

SUOMENMAAN VIRALLINEN TILASTO.

XVIII.

# TEOLLISUUSTILASTOA.

II.

VUODELTA 1894.

---

EDELLINEN OSA.

VUORITOIMI JA KONETEOLLISUUS; RAHAPAJA JA KONTROLLILAITOS.



HELSINGISSÄ,

OSAKEYHTIÖ WEILIN & GÖÖS AKTIEBOLAG.

1896.

## SISÄLTÖ.

	Sivu.
Johdanto . . . . .	V—IX
<i>Vuorilaitoksia, ruukkeja ja konepajoja.</i>	
Kullanhuhtamat Ivalonjoen varrella Suomen Lapissa . . . . .	1
Pitkärannan vaski- ja tinalaitokset . . . . .	2
Järvi- ja Suomalminnosto . . . . .	6
Masuuneja. a. Valmistus ja kulutus . . . . .	7
S:n      b. Teknillisiä tietoja . . . . .	8
Harkkouuneja . . . . .	9
Raudanvalmistus ahjotaonnassa . . . . .	10
Raudanvalmistus valssilaitoksissa. a. Putlaus . . . . .	11
S:n                      ”                      b. Hitsaus ja valssaaminen . . . . .	12
Valurautalaitoksia. a. Sulatus Siemensin-martinuunissa . . . . .	13
S:n                      b. 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
Erityistietoja uunien, ahjojen, valssilaitoksien ja koneiden y. m. lukumäärästä ruukkeissa ja konepajoissa . . . . .	32
<i>Tehtaila ja käsityölaitoksia metalliteollisuuden alalla.</i>	
Katsaus tuotteiden määrään ja laatuun sekä työväestöön käsityölaitoksissa ja tehtaisissa metalliteollisuuden alalla . . . . .	40
Katsaus tuotteiden arvoon tehtaisissa ja teollisuuslaitoksissa metalliteollisuuden alalla . . . . .	43

*Yleinen metalliteollisuuden yhteenasetus.*

Työntekijöiden lukumäärä ainoastaan ruukkeissa ja konepajoissa . . . . .	46
Työntekijöiden lukumäärä sekä ruukkeissa ja konepajoissa että käsityölaitoksissa metalliteollisuuden alalla. . . . .	46
Katsaus tuotteiden arvoon metalliteollisuuden alalla . . . . .	47
Läänienmukainen katsaus metalliteollisuuteen kaupungeissa ja maaseuduilla . . . .	48
Katsaus metalliteollisuuteen maan kaupungeissa . . . . .	49
Katsaus metalliteollisuuteen maaseuduilla . . . . .	50
<i>Otteita valtauskirjadiaariosta vuodelta 1894 . . . . .</i>	<i>51</i>
<i>Rahapaja vuonna 1894 . . . . .</i>	<i>53</i>
<i>Kontrollilaitos vuonna 1894 . . . . .</i>	<i>54</i>

---

Maan metalliteollisuuden tuotteiden arvo vuonna 1894 nousi 22,647,272 *Smf.*, 22,030,834 *Smf.* \*) vastaan vuonna 1893, ja osottaa siis että jonkinlainen, vaikka tosin vähäinen parannus valmistussuhteissa tähän kuuluvissa teollisuuden haaroissa on tapahtunut.

*Kultaa* Ivalonjoesta saatiin 6,471 gr., 4,120 gr. vastaan edellisenä vuotena. Sen arvo teki 20,607 *Smf.* Kullanmäärä on siis aivan vähäpätöinen, mutta työ kaivospiireissä, joita omistaa ja ajaa rahvaanmiehet Lapissa, tarjoaa kuitenkin tervehdulleen työansion noin viidellekymmenelle työmiehelle ja heidän perheilleen näissä pohjoisissa, köyhissä seuduissa. Jokaista työmiestä kohti nousi kullan arvo 400 *Smf.* ja päivätyötä kohti *Smf.* 6: 50 tahi melkein samaan määrään kuin edellisenä vuonna. Huuhtomista voitiin tavallisuuden mukaan harjoittaa ainoastaan neljännesosa vuotta, kunnes taas alkava pitkä talvi teki kaiken työn huuhtoränneissä mahdottomaksi seuraavan yhdeksän kuukauden aikana. Jos ilmasto olisi edullisempi, niin voitaisiin paljoa köyhempiäkin kullanpitoisia kerroksia huuhtoa kuin nyt.

*Hopeaa ja tinaa* saatiin niinkuin ennen Pitkärannan vaskikaivoksista, vaikka vähemmässä määrässä kuin 1893. Hopeata saatiin rikkihopean muodossa lisätuotteena vaskenkaivannassa; sen määrä on 877,54 kg puhtaana hopeana, ja sen arvo nousee lähes 115,000 *Smf.* Tinantuotanto teki 3,392 kg, 6,799 kg vastaan edellisenä vuotena.

Puhdistettua *vaskea* saatiin 323,34 tonnia Pitkärannassa, joka on ainoa toimessa oleva vaskilaitos maassamme, siis vähän enemmän kuin 1893, jolloin ainoastaan 279,4 tonnia kaivettiin ja sulatettiin.

*Järvimalmia* nostettiin 171 järvestä 68,244,7 tonnia, josta kuitenkin ainoastaan 49,168,2 tonnia kuletettiin ruukkeihin, loput jätettiin järvien rannoille joksi-kin seuraavaksi vuodeksi. Kustannukset järvimalminnostosta ja kuleuksesta nousivat 395,201 *Smf.*, joka summa, jaettuna koko nostettua malmimäärää kohti tekee 6 *Smf.* ja ruukkiin kuletettua määrää kohti 8 *Smf.* tonnilta, joka malmi keskimäärin sisältää noin 35 % rautaa.

*Takkiraudan tuotanto* nousi 21,174,1 tonniin, osottaen vähäpätöisen vähenyksen edelliseen vuoteen verraten, jolloin 21,356,4 tonnia sulatettiin. Tämä johtuu siitä että masuuni Oravin ruukissa on ollut toimettomana vuoden aikana ja että lisääntynyt puhallus muissa laitoksissa ei korvannut tätä. — Vuoden aikana lope-

\*) Loppusumma on  $\frac{1}{2}$  miljoonaa vähempi kuin 1893 vuoden tilastossa on ilmoitettu. riippuen siitä, että koko valmistusarvo Pitkärannassa viime vuonna otettiin lukuun, vaikka ruukissa myöskin valmistetaan suuret määrät lasitavaroita y. m., joiden tavarain arvo nyt jätettiin pois metallitilastosta.

tettiin pisin puhallusaika, joka tähän saakka masuunissa meidän maassa on kestänyt, kun Teijon masuunissa Marraskuun 8 päivänä puhallus päättyi. Uuni oli nimittäin tullut valmiiksi ja syöstetty 21 p. Elokuuta 1889 sekä siten pidetty lakkaamattomassa toiminnassa 5 vuotta 2 kuukautta ja 10 päivää tahi, poisluettua muutamain päivän sulkemista, 1,885 vuorokautta. Puhalluksen päätyttyä havaittiin piippu olevan niin palanut että uuni oli kokonaan uudestaan rakennettava. Tätä pitkällistä puhallusta Teijon ruukissa on johtanut yhtiön taitava isännöitsijä herra C. H. Bäckström.

Ikivanhaa harkkوتاontaa harjoitetaan vielä Kiimingin ja Koskensaaren ruukkeissa, joissa kuitenkin harkkouneja lienee jossain määrin laitettu uuden ajan mukaisiksi ja varustettu liikkuvilla pesillä. Tuotanto oli vähäpätöinen, nousten ainoastaan 47,3 tonniin takorautaa.

*Takoraudan valmistus* franche-comté ahjoissa, putlaus- ja martinlaitoksissa nousi 14,646,6 tonniin, josta 3,572 t. taottiin ahjoissa, 7,114,4 t. valssattiin putlauslaitoksissa ja 3,978,1 t. martinlaitoksissa. Edellisenä vuonna valmistettiin noin 17 % vähemmän, tai ainoastaan 12,431,1 t. Lisääntyminen on tapahtunut yksinomaan putlaus- ja martinlaitoksissa, mutta sen sijaan on vähennys tapahtunut ahjomellotuksessa, missä valmistus vuonna 1894 oli 18 % vähempi kuin 1893. Suurimmat lisät tuottivat molemmat martinuunit Äminneforsissa ja Daalin ruukissa, jotka pidettiin jotakuinkin säännöllisessä toimessa koko vuoden ja jotka yhteensä valmisivat 3,835,2 t. pehmeää rautaa ja terästä.

*Mällbaaria ja sulainpötkyjä* valmistettiin Itä-Suomessa liikamäärä, yli oman kulutuksen, 1,361,3 t., Keisarikuntaan vietäväksi. Koska limiitti tekee 2,184,2 t. sekä täydelleen on käytetty, löytyi siis melkoinen määrä mainittuja tavaroita varastossa edelliseltä vuodelta.

Mustatakeiden valmistus lisääntyi 3,227,4 tonniksi, jota vastoin se oli ainoastaan 2,747,9 tonnia edellisenä vuotena. Karttuminen riippuu suurimmaksi osaksi naulanvalmistuksen lisääntymisestä. Varsinkin on hevosenkenkänaulojen valmistus enentynyt sen jälkeen kun Vesikosken tehdas Loimijoella rakennettiin; hevosenkenkänauloja valmistettiin nimittäin vuoden aikana 174,9 tonnia, 15,8 tonnia vastaan edellisenä vuonna.

Enimmät *valimot* maassa ovat alaosastoja konepajoissa, ja on niiden tarkoituksena valmistaa raakoja tai puolivalmiita koneosia y. m. kaluja näille. Kuitenkin valmistetaan näissä valimoissa myöskin valinteoksia suoranaista myyntiä varten. Muutamat harvat valimot ovat itsenäisiä laitoksia, varustetut pienehkoilla apukonepajoilla tavarain puhdistamista ja sievistämistä varten sekä valmistavat siis etupäässä valinteoksia myytäväksi. Kauppavalinteoksien valmistus nousi vuoden aikana 1,096,4 tonniin 1,078,1 tonnia vastaan vuonna 1894; siis ainoastaan vähäinen lisäys tähän tavaralajiin katsoen, vaikka valimojen yltäyleinen valmistus melkoisesti lisääntyi, sillä tämä nousi 5,483,4 tonniin, jotavastoin se edellisenä vuonna teki 3,974,5 tonnia.

Jos saapi arvostella *konepajateollisuuden* voimaisuutta saatujen arvoilmoitusten mukaan olisi se hiukan alenemaan päin vuoteen 1893 verraten. Tuotteiden arvo teki nimittäin tasaisessa luvussa 8,95 milj. markkaa 9,24 milj. markkaa vastaan viimeksi mainittuna vuonna. Koko vähennys tulee Uudenmaan läänille, ja koskee etupäässä Helsingin laivatokkaa, jossa valmistusarvo aleni 850,000 markasta vuonna 1893

275,000 markkaan vuonna 1894. Tästä käy selville että konepajojen koko valmistusarvo ei ole sen suurempi kuin että siihen tuntuvasti vaikuttaa työn väheneminen tai lakkaaminen jossakin suuremmassa konepajassa. Maassa olikin ainoastaan kaksi konepajaa, joissa valmistusarvo oli  $\frac{1}{2}$  miljoonaa markkaa suurempi, nimittäin W:m Crichton & Kumpp. Turussa ja Sillanrakennusyhdistiön Helsingissä. Varkauden konepajassa valmistettiin  $\frac{1}{2}$  miljoonan arvosta, mutta kaikissa muissa 30 konepajassa vähemmän. Vuoden aikana valmistettiin 31 höyryvenettä ja 43 lokomobiilia sekä 18 vesi- ja 112 maa-höyrykonetta ynnä 48 työkonetta. Sitä paitsi valmistettiin kokonaista 5,135 maanviljelys- ja 2,084 meijerikalua sekä 37 sahalaitosta ja 54 myllylaitosta. Tähän ei kuitenkaan ole luettu kaikkia maanviljelys- ja muita kaluja, koska yksityistietoja muutamista konepajoista puuttuu; ei edes ole ilmoitettu valmistettujen niittokoneiden lukua. Muista suuremmista vuoden aikana tehdyistä konepajatoista mainittakoon lämpölaitoksia kirkkoihin y. m., kassakaappeja, 1,182 kymmenysvaakaa, joukko hiomakoneita paperitehtaihin, muutama kymmenkunta suurempia ja pienempiä turbiineja, suuri joukko dynamo- ja muita sähkökoneita y. m. — Yllämainittuihin tietoihin ei ole luettu valtionrautateiden toiminta, joissa valmistusarvo teki 1,788,302 *Smk.*, josta 1,225,382 *Smk.* tulee tärkeimmän konepajan osalle Helsingissä.

Se *käsityöteollisuus*, joka kuuluu metallilastoon, on arvoltaan lisääntynyt 400,000 *Smk.* edelliseen vuoteen verraten. Kulta- ja hopeatöiden valmistusarvo on noin 80,000 *Smk.* suurempi kuin edellisenä vuotena, osottaen että yleisön ostokyky on parantunut. Karstojen valmistus on viimeisten vuosien kuluessa melkoisesti lisääntynyt; niitä valmistettiin vuonna 1892 ainoastaan 6,500 *Smk.* arvosta, mutta 1894 44,750 *Smk.* arvosta. Tämä teollisuus on vanhaa juurta maassa ja polveutuu ammattilaitoksen ajoilta, mutta sen on ollut vaikea viettää kituvaa elämää taistelussa tehdasteollisuuden kanssa, varsinkin senjälkeen kuin käsikarstojen käyttäminen on vähentynyt. Kuitenkin tuntuu tämä teollisuus olevan elpymässä päin uudelleen. Samanlaatuinen teollisuus ammattiajalta on neulateollisuus, joka yhä edelleen vaikka vähäpätöisenä on säilyttänyt heikon jalansijan maassa, huolimatta kovasta kilpailusta ulkomaisen suurteollisuuden puolelta. Täällä tietysti ei valmisteta silmäneuloja, vaan nuppineuloja, hiusneuloja, sukkapuikkoja, koukkuja y. m. samankaltaisia tavaroita, ja joiden valmistus on pysynyt jotenkin muuttumattomana sekä paljoutensa että arvonsa puolesta viimeisen vuosikymmenen aikana. Työväestön luku on myöskin ollut noin 6—10 mieheen koko maassa. Mutta mahdolltomalta ei näytä että tämäkin vanha teollisuus joskus voisi elpyä ja kohota rappiotilastaan parempaan asemaan, jos vaan työkykyä kannattaa tarvittava pääoma. Neulatehtaiden valmistusarvo teki 10,650 *Smk.* vuonna 1894 7,770 *Smk.* vastaan vuonna 1893.

*Uutisrakennuksista*, joita vuoden aikana on tehty, mainittakoon: Hevosenkätehdas rakennettu Strömforsin ruukkiin; Porin konepajaan on rakennettu höyryllä käypä puusepänverstas; Crichton & Kumpp. konepajaan Turussa on laitettu uusi vaskenvalajatehdas sekä höyrypannu- ja konerakennus. Daalin ruukissa on masuuni rakennettu uudestaan, ja siihen on laitettu uusi panossuu, uusi puhalluskone ja hengenvaristusuuni. Paja, joka paloi Normarkun ruukissa, on uudestaan rakennettu harmaakivestä. Puserrusnavan valmistus Turun tehtaassa on melkoisesti lisääntynyt sen kautta että useita uusia koneita on hankittu. Sum-

pulan ruukin konepaja on korjattu. Haapakoskessa on massuuniin hankittu hengenvaristaja ja malminkuivausuuni. Lehtoniemeen on saatu puusepänverstas. Sorsakosken hienotaetehdas on laajennettu. Koskensaassa on nippupaja laajennettu; Veljekset Friisin konepajaan on laitettu puusepänverstas. Vihdoin on jotenkin laajaperäisiä uutislaitoksia aloitettu Inhan ruukissa valuraudan- tai teräksen valmistusta varten; sen lisäksi on samassa tarkoituksessa tehty suunnitelmia ja kustannusehdotuksia Pankakosken ruukkia varten. Työväen hyväksi ovat sitä paitsi eri ruukkeissa rakennettu työväenasuntoja ja koulu- ja käsityöhuoneita.

Lukuun ottamatta käsityölaitoksia ja kullanhuuhtamoja Ivalonjoen varrella, on maassa 67 metalliteollisuuslaitosta, joista 1 vaskilaitos, 36 rautaruukkia ja 30 konepajaa eli tehdasta. Useissa rautaruukkeissa on kuitenkin sen ohessa konepaja tai muita teollisuuslaitoksia, joita vähitellen on laajennettu, niin että varsinainen raudanvalmistus useassa ruukissa on vähäpätöinen muuhun toimintaan verraten. Samoin muutamat konepajoiksi nimitetyt laitokset eivät ole aiotut sellaista tointa varten, jota tavallisesti nimitetään n. s. konepajatyöksi, vaan sovitettuna yhtä tai toista erikoisteollisuutta varten. Useassa tehtaassa on sitä paitsi useampia erilajisia laitoksia, niinkuin esim. Fiskarissa sekä rautaruukki, konepaja ja hienotaetehdas. Kun näitä kohtia ottaa huomioon, löytyy maassa: 5 naulatehdasta, josta 1 lankanauulatehdas; 2 hienotaetehdasta, joissa veitsiä ja muita hienotaetöitä valmistetaan; 1 laitos, jossa valmistetaan työkaluja, niinkuin lapioita, kirveitä, taikkoja y. m.; 2 laitosta hevosenkenkien konevalmistusta varten, toinen kuitenkin vastaiseksi rakennettavana; sekä 2 muuta laitosta, joissa hevosenkenkänauloja koneella valmistetaan; sekä 1 tehdas sahojen valmistusta varten.

Varsinaisten konepajojen luku, niihin luettuna myöskin ruukkeissa olevat, nousee 31, joista 19 kaupungeissa ja 12 maaseuduilla. Ainoastaan 4 konepajaa maalla on itsenäistä, jota vastoin 8 on yhteydessä rautaruukkien kanssa; kaupungeissa sitä vastoin ei ole rautaruukkeja. Pari konepajaa on rakennettu ainoastaan muiden teollisuuslaitoksien korjaustöitä varten ja valmistavat vähän tai ei ensinkään mitään tavaraa myytäväksi; niiden joukossa mainittakoon erityisesti Finlayson & Kumpp. isollainen konepaja, joka yksinomaan työskentelee Tampereen puuvillatehtaan hyväksi. — Paitsi sitä omistaa valtiovarasto 7 konepajaa rautateiden korjaustöitä varten, jotka eivät ole luetut yllämainittujen konepajojen joukkoon, ja joissa työskennellään ainoastaan rautateiden hyväksi, paitsi että Hangon konepajalla on lupa valmistaa paikkakunnalla tarpeellisia tavaroita.

Rautatehtaissa on 17 masuunia, 29 putlausuunia ja 3 martin- eli teräsuunia sekä 33 franche-comté ahjoa ja 2 karkkouunia.

*Työntekijöiden* luku ruukkeissa ja konepajoissa, siihen luettuna myöskin ne viisikymmentä miestä, jotka ovat harjoittaneet kullankaivamista, nousi 4,528.

Useassa laitoksessa on koottu eri nimisiä kassoja työväen hyväksi. Näiden koko yhteinen rahasto teki 311,297 *Smk.*, kun luetaan pois ne kassat, jotka ovat ilmoitetut Finlaysonin remonttipajalle Tampereella, se kun ei oikeastaan kuulu metalliteollisuuteen vaan puuvillatehtaalle kokonaisuudessaan. Tämä summa on suhteellisesti vähäpätöinen, kun ottaa huomioon että viimeksi mainituissa kassoissa yksistään on yhteensä 1,454,128 *Smk.* Kuitenkin on myönnettävä että kassat melkoisesti ovat lisääntyneet sekä lukumäärään että rahamäärään nähden viimeisinä vuosina.

*Käsityölaitoksia* metalliteollisuuden alalla oli vuoden aikana 1,041, joista 522 kaupungeissa ja 519 maaseuduilla, ja oli niissä yhteensä 2,960 työntekijää.

Vuoden aikana on 34 järveä Kuopion ja Viipurin läänissä vallattu järvimalmia varten: 13 valtauskirjaa on annettu koskevat kullanpitoisia kerroksia Ivalonjoen varrella Lapissa sekä 7 valtauskirjaa koskevat rautavuorimalmia Sortavalan ja Salmin pitäjissä Viipurin läänissä.

Rahapajassa lyötiin 2,641,000 kappaletta 25 pennin ja 1 pennin rahaa, joiden yhteenlaskettu arvo on 222,250 *Smc*; jota vastoin edellisenä vuonna lyötiin 2,946,000 kappaletta 1 markan, 50 pennin ja 1 pennin rahaa, joiden yhteinen arvo oli 478,000 *Smc*.

Kontrollileimaaminen käsitti 19,579 gr kultaa ja 247,070 gr hopeaa, 16,060 gr kultaa ja 141,190 gr hopeaa vastaan edellisenä vuonna 1893. Lisäys on siis melkoinen ja todistaa, niinkuin jo huomautimme, että yleisön ostokyky on lisääntynyt parempien raha-aikojen johdosta. Kontrollikokeiden luku on myöskin lisääntynyt niin että se nyt on 1,548 ollen edellisenä vuonna ainoastaan 1,235.

*Raudan ja rautatavaroiden vienti Keisarikuntaan* on vuodesta 1890 nousut seuraaviin määriin:

Vuonna	Limiittimäärä						Yhteensä puutaa.
	puudissa	Takkirautaa, tullitonta.	Sulainpötkyjä, tullittomia.	Kanki-jalajirautaa à 15 kop. tullia kullassa puudalta.	Valintavaroi- ta ja rautav. à 30 kop. tullia kullassa puudalta.	Koneita ja työkaluja à 20 kop. tullia kullassa puudalta.	
1890	266,667	258,327	133,333	400,000	70,000	60,000	930,000
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

Limiittimäärän rajaa on siten kaikissa luokissa, paitsi mitä koneihin tulee, saavutettu, niin lähelle kuin rajoitetun viennin yhteydessä oleviin hankaluuksiin nähden ylipäänsä voidaan vaatia.

Helsingissä 1896.

C. P. Solitander.

## Kullanhuuhtamot Ivalonjoen varrella Suomen Lapissa v. 1894.

	Tuotteiden arvo	Huuhtamojen lukumäärä	Huuhtamojen omistajien ja hoitajien lukumäärä	Työntekijöiden lukumäärä			Päivä- töiden luku- määrä	Huuhtottua maata m <sup>3</sup>	Saattua kultaa grammaa	Kultaa päivätöiden kohden gr.
	<i>Smc.</i>			Miehiä	Naisia	Yhteensä				
<b>Oulun läänissä.</b>										
Ivalonjoen jokilaaksossa										
Inarin pitäjässä Suomen Lapissa . . . .	20,607	22	19	50	1	51	3,121	6,803	6,471	2,07
Yhteensä edellisiltä vuosilta 1870—1893 . . .	1,272,983	—	—	—	—	—	167,498	203,197	396,559	—
	1,293,590	—	—	—	—	—	170,619	200,000	403,030	—

Keskimääräinen huuhtomisaika:  $\frac{1}{6}$  —  $\frac{12}{9}$  1894.

## Pitkärannan Vaski- ja Tinalaitokset 1894.

### Kaivokset:

#### Päivätöiden lukumäärä:

porraksessa . . . . .	à 9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> tuntia	12,069
kaivoskujassa . . . . .	” 9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ”	2,879
syvennyksessä . . . . .	” 9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ”	2,004 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
nostossa . . . . .	” 8 ”	7,105 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>
vedennostossa . . . . .	” 9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ”	900 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>
pajassa . . . . .	” 11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ”	1,206
koneen hoidossa . . . . .	” 12 ”	2,940
kaikellisissa töissä . . . . .	” 11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ”	5,727 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>

#### Keskimääräinen ansio:

porausvuoroa kohden . . . . .	<i>Smk</i> 3: 29
nostosta à 12 tuntia . . . . .	” 3: 60
vedennostossa . . . . .	” 2: 70
höyrykoneen hoidossa . . . . .	” 2: 05
pajassa . . . . .	” 2: 18
kaivossalvannassa . . . . .	” 2: 45
kaikellisissa töissä . . . . .	” 1: 87

#### Porattuja metriä:

porraksessa . . . . .	18,763,51
syvennyksessä . . . . .	4,727,90
kaivoskujassa . . . . .	5,187,86

#### Käytettyjä räjähdysaineita:

dynamiittia . . . . .	kgr. 3,227,4
sytytyslankaa, renkaita à 7,42 mtr. . . . .	2,696
nalleja . . . . .	kpl. 29,567

Puiden menekki . . . . .	m <sup>3</sup> 4,784
Saatu räjähdytettyä vuorta . . . . .	dtm 337,758,6
Nostettu vuorta . . . . .	” 338,871,5
Kilogrammalta dynamiittia saatu räjähdytettyä vuorta porraksessa . . . . .	” 132

#### Kilogrammalta dynamiittia saatu ajamistulos:

Pituusmetriä . . . . .	0,39
Syvyysmetriä . . . . .	0,22

#### Kaikkiaan ajettu:

Syvyysmetriä . . . . .	49,27
Pituusmetriä . . . . .	492,89

**Valikoiminen:**

<b>Maksettuja työpalkkoja</b> . . . . .	<i>Smc</i>	32,886: 75
Kulutus . . . . .	”	7,537: 80
Valikoimisaineita . . . . .	”	418: 75
Konekustannuksia . . . . .	”	2,425: 37

**Saatuja malmia.**

Todellis. valikoitt. vaskimalm. dt 51,940	Vaskimalmijauhoa . . . . . dt	27,839
Hienoksi valikoittua malmia ” 13,934	II lajia vaskimalmia . . . . . ”	36,937
Muraa . . . . . ” 8,361	Tinahuuhtomalmia . . . . . ”	9,309
Hienoksi valikoitt. murumalm. ” 10,027	Rautamalmia . . . . . ”	96,943

**Liuitus märkää keinoa käyttämällä:****Rouhiminen:**

rouhittua ja jauhennettua malmia . . . . .	dt	120,858
tästä maksettuja työpalkkoja . . . . .	<i>Smc</i>	7296: 30
konekustannuksia . . . . .	”	7922: 50

**Pasuttaminen:**

pasutettua malmia ynnä suolaa . . . . .	dt	156,915
käytettyä keittosuolaa . . . . .	”	19,399
” rautaramua . . . . .	”	3,882,7
” puita . . . . .	m <sup>3</sup>	9,947
työpalkkoja . . . . .	<i>Smc</i>	72,002: 85
käytettyjä kemikallioita . . . . .	”	11,785: 97

**Saatu:**

vaskilipiätä . . . . .	m <sup>3</sup>	9,637,9
lipiän vaskenpitoisuus . . . . .	grammaa 33,1 litraa kohti	
” hopeanpitoisuus . . . . .	” 0,0746 ” ”	
malmin vaskenpitoisuus ilman suolaa . . . . .	” 2,24 ‰	

**Kasartaminen ja puhdistaminen:**

<b>Saatu kasari- ja kärkevaskea</b> . . . . .	dt	4,112,75
<b>Valmistettu puhdistettua vaskea</b> . . . . .	”	3,323,46
<b>Maksettuja työpalkkoja</b> . . . . .	<i>Smc</i>	7506: 17
<b>Puiden menekki</b> . . . . .	m <sup>3</sup>	4,794

**Hopean valmistus:**

<b>Rikkivaskea</b> vastaava puhdasta hopeaa . . . . .	kgr	877,54
-------------------------------------------------------	-----	--------

**Tinan valmistus:****Huuhtominen:**

maksettuja työpalkkoja . . . . .	<i>Smc</i>	5826: 40
saatu malmijauhoa . . . . .	dt	131,75

**Sulatus:**

maksettuja työpalkkoja . . . . .	<i>Smc</i>	209: 92
saatu puhdistettua tinaa . . . . .	kgr	3,932,39

## Työväen sairaskassan

toimi vuoden kuluessa käy selville seuraavasta esityksestä:

Saldo säästöä edelliseltä vuodelta . . . . .	<i>Smf.</i> 10,994: 08
Tuloja vuoden kuluessa . . . . .	„ 29,903: 51
	Yhteensä <i>Smf.</i> 40,897: 59
 Menoja vuoden kuluessa . . . . .	 <i>Smf.</i> 26,325: 66
Saldo säästöä vuoteen 1895 . . . . .	„ 14,571: 93
	Yhteensä <i>Smf.</i> 40,897: 59

tahi liikamäärä vuodelta 1894 *Smf.* 3,577: 85

**Työntekijöiden lukumäärä** on keskimäärin ollut vähän suurempi kuin edellisenä vuonna eli

yli 18 vuoden vanhoja . . . . .	743 henkeä
15—18 vuosien välillä . . . . .	68 „
alle 15 vuoden . . . . .	ei yhtään.

**Koko väestö** ruukilla nousee noin 3,300 henkeen.

**Ruukilla on** työntekijöitä varten: pappi, lääkäri, sairaanhoitajatar, kättilö sekä sairastupa, synnytyslaitos ynnä kulkutautisairaala.

**Koko arvo** ruukin yhteisistä teoksista nousee *Smf.* 1,270,000 josta 460,000 *Smf.* tulee vasken osalle, 115,000 *Smf.* hopean osalle, ja 10,000 *Smf.* tinan osalle, eli yhteensä 585,000 *Smf.* metalliteollisuuden osalle.

**Koko** yhteenlaskettu **kulutus** kaikissa tšekäläisissä laitoksissa (lasitehtaassa ja punamaalitehtaassa) seuraavia päälajeja on ollut:

Puita . . . . . m <sup>3</sup> 103,583,9	Rautaramua . . . . . kgr 388,270
Puuhiiliä . . . . . „ 442,75	Takorautaa, uutta . . . . . „ 32,929,7
Kivihiliä . . . . . kgr 88,818	sa vanhaa . . . . . „ 10,330
Koksia . . . . . „ 330,537	Rautalevyjä . . . . . „ 3,850,4
Jodkaliumia . . . . . „ 332,5	Teräslevyjä . . . . . „ 276,4
Keittosuolaa . . . . . „ 1,939,898	Porausterästä . . . . . „ 934,75

### Laitoksessa on:

10 Pasutusuunia	2 Tuhotinta
3 Kuilu-uunia	6 Höyrykonetta, 166 hvm.
2 Kaasugeneraattoria	5 Malminerottajaa
2 Spleissiuunia	7 Kiinteätä höyrykattilaa 145 m <sup>2</sup> tulipinn.
1 Kupoliuuni	4 Lokomobiilia, joilla on yhteensä 40 hv.
2 Kuivausuunia	1 Vesiratas, 25 hv.
1 Rikkinatriumiuuni	1 Survinlaitos 9 leimasimella
1 Tinajauhon pasutusuuni	2 Selityskonetta

- 2 Plannenahjoa
- 2 Pyörivää suppiloahjoa
- 1 Kaksinkertainen survinahjo
- 1 Nostoratas
- 2 Liejuhautaa
- 4 Liejuränniä
- 1 Valaistusdynamo, 50 lampulla
- 2 Kuulamylyä
- 5 Vuorenporauskonetta
- 1 Kompressori
- 2 Kivenrouhinta
- 6 Rouhinvalssilaitosta
- 10 Maljalaitosta
- 2 Happitornia
- 18 Uttamisallasta
- 14 Lyijyllä vuorattua allasta
- 10 Saostamisallasta
- 3 Suodattamispaininta
- 1 Sementtivaskipainin
- 1 Shapingkone
- 2 Porauskonetta
- 3 Rautasorvinta
- 2 Kierreleikkauskonetta
- 2 Puusorvinta
- 1 Merkelilevy
- 1 Puunnostokone
- 1 Keinotekoinen käytävä, 2,14 km. pitkä.
- 5 Turvekonetta
- 3 Täydellistä nostolaitosta
- 1 Pivoti
- Raitioiteitä maan pinnalla 4,260 mtr.  
S:n kaivoksissa 2,240 „

## Järvi- ja Suomalminnosto vuonna 1894.

	Järvien luku, joista malmia on nostettu	Kustannukset malmin nostosta ja kuleuksesta	Ruukkeihin kulettua ja ostettua malmia	Järvien rannoille jätettyä malmia	Yhteensä järvi- ja suomalaisia
		<i>Myc.</i>	dt	dt	dt
<b>Uudenmaan läänissä.</b>					
Karkkilan ruukki . . . . .	—	12,050	7,675	—	7,675
<b>Mikkelin läänissä.</b>					
Haapakosken ruukki . . . . .	26	51,438	56,755	10,382	67,137
Oravin ” . . . . .	2	20,000	14,010	—	14,010
	28	71,438	70,765	10,382	81,147
<b>Kuopion läänissä.</b>					
Jyrkän ruukki . . . . .	19	29,800	31,416	14,084	45,500
Karttulan ” . . . . .	26	60,207	74,165	—	74,165
Kuokkastenkosken ruukki . . . . .	22	46,727	43,546	37,000	80,546
Möhkön ” . . . . .	15	118,856	100,367	64,105	164,472
Salahmin ” . . . . .	15	22,692	36,556	2,844	39,400
Juvankosken ” . . . . .	29	98,291	89,408	23,076	112,484
Värtsilän ” . . . . .	16	72,013	27,620	38,614	66,234
	142	448,586	403,078	179,723	582,801
<b>Waasan läänissä.</b>					
Kiimingin ruukki . . . . .	1	1,522	7,964	—	7,964
Koskensaaren ” . . . . .	—	1,020	2,200	660	2,860
	1	2,542	10,164	660	10,824
Yhteensä	171	534,616	491,682	190,765	682,447

## Masuuneja vuonna 1894.

### a. Valmistus ja kulutus.

	Kulutettu				Valmistettu			
	Koti- maista malmia	Ulko- maista malmia	Puuhiiliä	Puuta malmin kuivaam- miseen	Valu- takki- rautaa	Tako- takkirau- taa	Valin- teok- sia	Yhteensä takki- rautaa
	dt	dt	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	dt	dt	dt	dt
<b>Uudenmaan läänissä.</b>								
Karkkilan ruukki . . .	6,946	—	1,848	—	2,431	—	—	2,431
Skogbyn ” . . .	—	14,693	5,403	—	—	7,120	118	7,238
Trollshofdan ” . . .	—	38,258	14,637	—	—	19,423	—	19,423
	6,946	52,951	21,888	—	2,431	26,543	118	29,092
<b>Turun ja Porin läänissä.</b>								
Daalin ruukki . . .	—	6,199	2,228	—	71	3,103	94	3,268
Teijon ” . . .	—	42,395	15,910	—	—	20,250	1,261	21,511
	—	48,594	18,138	—	71	23,353	1,355	24,779
<b>Mikkelin läänissä.</b>								
Haapakosken ruukki	45,806	—	15,419	900	9,105	4,784	—	13,889
<b>Kuopion läänissä.</b>								
Jyrkän ruukki . . .	31,778	—	9,535	504	808	10,994	18	11,820
Karttulan ” . . .	61,750	—	21,368	792	21,500	—	—	21,500
Kuokkasten ruukki	41,572	—	12,600	1,834	15,936	—	4	15,940
Möhkön ruukki . . .	99,904	—	28,557	2,000	15,038	23,236	162	38,436
Salahmin ” . . .	27,635	—	7,349	156	1,900	8,014	—	9,914
Juvankosken ruukki	96,209	—	23,700	1,373	—	36,600	2	36,602
Wärtsilän ”	22,962	—	7,892	1,420	4,330	5,197	242	9,769
	381,810	—	111,001	8,079	59,512	84,041	428	143,981
Yhteensä	434,562	101,545	166,446	8,979	71,119	138,721	1,901	211,741

## Masuuneja vuonna 1894.

### b. Teknillisiä tietoja.

	Päivä jolloin työ uunissa alkoi	Puhalu- svuo- rokau- sien luku- määrä vuonna 1894	Tuotan- non arvo vuoro- kautta kohti	Hengen liki- määrä- nen lämpö	Hengen liki- määrä- nen paino	Hiilipanok- sien suuruus	Ajettujen panok- sien koko luku- määrä	Takkirauta pro- senti valmistusta	Hillem- meno takki- rauta dtia kohti
									dt
<b>Uudenmaan läänissä.</b>									
Karkkilan ruukki . . . . .	13/3 1894	64	38,1	140	32	9,8	1,886	35	7
Skogbyn ” . . . . .	2/1 1894	150	48,2	165	32	10	5,378	49,27	7
Trollshofdan ” . . . . .	1/2 1893	277	70,1	100	35	12,3	11,894	50,77	7
		491					19,158		
<b>Turun ja Porin läänissä.</b>									
Daalin ruukki . . . . .	20/11 1894	41	79,7	350	53	12	1,858	52,5	6
Teijon ” . . . . .	29/8 1889	311	69,1	200	32	13,2	12,053	50,74	7
		352					13,911		
<b>Mikkelin läänissä.</b>									
Haapakosken ruukki . . . . .	26/10 1891	276	50,2	kyl- mänä	56	14,6	10,571	30,3	11
<b>Kuopion läänissä.</b>									
Jyrkän ruukki . . . . .	23/11 1893	324	36,4	kyl- mänä	30	6,6	14,302	37,2	8
Karttulan ” . . . . .	19/8 1893	271	79,3	200	50	16,6	10,890	34,82	10
Kuokkastenkosk. ruukki	8/2 1894	215	74,0	200	47	3,3	9,450	38,33	8
Möhkön ruukki . . . . .	17/2 1894	408	94,2	200	65	15,2	20,093	38,5	7
Salahmin ” . . . . .	8/6 1894	168	59,1	350	65	13	5,653	35,87	7
Juvankosken ruukki . . . . .	1893	365	100,2	300	80	16	14,796	38,04	6
Wärtsilän ” . . . . .	9/7 1893	119	82,0	250	54	11,25	6,228	42	8
		1870					81,412		

## Harkkouneja vuonna 1894.

	Puhallusvuorokausten lukumäärä	Panoksien likimääräi- nen suuruus		Kulutettu		Valmistettu harkko- rauta. dt	Muistutuksia
		Hiiliä	Mal- mia	Mal- mia	Puu- hiiliä		
		hl	kg	dt	m <sup>3</sup>		
<b>Waasan läänissä.</b>							
Kiimingin ruukki . . .	—	—	—	5,365	—	—	Harkkorauta taottu 368 dt. kankirautaa.
Koskensaaren ruukki .	200	—	550	2,200	720	600	Harkkorauta taottu 105 dt. kankirautaa.
Yhteensä	200	—	550	7,565	720	600	

## Raudan valmistus ajkotaonnassa vuonna 1894.

	Työpäivien luku- määrä	Kulutettu					Valmistettu					Polttoainemus %	Hillemmo takki- rauta dt kohhti
		Takkirautaa				Puu- hiiliä m <sup>3</sup>	Sulain- pötkyjä dt	Kanki- rautaa dt	Hien. raut. dt	Kalkelaisista rautaa dt	Yhteensä valmisteta rautaa dt		
		Koti- maista dt	Ulko- maista dt	Ra- mua dt	Yh- teensä dt								
<b>Uudenmaan läänissä.</b>													
Pinjaisten ruukki .	281	850	4,360	360	5,570	4,050	—	4,708	—	—	4,708	15	8,4
Vaakerin „ .	262	—	2,812	—	2,812	1,790	—	2,296	—	—	2,296	18	8
Kellokosken „ .	272	3,429	—	69	3,498	2,978	—	3,042	—	—	3,042	16	9,8
Strömforsin „ .	245	—	1,487	159	1,646	1,520	—	1,042	—	423	1,465	11	10,3
Mustion „ .	270	—	2,513	332	2,845	2,325	—	2,110	47	65	2,222	22	10
	1,330	4,279	11,172	920	16,371	12,663	—	13,198	47	488	13,733	—	—
<b>Turun ja Porin läänissä.</b>													
Leineperän ruukki													
Fredriksbergin „	540	—	1,571	91	1,662	1,583	—	1,114	—	417	1,531	11	9,6
Kauttuan „	235	—	1,771	175	1,946	1,800	—	1,689	—	—	1,689	13	10,6
Kirjakkalan „													
sulatustaonnassa .	280	8,736	—	—	8,736	4,174	7,905	—	—	—	7,905	12	5,3
lyöttötaonnassa .	57	1,057	—	—	1,057	434	—	848	—	—	848	3	5,1
Franche Comté .	27	178	—	—	178	134	—	146	—	—	146	21	9,2
Normarkun ruukki .	30	—	186	42	228	238	—	183	—	20	203	—	9,8
Kuuston „ .	210	1,878	—	—	1,878	1,360	—	1,587	—	—	1,587	13	8,5
	1,379	11,849	3,528	308	15,685	9,723	7,905	5,567	—	437	13,909	—	—
<b>Hämeen läänissä.</b>													
Jokioisten ruukki .	192	1,304	1,000	431	2,735	2,722	—	2,413	—	—	2,413	11	11
Rautakosken „ .	144	—	802	294	1,096	2,000	—	803	—	—	803	—	—
Wierun „ .	240	—	1,435	213	1,648	1,080	—	1,325	—	—	1,325	19	8
	576	1,304	3,237	938	5,479	5,802	—	4,541	—	—	4,541	—	—
<b>Kuopion läänissä.</b>													
Jyrkän ruukki . . .	96	223	—	—	223	365	—	180	—	—	180	19	20
<b>Waasan läänissä.</b>													
Inhan ruukki	—	—	1,530	175	1,705	1,572	—	1,430	—	—	1,430	—	—
Koskensaaren „ .	185	300	750	93	1,143	1,190	—	1,055	—	—	1,055	—	—
Orismalan „ .	128	9	908	88	1,005	926	—	873	—	—	873	—	10,6
	313	309	3,188	356	3,853	3,688	—	3,358	—	—	3,358	—	—
Yhteensä	3,694	17,964	21,125	2,522	41,611	32,241	7,905	26,844	47	925	35,721	—	—

# Raudan valmistus valssilaitoksissa 1894.

a. Putlaus.

	Työpölvien lukumäärä	Kulutettu					Valmistettu				Liikemäärä tai vajaus omassa kuituksessa.	Polttohuvennusprosentti.
		Täki- rautaa	Täkiru- tarana	Yhteensä täkkirautaa	Polttoaineita		Milliaaria	Sulain- pöykkyjä	Muuta put- lausrautaa	Yhteensä		
					Kivi- hiiliä	Puita						
		dt	dt	dt	dt	m <sup>3</sup>	dt	dt	dt	dt	dt	
<b>Uudenmaan läänissä.</b>												
Fiskarin ruukki	289	25,805	271	26,076	1,777	13,740	—	21,972	50	22,022	-6,404	14,8
Karkkilan „	132	2,775	458	3,233	—	1,420	--	2,743	—	2,743	-4,075	15,2
	421	28,580	729	29,309	1,777	15,160	—	24,715	50	24,765		
<b>Turun ja Porin läänissä.</b>												
Matildan ruukki	233	7,542	1,067	8,609	—	6,932	—	6,378	847	7,225	-2,790	15,43 <sup>1)</sup>
<b>Kuopion läänissä.</b>												
Karttulan ruk.	56	4,672	63	4,735	—	4,524	4,135	—	—	4,135	—	11,48
Juvankosk. „	284	15,918	362	16,280	—	10,214	1,703	13,260	—	14,963	+213	8,03
Varkauden „	270	13,560	1,108	14,668	—	26,706 <sup>2)</sup>	3,767	865	7,588	12,220	+4,095	19,86
Värtsilän „	—	39,555	—	39,555	—	28,194	35,037	—	—	35,037	+9,305	11,1
	610	73,705	1,533	75,238	—	69,638	44,642	14,125	7,588	66,355	+13,613	
Yhteensä	1,264	109,827	3,329	113,156	1,777	91,730	44,642	45,218	8,485	98,345		

1) Ramun polttohuvennus Matildan ruukissa 20,6 %.

2) Sahakarikkeita.

# Raudanvalmistus valssilaitoksissa vuonna 1894.

## b. Hitsaaminen ja valssaaminen.

	Työvuorokausia	K u l e t e t t u						V a l m i s t e t t u					Takaisin saatu rautaa	Polttohuvennus %	Polttoaineita 100 kg kohti valmistusta raut.	
		Sulainpötkyjä	Millibaaria	Muuta rautaa	Yhteensä rautaa	P o l t t o a i n e i t a			Tavallista rautaa	Hienoa rautaa	Levyjä	Vinkkelipanturi-, muotoraataa				Yhteensä
						Kivihiiliä	Puuhiiliä	Puita								
<b>Uudenmaan läänissä.</b>																
Fiskarin ruukki . . .	290	24,042	1,998	2,446	28,486	477	6,138	—	19,114	1,435	—	1,421	21,970	3,092	12,02	—
Karkkilan „ . . .	280	6,818	—	—	6,818	—	2,000	—	—	5,561	—	—	5,561	—	18,4	0,36 m <sup>3</sup>
	570	30,860	1,998	2,446	35,304	477	8,138	—	19,114	6,996	—	1,421	27,531	3,092	—	—
<b>Turun ja Porin läänissä</b>																
Matildan ruukki . . .	215	8,990	—	1,025	10,015	4,805	—	—	5,745	1,909	—	—	7,654	148	23,5	62 kg
<b>Kuopion läänissä.</b>																
Juvankosken ruukki	258	14,190	—	560	14,750	—	3,930	2,836 <sup>1)</sup>	11,303	514	—	—	11,817	560	16,09	0,34 m <sup>3</sup>
Warkauden „ . . .	241	938	7,167	—	8,105	—	—	8,902 <sup>2)</sup>	3,525	438	908	350	5,221	588	29,6	1,7 m <sup>3</sup>
Wärtsilän „ . . .	212	—	23,885	1,850	25,735	—	—	4,587	18,149	492	—	280	18,921	3,312	15	0,24 m <sup>3</sup>
	711	15,128	31,052	2,410	48,590	—	3,930	16,325	32,977	1,444	908	630	35,959	4,460	—	—
Yhteensä	1,496	54,978	33,050	5,881	93,909	5,282	12,068	16,325	57,836	10,349	908	2,051	71,144	7,700	—	—

1) Siitä 2,728 m<sup>3</sup> saharikkeita.

2) Saharikkeita.

## Valurautalaitoksia vuonna 1894.

### a. Sulatus Siemensin-martinuunissa.

Uudenmaan läänissä.	Työvuorokausia	Kulutettu							Valmistettu			Saatu takaisin	Polttohuven. %		
		Polttoaineita				Rautaa			Rautamalmia	Valanteita	Teräsvahinteoksia			Yhteensä	
		Kalkkiveä	Kivhiiliä	Puita	Turpeita	Takkirautaa ja takkirautaa	Takkirautaa ja takkirautaa	Muuta rautaa							Yhteensä
dt	dt	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	dt	dt	dt	dt	dt	dt	dt	dt	dt			
Äminneforsin ruukki	237	—	—	4,929	705	8,836	5,727	90 <sup>1)</sup>	14,653	867	13,610	13	13,623	178	4,5
Turun ja Porin läänissä.															
Daalin ruukki	211	—	—	8,396	382	16,680	13,320	313 <sup>2)</sup>	30,313	1,290	24,816	1,946	26,762	722	9,4
Kuopion läänissä.															
Wärtsilän ruukki	12	45	—	34 <sup>3)</sup>	408	320	420	19 <sup>4)</sup>	759	—	538	—	538	86	17
Yhteensä	460	45	—	13,359	1,495	25,836	19,467	362	45,665	2,157	25,367	1,959	40,923	986	—

**Polttoaineen menekki** 100 kg valurautaa kohti Äminneforsin ruukissa 0,426 m<sup>3</sup>; Daalin ruukissa 0,312 m<sup>3</sup> puita, 0,14 hl turpeita; Wärtsilässä 0,61 hl sahajauhoja, 7,6 hl turpeita.

<sup>1)</sup> FeMn 7,091 kg; FeSi 1,955 kg; — sitäpaitsi 827 dt malmia.

<sup>2)</sup> „ 24,600 kg; „ 200 kg; Silicium manganirautaa 4,700 kg; — rautamalmia 1,290 dt.

<sup>3)</sup> Sahakarikkeita.

<sup>4)</sup> FeMn 325 kg; FeSi 780 kg; Hematiittitakkirautaa 820 kg.

### b. Valuraudan valssaaminen.

Uudenmaan läänissä.	Kulutettu			Valmistettu			Saatu takaisin	Polttohuvenus %
	Polttoaineita		Valanteita	Tavallista rautaa	Levyjä	Yhteensä		
	Kivhiiliä	Puita						
	dt	m <sup>3</sup>	dt	dt	dt	dt		
Äminneforsin ruukki	—	3,897 <sup>1)</sup>	14,870	7,874	6,036	13,910	238	6,4
Turun ja Porin läänissä.								
Daalin ruukki	8,340	6,976	27,290	24,442 <sup>2)</sup>	—	24,442	1,485	5
Kuopion läänissä.								
Wärtsilän ruukki	—	604 <sup>3)</sup>	1,915	1,057	372 <sup>4)</sup>	1,429	322	9
Yhteensä	8,340	11,477	44,075	33,373	6,408	39,781	2,045	—

**Polttoaineen menekki** 100 kg. valmista rautaa kohden: Äminneforsissa 0,22 m<sup>3</sup>; Daalin ruukissa 34,5 kg hiiliä, 0,23 m<sup>3</sup> puita; Wärtsilässä 0,42 m<sup>3</sup> puita, 1,7 hl. turpeita.

<sup>1)</sup> Sitäpaitsi 512 m<sup>3</sup> turpeita.

<sup>2)</sup> Siitä 4,260 dt hienoa rautaa; 12,485 dt billetsä; 320 dt vinkkeli- ja pantturirautaa, 77 dt muotorautaa.

<sup>3)</sup> Sitäpaitsi 235 m<sup>3</sup> turpeita; 986 m<sup>3</sup> sakakarikkeita.

<sup>4)</sup> Siitä 245 dt hienoa rautaa; 112 dt lankkupihakiskoja.

## Musta- ja Tehdastaonta vuonna 1894.

	Kulutettu				Valmistettu									
	Ainerantaa	Polttoaineita			Kihveleitä Lapioita ja	Kirveitä ja Piiluja	Taikkoja ja Kuokkia	Hevosien kenkiä	Hevosien- kengän nauloja	Takanau- loja.	Puserret- tuja nauloja	Leikenau- loja ja Lan- kanauloja	Muuta takeita	Yhteensä
		Koksia ja Kivih.	Puu- hiiliä	Puita										
<b>Uudenmaan läänissä.</b>														
Pinjaisten ruukki . . . . .	3,110	6,048	215	—	6,000	6,000	3,000	—	—	—	—	—	5,000	2,000
Vaakerin ” . . . . .	104	—	328	—	330	290	20	—	—	—	—	—	260	90
Kellokosken ” . . . . .	299	205	430	—	800	1,680	60	—	—	—	—	—	—	254
Strömforsin ” . . . . .	1,039	—	430	220	700	200	30	7,000	—	930	—	—	320	918
Mustion ” . . . . .	38	—	34	—	—	—	—	—	—	225	—	—	45	27
	4,590	6,248	1,437	220	7,830	8,170	3,110	7,000	—	1,155	—	—	5,625	3,289
<b>Turun ja Porin läänissä.</b>														
Daalin ruukki . . . . .	457	910	—	572	—	—	—	—	—	—	—	—	2,800	280
Leineperän ” . . . . .	127	—	155	—	—	—	—	—	—	1,020	—	—	—	102
Kauttuan ” . . . . .	200	—	600	—	15	120	35	—	—	600	—	—	600	137
Kirjakkalan ” . . . . .	233	—	900	—	60	220	—	—	—	—	—	—	1,720	200
Loimijoien naulatehdas . . . . .	10,349	2,015	—	—	—	—	—	—	—	—	85,316	14,516	—	9,983
Vesikosken ” . . . . .	2,025	1,523	—	—	—	—	—	—	16,200	—	—	—	—	1,620
Turun leikenaulatehdas . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	33,280	—	3,328
	13,391	4,448	1,655	572	75	340	35	—	16,200	1,620	85,316	47,796	5,120	15,650

<b>Hämeen läänissä.</b>														
Suomen sahaterätehdas . . . . .	260	—	—	404	—	—	—	—	—	—	—	—	2,000	200
Jokioisten ruukki . . . . .	9,800	907	616	528	—	—	—	11,240	—	450	59,130	2,075	535	7,343
Rautakosken „ . . . . .	28	—	70	—	—	33	—	—	—	77	—	—	90	20
Vierun „ . . . . .	217	—	—	—	31	630	—	—	—	803	—	—	256	172
	10,305	907	686	932	31	663	—	11,240	—	1,330	59,130	2,075	2,881	7,735
<b>Wiipurin läänissä.</b>														
Peron naulatehdas . . . . .	4,050	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	39,380	—	3,938
<b>Kuopion läänissä.</b>														
Jyrkän ruukki . . . . .	74	—	167	—	50	—	—	—	—	150	—	—	500	70
Möhkön „ . . . . .	50	—	52	—	—	—	—	—	—	450	—	—	—	45
Salahmin „ . . . . .	15	—	37	—	—	—	—	—	—	—	—	—	110	11
Juvankosken „ . . . . .	685	22	521	—	—	—	—	—	—	157	—	—	5,713	587
Wärtsilän „ . . . . .	85	—	—	77	—	—	—	—	—	—	—	—	600	60
	909	22	777	77	50	—	—	—	—	757	—	—	6,923	773
<b>Waasan läänissä.</b>														
Inhan ruukki . . . . .	493	—	275	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,610	461
Koskensaaren „ . . . . .	450	—	1,370	—	800	270	920	400	1,290	600	—	—	—	428
	943	—	1,645	—	800	270	920	400	1,290	600	—	—	4,610	889
<b>Yhteensä</b>	<b>34,888</b>	<b>11,625</b>	<b>6,369</b>	<b>1,801</b>	<b>8,786</b>	<b>9,443</b>	<b>4,065</b>	<b>18,640</b>	<b>17,490</b>	<b>5,462</b>	<b>144,446</b>	<b>89,251</b>	<b>25,159</b>	<b>32,274</b>

## Valimoita vuonna 1894.

	Kulutettu					Valmistettu				Innoitettuihin koksien määrään takk. dt kohti kg
	Koksia	Kotimaista takkurautaa	Ulkomaista takkurautaa	Ramu-takkurautaa	Yhteensä takkurautaa	Konevalin-teoksia	Kauppavalmisteoksia	Kaikkilaisia valmisteoksia	Yhteensä	
	dt	dt	dt	dt	dt	dt	dt	dt	dt	
<b>Uudenmaan läänissä.</b>										
Berggrénin konepaja . . . . .	42	—	222	111	333	—	—	273	273	11
Porvoon ” . . . . .	72	—	304	—	304	218	35	23	276	—
Sillanrakennus osakeyhtiön konepaja . . . . .	1,000	430	2,260	—	2,690	—	—	2,500	2,500	—
Fiskarin ruukki . . . . .	303	380	500	545	1,425	1,056	102	175	1,333	21
Helsingin Laivatokka . . . . .	400	—	900	100	1,000	900	—	—	900	—
” Laivavarvi . . . . .	205	50	535	87	672	541	—	91	632	—
Karkkilan ruukki . . . . .	1,170	1,850	3,664	335	5,849	—	—	5,500	5,500	20
Lindelöfin konepaja . . . . .	400	53	561	448	1,062	411	483	102	996	—
J. D. Stenberg & Poikain konepaja . . . . .	320	110	2,386	90	2,586	2,158	—	—	2,158	—
John Stenbergin konepaja . . . . .	215	—	463	218	681	605	—	83	688	—
Mustion ruukki . . . . .	56	—	100	70	170	64	98	—	162	—
	4,183	2,873	11,895	2,004	16,772	5,953	718	8,747	15,418	
<b>Turun ja Porin läänissä.</b>										
Porin konepaja . . . . .	1,056	—	3,137	200	3,337	665	2,437	—	3,102	31
Crichton & kumpp. konep. . . . .	497	43	1,257	195	1,495	928	56	396	1,380	33
Daalin ruukki . . . . .	347	170	1,333	617	2,120	—	—	1,705	1,705	20
Leineperän ruukki . . . . .	177	—	234	293	527	37	—	389	426	34
Matildan ” . . . . .	412	10	1,510	238	1,758	1,660	30	—	1,690	23
Teijon ” . . . . .	60	1,362	40	—	1,402	33	27	1,230	1,290	17
Turun Rautateoll. yhtiön konepaja . . . . .	1,124	—	3,408	22	3,430	—	—	3,000	3,000	—
Turun konepaja . . . . .	400	—	360	350	710	30	20	610	660	25
	4,163	1,585	11,279	1,915	14,779	3,353	2,570	7,330	13,253	
<b>Hämeen läänissä.</b>										
Forssan konepaja . . . . .	260	—	800	300	1,100	1,000	—	—	1,000	—
Jokioisten ruukki . . . . .	118	—	120	34	154	110	41	—	151	—
Tampereen konepaja . . . . .	864	—	2,478	922	3,400	3,390	10	56	3,456	30
	1,242		3,398	1,256	4,654	4,500	51	56	4,607	

	Kulutettu					Valmistettu				Ilmoitettu koksin määrä takk. dt kotti
	Koksia	Kotinaista takkurautaa	Ulkonaista takkurautaa	Ramu-takkurautaa	Yhteensä takkurautaa	Konevalin-teoksia	Kauppavalmiteoksia	Kaikkalaisia valiteoksia	Yhteensä	
	dt	dt	dt	dt	dt	dt	dt	dt	dt	
<b>Wiipurin läänissä.</b>										
Gallénin konepaja . . . . .	676	436	982	1,102	2,520	2,417	—	—	2,417	—
Gutzeit & Kumpp. konep.	103	—	290	120	410	—	—	400	400	25
Karhulan ”	305	106	1,242	1,232	2,580	1,890	—	—	1,890	11
Sumpulan ruukki . . . . .	390	740	—	470	1,210	—	—	1,150	1,150	—
	1,474	1,282	2,514	2,924	6,720	4,307	—	1,550	5,857	—
<b>Mikkelin läänissä.</b>										
Haapakosken ruukki . . . . .	1,403	6,550	—	—	6,550	772	5,251	—	6,023	11
Lehtoniemen konepaja . . . . .	140	600	—	120	720	500	—	—	500	20
	1,543	7,150	—	120	7,270	1,272	5,251	—	6,523	—
<b>Kuopion läänissä.</b>										
Juvankosken ruukki . . . . .	230	1,454	—	—	1,454	218	978	194	1,390	22
Varkauden ”	331	2,006	28	471	2,505	2,060	13	380	2,453	13
Värtsilän ”	245	1,532	—	358	1,890	1,182	285	301	1,768	17
	806	4,992	28	829	5,849	3,460	1,276	875	5,611	—
<b>Waasan läänissä.</b>										
Waasan konepaja . . . . .	200	—	450	200	650	—	—	600	600	—
<b>Oulun läänissä.</b>										
Veljekset Friisin konep.	450	—	900	500	1,400	—	—	1,200	1,200	25
Oulun konepaja . . . . .	260	—	1,431	262	1,693	650	1,098	17	1,765	—
	710	—	2,331	762	3,093	650	1,098	1,217	2,965	—
<b>Yhteensä</b>	<b>14,321</b>	<b>17,882</b>	<b>31,895</b>	<b>10,010</b>	<b>59,787</b>	<b>23,495</b>	<b>10,964</b>	<b>20,375</b>	<b>54,834</b>	<b>—</b>

*Muist.* Valtionrautateiden konepajoissa Helsingissä ja Hangossa on valimoita, jotka toimittavat mainittujen konepajojen korjaustöitä.

## Kaikellaisten rauta-aineiden kulutus konepajoissa vuonna 1894.

	Takorautaa			Terästä	Levyjä	Vinkkeli- ja pant- turirautaa
	Kokimaista	Ulkomaista	Yhteensä			
	dt	dt	dt			
<b>Uudenmaan läänissä.</b>						
Berggrénin Helsingissä . . . . .	70	22	92	1	31	17
Porvoon Porvoossa . . . . .	42	54	96	3	182	18
Sillanrak. os. yhtiön Helsingissä . . . . .	163	5,864	6,027	—	—	—
Fiskarin Pohjan pitäjässä . . . . .	942	6	948	140	11	1
„ hienopaja . . . . .	28	—	28	106	30	—
Kaasutehtaan Helsingissä . . . . .	—	220	220	22	640	38
Helsingin Laivatokka . . . . .	140	105	245	2	1,006	162
„ Laivavarvi . . . . .	35	136	171	10	193	54
Karkkilan Pyhäjärven pitäjässä . . . . .	3,572	—	3,572	120	150	—
Lindelöfin Helsingissä . . . . .	236	—	236	6	17	—
J. D. Stenberg & Poikain Helsing. . . . .	206	255	461	3	871	89
John Stenbergin Helsing. . . . .	50	—	50	48	—	—
	5,484	6,662	12,146	461	3,131	379
<b>Turun ja Porin läänissä.</b>						
Björkbodan Kemiön pitäj. . . . .	41	398	439	4	811	—
Porin Porissa . . . . .	167	247	414	5	410	80
Crichton & Kumpp. Turussa . . . . .	437	515	952	34	2,947	644
Daalin ruukki Kemiön pitäj. . . . .	358	—	358	30	72	—
Matildan ruukki Perniön „ . . . . .	670	—	670	90	267	1
Teijon ruukki „ „ . . . . .	224	—	224	142	—	—
Turun rautateoll. yhtiön Turussa . . . . .	—	3,218	3,218	117	638	84
Turun konepaja . . . . .	86	94	180	2	261	30
	1,983	4,472	6,455	424	5,406	839
<b>Hämeen läänissä.</b>						
Finlayson & Kumpp. Tampereella . . . . .	18	84	102	40	62	60
Forssan konepaja Tammelan pitäj. . . . .	30	100	130	6	12	—
Tampereen konepaja . . . . .	4	300	304	1	293	65
	52	484	536	47	367	125

	Takorautaa			Terästä	Levyjä	Vinkkei- ja pant- turirautaa
	Kokonaista	Ulkomaista	Yhteensä			
	dt	dt	dt			
<b>Wiipurin läänissä.</b>						
Gallénin, Wiipurissa . . . . .	438	—	438	380	1,158	135
P. Wahl & Kumpp., sähköosasto . . . . .	68	—	68	41	100	—
Gutzeit & Kumpp., Kotkassa . . . . .	30	—	30	2	—	—
Karhulan, Kymin pitäj. . . . .	160	72	232	34	14	—
Sumpulan, Raudun „ . . . . .	34	50	84	—	5	—
Lappeenrannan konepaja . . . . .	25	—	25	—	2	5
	755	122	877	457	1,279	140
<b>Mikkelin läänissä.</b>						
Lehtoniemen, Joroisten pitäj. . . . .	160	15	175	50	700	150
<b>Kuopion läänissä.</b>						
Juvankosken, Nilsian pitäj. . . . .	56	—	56	5	—	—
Warkauden, Leppävirran pitäj. . . . .	610	128	738	—	1,707	357
Wärtsilän, Tohmajärven . . . . .	142	—	142	5	67	200
	808	128	936	10	1,774	557
<b>Waasan läänissä.</b>						
Waasan konepaja . . . . .	—	50	50	—	6	4
<b>Oulun läänissä.</b>						
Veljekset Friis'in, Kalajoen pitäj. . . . .	70	30	100	5	200	20
Oulun konepaja . . . . .	—	68	68	22	175	9
	70	98	168	27	375	29
<b>Yhteensä yksityis. konepajoja</b>	<b>9,312</b>	<b>12,031</b>	<b>21,343</b>	<b>1,476</b>	<b>13,038</b>	<b>2,223</b>
<b>Valtion rautateiden konepajat.</b>						
Hangossa . . . . .	71	—	71	2	11	5
Turussa . . . . .	271	—	271	10	57	405
Wiipurissa . . . . .	232	2	234	24	174	1,737
Kuopiossa . . . . .	30	1	31	6	2	3
Nikolainkaupungissa . . . . .	33	—	33	3	8	—
Oulussa . . . . .	35	—	35	2	14	—
	672	3	675	47	266	2,150
<b>Yhteensä koko maassa</b>	<b>9,984</b>	<b>12,034</b>	<b>22,018</b>	<b>1,523</b>	<b>13,304</b>	<b>4,373</b>

## Valmistus Konepajoissa vuonna 1894.

	Höyryvenettä		Näisiä höyryvoimelaitteita ovall. ylläehv.		Lokomobileja		Höyrykoneita				Työkoneita	Maanviljelyskaluja	Meijerikaluja	Sahalaiteksia	Myllyjä	Muita suurempia töitä	Valmistus- arvo						
	kp.	ehv.	kp.	kp.	ehv.	kp.	vesi-		maa-									kp.	kp.	kp.	kp.	kp.	kp.
							kp.	ehv.	kp.	ehv.													
<b>Uudenmaan läänissä.</b>																							
Berggrénin, Helsing. . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Sisterneja, lämpöjoht., ilmanvaihtolait., kassakaappeja, kassaholviovia y. m.	80,200					
Porvoon, Porvoossa . . . . .	2	26	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Transmissioneja, korj. höyrykoneihin, sahalaiteksia, polttimolihin, selluloosateht., meijeriteht. y. m.	83,000					
Sillanrak.os.yht., Helsing. . . . .	2	157	2	—	—	1	100	7	385	6	10	—	—	—	—	—	Höyrypannuja, höyrykoneita, höyryvenettä, lavetteja ja sora-tarpeita y. m.	890,000					
Fiskarin, Pohjan pitäj. . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,967	446	—	3	Transmissioneja, korj. 3 vesi-, 3 maahöyrykon., sahoja, valssi-laitoksia y. m.	350,000					
„ hienopaja . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15,000 kg hienotaketta.						
Kaasutehtaan, Helsing. . . . .	—	—	—	—	—	—	—	3	110	2	1	—	—	—	—	—	12 sisterneitä, 6 suodinta levyistä, akaelijoht., torvihoitoja kaasun ja vettä varten.	250,000					
Helsingin Laivatokka . . . . .	1	200	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16 laivaa tokattu ja korjattu, 9 höyryven. otettu silppiin ja korjattu sekä 18 höyryven. korjausta.	275,000					
Helsingin Laivavarvi . . . . .	—	—	—	—	—	2	16	—	—	—	5	—	—	—	—	—	Otettu silppiin 39 höyryven. 2 majakkalaiv., 4 torp.ven., 2 ruop-pauskon., 4 proomua, korj. 71 höyryl. 3 majakkal., 10 torp.v.	250,000					
Karkkilan, Pyhäjärven pitäj. . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Niltokon., höyrypatoja, vedelaämmittäjiä, maidonkoettelijoita.	300,000					
Lindelöfin, Helsingissä . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	285	153	—	—	1,188 kymmenysvaakaa.	105,000					
J.D.Stenberg & Poik.Helsing. . . . .	6	170	1	4	30	1	20	4	150	2	11	2	—	—	—	—	Teräsproomu höyrykon. varust. ilman pannua, kaksoispropelleri-vene pannulla varust. ilman konetta y. m.	300,000					
John Stenbergin, Helsing. . . . .	—	—	—	—	—	2	32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Armaturit, Transmissioita ja korjauks., 1 kepp. 5 ehv. petroilmot.	100,000					
<b>Turun ja Porin läänissä.</b>																							
Björkbodan, Kemiön pitäj. . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rakennus- ja levytaketta.	205,400					
Porin, Porissa . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	6	34	—	6	—	200	—	3	—	1 rautaproomu, 4 höyrypumpput, 1 höyryvattori, 3 levysis-ternä, korjauksia.	260,000					
Crichton & Kumpp., Turussa . . . . .	6	7,745	ihv	6	—	—	6,3,770	ihv	—	—	6	7	—	—	—	—	Köysälaitetta 1250 dt. metallivalinteoksia 861 dt. y. m.	1,600,000					
Daalin ruuk., Kemiön pitäj. . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Koneosia, tahkoalasia, korj. ja lääkärakenn. omissa laitoks.	176,000					
Matildan „ Perniön „ . . . . .	—	—	—	1	6	—	—	15	194	1	3	—	1,250	205	1	15	Höyrykoneen asettaminen Strömsholman höyrykoneeseen, korj.	200,000					
Teijon „ Perniön „ . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	613	—	—	—	9868 kg taketta.	40,000					
Turun Rautateoll.yht.T:ssa. . . . .	—	—	—	2	14	—	—	25	75	—	2	3	325	350	3	4	—	445,000					
Turun konepaja . . . . .	—	—	—	10	—	—	—	1	14	—	1	—	—	—	—	—	Monell. töitä paikkakunnan teoll. laitoksilla.	140,000					
<b>Hämeen läänissä.</b>																							
Finlayson & Kumpp., T reella . . . . .	6	7,745	ihv	7	18	14	6,3,770	ihv	47	317	7	19	3	2,388	555	7	19	Korjauksia tehtaassa.	3,066,400				
Forssan, Tammelassa . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	”	150,000				
Tampereen konepaja . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	3	156	3	6	16	—	—	—	—	—	260 kp. »Ungerin patent. hionapalminta» hionakoneita varten, 9 turb., 4 johtokiskon torvilla ja transmiss. varust., 2 suurem-paa käsipyörää, 499 lämpöpatteriaa.	60,000				
—	—	—	—	—	—	—	—	3	156	3	6	16	—	—	—	—	—	—	360,166				
—	—	—	—	—	—	—	—	3	156	3	6	16	—	—	—	—	—	—	570,166				

Wiipurin läänissä.																		
Gallénin, Wiipurissa . . .	1	160ihv	—	—	—	2	270ihv	7	475ihv	—	11	22	—	—	2	Korjanksia sahoissa, polttoimoissa, paperiteht. y. m.	400,000	
Paul Wahl & K:o Wiipurissa	—	—	—	—	—	—	—	29	221	5	—	—	—	—	—	55 dynamokon., 379 dt accumulattor., sähköarmaturi, apparattilaitoja, valaisuslaitoks. y. m.	275,000	
W. Gutzeit & K:o, Kotkassa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20,000	
Karhulan, Kymin pitäj.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1	450	4	8	18 patent. lajittelukon. 1 denbitorvi, 3 sentrifugalpump., 1 hydroaul. painin, 3 kulvauskon. pappia vart., transmissiioneja. Kaikkalaisia maanviljelyskaluja.	350,000	
Sumpulán, Raudun pitäj.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	45,000	
Lappeenrannan konepaja . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rakeun. takelta, torvihoitoja, koneenkorjauksia.	8,600	
<b>Mikkelin läänissä.</b>																		
Lehtoniemen, Joroisten p:ä	3	96	2	15	204	1	12	3	157	2	1	—	—	100	—	Korjauksia y. m.	175,000	
<b>Kuopion läänissä.</b>																		
Sorsakosk, Leppävirran p:jä	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hienota:elta.	25,500	
Juvankosk., Nilsiän pitäj.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	446	380	2	4	150,000	
Warkauden, Leppävirr. p:jä	8	441	4	6	66	1	60	6	129	2	16	—	—	—	—	Työkoneita, maanvilj. kaluja, saha- ja myllylait., korjauksia.	500,000	
Wärtsilän, Tohmajärven p:jä	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	48	—	—	Turbiineja, korjauksia omiin laittokseen.	40,000
<b>Waasan läänissä.</b>																		
Waasan konepaja . . . . .	1	8	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1	—	—	2	8	11 vesiurbiinia y. m.	38,500
<b>Oulun läänissä.</b>																		
Veljekset Friis'in, Oulussa	1	12	—	—	—	5	40	—	—	1	—	—	—	—	—	Työkoneita, maanvilj. kaluja, meljerikal. saha-, myllylait. y. m.	140,000	
Oulun konepaja . . . . .	—	—	—	—	—	1	30	3	120	2	4	—	—	—	2	—	170,000	
	1	12	—	—	—	6	70	3	120	3	4	—	—	—	2	—	310,000	
Yhteensä yksit. konepajoissa	31	1,110	18	43	314	18	310	112	1,745	32	87	48	5,135	2,084	37	54	8,957,366	
							+ 7,905 ihv		+ 4,040 ihv							+ 475 ihv		

**Valtion rautateiden konepajat:**

Helsingissä rautateiden kalujen korjauksia ja vaunujen uudestaan rakentamista . . . . .	1,225,382
Hangossa lokomotiivien ja vaunujen sekä laivojen korjauksia . . . . .	90,584
Turussa rautateiden kalujen korjauksia . . . . .	120,420
Wiipurissa " " ; valmist. vekselejä, risteilyjä, vastakiskoja, vekselinasettajia, vetokankeja, välimatkkakankeja y. m.	166,751
Kuopiossa " " eri osastoja varten . . . . .	53,141
Nikolainkaupungissa " " . . . . .	61,368
Oulussa rautateiden " " . . . . .	70,656
	<b>1,788,302</b>
Maan yksityisten ja valtion konepajojen yhteinen valmistusarvo	<b>10,745,668</b>

## Katsaus vuorilaitoksien, ruukkien ja konepajojen valmistusarvoon vuonna 1894.

	<i>Smc.</i>	Yhteensä <i>Smc.</i>
<b>Uudenmaan läänissä.</b>		
<b>Helsingin kaupungissa.</b>		
Berggrénin konepaja . . . . .	80,200	
Sillanrakennusosakeyhtiön konepaja . . . . .	890,000	
Kasuutehtaan konepaja . . . . .	250,000	
Helsingin Laivatokka . . . . .	275,000	
Helsingin Laivavarvi . . . . .	250,000	
Lindelöf'in konepaja . . . . .	105,000	
J. D. Stenberg & Poikain konepaja . . . . .	300,000	
John Stenbergin konetehdas . . . . .	100,000	
Valtionrautateiden konepaja . . . . .	1,225,382	3,475,582
<b>Porvoon kaupungissa.</b>		
Porvoon konepaja . . . . .		83,000
<b>Hangon kaupungissa.</b>		
Valtionrautateiden konepaja . . . . .		90,584
<b>Raaseporin kihlakunnassa.</b>		
Ingon pitäjässä: Waakerin ruukki . . . . .	59,813	
Karjan " Mustion " . . . . .	60,000	
Pohjan " Pinjaisten " . . . . .	490,000	
" " Fiskarin " . . . . .	893,000	
" " Äminneforsin " . . . . .	350,000	
Tenholan " Skogbyn " . . . . .	61,775	
" " Trollshofdan . . . . .	178,750	2,093,338
<b>Lohjan kihlakunnassa.</b>		
Pyhäjärven pitäjässä: Karkkilan ruukki . . . . .		397,454
<b>Helsingin kihlakunnassa.</b>		
Tuusulan pitäjässä: Kellokosken ruukki . . . . .		90,000
<b>Pernajan kihlakunnassa.</b>		
Ruotsinpyhtään pitäjässä: Strömforsin ruukki . . . . .		85,000
Yhteensä 21 laitoksessa Uudenmaan läänissä		6,314,958
Järvimalmia Karkkilan ruukkia varten . . . . .		12,050
Yhteensä Uudenmaan läänissä		6,327,008

	<i>Smc.</i>	Yhteensä <i>Smc.</i>
<b>Turun ja Porin läänissä.</b>		
<b><i>Turun kaupungissa.</i></b>		
W:m Crichton & Kumpp. konepaja . . . . .	1,600,000	
Turun Rautateollisuusosakeyhtiön konepaja . . . . .	445,000	
Turun konepajan osakeyhtiö . . . . .	140,000	
Turun naulatehdas . . . . .	132,138	
Valtionrautateiden konepaja . . . . .	120,420	2,437,558
<b><i>Porin kaupungissa.</i></b>		
Porin konepaja . . . . .		260,000
<b><i>Halikon kihlakunnassa.</i></b>		
Kemiön pitäjässä: Björkbodan ruukki . . . . .	205,400	
” ” Daalin ” . . . . .	486,000	
Perniön ” Matildan ” . . . . .	388,776	
” ” Kuuston ” . . . . .	34,000	
” ” Teijon ” . . . . .	250,000	
” ” Kirjakkalan ” . . . . .	165,500	1,529,676
<b><i>Ulvilan kihlokunnassa.</i></b>		
Ulvilan pitäjässä: Leineperän ruukki . . . . .	51,685	
Normarkun ” Normarkun ” . . . . .	4,870	
Euran ” Kauttuan ” . . . . .	45,000	101,555
<b><i>Loimijoen kihlakunnassa.</i></b>		
Loimijoen pitäjässä: Loimijoen naulatehdas . . . . .	370,940	
” ” Wesikosken naulatehdas . . . . .	116,840	487,780
Yhteensä 17 laitoksessa Turun läänissä		4,816,569
<b>Hämeen läänissä.</b>		
<b><i>Tampereen kaupungissa.</i></b>		
Finlayson & Kumpp. konepaja . . . . .	150,000	
Suomen Sahanterätehtaan osakeyhtiö . . . . .	40,000	
Tampereen palttina- ja rautateoll. yhtiön konepaja . . . . .	360,166	550,166
<b><i>Tammelan kihlakunnassa.</i></b>		
Tammelan pitäjässä: Forssan remonttikonepaja . . . . .	60,000	
Jokioisten kappelissa: Jokioisten kartanon osakeyht. rautatehd.	378,000	438,000
<b><i>Hauhon kihlakunnassa.</i></b>		
Lopen pitäjässä: Rautakosken ruukki . . . . .		19,000
<b><i>Hollolan kihlakunnassa.</i></b>		
Padasjoen pitäjässä: Wierun ruukki . . . . .		41,000
Yhteensä 7 laitoksessa Hämeen läänissä		1,048,166

	<i>Smc.</i>	Yhteensä <i>Smc.</i>
<b>Wiipurin läänissä.</b>		
<b><i>Wiipurin kaupungissa.</i></b>		
Gallénin konepaja . . . . .	400,000	
Paul Wahl & Kumpp. konepajan sähköosasto . . . . .	275,000	
Waltionrautateiden konepaja . . . . .	166,751	841,751
<b><i>Lappeenrannan kaupungissa.</i></b>		
Lappeenrannan konepaja . . . . .		8,600
<b><i>Kotkan kaupungissa.</i></b>		
W. Gutzeit & Kumpp. konepaja . . . . .		20,000
<b><i>Kymin kihlakunnassa.</i></b>		
Kymin pitäjässä: Karhulan konepaja . . . . .		350,000
<b><i>Rannan kihlakunnassa.</i></b>		
Wiipurin pitäjässä: Peron Naulatehdas . . . . .		197,000
<b><i>Äyräpään kihlakunnassa.</i></b>		
Raudun pitäjässä: Sumpulan ruukki . . . . .		45,000
<b><i>Salmin kihlakunnassa.</i></b>		
Impilahden pitäjässä: Pitkärannan vaskilaitos . . . . .		585,000
Yhteensä 9 laitoksessa Wiipurin läänissä		2,047,351
<b>Mikkelin läänissä.</b>		
<b><i>Juvan kihlakunnassa.</i></b>		
Pieksämäen pitäjässä: Haapakosken ruukki . . . . .		260,000
<b><i>Rantasalmen kihlakunnassa.</i></b>		
Joroisten pitäjässä: Lehtoniemen konepaja . . . . .		175,000
Yhteensä 2 laitoksessa Mikkelin läänissä		435,000
Järvimalmia 2 ruukkia varten 28 järvestä . . . . .		71,438
Yhteensä Mikkelin läänissä		506,438
<b>Kuopion läänissä.</b>		
<b><i>Kuopion kaupungissa.</i></b>		
Waltionrautateiden konepaja . . . . .		53,141
<b><i>Pielisjärven kihlakunnassa.</i></b>		
Nurmeksen pitäjässä: Kuokkastenkosken ruukki . . . . .		127,554
<b><i>Ilomantsin kihlakunnassa.</i></b>		
Tohmajärven pitäjässä: Wärtsilän ruukki . . . . .	800,000	
Ilomantsin ” Mõhkõn ruukki . . . . .	535,000	1,135,000

	<i>Fm.</i>	Yhteensä <i>Fm.</i>
<b>Kuopion kihlakunnassa.</b>		
Karttulan pitäjässä: Karttulan ruukki . . . . .		328,000
<b>Iisalmen kihlakunnassa.</b>		
Iisalmen pitäjässä: Jyrkän ruukki . . . . .	102,500	
" " Salahmin ruukki . . . . .	73,588	
Nilsian " Juvankosken ruukki . . . . .	450,000	626,088
<b>Rautalammen kihlakunnassa.</b>		
Leppävirran pitäjässä: Warkauden ruukki . . . . .	705,689	
" " Sorsakosken hienotaetehdas . . . . .	25,500	731,189
Yhteensä 10 laitoksessa Kuopion läänissä		3,000,972
Järvimalmia 7 ruukkia varten 142 järvestä . . . . .		448,586
Yhteensä Kuopion läänissä		3,449,558
<b>Waasan läänissä.</b>		
<b>Nikolainkaupungissa.</b>		
Waasan konepaja . . . . .	38,500	
Valtionrautateiden konepaja . . . . .	61,368	99,868
<b>Korsholman kihlakunnassa.</b>		
Isonkyrön pitäjässä: Orismalan ruukki . . . . .		21,000
<b>Kuortaneen kihlakunnassa.</b>		
Ähtävän pitäjässä: Inhan ruukki . . . . .		61,500
<b>Laukaan kihlakunnassa.</b>		
Petäjäveden pitäjässä: Koskensaaren ruukki . . . . .	80,000	
Saarijärven " Kiimingin " . . . . .	9,204	89,204
Yhteensä 6 laitoksessa Waasan läänissä		271,572
Järvimalmia kahta ruukkia varten . . . . .		2,542
Yhteensä Waasan läänissä		274,114
<b>Oulun läänissä.</b>		
<b>Oulun kaupungissa.</b>		
Oulun konepaja . . . . .	170,000	
Valtionrautateiden konepaja . . . . .	70,656	240,656
<b>Saloisten kihlakunnassa.</b>		
Kalajoen pitäjässä: Veljekset Friis'in konepaja . . . . .		140,000
<b>Lapinmaan kihlakunnassa.</b>		
Inarin pitäjässä 22 huuhtamoaa . . . . .		20,607
Yhteensä 4 laitoksessa ja 22 huuhtamossa Oulun läänissä		401,263
Yhteensä valmistusarvo 70 yksityisessä laitoksessa, 7 valtionlaitoksessa ja 22 huuhtamossa . . . . .		18,870,467

**Summittainen katsaus polttoaineen ja takkiraudan  
kulutukseen ruukkeissa ja konepajoissa  
vuonna 1894.**

	Puita	Puu- hiiliä	Kivi- hiiliä	Koksia	T a k k i r a u t a a			
					Koti- maista	Ulkom.	Ramua	Yh- teensä
					m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	dt	dt
Uudenmaan läänissä . . . .	79,118	45,903	17,306	8,507	46,061	29,361	3,653	79,075
Turun ja Porin läänissä . . .	83,139	34,290	28,427	7,434	23,837	27,069	3,637	54,543
Hämeen . . . . .	4,220	8,247	110	2,163	1,304	6,636	2,194	10,134
Wiipurin . . . . .	112,031	987	3,150	4,998	1,570	2,559	2,924	7,053
Mikkelin . . . . .	3,968	160	38	1,543	7,150	—	120	7,270
Kuopion . . . . .	130,612	118,316	1,765	1,409	69,262	28	2,360	71,650
Waasan . . . . .	1,160	8,310	236	200	309	3,638	556	4,503
Oulun . . . . .	1,729	140	367	755	850	2,332	762	3,944
Yhteensä	415,977	216,353	51,399	27,009	150,343	71,623	16,206	238,172

## Työntekijöiden ja väestön lukumäärä vuorilaitok- sissa, ruukkeissa ja konepajoissa vuonna 1894.

	Yli 18 vuoden		15—18 vuo- sien välillä		Alle 15 vuoden	Yhteensä	Ruukin koko väestö tekee
	Suomal.	Uiko- maal.	Suomal.	Uiko- maal.	Suomal.		
<b>Uudenmaan läänissä.</b>							
Berggrén'in konepaja . . . . .	22	1	2	—	—	25	25
Pinjaisten ruukki . . . . .	61	22	5	2	4	94	470
Porvoon konepaja . . . . .	31	1	—	—	—	32	32
Sillanrakenn. osakeyhtiön konepaja . . . . .	266	8	24	—	—	298	298
Vaakerin ruukki . . . . .	10	2	1	—	—	13	318
Fiskarin " . . . . .	216	3	28	1	2	250	1,146
Kaasutehtaan konepaja . . . . .	74	4	2	—	—	80	80
Helsingin Laivatokka . . . . .	85	—	4	—	—	89	89
" Laiivarvi . . . . .	80	—	—	—	—	80	84
Karkkilan ruukki . . . . .	170	6	6	—	3	185	550
Lindelöfin konepaja . . . . .	60	—	5	—	—	65	75
Kellokosken ruukki . . . . .	20	—	—	—	—	20	74
Skogbyn " . . . . .	32	—	2	—	4	38	167
I. D. Stenberg & Poikain konepaja . . . . .	150	—	20	—	—	170	170
John Stenbergin . . . . .	50	—	5	—	—	55	55
Strömforsin ruukki . . . . .	23	5	13	1	—	42	430
Mustion " . . . . .	15	—	—	—	—	15	200
Trollshofdan " . . . . .	16	—	2	—	—	18	186
Äminneforsin " . . . . .	50	7	4	1	—	62	202
	1,431	59	123	5	13	1,631	4,651
<b>Turun ja Porin läänissä.</b>							
Björkbodan ruukki . . . . .	57	3	7	—	1	68	123
Porin konepaja . . . . .	130	—	5	—	—	135	135
Crichton & Kumpp. konepaja . . . . .	590	67	52	1	—	710	710
Daalin ruukki . . . . .	217	3	22	—	8	250	1,050
Leineperän ruukki . . . . .	7	4	—	—	—	11	300
Kauttuan " . . . . .	9	1	—	—	—	10	200
Kirjakkalan " . . . . .	18	6	2	2	—	28	251
Loimijoen naulatehdas . . . . .	46	4	1	—	1	52	52
Matildan ruukki . . . . .	105	—	9	—	1	115	335
Normarkun ruukki . . . . .	6	—	—	—	—	6	125
Kuuston " . . . . .	—	7	—	—	—	7	100
Teijon " . . . . .	38	—	8	—	—	46	452
Vesikosken naulatehdas . . . . .	23	1	—	1	—	25	25
Turun Rautateoll. yht. konepaja . . . . .	107	3	5	—	—	115	115
Turun konepaja . . . . .	68	—	2	—	—	70	75
Turun naulatehdas . . . . .	21	4	1	—	—	26	26
	1,442	103	114	4	11	1,674	4,074
<b>Hämeen läänissä.</b>							
Finlayson & Kumpp. konepaja . . . . .	67	1	—	—	—	68	2,126
Suomen sahanteräteht. konepaja . . . . .	14	2	2	—	—	18	18
Forssan konepaja . . . . .	42	—	3	—	—	45	45
Jokiisten ruukki . . . . .	67	9	13	5	6	100	100
Rautakosken ruukki . . . . .	6	2	—	—	—	8	42
Tampereen palttina- ja rautateoll. yht. konepaja . . . . .	124	3	6	—	3	136	144
Vierun ruukki . . . . .	11	3	2	—	—	16	55
	331	20	26	5	9	391	2,530

	Yli 18 vuoden		15—18 vuoden välillä		Alle 15 vuoden	Yhteensä	Ruukin koko väestö tekee
	Suomal.	Ulko-maal.	Suomal.	Ulko-maal.	Suomal.		
<b>Wiipurin läänissä.</b>							
Gallénin konepaja . . . . .	158	2	7	—	—	167	181
Paul Wahl & Kumpp. konepaja . . . . .	68	—	—	—	—	68	79
Gutzeit & kumpp. ” . . . . .	9	1	—	—	—	10	892 <sup>1)</sup>
Karhulan konepaja . . . . .	81	4	7	—	3	95	300
Peron naulatehdas . . . . .	26	—	7	—	—	33	57
Pitkärannan ruukki . . . . .	743	—	68	—	—	811	3,300
Sumpulan ” . . . . .	24	—	1	—	—	25	25
Lappeenrannan konepaja . . . . .	4	—	—	—	—	4	4
	1,113	7	90	—	3	1,213	4,838
<b>Mikkelin läänissä.</b>							
Haapakosken ruukki . . . . .	109	—	—	—	—	109	400
Lehtoniemen konepaja . . . . .	84	—	6	—	—	90	90
	193	—	6	—	—	199	490
<b>Kuopion läänissä.</b>							
Jyrkän ruukki . . . . .	12	—	2	—	—	14	125
Karttulan ” . . . . .	200	—	—	—	—	200	600
Kuokkastenkosken ruukki . . . . .	49	—	—	—	—	49	183
Möhkön ” . . . . .	70	—	2	—	—	72	400
Salahmin ” . . . . .	18	—	2	—	—	20	300
Sorsakosken hienotaetehdas . . . . .	16	—	3	—	2	21	400
Juvankosken ruukki . . . . .	271	2	15	—	—	288	721
Warkauden ” . . . . .	364	—	—	—	—	364	1,000
Wärtsilän ” . . . . .	350	—	26	—	—	376	750
	1,350	2	50	—	2	1,404	4,479
<b>Waasan läänissä.</b>							
Inhan ruukki . . . . .	64	—	3	—	—	67	170
Kiimingin ruukki . . . . .	8	—	—	—	—	8	122
Koskensaaren ruukki . . . . .	47	3	5	—	—	55	128
Orismalan ” . . . . .	4	—	—	—	—	4	212 <sup>2)</sup>
Waasan konepaja . . . . .	26	—	2	—	—	28	28
	149	3	10	—	—	162	660
<b>Oulun läänissä.</b>							
Veljekset Friis'in konepaja . . . . .	45	—	15	—	—	60	60
Oulun ” . . . . .	58	—	10	—	—	68	68
Kullanhuhtamoissa Inarissa . . . . .	51	—	—	—	—	51	51
	154	—	25	—	—	179	179
<b>Valtionrautateiden konepajoissa.</b>							
Helsingissä . . . . .	378	—	9	—	—	387	387
Hangossa . . . . .	35	—	1	—	—	36	36
Turussa . . . . .	51	—	3	—	—	54	187
Wiipurissa . . . . .	66	—	1	—	—	67	264
Kuopiossa . . . . .	20	—	4	—	—	24	24
Nikolainkaupungissa . . . . .	24	—	3	—	—	27	27
Oulussa . . . . .	39	—	1	—	—	40	45
	613	—	22	—	—	635	970
<b>Yhteensä</b>	<b>6,776</b>	<b>194</b>	<b>466</b>	<b>14</b>	<b>38</b>	<b>7,488</b>	<b>22,871</b>

<sup>1)</sup> Siihenluettu sahan väestö ja 401 lasta.

<sup>2)</sup> Suuri maanviljelys.

## Ilmoitettuja tapaturmia ruukkeissa ja konepajoissa vuonna 1894.

<b>Uudenmaan läänissä.</b>	
Lindelöfin konepaja . . . . .	Kaksi tapaturmaa.
Äminneforsin ruukki . . . . .	Kaksi vähempää tapaturmaa.
<b>Turun ja Porin läänissä.</b>	
Björkbodan ruukki . . . . .	6 vähempää tapaturmaa.
Crichton & Kumpp. konepaja . . . . .	Vaskisepänerverstas palanut.
Kauttuan ruukki . . . . .	Päärakennuksen konttorikytkkirakennus paloi 14 p. tammikuuta.
Loimijoen naulatehdas . . . . .	Työmies loukannut molempia käsiään. Vahinko ohimenevää laatua.
<b>Kuopion läänissä.</b>	
Karttulan ruukki . . . . .	Mies hukkunut kun jää oli heikkoa; mies kuollut putoamisen johdosta.
Möhkön " . . . . .	11 pienempää haavavammaa.
Salahmin " . . . . .	8 vuotias tyttö hukkunut.
Varkauden " . . . . .	Työmies loukannut itsensä sahajauhonestoko- neessa, jonka johdosta hän kuoli.
Wärtsilän " . . . . .	5 vähempää haavavammaa.
<b>Waasan läänissä.</b>	
Inhan ruukki . . . . .	Ruukki (Kankirauta- ja teollisuuslaitos) paloi syyskuun 21 päivänä.
<b>Oulun läänissä.</b>	
Oulun konepaja . . . . .	4 vähempää vammaa.
<b>Valtionrautateiden konepajat.</b>	
Helsingissä . . . . .	15 tapaturmaa.
Viipurissa . . . . .	Työmies taittanut toisen jalkansa; työmies me- nettänyt sormen.
Kuopiossa . . . . .	2 työmiestä loukannut yhden sormen; työmies lou- kannut päätänsä; työmies musertanut oikean kätensä.

## Tehtyjä uutisrakennuksia ruukkeissa ja konepajoissa vuonna 1894.

<b>Uudenmaan läänissä.</b>	
Karkkilan ruukki . . . . .	Työväen asuntoja ja sauna sekä lisärakennuksia konepajaan.
Strömforsin " . . . . .	Teollisuuspaja uudestaan rakennettu; rakennettu hevosen- kenkätehdas, joka on 1 parilla pieniä valsseja, 5 paini- mella, 3 heijarilla ja 1 saksilla varustettu.
<b>Turun ja Porin läänissä.</b>	
Porin konepaja . . . . .	Höyryllä käypä puusepänerverstas ynnä kokoonpanoverstas pystyypuista, levykatolla varustettu.
Crichton & Kumpp. konep.	Uusi vaskisepänerverstas sekä höyrypannu- ja konerakennus; laivanrakennusalusta.
Daalin ruukki . . . . .	Masuuni parannettu ja varustettu uudella puhalluskoneella ja hengenvaristusuunilla.
Kauttuan ruukki . . . . .	Uusi konttorikytkirakennus.
Norrmarkun ruukki . . . . .	Uusi paja harmaasta kivistä galv. levykatolla varustettu, ynnä pyöräpesä, jotka palon jälkeen 9/11,93 valmistuivat 11/94.
Turun konepaja . . . . .	Työväenasunto 8 suojalla varustettu.
Turun naulatehdas . . . . .	6 uutta konetta laadittu puserrusnaulojen valmistusta varten.
<b>Hämeen läänissä.</b>	
Finlayson & Kumpp. konep.	2 uutisrakennusta ja 1 lisärakennus.
<b>Wiipurin läänissä.</b>	
Gutzeit & Kumpp. konep.	Konepajaan kuuluu suuri höyrysaha, johon kaksoiskehys vuo- den aikana on hankittu, jotta saha nyt on 8 kehyksinen.
Sumpulan ruukki . . . . .	Konepaja korjattu, levyleikkauskoneella varustettu; ja aidattu.
<b>Mikkelin läänissä.</b>	
Haapakosken ruukki . . . . .	Hengenvaristusuuni kaasua varten; malminkuivausuuni; hen- genvaristusuuni-rakennus tiilestä, malminnostolaitos; n. s. paternoster laitos; kuivausuuni valimoa varten; työ- väenasunto ja sairastupa 2 vuoteella.
Lehtoniemen konepaja . . . . .	Puusepänerverstas.
<b>Kuopion läänissä.</b>	
Jyrkän ruukki . . . . .	Uusi hiiliuuni.
Karttulan " . . . . .	Käsityökouluhuone; 500 metriä raitiotietä.
Kuokkastenkosken ruukki	Suurehko sauna; öljy- ja kalustomakasiini.
Möhkön " . . . . .	Yksikehysinen saha; 2 lastauslotjaa.
Sorsakosken hienotaetehd.	Uusi paja tiilestä, asfalttikatolla varustettu.
Juvankosken ruukki . . . . .	Kaksi uutta hiiliuunia ja pienempi työväenasunto.
Värtsilän " . . . . .	1 kasarmirakennus, 16 huoneella ja ulkokuoneet; palokalusto- vaja, riihirakennus, jääkellari, uusi ajotie Juvanjoen poikki ruukin kohdalla.
<b>Waasan läänissä.</b>	
Koskensaaren ruukki . . . . .	Nippupaja pidennetty ja lisätty kahdella ahjolla, 1 naulavasara ja 1 kihvelipainin.
Inhan " . . . . .	Alotettu uusien laitoksien rakentamista tiilestä palaneiden sijaan.
<b>Oulun läänissä.</b>	
Veljekset Friisin konepaja	Puusepänerverstas; työväen asunto; sähkövalaistusta toi- meenpantu.

## Työväen kassoja ruukkeissa ja konepajoissa vuonna 1894.

	Köyhäinkassa	Sairaskassa	Säästökassa	Koulukassa
	<i>Smc.</i>	<i>Smc.</i>	<i>Smc.</i>	<i>Smc.</i>
<b>Uudenmaan läänissä.</b>				
Pinjaisten ruukki . . . . .	2,068	1,270	—	—
Vaakerin ” . . . . .	2,187	—	—	1,155
Fiskarin ” . . . . .	—	15,991	18,577	1,635
Kaasutehtaan konepaja . . . . .	—	11,275	—	—
Helsingin Laivatokka . . . . .	—	5,239	—	—
Karkkilan ruukki . . . . .	—	1,011	—	2,240
Stenberg & Poikain konepaja . . . . .	—	2,500	—	—
Strömforsin ruukki . . . . .	—	2,300	—	—
	4,205	39,586	18,577	5,030
<b>Turun ja Porin läänissä.</b>				
Porin konepaja . . . . .	—	600	—	—
Crichton & Kumpp. konepaja . . . . .	—	6,565	—	—
Daalin ruukki . . . . .	—	12,800	6,493	16,955
Leineperän ruukki . . . . .	10,000	—	—	—
Matildan ” . . . . .	1,845	—	—	—
Normarkun ” . . . . .	20,000	—	—	—
	31,845	19,965	6,493	16,955
<b>Hämeen läänissä.</b>				
Finlayson & Kumpp. konepaja *) . . . . .	—	120,475	1,333,653	—
Jokioisten ruukki . . . . .	592	3,371	—	—
Tampereen konepaja . . . . .	—	33,284	—	—
	592	157,130	1,333,653	—
<b>Wiipurin läänissä.</b>				
Gutzeit & Kumpp. konepaja . . . . .	—	2,900	—	—
Pitkärannan ruukki . . . . .	—	40,900	—	—
	—	43,800	—	—
<b>Mikkelin läänissä.</b>				
Haapakosken ruukki . . . . .	—	2,100	—	—
Lehtoniemen konepaja . . . . .	—	1,500	—	—
	—	3,600	—	—
<b>Kuopion läänissä.</b>				
Karttulan ruukki . . . . .	2,000	—	—	—
Kuokkastenkosken ruukki . . . . .	—	—	4,083	—
Möhkön ” . . . . .	—	2,113	10,479	—
Warkauden ” . . . . .	6,420	9,389	—	—
Wärtsilän ” . . . . .	8,913	3,554	33,560	—
	17,333	15,056	48,122	—
<b>Oulun läänissä.</b>				
Veljekset Friisin konepaja . . . . .	—	450	—	—
Oulun konepaja . . . . .	—	1,803	768	—
	—	2,253	768	—
<b>Valtionrautateiden konepajat.</b>				
Wiipurissa . . . . .	—	462	—	—
Yhteensä	53,975	281,852	1,407,613	21,985

\*) Puuvillatehtaan.

Erityistietoja uunien, ahjojen, valssilaitoksien  
konepajoissa

	Uudenman läänissä															
	Bergström konepaja	Prinjalsten konepaja	Porvoon konepaja	Sillanrak. os.yht. konep. Vaakerin ruukki	Kaasutehtaan konepaja Eiskarin ruukki	Heisingin Laitavara	Heisingin Laitavara	Karkkilan ruukki	Oskaryht. Iimarisen konep. Kellokosken ruukki	Skogbyn ruukki	J. D. Stenberg & Kumppp. konepaja	John Stenbergin konep. konepaja	Strömforsin ruukki	Mustion ruukki	Troilshofdan ruukki	Aminneforsin ruukki
1 Masuuneja								1		1						1
2 Pasutusuuneja								1		1						1
3 Hengonvaristusuun. mas- uuneja varten									1							1
4 Harkkouuneja																
5 Hiiliuuneja									4							11
6 Puunkuivausuuneja					1			4	1							1
7 Kaasunsynnyttäjiä																1
8 Martinuuneja																
9 Putlausuuneja					4			1								
10 Hitsiuuneja		3			2			1								1
11 Levynlieskauuneja rauta- teht.																1
12 Lieskauuneja konep. varten		7	1	2			1			1						
13 Fr. Comté (saksal.) ahjoja		2	2	1					3			2	2			
14 Kupoliuuneja	1	1	2	2	2	3	1	3	1	2	1	1	1			
15 Kuuvausuuneja	1	1	1	3	1	3	2	2	2	2	2	2	2			
16 Deegelinvalatusuuneja	2	1	1	4	1	2	3	2	2	2	2	2	2			
17 Paja-ahjoja	3	5	4	32	4	29	5	24	7	4	8	6	1	10		1
18 Hehku-uuneja nauvoja y. m. varten												4	10			
19 Höyryvasaroita			4		5	2	1			1						
20 Vesivasaroita, tako		2		1								2	2			
21 Vesivasaroita, sulatus							1			1		1	1			
22 Nippuvasaroita		3		1						2	2	2	2			
23 Naulavasaroita									1			2	2			
24 Vieteri- ja ilmavasaroita		5	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1			
25 Puhalluskoneita	1	1	2	2	2	2	1	2	4	2	1	1	1	1	1	
26 Tuhottimia	1	5	1		6	4	2	2	1	1	1	1	1			2
27 Höyrykoneita niiden e. hv.	6	20	220		12	16	140	24		80	57	n. 35			12	
28 Kiinteitä höyrypannuja e. hv. varten	1	1	3		6	3	3			2	2	1	1		1	
29 Lokomobileja	8	30	100		100	140	56			80	60	n. 45			15	
30 Vesirattaita niiden e. hv.	13			4	2		7	6	2		14	11	3			
31 Turbiineja niiden e. hv.	155			39	160		130	60	26		450	100	40		4	
32 Järeä-(luupi) valssilaitoks. tuoliparia	4			3	7			2	4		2	4				
33 Kankirautavalssilaitoksia. tuoliparia	142			66	200		65	15			24	50			150	
34 Hienovalssilaitoksia tuoliparia																1
35 Levyvalssilaitoksia tuoliparia																2
36 Levynleikkauskoneita																1
37 Lökkisevän y. m. koneita	1	1		1												2
38 Hevosenkoneita			15									4				
39 Svikkikoneita																
40 Naulakoneita																
41 Hevosenkoneinaulakon.																
42 Niittausnaulakoneita			2				1									

ja koneiden y. m. lukumäärästä ruukkeissa ja  
vuonna 1894.

	Turun ja Porin läänissä										Hämeen läänissä																
	Björkboan ruukki	Orskan & Kump- p. konepaja	Porin konepaja	Daalin ruukki	Leinperän ruukki	Mallilan ruukki	Loimijoen naulatehdas	Kivijätkän ruukki	Kautaan ruukki	Normarkun ruukki	Kuunston ruukki	Teijon ruukki	Westöskan hevosenkone- naula-tehdas	Turun konepaja	Turun Naulatehdas	Turun Rautateoll. yhtiön konepaja	Nokian konepaja	Jokioisten ruukki	Forsan konepaja	Suom. Sahanteht. osakeyhtiö	Finlayson & Kump- p. konepaja	Tampereen konepaja	Rautakosken ruukki	Onkijoen konepaja	Vierun ruukki		
1				1	1							1															1
2				1	1							1															2
3				1	1							1															3
4																											4
5				13								19															5
6											4																6
7				2																							7
8				1																							8
9				4																							9
10				1																							10
11				1											1												11
12				2																							12
13				2																							13
14				3																							14
15				1																							15
16				2																							16
17				3																							17
18				46																							18
19				22																							19
20				4																							20
21				2																							21
22				1																							22
23				1																							23
24				1																							24
25				5																							25
26				3																							26
27				4																							27
28				186																							28
29				132																							29
30				1																							30
31				20																							31
32				1																							32
33				1																							33
34				2																							34
35				3																							35
36				4																							36
37				1																							37
38				6																							38
39				1																							39
40				1																							40
41				2																							41
42				1																							42



### Erityistietoja uunien, ahjojen, valssilaitoksien konepajoissa

	Uudenmaan läänissä																		
	Berggrénin konepaja	Pöytäisten runkki	Sillanraken. os. yht. k. p.	Vaakerin runkki	Fiskarin runkki	Kaasutehtaan konepaja	Helsingin Laivastokka	Helsingin Laivastokka	Lindelöfin konepaja	Karikkalan runkki	Kellokosken runkki	Skogbyn runkki	J. D. Stenberg & Poikarin konepaja	Mustion runkki	Särnforsin runkki	John Stenbergin k. p.	Trollshödan runkki	Aminneforsin runkki	
43 Langanvetokoneita																			
44 Vesimyllyjä		2		1	1			1			2			1	1		1		
45 Höyrymyllyjä																			
46 Dynamokoneita				2	1			2					1	1					
lamppuja varten			400		153		145	1					150	1					
47 Kollermyllyjä	1							1					1	1					
48 Valimokaavakoneita			5		2			6											
49 Sorvauskoneita																			
metalleja varten	3	1	5	19	6	9	14	7	7	11	1		20	14	1	1			
50 Smergelikoneita	1	6	1	7	4	2	7	2	10	11	1		2	3	1	1			1
51 Hiomakoneita	1	7	1	6	82		1	2	2				2	1	1	1			2
52 Raudanhöyläyskoneita	1	1	1	3	2	1	5	3	1	2			2	1	1				
53 Porauskoneita	2	2	4	30	10	4	18	8	6	2			10	5	1	1			
54 Silinteriporauskoneita													4	2					
55 Pystyhöyliä			2	6	1	1	2	1	2				1	2					
56 Sentrauskoneita				1					1				1	1					
57 Puhdistuskoneita	1			1		1							1	1					
58 Jyrsikoneita	1	2	5		1	1	1	1	2				2	4					
59 Kierrekoneita	1	2	4		3	1	3	3	3	1			3	1					
60 Lävistys- ja Leikkaukoneita	2	2	2	7	3	1	3	2	1	4			3	1					5
61 Puserrinkoneita		9			5								1						
62 Levyntaivutus-koneita	1			2	1	2	3	1	1				1						
63 Levynojennuskoneita				1															
64 Naulanniittauskoneita				1															
65 Hydraulisia koneita			2				1						1						
66 Sirkkelisahoja rautaa varten		1	2				1	1	1				1						
67 Sirkkelisahoja puuta varten	3		3	3	4		2	1	2	2			1		7	4			2
68 Puusakseja					1														
69 Kehyssahoja	1		1	1			1	1	1				1		2	2			
70 Vannesahoja	1		3				1	1	1				1	1	1	1			
71 Höyläyskoneita puuta vart.		1	5		1		3	1	1				1	1	1	1			
72 Sorvauskoneita puuta vart.	1	2	2		4	1	2	1	2	1			2	1	1	1			
73 Ponttaus- ja muita puutyö-koneita							1												
74 Nosto- ja juoksuranoja ynnä nostolaitoksia	1	1	12		1		6	3	2				5	1					1
75 Mastoranoja		1	1				1	1					1						
76 Laivaslippejä ja alustoja			1				3	3					1						
77 Laivaslippejä, rulla		1	2				1	1					1						
78 Turvekoneita																			
79 Raitiotieitä, metriä			2,100		5,500		148	15					400						222
80 Kuivatokka, laskuportilla varust.																			

Sitäpäitsi löytyy: Sillanrakennusyhdistyksen konepajassa 4 konetta rataskiskoja varten; — Tampereen konepajassa 2 pumppua, 1 metallilastuseparaattori; — Finlayson & Kumpp. konepajassa 8 kappaletta 2,000 ehv. höyrypannua ja 5 turbiinia, joiden ehv. on 1,780 ja on

### ja koneiden y. m. lukumäärästä ruukkeissa ja vuonna 1894.

	Turun ja Porin läänissä										Hämeen läänissä														
	Björkboan runkki	Porin konepaja	Orikton & Kumpp. k. p.	Daahin runkki	Lempersin runkki	Kautuan runkki	Kirjakalan runkki	Leimijoen naulatehdas	Normarkun runkki	Kuusikon runkki	Teijon runkki	Vesikosken av. kank. naulatehdas	Turun konepaja	Turun naulatehdas	Finlayson & Kumpp. k. p.	Suomen sahanterästeht. os. yht.	Forssan konepaja	Jokioisten runkki	Nokian konepaja	Ohkimäen konepaja	Rautakosken runkki	Tampereen konepaja	Wierun runkki		
43																									43
44	1																								44
45																									45
46		2	1																						46
47																									47
48																									48
49																									49
50	5	15	34	9																					50
51	2	3	4	2																					51
52	1	7	7	5																					52
53	1	5	4	7																					53
54	1	13	29	9																					54
55	1	4	2	1																					55
56																									56
57																									57
58																									58
59																									59
60																									60
61	10	2	9	5																					61
62																									62
63																									63
64																									64
65																									65
66																									66
67	1	2	5	1																					67
68																									68
69																									69
70																									70
71																									71
72																									72
73																									73
74																									74
75																									75
76																									76
77																									77
78																									78
79																									79
80																									80

Kaasutehtaan konepajassa 1 torvenojennuskone; — Aminneforsissa 1 sentrifugaalipumppu; — suorittaa korjauksia puuvillatehtaassa, jota käyttää 16 höyrykonetta, joiden ehv. on 1,789 ja varustettu 12 dynamolla 1,705 lampuja varten.

### Erityistietoja uunien, ahjojen, valssilaitteiden konepajoissa

	Wiipurin läänissä						Mikkelin läänissä				
	Gallénin konepaja	Gutzeit & Kumpp. k. p.	Pikärantaan ruukki	Karhulan ruukki	Peron Naulatehdas	Paul Wahl & Kumpp. konepaja	Sumpulan ruukki	Lappeenrannan konepaja	Haapakosken ruukki	Lehtoniemen ruukki	Oravin ruukki
43 Langanvetokoneita	—	—	—	—	12	—	—	—	—	—	—
44 Vesimyllyjä	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45 Höyrymyllyjä	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
46 Dynamokoneita	1	2	1	1	—	5	—	—	—	—	—
lamppuja varten	10+4	—	—	160	200	1,900	—	—	—	—	—
47 Kollerimyllyjä	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
48 Valimokaavakoneita	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49 Sorvauskoneita metalleja varten	15	3	3	12	2	11	1	2	3	11	1
50 Smergelikoneita	1	3	1	4	1	2	1	1	—	—	—
51 Hiomakoneita	2	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—
52 Raudanhöyläyskoneita	4	1	1	4	2	3	1	1	—	—	—
53 Porauuskoneita	12	1	2	5	1	5	3	1	—	—	—
54 Silinteriporauuskoneita	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
55 Pystyhöylä	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—
56 Sentrauskoneita	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57 Puhdistuskoneita	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	—
58 Jyrsikoneita	1	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—
59 Kierrekoneita	3	1	2	3	—	—	—	—	—	—	—
60 Lävistys- ja Leikkauskoneita	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
61 Puserrinkoneita	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
62 Levyntäivutuskoneita	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
63 Levynojennuskoneita	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
64 Naulanniittauskoneita	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
65 Hydraulisia koneita	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
66 Sirkkelisahoja rautaa varten	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
67 Sirkkelisahoja puuta varten	2	—	—	1	5	1	1	1	2	1	2
68 Puusakseja	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
69 Kehyssahoja	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
70 Vannesahoja	1	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—
71 Höyläyskoneita puuta varten	1	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—
72 Sorvauskoneita	1	—	—	1	—	1	1	—	—	—	—
73 Ponttaus- ja muita puuntyökoneita	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
74 Nosto- ja juoksuranoja ynnä nostolaitoksia	3	—	—	1	—	2	—	—	—	5	1
75 Mastoranoja	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
76 Laivaslippia ja alustoja	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
77 Laivaslippia, rulla	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
78 Turvekoneita	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—
79 Raitioiteita, metriä	—	5,000	6,500	—	—	—	—	—	—	520	—
80 Kuivatokkia, laskuportilla varust.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Sitäpaitsi löytyy: Karhulassa, hiekansekoituskone; — Perossa, 3 sälekoneita; — Paul vin; — Haapakoskessa 2 torvenkoetuskonetta; — Oravissa 1 vesihissi; — Wärtsilässä 1 uuni tulentaaja; — Gutzeit & Kumpp. konepaja toimittaa korjauksia 8 kehyskoneeseen sahaan, jossa on 3

### ja koneiden y. m. lukumäärästä ruukkeissa ja vuonna 1894.

	Kuopion läänissä						Waasan läänissä		Oulun läänissä	Valtionrautateiden konepajat				Yhteensä						
	Kartolan ruukki	Jyrkän ruukki	Kuokastenen ruukki	Mökin ruukki	Salahmin ruukki	Sorsakosken hionotaukotehdas	Juvankosken ruukki	Warkauden ruukki	Wärtsilän ruukki	Veljekset Frits'in k. p.	Oulun konepaja	Helmingissä	Hangossa			Turussa	Wiipurissa	Kuopiossa	Nikolainkaupungissa	
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	43	
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	37	44	
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	45	
4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	37	46	
5,601	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,601	16	47
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	48	
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	422	49	
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	148	50	
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	191	51	
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	107	52	
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	349	53	
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	54	
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	66	55	
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	56	
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24	57	
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	59	58	
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	79	59	
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	101	60	
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28	61	
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36	62	
21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	63	
22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	64	
23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	65	
24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	66	
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	125	67	
26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	68	
27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	33	69	
28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	34	70	
29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50	71	
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	70	72	
31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	73	
32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	74	74	
33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	117	75	
34	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	76	
35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29	77	
36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	77	
37	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	78	
38	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40,634	79	
39	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	80	

Wahl & Kumpp. konepajassa, 3 lyijynsulatusuunia; — Lappeenrannan konepajassa 1 verkasurkestaavia tiiliä ja 1 punatiiliä varten, 1 kivenmurtaja, 1 rouhin, 1 sekoitusrumpu, 1 luupimur-sirkkelisaha ja 4 höyrykonetta 600 ehv.; — Mitä Pikärantaan tulee katso sivu 4.

## Katsaus tuotteiden paljouteen ja lajiin sekä työväestöön käsityölaitoksissa ja tehtaissa metalliteollisuuden alalla vuonna 1894.

	Tuotteiden paljous ja laji	Työväestö							
		Alle 15 vuoden		15-18 vuosien välillä		Yli 18 vuoden		Yhteensä.	
		miehiä	naisia	miehiä	naisia	miehiä	naisia	miehiä	naisia
<b>Järeä- ja hienotakeita.</b>									
Uudenmaan läänissä .	Kaikellaisia takotöitä.	1	—	14	—	259	2	274	2
Turun ja Porin läänissä .	” ”	2	—	8	—	160	1	170	1
Hämeen läänissä . . . .	” ”	1	—	5	—	129	—	135	—
Viipurin ” . . . . .	” ”	—	—	12	—	307	—	319	—
Mikkelin ” . . . . .	” ”	1	—	6	—	48	—	55	—
Kuopion ” . . . . .	” ”	—	1	9	—	110	—	119	1
Vaasan ” . . . . .	” ”	4	—	12	—	116	1	132	1
Oulun ” . . . . .	” ”	—	—	8	—	42	—	50	—
		9	1	74	—	1171	4	1254	5
<b>Hiomoja.</b>									
Uudenmaan läänissä .	Kaikellammattiin kuuluvia töitä.	—	—	—	—	3	—	3	—
<b>Vaskipajoja.</b>									
Uudenmaan läänissä .	Kaikellaisia vaskisepän töitä.	—	—	8	—	29	—	37	—
Turun ja Porin läänissä .	” ” ”	—	—	7	—	45	—	52	—
Hämeen läänissä . . . .	” ” ”	—	—	9	—	40	—	49	—
Viipurin ” . . . . .	” ” ”	—	—	1	—	1	—	2	—
Mikkelin ” . . . . .	” ” ”	—	—	3	—	16	—	19	—
Kuopion ” . . . . .	” ” ”	1	—	3	—	17	—	21	—
Vaasan ” . . . . .	” ” ”	2	—	2	—	23	—	27	—
Oulun ” . . . . .	” ” ”	1	—	—	—	8	—	9	—
		4	—	33	—	179	—	216	—
<b>Haulitehdas.</b>									
Hämeen läänissä . . . .	41,900 kg haulia.	—	—	—	—	2	10	2	10
<b>Kirjasinvalimo.</b>									
Uudenmaan läänissä .	1,805 kg uusia kirjasimia.	—	—	—	—	2	—	2	—
<b>Kulta- ja hopeatöitä.</b>									
Uudenmaan läänissä .	Kaikell. kultasepäntöitä.	—	—	3	—	51	14	54	14
Turun ja Porin läänissä .	” ”	6	—	9	—	43	1	58	1
Hämeen läänissä . . . .	” ”	1	—	7	—	24	2	32	2
Viipurin ” . . . . .	” ”	2	—	4	—	15	—	21	—
Mikkelin ” . . . . .	” ”	—	—	3	—	7	—	10	—
Kuopion ” . . . . .	” ”	—	—	5	—	18	—	23	—
Vaasan ” . . . . .	” ”	—	—	4	—	25	—	29	—
Oulun ” . . . . .	” ”	1	—	4	—	15	4	20	4
		10	—	39	—	198	21	247	21

Tuotteiden paljous ja laji	Työväestö.									
	Alle 15 vuoden		15-18 vuosien välillä		Yli 18 vuoden		Yh- teensä.			
	miehiä	naisia	miehiä	naisia	miehiä	naisia	miehiä	naisia		
<b>Keltavalimoita.</b>										
Uudenmaan läänissä .	Kaikellaisia keltaval. töitä.		—	—	2	—	14	—	16	—
Turun ja Porin läänissä	" " "		—	—	1	—	10	—	11	—
Hämeen läänissä . . .	" " "		—	—	2	—	13	—	15	—
Wiipurin " . . . . .	" " "		—	—	—	—	2	—	2	—
Kuopion " . . . . .	" " "		—	—	—	—	3	—	3	—
Waasan " . . . . .	" " "		—	—	—	—	6	—	6	—
Oulun " . . . . .	" " "		—	—	3	—	12	—	15	—
	—	—	8	—	60	—	68	—		
<b>Kultaus-, hopeilu- ja nikkelöimistehtaita.</b>										
Uudenmaan läänissä .	Kaikellaisia töitä.		—	—	4	—	8	—	12	—
Wiipurin " . . . . .	" " "		—	—	1	—	2	—	3	—
Waasan " . . . . .	" " "		—	—	—	—	1	—	1	—
	—	—	5	—	11	—	16	—		
<b>Galvanoimistehtaita.</b>										
Uudenmaan läänissä .	Kaikellaisia töitä.		—	—	1	—	14	—	15	—
Wiipurin " . . . . .	" " "		—	—	6	—	23	—	29	—
	—	—	7	—	37	—	44	—		
<b>Levy- ja Läckipajoja.</b>										
Uudenmaan läänissä .	Kaikell. levy- ja läkkisepäntöitä.		3	—	20	—	123	—	146	—
Turun ja Porin läänissä	" " " "		1	—	13	—	53	—	67	—
Hämeen läänissä . . .	" " " "		1	—	6	—	28	—	35	—
Wiipurin " . . . . .	" " " "		1	—	2	—	15	—	18	—
Mikkelin " . . . . .	" " " "		1	—	2	—	5	—	8	—
Kuopion " . . . . .	" " " "		—	—	—	—	15	—	15	—
Waasan " . . . . .	" " " "		—	—	1	—	9	—	10	—
Oulun " . . . . .	" " " "		—	—	4	—	14	—	18	—
	7	—	48	—	262	—	317	—		
<b>Viilatehtaita.</b>										
Uudenmaan läänissä .	Viiloja aukihakattu.		—	—	1	—	8	—	9	—
Turun ja Porin läänissä	4,345 kg kuluneita viiloja aukih.		—	—	2	—	4	—	6	—
Waasan läänissä . . .	Viiloja aukihakattu.		—	—	2	—	4	—	6	—
	—	—	5	—	16	—	21	—		
<b>Karstatehtaita.</b>										
Hämeen läänissä . . .	4,000 paria karstoja, 500 paria raastimia.		—	—	—	—	1	—	1	—
Waasan " . . . . .	72,550 paria karstoja.		—	—	—	3	12	10	12	13
	—	—	—	3	13	10	13	13		
<b>Neulatehtaita.</b>										
Turun ja Porin läänissä	Kaikellaisia töitä.		5	—	2	—	1	1	6	3
Hämeen läänissä . . .	40 kg nuppineuloja, 30 kg kouk- kuja, 30 kg sukkapuikkoja, 20 kg hiusneuloja.		—	—	—	—	1	—	1	—
Wiipurin " . . . . .	Kaikellaisia töitä.		—	—	—	—	1	—	1	—
	5	—	—	2	3	1	8	3		

	Tuotteiden paljous ja laji	Työväestö							
		Alle 15 vuoden		15-18 vuosien välillä		Yli 18 vuoden		Yhteensä	
		miehiä	naisia	miehiä	naisia	miehiä	naisia	miehiä	naisia
<b>Varveja.</b>									
Uudenmaan läänissä .	Kilpapurj.kutterialuksia, veneitä, korjauks.	—	—	—	—	30	—	30	—
Turun ja Porin läänissä	Purjehduskutteriluksia, veneitä, kanootteja, korjauks.	—	—	3	—	67	—	70	—
Wiipurin läänissä . . .	63 alusta tokattu ja korjattu.	—	—	—	—	8	—	8	—
Kuopion ” . . .	Uusia lotjia ja korjauksia.	—	—	5	—	80	1	85	—
Waasan ” . . .	Kaikellaisia töitä.	—	—	—	—	24	—	24	1
		—	—	8	—	209	1	217	1
<b>Kellosepänverstaita.</b>									
Uudenmaan läänissä .	Kelloja kuntoonpantu ja korj.	2	—	5	—	35	3	42	3
Turun ja Porin läänissä	” ” ” ”	—	—	3	—	39	—	42	—
Hämeen läänissä . . .	” ” ” ”	—	—	6	—	24	—	30	—
Wiipurin läänissä . . .	” ” ” ”	2	—	8	—	25	—	35	—
Mikkelin ” . . .	” ” ” ”	—	—	2	—	9	—	11	—
Kuopion ” . . .	” ” ” ”	—	—	5	—	13	1	18	1
Waasan ” . . .	” ” ” ”	1	—	3	1	24	1	28	2
Oulun ” . . .	” ” ” ”	—	—	3	—	10	—	13	—
		5	—	35	1	179	5	219	6
<b>Urkutehtaita.</b>									
Uudenmaan läänissä .	Kaikellaisia töitä.	—	—	—	—	3	—	3	—
Turun ja Porin läänissä	Kirkkourkuja ja harmonioita.	1	—	2	—	28	—	31	—
Hämeen läänissä . . .	Kirkkourkuja.	—	—	1	—	21	—	22	—
Waasan ” . . .	17 harmoniota, 12 urkuharmoniota, korjauksia.	—	—	2	—	11	—	13	—
		1	—	5	—	63	—	69	—
<b>Soittokonehtaita.</b>									
Uudenmaan läänissä .	Puhallussoittimia korjattu.	—	—	1	—	3	—	4	—
Turun ja Porin läänissä	Korjauksia.	—	—	—	—	2	—	2	—
		—	—	1	—	5	—	6	—
<b>Sähkökonehtaita.</b>									
Uudenmaan läänissä .	Dynamok. ja sähkömoottoreja.	—	—	2	—	15	1	17	1
Hämeen läänissä . . .	50 telefonikonetta, 300 sähkökelloa y. m.	—	—	1	—	3	—	4	—
		—	—	3	—	18	1	21	1
<b>Optillisia ja mekaanisia tehtaita.</b>									
Uudenmaan läänissä .	Fysikaal. ja geodett. kaluja sekä korjauks.	1	—	4	—	8	—	13	—
Turun ja Porin läänissä	Kaikellaisia töitä.	—	—	12	—	132	—	144	—
		1	—	16	—	140	—	157	—
<b>Yhteensä</b>		42	1	287	6	2571	53	2900	60

## Katsaus tuotteiden arvoon käsityölaitoksissa teh- taissa metalliteollisuuden alalla 1894.

	Kaupungeissa ja kauppaloissa			Maaseuduilla			Yhteensä		
	Työpaikkojen lukumäärä	Työntekijöiden lukumäärä	Valmistusarvo	Työpaikkojen lukumäärä	Työntekijöiden lukumäärä	Valmistusarvo	Työpaikkojen lukumäärä	Työntekijöiden lukumäärä	Valmistusarvo
			<i>Smk.</i>			<i>Smk.</i>			<i>Smk.</i>
<b>Järeä- ja hienotakeita.</b>									
Uudenmaan läänissä . . . . .	21	176	357,914	69	100	41,037	90	276	398,951
Turun ja Porin läänissä . . . . .	29	79	75,340	57	92	60,709	86	171	136,049
Hämeen läänissä . . . . .	13	41	49,086	59	94	48,212	72	135	97,298
Wiipurin läänissä . . . . .	12	44	47,896	170	275	121,273	182	319	169,169
Mikkelin " . . . . .	8	17	10,850	26	38	27,853	34	55	38,703
Kuopion " . . . . .	14	48	34,630	38	72	49,187	52	120	83,817
Waasan " . . . . .	20	63	65,384	37	70	67,189	57	133	132,573
Oulun " . . . . .	14	42	37,883	6	8	4,360	20	50	42,243
	131	510	678,983	462	749	419,820	593	1,259	1,098,803
<b>Hiomoja.</b>									
Uudenmaan läänissä . . . . .	2	3	1,950	—	—	—	2	3	1,950
<b>Vaskipajoja.</b>									
Uudenmaan läänissä . . . . .	5	36	61,813	1	1	800	6	37	62,613
Turun ja Porin läänissä . . . . .	18	45	48,433	6	7	4,432	24	52	52,865
Hämeen läänissä . . . . .	8	47	75,445	1	2	800	9	49	76,245
Wiipurin läänissä . . . . .	1	2	1,055	—	—	—	1	2	1,055
Mikkelin " . . . . .	2	19	28,800	—	—	—	2	19	28,800
Kuopion " . . . . .	5	14	15,523	3	7	9,520	8	21	25,043
Waasan " . . . . .	9	16	17,095	5	11	6,793	14	27	23,888
Oulun " . . . . .	3	7	6,870	1	2	2,030	4	9	8,900
	51	186	255,034	17	30	24,375	68	216	279,409
<b>Haulitehdas.</b>									
Hämeen läänissä . . . . .	1	12	28,490	—	—	—	1	12	28,490
<b>Kirjasinvalimo.</b>									
Uudenmaan läänissä . . . . .	1	2	7,220	—	—	—	1	2	7,220
<b>Kulta- ja hopeatöitä.</b>									
Uudenmaan läänissä . . . . .	13	68	166,684	—	—	—	13	68	166,684
Turun ja Porin läänissä . . . . .	19	59	151,497	—	—	—	19	59	151,497
Hämeen läänissä . . . . .	8	33	67,485	1	1	2,733	9	34	70,218
Wiipurin läänissä . . . . .	7	21	63,917	—	—	—	7	21	63,917
Mikkelin " . . . . .	6	10	12,595	—	—	—	6	10	12,595
Kuopion " . . . . .	6	23	38,798	—	—	—	6	23	38,798
Waasan " . . . . .	17	29	61,764	—	—	—	17	29	61,764
Oulun " . . . . .	9	24	51,242	—	—	—	9	24	51,242
	85	267	613,982	1	1	2,733	86	268	616,715

	Kaupungeissa ja kaupaloissa			Maaseuduilla			Yhteensä		
	Työpaikkojen lukumäärä	Työntekijöiden lukumäärä	Valmistusarvo	Työpaikkojen lukumäärä	Työntekijöiden lukumäärä	Valmistusarvo	Työpaikkojen lukumäärä	Työntekijöiden lukumäärä	Valmistusarvo
			<i>Smc.</i>			<i>Smc.</i>			<i>Smc.</i>
<b>Keltavalimoita.</b>									
Uudenmaan läänissä . . . . .	7	13	17,484	1	3	2,000	8	16	19,484
Turun ja Porin läänissä . . . . .	8	11	7,180	—	—	—	8	11	7,180
Hämeen läänissä . . . . .	3	10	16,330	2	5	5,550	5	15	21,880
Wiipurin läänissä . . . . .	1	2	2,500	—	—	—	1	2	2,500
Kuopion . . . . .	1	2	1,800	1	1	400	2	3	2,200
Waasan . . . . .	3	3	2,136	3	3	4,074	6	6	6,210
Oulun . . . . .	2	15	24,500	—	—	—	2	15	24,500
	25	56	71,930	7	12	12,024	32	68	83,954
<b>Kultaus-, hopeilu- ja nikkelöimistehtaita.</b>									
Uudenmaan läänissä . . . . .	4	12	21,538	—	—	—	4	12	21,538
Wiipurin läänissä . . . . .	1	3	8,584	—	—	—	1	3	8,584
Waasan . . . . .	1	1	750	—	—	—	1	1	750
	6	16	30,872	—	—	—	6	16	30,872
<b>Galvanoimistehtaita.</b>									
Uudenmaan läänissä . . . . .	1	15	21,325	—	—	—	1	15	21,325
Wiipurin läänissä . . . . .	1	29	150,000	—	—	—	1	29	150,000
	2	44	171,325	—	—	—	2	44	171,325
<b>Läkki- ja levypajoja.</b>									
Uudenmaan läänissä . . . . .	25	139	330,265	1	7	10,500	26	146	340,765
Turun ja Porin läänissä . . . . .	18	64	100,712	1	3	4,050	19	67	104,762
Hämeen läänissä . . . . .	10	31	26,578	3	4	2,900	13	35	29,478
Wiipurin läänissä . . . . .	6	18	27,990	—	—	—	6	18	27,990
Mikkelin . . . . .	4	8	3,750	—	—	—	4	8	3,750
Kuopion . . . . .	8	14	17,190	1	1	2,648	9	15	19,838
Waasan . . . . .	5	10	12,715	—	—	—	5	10	12,715
Oulun . . . . .	6	18	23,935	—	—	—	6	18	23,935
	82	302	543,135	6	15	20,098	88	317	563,233
<b>Viilatehtaita.</b>									
Uudenmaan läänissä . . . . .	—	—	—	1	9	9,000	1	9	9,000
Turun ja Porin läänissä . . . . .	2	6	6,077	—	—	—	2	6	6,077
Waasan läänissä . . . . .	1	6	10,100	—	—	—	1	6	10,100
	3	12	16,177	1	9	9,000	4	21	25,177
<b>Karstatehtaita.</b>									
Hämeen läänissä . . . . .	1	1	3,500	—	—	—	1	1	3,500
Waasan . . . . .	—	—	—	10	25	41,250	10	25	41,250
	1	1	3,500	10	25	41,250	11	26	44,750
<b>Neulatehtaita.</b>									
Turun ja Porin läänissä . . . . .	1	1	800	1	8	9,100	2	9	9,900
Hämeen läänissä . . . . .	1	1	650	—	—	—	1	1	650
Wiipurin . . . . .	1	1	100	—	—	—	1	1	100
	3	3	1,550	1	8	9,100	4	11	10,650

	Kaupungeissa ja kaupaloissa			Maaseuduilla			Yhteensä		
	Työpaikkojen lukumäärä	Työntekijöiden lukumäärä	Valmistusarvo	Työpaikkojen lukumäärä	Työntekijöiden lukumäärä	Valmistusarvo	Työpaikkojen lukumäärä	Työntekijöiden lukumäärä	Valmistusarvo
			<i>Mark.</i>			<i>Mark.</i>			<i>Mark.</i>
<b>Varveja.</b>									
Uudenmaan läänissä . . . . .	1	30	40,000	—	—	—	1	30	40,000
Turun ja Porin läänissä . . . . .	1	70	120,000	—	—	—	1	70	120,000
Wiipurin läänissä . . . . .	—	—	—	1	8	5,860	1	8	5,860
Kuopion .. . . .	—	—	—	2	86	48,750	2	86	48,750
Waasan .. . . .	1	24	20,271	—	—	—	1	24	20,271
	3	124	180,271	3	94	54,610	6	218	234,881
<b>Kellonpänverstaita.</b>									
Uudenmaan läänissä . . . . .	20	45	64,794	—	—	—	20	45	64,794
Turun ja Porin läänissä . . . . .	24	41	49,318	1	1	400	25	42	49,718
Hämeen läänissä . . . . .	14	27	60,485	3	3	3,095	17	30	63,580
Wiipurin .. . . .	16	35	45,774	—	—	—	16	35	45,774
Mikkelin .. . . .	7	10	14,160	1	1	700	8	11	14,860
Kuopion .. . . .	11	18	23,562	1	1	750	12	19	24,312
Waasan .. . . .	15	30	47,137	—	—	—	15	30	47,137
Oulun .. . . .	5	13	11,115	—	—	—	5	13	11,115
	112	219	316,345	6	6	4,945	118	225	321,290
<b>Urkutehtaita.</b>									
Uudenmaan läänissä . . . . .	1	3	2,175	—	—	—	1	3	2,175
Turun ja Porin läänissä . . . . .	2	31	56,730	—	—	—	2	31	56,730
Hämeen läänissä . . . . .	—	—	—	1	22	33,250	1	22	33,250
Waasan .. . . .	—	—	—	4	13	10,060	4	13	10,060
	3	34	58,905	5	35	43,310	8	69	102,215
<b>Soittokonetehdaita.</b>									
Uudenmaan läänissä . . . . .	3	4	5,150	—	—	—	3	4	5,150
Turun ja Porin läänissä . . . . .	1	2	1,285	—	—	—	1	2	1,285
	4	6	6,435	—	—	—	4	6	6,435
<b>Sähkökonetehtaita.</b>									
Uudenmaan läänissä . . . . .	1	18	75,000	—	—	—	1	18	75,000
Hämeen läänissä . . . . .	1	4	4,100	—	—	—	1	4	4,100
	2	22	79,100	—	—	—	2	22	79,100
<b>Optillisia ja mekaanisia tehtaita.</b>									
Uudenmaan läänissä . . . . .	4	13	12,200	—	—	—	4	13	12,200
Turun ja Porin läänissä . . . . .	1	144	58,136	—	—	—	1	144	58,136
	5	157	70,336	—	—	—	5	157	70,336
<b>Yhteensä</b>	<b>522</b>	<b>1,976</b>	<b>3,135,540</b>	<b>519</b>	<b>984</b>	<b>641,265</b>	<b>1,041</b>	<b>2,960</b>	<b>3,776,805</b>

## Työntekijöiden lukumäärä ainoastaan ruukkeissa ja konepajoissa vuonna 1894.

	Yli 18 vuoden		15—18 vuotta		Alle 15 vuoden	Yhteensä	Koko väestö
	Kotimaisia	Ulkomaisia	Kotimaisia	Ulkomaisia	Kotimaisia		
Kaupungeissa . . . . .	2,875	100	176	1	—	3,152	6,479
Maalla . . . . .	3,901	97	290	13	35	4,336	16,392
Yhteensä	6,776	197	466	14	35	7,488	22,871

## Työntekijöiden lukumäärä sekä ruukkeissa ja kone- pajoissa että käsityölaitoksissa metalliteollisuuden alalla vuonna 1894.

	Työntekijöitä			Työpaikkoja		
	Kaupun- geissa	Maaseu- duilla	Yhteensä	Kaupun- geissa	Maaseu- duilla	Yhteensä
Ruukkeissa ja konepajoissa . . . . .	3,152	4,336	7,488	30	67	97
Käsityölaitoksissa ja tehtaissa . . . . .	1,976	984	2,960	522	519	1,041
Yhteensä	5,128	5,320	10,448	552	586	1,138



## Läänienmukainen katsaus metalliteollisuuteen kaupungeissa ja maaseuduilla vuonna 1894.

	Kaupungeissa ja kaupaloissa			Maaseuduilla			Yhteensä		
	Työpaikkojen lukumäärä	Työntekijöiden lukumäärä	Valmistusarvo <i>Smc.</i>	Työpaikkojen lukumäärä	Työntekijöiden lukumäärä	Valmistusarvo <i>Smc.</i>	Työpaikkojen lukumäärä	Työntekijöiden lukumäärä	Valmistusarvo <i>Smc.</i>
Uudenmaan läänissä .	120	1,894	4,834,678	83	857	2,741,179	203	2,751	7,575,857
Turun ja Porin läänissä	130	1,663	3,373,066	77	729	2,197,702	207	2,392	5,570,768
Hämeen ..	63	429	882,315	74	300	594,540	137	729	1,476,855
Wiipurin ..	51	471	1,218,167	175	1,247	1,304,133	226	1,718	2,522,300
Mikkelin ..	27	64	70,155	29	238	534,991	56	302	605,146
Kuopion ..	46	143	184,644	55	1,572	3,507,672	101	1,715	3,692,316
Waasan ..	74	237	337,220	63	256	303,612	137	493	640,832
Oulun ..	41	227	396,201	30	121	166,997	71	348	563,198
Yhteensä	552	5,128	11,296,446	586	5,320	11,350,826	1,138	10,448	22,647,272

## Katsaus metalliteollisuuteen maan kaupungeissa vuonna 1894.

Kaupunki tahi kauppala	Tuottei- den arvo	Työpaikkojen luku- määrä	T y ö v ä e s t ö							
			Alle 15 vuo- den		15 18 vuo- sien välillä.		Yli 18 vuoden		Yhteensä	
	<i>Mr.</i>		mieh.	naisia	mieh.	naisia	mieh.	naisia	mieh.	naisia
Helsinki	4,580,055	86	5	—	119	—	1,614	18	1,738	18
Turku	2,823,345	50	6	—	93	—	1,098	1	1,197	1
Wiipuri	1,098,738	22	2	—	27	—	360	—	389	—
Tampere	823,837	45	5	—	28	—	333	10	366	10
Pori	366,387	34	1	—	12	—	207	—	220	—
Oulu	354,459	23	1	—	29	—	169	4	191	4
Nikolainkaupunki	204,537	29	1	—	17	1	103	1	121	2
Kuopio	129,299	28	—	—	15	—	83	1	98	1
Porvoo	126,076	12	1	—	4	—	58	—	63	—
Uusikaupunki	121,391	13	1	—	15	—	174	—	190	—
Hankoniemi	97,489	6	—	—	2	—	43	—	45	—
Mikkeli	48,550	11	1	—	9	—	26	—	36	—
Kotka	43,600	10	3	—	1	—	30	—	34	—
Kristiinankaup.	42,267	12	—	—	2	—	29	—	31	—
Hämeenlinna	41,528	13	—	—	11	—	27	2	38	2
Joensuu	38,885	11	—	—	6	—	23	—	29	—
Lappeenranta	35,862	8	—	—	4	—	17	—	21	—
Sortavala	34,952	5	—	—	1	—	18	—	19	—
Jyväskylä	34,440	14	—	—	3	—	24	—	27	—
Pietarsaari	27,521	4	—	—	—	—	29	—	29	—
Tornio	22,249	7	—	—	1	—	10	—	11	—
Rauma	22,121	12	—	—	3	—	21	—	24	—
Salo	19,387	11	—	—	1	—	17	—	18	—
Tammisaari	18,714	9	—	—	2	—	14	—	16	—
Lahti	16,950	5	—	—	2	—	11	—	13	—
Iisalmi	16,460	7	—	—	2	—	13	—	15	—
Uusikaarleby	14,700	4	—	—	2	—	10	—	12	—
Kokkola	13,655	10	—	—	1	—	13	—	14	—
Loviisa	12,344	7	—	—	2	—	10	2	12	2
Maarianhamina	11,500	4	—	—	—	—	5	—	5	—
Heinola	10,885	8	1	—	1	—	12	—	14	—
Savonlinna	10,720	8	—	—	4	—	10	—	14	—
Kemi	7,280	3	—	—	2	—	4	—	6	—
Naantali	6,895	5	—	—	—	—	7	—	7	—
Kajaani	6,470	4	1	—	1	—	5	—	7	—
Rahe	5,743	4	—	—	—	—	8	—	8	—
Hamina	4,765	5	—	—	1	—	6	—	7	—
Ikalinen	2,040	1	—	—	—	—	1	—	1	—
Käkisalmi	250	1	—	—	—	—	1	—	1	—
Kaskinen	100	1	—	—	—	—	1	—	1	—
Yhteensä	11,296,446	552	29	—	423	1	4,636	39	5,088	40
Maaseuduilta	11,350,826	586	51	1	344	5	4,905	14	5,300	20
Yht. koko maassa	22,647,272	1,138	80	1	767	6	9,541	53	10,388	60

## Katsaus metalliteollisuuteen maaseuduilla v. 1894.

Kihlakunta	Tuotteiden arvo	Työpaikkojen lukumäärä	Työväestö							
			Alle 15 vuoden		15-18 vuosien välillä		Yli 18 vuoden		Yhteensä	
			mieh.	naisia	mieh.	naisia	mieh.	naisia	mieh.	naisia
Raseporin, Uudenm. lään.	2,111,671	30	11	—	48	—	466	—	525	—
Halikon, Turun ja Porin l.	1,536,469	16	10	—	50	—	468	1	528	1
Ilomantsin, Kuopion lään.	1,329,950	5	—	1	28	—	426	—	454	1
Iisalmen, ” ”	786,011	13	—	—	20	—	317	—	337	—
Rautalammin, ” ”	745,294	13	2	—	4	—	398	—	404	—
Salmin, Wiipurin lään.	589,100	13	—	—	68	—	758	—	826	—
Loimijoen, Turun ja Porin l.	497,630	7	1	—	2	—	85	—	88	—
Tammelan, Hämeen lään.	458,073	22	6	—	22	—	144	—	172	—
Lohjan, Uudenmaan ”	418,142	24	3	—	9	—	205	—	217	—
Kuopion, Kuopion ”	388,207	1	—	—	—	—	200	—	200	—
Kymin, Wiipurin ”	380,528	44	3	—	7	—	150	—	160	—
Juvan, Mikkelin ”	322,301	11	—	—	—	—	125	—	125	—
Rannan, Wiipurin ”	203,900	3	—	—	7	—	31	—	38	—
Rantasalmen, Mikkelin ”	202,985	7	—	—	6	—	93	—	99	—
Pielisjärven, Kuopion ”	183,831	5	—	—	1	—	59	—	60	—
Saloisten, Oulun ”	143,700	4	—	—	15	—	50	—	65	—
Laukaan, Waasan ”	121,668	8	—	—	5	—	78	1	83	1
Helsingin, Uudenmaan ”	111,066	12	—	—	1	—	47	—	48	—
Ulvilan, Turun ja Porin l.	110,377	17	—	—	—	—	46	—	46	—
Pernajan, Uudenmaan l.	100,300	17	—	—	16	—	51	—	67	—
Äyräpään, Wiipurin lään.	96,085	96	—	—	5	—	185	—	190	—
Liperin, Kuopion ”	74,379	18	1	—	5	—	109	1	115	1
Kuortaneen, Waasan ”	61,500	1	—	—	3	—	64	—	67	—
Hollolan, Hämeen ”	44,350	4	—	—	2	—	19	—	21	—
Pietarsaaren, Waasan ”	42,030	12	—	—	—	3	14	10	14	13
Hauhon, Hämeen ”	38,655	24	1	—	1	—	45	—	47	—
Pirkkalan, ” ”	37,662	6	—	—	1	—	30	—	31	—
Korsholman, Waasan ”	33,142	13	2	—	—	—	19	—	21	—
Imajoen, ” ”	24,717	20	4	—	3	—	29	—	36	—
Piikkiön, Turun ja Porin l.	21,615	9	5	—	3	2	13	1	21	3
Lapinmaan, Oulun läänissä	21,267	25	—	—	—	—	54	—	54	—
Lapuan, Waasan ”	20,555	9	—	—	3	—	18	—	21	—
Lappveden, Wiipurin ”	16,175	9	—	—	—	—	18	—	18	—
Maskun, Turun ja Porin l.	12,431	9	1	—	—	—	11	—	12	—
Jämsän, Hämeen lään.	10,055	11	—	—	—	—	17	—	17	—
Jääsken, Wiipurin ”	9,300	6	—	—	—	—	6	—	6	—
Ikalisten, Turun ja Porin l.	8,000	4	—	—	2	—	4	—	6	—
Heinolan, Mikkelin lään.	6,955	5	—	—	—	—	6	—	6	—
Tyrvään, Turun ja Porin l.	5,850	6	—	—	—	—	11	—	11	—
Ruoveden, Hämeen lään.	5,745	7	—	—	1	—	11	—	12	—
Kurkijoen, Wiipurin ”	5,045	2	—	—	2	—	3	—	5	—
Käkisalmen, ” ”	4,000	2	—	—	2	—	2	—	4	—
Wehmaan, Turun ja Porin l.	3,130	4	—	—	—	—	4	—	4	—
Mikkelin, Mikkelin lään.	2,750	6	—	—	2	—	6	—	8	—
Haapajärven, Oulun ”	2,030	1	—	—	—	—	2	—	2	—
Ahvenanmaan, Turun ja Porin l.	1,700	3	1	—	—	—	6	—	7	—
Mynämäen, ” ”	500	2	—	—	—	—	2	—	2	—
Yhteensä	11,350,826	586	51	1	344	5	4,905	14	5,300	20
Maan kaupungeissa	11,296,446	552	29	—	423	1	4,636	39	5,088	40
Yhteensä koko maassa	22,647,272	1,138	80	1	767	6	9,541	53	10,388	60

# Tietoja

perustuvat valtauskirjadiaarioon vuonna 1894.

## I.

Valtauskirjoja, annettu vuonna 1894.

a) Järvimalmia koskevat:

St. Petersburger Eisen und Stahl-	}	koskeva Kolkujärveä Wiitasaaren pitäjässä.
draht Gesellschaftille, Kart-		koskeva osia Kallavedestä Kuopion pitäjässä ja
tulan ruukin omistajana,		läheisissä maalaiskunnissa.
N. L. Arppen perillisille koskeva		Hietajärveä Korpiselän pitäjässä.
" " " "		Kanajärveä " "
" " " "		Otmenejärveä Kihhtelysvaaran ja Ilomantsin pit.
" " " "		Tannikkajärveä " " " "
" " " "		Paastojärveä Korpiselän pitäjässä.
" " " "		Melajärveä Kihhtelysvaaran "
" " " "		Helisevänjärveä Kirvun ja Räisälän pitäjässä.
" " " "		Kuokkajärveä Sortavalan pitäjässä.
" " " "		Juoksemajärveä Antrean "
" " " "		Pitkajärveä Kihhtelysvaaran "
" " " "		Yläjärveä Pyhäjärven "
" " " "		Suistamonjärveä Suistamon "
" " " "		Purnujärveä " "
" " " "		Matala-Ruotausjärveä Suistamon pitäjässä.
" " " "		Mäntylampea Suistamon pitäjässä.
" " " "		Vegarusjärveä " "
" " " "		Heppoinlampea " "
Pankkitoiminimelle E. M. Meyer & Kump.,		Pitkärannan ruukin omistajana,
" " " "		koskeva Wuortaneen järv. Impilahden pit.
" " " "		Pyhäjärveä Impilahden pitäjässä.
" " " "		Rautajärveä " "
" " " "		Pallasjärveä " "
" " " "		Sääksjärveä " "
" " " "		Kärnäslampea " "
" " " "		Kotalampea " "
" " " "		Kuoppehejärveä " "
" " " "		Ruokojärveä " "
" " " "		Maitojärveä " "
" " " "		Kivijärveä " "
" " " "		Käsnäsjärveä Salmin "
" " " "		Pieni-Kääppäjärveä Salmin pitäjässä.
" " " "		Suuri- " " "
" " " "		Korpijärveä Suojärven "

b) **Kullanpitoisia hiekkakerroksia koskeva** 13 valtauskirjaa, kaikki koskevat löydöksiä Suomen Lapissa Ivalonjoen ja sen lisäjokien varsilla.

c) **magneettista rautamalmia koskeva:**

Christian Husgafvelille 2	valtauskirj.	koskevat	malm.	Härkinmäen	vuor.	Sortavalan	pit.
” ” 2	”	”	”	”	”	Wanainnelän	” Salmin ”
” ” 1	”	koskeva	”	”	”	Haroilaviian	” ” ”
” ” 1	”	”	”	”	”	Kalaojaviian	” ” ”
Insinööri Th Neoviukselle 1	”	”	”	”	”	Härkinmäen	” Sortavalan ”

## II.

### Valtauskirjoja, irtisanottu 1894.

Kullanpitoisia hiekkakerroksia koskevat 7 kappaletta, kaikki alueilla, jotka sijaitsevat Suomen Lapissa Ivalonjoen ja sen lisäjokien varsilla.

## III.

*Toukokuun 9 päivänä* annettiin toiminimi N. L. Arppen perillisille oikeus nostamalla 2915 kuutiometriä malmia muutamista välipäätöksessä lähemmin ilmoitetuista järvistä, jotka sijaitsevat Ilomantsin, Tohmajärven, Pelkjärven, Kiteen, KihTELysvaaran, Ruskealan, Suojärven ja Korpiselän pitäjissä, puolustaa oikeuttaan muihinkin toiminimen silloin omistamiin järviin.

A. F. Tigerstedt.

## Rahapaja vuonna 1894.

Vuonna 1894 lyötiin Rahapajassa hopea- ja vaskirahaa, jonka arvo ja määrä on seuraava:

### Hopeaa

816,000 viidenkolmattapennin rahaa . . . . *Smk.* 204,000

### Vaskea

1,825,000 penninrahaa . . . . . " 18,250

---

Yhteensä 2,641,000 rahaa, nimellinen arvo . . . . . *Smk.* 222,250

Paitsi rahanlyöntiä on Rahapajan työväestö, niihin aikoihin vuotta, jolloin sellaista työtä ei ole ollut, valmistanut metrillisiä kaupp- ja precisionivaakoja Postihallitukselle ja yksityisille henkilöille, työleimasimia maan kultasepille, mitalilyöntiä y. m. sekä korjannut laitoksen koneita ja työkaluja.

Työväestöön kuului työmestari, viisi vakinaista ja kaksi tilapäistä työmiestä sekä yksi naispuolinen apulainen.

Työpäivien ja työpalkkojen yhteinen määrä vuoden aikana teki:

työmestarille . . . . .	302	työpäivää à 7: —	<i>Smk.</i> 2,114: —	
yhdelle vakinaiselle työmiehelle . . . . .	297	" à 5: —	" 1,485: —	
yhdelle s:a s:a . . . . .	302	" à 3: 50	" 1,057: —	
yhdelle s:a s:a . . . . .	296	" à 3: —	" 888: —	
yhdelle s:a s:a . . . . .	299 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	" à 2: 50	" 748: 75	
yhdelle tilapäiselle työmiehelle . . . . .	153	" à 3: —	" 459: —	
yhdelle s:a s:a . . . . .	98 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	" à 2: —	" 197: —	
yhdelle naispuol. apulaiselle . . . . .	102 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	" à 3: —	" 307: 50	
<hr/>				
Yhteensä 1,850 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> työpäivää			<i>Smk.</i> 7256: 25	

Vuoden kuluessa valmistettujen ylimääräisten töiden valmistusarvo teki:

erilaisista painoista . . . . .		<i>Smk.</i> 513: 50
precisionivaa'asta . . . . .		" 145: —
mitalien ja muistorahojen lyönnistä . . . . .		" 355: —
leimasimista, leimarenkaista y. m. . . . .		" 424: —
<hr/>		<i>Smk.</i> 1,437: 50

J. C. Lihhr.

## Kontrollilaitos vuonna 1894.

Helsingissä vuonna 1894 tarkastusleimalla merkityistä 19,579 grammasta kulta- ja 24,707 luodista (à 10 grammaa) hopeateoksia on 110 grammaa kulta- ja 71 luotia hopeateoksia ollut ala-arvoisia. Sitä paitsi on ala-arvoa huomattu kolmessa maaseutukaupungeista lähetetyssä näytteessä, jotka yhteensä olivat 67 grammaa kulta- ja 209 luotia hopeatöitä.

Koko kontrollileimalla merkitty vuoden valmistus on ollut 101,143 grammaa kulta- ja 71,759 luotia hopeateoksia, mitkä määrät ovat 12,448 grammaa ja 19,870 luotia suuremmat kuin vastaava valmistus vuonna 1893.

Valtion säästöosuus tarkastusleimaamisvaroista, poisläettyä 423 markkaa 97 penniä 10 kontrollivaa'asta, blankettien painamisesta y. m., teki 8,146 markkaa 56 penniä, joka on 1,297 markkaa 68 penniä suurempi kuin säästö vuodelta 1893 ja 1,297 markkaa 87 penniä suurempi kuin viimeksi kuluneiden kymmenen vuoden keskimääräinen säästö. Tämä säästö oli nimittäin:

vuonna 1885	markk.	5,220:	43
”	1886	”	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

Yhteensä markk. 68,486: 92

siis keskimäärin vuodelta 6,848 markkaa 69 penniä.

Vastaavien, edellisiltä vuosilta tehtyjen, taulujen täydentämiseksi seuraa taulu, jossa esitetään summittaisia tietoja vuosina 1827—1893 tarkastusleimalla merkittyjen kulta- ja hopeateoksien painosta sekä erityisiä sellaisia tietoja vuodelta 1894.

G. Svedelius.

**Taulu, osottava Suomen Suuriruhtinaanmaassa tarkastusleimalla merkittyjen kulta- ja hopeateoksien määrän vuosina 1827—1893 ja vuonna 1894.**

Kaupungin, kauppalan y. m. nimi.	Kultateoksia, grammaa			Hopeateoksia, luotia à 10 grammaa		
	1827—93	1894	Yhteensä	1827—93	1894	Yhteensä
Helsinki . . . . .	554,280	19,579	573,859	872,339	24,707	897,046
Turku . . . . .	460,228	16,495	476,723	704,486	9,599	714,085
Tampere . . . . .	203,366	7,646	211,012	190,288	5,472	195,760
Oulu . . . . .	134,939	6,482	141,421	156,832	2,773	159,605
Pori . . . . .	127,449	4,824	132,273	136,700	3,748	140,448
Nikolainkaup. (Waasa)	120,223	6,292	126,515	146,263	3,133	149,396
Kuopio . . . . .	105,237	3,672	108,909	203,163	2,479	205,642
Wiipuri . . . . .	98,381	4,732	103,113	223,171	4,110	227,281
Porvoo . . . . .	90,802	2,568	93,370	157,540	1,680	159,220
Hämeenlinna . . . . .	76,773	1,952	78,725	120,926	2,284	123,210
Uusikaupunki . . . . .	47,410	1,412	48,822	60,117	582	60,699
Loviisa . . . . .	46,860	786	47,646	131,989	196	132,185
Kristiinankaupunki . . . . .	42,658	1,350	44,008	69,197	435	69,632
Tornio . . . . .	38,480	3,091	41,571	36,616	1,528	38,144
Joensuu . . . . .	35,529	2,123	37,652	31,132	1,708	32,840
Jyväskylä . . . . .	35,743	1,356	37,099	40,034	662	40,696
Kokkola . . . . .	34,469	1,696	36,165	29,805	388	30,193
Tammisaari . . . . .	33,787	851	34,638	38,436	391	38,827
Maarianhamina . . . . .	27,266	2,579	29,845	6,439	351	6,790
Rauma . . . . .	28,484	980	29,464	32,595	361	32,956
Raahe . . . . .	23,874	332	24,206	45,245	140	45,385
Mikkeli . . . . .	18,615	1,944	20,559	21,083	841	21,924
Hamina . . . . .	20,104	244	20,348	65,358	65	65,423
Savonlinna . . . . .	15,500	607	16,107	39,312	591	39,903
Lahti . . . . .	11,185	762	11,947	5,001	62	5,063
Heinola . . . . .	9,215	337	9,552	22,769	412	23,181
Naantali . . . . .	8,977	209	9,186	15,404	133	15,537
Pietarsaari . . . . .	7,593	871	8,464	12,070	314	12,384
Kemi . . . . .	6,492	385	6,877	1,925	112	2,037
Sortavala . . . . .	5,575	752	6,327	10,242	295	10,537
Lappeenranta . . . . .	5,173	855	6,028	3,405	619	4,024
Salo . . . . .	3,398	970	4,368	975	300	1,275
Kotka . . . . .	3,300	603	3,903	1,295	644	1,939
Hankoniemi . . . . .	2,964	521	3,485	932	296	1,228
Uusikaarleby . . . . .	2,914	72	2,986	6,182	11	6,193
Iisalmi . . . . .	2,217	635	2,852	786	119	905
Tammela . . . . .	802	484	1,286	363	179	542
Kajaani . . . . .	907	74	981	1,591	39	1,630
Käkisalmi . . . . .	711	—	711	3,963	—	3,963
Rovaniemi . . . . .	257	—	257	44	—	44
Lapua . . . . .	—	20	20	—	—	—
Yhteensä	2,492,137	101,143	2,593,280	3,646,013	71,759	3,717,772

## Summittaisia tietoja kontrollilaitoksessa tehdyistä töistä vuonna 1894.

*Kontrollikokeita* Helsingissä tutkittaviksi ja leimattaviksi jätetyistä töistä:

kullasta 517 kpl.  
hopeasta 406 „ 923 kpl.

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

kullasta 224 kpl.  
hopeasta 120 „ 344 kpl.

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

kullasta 106 kpl.  
hopeasta 175 „ 281 kpl.

---

Yhteensä kokeita 1,548 kpl.

G. Svedelius.