

SUOMENMAAN VIRALLINEN TILASTO.

XVIII.

# TEOLLISUUS-TILASTOA.

14.

Vuodelta 1897.

EDELLINEN OSA.

VUORITOIMI JA KONETEOLLISUUS; RAHAPAJA JA KONTROLLILAITOS.



HELSINGISSÄ,  
OSAKEYHTIÖ WEILIN & GÖÖS AKTIEBOLAG,  
1900.

## SISÄLTÖ.

	Sivu
Johdanto . . . . .	I
 <i>Vuorilaitoksia, ruukkeja ja konepajoja vuonna 1897.</i>	
Kullanhuuhtamot Ivalonjoen varrella Suomen Lapissa . . . . .	1
Kullan, hopean ja vasken valmistus 10 vuoden aikana . . . . .	1
Pitkärämman vaski- ja tinalaitokset . . . . .	2
Välimäen rautakaivos . . . . .	6
Järvi- ja suomalminnosto . . . . .	9
Masuuneja. a. Valmistus ja kulutus . . . . .	10
S:n      b. Teknillisiä tietoja . . . . .	11
Harkkouneja . . . . .	10
Raudanvalmistus ajotaonnassa . . . . .	12
Raudanvalmistus valssilaitoksissa: a. Putlaus . . . . .	13
S:n                    „                    b. Hitsaus ja valssaaminen . . . . .	14
Valurautalaitoksia: a. Sulatus Siemensin martinuunissa . . . . .	15
S:n                    b. Valuraudan valssaaminen . . . . .	15
Musta- ja tehdastaonta . . . . .	16
Valimoita . . . . .	18
Valmistus konepajoissa . . . . .	20
Katsaus vuorilaitoksien, ruukkien ja konepajojen valmistusarvoon . . . . .	22
Työntekijöiden ja väestön lukumäärä vuorilaitoksissa, ruukeissa ja konepajoissa . . . . .	27
Ilmoitettuja tapaturmia ruukeissa ja konepajoissa . . . . .	29
Tehtyjä uudisrakennuksia ruukeissa ja konepajoissa . . . . .	30
Työväenkassoja ruukeissa ja konepajoissa . . . . .	32
Katsaus ruukkien ja konepajojen valmistusarvoihin 1896 ja 1897 . . . . .	33
Lääniemukainen katsaus konepaja- ja ruukkiteollisuuteen 1897 . . . . .	34
Katsaus polttoaineen ja takkiraudan kulutukseen . . . . .	35
Eriyistietoja uunien ja koneiden lukumäärästä . . . . .	36
 <i>Käsityölaitoksia metalliteollisuuden alalla 1896.</i>	
Katsaus tuotantoon ja työväestöön . . . . .	44
S:n tuotteiden arvoon . . . . .	47
Metalliteollisuuden yhteenasetus vuodelta 1896 . . . . .	50
Katsaus metalliteollisuuteen kaupungeissa 1896 . . . . .	51
S:n                    s:n                    maaseuduilla . . . . .	52
Valmistusarvot vuosina 1895 ja 1896 . . . . .	53

	Siv.
<i>Käsityölaitoksia metalliteollisuuden alalla 1897.</i>	
Katsaus tuotantoon ja työväestöön . . . . .	54
S:n tuotteiden arvoon . . . . .	57
Metalliteollisuuden yhteenasetus 1897 . . . . .	60
Katsaus metalliteollisuuteen kaupungeissa 1897 . . . . .	61
S:n           s:n           maaseuduilla . . . . .	62
Valmistusarvot vuosina 1896 ja 1897 . . . . .	63
<i>Tietoja, jotka perustuvat valtauskirjadiaarioon 1897 . . . . .</i>	64
<i>Rahapaja vuonna 1897 . . . . .</i>	66
<i>Kontrollilaitos . . . . .</i>	67

Metalliteollisuuden tilasto vuodelta 1896 osotti jo suurempaa tuotteiden arvoa kuin minkään edellisen vuoden, erittäinkin mitä maan konepajoihin tulee. Koska yleiset hyvät aineelliset olosuhteet jatkuivat myöskin 1897, niin lisääntyivät valmistuksetkin siinä määrässä, että viimeksi mainitun vuoden toiminnan tulokset ovat pidettävät erittäin tyydyttävinä. Kuitenkin on jalometalleja, sen johdosta että niitä löytyy niin vähän maassa, samaten kuin ennenkin saatu aivan vähässä määrässä, ja varsinkin on kullanhuuhtonta Ivalonjoen varrella tuottanut huonoja tuloksia.

Seuraava tuotannonmääräin ja valmistusarvojen yhteenasetus selittää tätä suhdetta.

*Kultaa* saatiin, niinkuin ennen, ainoastaan Ivalonjoen ja sen lisäjokien rannoilta, seuraavat määrät:

1897	17	huuhtamossa	48	työntekijällä	4,593	gr.	arvoltaan	14,697	mk.
1896	22	„	90	„	7,115	gr.	„	22,768	mk.

*Hopeaa*, rikkihopean muodossa, saatiin Pitkärannassa:

1897	381,19	kg.	arvoltaan	35,000	mk.
1896	375,33	kg.	„	40,000	mk.

*Vaskea* valmistettiin seuraavat määrät, nyt niinkuin useina edellisinäkin vuosina ainoastaan Pitkärannassa:

1897	356,273	kg.	arvoltaan	670,000	mk.
1896	393,836	kg.	„	725,000	mk.

*Tinaa* ei ole valmistettu vuoden aikana. Tinamalmia on ennen löydetty Pitkärannan kaivoksissa, tosin hyvin vaihtelevassa määrässä, mutta kuitenkin niin paljon, että tinansulatusta tätä ennen, vuodesta 1877 saakka, vuosittain on voitu harjoittaa.

*Rautamalmia*, järvimalmia ja vuorimalmia, nostettiin ja louhittiin seuraavat määrät:

1897	88,688,401	kg.
1896	74,679,635	kg.

Tästä oli 75,237,000 kg. järvimalmia ja 13,451,401 kg. vuorimalmia.

## II

### *Takkirautaa valmistettiin:*

1897	13	ruukissa	32,811,500	kg.
1896	13	„	25,670,400	kg.

### *Rautaa ja terästä valmistettiin:*

1897	23	ruukissa	23,428,800	kg.
1896	25	„	17,725,600	kg.

### *Yksityisten konepajojen valmistusarvo teki:*

1897	38	konepajassa	16,849,471	mk.
1896	39	„	13,467,149	mk.

### *Valtionrautateiden 7:ssä konepajassa valmistettiin:*

1897	2,420,055	markan arvosta
1896	2,258,942	„ „

Kun laitokset jaetaan niiden päätuotteiden mukaan, niin oli maassa vuonna 1897:

36	ruukkia,	joissa oli	5,666	työntekijää
35	yksityistä konepajaa,	„ „	4,720	„
7	valtion konepajaa,	„ „	822	„
17	kullanhuuhtamoja	„ „	48	„
95		Kaikki yhteensä	11,256	„

*Käsityölaitokset* metalliteollisuuden alalla, joista on saapunut tietoja vuodelta 1897, olivat luvultaan 1,095, työntekijöiden luku oli 3,734 ja valmistusarvo nousi 6,344,754 markkaan; jota vastoin työpaikkojen luku vuonna 1896 oli 1,107 ja työntekijöitä 3,637 sekä valmistusarvo 5,576,391 mk.

Työntekijöiden koko lukumäärä metalliteollisuuden alalla vuonna 1897 oli siis 14,990 henkeä.

Kullanhuuhtamista Ivalonjoen varrella oli vuoden aikana aivan vähäpätöinen ja saatu kultamäärä, 4,593 gr., lähinnä pienin siitä saakka kuin huuhtamista alkoi 1870. Ainoastaan vuonna 1893 saatiin vähemmän, nimittäin 4,120 gr.

*Hopean ja vasken* valmistus on viimeksi kuluneina vuosina ollut tasaisesti vähenemässä päin. Katsaus tähän valmistukseen viime kymmenen vuoden ajalta on liitetty kultanhuuhtamoja koskevaan tauluun.

*Rautavuorimalmia* louhittiin Pitkärannan ja Välimäen kaivoksissa, jotka sijaitsevat Laatokan pohjoisella rannalla 30 kilometrin päässä toisistaan; edelliset omistaa

Laatokan yhtiö, jälkimäiset Putiloffin ruukin yhtiö, molemmat Pietarissa. Raudanpitoisuus on vähäinen ja malmi on annolliseksi tehtävä ollakseen kelpaavaa, joka tapahtuu sähkön avulla, Välimäessä käyttämällä kuivaa ja Pitkärannassa kosteaa malmijauhoa. Kuivaa keinoa käyttämällä syntyy summattoman paljon pölyä, jota tähän saakka ainakaan ei ole onnistuttu poistaa ja tehdä vahingoittumattomaksi. Pitkärannassa kulutettiin 20,597,400 kg. raakaa malmiä, josta saatiin 5,018,500 kg. annolliseksi tehtyä malmijauhoa; Välimäessä käytettiin 18,581,988 kg. raakaa malmiä 6,155,246 kg:aan konsentraattia, edellisessä tapauksessa saatiin siis 24,3 %, jälkimäisessä 33,1 % konsentraattia säretystä malmista. Koska Välimäessä sitä paitsi saatiin 2,277,655 kg. parhaita lajia malmiä, jossa raudanpitoisuus oli niin suuri että eroitusta ei tullut kysymykseen, osottaa tämä että malmivarat mainitussa kaivoksessa ovat runsaammat kuin Pitkärannassa. Mutta tulos riippuu myöskin saadun, eroitettun malmijauhon suuremmasta tai vähemmästä rautaprosentista, jota ei ole ilmoitettu.

Tämä on ensimmäinen vuosi kuin rautamalmin on Pitkärannassa louhittu. Sen kautta on myöskin maassa saadun vuorimalmin määrä lisääntynyt noin 85 % lähinnä edelliseen vuoteen verrattuna, jolloin sellaista rautamalmin, samoin kuin useina edellisinä vuosina, on louhittu ainoastaan Välimäen kaivoksessa. Saadut määrät tekivät 13,451,401 kg. vuodelta 1897 ja 7,464,858 kg. vuodelta 1896.

*Järvimalmia* nostettiin enemmän kuin ennen on ollut tavallista, mutta suuri osa malmiä pantiin kasoihin ja jätettiin järvien luo, eikä kuletettu ruukkeihin. Koko malmimäärä teki 75,237,000 kg. 59,227,300 kg. vastaan vuonna 1896; siitä kuletettiin 1897 ruukkeihin 49,618,400 kg ja edellisenä vuonna 54,197,900 kg. On siis koetettu nostaa niin suuria määriä kuin mahdollista seuraavana talvena kotiin kuletettavaksi; nähtävästi on tämä seurauksena vuoden aikana melkoisesti korotetusta vientirajoituksesta takkirautaan nähden, jota Itä-Suomesta viedään Keisarikuntaan.

Vielä vuonna 1897 oli harkkouuni Kiimingin ruukissa Vaasan läänissä toimesta 30 vuorokautta, jolloin 6,000 kg. kankirautaa taottiin. Tämä oli annettujen tietojen mukaan viimeinen vuosi, jolloin ruukissa on tehty työtä sen nykyisessä muodossa; ja sen kautta on loppunut tuo vanhastaan maassa käytetty harkkouuni-työskentelytapa raudan valmistusta varten suoranaista tietä.\*)

14 masuunissa, niistä kaksi Möhkön ruukissa, valmistettiin 32,811,500 kg. *takkirautaa*. Neljässä masuunissa Länsi-Suomessa käytettiin ruotsalaista malmiä ja niissä valmistettiin 9,799,700 kg, muut kymmenen Itä-Suomen masuunia sulattivat ainoastaan järvimalmista 23,011,800 kg. Ruotsin malmista saatiin 53,6 % ja järvi-malmista 36,8 % takkirautaa.

*Ahjotakoista kankirautaa* taottiin 18 franche-komté- ja 4:ssä lancashire\*\*) ahjossa 3,590,400 kg. takkiraudasta, joka oli ruotsalaisesta malmista saatua, koska niinkuin tunnettu on, järvi-malmittakkirauta ei sovellu sellaiseen valmistukseen. Se vähäinen määrä, 3,100 kg, joka taottiin Jyrkän ruukissa järvi-malmittakkiraudasta,

\*) Koskensaareissa ilmoitetaan löytyvän harkkouuni, mutta se ei pitkiin aikoihin ole ollut toimesta.

\*\*) Näitä on ainoastaan Kirjakkalan ruukissa.

valmistettiin eräänlaisessa saksalaisessa ahjossa, jossa kulutettiin runsaasti hiiliä, ja oli se nähtävästi ajottu ainoastaan lähimpää ympäristöä varten.

Melloituksen kautta 26 *putlausuunissa* valmistettiin 13,782,200 kg. millbaaria ja sulainpötkyjä sekä sulatuksen kautta 5\*) Siemensin martinuunissa 9,434,400 kg. valurautaa. Näistä puolitekoisista tuotteista hitsattiin ja valsattiin sitten yhteensä 19,832,400 kg. valmista rautaa useita eri lajia, etupäässä tavallista kankirautaa. Kattolevyjä valmistettiin, niinkuin ennen, myytäväksi Åminneforsissa ja laivalevyjä Varkaudessa, mutta ainoastaan omaksi tarpeeksi niihin veneisiin, joita konepajassa rakennetaan Saimaan vesien liikettä varten. Maassa ei vastaiseksi löydy mitään varsinaista levynvalssilaitosta, joka valmistaisi levyä konepajoja varten.

Vuosi vuodelta on Siemensin-martinraudan eli n. s. teräksen, sekä pehmeän että kovan lajin valmistus, suhteellisesti muihin rautalajeihin verraten lisääntynyt ja nyt kysymyksessä olevana vuonna suuressa määrässä.

Kahden viimeisten vuoden vertailu osottaa seuraavan erilaatuisten takorauta- ja teräslajien lisäyksen:

*Puolitekoista rautaa:*

1896	1897	
12,685,100 kg.	13,782,200 kg.	putlausrautaa + 8,6 %
5,657,400 „	9,443,400 „	valurautaa + 67 %

*Valmista rautaa:*

14,434,300 kg.	19,832,400 kg.	valsattua + 37 %
3,291,300 „	3,590,400 „	ahjotakoista + 9 %

Keskitekoista rautaa on käytetty valssaamiseen, jota vastoin mitään väli tuotetta ei ole ilmoitettu ahjotakoisen kankiraudan valmistusta varten.

*Mustataeteoksia ja nauvoja* valmistettiin 5,727,200 kg. 4,984,600 kg. vastaan edellisenä vuotena, siis lähes 15 % lisäys. Suurin osa tuotteista oli nauvoja, siihen luettuna lankanauulat ja hevosenkengännauulat, joita valmistettiin 4,321,850 kg eli 340,270 kg enemmän kuin vuonna 1896. Erittäin huomattava mustatakeiden valmistus tapahtuu Pinjaisten ruukissa, jossa vuodesta 1890 saakka on valmistettu lappioita, heinähankoja, taikkoja ja kuokkia y. m. maanviljelystä varten, sekä kirveitä, vasaroita ja muita samankaltaisia teoksia, jotka kaikki ovat lueteltuja taulussa, joka käsittää musta- ja tehdastakeita. Ollen ainoa lajiaan erityislaitoksena maassa, on sen valmistus vuosi vuodelta kasvanut ja saavuttanut mainetta samalla kuin tällaisten teoksien vienti Keisarikuntaan on lisääntynyt. Daalin ruukissa on ketjujen taonta erityisvalmistuksena, jota ennen ei Suomessa ole harjoitettu.

Kupu-uunien luku maassa takkiraudan sulattamista ja valamista varten oli 61, mutta useimmat ovat rakennetut konepajojen omaa tarvetta varten, vaikka sellaisissakin uuneissa joku määrä valinteoksia valmistetaan suoraan myytäväksi. Korkeakosken ja Haapakosken ruukeissa löytyy melkoisia valimoita kauppavalinteoksien valmistusta varten; edellinen on nykyään suurin maassa, jälkimäisessä

\*) Yksi uuni Värtsilässä, joka kyllä on otettu tähän kuuluvien uunien luetteloon, oli pieni ja lienee muutettu hitsiuuniksi.

harjoitetaan putkien valmistusta erityisyytänä. Kauppavalinteoksien määrä teki 4,810,900 kg ja valinteoksien koko yhteinen määrä oli 10,843,800 kg, joka osottaa edelliseen vuoteen verraten 70 % ja 42 % lisääntymisen.

*Yksityisten konepajojen* valmistusarvo nousi 16,849,471 Smkkaan, 13,467,140 Smkasta vuonna 1896, osottaen yhden vuoden kuluessa 25 % lisääntymisen. Kymmenen vuotta sitten, vuonna 1887, teki maan kaikkien yksityisten konepajojen valmistusarvo 5,625,913 Smk.; ja on siis konepajateollisuuden valmistusarvo yhden toista vuoden kuluessa kasvanut kolmenkertaisesti. Rautateiden konepajojen valmistusarvo vuonna 1897 teki 2,420,055 Smk ja vuonna 1887 1,148,253 Smk.

Yksityiskonepajojen keskimääräinen valmistusarvo nousi vuonna 1887 170,000 Smkkaan ja 1897 413,000 Smkkaan. Viimeksi mainitut suuret numerot riippuvat kuitenkin muutamien isojen konepajojen valmistuksista; pois luettua neljä suurinta, Kone- ja siltarakennusyhtiön konepaja, Laivatokan Helsingissä sekä Crichton & Kumpp. Turussa ja Gallénin Viipurissa, jotka kukin erikseen ovat valmistaneet enemmän kuin  $1\frac{1}{3}$  miljoonan markan arvosta, nousee muiden 34 konepajojen keskimääräinen valmistusarvo vuonna 1897 282,000 Smkan vaiheille.

Metalliteollisuuden kokonaisarvo vuodelta 1897, siihen luettuna käsiteollisuuslaitokset, teki 37,211,400 Smkk., josta 11,597,120 Smkk. tuli vuoriteollisuuden, 19,260,526 Smkk. konepajateollisuuden sekä 6,344,754 Smkk. käsityölaitoksien osalle eli prosenteissa 31 % ja 52 % sekä 17 %.

Polttoaineen tarve metalliteollisuuden alalla nousi 1,170,000 m<sup>3</sup> puita, josta 548,430 m<sup>3</sup> kulutettiin siinä muodossa ja loput muutettiin puuhiiliksi. Sitä paitsi käytettiin 18,660 tonnia kivihiiliä ja 4,920 tonnia koksia; edellisten polttoarvo vastaa noin 150,000 m<sup>3</sup> ja jälkimäisten 41,000 m<sup>3</sup> puita.

Konepajoissa ja ruukeissa oli 11,256 työntekijää, josta enemmän kuin puolet Uudenmaan sekä Turun ja Porin läänissä. Vastaava työntekijöiden lukumäärä yksitoista vuotta sitten, vuonna 1887, nousi ainoastaan 5,139 ja on lisäys etupäässä tapahtunut konepajateollisuuden alalla, jotta ei sovi ihmetellä että yleisesti valiteaan kunnollisten konepajatyöntekijöiden puutetta. Suuremmassa määrässä kuin monessa muussa ammatissa on tässä työssä ammattitaito saavutettava kasvatuksen ja harjoituksen kautta pitemmän ajan kuluessa, jonkatähden luonnollisesti taitavien ammattimiesten puute tulee olemaan tuntuva, missä sellaisien tarve verrattain nopeasti on lisääntynyt. Mutta oppipoikain hankkiminen ammattiin ja tasaisempi kehitys tässä teollisuudenhaarassa on varmaan vastaisuudessa kasvattava konepajatyömiehiä riittävästi konepajoja varten. Ammattitaito yleisesti on kuitenkin kehitynyt ja sellaisten työmiesten luku, jotka saavutetulla taidollaan voivat ansaita enemmän kuin tavalliset päiväläiset on epäilemättä kasvanut suuressa määrässä viimeksi kuluneen kymmenen vuoden aikana.

Tapaturmain joukossa, jotka ovat kohdanneet työntekijöitä on viisi vaikeampaa laatua, joista kuolema seurasi. Fiskarin ruukissa musertui valssimestari valssilaitoksen varpojen väliin; Porin konepajassa särkyi merkelilevy ja ruhjoi yhden työmiehen pään. Daalin ja Varkauden ruukeissa sattui kaksi kuolettavaa tapaturmaa, ja valtionrautateiden konepajassa Turussa rutistui sorvintyömiehes.

Ruukkien ja konepajojen erilaisten työväenkassojen kokonaissäästö oli 365,651 Smkk. 361,796 Smkk. vastaan edellisenä vuotena.

Suurempien, vuoden aikana tehtyjen uudisrakennuksien joukossa mainittakoon: uusi valimo ja uusi pannuverstas y. m. Kone- ja siltarakennusyhtiön konepajaan Helsingissä; uusi kokoonpanoverstas rautatievainuja varten Helsingin Laivatokassa; uusi 10 tonnin emäksinen martinuuni y. m. rakennuksia Daalin ruukissa; täydellinen, uusi konepaja ja valimo y. m. Sommersin, af Hällströmin & Walldénin konepajaan Tampereella; malminlajittelurakennuksia ja nostotorni y. m. Välimäen kaivoksissa; uusi valimo kivistä Värtsilään; valimo ja puusepänerverstas Metvikenin konepajaan; iso päähuoneusto kivistä Inhan ruukkiin; sekä uusi pannuverstas Veljekset Friis'in konepajaan Kokkolassa. Paitsi näitä on suuri joukko uutis- ja lisärakennuksia tehty useissa muissa ruukeissa ja konepajoissa.

Niinkuin tiedetään sijaitsevat konepajat enimmäkseen kaupungeissa, samoin kuin luonnollisesti käsityölaitoksetkin, jota vastoin ruukit yksinomaan sijaitsevat maaseuduilla. Neljässä kaupungissa, nimittäin Helsingissä, Turussa, Viipurissa ja Tampereella nousi valmistusarvo päälle yhden miljoonan markan. Ensimmäinen sija oli pääkaupungilla, jonka valmistusarvo teki 8,400,606 Smk, ja sen jälkeen Turku, jossa valmistettiin 4,242,036 Smk. arvosta, jonka jälkeen arvot äkkiä alenevat 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> miljoonaan Viipurissa ja lähes 1,4 miljoonaan Tampereella. — Kihlakuntien joukossa maalla ovat lähikkein olevat Halikon Turun läänissä ja Raaseporin Uudenmaan läänissä ensimmäiset; edellisen valmistusarvo oli yli 3,5 milj., jälkimmäisen 2,8 milj. Smk. Näissä, samoin kuin kahdessa seuraavassa kihlakunnassa, Ilomantsi 1,5 milj. ja Rautalampi lähes 1,2 milj. valmistuksella, tuotti etupäässä ruukkiliike mainitut arvomäärät.

Sen johdosta että viimeinen kertomus metalliteollisuudesta julaistiin ennenkuin alullistiedot käsityölaitoksista vuodelta 1896 olivat täydellisesti ennättäneet saapua ja valmistua, käsittää käsillä oleva tilasto sekä 1896 että 1897 käsityöteollisuustilin.

Tiedot, jotka perustuvat valtauskirjadiaarioon vuodelta 1897 osottavat että mainittuna vuonna kaikkiaan 22 valtauskirjaa on annettu, josta 11 koski järvimalmia, 4 vuorirautamalmia ja 6 kullanpitoisia maakerroksia Lapissa.

Rahapajan tirehtööri ja alitirehtööri ovat tehneet tilejä koskevat sekä rahapajaa että kontrollilaitosta maassa. Kontrollikokeiden lukumäärä on yhä edelleen kasvanut ja työ on lisääntynyt niin suuressa määrässä, että sitä ei ole voitu ajan pitkään toimittaa samallaisen suunnitelman mukaan kuin tähän asti. Kruunun enentyneet menot kontrollileimauksesta, jotka viimeisten kymmenen vuoden aikana ovat käyneet liki kolme kertaa suuremmiksi, ne kun ovat kasvaneet 5,477 markasta 82 pennistä vuonna 1888 14,489 markkaan 83 penniin vuonna 1897, osottavat nekin mainittua lisääystä.

## Raudan ja rautatavarain vientimäärä Keisarikuntaan teki:

Rajoitusmäärä puud.		266,667	133,333	400,000	70,000	60,000	930,000
Vuonna		Takkirau- taa, tullitonta.	Sulainpötkyjö, tullittomia.	Kanki- ja lajirautaa à 15 kop. tullia kullassa puudalta.	Valin- teoksia ja rautatav. à 20 kop. tullia kullassa puudalta.	Koneita ja työka- luja à 20 kop. tullia kullassa puudalta.	Yhteensä puutaa
1890	„	258,327	133,333	349,301	40,750	7,616	789,327
1891	„	267,000	133,000	356,416	34,084	17,623	808,123
1892	„	267,000	131,959	384,648	50,369	17,938	851,914
1893	„	267,000	132,997	390,348	63,132	20,826	874,303
1894	„	266,744	132,038	386,002	66,014	38,282	889,080
1895	„	279,000	120,866	392,922	66,406	37,168	896,362
1896	„	266,998	132,997	386,162	67,777	50,767	904,701

Armollisen asetuksen kautta 20 päivältä toukokuuta 1897 muutettiin tullipanokset ja rajoitusmäärät seuraavasti:

	Takkirautaa; tullitonta;	Kankirautaa ja sulainpötkyjä: tullia 20 kop. puudalta;	Valinteoksia, rautatavaroita ja koneita; tullia 40 kop. puudalta;
	1,500,000 puutaa.	400,000 puutaa.	130,000 puutaa.
1897 vietiin ulos	896,754 „	392,164 „	110,278 „

Helsingissä Syyskuulla 1899.

*C. P. Solitander.*

## Kullanhuuhtamot Ivalojoen varrella Suomen Lapissa vuonna 1897.

	Huuhtamojen luku	Huuhtamojen omistajien ja hoitajien lukumäärä	Työneekijöiden luku, kaikki miehiä	Päivä- töiden luku- määrä	Huuhtottua maata	Saatua kultaa	Tuotteiden arvo
					m <sup>3</sup>	grammaa	<i>Smf.</i>
<b>Oulun läänissä.</b>							
Ivalojoen jokilaaksossa Inarin pitäjässä Suomen Lapissa . . . . .	17	15	48	1,921	3,762	4,593	14,697
Yhteensä edellisinä vuosina 1870—1896 . . . . .	—	—	—	176,929	209,000	420,071	1,348,123
	—	—	—	178,850	212,762	424,664	1,362,820

Keskimääräinen huuhtomisaika vuonna 1897: 95 päivää.

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

Vuosi	K u l t a a		H o p e a a		V a s k e a	
	grammaa	arvo <i>Smf.</i>	kg	Likimääräinen arvo <i>Smf.</i>	kg	Likimääräinen arvo <i>Smf.</i>
1888	6,780,5	21,697	424	40,000	202,200	320,000
1889	13,524	43,277	1,200	110,000	391,978	640,000
1890	17,860	57,152	817,63	80,000	292,430	480,000
1891	8,768	28,057	1,038,32	100,000	411,830	670,000
1892	4,807	15,382	920	90,000	335,856	500,000
1893	4,120	13,184	888,83	88,000	279,416	420,000
1894	6,471	20,607	877,54	87,000	323,346	460,000
1895	9,926	31,765	450,81	45,000	364,288	700,000
1896	7,115	22,768	375,33	37,000	393,836	725,000
1897	4,593	14,697	381,19	35,000	356,273	670,000

Kulta on saatu Ivalojoen varsilla; hopea ja vaski Pitkärannassa, edellistä rikkihopean muodossa.

## Pitkärannan Vaski- ja Tinalaitokset 1897.

### Kaivokset:

<i>Työpäivien lukumäärä:</i>	porraksessa . . . . .	á	9½	tuntia	12,610 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>
	kaivoskujassa . . . . .	"	"	"	4,087 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
	syvennyksessä . . . . .	"	"	"	4,558
	nostamisessa . . . . .	"	8	"	5,335
	pumpun hoitamisessa . . . . .	"	9½	"	1,360
	pajassa . . . . .	"	11½	"	1,925 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
	koneen hoidossa . . . . .	"	12	"	3,784 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
	kaikellaisissa töissä . . . . .	"	11½	"	10,508

<i>Porattuja metriä:</i>	porraksessa . . . . .	21,563,1
	syvennyksessä . . . . .	7,683,5
	kaivoskujassa . . . . .	8,204,4

<i>Käytettyjä räjähdysaineita:</i>	Dynamiittia . . . . .	kgr	3,649,56
	Sytytinlankaa, renkaita á 7,42 mtr . . . . .		3,227
	Nalleja . . . . .	kpl.	33,910

<i>Saatua räjähdettyä vuorta:</i>	. . . . .	dtn	427,321,5
<i>Tästä nostettu:</i>	. . . . .	"	424,043,3

### Valikoiminen:

<i>Maksettuja työpalkkoja</i>	. . . . .	Smk	23,946: 40
<i>Malminkuljetuskustannuksia</i>	. . . . .	"	17,560: —
<i>Saatua malmia</i>	. . . . .	dtn	334,337

### Malmi-liuotus märkää keinoa käyttämällä:

<i>Rouhiminen:</i>	Maksettuja työpalkkoja . . . . .	Smk	4,105: 73
	Konekustannuksia . . . . .	"	4,022: 67
	Rouhittua & jauhennettua malmia	dtn	82,109

<i>Pahtaminen:</i>	Paahdettua malmia suolan kanssa	"	94,848
	Käytetty määrä keittosuolaa . . . . .	"	13,128
	" " rautaramua . . . . .	"	4,001
	" " puita . . . . .	m <sup>3</sup>	7,434
	" " poltoksia . . . . .	dtn	45,876
	Maksettuja työpalkkoja . . . . .	Smk	50,167: 39
	Käytetty määrä kemikallioita . . . . .	"	7,196: 82

<i>Uuttaminen:</i> Saatua vaskilipiätä . . . . .	m <sup>3</sup> 14,160
Lipiän vaskenpitoisuus . . . . .	26,3 gr litraa kohti
Lipiän hopeanpitoisuus . . . . .	0,0449 " " "
Malmin vaskenpitoisuus ilman suolaa . . . . .	4,47 ‰

### Kasartaminen ja puhdistaminen:

Valmistettu puhdistettua <i>vaskea</i> . . . . .	dtn 3,562,73
Maksettuja <i>työpalkkoja</i> . . . . .	Smk 9,064, 05

### Hopeanvalmistus:

*Rikkihopeaa, vastaava puhdasta hopeaa* . . . . . Kgr 381,19

*Tinaa ei ole ensinkään valmistettu.*

### Magnetisen rautamalmin annolliseksi tekeminen:

Maksettu <i>työpalkkoja</i> . . . . .	Smk 26,407: 73
<i>Malmin kuleuskustannuksia</i> . . . . .	" 3,521: 80
Käytetty määrä <i>raakamalmia</i> . . . . .	dtn 205,974
Saatu määrä <i>rautajauhoa</i> . . . . .	" 50,185

### Työväestön sairaskassa:

*Säästö* vuodelta 1896 . . . . . Smk 37,582: 98

#### *Tuloja vuoden aikana:*

Työntekijöiden maksut . . . . .	Smk 26,143: 64
Ruukin " . . . . .	" 22,248: 86
Kaikellaiset " . . . . .	" 1,859: 97
	Summa Smk 87,835: 45

#### *Menoja:*

Sairaanapua 8,124 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> päivältä . . . . .	Smk 9,501: 12
Lääkärille sekä lääkkeistä . . . . .	" 11,177: 88
Eläkkeitä . . . . .	" 2,753: —
Sairashuone- ja synnytyslaitoskustannuksia " . . . . .	" 4,694: 53
Tapaturmavakuutus ynnä kaikellaista " . . . . .	" 11,084: 23
	Smk 39,210: 76
<u>Säästö vuoteen 1898</u>	<u>Smk 48,624 69</u>

*Työntekijöiden lukumäärä* vuoden aikana oli 1,200 vaiheilla.  
*Työntekijät olivat vakuutetut* 1,550,000: — Smkan edestä.

*Työväenasuntoja* ovat työntekijät itse rakentaneet noin 18 kappaletta, kussakin yksi huone ja keittiö. Tätä tarkoitusta varten ovat he Ruukilta saaneet, paitsi 0,75 tynnyrinalan suuruisen tonttipaikan, 100 hirttä ilmaiseksi ja korottoman lainan rakennuskustannuksia varten, mitkä lainat he maksavat 10 markalla kuukautta kohti.

*Työväestöä varten* on ruukilla oma pappi ja lukkari, lääkäri, sairaanhoitajatar ja kättilö sekä sairaala ja synnytyslaitos. — *Kouluja on*, paitsi ylempää kansakoulua, jossa on kaksi mies- ja kaksi naisopettajaa, yksi pientenlastenkoulu, koulu saksalaisia lapsia varten, koulu ruotsalaisia lapsia varten sekä koulu venäläisiä lapsia varten, jossa viimeksi mainitussa kuitenkin ei ollut oppilaita muuta kuin kevätlukukaudella.

#### Ruukin kaikkien valmistuksien arvo yhteensä teki:

<i>Vaskea</i> . . . . .	Smk	670,000: —
<i>Hopeaa</i> . . . . .	”	35,000: —
<i>Pulloja</i> . . . . .	”	687,500: —
<i>Punamaalia</i> . . . . .	”	4,250: —
	<u>Smk</u>	<u>1,396,750: —</u>

Kaikkien laitoksien, siis myöskin lasi- ja punamaalitehtaan, koko yhteenselaskettu kulutus, seuraavia päälajeja on ollut:

<i>Puita</i> . . . . .	m <sup>3</sup>	120,406	<i>Bisulfaattia</i> . . . . .	kgr	573,089
<i>Puuhiiliä</i> . . . . .	”	535,5	<i>Rautaramua</i> . . . . .	”	463,510
<i>Kivihiiliä</i> . . . . .	kgr	732,215	<i>Takorautaa</i> . . . . .	”	63,942
<i>Koksia</i> . . . . .	”	204,406	<i>Rautalevyjä</i> . . . . .	”	7,385
<i>Jodkaliumia</i> . . . . .	”	175	<i>Porausterästä</i> . . . . .	”	2,395
<i>Keittosuolaa</i> . . . . .	”	1,669,614	<i>Kalkkikiveä</i> . . . . .	”	1,949,970
<i>Kvartsihiekkaa</i> . . . . .	”	729,135	<i>Soodaa</i> . . . . .	”	27,570
<i>Ruskokiveä</i> . . . . .	”	57,256	<i>Sulfaattia</i> . . . . .	”	731,700
<i>Teräslevyjä</i> . . . . .	”	169,5			

#### Laitoksessa on:

10 Pasutusuunia.	1 Rikkinatrium-uuni.
3 Kaasunsynnytysuunia.	1 Tinajauhonpasutusuuni.
3 Kuilu-uunia.	2 Tuhotinta.
2 Spleisuunia.	2 Happitornia.
1 Kupu-uuni.	6 Höyrykonetta.
8 Malminerottajaa.	2 Petroleumimotoria.
1 Survinlaitos 9 tukella.	7 Kiinteää höyrypannaa.
2 Setziuunia.	6 Lokomobiilia.

2 Plannenahjoa.	1 Höyryvintturi.
2 Pyörivää suppiloallasta.	1 Vesiratas.
1 Kaksinkertainen selityspöytä.	3 Suodatinpuristinta.
1 Ammennusratas.	1 Sementtivaskipuristin.
2 Liejukuoppaa.	18 Uttamisallasta.
4 Liejukourua.	14 Lyijyllä vuorattua allasta.
10 Huuhtomisarkkua.	10 Saostamisallasta.
1 Valaistusdynamo.	2 Porauskonetta.
4 Pallomyllyä.	3 Rautasorvinta.
5 Vuorenporauskonetta.	2 Ruuvinleikkauskonetta.
1 Ilmanpuristaja.	2 Puusorvinta.
2 Kivenrouhinta.	1 Merkelilevy.
6 Rouhinvalssilaitosta.	1 3 kilometrin pituinen kanki-
2 Vedennostokonetta.	johde.
5 Turvekonetta.	3 Täydellistä nostolaitosta.
1 Pivoti.	700 metriä raitiotietä.
2 Kuivausuunia.	

#### Kaivoksia Pitkärannassa.

<i>Schwarz I</i> . . .	64 metriä syvä kalton muk.; ei yht. työntekijää.
<i>s:n II</i> . . .	37 " " " " 6 "
<i>Nikolai I</i> . . .	47 " " " " 6 "
<i>s:n II</i> . . .	34 " " " " ei yht. "
<i>Meyer II</i> . . .	99 " " " " 13 "
<i>s:n IV</i> . . .	56 " " " " ei yht. "
<i>Edvard Meyer</i> . .	130 " " " " 1 työntekijä
<i>Omeljanoff I</i> . .	63 " " " " ei yht. työntekijää
<i>s:n III</i> . . .	80 " " " " " "
<i>s:n IV</i> . . .	175 " " " " " "
<i>Klee V</i> . . . . .	75 " " " " " "
<i>s:n VI</i> . . . . .	110 " " " " " "
<i>Ristans</i> . . . . .	26 " " " " 8 "
<i>Herberz</i> . . . . .	36 " " " " 14 "
<i>Valkialampi</i> . .	35 " " " " 6 "
<i>Bek</i> . . . . .	7 " " " " ei yht. "
<i>Clara I.</i> . . . . .	15 " " " " 7 "
<i>s:n II</i> . . . . .	10 " " " " 9 "
<i>Vinberg I</i> . . . .	6 " " " " ei yht. "
<i>Lupikko I</i> . . . .	23 " " " " 19 "
<i>s:n III</i> . . . .	21 " " " " 20 "
<i>s:n IV</i> . . . .	14 " " " " ei yht. "

Yhteensä 109 työntekijää.

## Välimäen rautakaivos Sortavalan pitäjässä v. 1897.

### Kaivokset:

<i>Työpäivien lukumäärä:</i> Porraksessa . . . . .	à 9,5 tuntia	7,474
Kaivoskujassa . . . . .		572
Syvennyksessä . . . . .		425
Nostamisessa . . . . .	à 10 tuntia	2,317
Vedennostossa . . . . .	„ 10 „	606
Pajassa . . . . .	„ 12 „	412
Koneen hoidossa . . . . .		1,890
Kaikellisissa töissä . . . . .		334

<i>Keskimääräinen työansio vuoroa kohti:</i> Porausvuoroa kohti . . . . .	Smk 3: —
Nostamisessa . . . . .	„ 2: 86
Vedennostossa . . . . .	„ 1: 95
Koneen hoidossa . . . . .	„ 2: —
Pajavuoroa kohti . . . . .	„ 2: 60
Kaivossalvauksen korjaam. y. m. „	2: 20
Kaikellisissa töissä . . . . .	„ 2: 20

<i>Porattuja metriä:</i> Porraksessa . . . . .	11,037,80
Kaivoskujassa . . . . .	1,135,70
Syvennyksessä . . . . .	741,40

<i>Käytetty määrä räjähdysaineita:</i> Dynamiittia . . . . .	kgr. 1,300,9
Sytytinlankaa . . . . .	renkaita 1,121
Nalleja . . . . .	kpl. 12,723
<i>Puiden menekki . . . . .</i>	m <sup>3</sup> 1,364,886
<i>Saatu räjähdytettyä ja nostettua vuorta . . . . .</i>	dtm 249,481,64
<i>Takohiilen menekki laitoksessa . . . . .</i>	m <sup>3</sup> 263,926
<i>Koksin „ „ . . . . .</i>	dtm 60,000
<i>Dynamiitti kilogr. kohti on saatu räjähdytettyä vuorta . . . . .</i>	dtm 191,00
<i>„ „ „ „ „ ajotulos pituusmetriä . . . . .</i>	0,494
<i>Kaikkiaan ajettu: Pituusmetriä . . . . .</i>	55,24
<i>Syvyysmetriä . . . . .</i>	8,65

### Järeä valikoilu:

<i>Maksettuja työpalkkoja . . . . .</i>	Smk 5,274,93
<i>Saatua malmia: I:stä lajia . . . . .</i>	dtm 22,776,55
II:sta „ . . . . .	„ 132,749,67
III:tta „ . . . . .	„ 67,728,03
Sylttyä . . . . .	„ 29,675,41

**Magnetinen annolliseksi tekeminen:**

*Käytetty määrä* II & III ja sylttyä . . . . . dtn 185,819,<sup>98</sup>  
*Saatua konsentraattia* . . . . . „ 61,552,<sup>46</sup>

*Työpäivien lukumäärä:* Koneen hoidossa . . . . . à 12 tuntia 1,883  
 Kuljetuksessa . . . . . 3,524  
 Annolliseksi tekemisessä . . . . . 1,963  
 Hoidossa . . . . . 626  
 Pajassa . . . . . 97  
 Kaikellisissa töissä . . . . . 403  
 Korjaustöissä . . . . . 418

*Keskimääräinen ansio vuoroa kohti:* annolliseksi teossa . Smk 1: 81  
*Maksettuja työpalkkoja* . . . . . „ 16,193: 89

*Puiden menekki* . . . . . m<sup>3</sup> 10,073,<sup>478</sup>

*Valmistusarvo* konsentraatista ja I:stä lajista . . . . . Smk 136,334,<sup>55</sup>

*Työntekijöiden lukumäärä on, rakennustöiden kestäessä ruukilla, kaivos- ja tehtaantöntekijät siihen luettuina, ollut:*

Keskimäärin päivää kohti yli 18 vuoden . . . . . 169  
 „ „ „ alle 18 „ . . . . . 12

Yhteensä 181

jotka kaikki ovat syntyjään suomalaisia.

Ruukin koko väestön voidaan otaksua nousevan 650 henkeen.

Kaikki työntekijät ovat vuoden aikana olleet tapaturmavakuutettuja, lääke-  
 rinhoito siihen luettuna, 80,000 markasta.

Muutamia vähempiä vahinkoja on tapahtunut sekä yksi vaikeampaa laatua, kun  
 työmies taittoi selkärankansa, mutta jäi toistaiseksi elämään.

Ruukilla on jo kolme vuotta toiminut ylempi kansakoulu.

Vuoden kuluessa on ruukilla rakennettu: nostotorni, kankijohteita, vuoreen-  
 nostolaitos, teurastuslaitos, tavaramakasiineja, malminlajittelurakennuksia ynnä va-  
 rastopaikkoja, rautatiensilloja y. m.

Sitäpaitsi on vuoden aikana nostettu ja huuhdottu useissa pitäjissä Laatokan  
 ympärillä meille

71,801,<sup>63</sup> dtnnia suomalmia 22,667,<sup>96</sup> Smkan arvosta.

**Ruukilla on:**

- 2 Magnetista malminerottajaa (Monarch).
- 2 Dynamokonetta.
- 4 Pallomyllyä Friedr. Krupp'in patenttia.

- 2 Timantin porauskonetta.
- 1 Kivenrouhin.
- 1 Mekaaninen nostolaitos.
- 2 Exhaustoria.
- 1 Höyrykone 25 teh. hv.
- 1 " 40 " "
- 1 Kaksoishöyrykone, 130 teh. hv.
- 3 Kiinteää 126 m<sup>2</sup> tulopinnalla varustettua, höyrypannaa.
- 1 Metallinsulatusuuni.
- 1 Shapingkone.
- 1 Porauskone.
- 1 Rautasorvin.
- 1 Merkelilevy.
- 2 Täydellistä vuorennostolaitosta 5 kaivosta varten.
- 1 Täydellinen vedennostolaitos 5 " "

1880 mtr. kankijohdetta:

- 3,3 kilomtr 60 mm. leveä raitiotie ruukilta lastauspaikalle.
- 2,600 mtr raitiotietä ruukilla ja kaivoksissa.
- 1 Lokomotiivi, 20 teh. hv.
- 20 Teräksistä kaatamisvaunua.
- 4 " hirsivaunua.
- 1 Patolaitos.
- Täydellinen laboratorio y. m.

#### Välimäen kaivokset:

Kaivos N:o	II.	Kuilun syvyys	26 mtr	pystysuor. asem. muk.,	8 työntekijää.
"	"	III.	"	44,10 "	kalton mukaan, 13 "
"	"	VII.	"	25,10 "	pystysuor. asem. muk., 3 "
"	"	VIII.	"	26,20 "	kalton mukaan, 6 "
"	"	Yhtiön	"	15 "	pystysuor. asem. muk., 4 "
Tschupukkämäki	I.	Pintalouhinta	.	.	4 "
"	II.	"	.	.	3 "
"	III.	"	.	.	4 "
Yhteensä 45 työntekijää kaivoksissa.					

## Järvi- ja Suomalminnosto vuonna 1897.

	Järvien luku, joista malmia on nostettu	Kustannukset malmin nostosta ja kuleuksesta	Ruukkeihin kulettua ja ostettua malmia	Järvien rannoille jätettyä malmia	Yhteensä järvi- ja suomalmia
		<i>Smk.</i>	dt	dt	
<b>Uudenmaan läänissä.</b>					
Karkkilan ruukki . . . . .	9	6,910	4,258	—	4,258
<b>Viipurin läänissä.</b>					
Välimäen kaivosta varten * . . . . .	—	22,668	71,800	—	71,800
<b>Mikkelin läänissä.</b>					
Haapakosken ruukki . . . . .	35	60,557	54,305	33,212	87,517
<b>Kuopion läänissä.</b>					
Kuokkastenkosken ruukki . . . . .	16	20,845	18,120	14,540	32,660
Möhkön ruukki . . . . .	26	107,532	145,230	41,920	187,150
Värtsilän ” . . . . .	2	32,517	39,365	46,948	86,313
Jyrkän ” . . . . .	16	13,686	11,105	44,187	55,292
Salahmin ” . . . . .	16	14,638	43,714	—	43,714
Juvankosken ” . . . . .	21	77,179	76,197	65,989	142,186
Karttulan ” . . . . .	12	28,170	32,090	9,390	41,480
	109	294,567	365,821	222,974	588,795
Yhteensä	153	384,702	496,184	256,186	752,370

\* Mainittu myöskin Välimäen kaivoksen yhteydessä.

## Masuuneja vuonna 1897.

	Kulutettu				Valmistettu			
	Kotimais- ta mal- mia	Ulko- maista malmia	Puuhiiliä	Puita malmin kuiva- miseen	Valu- takki- rautaa	Tako takkirau- taa	Valin- teoksia	Yhteensä takkirau- taa
	dt	dt	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	dt	dt	dt	dt
<b>Uudenmaan läänissä.</b>								
Skogbyyn ruukki . . .	—	17,297	8,076	—	—	8,640	133	8,773
Trollshofdan ” . . .	—	52,205	20,454	—	—	27,717	—	27,717
	—	69,502	28,530	—	—	36,357	133	36,490
<b>Turun- ja Porin läänissä.</b>								
Daalin ruukki . . .	—	71,637	25,536	—	—	40,465*	—	40,465
Teijon ” . . .	—	41,702	18,218	—	—	19,500	1,542	21,042
	—	113,339	43,754	—	—	59,965	1,542	61,507
<b>Mikkelin läänissä.</b>								
Haapakosken ruukki .	64,894	—	19,445	—	20,015	—	—	20,015
Oravin ” . . .	44,224	—	13,372	418	14,262	—	—	14,262
	109,118	—	32,817	418	34,277	—	—	34,277
<b>Kuopion läänissä.</b>								
Jyrkän ruukki . . .	23,823	—	7,750	—	2,910	5,446	—	8,356
Karttulan ” . . .	82,607	—	27,038	1,155	31,039	—	—	31,039
Kuokkastenkosken ruukki . . .	40,201	—	13,146	720	14,021	870	23	14,914
Möhkön ruukki . . .	124,250	—	36,598	5,684	—	46,567	125	46,692
Salahmin ” . . .	20,537	—	6,220	115	4,215	2,415	—	6,630
Juvankosken ” . . .	87,275	—	24,710	1,240	18,105	15,578	80	33,763
Värtsilän ” . . .	136,472	—	40,763	—	12,128	42,007	312	54,447
	516,165	—	156,225	8,914	82,418	112,883	540	195,841
Yhteensä	625,283	182,841	261,326	9,332	116,695	209,205	2,215	328,115

\* Martin- ja putlausrautaa.

Muist. Karkkilan ruukin masuuni ei ole ollut toimessa vuoden aikana.

## Harkkouuneja vuonna 1897.

	Puhalu- vuoro- kau- sien luku määrä	Painoksien likimääräinen suuruus		Kulutettu		Muistutuksia
		Hiiliä	Malmia	Malmia	Puuhii- liä	
		hl.	kg	dt	m <sup>3</sup>	
<b>Vaasan läänissä.</b>						
Kiimingin ruukki . . .	30	—	—	220	400	Harkkorauta taottu 60 dton- niksi kaikellaista rautaa.

## Masuuneja vuonna 1897.

## Teknillisiä tietoja.

	Päivä, jolloin työ uunissa alkoi	Puhallusvuorokan- sien lukum. v. 1897	Valmistus vuoro- kautta kohti	Hengen lämmä- räinen lämpö	Hengen lämmä- räinen paino	Hilipanoksien suuruus	Panoksien koko lukumäärä	Takirautaprocentti malminsta	Hilimennekki takki- rauta dt kohti
			dt	C°	mm	m <sup>3</sup>	hl		
<b>Uudenmaan läänissä.</b>									
Skogbyyn ruukki . . .	1/12 1896	182	48,6	100	32	1	—	50,91	7
Trollshofdan ” . . .	11/8 1896	364	76,1	100	38	1,2	16,363	53,05	7
		546							
<b>Turun ja Porin läänissä.</b>									
Daalin ruukki . . .	28/9 1896	360	112,4	325	56	1,2	21,281	56,48	6
Teijon ” . . .	27/8 1897	247	84,7	260	44	1,5	9,009	50,45	8
		607							
<b>Mikkelin läänissä.</b>									
Haapakosken ruukki .	1/10 1896	314	63,7	250	45	1,4	14,765	30,8	9
Oravin ” . . .	31/8 1897	215	66,3	kall	52	1,25	9,552	32,26	8
		529							
<b>Kuopion läänissä.</b>									
Kuokkastenkosken ruuk.	23/11 1897	188	79,3	250	62	1,6	8,210	37	8
Möhkön ruukki . . .	28/10 1/1 1897	491	95,1	200	50	1,5	24,079	37,6	7
Värtsilän ” . . .	6/1 1897	357	152,7	270	62	1,5	27,106	39,8	7
Jyrkän ” . . .	28/9 1896	263	31,7	kall	23	0,66	11,631	35,08	9
Salahmin ” . . .	20/7 1897	134	49,4	300	53	1,3	4,785	32,28	9
Juvankosken ruukki .	1/9 1896	290	116,4	300	80	1,2	20,362	38,08	7
Karttulan ” . . .	21/11 1896	320	97	250	90	1,35	—	37,1	8
Yhteensä		2,043							
		3,725					167,143		
Keskimäärin . . . . .	—	266	88	—	—	—	52 *)	—	8

Vuorokautta kohti. \*)

## Raudanvalmistus ahjotaonnassa vuonna 1897.

	Työpäivien luku- määrä	Kulutettu					Valmistettu					Hiilimäärä tak- kanta dt kohti	
		Takkirautaa				Puu- hiiliä	Salain- pötkyjä	Kankirautaa	Kaikkalais- ta rautaa	Yhteensä valmistu- rautaa	Polttohuuvenus	Hillemmekki tak- kanta dt kohti	
		Koti- maista	Ulko- maista	Ramua	Yh- teensä								dt
		dt	dt	dt	dt	m <sup>3</sup>	dt	dt	dt	dt			
<b>Uudenmaan lään.</b>													
Pinjaisten ruukki .	214	—	4,675	444	5,119	4,084	—	4,347	—	4,347	15	9,2	
Vaakerin ” .	262	—	2,781	—	2,781	2,072	—	2,287	—	2,287	17	9	
Kellokosken ” .	200	1,153	170	287	1,610	1,573	—	—	1,412	1,412	—	—	
Mustion ” .	229	—	2,296	—	2,296	1,916	—	1,817	—	1,817	20	10,3	
Strömforsin ” .	225	550	2,265	375	3,190	2,990	—	2,309	384	2,693	15	11,1	
	1,130	1,703	12,187	1,106	14,996	12,635	—	10,760	1,796	12,556	—	—	
<b>Turun- ja Porin läänissä.</b>													
Kirjakkala (Lan- cashire) . . .	300	14,497	—	—	14,497	6,836	8,952	3,173	—	12,125	16	9,2	
Kautton ruukki .	252	—	3,580	430	4,010	3,640	—	3,497	—	3,497	12	10,4	
Noormarkun ” .	252	—	2,126	212	2,338	1,864	—	1,576	485	2,061	—	—	
	804	14,497	5,706	642	20,845	12,340	8,952	8,246	485	17,683	—	—	
<b>Hämeen läänissä.</b>													
Jokioisten ruukki	250	1,456	1,209	494	3,159	3,069	—	2,775	—	2,775	12	11,1	
Rautakosken ”	100	—	517	106	623	720	—	417	80	497	—	—	
	350	1,456	1,726	600	3,782	3,789	—	3,192	80	3,272	—	—	
<b>Kuopion läänissä.</b>													
Jyrkän ruukki . .	10	34	—	—	34	60	29	—	2	31	11	20,8	
<b>Vaasan läänissä.</b>													
Orismalan ruukki .	100	438	—	65	503	450	—	382	—	382	—	11,7	
Koskensaaren ” .	270	—	1,908	300	2,208	1,660	—	1,000	980	1,980	25	—	
	370	438	1,908	365	2,711	2,110	—	1,382	980	2,362	—	—	
Yhteensä	2,664	18,128	21,527	2,713	42,368	30,934	8,981	23,580	3,343	35,904	—	—	

# Raudanvalmistus valssilaitoksissa vuonna 1897.

## a. Putlaus.

	Työvärien luku- määrä	Kulutettu					Valmistettu				Polttohuvennus prosentti
		Takkirau- tuntaa dt	Takkirau- tarama dt	Yhteensä takkirautaa dt	Polttoaineita		Millareja dt	Sulain- pötkkyä dt	Muita put- laurautaa dt	Yhteensä dt	
					Kivi- hiiliä dt	Puita m <sup>3</sup>					
<b>Uudenmaan länissä.</b>											
Fiskarin ruukki.	295	26,335	371	26,706	6,436	11,680	—	22,427	88	22,515	14,8
<b>Turun ja Porin länissä.</b>											
Daalin ruukki	292	38,037	3,465	41,502	51,646	—	—	35,213	—	35,213	15,1
Mathildedalin „	258	7,840	478	8,318	518	6,000	—	7,071	436	7,507	9,8
	550	45,877	3,943	49,820	52,164	6,000	—	42,284	436	42,720	—
<b>Kuopion lää- nissä.</b>											
Värtsilän ruukki	1,925	46,122	—	46,122	—	35,597	42,357	—	—	42,357	8,2
Juvankosken „	624	17,028	375	17,403	—	15,189*	—	15,560	119	15,679	9,9
Varkauden „	296	16,342	1,228	17,570	—	31,530**	3,200	931	10,420	14,551	18,65
	2,845	79,492	1,603	81,095	—	82,316	45,557	16,491	10,539	72,587	—
<b>Yhteensä</b>	<b>3,690</b>	<b>151,704</b>	<b>5,917</b>	<b>157,621</b>	<b>58,600</b>	<b>99,996</b>	<b>45,557</b>	<b>81,202</b>	<b>11,063</b>	<b>137,822</b>	<b>—</b>

\* Rimapuita.

\*\* Sahakarikkeita.

## Raudanvalmistus valssilaitoksissa vuonna 1897.

### b. Hitsaaminen ja valssaaminen.

14

	Työvuorokausia	Kulutettu							Valmistettu					Takaisin saatua rautaa	Polttohuvennus %	Polttoaineita 100 kg kohti valmistusta rautaa
		Sulainpötkyjä	Mittaria	Muuta rautaa	Yhteensä rautaa	Polttoaineita			Tavallista rautaa	Hieno rautaa	Levyjä	Yhteensä				
						Kivihiiliä	Puuhiiliä	Puita								
		dt	dt	dt	dt	dt	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	dt	dt	dt	dt	dt	dt	dt	
<b>Uudenmaan läänissä.</b>																
Fiskarin ruukki . . .	292	24,615	4,433	37	29,085	320	7,113	—	21,220	1,827	—	1,440	24,487	1,000	12,58	0,29 m <sup>3</sup> puuh. 1,3 kg. kivih.
Karkkilan „ . . .	164	2,300	—	—	2,300	—	1,230	—	2,028	—	—	—	2,028	—	—	—
	456	26,915	4,433	37	31,385	320	8,343	—	23,248	1,827	—	1,440	26,515	1,000	—	—
<b>Turun ja Porin läänissä.</b>																
Matildedalin ruukki	205	10,748	—	398	11,146	4,924	—	—	8,661	—	—	—	8,661	182	20	56,85 kg.
<b>Kuopion läänissä.</b>																
Värtsilän ruukki . . .	274	—	40,254	4,060	44,314	—	—	11,196	38,210	—	—	—	38,210	4,012	13,7	0,30 m <sup>3</sup>
Juvankosken „ . . .	268	15,403	—	390	15,793	—	—	14,394*	12,221	—	—	—	12,221	701	18,18	0,50 m <sup>3</sup>
Varkauden „ . . .	296	903	12,412	581	13,896	—	—	15,765**	5,148	324	2,273	1,012	8,757	581	32,8	1,69 m <sup>3</sup>
	838	16,306	52,666	5,031	74,003	—	—	41,355	55,579	324	2,273	1,012	59,188	5,294	—	—
<b>Yhteensä</b>	<b>1,499</b>	<b>53,969</b>	<b>57,099</b>	<b>5,466</b>	<b>116,534</b>	<b>5,244</b>	<b>8,343</b>	<b>41,355</b>	<b>87,488</b>	<b>2,151</b>	<b>2,273</b>	<b>2,452</b>	<b>94,364</b>	<b>6,476</b>	<b>—</b>	<b>—</b>

\* Rimapuita ja saharikkeita.

\*\* Saharikkeita.

## Valurautalaitoksia vuonna 1897.

### a. Sulatus Siemensin-martinuunissa,

	Työvuorokausia	Kulutettu								Valmistettu			Takaishin saatu	Polttohuvenus %	
		Polttoaineita				Rautaa				Rautamalmita	Valanteita	Terasvalin- teoksia			Yhteensä
		Kalkkikivä ja dolomiitit	Turpeita	Puita	Kivihiliä	Takkirautaa ja takkirautaa	Takorautaa ja takorautaa	Muntau rautaa	Yhteensä						
Uudenmaan lään. Åminneforsin ruuk.	250	—	—	8,059	—	11,283	6,813	115*	18,211	1,901	17,410	8	17,418	125	—
<b>Turun ja Porin läänissä.</b>															
Daalin ruukki . . .	281	6,126	—	12,768	13,548	41,803	23,655	1,015**	66,473	4,760	56,297	3,137†	59,434	1,920	7,4
<b>Kuopion lään.</b>															
Värtsilän ruukki . .	76	2,824	2,256	—	—	2,012	—	6,307	8,319	13	7,446	29	7,475	1,051	13,7
<b>Vaasan läänissä.</b>															
Inhan ruukki . . .	134	—	—	4,750††	—	6,476	4,290	28	10,794	838	10,087	20	10,107	85	6,45
<b>Yhteensä</b>	<b>741</b>	<b>9,950</b>	<b>2,256</b>	<b>25,577</b>	<b>13,548</b>	<b>61,574</b>	<b>34,758</b>	<b>7,465</b>	<b>103,797</b>	<b>7,512</b>	<b>91,240</b>	<b>3,194</b>	<b>94,434</b>	<b>3,181</b>	—

\* 100 dt FeMn; 15 dt FeSi.

\*\* 585 dt FeMn; 242 dt FeSi, 188 dt liistaista takkirautaa.

† Siitä 1,221 kg takoalasimia.

†† Sahakarikkeita.

Polttoainemenekki 100 kg. kohti valurautaa: Åminneforsin ruukilla 0,462 m<sup>3</sup> puita; Daalin ruukilla 50 kg. kivihiliä, 0,35 m<sup>3</sup> puita; Inhan ruukilla 0,47 m<sup>3</sup> puita.

### b. Valuraudan valssaaminen.

	Kulutettu.				Valmistettu				Takaishin saatu	Polttohuvenus %
	Polttoaineita		Valanteita ja sulaimia	Tavallista rautaa	Billettisiä ja raakkia	Levyjä	Yhteensä			
	Kivihiliä	Puita								
	dt	m <sup>3</sup>	dt	dt	dt	dt	dt	dt		
<b>Uudenmaan läänissä.</b>										
Åminneforsin ruukki . . . . .	—	4,215	17,875	15,295	—	6,443	21,738	2,953	5,94	
<b>Turun ja Porin läänissä.</b>										
Daalin ruukki . . . . .	32,070	536	89,545*	63,760	8,036	450	72,246	5,815	7	
<b>Kuopion läänissä.</b>										
Värtsilän ruukki . . . . .	—	1,325	4,740	3,976	—	—	3,926	568	4,1	
<b>Vaasan läänissä.</b>										
Inhan ruukki . . . . .	—	1,815**	7,205	6,050	—	—	6,050	946	3	
<b>Yhteensä</b>	<b>32,070</b>	<b>7,891</b>	<b>119,365</b>	<b>89,081</b>	<b>8,036</b>	<b>6,893</b>	<b>103,960</b>	<b>10,282</b>	—	

\* Siihen luettuna myöskin sulainpötkyt putlausuneista.

\*\* Sahakarikkeita.

Polttoainemenekki 100 kg. kohti valmista rautaa: Åminneforsissa kankiraudan valmistuksessa 0,139 m<sup>3</sup> puita, levyjen valmistuksessa 0,206 m<sup>3</sup> puita; Värtsilässä 0,33 m<sup>3</sup> puita; Inhan ruukilla 0,3 m<sup>3</sup> puita; Daalin ruukilla 43 kg kivihiliä ja 0,00072 m<sup>3</sup> puita.

## Musta- ja Tehdastaonta vuonna 1897.

	Kulutettu				Valmistettu									
	Aineraitaa ja terästä	Polttoaineita			Lapioita, kivi- leitit y. m.	Kivettä ja piiluja	Taikkoja ja kuokkia	Hevoskenkiä	Hevoskenkien nauloja	Takonauvoja	Puserettuja ja leikanauloja	Lankanauloja	Muita takeita	Yhteensä
		Koksia ja kivi- hiiliä	Puu- hiiliä	Puita										
<b>Uudenmaan läänissä.</b>														
Pinjaisten ruukki . . . . .	4,445	10,144	600	492	10,000	12,500	4,200	—	—	—	—	—	5,300	3,200*
Vaakerin ” . . . . .	113	—	256	—	50	290	20	—	—	—	—	—	620	98
Fiskarin ” . . . . .	300	1,200	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,180	218
Kellokosken ” . . . . .	548	2,600	102	—	—	1,350	—	—	—	—	—	—	3,700	505
Strömforsin ” . . . . .	1,671	—	1,050	700	1,200	1,500	1,200	7,000	—	1,110	—	—	2,140	1,415
	7,077	13,944	2,208	1,192	11,250	15,640	5,420	7,000	—	1,110	—	—	13,940	5,436
<b>Turun ja Porin läänissä.</b>														
Turun naulatehdas . . . . .	7,900	—	—	1,852	—	—	—	—	—	—	75,500	—	—	7,550
Björkbodan ruukki . . . . .	1,422	556	200	700	—	—	—	—	—	—	—	—	13,000	1,300
Daalin ” . . . . .	2,765	7,776	—	112	—	—	—	—	—	—	—	—	25,040	2,504**
Kirjakkalan ” . . . . .	255	105	614	—	80	275	—	45	—	—	—	—	290	69
Kauttuan ” . . . . .	440	—	757	—	25	365	17	—	—	908	—	—	2,965	428
Noormarkun ” . . . . .	451	—	400	—	—	6	—	—	—	1,420	—	—	2,684	411
Loimijoen naulatehdas . . . . .	15,829	3,237	—	—	—	—	—	—	—	—	150,850	—	—	15,085
Vesikosken ” . . . . .	2,189	1,859	—	—	—	—	—	—	14,000	—	—	4,300	—	1,830
	31,251	13,533	1,971	2,664	105	646	17	45	14,000	2,328	226,350	4,300	43,979	29,177

Hämeen läänissä.														
Suomalainen sahanterätehdas . . . . .	487	—	—	1,116	—	—	—	—	—	—	—	—	4,000	400
Jokioisten ruukki . . . . .	11,845	1,485	650	608	—	21	—	6,057	—	1,482	103,480	—	280	11,132
Rautakosken „ . . . . .	71	—	160	—	80	290	—	—	—	—	—	—	220	59
	12,403	1,485	810	1,724	80	311	—	6,057	—	1,482	103,480	—	4,500	11,591
Viipurin läänissä.														
Peron naulatehdas . . . . .	7,100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9,260	59,500	—	6,876
Kuopion läänissä.														
Möhkön ruukki . . . . .	60	—	120	—	—	—	—	—	—	500	—	—	—	50
Värtsilän „ . . . . .	520	—	—	570	—	—	60	—	—	—	—	—	4,640	470
Salahmin „ . . . . .	24	—	56	—	—	—	—	—	—	—	—	—	210	21
Juvankosken „ . . . . .	1,039	7	589	—	—	—	—	—	—	375	—	—	8,635	901
Varkauden „ . . . . .	812	—	422	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,230	623
	2,455	7	1,187	570	—	—	60	—	—	875	—	—	19,715	2,065
Vaasan läänissä.														
Inhan ruukki . . . . .	654	—	800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,500	550
Kiimingin „ . . . . .	140	—	200	—	—	—	1,370	—	—	—	—	—	—	137
Koskensaaren „ . . . . .	1,650	—	3,000	—	1,200	1,000	2,000	—	1,500	—	8,000	—	700	1,440
	2,444	—	4,000	—	1,200	1,000	2,000	1,370	1,500	—	8,000	—	6,200	2,127
Yhteensä	62,730	28,969	10,176	6,150	12,635	17,597	7,497	14,472	15,500	5,795	347,090	63,800	88,334	57,272

\* Pinjaisten ruukissa valmistettiin 16,660 lapiota; 2,781 heinähankea; 93,855 kirvestä ja piilua; 27,907 taikkaa ja kuokkaa; 41,568 lapionterää; 4,902 vasaraa; 2,607 sorkkarautaa; 1,074 talttaa; 2,065 murtokankea; 89 pasinaveistä; sekä 5,480 auranrautaa ja 21,875 kiloa kiviaseita.

\*\* Siitä 157,414 kiloa rautavitjoja.

## Valimoita vuonna 1897.

	Kulutettu					Valmistettu				Lmoiteltu koksmnen. takkirautaa dt kohti. kg
	Koksia	Kotimaista takkirautaa	Ulkomaista takkirautaa	Rautak- kirautaa	Yhteensä takkirautaa	Koneva- lnteoksia	Kauppava- lnteoksia	Kaikkalaisia valinteoksia	Yhteensä	
<b>Uudenmaan läänissä.</b>										
Berggrénin konepaja . . .	198	—	752	376	1,128	—	—	950	950	17
Kone- ja Siltarakennus-os- yht. konepaja . . . . .	—	195	4,400	600	5,195	5,000	—	—	5,000	—
Helsingin Laivatokka . . .	511	814	1,329	698	2,841	2,725	—	—	2,725	30
„ Laivavarvi . . . . .	572	60	935	98	1,093	946	—	240	1,186	—
J. D. Stenberg & Poikain konepaja . . . . .	800	—	2,400	308	2,708	2,650	—	—	2,650	—
John Stenbergin konepaja	420	20	1,447	238	1,705	1,190	—	—	1,190	13
Porvoon konepaja . . . . .	260	—	500	43	543	168	118	187	473	—
Fiskarin ruukki . . . . .	321	407	906	613	1,926	1,472	133	222	1,827	16
Karkkilan „ . . . . .	4,735	1,396	17,486	580	19,462	3,062	16,200	—	19,262	15
	7,817	2,892	30,155	3,554	36,601	17,213	16,451	1,599	35,263	—
<b>Turun ja Porin läänissä.</b>										
Crichton & Kumpp. konep.	1,751	—	2,591	468	3,059	2,450	40	—	2,490	33
Turun Rautateollisuus-yht. konepaja . . . . .	1,004	300	3,317	120	3,737	2,635	15	—	2,650	—
Turun konepaja . . . . .	580	—	1,532	351	1,883	512	—	1,239	1,751	—
Porin „ . . . . .	1,300	14	6,908	480	7,402	2,236	4,357	—	6,593	18
Daalin ruukki . . . . .	1,547	270	4,005	1,051	5,326	—	4,858	—	4,858	29
Matildedalin „ . . . . .	562	215	2,342	370	2,927	2,900	—	—	2,900	19
Teijon „ . . . . .	240	—	325	16	341	145	60	120	325	70
	6,984	799	21,020	2,856	24,675	10,878	9,330	1,359	21,567	—
<b>Hämeen läänissä.</b>										
Tampereen konepaja . . . . .	1,072	4,623	424	1,585	6,632	5,866	—	98	5,964	22
Nokian „ . . . . .	60	—	39	71	110	86	—	14	100	—
Forssan „ . . . . .	400	—	1,750	—	1,750	—	—	1,728	1,728	—
Jokioisten ruukki . . . . .	180	—	125	191	316	110	80	97	287	62
	1,712	4,623	2,338	1,847	8,808	6,062	80	1,937	8,079	—
<b>Viipurin läänissä.</b>										
Gallénin konepaja . . . . .	1,273	2,071	2,024	560	4,655	4,352	—	—	4,352	—
Paul Wahl & Kumpp. k. p.	—	463	—	—	463	46	—	277	323	—
Gutzeit & Kumpp. konep.	275	—	460	56	516	415	—	—	415	53
Karhulan ruukki . . . . .	732	10	2,384	2,924	5,318	3,980	—	—	3,980	14
Sumpulan „ . . . . .	691	901	—	459	1,360	—	—	1,340	1,340	—
	2,971	3,445	4,868	3,999	12,312	8,793	—	1,617	10,410	—

	Kulutettu					Valmistettu				Ilmoitettu koksumen- takkirautaa dt kohti. kg
	Koksia	Kotimaista takkirautaa	Ulkomaista takkirautaa	Raunutaki- rautaa.	Yhteensä takkirautaa	Koneva- linteroksia	Kauppava- linteroksia	Kalkellaisia valinteroksia	Yhteensä	
	dt	dt	dt	dt	dt	dt	dt	dt	dt	
<b>Mikkelin läänissä.</b>										
Haapakosken ruukki . . .	2,077	13,771	—	—	13,771	—	12,520	—	12,520	15
Lehtoniemen konepaja . . .	220	700	—	250	950	750	—	—	750	24
	2,297	14,471	—	250	14,721	750	12,520	—	13,270	—
<b>Kuopion läänissä.</b>										
Värtsilän ruukki . . .	325	2,117	—	437	2,554	—	2,405	—	2,405	13
Juvankosken ” . . .	1,152	4,360	—	4	4,364	1,005	2,716	432	4,153	26
Varkauden ” . . .	506	2,177	—	435	2,612	1,400	9	1,200	2,609	17
	1,983	8,654	—	876	9,530	2,405	5,130	1,632	9,167	—
<b>Vaasan läänissä.</b>										
Metvikenin konepaja . . .	400	—	1,000	80	1,080	700	—	300	1,000	12
Vaasan ” . . .	370	—	1,800	400	2,200	2,100	—	—	2,100	—
Tikkakosken ” . . .	—	—	13	—	13	—	—	10	10	—
Veljekset Friisin konepaja	400	—	1,500	300	1,800	1,200	150	400	1,750	20
	1,170	—	4,313	780	5,093	4,000	150	710	4,860	—
<b>Oulun läänissä.</b>										
Oulun konepaja . . . . .	970	—	3,400	65	3,465	750	2,448	124	3,322	—
Veljekset Friisin konepaja	800	—	2,000	500	2,500	400	2,000	—	2,400	20
	1,770	—	5,400	565	5,965	1,150	4,448	124	5,822	—
<b>Yhteensä</b>	<b>26,704</b>	<b>34,884</b>	<b>68,094</b>	<b>14,727</b>	<b>117,705</b>	<b>51,251</b>	<b>48,109</b>	<b>9,078</b>	<b>108,438</b>	<b>—</b>

## Valmistus konepajoissa vuonna 1897.

	Höyryvenettä		Höyryvenettä ovat yllä 20 nhv.		Lokomobileja		Höyrykoneita				Höyrykoneita ovat yllä 20 nhv.	Höyrypöytä	Työkoneita	Maanviljelyskaluja	Meijerikaluja	Sahalaitoksia	Myllylaitoksia	Muuta suurempia töitä	Valmistus-arvo							
	kpl.	nhv.	kpl.	nhv.	järvi-		maa-		kpl.	kpl.										kpl.	kpl.	kpl.	kpl.	kpl.	kpl.	kpl.
					kpl.	nhv.	kpl.	nhv.																		
<b>Uudenmaan läänissä.</b>																										
Berggrénin, Helsingissä . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Levytöitä; vesijohtoja ja tuuletuslaitoksia; majakkalaitoksia; kassakaappeja y. m.	178,850					
Kone- ja siltarakennusosakeyhtiön, Helsingissä . . .	4	980	4	—	2	240	13	706	9	18	—	—	—	—	—	—	—	—	Siltoja, sotatarpeita y. m.	2,187,000						
Kaasutehtaan, Helsingissä . . .	—	—	—	—	—	—	1	10	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—	Silta Tampereella; kaikellaisia vaski- ja takotöitä: 7 kpl. leveysäiliöitä.	260,000						
Helsingin Laivatokka . . .	4	584	4	—	—	—	—	13	720	13	10	—	—	—	—	—	—	—	18 laivaa tokattu ja korjattu, joista 6 haaksirikkoista: 7 höyryvenettä sillipäsi; höyrylaiva Aura muutettu lastauslaivaksi; 135 rautatie tavaravaunua.	1,150,000						
„ Laivavarvi . . .	—	—	—	—	—	—	—	3	60	1	16	—	—	—	—	—	—	—	Korjattu 98 höyryvenettä, 12 torpedovenettä, 3 majakkalavaa, 4 ruoppauskoneita, 2 suurempaa rautaproomua, paloraiskua, merkki- ja kirkkustaketta y. m.	350,000						
J. D. Stenberg & Poikain, Helsingissä . . . . .	5	74	1	4	24	1	20	5	300	3	8	3	—	—	—	—	32	—	Tehdas- ja sahalaitostarpeita, transmissioneja, vipulaitoksia, turpiineja, pumppuja y. m.	360,000						
John Stenbergin, Helsingissä . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	8	180	3	—	—	1,300	150	—	—	5	—	3 petroolimoottoria, 2 kuorikoneita sikurivalmistusta varten.	215,000						
Strömbergin, „ . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Dynamokoneita ja sähkömoottoreja.	110,000						
Porvoon konepaja . . . . .	2	42	1	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	Transmissioneja, korjaustöitä höyryvenettä, sahalaitoksia, polttimoottoria, cellulostehtaan y. m.	101,000						
Fiskarin, Pohjan pitäjässä . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,080	435	—	—	—	1 20 hv. trumfisturpiini, 3 ryyminjylyä, 1 kuorintakone, 54 hevoskiertoa y. m.	563,000						
„ hienopaja . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hienotaketta 23,000 kg.	—						
Karkkilan, Pyhäjärven pit. . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	1,293	—	—	5	—	Lämpöjohtoja y. m.	876,000						
<b>Turun ja Porin läänissä.</b>																										
Crichton & Kumpp., Turussa	10	4,645 ind.	6	—	10	9,080 ind.	—	—	10	3	5	—	—	—	—	—	—	—	3 lastiproomua y. m.	2,600,000						
Turun Rautateoll. o. y., „	—	—	—	12	65	—	—	8	244	8	5	—	175	—	—	3	10	—	—	45 tavaravaunua.	480,000					
Turun konepaja . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	Korjauksia; taketta satamarakennukseen Turussa; kone- ja rak. valintokoneita Auran sokeritehtaan ja Kymn paperitehtaan, 1 hulmarana, 1 ankkurilukki, 1 patterostervipu, 1 leikkaussaha, 1 nahkavalssi y. m.	200,000						
Porin konepaja . . . . .	3	140	1	—	1	80	9	633	8	15	—	—	—	—	—	—	21	—	30 tavaravaunua valtionrautateita varten.	650,000						
Björkbodan ruukin os. yhtiö	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Meijerilaitoita tinatusta levystä, rakenn. tehdastaketta ja keitavalimo.	301,313						
Daalin ruukki, Kemiön pit.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Maanviljelyskaluja 2,464 Smkan edestä; takolasiimia 9,167 m., korjauksia y. m. 17,885 m., korj. ja lsk. rakenn. omassa laiskaa. 184,782 Smkan edestä.	214,238						
Matildedalini ruukki, Perniön „	—	—	—	—	2	16	29	270	—	2	—	—	2,417	80	—	13	—	—	780 bufferitankoa valtionrautateille. Rautakonstrukt. Ruskealan marmorilyht. Kolonjeja kadettikoulu.	550,000						
Teijon „ „ „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,337	—	—	—	—	—	Siitä 1.132 auraa ja 159 karkhia.	58,000						
<b>Hämeen läänissä.</b>																										
Tampereen konepaja . . . . .	1	36	1	—	—	—	3	126	2	2	33	—	—	—	—	—	—	—	Saha, myllylaitoksia, turpiineja, turpiinputkia, transmissioneja, pumppuja, lämpöpattereja, höyryveneden korj., tehdaskoneita y. m.	587,000						
Nokian, Pirkkalassa . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Korjauksia tehtaisiin.	40,000						
Forsan, Tammelassa . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S:n s:n	160,000						
	1	36	1	—	—	—	3	126	2	2	33	—	—	—	—	—	—	—		787,000						



## Katsaus vuorilaitoksien, ruukkien ja konepajojen valmistusarvoon vuonna 1897.

	<i>Smc.</i>	Yhteensä <i>Smc.</i>
<b>Uudenmaan läänissä.</b>		
<b><i>Helsingin kaupungissa.</i></b>		
Berggrénin konepaja . . . . .	178 850	
Kone- ja Siltarakennusosakeyhtiön konepaja . . . . .	2,187,000	
Kaasutehtaan konepaja . . . . .	260,000	
Helsingin Laivatokka . . . . .	1,150,000	
Helsingin Laivavarvi . . . . .	350,000	
J. D. Stenberg & Poikain konepaja . . . . .	360,000	
John Stenbergin konetehtas . . . . .	215,000	
Strömbergin konepaja . . . . .	110,000	
Valtionrautateiden konepaja . . . . .	1,556,161	6,367,011
<b><i>Porvoon kaupungissa.</i></b>		
Porvoon konepaja . . . . .		101,000
<b><i>Hangon kaupungissa.</i></b>		
Valtionrautateiden konepaja . . . . .		163,814
<b><i>Raaseporin kihlakunnassa.</i></b>		
Ingon pitäjässä: Waakerin ruukki . . . . .	50,000	
Karjan ” Mustion ” . . . . .	45,000	
Pohjan ” Pinjaisten ” . . . . .	647,000	
” ” Fiskarin ” . . . . .	1,203,000	
” ” Aminneforsin ” . . . . .	450,000	
Tenholan ” Skogbyyn ” . . . . .	96,000	
” ” Trollshofdan ” . . . . .	290,950	2,781,950
<b><i>Lohjan kihlakunnassa.</i></b>		
Pyhäjärven pitäjässä: Karkkilan ruukki . . . . .		925,955
<b><i>Helsingin kihlakunnassa.</i></b>		
Tuusulan pitäjässä: Kellokosken ruukki . . . . .		72,212
<b><i>Pernajan kihlakunnassa.</i></b>		
Strömforsin pitäjässä: Strömforsin ruukki . . . . .		151,000
Yhteensä 21 laitoksessa Uudenmaan läänissä		10,562,942
Järvimalmia Karkkilan ruukkia varten . . . . .		6,910
Yhteensä Uudenmaan läänissä		10,569,852

	<i>Smf.</i>	Yhteensä <i>Smf.</i>
<b>Turun ja Porin läänissä.</b>		
<b><i>Turun kaupungissa.</i></b>		
W:m Crichton & Kumpp. konepaja . . . . .	2,600,000	
Turun rautateollisuusyhtiön konepaja . . . . .	480,000	
Turun konepaja . . . . .	200,000	
Turun naulatehdas . . . . .	305,000	
Valtionrautateiden konepaja . . . . .	133,236	3,718,236
<b><i>Porin kaupungissa.</i></b>		
Porin konepaja . . . . .		650,000
<b><i>Halikon kihlakunnassa.</i></b>		
Kemiön pitäjässä: Björkbodan ruukin osakeyhtiö * . . . . .	301,313	
” ” Daalin ruukki . . . . .	2,000,000	
Perniön ” Matildedalin ruukki . . . . .	749,295	
” ” Teijon ” . . . . .	308,600	
” ” Kirjakkalan ” . . . . .	182,100	3,541,308
<b><i>Uvilan kihlakunnassa.</i></b>		
Uvilan pitäjässä: Leineperän ruukki (seisonut) . . . . .		
Noormarkun ” Noormarkun ” . . . . .	76,200	
Euran ” Kauttuan ” . . . . .	100,000	176,200
<b><i>Loimijoen kihlakunnassa.</i></b>		
Loimijoen pitäjässä: Loimijoen naulatehdas . . . . .	584,119	
” ” Vesikosken ” . . . . .	133,231	717,350
Yhteensä 15 laitoksessa Turun läänissä		8,803,094
<b>Hämeen läänissä.</b>		
<b><i>Tampereen kaupungissa.</i></b>		
Tampereen konepaja . . . . .	587,000	
Suomal. sahanterätehtaan osakeyhtiö . . . . .	125,000	
Sommers, af Hällström & Walldensin konepaja (ollut ainoastaan vähän aikaa toimessa) . . . . .	20,000	732,000
<b><i>Pirkkalan kihlakunnassa.</i></b>		
Pirkkalan pitäjässä: Nokian konepaja . . . . .		40,000
<b><i>Tammelan kihlakunnassa.</i></b>		
Tammelan pitäjässä: Forssan remontti konepaja . . . . .	160,000	
Jokioisten kappelissa: Jokioisten tilan osakeyhtiön rautatehdas . . . . .	440,000	600,000

\* Björkbodan ruukin osakeyhtiö muutti toimensa keskellä vuotta Kellokosken ruukkiin Uudenmaan läänissä.

	<i>Smc.</i>	Yhteensä <i>Smc.</i>
<b>Hauhon kihlakunnassa.</b>		
Lopen pitäjässä: Rautakosken ruukki . . . . .		20,000
Yhteensä 7 laitoksessa Hämeen läänissä		1,302,000
<b>Viipurin läänissä.</b>		
<b>Viipurin kaupungissa.</b>		
Gallénin konepaja . . . . .	1,350,000	
Paul Wahl & Kumpp. sähköosasto . . . . .	460,000	
Valtionrautateiden konepaja . . . . .	362,646	2,172,646
<b>Lappeenrannassa.</b>		
Lappeenrannan konepaja . . . . .		8,150
<b>Kotkassa.</b>		
Gutzeit & Kumpp. konepaja . . . . .		25,000
<b>Kymin kihlakunnassa.</b>		
Kymin pitäjässä: Karhulan konepaja . . . . .		400,000
<b>Rannan kihlakunnassa.</b>		
Viipurin pitäjässä: Peron naulatehdas . . . . .		345,000
<b>Äyräpään kihlakunnassa.</b>		
Raudun pitäjässä: Sumpulan ruukki . . . . .		34,850
<b>Salmin kihlakunnassa.</b>		
Impilahden pitäjässä: Pitkärannan vaskilaitos . . . . .		705,000
<b>Sortavalan kihlakunnassa.</b>		
Sortavalan pitäjässä: Välimäen rautakaivos . . . . .		136,334
Yhteensä 10 laitoksessa Viipurin läänissä		3,826,980
<b>Mikkelin läänissä.</b>		
<b>Juvan kihlakunnassa.</b>		
Pieksämäen pitäjässä: Haapakosken ruukki . . . . .		320,000
<b>Rantasalmen kihlakunnassa.</b>		
Rantasalmen pitäjässä: Oravin ruukki . . . . .	110,000	
Joroisten " Lehtoniemen konepaja . . . . .	320,000	430,000
Yhteensä 3 laitoksessa Mikkelin läänissä		750,000
Järvimalmia Haapakosken ruukkia varten . . . . .		60,557
Yhteensä Mikkelin läänissä		810,557

	<i>Smc.</i>	Yhteensä <i>Smc.</i>
<b>Kuopion läänissä.</b>		
<b><i>Kuopion kaupungissa.</i></b>		
Valtionrautateiden konepaja . . . . .		54,851
<b><i>Pielisjärven kihlakunnassa.</i></b>		
Nurmeksen pitäjässä: Kuokkastenkosken ruukki . . . . .		120,000
<b><i>Ilomantsin kihlakunnassa.</i></b>		
Ilomantsin pitäjässä: Möhkön ruukki . . . . .	295,000	
Tohmajärven " Värtsilän " . . . . .	1,100,000	1,395,000
<b><i>Kuopion kihlakunnassa.</i></b>		
Karttulan pitäjässä: Karttulan ruukki . . . . .		294,500
<b><i>Iisalmen kihlakunnassa.</i></b>		
Iisalmen pitäjässä: Jyrkän ruukki . . . . .	70,000	
" " Salahmin " . . . . .	47,240	
Nilsian " Juvankosken ruukki . . . . .	550,000	667,240
<b><i>Rautalammen kihlakunnassa.</i></b>		
Leppävirran pitäjässä: Varkauden ruukki . . . . .	1,055,741	
" " Sorsakosken hienotaetehdas . . . . .	105,000	1,160,741
Yhteensä 10 laitoksessa Kuopion läänissä		3,692,332
Rautamalmia 7 ruukkia varten . . . . .		294,567
Yhteensä Kuopion läänissä		3,986,899
<b>Vaasan läänissä.</b>		
<b><i>Nikolainkaupungissa.</i></b>		
Metviken'in konepaja . . . . .	101,862	
Vaasan konepaja . . . . .	100,000	
Valtionrautateiden konepaja . . . . .	72,322	274,184
<b><i>Kokkolassa.</i></b>		
Veljekset Friis'in konepaja . . . . .		190,000
<b><i>Korsholman kihlakunnassa.</i></b>		
Isonkyrön pitäjässä: Orismalan ruukki . . . . .		10,300
<b><i>Kuortaneen kihlakunnassa.</i></b>		
Ätsärin pitäjässä: Inhan ruukki . . . . .		180,000
<b><i>Laukaan kihlakunnassa.</i></b>		
Petäjäveden pitäjässä: Koskensaaren ruukki . . . . .	180,000	
Karstulan " Kiimingin " . . . . .	10,000	
Jyväskylän " Tikkakosken tehdas . . . . .	11,058	201,058
Yhteensä 9 laitoksessa Vaasan läänissä		855,542

	<i>Smc</i>	Yhteensä <i>Smc</i>
<b>Oulun läänissä.</b>		
<b><i>Oulun kaupungissa.</i></b>		
Oulun konepaja . . . . .	340,000	
Valtionrautateiden konepaja . . . . .	77,025	417,025
<b><i>Saloisten kihlakunnassa.</i></b>		
Kalajoen pitäjässä: Veljekset Friis'in konepaja . . . . .		190,000
<b><i>Lapinmaan kihlakunnassa.</i></b>		
Inarin pitäjässä: 17 huuhtamo . . . . .		14,697
<b>Yhteensä 3 laitoksessa ja 17 huuhtamossa Oulun läänissä</b>		<b>621,722</b>
Yhteensä valmistusarvo 71 yksityisessä laitoksessa, 7 valtion laitoksessa ja 17 huuhtamossa . . .		30,866,646

## Työntekijöiden ja väestön lukumäärä vuorilaitok- sissa, ruukeissa ja konepajoissa vuonna 1897.

	Yli 18 vuotta		15—18 vuo- sien välillä		Alle 15 vuoden	Yhteensä	Ruukin koko vä- estö tekee
	Suomalai- sia	Ulkomaan- laisia	Suomalai- sia	Ulkomaan- laisia	Suomalai- sia		
<b>Uudenmaan läänissä.</b>							
Berggrénin konepaja . . . . .	45	2	3	—	—	50	50
Kone- ja Siltarak. os. yht. k. p. . . . .	734	24	42	—	—	800	850
Kaasutehtaan konepaja . . . . .	65	1	4	—	—	70	70
Helsingin Laivatokka . . . . .	355	—	15	—	—	370	370
Helsingin Laivavarvi . . . . .	94	1	5	—	—	100	107
J. D. Stenberg & Poik. konepaja . . . . .	149	—	6	—	—	155	155
John Stenbergin konetehtas . . . . .	86	—	6	—	—	92	92
Strömbergin konepaja . . . . .	21	—	2	—	1	24	24
Porvoon konepaja . . . . .	33	1	1	—	—	35	35
Pinjaisten ruukki . . . . .	112	27	13	1	—	153	603
Vaakerin ” . . . . .	7	4	1	1	—	13	308
Fiskarin ” . . . . .	202	—	39	—	7	248	1,164
Skogbyyn ” . . . . .	18	—	—	—	—	18	135
Mustion ” . . . . .	3	3	—	—	—	6	250
Trollshofdan ” . . . . .	19	—	1	—	1	21	198
Aminneforsin ” . . . . .	50	7	2	1	—	60	225
Karkkilan ” . . . . .	343	8	21	—	9	381	1,046
Kellokosken ” . . . . .	15	—	—	—	—	15	100
Strömforsin ” . . . . .	24	6	14	1	—	45	280
	<b>2,375</b>	<b>84</b>	<b>175</b>	<b>4</b>	<b>18</b>	<b>2,656</b>	<b>6,062</b>
<b>Turun ja Porin läänissä.</b>							
Crichton & Kumpp. konepaja . . . . .	735	8	52	—	—	795	795
Turun Rautateoll. yht. konepaja . . . . .	186	3	10	—	—	199	199
Turun konepaja . . . . .	94	—	—	—	—	94	101
Turun naulatehdas . . . . .	42	5	2	—	1	50	50
Porin konepaja . . . . .	243	5	12	—	—	260	260
Björkbodan ruukki . . . . .	65	11	10	—	2	88	249
Daalin ruukki . . . . .	683	31	45	—	20	779	2,000
Matildedalin ruukki . . . . .	141	3	10	—	—	154	414
Teijon ” . . . . .	45	—	9	—	—	54	495
Kirjakkalan ” . . . . .	24	6	5	—	—	35	216
Kauttuan ” . . . . .	17	3	—	—	—	20	200
Noormarkun ” . . . . .	11	—	1	—	—	12	140
Loimijoen naulatehdas . . . . .	63	5	—	—	—	68	68
Vesikosken ” . . . . .	38	4	—	—	—	42	42
	<b>2,387</b>	<b>84</b>	<b>156</b>	<b>—</b>	<b>23</b>	<b>2,650</b>	<b>5,229</b>
<b>Hämeen läänissä.</b>							
Tampereen konepaja . . . . .	140	4	12	—	—	156	170
Suom. sahanteräteht. os. yht. k. p. . . . .	13	2	—	—	2	17	17
Sommers, af Hällström & Walldensin k. p. . . . .	29	—	4	—	2	35	35
Nokian konepaja . . . . .	22	—	—	—	—	22	22
Forssan ” . . . . .	68	2	4	—	—	74	74
Jokioisten ruukki . . . . .	56	6	28	—	14	104	170
Rautakosken ” . . . . .	4	4	1	—	—	9	42
	<b>332</b>	<b>18</b>	<b>49</b>	<b>—</b>	<b>18</b>	<b>417</b>	<b>530</b>

	Yli 18 vuotta		15—18 vuosien välillä		Alle 15 vuoden	Yhteensä	Ruukin koko väestö tekee
	Suomalaisia	Ulkomaalaisia	Suomalaisia	Ulkomaalaisia	Suomalaisia		
<b>Viipurin läänissä.</b>							
Gallénin konepaja . . . . .	439	5	2	—	—	446	469
Paul Wahl & Kumpp. k. p. . . . .	92	—	2	—	—	94	108
Gutzeit & Kumpp. k. p. . . . .	16	—	—	—	—	16	970*
Lappeenrannan konepaja . . . . .	4	—	—	—	—	4	4
Karhulan . . . . .	76	4	7	—	2	89	270
Peron naulatehdas . . . . .	33	1	12	—	—	46	75
Sumpulan ruukki . . . . .	24	1	—	—	—	25	25
Pitkärannan . . . . .	1,100	—	100	—	—	1,200	3,000
Välämäen rautakaivokset . . . . .	169	—	12	—	—	181	650
	1,953	11	135	—	2	2,101	5,571
<b>Mikkelin läänissä.</b>							
Haapakosken ruukki . . . . .	120	—	6	—	—	126	356
Oravin . . . . .	94	—	3	—	—	97	221
Lehtoniemen konepaja . . . . .	140	—	8	—	—	148	350
	354	—	17	—	—	371	927
<b>Kuopion läänissä.</b>							
Kuokkastenkosken ruukki . . . . .	25	—	1	—	—	26	149
Möhkön ruukki . . . . .	88	—	2	—	—	90	503
Värtsilän . . . . .	321	1	22	—	—	344	1,000
Jyrkän . . . . .	9	—	1	—	—	10	126
Salahmin . . . . .	20	—	2	—	—	22	320
Juvankosken ruukki . . . . .	313	2	18	2	2	337	932
Karttulan . . . . .	90	—	—	—	—	90	285
Varkauden . . . . .	749	—	23	—	—	772	1,500
Sorsakosken hienotaetehdas . . . . .	44	—	16	—	—	60	450
	1,659	3	85	2	2	1,751	5,265
<b>Vaasan läänissä.</b>							
Metviken'in konepaja . . . . .	25	—	5	—	—	30	32
Vaasan . . . . .	46	—	2	—	—	48	48
Orismalan ruukki . . . . .	2	—	—	—	—	2	2
Inhan . . . . .	49	11	8	—	—	68	370*
Kiimingin . . . . .	6	—	—	—	—	6	140
Koskensaaren ruukki . . . . .	39	1	5	—	10	55	120
Tikkakosken tehtaat . . . . .	6	—	—	—	—	6	32
Veljekset Friis'in konepaja . . . . .	50	—	5	—	—	55	55
	223	12	25	—	10	270	799
<b>Oulun läänissä.</b>							
Oulun konepaja . . . . .	86	—	14	—	—	100	100
Veljekset Friis'in k. p. . . . .	65	—	5	—	—	70	70
Kullanhuhtamoissa Inarissa . . . . .	48	—	—	—	—	48	48
	199	—	19	—	—	218	218
<b>Valtionrautateiden konepajat.</b>							
Helsingissä . . . . .	440	—	7	—	—	447	447
Hangossa . . . . .	50	—	—	—	—	50	50
Turussa . . . . .	63	—	2	—	—	65	65
Viipurissa . . . . .	145	—	3	—	—	148	148
Kuopiossa . . . . .	24	—	4	—	—	28	28
Nikolainkaupungissa . . . . .	32	—	4	—	—	36	36
Oulussa . . . . .	42	—	6	—	—	48	48
	796	—	26	—	—	822	822
Yhteensä	10,278	212	687	6	73	11,256	25,423

\* Ynnä saha.

## Ilmoitettuja tapaturmia ruukeissa ja konepajoissa vuonna 1897.

<b>Uudenmaan läänissä.</b>	
Kone- ja siltarak. os. yht. k. p.	Muutamia vähempiä vahinkoja.
Helsingin Laivatokka . . . . .	6 kohtausta, josta on seurannut osittainen viallisuus.
Porvoon konepaja . . . . .	4 vähäpätöistä tapaturmaa.
Fiskarin ruukki . . . . .	17 p. maaliskuuta rutistui valssimestari Johansson valssi- varpaihin, jonka johdosta hän kuoli muutaman tunnin kuluttua.
Åminneforsin ruukki . . . . .	2 vähempää ja yksi vaikeampi tapaturma.
Strömforsin ” . . . . .	Vähempi, ohimenevä tapaturma.
<b>Turun ja Porin läänissä.</b>	
Turun naulatehdas . . . . .	Työmies räjähdyksessä saanut reijän päähänsä, parani 5 päi- vässä. Työmiehen sormi taittunut lossaustyössä.
Porin konepaja . . . . .	Varomattomuudesta smergelityössä särkyi levy ja murskasi työmiehen pään, jonka johdosta hän heti kuoli.
Björkbodan ruukki . . . . .	Kaksi vähempää vahinkoa.
Daalin ruukki . . . . .	Yksi kohtausta, josta kuolema seurasi; sitäpaitsi useampia vähempiä.
Loimijoen naulatehdas . . . . .	Yksi ohimenevä vahinko.
Vesikosken ” . . . . .	Ohimenevä vahinko.
<b>Viipurin läänissä.</b>	
Gutzeit & Kumpp. konepaja . . . . .	Useampia vähäpätöisiä tapaturmia.
Välimäen rautakaivoksissa . . . . .	Työmies taittanut selkärankansa.
<b>Mikkelin läänissä.</b>	
Lehtoniemen konepaja . . . . .	Viilarin sormi rutistunut, sorvari ja salvumies loukanneet itsensä vähän, mutta kaikki parantuneet.
<b>Kuopion läänissä.</b>	
Möhkön ruukki . . . . .	7 vähempää tapaturmaa, enin puukko- ja palohaavoja.
Karttulan ” . . . . .	Moniaita vähempiä vammoja.
Varkauden ” . . . . .	Yksi tapaturma, josta seurasi kuolema; paitsi sitä 13 ohi- menevää.
Sorsakosken hienotaetehdas . . . . .	13 vähempää tapaturmaa.
<b>Oulun läänissä.</b>	
Oulun konepaja . . . . .	19 tapaturmaa.
<b>Valtionrautateiden k. p.</b>	
Helsingissä . . . . .	Neljä tapaturmaa.
Hangossa . . . . .	Muutamia vähempiä vammoja.
Turussa . . . . .	Sorvari rutistui sorvin hankkijan ja asettimen väliin, jonka johdosta hän kuoli.
Viipurissa . . . . .	8 henkilöä on kohdannut vähempiä vahinkoja ja yksi on murhattu.
Kuopiossa . . . . .	Viilari niukahuttanut jalkansa; seppä loukannut kolme va- semman jalan varvasta siten, että lokomotiivin bufferi- palkki putosi jalan päälle; työmies haavoittanut toisen käsivarren.

## Tehtyjä uutisrakennuksia ruukeissa ja konepajoissa vuonna 1897.

<b>Uudenmaan läänissä.</b>	
Kone- ja siltarak. os. yht. k. p.	Uusi valimo, paja ja kattilaverstas sekä konepaja laajennettu, kaikki kivistä; uusi makasiini ja pienempiä lisärakennuksia.
Helsingin Laivatokka . . . . .	Uusi koneenpystyttämöverstas rautatievaunuja varten.
J. D. Stenberg & Poikain k. p. . . . .	Uusia koneita ja transmissioita.
Porvoon konepaja . . . . .	Pienehkö lisärakennus tiilestä valimoon valinteoksien puhdistamista varten.
Pinjaisten ruukki . . . . .	Uusi remonttikonepaja tiilestä, kaksikerroksinen.
Fiskarin ” . . . . .	Työväenasunto, jossa on 13 huonetta.
Karkkilan ” . . . . .	4 rakennusta, joissa yhteensä on 40 tulisijaa. Sähkövalo hankittu kaikkiin laitoksiin.
Strömforsin ” . . . . .	Hiilihuone, pärekattolla varustettu.
<b>Turun ja Porin läänissä.</b>	
Crichton & Kumpp. konepaja . . . . .	Puusepänerstas.
Porin konepaja . . . . .	Valimoon tehty lisärakennuksia; suurehko rakennus rautatievaunujen valmistusta varten.
Daalin ruukki . . . . .	13 virkamies- ja työväenasuntoa, ruiskuhuone, 12 aittaa ja vajarakennusta, 5 kellaria, 3 leipoma- ja pesutupaa, 2 kaji- ja siltarakennusta, 1 kattilahuone, 1 teräsvalimo, 1 10 tonnin martinuuni, 2 generaattoria, 1 tehtaan savupiippu, 1 dolomiittiuuni, lisärakennus kansakouluun, 450 metriä ilmarataa, 1 hiiliuuni, 1 hiiliuuni uudestaan rakennettu.
Noormarkun ruukki . . . . .	Sauna työväelle; mankelihuone konttorihenkilökuntaa varten.
Loimijoen naulatehdas . . . . .	Makasiinirakennus; konttorirakennukseen lisärakennuksia.
Vesikosken ” . . . . .	2 työväenasuntoa, myllytupa, vartija- ja ruokasalitupa.
<b>Hämeen läänissä.</b>	
Sommers, af Hällström & Walldénin konepaja . . . . .	Kaksikerroksinen kivirakennus, sisältävä sorvaus-, viila- ja puusepänerstaita, paja, metallivalimoja ja kattilaverstas; yksikerroksinen kivirakennus, sisält. valimon; kivirakennus, jossa on kone- ja pannuhuone.
Jokioisten ruukki . . . . .	Työväenasunto, jossa on 12 suojaa, naulamakasiini, hiilihuone, 485 metriä raitiotietä.
Rautakosken ” . . . . .	Navettarakennus uudestaan rakennettu.
<b>Viipurin läänissä.</b>	
Gallénin konepaja . . . . .	Uusi höyrypannuhuone tiilestä; uusi tiilinen rakennus, jossa on accumulaattori ja hydrauliseen niittikoneeseen kuuluvat pumput.
Paul Wahl & Kumpp. k. p. . . . .	Uusi kattilahuone.
Sumpulan ruukki . . . . .	Uusi puinen konttorirakennus. Työväenasunto korjattu.
Välimäen kaivokset . . . . .	Nostotorni, kankijohteita, kaivosjohtoja, vuorennostolaitos, teurashuone, tavaramakasiini, malminlajittelurakennuksia, rautatiesiltoja y. m.
Pitkärannan ruukki . . . . .	15 työväenasuntoa.

**Mikkelin läänissä.**

Haapakosken ruukki . . . . .	Työväenasunto 8 suojalla.
Lehtoniemen konepaja . . . . .	Lisärakennus konepajaan ja uusi vaja.

**Kuopion läänissä.**

Kuokkaskosken ruukki . . . . .	Kivinen silta rautatien kohdalla, Joensuussa.
Möhkön ” . . . . .	Malmivaja, navettarakennus, tiiliuuni.
Värtsilän ” . . . . .	Tiilinen valimorakennus, ulkokuone- ja saunarakennuksia puusta Värtsilässä ja 2 hiiliuunia tiilestä Joensuussa.
Juvankosken ruukki . . . . .	Navettarakennus ja tupa.
Karttulan ” . . . . .	Ulkokuone työväkeä varten.
Varkauden ” . . . . .	Käsityökoulurakennus kansakoulua varten.
Sorsakosken hienotaetehdas . . . . .	Tiilinen lisärakennus sekä kaksi makasiinia.

**Vaasan läänissä.**

Metviken'in konepaja . . . . .	Valimo ja puusepänerastas kivistä.
Inhan ruukki . . . . .	Konttori- ja kauppahuoneusto, insinöörikonttori, uusi iso työväenasunto, jossa on 10 huoneistoa, rautamakasiini; uusi iso, tiilinen päärakennus.
Kiimingin ruukki . . . . .	Vesimylly laitettu ajanmukaiseen kuntoon.
Koskensaaren ruukki . . . . .	Työväenasunto, koulurakennus.
Tikkakosken tehtaat . . . . .	Lisärakennuksia sahaan, päähuoneustoon ja valimoon; uusi työväenasunto, suurehko aittarakennus päähuoneustoa varten; suurehko makasiini verstaasta varten.
Veljekset Friis'in konepaja Kokkolassa . . . . .	Uusi kattilaverstas, iso tavaramakasiini, raitiotie konepajaan.

**Valtionrautateiden konepaja**

Viipurissa . . . . .	Uusi iso vaurujenkorjausverstas ynnä vaja.
----------------------	--

## Työväenkassoja ruukeissa ja konepajoissa v. 1897.

	Köyhäinkassa	Sairaskassa	Säästökassa	Koulukassa
	<i>Smk.</i>	<i>Smk.</i>	<i>Smk.</i>	<i>Smk.</i>
<b>Uudenmaan läänissä.</b>				
Kaasutehtaan konepaja . . . . .	—	13,942	—	—
Helsingin Laivatokka . . . . .	—	7,240	—	—
J. D. Stenberg & Poikain konepaja . . . . .	—	3,500	—	—
Pinjaisten ruukki . . . . .	1,890	1,490	—	2,403
Vaakerin ” . . . . .	1,565	—	—	1,285
Fiskarin ” . . . . .	—	18,177	21,372	3,686
Skogbyyn ” . . . . .	—	—	—	3,000
Trollshofdan ” . . . . .	—	—	—	1,130
Karkkilan ” . . . . .	—	5,100	—	2,565
Strömfors'in ” . . . . .	10,000	2,400	—	—
	13,455	51,849	21,372	14,069
<b>Turun ja Porin läänissä.</b>				
Crichton & Kumpp. konepaja . . . . .	—	7,550	—	—
Daalin ruukki . . . . .	16,421*)	11,000	6,910	—
Matildedalin ruukki . . . . .	—	2,072	—	140
Noormarkun ” . . . . .	20,000**)	—	—	—
	36,421	20,622	6,910	140
<b>Hämeen läänissä.</b>				
Tampereen konepaja . . . . .	—	38,483	—	—
Jokioisten ruukki . . . . .	—	3,570	—	—
	—	42,053	—	—
<b>Viipurin läänissä.</b>				
Karhulan ruukki . . . . .	—	1,337	—	—
Pitkärannan ” . . . . .	—	48,625	—	—
	—	49,962	—	—
<b>Mikkelin läänissä.</b>				
Haapakosken ruukki . . . . .	—	4,162	—	—
Lehtoniemen konepaja . . . . .	—	2,600	—	—
	—	6,762	—	—
<b>Kuopion läänissä.</b>				
Kuokkastenkosken ruukki . . . . .	—	—	—	58
Möhkön ” . . . . .	—	3,702	10,840	—
Värtsilän ” . . . . .	9,728	6,860	37,385	1,651
Karttulan ” . . . . .	2,000	—	—	—
Varkauden ” . . . . .	7,898	17,145	—	—
	19,626	27,207	48,225	1,709
<b>Oulun läänissä.</b>				
Oulun konepaja . . . . .	—	1,219	—	—
Veljekset Friis'in konepaja . . . . .	—	900	—	—
	—	2,119	—	—
<b>Valtionrautateiden konepaja</b>				
Viipurissa . . . . .	—	3,150	—	—
Yhteensä	69,502	203,724	76,507	15,918

\*) Eläkekassa. \*\*) Lahjoitusrahasto. \*\*\*) Värtsilässä löytyy sitäpaitsi Aleksanteri II:sen rahasto 1,520 Smkk.

## Katsaus valmistusarvoon ruukeissa ja konepajoissa vuosina 1896 ja 1897.

	1896	1897
	<i>Smc.</i>	<i>Smc.</i>
Kultaa . . . . .	22,768	14,697
Hopeaa, Vaskea ja Tinaa (Pitkäranta) . . . . .	769,300	705,000
	792,068	719,697
Rautavuorimalmia (Välimäki) . . . . .	124,743	136,334
Järvimalmia . . . . .	503,659	384,702
	628,402	521,036
Takkirautaa . . . . .	2,300,000	2,600,000
Ahjutakoista takkirautaa . . . . .	850,000	900,000
Valssattua " . . . . .	2,400,000	2,500,000
Martinrautaa . . . . .	1,250,000	2,200,000
Mustatakeita . . . . .	2,000,382	2,156,387
	8,800,382	10,356,387
Konepajoja ja valimoita (yksityisiä) . . . . .	13,467,140	16,849,471
" " " (valtionrautateiden) . . . . .	2,258,942	2,420,055
	15,726,082	19,269,526
Yhteensä valmistusarvo kaivoksissa, ruukeissa ja konepajoissa	25,946,934	30,866,646

## Läänienmukainen katsaus konepaja- ja ruukkiteollisuuteen kaupungeissa ja maaseuduilla vuonna 1897.

	Kaupungeissa			Maaseuduilla			Yhteensä		
	Työpaikkojen lukumäärä	Työntekijöiden lukumäärä	Valmis- tusarvo	Työpaikkojen lukumäärä	Työntekijöiden lukumäärä	Valmis- tusarvo	Työpaikkojen lukumäärä	Työntekijöiden lukumäärä	Valmis- tusarvo
			<i>Smc.</i>			<i>Smc.</i>			<i>Smc.</i>
Uudenmaan läänissä . . .	11	2,193	6,631,825	10	960	3,938,027	21	3,153	10,569,852
Turun ja Porin läänissä . .	6	1,463	4,368,236	10	1,252	4,434,858	16	2,715	8,803,094
Hämeen läänissä . . . . .	3	208	732,000	4	209	660,000	7	417	1,392,000
Viipurin ” . . . . .	5	708	2,205,796	5	1,541	1,621,184	10	2,249	3,826,980
Mikkelin ” . . . . .	—	—	—	2	371	810,557	2	371	810,557
Kuopion ” . . . . .	1	28	54,851	9	1,751	3,932,048	10	1,779	3,986,899
Vaasan ” . . . . .	4	169	464,184	5	137	391,358	9	306	855,542
Oulun ” . . . . .	2	148	417,025	18	118	204,697	20	266	621,722
Yhteensä	32	4,917	14,873,917	63	6,339	15,992,729	95	11,256	30,866,646

**Summittainen katsaus polttoaineen ja takkiraudan  
kulutukseen ruukeissa ja konepajoissa  
vuonna 1897.**

	Puita	Puuhiiliä	Kivihiiliä	Koksia	T a k k i r a u t a a			
					Koti- maista	Ulko- maista	Ramua	Yhteensä
					dt	dt	dt	dt
Uudenmaan läänissä	60,761	44,927	49,230	17,104	9,652	51,323	4,865	65,840
Turun ja Porin „	86,588	62,011	122,072	15,796	64,039	65,716	7,440	137,195
Hämeen „	4,988	7,384	66	1,862	1,880	8,263	2,447	12,590
Viipurin „	135,797	2,514	13,354	5,718	3,453	4,868	3,999	12,320
Mikkelin „	6,076	21,016	60	2,377	14,471	—	250	14,721
Kuopion „	234,681	159,729	205	3,119	90,329	1,244	2,168	93,741
Vaasan „	16,620	6,460	947	1,416	6,476	6,659	1,145	14,280
Oulun „	2,919	268	655	1,803	—	5,400	565	5,965
Yhteensä	548,430	304,309	186,589	49,195	190,300	143,473	22,879	356,652





## Erityistietoja uunien, ahjojen, valssilaitoksien ja koneiden y. m. lukumäärästä ruukeissa ja konepajoissa v. 1897.

	Viipurin läänissä				Mikkelin län.	Kuopion läänissä							Vaasan läänissä				Oul. läänissä			Valtionrautateid. k.p.						Yhteensä													
	Gallinan konepaja	Paul Wahl & Kumpp. k.p.	Gutzelt & Kumpp. konep.	Lappeenrantaan konepaja	Kahtulan konepaja	Peron naulalehtas	Simpulan runkki	Haapakosken runkki	Lehtomäen konepaja	Knoikkaisten runkki	Mätkön runkki	Varsilan runkki	Jyrkän runkki	Sahain runkki	Juvankosken runkki	Kartalan runkki	Varauden runkki	Sorsakosken hienoneulas	Metviken konepaja	Vaasan konepaja	Orismalan runkki	Inhan runkki	Kimingin runkki	Kosken saaren runkki	Tikkosken konepaja			Oulun konepaja	Veijokset Pritsin k.p. Kalajoella	Veijokset Pritsin k.p. Kokkolassa	Helsingissä	Hangossa	Turunna	Vipurissa	Kuopiossa	Nikolainkaupungissa	Oulussa		
1. Masuuneja . . . . .					1		1	2		1	1	1	1	1	1																							15	1
2. Pasutusuuneja . . . . .																																						6	2
3. Hengenv. uun. masuun. varten					1		1	2		1		1	1	1	1																						14	3	
4. Harkkouneja . . . . .																																					2	4	
5. Hiiliuuneja . . . . .					2		9	11		1	4	10	6	10																							111	5	
6. Puunkuivausuuneja . . . . .										4	1	4	5	3																							18	6	
7. Kaasunsynnyttäjiä . . . . .										2	2	2	2	3																							18	6	
8. Martinuuneja . . . . .										3	3	2	2	2																							26	9	
9. Putlausuuneja . . . . .										3	3	2	2	3																							29	10	
10. Hitsiuuneja . . . . .				1																																	4	11	
11. Levyntieskauun. rautat. vart.					1		1	1																													41	12	
12. Lieskauun. konepajoja varten	2																																				24	13	
13. Fr. Comté (saksal.) ahjoja . .					1	2	1	1			2			1																							61	14	
14. Kupoliuuneja . . . . .	2		1		2		1	1																													78	15	
15. Kuivausuuneja . . . . .	4	1	1	2	1	6	1			2	2	1	1	3	3																						86	16	
16. Deegelisulatusuuneja . . . . .	3	2	2	1	1	1	1			1	1	1	1	3	3																						86	16	
17. Paja-ahjoja . . . . .	16	4	2	2	4	2	3	2	10	2	4	8	1	3	9	2	30	10																			594	17	
18. Hehku-uun. nauvoja y. m. vart.												3																									34	18	
19. Höyryvasaroita . . . . .	2	1										3																									59	19	
20. Vesivasaroita, tako . . . . .																																					23	20	
21. Vesivasaroita, sulatus . . . .																																					8	21	
22. Nippuvasaroita . . . . .																																					20	22	
23. Naulavasaroita . . . . .																																					17	23	
24. Vieteri- ja ilmavasaroita . . .												2																									35	24	
25. Puhalluskoneita . . . . .	3	1		1		2	1	1			2	1	2	3	1	2																					86	25	
26. Tuhottimia . . . . .	1	2	2	1	1	2	1			4	5		4	4																							121	26	
27. Höyrykoneita . . . . .	2	6	4	1	2	1					6																										126	27	
niiden e. hv. . . . .	63	240	660	3	35	35				250					81	24																					4,118		
28. Kiinteitä höyrypannuja . . . .	2	5	5	1	1						11				12	4																					122	28	
e. hv. varten . . . . .	160	340	660	50	35					50					150																						4,806		
29. Lokomobiileja . . . . .																																					16	29	
30. Vesirattaita . . . . .						1	4			3	4		3	3	4																						142	30	
niiden e. hv. . . . .						13	50		65	100			30	100	150																						2,773		
31. Turbiineja . . . . .						2	1					3	1	9																							78	31	
niiden e. hv. . . . .						140	15					100	50	240																							3,071		
32. Järeä- (luupi) valssilaitoksia .												1																									3	32	
tuoliparia . . . . .												3																									6		
33. Kankirantavalssilaitoksia . . .												1																									9	33	
tuoliparia . . . . .												6																									31		
34. Hienovalssilaitoksia . . . . .												1																									5	34	
tuoliparia . . . . .												2																									17		
35. Levyvalssilaitoksia . . . . .																																					3	35	
tuoliparia . . . . .																																					43		
36. Levyntieskoneita . . . . .		1										1																									57	36	
37. Levysepän y. m. koneita . . . .																																					6	37	
38. Hevoskenkäkoneita . . . . .																																					20	38	
39. Svikkikoneita . . . . .																																					2	39	
40. Naulakoneita . . . . .						33						1																									139	40	
41. Hevoskenkänaulakoneita . . . .																																					8	41	
42. Niittausnaula- ja mutterikon . .				1	2																																18	42	

	Viipurin läänissä				Mikkelin läänissä	Kuopion läänissä							Vaasan läänissä					Oul. läänissä			Valtionrautateid. k.p.					Yhteensä														
	Paul Wahl & Kumpp. k.p.	Gutzeit & Kumpp. k.p.	Lappeenranta k.p.	Karhulan konepaja	Peiron autotehdas	Sumpulan runkki	Haapkosken runkki	Lahonvoinen k.p.	Koikkasen runkki	Möhkön runkki	Värsilän runkki	Jyväskylän runkki	Salohein runkki	Juvan kosken runkki	Karttulan runkki	Varkauden runkki	Sorsakosken hienotekn. d.	Meivikin konepaja	Vaasan konepaja	Orsmalan runkki	Inhan runkki	Kiimingin runkki	Kosken saaren runkki	Jykköskosken k.p.	Oulun konepaja			Valjekest Fritsin k.p. Kalajoella	Valjekest Fritsin k.p. Kokkolassa	Heltingissä	Hangossa	Turunssa	Viipurissa	Kuopiossa	Nikolainkaupungissa	Oulussa				
43. Langanvetokoneita . . . . .	—	—	—	—	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21	43		
44. Vesimyllyjä . . . . .	—	—	—	—	1	1	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	37	44		
45. Höyrymyllyjä . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	45		
46. Dynamokoneita . . . . .	2	6	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	48	46		
lampputta varten . . . . .	680	3,500	200	160	200	—	—	—	40	—	350	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11,748	47		
47. Kollermyllyjä . . . . .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	48		
48. Valimokaavakoneita . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	33	48		
49. Sorvauskon. metalleja varten . . . . .	18	13	3	2	13	2	1	3	11	—	6	—	5	—	2	24	2	5	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	480	49		
50. Smergelikoneita . . . . .	2	2	3	1	4	1	1	1	—	—	1	—	—	—	—	2	16	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	162	50		
51. Hiomakoneita . . . . .	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	7	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	214	51		
52. Rautahöyläkoneita . . . . .	4	3	1	—	4	2	1	1	3	—	2	—	—	—	—	5	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	108	52		
53. Porauskoneita . . . . .	13	5	1	1	5	1	3	1	2	—	3	—	—	—	—	14	5	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	382	53		
54. Siilinteriporauskoneita . . . . .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	54		
55. Pystyhöyliä . . . . .	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	72	55		
56. Sentrauskoneita . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	56		
57. Puhdistuskoneita . . . . .	—	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	57		
58. Jyrsikoneita . . . . .	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	63	58		
59. Kierrekoneita . . . . .	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	78	59		
60. Lävistys- ja Leikkauskoneita . . . . .	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	109	60		
61. Puserrinkoneita . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35	61		
62. Levynlaitteuskoneita . . . . .	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	46	62		
63. Levynojennuskoneita . . . . .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	63		
64. Naulaniittauskoneita . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	64		
65. Hydraulisia koneita . . . . .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	65		
66. Sirkkelisahoja rautaa varten . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15	66	
67. Sirkkelisahoja punaa varten . . . . .	2	2	18	1	1	5	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	148	67	
68. Puusahoja . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	68	
69. Raamisahoja . . . . .	—	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	41	69	
70. Vannesahoja . . . . .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	41	70	
71. Höyläkoneita puuta varten . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	55	71	
72. Sorvauskoneita puuta varten . . . . .	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	91	72	
73. Ponttaus- ja muita puutyök. urakone, 3 lyijynsulatusuunia, akkumulaattoreja 560 lampputta varten . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32	73	
74. Nosto- ja juoksur. ynnä nost. l. . . . .	3	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	138	74	
75. Mastoranoja . . . . .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	75	
76. Laivaslippejä ja alustoja . . . . .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26	76	
77. Laivaslippejä, rulla . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	77	
78. Turvekoneita . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	78	
79. Raitioiteitä, metriä . . . . .	—	—	5,000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	41,541	79
80. Kuivatokka, laskup. varust. . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	80

Sitäpaitsi löytyy: Gallén'in k.p.: 1 ketjuraudantaivutuskone, 1 kiilanuran-uurtokone, 1 vaakasuora 1 uuni tulenkestäviä tiiliä varten, 1 uuni punatiiliä varten, 1 kivirouhin, 1 sekoitusrumpu, 1 rouhin, 1 sulainpötkynporaus- ja jyrsikone, 1 hydraulinen niittikone ja 1 siihen kuuluva travellingrana. — Paul Wahl & Kumpp. murtaja, 2 Duplexin höyrypumpputta. — Metvikenin k.p.: 1 petroleumioottori. — Inhassa: 1 universaalivalssilaitte k.p.: 1 vanunginkäärinkone, 5 sähkömoottoria, 2 stanssikonetta, 1 levyn ympyräksileikkauskone, 1 kiilant. 2 mutterikonetta, 1 valssisorvin, 3 saksia kankirautaa varten, 2 pyörivää harkkounia. — Rautateiden k.p. urakone, 3 lyijynsulatusuunia, akkumulaattoreja 560 lampputta varten. — Lappeenranta k.p.: 1 verkasurvin-Viipurissa: 1 traverssi. — Rautateiden k.p. Nikolainkaupungissa: 1 pyörillä oleva höyrösaha, 2 pyöräsorvinta — Karhulassa: 1 hiekansekoituskone. — Perossa: 3 sälekoneita. — Haapkoskessa: 2 torvenkoetuslaitosta, metalleja varten. — Muist. Koneet Pitkärannassa ja Välimäessä ovat mainitut näiden laitosten yhteydessä 1 malminkuivausuuni. — Möhkössä: 1 terva- ja tärpättiuni. — Varkaudessa: 1 tiilipuristin. — Värsilässä:

## Käsityölaitoksia metalliteollisuuden alalla 1896.

Katsaus tuotteiden paljouteen ja lajiin sekä työväestöön käsityölaitoksissa metalliteollisuuden alalla vuonna 1896.

Tuotteiden paljous ja laji.	T y ö v ä e s t ö							
	Alle 15 vuoden		15—18 vuosien välillä		Yli 18 vuotta		Yhteensä	
	miehiä	naisia	miehiä	naisia	miehiä	naisia	miehiä	naisia
<b>Järeä- ja hienotakeita.</b>								
Uudenmaan läänissä . . .	Kaikellaisia takotöitä.							
Turun ja Porin " . . .	2	—	23	—	281	5	306	5
Hämeen " . . .	2	—	12	—	216	1	230	1
Viipurin " . . .	2	—	13	—	175	—	190	—
Mikkelin " . . .	—	—	34	—	358	—	392	—
Kuopion " . . .	1	—	10	—	45	—	56	—
Vaasan " . . .	6	4	6	1	100	5	112	10
Oulun " . . .	6	—	15	—	129	—	150	—
	—	—	9	—	50	—	59	—
	19	4	122	1	1,354	11	1,495	16
<b>Vaskipajoja.</b>								
Uudenmaan läänissä . . .	Kaikell. vaskisevän töitä.							
Turun ja Porin " . . .	1	—	9	—	59	—	69	—
Hämeen " . . .	—	—	6	—	33	—	39	—
Viipurin " . . .	—	—	24	—	77	—	101	—
Mikkelin " . . .	—	—	—	—	7	—	7	—
Kuopion " . . .	—	—	3	—	18	—	21	—
Vaasan " . . .	3	1	7	—	24	2	34	3
Oulun " . . .	—	—	1	—	25	—	26	—
	—	—	3	—	4	—	7	—
	4	1	53	—	247	2	304	3
<b>Haulitehdas.</b>								
Hämeen läänissä . . .	35,000 kg karaist. lyijyhaulia.							
	—	—	—	1	2	7	2	8
<b>Kirjasinvalimo.</b>								
Uudenmaan läänissä . . .	2,010 kg uusia kirjasimia.							
	—	—	1	—	3	—	4	—
<b>Kultaseppiä.</b>								
Uudenmaan läänissä . . .	Kaikell. kultasevän töitä.							
Turun ja Porin " . . .	2	1	10	—	59	20	71	21
Hämeen " . . .	3	—	11	—	46	3	60	3
Viipurin " . . .	—	—	8	—	18	—	26	—
Mikkelin " . . .	—	—	8	—	19	—	27	—
Kuopion " . . .	—	—	2	—	9	—	11	—
Vaasan " . . .	1	—	5	—	17	—	23	—
Oulun " . . .	—	—	6	—	37	—	4	—
	—	—	8	2	15	5	23	7
	6	1	58	2	220	28	284	31

Tuotteiden paljous ja laji.		T y ö v ä e s t ö							
		Alle 15 vuoden		15—18 vuosien välillä		Yli 18 vuotta		Yhteensä	
		miehiä	naisia	miehiä	naisia	miehiä	naisia	miehiä	naisia
<b>Keltavalimoita.</b>									
Uudenmaan läänissä . . .	Kaikell. keltaval. töitä.	—	—	3	—	32	—	35	—
Turun ja Porin " . . .	" " "	—	—	1	—	14	—	15	—
Hämeen " . . .	" " "	—	—	4	—	14	1	18	1
Kuopion " . . .	" " "	—	—	—	—	4	—	4	—
Vaasan " . . .	" " "	—	—	—	—	5	—	5	—
Oulun " . . .	" " "	—	—	6	—	21	—	27	—
		—	—	14	—	90	1	104	1
<b>Kultaus-, hopeilu- ja nikkelöimis- tehtaita.</b>									
Uudenmaan läänissä . . .	Kaikell. töitä.	—	—	3	—	15	—	18	—
Turun ja Porin " . . .	" " "	—	—	1	—	3	—	4	—
Viipurin " . . .	" " "	—	—	—	—	3	—	3	—
		—	—	4	—	21	—	25	—
<b>Galvanoimislaitos.</b>									
Viipurin läänissä . . .	Galv. lev., naul., meijeriast. y. m.	—	—	6	—	24	—	30	—
<b>Läksi- ja Levypajoja.</b>									
Uudenmaan läänissä . . .	Kaikell. läkki- ja levysep. töitä.	2	1	28	—	147	1	177	2
Turun ja Porin " . . .	" " "	1	—	7	—	75	1	83	1
Hämeen " . . .	" " "	—	—	8	—	40	—	48	—
Viipurin " . . .	" " "	—	—	3	—	19	—	22	—
Mikkelin " . . .	" " "	1	—	4	—	8	—	13	—
Kuopion " . . .	" " "	—	—	4	—	14	—	18	—
Vaasan " . . .	" " "	—	—	—	—	11	—	11	—
Oulun " . . .	" " "	—	—	11	—	16	—	27	—
		4	1	65	—	330	2	399	3
<b>Viilatehtaita.</b>									
Uudenmaan läänissä . . .	Viiloja aukihakattu.	—	—	—	—	8	—	8	—
Turun ja Porin " . . .	" " "	—	—	1	—	4	—	5	—
Viipurin " . . .	6,440 viilaa "	—	—	1	—	3	—	4	—
Vaasan " . . .	1,000 uutta ja 10,000 vanh. vii- laa aukihakattu.	—	—	1	—	6	—	7	—
		—	—	3	—	21	—	24	—
<b>Karstatehtaita.</b>									
Hämeen läänissä . . .	4,300 paria karstoja.	—	—	—	—	1	—	1	—
Vaasan " . . .	42,000 " "	1	—	4	5	10	10	15	15
		1	—	4	5	11	10	16	15

Tuotteiden paljous ja laji.		T y ö v ä e s t ö							
		Alle 15 vuoden		15—18 vuosien välillä		Yli 18 vuoden		Yhteensä	
		miehiä	naisia	miehiä	naisia	miehiä	naisia	miehiä	naisia
<b>Neulatehtaita.</b>									
Turun ja Porin läänissä . . .	Kalakoukkuja ja nuppineuloja.	—	—	4	9	3	1	7	10
Hämeen läänissä . . . . .	40 kg nuppineul., 20 kg hiusn., 20 kg kalakoukk., 30 kg sukkap.	—	—	—	—	1	—	1	—
		—	—	4	9	4	1	8	10
<b>Varveja ja verstitaita.</b>									
Uudenmaan läänissä . . . . .	Proomun korjauksia.	—	—	—	—	3	—	3	—
Turun ja Porin " . . . . .	Höyryveneitä, korjauks. y. m.	1	—	20	—	354	2	375	2
Kuopion " . . . . .	3 lotjaa, 1 kuunari, korjauks.	—	—	3	—	57	—	60	—
Vaasan " . . . . .	Veneitä ja korjauksia.	—	—	—	—	14	—	14	—
		1	—	23	—	428	2	452	2
<b>Kellosepänverstitaita.</b>									
Uudenmaan läänissä . . . . .	Kellojen kuntoonpan. ja korj.	—	—	4	1	40	—	44	1
Turun ja Porin " . . . . .	" " "	1	—	5	—	44	2	50	2
Hämeen " . . . . .	" " "	2	—	4	—	30	1	36	1
Viipurin " . . . . .	" " "	3	—	8	—	26	1	37	1
Mikkelin " . . . . .	" " "	2	—	1	—	11	—	14	—
Kuopion " . . . . .	" " "	—	—	3	—	15	2	18	2
Vaasan " . . . . .	" " "	—	—	6	—	31	2	37	2
Oulun " . . . . .	" " "	—	—	4	1	12	—	16	1
		8	—	35	2	209	8	252	10
<b>Urkutehtaita.</b>									
Turun ja Porin läänissä . . . . .	Kirkkourkuja ja harmonioita.	3	—	2	—	31	—	36	—
Hämeen " . . . . .	" " "	—	—	4	—	26	1	30	1
Vaasan " . . . . .	" " "	—	—	—	—	16	—	16	—
		3	—	6	—	73	1	82	1
<b>Soittokoneitehtaita.</b>									
Uudenmaan läänissä . . . . .	Korjauksia.	1	—	2	—	2	—	5	—
Turun ja Porin " . . . . .	"	—	—	—	—	2	—	2	—
		1	—	2	—	4	—	7	—
<b>Optillinen ja mekaaninen tehdas.</b>									
Uudenmaan läänissä . . . . .	Fysik. ja geod. sekä maanmittaus kaluja ja korjauksia.	1	—	1	—	6	—	8	—
<b>Sähkökoneita.</b>									
Uudenmaan läänissä . . . . .	Dynamokon. ja sähkömoott.	—	—	2	—	22	—	24	—
Turun ja Porin " . . . . .	Sähkökoneita.	—	—	—	—	1	—	1	—
Hämeen " . . . . .	"	—	—	2	—	7	7	9	7
		—	—	4	—	30	7	34	7
<b>Yhteensä</b>		48	7	405	20	3,077	80	3,530	107

**Katsaus tuotteiden arvoon käsityölaitoksissa metalliteollisuuden alalla  
vuonna 1896.**

	Kaupungeissa ja kauppaloissa			Maaseuduilla			Yhteensä		
	Työpaikkojen lukumäärä	Työntekijöiden lukumäärä	Tuotteiden arvo	Työpaikkojen lukumäärä	Työntekijöiden lukumäärä	Tuotteiden arvo	Työpaikkojen lukumäärä	Työntekijöiden lukumäärä	Tuotteiden arvo
			<i>Smk.</i>			<i>Smk.</i>			<i>Smk.</i>
<b>Järeä- ja Hienotakeita.</b>									
Uudenmaan läänissä . . . . .	19	198	454,620	47	113	99,950	66	311	554,570
Turun ja Porin ” . . . . .	28	85	104,650	95	146	84,800	123	231	189,450
Hämeen ” . . . . .	13	83	111,400	65	107	57,250	78	190	168,650
Viipurin ” . . . . .	16	86	107,400	195	306	159,700	211	392	267,100
Mikkelin ” . . . . .	9	19	14,400	21	37	16,300	30	56	30,700
Kuopion ” . . . . .	11	33	29,600	38	89	47,200	49	122	76,800
Vaasan ” . . . . .	18	55	49,760	52	95	81,500	70	150	131,260
Oulun ” . . . . .	14	49	58,000	7	10	4,500	21	59	62,500
	128	608	929,830	520	903	551,200	648	1,511	1,481,030
<b>Vaskipajoja.</b>									
Uudenmaan läänissä . . . . .	8	68	131,880	1	1	400	9	69	132,280
Turun ja Porin ” . . . . .	10	27	20,365	7	12	7,595	17	39	27,960
Hämeen ” . . . . .	10	99	165,300	1	2	700	11	101	166,000
Viipurin ” . . . . .	1	2	1,200	1	5	9,100	2	7	10,300
Mikkelin ” . . . . .	2	21	54,200	—	—	—	2	21	54,200
Kuopion ” . . . . .	6	22	18,400	4	15	6,570	10	37	24,970
Vaasan ” . . . . .	10	16	22,330	5	10	6,100	15	26	28,430
Oulun ” . . . . .	3	6	6,440	1	1	2,550	4	7	8,990
	50	261	420,115	20	46	33,015	70	307	453,130
<b>Haulitehdas.</b>									
Hämeen läänissä . . . . .	1	10	25,000	—	—	—	1	10	25,000
<b>Kirjasinvalimo.</b>									
Uudenmaan läänissä . . . . .	1	4	7,035	—	—	—	1	4	7,035
<b>Kultaseppiä.</b>									
Uudenmaan läänissä . . . . .	15	92	264,300	—	—	—	15	92	264,300
Turun ja Porin ” . . . . .	18	63	228,170	—	—	—	18	63	228,170
Hämeen ” . . . . .	6	25	98,400	1	1	1,400	7	26	99,800
Viipurin ” . . . . .	8	27	65,510	—	—	—	8	27	65,510
Mikkelin ” . . . . .	7	11	13,600	—	—	—	7	11	13,600
Kuopion ” . . . . .	7	23	44,770	—	—	—	7	23	44,770
Vaasan ” . . . . .	14	43	93,850	—	—	—	14	43	93,850
Oulun ” . . . . .	8	30	64,500	—	—	—	8	30	64,500
	83	314	873,100	1	1	1,400	84	315	874,500

	Kaupungeissa ja kauppaloissa			Maaseuduilla			Yhteensä		
	Työpaikkojen lukumäärä	Työntekijöiden lukumäärä	Tuotteiden arvo	Työpaikkojen lukumäärä	Työntekijöiden lukumäärä	Tuotteiden arvo	Työpaikkojen lukumäärä	Työntekijöiden lukumäärä	Tuotteiden arvo
			<i>Smk.</i>			<i>Smk.</i>			<i>Smk.</i>
<b>Keltavalimoita.</b>									
Uudenmaan läänissä . . . . .	6	30	43,300	1	5	2,900	7	35	46,200
Turun ja Porin ” . . . . .	9	12	9,565	2	3	2,500	11	15	12,065
Hämeen ” . . . . .	5	15	14,750	2	4	10,700	7	19	25,450
Kuopion ” . . . . .	1	1	1,000	2	3	1,100	3	4	2,100
Vaasan ” . . . . .	2	2	1,350	3	3	1,900	5	5	3,250
Oulun ” . . . . .	2	27	40,600	—	—	—	2	27	40,600
	25	87	110,565	10	18	19,100	35	105	129,665
<b>Kultaus-, hopeilu- ja nikkelöimistehtaita.</b>									
Uudenmaan läänissä . . . . .	5	18	44,000	—	—	—	5	18	44,000
Turun ja Porin ” . . . . .	1	4	5,700	—	—	—	1	4	5,700
Viipurin ” . . . . .	1	3	11,227	—	—	—	1	3	11,227
	7	25	60,927	—	—	—	7	25	60,927
<b>Galvanoimistehtas.</b>									
Viipurin läänissä . . . . .	1	30	130,000	—	—	—	1	30	130,000
<b>Läksi- ja Levypajoja.</b>									
Uudenmaan läänissä . . . . .	20	164	464,395	3	15	20,800	23	179	485,195
Turun ja Porin ” . . . . .	19	79	101,850	2	5	7,700	21	84	109,550
Hämeen ” . . . . .	9	37	44,100	3	11	9,300	12	48	53,400
Viipurin ” . . . . .	7	21	45,840	1	1	1,700	8	22	47,540
Mikkelin ” . . . . .	5	13	7,450	—	—	—	5	13	7,450
Kuopion ” . . . . .	8	16	19,800	1	2	1,900	9	18	21,700
Vaasan ” . . . . .	5	11	16,700	—	—	—	5	11	16,700
Oulun ” . . . . .	7	27	44,950	—	—	—	7	27	44,950
	80	368	745,085	10	34	41,400	90	402	786,485
<b>Viilatehtaita.</b>									
Uudenmaan läänissä . . . . .	—	—	—	1	8	10,000	1	8	10,000
Turun ja Porin ” . . . . .	2	5	6,373	—	—	—	2	5	6,373
Viipurin ” . . . . .	—	—	—	1	4	2,570	1	4	2,570
Vaasan ” . . . . .	1	7	10,000	—	—	—	1	7	10,000
	3	12	16,373	2	12	12,570	5	24	28,943
<b>Karstatehtaita.</b>									
Hämeen läänissä . . . . .	1	1	3,500	—	—	—	1	1	3,500
Vaasan ” . . . . .	—	—	—	7	30	32,100	7	30	32,100
	1	1	3,500	7	30	32,100	8	31	35,600
<b>Neulatehtaita.</b>									
Turun ja Porin läänissä . . . . .	1	1	816	1	16	10,300	2	17	11,116
Hämeen ” . . . . .	1	1	800	—	—	—	1	1	800
	2	2	1,616	1	16	10,300	3	18	11,916

	Kaupungeissa ja kauppalloissa.			Maaseuduilla.			Yhteensä.		
	Työpaikkojen lukumäärä.	Työntekijöiden lukumäärä.	Tuotteiden arvo. Smc.	Työpaikkojen lukumäärä.	Työntekijöiden lukumäärä.	Tuotteiden arvo. Smc.	Työpaikkojen lukumäärä.	Työntekijöiden lukumäärä.	Tuotteiden arvo. Smc.
<b>Varveja ja verstaiteita.</b>									
Uudenmaan läänissä . . . . .	1	3	2,600	—	—	—	1	3	2,600
Turun ja Porin ” . . . . .	2	345	633,000	1	32	63,700	3	377	696,700
Kuopion ” . . . . .	—	—	—	2	60	43,500	2	60	43,500
Vaasan ” . . . . .	1	12	15,000	1	2	200	2	14	15,200
	4	360	650,600	4	94	107,400	8	454	758,000
<b>Kellosepän verstaiteita.</b>									
Uudenmaan läänissä . . . . .	20	45	72,100	—	—	—	20	45	72,100
Turun ja Porin ” . . . . .	26	50	65,170	2	2	2,200	28	52	67,370
Hämeen ” . . . . .	16	34	162,100	3	3	3,300	19	37	165,400
Viipurin ” . . . . .	16	38	50,900	—	—	—	16	38	50,900
Mikkelin ” . . . . .	9	14	42,300	—	—	—	9	14	42,300
Kuopion ” . . . . .	11	20	22,400	—	—	—	11	20	22,400
Vaasan ” . . . . .	15	39	61,300	—	—	—	15	39	61,300
Oulun ” . . . . .	6	17	17,600	—	—	—	6	17	17,600
	119	257	493,870	5	5	5,500	124	262	499,370
<b>Urkutehtaita.</b>									
Turun ja Porin läänissä . . . . .	2	31	40,700	1	5	4,600	3	36	45,300
Hämeen ” . . . . .	1	10	30,000	1	21	42,300	2	31	72,300
Vaasan ” . . . . .	—	—	—	5	16	17,400	5	16	17,400
	3	41	70,700	7	42	64,300	10	83	135,000
<b>Soittokonehtaita.</b>									
Uudenmaan läänissä . . . . .	2	5	4,450	—	—	—	2	5	4,450
Turun ja Porin ” . . . . .	1	2	1,540	—	—	—	1	2	1,540
	3	7	5,990	—	—	—	3	7	5,990
<b>Optillinen ja mekaaninen tehdas.</b>									
Uudenmaan läänissä . . . . .	4	8	28,000	—	—	—	4	8	28,000
<b>Sähkötehtaita.</b>									
Uudenmaan läänissä . . . . .	2	24	89,000	—	—	—	2	24	89,000
Turun ja Porin ” . . . . .	1	1	2,000	—	—	—	1	1	2,000
Hämeen ” . . . . .	2	16	34,800	—	—	—	2	16	34,800
	5	41	125,800	—	—	—	5	41	125,800
<b>Yhteensä</b>	<b>520</b>	<b>2,436</b>	<b>4,698,106</b>	<b>587</b>	<b>1,201</b>	<b>878,285</b>	<b>1,107</b>	<b>3,637</b>	<b>5,576,391</b>

## Katsaus metalliteollisuuteen kaupungeissa ja maaseuduilla vuonna 1896.

### Kaupungeissa ja kauppaloissa.

	Työpaikkojen lukumäärä.	Työntekijöiden lukumäärä.	Valmistusarvo. <i>Smk.</i>
Uudenmaan läänissä . . . . .	114	2,527	7,606,031
Turun ja Porin ” . . . . .	126	2,023	4 796,236
Hämeen ” . . . . .	68	576	1,345,150
Viipurin ” . . . . .	55	774	2,090,799
Mikkelin ” . . . . .	32	78	131,950
Kuopion ” . . . . .	45	138	173,282
Vaasan ” . . . . .	69	302	513,417
Oulun ” . . . . .	42	293	600,316
Yhteensä	551	6,711	17,257,181

### Maaseuduilla :

	Työpaikkojen lukumäärä.	Työntekijöiden lukumäärä.	Valmistusarvo <i>Smk.</i>
Uudenmaan läänissä . . . . .	63	1,034	3,470,179
Turun ja Porin ” . . . . .	121	1,263	3,566,105
Hämeen ” . . . . .	81	320	781,961
Viipurin ” . . . . .	203	1,834	1,757,069
Mikkelin ” . . . . .	23	332	616,300
Kuopion ” . . . . .	56	1,890	2,999,953
Vaasan ” . . . . .	78	297	371,100
Oulun ” . . . . .	31	147	199,818
Yhteensä	656	7,117	13,762,485
Yhteensä kaupungeissa ja maaseuduilla Järvimalmin arvo	1,207	13,828	31,019,666 503,659
Kaikki yhteensä			31,523,325

### Yhteenvedo.

	Työntekijöitä			Työpaikkoja		
	Kaupungeissa	Maaseuduilla	Yhteensä	Kaupungeissa	Maaseuduilla	Yhteensä
Ruukeissa ja konepajoissa . . . . .	4,275	5,916	10,191	31	69	100
Käsityölaitoksissa ja tehtaissa . . . . .	2,436	1,201	3,637	520	587	1,107
Yhteensä	6,711	7,117	13,828	551	656	1,207

## Katsaus metalliteollisuuteen maan kaupungeissa vuonna 1896.

Kaupunki ja kauppa.	Tuotteiden arvo <i>Smc.</i>	Työpaikkojen lukumäärä	T y ö v ä e s t ö							
			Alle 15 vuoden		15—18 vuosien välillä		Yli 18 vuoden		Yhteensä	
			miehiä	naisia	miehiä	naisia	miehiä	naisia	miehiä	naisia
Helsinki . . . . .	7,267,102	82	5	1	141	1	2,205	23	2,351	25
Turku . . . . .	3,637,420	51	3	—	82	—	1,277	6	1,362	6
Viipuri . . . . .	1,938,949	25	1	—	53	—	616	—	670	—
Tampere . . . . .	1,206,100	48	3	—	58	1	417	15	478	16
Pori . . . . .	563,420	33	5	—	11	—	272	1	288	1
Oulu . . . . .	530,826	23	—	—	53	3	186	5	239	8
Uusikaupunki . . . . .	529,300	14	1	—	17	—	293	1	311	1
Nikolainkaupunki . . . . .	274,577	27	1	—	14	—	128	2	143	2
Hankoniemi . . . . .	151,329	5	—	—	1	—	56	—	57	—
Porvoo . . . . .	149,680	11	1	—	6	—	61	—	68	—
Kuopio . . . . .	117,412	26	—	—	7	—	79	2	86	2
Kokkola . . . . .	114,800	9	—	—	8	—	46	—	54	—
Mikkeli . . . . .	102,400	15	2	—	7	—	38	—	47	—
Lahti . . . . .	73,200	6	1	—	9	—	20	1	30	1
Hämeenlinna . . . . .	65,850	14	—	—	8	—	43	—	51	—
Jyväskylä . . . . .	52,130	11	—	—	4	—	28	—	32	—
Lappeenranta . . . . .	51,400	8	—	—	5	—	19	—	24	—
Sortavala . . . . .	44,950	6	—	—	2	—	30	—	32	—
Joensuu . . . . .	38,500	13	1	—	16	—	24	—	41	—
Kotka . . . . .	37,870	6	1	—	3	—	24	1	28	1
Tornio . . . . .	29,350	6	—	—	3	—	10	—	13	—
Kemi . . . . .	29,200	5	—	—	4	—	15	—	19	—
Kristiinankaupunki . . . . .	28,900	12	—	—	3	—	24	—	27	—
Pietarsaari . . . . .	28,310	5	—	—	—	—	22	—	22	—
Rauma . . . . .	26,275	11	—	—	3	—	22	—	25	—
Tammisaari . . . . .	21,220	9	1	—	1	—	14	—	16	—
Salo . . . . .	20,365	11	—	—	3	—	18	—	21	—
Iisalmi . . . . .	17,370	6	—	—	—	—	9	—	9	—
Loviisa . . . . .	16,700	7	—	—	2	—	16	—	18	—
Heinola . . . . .	16,300	8	1	—	4	—	12	—	17	—
Uusikaarleby . . . . .	14,700	5	—	—	2	—	12	—	14	—
Maarianhamina . . . . .	13,870	4	—	—	—	—	6	—	6	—
Savonlinna . . . . .	13,250	9	—	—	4	—	10	—	14	—
Hamina . . . . .	10,060	5	1	—	3	—	7	—	11	—
Käkisalmi . . . . .	7,570	5	—	—	1	—	7	—	8	—
Raahe . . . . .	6,700	4	—	—	2	—	5	—	7	—
Naantali . . . . .	5,586	2	—	—	—	—	2	—	2	—
Kajaani . . . . .	4,240	4	—	—	1	—	6	—	7	—
Yhteensä	17,257,181	551	28	1	541	5	6,079	57	6,648	63
Maaseuduilla	14,266,144	656	62	6	502	15	6,509	23	7,073	44
Yhteensä koko maassa	31,523,325	1,207	90	7	1,043	20	12,588	80	13,721	107

## Katsaus metalliteollisuuteen maan kihlakunnissa vuonna 1896.

Kihlakunta	Tuotteiden arvo	Työpaikkojen lukumäärä	Työväestö							
			Alle 15 vuoden		15-18 vuosien välillä		Yli 18 vuoden		Yhteensä	
			miehiä	naisia	miehiä	naisia	miehiä	naisia	miehiä	naisia
Halikon, Turun ja Porin lään.	2,551,960	16	9	—	65	—	864	1	938	1
Raaseporin, Uudenmaan	2,440,730	23	7	—	51	—	447	—	505	—
Ilomantsin, Kuopion	1,452,238	8	—	—	15	—	432	—	447	—
Salmin, Viipurin	912,043	16	—	—	108	—	1,275	—	1,383	—
Rautalammin, Kuopion	810,778	12	—	—	38	—	726	—	764	—
Lohjan, Uudenmaan	785,049	12	12	1	25	—	344	3	381	4
Iisalmen, Kuopion	777,113	7	1	—	29	—	354	—	384	—
Loimijoen, Turun	705,875	11	—	—	6	—	100	—	106	—
Tammelán, Hämeen	569,100	19	12	—	19	—	129	—	160	—
Rantasalmen, Mikkelin	360,300	17	—	—	8	—	183	—	191	—
Kymín, Viipurin	355,770	40	2	—	11	—	136	—	149	—
Rannan, ”	301,800	14	—	—	11	—	52	—	63	—
Juvan, Mikkelin	279,100	1	—	—	10	—	120	—	130	—
Ulvilan, Turun	233,370	19	—	—	4	—	85	—	89	—
Pielisjärven, Kuopion	230,782	6	—	—	4	—	81	—	85	—
Laukaan, Vaasan	180,300	8	—	—	7	—	62	—	69	—
Saloisten, Oulun	173,700	6	—	—	8	—	65	—	73	—
Äyräpään, Viipurin	161,356	107	—	—	14	—	192	—	206	—
Helsingin, Uudenmaan	133,200	22	—	—	15	—	65	—	80	—
Pernajan, ”	130,500	6	—	—	10	—	46	—	56	—
Kuopion, Kuopion	121,201	2	—	—	—	—	94	—	94	—
Pirkkalan, Hämeen	99,661	10	—	—	2	—	54	—	56	—
Liperin, Kuopion	63,100	21	9	5	3	1	91	7	103	13
Kuortaneen, Vaasan	62,900	5	—	—	8	—	92	—	100	—
Hauhón, Hämeen	51,600	24	1	—	4	—	49	1	54	1
Hollolan, ”	42,200	3	—	—	—	—	16	—	16	—
Pietarsaaren, Vaasan	36,000	12	1	—	5	5	18	10	24	15
Lapuan, ”	31,900	16	5	—	4	—	30	—	39	—
Korsholman, ”	31,900	15	—	—	1	—	20	—	21	—
Ilmajoen, ”	28,100	22	1	—	1	—	35	—	37	—
Piikkiön, Turun	25,400	19	—	—	4	9	35	1	39	10
Lapinmaan, Oulun	23,568	24	—	—	—	—	73	—	73	—
Maskun, Turun	21,500	10	1	—	5	—	17	—	23	—
Jämsän, Hämeen	10,700	17	—	—	—	—	21	—	21	—
Tyrvään, Turun	10,100	13	—	—	2	—	17	—	19	—
Käkisalmen, Viipurin	9,900	6	—	—	1	—	11	—	12	—
Ruoveden, Hämeen	8,700	8	—	—	1	—	11	—	12	—
Jääsken, Viipurin	7,700	9	—	—	—	—	9	—	9	—
Vehmaan, Turun	7,600	7	—	—	—	—	9	—	9	—
Lappveden, Viipurin	5,300	9	—	—	—	—	9	—	9	—
Ahvenanmaan, Turun	5,000	20	—	—	—	—	20	—	20	—
Mikkelin, Mikkelin	5,000	4	1	—	2	—	6	—	9	—
Ikalisten, Turun	4,700	4	—	—	1	—	6	—	7	—
Kurkijoen, Viipurin	3,200	2	—	—	—	—	3	—	3	—
Haapajärven, Oulun	2,550	1	—	—	—	—	1	—	1	—
Heinolan, Mikkelin	1,000	1	—	—	—	—	2	—	2	—
Mynämäen, Turun	600	2	—	—	—	—	2	—	2	—
Yhteensä	14,266,144	656	62	6	502	15	6,509	23	7,073	44
Maan kaupungeissa	17,257,181	551	28	1	541	5	6,079	57	6,648	63
Yhteensä koko maassa	31,523,325	1,207	90	7	1,043	20	12,588	80	13,721	107



## Käsityölaitoksia metalliteollisuuden alalla 1897.

Katsaus tuotteiden paljouteen ja lajiin sekä työväestöön käsityölaitoksissa metalliteollisuuden alalla vuonna 1897.

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 . . .	Kaikell. takotöitä.							
Turun ja Porin ” . . .	4	—	32	—	435	4	400	4
Hämeen ” . . .	2	—	16	—	218	1	216	1
Viipurin ” . . .	—	—	11	—	147	—	158	—
Mikkelin ” . . .	—	—	17	—	387	1	404	1
Kuopion ” . . .	—	—	16	—	54	—	70	—
Vaasan ” . . .	7	4	5	1	110	5	122	10
Oulun ” . . .	4	—	16	—	123	—	143	—
	—	—	9	—	46	—	55	—
	17	4	122	1	1,520	11	1,568	16
<b>Vaskipajoja.</b>								
Uudenmaan läänissä . . .	Kaikell. vaskisevän töitä.							
Turun ja Porin läänissä . . .	—	—	12	—	52	—	64	—
Hämeen ” . . .	3	—	9	—	27	—	39	—
Viipurin ” . . .	—	—	27	—	86	2	113	2
Mikkelin ” . . .	—	—	1	—	7	—	8	—
Kuopion ” . . .	1	—	2	—	3	—	6	—
Vaasan ” . . .	2	7	6	—	25	4	33	11
Oulun ” . . .	—	—	3	—	23	—	26	—
	—	—	3	—	6	—	9	—
	6	7	63	—	229	6	298	13
<b>Haulitehdas.</b>								
Hämeen läänissä . . .	54,800 karaistuja lyijyhaulia.							
	—	—	—	2	2	8	2	10
<b>Kirjasinvalimo.</b>								
Uudenmaan läänissä . . .	2,050 kg kirjasimia, 1,100 postimerkkileimaa, 200 kartta sigillata leimaa.							
	—	—	1	2	2	—	3	2
<b>Kaivertaja.</b>								
Uudenmaan läänissä . . .	—	—	—	—	5	—	6	—
<b>Kulta- ja Hopeatöitä.</b>								
Uudenmaan läänissä . . .	Kaikell. kultasevän töitä.							
Turun ja Porin läänissä . . .	—	—	18	1	66	10	84	11
Hämeen ” . . .	—	—	16	—	50	3	66	3
Viipurin ” . . .	2	—	7	—	18	—	27	—
Mikkelin ” . . .	1	—	5	—	23	—	29	—
Kuopion ” . . .	—	—	2	—	6	—	8	—
Vaasan ” . . .	1	1	8	—	15	—	24	1
Oulun ” . . .	1	—	6	—	32	—	39	—
	1	—	8	3	18	5	27	8
	6	1	70	4	228	18	304	23

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>Keltavalimoita.</b>									
Uudenmaan läänissä . . .	Kaikell. keltaval. töitä.	—	—	4	—	11	—	15	—
Turun ja Porin läänissä .	" " "	—	—	2	—	11	—	13	—
Hämeen " " "	" " "	2	—	3	—	10	—	15	—
Mikkelin " " "	" " "	—	—	3	—	27	—	30	—
Kuopion " " "	" " "	—	—	—	—	3	—	3	—
Vaasan " " "	" " "	—	—	—	—	4	—	4	—
Oulun " " "	" " "	—	—	13	—	23	—	36	—
		2	—	15	—	89	—	116	—
<b>Kultauslaitoksia.</b>									
Uudenmaan läänissä . . .	Kaikell. töitä.	1	—	3	—	13	1	17	1
Viipurin " " "	" " "	—	—	—	—	3	—	3	—
Vaasan " " "	" " "	—	—	—	—	2	—	2	—
		1	—	3	—	18	1	22	1
<b>Galvanoimistehtas.</b>									
Viipurin läänissä . . .	— — — — —	4	—	3	—	29	—	36	—
<b>Läksi- ja Levypajoja.</b>									
Uudenmaan läänissä . . .	Kaikell. läkki- ja levytöitä.	2	—	31	—	189	1	222	1
Turun ja Porin läänissä .	" " "	4	—	19	—	73	2	96	2
Hämeen " " "	" " "	4	—	13	—	48	1	65	1
Viipurin " " "	" " "	—	—	5	—	32	—	37	—
Mikkelin " " "	" " "	1	—	2	—	5	—	8	—
Kuopion " " "	" " "	—	—	8	—	25	—	33	—
Vaasan " " "	" " "	—	—	2	—	19	—	21	—
Oulun " " "	" " "	—	—	5	—	23	—	28	—
		11	—	85	—	414	4	510	4
<b>Viilatehtaita.</b>									
Uudenmaan läänissä . . .	Viiloja aukihakattu.	1	—	—	—	8	—	9	—
Turun ja Porin läänissä .	2,450 viilaa aukihakattu.	—	—	—	—	6	—	6	—
Viipurin " " "	7,000 " "	—	—	1	—	2	—	3	—
Vaasan " " "	11,000 vanh. ja 900 uutta viilaa aukihakattu.	—	—	—	—	7	—	7	—
		1	—	1	—	23	—	25	—
<b>Karstatehtaita.</b>									
Hämeen läänissä . . .	4,200 paria karstoja.	—	—	—	—	1	—	1	—
Vaasan " " "	70,000 " "	1	—	1	—	14	16	16	16
		1	—	1	—	15	16	17	16
<b>Neulatehtaita.</b>									
Turun ja Porin läänissä .	900 kg hiusn., 3,500 kg hakasia, 1,770 kg nuppineul., 80 kg. haukikoukk. y. m.	1	2	4	9	3	3	8	14
Hämeen " " "	40 kg nuppin., 20 kg kalak., 20 kg hiusn., 30 kg sukkaupikk.	—	—	—	—	1	—	1	—
		1	2	4	9	4	3	9	14

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 . . .	Purje- ja soutoven., korjauks.	—	—	—	—	34	—	34	—
Turun ja Porin läänissä . .	Kuttereja, veneitä, korj.	1	—	6	—	120	3	127	3
Kuopion ” ” . . .	Uusia lotjia ja korj.	2	—	2	—	58	—	62	—
Vaasan ” ” . . .	— — — — —	—	—	—	—	16	—	16	—
		3	—	8	—	228	3	239	3
<b>Kellosepäntekijät.</b>									
Uudenmaan läänissä . . .	Kellojen kuntoonpan. ja korj.	1	—	7	—	40	1	48	1
Turun ja Porin läänissä . .	” ” ” ”	—	—	7	—	47	1	54	1
Hämeen ” ” . . .	” ” ” ”	3	—	8	—	28	1	39	1
Viipurin ” ” . . .	” ” ” ”	1	—	11	—	38	2	50	2
Mikkelin ” ” . . .	” ” ” ”	2	—	1	—	12	—	15	—
Kuopion ” ” . . .	” ” ” ”	—	—	7	—	18	1	25	1
Vaasan ” ” . . .	” ” ” ”	1	2	6	1	29	2	36	5
Oulun ” ” . . .	” ” ” ”	—	—	5	—	18	1	23	1
		8	2	52	1	230	9	290	12
<b>Urkutehtaita.</b>									
Turun ja Porin läänissä . .	6 kirkkourkua, 64 urkuharmon. ja korj.	2	—	2	—	32	—	36	—
Hämeen ” ” . . .	3 urkulait., 30 harmonioita, 75 harppua.	1	—	4	1	30	1	35	2
Vaasan ” ” . . .	87 urkuharmon., 7 harmon.	—	—	—	—	18	—	18	—
		3	—	6	1	80	1	89	2
<b>Soittokoneita.</b>									
Uudenmaan läänissä . . .	Korjauksia.	—	—	2	—	2	—	4	—
<b>Optillinen ja mekaaninen tehdas.</b>									
Uudenmaan läänissä . . .	Korjauksia .	—	—	3	—	6	—	9	—
<b>Sähkötehtaita.</b>									
Uudenmaan läänissä . . .	Dynamokon., sähkölait. ja j.	1	—	2	—	27	—	30	—
Hämeen ” ” . . .	Telefoon. ja sähköjohtoja.	—	—	2	—	26	8	28	8
Vaasan ” ” . . .	Sähkösoittojoht.	—	—	—	—	1	—	1	—
Oulun ” ” . . .	Sähkövalaistus.	—	—	—	—	4	—	4	—
		1	—	4	—	58	8	63	8
Yhteensä		66	16	453	20	3,182	88	3,610	124

Katsaus tuotteiden arvoon käsityölaitoksissa metalliteollisuuden alalla  
vuonna 1897.

	Kaupungeissa ja kauppaloissa			Maaseuduilla			Yhteensä		
	Työpaikkojen lukumäärä	Työntekijöiden lukumäärä	Tuot- teiden arvo Smk.	Työpaikkojen lukumäärä	Työntekijöiden lukumäärä	Tuot- teiden arvo Smk.	Työpaikkojen lukumäärä	Työntekijöiden lukumäärä	Tuot- teiden arvo Smk.
<b>Järeä- ja Hienotakeita.</b>									
Uudenmaan läänissä . . . . .	23	288	808,265	53	116	178,400	76	404	986,665
Turun ja Porin ” . . . . .	29	88	119,000	73	129	97,700	102	217	216,700
Hämeen ” . . . . .	10	60	143,500	57	98	69,600	67	158	213,100
Viipurin ” . . . . .	17	101	148,200	181	304	124,500	198	405	272,700
Mikkelin ” . . . . .	8	15	15,400	30	55	26,100	38	70	41,500
Kuopion ” . . . . .	12	36	29,500	40	96	63,800	52	132	93300
Vaasan ” . . . . .	15	58	60,400	46	85	86,000	61	143	146400
Oulun ” . . . . .	12	39	50,400	10	16	17,000	22	55	67400
	126	685	1,374,665	490	899	663,100	616	1,584	2,037,765
<b>Vaskipajoja.</b>									
Uudenmaan läänissä . . . . .	4	58	134,500	1	6	5,000	5	64	19,500
Turun ja Porin ” . . . . .	10	26	28,475	7	13	16,225	17	39	4,700
Hämeen ” . . . . .	10	102	173,550	3	13	22,300	13	115	15,850
Viipurin ” . . . . .	—	—	—	2	8	21,780	2	8	1 780
Mikkelin ” . . . . .	2	6	4,500	—	—	—	2	6	4,500
Kuopion ” . . . . .	5	12	9,670	5	32	21,990	10	44	1,660
Vaasan ” . . . . .	8	16	24,180	5	10	9,750	13	26	3,930
Oulun ” . . . . .	3	6	6,215	2	3	2,500	5	9	8,715
	42	226	381,090	25	85	99,545	67	311	4 0,635
<b>Haulitehdas.</b>									
Hämeen läänissä . . . . .	1	12	58,400	—	—	—	1	12	58,400
<b>Kirjasinvalimo.</b>									
Uudenmaan läänissä . . . . .	1	5	7,430	—	—	—	1	5	7,430
<b>Kaivertajia.</b>									
Uudenmaan läänissä . . . . .	2	6	8,300	—	—	—	2	6	8,300
<b>Kulta- ja Hopeatöitä.</b>									
Uudenmaan läänissä . . . . .	14	95	280,200	—	—	—	14	95	280,200
Turun ja Porin ” . . . . .	21	69	223,930	—	—	—	21	69	223,930
Hämeen ” . . . . .	5	26	104,700	1	1	1,475	6	27	106,175
Viipurin ” . . . . .	8	29	88,007	—	—	—	8	29	88,007
Mikkelin ” . . . . .	5	8	19,600	—	—	—	5	8	19,600
Kuopion ” . . . . .	7	25	56,200	—	—	—	7	25	56,200
Vaasan ” . . . . .	15	39	98,200	—	—	—	15	39	98,200
Oulun ” . . . . .	9	35	85,958	—	—	—	9	35	85,958
	84	326	956,795	1	1	1,475	85	327	958,270

	Kaupungeissa ja kauppalloissa			Maaseuduilla			Yhteensä		
	Työpaikkojen lukumäärä	Työntekijöiden lukumäärä	Tuotteiden arvo	Työpaikkojen lukumäärä	Työntekijöiden lukumäärä	Tuotteiden arvo	Työpaikkojen lukumäärä	Työntekijöiden lukumäärä	Tuotteiden arvo
			<i>Smk.</i>			<i>Smk.</i>			<i>Smk.</i>
<b>Keltavalimoita.</b>									
Uudenmaan läänissä . . . . .	3	10	10,800	1	5	3,900	4	15	14,700
Turun ja Porin ” . . . . .	8	8	7,475	2	5	4,300	10	13	11,775
Hämeen ” . . . . .	4	15	17,500	—	—	—	4	15	17,500
Mikkelin ” . . . . .	1	30	63,000	—	—	—	1	30	63,000
Kuopion ” . . . . .	1	1	2,000	2	2	865	3	3	2,865
Vaasan ” . . . . .	1	1	360	3	3	1,550	4	4	1,910
Oulun ” . . . . .	2	36	65,650	—	—	—	2	36	65,650
	20	101	166,785	8	15	10,615	28	116	177,400
<b>Kultanslaitoksia.</b>									
Uudenmaan läänissä . . . . .	4	18	45,900	—	—	—	4	18	45,900
Viipurin ” . . . . .	1	3	11,800	—	—	—	1	3	11,800
Vaasan ” . . . . .	1	2	1,200	—	—	—	1	2	1,200
	6	23	58,900	—	—	—	6	23	58,900
<b>Galvanoimistehdas.</b>									
Viipurin läänissä . . . . .	1	36	130,000	—	—	—	1	36	130,000
<b>Läksi- ja Levypajoja.</b>									
Uudenmaan läänissä . . . . .	24	209	588,100	4	14	21,150	28	223	609,250
Turun ja Porin ” . . . . .	21	93	138,950	2	5	8,100	23	98	147,050
Hämeen ” . . . . .	8	55	103,700	4	11	15,800	12	66	119,500
Viipurin ” . . . . .	9	37	76,000	—	—	—	9	37	76,000
Mikkelin ” . . . . .	3	8	7,900	—	—	—	3	8	7,900
Kuopion ” . . . . .	9	30	34,000	1	3	2,200	10	33	36,200
Vaasan ” . . . . .	7	17	18,000	1	4	10,342	8	21	28,342
Oulun ” . . . . .	7	28	88,900	—	—	—	7	28	88,900
	88	477	1,053,550	12	37	57,592	100	514	1,113,142
<b>Viilatehtaita.</b>									
Uudenmaan läänissä . . . . .	—	—	—	1	9	12,000	1	9	12,000
Turun ja Porin ” . . . . .	2	6	7,050	—	—	—	2	6	7,050
Viipurin ” . . . . .	—	—	—	1	3	5,600	1	3	5,600
Vaasan ” . . . . .	1	7	11,000	—	—	—	1	7	11,000
	3	13	18,050	2	12	17,600	5	25	35,650
<b>Karstatehtaita.</b>									
Hämeen läänissä . . . . .	1	1	3,300	—	—	—	1	1	3,300
Vaasan ” . . . . .	—	—	—	7	32	39,000	7	32	39,000
	1	1	3,300	7	32	39,000	8	33	42,300
<b>Neulatehtaita.</b>									
Turun ja Porin läänissä . . . . .	2	22	16,420	—	—	—	2	22	16,420
Hämeen ” . . . . .	1	1	825	—	—	—	1	1	825
	3	23	17,245	—	—	—	3	23	17,245

	Kaupungeissa ja kauppaloissa			Maaseuduilla			Yhteensä		
	Työpaikkojen lukumäärä	Työntekijöiden lukumäärä	Tuot- teiden arvo	Työpaikkojen lukumäärä	Työntekijöiden lukumäärä	Tuot- teiden arvo	Työpaikkojen lukumäärä	Työntekijöiden lukumäärä	Tuot- teiden arvo
			<i>Smk.</i>			<i>Smk.</i>			<i>Smk.</i>
<b>Varveja.</b>									
Uudenmaan läänissä . . . . .	2	34	63,700	—	—	—	2	34	63,700
Turun ja Porin ” . . . . .	1	87	175,000	1	43	65,840	2	130	240,840
Kuopion ” . . . . .	—	—	—	2	62	39,900	2	62	39,900
Vaasan ” . . . . .	1	16	18,000	—	—	—	1	16	18,000
	4	137	256,700	3	105	105,740	7	242	362,440
<b>Kellosepän verstaia.</b>									
Uudenmaan läänissä . . . . .	13	49	83,900	—	—	—	23	49	83,900
Turun ja Porin ” . . . . .	27	52	67,600	3	3	4,000	30	55	71,600
Hämeen ” . . . . .	15	37	88,400	3	3	3,500	18	40	91,900
Viipurin ” . . . . .	20	50	73,500	2	2	2,200	22	52	75,700
Mikkelin ” . . . . .	9	15	55,500	—	—	—	9	15	55,500
Kuopion ” . . . . .	12	24	37,400	2	2	1,300	14	26	38,700
Vaasan ” . . . . .	15	41	47,820	—	—	—	15	41	47,820
Oulun ” . . . . .	8	24	20,900	—	—	—	8	24	20,900
	129	292	475,020	10	10	11,000	139	302	486,020
<b>Urkutehtaita.</b>									
Turun ja Porin läänissä . . . . .	2	32	57,172	1	4	4,475	3	36	61,647
Hämeen ” . . . . .	2	19	33,125	1	18	22,855	3	37	55,980
Vaasan ” . . . . .	—	—	—	6	18	21,430	6	18	21,430
	4	51	90,297	8	40	48,760	12	91	139,057
<b>Soittokonetehaita.</b>									
Uudenmaan läänissä . . . . .	2	4	3,300	—	—	—	2	4	3,300
<b>Optillinen ja Mekaaninen tehdas.</b>									
Uudenmaan läänissä . . . . .	3	9	13,900	—	—	—	3	9	13,900
<b>Sähkötehtaita.</b>									
Uudenmaan läänissä . . . . .	4	30	119,900	—	—	—	4	30	119,900
Hämeen ” . . . . .	3	36	94,000	—	—	—	3	36	94,000
Vaasan ” . . . . .	1	1	700	—	—	—	1	1	700
Oulun ” . . . . .	1	4	—	—	—	—	1	4	—
	9	71	214,600	—	—	—	9	71	214,600
<b>Yhteensä</b>	<b>529</b>	<b>2,498</b>	<b>5,290,327</b>	<b>566</b>	<b>1,236</b>	<b>1,054,427</b>	<b>1,095</b>	<b>3,734</b>	<b>6,344,754</b>

## Katsaus metalliteollisuuteen kaupungeissa ja maaseuduilla vuonna 1897.

### Kaupungeissa ja kauppaloissa :

	Työpaikkojen lukumäärä	Työnteki- joiden lukumäärä.	Valmistusarvo. <i>Smk.</i>
Uudenmaan läänissä . . . . .	120	3,008	8,800,020
Turun ja Porin ” . . . . .	129	1,946	5,209,308
Hämeen ” . . . . .	63	572	1,553,000
Viipurin ” . . . . .	61	964	2,733,303
Mikkelin ” . . . . .	28	82	165,900
Kuopion ” . . . . .	47	156	223,621
Vaasan ” . . . . .	69	367	744,044
Oulun ” . . . . .	44	320	735,048
Yhteensä	561	7,415	20,164,244

### Maaseuduilla :

	Työpaikkojen lukumäärä.	Työnteki- joiden lukumäärä.	Valmistusarvo <i>Smk.</i>
Uudenmaan läänissä . . . . .	70	1,110	4,151,567
Turun ja Porin ” . . . . .	99	1,454	4,635,498
Hämeen ” . . . . .	73	353	795,530
Viipurin ” . . . . .	191	1,858	1,752,596
Mikkelin ” . . . . .	32	426	776,100
Kuopion ” . . . . .	61	1,948	3,767,536
Vaasan ” . . . . .	73	289	559,430
Oulun ” . . . . .	30	137	224,197
Yhteensä	629	7,575	16,662,454
Yhteensä kaupungeissa ja maaseuduilla Järvimalmin arvo	1,190	14,990	36,826,698 384,702
Kaikki yhteensä			37,211,400

## Yhteenvedo.

	Työntekijöitä			Työpaikkoja		
	Kaupun- geissa	Maaseu- duilla	Yhteensä	Kaupun- geissa	Maaseu- duilla	Yhteensä
Ruukeissa ja konepajoissa . . . . .	4,917	6,339	11,256	32	63	95
Käsityölaitoksissa ja tehtaissa . . . . .	2,498	1,236	3,734	529	566	1,095
Yhteensä	7,415	7,575	14,990	561	629	1,190

## Katsaus metalliteollisuuteen maan kaupungeissa vuonna 1897.

Kaupunki ja kaupala.	Tuotteiden arvo	Työpaikkojen lukumäärä	T y ö v ä e s t ö							
			Alle 15 vuoden		15—18 vuosien välillä		Yli 18 vuoden		Yhteensä	
			miehiä	naisia	miehiä	naisia	miehiä	naisia	miehiä	naisia
Helsinki . . . . .	8,400,606	89	7	—	171	3	2,649	14	2,827	17
Turku . . . . .	4,242,036	50	4	2	107	9	1,349	7	1,460	18
Viipuri . . . . .	2,496,546	28	4	—	28	—	788	1	820	1
Tampere . . . . .	1,376,750	46	13	—	67	2	397	17	477	19
Pori . . . . .	835,722	34	4	—	22	—	340	2	366	2
Oulu . . . . .	674,190	24	1	—	55	3	215	6	271	9
Nikolainkaupunki . . . . .	392,544	29	—	—	21	—	174	2	195	2
Kokkola . . . . .	208,600	10	—	—	9	—	61	—	70	—
Hankoniemi . . . . .	188,514	6	—	—	2	—	44	—	66	—
Porvoo . . . . .	164,900	13	—	—	8	—	58	—	66	—
Kuopio . . . . .	161,751	27	1	1	14	—	85	1	100	2
Mikkeli . . . . .	130,800	13	3	—	10	—	45	—	58	—
Hämeenlinna . . . . .	121,100	12	1	—	8	—	37	—	46	—
Sortavala . . . . .	88,932	6	—	—	3	—	52	—	55	—
Lappeenranta . . . . .	67,250	8	—	—	3	—	21	—	24	—
Uusikaupunki . . . . .	66,275	13	2	—	5	—	37	1	44	1
Kotka . . . . .	60,275	9	1	—	3	—	31	1	35	1
Lahti . . . . .	55,150	5	—	—	8	1	20	1	28	2
Jyväskylä . . . . .	51,550	10	2	—	3	—	23	—	28	—
Kristiinankaupunki . . . . .	44,330	11	—	—	3	—	28	—	31	—
Joensuu . . . . .	43,070	12	—	—	12	—	27	—	39	—
Pietarsaari . . . . .	31,700	4	—	—	—	—	24	—	24	—
Tornio . . . . .	26,000	6	—	—	3	—	10	—	13	—
Rauma . . . . .	24,475	13	—	—	3	—	20	1	23	1
Loviisa . . . . .	23,800	5	—	—	2	—	14	—	16	—
Tammisaari . . . . .	22,400	7	1	—	2	—	13	—	16	—
Savonlinna . . . . .	21,900	10	—	—	3	—	13	—	16	—
Kemi . . . . .	21,658	7	—	—	2	—	14	—	16	—
Salo . . . . .	19,300	11	—	—	2	—	17	1	19	1
Iisalmi . . . . .	18,800	8	—	—	5	—	10	—	15	—
Uusikaarleby . . . . .	15,320	5	—	2	2	1	12	—	14	3
Maarianhamina . . . . .	14,630	4	—	—	—	—	6	—	6	—
Hamina . . . . .	13,700	6	1	—	4	—	8	—	13	—
Heinola . . . . .	13,200	5	1	—	1	—	6	—	8	—
Raahel . . . . .	9,450	4	—	—	1	—	6	—	7	—
Naantali . . . . .	6,870	4	—	—	—	—	5	—	5	—
Käkisalmi . . . . .	6,600	4	—	—	2	—	13	—	15	—
Kajaani . . . . .	3,750	3	—	—	1	—	3	—	4	—
Yhteensä	20,164,244	561	46	5	595	19	6,695	55	7,336	79
Maasenduilla	17,047,156	629	93	11	554	1	6,883	33	7,530	45
Yhteensä koko maassa	37,211,400	1,190	139	16	1,149	20	13,578	88	14,866	124

## Katsaus metalliteollisuuteen maan kihlakunnissa vuonna 1897.

Kihlakunta	Tuotteiden arvo	Työpaikkojen lukumäärä	Työväestö							
			Alle 15 vuoden		15—18 vuosien välillä		Yli 18 vuoden		Yhteensä	
	miehiä		naisia	miehiä	naisia	miehiä	naisia	miehiä	naisia	
Halikon, Turun ja Porin lään.	3,554,608	18	23	—	82	—	1,028	1	1,133	1
Raaseporin, Uudenmaan	2,801,150	29	8	—	61	—	484	—	553	—
Ilomantsin, Kuopion	1,540,349	8	—	—	24	—	420	—	444	—
Rautalammin, ”	1,176,841	9	—	—	40	—	807	—	847	—
Lohjan, Uudenmaan	967,465	16	12	—	29	—	378	3	419	3
Iisalmen, Kuopion	781,643	10	2	—	24	—	335	—	381	—
Loimijoen, Turun	736,250	9	—	—	1	—	124	—	125	—
Salmin, Viipurin	714,600	15	—	—	100	—	1,113	—	1,213	—
Tammelan, Hämeen	617,475	18	14	—	33	—	153	—	200	—
Rantasalmen, Mikkelin	439,400	16	—	—	11	—	253	—	266	—
Kymin, Viipurin	432,000	37	2	—	12	—	131	—	145	—
Juvan, Mikkelin	380,557	1	—	—	6	—	120	—	126	—
Rannan, Viipurin	365,980	4	—	—	12	—	42	—	54	—
Kuopion, Kuopion	325,460	2	—	—	1	—	93	—	94	—
Ulvilan, Turun	270,340	24	—	—	8	—	104	—	112	—
Helsingin, Uudenmaan	224,062	14	1	—	9	—	62	—	72	—
Laukaan, Vaasan	213,758	8	10	—	5	—	59	—	74	—
Saloisten, Oulun	194,300	5	—	—	5	—	73	—	78	—
Kuortaneen, Vaasan	181,700	4	—	—	8	—	6	—	72	—
Pernajan, Uudenmaan	165,800	11	—	—	17	—	46	—	63	—
Pielisjärven, Kuopion	155,545	8	—	—	2	—	40	—	42	—
Sortavalan, Viipurin	136,334	1	—	—	12	—	169	—	181	—
Äyräpään, ”	86,950	101	—	—	2	—	218	—	220	—
Liperin, Kuopion	82,265	24	11	11	5	1	103	9	119	21
Hauhon, Hämeen	74,400	25	1	—	4	—	56	3	61	3
Pirkkalan, ”	70,155	9	1	—	2	—	48	—	51	—
Pietarsaaren, Vaasan	55,442	15	1	—	1	—	28	16	30	16
Lapuan, ”	39,890	18	4	—	5	—	33	—	42	—
Ilmajoen, ”	34,330	21	—	—	6	—	36	—	42	—
Korsholman, ”	34,310	7	—	—	—	—	13	—	13	—
Jämsän, Hämeen	28,600	17	—	—	1	—	29	—	30	—
Maskun, Turun	21,975	12	1	—	5	—	17	—	23	—
Piikkiön, ”	17,500	16	—	—	—	—	26	—	28	—
Lapinmaan, Oulun	15,447	19	—	—	—	—	50	—	50	—
Käkisalmen, Viipurin	15,000	5	—	—	—	—	9	—	9	—
Tyrvään, Turun	14,700	6	1	—	3	—	8	—	12	—
Lappveden, Viipurin	10,500	13	—	—	—	—	17	—	17	—
Kemin, Oulun	10,300	2	—	—	—	—	2	—	2	—
Heinolan, Mikkelin	9,700	12	—	—	8	—	18	—	26	—
Ikalisten, Turun	9,225	5	—	—	2	—	6	—	9	—
Kurkijoen, Viipurin	9,000	7	—	—	—	—	9	—	9	—
Vehmaan, Turun	8,700	7	—	—	—	—	9	—	9	—
Mikkelin, Mikkelin	7,000	4	—	—	4	—	4	—	8	—
Jääskén, Viipurin	4,900	3	—	—	—	—	9	—	9	—
Ruoveden, Hämeen	4,300	8	—	—	1	—	5	—	6	—
Haapajärven, Oulun	2,500	2	—	—	—	—	3	—	3	—
Ahvenanmaan, Turun	2,200	1	—	—	—	—	2	—	2	—
Oulun, Oulun	1,650	2	—	—	1	—	3	—	4	—
Hollolan, Hämeen	600	1	—	—	—	—	2	—	2	—
Yhteensä	17,047,156	629	93	11	554	1	6,883	33	7,530	45
Maan kaupungeissa	20,164,244	561	46	5	595	19	6,695	55	7,336	79
Yhteensä koko maassa	37,211,400	1,190	139	16	1,149	20	13,578	88	14,866	124

## Katsaus tuotteiden arvoon metalliteollisuuden alalla vuosina 1896 ja 1897.

	1896	1897
	<i>Smc.</i>	<i>Smc.</i>
Kultaa . . . . .	22,768	14,697
Hopeaa, Vaskea ja Tinaa (Pitkäranta) . . . . .	769,300	705,000
	<b>792,068</b>	<b>719,697</b>
Rautavuorimalmia (Välimäki) . . . . .	124,743	136,334
Järvimalmia . . . . .	503,659	384,702
	<b>628,402</b>	<b>521,036</b>
Takkirautaa . . . . .	2,300,000	2,600,000
Ahjutakoista rautaa . . . . .	850,000	900,000
Valssattua rautaa . . . . .	2,400,000	2,500,000
Teräslaitoksia . . . . .	1,250,000	2,200,000
Mustatakeita . . . . .	2,000,382	2,156,387
	<b>8,800,382</b>	<b>10,356,387</b>
Konepajoja ja valimoita (yksityisiä) . . . . .	13,467,140	16,849,471
"    "    "    (valtionrautateiden) . . . . .	2,258,942	2,420,055
	<b>15,726,082</b>	<b>19,269,526</b>
Kaivoksien, ruukkien ja konepajojen yhteinen valmistusarvo	<b>25,946,934</b>	<b>30,866,646</b>
Järeä- ja hienotakeita . . . . .	1,481,030	2,037,765
Vaskipajoja . . . . .	453,130	480,635
Haulitehtaita . . . . .	25,000	58,400
Kirjasinvalimo . . . . .	7,035	7,430
Kaivertajia . . . . .	—	8,300
Kulta- ja Hopeatöitä . . . . .	874,500	958,270
Keltavalimoita . . . . .	129,665	177,400
Kultaustöitä . . . . .	60,927	58,900
Galvanoimistöitä . . . . .	130,000	130,000
Läkki- ja Levypajoja . . . . .	786,485	1,113,142
Viilatehtaita . . . . .	28,943	35,650
Karstatehtaita . . . . .	35,600	42,300
Neulatehtaita . . . . .	11,916	17,245
Laiva- ja venevarveja . . . . .	758,000	362,440
Kellosepänerstaita . . . . .	499,370	486,020
Urkutehtaita . . . . .	135,000	139,057
Soittokonehtaita . . . . .	5,990	3,300
Sähkötehtaita . . . . .	125,800	214,600
Tehtaita optillisia töitä varten . . . . .	28,000	13,900
Yhteensä valmistusarvo käsityölaitoksissa	<b>5,576,391</b>	<b>6,344,754</b>
Kaikki yhteensä	<b>31,523,325</b>	<b>37,211,400</b>

## Tietoja, jotka perustuvat valtauskirjadiaarioon vuonna 1897.

### I.

#### Valtauskirjoja annettu.

a) **Järvimalmia 11 kpl.** nimittäin:

„Osakeyhtiölle N. L. Arppen perilliset“ koskeva:

Pyhäjärveä Uukuniemen pitäjässä.

„Pietarin Rauta- ja Rautalankatehdas Osakeyhtiölle“ koskeva:

Horonjärveä Vesannon pitäjässä.

Kivijärveä, osa järvestä Kivijärven pitäjässä.

” toinen osa ” ”

” ” ” ” ja Viitasaaren pitäjässä.

Maaninganjärveä Maaningan pitäjässä.

Muuruvettä Viitasaaren ”

„Paul Wahl & C:o“ koskeva:

Kilpijärveä Iisalmen pitäjässä.

Suuriniemistä ” ”

Pieniniemistä tahi Rumpuniemistä Iisalmen pitäjässä.

Pyhännönjärveä Piippolan pitäjässä.

b) **Rautavuorimalmia 4 kpl.** nimittäin:

Yliopp. A. Heikel'ille koskeva:

löydöstä Pyhätunturin vuorella Kemijärven ja Sodankylän pitäjien välillä.

Putiloff'in Ruukin Osakeyhtiölle koskeva:

löydöstä Tschupukkavuorella Sortavalan pitäjässä.

Vuorilaitos-osakeyhtiö Laatokalle koskeva:

löydöstä Alauksun kylässä Salmin pitäjässä.

„Osakeyhtiölle N. L. Arppen Perilliset“ koskeva:

löydöstä Janaslahden kylässä Sortavalan pitäjässä.

c) **Kultamaata 6 kpl.**, kaikki koskevat maakerroksia Suomen Lapissa.

### II.

#### Puolustusosoikeuksia annettu.

25 p. Kesäkuuta annettiin Herra Einar Thesleff'ille oikeus vuosina 1897, 1898 ja 1899 työllä jossakin Kiekkavaaran tahi Honkavaaran kaivospiirissä Kuusamon pitäjässä puolustaa valtaamisoikeuttaan kaikkiin omistamiinsa valtauksiin Kuusamon pitäjässä.

8 p. Heinäkuuta annettiin Karttulan rautaruukille oikeus viiden vuoden kuluessa alkaen vuodesta 1897 nostolla muutamista järvistä puolustaa kaikkia valtaamiaan järviä Karttulan, Pielaveden, Keitelelen, Kuopion, Maaningan, Viitasaaren ja Hankasalmen pitäjissä.

### III.

#### Valtauskirjoja siirretty.

25 p. Kesäkuuta vahvistettiin Tیرهتööri B. Herbertzin kaivoksia Nikolaj, Schwartz I ja II sekä Grängesberginkuuluja I—VI koskevien valtauskirjojen siirto Vuorilaitos-osakeyhtiö „Laatokalle“.

A. F. Tigerstedt.



## Kontrollilaitos vuonna 1897.

Helsingissä vuonna 1897 tarkastusleimalla merkityistä 34,423 grammasta kulta- ja 45,005 luodista (ä 10 grammaa) hopeateoksia on 325 grammaa kultateoksia ja 280 luotia hopeateoksia ollut ala-arvoisia. Sitä paitsi on ala-arvoisuutta ollut kahdessa maaseutukaupungeista lähetetyssä näytteessä koskevat 562 grammaa kulta- ja 20 luotia hopeateoksia.

Koko tarkastusleimalla merkitty vuoden-valmistus, suurempi kuin yksikään edellinen, on ollut 170,471 grammaa kulta- ja 120,363 luotia hopeateoksia, jotka määrät ovat 29,530 grammaa ja 15,790 luotia suuremmat sitä ennen suurinta, vuoden 1896, valmistusta.

Valtion säästö-osuus tarkastusleimaamisrahoista, poisluettua 59 markkaa lankettien painattamisesta, teki 14,489 markkaa 83 penniä, joka on 2,358 markkaa 55 penniä suurempi kuin vuoden 1896 säästö ja 5,625 markkaa 74 penniä suurempi vuosien 1888—97 keskimääräistä säästöä. Tämä säästö oli nimittäin:

vuonna 1888	markkaa:	5,477:	82
” 1889	”	6,824:	12
” 1890	”	8,997:	77
” 1891	”	8,946:	90
” 1892	”	7,097:	68
” 1893	”	6,848:	88
” 1894	”	8,146:	56
” 1895	”	9,680:	10
” 1896	”	12,131:	28
” 1897	”	14,489:	83
Yhteensä		markkaa:	88,640:
			94

ja siis keskimäärin vuodelta 8,864 markkaa 9 penniä.

Vastaavien edellisistä vuosista tehtyjen taulujen täydentämiseksi seuraa taulu, joka käsittää yhteenasetettuja tietoja vuosina 1827—96 tarkastusleimalla merkittyjen kulta- ja hopeateoksien painosta sekä erityisiä sellaisia tietoja vuodelta 1897.

G. Svedelius.

**Taulu, osottava Suomen Suuriruhtinaanmaassa tarkastusleimalla merkittyjen kulta- ja hopeateoksien määrän vuosina 1827—96 ja vuonna 1897.**

Kaupungin, kauppalan y. m. nimi.	Kultateoksia, grammaa.			Hopeateoksia, luotia á 10 grammaa.		
	1827—96	1897	Yhteensä	1827—96	1897	Yhteensä
Helsinki . . . . .	623,486	34,423	657,859	963,163	45,005	1,008,164
Turku . . . . .	515,831	23,284	539,115	737,646	13,979	751,625
Tampere . . . . .	233,935	16,073	250,008	211,518	10,101	221,619
Oulu . . . . .	155,258	11,701	166,959	167,194	6,772	173,966
Pori . . . . .	145,271	9,465	154,736	153,708	5,745	159,453
Nikolainkaupunki (Vaasa) . . . . .	143,981	9,725	153,706	159,986	5,645	165,631
Viipuri . . . . .	116,541	8,128	124,669	236,303	7,408	243,711
Kuopio . . . . .	117,749	6,098	123,847	210,785	2,978	213,763
Porvoo . . . . .	99,480	4,019	103,499	163,515	3,432	166,947
Hämeenlinna . . . . .	84,434	2,620	87,054	127,586	2,097	129,683
Uusikaupunki . . . . .	52,943	2,596	55,539	62,200	1,465	63,665
Tornio . . . . .	48,884	4,473	53,357	44,059	2,867	46,926
Loviisa . . . . .	49,270	964	50,234	132,437	117	132,554
Kristiinankaupunki . . . . .	47,062	2,290	49,352	70,698	1,196	71,894
Jyväskylä . . . . .	41,806	3,451	45,257	42,242	851	43,093
Joensuu . . . . .	42,235	2,735	44,970	35,032	1,280	36,312
Kokkola . . . . .	39,843	2,188	42,031	31,261	900	32,161
Tammisaari . . . . .	37,000	1,546	38,546	39,512	363	39,875
Maarianhamina . . . . .	35,290	2,776	38,066	7,049	362	7,411
Rauma . . . . .	32,380	1,425	33,805	33,584	319	33,867
Mikkeli . . . . .	25,053	3,998	29,051	24,591	1,552	26,143
Raahe . . . . .	25,496	1,103	26,599	45,788	282	46,070
Hamina . . . . .	21,082	630	21,712	65,581	277	65,858
Savonlinna . . . . .	18,192	1,534	19,726	41,200	591	41,791
Lahti . . . . .	14,705	1,599	16,304	5,219	89	5,308
Pietarsaari . . . . .	10,422	1,331	11,753	12,898	337	13,235
Heinola . . . . .	10,588	639	11,227	24,081	413	24,494
Sortavala . . . . .	8,844	1,277	10,121	11,701	1,058	12,759
Naantali . . . . .	9,505	131	9,636	15,684	69	15,753
Kemi . . . . .	8,126	1,090	9,216	2,334	273	2,607
Lappeenranta . . . . .	8,018	1,134	9,152	5,594	441	6,035
Salo . . . . .	6,938	1,551	8,489	2,359	545	2,904
Kotka . . . . .	5,846	1,124	6,970	3,081	950	4,031
Hankoniemi . . . . .	5,260	1,040	6,300	2,138	340	2,478
Iisalmi . . . . .	4,054	977	5,031	1,032	57	1,089
Tammela . . . . .	3,018	1,207	4,225	904	164	1,068
Uusikaarleby . . . . .	2,986	—	2,986	6,193	—	6,193
Kajaani . . . . .	1,196	126	1,322	1,724	43	1,767
Käkisalmi . . . . .	711	—	711	3,963	—	3,963
Rovaniemi . . . . .	290	—	290	46	—	46
Lapua . . . . .	20	—	20	—	—	—
Yhteensä	2,852,979	170,471	3,023,450	3,905,553	120,363	4,025,916

## Summittaisia tietoja Kontrollilaitoksessa tehdyistä töistä vuonna 1897.

*Kontrollikokeita* Helsingissä tutkittaviksi ja leimattaviksi jätetyistä teoksista:

kullasta 924 kpl.  
hopeasta 661 „ 1,585 kpl.

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

kullasta 209 kpl.  
hopeasta 116 „ 325 kpl.

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

kullasta 125 kpl.  
hopeasta 107 „ 232 kpl.  

---

Yhteensä kokeita 2,142 kpl.

G. Svedelius.