

SUOMENMAAN VIRALLINEN TILASTO.

XVIII.

# TEOLLISUUSTILASTOA.

12.

VUODELTA 1895.

EDELLINEN OSA.

VUORITOIMI JA KONETEOLLISUUS; RAHAPAJA JA KONTROLLILAITOS.



HELSINGISSÄ,

OSAKYHTIÖ WEILIN & GÖÖS AKTIEBOLAG.

1896.

# SISÄLTÖ.

	Sivu.
Johdanto . . . . .	V
<i>Vuorilaitoksia, ruukkeja ja konepajoja.</i>	
Kullanhuuhtamot Ivalonjoen varrella Suomen Lapissa . . . . .	1
Pitkärannan vaski- ja tinalaitos . . . . .	2
Välimäen rautakaivos . . . . .	6
Järvi- ja Suomalminnosto . . . . .	7
Masuuneja <i>a.</i> Valmistus ja kulutus . . . . .	8
<i>S:n</i> <i>b.</i> Teknillisiä tietoja . . . . .	8
Harkkouuneja . . . . .	9
Raudanvalmistus ahjotaonnassa . . . . .	10
Raudanvalmistus valssilaitoksissa <i>a.</i> Putlaus . . . . .	11
<i>S:n</i> <i>s:n</i> <i>b.</i> Hitsaaminen ja valssaaminen . . . . .	12
Valurautalaitoksia <i>a.</i> Sulatus Siemens'in martinuunissa . . . . .	13
<i>S:n</i> <i>b.</i> Valuraudan valssaaminen . . . . .	13
Musta- ja tehdastaonta . . . . .	14
Valimoita . . . . .	16
Tekoaineenkulutus konepajoissa . . . . .	18
Valmistus konepajoissa . . . . .	20
Katsaus valmistusarvoon vuorilaitoksissa, ruukkeissa ja konepajoissa . . . . .	22
Summittainen katsaus polttoaineen ja takkiraudan kulutukseen ruukkeissa ja konepajoissa . . . . .	26
Työntekijöiden ja väestön lukumäärä vuorilaitoksissa, ruukkeissa ja konepajoissa	27
Ilmoitettuja tapaturmia ruukkeissa ja konepajoissa . . . . .	29
Tehtyjä uutisrakennuksia ruukkeissa ja konepajoissa . . . . .	30
Työväenkassoja ruukkeissa ja konepajoissa . . . . .	31
Läänienmukainen katsaus konepaja- ja ruukkiteollisuuden kaupungeissa ja maaseuduilla . . . . .	32
Katsaus valmistusarvoon ruukkeissa ja konepajoissa vuosina 1894 ja 1895 . . . . .	33
<i>Otteita valtauskirjadiaariosta vuodelta 1895 . . . . .</i>	34
<i>Rahapaja vuonna 1895 . . . . .</i>	35
<i>Kontrollilaitos vuonna 1895. . . . .</i>	36

### **Oikaisu:**

Vaakerin ruukissa taottiin 2,382 dt:ia kankirautaa asemesta ilmoitettuja 2,296 dt; sekä 131 dt mustatakeita asemesta 90 dt. Tekoaimeenkulutus poikkeaa, tämän johdosta, varsin vähän annetuista tiedoista. Ilmoitus vuoden toimesta saapui painamisen jälkeen.

---

Tilastosta koskeva työtä ruukkeissa ja konepajoissa vuodelta 1895 käy selville että valmistussuhteet ylipäänsä ovat olleet edullisia, varsinkin konepajateollisuuteen nähden, joka on saavuttanut korkeamman valmistusarvon kuin minäkään edellisenä vuotena. Kuinka suuri valmistus on ollut eri metalleihin ja metallikaluihin nähden, näkyy seuraavasta katsauksesta.

*Kultaa* saatiin Ivalonjoesta Lapinmaassa 9,926 gr., jonka arvo on 31,765 *Smf.*, jota vastoin kullansaannin arvo edellisenä vuotena oli ainoastaan 20,607 *Smf.* Ivalon kullan hienous vaihtelee 940 ja 945 tuhatosien välillä vuorihienoa kultaa, josta jäännös on noin 5 % hopeaa, ja sen keskiarvoa voidaan pitää olevan 3 *Smf.* 20 *gr.* grammalta. Huuhtomista harjoittaa yhä edelleen, samoin kuin koko viimeisellä vuosikymmenellä, rahvas paikkakunnalla, ja on siitä nyt ollut hiukan paremmat tulokset, kuin muutamina lähinnä edellisinä vuosina on ollut.

*Hopeaa*, saatu rikkihopean muodossa lisätuotteena vaskenpitelemisessä Pitkärannassa, saatiin 450,81 kg., laskettuna puhtaan hopean muodossa. Tämä oli lähes puolet vähempi kuin edellisenä vuotena, jolloin saatiin 877,54 kg., ja osottaa että hopeanpitoisuus malmissa on vähentynyt, koska laitoksessa on saatu suuremmat määrät vaskea ja tinaa kuin vuotta ennen.

*Tinaa* saatiin nimittäin 207,8073 desitonnia, mutta vuonna 1894 ainoastaan 39,3239 desitonnia. Pitkäranta on muuten ainoa tinanlöytöpaikka Venäjän valtakunnassa ja Skandinaaviassa.

*Vaskea* liu'oitettiin ja sulatettiin 3,642,88 dt., 3,323,46 dt. vastaan edellisenä vuotena. Tätä metallia saadaan nykyjään, sitten puolentoista vuosikymmenen Suomessa ainoastaan Pitkärannassa.

*Rautavuorimalmia* ei ole enään pitkään aikaan louhittu maassa, mutta tämän vuoden kuluessa on Putiloff'in ruukkiyhtiö Pietarissa, joka on vallannut Välimäen löydökset Impilahden pitäjässä Wiipurin läänissä, alkanut suuremmoista kaivoslouhintaa siinä löytyvässä magneettisessa rautamalmissa. Malmi on titaanipitoista eikä rikasta, sisältäen valikoittuna luultavasti tuskin enempää kuin 20 % rautaa, jonkatähden se tehdään annolliseksi elektromagneetista keinoa käyttämällä, ennenkuin se viedään venäläisellä alueella Laatokan luona oleviin sulattoihin. Vuoden kuluessa työskenneltiin kuudessa ennen au'aistussa kaivoskuilussa, joista nostettiin 3,140 tonnia vuorta ja josta saatiin 1,906 tonnia valikoittua rautamalmia. Kustannukset eivät nousseet muuta kuin 11,461 *Sm*:kaan; mutta asuinhuoneustojen, makasiinien, nosto- ja annollislaitoksien rakentamiseen y. m. meni kokonaista 235,892 *Smf.*

*Rautamalmia järivistä* saatiin 65,818 tonnia, 68,244 tonnia vastaan edellisenä vuotena; se osottaa vähennystä, joka kuitenkin on vaan näennäinen. Sillä malminnostoa vuonna 1894 harjoitettiin suureksi osaksi tulevain aikain varalle, joka näkyy siitä että ei vähemmän kuin 19,076 tonnia malmia silloin jätettiin järvien

rannoille, vastaisuudessa kotiin kuljetettavaksi. Vuonna 1895 sitä vastoin ei ole järvien rannoille jätetty muuta kuin 7,924 tonnia ja loput, eli 57,875 tonnia, on viety ruukkeihin.

Vuoden aikana puhallettu *takkirautumäärä* nousi 23,220 tonniin, siis likimäärin kaksi tuhatta tonnia enemmän kuin lähinnä edellisenä kahtena vuotena. Kiimingin harkkoyhtissä valmistettiin sitä paitsi vähäinen määrä harkkorautaa, jota suoraan taottiin 60 tonniksi kankirautaa.

*Takoraudan* valmistus nousi kaikkiaan 20,851,7 tonniin, ainoastaan 14,664,6 tonnia vastaan vuonna 1894; osottaen 43 % enennyksen. Ahjotaonta on vähentynyt ja näyttää yhä edelleen olevan alenemassa päin, antaen sijaa uudemmille ja halvemmille melloitustavoille. Liike Kuuston ruukissa on lakannut ja luultavasti tulee vielä muissakin vähemmissä ahjotaontalaitoksissa piakkoin kaikki toimi lakkautettavaksi, kun ne vanhat vasarasepät, jotka vielä ovat olemassa pajoissa, vähitellen poistuvat. Kilpailua valssatun putlausraudan ja martinraudan kanssa käy vuosi vuodelta yhä vaikeammaksi ylläpitää, kuta tarkempia mittaisuuksia ostajat vaativat ja kuta paremmin ahjoraudan lujuutta vastaa tai voittaa martinrauta. Jo vuonna 1894 väheni ahjomelloitetun raudan valmistus 18 % ja on vuonna 1895 yhä vähentynyt hiukan enemmän kuin 5 % edellisen vuoden valmistukseen verraten. Putlausraudan valssaaminen on myöskin vähentynyt vuoden aikana 6,897,8 tonniksi, 7,114,4 tonnista edellisenä vuonna, mutta martinraudan valmistus on lisääntynyt 6,566,4 tonniksi 3,978,1 tonnista vuonna 1894. Kun vuoden kuluessa perustus on laskettu uutta martinsulattoa ja valssilaitosta vasten Inhan ruukissa Vaasan radan varrella, sekä piirustuksia tehty ja valmistavia töitä suoritettu samallaisia uutislaitoksia varten Pankakosken ruukissa Pielisten pitäjässä Karjalassa, niin ei viiptyne pitkää aikaa ennenkuin martinrauta, valmistettu sekä emäksisessä että määrässä uunissa, voittaa etusijan maassa muun takoutuvan raudan rinnalla, joka on valmistettu vanhempien melloitustapojen mukaan. — Putlausmillbarin valssaaminen nousi Itä-Suomen laitoksissa 1,783 tonniin, yli sen mitä omaksi tarpeeksi käytettiin. Vienti Keisarikuntaan nousi 2,020 tonniin ja näyttää tulleen korvatuksi martinmillbaarin lisäyksen kautta.

*Mustatakeita* valmistettiin 4,241,4 tonnia ainoastaan 3,227,4 tonnia vastaan edellisenä vuonna, siis enemmän kuin 1000 tonnin lisäys. Erittäinkin on naulanvalmistus enentynyt 2,391,6 tonnista vuonna 1894 3,189,7 tonniksi vuonna 1895. Tähän on luettu myöskin koneella valmistetut hevosenkengännaulat, joita maan kahdessa tähän kuuluvassa laitoksessa, Vesikoskella ja Koskensaaressa yhteensä, valmistettiin molempina vuosina melkein yhtä paljon, eli noin 173 tonnia vuodessa. Hevosenkenkien valmistus koneella Strömforsin ja Jokioisten ruukeissa on sitä vastoin melkoisesti lisääntynyt, eli 186 tonnista 271 tonniksi. Lankanaulan valmistus, joka vuoden aikana nousi 530 tonniin, osottaa 136 tonnin lisäyksen. Koneella valmistettuja lapiota tehdään ainoastaan Pinjaisten ruukissa, ja siellä niitä valmistettiin 203 tonnia, hiukan enemmän kuin edellisenä vuonna.

Myöskin *valimoissa* lisääntyi valmistus lähes 1000 tonnilla. Ilmoitettu ja laskettu paino teki 6,409,3 tonnia, josta kuitenkin ainoastaan noin 2000 tonnia voidaan pitää kauppavalinteoksina, suorastaan kauppaan lähetettäviksi, loput saadaan pitää konepajateollisuuden teko-aineena.

*Konepajojen* valmistusarvo nousi 11,279,051 *Smf.*, 8,957,366 *Smf.* vastaan vuonna 1894. Niin suurta valmistusarvoa konepajateollisuudessa maassa ei ole ennen saavutettu. Kone- ja siltarakennusyhtiö Helsingissä on ensimmäinen valmistusarvoon nähden, se kun nousi noin 1,9 miljoonaan; sen jälkeen on Crichton & Kumpp. Turussa, jonka valmistusarvo oli 1,8 milj. *Smf.* Valtion konepajateollisuuden valmistusarvo nousi noin 2 miljoonaan markkaan. Sekä valtion että yksityisen konepajateollisuuden kokonaisarvo nousi yhteensä 13,279,611 *Smf.*, osottaen yli 2½ miljoonan *Smf.* eli lähes 24 % enenemisen edelliseen vuoteen verraten. — Vuoden aikana valmistettiin yksityisissä konepajoissa muiden muassa 51 höyryvenettä, 45 lokomobiilia sekä 22 vesi- ja 106 maahöyrykonetta, ynnä 25 sahalaitosta ja 55 myllylaitosta paitsi 7,243 maanviljelys- ja 1,365 meijerikalua. Nuo neljä viimeksi mainittua luokkaa eivät kuitenkaan ole täsmälleen ilmoitettuja, koska muutamat konepajat eivät tarkemmin spesifiseraa tähän kuuluvia teoksiaan.

*Uutisrakennuksia* on Uudenmaan läänissä tehty Pinjaisten ruukissa sekä Karkkilan ruukissa; edellisessä paikassa laajennettiin teollispaja, jälkimäisessä suurennettiin valimo. Karkkilassa suoritettiin myöskin vuoden aikana ensimmäinen suurempi taidevalanne-teos maassa, kun patsas valmistettiin Pacius'elle. Turun ja Porin läänissä on Loimijoen naulatehtaaseen tehty lisärakennuksia; masuuni on Teijossa kokonaan uudestaan muurattu ja hytti korjattu; uusi höyryllä käypä puusepänverstas on rakennettu Turun Rautateollisuusosakeyhtiön konepajaan; jota paitsi kaikellaisia lisärakennuksia on tehty Crichton & Kumpp., Turun Leikenaulatehtaassa sekä Matildan ja Normarkun ruukissa. Uutisrakennukset Hämeen läänissä eivät ole olleet suuria. Viipurin läänissä on sitävästoin, niinkuin jo mainittiin, melkoisia rakennustöitä tehty Välimäen kaivosalueella Sortavalan pitäjässä. Suurimmat uutisrakennukset Kuopion läänissä on tehty Varkaudella ja Värtsilässä, molemmissa paikoissa aikaisemmin sattuneen tulipalon johdosta. Rakennukset Varkauden ruukissa ovat koskeneet puutavarateollisuutta, jota siellä on harjoitettu kuusikehyksisessä sahassa siihen kuuluvine särmälaitoksineen y. m., jota vastoin Värtsilässä masuuni ynnä paja ja kaikki siihen kuuluvat laitokset kokonaan on uudestaan rakennettu toiseen paikkaan, kuin se, missä palanut sulatto sijaitsi. Neljässä muussa laitoksessa läänissä on myöskin uutisrakennuksia tehty, niinkuin tällaisia koskevasta taulusta käy esille. Vaasan läänissä on Inhan ruukissa rakennettu 3 kehyksinen höyrysaha ja alotettu uuden martin- ja valssilaitoksen tekemistä, jossa tulee käytettäväksi vettä liikevoimana ja sahanrikkeita polttoaineena. Vanha vesisaha on vielä paikoillaan reservinä, mutta harkkoyhtiö ja ahjopaja ovat puretut. Läänissä ovat myöskin lähelle Kokkolaa uuden konepajan valimoineen rakentaneet veljekset Friis, jotka omistavat konepajan Kalajoen pitäjässä Oulun läänissä.

Vuoden aikana on tapahtunut kaksi suurempaa tulipaloa; osakeyhtiö Ilmarisen konepajassa lähellä Helsingiä, 13 p. Huhtikunta, jolloin suurin osa laitoksesta, paitsi valimo, hävitettiin; sekä Pinjaisten ruukissa, missä konepajakonttori ja varastomakasiini y. m. paloivat.

Tapaturmia, jotka ovat kohdanneet työntekijöitä, on ilmoitettu ainoastaan 41, niiden joukossa ei yhtäkään, joka olisi tuottanut kuoleman. Työntekijöiden luku ruukkeissa ja konepajoissa nousi kuitenkin 8,918.

## VIII

Konepaja- ja rautatyöntekijöiden hyväksi perustettujen kassojen koko säästö vuoden lopussa nousi 353,434 *Smc*, osottaen 42,000 *Smc* eli 13 % kasvamisen edelliseen vuoteen verraten. Useat melkoisen suuret laitokset ovat kuitenkin vielä ilman säästö- sekä muita kassoja, joiden kautta ne katsoisivat työntekijöidensä aineellista parasta taudin tai vanhuuden sattuessa. On tultu huomaamaan että meidän oloissa sellaisten kassojen aikaansaaminen etupäässä riippuu työnantajasta, jolla myöskin työntekijöiden ta'atun aseman johdosta on välillinen hyöty näistä.

Käsityöteollisuus, joka perustuu metallin jalostuttamiseen, ei ole otettu tähän tilintekoon, koska siihen kuuluvien tietojen hankkiminen, joita ei voida ko'ota suorastaan ja jotka sentähden saapuvat melkoista myöhemmin kuin tiedot ruukkeista ja konepajoista, olisivat viivyttäneet teoksen julkaisemista. Tähän kuuluva tilasto julaistaan vastedes.

*Raudan ja rautataroiden vienti Keisarikuntaan* on nykyisellä vuosikymmenellä noussut seuraaviin määriin:

Limiittimäärä puudissa		266,667	133,333	400,000	70,000	60,000	930,000
Vuonna		Takki- rautaa, tulli- tonta.	Sulain- pötkyjä, tullittomia.	Kanki- ja lajirautaa à 15 kop. tullia kullas- sa puudalta.	Valintava- roitajarauta- tav. à 20 kop. tullia kullas- sa puudalta.	Koneita ja työkaluja à 20 kop. tullia kullas- sa puudalta.	Yhteensä puutaa.
1890	”	258,327	133,333	349,301	40,750	7,616	789,327
1891	”	267,000	133,000	356,416	34,084	17,623	808,123
1892	”	267,000	131,959	384,648	50,369	17,938	851,914
1893	”	267,000	132,997	390,348	63,132	20,826	874,303
1894	”	266,744	132,038	386,002	66,014	38,282	889,080
1895	”	279,000	120,866	392,922	66,406	37,168	896,362

Koko limiittimäärä on siis viety ulos paitsi 33,636 puutaa ja limiittiä on siis käytetty suuremmassa määrässä kuin minäkään edellisenä vuotena.

Helsingissä 14 p. Syyskuuta 1896.

**C. P. Solitander.**



## Kullanhuuhtamot Ivalonjoen varrella Suomen Lapissa 1895.

	Tuot- teiden arvo	Huuhtamojen lukumäärä	Huuhtamojen omis- tajien ja hoitajien lukumäärä	Työntekijöiden lu- kumäärä			Päivä- töiden luku- määrä	Huu- dottua maata m <sup>3</sup>	Saatua kultaa gram.
	<i>My.</i>			mieh.	naisia	Yht.			
<b>Oulun läänissä.</b>									
Ivalonjoen joki- laaksossa Inarin pitäjässä Suo- men Lapissa . .	31,765	24	18	72	1	73	3,338	5,000	9,926
Yhteensä edellisi- nä vuosina 1870 —1894 . . . .	1,293,590	—	—	—	—	—	170,619	200,000	403,030
	1,325,355	—	—	—	—	—	173,957	205,000	412,956

Keskimääräinen huuhtomisaika: 95 päivää.

## Pitkärannan vaski- ja tinalaitokset vuonna 1895.

### Kaivokset.

<b>Työpäivien lukumäärä:</b>	porraksessa	à 9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> timmar	. . . . .	8,812
	kaivoskujassa	" " "	. . . . .	1,610 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
	syvennyksessä	" " "	. . . . .	1,457 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
	nostamisessa	" 8 "	. . . . .	4,071 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
	veden nostamisessa	" 9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "	. . . . .	610 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
	pajassa	" 11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "	. . . . .	1,082 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
	koneen hoidossa	" 12 "	. . . . .	2,435 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>
	kaikellisissa töissä	" 11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "	. . . . .	7,346
<b>Keskimääräinen ansio vuoroa kohti:</b>	porausvuoroa kohti	. . . . .	mkk.	3: 08
	nostamisessa	. . . . .	"	2: 86
	veden nostamisessa	. . . . .	"	2: 81
	höyrykoneen hoidossa	. . . . .	"	1: 53
	pajassa	. . . . .	"	2: 18
	kaivossalvannassa	. . . . .	"	2: 24
	kaikellisissa töissä	. . . . .	"	2: 10
<b>Porrattuja metriä:</b>	porraksessa	. . . . .		12,212,71
	syvennyksessä	. . . . .		2,574,90
	kaivoskujassa	. . . . .		3,382,70
<b>Käytettyjä räjähdysaineita:</b>	dynamiittia	. . . . .	kgr.	2,093,88
	sytytinlankaa, renkaita à 7,42 metriä	. . . . .		1,784 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
	nalleja	. . . . .	kpl.	19,584
<b>Puiden menekki</b>	. . . . .	: . . . .	kuntio metriä.	4,646
<b>Saatu räjähdytettyä vuorta</b>	. . . . .	. . . . .	dtm.	223,997,6
siitä nostettu	. . . . .	. . . . .	"	219,663,1
<b>Kilogrammalta dynamiittia saatu räjähdytettyä vuorta:</b>				
porraksessa	. . . . .	. . . . .	dtm.	136
<b>Kilogrammalta dynamiittia saatu ajamistulos:</b>				
pituusmetriä	. . . . .	. . . . .		0,43
<b>Kaikkiaan ajettu:</b>	pituusmetriä	. . . . .		248,67
	syvyysmetriä	. . . . .		50,77

### Valikoiminen.

<b>Työpalkkoja</b>	. . . . .	. . . . .	mkk.	23,790: 19
Kuljetus	. . . . .	. . . . .	"	8,035: 02
Valikoimisaineita	. . . . .	. . . . .	"	552: 87
Konekustannuksia	. . . . .	. . . . .	"	3,998: 02

**Saatua malmia:**

Täydellisesti valikoittua vaskimalmia dtn. 49,455	Vaskimalmijauhoa dtn. 8,513
Hienoksi " " " 4,602	II laji vaskimalmia " 14,170
Murua . . . . . " 33,965	Tinavaskimalmia . . " 17,106
Hienoksi valikoittaa murumalmia . . " 3,523	Rautamalmia . . . " 30,702
Rautamalmijauhoa. . . dtn. 6,421	

**Liuvoitus märkää keinoa käyttämällä.**

<b>Rouhiminen:</b> rouhittua ja jauhennettua malmia . . . . . dtn. 92,018
Tästä maksettuja työpalkkoja . . . . . mkk. 4,877: 17
Konekustannuksia . . . . . " 7,333: 17

<b>Pasuttaminen:</b> Pasutettua malmia, ynnä suolaa . . . . . dtn. 111,488
Kulutettu keittosuolaa . . . . . " 16,143,4
" rautaramua . . . . . " 4,159
" puita . . . . . m <sup>3</sup> 6,659
" kekäleitä . . . . . dtn. 43,172,3
Työpalkkoja . . . . . mkk. 51,839: 07
Käytettyjä kemikaalioita . . . . . " 6,484: 22
Saatua valkilipiätä . . . . . m <sup>3</sup> 11,348: 60
Lipiän vaskenpitoisuus, grammaa 29 litraa kohti.
" hopeanpitoisuus " 0,042 " "
Malmin vaskenpitoisuus paitsi suolaa $\frac{0}{0}$ 3,60.

**Kasartaminen ja puhdistaminen.**

Saatua kasari- ja kärkevaskea . . . . . dtn. 4,071,70
Valmistettu puhdistettua vaskea . . . . . " 3,642,88
Maksettuja työpalkkoja . . . . . mkk. 7,996: 30
Puiden menekki . . . . . m <sup>3</sup> 4,169

**Hopean valmistus.**

<b>Rikkihopeaa,</b> vastaava puhdasta hopeaa . . . . . kgr. 450,81
--

**Tinan valmistus.**

<b>Huuhtominen:</b> Maksettuja työpalkkoja . . . . . mkk. 6,023: 80
saatu malmijauhoa . . . . . dtn. 540
<b>Sulatus:</b> Maksettuja työpalkkoja . . . . . mkk. 832: 30
saatu puhdistettua tinaa . . . . . dtn. 207,8073

**Työväen sairaskassan toimi vuoden aikana käy esille seuraavasta:**

Kassan säästö vuodesta 1894 . . . . . Smkk. 14,753: 74.
Tuloja vuoden aikana . . . . . " 40,119: 51.
<u>Smkk. 54,873: 25.</u>

Menoja vuoden aikana. . . . .	Smkk. 29,633: 58.
Säästöä vuoteen 1896. . . . .	„ 25,239: 67.
	<u>Smkk. 54,873: 25.</u>
tai lisäys . . . . .	<u>Smkk. 11,485: 93.</u>

**Työntekijöiden luku** on ollut suurempi kuin ennen lasinvalmistuksen laajentamisen ja muiden rakennustöiden takia, tai keskimäärin yli 18 vuoden 795 henkeä 18—15 vuosien välillä 85 henkeä.

*Koko ruukin väestö voidaan katsoa nousevaksi vähän päälle 3000 henkeen.*

*Kaikki työntekijät kaikissa laitoksissa ovat vakuutetut tapaturmaa vastaan summasta, joka nousee 643,000: — markkaan.*

Muutamia vähäpätöisiä tapaturmia on vuoden aikana tapahtunut.

Ruukilla on työntekijöitä varten pappi, lääkäri, sairaanhoitajatar ja kättilö ynnä sairastupa ja synnytyslaitos. Ruukin kaikkien teoksien arvo on seuraava:

Vaskea . . . . .	mkk. 700,000: —	
Hopeaa . . . . .	„ 45,000: —	
Tinaa . . . . .	„ 43,500: —	788,500: —
Pulloja . . . . .	„ 715,000: —	
Punamaalia . . . . .	„ 22,300: —	
eli yhteensä vähän päälle		1.5 miljoonan markan.

Koko yhteinen kulutus kaikissa tšekäläisissä laitoksissa, siis myöskin Lasitehtaassa ja Punamaalitehtaassa, seuraavia päälajeja, on ollut:

Puita . . . . .	m <sup>3</sup> 121,787	Glauberssuolaa . . . . .	kgr 281,000
Puuhiiliä . . . . .	„ 1,971,3	Rautaramua . . . . .	„ 416,045
Kivihiiliä . . . . .	kgr 19,707	Takorautaa . . . . .	„ 39,941
Koksia . . . . .	„ 223,149	Rautalevyjä . . . . .	„ 6,227
Jodkaliumia . . . . .	„ 175	Teräslevyjä . . . . .	„ 14
Keittosuolaa . . . . .	„ 1,614,340	Porausterästä . . . . .	„ 492
Kvartsihiekkää . . . . .	„ 503,230	Vanhaa takorautaa	
Ruskokiveä . . . . .	„ 92,676	ja levyjä . . . . .	„ 79,088

#### Laitoksissa on:

10 Pasutusuunia	1 Survinlaitos 9 leimasimella
2 kaasunsynnyttäjää	2 Selityskonetta
3 Kuilu-uunia	2 Plannenahjoa
2 Sleipsiuunia	2 Pyörivää suppiloahjoa
1 Kupoliuuni	1 Kaksinkertainen survinahjo
5 Malminerottajaa	1 Nostopyörä

2 Liedekuoppaa	7 Kiinteää höyrypannaa 145 m <sup>3</sup> tulipinnalla
4 Liederänniä	4 „ Lokomobiilia 40 HP
6 Pyriittiallasta	1 Vesiratas 25 HP
1 Valaistusdynamo	3 Suodattamispaininta
2 Kuulumyllyä	1 Sementtivaskipainin
5 Vuorenporauskonetta	1 Shapingkone
1 Kompressori	18 Uttamisallasta
2 Kivenrouhinta	14 Lyijyllä vuorattua allasta
6 Rouhinvalssilaitosta	10 Saostamisallasta
2 Puunnostokonetta	2 Porauskonetta
5 Turvekonetta	3 Rautasorvinta
1 Pivoti	2 Kierreleikkauskonetta
2 Kuivausuunia	2 Puusorvinta
1 Rikkinatriumiuuni	1 Merkelilevy
1 Tinajauhon pasutusuuni	1 Keinotekoinen käytävä 2,5 km. pitkä
2 Tuhotinta	3 Täydellistä nostolaitosta
2 Happotornia	7000 metriä raitioiteitä
6 Höyrykonetta 166 HP	
2 Petrolimoottoria 13 HP	

### Kaivoksia Pitkärannassa:

<i>N:o 4 Omeljanoff,</i>	Kaivoskuilun syvyys 175 m. kalton mukaan 12 työntekijää.
<i>N:o 6 Klee,</i>	Kaivoskuilun syvyys 110 m. „ „ ei yhtään työntekijää.
<i>N:o 3 Omeljanoff,</i>	Kaivoskuilun syvyys 80 m. „ „ ei yhtään työntekijää.
<i>N:o 1 Omeljanoff,</i>	Kaivoskuilun syvyys 63 m. „ „ ei yhtään työntekijää.
<i>N:o Edvard Meyer,</i>	Kaivoskuilun syvyys 130 m. „ „ ei yhtään työntekijää.
<i>N:o 2 Meyer,</i>	Kaivoskuilun syvyys 95 m. „ „ 20 työntekijää.
<i>N:o 4 Meyer,</i>	Kaivoskuilun syvyys 56 m. „ „ 6 työntekijää.
<i>N:o 5 Klee,</i>	Kaivoskuilun syvyys 75 m. „ „ ei yhtään työntekijää.
<i>N:o 1 Schwartz,</i>	Kaivoskuilun syvyys 64 m. „ „ ei yhtään työntekijää.
<i>N:o 2 Schwartz,</i>	Kaivoskuilun syvyys 20 m. „ „ 12 työntekijää.
<i>N:o 1 Nikolaj,</i>	Kaivoskuilun syvyys 24 m. „ „ 10 työntekijää.
<i>N:o 2 Nikolaj,</i>	Kaivoskuilun syvyys 27 m. „ „ 6 työntekijää.

## Välimäen rautakaivos

Impilahden pitäjässä Wiipurin läänissä.

Työntekijöiden luku keskimäärin . . . . .	100	
Porattuja metriä kaivaskujassa . . . . .	30	
"    "    porraksessa . . . . .	2,400	
"    "    syvennyksessä . . . . .	1,315	3,745 m
Kulutetty dynamiittia . . . . .	276 kg	
"    puita . . . . .	413 m <sup>3</sup>	
"    hiiliä . . . . .	32 m <sup>3</sup>	
Työpalkkoja . . . . .	11,461 <i>Smf.</i>	
Yhteensä päivätöitä . . . . .	11,265 "	
Louhittua ja nostettua vuorta . . . . .	3,140 ton.	
Saatua valikoittua rautamalmia . . . . .	1,906 ton.	
Käypien kaivoskuilujen lukumäärä . . . . .	6 kpl.	

30, 28, 18 ja 10 metrin syvyisiä.

Urakkapalkka poraustyössä: 3 *Smf.* m<sup>3</sup> vuorta kohti; — samoin nostamisessa 50 à 55 *piä* m<sup>3</sup> kohti; — s:n valikoimisessa 40 à 45 *piä* m<sup>3</sup> kohti.

## Järvi- ja Suomalminnosto vuonna 1895.

	Järvien luku jois- ta mal- mia on nos- tettu.	Kustan- nukset malmin- nostosta ja kulje- tuksesta	Ruukkei- hin kule- tettua ja ostettua mal- mia	Järvien rannoille jätettyä mal- mia	Yhteensä järvi- ja suomal- mia
		<i>Mark.</i>	dt	dt	dt
<b>Uudenmaan läänissä.</b>					
Karkkilan ruukki . . . . .	—	7,024	5,017	—	5,017
<b>Mikkelin läänissä.</b>					
Haapakosken ruukki . . . . .	22	70,000	60,000	—	60,000
Oravin ” . . . . .	4	25,000	21,120	726	21,846
	26	95,000	81,120	726	81,846
<b>Kuopion läänissä.</b>					
Jyrkän ruukki . . . . .	19	27,025	40,000	—	40,000
Karttulan ” . . . . .	21	38,800	32,300	18,500	50,800
Kuokkastenkosken ” . . . . .	25	62,035	79,270	—	79,270
Möhkön ” . . . . .	15	123,557	145,750	11,150	156,900
Salahmin ” . . . . .	15	20,363	42,600	200	42,800
Juvankosken ” . . . . .	21	87,347	98,900	—	98,900
Wärtsilän ” . . . . .	27	85,500	53,800	48,852	102,652
	143	444,627	492,620	78,702	571,322
<b>Yhteensä</b>	<b>169</b>	<b>546,651</b>	<b>578,757</b>	<b>79,428</b>	<b>658,185</b>

## Masuuneja vuonna 1895.

	Kulutettu				Valmistettu			
	Koti- maista	Ulko- maista	Puuhiiliä	Puita malmin kuivaamiseen	Valu- takki- rautaa	Takotak- kirautaa	Valin- teoksia	Yhteensä takki- rautaa
	dt	dt	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	dt	dt	dt	dt
<b>Uudenmaan läänissä.</b>								
Karkkilan ruukki	4,700	—	1,359	—	1,567	—	—	1,567
Skogbyyn ”	—	16,497	8,500	—	—	8,307	116	8,423
Trollshofdan ”	—	51,300	18,250	—	—	25,417	—	25,417
	4,700	67,797	28,109	—	1,567	33,724	116	35,407
<b>Turun ja Porin läänissä.</b>								
Daalin ruukki	—	65,290	23,095	—	1,836	34,886	—	36,722
Teijon ”	—	42,078	13,879	—	60	19,347	1,380	20,787
	—	107,368	36,974	—	1,896	54,233	1,380	57,509
<b>Mikkelin läänissä.</b>								
Haapakosken ruukki	69,697	—	19,039	664	20,698	—	—	20,698
<b>Kuopion läänissä.</b>								
Jyrkän ruukki	31,203	—	9,160	400	1,430	9,133	—	10,563
Karttulan ”	45,883	—	14,120	660	16,845	—	—	16,845
Kuokkastenkosk. ”	35,500	—	11,152	2,700	13,050	53	280	13,883
Möhkön ”	119,900	—	33,893	2,400	10,733	35,506	175	46,414
Salahmin ”	24,700	—	6,386	92	1,730	6,398	—	8,128
Juvankosken ”	19,005	—	5,285	942	3,507	3,877	22	7,406
Wärtsilän ”	40,606	—	13,373	—	1,810	13,924	115	15,849
	316,797	—	93,369	7,194	49,105	68,891	592	118,588
Yhteensä	391,194	175,165	177,491	7,858	73,266	156,848	2,088	232,202

## Harkkouneja vuonna 1895.

	Puhallus- vuoro- kausien luku	Panoksien likimääräi- nen suuruus		Kulutettu		Muistutuksia
		Hiiliä	Malmia	Malmia	Puu- hiiliä	
		hl	kg	dt	m <sup>3</sup>	
<b>Waasan läänissä.</b>						
Kiimingin ruukki	200	4	—	4,400	2,000	Harkkorauta taottu 600 desi- tonniksi kanki- rautaa.

## Masuuneja vuonna 1895.

### d. Teknillisiä tietoja.

	Päivä, jolloin työ uu- nissa alkoi	Puhal- lus- vuoro- kau- sien luku vuon. 1895.	Val- mis- tus	Hen- gen li- kimää- räinen lämpö	Hen- gen li- kimää- räinen paino	Hiili- panok- sien suo- ruus	Ajettu- jen pa- noksien koko luku	Takki- rauta pro- sentti mal- mista	Hiil- lenne- no takki- rauta desi- tonnia kohti
			dt	C <sup>o</sup>	mm	m <sup>3</sup>			hl
<b>Uudenmaan läänissä.</b>									
Karkkilan ruukki . . . . .	27/2 1895	50	31,4	140	32	0,98	1,387	33,3	8
Skogbyn ” . . . . .	3/1 1895	166	50,7	150	32	1,00	5,988	51,05	7
Trollshofdan ” . . . . .	4/1 1895	361	70,4	100	35	1,23	14,837	49,53	7
		577					22,212		
<b>Turun ja Porin läänissä.</b>									
Daalin ruukki . . . . .	20/11 1894	352	104,8	350	53	1,2	19,247	56,24	6
Teijon ” . . . . .	19/3 1895	287	72,5	250	50	1,4	12,131	49,40	6
		639					31,378		
<b>Mikkelin läänissä.</b>									
Haapakosken ruukki . . . . .	10/8 1894	365	56,7	150	55	1,4	13,632	30,0	9
<b>Kuopion läänissä.</b>									
Jyrkän ruukki . . . . .	2/11 1894 <sup>1)</sup>	308	34,3	kall	30	0,66	13,740	33,8	8
Karttulan ” . . . . .	9/10 1894	160	105,3	200	50	1,33	7,727	36,73	8
Kuokkastenkoskenruukki	26/6 1895	190	70,4	250	53	1,33	8,364	37,7	8
Möhkön ruukki . . . . .	23/11 1894	493	94,1	200	65	1,52	22,293	38,7	7
Salahmin ” . . . . .	9/8 1894	143	56,9	250	59	1,3	4,906	32,91	7
Juvankosken ruukki . . . . .	10/12 1894	76	97,4	250	90	1,6	3,750	38,97	6
Wärtsilän ” . . . . .	20/6 1895	162	97,8	250	62	1,2	10,371	39,13	8
		1,532					71,151		

<sup>1)</sup> sekä, puhalluksen päättämisen jälkeen, uudelleen 14/11 1895.

## Raudanvalmistus ajkotaonnassa vuonna 1895.

	Työpäivien lukumäärä	Kulutettu					Valmistettu					Hiljennemo takki- rauta dt. kohi		
		Takkirautaa					Puu- hiiliä	Sulain- pötkkyä	Kanki- rautaa	Hieno raut.	Kaikenlaista rautaa	Yhteensä val- mistaa rautaa	Polttohuvennus	hl
		Koti- maista	Ulko- maista	Rautaa	Yhteensä	m <sup>3</sup>								
							dt	dt	dt	dt				
<b>Uudenmaan läänissä.</b>														
Pinjaisten ruukki . . .	261	210	4,945	219	5,374	3,950	—	4,540	—	—	4,540	15	8,7	
Vaakerin „ . . .	250	680	2,003	—	2,683	1,840	—	2,216	—	—	2,216	17	8,3	
Kellokosken „ . . .	258	—	2,767	88	2,855	2,344	—	2,390	—	—	2,390	17	9	
Strömforsin „ . . .	230	—	2,087	298	2,385	2,349	—	1,280	—	800	2,080	12	11	
Mustion „ . . .	255	—	2,518	215	2,733	2,274	—	1,991	120	58	2,169	20	10	
	1,254	890	14,320	820	16,030	12,757	—	12,417	120	858	13,395	—	—	
<b>Turun ja Porin läänissä.</b>														
Leineperän ja Fredriks- bergin ruukit . . .	540	—	1,571	91	1,662	1,583	—	1,114	—	417	1,531	11	9,6	
Kauttuan ruukki . . .	—	—	2,223	291	2,514	2,314	—	2,206	—	—	2,206	12	10	
Kirjakal.sulatustaonn. s:n lyöttötaonnassa . . .	396	9,808	—	—	9,808	3,462	7,048	—	—	—	7,048	14	4,6	
„ Franche Comté taonn. Norrmärkun ruukki . . .	192	264	—	—	264	864	—	2,180	—	—	2,180	2	3,9	
	30	232	—	—	232	232	—	187	—	—	187	23	12	
	240	—	1,960	260	2,220	1,646	—	1,500	—	460	1,960	—	8	
	1,398	10,304	5,754	642	16,700	10,101	7,048	7,187	—	877	15,112	—	—	
<b>Hämeen läänissä.</b>														
Jokioisten ruukki . . .	218	—	2,288	407	2,695	2,660	—	2,340	—	—	2,340	11	9	
Rautakosken „ . . .	55	—	164	49	213	220	—	166	—	—	166	—	—	
Wierun „ . . .	—	637	510	221	1,368	—	—	1,121	—	—	1,121	18	7,3	
	273	637	2,962	677	4,276	2,880	—	3,627	—	—	3,627	—	—	
<b>Kuopion läänissä.</b>														
Jyrkän ruukki . . .	59	152	—	—	152	262	—	124	—	—	124	18	20	
<b>Waasan läänissä.</b>														
Kiimingin ruukki . . .	200	—	—	—	—	1,600	—	—	—	—	— <sup>1)</sup>	—	—	
Koskensaaren ruukki . . .	200	630	500	120	1,250	964	—	1,100	—	—	1,100	12	10	
Orismalan „ . . .	369	6	578	67	651	608	—	517	—	—	517	—	—	
	769	636	1,078	187	1,901	3,172	—	1,617	—	—	1,617	—	—	
Yhteensä	3,753	12,619	24,114	2,326	39,059	29,172	7,048	24,972	120	1,735	33,875	—	—	

<sup>1)</sup> Harkkوتاonnassa.

# Raudanvalmistus valssilaitoksissa vuonna 1895.

## a. Putlaus..

	Työpölvien lukumäärä	Kulutettu					Valmistettu				Liikennä mll- baareista	Polttovuennus- prosentti
		Takkirautaa	Takkirautaa	Yhteensä takkirautaa	Polttoaineita		Milttaeria	Sulain- pötkyjä	Muuta put- laurantaa	Yhteensä		
					Kivi- hiiliä	Puita						
	dt	dt	dt	dt	m <sup>3</sup>	dt	dt	dt	dt	dt		
<b>Uudenmaan lää- nissä.</b>												
Fiskarin ruukki .	282	25,108	282	25,390	901	13,961	—	21,335	116	21,451	—	15
<b>Turun ja Porin läänissä.</b>												
Daalin ruukki .	154	9,941	455	10,396	10	—	—	8,980	—	8,980	—	13,6
Matildan ruukki	233	7,474	523	7,997	—	6,086	—	6,495	461	6,956	—	11,8
<b>Kuopion läänissä</b>												
Karttulan ruukk.	65	3,882	90	3,972	—	3,872	3,376	—	—	3,376	+ 3,376	11,5
Juvankosken „	564	14,748	365	15,113	—	10,475	74	13,722	135	13,931	+ 2	7,8
Warkauden „	148	7,354	338	7,692	—	14,640 <sup>1)</sup>	2,487	275	3,361	6,123	+ 1,766	21,3
Wärtsilän „	1,534	37,742	—	37,742	—	30,995	33,754	—	—	33,754	+ 12,685	10,5
	2,311	63,726	793	64,519	—	59,982	39,691	13,997	3,496	57,184	—	—
<b>Yhteensä</b>	<b>2,980</b>	<b>106,249</b>	<b>2,053</b>	<b>108,302</b>	<b>911</b>	<b>80,029</b>	<b>39,691</b>	<b>50,807</b>	<b>4,073</b>	<b>94,571</b>	<b>—</b>	<b>—</b>

<sup>1)</sup> Sahakarikkeita.

# Raudanvalmistus valssilaitoksissa vuonna 1895.

## b. Hitsaaminen ja valssaaminen.

12

	Työvuorokausia	K u l u t e t t u						V a l m i s t e t t u					Takaissin saatu rautaa	Polttohuvennus %	Polttoaineita 100 kg kohi valmistaa rautaa	
		Sulainpötkyjä	Millibaaria	Muuta rautaa	Yhteensä rautaa	Polttoaineita			Tavallista rautaa	Hieno rautaa	Levyjä	Vinkkelipanturi-muotorautaa				Yhteensä
						Kivihiiliä	Puuhiiliä	Puita								
		dt	dt	dt	dt	dt	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	dt	dt	dt	dt	dt	dt		
<b>Uudenmaan läänissä.</b>																
Fiskarin ruukki . . . . .	289	24,684	2,412	2,255	29,351	528	6,702	—	20,076	1,416	—	1,054	22,546	3,212	12,92	0,3 m <sup>3</sup>
Karkkilan „ . . . . .	244	5,547	—	400	5,947	—	1,815	—	—	4,907	—	—	4,907	—	17,5	0,37 m <sup>3</sup>
	533	30,231	2,412	2,655	35,298	528	8,517	—	20,076	6,323	—	1,054	27,453	3,212	—	—
<b>Turun ja Porin läänissä.</b>																
Matildan ruukki . . . . .	171	6,761	1,140	544	8,445	4,250	—	—	6,502	—	—	—	6,502	229	23,47	65 kg
<b>Kuopion läänissä.</b>																
Juvankosken ruukki . . . . .	248	13,860	72	568	14,500	—	—	3,732	11,454	—	—	—	11,454	569	18,6	0,33 m <sup>3</sup>
Warkauden „ . . . . .	137	279	4,066	12	4,357	—	—	4,920 <sup>1)</sup>	1,197	60	850	377	2,484	245	37,5	1,3 m <sup>3</sup>
Wärtsilän „ . . . . .	252	—	21,069	1,700	22,769	—	—	6,742	20,850	—	235	—	21,085	2,954	13,5	0,32 m <sup>3</sup>
	637	14,139	25,207	2,280	41,626	—	—	15,394	33,501	60	1,085	377	35,023	3,768	—	—
Yhteensä	1,341	51,131	28,759	5,479	85,369	4,778	8,517	15,394	60,079	6,383	1,085	1,431	68,978	7,209	—	—

1) Sahakarikkeita.

## Valurautalaitoksia vuonna 1895.

### a. Sulatus Siemensin-martinuunissa.

	Työvuorokausia	K u l u t e t t u							V a l m i s t e t t u			Saatu takaisin	Polttohuvenus %		
		Polttoaineita			R a u t a a				Rautamalmit	Valanteita	Teräsväliteoksia			Yhteensä	
		Kankihietä ja dolomiittia	Turpeita	Puita	Kivihiiltä	Takkirauden ja takkirauden	Takarautaa ja takorautaa	Muuta rautaa							Yhteensä
Uudenmaan läänissä.															
Åminneforsin ruukki . . .	286	—	—	5,846	573	10,260	7,975	110 <sup>1)</sup>	18,235	856	16,788	2	16,790	316	6,1
Turun ja Porin lään.															
Daalin ruuk. . .	229	—	2,574	10,729	—	22,342	11,083	2,810 <sup>2)</sup>	33,425	4,000	31,950	1,835 <sup>3)</sup>	33,785	168	6,2
Kuopion läänissä.															
Wärtsilän ruukki . . .	50	2,155	—	48	1,531	2,915	3,272	118	6,305	—	5,161	16	5,177	845	9,5
Yhteensä	565	2,155	2,574	16,623	2,104	35,517	22,330	3,038	57,965	4,856	53,899	1,853	55,752	1,329	—

<sup>1)</sup> 1,925 kg FeSi; 9,063 kg FeMn.

<sup>2)</sup> 11,475 " " 26,600 " " ; 242,920 kg malmikuusoa. <sup>3)</sup> siitä 1,114 dt takoalasimia.

Polttoaineen menekki 100 kg valurautaa kohti; Åminneforsissa 0,382 m<sup>3</sup>; Daalinruukissa 0,076 kg. kivihiiliä, 0,079 sylvä puita; Wärtsilässä 0,3 m<sup>3</sup>.

### b. Valuraudan valssaaminen.

	K u l u t e t t u			V a l m i s t e t t u			Saatu takaisin	Polttohuvenus %
	Polttoaineita		Valanteita	Tavallista rautaa	Levyjä	Yhteensä		
	Kivihiiliä	Puita						
	dt	m <sup>3</sup>	dt	dt	dt	dt		
Uudenmaan läänissä.								
Åminneforsin ruukki . . .	—	4,585 <sup>1)</sup>	15,332	5,790	6,124	11,914	2,744	4,4
Turun ja Porin läänissä.								
Daalin ruukki . . . . .	20,427	980	58,003 <sup>2)</sup>	52,537 <sup>3)</sup>	389	52,926	2,460	4,5
Kuopion läänissä.								
Wärtsilän ruukki . . . . .	—	—	830	704	120	824	65	7,2
Yhteensä	20,427	5,565	74,165	59,031	6,633	65,664	5,269	—

<sup>1)</sup> Sitäpaitsi 278 m<sup>3</sup> turpeita. <sup>2)</sup> Siitä 3,758 dt sulainpötkyjä. <sup>3)</sup> 15,603 dt tavall. rautaa, 10,251 dt hienoa rautaa, 71 dt muotorautaa, 25,917 dt billetsä, 695 dt vinkeli-, pautturi- ja muotorautaa.  
**Polttoaineen menekki** 100 kg kohti valmista rautaa: Åminneforsissa kankir. varten 0,175 m<sup>3</sup>, levyjä varten 0,233 m<sup>3</sup>; Dalinruukissa 0,386 kg kivihiiliä; Wärtsilässä 0,32 m<sup>3</sup>.

## Musta- ja Tehdastaonta vuonna 1895.

	Kulutettu				Valmistettu									
	Aine- rautaa	Polttoaineita			Lapioi- ta ja kihve- leitä	Kirvei- tä ja Piiluja	Taikkoja ja kuok- kia	Hevo- sen kenkiä	Hevo- sen kengän- nauloja	Tako- nauloja	Puser- rettuja ja leike- nauloja	Lanka- nauloja	Muita takeita	Yhteensä
		Koksia ja kivi- hiiliä	Puu- hiiliä	Puita										
<b>Uudenmaan läänissä.</b>														
Pinjaisten ruukki . . . . .	3,508	7,089	187	224	5,700	4,760	4,400	—	—	—	—	—	5,500	2,036
Vaakerin ” . . . . .	104	—	320	—	400	300	20	—	—	—	—	—	260	98
Kellokosken ” . . . . .	406	—	720	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,500	350
Strömforsin ” . . . . .	2,308	—	1,070	300	1,010	1,140	380	16,870	—	—	—	—	730	2,013
Mustion ” . . . . .	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	170	17
	6,349	7,089	2,297	524	7,110	6,200	4,800	16,870	—	—	—	—	10,160	4,514
<b>Turun ja Porin läänissä.</b>														
Daalin ruukki . . . . .	387	1,342	—	36	—	—	—	—	—	—	—	—	2,400	240
Leineperän ruukki . . . . .	127	—	155	—	—	—	—	—	—	1,020	—	—	—	102
Kauttuan ” . . . . .	269	—	500	—	150	180	35	—	—	200	—	—	840	140
Kirjakkalan ” . . . . .	237	—	1,064	—	85	225	50	—	—	—	—	—	1,750	211
Loimijoen naulatehdas . . . . .	14,007	3,604	—	—	—	—	—	—	—	111,290	21,360	—	—	13,265
Norrmarkun ruukki . . . . .	203	—	270	—	5	30	—	—	—	440	—	—	1,385	186
Wesikosken naulatehdas . . . . .	2,087	1,550	—	—	—	—	—	—	15,430	—	—	—	—	1,543
Turun Leikenauulatehdas . . . . .	4,800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	45,000	—	—	4,500
	22,117	6,496	1,989	36	240	435	85	—	15,430	112,950	66,360	—	6,375	20,187

<b>Hämeen läänissä.</b>														
Suomen sahanterätehdas . . . . .	386	—	—	596	—	—	—	—	—	—	—	—	3,000	300
Jokioisten ruukki . . . . .	9,834	1,034	636	588	—	130	—	8,865	—	720	83,930	—	475	9,412
Wierun ” . . . . .	137	—	—	—	5	490	—	—	—	315	—	—	500	130
	10,357	1,034	636	1,184	5	620	—	8,865	—	1,035	83,930	—	3,975	9,842
<b>Wiipurin läänissä.</b>														
Peron naulatehdas . . . . .	5,622	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	53,040	—	5,304
<b>Kuopion läänissä.</b>														
Jyrkän ruukki . . . . .	63	—	108	—	—	150	—	—	—	15	—	—	425	59
Möhkön ” . . . . .	57	—	63	—	—	—	—	—	—	520	—	—	—	52
Salahmin ” . . . . .	35	—	58	—	—	—	—	5	—	—	—	—	315	32
Juvankosken ” . . . . .	694	7	503	—	—	—	—	—	—	317	—	—	6,333	665
Warkauden ” . . . . .	424	—	270	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,500	150*)
Wärtsilän ” . . . . .	220	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,990	199
	1,493	7	1,002	—	—	150	—	5	—	852	—	—	10,563	1,157
<b>Waasan läänissä.</b>														
Inhan ruukki . . . . .	653	—	352	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,100	610
Kiimingin ” . . . . .	110	—	200	—	—	—	—	1,000	—	—	—	—	—	100
Koskensaaren ” . . . . .	870	—	1,800	—	1,600	400	1,200	400	1,800	800	—	—	800	700
	1,633	—	2,352	—	1,600	400	1,200	1,400	1,800	800	—	—	6,900	1,410
Yhteensä	47,571	14,626	8,276	1,744	8,955	7,805	6,085	27,140	17,230	115,637	150,290	53,040	37,973	42,414

\*) Sitäpaitsi takeita korjauksia varten.

## Valimoita vuonna 1895.

	K u l u t e t t u					V a l m i s t e t t u				Inhoituksen keuhka me- naksi takaisin dt kotti
	Koksia dt	Kotimai- sta takki- rautaa dt	Ulkonai- sta takki- rautaa dt	Ramu- takirau- taa dt	Yhteensä takiraut. dt	Koneva- linteroksia dt	Kaappa- vain- teoksia dt	Kalkellai- sia vain- teoksia dt	Yhteensä dt	
<b>Uudenmaan läänissä.</b>										
Berggrénin konepaja . . . . .	41	—	300	150	450	—	—	348	348	10
Sillanrak. osakeyhtiön ko- nepaja . . . . .	2,000	230	2,550	1,400	4,180	—	—	4,000	4,000	—
Fiskarin ruukki . . . . .	312	360	570	642	1,572	1,233	77	155	1,465	20
Helsingin Laivatokka . . . . .	240	320	190	250	760	715	—	—	715	32
„ Laivavarvi . . . . .	276	—	812	126	938	782	—	156	938	—
Karkkilan ruukki . . . . .	1,650	1,928	6,151	458	8,537	733	7,650	104	8,487	19
Osakeyhtiö Ilmarinen . . . . .	156	—	500	450	950	193	624	48	865	—
J. D. Stenberg & Poikain konepaja . . . . .	640	80	1,000	240	1,320	—	—	1,200	1,200	—
John Stenbergin konepaja . . . . .	445	120	500	480	1,100	1,000	—	90	1,090	15
Mustion ruukki . . . . .	45	—	94	66	160	85	65	—	150	—
	5,805	3,038	12,667	4,262	19,967	4,741	8,416	6,101	19,258	—
<b>Turun ja Porin läänissä.</b>										
Porin konepaja . . . . .	1,238	—	3,688	83	3,771	942	2,766	—	3,708	33
Crichton & Kump. konep. . . . . .	1,344	110	1,235	150	1,495	1,003	18	322	1,343	39
Daalin ruukki . . . . .	504	1,110	681	1,158	2,949	—	—	2,275	2,275	22
Leineperän ruukki . . . . .	177	—	234	293	527	37	—	389	426	34
Matildan „ . . . . .	392	171	1,915	136	2,222	2,131	39	—	2,170	17
Teijon „ . . . . .	—	1,608	—	—	1,608	—	—	1,608	1,608	—
Turun Rautateollisuus yh- tiön konepaja . . . . .	1,200	340	3,700	31	4,071	—	—	3,900	3,900	—
Turun konepaja . . . . .	344	—	555	543	1,098	70	20	760	850	31
Turun Leikenaulatehdas . . . . .	24	—	30	10	40	34	—	—	34	60
	5,223	3,339	12,038	2,404	17,781	4,217	2,843	9,254	16,314	—
<b>Hämeen läänissä.</b>										
Forssan konepaja . . . . .	260	—	1,020	—	1,020	1,000	—	—	1,000	—
Jokioisten ruukki . . . . .	94	—	277	—	277	94	60	110	264	—
Tampereen konepaja . . . . .	756	—	1,472	1,870	3,342	2,785	16	56	2,857	—
	1,110	—	2,769	1,870	4,639	3,879	76	166	4,121	—

	K u l u t e t t u					V a l m i s t e t t u				Ilmoitettu kossin- n. takir. dt kotti
	Koksia	Kotim. takiraut.	Ulkom. takiraut.	Rannu- takiraut.	Yhteensä takiraut.	Kone valmisteok.	Kauppa- valmisteok.	Kaikell. valmisteok.	Yhteensä	
	dt	dt	dt	dt	dt	dt	dt	dt	dt	
<b>Wiipurin läänissä.</b>										
Gallénin konepaja . . . . .	840	418	1,970	1,096	3,484	2,748	—	—	2,748	—
W. Gutzeit & Kumpp. konepaja . . . . .	213	—	380	150	530	—	—	426	426	40
Karhulan konepaja . . . . .	408	27	1,385	1,845	3,257	2,265	—	—	2,265	12
Sumpulan ruukki . . . . .	490	918	—	408	1,326	—	—	1,244	1,244	—
	1,951	1,363	3,735	3,499	8,597	5,013	—	1,670	6,683	—
<b>Mikkelin läänissä.</b>										
Haapakosken ruukki . . . . .	1,026	5,998	—	—	5,998	700	4,415	—	5,115	10
Lehtoniemen konepaja . . . . .	220	700	—	300	1,000	800	—	—	800	22
	1,246	6,698	—	300	6,998	1,500	4,415	—	5,915	—
<b>Kuopion läänissä.</b>										
Kuokkastenkosk. ruukki . . . . .	20	50	—	—	50	48	—	—	48	40
Juvankosken " . . . . .	597	2,127	—	—	2,127	449	1,452	215	2,116	28
Warkauden " . . . . .	421	2,233	—	418	2,651	2,238	10	314	2,562	13
Wärtsilän " . . . . .	408	2,425	—	571	2,996	2,102	358	14	2,474	13
	1,446	6,835	—	989	7,824	4,837	1,820	543	7,200	—
<b>Waasan läänissä.</b>										
Waasan konepaja . . . . .	200	—	563	300	863	860	—	—	860	—
<b>Oulun läänissä.</b>										
Veljekset Friis'in konepaja . . . . .	600	300	1,000	500	1,800	1,000	645	—	1,645	25
Oulun " . . . . .	354	—	1,895	395	2,290	1,606	1,497	—	2,103	15
	954	300	2,895	895	4,090	1,606	2,142	—	3,748	—
Yhteensä	17,935	21,573	34,667	14,519	70,759	26,653	19,712	17,734	64,099	—

**Muist.** Valtionrautateiden konepajassa Hangossa on valimo, joka on toimittanut konepajan korjaustöitä.

## Kaikellaisten rauta-aineiden kulutus kone- pajoissa vuonna 1895.

	T a k o r a u t a a			Te- r ä s t ä	Le- v y j ä	Vinkkelijä pantturi- rautaa
	Koti- maista	Ulko- maista	Yh- teensä			
	dt	dt	dt			
<b>Uudenmaan läänissä.</b>						
Berggrénin, Helsingissä . . . . .	61	20	81	1	86	15
Porvoon, Porvoossa . . . . .	33	61	94	2	224	11
Siltarakennus os. yht. Helsingissä	1,014	8,992	10,006	—	—	—
Fiskarin, Pohjan pitäjässä . . . . .	1,025	68	1,093	137	277	1
” hienopaja . . . . .	42	—	42	89	57	—
Kaasutehtaan Helsingissä . . . . .	—	163	163	3	244	32
Helsingin Laivatokka . . . . .	180	70	250	10	1,150	90
” Laivanvarvi . . . . .	112	103	215	26	480	78
Karkkilan, Pyhäjärven pitäjässä . . . . .	795	—	795	20	15	32
Osakeyhtiö Ilmarinen, Helsingissä	42	—	42	1	—	—
J. D. Stenberg & Poikain, H:gissä . . . . .	98	210	308	—	623	55
John Stenbergin, Helsingissä . . . . .	38	65	103	2	—	—
	3,440	9,752	13,192	291	3,156	314
<b>Turun ja Porin läänissä.</b>						
Björkbodan, Kemiön pitäjässä . . . . .	145	377	522	12	87	—
Porin, Porissa . . . . .	110	404	514	6	975	218
Crichton & Kumpp. Turussa . . . . .	341	1,302	1,643	568	4,860	878
Daalin ruukki, Kemiön pitäjässä . . . . .	472	—	472	44	54	—
Matildan ruukki, Perniön pitäjässä . . . . .	1,286	—	1,286	137	277	4
Teijon ruukki, Perniön pitäjässä . . . . .	129	—	129	202	—	—
Turun Rautateoll. yhtiön Turussa . . . . .	—	3,600	3,600	120	785	95
Turun konepaja . . . . .	130	90	220	4	546	532
	2,613	5,773	8,386	1,093	7,584	1,727
<b>Hämeen läänissä.</b>						
Finlayson & Kumpp., Tampereella . . . . .	56	97	153	8	27	13
Forssan, Tammelan pitäjässä . . . . .	80	200	280	—	23	6
Tampereen konepaja . . . . .	27	325	352	5	330	31
	163	622	785	13	380	50
<b>Wiipurin läänissä.</b>						
Gallénin, Wiipurissa . . . . .	342	—	342	664	2,045	265
Paul Wahl & Kumpp. sähköosasto . . . . .	74	—	74	39	86	4
Gutzeit & Kumpp., Kotkassa . . . . .	85	—	85	1	—	—
Karhulan, Kymin pitäjässä . . . . .	162	183	345	62	26	—
Lappeenrannan konepaja . . . . .	16	—	16	—	2	13
	679	183	862	766	2,159	282

	T a k o r a u t a a			Te- r ä s t ä	Le- v y j ä	Vinkkelijä pantturi- rautaa
	Koti- maista	Ulko- maista	Yh- teensä			
	dt	dt	dt			
<b>Mikkelin läänissä.</b>						
Lehtoniemen, Joroisten pitäjässä . . .	100	400	500	20	1,600	400
<b>Kuopion läänissä.</b>						
Juvankosken, Nilsin pitäjässä . . .	51	2	53	7	57	1
Warkauden, Leppävirran pitäjässä . . .	602	179	781	—	1,633	320
Wärtsilän, Tohmajärven pitäjässä . . .	308	—	308	6	134	—
	961	181	1,142	13	1,824	321
<b>Waasan läänissä.</b>						
Waasan konepaja . . . . .	—	80	80	3	150	20
<b>Oulun läänissä.</b>						
Veljekset Friis'in, Kalajoen pitäjässä . . .	150	50	200	—	190	10
Oulun konepaja . . . . .	—	83	83	35	208	35
	150	133	283	35	398	45
Yhtensä	8,106	17,124	25,230	2,234	17,251	3,159
<b>Valtionrautateiden konepajat.</b>						
Hangossa . . . . .	73	—	73	—	15	1
Turussa . . . . .	401	—	401	12	45	23
Wiipurissa . . . . .	292	10	302	17	214	1,776
Kuopiossa . . . . .	39	—	39	5	6	1
Nikolainkaupungissa . . . . .	43	—	43	5	37	1
Oulussa . . . . .	40	—	40	5	4	1
	888	10	898	44	321	1,803
Yhteensä koko maassa	8,994	17,134	26,128	2,278	17,572	4,962

## Valmistus konepajoissa vuonna 1895.

	Höyryvenettä		Lokomobileja				Höyrykoneita				Höyrykoneita ovaki yli 20 ehv.	Höyrypannuja	Työkoneita	Maanviljelyskaluja	Meijerikaluja	Sahalaitoksia	Mylylaitoksia	Muita suurempia töitä	Valmistus-arvo	
	ehv.	kpl.	ehv.	kpl.	ehv.	kpl.	ehv.	kpl.	ehv.	kpl.										Arv.
	kp.	kp.	kp.	kp.	kp.	kp.	kp.	kp.	kp.	kp.									Arv.	
<b>Uudenmaan läänissä.</b>																				
Berggrènin, Helsingissä . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Lämpöjohd., ilmanvaihtolait., kassakaappeja, kassaholttoria, kalkeil., levytöitä y. m.	82,735
Porvoon, Porvoossa . . . . .	2	30	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	Transmissioineja, korjauks. sahalaiteksia, polttimoin, mylylaitoksia, selluloseit. höyryen. y. m.	85,200
Siltaraken. os. yht. H:gissä . . .	4	600	4	—	—	—	10	872	9	23	—	—	—	—	—	—	—	—	Sliitoja, lavetteja, sotatarpeita y. m.	1,908,000
Fiskarin, Pojan pitäjässä . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3,026	484	—	—	—	Ryynilaitoksia, konetta, transmissioineja y. m.	440,000
„ hienopaja . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16,500 kg hienotaketta.	
Kaasutehtaan, Helsingissä . . .	—	—	—	—	—	—	4	200	4	8	—	—	—	—	—	—	—	—	Kalkellaisia vesi-, lämpö-, ja kaasunjohtajia; korjaustöitä.	240,000
Helsingin Laivatokka . . . . .	—	—	—	—	—	—	5	265	4	6	—	—	—	—	—	—	—	—	18 laivaa tokattu ja korjattu, 15 höyryvenettä otettu silppiin ja korjattu, sekä sitäpaitsi 20 höyryen. korjauksia.	240,000
„ Laivavarvi . . . . .	—	—	—	—	—	—	1	33	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	2 proom., 1 höyryvenen runko raudasta, korj. 89 höyrylaivaa, 3 majakkalaivaa, 8 torpedovenettä, otettu silpi. 37 höyryen., 2 majakkal., 2 torpedovenettä, 2 perkausk., 4 proom. y. m.	280,000
Karkkilan, Pyhäjärven p:ässä . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	Maanvilj. ja meijerikaluja, Facol'nen patsas valettu, y. m.	400,000
Osakeyht. Ilmarinen, H:gissä . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	52	174	—	—	—	560 kpl. kymmenys- ja pöytävaakaa.	46,000
J.D.Stenberg&P.kain,H:gissä . . .	3	52	1	8	70	4	250	8	225	4	12	—	—	—	—	—	—	—	Sahoja, myll., turbiini, pumppu, paperiteht. kou., transmissioineja y. m. 120,760 Sm. edestä.	265,000
John Stenbergin, H:gissä . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Armatuur., transmiss., höyrykon., petroolimoottoreja.	225,000
<b>Turun ja Porin läänissä.</b>																				
Björkbodan, Kemiön p:ässä . . . .	9	682	6	8	70	4	250	28	1,595	21	57	5	3,078	658	—	—	—	—	Meijerilaittoita, raken- ja levytakeita, keltav. ja nikkel. töitä.	227,325
Porin, Porissa . . . . .	2	160	2	—	2	124	3	84	4	2	—	—	200	—	12	—	—	—	1 rautaproomu, höyryen- ja sahalaite korjauksia.	378,000
Crichton & Kumpp., Turussa . . .	13	4,952ind	12	—	8	4,400ind	—	—	—	8	8	—	—	—	—	—	—	—	115,000 kg touvalinetta, 69,800 metallivälinteoksia, muita töitä 191,000 Sm. arvosta.	1,800,000
Daalin ruuk., Kemiön p:ässä . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Maanviljelysk., takoaistimia, uudest. rak. ja liisr. om. laitoks.	210,000
Matildan ruuk., Pern. p:ässä . . .	—	—	—	2	12	1	16	22	158	—	—	—	2,016	—	—	—	—	—	1000 kp. buffertia valtioraustalle, ankkurirautaa 800 ja pulttia 800 Turun rantasillanrakent., takeita.	333,955
Teijon ruukki, Perniön p:ässä . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	944	—	—	—	—	—	1,682 kg.	50,000
Turun rautateoll. yhtiö, T:sa . . .	—	—	—	20	64	—	6	80	—	—	—	—	600	—	2	7	—	—	—	485,000
Turun konepaja . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	2	—	—	—	—	—	—	1 jähädystyslaiva, 1 vierrepannu, levyisterni, valurautapylv., hirsi- ja laukkuvannuja, kuljetusvaunu Auran sokuriteht., takorautaakareja ja pylväitä Turun unteen kauppahallin.	190,500
<b>Hämeen läänissä.</b>																				
Finlayson & Kumpp., T:lla . . . .	15	—	14	22	76	11	—	31	322	12	13	2	3,760	—	14	7	—	—	Korjauksia puuvillatehtaassa.	150,000
Forssan, Tammelassa . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„ „	100,000
Nokian, Pirkkalassa . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Korjauksia paperitehtaassa.	45,000
Tampereen konepaja . . . . .	2	60	2	—	—	—	3	170	3	3	11	—	—	—	—	—	—	—	24 turbiinia, 13 pumppua, 119 lämpöpatter., transmiss., putkeja akselijoht., sahoja, höyryen. ja tehdsk. korjauksia.	327,000
	2	60	2	—	—	—	3	170	3	3	11	—	—	—	—	—	—	—		622,000



## Katsaus vuorilaitoksien, ruukkien ja konepajojen valmistusarvoon vuonna 1895.

	<i>Smc.</i>	Yhteensä <i>Smc.</i>
<b>Uudenmaan läänissä.</b>		
<b><i>Helsingin kaupungissa:</i></b>		
Berggrénin konepaja . . . . .	82,735	
Siltarakennusosakeyhtiön konepaja . . . . .	1,908,000	
Kaasutehtaan konepaja . . . . .	240,000	
Helsingin Laivatokka . . . . .	240,000	
Helsingin Laivavarvi . . . . .	280,000	
Osakeyhtiö Ilmarisen konepaja . . . . .	46,000	
J. D. Stenberg & Poikain konepaja . . . . .	265,000	
John Stenbergin konetehtas . . . . .	225,000	
Valtionrautateiden konepaja . . . . .	1,361,012	4,647,747
<b><i>Porvoon kaupungissa:</i></b>		
Porvoon konepaja . . . . .		85,200
<b><i>Hangon kaupungissa:</i></b>		
Valtionrautateiden konepaja . . . . .		102,431
<b><i>Raaseporin kihlakunnassa:</i></b>		
Ingon pjässä: Waakerin ruukki . . . . .	60,000	
Karjan " Mustion " . . . . .	57,000	
Pohjan " Pinjaisten " . . . . .	450,000	
" " Fiskarin " . . . . .	990,000	
" " Äminneforsin " . . . . .	400,000	
Tenholan " Skogbyn " . . . . .	81,118	
" " Trollshofdan " . . . . .	236,390	2,274,508
<b><i>Lohjan kihlakunnassa:</i></b>		
Pyhäjärven pitäjässä: Karkkilan ruukki . . . . .		545,278
<b><i>Helsingin kihlakunnassa:</i></b>		
Tuusulan pitäjässä: Kellokosken ruukki . . . . .		75,000
<b><i>Pernajan kihlakunnassa:</i></b>		
Strömforsin pitäjässä: Strömforsin ruukki . . . . .		190,000
Yhteensä 21 laitoksessa Uudenmaan läänissä		7,920,164
Järvimalmia Karkkilan ruukkia varten . . . . .		7,024
Yhteensä Uudenmaan läänissä		7,927,188

	<i>Smc.</i>	<i>Yhteensä Smc.</i>
<b>Turun ja Porin läänissä.</b>		
<b><i>Turun kaupungissa:</i></b>		
W:m Crichton & Kumpp. konepaja . . . . .	1,800,000	
Turun Rautateollisuusyhtiön konepaja . . . . .	485,000	
Turun konepajan osakeyhtiö . . . . .	190,500	
Turun naulatehdas . . . . .	238,600	
Valtionrautateiden konepaja . . . . .	135,202	2,849,302
<b><i>Porin kaupungissa:</i></b>		
Porin konepaja . . . . .		378,000
<b><i>Halikon kihlakunnassa:</i></b>		
Kemiön pitäjässä: Björkbodan ruukki . . . . .	227,325	
” ” Daalin ” . . . . .	910,000	
Perniön ” Matildan ” . . . . .	463,955	
” ” Teijon ” . . . . .	257,000	
” ” Kirjakkalan ” . . . . .	185,980	2,044,260
<b><i>Ulvilan kihlakunnassa:</i></b>		
Ulvilan pitäjässä: Leineperän ruukki . . . . .	50,000	
Norrmarkun ” Norrmarkun ” . . . . .	56,000	
Euran ” Kauttuan ” . . . . .	60,000	166,000
<b><i>Loimijoen kihlakunnassa:</i></b>		
Loimijoen pitäjässä: Loimijoen naulatehdas . . . . .	500,187	
” ” Wesikosken ” . . . . .	125,488	625,675
Yhteensä 16 lailoksessa Turun läänissä		6,063,237
<b>Hämeen läänissä.</b>		
<b><i>Tampereen kaupungissa:</i></b>		
Finlayson & Kumpp. konepaja . . . . .	150,000	
Suomen sahanterätehtaan osakeyhtiö . . . . .	60,000	
Tampereen palttina- ja rautateollisuusyhtiön konepaja . . . . .	327,000	537,000
<b><i>Pirkkalan kihlakunnassa:</i></b>		
Nokian konepaja . . . . .		45,000
<b><i>Tammelan kihlakunnassa:</i></b>		
Tammelan pitäjässä: Forssan remonttikonepaja . . . . .	100,000	
Jokioisten kappelissa: Jokioisten osakeyhtiön rautatehdas . . . . .	415,000	515,000
<b><i>Hauhon kihlakunnassa:</i></b>		
Lopen pitäjässä: Rautakosken ruukki . . . . .		3,500
<b><i>Hollolan kihlakunnassa:</i></b>		
Padasjoen pitäjässä: Wierun ruukki . . . . .		36,000
Yhteensä 8 laitoksessa Hämeen läänissä		1,136,500

	<i>Smc</i>	Yhteensä <i>Smc</i>
<b>Wiipurin läänissä.</b>		
<b>Wiipurin kaupungissa:</b>		
Gallénin konepaja . . . . .	700,000	
Paul Wahl & Kumpp. sähköosasto . . . . .	260,000	
Valtionrautateiden konepaja . . . . .	229,266	1,189,266
<b>Lappeenrannassa:</b>		
Lappeenrannan konepaja . . . . .		8,500
<b>Kotkan kaupungissa:</b>		
W. Gutzeit & Kumpp. konepaja . . . . .		23,000
<b>Kymin kihlakunnassa:</b>		
Kymin pitäjässä: Karhulan konepaja . . . . .		340,000
<b>Rauman kihlakunnassa:</b>		
Wiipurin pitäjässä: Peron naulatehdas . . . . .		267,200
<b>Äyräpään kihlakunnassa:</b>		
Raudun pitäjässä: Sumpulan ruukki . . . . .		12,444
<b>Salmin kihlakunnassa:</b>		
Impilahden pitäjässä: Pitkärannan vaskitehdas . . . . .	788,500	
" " " Wälimäen rautakaivokset . . . . .	12,000	800,500
Yhteensä 10 laitoksessa Wiipurin läänissä.		2,640,910
<b>Mikkelin läänissä.</b>		
<b>Juvan kihlakunnassa:</b>		
Pieksämäen pitäjässä: Haapakosken ruukki . . . . .		300,000
<b>Rantasalmen kihlakunnassa:</b>		
Joroisten pitäjässä: Lehtoniemen konepaja . . . . .		200,000
Yhteensä 2 laitoksessa Mikkelin läänissä		500,000
Järvimalmia 2 ruukkia varten 26 järvestä . . . . .		95,000
Yhteensä Mikkelin läänissä		595,000
<b>Kuopion läänissä.</b>		
<b>Kuopion kaupungissa:</b>		
Valtionrautateiden konepaja . . . . .		39,566
<b>Pielisjärven kihlakunnassa:</b>		
Nurmeksen pitäjässä: Kuokkastenkosken ruukki . . . . .		136,630
<b>Ilomantsin kihlakunnassa:</b>		
Tohmajärven pitäjässä: Wärtsilän ruukki . . . . .	750,000	
Ilomantsin " Möhkön " . . . . .	370,000	1,120,000

	<i>Smf.</i>	Yhteensä <i>Smf.</i>
<b>Kuopion kihlakunnassa:</b>		
Karttulan pitäjässä: Karttulan ruukki . . . . .		216,750
<b>Iisalmen kihlakunnassa:</b>		
Iisalmen pitäjässä: Jyrkän ruukki . . . . .	95,800	
" " Salahmin " . . . . .	58,870	
Nilsian " Juvankosken ruukki . . . . .	375,000	
		529,670
<b>Rautalammen kihlakunnassa:</b>		
Leppävirran pitäjässä: Warkauden ruukki . . . . .	672,927	
" " Sorsakosken hienotaetehdas . . . . .	38,000	710,927
Yhteensä 10 laitoksessa Kuopion läänissä		2,753,543
Järvimalmia 7 ruukkia varten 143 järvestä . . . . .		444,627
Yhteensä Kuopion läänissä		3,198,170
<b>Waasan läänissä.</b>		
<b>Nikolainkaupungissa:</b>		
Waasan konepaja . . . . .	60,000	
Valtionrautateiden konepaja . . . . .	57,666	117,666
<b>Korsholman kihlakunnassa:</b>		
Isonkyrön pitäjässä: Orismalan ruukki . . . . .		12,424
<b>Kuortaneen kihlakunnassa:</b>		
Ähtävän pitäjässä: Inhan ruukki . . . . .		30,000
<b>Laukaan kihlakunnassa:</b>		
Petäjäveden pitäjässä: Koskensaaren ruukki . . . . .	119,775	
Saarijärven " Kiimingin " . . . . .	25,000	144,775
Yhteensä 6 laitoksessa Waasan läänissä		304,865
<b>Oulun läänissä.</b>		
<b>Oulun kaupungissa:</b>		
Oulun konepaja . . . . .	235,846	
Valtionrautateiden konepaja . . . . .	75,417	311,263
<b>Saloisten kihlakunnassa:</b>		
Kalajoen pitäjässä: Veljekset Friis'in konepaja . . . . .		165,000
<b>Lapinmaan kihlakunnassa:</b>		
Inarin pitäjässä: 24 huuhtamossa . . . . .		31,765
Yhteensä 4 laitoksessa ja 24 huutamossa Oulun läänissä		508,028
Yhteensä valmistusarvo 70 yksityisessä laitoksessa, 7 valtionlaitoksessa ja huuhtamossa . . . . .		22,373,898

**Summittainen katsaus polttoaineen ja takkiraudan  
kulutukseen ruukeilla ja konepajoissa  
vuonna 1895.**

	Puita	Puuhii- liä	Kivi- hiiliä	Koksia	T a k k i r a u t a a			
					Kotim.	Ulko- maista	Ramua	Yh- teensä
					m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	dt	dt
Uudenmaan läänissä . . .	53,468	53,752	20,684	10,056	33,616	45,940	4,058	83,614
Turun ja Porin „ . . .	69,830	52,726	73,464	16,345	50,096	18,961	4,449	73,506
Hämeen „ . . .	4,096	10,327	95	2,068	637	5,731	2,548	8,916
Wiipurin „ . . .	130,747	3,075	3,709	4,761	1,604	3,775	3,499	8,878
Mikkelin „ . . .	5,000	21,552	4	1,246	6,700	—	300	7,000
Kuopion „ . . .	170,938	103,662	110	1,474	90,040	—	4,598	94,638
Waasan „ . . .	2,000	7,559	206	384	636	1,641	487	2,764
Oulun „ . . .	8,593	335	144	994	600	3,446	895	4,941
Yhteensä	444,672	252,988	98,416	37,328	183,929	79,494	20,834	284,257

## Työntekijöiden ja väestön lukumäärä vuorilaitok- sissa ja konepajoissa vuonna 1895.

	Yli 18 vuoden		15—18 vuo- sien välillä		Alle 15 v.	Yhteensä	Ruukin koko väestö tekee
	Suoma- laisia	Ulko- maa- laisia	Suo- ma- laisia	Ulko- maa- laisia	Suo- ma- laisia		
<b>Uudenmaan läänissä.</b>							
Berggrénin konepaja . . . . .	26	2	2	—	—	30	30
Pinjaisten ruukki . . . . .	91	17	1	2	—	111	521
Porvoon konepaja . . . . .	29	2	—	—	—	31	33
Sillanrakennus osakeyht. konepaja	503	3	27	—	—	533	533
Vaakerin ruukki . . . . .	9	3	3	—	—	15	315
Fiskarin ” . . . . .	190	1	26	1	2	220	1,100
Kaasutehtaan konepaja . . . . .	63	5	6	—	—	74	74
Helsingin Laivatokka . . . . .	90	—	10	—	—	100	100
Helsingin Laivavarvi . . . . .	90	—	1	—	—	91	100
Karkkilan ruukki . . . . .	225	5	8	—	2	240	750
Tehdasosakeyhtiö Ilmarinen . . . . .	50	—	10	—	—	60	60
Kellokosken ruukki . . . . .	24	—	—	—	—	24	105
Skogbyyn ” . . . . .	30	—	6	—	—	36	130
J. D. Stenberg & Poikain konepaja	120	—	20	—	—	140	140
John Stenbergin ” . . . . .	51	—	11	—	—	62	70
Strömforsin ruukki . . . . .	25	6	10	1	—	42	350
Mustion ” . . . . .	16	—	—	—	—	16	200
Trollshofdan ” . . . . .	18	—	—	—	—	18	192
Äminneforsin ” . . . . .	48	7	2	1	1	59	230
	1,698	51	143	5	5	1,902	5,033
<b>Turun ja Porin läänissä.</b>							
Björkbodan ruukki . . . . .	58	6	7	—	1	72	131
Porin konepaja . . . . .	166	4	5	—	—	175	175
Crichton & Kumpp. konepaja	665	12	31	—	—	708	708
Daalin ruukki . . . . .	414	9	24	—	3	450	1,300
Leineperän ruukki . . . . .	7	4	—	—	—	11	300
Kauttuan ” . . . . .	10	1	—	—	—	11	300
Kirjakkalan ” . . . . .	24	5	3	—	—	32	225
Loimijoen naulatehdas . . . . .	51	5	3	—	1	60	60
Matildan ruukki . . . . .	118	2	9	—	2	131	400
Normarkun ” . . . . .	10	—	—	—	—	10	160
Teijon ” . . . . .	38	—	8	—	—	46	453
Vesikosken naulatehdas . . . . .	28	2	1	—	—	31	31
Turun Rautateoll. yhtiön konepaja	118	5	14	—	—	137	137
Turun konepaja . . . . .	87	—	2	—	—	89	94
Turun leikenauulatehdas . . . . .	33	5	2	—	—	40	40
	1,827	60	109	—	7	2,003	4,514
<b>Hämeen läänissä.</b>							
Finlayson & Kumpp. Konepaja . . . . .	69	1	—	—	—	70	2,295
Suomen sahanterätehtaan osakeyht.	45	2	3	—	—	50	50
Forssan konepaja . . . . .	21	2	2	—	1	26	25
Jokioisten ruukki . . . . .	71	8	13	—	6	98	98
Nokian konepaja . . . . .	18	—	—	—	—	18	18
Rautakosken ruukki . . . . .	—	3	—	—	—	3	35
Tampereen palttina- ja rautateoll. yht.	128	4	6	—	2	140	148
Vierun ruukki . . . . .	12	3	—	—	—	15	54
	364	23	24	—	9	420	2,723

	Yli 18 vuoden		15—18 vuosien välillä		Alle 15 v.	Yhteensä	Ruukin koko väestö tekee
	Suomalaisia	Ulkomalaisia	Suomalaisia	Ulkomalaisia	Suomalaisia		
<b>Wiipurin läänissä.</b>							
Gallén'in konepaja . . . . .	269	3	14	—	—	286	302
Paul Wahl ja Kumpp. konepaja . . . . .	72	—	1	—	1	74	84
Gutzeit & Kumpp. ” . . . . .	18	1	2	—	—	21	21
Karhulan ” . . . . .	71	4	7	—	—	82	300
Peron naulatehdas . . . . .	28	—	9	—	—	37	62
Pitkärannan ruukki . . . . .	795	—	85	—	—	880	3,000
Sumpulän ” . . . . .	24	—	1	—	—	25	25
Lappeenrannan konepaja . . . . .	4	—	—	—	—	4	4
Välimäen rautakaivokset . . . . .	100	—	—	—	—	100	268
	1,381	8	119	—	1	1,509	4,066
<b>Mikkelin läänissä.</b>							
Haapakosken ruukki . . . . .	100	—	10	—	—	110	300
Lehtoniemen konepaja . . . . .	150	—	6	—	—	156	300
	250	—	16	—	—	266	600
<b>Kuopion läänissä.</b>							
Jyrkän ruukki . . . . .	12	—	—	—	—	12	100
Karttulan ” . . . . .	160	—	—	—	—	160	600
Kuokkastenkosken ruukki . . . . .	48	—	—	—	—	48	155
Möhkön ” . . . . .	75	2	—	—	—	77	450
Salahmin ” . . . . .	19	—	3	—	—	22	321
Sorsakosken hienotaetehdas . . . . .	18	—	7	—	—	25	250
Juvankosken ruukki . . . . .	304	2	17	—	3	326	907
Varkauden ” . . . . .	637	—	13	—	—	650	1,500
Värtsilän ” . . . . .	400	—	15	—	—	415	1,000
	1,673	4	55	—	3	1,735	5,283
<b>Waasan läänissä.</b>							
Inhan ruukki . . . . .	87	—	6	—	—	93	250
Kiimingin ruukki . . . . .	14	—	—	—	—	14	120
Koskensaaren ruukki . . . . .	46	2	5	—	—	53	140
Orismalan ” . . . . .	2	—	—	—	—	2	212
Waasan konepaja ” . . . . .	30	—	—	—	—	30	30
	179	2	11	—	—	192	752
<b>Oulun läänissä.</b>							
Veljekset Friis'in konepaja . . . . .	53	—	5	—	2	60	60
Oulun ” . . . . .	67	1	12	—	—	80	80
Kullanhuuhtamoissa Inarissa. . . . .	72	1	—	—	—	73	—
	192	2	17	—	2	213	140
<b>Valtionrautateiden konepajoissa.</b>							
Helsingissä . . . . .	400	—	9	—	—	409	409
Hangossa . . . . .	39	—	2	—	—	41	41
Turussa . . . . .	58	—	2	—	—	60	194
Wiipurissa . . . . .	76	—	—	—	—	76	300
Kuopiossa . . . . .	20	—	1	—	—	21	21
Nikolainkaupungissa . . . . .	25	—	4	—	—	29	29
Oulussa . . . . .	40	—	2	—	—	42	48
	658	—	20	—	—	678	1,042
Yhteensä	8,222	150	514	5	27	8,918	24,153

## Ilmoitettuja tapaturmia ruukeissa ja konepajoissa vuonna 1895.

<b>Uudenmaan läänissä.</b>	
Pinjaisten ruukki . . . . .	Verstaskonttori, varastomakasiini, suurehko varasto valmiita teoksia ja tarveaineita palanut.
Helsingin Laivavarvi . . . . .	Luunrikko.
Osakeyhtiö „Ilmarinen“ . . . . .	13 p. toukokuuta paloi rakennus, joka sisälsi konepajan, pajan, nikkariverstaan, maalariverstaan, raaka-aineen säilytysluoneen, makasiinin ja konttorihuoneiston.
John Stenbergin konetehtas . . . . .	3 vähempää tapaturmaa.
Äminneforsissa . . . . .	7 vähempää vahinkoa ohimenevää laatua.
<b>Turun ja Porin läänissä.</b>	
Björkbodan ruukki . . . . .	6 ohimenevää vahinkoa.
Turun Leikenaulatehdas . . . . .	1 tapaturma.
<b>Hämeen läänissä.</b>	
Jokioisten ruukki . . . . .	Hioja sirpaleen kautta loukannut pääkallonsa; parantui 3 kuukauden perästä.
<b>Kuopion läänissä.</b>	
Juvankosken ruukki . . . . .	Työmies taittanut toisen jalkansa polven alapuolelta.
Varkauden „ . . . . .	3 henkeä olleet kykenemättömät tekemään 173 päivätyötä.
<b>Oulun läänissä.</b>	
Oulun konepaja . . . . .	7 tapaturmaa.
<b>Valtionrautateiden konepajat.</b>	
Helsingissä . . . . .	8 tapaturmaa, joista ei kuolema seurannut.
Kuopiossa . . . . .	3       ”       ”       ”       ”

## Tehtyjä uudisrakennuksia ruukeissa ja konepajoissa vuonna 1895.

<b>Uudenmaan läänissä.</b>	
Pinjaisten ruukki . . . . .	1 turbiini, 2 hitsi-uunia, 4 paja-ahjoa; teollistehtaan. tehty suurehkoja lisärakennuksia ynnä hankittu kaikell. koneita, hiomo ja remonttikonepaja laajennettu.
Karkkilan ” . . . . .	Valimoon ja konepajaan lisärakennuksia tehty; mitis-laitos rakenn., 6 työväenasunt. uudest. rakenn.
<b>Turun ja Porin läänissä.</b>	
Crichton & Kumpp. konepaja . . . . .	227 metriä raitiotietä, pienehkö nostorana puusta, paikkakonttori kivistä, kaikellaisia korjauksia.
Loimijoen naulatehdas . . . . .	Lisärakenn. leikenaulatehtaan., sekä galvan. huone.
Matildan ruukki . . . . .	20 halkovajaa työvälle rakennettu.
Norrmarkun ruukki . . . . .	Ruiskuhuone rakennettu.
Teijon ” . . . . .	Masuunin- ja pasutusuunitorvet muurattiin uudeleen ja varustettiin uusilla torvijohdoilla sekä muuten toimitettu täydellisiä korjauksia.
Turun Rautateoll. osakeyht. . . . .	Uusi höyryllä käypä puusepänerastas rakennettu.
Turun leikenaulatehdas . . . . .	Kupoliumi rakennettu.
<b>Hämeen läänissä.</b>	
Finlayson & Kumpp. konepaja . . . . .	Uutisrakennus, jonka alakertaan remonttikonepaja on sijoitettu.
Suomen sahaterätehdas . . . . .	Uusi tehdasrakennus ja huvila rakennettu.
Rautakoski . . . . .	Uusi vesiränni naulapajaan sekä uusi ratashuone paitsi pajan korjausta sisästä.
<b>Wiipurin läänissä.</b>	
Gallénin konepaja . . . . .	Varviin tehty lisärakenn., vähemp. uudest. rakennuks. koneenpystyttämistehtaan ja mallipuusep. verstaan.
Sumpulan ruukki . . . . .	Sirkkelisaha ja varastoliiteri rakennettu.
Lappeenrannan konepaja . . . . .	1 deegelisulatusuuni.
Välimäen rautakaivos . . . . .	Päähuoneus, suurehko asuinrak., 2 kasarmia, 1 konehuone vuoren- ja vedennost. sekä sähkövalaist. käytt. vart., kaikell. makasiin., 1 annollislait. ynnä kone- ja pannuhuone, 4 km rautatietä, kaikell. nostotorneja y. m. 235,892 m. 71 p. arvosta.
<b>Kuopion läänissä.</b>	
Kuokkastenkosken ruukki . . . . .	Hiiliuuni, 2 suurempaa proomua, 1 kauppapuotirakennus, tiiliuuni, tiililiiteri.
Salahmin ” . . . . .	Puhall. konerak. uudest. rakenn., turb. ja puh.kon. korj.
Sorsakosken hienotaetehdas . . . . .	Uusi puusepänerastas rakennettu.
Juvankosken ruukki . . . . .	Uusi rakennus ynnä ulkoh. lääkär., pien. työtupa y. m.
Varkauden ” . . . . .	Suurellainen sahalaitos 6 keh. varten, 2 särmälait., 2 palkosahaa ja hirrennostolaitos.
Värtsilän ” . . . . .	Masuuni palon jälkeen uudestaan rakennettu toiseen paikkaan; suurehko makasiini rautaa varten rakenn.
<b>Waasan läänissä.</b>	
Inhan ruukki . . . . .	Teollislaitos laajenn., 3 kehyks. höyrysaha varust. särmälait., vantaalla y. m., 2 suuremp. työv. asunt.; martin- ja valssilait. rakent. alotettu.
Koskensaaren ruukki . . . . .	Työväen asunto, hiilivaja, sepänverastas pärekattolaulojen valmistamista varten rakennettu.
Waasan konepaja . . . . .	Uusi konttorirak., viilatehtaan. lisärakennuks. tehty.
<b>Oulun läänissä.</b>	
Veljekset Friis'in konepaja . . . . .	Alotett. lokak. rakent. konep. ynnä valim. Kokkolassa.

## Työväenkassoja ruukeissa ja konepajoissa vuonna 1895.

	Köyhäin- kassa	Sairaskassa	Säästökassa	Koulukassa
	<i>Smk.</i>	<i>Smk.</i>	<i>Smk.</i>	<i>Smk.</i>
<b>Uudenmaan läänissä.</b>				
Pinjaisten ruukki . . . . .	1,770	1,265	—	—
Vaakerin ” . . . . .	2,350	—	—	2,225
Fiskarin ” . . . . .	—	17,680	19,364	2,296
Kaasutehtaan konepaja . . . . .	—	12,217	—	—
Helsingin Laivatokka . . . . .	—	4,811	—	—
Karkkilan ruukki . . . . .	—	950	—	2,400
Skogbyyn ” . . . . .	—	—	—	1,000
J. D. Stenberg & Poikain konepaja . . . . .	—	3,000	—	—
Strömforsin ruukki . . . . .	—	2,300	10,000	—
	4,120	42,223	29,364	7,921
<b>Turun ja Porin läänissä.</b>				
Porin konepaja . . . . .	—	742	—	—
Crichton & Kumpp. konepaja . . . . .	—	6,708	—	—
Daalin ruukki . . . . .	—	13,285	6,796	16,695 *)
Leineperän ruukki . . . . .	10,000	—	—	—
Matildan ” . . . . .	—	1,978	83	—
Normarkun ” . . . . .	20,000	—	—	—
	30,000	20,713	6,879	16,695
<b>Hämeen läänissä.</b>				
Finlayson & Kumpp. konepaja **) . . . . .	—	137,592	1,828,382	—
Jokioisten ruukki . . . . .	99	3,462	—	—
Tampereen konepaja . . . . .	—	34,529	—	—
	99	175,583	1,828,382	—
<b>Wiipurin läänissä.</b>				
Gutzeit & Kumpp. konepaja . . . . .	—	3,460	—	—
Pitkärannan ruukki . . . . .	—	54,873	—	—
	—	58,333	—	—
<b>Mikkelin läänissä.</b>				
Haapakosken ruukki . . . . .	—	2,700	—	—
Lehtoniemen konepaja . . . . .	—	2,000	—	—
	—	4,700	—	—
<b>Kuopion läänissä.</b>				
Karttulan ruukki . . . . .	2,000	—	—	—
Kuokkastenkosken ruukki . . . . .	—	—	5,201	—
Möhkön ruukki . . . . .	—	2,797	11,064	—
Varkauden ” . . . . .	6,675	11,512	—	—
Värtsilän ” . . . . .	9,242	5,318	33,226	2,874
	17,917	19,627	49,491	2,874
<b>Oulun läänissä.</b>				
Veljekset Friis'in konepaja . . . . .	—	540	—	—
Oulun konepaja . . . . .	—	2,001	849	—
	—	2,541	849	—
<b>Valtionrautateiden konepaja</b>				
Wiipurissa . . . . .	—	1,097	—	—
Yhteensä	52,136	324,817	1,914,965	27,490

\*) Eläkekassa. \*\*) Puuvillatehtaan.

**Läänien mukainen katsaus konepaja- ja ruukiteollisuuteen kaupungeissa ja maaseuduilla vuonna 1895.**

	Kaupungeissa			Maaseuduilla			Yhteensä		
	Työpaikkojen luku	Työntekijöiden luku	Valmistusarvo <i>Smf.</i>	Työpaikkojen luku	Työntekijöiden luku	Valmistusarvo <i>Smf.</i>	Työpaikkojen luku	Työntekijöiden luku	Valmistusarvo <i>Smf.</i>
Uudenmaan läänissä . . .	11	1,571	4,835,378	10	781	3,091,810	21	2,352	7,927,188
Turun ja Porin " . . .	6	1,209	3,227,302	10	854	2,835,935	16	2,063	6,062,237
Hämeen " . . .	3	260	537,000	5	160	599,500	8	420	1,136,500
Wiipurin " . . .	5	440	1,220,766	5	1,145	1,420,144	10	1,585	2,640,910
Mikkelin " . . .	—	—	—	2	266	595,000	2	266	595,000
Kuopion " . . .	1	21	39,566	9	1,735	3,158,604	10	1,756	3,198,170
Waasan " . . .	2	59	117,666	4	162	187,199	6	221	304,865
Oulun " . . .	2	122	311,263	26	133	196,765	28	255	508,028
Yhteensä	30	3,682	10,288,941	71	5,236	12,084,957	101	8,918	22,373,898

## Katsaus tuotteiden arvoon ruukeissa ja konepajoissa vuosina 1894 ja 1895.

	1894	1895
	<i>Smf.</i>	<i>Smf.</i>
Kultaa . . . . .	20,607	31,765
Hopeaa, Vaskea ja Tinaa (Pitkäranta) . . . . .	585,009	788,500
	<b>605,607</b>	<b>820,265</b>
Rautavuorimalmia (Välimäki) . . . . .	—	12,000
Järvimalmia . . . . .	534,616	546,651
	<b>534,616</b>	<b>558,651</b>
Takkirautaa . . . . .	2,000,000	2,050,000
Ahjutakoista kankirautaa . . . . .	900,000	850,000
Valssattua ” . . . . .	1,900,000	1,750,000
Teräslaitoksia . . . . .	950,000	1,550,000
Mustatakeita . . . . .	1,234,576	1,515,371
	<b>6,984,576</b>	<b>7,715,371</b>
Konepajoja ja valimoita (yksityisiä) . . . . .	8,957,366	11,279,051
” ” ” (valtionrautateiden) . . . . .	1,788,302	2,000,560
	<b>10,745,668</b>	<b>13,279,611</b>
Yhteensä valmistusarvo kaivoksissa, ruukeissa ja konepajoissa . . . . .	<b>18,870,467</b>	<b>22,373,898</b>

# Tietoja

perustuvat valtauskirjadiaarioon vuonna 1895.

## I.

### Valtauskirjoja annettu

a) järvimalmia koskevat, 5 valtauskirjaa, nimittäin:

Osakeyht. N. L. Arppen perillis. koskeva	Ylimmäistä Sarvinkijärveä	Enon	pitäjässä.
” ” ” ”	Maanselkäjärveä	”	”
” ” ” ”	Tokrajärveä	Ilomantsin	”
” ” ” ”	Kontiojärveä	Enon	”
” ” ” ”	Palojärveä	Ilomantsin	”

b) kultamaata koskevat, 18 valtauskirjaa, kaikki koskevat maakerroksia Suomen Lapissa.

c) rautavuorimalmia koskevat, 8 valtauskirjaa, nimittäin:

Osakeyhtiö A. L. Arppen perillis. koskeva	Pötsönvaaran löydöstä	Sortavalan	pitäjässä.
” ” ” ”	Rautakankaan	”	”
Chr. Husgafvelille	Välimäen kaivosta № 2	”	”
Th. Neovius'elle	Nikolai-kaivosta	Impilahden	”
A. Heikelille	koskeva Pyhätunturin löydöstä	Kemijärven ja Sodan-	kylän pitäjissä.
Putiloffin Ruukin Osakeyhtiölle	”	Remmlerin kaivosta № 1	Sortavalan ”
” ” ” ”	”	” ” № 2	” ”
” ” ” ”	”	Hökkämäen ” № 1	” ”
E. Meyer & Kumpp.	”	Schwartz kaivosta № 1	Impilahden ”

mainittu valtakirja samalla tarkoittaa vaskimalmia.

## II.

### Puolustusosoikeuksia annettu.

26 p. Huhtikuuta annettiin Osakeyhtiö N. L. Arppen perillisille oikeus nostolla vuonna 1895 muutamista järvistä puolustaa valtaamisoikeuttaan kaikkiin muihin hakemuksessa ja päätöksessä lähemmin ilmoitettuihin järviin.

## III.

### Valtauskirjoja siirretty.

6 p. Toukokuuta siirrettiin O. Scheiderille 1 valtakirja koskeva kultamaata, jonka ennen oli omistanut H. Karisaari.

## Rahapaja vuonna 1895.

Vuonna 1895 lyötiin Rahapajassa ainoastaan vaskirahaa, jonka arvo ja määrä on seuraava:

212,000 kymmenenpennin rahaa . . . . .	Smf. 21,200
880,000 penninrahaa . . . . .	„ 8,800
Yhteensä 1,092,000 rahaa, nimellinen arvo . . . . .	Smf. 30,000

Siihen aikaan vuotta jolloin Rahapajassa ei rahanlyöntiä suoritettu, valmisti työväki metrillisiä kaupp- ja precisioonivaakoja Postihallitukselle ja yksityisille henkilöille, vaakoja Kontrollilaitokseen, työleimoja kultasepille maassa y. m. sekä korjasi laitoksen koneita ja työkaluja.

Työväestöön kuului työmestari ja viisi työmiestä sekä naispuolinen apulainen.

Työpäivien ja työpalkkojen yhteinen määrä vuodelta teki:

työmestarille . . . . .	302	työpäivää	à 7: —	Smf.	2,114: —
yhdelle työmiehelle . . . . .	300	„	à 5: —	„	1,500: —
yhdelle s:a . . . . .	298	„	à 3: 50	„	1,043: —
kahdelle s:a . . . . .	556 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	„	à 3: —	„	1,668: 75
yhdelle s:a . . . . .	295	„	à 2: 50	„	737: 50
yhdelle naispuolis. apulais. . . . .	92	„	à 3: —	„	276: —
Yhteensä 1,843 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> työpäivää					Smf. 7,339: 25

Vuoden kuluessa valmistettujen ylimääräisten töiden valmistus-arvo teki:

erilaisista painoista ja painopanoksista . . . . .	Smf. 625: 05
11 vaa'asta . . . . .	„ 432: —
leimoista ja ponsseista . . . . .	„ 341: —
kaikellisista töistä . . . . .	„ 20: —
Smf. 1,418: 05	

J. C. Lih.

## Kontrollilaitos vuonna 1895.

Helsingissä vuonna 1895 tarkastusleimalla merkityistä 22,142 grammasta kulta- ja 28,790 luodista (à 10 grammaa) hopeateoksia on 55 grammaa kulta- ja 32 luotia hopeateoksia olleet ala-arvoisia. Sitäpaitsi on ala-arvoisuutta huomattu viidessä maaseutukaupungeista lähetetyssä näytteessä, jotka yhteensä olivat 752 grammaa kulta ja 275 luotia hopeaa.

Koko tarkastusleimalla merkitty vuodenvalmistus, joka oli suurempi kuin minkään edellisen vuoden, on ollut 118,758 grammaa kulta- ja 83,208 luotia hopeateoksia, mitkä määrät ovat 17,615 grammaa ja 11,449 luotia suuremmat kuin valmistus vuonna 1894.

Valtion säästö-osuus tarkastusleimaamisrahoista, poisluettua 353 markkaa 45 penniä 10 kontrollivaa'asta ja kontrollipainojen tarkastamisesta, teki 9,680 markkaa 10 penniä, joka on 1,533 markkaa 54 penniä suurempi kuin keskimääräinen säästö viimeisten kymmenen vuosien aikana.

Tämä säästö oli nimittäin:

vuonna 1886	markkaa	5,275: 17
” 1887	”	5,651: 59
” 1888	”	5,477: 82
” 1889	”	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

Yhteensä markkaa 72,946: 59

ja siis keskimäärin vuodelta 7,294 markkaa 66 penniä.

Vastaavien, edellistä vuosista tehtyjen taulujen täydentämiseksi seuraa taulu, joka sisältää yhteenasetettuja tietoja vuosina 1827—94 tarkastusleimalla merkittyjen kulta- ja hopeateoksien painosta sekä erityisiä sellaisia tietoja vuodelta 1895.

G. Svedelius.

**Taulu, osottava Suomen Suuriruhtinaanmaassa tarkastusleimalla merkittyjen kulta ja hopeateoksien määrän vuosina 1827—94 ja 1895.**

Kaupungin, kauppalan y. m. nimi.	Kultateoksia, grammaa			Hopeateoksia, luotia à 10 grammaa		
	1827—94	1895	Yhteensä	1827—94	1895	Yhteensä
Helsinki . . . . .	573,859	22,142	596,001	897,046	28,790	925,836
Turku . . . . .	476,723	17,080	493,803	714,085	10,843	724,928
Tampere . . . . .	211,012	10,860	221,872	195,760	6,912	202,672
Oulu . . . . .	141,421	6,473	147,894	159,605	3,316	162,921
Pori . . . . .	132,273	5,757	138,030	140,448	6,042	146,490
Nikolainkaup.(Waasa)	126,515	8,401	134,916	149,396	3,552	152,948
Kuopio . . . . .	108,909	4,281	113,190	205,642	2,462	208,104
Wiipuri . . . . .	103,113	6,150	109,263	227,281	4,290	231,571
Porvoo . . . . .	93,370	2,801	96,171	159,220	1,968	161,188
Hämeenlinna . . . . .	78,725	2,439	81,164	123,210	2,021	125,231
Uusikaupunki . . . . .	48,822	2,150	50,972	60,699	638	61,337
Loviisa . . . . .	47,646	732	48,378	132,185	212	132,397
Kristiinankaupunki	44,008	1,411	45,419	69,632	405	70,037
Tornio . . . . .	41,571	3,019	44,590	38,144	2,522	40,666
Joensuu . . . . .	37,652	2,236	39,888	32,840	1,328	34,168
Jyväskylä . . . . .	37,099	2,171	39,270	40,696	517	41,213
Kokkola . . . . .	36,165	1,675	37,840	30,193	470	30,663
Tammisaari . . . . .	34,638	1,121	35,759	38,827	444	39,271
Maarianhamina	29,845	2,618	32,463	6,790	84	6,874
Rauma . . . . .	29,464	1,486	30,950	32,956	265	33,221
Raahe . . . . .	24,206	705	24,911	45,385	149	45,534
Mikkeli . . . . .	20,559	2,082	22,641	21,924	957	22,881
Hamina . . . . .	20,348	375	20,723	65,423	79	65,502
Savonlinna . . . . .	16,107	975	17,082	39,903	605	40,508
Lahti . . . . .	11,947	1,176	13,123	5,063	94	5,157
Heinola . . . . .	9,552	537	10,089	23,181	484	23,665
Naantali . . . . .	9,186	176	9,362	15,537	84	15,621
Pietarsaari . . . . .	8,464	884	9,348	12,384	258	12,642
Kemi . . . . .	6,877	727	7,604	2,037	182	2,219
Sortavala . . . . .	6,327	1,169	7,496	10,537	386	10,923
Lappeenranta . . . . .	6,028	910	6,938	4,024	657	4,681
Salo . . . . .	4,368	960	5,328	1,275	509	1,784
Kotka . . . . .	3,903	767	4,670	1,939	793	2,732
Hankoniemi . . . . .	3,485	794	4,279	1,228	566	1,794
Iisalmi . . . . .	2,852	590	3,442	905	112	1,017
Uusikaarleby . . . . .	2,986	—	2,986	6,193	—	6,193
Tammela . . . . .	1,286	800	2,086	542	159	701
Kajaani . . . . .	981	95	1,076	1,630	51	1,681
Käkisalmi . . . . .	711	—	711	3,963	—	3,963
Rovaniemi . . . . .	257	33	290	44	2	46
Lapua . . . . .	20	—	20	—	—	—
Yhteensä	2,593,180	118,758	2,712,038	3,717,772	83,208	3,800,980

## Summittaisia tietoja kontrollilaitoksessa tehdyistä töistä vuonna 1895.

*Kontrollikokeita* Helsingissä tutkittaviksi ja leimattaviksi jätetyistä töistä:

kullasta	608	kpl.	
hopeasta	459	„	1,067 kpl.

*Kontrollikokeita* maaseutukaupungeissa ja muissa kunnissa tarkastusleimalla merkittyjen teoksien silvoista:

kullasta	215	kpl.	
hopeasta	114	„	329 kpl.

*Ylimääräisiä kokeita* laatoista, pelleistä, silvoista y. m.

kullasta	99	kpl.	
hopeasta	116	„	215 kpl.

---

Yhteensä kokeita: 1,611 kpl.

G. Svedelius.