

BIDRAG TILL FINLANDS OFFICIELA STATISTIK.

XVIII.

# INDUSTRI-STATISTIK.

4.

ÅR 1887.

FÖRRA DELEN.

BERGSHANDTERING OCH MASKININDUSTRI; MYNT- OCH KONTROLLVERKET.



HELSINGFÖRS,  
WEILIN & GÖÖS AKTIEBOLAGS BOKTRYCKERI  
1889.

# Af „Bidrag till Finlands Officiela Statistik“

hafva följande häften hittills blifvit offentliggjorda:

## I. Handel och sjöfart.

1. Öfversigt af Finlands sjöfart och handel åren 1856—1865. Första häftet. Helsingfors 1866.  
D:o d:o. Andra häftet. Helsingfors 1866.
2. Öfversigt af Finlands utrikes sjöfart och handel åren 1866—1870. Helsingfors 1872.
3. Öfversigt af Finlands utrikes sjöfart och handel åren 1871—1875. Helsingfors 1877.
4. Öfversigt af Finlands utrikes sjöfart och handel åren 1876—1878. Helsingfors 1881.
5. Öfversigt af Finlands utrikes sjöfart och handel åren 1879—1880. Helsingfors 1883.
6. Öfversigt af Finlands utrikes sjöfart och handel åren 1881—1882. Helsingfors 1885.
7. Öfversigt af Finlands utrikes sjöfart och handel åren 1883—1884. Helsingfors 1888.

## II. Finlands ekonomiska tillstånd.

1. Sammandrag af guvernörernas femårsberättelser 1861—1865. Helsingfors 1868.
2. Öfversigt af Finlands ekonomiska tillstånd åren 1866—1870. Helsingfors 1875.
3. Öfversigt af Finlands ekonomiska tillstånd åren 1871—1875. Helsingfors 1879.
4. Öfversigt af Finlands ekonomiska tillstånd åren 1876—1880. Helsingfors 1885.

## III. Jordbruksstatistik.

1. Materialier till Finlands jordbruksstatistik. Helsingfors 1869.
2. Jordbruksenquêten i Nylands län 1876. Helsingfors 1879.

## IV. Förmögenhetsförhållanden.

1. Öfversigt af inkomstbevollningens resultat för år 1865. Helsingfors 1869.
2. Öfversigt af inkomstbevollningens resultat för år 1871. Helsingfors 1875.
3. Öfversigt af inkomstbevollningens resultat för år 1877. Helsingfors 1880.
4. Öfversigt af inkomstbevollningens resultat för år 1881. Helsingfors 1885.

## V. Temperaturförhållanden i Finland åren 1846—1865. Första häftet. Helsingfors 1869.

## VI. Befolkningsstatistik.

1. Finlands folkmängd den 31 December 1865. Helsingfors 1870.
2. Födde, vigde och döde åren 1865—1868 jemte en öfversigt af folkmängdsförändringarna sedan år 1812. Helsingfors 1871.
3. Folkräkningen i Mars 1870 i städerna Helsingfors, Åbo, Wiborg och Uleåborg. Helsingfors 1874.
4. Öfversigt af folkmängdsförändringarna under åren 1869—1874. Helsingfors 1876.
5. Finlands folkmängd den 31 December 1875 samt öfversigt af folkmängdsförändringarna åren 1875—1877. Helsingfors 1880.
6. Öfversigt af folkmängdsförändringarna i Finland år 1878. Helsingfors 1881.
7. Öfversigt af folkmängdsförändringarna i Finland år 1879. Helsingfors 1882.
8. Folkräkningen i Helsingfors den 1 Oktober 1880. Helsingfors 1882.
9. Finlands folkmängd den 31 December 1880. Första häftet. Helsingfors 1882.
10. Öfversigt af folkmängdsförändringarna i Finland åren 1880 och 1881. Helsingfors 1884.
11. Finlands folkmängd den 31 December 1880. Andra häftet. Helsingfors 1885.
12. Öfversigt af folkmängdsförändringarna i Finland åren 1882 och 1883. Helsingfors 1885.
13. Öfversigt af folkmängdsförändringarna i Finland år 1884. Helsingfors 1886.
14. Öfversigt af folkmängdsförändringarna i Finland år 1885. Helsingfors 1887.
15. Öfversigt af folkmängdsförändringarna i Finland år 1886. Helsingfors 1888.

## VII. Sparbanksstatistik.

1. Öfversigt af sparbankerna i Finland 1870—1872. Helsingfors 1874.
2. Öfversigt af Finlands sparbanker, deras utveckling och ställning åren 1883—1885. Helsingfors 1887—1888.

FI 33

BIDRAG TILL FINLANDS OFFICIELA STATISTIK.

XVIII.

[Teollisuuskielasto]

# INDUSTRI-STATISTIK.

4.

ÅR 1887.

FÖRRA DELEN.

BERGSHANDTERING OCH MASKININDUSTRI; MYNT- OCH KONTROLLVERKET.



HELSINGFORS,  
WEILIN & GÖÖS AKTIEBOLAGS BOKTRYCKERI.

1889.

18888

## INNEHÅLL:

	Pag.
Inledning . . . . .	1
<b>I:a Afdelningen:</b>	
<i>Bruk och Mekaniska verkstäder.</i>	
<i>I. Produktionens belopp och värde.</i>	
1. Guldvaskerier . . . . .	10
2. Silfver-, koppar- och tennverk . . . . .	11
3. Sjömalmsstägt . . . . .	12
4. Masugnar . . . . .	13
5. Blästerugnar . . . . .	14
6. Smidesjernstillverkning <i>a.</i> Härdsmede . . . . .	15
D:o <i>b.</i> Valsverk . . . . .	16
D:o <i>c.</i> Götjernsverk . . . . .	17
7. Svart- och manufaktursmide . . . . .	18
8. Gjutrier . . . . .	19
9. Mekaniska verkstäder . . . . .	20
<i>II. Materialförbrukning och produktionsförhållanden.</i>	
2. Silfver-, koppar- och tennverk . . . . .	21
4. Masugnar . . . . .	22
5. Blästerugnar . . . . .	23
6. Smidesjernstillverkning <i>a.</i> Härdsmede . . . . .	24
D:o <i>b.</i> Valsverk . . . . .	25
D:o <i>c.</i> Götjernsverk . . . . .	26
7. Svart- och manufaktursmide . . . . .	27
8. Gjutrier . . . . .	28
9. Mekaniska verkstäder . . . . .	29
<i>III. Sammanställning öfver tillverkningsvärden och produktionsbelopp samt uppgifter om arbetare, olyckshändelser, kassar, maskiner och nybyggnader.</i>	
1. Öfversigt af jernverkens och verkstädernas tillverkningsvärden . . . . .	30
2. Öfversigt af materialförbrukningen vid smältverk och verkstäder . . . . .	32
3. Sammanställning af tillverkning och råmaterialförbrukning . . . . .	34
4. Antal arbetare och befolkning vid smältverk och verkstäder . . . . .	38
5. Antal arbetare i städerna och på landsbygden vid d:o d:o . . . . .	40
6. Angifna olyckshändelser vid smältverk och verkstäder . . . . .	40
7. Arbetarekassar vid smältverk och verkstäder . . . . .	41
8. Antal ugnar och maskiner vid smältverk och verkstäder . . . . .	42
9. Under året utförda nybyggnader vid smältverk och verkstäder . . . . .	43

## 2:a Afdelningen:

<i>A. Fabriker och handverkerier inom metallindustrin.</i>	Pag.
1. Öfversigt af produktionsvärdet och antal arbetsställen . . . . .	46
2. Öfversigt af produktionens mängd och art samt arbetspersonal . . . . .	49
 <i>B. Summarisk sammanställning öfver hela metallindustrin.</i>	
1. Totalvärdet af produktionen inom metallindustrin . . . . .	52
2. Totalantalet arbetare inom d:o . . . . .	52
3. Summarisk öfversigt af metallindustrin i städer och köpingar . . . . .	53
4. D:o d:o å landsbygden . . . . .	54

## 3:e Afdelningen:

<i>Diarium öfver muntsedlar utfärdade år 1887 . . . . .</i>	56
<i>Myntverket . . . . .</i>	62
<i>Kontrollverket . . . . .</i>	63
Stämplade guld- och silfverarbeten åren 1827—1887 . . . . .	64
Prof och analyser utförda vid Myntverkets laboratorium år 1887 . . . . .	66
Rättelser . . . . .	66

---

Föreliggande statistiska redogörelse för 1887 års bergshandtering och verkstadsindustri skiljer sig i väsentliga delar till uppställningen ifrån närmast föregående års. Jernverkens och verkstädernas produkter falla under altför många och olika kategorier, för att ett försök att följa den allmänna indelningsgrunden i statistikens senare del, öfver fabriker och handtverkerier, skulle visa sig lyckligt. Öfversigten öfver de enskilda verken gick förlorad och någon teknisk jemförelse öfver smältningsresultat, afbränningsprocent, bränsleåtgång m. m. kunde icke meddelas. Några bruksegares direkta uppmaning att icke förbise sistnämnda omständigheter, hvilka i statistiken för ett land med så föga omfattande bergsmanna förhållanden som våra, väl kunna beaktas, och önskan att vinna mera samband emellan redogörelsen för brukens och verkstädernas arbeten, har föranlett den uppställning som nu för första gången föreligger.

Frågaformulären ha ingått direkte till Industristyrelsen, ifyllda med all önskvärd fullständighet, men under begagnande af mångahanda olika mått, mål och vikt. Såsom exempel på denna mångfald må nämnas, att såsom enhetsvikt på olika platser användts: lispund, pud, centner, skeppund och kilogram; såsom mått för sjömalmer: tunna, kubik aln, låda om  $\frac{1}{5}$  kubik famn, 1 kubik famn; såsom mått för kol: 1 tunna och mitta om 2 tunnor, samt läst om 12 tunnor; såsom mått för ved: kubik fot, 1 normal famn om 100 kub. fot fast mått, 3 alns famn om 108 kub. fot, 4 alns famn om 144 kub. fot, kubik famn om 216 kub. fot, och kolvedsfamn om 360 kub. fot, samt slutligen rysk kub. famn om 340 kub. fot. Det har ansetts ändamålsenligt och naturligt att öfverföra alla uppgifter i metriska systemet, hvilket förut i dessa statistiska tabeller ej användts. Denna omföring, i förening med den nya uppställningen, har påkallat ett mångfaldigt genomgående af uppgifterna såväl hvar för sig som i deras tabellariska sammanställning samt sålunda fördröjt förra delens af Industristatistiken utgifvande.

Tillämpningen af det metriska systemet försvårar dock en jemförelse med föregående årens produktionsförhållanden, angifna i centner, hvarför en öfversigtlig sammanställning häröfver, för tiden från Industristyrelsens första berättelse år 1884, synes påkallad.

*Guld* har erhållits i Lappmarken sedan år 1870, men städse i obetydliga kvantiteter: Guldfängsten år 1887 uppgående till 6,780 gr., i värde motsvarande 21,700 *Tmf.*, ökades obetydligt mot närmast föregående tre år, och öfvergick 1886 års belopp med 2,000 gr. d. ä. 6,400 *Tmf.* I den öde nejden långt ofvanom polcirkeln, der vaskningen bedrivs, har denna guldgräfning sin stora betydelse, då derigenom hvarje sommar lemnas arbete åt c:a 100 personer, men någon anmärkningsvärd ekonomisk betydelse för landet i dess helhet eger arbetet icke.

Ädlare  
metaller.

*Silfver* vinnes, såsom biprodukt vid kopparhandteringen på kemisk väg från Pitkäranta grufvor vid Ladogas strand. Quantiteten häraf har utgjort:

År	1884.	1885.	1886.	1887.	
Silfver: kg.	464,7	518,5	470,9	351,5	kg. Summa 1805,6
Värde <i>Fmf.</i>	76,675	85,552	77,698	58,005	<i>Fmf.</i> Summa 297,930 <i>Fmf.</i>

Ett något minskadt belopp således för senaste år, då malmtillgångarne i grufvorna varit i aftagande.

*Tenn* erhålles ur den tennmalm, hvilken sparsamt åtföljer kopparmalmen vid Pitkäranta. Smältningen belöpte sig i cental (= 100 kg.) till:

År	1884.	1885.	1886.	1887.	
Tenn: cental	125	146	170	103	„ 544 ctl.
Värde <i>Fmf.</i>	37,500	43,800	51,000	30,870	Summa 163,170 <i>Fmf.</i>

*Koppar* produktion i landet eger numera rum endast vid Pitkäranta och har under senare år ej synnerligt varierat, såsom framgår vid följande sammanställning:

År	1884.	1885.	1886.	1887.	
Koppar: cental	1,905	1,938	2,147	2,003	Summa 7,993.
Värde i <i>Fmf.</i>	285,750	290,700	322,050	300,450	Summa 1,198,950 <i>Fmf.</i>

Kopparpriset har vexlat, men här för jämförelses skull upptagits till 150 *Fmf.* per 100 kg. (= c:a 64 penni *℔*), hvartill detsamma kunde anses belöpa sig år 1887 i St Petersburg, der kopparn afyttras.

För vinnande af silfret, tennet och kopparn har vid Pitkäranta brutits och uppfordrats följande kvantiteter malmförande berg:

År	1884.	1885.	1886.	1887.
	ctl.		ctl.	ctl.
bruten och uppfordrad bergmassa	266,710	—	326,246	302,720,

hvarur genom skrädning erhållits följande mängder *användbar malm.*

År	1884.	1885.	1886.	1887.	
	Ctl.	Ctl.	Ctl.	Ctl.	
skrädd kopparmalm	81,978	72,122	88,393	88,300	Summa 330,793
„ tennmalm	4,065	9,013	13,466	13,460	„ 40,004
Summa	86,043	81,135	101,859	101,760	„ 370,797.

Det vid Pitkäranta under 3 år sprängda och uppfordrade berget har i enlighet härmed lemnat 32 % eller inemot  $\frac{1}{3}$  användbar malm, utgörande till 90 % kopparmalm och 10 % tennmalm. Kopparmalmen har hållit 2,4 % koppar och 0,005 % silfver samt tennmalmen vidpass  $1\frac{1}{3}$  % tenn. Det osofrade berget skulle således hålla 0,75 % koppar, 0,04 % tenn och 0,00145 % silfver.

Jern. Det inhemska råmaterialet för jern tillverkningen utgöres så godt som uteslutande af *sjömaln*, deraf, ur följande antal sjöar, vunnits:

År	1884.	1885.	1886.	1887.
Ctl: malm . . . . .	465,060	294,770	276,260	305,316
Antal sjöar der malmen upphovföts	126	61	71	112

Malmfångsten har således varit i obetydligt stigande under senaste år. Ett ringa belopp af den angifna malmen är upptagen icke ur sjöar, utan ur myrar eller mossar; denna myrmalm uppgår dock ej till mer än  $\frac{1}{3}$  å  $\frac{3}{4}$  % af malmfångsten.

Sannolikt bröts under redogörelseåret jernmalm ur en grufva i landet, Kulonsuomäki i Pyhäjärvi socken under Högfors bruk, ehuru inga uppgifter derifrån ingått. Denna brytning, för så vidt den egt rum, har dock i alla händelser varit ytterst obetydlig.

Råmaterialen för jernsmältningen i S. V. Finland utgöres så godt som uteslutande af *svensk bergmalm*, hvaraf år 1887 till landet importerades 201,049 ctl, och vid masugnarne förbrukades 192,013. Differensen utgör dels förlag till följande år, dels afsmulning vid transport, rostning, krossning och uppsättning.

Utaf landets sammanlagda produktion af råjern (tackjern och harkjern), 20,711 ton, år 1887 ha 52 % tillverkats af inhemska och 48 % af utländsk malm. Den finska jernsmältningen grundar sig således till nära nog halfva beloppet på svensk bergmalm. Och afser man endast tackjern, samt lemna den ringa kvantiteten harkjern (= osmundsjern) 830 ton å sido, så härleder sig fullt hälften ur svensk och andra hälften ur finsk malm. Malmförbrukningen står dock i omvänt förhållande till malmens jernhalt, hvarför till framställning af enahanda kvantitet jern förbrukats endast 41 % svensk bergmalm mot 59 % finsk sjömalms. Priset för den svenska malmen är dock betydligt högre än för den finska; den förra kan beräknas ända till 1 *Smk*. 75 *pt.* per cental, under det den senare hållit ett medelpris af 76 penni samma vikt. Anmärkas bör likväl att prisvariationen för sjömalms vid olika bruk och från skilda sjöar är ganska betydlig.

*Tillverkning och förädling af jern* vid landets bruk utgjorde under senast förflutna 4 år följande belopp:

	1884.	1885.	1886.	1887.
	Ctl.	Ctl.	Ctl.	Ctl.
Tackjern . . . . .	227,063	239,148	173,836	198,820
Harkjern . . . . .	?	4,643	6,684	8,295
Smältstycken, s:ma . . . . .	(209,820)	(205,186)	(112,238)	(89,746)
D:o utöfver eget behof . . . . .	50,755	58,246	50,436	26,936
Stångjern och finjern . . . . .	179,791	169,488	91,030	103,978
Götjern . . . . .	14,154	35,560	29,092	23,446
Plåt . . . . .	5,563	4,386	8,910	3,957
Spik . . . . .	15,170	14,095	9,890	13,110
Svartsmiden . . . . .	10,176	9,597	7,584	6,025

För att åskådliggöra det relativa förhållandet emellan dessa tillverkningsmängder, må de öfverföras i deras motsvarande värdebelopp enligt följande beräkningsgrund: tackjern och harkjern 9 *Smk*. 50 *pt.*, stångjern 24 *Smk*, smältstycken och göten 16 *Smk*, plåt 30 *Smk*, svartsmiden och spik 41 *Smk*, allt per cental, hvilka pris kunna ungefär anses motsvara medelprisen under de förflutna åren.

Totalvärdet för ofvan angifna tillverkningsartiklar, med beaktande af endast den kvantitet smältstycken, som tillverkats utöfver egen förbrukning, blir då för de respektive åren:

År 1884 . . . . .	8,716,702 <i>Fmf.</i>
„ 1885 . . . . .	8,987,574 „
„ 1886 . . . . .	6,155,842 „
„ 1887 . . . . .	6,172,421 „*)

Från år 1884 till 1885 ökades tillverkningen således med ca 3 <sup>0</sup>/<sub>10</sub>, men föll deremot från 1885 till 1886, då de begränsade tullförhållandena på Kejsaredömet inträdde, med icke mindre värdebelopp än 2 miljoner 830 tusen *Fmf.*, motsvarande en minskning af 31 <sup>0</sup>/<sub>100</sub>. År 1887 förblef totala produktionsvärdet, oaktadt förökad tillverkning af stångjern och tackjern, nära nog detsamma som närmast föregående år.

Exportlimiten för jern till Ryssland utgör, såsom bekant, 930,000 pud, hvaraf 400,000 pud, bestående af tackjern och högst <sup>1</sup>/<sub>3</sub> smältstycken tillverkade af finsk malm få införas tullfritt; 400,000 pud stångjern mot en tull af 15 kopek i guld; och återstoden mot 20 kop. i tull pr pud, fördelade sålunda att 70,000 pud faller på jernstillverkningar, gjutgoods och spik, 60,000 pud på maskiner. Nedanstående sammanställning angifver exportlimitens storlek i cental (= 100 kg) och till huru stor del densamma af landet begagnats år 1887.

	Faststald limit Ctl.		Exporterad belopp Ctl.
Tackjern			49,697 = 303,380 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> pud.
och smältstycken (högst 21,842 Ctl)			15,562 = 95,000 „
Stångjern . . . . .	65,525	S:ma	65,259 = 398,380 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> „
Jernstillv. o. spik . . . . .	11,467		6,573 = 40,131 „
Maskiner . . . . .	9,828		760 = 4,636 „
	152,345		135,004 = 824,350 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> pud

Det har, såväl vid limitfördelningen som vid beaktandet af den verkliga exporten, städsä visat sig att limiten för tackjern är alltför knapp; likaså kunde det tillåtna exportbeloppet för stångjern med lätthet fyllas så länge Dahlsbruk var i verksamhet. Nordliga Ryssland och St. Petersburg har i Finland sin naturliga leverantör för råjern. Men deremot hafva exportlimiterna för jernstillverkningar och isynnerhet maskiner aldrig till fulla uttagits, — för den senare kategorin icke ens till en tiondedel. Detta har sin förklaring å ena sidan deri att skyddstillarne i Kejsaredömet icke höja priset för långt bearbetad vara så

\*) Brukens tillverkningsvärde år 1887 angifves längre fram i denna berättelse till 6,142,627 *Fmf.*; differensen beror, såsom ur tabellerna närmare inhämtas, på olika medelvärden för tillverkningarne.

mycket, att någon särskild export från Finland af sådan orsak skulle kunna ifrågakomma, å den andra i den mindre betydande och föga specialiserade utveckling landets verkstadsindustri, äfven i förhållande till Rysslands och särskildt St. Petersburgs, intager.

Mekaniska verkstädernas tillverkningsvärden för tiden från 1884, då uppgifter ifrån dem första gången ingingo i förening med bergsstatistiken, hafva utgjort:

Mekaniska  
verkstä-  
derna.

1884.	1885.	1886.	1887.
<i>Tmf.</i>	<i>Tmf.</i>	<i>Tmf.</i>	<i>Tmf.</i>
6,025,760	5,968,283	4,276,968	5,625,913

Häri inbegripes dock icke värdet för de arbeten, som utförts vid statsjernvägarnes mekaniska verkstäder. Enligt Jernvägsstyrelsens berättelser utgjorde tillverkningsvärdet vid statens verkstäder:

år 1880.	1884.	1885.	1886.	1887.
<i>Tmf.</i>	<i>Tmf.</i>	<i>Tmf.</i>	<i>Tmf.</i>	<i>Tmf.</i>
506,023	892,223	1,060,051	1,115,194	1,148,253

Under det att således den enskilda verksamheten inom maskinindustrin gått tillbaka eller stått stilla, visar deremot statens verksamhet på samma område en jemnt fortgående tillväxt, som under de åtta första åren af innevarande decennium steg i procent med följande belopp: från år 1880 till 1884 ökades tillverkningsvärdet med 76 %; ifrån förstnämnde år till år 1885 med 109 %; till år 1886 med 120 %; och för hela tiden af 8 år, till och med 1887, med 127 %.

Statsverksamheten ökas sålunda småningom i förhållande till privatindustrin. Den inbördes relationen emellan statens och de enskildas produktionsbelopp ställer sig nemligen på följande sätt:

År	1884.	1885.	1886.	1887.
Statens verkstadsproduktion . . .	12,9 %	15 %	20,7 %	17 %
Enskildes d:o . . .	87,1 %	85 %	79,3 %	83 %
	100 %	100 %	100 %	100 %

Det saknas visserligen material för en omedelbar jämförelse af antalet arbetare inom ofvannämnda arbetsområden, men då man med sannolikhet kan förutsätta, att staten för samma värdeproduktion som den enskilde använder minst lika många arbetare, så följer deraf att åren 1886 och 1887 ungefär hvar femte man af landets alla verkstadsarbetare befann sig omedelbart i statens tjänst

Materialförbrukning, import och export m. m. Till åskådliggörande af verkstädernas och jernverkens förbrukning af tackjern samt exportens storlek i förhållande till importen af denna råvara, kan följande sammanställning tjena:

	Tillverkning o. import af tackjern år 1887 i Ctl.	Förbrukning o. export af tackjern år 1887 i Ctl.
Tillverkning . . . . .	198,820	Förbrukning i privata verk 177,157
Import från Utlandet . . . .	32,966	
D:o från Ryssland . . . . .	625	Export till Ryssland . . . . 53,000 *)
		Förbr. i kronoverk och för div. . . . . 2,254
	<hr/> 232,411	<hr/> 232,411

Hänförd till landets befolkning skulle tackjernsförbrukningen, enligt ofvanstående beräkning, utgöra i det närmaste 8,2 kg eller inemot 1 lispund (19,2  $\mathcal{H}$ ) på hvarje af landets innevånare, under det exporten skulle uppgå till 2,4 kg (= 5,6  $\mathcal{H}$ ) pr individ.

Till följe af det utomordentligt låga priset för engelskt tackjern, uttages vid prisnoteringen i landet tullbeloppet för tackjern till fullo. Då tullen utgör 1  $\mathcal{M}$  20  $\mu$  pr Ctl, betalar landet i och för jernhandteringens uppehållande närmare 10 penni per individ eller inalles c:a 215,000  $\mathcal{M}$  årligen. Här af utgå likväl 40,000  $\mathcal{M}$  såsom direkt skatt till statsverket för till landet importeradt tackjern. Det belopp, som i form af varans pristegring således årligen erlägges utgör c:a 8 penni per person eller inalles 175,000  $\mathcal{M}$ . Värdet af landets tackjernsexport deremot uppgår till 500,000  $\mathcal{M}$  och, med inberäkning af exporterade smältstycken, hvilka rätteligen böra hit hänföras, till 770,000  $\mathcal{M}$ . Hela tillverkningsvärdet för tackjern åter belöper sig till 1 miljon 800 tusen  $\mathcal{M}$ , hvarvid bör anmärkas att största delen af denna summa utgår såsom ersättning för sjömalmer och kolskogar å aflägsna trakter, hvarest utan tackjernssmältning dessa artiklar vore värdelösa.

Utföres, på grund af statistiska uppgifter i tulljournalerna och denna berättelse, en beräkning öfver stångjernsförbrukningen i landet, ställer sig den samma på följande sätt för år 1887:

Stångjern, finjern, façon- och vinkeljern 1887.

Tillverkning . . . . .	104,752	Förbrukning i verkstäder . . . .	32,647
Import från Utlandet . . . .	38,979	D:o af allmänheten . . . . .	52,682
D:o från Ryssland . . . . .	4,010	Export . . . . .	62,412
	<hr/> 147,741		<hr/> 147,741

Allmogeförbrukningen af stångjern i landet uppgår således till 2,4 kg (= 5,7  $\mathcal{H}$ ) per individ och för verkstadsindustrin till 1,5 kg (= 3,6  $\mathcal{H}$ ) på hvarje

\*) Emedan ryska kronan tillhörige Suojärvi bruks export ingår i tulluppgifterna, samt smältstycken och tackjern till ett belopp af c:a 5,000 Ctl förvexlats, är denna summa för tackjernsexporten endast närmelsevis exakt.

af landets innevånare. Om hela den gällande tullen för stångjern 6 *Smf.* 50 *γi.* pr Ctl skulle uttagas i form af förhöjdt pris vid förbrukningen af nämnde vara, så utgjorde summan 574,000 *Smf.* årligen. Härvid bör dock märkas att 279,000 *Smf.* utgå såsom direkt statsskatt för importeradt stångjern, och att priset för jernet icke öfverallt i landet ställer sig i beroende af tullsatsen. I närheten af bruk och på aflägsnare orter är stångjernet något billigare än detsamma vore vid förbrukning af utländsk vara. Den årsutgift af 9 penni pr innevånare, som stångjernstullen skulle orsaka i händelse den till fullo utginge, möjliggör ett exportvärde af 1,622,000 *Smf.* eller 74 *γi.* pr inv. och ett totalt tillverknings- och arbetsvärde af något mer än 2 1/2 miljoner mark, motsvarande 1 *Smf.* 14 *γi.* per innevånare.

En enkel summering af den för hvarje af landets innevånare ofvan beräknade förbrukningen af tackjern och stångjern, angifver emellertid icke den verkliga åtgången af jern pr individ, enär tackjernet till största delen förbrukas för tillverkning af stångjern.

Till en approximativ beräkning i förenämndt hänseende. må följande sammanställning tjena:

Öfverskott i tillverkning, utöfver förbrukning, af tackjern, götjern, smältstycken, stångjern, vinkeljern, trådjern, gjutgoods och svart-smiden . . . . .	153,411 Ctl *)
Import af jern och jernvaror från Ryssland . . . . .	15,917 "
Import af maskiner af jern från Ryssland . . . . .	249 "
Import af jern och jernvaror från utlandet . . . . .	130,147 "
D:o af maskiner af jern från d:o . . . . .	15,374 "
	<hr/>
	315,198 "
Export af jern och jernartiklar till Ryssland . . . . .	140,000 Ctl
D:o till utlandet . . . . .	450 "
Jernförbrukning i Finland . . . . .	174,748 "
	<hr/>
	315,198 "

I Finland skulle således den totala jern- och jernvaruförbrukningen belöpa sig till i det närmaste 8 kg (= 18,5 *ll.*) för hvarje af landets innevånare.

Denna beräkning visar ett ganska nära öfverensstämmande resultat med den ofvan kalkylerade åtgången af tackjern, 8,2 kg pr individ, hvilken omständighet har sin orsak deri att tackjernet utgör material för all vidare jernförädling och, med beaktande af den afbränning som vid dess vidare bearbetning eger rum, till åtgången ungefär angifver landets jernförbrukning.

I förestående kalkyl ingå icke jernvägsskenor med tillbehör, hvaraf år 1887, i anseende till pågående jernvägsbyggnad importerades 186,000 Ctl, hvar emot äldre, förslitna räler exporterades till ett belopp af 30,500 Ctl, utvisande en

\*) Denna summa erhålles ur Tab. III: 3, under observerande att från öfverskottet i tillverkning af smältstycken afgå 10,100 Ctl, hvilka förbrukats under rubriken skrotjern.

konsumtion för detta år af 7 kg pr inv. Landets normala, årliga remontbehof för närmast förflutna tid, då omläggning af äldre linier försiggått, kan beräknas till c:a 30,000 Ctl, men torde i framtiden, sedan stålskenor hunnit fullständigt införas, knappast komma att öfverstiga 10 à 12 tusen cental, motsvarande en årsförbrukning af  $\frac{1}{2}$  kg pr inv.

Värdet af landets metallindustri, häri inberäknadt handtverksindustrin och de fabriker hvari metall ingår såsom hufvudsakligt råmaterial, uppgår i rundt tal till 14 milj. 720 tusen *Fmk* år 1887. Ifrån enahanda värdeuppgift för 1886 böra, för att en jämförelse skall vara exakt, afdragas 269,000 *Fmk* utgörande det beräknade värdet för bergmalmer, hvilka till värdet ej ingå i innevarande års uppgifter. Värdet för 1886 blir då 14 milj. 600 tusen *Fmk*; sålunda ett jämförelsevis obetydligt ökad produktionsvärde för år 1887. Af årets tillverkningsvärde belöpa sig 11,768,540 *Fmk* på bruken och verkstäderna, deraf  $\frac{1}{2}$  miljon mera på de förra än på de senare.

Hela antalet arbetare vid jernverk och verkstäder uppgifves till 5,139, hvaribland 340 ynglingar och 208 barn, Af arbetarne voro 124 utländingar; 1,527 arbetade i stad och 3,612 på landet. Hela arbetare-befolkningen med deras familjer uppgår vid verkstäderna och jernverken på landsbygden till 12,000 personer. För städerna kan denna befolkning icke angifvas.

Arbetarne o.  
deras  
aflöning.

Uppgifterna öfver arbetarne vid andra metallindustrifabriker och handtverk, än jernverk och verkstäder, äro mindre noggranna, isynnerhet för landsorten. Deras antal skulle vara 2,019, deraf 690 på landet, hvilket, om afseende fästes vid landssmeder med egen smedja, är altför lågt angifvet.

Den kontanta arbetslönen för den mekaniska verkstads- och maskinarbetaren är på landsbygden betydligt lägre än i stad.

För 539,830 dagsverk föreligga noggranna prisuppgifter; enligt dessa ha för 337,256 verkstadsdagsv. i stad erlagts 1,010,288 *Fmk* och för 202,574 dylika dagsv. på landet 362,921 *Fmk*.

I enlighet härmed utgör medeldagspenningen vid verkstadsindustrin i Finland 2 *Fmk* 54 *ni.*; men denna dagsaflöning fördelar sig sålunda att en maskinarbetare i stad betalas med 3 *Fmk* i medeltal, under det att samma arbetares kontanta medelaflöning på landsbygden utgör 1 *Fmk* 80 *ni.* Det är tydligt att landsortsarbetarens lägre aflöning i jämförelse med arbetarens i staden utjemnas genom fri bostad, billigt bränsle och smärre förmåner in natura.

Vid statens verkstäder utgör medeldagspenningen 3 *Fmk* 40 *ni.* och vid den största statsverkstaden, den i Helsingfors, 3 *Fmk* 56 *ni.* för hvarje maskinarbetare, samt är sålunda vidpass 13 % högre än vid de privata verken.

Ingångna uppgifter öfver timade olycksfall synas vara föga fullständiga. Helsingfors i September 1889.

C. P. Solitander.

## Första afdelningen:

Omfattande

### **Bruk och mekaniska verkstäder.**

---

- I. Produktionens belopp och värde.
  - II. Materialförbrukning och produktionsförhållanden.
  - III. Sammanställning öfver tillverkningsvärden och produktionsbelopp samt uppgifter om arbetare, olyckshändelser, kassor, maskiner och nybyggnader.
-

## I: 1. Guldvaskerier

	Produktionens värde	Erhållet guld	Antal vaskerier	Förvaskad jord	Antal		Guld pr dagverk gram
	<i>Fmyc</i>	gram		kub.meter	Dagsverken	Arbetare	
<b>Uleåborgs län.</b>							
Vid Ivalojoiki i Enare socken af finska Lappmarken . . . . år 1887	21,697	6,780,5	22	11,357	2,407	79	2,82
<b>Öfversigt af guldproduktionen i Finland under föregående år:</b>							
år 1870	61,238	19,137,06	18	3,248	6,663	335	2,37
” 1871	181,414	56,692,05	22	7,682	19,849	491	2,85
” 1872	179,237	55,074,25	21	9,994	21,461	421	2,57
” 1873	102,551	32,047,40	23	6,098	13,590	317	2,36
” 1874	73,299	22,593,50	16	3,350	9,185	226	2,45
” 1875	54,331	16,978,50	9	2,140	5,442	118	3,12
” 1876	31,715	9,911,00	8	1,406	4,462	90	2,22
” 1877	22,310	6,972,00	6	1,243	3,614	66	1,93
” 1878	18,427	5,758,50	4	1,853	2,301	59	2,50
” 1879	26,190	8,184,50	12	3,024	3,424	43	2,46
” 1880	56,349	17,609,00	21	6,297	6,873	90	2,55
” 1881	65,486	20,464,35	53	10,994	7,868	265	2,30
” 1882	61,219	19,131,00	66	16,079	8,573	170	2,23
” 1883	31,915	9,973,50	34	6,862	5,427	150	2,84
” 1884	20,488	6,402,50	25	7,533	4,185	130	1,53
” 1885	19,664	6,145,00	16	5,993	3,212	72	1,91
” 1886	15,235	4,761,00	16	4,001	2,656	67	1,70
Summa 18 år	1,042,765	324,615,61	22 *)	109,154	131,192	177 *)	—

\*) i medeltal per år.

Anm. Guldets värde, 3 *Fmyc* 20 *ru.* per gram.

## I: 2. Silfver-, Koppar- och Tennverk.

### Grufbrytning och anrikning.

	Bruten och uppfordrad malm	Skrädning	
		Kopparmalm	Tennmalm
	Cental = 100 kg	Cental = 100 kg	Cental = 100 kg
Wiborgs län. Pitkäranta i Impilaks socken . . . . .	302,720	88,300	13,460

### Metallextraktion.

	Produk- tionens värde	Silfver		Koppar		Tenn	
		kg	My.	kg	My.	kg	My.
	Wiborgs län. Pitkäranta i Impilaks socken	389,316	351,55	58,005	200,294	300,441	10,290

Anm. Silfrets värde 165 My. per kg.

Koppars " 1 My. 50 % per kg.

Tennets " 3 My. " "

## I. 3. Sjömalmslägt.

	Antal sjöar deri hofning egt rum	Kostnad för malmyft- ning och släpning	Upphofvad och hem- släpad malm	Vid sjöarna qvarblifven malm
		<i>Fmk.</i>	Cental	Cental
<b>Nylands län.</b>				
Högfors bruk . . . . .	—	1,144	927	—
<b>Wiborgs län.</b>				
Suojärvi bruk . . . . .	6	26,010	32,214	597
<b>St Michels län.</b>				
Haapakoski bruk . . . . .	18	30,922	32,896	—
Oravi " . . . . .	14	4,556	—	11,390
	32	35,478	32,896	11,390
<b>Kuopio län.</b>				
Jyrkkä bruk . . . . .	12	12,230	14,040	6,710
Karttula " . . . . .	8	19,947	29,906	—
Kuokkaskenkoski bruk . . . . .	15	29,661	33,469	5,928
Möhkö " . . . . .	10	63,100	72,252	2,038
Pankakoski " . . . . .	5	14,763	23,010	—
Salahmi " . . . . .	7	6,615	15,580	—
Strömsdals " . . . . .	13	23,400	21,540	—
	70	169,716	209,797	14,676
<b>Wasa län.</b>				
Koskenssaari bruk . . . . .	4	686	403	2,416
Summa	112	233,084	476,237	29,079

Kostnaden för malmhofning och släpning belöper sig i medeltal till 76 penni per cental.

## I: 4. Masugnar.

	Produk- tionens värde	Produktionens mängd och art				I verksamhet	O verksamma
		Gjuteri- tackjern	Smides- tackjern	Gjut- gods	Summa tackjern		
	<i>Fm.</i>	Cental	Cental	Cental	Cental		
<b>Nylands län.</b>							
Högfors bruk . . . . .	26,010	1,801	1,089	—	2,890	1	—
Koskis ” . . . . .	87,811	—	9,952	—	9,952	1	—
Skogby ” . . . . .	95,310	—	10,232	357	10,589	1	—
Trollshofda bruk . . . . .	217,500	—	23,823	—	23,823	1	—
	426,631	1,801	45,096	357	47,254	4	—
<b>Åbo och Björneborgs län.</b>							
Dahlsbruk . . . . .	205,200	—	22,799	—	22,799	1	—
Fredriksfors bruk . . . . .	91,800	—	10,200	—	10,200	1	—
Tykö ” . . . . .	192,000	—	21,040	364	21,404	1	—
	489,000	—	54,039	364	54,403	3	—
<b>Wiborgs län.</b>							
Suojärvi bruk . . . . .	94,000	10,013	—	540	10,553	1	1
<b>S:t Michels län.</b>							
Haapakoski bruk . . . . .	86,000	9,414	—	198	9,612	1	—
Oravi ” . . . . .	—	—	—	—	—	—	2
<b>Kuopio län.</b>							
Jyrkkä bruk . . . . .	58,000	623	5,823	—	6,446	1	—
Karttula ” . . . . .	220,000	—	21,724	—	21,724	1	—
Kuokkastenkoski bruk . . . . .	110,000	11,429	—	95	11,524	1	—
Möhkö ” . . . . .	240,000	6,443	20,421	—	26,864	1	1
Salahmi ” . . . . .	70,000	1,283	6,714	—	7,997	1	—
Wartsilä ” . . . . .	25,000	1,028	1,326	89	2,443	1	—
	723,000	20,806	56,008	184	76,998	6	—
Summa	1,818,631	42,034	155,143	1,643	198,820	15	4

Tackjernets medelvärde 9 *Fm.* 14 *ni.* per cental = 91 *Fm.* 40 *ni.* per ton.

## I: 5. Blästerugnar.

	Produktionens värde	Produktionens mängd och art; Harkjern	Anmärkingar
	<i>Fmk</i>	Cental	
<b>Kuopio län.</b>			
Pankakoski bruk . . . . .	62,055	6,895	Harkjernet användt såsom råmaterial i valsverket.
<b>Wasa län.</b>			
Kiminki bruk . . . . .	12,600	1,400	Förbrukadt till utsmide.
Summa	74,655	8,295	

Värdet för harkjern 9 *Fmk* per Cental.

## I: 6. Smidesjernstillverkning.

## a. Hårdsmide.

	Produktionens värde	Produktionens mängd och art				
		Smältstycken	Stångjern	Finjern	Diverse jern	Summa
		<i>Fmyc</i>	Cental	Cental	Cental	Cental
<b>Nylands län.</b>						
Billnäs bruk . . . . .	101,425	—	1,140	1,864	1,053	4,057
Fagerviks " . . . . .	37,400	—	1,402	—	174	1,576
Mariefors " . . . . .	49,725	—	1,989	—	—	1,989
Strömfors " . . . . .	40,250	—	1,281	—	329	1,610
Svartå " . . . . .	47,020	—	1,815	322	244	1,881
	275,820	—	7,127	2,186	1,800	11,113
<b>Åbo och Björneborgs län.</b>						
Björneborgs mek. verkstad . . . . .	7,650	—	—	306	—	306
Fredriksfors bruk . . . . .	29,425	—	1,177	—	—	1,177
Kautua " . . . . .	55,150	—	1,955	—	251	2,206
Norrmarks " . . . . .	47,075	—	170	1,373	340	1,883
Näse " . . . . .	75,525	—	3,021	—	—	3,021
Kirjakkala " . . . . .	36,000	—	1,587	—	—	1,587
	250,825	—	7,910	1,679	591	10,180
<b>Tavastehus län.</b>						
Jokkis bruk . . . . .	69,158	—	2,787	—	—	2,787
Rautakoski " . . . . .	15,000	—	—	—	590	590
Wiern " . . . . .	39,000	—	1,535	—	7	1,542
	123,158	—	4,322	—	597	4,919
<b>Kuopio län.</b>						
Jyrkkä bruk . . . . .	15,000	—	—	—	629	629
Pankakoski " . . . . .	6,500	2,576 *)	—	248	—	2,824
	21,500	2,576	—	248	629	3,453
<b>Wasa län.</b>						
Inha bruk . . . . .	46,000	—	1,838	—	—	1,838
Koskensaari " . . . . .	40,000	—	894	7	639	1,540
Kiminki " . . . . .	23,100	—	892	—	—	892
Orisbergs " . . . . .	26,818	—	991	—	—	991
	135,918	—	4,615	7	639	5,261
Summa	807,221	2,576	23,974	4,120	4,256	34,926

\*) Värdet härför ej upptaget, emedan de utsmidda smältstyckena förbrukats till trädvalsning.

Ann. Medelvärdet för 1 cental hårdsmidesjern (= stångjern) 23 *Fmyc* = 230 *Fmyc* pr ton.

## I: 6. Smidesjernstillverkning.

## b. Valsverk.

	Produktionens värde.	Produktionens mängd och art								Millbars och smältstycken	
		Ordinärt järn	Finjärn	Plåt	Jerntråd	Täkpått	Vinkel, spant och fagonjärn	Summa färdigt järn	summa	utöfver egen förbrukning	
											Cental
<b>Nylands län.</b>											
Fiskars bruk . . . . .	600,000	20,778	2,219	—	—	—	774	23,771	29,474	+ 1,146	
Högfors " . . . . .	91,240	3,650	—	—	—	—	—	3,650	4,055	— 801	
Åminnefors bruk . . .	59,250	—	—	—	—	2,370	—	2,370	—	—	
	750,490	24,428	2,219	—	—	2,370	774	29,791	33,529	+ 345	
<b>Åbo och Björneborgs län.</b>											
Dahlsbruk . . . . .	365,000	3,324	3,878	—	—	—	—	7,202	13,121	+ 10,831	
Mathildedals bruk . .	80,076	2,742	—	—	—	—	—	2,742	4,384	+ 1,338	
	445,076	6,066	3,878	—	—	—	—	9,944	17,505	+ 12,169	
<b>S:t Michels län.</b>											
Oravi bruk . . . . .	53,000	—	—	—	—	—	—	—	3,133	+ 3,133	
<b>Kuopio län.</b>											
Pankakoski bruk . . .	65,054	—	—	—	2,412	—	—	2,412	—	—	
Strömsdals " . . . .	118,000	4,661	81	—	—	—	—	4,742	5,477	—	
Varkaus " . . . . .	140,000	2,555	157	504	—	38	—	3,254	8,315	+ 3,592	
Värtsilä " . . . . .	370,000	7,888	—	—	—	—	—	7,888	19,211	+ 7,697	
	693,054	15,104	238	504	2,412	38	—	18,296	33,003	+ 11,289	
Summa	1,941,620	45,598	6,335	504	2,412	2,408	774	58,031	87,170	+ 26,936	

I värdet ingå smältstycken och millbars endast till det belopp, som tillverkats utöfver eget behof.

Medelvärdet af 1 ctl smältstycken 17 *Fmç* = 170 *Fmç* pr ton.

Medelvärdet af valsverkens färdiga produkter 23 *Fmç* 50 *ni* pr ctl = 235 *Fmç* pr ton.

## I: 6. Smidesjernstillverkning.

### c. Götjersverk. (Siemens-Martin ugnar.)

	Produktionens värde	Produktionens mängd och art				Göten
		Stålgjutgods	Ordinärt jern	Plåt	Summa	
	<i>Fr.</i>	Cental	Cental	Cental	Cental	Cental
<b>Åbo och Björneborgs län.</b>						
Dahlsbruk . . . . .	500,000	588	14,729 *)	1,045	16,362	15,404
<b>Kuopio län.</b>						
Värtsilä bruk . . . . .	200,000	9	4,369	—	4,378	8,042
Summa	700,000	597	19,098	1,045	20,740	23,446

\*) Martinbillets.

Medelvärde för göten 14 *Fr.* pr Cental.

„ „ utvalsadt götjern 30 *Fr.* pr Cental.

## I: 7. Svart- och Manufaktursmide.

	Produktionens värde	Produktionens mängd och art.											
		Spadar och Skyfflar	Yxor och Bilor.	Grepur och Hackor	Plogbillar	Hästskor	Hästsom	Smiddspik	Pressad och Klippspik	Trädspik	Sägar och Sägblad.	Öfriga hufvudslag af tillverkningar.	Summa
												n $\ddot{a}$ tt.	n $\ddot{a}$ tt.
<b>Nylands län.</b>													
Billnäs bruk . . .	39,635	363	530	16	—	—	2,597	—	—	—	—	4,421	793
Fagerviks " . . .	3,366	302	38	21	—	—	—	—	—	—	—	346	71
Mariefors " . . .	14,275	411	733	40	—	—	—	—	—	—	—	2,181	337
Strömfors " . . .	7,071	294	261	—	—	—	1,763	—	—	—	—	751	307
Svartå " . . .	5,000	—	—	—	—	—	87	—	—	—	—	1,598	168
Åminnefors " . . .	10,000	375	—	—	—	—	—	—	—	841	—	—	122
	79,347	1,745	1,562	77	—	—	4,447	—	—	841	9,297	1,798	
<b>Åbo och Björneborgs län.</b>													
Dahlsbruk . . .	119,000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23,564 *)	2,356	
Fredriksfors bruk . . .	2,720	—	—	—	—	—	319	—	—	—	—	225	54
Kautua " . . .	15,650	43	218	87	—	404	36	280	—	—	—	968	204
Norrmarks " . . .	9,415	—	—	85	—	—	—	1,050	—	—	—	748	188
Kirjakkala " . . .	5,000	56	260	69	—	—	—	—	—	—	—	825	121
	151,785	99	478	241	—	404	36	1,649	—	—	—	26,330	2,923
<b>Tavastehus län.</b>													
Henriksdals bruk . . .	3,700	32	31	57	—	106	5	—	—	—	—	70	30
Jokkis " . . .	320,000	8	84	—	—	4,896	1,211	1,096	91,114	—	—	2,248	10,066
Rautakoski " . . .	8,568	93	405	—	—	56	—	678	—	—	—	76	131
Vieru " . . .	8,300	168	196	62	—	56	10	774	—	—	—	87	135
	340,568	301	716	119	—	5,114	1,226	2,548	91,114	—	—	2,481	10,362
<b>Wiborgs län.</b>													
Pero bruk . . .	170,800	—	—	—	—	—	—	—	12,461	16,620	—	400	2,948
<b>Kuopio län.</b>													
Jyrkkä bruk . . .	2,000	—	—	—	50	—	—	313	—	—	—	—	36
Salahmi " . . .	1,000	—	1	—	149	—	5	—	—	—	—	75	23
Strömsdals " . . .	20,000	—	—	8	—	—	—	172	—	—	—	4,236	442
	23,000	—	1	8	199	—	5	485	—	—	—	4,311	501
<b>Wasa län.</b>													
Inha bruk . . .	20,000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,485**)	348
Koskensaari " . . .	15,000	85	255	102	34	—	153	357	—	—	—	1,564	255
	35,000	85	255	102	34	—	153	357	—	—	—	5,049	603
Summa	800,500	2,230	3,012	547	233	5,518	1,420	9,486	103,575	16,620	841	47,868	19,135

\*) Deraf 639 ctl smidesstäd, 70 ctl dragskifvor och 1,600 ctl vefaxlar och maskindelar.  
\*\*) Nitnaglar och bultar.

Anm. 1 ny  $\ddot{a}$ tt. = 10 kilogram.

Medelvärdet för svartsmide 41,5  $\text{Fmk}$  pr ctl = 415  $\text{Fmk}$  pr ton.

## I: 8. Gjuterier.

	Produktionens värde	Produktionens mängd och art				Anmärkningar
		Maskin-gjutgods	Handels-gjutgods	Diverse	Summa	
	<i>Fm.</i>	Cental	Cental	Cental	Cental	
<b>Nylands län.</b>						
Fiskars bruk . . . . .	20,000	531	170	151	852	I värdet ingår ej maskin-gjutgods. Ingår i verkstadsarbetet. d:o. d:o. d:o.
Helsingfors Skeppsdocka . . . . .	2,000	—	85	—	85	
Helsingfors Skeppsvarf . . . . .	—	—	—	—	—	
Högfors bruk . . . . .	—	—	—	—	—	
Osbergs mekaniska verkstad . . . . .	—	—	—	—	—	
J. D. Stenberg & Söners mek. verk. Svartå bruk . . . . .	2,800	—	—	119	119	
	24,800	531	255	270	1,056	
<b>Åbo och Björneborgs län.</b>						
Björneborgs mekaniska verkstad . . . . .	98,000	1,057	3,117	—	4,174	
Crichton & Co " " " . . . . .	34,000	493	510	442	1,445	
Dahlsbruk . . . . .	34,000	1,025	137	275	1,437	
Mathildedals bruk . . . . .	25,000	819	160	88	1,067	
Tykö . . . . .	2,400	49	23	26	98	
Åbo Jernmanuf. bolags mek. verkst. Åbo mekaniska verkstad . . . . .	47,900 15,000	— 255	— 297	2,040 85	2,040 637	
	256,300	3,698	4,244	2,956	10,898	
<b>Tavastehus län.</b>						
Forssa mekaniska verkstad . . . . .	25,000	1,062	—	9	1,071	
Tammerfors " " " . . . . .	54,680	2,256	—	71	2,327	
	79,680	3,318	—	80	3,398	
<b>Wiborgs län.</b>						
Galléns mekaniska verkstad . . . . .	11,000	459	—	—	459	
Sumbula bruk . . . . .	21,000	—	879	—	879	
	32,000	459	879	—	1,338	
<b>S:t Michels län.</b>						
Haapakoski bruk . . . . .	5,000	—	—	200	200	
<b>Kuopio län.</b>						
Puhois mekaniska verkstad . . . . .	—	—	—	—	—	d:o.
Strömsdals bruk . . . . .	29,000	102	913	225	1,240	
Varkaus " " " . . . . .	26,000	—	—	1,127	1,127	
Värtsilä " " " . . . . .	25,000	895	149	—	1,044	
	80,000	997	1,062	1,352	3,411	
<b>Wasa län.</b>						
Wåsa mekaniska verkstad . . . . .	1,700	—	70	—	70	
<b>Summa</b>	<b>479,480</b>	<b>9,003</b>	<b>6,510</b>	<b>4,858</b>	<b>20,371</b>	

Medelvärdet för gjutgods 23 *Fm.* 50 *ni.* pr ctl = 235 *Fm.* pr ton.

## I: 9. Mekaniska verkstäder.

	Produktionens värde	Produktionens mängd och art													
		Lokomobiler		Ångmaskiner (sjö*)		Ångmaskiner (land**)		Arbetsmaskiner (ångpannor***)		Jordbruksredskap	Mejeri-redskap	Sågverk	Qvarnverk och grynnverk	Fäsnidesarbeten	Öfriga arbeten och reparationer
		st.	st.	st.	st.	st.	st.	st.	st.						
<b>Nylands län.</b>															
G. E. Berggrens mek. verkst.	109,690														värmeledningar m. m. maskindelar m. m.
Borgå mekaniska verkstad	50,000	1	1												remonter
Fiskars " " }	178,000								2,008	141					974
Fiskars finsmedja " }	170,000				1	1									remont å 66 fartyg samt 26 transmissionsioner
Gasverkets mek. verkstad .	170,000														23 jerncisterner
Helsingfors Skeppsdocka .	298,000	3		1		1	2								Byggnadsmiddan m. m.
Helsingfors Skeppsvarf . .	140,000	1		3		10									
Högfors mek. verkstad . .	131,750														
J. Nissinens mek. " . . .	301,160														
Osbergs " " " " . . .	342,231					6	2								
J. D. Stenberg & Söners mekaniska verkstad . .	193,200		11	2	2	1					sågar				
John Stenbergs mek. verkst.	68,000					18									
<b>Åbo och Björneborgs län.</b>															
Åbo och Björneborgs län.	1,982,031	5	12	6	27	15	2		2,008	141			974		
Björkboda bruk . . . . .	49,940														
Björneborgs mek. verkstad	374,350	2			8	2									
Crichton & C:o mek. " . .	824,000	22	6	23	3	1			6						2,201 nyllisp. nitmaglar etc., 6,504 nyllisp. studd, 2,040 nyllisp. valnar
Dahlsbruk " " . . . . .	60,224				1	1	7		1		1				
Mathildedals bruks m. verk.	176,363		1		1				675		2	15			
Åbo Jernmanufaktur bolags mekaniska verkstad . . .	256,261					9			45						
Åbo mekaniska verkstad .	155,000					4									remont å 11 ångbåtar, 8 ångstovar, 8 ångprylar, 1 fyrrskepp m. m.
<b>Tavastehus län.</b>															
Tavastehus län.	1,896,138	24	7	23	13	17	7		727		3	15			
Finlayson & C:is mekaniska verkstad . . . . .	90,000														remonter
Forssa mek. verkstad . . . .	70,000				1										remonter
Nokia " " " " . . . . .	35,520														remonter
Tammerfors mek. verkstad	222,820	1	1		2	4	1								
<b>Wiborgs län.</b>															
Wiborgs län.	418,340	1	1		3	4	1								
Galléns mek. verkstad . . .	139,000						6				5				vattenledningar och reparationer
<b>Kuopio län.</b>															
Kuopio län.	76,000			1	3	6			17			6			remont af ångbåtar m. m.
Puhos mekaniska verkstad	24,791								130		60				remonter
Strömsdals " " . . . . .	322,325	15	44	4		5									
Varkaus " " " " . . . . .	90,693														remonter
Värtsilä " " " " . . . . .	90,693														
<b>Wasa län.</b>															
Wasa län.	513,809	15	44	5	3	11			147	60		6			
Wasa mekaniska verkstad	36,800					3			2						transmissionsioner m. m.
<b>Uleåborgs län.</b>															
Uleåborgs län.	160,315	1			3	2	1		30		sågverk	qvarnar			reparationsarbeten
Summa	5,146,433	46	64	34	49	49	20		2,914	201		21	974		

\*) Utöfver dem, som ingå i ångbåtar.

\*\*) Utöfver dem, som ingå i lokomobiler.

\*\*\*) Utöfver dem, som ingå i ångbåtar och lokomobiler.

## II: 2. Silfver-, koppar- och tennverk.

### Grufbrytning och anrikning.

	Använd skrädd		Antal arbetsdagar à 10 timmar					Förbrukade materialier			
	Kopparmaln	Tennmaln	& pall	i ort	i sänkning	för uppföring	Summa arbetsdagar	Dynamit	Stubin	Knallhatar	Brännved
	Cental	Cental						Ctl	ringar à 7,4 mtr	st.	m <sup>3</sup>
<b>Wiborgs län.</b> Pitkäranta i Impilaks socken . . .	88,300	13,460	9,693	3,072	1,547	3,548	17,860	27	2,280	24,735	1,487

### Öfversigt af totala material-förbrukningen.

	Byggnadsmaterialier och virke för	Smidesjern för	Skroffjern för	Koppar, zink bly och metallduk för	Sprängmaterialier för	Kemikalier för	Stensalt för	Maskiner och maskintillbehör för	Diverse för	Kåks för	Kol och ved för	Summa
	<i>Fmy.</i>	<i>Fmy.</i>	<i>Fmy.</i>	<i>Fmy.</i>	<i>Fmy.</i>	<i>Fmy.</i>	<i>Fmy.</i>	<i>Fmy.</i>	<i>Fmy.</i>	<i>Fmy.</i>	<i>Fmy.</i>	<i>Fmy.</i>
<b>Wiborgs län.</b> Pitkäranta i Impilaks socken . . .	66,308	32,513	27,675	3,353	14,018	5,468	39,150	52,200	8,100	14,063	73,215	336,060

Anm. Uppgifterna afgifna i rubel; och 1 rubel beräknad à 2 *Fmy.* 25 *ru.*

## II: 4. Masugnar.

	Förbrukat					Antal blåsningsdygn under året	Blåsnerns ungefärliga värme gr. C.	Blåsnerns ungefärliga pression mm.	Kolsättningarnes storlek m <sup>3</sup>	Hela antalet drifna siktningar	Tackjemsprocent ur malmen	Kolsättning per cental			
	Inhemsk malm	Utländsk malm	Puddelslägg	Träkol	Ved							m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	Tackjern	
														Cental	Cental
<b>Nylands län.</b>															
Högfors bruk . . .	1,905	2,231	1,757	4,438	—	103	140	37	1,3	3,376	49	1,2			
Koskis " . . .	—	19,499	—	7,078	—	168	200	34	0,98	7,152	51	0,7			
Skogby " . . .	—	20,822	—	8,958	56	172	175	34	1,3	6,652	51	0,6			
Trollshofda bruk . . .	—	47,088	—	17,208	—	330	100	32	1,23	13,917	51	0,7			
	1,905	89,640	1,757	37,682	56	773	—	—	1,21	31,097	—	—			
<b>Åbo och Björneborgs län.</b>															
Dahlsbruk . . .	337*)	44,693	—	12,090	—	281	200	34	1	12,221	51	0,6			
Fredriksfors bruk . . .	3,319	18,605	—	6,790	—	139	—	—	0,98	6,867	46	0,7			
Tykö " . . .	—	39,075	—	15,008	—	282	200	35	1,20	11,376	55	0,7			
	3,656	102,373	—	33,888	—	702	—	—	1,07	30,464	—	—			
<b>Wiborgs län.</b>															
Suojärvi bruk . . .	33,741	—	—	10,334	—	186	—	37	0,98	11,160	31	1			
<b>S:t Michels län.</b>															
Haapakoski bruk . . .	32,895	—	—	6,974	168	168	—	42	1,16	6,048	30	1,3			
<b>Kuopio län.</b>															
Jyrkkä bruk . . .	17,775	—	—	4,938	—	177	—	22	0,86	7,487	36	0,8			
Karttula " . . .	68,395	—	—	16,270	88	360	—	50	1,32	12,109	32	0,7			
Kuokkastensoski bruk	30,173	—	—	8,364	940	149	350	32	1,32	6,344	38	0,7			
Mölkö " . . .	70,722	—	—	15,698	1,464	264	200	49	1,30	12,004	38	0,6			
Salahmi " . . .	19,499	—	—	4,510	—	101	250	54	1,30	3,980	39	0,7			
Värtsilä " . . .	5,977	—	—	1,536	248	26	150	37	1,30	1,165	39	0,7			
	212,541	—	—	51,316	2,740	1,077	—	—	1,2	43,089	—	—			
Summa	284,738	192,013	1,757	140,194	2,964	2,906	—	—	1,06	121,858	—	—			

\*) Deraf 273 ctl. martinugnsaffall.

Anm. Medelprocent jern ur bergmalm inemot 52 proc.

Medelkolåtgång per cental sjömaln " " " 35 proc.

Medelkolåtgång per cental tackjern 0,7 m<sup>3</sup>.

Medelproduktion per dygn 68,5 cental tackjern.

## II: 5. Blästerugnar.

	Förbrukat		Antal blåsings- dygn	Sättningarnas ungefärliga storlek	
	Malm	Träkol		Kol, hliter	Malm, kg
	Cental	m <sup>3</sup>			
<b>Kuopio län.</b>					
Pankakoski bruk . . . . .	19,698	4,450	274	1	52
<b>Wasa län.</b>					
Kiminki bruk . . . . .	9,030	1,582	250	1,8	59
Summa	28,728	6,032	524	—	—

I medeltal erhöles 29 proc. harkjern ur malmen med en kolätgång af 0,73 m<sup>3</sup> per cental och en dygnsproduktion af 15,8 cental harkjern.

## II: 6. Smidesjernstillverkning:

## a. Hårdsmide.

	Förbrukat				Antal arbetsdygn	Afbrännings procent	Kolåtgång pr cental jern
	Tackjern			Träkol			
	Inhemskt	Utländskt	Skrot				
	Cental	Cental	Cental	m <sup>3</sup>			B <sup>3</sup>
<b>Nylands län.</b>							
Billnäs bruk . . . . .	4,832	—	—	3,866	272	16	0,8
Fagerviks " . . . . .	1,894	—	—	1,374	197	22	0,9
Mariefors " . . . . .	2,367	—	41	2,276	—	17	1
Strömfors " . . . . .	1,860	—	—	1,720	356	13	1
Svartå " . . . . .	2,482	—	83	2,680	270	—	—
	13,435	—	124	11,916	995	—	—
<b>Åbo och Björneborgs län.</b>							
Björneborgs mek. verkstad . . . . .	—	—	364	1,082	274	—	—
Fredrikfors bruk . . . . .	1,302	—	—	1,358	—	—	1,1
Kautua " . . . . .	2,548	—	—	2,352	342	13	1
Norrmarks " . . . . .	2,087	—	85	1,854	276	13	—
Näse " . . . . .	3,702	—	—	2,658	230	18	1
Kirjakkala " . . . . .	1,908	—	—	1,652	224	20	1
	11,542	—	449	10,956	1,346	—	—
<b>Tavastehus län.</b>							
Jokkis bruk . . . . .	3,063	—	233	3,032	—	15	1,1
Rautakoski " . . . . .	—	629	110	910	120	—	—
Vieru " . . . . .	1,625	—	141	1,140	225	15	0,7
	4,688	629	484	5,082	345	—	—
<b>Kuopio län.</b>							
Jyrkkä bruk . . . . .	751	—	—	1,660	162	—	—
Pankakoski " . . . . .	6,895*)	—	—	4,376	286	—	1,6
	7,646	—	—	6,036	448	—	—
<b>Wasa län.</b>							
Inha bruk . . . . .	744	1,062	501	1,974	285	20	1,1
Koskensaari bruk . . . . .	1,666	—	78	1,234	264	—	—
Kiminki " . . . . .	1,400*)	—	—	—	250	—	1,7
Orisbergs " . . . . .	27	993	127	1,304	162	—	—
	3,837	2,055	706	4,512	961	—	—
Summa	41,148	2,684	1,763	38,502	4,095	—	—

\*) Harkjern.

Medelafbränning 16 procent.

Medelåtgång kol pr cental tackjern 0,8 m<sup>3</sup>.

Medeltillverkning pr dygn 8,6 cental stångjern.

## II: 6. Smidesjernstillverkning.

### b. Valsverk.

	Puddling							Vällning och utvalsning							
	Förbrukat					Antal arbetsdygn	Afrännings procent	Förbrukat				Antal arbetsdygn	Återvägt skrot	Afrännings procent	Bränsletågning pr cental förbr. jern
	Tackjern, inhenskt	Tackjern, utländskt	Tackjern, skrot	Stenkol	Ved			Smältstycken och millbars	Annat jernmaterial	Kol	Ved				
	Ctl.	Ctl.	Ctl.	m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup> .		Ctl.	Ctl.	m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup> .	Ctl.		m <sup>3</sup> .		
<b>Nylands län.</b>															
Fiskars bruk	33,181	736	—	884	12,684	868	13,00	28,328	—	7,497	—	284	667	16,06	0,27
Högfors "	4,556	—	119	—	4,832	163	13	4,856	164	2,532	—	167	—	22,00	0,5
Åminnefors "	—	—	—	—	—	—	—	—	2,730	—	828	—	255	—	0,33
	37,737	736	119	884	17,516	1,031	—	33,184	2,894	10,029	828	451	922	—	—
<b>Åbo och Björneborgs län.</b>															
Dahlsbruk . . . .	3,378	11,291	767	3,146	—	—	14,82	2,290	5,784	378*)	—	—	308	11,0	0,05
Mathildedals bruk .	3,537	—	857	—	3,564	139	15,25	3,046	618	280*)	—	112	171	20,5	0,08
	6,915	11,291	1,624	3,146	3,564	139	—	5,336	6,402	658	—	112	474	—	—
<b>S:t Michels län.</b>															
Oravi bruk . . . .	3,458	—	—	—	2,692	176	9	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Kuopio län.</b>															
Pankakoski bruk .	—	—	—	—	—	—	—	2,576	—	—	1,884	83	—	14,5	0,74
Strömsdals "	5,970	—	100	—	5,568	276	10,84	5,477	—	—	2,248	144	78	17,49	0,41
Varkaus "	7,871	—	1,497	—	11,140	235	11,27	4,723	144	—	3,532	174	580	21,2	0,85
Värtsilä "	20,816	—	—	—	9,560	225	9	11,514	—	82	2,688	118	192	23,	0,26
	34,657	—	1,597	—	26,268	736	—	24,290	144	82	10,352	519	850	—	—
Summa	82,767	12,027	3,340	4,030	50,040	2,082	—	62,810	9,440	10,769	11,180	1,082	2,246	—	—

\*) Stenkol; för öfrigt träkol.

#### Vid Puddling.

Medelafbränning 11,3 %.

Medelåtgång stenkol pr cental tackjern 0,3 m<sup>3</sup>:

" ved " 0,64 m<sup>3</sup> (0,45—1,2, beroende af huruvida vanlig ved eller ock sågaffall användts).

Medelproduktion pr dygn, 43 ctl smältstycken eller millbars.

#### Vid vällning och utvalsning.

Medelafbränning 19 procent.

Medelbränsletågning pr ctl förbrukadt jern: ved 0,45 m<sup>3</sup>; träkol 0,3 m<sup>3</sup>; stenkol 0,05 m<sup>3</sup>.

Medelproduktion pr dygn 53,6 cental.

## II: 6. Smidesjernstillverkning.

c. Götjersverk. (Siemens-Martin ugnar.)

	S m å l t n i n g										Utvälsning af götjern												
	F ö r b r u k a t										Förbrukat												
	Dolomit	Kalksten	Stenkol	Ved	Torf	Täckjern och tackj. skrot	Smidesjern och skrot	Harkjern	Öfriga tillsatser	Arbetsdygn	Hela antalet charger	Atervägt	Arbättnings procent	Till en central täckjern hvar äggt ved och torf	Stenkol	Ved	Göten, in-hemska	Ater vägt	Arbättnings procent	Bränsla- äggnng pr central färdigt jern	Kol	Ved	
Åbo och Björneborgs län.	—	—	208 3,068	—	9,149	8,878	—	{ 182 slägg 1,241 maln	160	360	817	11,3	—	540	—	17,307	845	3,9	0,32	—	—	—	—
Dahlsbruk . . . . .	—	—	464 2,578	3,649*)	4,123	2,187	{ 129 hemakti täckjern 20 ferromangan 347 spögeljern	74	178	1,190	11,5	3,4	—	1,232	5,210	605	4,5	—	—	—	—	—	—
Värtsjö bruk . . . . .	596 920	—	—	—	—	—	—	—	234	538	2,007	—	—	540	1,232	22,517	1,450	—	—	—	—	—	—
Knopio län.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Summa	596 920	208 3,068	2,578	12,798	12,501	2,187	—	—	234	538	2,007	—	—	540	1,232	22,517	1,450	—	—	—	—	—	—

\*) Deraf 1355 central skrotjern.

Chargernas storlek: vid Dahlsbruk 48,7 central.  
 Värtsjö 58,7  
 " " 2,2 stycken.  
 Dahlsbruk 2,2 stycken.  
 Värtsjö 2,4  
 " " 8,32 m<sup>3</sup> ved + 0,38 m<sup>3</sup> stenkol.  
 Dahlsbruk 8,32 m<sup>3</sup> ved + 14,5 m<sup>3</sup> torf.  
 Värtsjö 2,9 m<sup>3</sup> " " + 14,5 m<sup>3</sup> torf.  
 Dolomit pr charge-3 1/8 central.  
 Kalk " " 5 1/6 " "

## II: 7. Svart- och manufaktursmide.

	F ö r b r u k a t			
	Ämnesjern *)	Kol **)	Koks	Ved
	Cental	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
<b>Nylands län.</b>				
Billnäs bruk . . . . .	750	830	—	—
Fagerviks " . . . . .	100	260	—	—
Mariefors " . . . . .	302	502	—	—
Strömfors " . . . . .	328	618	—	—
Svartå " . . . . .	92	—	—	—
Aminnefors bruk . . . . .	119	24	—	112
	1,691	2,234	—	112
<b>Åbo och Björneborgs län.</b>				
Dahlsbruk . . . . .	2,085	546 **)	—	—
Fredriksfors bruk . . . . .	77	98	—	—
Kautua " . . . . .	222	418	—	—
Normarks " . . . . .	212	398	—	—
Kirjakkala " . . . . .	131	492	—	—
	2,727	1,952	—	—
<b>Tavastehus län.</b>				
Henriksdals bruk . . . . .	49	76	—	32
Jokkis " . . . . .	10,493 *)	998	344	524
Rautakoski " . . . . .	158	326	—	—
Vieru " . . . . .	157	162	—	—
	10,857	1,562	344	556
<b>Wiborgs län.</b>				
Pero bruk . . . . .	3,142	—	36	1,056
<b>Kuopio län.</b>				
Jyrkkä bruk . . . . .	57	260	—	—
Salahmi " . . . . .	25	60	—	—
Strömsdals " . . . . .	742	658	—	—
	824	978	—	—
<b>Wasa län.</b>				
Inha bruk . . . . .	363	230	—	—
Koskensaari bruk . . . . .	297	854	—	—
	660	1,084	—	—
Summa	19,901	7,810	380	1,724

\*) Alla öfriga verk ha vid svartsmidet använt inhemskt ämnesjern, utom Jokkis, som jemväl förbrukat 9,345 cental utländskt.

\*\*) Öfriga verk ha förbrukat träkol, utom Dahlsbruk, som använt stenkol. Medelförbrukning träkol pr cental ämnesjern 1,5 m<sup>3</sup>.

## II: 8. Gjutrier.

	Förbrukat					Koksförbrukning i % af tackjernet
	Tackjern, inhemskt	Tackjern, utländskt	Tackjern, skrot	Träkol	Kåks	
	cental.	cental.	cental.	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	%
<b>Nylands län.</b>						
Fiskars bruk . . . . .	329	719	287	—	82	24
Helsingfors Skeppsdocka . . . . .	9	308	77	—	82	16
Helsingfors Skeppsvarf . . . . .	—	357	—	—	10	11
Högfors bruk . . . . .	1,801	2,039	22	2,636	106	102+8
Osbergs mekaniska verkstad . . . . .	—	1,700	—	—	164	38
Svartå bruk . . . . .	—	68	59	18	14	20+40
	2,139	5,191	445	2,654	458	
<b>Åbo och Björneborgs län.</b>						
Björneborgs mekaniska verkstad . . . . .	—	4,346	242	—	289	25
Crichton & Cais ” ” . . . . .	56	1,589	—	—	148	25
Dahlsbruk . . . . .	248	578	884	—	154	36
Mathildedals bruk . . . . .	58	958	75	—	96	35
Tykö bruk . . . . .	52	51	—	4	7	28
Åbo Jernmanufakturbolags mek. verkstad . . . . .	—	2,244	—	—	168	25
Åbo mekaniska verkstad . . . . .	—	697	187	—	74	32
	414	10,463	1,388	4	936	
<b>Tavastehus län.</b>						
Forssa mekaniska verkstad . . . . .	—	963	127	—	50	20
Tammerfors mek. verkstad . . . . .	—	520	1,876	—	116	16
	—	1,483	2,003	—	166	
<b>Wiborgs län.</b>						
Galléns mekaniska verkstad . . . . .	272	331	—	—	66	40
Sumbula bruk . . . . .	286	—	1,012	—	70	21
	558	331	1,012	—	136	
<b>S:t Michels län.</b>						
Haapakoski bruk . . . . .	198	—	—	—	33	50
<b>Kuopio län.</b>						
Strömsdals bruk . . . . .	1,362	—	—	248	140	40
Warkaus ” . . . . .	855	24	304	—	60	20
Wärtsilä ” . . . . .	1,098	—	—	—	52	16
	3,315	24	304	248	252	
Summa	6,624	17,492	5,152	2,906	1,981	—

1 m<sup>3</sup> koks = 4 cental. 1 m<sup>3</sup> träkol = 1½ cental.

## II: 9. Mekaniska verkstäder.

	Förbrukat																		
	Tackjern			Smidesjern (stångjern)			Hårdbart jern (stål)		Plåt			Spanjern, vinkel- och hornjern	Tuber	Tack- jerns rör		Nitar		Öfr. metall- råmaterial	Reservoar m. m.
	Inh. Cental	Utl. Cental	Skröt Cental	Inh. Cental	Utl. Cental	Skröt Cental	Inh. Cental	Utl. Cental	Inh. Cental	Utl. Cental	Inh. Cental			Utl. Cental	Inh. Cental	Utl. Cental	Inh. Cental		
<b>Nylands län.</b>																			
G. E. Berggrens mekaniska verkstad	—	—	—	475	770	—	—	—	366	112	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Borgå mek. verkstad	—	—	—	28	48	—	1	1	—	38	—	7	119	—	—	—	5	5	
Fiskars ”	—	—	—	284	—	—	2	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	
Fiskars finsmedja	—	—	—	23	—	—	—	56	—	—	2	—	—	—	—	—	—	3 85	
Gasverkets mek. verkstad	—	217	—	—	95	—	—	11	—	257	—	16	9,729	—	571	—	16	31	
Helsingfors Skeppsdocka	—	541	135	206	13	—	—	15	—	399	—	38	408	—	20	—	17	25	
Helsingfors Skeppsvarf	—	—	—	170	153	—	—	10	153	221	—	52	1,336	—	—	—	—	56	
Högfors bruk	—	—	—	95	—	—	—	2	22	—	—	—	—	—	—	2	—	2	
J. Nissinens mek. verkst.	—	—	—	1,600	1,360	—	—	120	—	800	—	—	—	—	—	—	—	—	
Osbergs mek. verkstad	—	—	—	850	—	—	—	—	—	1,020	—	50	683	—	—	42	—	121	
J. D. Stenberg & Söners mekaniska verkstad	—	1,240	153	57	140	—	—	115	—	353	—	51	2,256	—	—	40	—	—	
John Stenbergs mek. verk.	—	109	—	33	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Åbo och Björneborgs län.</b>																			
Björkboda bruk	—	—	—	213	—	—	—	—	130	70	—	—	—	—	—	—	—	15	
Björneborgs mek. verkst.	—	—	—	179	204	—	—	6	—	764	—	133	981	—	—	51	—	60	
Orichton & C:s ”	—	—	—	212	255	—	127	—	246	1,088	—	221	—	—	—	13	78	97	
Dahlsbruk ”	—	—	—	384	—	—	39	—	40	3	—	16	53	128	—	6	—	10	
Mathildedals bruk	—	—	—	574	—	—	39	—	69	16	—	4	229	—	—	5	—	10	
Åbo Jernmanufaktur bolags mekaniska verkstad	—	—	—	278	85	—	—	—	128	161	—	21	945	—	—	12	5	11	
Åbo mekaniska verkstad	—	—	—	127	25	—	—	2	2	229	—	25	356	—	—	17	—	5	
<b>Tavastehus län.</b>																			
Finlayson & C:s mek. verk.	—	—	—	—	86	80	—	—	—	—	—	—	45	—	—	—	—	2	
Forssa ” ”	—	—	—	35	51	—	—	2	—	29	—	—	—	—	—	—	—	12	
Nokia ” ”	—	—	—	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Tammerfors ” ”	—	—	—	108	307	—	5	4	17	95	—	19	2,000	—	—	—	—	56	
<b>Wiborgs län.</b>																			
Galléns mek. verkstad	—	—	—	193	444	80	5	6	17	124	—	19	2,045	—	—	—	—	70	
<b>Kuopio län.</b>																			
Puhos mek. verkstad	500	—	45	53	—	—	11	2	93	103	6	—	735	—	—	—	2	12	
Strömsdals bruk	—	—	—	216	—	—	—	2	13	5	—	—	—	—	—	—	—	10	
Varkaus ”	—	—	—	36	29	—	—	63	526	102	27	—	1,062	—	—	68	—	53	
Värtsilä ”	374	—	—	257	—	—	—	—	27	—	3	—	—	—	—	—	—	5	
<b>Wasa län.</b>																			
Wasa mek. verkstad	—	561	212	12	12	—	—	4	—	4	—	18	6	—	—	2	1	3	
<b>Uleåborgs län.</b>																			
Uleåborgs mek. verkstad	—	1,280	261	—	49	—	—	8	—	172	—	8	—	—	—	—	—	14	
Summa	874	3,948	806	6,793	3,691	80	224	432	1,841	6,176	36	681	22,665	128	591	263	123	634	85

### III: 2. Öfversigt af jernverkens och mekaniska verkstädernas tillverkningsvärden år 1887.

	Jernverk	Mekaniska verkstäder och gjuterier	Summa
	<i>Fmy.</i>	<i>Fmy.</i>	<i>Fmy.</i>
<b>Nylands län.</b>			
G. E. Berggrens mekaniska verkstad . . . . .	—	109,690	
Billnäs bruk . . . . .	141,060	—	
Borgå mekaniska verkstad . . . . .	—	50,000	
Fagerviks bruk . . . . .	40,766	—	
Fiskars „ och mekaniska verkstad . . . . .	600,000	198,000	
Gasverkets mekaniska verkstad . . . . .	—	170,000	
Helsingfors Skeppsdocka . . . . .	—	300,000	
Helsingfors Skeppsvarf . . . . .	—	140,000	
Högfors bruk och mekaniska verkstad . . . . .	117,250	131,750	
Koskis „ . . . . .	87,811	—	
J. Nissinens mekaniska verkstad . . . . .	—	301,160	
Mariefors bruk . . . . .	64,000	—	
Osbergs mekaniska verkstad . . . . .	—	342,231	
Skogby bruk . . . . .	95,310	—	
J. D. Stenberg & Söners mekaniska verkstad . . . . .	—	193,200	
John Stenbergs „ „ . . . . .	—	68,000	
Strömfors bruk . . . . .	47,321	—	
Svartå „ . . . . .	52,020	2,800	
Trollshofda „ . . . . .	217,500	—	
Åminnefors bruk . . . . .	69,250	—	
	1,532,288	2,006,831	3,539,119
<b>Åbo och Björneborgs län.</b>			
Björkboda bruk . . . . .	—	49,940	
Björneborgs mekaniska verkstad . . . . .	7,650	472,350	
Crichton & C:s „ „ . . . . .	—	858,000	
Dahls bruk och mekaniska verkstad . . . . .	1,189,200	94,224	
Fredriksfors bruk . . . . .	123,945	—	
Kautua „ . . . . .	70,800	—	
Mathildedals „ . . . . .	80,076	201,363	
Norrmarks „ . . . . .	56,490	—	
Näse „ . . . . .	75,525	—	
Tykö „ och gjuteri . . . . .	192,000	2,400	
Kirjakkala „ . . . . .	41,000	—	
Åbo Jernmanufakturbolags mekaniska verkstad . . . . .	—	304,161	
Åbo mekaniska verkstad . . . . .	—	170,000	
Summa	1,836,686	2,152,438	3,989,124

	Jernverk	Mekaniska verkstäder och gjuterier	Summa
	<i>Fmy.</i>	<i>Fmy.</i>	<i>Fmy.</i>
<b>Tavastehus län.</b>			
Finlayson & C:s mekaniska verkstad . . . . .	—	90,000	
Forssa . . . . .	—	95,000	
Henriksdals bruk . . . . .	3,700	—	
Jokkis . . . . .	389,158	—	
Nokia mekaniska verkstad . . . . .	—	35,520	
Rautakoski bruk . . . . .	23,568	—	
Tammerfors mek. verkstad . . . . .	—	277,500	
Vieru bruk . . . . .	47,300	—	
	463,726	498,020	961,746
<b>Wiborgs län.</b>			
Galléns mekaniska verkstad . . . . .	—	150,000	
Pero bruk . . . . .	170,800	—	
Sumbula bruks gjuteri . . . . .	—	21,000	
Suojärvi . . . . .	94,000	—	
	264,800	171,000	435,800
<b>S:t Michels län.</b>			
Haapakoski bruk och gjuteri . . . . .	86,000	5,000	
Oravi . . . . .	53,000	—	
	139,000	5,000	144,000
<b>Kuopio län.</b>			
Jyrkkä bruk . . . . .	75,000	—	
Karttula . . . . .	220,000	—	
Kuokkaskoski bruk . . . . .	110,000	—	
Möhkö . . . . .	240,000	—	
Pankakoski . . . . .	133,609	—	
Puhos mekaniska verkstad . . . . .	—	76,000	
Salahmi bruk . . . . .	71,000	—	
Strömsdals bruk och mekaniska verkstad . . . . .	138,000	53,791	
Varkaus . . . . .	140,000	348,325	
Värtsilä . . . . .	595,000	115,693	
	1,722,609	593,809	2,316,418
<b>Wasa län.</b>			
Inha bruk . . . . .	66,000	—	
Koskensaari bruk . . . . .	55,000	—	
Kiminki . . . . .	35,700	—	
Orisbergs . . . . .	26,818	—	
Wasa mekaniska verkstad . . . . .	—	38,500	
	183,518	38,500	222,018
<b>Uleåborgs län.</b>			
Uleåborgs mekaniska verkstad . . . . .	—	160,315	160,315
<b>Summa</b>	<b>6,142,627</b>	<b>5,625,913</b>	<b>11,768,540</b>

### III: 2. Öfversigt af materialförbrukningen vid smältverk och mekaniska verkstäder år 1887.

	Ved	Träkol	Sten- kol	Kåks	Tackjern		Smidesjern		Smält- stycken	Skrot och annat jern
					Inh.	Utl.	Inh.	Utl.		
					m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		
<b>Nylands län.</b>										
G. E. Berggrens mek. verkst.	—	—	50	50	—	—	475	770	—	—
Billnäs bruk . . . . .	1,984	4,702	—	—	4,832	—	750	—	—	—
Borgå mekaniska verkstad . . . . .	456	56	34	2	—	—	29	48	—	—
Fagerviks bruk . . . . .	2,792	1,632	—	—	1,894	—	100	—	—	—
Fiskars „ . . . . .	15,160	7,920	900	100	33,500	1,455	400	59	28,328	287
Gasverkets mek. verkstad . . . . .	—	50	164	198	—	216	—	386	—	—
Helsingfors Skeppsdocka . . . . .	584	40	142	82	9	1,062	206	28	—	212
Helsingfors Skeppsvarf . . . . .	808	28	70	10	—	357	323	384	—	—
Högfors bruk . . . . .	4,832	9,500	84	106	6,358	2,039	95	2	4,856	305
Koskis „ . . . . .	—	7,078	—	—	—	—	—	—	—	—
Mariefors „ . . . . .	—	2,780	—	—	2,367	—	302	—	—	41
J. Nissinens mek. verkstad . . . . .	772	200	200	—	—	—	1,600	1,480	—	—
Osbergs mekaniska verkstad . . . . .	896	96	248	164	—	1,700	850	—	—	—
Skogby bruk . . . . .	100	8,958	—	—	—	—	—	—	—	—
J. D. Stenberg & Söners mekaniska verkstad . . . . .	1,884	32	114	148	—	1,240	57	255	—	153
John Stenbergs mek. verkst. . . . .	456	—	24	12	—	109	33	9	—	—
Strömfors bruk . . . . .	—	2,336	—	—	1,860	—	328	—	—	—
Svartå „ . . . . .	—	2,700	—	14	2,482	68	92	—	—	142
Trollshofda „ . . . . .	21,376	17,208	—	—	—	—	—	—	—	—
Åminnefors „ . . . . .	940	24	—	—	—	—	119	—	—	2,730
	53,040	65,340	2,030	886	53,302	8,246	5,759	3,421	33,184	3,870
<b>Åbo och Björneborgs län.</b>										
Björkboda . . . . .	468	218	—	—	—	—	213	70	—	—
Björneborgs mek. verkstad . . . . .	7,352	2,174	8	289	—	4,346	179	210	—	606
Crichton & C:s mek. verkst. . . . .	5,372	280	642	148	56	1,589	339	255	—	—
Dahlsbruk . . . . .	4,604	12,130	4,750	154	10,563	14,083	2,508	—	2,290	15,813
Fredriksfors bruk . . . . .	—	8,246	—	—	1,302	—	77	—	—	—
Kautua „ . . . . .	—	2,772	—	—	2,548	—	216	6	—	—
Mathildedals „ . . . . .	3,560	62	446	152	3,594	959	607	—	3,046	1,550
Norrmarks „ . . . . .	—	2,252	—	—	2,087	—	212	—	—	85
Näse „ . . . . .	—	2,658	—	—	3,702	—	—	—	—	—
Tykö „ . . . . .	20,884	17,672	—	7	52	51	—	—	—	—
Kirjakkala „ . . . . .	640	2,144	—	—	1,914	—	131	—	—	—
Åbo Jernmanufaktur bolags mekaniska verkstad . . . . .	—	—	—	168	2,244	—	278	85	—	—
Åbo mekaniska verkstad . . . . .	1,600	54	108	74	—	697	127	25	—	187
Summa	44,480	50,662	5,954	992	28,062	21,725	4,887	651	5,336	18,241

	Ved	Träkol	Sten- kol	Kåks	Tackjern		Smidesjern		Smält- stycken och millbars	Skrot
					Inh.	Utl.	Inh.	Utl.		
					m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		
<b>Tavastehus län.</b>										
Finlayson & C:s mek. verkstad . . . . .	—	310	—	—	—	—	—	86	—	80
Forssa mek. verkst. Henriksdals bruk . . . . .	2,260	528	—	50	—	963	35	53	—	127
Jokkis Nokia mek. verkst. Rautakoski bruk . . . . .	32	76	—	—	—	—	49	—	—	—
Tammerfors meka- niska verkstad . . . . .	524	4,030	—	344	3,296	—	1,147	9,345	—	233
Vieru bruk . . . . .	—	—	—	—	—	—	50	—	—	—
	488	1,284	—	—	—	629	158	—	—	110
	1,392	730	6	110	—	520	181	326	—	1,876
	—	1,301	—	—	1,625	—	157	—	—	141
	4,696	8,209	6	504	4,921	2,112	1,727	9,810	—	2,567
<b>Wiborgs län.</b>										
Galléns mek. verk. Pero bruk . . . . .	1,692	48	66	66	272	331	238	—	—	—
Pitkäranta . . . . .	1,056	—	—	36	—	—	3,142	—	—	—
Sumbula bruk . . . . .	8,000	300	—	600	—	—	—	—	—	2,000
Suojärvi . . . . .	—	—	—	70	286	—	—	—	—	1,012
	6,824	10,334	398	—	—	—	11	—	—	—
	17,572	10,682	464	772	558	331	3,391	—	—	3,012
<b>S:t Michels län.</b>										
Haapakoski bruk . . . . .	8,328	7,710	—	33	198	—	20	—	—	—
Oravi . . . . .	3,164	202	—	—	3,458	—	15	—	—	—
	11,492	7,912	—	33	3,656	—	35	—	—	—
<b>Kuopio län.</b>										
Jyrkkä bruk . . . . .	1,884	6,854	—	—	750	—	57	—	—	—
Karttula ” . . . . .	20,142	16,534	—	—	—	—	—	—	—	—
Kuokkastenkoski br. Möhkö bruk . . . . .	940	8,364	—	—	—	—	—	—	—	—
Pankakoski bruk . . . . .	1,464	16,698	—	—	—	—	—	—	—	—
Puhos mek. verkst. Salahmi bruk . . . . .	8,700	4,862	—	—	—	—	—	—	2,576 mb.	—
Strömsdals bruk . . . . .	—	494	6	28	500	—	64	2	—	45
Varkaus ” . . . . .	4,420	5,700	—	—	—	—	39	—	—	—
Värtsilä ” . . . . .	26,220	1,000	—	140	7,332	—	969	—	5,477 sm.	100
	14,672	1,582	2	60	10,528	24	36	92	4,723	1,945
	14,192	3,304	—	52	28,281	496	257	—	11,514 sm.	5,478
	92,634	64,392	8	280	47,391	520	1,422	94	24,290	7,568
<b>Wasa län.</b>										
Inha bruk . . . . .	—	2,206	—	—	743	1,062	363	—	—	501
Koskensaari bruk . . . . .	—	2,094	—	—	1,667	—	297	—	—	78
Kiminki ” . . . . .	—	1,582	—	—	—	—	—	—	—	—
Orisbergs ” . . . . .	2,260	1,304	—	—	27	993	—	—	—	127
Wasa mek. verkst. Summa	376	16	20	52	—	561	12	12	—	212
	2,636	7,202	20	52	2,437	2,616	672	12	—	918
<b>Uleåborgs län.</b>										
Uleåborgs m. verk. Summa	—	24	16	46	—	1,280	—	49	—	261
	226,550	214,423	8,498	3,565	140,327	36,830	17,893	14,037	62,810	36,437

**III: 3. Sammanställning af tillverkning och förbrukning af  
diverse material och artiklar vid smältverken och  
mekaniska verkstäderna år 1887.**

	Tillver- kadt be- lopp	Förbrukadt belopp.			Överskott eller brist i tillverk- ningar
		Inhemskt	Utländskt	Summa	
		m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
<b>Bränsle.</b>					
<i>Ved:</i> för kopparverk . . . . .	—	8,000	—		
"  masugnar (ej kolningsved) . . . . .	—	2,964	—		
"  valsverk till puddling . . . . .	—	50,040	—		
"  "  "  vällning . . . . .	—	11,180	—		
"  stålverk till smältning . . . . .	—	3,532	—		
"  "  "  utvalsning . . . . .	—	1,232	—		
"  svart- och manufaktursmide . . . . .	—	1,724	—		
"  kolning; för verkstäderna m. m. . . . .	—	147,878	—		
		226,550	—	226,550	— 226,550
<i>Träkol:</i> för kopparverk . . . . .	—	300	—		
"  masugnar . . . . .	—	140,194	—		
"  blästerverk . . . . .	—	6,032	—		
"  härdsmede . . . . .	—	38,502	—		
"  valsverk till vällning . . . . .	—	10,111	—		
"  svart- och manufaktur smide . . . . .	—	7,264	—		
"  gjuterier . . . . .	—	2,906	—		
"  mek. verkstäder o. handsmide . . . . .	—	9,114	—		
		214,423	—	214,423	— 214,423
<i>Torf:</i> vid stålsmältning (Wärtsilä) . . . . .	—	2,578	—	2,578	— 2,578
<i>Stenkol:</i> för puddling i valsverk . . . . .	—	—	4,030		
"  vällning i d:o . . . . .	—	—	658		
"  stålverk till smältning . . . . .	—	—	208		
"  "  "  utvalsning . . . . .	—	—	540		
"  svart- och manufaktursmide . . . . .	—	—	546		
"  verkstäder m. m. . . . .	—	—	2,516		
			8,498	8,498	— 8,498
<i>Kåks:</i> för kopparverk . . . . .	—	—	600		
"  svart- och manufaktur smide . . . . .	—	—	380		
"  gjuterier . . . . .	—	—	1,981		
"  mekaniska verkstäder m. m. . . . .	—	—	604		
			3,565	3,565	— 3,565

	Tillver- kadt be- lopp	Förbrukadt belopp.			Överskott eller brist i tillverk- ningar
		Inhemskt	Utländskt	Summa	
		cental.	cental,	cental.	
<b>Malmer.</b>					
Brutet och uppfordradt <i>koppar-</i> och <i>tenn-</i> <i>malm</i> förande berg . . . . .	302,720	—	—		
Derur utskrädd <i>koppar-</i> och <i>tennmalm</i> . . . . .	101,760	—	—		
Förbrukad skrädd <i>kopparmalm</i> . . . . .	—	88,300	—		
” ” <i>tennmalm</i> . . . . .	—	13,460	—		
	101,760	101,760	—	101,760	+ 0
<i>Sjömalm</i> : ur <i>sjöarna</i> upphovfad <i>malm</i> . . . . .	305,316	—	—		
förbrukad i <i>masugnar</i> . . . . .	—	284,738	—		
” i <i>harkugnar</i> . . . . .	—	28,728	—		
	305,316	313,466	—	313,466	— 8,150 *)
<i>Bergmalm</i> : Importerad belopp (enl. tull- journalerna) . . . . .	201,049	—	—		
förbrukad i <i>masugnar</i> . . . . .	—	—	192,013	192,013	+ 9,036 **)
<b>Jern och Stål.</b>					
<i>Tackjern</i> : tillverkad i <i>masugnar</i> . . . . .	198,820	—	—		
förbrukadt i <i>härdsmede</i> . . . . .	—	32,853	2,684		
” i <i>valsverk</i> . . . . .	—	82,767	12,027		
” i <i>stålverk</i> . . . . .	—	11,443	—		
” i <i>gjuterier</i> . . . . .	—	6,624	17,492		
” i <i>mek. verkstäder</i> . . . . .	—	874	3,948		
” för <i>diverse</i> . . . . .	—	5,766	679		
	198,820	140,327	36,880	177,157	+ 21,663
<i>Harkjern</i> : tillverkad vid <i>blästerverk</i> . . . . .	8,295	—	—		
förbrukadt i <i>härdsmede</i> . . . . .	—	8,295	—		
” vid <i>stålsmältning</i> . . . . .	—	2,187	—		
	8,295	10,482	—	10,482	— 2,187 *)
<i>Skrotjern</i> : (af <i>smidesjern</i> ) för <i>kopparextrak-</i> <i>tion</i> . . . . .	—	2,000	—		
( <i>tackjerns</i> o. <i>smidesjernsskrot</i> ) för <i>härdsmede</i> . . . . .	—	1,763	—		
( <i>smidesjernsskrot</i> ) för <i>stålsmältning</i> ( <i>tackjernsskrot</i> ) ” <i>d:o</i> . . . . .	—	12,501	—		
( <i>tackjernsskrot</i> ) för <i>valsverk</i> . . . . .	—	1,355	—		
” ” <i>gjuterier</i> . . . . .	—	3,340	—		
” ” <i>gjuterier</i> . . . . .	—	5,152	—		
<i>smidesjernsskrot</i> och annat <i>jern-</i> <i>material</i> , utvalsadt i <i>valsverk</i> ( <i>smidesjernsskrot</i> ) för <i>mek. verk-</i> <i>städer</i> . . . . .	—	9,440	—		
	—	886	—		
		36,437	—	36,437	— 36,437

\*) Förlag från föregående år.

\*\*) Transportförlust och förlag till följande år.

	Tillver- kadt belopp	Förbrukadt belopp			Öferskott eller brist i tillverkning
		Inhemskt	Utländskt	Summa	
		Cental	Cental	Cental	
<i>Stål och jerngöten: tillverkad i martinugn förbrukadt till utvals- ning . . . . .</i>	23,446 —	— 22,517	— —		
	23,446	22,517	—	22,517	+ 929
<i>Smältstycken och millbars: tillverkad i häd- smide . . . . .</i>	2,576	—	—		
<i>tillverkad i vals- verk . . . . .</i>	87,170	—	—		
<i>förbrukning i d:o</i>	—	62,810	—		
	89,746	62,810	—	62,810	+ 26,936
<i>Smidesjern och stål: stångjern tillverkad i hård . . . . .</i>	23,974	—	—		
<i>” tillverkad i valsverk . . . . .</i>	45,598	—	—		
<i>” tillverkad i stålverk . . . . .</i>	19,098	—	—		
<i>finjern tillverkad i hård</i>	4,120	—	—		
<i>” i valsverk</i>	6,335	—	—		
<i>diverse jern i hård . . . . .</i>	4,256	—	—		
<i>stålgiutgoods . . . . .</i>	597	—	—		
<i>förbrukning af ämnes- jern i svartsmide . . . . .</i>	—	10,556	9,845		
<i>förbrukning af ämnes- jern i mek. verkst. . . . .</i>	—	6,793	3,691		
<i>förbrukning af stål i mek. verkstäder . . . . .</i>	—	224	432		
<i>för diverse . . . . .</i>	—	320	569		
	103,978	17,893	14,037	31,930	+ 72,048
<i>Grof plåt: tillverkad i valsverk . . . . .</i>	504	—	—		
<i>” i stålverk . . . . .</i>	1,045	—	—		
<i>förbrukad i mek. verkstäder . . . . .</i>	—	1,841	6,176		
	1,549	1,841	6,176	8,017	— 6,468
<i>Takplåt . . . . .</i>	2,408	—	—		
<i>Façon- vinkel- och spantjern: tillverkning i valsverk . . . . .</i>	774	—	—		
<i>förbrukning i mek. verk. . . . .</i>	—	36	681		
	774	36	681	717	+ 57
<i>Trådjern . . . . .</i>	2,412	—	—		+ 2,412
<i>Nitar: tillverkad . . . . .</i>	348	—	—		
<i>förbrukadt i mekaniska verkstäder</i>	—	263	123		
	348	263	123	386	— 38
<i>Tackjernsrör, förbrukade i mek verkstäder</i>	—	128	591	719	— 719
<i>Taber. ” ” ” ” ”</i>	—	—	22,665 mtr	22,665 mtr	
<i>Metaller och öfrig material förbrukade i d:o</i>	—	—	654 ctl	654 ctl	— 654
<i>Ebenholz, förbrukad för finsmide . . . . .</i>	—	—	85 ”	85 ”	— 85

<i>Tillverkning af gjuterivaror:</i>	maskingjutgods . . . . .	9,008	cental	
	handelsjutgods . . . . .	6,510	”	
	diverse jutgods . . . . .	4,858	”	
	Summa	20,371	”	+ 20,371

<i>Tillverkning af svartsmidesartiklar:</i>	spadar och skyfflar . . . . .	228,0	”	
	yxor och bilor . . . . .	301,2	”	
	grepar och hackor . . . . .	54,7	”	
	plogbillar . . . . .	23,3	”	
	hästskor . . . . .	551,3	”	
	hästsöm . . . . .	142,0	”	
	smidd spik . . . . .	948,8	”	
	pressad och klippspik . . . . .	10,357,5	”	
	trådspik . . . . .	1,662,0	”	
	sågar och sågblad . . . . .	84,1	”	
	diverse svartsmiden, ss. gångjern, städ, hammare m. m.	4,786,3	”	
	Summa	19,135	”	+ 19,135

<i>Verkstadsarbeten:</i>	ångbåtar . . . . .	46 st. om tills. 605 eff. hk.
	lokomobiler . . . . .	64 ” ” ” 764 ”
	sjöångmaskiner . . . . .	34 ” ” ” 356 ”
	landtångmaskiner . . . . .	49 ” ” ” 1,029 ”
	Summa	193 st. om tills. 2,754 e. hk; deraf 43 st. öfv. 20 e. hk.

ångpannor (särskildt tillverkade)	49 st.
arbetsmaskiner . . . . .	20 ”
jordbruksredskap . . . . .	2,914 ”
mejeri redskap . . . . .	201 ”
sågverk . . . . .	8 ”
qvarnverk . . . . .	21 ”
finsmidesartiklar . . . . .	97,4 cental.

*Anm.* Af ångbåtarna voro 13 st. af öfver 20 eff. hästkrafters styrka.

Af lokomobilerna, sjö- och landtångmaskinerna voro 30 st. öfver 20 eff. hästr.

### III: 4. Antal arbetare och befolkning vid smältverk och mekaniska verkstäder år 1887.

	Öfver 18 år		Från 15—18 år		Under 15 år		Hela befolkningen vid verket uppgår till
	Finnar	Utländingar	Finnar	Utländingar	Finnar	Utländingar	
<b>Nylands län.</b>							
G. E. Berggrens mek. verkstad . . . . .	34	1	3	—	—	—	38
Billnäs bruk . . . . .	31	4	—	—	—	—	337
Borgå mekaniska verkstad . . . . .	21	—	—	—	—	—	21
Fagerviks bruk . . . . .	11	2	—	—	—	—	258
Fiskars bruk . . . . .	158	1	31	—	14	—	1,000
Gasverkets mek. verkstad . . . . .	60	5	4	—	1	—	70
Helsingfors Skeppsdocka . . . . .	107	2	6	—	—	—	115
Helsingfors Skeppsvarf . . . . .	49	1	1	—	—	—	55
Högfors bruk . . . . .	88	6	19	—	7	1	342
Koskis ” . . . . .	18	—	1	—	—	—	275
Mariefors bruk . . . . .	18	—	4	—	—	—	50
J. Nissinens mek. verkstad . . . . .	51	—	7	—	2	—	60
Osbergs mek. verkstad . . . . .	109	1	—	—	—	—	110
J. D. Stenberg & Söners mek. verkstad	83	3	—	—	—	—	86
John Stenbergs mek. verkstad . . . . .	25	3	—	—	—	—	31
Strömfors bruk . . . . .	11	4	7	—	—	—	150
Svartå ” . . . . .	—	—	—	—	—	—	297
Trollshofda ” . . . . .	17	2	—	—	—	—	173
Åminnefors bruk . . . . .	25	3	2	—	—	—	103
S:ma	916	38	85	—	24	1	3,571
<b>Åbo och Björneborgs län.</b>							
Björkboda bruk . . . . .	38	4	4	—	—	—	135
Björneborgs mek. verkstad . . . . .	148	3	23	—	6	—	180
Chrichton & C:o mek. verkstad . . . . .	394	12	23	—	11	—	440
Dahlsbruk . . . . .	265	18	12	1	8	—	1,272
Fredrikafors bruk . . . . .	100	—	—	—	—	—	330
Kautua ” . . . . .	18	—	1	—	—	—	252
Mathildedals ” . . . . .	84	1	9	—	6	—	200
Norrmarks ” . . . . .	8	—	2	—	—	—	140
Tykö ” . . . . .	83	—	—	—	—	—	433
Kirjakkala ” . . . . .	16	6	—	—	—	—	196
Åbo Jernmanuf. bolags mek. verkstad	88	2	20	—	—	—	110
Åbo mekaniska verkstad . . . . .	48	3	2	—	—	—	83
S:ma	1,290	49	96	1	31	—	3,771

	Öfver 18 år		Från 15—18 år		Under 15 år		Hela befolkningen vid verkstaden vid uppgår till
	Finnar	Utlandingar	Finnar	Utlandingar	Finnar	Utlandingar	
<b>Tavastehus län.</b>							
Finlayson & C:o mek. verkstad . . . . .	35	2	—	—	—	—	37
Forssa mek. verkstad . . . . .	47	—	4	—	—	—	51
Henriksdåls bruk . . . . .	2	—	—	—	—	—	2
Nokia mekaniska verkstad . . . . .	23	—	2	—	—	—	25
Rautakoski bruk . . . . .	6	2	—	—	2	—	52
Tammerfors mek. verkstad . . . . .	102	3	5	—	2	—	115
Wieru bruk . . . . .	10	3	2	—	—	—	35
S:ma	225	10	13	—	4	—	317
<b>Wiborgs län.</b>							
Galléns mekaniska verkstad . . . . .	58	—	3	—	—	—	66
Pero bruk . . . . .	27	—	8	—	—	—	57
Pitkäranta bruk . . . . .	600	16	35	2	50	—	1,000
Sumbula . . . . .	22	—	2	—	—	—	42
Suojärvi . . . . .	36	—	—	—	—	—	215
S:ma	743	16	48	2	50	—	1,380
<b>S:t Michels län.</b>							
Haapakoski bruk . . . . .	63	1	8	—	4	—	76
Oravi bruk . . . . .	55	—	4	—	3	—	62
S:ma	118	1	12	—	7	—	138
<b>Kuopio län.</b>							
Jyrkkä bruk . . . . .	59	—	11	—	48	—	118
Karttula . . . . .	70	—	8	—	—	—	312
Kuokkaskoski bruk . . . . .	60	—	—	—	—	—	200
Möhkö bruk . . . . .	100	—	—	—	—	—	500
Pankakoski bruk . . . . .	35	—	3	—	4	—	180
Puhois mekaniska verkstad . . . . .	38	—	5	—	—	—	280
Salahmi bruk . . . . .	16	—	1	—	—	—	250
Strömsdals bruk . . . . .	119	3	9	—	13	—	250
Warkaus . . . . .	300	—	—	—	—	—	1,000
Wärtsilä . . . . .	239	3	31	—	24	—	680
S:ma	1,036	6	68	—	89	—	3,770
<b>Wasa län.</b>							
Inha bruk . . . . .	15	3	2	—	2	—	96
Koskensaaari bruk . . . . .	28	1	2	—	—	—	86
Kiminki bruk . . . . .	18	—	—	—	—	—	110
Orisbergs . . . . .	5	—	—	—	—	—	225
Wasa mek. verkstad . . . . .	17	—	1	—	—	—	18
S:ma	83	4	5	—	2	—	535
<b>Uleåborgs län.</b>							
Uleåborgs mekaniska verkstad . . . . .	56	—	10	—	—	—	66
Summa	4,467	124	337	3	207	1	13,548

Vid remontverkstäder, i förening med andra industriella inrättningar, angifves endast den befolkning, som är vid *verkstaden* sysselsatt.

### III: 5. Antal arbetare i städerna och på landsbygden vid smältverk och mekaniska verkstäder år 1887.

	Öfver 18 år		15—18 år		Under 15 år		Total bruksbe- folkning
	Inhemska	Utländska	Inhemska	Utländska	Inhemska	Utländska	
I städerna . . . . .	1,884	38	89	—	16	—	1,578
På landet . . . . .	3,083	86	248	3	191	1	11,970
	4,467	124	337	3	207	1	13,548

### III: 6. Angifna olyckshändelser vid smältverk och mekaniska verkstäder år 1887.

<b>Nylands län.</b>	
Mariefors bruk . . . . .	En smed bränt ena ögat.
<b>Kuopio län.</b>	
Karttula bruk . . . . .	Två kolugnar brunnit.
Wärtsilä „ . . . . .	Ett olycksfall med dödlig utgång, samt sju personer erhållit mindre skador.

### III: 7. Arbetarekassor vid smältverk och verkstäder år 1887.

	Fattigkassa.	Sjukkassa.	Sparkassa.	Skolkassa.
	<i>Fmg.</i>	<i>Fmg.</i>	<i>Fmg.</i>	<i>Fmg.</i>
<b>Nylands län.</b>				
Fagerviks bruk . . . . .	2,461	—	—	—
Fiskars ” . . . . .	500	9,500	2,350	200
Gasverkets mek. verkstad . . . . .	—	4,187	—	—
Helsingfors Skeppsdocka . . . . .	—	4,344	—	—
Högfors bruk . . . . .	—	—	2,000	—
Koskis ” . . . . .	2,300	—	—	—
Svartå ” . . . . .	251	—	—	800
<b>Åbo och Björneborgs län.</b>				
Crichton & C:s mek. verkstad . . . . .	—	7,025	—	—
Dahlsbruk . . . . .	—	11,000	19,770	—
Norrmarks bruk . . . . .	—	—	20,000	—
Åbo Jernmanuf. bolags mek. verkstad . . . . .	—	5,000	—	—
<b>Tavastehus län.</b>				
Finlayson & C:s mek. verkstad *) . . . . .	91,604	—	1,047,013	—
Nokia mek. verkstad **) . . . . .	—	8,972	2,343	—
<b>Kuopio län.</b>				
Karttula bruk . . . . .	—	—	3,237	—
Mölkö ” . . . . .	—	—	5,488	832
Strömsdals bruk . . . . .	—	—	—	19,747
Wärtsilä ” . . . . .	13,481	9,996	19,900	—
Summa	110,597	60,024	1,122,101	21,579

\*) Kassan hör till Finlayson & C:o bomullspinneri, för hvilket verkstaden utför remonter.

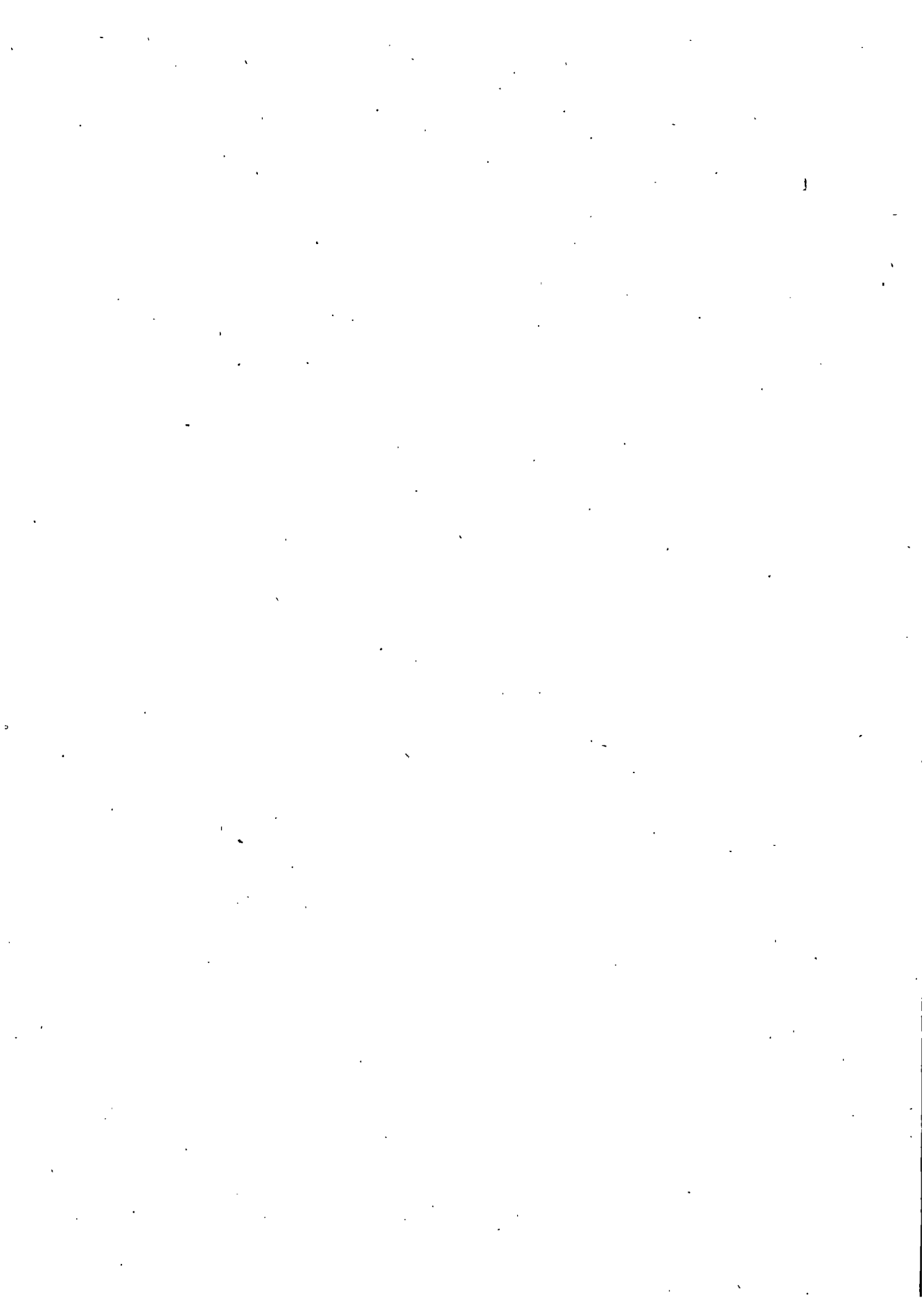
\*\*) Kassan tillhör Nokia pappersbruk, för hvars remonterning verkstaden förefinnes.

### III: 8. Antal ugnar och maskiner m. m. vid smältverk och mekaniska verkstäder år 1887.

Masugnar . . . . .	20	Sömmaskiner . . . . .	3
Rostugnar . . . . .	8	Hästskomaskiner . . . . .	2
Varmapparater för gas . . . . .	8	Nitnagelmaskiner . . . . .	8
” ” ved . . . . .	3	Muttermaskiner . . . . .	3
Harkugnar . . . . .	6	Trådagningsmaskiner . . . . .	12
Kolugnar . . . . .	92	Vattenqvarnar . . . . .	34
Vedtorkugnar . . . . .	24	Ångqvarnar . . . . .	3
Gasgeneratorer . . . . .	13	Dynamomaskiner . . . . .	8
Martinugnar . . . . .	2	Kollerqvarnar . . . . .	6
Puddelugnar för ved . . . . .	40	Gjuteriformmaskiner . . . . .	3
” ” ” gas . . . . .	5	Svarfmaskiner för metaller . . . . .	234
Vällugnar för ved . . . . .	14	Smergelmaskiner . . . . .	37
” ” ” gas . . . . .	9	Slipmaskiner . . . . .	37
Plåtflamugnar för jernverk . . . . .	2	Jernhyfvelmaskiner . . . . .	69
” ” ” verkstäder . . . . .	11	Bormaskiner . . . . .	169
Fr. Comté och Tysk härdar . . . . .	38	Cylinderbormaskiner . . . . .	6
Smälthärdar . . . . .	6	Stickmaskiner . . . . .	24
Räckhärdar . . . . .	4	Centermaskiner . . . . .	2
Kupolugnar . . . . .	41	Putsmaskiner . . . . .	19
Torkugnar . . . . .	31	Fräsmaskiner . . . . .	24
Degelsmältugnar . . . . .	37	Gängmaskiner . . . . .	38
Smedjehärdar (eldar) . . . . .	278	Punch- och Klippmaskiner . . . . .	46
Ånghammare . . . . .	33	Pressmaskiner . . . . .	18
Vattenhammare, räck- . . . . .	38	Plåtböjningsmaskiner . . . . .	19
” smält- . . . . .	15	Plåtriktningmaskiner . . . . .	4
Knipphammare . . . . .	25	Nagel nitmaskiner . . . . .	2
Spikhammare . . . . .	29	Hydrauliskamaskiner . . . . .	4
Fjederhammare . . . . .	11	Cirkelsågar för jern. . . . .	4
Blåsmaskiner . . . . .	73	” ” trä . . . . .	55
Fläktar . . . . .	61	Vedsaxar . . . . .	2
Ångmaskiner . . . . .	65	Ramsågar . . . . .	23
Fasta ångpannor . . . . .	69	Bandsågar . . . . .	15
Lokomobiler . . . . .	7	Hyfvelmaskiner för trä . . . . .	19
Vattenhjul . . . . .	155	Spåntmaskiner . . . . .	4
Turbiner . . . . .	37	Svarfmaskiner för trä . . . . .	44
Grof- (lup) valsverk . . . . .	4	Lyft- och löpkranar . . . . .	49
Stångjerns valsverk . . . . .	9	Mastkranar . . . . .	13
Finvalsverk . . . . .	1	Torfberedningsmaskiner . . . . .	3
Trådvalsverk . . . . .	2	Fartygsslipor, vanliga . . . . .	19
Plåtvalsverk . . . . .	3	” rull . . . . .	7
Plåtklippmaskiner . . . . .	47	Torrdockor . . . . .	1
Svickmaskiner . . . . .	1	Spårvägar (längd 15,104 meter) . . . . .	16
Spikmaskiner . . . . .	29		

### III: 9. Utförda nybyggnader vid smältverk och verkstäder år 1887.

<b>Nylands län.</b>	
Billnäs bruk . . . . .	En ny klensmedja med 2 hårdar.
Fagerviks „ . . . . .	Tvenne större dammbyggnader.
Helsingfors Skeppsdocka . . . . .	Kontorslokal, magasin, bostad för egaren.
Helsingfors Skeppsvarf . . . . .	En liten slip, en rullslip, tvenne magasin.
Högfors bruk . . . . .	Gjuteriet tillbyggt.
Koskis „ . . . . .	En kolugn, nytt hvalf å en d.o.
Trollshofva „ . . . . .	Tvenne kolugnar, ny arbetarebostad.
Åminnefors „ . . . . .	En martinugn, ett universal valsverk, gasvällugn, lyftkran, turbin.
<b>Åbo och Björneborgs län.</b>	
Crichton & C:s mekaniska verkstad . . . . .	En plåtugn, en torkugn.
Kauttua bruk . . . . .	Nytt vattentak af bräder å stångjernssmedjan.
<b>Kuopio län.</b>	
Karttula bruk . . . . .	En kolugn.
Möhkö „ . . . . .	En varmapparat till masugnen.
Salahmi „ . . . . .	En arbetarebostad.
Strömsdals „ . . . . .	En kol- och en vällugn ombygda.
Värtsilä „ . . . . .	En turbin.



## **Andra afdelningen:**

Omfattande:

**A. Fabriker och handtverkerier inom metallindustrin.**

**B. Summarisk sammanställning öfver bruk och mekaniska verkstäder samt fabriker och handtverkerier inom metallindustrin.**



### A: 1. Öfversigt af produktionsvärdet vid handtverkerier och fabriker inom metallindustrin år 1887.

	I städer och köpingar			På landsbygden			Summa		
	Antal arbetsställen	Antal arbetare	Produktionsvärde	Antal arbetsställen	Antal arbetare	Produktionsvärde	Antal arbetsställen	Antal arbetare	Produktionsvärde
			Smc			Smc			Smc
<b>Grof- och finsmiden.</b>									
Nylands län . . . . .	19	86	125,937	23	46	26,730	42	132	152,667
Åbo o. Björneborgs län . . . . .	24	84	68,458	91	124	62,387	115	208	130,845
Tavastehus län . . . . .	10	34	43,085	37	71	36,417	47	105	79,502
Wiborgs län . . . . .	11	32	27,889	116	141	45,801	127	173	73,690
S:t Michels län . . . . .	6	15	13,850	33	45	26,401	39	60	40,251
Kuopio län . . . . .	10	36	32,552	12	17	10,015	22	53	42,567
Wasa län . . . . .	20	45	31,943	13	24	44,152	33	69	76,095
Uleåborgs län . . . . .	9	24	17,827	7	10	7,950	16	34	25,777
	109	356	361,541	332	478	259,853	441	834	621,394
<b>Kopparslagerier.</b>									
Nylands län . . . . .	6	24	32,312	—	—	—	6	24	32,312
Åbo o. Björneborgs län . . . . .	16	38	26,652	2	4	2,160	18	42	28,812
Tavastehus län . . . . .	11	44	32,270	2	5	7,550	13	49	39,820
Wiborgs ” . . . . .	4	7	5,841	—	—	—	4	7	5,841
S:t Michels ” . . . . .	2	4	4,737	—	—	—	2	4	4,737
Kuopio län . . . . .	7	15	6,306	3	7	5,448	10	22	11,754
Wasa ” . . . . .	10	23	42,541	7	16	15,849	17	39	58,390
Uleåborgs län . . . . .	2	3	1,625	—	—	—	2	3	1,625
	58	158	152,284	14	32	31,007	72	190	183,291
<b>Hagelfabrik.</b>									
Tavastehus län . . . . .	1	6	5,600	—	—	—	1	6	5,600
	1	6	5,600	—	—	—	1	6	5,600
<b>Stilgjuteri.</b>									
Nylands län . . . . .	2	8	10,755	—	—	—	2	8	10,755
	2	8	10,755	—	—	—	2	8	10,755
<b>Guld- o. Silfver smidesverk.</b>									
Nylands län . . . . .	8	33	94,919	—	—	—	8	33	94,919
Åbo o. Björneborgs län . . . . .	18	55	106,089	—	—	—	18	55	106,089
Tavastehus län . . . . .	6	25	61,680	2	4	4,100	8	29	65,780
Wiborgs län . . . . .	5	17	24,631	—	—	—	5	17	24,631
S:t Michels län . . . . .	5	8	8,259	—	—	—	5	8	8,259
Kuopio län . . . . .	6	20	30,274	—	—	—	6	20	30,274
Wasa ” . . . . .	13	29	48,468	—	—	—	13	29	48,468
Uleåborgs län . . . . .	6	14	23,900	—	—	—	6	14	23,900
	67	201	398,220	2	4	4,100	69	205	402,320

	I städer och köpingar			På landsbygden			Summa		
	Antal arbetsställen	Antal arbetare	Produktionsvärde	Antal arbetsställen	Antal arbetare	Produktionsvärde	Antal arbetsställen	Antal arbetare	Produktionsvärde
			Smc			Smc			Smc
<b>Gelbgjuterier.</b>									
Nylands län . . . . .	6	15	14,318	—	—	—	6	15	14,318
Åbo o. Björneborgs län . . . . .	5	7	6,070	—	—	—	5	7	6,070
Tavastehus län . . . . .	2	4	2,650	1	4	3,098	3	8	5,748
Wiborgs län . . . . .	1	1	2,000	—	—	—	1	1	2,000
Kuopio ” . . . . .	1	1	1,654	—	—	—	1	1	1,654
Wasa län . . . . .	6	6	3,999	5	9	15,969	11	15	19,968
Uleåborgs län . . . . .	2	6	5,500	1	11	7,250	3	17	12,750
	23	40	36,191	7	24	26,317	30	64	62,508
<b>Förgyllareverk.</b>									
Nylands län . . . . .	2	6	20,877	—	—	—	2	6	20,877
Wiborgs ” . . . . .	1	2	2,461	—	—	—	1	2	2,461
	3	8	23,338	—	—	—	3	8	23,338
<b>Galvaniseringsfabrik.</b>									
Wiborgs län . . . . .	1	14	60,000	—	—	—	1	14	60,000
	1	14	60,000	—	—	—	1	14	60,000
<b>Bleck- och Plåtslagerier.</b>									
Nylands län . . . . .	18	105	233,706	—	—	—	18	105	233,706
Åbo o. Björneborgs län . . . . .	12	61	84,068	—	—	—	12	61	84,068
Tavastehus län . . . . .	4	10	5,950	1	7	6,200	5	17	12,150
Wiborgs län . . . . .	10	26	18,205	—	—	—	10	26	18,205
St Michels län . . . . .	2	4	2,245	—	—	—	2	4	2,245
Kuopio län . . . . .	4	11	11,433	—	—	—	4	11	11,433
Wasa ” . . . . .	3	5	6,609	—	—	—	3	5	6,609
Uleåborgs län . . . . .	3	5	5,800	—	—	—	3	5	5,800
	56	227	368,016	1	7	6,200	57	234	374,216
<b>Filhuggerier.</b>									
Åbo o. Björneborgs län . . . . .	1	2	410	—	—	—	1	2	410
Wiborgs län . . . . .	2	3	2,000	—	—	—	2	3	2,000
	3	5	2,410	—	—	—	3	5	2,410
<b>Kardfabriker.</b>									
Nylands län . . . . .	1	1	330	—	—	—	1	1	330
Tavastehus län . . . . .	1	1	3,500	—	—	—	1	1	3,500
Wasa län . . . . .	—	—	—	2	7	13,600	2	7	13,600
	2	2	3,830	2	7	13,600	4	9	17,430
<b>Nålfabriker.</b>									
Nylands län . . . . .	1	1	370	—	—	—	1	1	370
Åbo o. Björneborgs län . . . . .	—	—	—	1	4	6,100	1	4	6,100
Tavastehus län . . . . .	1	1	430	—	—	—	1	1	430
Wiborgs län . . . . .	1	1	300	—	—	—	1	1	300
	3	3	1,100	1	4	6,100	4	7	7,200

	I städer och köpingar			På landsbygden			Summa		
	Antal arbetsställen	Antal arbetare	Produktionsvärde	Antal arbetsställen	Antal arbetare	Produktionsvärde	Antal arbetsställen	Antal arbetare	Produktionsvärde
			<i>Smc</i>			<i>Smc</i>			<i>Smc</i>
<b>Varf.</b>									
Wiborgs län . . . . .	—	—	—	1	1	3,389	1	1	3,389
Kuopio ” . . . . .	—	—	—	3	108	117,135	3	108	117,135
Wasa ” . . . . .	1	22	15,858	—	—	—	1	22	15,858
	1	22	15,858	4	109	120,524	5	131	136,382
<b>Urmakerier.</b>									
Nylands län . . . . .	17	43	49,358	—	—	—	17	43	49,358
Åbo o. Björneborgs län . . . . .	16	34	38,852	—	—	—	16	34	38,852
Tavastehus län . . . . .	10	23	42,697	1	1	2,076	11	24	44,773
Wiborgs län . . . . .	13	27	29,990	—	—	—	13	27	29,990
S:t Michels län . . . . .	4	4	15,300	—	—	—	4	4	15,300
Kuopio län . . . . .	13	20	15,114	—	—	—	13	20	15,114
Wasa län . . . . .	15	37	30,253	—	—	—	15	37	30,253
Uleåborgs län . . . . .	6	12	7,275	—	—	—	6	12	7,275
	94	200	228,839	1	1	2,076	95	201	230,915
<b>Orgelbyggerier.</b>									
Åbo o. Björneborgs län . . . . .	1	22	38,000	—	—	—	1	22	38,000
Tavastehus län . . . . .	—	—	—	1	22	38,296	1	22	38,296
Wiborgs län . . . . .	1	1	500	—	—	—	1	1	500
Wasa län . . . . .	—	—	—	1	2	1,800	1	2	1,800
	2	23	38,500	2	24	40,096	4	47	78,596
<b>Pianofabriker.</b>									
Nylands län . . . . .	2	15	37,100	—	—	—	2	15	37,100
	2	15	37,100	—	—	—	2	15	37,100
<b>Fabriker för elektriska apparater.</b>									
Nylands län . . . . .	1	22	34,000	—	—	—	1	22	34,000
Åbo o. Björneborgs län . . . . .	1	2	2,600	—	—	—	1	2	2,600
	2	24	36,600	—	—	—	2	24	36,600
<b>Optisk och Mekanisk verkstad.</b>									
Nylands län . . . . .	2	8	16,700	—	—	—	2	8	16,700
	2	8	16,700	—	—	—	2	8	16,700
<b>Summa</b>	431	1,320	1,796,882	366	690	509,873	797	2,010	2,306,755

**A: 2. Öfersigt af produktionens mängd och art samt arbetspersonal vid handtverkerier och fabriker inom metallindustrin år 1887.**

Produktionens mängd och art.	Arbetspersonal									
	Under 15 år		Emellan 15—18 år		Öfver 18 år		Summa			
	Manl.	Qvnl.	Manl.	Qvnl.	Manl.	Qvnl.	Manl.	Qvnl.		
<b>Grof- och finsmiden.</b>										
Nylands län . . . . .	Diverse smidesarbeten		4	—	9	—	118	1	131	1
Åbo och Björneborgs län	" "		1	—	7	—	200	—	208	—
Tavastehus	" "		1	—	9	—	95	—	105	—
Wiborgs	" "		—	—	4	—	169	—	173	—
S:t Michels	" "		1	—	5	—	54	—	60	—
Kuopio	" "		2	—	3	—	48	—	53	—
Wasa	" "		1	—	6	—	62	—	69	—
Uleåborgs	" "		—	—	1	—	33	—	34	—
			10	—	44	—	779	1	833	1
<b>Kopparslagerier.</b>										
Nylands län . . . . .	Diverse kopparslag. arb.		1	—	3	—	19	1	23	1
Åbo och Björneborgs län	" "		3	—	3	—	36	—	42	—
Tavastehus	" "		4	—	10	—	35	—	49	—
Wiborgs	" "		—	—	2	—	5	—	7	—
S:t Michels	" "		1	—	—	—	3	—	4	—
Kuopio	" "		1	—	3	—	18	—	22	—
Wasa	" "		1	—	8	—	30	—	39	—
Uleåborgs	" "		—	—	1	—	2	—	3	—
			11	—	30	—	148	1	189	1
<b>Hagelfabrik.</b>										
Tavastehus län . . . . .	20,000 hagel . . . . .		—	3	—	—	1	2	1	5
			—	3	—	—	1	2	1	5
<b>Stilgjuteri.</b>										
Nylands län . . . . .	Stilar . . . . .		2	—	1	—	5	—	8	—
			2	—	1	—	5	—	8	—
<b>Guld- och silfverarbetare.</b>										
Nylands län . . . . .	Diverse guldsmedsarbet.		—	—	3	—	27	3	30	3
Åbo och Björneborgs län	" "		—	—	4	—	51	—	55	—
Tavastehus	" "		1	1	6	1	18	2	25	4
Wiborgs	" "		3	—	2	—	11	1	16	1
S:t Michels	" "		—	—	2	—	6	—	8	—
Kuopio	" "		—	—	4	—	16	—	20	—
Wasa	" "		—	—	3	—	26	—	29	—
Uleåborgs	" "		—	—	3	—	11	—	14	—
			4	1	27	1	166	6	197	8

	Produktionens mängd och art	Arbetspersonal							
		Under 15 år		Emellan 15—18 år		Öfver 18 år		Summa	
		Mantl.	Qvinnl.	Mantl.	Qvinnl.	Mantl.	Qvinnl.	Mantl.	Qvinnl.
<b>Gelbgjutrier.</b>									
Nylands län . . . . .	Diverse gelbgjutararbet.	1	—	2	—	12	—	15	—
Åbo och Björneborgs län	” ”	—	—	—	—	7	—	7	—
Tavastehus ”	” ”	—	—	—	—	8	—	8	—
Wiborgs ”	” ”	—	—	—	—	1	—	1	—
Kuopio ”	” ”	—	—	—	—	1	—	1	—
Wasa ”	” ”	—	—	1	—	14	—	15	—
Uleåborgs ”	” ”	—	—	5	—	12	—	17	—
		1	—	8	—	55	—	64	—
<b>Förgyllerier.</b>									
Nylands län . . . . .	Förgylln. o. glasm.arbet.	—	—	—	—	6	—	6	—
Wiborgs ” . . . . .	” ”	—	—	—	—	2	—	2	—
		—	—	—	—	8	—	8	—
<b>Galvaniseringsfabrik.</b>									
Wiborgs län . . . . .	Galvanisering af jern- plåt, brandämbaren m. m.	—	—	2	—	12	—	14	—
		—	—	2	—	12	—	14	—
<b>Bleck- och Plåtslugerier.</b>									
Nylands län . . . . .	Diverse bleck- och plåt- slugararbeten	4	1	20	—	77	3	101	4
Åbo och Björneborgs län	” ”	1	—	6	—	52	2	59	2
Tavastehus ”	” ”	—	—	6	—	11	—	17	—
Wiborgs ”	” ”	—	—	4	—	22	—	26	—
S:t Michels ”	” ”	1	—	1	—	2	—	4	—
Kuopio ”	” ”	—	—	1	—	10	—	11	—
Wasa ”	” ”	—	—	1	—	4	—	5	—
Uleåborgs ”	” ”	—	—	2	—	3	—	5	—
		6	1	41	—	181	5	228	6
<b>Filhuggerier.</b>									
Åbo och Björneborgs län	Upphuggning af filar	—	—	—	—	2	—	2	—
Wiborgs ”	” ”	—	—	—	—	3	—	3	—
		—	—	—	—	5	—	5	—
<b>Kardfabriker.</b>									
Nylands län . . . . .	300 p. kard., 12 p. skrubb.	—	—	—	—	1	—	1	—
Tavastehus ” . . . . .	4,500 ” ” 250 ” ”	—	—	—	—	1	—	1	—
Wasa ” . . . . .	22,200 p. kardor	1	—	—	—	3	3	4	3
	27,000 p. k., 262 p. skr.	1	—	—	—	5	3	6	3
<b>Nålfabriker.</b>									
Nylands län . . . . .	Knappnålar, hakor o. mer- lor, ståndkrok m. m.	—	—	—	—	1	—	1	—
Åbo och Björneborgs län	Knappnålar, hårnålar, gädddrag, fiskkrok.	1	—	—	2	1	—	2	2
Tavastehus ”	Knappnålar, fiskkrok, strumpstickor, m. m.	—	—	—	—	1	—	1	—
Wiborgs ”	Strumpstickor, knappnå- lar, hårnålar m. m.	—	—	—	—	1	—	1	—
		1	—	—	2	4	—	5	2

	Produktionens mängd och art	Arbetspersonal							
		Under 15 år		Emellan 15—18 år		Öfver 18 år		Summa	
		Manl.	Qvnl.	Manl.	Qvnl.	Manl.	Qvnl.	Manl.	Qvnl.
<b>Varf.</b>									
Wiborgs län . . . . .	Diverse skeppsbyggnads arb. och reparationer	—	—	—	—	1	—	1	—
Kuopio ” . . . . .	” ”	2	1	9	3	89	4	100	8
Wasa ” . . . . .	” ”	—	—	—	—	22	—	22	—
		2	1	9	3	112	4	123	8
<b>Urmakerier.</b>									
Nylands län . . . . .	Iståndsättn. och repara- tioner af ur.	1	—	6	—	34	2	41	2
Åbo och Björneborgs län	” ”	—	—	7	—	27	—	34	—
Tavastehus ”	” ”	1	—	2	—	19	2	22	2
Wiborgs ”	” ”	2	—	6	—	19	—	27	—
St. Michels ”	” ”	—	—	—	—	4	—	4	—
Kuopio ”	” ”	—	—	3	—	17	—	20	—
Wasa ”	” ”	4	—	6	—	27	—	37	—
Uleåborgs ”	” ”	2	—	2	—	8	—	12	—
		10	—	32	—	155	4	197	4
<b>Orgelbyggerier.</b>									
Åbo och Björneborgs län	Orgelverk.	2	—	1	—	19	—	22	—
Tavastehus ”	4 nya orgelv. o. reparat.	—	—	1	—	21	—	22	—
Wiborgs ”	Repareradt 160 harmonik.	—	—	—	—	1	—	1	—
Wasa ”	12 st. orgelharmonier.	—	—	—	—	2	—	2	—
		2	—	2	—	43	—	47	—
<b>Pianofabrik.</b>									
Nylands län . . . . .	Flyglar och pianinos.	—	—	3	—	12	—	15	—
		—	—	3	—	12	—	15	—
<b>Fabriker för elektriska apparater.</b>									
Nylands län . . . . .	230 telefoner samt andra elektriska apparater.	—	—	—	—	22	—	22	—
Åbo och Björneborgs län	Mekaniska arbeten.	—	—	1	—	1	—	2	—
		—	—	1	—	23	—	24	—
<b>Optisk och Mekanisk verk- stad.</b>									
Nylands län . . . . .	Optiska och kirurgiska instrument.	—	—	4	—	4	—	8	—
		—	—	4	—	4	—	8	—
Summa S:m		50	6	204	6	1,718	26	1,972	38

**B: 1. Totalvärdet af bruks och mekaniska verkstäders samt fabrikers och handtverkeriers inom metallindustrin produktion år 1887.**

	<i>Fmy.</i>	<i>Fmy.</i>
Guld . . . . .	21,697	
Silfver, koppar och tenn . . . . .	389,316	411,013
Sjömalm . . . . .	—	233,034
Tackjern . . . . .	1,818,631	
Harkjern . . . . .	74,655	
Härdsmidt stångjern . . . . .	807,221	
Valsadt d:o . . . . .	1,941,620	
Stålverk . . . . .	700,000	
Svartsmiden . . . . .	800,500	6,142,627
Gjuterier . . . . .	479,480	
Mekaniska verkstäder . . . . .	5,146,433	5,625,913
Grof- och finsmiden . . . . .	621,394	
Kopparslagerier . . . . .	183,291	
Hagelfabrik . . . . .	5,600	
Stilgjuterier . . . . .	10,755	
Guld- och silfversmiden . . . . .	402,320	
Gelbgjuterier . . . . .	62,508	
Förgyllarearbeten . . . . .	23,338	
Galvaniseringsfabrik . . . . .	60,000	
Bleck- och plåtslagerier . . . . .	374,216	
Filhuggerier . . . . .	2,410	
Kardmakerier . . . . .	17,430	
Nålmakerier . . . . .	7,200	
Skepps- och båtvarf . . . . .	136,382	
Urmakerier . . . . .	230,915	
Orgelbyggerier . . . . .	78,596	
Musikinstrumentfabriker . . . . .	37,100	
Elektriska apparater . . . . .	36,600	
Optiska apparater . . . . .	16,700	2,306,755
Summa		14,719,342

**B: 2. Totalantalet arbetare och arbetsställen inom metallindustrin år 1887.**

	Arbetare			Arbetsställen		
	I stad	På landsbygden	Summa	I stad	På landsbygden	Summa
Vid Guldvaskning . . . . .	—	79	79	—	22	22
„ Bruk o. mek. verkstad . . . . .	1,527	3,612	5,139	18	43	61
„ Handtv. o. Fabriker . . . . .	1,320	690	2,010	431	366	797
Summa	2,847	4,381	7,228	449	431	880

**B: 3. Summarisk öfversigt af bruk och mekaniska verkstäder samt fabriker och handtverkerier inom metallindustrin i landets städer och köpingar år 1887.**

Stad eller köping	Produktionens bruttovärde	Antal arbeteställen	Arbetspersonal							
			Under 15 år		Emellan 15—18 år		Öfver 18 år		Summa	
	<i>Fmg.</i>		Manl.	Qvinl.	Manl.	Qvinl.	Manl.	Qvinl.	Manl.	Qvinl.
Helsingfors . . .	2,212,900	61	14	1	51	—	770	7	845	8
Åbo . . . . .	1,562,123	45	12	—	55	—	700	2	767	2
Björneborg . . .	540,685	26	7	—	30	—	200	—	237	—
Tammerfors . . .	520,132	34	7	4	24	1	172	6	203	11
Wiborg . . . . .	587,194	26	4	—	16	—	128	1	148	1
Uleåborg . . . .	192,743	15	2	—	17	—	82	—	101	—
Nikolaistad . . .	128,359	26	3	—	6	—	71	—	80	—
Borgå . . . . .	92,901	12	—	—	3	—	46	1	49	1
Kuopio . . . . .	76,005	25	2	—	7	—	51	—	60	—
Nystad . . . . .	58,780	13	2	—	5	—	36	—	43	—
Tavastehus . . .	45,230	13	1	—	7	—	23	—	31	—
S:t Michel . . . .	35,461	12	3	—	2	—	21	—	26	—
Jakobstad . . . .	31,683	6	—	—	—	—	22	—	22	—
Jyväskylä . . . .	25,917	15	1	—	8	—	11	—	20	—
Ekenäs . . . . .	23,324	11	—	—	6	—	14	—	20	—
Kotka . . . . .	17,445	9	—	—	2	—	15	—	17	—
Joensuu . . . . .	16,385	11	—	—	3	—	15	—	18	—
Torneå . . . . .	15,602	5	—	—	1	—	10	—	11	—
Gamlakarleby . .	14,968	8	2	—	2	—	10	—	14	—
Kristinestad . . .	14,074	12	—	—	4	—	10	—	14	—
Raumo . . . . .	13,152	11	1	—	1	—	12	—	14	—
Villmanstrand . .	9,870	8	1	—	4	—	5	—	10	—
Heinola . . . . .	8,930	7	—	—	2	—	7	—	9	—
Lovisa . . . . .	8,338	6	—	—	2	—	7	2	9	2
Hangö . . . . .	7,500	4	1	—	—	—	5	—	6	—
Fredrikshamn . .	7,308	6	—	—	—	—	8	—	8	—
Salo . . . . .	7,020	5	—	—	2	—	7	—	9	—
Ikalis . . . . .	5,220	2	1	—	—	—	4	—	5	—
Idensalmi . . . .	4,943	5	—	—	1	—	4	—	5	—
Kemi . . . . .	4,802	2	—	—	—	—	5	—	5	—
Nykarleby . . . .	3,170	2	—	—	—	—	4	—	4	—
Kajana . . . . .	2,075	2	—	—	1	—	3	—	4	—
Nådendal . . . .	2,000	2	—	—	—	—	4	—	4	—
Mariehamn . . . .	1,500	2	—	—	—	—	4	—	4	—
Summa	5,997,739	449	64	5	272	1	2,486	19	2,822	25
På landsbygden	8,721,603	431	191	1	271	5	3,906	7	4,368	13
Summa för hela landet	14,719,342	880	255	6	543	6	6,392	26	7,190	38

**B: 4. Summarisk öfversigt af bruk och mekaniska verkstäder  
samt fabriker och handtverkerier inom metallindustrin  
å landsbygden år 1887.**

Härad.	Produktionens värde	Antal arbetstillfällen	Arbetspersonal							
			Under 15 år		Emellan 15—18 år		Öfver 18 år		Summa	
	<i>Fmg.</i>		Manl.	Qvinl.	Manl.	Qvinl.	Manl.	Qvinl.	Manl.	Qvinl.
Halikko . . . . .	1,935,728	18	14	—	26	—	537	—	577	—
Raseborgs . . . . .	1,512,940	10	14	—	34	—	290	—	338	—
Ilomants . . . . .	1,013,793	2	24	—	31	—	342	—	397	—
Salmis . . . . .	509,326	14	50	—	37	—	664	—	751	—
Tammela . . . . .	495,410	8	—	—	5	—	97	—	102	—
Rautalampi . . . . .	489,945	3	—	—	—	—	302	—	302	—
Idensalmi . . . . .	382,656	6	61	—	21	—	207	—	289	—
Pielisjärvi . . . . .	292,608	4	4	—	4	—	98	—	106	—
Lojo . . . . .	256,020	15	8	—	19	—	112	—	139	—
Ulfaby . . . . .	255,995	11	1	—	4	—	143	—	148	—
Kuopio . . . . .	239,947	12	—	—	8	—	80	—	88	—
Libelits . . . . .	199,783	12	3	1	16	3	142	4	161	8
Stranda . . . . .	170,800	1	—	—	8	—	27	—	35	—
Jockas . . . . .	139,323	9	4	—	9	—	78	—	91	—
Laukkas . . . . .	102,341	8	—	—	2	—	65	—	67	—
Kuortane . . . . .	76,700	6	2	—	2	—	22	—	26	—
Birkkala . . . . .	76,316	4	—	—	3	—	100	—	103	—
Hollola . . . . .	71,716	9	1	—	6	—	29	—	36	—
Helsinge . . . . .	70,800	2	—	—	4	—	24	—	28	—
Rantasalmi . . . . .	57,556	1	3	—	4	—	55	—	62	—
Pernå . . . . .	52,952	7	—	—	7	—	25	—	32	—
Korsholms . . . . .	41,738	6	—	—	2	—	13	—	15	—
Äyräpää . . . . .	40,896	7	—	—	—	—	27	—	27	—
Hauho . . . . .	40,241	63	—	—	2	—	105	—	107	—
Lappo . . . . .	34,095	10	—	—	2	—	18	—	20	—
Kymmene . . . . .	25,581	41	—	—	—	—	45	—	45	—
Tyrvis . . . . .	22,260	43	—	—	1	—	47	—	48	—
Lappmarkens . . . . .	22,097	23	—	—	—	—	80	—	80	—
Piikkis . . . . .	20,047	24	1	—	4	2	38	—	43	2
Pedersöre . . . . .	13,600	2	1	—	—	—	18	3	19	3
Wehmo . . . . .	13,580	5	—	—	—	—	8	—	8	—
Salo . . . . .	10,350	3	—	—	3	—	11	—	14	—
Heinola . . . . .	9,000	24	—	—	3	—	26	—	29	—
Ruovesi . . . . .	7,300	4	—	—	1	—	6	—	7	—
Ilmola . . . . .	6,700	5	—	—	2	—	5	—	7	—
Kemi . . . . .	3,600	3	—	—	—	—	4	—	4	—
Lappvesi . . . . .	3,389	1	—	—	—	—	6	—	6	—
Kexholms . . . . .	2,524	2	—	—	1	—	2	—	3	—
Jämsä . . . . .	1,000	1	—	—	—	—	5	—	5	—
Haapajärvi . . . . .	850	1	—	—	—	—	2	—	2	—
Kronobergs . . . . .	100	1	—	—	—	—	1	—	1	—
Summa	8,721,603	431	191	1	271	5	3,906	7	4,368	13
I landets städer	5,997,739	449	64	5	272	1	2,048	19	2,822	25
Summa för hela landet	14,719,342	880	255	6	543	6	6,392	26	7,190	38

**Tredje afdelningen:**

omfattande:

**Diarium öfver mutsedlar utfärdade år 1887.**

**Mynt- och kontrollverket.**



## Diarium öfver mutsedlar

Nummer.	Inmutare.	Inmutningens art.	B e l ä g e n h e t.
1	Bondeson Niilo Aataminpoika Kyrö.	Guld.	100 famnar i längd och bredd på vestra sidan af Sotajoki elf v. p. 1 1/2 verst ofvanom utmyttet i Ivalo elf och 300 famnar nedanom Yrjö Kangasniemi Sotajoki vaskeri.
2	Bondeson Heikki Aataminpoika Kyrö.	"	100 famnar i längd och bredd på vestra stranden af Sotajoki i Ivalo elf utflytande bielf, å aft. styrmannen Löfgréns förra utmål, strax ofvanom Patatunturi bäck omkr. 3 3/4 verst uppåt från Sotajokis utlöde i Ivalo elf.
3	Bondeson Mikko Maununpoika Kyrö.	"	100 famnar i längd och bredd på södra stranden af Ivalo elf vid Waskisuantto i närheten af s. k. Iisalmenojas utlöde i Ivalo elf omkr. 8 verst nedanom Kultala kronostationshus.
4	Bondeson Niilo Aataminpoika Kyrö.	"	100 famnar i längd och bredd på norra stranden af Ivalo elf från Matti Junkkaras (förra) Ivalojoki vaskerier uppför elfven omkring 5 verst nedanom Kultala kronostation.
5	Bondeson Juho Pekka Juhonpoika Puolakka.	"	100 famnar i längd och bredd på ömse sidor om Sotajoki elf, vid pass 300 famnar ofvanom mynnet i Ivalo elf, strax ofvanom Matti Halvaris (förra) Sotajoki vaskeri.
6	Skattebönderna Pekka Törmänen och Mikko Mikkola.	"	100 famnar i längd och bredd på ömse sidor om Sotajoki elfs utmytne i Ivalo elf vid pass 7 1/2 verst nedanom Kultala kronostationshus.
7	Inhyseskarlen Juuso Henrikinpoika Tavajärvi.	"	100 famnar i längd och bredd på norra sidan om Ivalo elf ofvanför och på ett afstånd af 100 famnar från Matti Junkkaras (förra) Ivalojoki vaskerier vid pass 5 verst nedanom Kultala kronostation.
8	"	"	100 famnar i längd och bredd på norra sidan af Ivalo elf ofvanför och på ett afstånd af 205 famnar från Matti Junkkaras (förra) Ivalo vaskerier vid pass 4 1/2 verst nedanom Kultala kronostationshus.
9	Bondeson Niilo Aataminpoika Kyrö.	"	100 famnar i längd och bredd å norra stranden af Ivalo elf, derjente innefattande 2 i elfven liggande holmar vid pass 5 1/4 verst nedanom Kultala kronostation å förra s. k. Grönholms utmål.
10	Egaren af Pitkäranta koppar och tennverk handl. Carl Winberg.	Sjömalm.	I Sääksjärvi insjö i areal hållande 510 tunnland, 27 kappland.
11	"	"	Käsnjärvi insjö om 336 tunnland 17 kappland.
12	Bönderne Mikko Mikkola och Pekka Törmänen.	Guld.	100 famnar i längd och bredd, beläget 100 famnar från Sotajoki elfs mynning å ömse sidor om elfven, från sökandens förut inmutade Sotajoki vaskeris rå uppåt flodens källa.
13	"	"	100 famnar i längd och bredd, 200 famnar från Sotajokis mynning å ömse sidor om elfven och från sökandens förra Sotajoki vaskeris n:o 2, rå uppåt flodens källa.
14	Niilo Kyrö.	"	100 famnar i längd och bredd beläget 1 3/4 verst från Sotajoki elfs mynning på elfvens östra strand invid en deri utfallande bäck.
15	Landthandlanden Juho Kangasniemi.	"	100 famnar i längd och bredd vid Ivalojoki biflods Kyläjokis strand på ömse sidor om floden c. 1 1/2 verst från mynningen uppåt floden, c. 11 verst ofvanom Kultala kronostation.

## utfärdade under år 1887.

Hemman och by.	Socken.	Län.	Benämning.	Årlig arbets- skyldighet.	Inmutningens giltighet.	Mut- sedelns datum.
—	Enare.	Uleåborgs	Niilo Aataminpoika Kyrös Sotajoki vaskeri.	10 kubikfam- nar jord.	4 Juli 1887.	14 Juli 1887.
—	"	"	Heikki Aataminpoika Ky- rös Sotajoki vaskeri.	"	"	"
—	"	"	Mikko Maununpoika Ky- rös Ivalojoki.	"	"	"
—	"	"	Niilo Aataminpoika Kyrös Ivalojoki vaskeri.	"	"	"
—	"	"	Juho Pekka Puolakkas Sotajoki vaskeri.	"	"	"
—	"	"	Pekka Törmänens och Mik- ko Mikkolos Sotajoki vaskeri.	"	"	"
—	"	"	Juuso Henrikinpoika Tava- järvis vaskeri n:o 1.	"	"	"
—	"	"	Juuso Henrikinpoika Tava- järvis Ivalojoki vaskeri n:o 2.	"	"	"
—	"	"	Niilo Aataminpoika Kyrös Ivalojoki vaskeri n:o 2.	"	15 Aug. 1887.	15 Aug. 1887.
Uomais Kronopark.	Impilaks.	Wiborgs.	Sääksjärvi.	4 kub. famnar sjömalm.	17 Jan. 1887.	24 Febr. 1887.
Käsnäselkä by.	Salmis	"	Käsnäselkä	"	"	"
—	Enare.	Uleåborgs	Mikko Mikkolos och Pek- ka Törmänens Sotajoki vaskeri n:o 2.	10 kub. fam- nar jord.	26 Aug. 1887.	4 Nov. 1887.
—	"	"	Mikko Mikkolos och Pek- ka Törmänens Sotajoki vaskeri n:o 3.	"	"	"
—	"	"	Niilo Kyrös Sotajoki vas- keri n:o 2.	"	4 Okt. 1887.	"
—	"	"	Juho Kangasniemis Kylä- joki vaskeri n:o 1.	"	7 Sept. 1887.	"

Nummer.	Inmutare.	Inmutningens art.	B e l ä g e n h e t.
16	Landthandlanden Juh Kangasniemi.	Guld.	100 famnar i längd och bredd på ömse sidor om Ivalos biflod Kyläjoki c. 1 1/2 verst från mynnet uppåt, 11 1/2 verst ofvanom Kultala kronostation samt i en sträcka med sökandens Kyläjoki vaskeri n:o 1.
17	D:o	"	100 famnar i längd och bredd vid Ivalos norra strand c. 7 1/2 verst nedanom Kultala kronostation vid Sotajokis mynning från J. G. Mathleins byggnader uppåt floden.
18	D:o	"	100 famnar i längd och bredd i en sträcka med sökandens Ivalojoki vaskeri n:o 1 från J. G. Mathleins byggnader nedför floden.
19	D:o	"	100 famnar i längd och bredd vid Sotajokis nordöstra strand c. 1,000 famnar från nämnda flods mynne och c. 75 famnar från det på andra sidan varande N. Kyrös vaskeris n:o 1 rå uppåt.
20	D:o	"	100 famnar i längd och bredd norrom Ivalojoki c. 13 verst nedanom Kultala kronostation vid stranden af Ritakoski på ömse sidor om förre guldgräfvaren Oesterreichs byggnad.
21	D:o	"	d:o d:o i en följd med sökandens Ritakoski vaskeri n:o 1.
22	D:o	"	d:o d:o d:o d:o d:o n:o 2.
23	Forstsuppsyningsmannen Maurits Wolmar Waenerberg.	"	100 famnar i längd och bredd 7 1/2 verst nedanom Kultala kronostation på södra stranden af Ivalo elf från Sotajoki elfs mynne utför elfven mot det af J. G. Mathlein i tiden bearbetade vaskningsstället.
24	D:o	"	d:o d:o i en forts. med sökandens Ivalo vaskeri n:o 1.
25	D:o	"	d:o d:o d:o d:o n:o 2.
26	D:o	"	100 famnar i längd och bredd på ömse sidor om Sotajoki 400 famnar ofvanom dess mynning, börjande till och något utöfver en från östra sidan af Sotajoki utfallande bäck.
27	Bönderne Aatam Rautio o. Mikko Ahokainen.	Kopparkis & zinkblende.	250 famnar från Lappvesi sjö samt 25 famnar från närmaste byaväg, 10,000 kvadrat famnar.
28	Inhyseskarlen Mikko Ollonen.	Guld.	100 famnar i längd och bredd c. 3 1/2 verst ofvanom Kultala kronostation, på södra stranden af Ivalo elf vid Anelliköngäs fors.
29	Hemmansmägen Yrjö Kangasniemi.	"	100 famnar i längd och bredd på ömse sidor om Sotajoki invid f. d. G. A. Mathleins vaskeri och derifrån uppåt floden.
30	"	"	d:o d:o i en forts. med föregående och derifrån uppåt floden.
31	"	"	d:o d:o d:o d:o d:o
32	Handlanden Juh Kangasniemi.	"	100 famnar i längd o. bredd vid Tolosjokis södra strand invid Laanilauttanen i Tolosjoki utfallande bäck.
33	"	"	d:o d:o i en fortsättning med sökandens Tolosjoki vaskeri n:o 1.
34	Bondesonen Heikki Aataminpoika Kyrö.	"	100 famnar i längd och bredd vester om Sotajoki från sökandens förra Sotajoki vaskeris n:o 1 rå nedåt floden invid styрман Löfgrens vaskerier straxt ofvanom Paturitunturi bäck c. 3 1/2 verst ofvanom flodens mynning.
35	D:o	"	100 famnar i längd och bredd på ömse sidor om Sotajoki, 14 verst uppåt från flodens mynning, inom det af Olli Niinive inmutade, men sedan i ödesmål lemnade vaskeriet.
36	D:o	"	100 famnar i längd och bredd på ömse sidor om den i Tolosjoki utfallande s. k. „Nirppi Heikki vajnaian Hangasoja“ bäcken, börjande 50 famnar ifrån Tolosjoki uppåt bäcken.

Hemman och by.	Socken.	Län.	Benämning.	Årlig arbets-skyldighet.	Inmutnins-giltighet.	Mut-sedelns datum.
—	Enare.	Uleåborgs	Juho Kangasniemis' Kylä-joki vaskeri n:o 2.	10 kub. fam-nar jord.	7 Sept. 1887.	4 Nov. 1887.
—	"	"	Juho Kangasniemis Ivalo-joki vaskeri n:o 1 midt-emot Sotajoki mynne.	"	"	"
—	"	"	Juho Kangasniemis Ivalo-joki vaskeri n:o 2 midt-emot Sotajokis mynne.	"	"	"
—	"	"	Juho Kangasniemis Sota-joki vaskeri.	"	"	"
—	"	"	Juho Kangasniemis Rita-koski vaskeri n:o 1.	"	"	"
—	"	"	J. Kangasniemis Ritakoski vaskeri n:o 2.	"	"	"
—	"	"	D:o d:o n:o 3.	"	"	"
—	"	"	Maurits Wolmar Waener-bergs Ivalo vaskeri n:o 1.	"	26 Aug.	"
—	"	"	M. W. Waenerbergs Ivalo vaskeri n:o 2.	"	"	"
—	"	"	D:o d:o n:o 3.	"	"	"
—	"	"	Maurits Wolmar Waener-bergs Sotajoki vaskeri.	"	"	"
Hemman n:o 3 i Ahokkala	Taipal-saari.	Wiborgs	Ahokkala grufva.	1 kub. f. berg eller 5 kub. f. jordr. eller 200 dagsverken.	29 Aug. 1887.	16 Sept. 1887.
—	Enare.	Uleåborgs	Mikko Ollonens Anellikön-gäs vaskeri.	10 kub. f. jord.	5 Nov. 1887.	8 Nov. 1887.
—	"	"	Yrjö Kangasniemi Sotajoki vaskeri n:o 1.	"	15 Nov. 1887.	25 Nov. 1887.
—	"	"	Y. Kangasniemis Sotajoki vaskeri n:o 2.	"	"	"
—	"	"	D:o d:o n:o 3.	"	"	"
—	"	"	Juho Kangasniemis Tolos-joki vaskeri n:o 1.	"	"	"
—	"	"	J. Kangasniemi Tolosjoki vaskeri n:o 2.	"	"	"
—	"	"	Heikki Aataminpoika Kyrös Sotajoki (f. d. Löf-gréns) vaskeri n:o 2.	"	"	"
—	"	"	Heikki Aataminpoika Kyrös Sotajoki öfre vaskeri n:o 3.	"	"	"
—	"	"	Heikki Aataminpoika Kyrös Nirppi Heikki Hangas-oja vaskeri n:o 1.	"	3 Okt. 1887.	"

Nummer.	Inmutare.	Inmutningens art.	B e l ä g e n h e t.
37	Bondesonen Heikki Aataminpoika Kyrö.	Guld.	100 famnar i längd och bredd invid den från östra sidan i Tolosjoki utfallande NirppiHeikki Hangasoja bäcken, 1 $\frac{2}{3}$ verst från Tolosjoki uppåt bäcken c. 30 verst från Kultala kronostation.
38	D:o	"	d:o d:o d:o 90 famnar ofvanom sökandens Nirppi Heikki Hangasoja vaskeri n:o 2.
39	Hemmanssonen Heikki Heikinpoika Kari-saari och hemmans-mågen O. Schneider.	"	100 famnar i längd och bredd på norra stranden af Ivalo elf emellan förra Gustafssons vaskeri och Waskijoki bäck, till en del äfven öfverskridande sistnämnde bäck.
40	Bonden Samuli Juhonpoika Kyrö.	"	100 famnar i längd och bredd på ömse sidor om Sotajoki, börjande 6 $\frac{3}{4}$ verst från Sotajokis mynning uppför floden, invid förra Rautajoki vaskeriet.
41	Hemmansägaren Juho Niilonpoika Pekkala eller Kyrö.	"	100 famnar i längd och bredd på ömse sidor om den i Tolosjoki utfallande Laanilauttanen bäcken vid den s. k. Vanhanjängkä bäckens mynne c. 3 verst från Tolosjoki uppåt Laanilauttanen bäck.
42	Bonden Niilo Aataminpoika Kyrö.	"	100 famnar i längd och bredd c. 9 verst från Kultala kronostation invid Rita- eller Porttikoski lugnvatten på norra stranden af Ivalo straxt ofvanom den dit utfallande bäcken.
43	"	"	100 famnar i längd och bredd c. 9 verst nedanom Kultala kronostation söder om Ivalojoki invid Rita- eller Porttikoski lugnvatten.
44	"	"	d:o d:o i en fortsättning med sökandens Ritakoski lugnvattens vaskeri n:o 2.
45	Hemmanseg. Heikki Mikonpoika Törmänen och bonden Mikko Erikki Samuelinpoika Törmänen.	"	100 famnar i längd och bredd på ömse sidor om Sotajoki vid förra Johan Sukulas och Matti Raapanas vaskerier c. 5 verst ofvanom nämnde elfs mynning.
46	Nämndemännen Mikko Kiviniemi och Samuli Törmänen.	"	100 famnar i längd och bredd på ömse sidor om Sotajoki c. 11 å 12 verst från nämnde elfs mynne uppåt elfven vid de af affidne forst uppsyningsman G. Moberg i lifvet inmutade, men sedermera ödelemda vaskerierna.
47	"	"	D:o d:o i en fortsättning med sökandenes Sotajoki vaskeri n:o 1 och derifrån nedåt Sotajoki.
48	"	"	D:o d:o i en fortsättning med sökandenes Sotajoki vaskeri n:o 2 och derifrån nedåt Sotajoki.
49	"	"	D:o d:o i en fortsättning med sökandenes Sotajoki vaskeri n:o 3 och derifrån nedåt Sotajoki.
50	Bonden Niilo Aataminpoika Kyrö och inhysingen Juuso Tavajärvi eller Manninen.	"	100 famnar i längd och bredd å ömse sidor af Sotajoki c. 1 verst ofvanom elfvens mynning.
51	"	"	D:o d:o i en fortsättning med sökandens Sotajoki vaskeri n:o 1.
52	Landthandlanden Juho Kangasniemi.	"	100 famnar i längd och bredd norr om Ivalojoki c. 5 $\frac{1}{2}$ verst nedanom Kultala kronostation, börjande från Niilo Kyrös Ivalojoki vaskeris n:o 2 rå utför floden.
53	"	"	D:o d:o i en fortsättning med sökandens Ivalojoki vaskeri n:o 3.

Hemman och by.	Socken.	Län.	Benämning.	Årlig arbets- skyldighet.	Inmutnin- gens giltighet.	Mut- sedelas datum.
—	Enare.	Uleåborgs	Heikki Aataminpoika Kyrös Nirppi Heikki Hangas- oja vaskeri n:o 2.	10 kub. fam- nar jord.	15 Nov. 1887.	25 Nov. 1887.
—	"	"	H. A. Kyrös Nirppi Heikki Hangasoja vaskeri n:o 3.	"	3 Okt.	"
—	"	"	H. Karisaaris och O. Schnei- ders Waskijoki vaskeri.	"	15 Nov. 1887.	"
—	"	"	Samuli Juhonpoika Kyrös Sotajoki vaskeri invid förra Rautajoki vaskeriet	"	16 Sept. 1887.	"
—	"	"	Juho Niilonpoika Kyrös Laanilauttanen vaskeri.	"	3 Okt. 1887.	"
—	"	"	Niilo Kyrös Ritakoski lugn- vattens vaskeri n:o 1 norr om Ivalojoki.	"	15 Nov. 1887.	25 Nov. 1887.
—	"	"	Niilo Kyrös Ritakoski lugn- vattens vaskeri n:o 2 söder om Ivalojoki.	"	"	"
—	"	"	D:o d:o n:o 3 d:o d:o.	"	"	"
—	"	"	Heikki och Mikko Törmä- nens Sotajoki vaskeri.	"	"	"
—	"	"	M. Kiviniemis och S. Tör- mänens Sotajoki vaskeri n:o 1.	"	17 Sept. 1887.	25 Nov. 1887.
—	"	"	M. Kiviniemis o. S. Törmä- nens Sotajoki vask. n:o 2.	"	"	"
—	"	"	D:o d:o d:o n:o 3.	"	"	"
—	"	"	D:o d:o d:o n:o 4.	"	"	"
—	"	"	Niilo Kyrös och Juuso Tava- järvis Sotajoki vaskeri n:o 1.	"	15 Nov. 1887.	"
—	"	"	N. Kyrös o. J. Tavajärvis Sotajoki vaskeri n:o 2.	"	"	"
—	"	"	Juho Kangasniemi Ivalo- joki vaskeri n:o 3.	"	22 Dec. 1887.	31 Dec. 1887.
—	"	"	Juho Kangasniemi Ivalo- joki vaskeri n:o 4.	"	"	"

In fidem:  
A. F. Tigerstedt.

## Myntverket år 1887.

Under år 1887 då någon utmyntning icke förekommit, har Myntverkets fåtaliga arbetspersonal, bestående af verkmästare med daglön af 6 *Fmf.*, 2 fasta arbetare med en daglön af resp. 4 *Fmf.* och 2 *Fmf.* 50 *ru.*, 1 tillfällig arbetare med en daglön af 2 *Fmf.* 75 *ru.* och ett qvinligt biträde med 4 *Fmf.* daglön, haft till hufvudsaklig sysselsättning att tillverka och justera metriskas vigter af messing, silfver och aluminium till afsalu, medaljer i guld, silfver och brons, med tillhörande stämplat och prägelringar, för 9:de allmänna landtbruksmötet i Wiborg samt nedsmältning till plans och probering af 1,200,000 *Fmf.* silfverskiljemynt för Finlands Banks räkning. Derjemte har förfärdigats en större våg med vigter för Statskontoret, stafflier m. m. för Finska Konstföreningen; förutom hvarjehanda arbeten, såsom remont å Myntverkets maskiner och verktyg, tillverkning af frimärksstämplat, rälstämplat för jernvägen, nummerstansar m. m., arbeten åt Senaten (reparation af tryckmaskiner) och åt Finlands Bank (styckning och utvalsning af guld- och silfverplansar) o. s. v.

Hela dagsverkskostnaden har utgjort:

till verkmästare	för 300	dagsverken à 6: —	<i>Fmf.</i> 1,800: —
„ en fast arbetare	„ 295	„ „ 4: —	„ 1,180: —
„ d:o d:o	„ 299	„ „ 2: 50.	„ 747: 50.
„ en tillfällig d:o	„ 136 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	„ „ 2: 75.	„ 375: 37.
„ ett qvinligt biträde	„ 58 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	„ „ 4: —	„ 234: —
Summa för 1,089 dagsverken			<i>Fmf.</i> 4,336: 87.

Ungefärliga tillverkningsvärdet (metallförbrukningen inberäknad) var:	
för 170 satser dels handels, dels precisionsvigter, till afsalu . . . . .	<i>Fmf.</i> 2,040: —
„ medaljer till 9:de allmänna landtbruksmötet i Wiborg . . . . .	„ 4,018: —
„ en våg med vigter till Statskontoret . . . . .	„ 286: 85.
„ arbeten för Finska Konstföreningen . . . . .	„ 168: —.
„ rälstämplat och märkpunsar . . . . .	„ 154: 20.
„ diverse arbeten . . . . .	„ 357: 82.
Summa <i>Fmf.</i> 7,024: 87.	

Ångkraft har ej varit använd.

J. C. Lühr.

### Kontrollverket år 1887.

Af i Helsingfors år 1887 kontrollstämplade  $4,444 \frac{1}{8}$  qvintin guld och  $7,429 \frac{7}{8}$  lod silfverarbeten hafva 32 lod silfverarbeten varit knapphaltiga. Dessutom har knapphalt förefunnits i två från landsortsstäder insända generalprof, tagna af resp. 2 qvintin guld och 76 lod silfverarbeten.

Hela den kontrollstämplade årstillverkningen har utgjort  $21,477 \frac{1}{4}$  qvintin guld- och  $31,038 \frac{1}{2}$  lod silfverarbeten, öfverstigande tillverkningen år 1886 med resp.  $1,484 \frac{3}{8}$  qvintin och  $2,972 \frac{1}{2}$  lod.

Statsverkets behållna andel af kontrollstämplingsafgifterna utgjorde 5,651 *Fmk.* 59 *ni.*, hvilket belopp med 229 *Fmk.* 16 *ni.* öfverstiger medelbehållningen under det sista årtiondet. Denna behållning var nemligen:

År 1878	<i>Fmk.</i>	5,167:	50.
„ 1879	„	4,571:	64.
„ 1880	„	5,116:	88.
„ 1881	„	5,392:	81.
„ 1882	„	5,955:	62.
„ 1883	„	5,968:	88.
„ 1884	„	5,903:	80.
„ 1885	„	5,220:	43.
„ 1886	„	5,275:	17.
„ 1887	„	5,651:	59.

Summa *Fmk.* 54,224: 32.

och alltså i medeltal per år *Fmk.* 5,422: 43.

Till komplettering af de motsvarande tabeller, som under de föregående åren blifvit upprättade, medföljer en tabell, innehållande summariska sifferuppgifter om vigten af kontrollstämplade guld- och silfverarbeten för åren 1827—86 samt särskilda sådana uppgifter för år 1887.

G. Svedelius.

**Tabell, utvisande beloppet af i Storfurstendömet Finland  
kontrollstämplade guld- och silfverarbeten under  
åren 1827—86 och år 1887.**

Stadens, köpingens namn	Guld, quintin			Silfver, lod		
	1827—86	1887	Summa	1827—86	1887	Summa
Helsingfors . . . . .	127,262	4,444	131,706	585,161	7,429	592,590
Åbo . . . . .	105,347	3,678	109,025	485,440	4,564	490,004
Tammerfors . . . . .	42,775	2,194	44,969	118,641	2,597	121,238
Uleåborg . . . . .	31,661	698	32,359	106,363	1,333	107,696
Björneborg . . . . .	29,548	1,016	30,564	91,925	1,272	93,197
Nikolaistad (Wasa) . . . . .	24,335	1,248	25,583	95,665	1,739	97,404
Kuopio . . . . .	22,347	1,213	23,560	141,217	1,779	142,996
Borgå . . . . .	22,004	452	22,456	108,820	1,493	110,313
Wiborg . . . . .	20,314	989	21,303	147,783	2,624	150,407
Tavastehus . . . . .	17,958	804	18,762	81,796	1,320	83,116
Lovisa . . . . .	12,568	191	12,759	98,375	71	98,446
Nystad . . . . .	11,451	314	11,765	42,437	340	42,777
Kristinestad . . . . .	10,495	264	10,759	50,414	136	50,550
Torneå . . . . .	7,814	510	8,324	21,577	887	22,464
Ekenäs . . . . .	7,955	235	8,190	27,358	113	27,471
Joensuu . . . . .	7,491	390	7,881	19,773	648	20,421
Jyväskylä . . . . .	6,776	470	7,246	26,268	467	26,735
Gamlakarleby . . . . .	6,795	431	7,226	19,040	396	19,436
Raumo . . . . .	6,215	264	6,479	22,631	222	22,853
Brahestad . . . . .	6,183	117	6,300	33,296	134	33,430
Fredrikshamn . . . . .	5,341	89	5,430	48,963	24	48,987
Mariehamn . . . . .	4,516	377	4,893	3,226	167	3,393
Nyslott . . . . .	3,806	68	3,874	27,982	177	28,159
S:t Michel . . . . .	3,277	174	3,451	12,996	273	13,269
Nådendal . . . . .	2,320	57	2,377	11,098	72	11,170
Heinola . . . . .	1,801	122	1,923	15,455	187	15,642
Lahtis . . . . .	1,150	365	1,515	1,312	343	1,655
Kemi . . . . .	1,035	123	1,158	927	83	1,010
Jakobstad . . . . .	951	115	1,066	8,161	114	8,275
Sordavala . . . . .	943	—	943	6,480	—	6,480
Nykarleby . . . . .	582	—	582	4,444	—	4,444
Kexholm . . . . .	214	—	214	2,984	—	2,984
Kajana . . . . .	192	—	192	1,051	—	1,051
Willmanstrand . . . . .	151	—	151	1,011	—	1,011
Kotka . . . . .	116	—	116	132	—	132
Idensalmi . . . . .	19	65	84	121	35	156
Summa	553,708	21,477	575,185	2,470,323	31,039	2,501,362

## Summariska uppgifter öfver de vid Kontrollverket och Myntverkets kemiska laboratorium utförda arbeten år 1887.

### Vid kontrollverket.

*Kontrollprof* å i Helsingfors till probering och stämpling inlemnade arbeten:

af guld . . . 275 st.  
af silfver . . . 188 „ 463 st.

*Kontrollprof* å profspån af i landsortsstäder och köpingar kontrollstämplade arbeten:

af guld . . . 197 st.  
af silfver . . . 100 „ 297 st.

*Extra prof* å plansar, bleck, spån m. m.

af guld . . . 87 st.  
af silfver . . . 80 „ 167 st.

Summa prof 927 st.

### Vid Myntverkets kemiska laboratorium.

*Degelprof* samt fosfor- och manganbestämningar å jernmalmer . . . . . 10 st.  
*Degel- och svafvelprof* å jernmalm . . . . . 1 „  
*Analys* å jernmalm . . . . . 1 „  
Summa 12 st.

G. Svedelius.

### Rättelser:

Sid. 7 rad 3 uppf från står 574,000 läs 554,000.  
" 7 " 7 " " 9 penni "  $12\frac{1}{2}$  penni.  
" 7 " 21 " " 153,411 " 153,511.  
" 7 " 1 nedifrån " 1,0100 " 12,448.  
" 86 " 12 " saknas talet + 2,408 i sista kolumnen.

## VII B. Postsparbanken.

1. Postsparbanksstyrelsens berättelse för år 1887. Helsingfors 1888.
2. Postsparbanksstyrelsens berättelse för år 1888. Helsingfors 1889.

## VIII. Statistik öfver Blinde, Döfstumme och Sinnessjuka.

1. Statistiska tabeller öfver Blinde i Finland år 1873. Helsingfors 1877.
2. Andesvaga barn i skolåldern enligt förhållandet i Mars 1883. Helsingfors 1885.

## IX. Elementarläroverken.

- Statistisk öfversigt af elementarläroverkens i Finland tillstånd och verksamhet under läsåret 1884—1885. Helsingfors 1886.  
D:o d:o läsåret 1885—1886. Helsingfors 1887.  
D:o d:o läsåret 1886—1887. Helsingfors 1888.  
Berättelse öfver elementarläroverkens i Finland tillstånd och verksamhet under läsåren 1884—1887. Helsingfors 1888.  
Berättelse öfver elementarläroverkens i Finland tillstånd och verksamhet under läsåren 1887—1888. Helsingfors 1889.

## X. Statistik öfver Folkundervisningen.

9. Folkskolorna under läsåret 1883—1884. Helsingfors 1885.
10. Öfversigt af folkskoleväsendet i Finland för läsåret 1884—1885. Helsingfors 1886.
11. Statistisk öfversigt af folkskoleväsendet i Finland för läsåret 1885—1886. Helsingfors 1887.
12. Statistisk öfversigt af barnundervisningen uti evangelisk-lutherska församlingarna i Finland år 1886. Helsingfors 1888.
13. Statistisk öfversigt af barnundervisningen uti evangelisk-lutherska församlingarna i Finland år 1887. Helsingfors 1889.
14. Statistisk öfversigt af barnundervisningen uti evangelisk-lutherska församlingarna i Finland år 1888. Helsingfors 1889.

## XI. Medicinalverket.

- Ny följd. 1. Medicinalstyrelsens berättelse för år 1884. Helsingfors 1886.  
2. Medicinalstyrelsens berättelse för år 1885. Helsingfors 1887.  
3. Medicinalstyrelsens berättelse för år 1886. Helsingfors 1888.  
4. Medicinalstyrelsens berättelse för år 1887. Helsingfors 1889.

## XII. Fångvården.

3. Fångvårdsstyrelsens berättelse för år 1884. Helsingfors 1886.
4. Fångvårdsstyrelsens berättelse för år 1885. Helsingfors 1887.
5. Fångvårdsstyrelsens berättelse för år 1886. Helsingfors 1888.
6. Fångvårdsstyrelsens berättelse för år 1887. Helsingfors 1889.

## XIII. Poststatistik.

- Ny följd. 1. Poststyrelsens berättelse för år 1885. Helsingfors 1887.  
2. Poststyrelsens berättelse för år 1886. Helsingfors 1888.  
3. Poststyrelsens berättelse för år 1887. Helsingfors 1889.

## XIV. Landtmäteriet och Justeringsverket.

1. Underdånig berättelse om Landtmäteriet och Justeringsverket för år 1885. Helsingfors 1887.
2. Underdånig berättelse om Landtmäteriet och Justeringsverket för år 1886. Helsingfors 1888.
3. Underdånig berättelse om Landtmäteriet och Justeringsverket för år 1887. Helsingfors 1889.

## XV. Lots- och fyrinrättningen.

- Ny följd. 1. Öfverstyrelsens för Lots- och Fyrinrättningen berättelse för år 1885. Helsingfors 1887.  
2. D:o d:o för år 1886. Helsingfors 1888.  
3. D:o d:o för år 1887. Helsingfors 1888.  
4. D:o d:o för år 1888. Helsingfors 1889.

**XVII. Kronoskogarne.**

Ny följd. 1. Forststyrelsens berättelse för år 1885. Helsingfors 1887.

**XVIII. Industri-statistik.**

1. År 1884. Förra delen. Bergshandteringen, geologiska undersökningar och malm-  
letningar, mynt- och kontrollverket, mekaniska verkstäderna och gjuterierna m. m.  
Helsingfors 1886.  
Senare delen. Fabriker och Handtverkerier. Första häftet. Helsingfors 1886.  
Andra häftet. Helsingfors 1887.
2. År 1885. Förra delen. Bergshandteringen m. m. Helsingfors 1887.  
Senare delen. Fabriker och Handtverkerier. Helsingfors 1887.
3. År 1886. Förra delen. Bergshandtering och Maskinindustri. Helsingfors 1888.  
Senare delen. Fabriker och Handtverkerier. Helsingfors 1888.
4. År 1887. Senare delen. Fabriker och Handtverkerier. Helsingfors 1889.

**XIX. Väg- och vattenkommunikationerna.**

Berättelse om de under Ingeniörkorpens ledning verkställda arbeten år 1885. Helsing-  
fors 1886.

D:o d:o år 1886. Helsingfors 1887.

D:o d:o år 1887. Helsingfors 1888.

**XX. Jernvägsstatistik.**

15. Jernvägsstyrelsens i Finland berättelse för år 1885. Helsingfors 1886.
16. Jernvägsstyrelsens i Finland berättelse för år 1886. Helsingfors 1887—88.
17. Jernvägsstyrelsens i Finland berättelse för år 1887. Helsingfors 1888.
18. Jernvägsstyrelsens i Finland berättelse för år 1888. Helsingfors 1889.

Af förestående häften hafva å finska språket under den allmänna titeln

## Suomenmaan Virallinen Tilasto

samtliga utkommit, med undantag af I: 1, V, XI, XIII: 1, 2, XIX och XX:  
15. 17.

---