750	—	—	8,350 ²⁾	16,510
Vesikosken	5,412	1,420	—	—	—	—	—	—	19,500	—	—	29,400	—	—	4,890
	38,108	14,784	574	3,262	25	492	10	30	19,500	2,573	265,380	29,400	—	45,250	36,266

Hämeen läänissä.														
Suomen Sahaterätehdas	653	—	—	2,010	—	—	—	—	—	—	—	—	³⁾ 6,000	600
Jokioisten ruukki	15,927	1,946	800	888	—	—	—	17,160	—	1,342	128,912	—	326	14,774
Vierun ”	142	—	360	—	16	1,034	—	16	—	—	—	—	154	122
	16,722	1,946	1,160	2,898	16	1,034	—	17,176	—	1,342	128,912	—	6,480	15,49
Viipurin läänissä.														
Peron Naulatehdas	8,000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	75,800	—	580
Kuopion läänissä.														
Möhkön ruukki	86	—	193	—	—	—	—	—	—	360	—	—	—	36
Värtsilän ”	617	—	9	246	—	—	—	—	—	—	—	—	5,890	589
Salahmin ”	28	6	62	—	—	—	—	6	—	—	—	—	264	27
Juvankosken ”	2,098	—	680	—	—	—	—	—	—	270	—	—	10,500	1,077
Varkauden ”	890	—	576	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,530	253
	3,719	6	1,520	246	—	—	—	6	—	630	—	—	19,184	1,982
Vaasan läänissä.														
Inhan ruukki	867	50	500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,110	811
Koskensaaren ”	1,601	240	600	240	1,700	1,200	1,800	—	650	280	8,060	—	500	1,419
	2,468	290	1,100	240	1,700	1,200	1,800	—	650	280	8,060	—	8,610	2,230
	77,032	29,561	6,165	7,986	20,469	14,256	7,512	20,612	20,150	6,425	402,352	105,200	100,434	69,741

1) Siitä 147,639 kg kettinkä.

2) Raidenauvoja.

3) Siitä 7,599 kpl. raamisahanteriä, 1,844 kpl. sirkkeliä, 347 tus. puusahanteriä, 3,700 kpl. terärautoja.

Valimoita vuonna 1898.

	Kulutettu					Valmistettu				Hinnottelu hilen menek- ki takkainta dt kohhti kg.
	Koksia	Kotimaista takkainta	Ulkomaista takkainta	Raun- takkainta	Yhteensä takkainta	Konevalin- teoksia	Kauppava- lintoeksia	Kaikkeilaisia valintoeksia	Yhteensä	
	dt	dt	dt	dt	dt	dt	dt	dt	dt	
Uudenmaan läänissä.										
Berggrenin konepaja . . .	145	—	416	208	624	—	—	576	576	16
Kone- ja Siltarak. os. yht. konepaja	1,200	155	4,710	300	5,165	—	—	5,000	5,000	—
Hels. Laivatokka	573	710	2,004	445	3,159	3,055	—	—	3,055	—
„ Laivavarvi	485	—	976	150	1,126	950	—	251	1,201	—
J. D. Stenberg & Poik. konepaja	1,000	—	3,000	100	3,100	2,800	—	—	2,800	—
John Stenbergin konetehtas Porvoon konepaja	338	—	2,000	710	2,710	1,806	—	—	1,806	12
Fiskarin ruukki	75	—	275	60	335	209	14	91	314	24
Karkkilan „	333	685	721	652	2,058	1,614	80	258	1,952	16
	3,636	—	21,267	594	21,861	—	—	20,000	20,000	12
	7,785	1,550	35,369	3,219	40,138	10,434	94	26,176	36,704	—
Turun läänissä.										
Crichton & Kumpp. konep. Turun Rautateoll. yht. ko- nepaja	1,719	120	1,895	657	2,672	1,478	—	400	1,878	37
Osakeyhtiö Vulcan	700	—	3,946	250	4,196	2,521	—	564	3,085	—
Porin konepaja	124	—	837	157	994	868	—	—	868	—
Daalin ruukki	1,580	52	7,088	350	7,490	2,420	5,000	—	7,420	21
Matildedalin ruukki	1,035	1,192	3,014	577	4,783	—	—	4,223	4,223	21
Teijon „	644	210	3,047	288	3,545	3,378	57	—	3,435	18
	161	—	255	5	260	30	40	155	225	70
	5,963	1,574	20,082	2,284	23,940	10,695	5,097	5,342	21,134	—
Hämeen läänissä.										
Tampereen konepaja	1,040	—	4,402	1,502	5,904	5,301	—	138	5,439	22
Sommers, af Hällström & Waldenin konep.	2,300	120	3,300	200	3,620	—	—	2,550	2,550	—
Forssan konep.	230	450	—	400	850	800	—	—	800	—
Jokioisten ruukki	165	—	110	50	160	87	48	—	135	—
	3,735	570	7,812	2,152	10,534	6,188	48	2,688	8,924	—
Viipurin läänissä.										
Gallénin konepaja	809	1,858	2,788	373	5,019	4,784	—	—	4,784	16
Gutzeit & Kumpp. konep. Karhulan	355	—	544	106	650	—	—	524	524	54
	697	3	2,391	2,665	5,059	3,871	—	—	3,871	13
	1,861	1,861	5,723	3,144	10,728	8,655	—	524	9,179	—

	Kulutettu					Valmistettu				Ilmoitettu hienomenek- ki takkuraia dt kontu kg.
	Koksia	Kotimaista takkuraiaa	Ulkomaista takkuraiaa	Ramu- takkuraiaa	Yhteensä takkuraiaa	Konevalin- teoksia	Kauppava- lunteoksia	Kalkellaisia valinteoksia	Yhteensä	
Mikkelin läänissä.										
Haapakosken ruukki . . .	2,223	10,572	2,000	—	12,572	11,107	—	—	11,107	17
Lehtoniemen konepaja . . .	230	650	—	200	850	650	—	—	650	30
	2,453	11,222	2,000	200	13,422	11,757	—	—	11,757	—
Kuopion läänissä.										
Pankakosken ruukki. . . .	330	1,300	—	—	1,300	—	—	1,080	1,080	25
Värtsilän ”	315	1,817	—	1,150	2,967	2,295	—	—	2,295	—
Jnvankosken ”	1,208	4,523	—	—	4,523	855	2 905	395	4,155	29
Varkauden ”	294	2,459	222	420	3,101	2,725	10	198	2,933	18
	2,147	10,099	222	1,570	11,891	5,875	2,915	1,673	10,463	—
Vaasan läänissä.										
Metvikenin konepaja	600	—	1,750	400	2,150	—	—	—	1,800	20
Tikkakosken tehtaas	36	—	145	20	165	110	—	31	141	18
	636	—	1,895	420	2,315	110	—	31	1,941	—
Oulun läänissä.										
Oulun konepaja	970	—	3,500	60	3 560	850	2,460	140	3,450	—
Veljekset Friis'in konep. . .	450	—	1,500	400	1,900	1,200	200	500	1,900	—
” ” ”	550	—	2,100	400	2,500	400	2,100	—	2,500	20
	1,970	—	7,100	860	7,960	2,450	4,760	640	7,850	—
Yhteensä	26 450	26,876	80,203	13,849	120 928	56,164	12,914	37,074	106,152	—

Kaikkelaisten rauta-aineiden kulutus konepajoissa vuonna 1898.

	Takorautaa			Terästä	Levyjä	Vinkkelirautaa, put- keja, nittejä y. m.	Lyyjiä, vaskea y. m.
	Kotimaista	Ulkomaista	Yhteensä				
	dt	dt	dt				
Uudenmaan läänissä.							
Berggrenin Helsingissä	123	—	123	2	131	147	26
Kaasutehtaan ”	242	192	434	4	1,030	657	122
Helsingin Laivatokka	3,249	515	3,764	124	2,189	2,290	109
” Laivavarvi	176	98	274	56	531	105	38
J. D. Stenberg & Poik. H:gissä	190	380	570	—	1,140	125	—
John Stenbergin ”	211	125	336	3	10	—	37
Gottfr. Strömbergin ”	363	—	363	—	67	—	—
Juho Nissisen ”	80	—	80	1	5	2	2
Grahn & Krausen ”	328	56	384	1	210	124	20
Porvoon konepaja Porvoossa	30	20	50	1	316	154	16
Fiskarin Pohjan pitäjässä	1,695	—	1,695	353	648	—	5
” hienopaja	49	—	49	205	—	—	225
Karkkilan Pyhäjärven pit.	1,792	430	2,222	—	—	24	523
	8,528	1,816	10,344	750	6,277	3,628	1,123
Turun läänissä.							
Crichton & Kumpp. Turussa	422	1,510	1,932	744	6,822	2,742	918
Turun Rautateoll. yht. konep.	3,000	660	3,660	60	1,080	2,240	180
Porin Porissa	340	1,700	2,040	33	2,750	1,460	150
Björkbodan Kemiön pit.	36	—	36	—	118	—	37
Daalin ruukki ” ”	998	—	998	17	137	124	48
Matildedalin Perniön pit.	1,294	7	1,301	178	483	—	75
Teijon ” ”	210	—	210	182	—	12	150
	6,300	3,877	10,177	1,214	11,390	6,578	1,558
Hämeen läänissä.							
Finlayson & Kumpp. Tampereella	—	826	826	33	1,545	1,460	176
Tampereen konepaja	—	826	826	33	1,545	1,460	176
Sommers, af Hällström & Waldenin ko- nep. Tampereella	800	1,250	2,050	—	250	180	50
Forssan Tammelassa	—	250	250	3	6	—	17
	800	2,326	3,126	36	1,801	1,640	243

	Takorautaa			Terästä	Levyjä	Yinkehantaa, put- keja, nittejä y. m.	Lyyjä, vaskea y. m.
	Kotimaista	Ulkomaista	Yhteensä				
	dt	dt	dt				
Viipurin läänissä.							
Gallénin Viipurissa	239	85	324	307	4 572	1 597	240
Sähkö os. yht. Viipurissa	82	11	93	15	155	—	162
Gutzeit & Kumpp. Kotkassa	112	—	112	3	—	—	11
Lappeenrannan konepaja	22	—	22	—	3	5	5
Karhulan Kymin pitäjässä	1,072	706	1,778	21	176	502	50
	1,527	802	2,329	346	4,906	2,104	468
Mikkelin läänissä.							
Lehtoniemen Joroisten pit.	160	600	760	12	1,800	480	60
Kuopion läänissä.							
Värtsilän Tohmajärven pit.	572	11	583	9	567	655	7
Juvankosken Nilsiäen ”	300	15	315	12	120	20	25
Varkauden Leppävirran ”	952	1,211	2,163	19	5,590	1,260	209
	1,824	1,237	3,061	40	6,277	1,935	241
Vaasan läänissä.							
Metvikenin Nikolainkaupungissa	—	280	280	4	85	25	8
Vaasan konepaja	—	390	390	—	140	200	60
Veljekset Friis'in konep. Kokkolassa	300	—	300	—	200	718	21
Tikkakosken konep. Jyväskylän lähellä	21	6	27	—	8	32	4
	321	676	997	4	433	975	93
Oulun läänissä.							
Oulun konepaja	125	120	245	—	300	80	140
Veljekset Friis'in Kalajoen pit.	160	110	270	—	60	—	20
	285	230	515	—	360	80	160
Yhteensä	19,745	11,564	31,309	2,402	33,244	17,420	3,946
Valtionrautateiden konepajat.							
Hangossa	166	—	166	4	—	13	2
Turussa	308	—	308	11	172	67	63
Viipurissa	766	1	767	640	723	4,086	37
Kuopiossa	60	—	60	4	11	—	13
Nikolainkaupungissa	64	—	64	7	27	15	3
Oulussa	77	—	77	13	16	26	38
	1,441	1	1,442	679	949	4,207	156
Yhteensä koko maassa	21,186	11,565	32,751	3,081	34,193	21,627	4,102

Valmistus konepajoissa vuonna 1898.

	Höyry- veneitä		Höyryvenettä ovat 20 thv.			Lokomohilleja			Höyrykoneita			Muita suurempia töitä										Valmistus- arvo Smk
	thv.	kpl.	kp.	thv.	kp.	vesi-		maa-		Höyrykoneita ovat 20 thv.	Höyrypannuja	Työkoneita	Maanviljelys- kaluja	Meijerikaluja	Sahalioksia	Mylytaloksia	kpl.					
						thv.	kpl.	thv.	kpl.									thv.	kpl.	kpl.	kpl.	
Uudenmaan läänissä.																						
Berggrenin Helsingissä	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	{ Levytöitä; vesijohtoja; tuuletuslait.; ma-	177,056		
Kone- ja Siltarak. os. yht. Helsingissä	3	640	3	—	—	—	11	540	11	23	—	—	—	—	—	—	—	—	{ Siltoja, sotatarpeita y. m.	2,740,000		
Kaasutehtaan Helsingissä	—	—	—	—	—	—	1	10	—	17	—	—	—	—	—	—	—	—	{ Siltitöitä; turbiiniputk.; katonkaunatusta raudasta;	419,700		
Helsingin Laivatokka	3	200	3	—	1	50	14	845	14	12	—	—	—	—	—	—	—	—	{ 234 rautatievaunua, korjattu 6 haaksirikin laivaa.	1,000,000		
„ Laivavarvi	—	—	—	—	2	25	—	—	—	13	—	—	—	—	—	—	—	—	{ Korj. 128 höyrylaivaa, 3 torpedovenettä, 2 majak-	375,000		
J. D. Stenberg & Poik. H:gissä	3	145	2	3	22	—	10	400	7	10	—	—	—	—	12	—	—	—	{ Höyryvasaroita, porauskon., höyrykon. varustettu	390,000		
John Stenbergin H:gissä	—	—	—	—	—	—	5	82	2	—	5	1,000	125	6	6	—	—	—	{ tukinkimpulttamisvene, höyrylaivanrunko, höyry-	256,000		
Gottfr. Strömbergin „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	{ ven. muuntam., hirrennostalait., transmissio. y. m.	220,000		
Juho Nissisen „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100	—	—	—	—	—	—	{ 50 suihkuria, 50 labrikaattor., 2,800 höyryventtiilii,	24,000		
Grahn & Krausen „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	{ ranoja ja voitelulait.	149,850		
Porvoon konepaja	2	32	1	—	—	—	1	16	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	{ Dynamokoneita ja sähkömoottoreita.	101,000		
Fiskarin Pohjan pitäjässä	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,414	300	—	—	—	—	{ Rakeennustakeita ja korjaustöitä.	241,453		
Karkkilan Pyhäjärven pit.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	510	—	—	—	—	—	{ Putkitöitä Helsingin mekan. kutimoon,	950,000		
	11	1,017	9	3	22	3	75	42	1,893	34	80	5	6,024	425	18	16	—	—	{ Höyrykoneita, puusepänkoneita y. m.	7,044,059		
Turun läänissä.																						
Crichton & Kumpp. Turussa	15	8,000	9	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	{ Viimeistetty kaksi torpedovenettä.	2,600,000		
Turun Rautateoll. yht. „	—	—	—	16	66	—	—	4	175	4	2	—	90	—	—	—	—	—	{ 218 rautatievaunua.	700,000		
Turun konepaja	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	{ Työskennely miltei yksinomaan kone-	150,000		
Porin konepaja	2	210	2	—	—	—	14	800	7	7	—	—	—	—	10	—	—	—	{ pajan kunntoonpanemisessa.	1,000,000		
Björkbodan Kemiön pit.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	{ 90 rautatievaunua, 3 lastilotjaa raudasta,	29,600		
Daalin ruukki „ „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	{ transmissioita ja korjauks.	225,942		
Matildedalin Perniön pit.	—	—	—	—	—	—	44	380	1	2	—	2,630	126	7	25	—	—	—	{ 12,960 lukkoa, 3,400 ripaa, 480 kynttilä-	600,000		
Teijon „ „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	787	—	—	—	—	—	—	{ jalkaa, 1,390 huonekaluhelaa, 300 venttiil.	40,000		
	17	8,210	11	16	66	—	62	1,355	12	12	—	3,507	126	17	25	—	—	—	{ Maanviljelyskaluja, takoalasimia ja korj.	5,345,542		

Katsaus vuorilaitoksien, ruukkien ja konepajojen valmistus-arvoon vuonna 1898.

	<i>Smk.</i>	Yhteensä <i>Smk.</i>
Uudenmaan läänissä.		
<i>Helsingin kaupungissa.</i>		
Westerdahl & Forsström'in tako- & ajokalutehdas	97,000	
Berggrenin konepaja	177,056	
Kone- ja Siltarakenn. os. yht. konepaja	2,740,000	
Kaasutehtaan konepaja	419,700	
Helsingin Laivatokka	1,000,000	
Helsingin Laivavarvi	375,000	
J. D. Stenberg & Poikain konepaja	390,000	
John Stenberg'in Konetehdas	256,000	
Gottfr. Strömbergin konepaja	220,000	
Juho Nissisen konepaja	24,000	
Grahn & Krausen Tehdas- os. yht. konepaja	149,850	
Valtionrautateiden konepaja	1,872,290	7,720,896
<i>Porvoon kaupungissa.</i>		
Porvoon konepaja		101,000
<i>Hangon kaupungissa.</i>		
Valtionrautateiden konepaja		171,908
<i>Raaseporin kihlakunnassa.</i>		
Pohjan pitäjässä: Pinjaisten ruukki	700,000	
” ” Fiskarin ”	1,199,830*)	
” ” Äminneforsin ”	450,000	
Ingon ” Vaakerin ”	62,408	
Tenholan ” Skogbyyn ”	80,400	
” ” Trollshofdan ”	169,000	
Karjan ” Mustion ”	48,000	2,709,638
<i>Lohjan kihlakunnassa.</i>		
Pyhäjärven pitäjässä: Karkkilan ruukki		1,000,000
<i>Helsingin kihlakunnassa.</i>		
Tuusulan pitäjässä: Kellokosken ruukki		480,000
<i>Pernajan kihlakunnassa.</i>		
Strömforsin pitäjässä: Strömforsin ruukki		110,000
Yhteensä 24 laitoksessa Uudenmaan läänissä		
Järvimalmia Karkkilan ruukkia varten		250
Yhteensä Uudenmaan läänissä		12,293,692

*) Siitä hienopajassa 204,337 Smkk.

	<i>My.</i>	<i>Yhteensä</i> <i>My.</i>
Turun ja Porin läänissä.		
<i>Turun kaupungissa.</i>		
W:m Crichton & Kumpp. konepaja	2,600,000	
Turun Rautateoll. yht. konepaja	700,000	
Turun konepaja (Osakeyhtiö Vulkan)	150,000	
Turun Naulatehdas	447,900	
Valtionrautateiden konepaja	144,913	4,042,813
<i>Porin kaupungissa.</i>		
Porin konepaja		1,000,000
<i>Halikon kihlakunnassa.</i>		
Kemiön pitäjässä: Björkbodan ruukki	29,600	
" " Daalin "	2,675,942	
Perniön pitäjässä: Matildedalin "	799,750	
" " Teijon "	306,000	
" " Kirjakkalan "	327,090	4,138,382
<i>Uvilan kihlakunnassa.</i>		
Uvilan pitäjässä: Leineperän ruukki	4,700	
Euran " Kauttuan "	95,000	
Noormarkun, " Noormarkun "	67,382	167,082
<i>Loimijoen kihlakunnassa.</i>		
Loimijoen pitäjässä: Loimijoen Naulatehdas	680,170	
" " Vesikosken "	279,035	959,205
Yhteensä 16 laitoksessa Turun läänissä		
Hämeen läänissä.		
<i>Tampereen kaupungissa.</i>		
Tampereen Palttina- ja Rautateoll. Osake Yht. konepaja	766,500	
Suom. Sahanterätehtaan osakeyhtiö	106,610	
Sommers, af Hällström & Waldenin konepaja	350,000	1,223,110
<i>Pirkkalan kihlakunnassa.</i>		
Pirkkalan pitäjässä: Nokian konepaja		61,509
<i>Tammelan kihlakunnassa.</i>		
Tammelan pitäjässä: Forssan konepaja	175,000	
Jokioisten kappelissa: Jokioisten ruukki	557,000	732,000
<i>Hauhon kihlakunnassa.</i>		
Lopen pitäjässä: Rautakosken ruukki		19,000
<i>Hollolan kihlakunnassa.</i>		
Padasjoen pitäjässä: Vierun ruukki		48,000
Yhteensä 8 laitoksessa Hämeen läänissä		
		2,083,619

Työntekijöiden ja väestön lukumäärä vuorilaitok- sissa, ruukeissa ja konepajoissa vuonna 1898.

	Yli 18 vuoden		15—18 vuo- sien välillä		Alle 15 vuoden	Yhteensä	Laitoksen koko väestö nousee
	Suo- malai- sia	Ulko- maa- laisia	Suo- malai- sia	Ulko- maa- laisia	Suo- malai- sia		
Uudenmaan läänissä.							
Vesterdahl & Forströmin konepaja	36	—	4	—	—	40	40
Berggrenin konepaja	46	2	1	—	—	49	49
Kone- ja Siltarak. osake-yhtiö	789	31	42	—	—	862	870
Kaasntehtaan konepaja	94	1	4	—	1	100	100
Helsingin Laivatokka	478	—	22	—	—	500	500
Helsingin Laivavarvi	91	1	4	—	—	96	103
J. D. Stenberg & Poik. k. p.	155	—	5	—	—	160	160
John Stenbergin konetehdas	90	—	3	—	—	93	100
Strömbergin konepaja	33	—	7	—	—	40	40
Nissisen ”	15	—	5	—	—	20	20
Grahn & Krausen konepaja	41	—	3	—	—	44	44
Porvoon konepaja	31	1	—	—	—	32	32
Pinjaisten ruukki	144	38	5	4	—	191	640
Vaakerin ”	6	3	4	—	—	13	314
Fiskarin ”	212	—	43	—	17	272	1,242
Skogbyyn ”	20	—	—	—	—	20	130
Mustion ”	14	2	1	1	—	18	300
Trollshofdan ”	19	—	1	—	—	20	185
Aminneforsin ”	39	8	1	—	—	48	225
Karkkilan ”	288	7	84	—	3	382	1,257
Strömforsin ”	27	6	3	1	—	37	285
	2,668	100	242	6	21	3,037	6,636
Turun läänissä.							
Crichton & Kumpp. konepaja	811	9	45	—	—	865	865
Turun Rautateoll. yht. k. p.	287	4	15	—	—	306	306
Turun naulatehdas	58	7	1	—	—	66	66
Porin konepaja	341	5	14	—	—	360	360
Björkbodan ruukki	34	19	7	—	7	67	175
Daalin ”	788	25	44	12	1	870	2,100
Matildedalin ”	138	3	8	—	5	154	420
Teijon ”	45	—	9	—	—	54	511
Kirjakkalan ”	24	6	9	—	—	39	252
Fredriksbergin ”	6	—	—	—	—	6	50
Kauttuan ”	32	2	2	—	—	36	240
Noormarkun ”	11	—	1	—	—	12	150
Loimijoen naulatehdas	58	4	6	—	—	68	72
Vesikosken hevosenkengännaulatehdas	36	9	3	1	—	49	59
	2,669	93	164	13	13	2,952	5,626
Hämeen läänissä.							
Tampereen konepaja	257	3	12	—	—	272	284
Suom. sahanteräteht. osakeyht.	23	1	2	—	1	27	27
Nokian konepaja	18	—	—	—	—	18	—
Forssan ”	69	—	—	—	—	69	69
Jokioisten ruukki	67	8	20	2	11	108	250
Rautakosken ”	1	4	—	—	1	6	38
Vierun ”	11	3	—	—	—	14	48
	446	19	34	2	13	514	716

	Yli 18 vuoden		15—18 vuotta		Alle 15 vuoden	Yhteensä	Laitoksen koko väestö nousee
	Suo- malai- sia	Ulko- maa- laisia	Suo- malai- sia	Ulko- maa- laisia	Suo- malai- sia		
Viipurin läänissä.							
Gallénin konepaja	442	5	45	—	—	492	492
Sähkö-osakeyht. konepaja	92	1	2	—	—	95	112
Gutzeit & Kumpp. konepaja	22	—	—	—	—	22	30
Lappeenrannan	4	—	—	—	—	4	4
Karhulan konepaja	94	6	8	—	2	110	357
Peron naulatehdas	35	1	16	—	—	52	52
Pitkärannan ruukki	1,100	—	100	—	—	1,200	1,200
Välimäen rautakäivokset	167	—	6	—	—	173	643
	1,956	13	177	—	2	2,148	2,890
Mikkelin läänissä.							
Haapakosken ruukki	135	—	6	—	—	141	316
Lehtoniemen konepaja	140	—	9	—	—	149	350
Oravin ruukki	80	—	8	—	—	88	212
	355	—	23	—	—	378	878
Kuopion läänissä.							
Kuokkastenkosken ruukki	28	—	1	—	—	29	191
Pankakosken	155	5	7	—	—	167	380
Möhkön ruukki	98	—	2	—	—	100	550
Värtsilän	403	2	31	—	—	436	1,100
Jyrkän	12	—	—	—	—	12	110
Salahmin	16	2	—	—	—	18	320
Juvankosken	240	2	23	1	—	266	945
Karttulan	90	—	3	—	—	93	280
Varkauden	838	—	22	—	—	860	1,800
Sorsakosken hienotaetehdas	66	—	14	—	—	80	80
	1,946	11	103	1	—	2,061	5,766
Vaasan läänissä.							
Metvikenin konepaja	43	—	7	—	—	50	50
Vaasan	50	—	5	—	—	55	55
Veljekset Friis'in konepaja	58	—	2	—	—	60	60
Koskensaaressa	57	1	12	—	—	70	70
Tikkakosken tehtaas	7	1	—	—	—	8	40
	215	2	26	—	—	243	275
Oulun läänissä.							
Oulun konepaja	96	14	—	—	—	110	110
Veljekset Friis'in konepaja	35	—	7	—	—	42	42
Kullanhuuhtamot Inarissa	63	—	—	—	—	63	63
	194	14	7	—	—	215	215
Valtionrautateiden konepajat.							
Helsingissä	487	—	12	—	1	500	500
Hangossa	59	—	1	—	—	60	60
Turussa	70	—	2	—	—	72	219
Viipurissa	203	—	5	—	—	208	650
Kuopiossa	36	—	2	—	—	38	38
Nikolainkaupungissa	33	—	4	—	—	37	37
Oulussa	45	—	10	—	—	55	55
	933	—	36	—	1	970	1,559
Yhteensä	11,382	252	812	22	50	12,518	24,561

Ilmoitettuja tapaturmia ruukeissa ja konepajoissa vuonna 1898.

Uudenmaan läänissä.	
Kone- ja siltarak. osakeyht.	Muutamia vähempiä vahinkoja.
Kaasutehdas Helsingissä.	Moniaita pienempiä tapaturmia, joista yksi tuotti sormen menettämisen.
Helsingin Laivatokka.	2, joista on ollut seurauks. ositt. kykenemättömyys työhön.
John Stenbergin kone tehdas	6 vähempää kohtausta.
Grahn & Krausen konepaja	Luunrikko; sormi musertunut.
Porvoon konepaja	4 tapaturmaa vähempää laatua.
Fiskarin ruukki	15 vähempää vahinkoa; yksi josta seurasi kykenemättömyys työhön sen kautta että vasemman käden peukalo katkoutui.
Åminneforsin ruukki	5 vähempää tapaturmaa.
Karkkilan "	2 silmävahinkoa; sitä paitsi kaikellaisia vähempiä vahinkoja.
Strömforsin ruukki	1 silmävahinko; kaikellaisia pienempiä tapaturmia.
Turun läänissä.	
Crichton & Kumpp. konepaja	97 tapaturmaa.
Turun Rautateoll. osakeyht.	Vaunutehdas paloi 23 p. marraskuuta.
Porin konepaja	2 työmiestä menettänyt toisen silmänsä; 16 vähempää haava- vahinkoa ja luunrikkoa.
Björkbodan ruukki	2 vähempää tapaturmaa.
Matildedalin "	5 tapaturmaa ohimenevää laatua.
Loimijoen naulatehdas	1 kohtausta, josta oli seurauksena kuolema, 2 helposti ohi- menevää vahinkoa.
Viipurin läänissä.	
Sähkö-osakeyht. konepaja	2 vähempää käden loukkausta.
Gutzeit & Kumpp. "	1 tapaturma, josta oli seurauksena kuolema.
Välimäen rautakaivos	Työmies joutui oman huolimattomuutensa johdosta tavara- vaunun yliajettavaksi, josta kuolema seurasi.
Mikkelin läänissä.	
Lehtoniemen konepaja	Valurin varpaat rutistuneet.
Kuopion läänissä.	
Kuokkaskosken ruukki	4 hiiliuunista on katto ja vetorummut palaneet.
Möhkön ruukki	6 vähäpäätöistä vammaa.
Salahmin "	Työmieheltä 2 kylkiluuta taittunut, toiselta jalka taittunut lotjen nostamisessa.
Juvankosken ruukki	Muutamia vähempiä vahinkoja ja vammoja.
Karttulan "	2 pienekköä vammaa ohimenevää laatua.
Varkauden "	15 henkilöä saanut vammoja.
Vaasan läänissä.	
Koskensaaren ruukki	Työmies loukannut vasemman kätensä, joka kuitenkin parani.
Veljekset Friis'in konepaja	3 vähempää vammaa ohimenevää laatua.
Oulun läänissä.	
Oulun konepaja	7 tapaturmaa.
Valtionrautateiden konepajat.	
Hangossa	3 sormivammaa, työmies saanut tyrän.
Turussa	Työmieheltä taittunut vasen käsivarsi, mutta on jo parantunut.
Viipurissa	3 vähäpäätöistä vahinkoa.
Kuopiossa	3 työmiestä loukannut toisen kätensä.

Tehtyjä uutisrakennuksia ruukeissa ja konepajoissa vuonna 1898.

Uudenmaan läänissä.	
Helsingin Laivatokka	Rakennus kivistä, sisältävä verstaan puutöitä varten sekä raamisahan.
Helsingin Laivavarvi	Uusi saksirana.
John Stenbergin konetehdas	Uusi puusepän- ja koneenpystyttämisverstas; paja laajennettu.
Strömbergin konepaja	Konepaja kivistä; työmestarinasunto puusta, talli ja vaunu- vaja kivistä.
Pinjaisten ruukki	Uusi 3 ahjolla varustettu kalusepänpaja tiilestä; uusi kuivaus- huone tiilestä tarvepuiden kuivaamista varten höyryllä.
Fiskarin ”	2 työväenasuntoa; jauhomylly kivistä, kaksikerroksinen; lisä- rakennuksia hienotaetehtaaseen.
Karkkilan ”	2 työväenasuntoa kussakin neljä huoneustoa.
Strömforsin ”	2 pärekatolla varustettua ulkhuonetta.
Turun läänissä.	
Orichton & Kumpp. konepaja	Metallivalimo ja takolisärakennus.
Turun Rautateoll. yht. k. p.	Tehdas rautatievaunujen valmistusta varten.
Turun konepaja	Koneverstas pidennetty, uusi höyrypannuhuone.
Porin ”	Uusi puusepänverstas.
Björkbodan ruukki	Metalliverstaaseen rakennettu kerros lisää ja uusi sisustus koko laitokseen.
Daalin ruukki	3 työv. asuntoa, 1 sairashuone, 1 rautamakasiini, 1 lisäraken- nus hotelliin, 1 virkamiesasunto uudestaan rakennettu, 1 putlausuuni, höyrypannalla varustettu, 2 hiiliuunia, 2 kuivausuunia, 1 puuproomu, 1 makasiini öljyjä varten.
Vesikosken hev.kenkännaula tehd.	Tiilikivirakennus, sisältävä pannu-, kone-, verstas-, puusepän- ja varastohuoneita sekä pajan, pakaritupa, sähkövoim.johto.
Hämeen läänissä.	
Suom. Sahanteräteht. osakeyht.	Höyrypannuhuone tiilestä, savutorvi, 25 metriä korkea.
Sommers, af Hällström & Waldén'in konepaja	Konepajarakennus kivistä, kaksikerroksinen.
Jokioisten ruukki	Alettu rakentaa tärkkely- ja glykostehdasta.
Rautakosken ruukki	Rakennettu uusi renki- ja pakarituparak., uusi kankirauta- vasaran rattaanvaalu pantu paikoilleen.
Viipurin läänissä.	
Gallénin konepaja	Puusepänverstas ja makasiini, pannuhuone uudellensa rakenn.
Karhulan ”	Vaunuhuone tiilestä, uusi savutorvi, ympyräinen; 1 höyry- pannu lisään pantu paikoilleen.
Pitkärännan ruukki	Työv. asunt. 6 huoneustolla; 8 työv. tupaa työm. itsensä rak- kentamia, johon ovat saaneet tonttipaikan ja 100 hirttä ilmaiseksi sekä sitä paitsi korottoman lainan rak. kust.
Mikkelin läänissä.	
Haapakosken ruukki	Pantu paikoilleen höyrykone, jossa on muurattu kattila.
Lehtoniemen konepaja	Vaja pidennetty; toinen uudest. rakenn.; uusi kuivinriihi.
Oravin ruukki	110 reg. tonnin proomu.

Kuopion läänissä.	
Kuokkastenkosken ruukki	Uusi navetta tiilestä; täydellinen meijeri.
Pankakosken ruukki	Valuvalssilaitos ja hitsiuuni; hienovalssilaitos ja hitsiuuni; vanunginvetolaitos; makasiini, heijarihuone.
Möhkön ruukki	Hiilihuone; 2 tallia; 3 tupaa; 2 lotjaa.
Värtsilän ”	Puhalluskone- ja dynamorakennus kivistä, vesivoimanlaitos kivistä, puusta ja raudasta; 1 punatiiliuuni vajaneen; 1 valamauuni; 1 generaattori martinlaitokseen; 1 höyryvasara; sekä Joensuun kaupung. läh. 4 hiiliuunia tiilestä.
Juvankosken ruukki	Valaistusasema ja sähköjohto; uudelleen rakennettu 20 metriä pitkä hiiliuuni.
Karttulan ”	Masuuni, puunpiirroslaitos, riihi ja kuivaushuone; höyrylotja.
Varkauden ”	Levysepän työvaja levynlämmitysuunilla ja 2 takoahjolla varustettu; uusi kuivaushuone valimoon; 20 työväen-asuntoa ulkokuoneineen.
Sorsakosken hienotaetehdas	Tehdasrakennus tiilestä, 2 kerroksinen.
Vaasan läänissä.	
Metvikenin konepaja	Kaksikerroksinen kupu-uunihuone kivistä.
Kiimingin ruukki	Jauhomylly 3 kiviparilla ja ryynilaitoksella varustettu.
Koskensaaren ruukki	Vesirattaalla varustettu raamisaha; työv. asunto; kansakoulu; 2 ulkokuone-liiterirakenn.
Tikkakosken teht.	Pantu kuntoon rautavalimo sekä korjattu vanhoja rakenn.
Veljekset Friis'in konepaja	4 työv. asunt.; 2 makasiinia; sähkövalaistus koko tehtaaseen.
Valtionrautateiden konepajat.	
Viipurissa	Emäksinen- ja kuivausuuni.
Nikolainkaupungissa	Konepaja suurennettu.

Työväenkassoja ruukeissa ja konepajoissa v. 1898.

	Köyhäinkassa	Sairaskassa	Säästökassa	Koulukassa
	<i>Smc.</i>	<i>Smc.</i>	<i>Smc.</i>	<i>Smc.</i>
Uudenmaan läänissä.				
Kaasutehtaan konepaja	—	14 209	—	—
Helsingin Laivatokka	—	8 322	—	—
J. D. Stenberg & Poikain konepaja	—	3 500	—	—
Pinjaisten ruukki	1 299	2 018	—	2 385
Waakerin ”	1 596	—	—	1 307
Fiskarin ”	—	18 757	42 487	4 360
Skogbyyn ”	4 278	—	—	—
Karkkilan ”	—	7 242	—	1 223
Strömforsin ”	10 000	2 500	—	—
	17 173	56 548	42 487	9 275
Turun läänissä.				
Crichton & Kump. konepaja	—	8 600	—	—
Daalin ruukki	—	13 505	7 370	16 635
Matildedalin ruukki	—	2 078	—	140
Leineperän ”	10 000	—	—	—
Noormarkun ”	20 000	—	—	—
	30 000	24 183	7 370	16 775
Hämeen läänissä.				
Tampereen konepaja	42 729	—	—	—
Suomen Sahanterätehdas	—	1 000	—	—
	42 729	1 000	—	—
Viipurin läänissä.				
Gallénin konepaja	—	1 901	—	—
Karhulan ”	—	2 027	—	—
Pitkärannan ruukki	—	92 545	—	—
Välimäen kaivokset	—	3 015	—	—
	—	99 488	—	—
Mikkelin läänissä.				
Haapakosken ruukki	—	4 966	—	—
Lehtoniemen konepaja	—	2 600	—	—
Oravin ruukki	—	2 026	—	—
	—	9 592	—	—
Kuopion läänissä.				
Möhkön ruukki	—	4 289	9 990	—
Värtsilän ”	10 075	7 817	39 542	1 594
Karttulan ”	—	2 000	—	—
Varkauden ”	8 946	19 001	—	—
	19 021	33 107	49 532	1 594
Oulun läänissä.				
Oulun konepaja	—	2 300	1 250	—
Veljekset Friis'in konepaja	—	989	—	—
	—	3 289	1 250	—
Valtionrautateiden konepaja				
Viipurissa	—	3 920	—	—
Yhteensä	108 923	231 127	100 639	27 644

Läänienmukainen katsaus konepaja- ja ruukkiteollisuuteen kaupungeissa ja maaseuduilla v. 1898.

	Kaupungeissa			Maaseuduilla			Yhteensä		
	Työpaikkojen luku	Työntekijöiden luku	Valmis-	Työpaikkojen luku	Työntekijöiden luku	Valmis-	Työpaikkojen luku	Työntekijöiden luku	Valmis-
			tus- arvo <i>Smc.</i>			tus- arvo <i>Smc.</i>			tus- arvo <i>Smc.</i>
Uudenmaan läänissä . . .	14	2,596	7,993,804	10	1,001	4,299,888	24	3,597	12,293,692
Tarun	6	1,669	5,042,813	10	1,355	5,264,669	16	3,024	10,307,482
Hämeen	3	299	1,223,110	5	215	860,509	8	514	2,083,619
Viipurin	5	821	2,433,919	4	1,535	1,775,955	9	2,356	4,209,874
Mikkelin	—	—	—	3	378	802,094	3	378	802,094
Kuopion	1	38	76,185	10	2,061	4,476,407	11	2,099	4,552,592
Vaasan	4	202	588,852	3	78	633,835	7	280	1,222,687
Oulun	2	165	450,442	17	105	206,780	19	270	657,222
Yhteensä	35	5,790	17,809,125	62	6,728	18,320,137	97	12,518	36,129,262

**Summittainen katsaus polttoaineen ja takki-
raudan kulutukseen ruukeissa ja kone-
pajoissa vuonna 1898.**

	Puita	Puu- hiiliä	Kivi- hiiliä	Koksia	T a k k i r a u t a a			
					Kotim.	Ulkom.	Romua	Yhteensä
					m ³	m ³	dt	dt
Uudenmaan läänissä	75,584	41,644	94,982	16,535	28,977	65,575	4,527	99,079
Turun	120,617	67,815	174,159	17,868	59,457	94,043	5,758	159,258
Hämeen	6,386	7,154	304	5,681	1,532	7,811	5,747	15,090
Viipurin	125,352	1,149	20,956	4,596	2,364	5,724	3,143	11,231
Mikkelin	90,881	32,816	80	2,543	11,222	2,000	200	13,422
Kuopion	192,503	127,159	257	3,882	86,583	2,538	3,511	92,632
Vaasan	9,770	1,961	1,996	1,404	—	15,188	927	16,115
Oulun	5,289	279	1,342	2,026	—	7,100	860	7,960
Yhteensä	626,382	279,977	294,076	54,535	190,135	199,979	24,673	414,787

Käsityölaitoksia metalliteollisuuden alalla 1898.

Katsaus tuotteiden paljouteen ja laatuun sekä työväestöön käsityölaitoksissa ja tehtaissa metalliteollisuuden alalla vuonna 1898.

	Tuotteiden paljous ja laatu	Työväestö							
		Alle 15 vuod.		15—18 vuotta		Yli 18 vuotta		Yhteensä	
		mieh.	naisia	mieh.	naisia	mieh.	naisia	mieh.	naisia
Järeä- ja Hienotakeita.									
Uudenmaan läänissä . . .	Kaikellaisia takotöitä.	4	—	49	1	662	12	715	13
Turun " . . .	" "	4	—	17	—	301	2	322	2
Hämeen " . . .	" "	3	—	25	—	197	3	225	3
Viipurin " . . .	" "	—	—	46	—	443	1	539	1
Mikkelin " . . .	" "	—	—	6	—	35	—	41	—
Kuopion " . . .	" "	4	2	12	—	111	5	127	7
Waasan " . . .	" "	6	—	16	—	180	3	202	3
Oulun " . . .	" "	1	—	6	—	51	—	58	—
		22	2	177	1	2,030	26	2,229	29
Vaskipajoja.									
Uudenmaan läänissä . . .	Kaikellaisia vaskisepäntöitä.	1	—	9	—	59	—	69	—
Turun " . . .	" "	1	—	14	—	39	—	54	—
Hämeen " . . .	" "	—	—	24	—	115	2	139	2
Mikkelin " . . .	" "	1	—	5	—	6	—	12	—
Kuopion " . . .	" "	1	3	11	—	30	4	42	7
Waasan " . . .	" "	—	—	4	—	29	—	33	—
Oulun " . . .	" "	1	—	2	—	5	—	8	—
		5	3	69	—	283	6	357	9
Haulitehdas.									
Hämeen läänissä . . .	64,300 kiloa haulia; lusikoita ja kauhoja.	—	—	6	14	7	3	13	17
Kirjasinvalimoja.									
Uudenmaan läänissä . . .	Uusia kirjasimia.	—	1	1	1	3	—	4	2
Kaivertajia.									
Uudenmaan läänissä . . .	Kaiverrustöitä.	1	—	—	—	9	—	10	—
Kulta- ja Hopeatöitä.									
Uudenmaan läänissä . . .	Kaikellaisia kultasepäntöitä.	—	1	19	3	85	13	104	17
Turun " . . .	" "	1	—	15	1	52	2	68	3
Hämeen " . . .	" "	1	—	9	—	27	—	37	—
Viipurin " . . .	" "	—	—	7	—	25	1	32	1
Mikkelin " . . .	" "	1	—	2	—	8	—	11	—
Kuopion " . . .	" "	—	—	9	—	19	2	28	2
Waasan " . . .	" "	—	—	7	—	34	—	41	—
Oulun " . . .	" "	1	—	7	1	19	4	27	5
		4	1	75	5	269	22	348	28

Tuotteiden paljous ja laatu		T y ö v ä e s t ö							
		Alle 15 vuod.		15—18 vuotta		Yli 18 vuotta		Yhteensä	
		mieh.	naisia	mieh.	naisia	mieh.	naisia	mieh.	naisia
Keltavalimoita.									
Uudenmaan läänissä . . .	Kaikell. keltaval. töitä.	—	—	—	—	12	—	12	—
Turun " . . .	" " "	—	—	2	—	12	—	14	—
Hämeen " . . .	" " "	1	—	10	—	23	—	34	—
Viipurin " . . .	" " "	—	—	—	—	1	—	1	—
Mikkelin " . . .	" " "	—	—	4	—	35	—	39	—
Kuopion " . . .	" " "	1	—	3	—	22	—	26	—
Waasan " . . .	" " "	—	—	—	—	4	—	4	—
Oulun " . . .	" " "	10	—	—	—	31	1	41	1
		12	—	19	—	140	1	171	1
Kultaus-, hopeilu- ja nikkelöimistehtaita.									
Turun läänissä	Kaikell. töitä.	—	—	2	—	7	—	9	—
Viipurin "	" " "	—	—	—	—	5	—	5	—
Waasan "	" " "	—	—	—	—	2	—	2	—
		—	—	2	—	14	—	16	—
Galvanoimistehdas.									
Viipurin läänissä	Galv. lev., naul., sank, meij. ast.	1	—	5	—	33	—	39	—
Läkki- ja Levypajoja.									
Uudenmaan läänissä . . .	Kaik. läkki- ja levysep.-töitä.	5	—	47	—	198	—	250	—
Turun "	" " "	2	1	20	—	82	1	104	2
Hämeen "	" " "	2	—	18	—	82	4	102	4
Viipurin "	" " "	1	—	8	—	52	—	61	—
Mikkelin "	" " "	1	—	1	—	4	—	6	—
Kuopion "	" " "	—	—	4	—	18	—	22	—
Waasan "	" " "	1	—	5	—	37	—	43	—
Oulun "	" " "	1	—	6	—	18	—	25	—
		13	1	109	—	491	5	613	6
Viilatehtaita.									
Turun läänissä	2,500 kiloa viiloja.	—	—	2	—	3	1	5	1
Viipurin "	Viiloja aukihakattu.	—	—	1	—	5	—	6	—
Waasan "	2,000 utta, 15,000 aukih. viil.	—	—	—	—	7	1	7	1
		—	—	3	—	15	2	18	2
Karstatehtaita.									
Waasan läänissä	85,000 paria karstoja.	—	—	3	3	13	13	16	16

		Työväestö									
		Tuotteiden paljous ja laatu		Alle 15 vuod.		15—18 vuotta		Yli 18 vuotta		Yhteensä	
		mieh.	naisia	mieh.	naisia	mieh.	naisia	mieh.	naisia		
Neulatehtaita.											
Turun läänissä	100 k. haukikoukk., 50 k. nuppin.	—	—	—	—	1	—	1	—		
Hämeen ”	40 k. nuppi- ja 40 k. hiusneul., 20 k. kalakoukk., 30 k. sukkap.	—	—	—	—	1	—	1	—		
Varveja.											
Uudenmaan läänissä	— — — — —	—	—	—	—	3	—	3	—		
Turun ”	Kutterialuks., veneitä, korj.	—	—	1	—	84	3	85	3		
Kuopion ”	Lotjia ja korj.	—	—	6	—	64	—	70	—		
Waasan ”	— — — — —	—	—	—	—	17	—	17	—		
Kellosepänversteita.											
Uudenmaan läänissä	Kellojen kuntoonp. ja korj.	—	—	7	—	168	3	175	3		
Turun ”	” ” ”	3	—	5	—	52	1	60	1		
Hämeen ”	” ” ”	3	—	4	—	47	2	54	2		
Viipurin ”	” ” ”	2	1	9	—	39	1	50	2		
Mikkelin ”	” ” ”	—	—	14	1	39	3	53	4		
Kuopion ”	” ” ”	2	—	3	—	13	—	18	—		
Waasan ”	” ” ”	—	—	6	—	25	—	31	—		
Oulun ”	” ” ”	—	—	4	—	37	1	41	1		
	” ” ”	1	—	2	—	17	1	20	1		
Urkutehtaita.											
Turun läänissä	Kirkkourkuja, harm. ja korj.	11	1	47	1	269	9	327	11		
Hämeen ”	Urkulait, harmon. ja korj.	—	—	3	—	31	—	34	—		
Waasan ”	Urkuharmonioita.	—	—	6	1	36	2	42	3		
	— — — — —	—	—	9	1	86	2	95	3		
Soittokoneitehtaita.											
Uudenmaan läänissä	Korjauksia.	—	—	2	—	3	—	5	—		
Optillisia ja mekan. tehtaita.											
Uudenmaan läänissä	Fysik. ja geod. kaluja ja korjauksia.	2	—	2	—	12	—	16	—		
Sähkökoneita.											
Uudenmaan läänissä	Dynamok. ja sähkömoott.	1	—	—	—	38	2	39	2		
Hämeen ”	Telefonijoht. ja kalujen koonpan. ja korj.	—	—	2	—	29	12	31	12		
Waasan ”	Sähköval. hankk.	—	—	—	—	14	1	14	1		
	— — — — —	1	—	2	—	81	15	84	15		
Yhteensä		72	9	538	26	3,928	107	4,538	142		

Katsaus tuotteiden arvoon tehtaissa ja käsityölaitoksissa metalliteollisuuden alalla vuonna 1898.

	Kaupungeissa ja kauppaloissa			Maaseuduilla			Yhteensä		
	Työpaikkojen luku	Työntekijöiden luku	Tuotteiden arvo	Työpaikkojen luku	Työntekijöiden luku	Tuotteiden arvo	Työpaikkojen luku	Työntekijöiden luku	Tuotteiden arvo
			<i>Smc.</i>			<i>Smc.</i>			<i>Smc.</i>
Järeä- ja Hienotakeita.									
Uudenmaan läänissä	26	488	1,343,600	173	240	208,170	199	728	1,551,770
Turun "	35	189	304,800	87	135	103,900	122	324	408,700
Hämeen "	12	141	196,400	52	87	68,300	64	228	264,700
Viipurin "	16	150	237,800	245	390	361,200	261	540	599,000
Mikkelin "	9	17	15,900	14	24	22,700	23	41	38,600
Kuopion "	12	37	42,500	42	97	74,400	54	134	116,900
Vaasan "	17	63	78,400	93	142	118,100	110	205	196,500
Oulun "	11	45	67,600	6	13	6,200	17	58	73,800
	138	1,130	2,287,000	712	1,128	962,970	850	2,258	3,249,970
Vaskipajoja.									
Uudenmaan läänissä	3	64	184,180	2	5	5,000	5	69	189,180
Turun "	14	38	37,600	8	16	18,100	22	54	55,700
Hämeen "	9	130	226,900	2	11	27,900	11	141	254,800
Mikkelin "	3	12	17,500	—	—	—	3	12	17,500
Kuopion "	6	21	18,400	5	28	34,600	11	49	53,000
Vaasan "	10	20	25,600	6	13	11,400	16	33	37,000
Oulun "	3	4	6,600	2	4	4,000	5	8	10,600
	48	289	516,780	25	77	101,000	73	366	617,780
Haulitehdas.									
Hämeen läänissä	1	30	92,100	—	—	—	1	30	92,100
Kirjasinvalimoja.									
Uudenmaan läänissä	2	6	12,600	—	—	—	2	6	12,600
Kaivertajia.									
Uudenmaan läänissä	3	10	27,100	—	—	—	3	10	27,100
Kulta- ja Hopeatöitä.									
Uudenmaan läänissä	15	121	349,680	—	—	—	15	121	349,680
Turun "	18	71	242,400	—	—	—	18	71	242,400
Hämeen "	8	36	124,500	1	1	1,100	9	37	125,600
Viipurin "	8	33	115,900	—	—	—	8	33	115,900
Mikkelin "	6	11	30,000	—	—	—	6	11	30,000
Kuopion "	7	30	63,500	—	—	—	7	30	63,500
Vaasan "	13	41	119,300	—	—	—	13	41	119,300
Oulun "	8	32	100,900	—	—	—	8	32	100,900
	83	375	1,146,180	1	1	1,100	84	376	1,147,280

	Kaupungeissa ja kaupaloissa			Maaseuduilla			Yhteensä		
	Työpaikkojen luku	Työntekijöiden luku	Tuotteiden arvo	Työpaikkojen luku	Työntekijöiden luku	Tuotteiden arvo	Työpaikkojen luku	Työntekijöiden luku	Tuotteiden arvo
			<i>Smk.</i>			<i>Smk.</i>			<i>Smk.</i>
Keltavalimoita.									
Uudenmaan läänissä	4	8	15,000	1	4	5,700	5	12	20,700
Turun "	3	11	5,700	1	3	3,200	6	14	8,900
Hämeen "	5	33	46,000	1	1	800	6	34	46,800
Viipurin "	1	1	2,500	—	—	—	1	1	2,500
Mikkelin "	2	39	83,000	—	—	—	2	39	83,000
Kuopion "	2	24	14,900	1	2	1,600	3	26	16,500
Vaasan "	1	1	500	3	3	2,000	4	4	2,500
Oulun "	2	42	16,000	—	—	—	2	42	16,000
	22	159	183,600	7	13	13,300	29	172	196,900
Kultastehtaita.									
Turun läänissä	2	9	13,400	—	—	—	2	9	13,400
Viipurin "	1	5	19,000	—	—	—	1	5	19,000
Vaasan "	1	2	2,800	—	—	—	1	2	2,800
	4	16	35,200	—	—	—	4	16	35,200
Galvanoimistehdas.									
Viipurin läänissä	1	39	150,000	—	—	—	1	39	150,000
Läksi- ja Levypajoja.									
Uudenmaan läänissä	21	231	692,340	7	19	26,900	28	250	719,240
Turun "	19	103	185,900	1	3	3,800	20	106	189,700
Hämeen "	11	86	188,800	4	20	43,400	15	106	232,200
Viipurin "	11	56	116,400	3	5	5,100	14	61	121,500
Mikkelin "	3	6	5,300	—	—	—	3	6	5,300
Kuopion "	9	19	24,000	1	3	3,000	10	22	27,000
Vaasan "	9	25	29,400	11	18	12,000	20	43	41,400
Oulun "	4	24	65,600	1	1	1,700	5	25	67,300
	87	550	1,307,740	28	69	95,900	115	619	1,403,640
Viilastehtaita.									
Turun läänissä	2	6	5,400	—	—	—	2	6	5,400
Viipurin "	—	—	—	1	6	6,000	1	6	6,000
Vaasan "	1	8	15,000	—	—	—	1	8	15,000
	3	14	20,400	1	6	6,000	4	20	26,400
Karstastehtaita.									
Vaasan läänissä	—	—	—	7	32	46,900	7	32	46,900
Neulatehtaita.									
Turun läänissä	1	1	700	—	—	—	1	1	700
Hämeen "	1	1	800	—	—	—	1	1	800
	2	2	1,500	—	—	—	2	2	1,500

	Kaupungeissa ja kaupaloissa			Maaseuduilla			Yhteensä		
	Työpaikkojen luku	Työntekijöiden luku	Tuotteiden arvo Smf.	Työpaikkojen luku	Työntekijöiden luku	Tuotteiden arvo Smf.	Työpaikkojen luku	Työntekijöiden luku	Tuotteiden arvo Smf.
Varveja.									
Uudenmaan läänissä	1	3	6,000	—	—	—	1	3	6,000
Turun "	1	88	175,000	—	—	—	1	88	175,000
Kuopion "	—	—	—	2	70	44,600	2	70	44,600
Vaasan "	1	17	10,000	—	—	—	1	17	10,000
	3	108	191,000	2	70	44,600	5	178	235,600
Kellosepän verstaiteita.									
Uudenmaan läänissä	23	55	83,100	5	6	13,200	28	61	96,300
Turun "	28	55	75,900	1	1	1,500	29	56	77,400
Hämeen "	21	48	110,100	3	4	5,000	24	52	115,100
Viipurin "	19	57	114,100	—	—	—	19	57	114,100
Mikkelin "	10	18	27,100	—	—	—	10	18	27,100
Kuopion "	15	30	42,400	1	1	700	16	31	43,100
Vaasan "	17	42	77,000	—	—	—	17	42	77,000
Oulun "	8	21	22,100	—	—	—	8	21	22,100
	141	326	551,800	10	12	20,400	151	338	572,200
Urkutehtaita.									
Turun läänissä	2	30	58,400	1	4	4,700	3	34	63,100
Hämeen "	2	28	50,900	1	17	24,900	3	45	75,800
Vaasan "	—	—	—	6	19	32,200	6	19	32,200
	4	58	109,300	8	40	61,800	12	98	171,100
Soittokonethtaita.									
Uudenmaan läänissä	5	5	23,500	—	—	—	2	5	23,500
Optillisia ja mekaanisia tehtaita.									
Uudenmaan läänissä	4	16	17,800	—	—	—	4	16	17,800
Sähkötehtaita.									
Uudenmaan läänissä	5	41	244,000	—	—	—	5	41	244,000
Hämeen "	3	43	90,400	—	—	—	3	43	90,400
Vaasan "	2	15	151,600	—	—	—	2	15	151,600
	10	99	486,000	—	—	—	10	99	486,000
Yhteensä	558	3,232	7,159,600	801	1,448	1,353,970	1,359	4,680	8,513,570

Katsaus metalliteollisuuteen maan kaupungeissa vuonna 1898.

Kaupunki ja kauppala	Tuotteiden arvo	Työpaikkojen luku.	T y ö v ä e s t ö.							
			Alle 15 vuotta.		15—18 vuotisia		Yli 18 vuoden		Yhteensä	
			mieh.	naisia	mieh.	naisia	mieh.	naisia	mieh.	naisia
Helsinki	10,586,996	96	16	2	201	4	3,230	25	3,447	31
Turku	4,739,613	55	3	—	111	—	1,535	6	1,649	6
Viipuri	2,853,219	29	1	—	84	1	877	3	962	4
Tampere	2,136,410	52	5	1	88	14	617	20	710	35
Pori	1,250,500	30	1	1	27	1	474	3	502	5
Nikolainkaupunki	696,452	35	—	—	24	—	225	2	249	2
Oulu	668,742	21	12	—	28	1	255	6	295	7
Kokkola	239,500	9	—	—	5	—	69	—	74	—
Kuopio	197,885	30	1	—	18	—	118	2	137	2
Hanko	191,108	3	—	—	3	—	66	—	69	—
Porvoo	164,300	10	—	—	9	—	57	—	66	—
Mikkeli	137,600	15	3	—	10	—	56	—	69	—
Kotka	137,500	8	1	—	3	—	88	1	92	1
Lahti	127,700	11	1	—	17	1	59	2	77	3
Sortavala	110,800	6	—	—	—	—	50	1	50	1
Hämeenlinna	85,900	13	3	—	8	—	39	—	50	—
Uusikaupunki	68,700	13	2	—	3	—	37	1	42	1
Lappeenranta	61,500	8	—	—	3	—	23	—	26	—
Jyväskylä	59,700	8	—	—	3	—	22	—	25	—
Joensuu	59,500	13	—	—	9	—	32	—	41	—
Kristiinan kaupunki	57,400	13	—	—	8	—	28	—	36	—
Salo	31,800	13	—	—	2	—	24	—	26	—
Pietarsaari	27,400	7	—	—	2	—	32	—	34	—
Savonlinna	26,700	10	1	—	3	—	13	—	17	—
Tammisaari	26,100	8	—	—	3	—	11	—	14	—
Tornio	26,000	5	—	—	2	—	10	—	12	—
Rauma	25,900	14	—	—	3	—	22	—	25	—
Loviisa	24,200	6	1	—	4	—	12	—	17	—
Iisalmi	21,500	8	—	—	5	—	12	—	17	—
Maarianhamina	21,000	4	—	—	—	—	7	—	7	—
Kemi	19,800	5	1	—	—	—	8	—	9	—
Hamina	19,600	7	—	—	3	—	11	—	14	—
Uusikaarleby	18,000	4	—	—	—	—	15	1	15	1
Hirvola	14,500	8	1	—	5	—	11	—	17	—
Rahe	8,700	4	—	—	1	—	6	—	7	—
Naantali	8,100	3	1	—	—	—	3	—	4	—
Käkisalmi	7,000	4	—	—	2	—	10	—	12	—
Kajaani	6,000	3	—	—	—	—	3	—	3	—
Nurmes	3,000	1	—	—	—	—	2	—	2	—
Ikaalinen	2,400	1	—	—	1	—	2	—	3	—
Yhteensä	24,968,725	593	54	4	698	22	8,171	73	8,923	99
Maaseuduilla	19,674,107	863	68	5	674	4	7,391	34	8,133	43
Yhteensä koko maassa	44,642,832	1,456	122	9	1,372	26	15,562	107	17,056	142

Katsaus metalliteollisuuteen maaseuduilla vuonna 1898.

K i h l a k u n t a	Tuotteiden arvo	Työpaikkojen luku	T y ö v ä e s t ö							
			Alle 15 vuotta		15—18 v. välillä		Yli 18 vuotta		Yhteensä	
			mieh.	naisia	mieh.	naisia	mieh.	naisia	mieh.	naisia
Halikon, Turun läänissä	4,156,482	21	15	—	90	—	1,106	1	1,211	1
Raaseporin, Uudenmaan ”	2,731,108	30	17	—	62	—	537	—	616	—
Ilomantsin, Kuopion ”	1,601,168	9	—	—	33	—	513	—	546	—
Rautalammin, ” ”	1,543,514	8	—	—	38	—	916	—	954	—
Lohjan, Uudenmaan ”	1,014,950	8	5	—	85	1	310	3	400	4
Loimijoen, Turun ”	990,605	22	—	—	11	—	136	—	147	—
Salmin, Viipurin ”	915,955	14	—	—	106	—	1,280	—	1,386	—
Pielaveden, Kuopion ”	777,775	1	—	—	24	—	242	—	266	—
Tammelán, Hämeen ”	759,700	15	11	—	24	—	163	—	198	—
Helsingin, Uudenmaan ”	615,000	12	—	—	13	—	30	—	43	—
Kymin, Viipurin ”	563,100	33	2	—	9	—	147	—	158	—
Kuortaneen, Vaasan ”	523,185	56	—	—	—	—	75	—	75	—
Rannan, Viipurin ”	503,500	69	—	—	46	—	103	—	149	—
Rantasalmen, Mikkelin ”	491,000	6	—	—	18	—	226	—	244	—
Pielisjärven, Kuopion ”	332,082	9	—	—	10	—	204	—	214	—
Juvan, Mikkelin ”	320,694	5	—	—	8	—	140	—	148	—
Pernajan, Uudenmaan ”	197,800	148	—	—	15	—	197	—	212	—
Saloisten, Oulun ”	195,300	4	1	—	7	—	40	—	48	—
Uvilan, Turun ”	183,182	23	1	—	3	—	85	—	89	—
Laukaan, Vaasan ”	162,450	7	1	—	12	—	73	2	86	2
Iisalmen, Kuopion ”	141,730	9	—	—	2	—	43	—	45	—
Äyräpään, Viipurin ”	136,800	114	—	—	7	—	204	—	211	—
Kuopion, Kuopion ”	132,338	2	—	—	4	—	92	—	96	—
Liperin, ” ”	106,700	24	5	5	14	—	108	9	127	14
Pirkkalan, Hämeen ”	91,909	9	1	—	1	—	44	—	46	—
Hollolan, ” ”	85,500	11	—	—	2	—	32	4	34	4
Hauhon, ” ”	76,700	21	1	—	3	—	49	1	53	1
Lapuan, Vaasan ”	55,100	20	5	—	6	—	35	1	46	1
Pietarsaaren, ” ”	52,400	13	—	—	3	—	21	13	24	16
Ilmajoen, ” ”	39,500	22	1	—	3	—	34	—	38	—
Korsholman, ” ”	23,800	11	—	—	3	—	14	—	17	—
Maskun, Turun ”	20,300	10	—	—	3	—	14	—	17	—
Tyrvään, ” ”	16,700	7	—	—	3	—	11	—	14	—
Piikkiön, ” ”	15,400	14	1	—	—	—	19	—	20	—
Lapinmaan, Oulun ”	14,780	16	—	—	—	—	63	—	63	—
Jääsken, Viipurin ”	11,800	9	—	—	—	—	11	—	11	—
Jämsän, Hämeen ”	11,100	8	—	—	2	—	10	—	12	—
Mikkelin, Mikkelin ”	11,000	3	—	—	—	—	7	—	7	—
Vehmaan, Turun ”	8,800	8	—	—	—	—	10	—	10	—
Lappveden, Viipurin ”	8,200	8	—	—	—	—	12	—	12	—
Ruoveden, Hämeen ”	7,000	5	—	—	—	—	8	—	8	—
Kurkijoen, Viipurin ”	5,800	4	—	—	—	—	5	—	5	—
Ikaalisten, Turun ”	5,200	3	—	—	2	—	4	—	6	—
Haapajärven, Oulun ”	4,000	2	1	—	1	—	2	—	4	—
Ahvenanmaan, Turun ”	3,200	1	—	—	—	—	2	—	2	—
Käkisalmen, Viipurin ”	3,100	2	—	—	—	—	4	—	4	—
Kemin, Oulun ”	2,500	2	—	—	1	—	5	—	6	—
Heinolan, Mikkelin ”	2,100	3	—	—	—	—	3	—	3	—
Oulun, Oulun ”	2,100	2	—	—	—	—	2	—	2	—
Yhteensä	19,674,107	863	68	5	674	4	7,391	34	8,133	43
Maan kaupungeissa	24,968,725	593	54	4	698	22	8,171	73	8,923	99
Yhteensä koko maassa	44,642,832	1,456	122	9	1,372	26	15,562	107	17,056	142

Katsaus tuotteiden arvoon ruukeissa ja konepajoissa vuosina 1897 ja 1898.

	1897	1898
	<i>Smc.</i>	<i>Smc.</i>
Kultaa	14,697	14,780
Hopeaa ja Vaskea (Pitkäranta)	705,000	779,860
	719,697	794,640
Rautavuorimalmia	136,334	121,095
Järvimalmia	384,702	486,783
	521,036	607,878
Takkirautaa	2,600,000	2,600,000
Ahjutakoista rautaa	900,000	1,100,000
Valssattua "	2,500,000	2,500,000
Martinrautaa	2,200,000	3,700,000
Mustatakeita	2,156,387	2,783,452
	10,356,387	12,683,452
Konepajoja ja valimoita (yksityisiä)	16,849,471	19,069,681
" " " (valtionrautateiden)	2,420,055	2,973,611
	19,269,526	22,043,292
Kaivoksien, ruukien ja konepajojen yhteinen valmistusarvo	30,866,646	36,129,262
Järeä- ja hienotakeita	2,037,765	3,249,970
Vaskipajoja	480,635	617,780
Haulitehtaita	58,400	92,100
Kirjasinvalimo	7,430	12,600
Kaiverrustöitä	8,300	27,100
Kulta- ja Hopeatöitä	958,270	1,147,280
Keltavalimoita	177,400	196,900
Kultaustöitä	58,900	35,200
Galvanoimistehtaita	130,000	150,000
Läkki- ja Levypajoja	1,113,142	1,403,640
Viilotehtaita	35,670	26,400
Karstatehtaita	42,300	46,900
Neulatehtaita	17,245	1,500
Laiva- ja venevarveja	362,440	235,600
Kellosepän verstaata	486,020	572,200
Urkutehtaita	139,057	171,100
Soittokonetehaita	3,300	23,500
Tehtaita optillisia töitä varten	13,900	17,800
Sähköteknillisiä tehtaita	214,600	486,000
Käsityölaitosten yhteinen valmistusarvo	6,344,754	8,513,570
Kaikki yhteensä	37,211,400	44,642,832

Tietoja, jotka perustuvat valtauskirjadiaarioon vuonna 1898.

I.

Valtauskirjoja annettu.

a) Järvivalmia 35 klp., nimittäin:

Osakeyhtiölle N. L. Arppen Perilliset koskeva:

Hietajärveä Kibtelysvaaran pitäjässä
Noskuvan järveä, osa Antrean pitäjässä
Noskuvan järveä, toista osaa Antrean pitäjässä

Karttulan ruukille koskeva:

Saarijärveä Pihtiputaan pitäjässä
Alvajärveä " "
Elämäjärveä " "
Iso Löytäsenjärveä " "

Herra R. Åkerblomille Oulussa koskeva:

Tormuajärveä Suomussalmen pitäjässä
Parvajärveä " "
Hietaselkää " "
Purusjärveä " "
Kiekinselkää " "
Naamankajärveä " "
Näljänkäjärveä " "
Suolijärveä " "
Haukiperäjärveä " "
Niskanselkää " "
Alantijärveä " "
Pesiöjärveä " "
Kulmajärveä " "
Hossajärveä " "
Pispajärveä " "
Poikeusjärveä " "
Pistojärveä " "
Hietajärveä " "
Saukkojärveä " "
Perunkajärveä " "
Kalhomajärveä Puolangan " "
Pirttijärveä " "
Vihajärveä " "
Kivarinjärveä " "
Aukojärveä " "
Hakojärveä Utajärven " "
Jorkunajärveä " "
Hamarijärveä " "

b) **Rautamalmia 17 kpl.**, nimittäin:

Herra E. Berghille Helsingissä koskeva:

4 aluetta Jussaaren seudulla Tammisaaren maaseurakunnassa.

Herroille Alb. von Julinille ja Axel von Knorringille koskeva:

12 aluetta Jussaaren seudulla Tammisaaren maaseurakunnassa.

Osakeyhtiölle N. L. Arppen Perilliset koskeva:

4 aluetta Janaslahden kylässä Sortavalan pitäjässä.

c) **Vaskimalmia 1 kpl.**, nimittäin:

Herr Jarl Lindbergille koskeva:

1 aluetta Koirinojan kylässä Impilahden pitäjässä.

d) **Kultamaata 12** valtauskirjaa, kaikki koskevat maakerroksia Suomen Lapissa.

II.

Puolustusosoikeuksia annettu 1898.

21 p. Huhtikuuta annettiin Toiminimi J. Burmeisterille oikeus 1 päivästä Tammikuuta 1899 1 päivään Tammikuuta 1903 malmin nostamisen kautta muutamista järivistä puolustaa kaikkia Kuokkastenkosken ja Pankakosken ruukkeihin kuuluvia järviään sekä

6 p. Lokakuuta annettiin Herroille Alb. von Julinille ja Axel von Knorringille oikeus 1 päivästä Tammikuuta 1899 1 päivään Tammikuuta 1901 työllä kaivoksessa Kivimaa N:o 1 puolustaa kaikkia muita valtauksiaan Tammisaaren maaseurakunnassa.

III.

Valtauskirjoja siirretty.

28 p. Kesäkuuta hyväksyttiin Herra Edv. Berghin 4 valtauskirjan, jotka koskevat järvimalmia Jussaaren seudulla Tammisaaren maaseurakunnassa, siirto Herroille Alb. von Julinille ja Axel von Knorringille.

in fidem

A. F. Tigerstedt.

Rahapaja vuonna 1898.

Vuonna 1898 lyötiin Rahapajassa hopea- ja vaskirahaa, jonka arvo ja määrä on seuraava:

Hopeaa:

448,000 kahdenkymmenenviidenpennin rahaa *Smf.* 112,000

Vaskea:

37,000 kymmenenpennin rahaa	”	3,700
1,154,000 viidenpennin	”	57,700
1,540,000 yhdenpennin	”	15,400
Yhteensä 3,179,000 rahaa, nimellinen arvo		<i>Smf.</i> 188,800

Paitsi rahanlyöntiä on Rahapajan työväki siihen aikaan vuotta, jolloin selaista työtä ei ole ollut, harjoittanut mitalinlyöntiä (Valtiolle ja Suomen Talousseuralle), valmistanut työleimoja maan kultasepille, kauppa- ja presisionivaakoja, vaa'an Kontrollilaitokselle y. m. sekä korjannut Rahapajan koneita ja työkaluja.

Työväestö käsitti työmestarin sekä 5 vakinaista ja 6 tilapäistä työntekijää ynnä naispuolisen apulaisen.

Työpäivien ja työpalkkojen yhteinen määrä vuodelta teki:

työmestarille	297 työpäiv.	à 6: —	<i>Smf.</i>	1,782: —
kahdelle työmiehelle	596	” à 4: —	”	2,384: —
kahdelle ”	598	” à 3: 50	”	2,093: —
yhdelle ”	149 ¹ / ₂	” à 3: —	”	448: 50
kuudelle ”	855 ¹ / ₄	” à 2: 50	”	2,138: 13
naispuol. apulaiselle	168 ¹ / ₂	” à 3: 50	”	589: 75
Yhteensä 2,664 ¹ / ₄ työpäivää				<i>Smf.</i> 9,435: 38

Vuoden kuluessa tehtyjen ylimääräisten töiden valmistusarvo teki:

Talousseuran mitaleista	<i>Smf.</i>	1,126: —
painopanosista ja painoista	”	418: 35
työleimoista kultasepille	”	123: 50
poleteista	”	290: —
kontrollivaa'asta	”	35: —
kaikellisista töistä	”	28: —
Yhteensä		<i>Smf.</i> 2,020: 85

J. C. Lihr.

Kontrollilaitos vuonna 1898.

Helsingissä vuonna 1896 tarkastusleimalla merkityistä 43,019 grammasta kulta- ja 42,902 luodista (à 10 grammaa) hopeatöitä on 35 grammaa kultateoksia ja 677 luotia hopeatöitä ollut ala-arvoisia. Sitä paitsi on ala-arvoisuutta huomattu kahdessa maaseutukaupungeista lähetetyssä näytteessä koskevat 103 grammaa kulta- ja 26 luotia hopeateoksia.

Koko tarkastusleimalla merkitty vuodenvalmistus on ollut 197,497 grammaa kulta- ja 127,812 luotia hopeateoksia, jotka määrät ovat 27,026 grammaa ja 7,449 luotia suuremmat sitä ennen suurinta, vuoden 1897, valmistusta.

Valtion säästö-osuus tarkastusleimaamisrahoista, poisluettua 241 markkaa vahtimestarin palkkioon y. m., teki 16,020 markkaa 85 penniä, joka on 1,531 markkaa 2 penniä suurempi 1897 vuoden säästöä ja 6,102 markkaa 45 penniä suurempi vuosien 1889—1898 keskimääräistä säästöä.

Säästö oli nimittäin:

vuonna 1889	markkaa:	6,824:	12
”	1890	”	8,997: 77
”	1891	”	8,946: 90
”	1892	”	7,097: 68
”	1893	”	6,848: 88
”	1894	”	8,146: 56
”	1895	”	9,680: 10
”	1896	”	12,131: 28
”	1897	”	14,489: 83
”	1898	”	16,020: 85

Yhteensä markkaa 99,183: 97

ja siis keskimäärin vuodelta 9,918 markkaa 40 penniä.

Vastaavien edellisistä vuosista tehtyjen taulujen täydentämiseksi seuraa taulu, joka käsittää yhteenasetettuja tietoja vuosina 1827—1897 tarkastusleimalla merkittyjen kulta- ja hopeateoksien painosta sekä erityisiä sellaisia tietoja vuodelta 1898.

G. Svedelius.

Taulu, osottava Suomen Suuriruhtinaanmaassa tarkastusleimalla merkittyjen kulta- ja hopeateoksien määrän vuosina 1827—97 ja 1898.

Kaupungin, kauppalan y. m. nimi.	Kultateoksia, grammaa			Hopeateoksia, luotia à 10 grammaa		
	1827—97	1898	Yhteensä	1827—97	1898	Yhteensä
Helsinki	657,859	43,019	700,878	1,008,168	42,902	1,051,070
Turku	539,115	25,159	564,274	751,625	13,960	765,585
Tampere	250,008	17,619	267,627	221,619	13,259	234,878
Oulu	166,959	14,888	181,847	173,966	7,250	181,216
Pori	154,736	10,939	165,675	159,453	7,946	167,399
Nikolainkaupunki (Vaasa)	153,706	10,212	163,918	165,631	4,828	170,459
Viipuri	124,669	11,044	135,713	243,711	7,782	251,493
Kuopio	123,847	6,824	130,671	213,763	3,938	217,701
Porvoo	103,499	4,495	107,994	166,947	4,075	171,022
Hämeenlinna	87,054	2,592	89,646	129,683	1,789	131,472
Uusikaupunki	55,539	2,398	57,937	63,665	1,607	65,272
Tornio	53,357	3,958	57,315	46,926	2,563	49,489
Kristiinankaupunki	49,352	3,023	52,375	71,894	1,709	73,603
Loviisa	50,234	905	51,139	132,554	314	132,868
Jyväskylä	45,257	3,842	49,099	43,093	1,476	44,569
Joensuu	44,970	3,403	48,373	36,312	1,622	37,934
Kokkola	42,031	2,457	44,488	32,161	625	32,786
Maarianhamina	38,066	3,890	41,956	7,411	104	7,515
Tammisaari	38,546	1,695	40,241	39,875	455	40,330
Rauma	33,805	1,558	35,363	33,867	379	34,246
Mikkeli	29,051	4,655	33,706	26,143	2,813	28,946
Raahe	26,599	855	27,454	46,070	266	46,336
Hamina	21,712	793	22,505	65,858	94	65,952
Savonlinna	19,726	1,524	21,250	41,791	664	42,455
Lahti	16,304	1,606	17,910	5,308	21	5,329
Pietarsaari	11,753	1,695	13,448	13,235	375	13,610
Heinola	11,227	714	11,941	24,494	339	24,833
Sortavala	10,121	1,682	11,803	12,759	1,019	13,778
Kemi	9,216	1,463	10,679	2,607	667	3,274
Salo	8,489	2,024	10,513	2,904	653	3,557
Lappeenranta	9,152	1,145	10,297	6,035	386	6,421
Naantali	9,636	194	9,830	15,753	98	15,851
Kotka	6,970	1,436	8,406	4,031	1,004	5,035
Hanko	6,300	1,546	7,846	2,478	404	2,882
Iisalmi	5,031	925	5,956	1,089	164	1,253
Tammela	4,225	1,039	5,264	1,068	194	1,262
Uusikaarleby	2,986	—	2,986	6,193	—	6,193
Kajaani	1,322	281	1,603	1,767	68	1,835
Käkisalmi	711	—	711	3,963	—	3,963
Rovaniemi	290	—	290	46	—	46
Lapua	20	—	20	—	—	—
Yhteensä	3,023,450	197,497	3,220,947	4,025,916	127,812	4,153,728

Summittaisia tietoja Kontrollilaitoksessa tehdyistä töistä vuonna 1898.

Kontrollikokeita Helsingissä tutkittaviksi
ja leimattaviksi jätetyistä töistä:

kullasta 989 kpl.
hopeasta 624 „ 1,613 kpl.

Kontrollikokeita maaseutukaupungeissa ja
muissa kunnissa tarkastusleimalla
merkittyjen teoksien silvoista:

kullasta 245 kpl.
hopeasta 129 „ 374 kpl.

Ylimääräisiä kokeita laatoista, pelteistä,
silvoista y. m.:

kullasta 119 kpl.
hopeasta 94 „ 213 kpl.

Yhteensä kokeita 2,200 kpl.

G. Svedelius.