

BIDRAG TILL FINLANDS OFFICIELA STATISTIK.

XVIII.

# INDUSTRI-STATISTIK.

**20.**

År 1903.

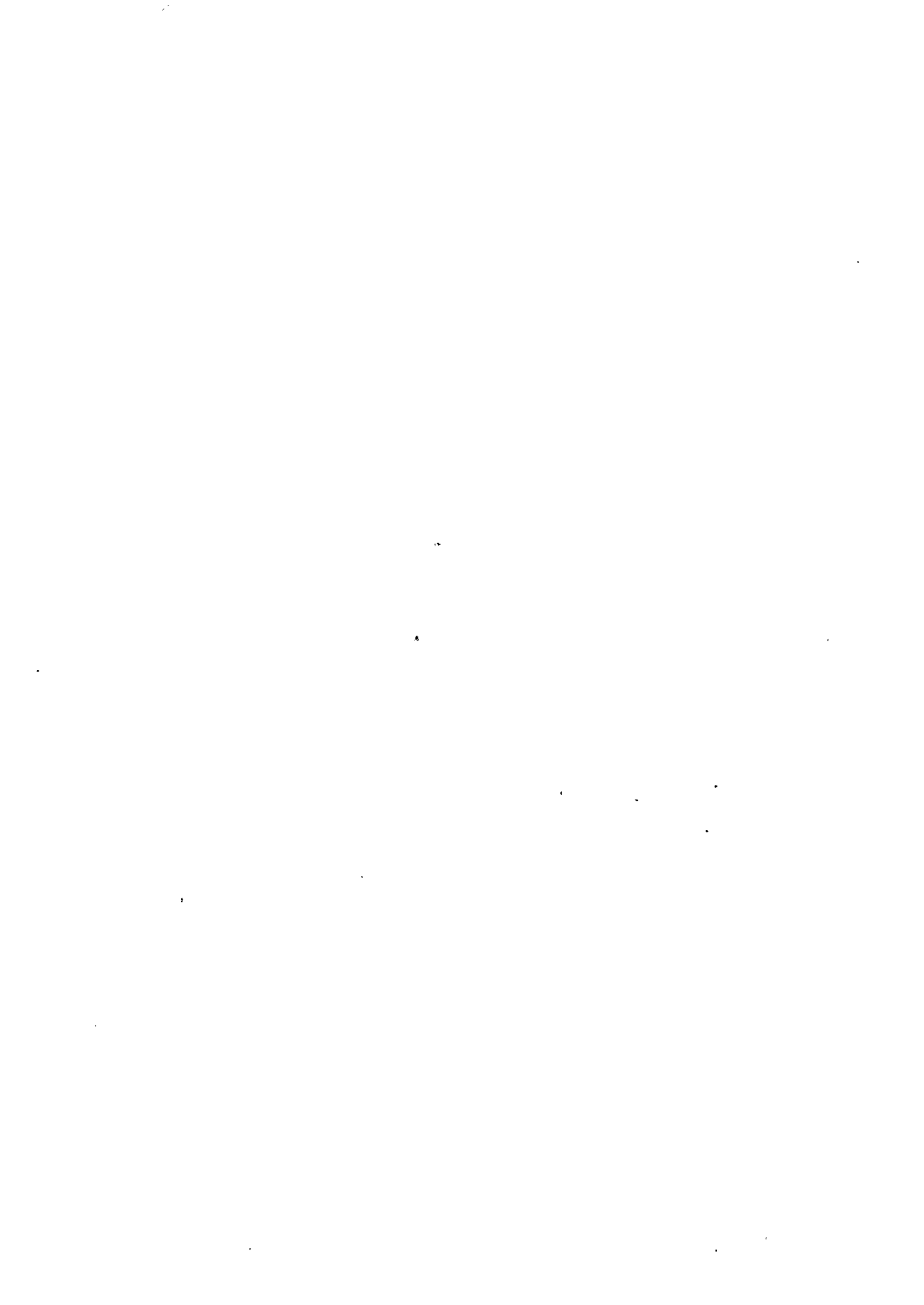
-----

FÖRRA DELEN.

BERGSHANDTERING OCH MASKININDUSTRI; MYNT- OCH KONTROLLVERKET.



HELSINGFORS 1905.



BIDRAG TILL FINLANDS OFFICIELLA STATISTIK.

XVIII.

# INDUSTRI-STATISTIK.

**20.**

**År 1903.**

---

**FÖRRA DELEN.**

**BERGSHANDTERING OCH MASKININDUSTRI; MYNT- OCH KONTROLLVERKET.**



**HELSINGFORS 1905.**

**OSAKEYHTIÖ WEILIN & GÖÖS AKTIEBOLAG.**



# INNEHÅLL

	Pag.
Inledning . . . . .	V
Guldvaserierna vid Ivalojoiki i finska lappmarken . . . . .	1
Guld-, silver- och kopparproduktionen i Finland under senaste förflutna 10 år . . . . .	7
Pitkäranta koppar- och tennverk . . . . .	8
Wälimäki grufdrift i Sordavala socken . . . . .	11
Sjö- och myrmalmsstägt . . . . .	14
Masugnar. a. Tillverkning och förbrukning . . . . .	15
D:o      b. Tekniska uppgifter . . . . .	16
Jerntillverkning vid härdsmede . . . . .	17
Jerntillverkning vid valsverk. a. Puddling . . . . .	18
D:o              d:o      b. Vällning och utvalsning . . . . .	19
Götjersverk. a. Smältning i Siemens martinugn . . . . .	20
D.o      b. Utvalsning af götjernet . . . . .	20
Svart- & manufakturmede . . . . .	21
Gjuterier . . . . .	23
Tillverkning vid mekaniska verkstäder . . . . .	28
Öfversigt af tillverkningsvärdet, vid bergverk, bruk och mekaniska verkstäder . . . . .	29
Antal arbetare vid                      d:o      d:o      d:o      d:o . . . . .	34
Angifna olyckshändelser vid           d:o      d:o      d:o      d:o . . . . .	37
Utförda byggnader vid                   d:o      d:o      d:o      d:o . . . . .	39
Arbetarekassor vid                      d:o      d:o      d:o      d:o . . . . .	40
Öfversigt, länsvis, af verkstads- och bruksindustrin i städerna och på landsbygden . . . . .	42
Öfversigt af produktionens mängd och art samt arbetspersonal vid handtverkerier och fabriker inom metallindustrin . . . . .	43
Öfversigt af produktionsvärdet vid fabriker och handtverkerier inom metallindustrin . . . . .	47
Öfversigt af metallindustrin i landets städer . . . . .	51
Öfversigt af metallindustrin på landsorten . . . . .	52
Öfversigt af tillverkningsvärdet för metallindustrin åren 1900—1901 . . . . .	53
Öfversigt, länsvis, af metallindustrin . . . . .	54
<i>Uppgifter ur mutsedelsdiarium för år 1903 . . . . .</i>	<i>55</i>
<i>Myntverket år 1903 . . . . .</i>	<i>57</i>
<i>Kontrollverket år 1903 . . . . .</i>	<i>58</i>

Statistiken för metallindustrin år 1903 utvisar en fortfarande nedgång i verksamheten vid bruken och verkstäderna, hvaremot handtverkerierna icke synas i nämnvärd mån ha berörts af de rådande oförmånliga ekonomiska konjunkturena. Hela minskningen i bruttoproduktionsvärdet mot närmast föregående år belöpte sig i rundt tal till 3,1 miljoner mark, hvaraf största delen eller 1,8 miljoner föll på bruksrörelsen. Jämförda med hvarandra representerade verkstadsindustrin 55 %, bergsverks- och bruksrörelsen 26 % samt handtverksindustrin 19 % af totala tillverkningsvärdet 42,6 milj. mark, eller ungefär enahanda proportionsförhållanden, som under de föregående åren.

Af *guld* erhöles under året endast 2,995,5 g, värda 9,586 mk mot 3,256 g. år 1902, utvaskade likasom tillförene ur de lösa jordlagren vid Ivalojoiki och dess bifloder. Det intensiva försöksarbete, som å de guldförande trakterna bedrefs isynnerhet af bolaget Prospektor, hvars ledande ingenjör afgifvit bifogade redogörelse öfver arbetets gång, ledde icke till något önskvärdt resultat. Af hela antalet dagsverk vid guldvaskerierna, 16,176  $\frac{1}{2}$ , användes endast 2,283 dagsverk vid sådant arbete där guld erhöles. Återstoden åtgick till försökssprängningar i fast klyft, för hvilka kostnaderna voro högst betydliga. På ett par ställen fortgick arbetet hela året om, hvilket tillförene icke förekommit, och inalles sysselsattes 164 arbetare, således, likasom föregående år, en större arbetsstyrka än sedan de första tiderna för vaskguldets upptäckande på 1870-talet.

*Silfver, koppar och tenn* erhöles såsom förut endast ur Pitkäranta grufvor, där utbytet var 328 kg. silfver, 165,848 kg koppar och 3,050 kg tenn, till ett sammanlagdt värde af 370,366 mk, hvaraf 29,520 mk för silfver, 9,150 mk för tenn och återstoden, 331,696 mk, för koppar. Antalet arbetare nere i de 9 igång varande grufvorna voro 83 eller något mindre än föregående år, då 99 man där sysselsattes, och arbetet lämnade äfven ett sämre resultat, ity att kopparutbytet minskades med 96,068 kg, motsvarande i värde 244,519 mk. Sedermera har grufdriften vid Pitkäranta småningom afstannat, hvarigenom den talrika befolkningen, öfverskridande 1,000 personer, som lefvat så godt som uteslutande på bruksrörelsen, råkat i en svår belägenhet. Enligt utsago af ingenjören för grufvorna synas malmtillgångarne härstädes emellertid icke vara utsinade, utan beror den nuvarande ringa tillgången snarare på försummelse att i tid anslå medel till försöksarbeten och borrhningar för malmens uppsökande, under det att bruksdriften lefvat på tillgodogörandet af sådana fyndigheter i malmstrecket, som tidigare varit till sitt läge fastställda.

*Järnbergmalm* bröts, såsom under föregående år, inom Pitkäranta och Wälimäki gruffält vid Ladogas strand. Malmen anrikades å båda ställena elektromagnetiskt, därvid från Pitkäranta erhöles 14,227 ton 60 procentig jernmalmslig, som briketterades och till ett belopp af 7,907 ton smältes i brukets masugn. Vid Wälimäki erhöles 7,491,8 ton koncentrat ur 28,068,5 ton råmalm, utvisande en förbrukning af 3,75 ton malm till 1 ton slig. Af sligen briketterades här 7,158,4 ton med ett slutvärde af 180,346 mk 98 p:i eller 25 mk 19 p:i per ton. Inalles producerades således 21,718,8 ton jernbergmalm i landet, eller 2,992,1 ton mer än året förut, då 18,726,7 ton erhöles. Dock bör märkas att icke mindre än 7,220 ton häraf blefvo liggande oförbrukade vid Pitkäranta.

*Sjömalm* hofvades för 8 bruks räkning ur 89 sjöar i landets östra del, och således ur betydligt färre sjöar än 1902, då 165 stycken voro belagda med arbete. Den till bruken hemsläpade och vid sjöarne kvarlämnade sjömalmen uppgick till 37,917 ton mot 46,033,2 ton året förut, utvisande en minskning på 8,116,2 ton \*). Nedgången i sjömalmsstägten, 17,6%, var ej fullt så stor som året förut, då den belöpte sig till 19,3%.

Af sjömalm och bergmalm tillsammans erhöles 59,635,8 ton mot 64,759,9 ton närmast föregående år.

*Tackjern* blåstes under året i 14 masugnar vid 13 bruk till en kvantitet af 23,011,7 ton eller 22% mindre än året förut, då 29,560,9 ton tillverkades. Vid masugnarne i landets sydvestra del, där produktionen är fotad på inhemsk konsumtion, höll sig tillverkningen ganska stabil, men vid sjömalmsmasugnarne, som till stor del producera för export på Ryssland, var minskningen betydlig och steg till 5,930,2 ton eller 38%. Utom vid masugnen å Jyrkkä bruk, som arbetar för Warkaus valsverk, hade produktionen vid alla öfriga bruk i denna del af landet minskats. Salahmi masugn stod under året overksam, hvaremot den vid Högfors, som icke drefs föregående år, nu hölls i gång 83 dygn, till följe hvaraf antalet drifna masugnar förblifvit oförändradt.

*Smidesjern* och *stål* eller *götjern* bereddtes vid 10 hammarverksbruk med 17 franche-comté och lancashire härdar och 4 vällugnar samt vid 6 valsverksbruk med 26 puddel-, 3 martin- och 16 vällugnar, äfvensom vid 2 bruk med 2 martin- och 4 vällugnar. Antalet bruk för jernets bearbetning var således 18 eller ett bruk mindre än året förut, emedan verksamheten vid Fredriksfors med 2 härdar, beläget i närheten af Björneborgs stad, nedlagts. De små hammarverken ha också under senaste tider fört en prekär tillvaro i konkurrensen med valsverken, isynnerhet på orter med höga frakter och dyrt träkol, hvarföre också inom kort fyra af dem upphört med utsmidet. Men för vissa ändamål föredrages dock hammarsmidet jern, så att nedläggandet af detta slags smide helt och hållet i landet icke torde vara så snart förestående. Inalles utsmiddes och utvalsades 15,806,7 ton jern, inclusive 325,8 ton martingjutgoods, mot 16,774,4 ton året förut eller en minskning på 967,7 ton, d. ä. 5,7%.

\*) Härmed rättas uppgifterna för sjömalmsstägten i 1902 års berättelse, där slutsumman angifves till 295,002 dt. Det uppkomna felet beror därpå att malmkvantiteterna för Möhkö bruk, pag. 10 i 1902 års statistik, angifvits såsom 10 ton i st. f.  $\frac{1}{10}$  ton och bort vara 167,000 i st. f. 1,670 deciton.

För jämförelse lämnas här en sammanställning öfver produktionen af smidesjern och stål i landet enligt de tre olika hufvudmetoderna för tillverknin- gen, härdsmede, puddling och martin smältning, under senast förflutna 10 år, i ton:

	härdsmede (stångjern)	puddling (smält- stycken o. millbars)	martinjern (göten- och stål gjute)
1894 . . . . .	3,572,1	9,834,5	4,092,3
1895 . . . . .	3,387,5	9,457,1	5,575,2
1896 . . . . .	3,201,3	12,685,1	5,657,4
1897 . . . . .	3,590,4	13,782,2	9,443,4
1898 . . . . .	3,928,0	13,294,8	14,380,3
1899 . . . . .	3,286,0	13,345,6	14,974,5
1900 . . . . .	2,780,8	12,221,0	9,112,1
1901 . . . . .	1,895,7	8,786,1	9,924,0
1902 . . . . .	2,662,2	6,808,9	11,657,1
1903 . . . . .	2,269,2	5,039,8	9,159,9

Puddel- och martinjern äro ofvan angifna såsom halfprodukter, enär de dels sålts såsom sådana dels vid utvalsningen sammanförts med hvarandra och icke exakt kunna särskiljas. Vill man betrakta dem såsom färdigt jern i jämförelse med härdsmedet, böra c:a 20 % afdragas för puddel- och 10 % för martinjernet. Af jämförelsetalen framgår att de största variationerna förekommit vid puddeljernet och att konjunkturerna år 1903 varit dåliga, hvilket till stor del torde berott på ringa afsättning å den ryska marknaden.

Af *svart- och manufaktur smiden* tillverkades under året 7,699,1 ton, häri inberäknade 290,6 ton mejerikärl och byggnadssmeden vid Mariefors eller inemot 3 % mera än år 1902, då 7,481,4 ton förfärdigades. I själfva verket har det egentliga svartsmidet ökats vida mera, ty i slutsummorna ingå jämväl spik, hvaraf under året tillverkades 3,669,3 ton mot 4,152,5 ton föregående år, således en minskning på 483,7 ton, 11 %, beroende på den afstannade verksamheten vid Loimijoki och Vesikoski spikfabrik, där produktionen år 1902 utgjorde 1,539,7 ton. Rörelsen från sistnämnda verk torde ha öfverflyttats till de i Tammerfors belägna „Ferraria“ verken, som åtnjuta tullfri import på råmaterialet.

Vid *gjuterierna* tillverkades 9,328,2 ton gjutgods, hvaraf sannolikt  $\frac{2}{3}$  utgjordes af halffärdiga produkter för verkstädernas behof. Året förut steg produktionen till 9,609,4, då 870 ton beräknas för järnvägsverkstäderna i Helsingfors och Wiborg, hvilka icke finnas specificerade i 1902 års statistik. Vid de privata verken steg tillverknin- gen till 8,693,2 ton mot 8,415,2 ton under föregående år, en ökning således på 3,3 %.

De *privata mekaniska verkstädernas* produktionsvärde var 19,172,740 Fmk eller 789,622 Fmk lägre än 1902, hvilken skillnad dock kan bero af variationer i de enskilda slutvärdena, hvilka måst kalkyleras för några få verk, därifrån uppgifter saknats och för andra, där värdena för bruksrörelsen och verkstadsindustrin sammanförts. Några synnerliga variationer inom verkstadsindustrin synes icke under de två senaste åren ha förekommit. Medräknas järnvägens

verkstäder, uppgår hela värdet till 23,261,333 Fmk och understiger föregående års med 1,212,016 Fmk.

Slutsumman för handtverkeriernas tillverkningsvärde 8,458,200 Fmk understiger visserligen föregående års med 142,100 Fmk, men nedgången är uteslutande beroende af en minskning på 240,500 Fmk i det angifna värdet för tillverkningen vid elektrotekniska fabriker, hvilka egentligen icke kunna hänföras till handtverkerier. I öfrigt har produktionsvärdet förblifvit temmeligen oförändradt, endast för filhuggerier märkes en väsentlig ökning, från 19,000 till 86,500 Fmk.

Antalet arbetare vid bruken och verkstäderna har ökats med 749 personer, däraf 294 i Nylands län och 324 i Wiborgs län, i hvardera fallet i städerna. Vid handtverkerierna ökades arbetspersonalen med 132 personer, så att totalantalet arbetare inom metallindustrin uppgick till 17,512 personer mot 16,599 året förut, en tillväxt på 5 %. En mycket ringa del, icke ens 2 %, af arbetskåren inom metallindustrin utgöres af qvinnor.

Ehuru särskild statistik numera utarbetas öfver olika slags hjälpkassor vid industrierna i landet, har dock de uppgifter, som häröfver inlemnats af bruken och verkstäderna fortfarande fått ingå i bergsstatistiken, och synes häraf att totalsumman uppgår till 546,749 Fmk, inclusive 40,755 Fmk sjukkasemedel vid jernvägens verkstäder i Helsingfors, Wiborg och Kuopio. Vid 34 privata bruk och verkstäder samt 3 jernvägsverkstäder finnas dylika kassor, men saknas ännu vid 38 privatverk och 4 jernvägsverkstäder. Nyttan af sparkassor i en eller annan form för arbetarne har dock visat sig mycket stor, isynnerhet vid inträdande dåliga konjunkturer, då verken varit nödsakade att för längre eller kortare tid inställa sin verksamhet.

Nybyggnaderna under året ha icke varit af någon särskild betydighet såsom framgår ur den däröfver upprättade tabellen. Vid J. D. Stenberg & Söners mekaniska verkstad i Helsingfors har en ny maskinsmedja och ett nytt ångpannehus med ny panna uppförts; vid Maskin- och brobyggnadsaktiebolaget har mekaniska verkstaden tillbyggt och bland annat 100 meter spårväg utlagts. Vid Björneborgs mekaniska verkstad har uppförts ett nytt gjuteri med puts- och monteringsverkstad samt ångtorkhus för trä. För Jokkis bruk har anlagts ett trädrageri och galvaniseringsverk och för aktiebolaget Ferraria en verkstad för ämbarfabrikation m. m. Haapakoski bruk har försetts med 2 turbiner för blåsmaskiner och verkstaden, hvarjämte gjuteriet tillbyggt; och Lehtoniemi med snickeri- och målareverkstad. Vid Metviken i Wasa har plåtslagarverkstad samt bryggor och fartygsbäddar uppförts. För öfrigt ha kolhus och magasin samt andra ekonomiebyggnader nybyggt eller remonterats vid särskilda verk samt vid Wälimäki grufvor anlagts en brikettugn och en tredje gasgenerator med tillhörande byggnad.

Under året utfärdades 149 mutsedlar, de flesta eller 95 stycken å guldförande fyndigheter i Enare. Förutom 2 mutsedlar uttagna för malmförekomster i Pojo socken af Nylands län och 1 inom Vetil socken i Wasa län, afse också alla andra inmutningar fyndigheter i landets nordligaste trakter, men dessa förmodade malmanledningar äga påtagligen intet praktiskt värde. De enda af de inmutade malmstrecken, som äga större utbredning och möjligen skola visa sig

arbetsvärda, äro fyndigheterna i Pojo socken. Försvarsrättigheter ha meddelats kopparfyndigheterna i Kuusamo och malmsjöarne under Wärtsilä bruk, samt hvilostånd, för ett år, åt 43 af Dahlsbruk inmutade sjöar i trakten af Kajana stad samt, för 3 år, åt Salahmi bruk i Idensalmi socken underlydande 20 malmsjöar.

Den bifogade redogörelsen för mynt- och kontrollverket vidhandengifver en ökning i tillverkningen af guldvaror i landet från 167,327 g år 1902 till 189,596 g innevarande år, eller med 13 %, hvaremot fabrikationen af silfverartiklar, uppgående till 1,422,02 kg, förblifvit nära nog fullkomligt stabil, då tillskottet under året, i jämförelse med det föregående, utgör endast 2,09 kg. Med ett metallvärde af 3 Fmk per gram guld och 100 Fmk per kg silfver skulle de stämplade varorna representera respektive 568,788 Fmk och 142,202 Fmk, summa 710,990 Fmk, hvilket belopp, då arbetskostnaderna och nysilfverarbeten observeras mycket väl öfverensstämmer med det under handtverkerier för guldsmederna upptagna tillverkningsvärdet 1,104,100 Fmk. Mer än hälften af den under året skedda tillväxten i guldvaruproduktionen faller på Åbo stad med 11,724 g.

Exporten af jernvaror och maskiner till kejsaredömet belöpte sig till följande kvantiteter under senaste fem år

	tackjern, tullfritt limit 1,500,000 pud.	stångjern och smältstycken, 20 kop. tull. 400,000 pud.	gjuteri- och jernva- ror, 40 kop. tull. 130,000 pud.
1899 . . . . .	649,129	390,596	106,925
1900 . . . . .	517,184	236,287	106,478
1901 . . . . .	797,841	187,880	109,037
1902 . . . . .	668,380	95,315	94,831
1903 . . . . .	466,676	68,990	74,459

och utvisade att afsättningen år 1903 varit synnerligen låg i förhållande till de medgifna limitbeloppen. Helsingfors i december 1904.

*C. P. Solitander.*

## Arbetet för utvinnande af guld vid Ivalojoiki i Finska Lappmarken år 1903.

	Antal vaskerier.	Antal vaskerieregare och föreståndare.	Antal arbetare, alla manl.	Antal dagsverk.	Förvaskad jord	Erhållet guld	Produktionens värde
					m <sup>3</sup>	gram	Frk.
<b>Uleåborgs län:</b>							
Vid Ivalojoiki elfdal i Enare socken af finska Lappmarken	15	14	65	2,283	4,359	2,995, <sup>6</sup>	9,586
Summa för föregående åren 1870—1892 . . . . .	—	—	—	188,515	223,196	439,307, <sup>2</sup>	1,401,292
	—	—	—	190,798	227,555	442,302, <sup>7</sup>	1,410,878

Uppgifterna härofvän afse endast sådana ställen, där guld erhållits. Arbetena i sin helhet, å de guldförande trakterna, framgår ur nedanstående af ordningsmannen, kronolänsmannen V. M. Pitkänen afgifna relation.

Områdets namn och ägare.	T i d e n			A n t a l				Erhållet guld gram.
	för inmutning.	för utmålsläggning.	för arbetets bedrivande.	arbetare.	dagsverk.	vaskad jord m <sup>3</sup> .	brutet berg m <sup>3</sup> .	
Kronoområdet N:o 2 o. 3, arrendatorn H. Kivekäs . . . . .			4 $\frac{1}{3}$ månad	25	1,167			1,840
Kronoområdet N:o 4, arrendatorn, inhysingen Simo Poikela . . . . .			15 $\frac{5}{8}$ —29 $\frac{5}{8}$	1	50	10		30
Saarnaköngäs N:o 1, inhysingen Juho Välitälo . . . . .	1895	1896	25 $\frac{5}{8}$ —19 $\frac{5}{8}$	2	106	370	53	80
Palsioja N:o 1, inhysingen Juho Walle . . . . .	1924 $\frac{1}{10}$ 02	1927 $\frac{9}{10}$ 02	29 $\frac{5}{8}$ —15 $\frac{5}{8}$	3	77 $\frac{1}{2}$	100		127
Ivalo N:o 1 o. 2, kontoristen A. Kaarakka . . . . .	1918 $\frac{1}{5}$ 02	1923 $\frac{7}{10}$ 03	16 $\frac{5}{8}$ —8 $\frac{5}{8}$	4	159	1,470	294	98
Sotajoki N:o 2 o. 3, hemmansägaren Hannu Erkkilä . . . . .	1918 $\frac{1}{5}$ 02	1923 $\frac{7}{10}$ 03	10 $\frac{5}{8}$ —23 $\frac{5}{8}$	4	48	180		18, <sup>5</sup>
Sotajoki N:o 2, inhysingen Otto Schneider . . . . .	1918 $\frac{1}{10}$ 02		11 $\frac{5}{8}$ —5 $\frac{5}{10}$	3	165	160	10	316
Ivalo N:o 1, inhysingen Yrjö Heikinen . . . . .	1913 $\frac{12}{10}$ 02		7 $\frac{5}{7}$ —19 $\frac{5}{8}$	1	44	147		118
Palsioja N:o 1, hemmansäg. Mikko Mannu . . . . .	1924 $\frac{1}{10}$ 02	1924 $\frac{7}{10}$ 03	26 $\frac{5}{8}$ —28 $\frac{5}{7}$	4	45	50		80

Områdets namn och ägare.	T i d e n			A n t a l				Erhållet guld gram.
	för in- mut- ning.	för utmåls- lägg- ning.	för arbe- tets be- drifvande.	arbetare.	dagsverk.	vaskad jord m <sup>3</sup> .	bruket berg m <sup>3</sup> .	
Sotajoki-Pahaoja N:o 1, hemmansäg. Mikko Mannu . . . . .	19 <sup>8</sup> / <sub>8</sub> 00	19 <sup>28</sup> / <sub>8</sub> 01	15/6—23/8	3	35	40		7
Hangasoja N:o 1, torparen A. Karp- pinen . . . . .	19 <sup>24</sup> / <sub>1</sub> 02	19 <sup>22</sup> / <sub>7</sub> 03	13/6—23/9	3	62	70		120
Sotajoki N:o 1, inhysingen Heikki Puolakka . . . . .	19 <sup>25</sup> / <sub>9</sub> 02		7/6—80/9	1	45	50	15	95
Äimäjoki (i Utsjoki socken) N:o 1—4, hemmansäg. T. Törmänen . . . . .	19 <sup>28</sup> / <sub>4</sub> 02	19 <sup>14</sup> / <sub>8</sub> 03	80/6—20/8	4.	165	1,600		47
Kiilooja N:o 1—5, hemmansäg. J. E. Kivilahti . . . . .	19 <sup>13</sup> / <sub>10</sub> 02			5	27	73	79	
Tolosjoki N:o 1—3, hemmansäg. Olli Sipola . . . . .	19 <sup>13</sup> / <sub>10</sub> 02			4	29		21,75	
Tolosjoki-Kaksilauttanen N:o 4—7, hemmansäg. Olli Sipola . . . . .	19 <sup>13</sup> / <sub>10</sub> 02			5	342		71	
Lutto-Suolisvaara N:o 1—4, hemmans- äg. Olli Sipola . . . . .	19 <sup>13</sup> / <sub>10</sub> 02			4	263		46	
Pohjola N:o 1—2, Henry Kerkelä . . . . .	19 <sup>20</sup> / <sub>9</sub> 98	18 <sup>8</sup> / <sub>10</sub> 99	3 1/2 månad	16*)	1,156		32	
Hangasoja N:o 1—3, M. A. Kerkelä D:o N:o 4—8, d:o . . . . .	19 <sup>2</sup> / <sub>9</sub> 01 19 <sup>4</sup> / <sub>9</sub> 02	19 <sup>21</sup> / <sub>7</sub> 03 19 <sup>2</sup> / <sub>9</sub> 03	d:o d:o	} 5	350		31	
D:o N:o 1—10, P. O. Salminen D:o N:o 1—10, J. U. Björkman . . . . .	19 <sup>1</sup> / <sub>9</sub> 02 19 <sup>4</sup> / <sub>9</sub> 02	19 <sup>8</sup> / <sub>9</sub> 03 19 <sup>4</sup> / <sub>9</sub> 03	2 månader d:o			3 3		150 150
Kuivokuru N:o 1, P. O. Salminen . . . . .	19 <sup>25</sup> / <sub>1</sub> 01	19 <sup>80</sup> / <sub>6</sub> 02		2	15		5	
D:o N:o 1—2, J. A. Witikka D:o N:o 3—13, d:o . . . . .	19 <sup>25</sup> / <sub>1</sub> 01 19 <sup>81</sup> / <sub>12</sub> 02	19 <sup>80</sup> / <sub>6</sub> 02		2 8	40 200		6 27	
Lemmenjoki N:o 16, inhysingen E. W. Kangasniemi . . . . .	19 <sup>11</sup> / <sub>11</sub> 02		1/9—12/9	3	19	62		7
Lemmenjoki N:o 1, inhysingen J. A. Friman & C:o . . . . .	19 <sup>2</sup> / <sub>9</sub> 02							
Lemmenjoki N:o 1, inhysingen Juho Walle & C:o . . . . .	"							
Lemmenjoki N:o 1, handland. J. K. Enblom & C:o . . . . .	"		13/6—15/7	4	96	50		12
Lemmenjoki N:o 1, inhysingen K. Gumse & C:o . . . . .	"							
Ivalo-Rumaniemi, byggmästaren H. Kivekäs . . . . .	arrende			2	50			
Härkäselkä, byggm. H. Kivekäs . . . . .			5 månader	6	786			

\*) Däraf 1 kvinna.

Områdets namn och ägare.	T i d e n			A n t a l				Erhållet guld gram.
	för in- mut- ning.	för utmåls- lägg- ning.	för arbe- tets be- drifvande.	arbetare.	daggsverk.	vaskad jord m <sup>3</sup> .	brutet berg m <sup>3</sup> .	
Kökkäläjoki N:o 1-52, D:r Törn- roth m. fl. . . . .	19 <sup>18</sup> / <sub>11</sub> 02		undersök- nings- arbeten	—				
Laanila N:o 3, O. Y. Prospektor	19 <sup>9</sup> / <sub>10</sub> 02		hela året	34	1,386		105	
Lutto N:o 2, d:o	19 <sup>16</sup> / <sub>10</sub> 02		"		3,484		460	
Hangasoja N:o 1, d:o	"		"		4,335		49	
d:o N:o 4, d:o	"		"			853		348
Tolosjoki N:o 6, d:o	19 <sup>26</sup> / <sub>10</sub> 02		"		92		82	
Palsi N:o 15, d:o	19 <sup>4</sup> / <sub>8</sub> 02		"	185		36		
Ruikka N:o 3, d:o	19 <sup>12</sup> / <sub>10</sub> 01		"			50		
Summa	—	—	—	164*)	16,176 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	4,432	1,852,75	2,995,5

\*) Däraf 1 kvinna.

Inari i september 1904.

V. M. Pitkänen.

Följande „redogörelse för arbetena vid aktiebolaget Prospektors inmutningar i Enare under år 1903“ har afgifvits.

Aktiebolaget Prospektors värksamhet har som känt hufvudsakligen afsett letningar efter de malmådror, från hvilka flodguldet i södra delen af Enare socken härstammar, och en undersökning af desammans brytvärdhet. Arbetena vidtogo våren 1902 och under sommaren samma år bedrefvos uteslutande malmletningar i dagytan och under grustäcket. Detta skedde med framgång. Ådror anträffades på särskilda ställen i närheten af de guldförande floderna och följdes medels jordgräfningar i fältriktningen, många af dem på en sträcka af 1 km och mera. Emellertid var malmen öfveralt i sina öfre delar starkt vittrad och omvandlad, bestående väsentligast af järnoxid och kvarts, samt guldhaltigen låg, als icke motsvarande halten i vaskerierna. För att utreda malmens ursprungliga beskaffenhet och verkliga värde samt guldhaltigen i icke omvandlad malm; blef det nödvändigt att undersöka densamma på djupet medels schaktsänkning och ortdrifning. Djupundersökningen vidtog på hösten 1902 och har fortgått under hela året 1903. Schakt öppnades å särskilda ställen och sänkingsarbetet utfördes till en början med begagnandet af handuppföring, men sedermera medels användandet af maskinuppföring. Det visade sig nämligen snart att ådrorna inom detta malmfält äro vattensjuka, att vattnet intränger på en hög nivå och i så stor mängd, att uppföring med handkraft i tunna ej förlår. Vattnet inträngde i de olika försöksschakten på ett djup, växlande mellan 3 och

14 m från dagytan räknadt. Medels vattenuppföring för hand kunde sänkingsarbetet fortgå intill ett djup af 2,5 å 8 m under lägsta vintervattenståndet. Det totaldjup, som uppnåddes med handkraft, varierade mellan 5,5 och 26 m. Vid den punkt, där handuppföringen ej mera förslog, var vattentiloppet från 2,000 till 3,000 liter per timme.

För att fortsätta arbetet nedåt anskaffades i april 1903 2 ångpannor å 20 och 12 hkr., en hiss och 2 grufpumpar. Medels detta maskineri har det s. k. Luttoschaktet drifvits till 51,5 meters djup och det s. k. Carl Gustaf schaktet till 30 meters djup. I de öfriga schakten pågick sänkingsarbetet endast i början af året, så länge det kunde ske för hand, och har sedan dess varit hvilande. Vid årets utgång var allt arbete och allt maskineri koncentreradt vid Carl Gustaf, som drefs oafbrutet, natt och dag.

I alla schakt har vittringen visat sig vara djupgående — ingenstädes har ännu anträffats ovittrad malm, annat än i små partier. — Dessa antyda att den ursprungliga malmen möjligen är af en ovanlig guldmalmtyp, förande utom kvarts och kis äfven spat.

De under år 1903 utförda schaktsänkings- och ortdrifningsarbetena framgå ur följande sammanställning.

Grufvans namn.	Inmutningens namn och datum.	Schaktet sänkt från — till	Sänk-meter.	Ort-meter.	Uppfördradt bärg o. malm kub.meter.
Laanila schaktet	Laanila N:o 3, 19 <sup>9</sup> / <sub>10</sub> 02	18—26 m	8,0	12	105
Lutto schaktet	Lutto N:o 2, 19 <sup>10</sup> / <sub>10</sub> 02	15—51,5 „	36,5	16	460
Öfverstens schakt	Hangasojä N:o 1, 19 <sup>10</sup> / <sub>10</sub> 02	10—14,5 „	4,5	8	49
Carl Gustaf schaktet	D:o N:o 4, 19 <sup>16</sup> / <sub>10</sub> 02	0—30 „	30,0	16	348
Ramsay schaktet	Tolosjoki N:o 6, 19 <sup>26</sup> / <sub>10</sub> 02	10—15,5 „	5,5	8,5	82
Palsi dagort	Palsi N:o 15, 19 <sup>4</sup> / <sub>8</sub> 02	—	—	12	36
Ruikka schaktet	Ruikki N:o 3, 19 <sup>2</sup> / <sub>10</sub> 01	5,5—15,5 „	10,0	—	50
		Summa	94,5	72,5	1,130

Af det brutna har c. 30 % varit malm, men ej varit föremål för vidare bearbetning, enär arbetet ännu är ett undersökningsarbete.

Några vaskeriarbeten ha ej blifvit under året utförda. Sedan letningarna i dagen blifvit slutförda, ha samtliga flodguldinmutningar frångåtts, utom 5, för hvilka utmål blifvit lagda och utmålsafgift betalad.

Samtliga försöksschakt och orter äro drifna längs malmen, såsom afsedda för undersökning. Schaktens dimensioner växla mellan 2 × 2,5 m och 3,5 × 3,5 m, beroende på malmens bredd och sidobärgets beskaffenhet och på om de äro afsedda för maskindrift eller icke. Alla ha de heltimring. Kostnaderna för sänkningen och ortdrifningen ha varierat, beroende på bärgets hårdhet och vatten-

tilloppet. I torrt schakt har betalats för schaktsänkning och uppfordring från 6 till 15 mk per kubikmeter eller från 60 till 100 mk per sänkmeter och för ortdrifning 9 mk per kubikmeter eller 27 mk per sträckmeter om  $2 \times 1,5$  m (däri icke uppfordring).

I vattensjukt schakt har sänkningen blifvit betydligt dyrare, på grund af de ofta återkommande störingar, hvilka vattnet förorsakat, och på de kostnader länshållningen dragit. I Luttoschaktet utgjorde kostnaden för sänkningen från 24 till 51,5 m:s djup, inberäknad maskindriften, timringar, sprängämnen, ljus, etc., 408 mk pr sänkmeter och 33 mk 80 p. per kub. meter. Vattentilloppet var 6,000—10,000 liter per timme. I Carl Gustaf schaktet har denna totalkostnad stigit än högre, beroende på ovanligt svåra vattenförhållanden — vattenmängd 60,000—100,000 liter per timme — och utgör 600 mk per sänkmeter.

De dagsvärk och dagslöner, hvilka under år 1903 åtgått till undersökningarna och i samband med dem stående arbeten, äfvensom till försvarsarbeten, äro angifna i följande semmanställning:

Inmättningsområdet	Dagsvärk.	Arbetslöner	
		My.	ni.
Laanila, med Laanila schaktet . . . . .	1,386	4,741	39
Lutto, „ Lutto schaktet . . . . .	3,484	14,159	60
Hangasoja, „ Öfverstens och Carl Gustafs schaktet . . . . .	4,335	18,995	80
Tolosjoki „ Ramsay schaktet . . . . .	853	3,339	10
Palsi „ Palsi dagort . . . . .	92	364	80
Ruikko „ Ruikko schaktet . . . . .	185	658	75
Summa	10,335	42,259	35

Medeltalet dagsvärk per arbetsveckodag är 34 och medelarbetslönen per dag 4 mk 8 p. Aflöningen har varierat något, men är numera både sommar och vinter för

schaktförman . . . . .	5 mk 25 p.
sprängareförman . . . . .	4 „ 75 „
sprängare, maskinist, eldare och timmerman . . . . .	4 „ 50 „
malmemottagare . . . . .	4 „
dräng och handtlångare . . . . .	3 „ 50 „

Arbetstiden är för sprängare i vått schakt och för eldare 8 timmar, för de öfriga arbetarne 11 timmar.

Några svåra olycksfall ha icke förekommit.

Af ofvanstående korta redogörelse framgår, att prospekteringsarbetet i Finska lappmarken är en svår uppgift, att det kräver en ordnad gruvidrift, uthållighet, tid och pengar. Men det är äfven en stor uppgift, af betydelse icke blott för Lappmarken utan äfven för landet och värd att slutföras.

Enare, Laanila den 27 februari 1904.

*Emil Sarlin.*

Aktiebolaget Prospektors cheffingeniör.

---

**Guld-, Silver- och Kopparproduktionen i Finland under senast  
förflutna 10 år.**

År	G u l d		S i l f v e r		K o p p a r	
	gram	värde i <i>Fmk.</i>	kg	ungefärligt värde i <i>Fmk.</i>	kg	ungefärligt värde i <i>Fmk.</i>
1894	6,471	20,607	877, <sup>54</sup>	87,000	323,346	460,000
1895	9,926	31,765	450, <sup>81</sup>	45,000	364,288	700,000
1896	7,115	22,768	375, <sup>33</sup>	37,000	393,836	725,000
1897	4,593	14,697	381, <sup>19</sup>	35,000	356,273	670,000
1898	4,619	14,780	455, <sup>58</sup>	48,860	253,180	607,000
1899	2,620	8,384	244, <sup>25</sup>	26,000	224,200	598,000
1900	2,174	6,956	250, <sup>5</sup>	27,555	219,000	569,400
1901	1,974	6,316	271	27,100	283,800	638,550
1902	3,256	10,420	298	29,800	261,916	576,215
1903	2,995	9,586	328	29,520	165,848	331,696

## Statistiska uppgifter från Pitkäranta-verken för år 1903.

### Grufbrytning:

Antal arbetsdagar: å stross	å 9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> timmar	15,925 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
i ort	" " "	5,119 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
i sänkning	" " "	619 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
vid uppfordring	" " "	8,892 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
" länshållning	" " "	668 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
i smedjan	" 11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "	1,583 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
vid elektromotorerna	" 12 "	1,913 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>
" diverse	" 11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "	7,322

Borrade meter: å stross		20,868
i ort		6,848
i sänkning		563

Inalles drifvits: sträckmeter		442,18
sänkmeter		46,27

Förbrukade sprängmaterial: dynamit		4,376 kg
stubin		3,642 ringar
knallhattar		34,621 stycken

Erhållet sprängdt berg		57,288 ton
häraf uppfordradt		57,144 "

Pr kg dynamit 13 ton  
 " " " indrifna streckmeter 0,4 m.

Inalles drifna sträckmeter 442,18 m.  
 " " sänkmeter 46,27 m.

Medelförtjenst per skift; vid borring		Fmk 2,93
" uppfordring		" 3,04
" länshållning		" 2,80
" elektromotorer		" 1,94
" smedjan		" 2,57
" gruftimring		" 2,28
" diverse		" 2,44

Utbetalda arbetslöner vid grufbrytning, malmskräd-  
 ning och malmtransporter . . . . . Fmk 175,058: 54

Vid följande grufvor hafva under året arbetats:  
 3 man i IV Omeljanoff  
 12 " i Toivo  
 8 " i IV Klee

4	man	i	Pervoi	pumpschakt
18	„	i	Maria	
3	„	i	Ristans	
5	„	i	II Herberz	
29	„	i	I Lupikko	
1	„	i	III	„

## Schaktdjup:

Till 1902 års uppgifter tillkommer

Toivo 11 meter

I Lupikko 13,75 „

Mathilda 4,3 „

*Kopparverket:*

Under året har förarbetats . . . . .	7,722 ton malm
	och 530 „ bränder
hvarvid förbrukats . . . . .	1,320 „ stensalt
	206 „ skrotjern
	16,889 m <sup>3</sup> ved
	101 ton coaks
Häraf erhöles . . . . .	165,848 kg koppar
	328 „ silfver
	3,050 „ tenn

Arbetslönerna utgjorde Fmk 68,864: 18.

*Magnetiska jernmalmsanrikningen.*

Då något behof af slig till bolagets masugn i Ryssland ej förefunnits, så har endast halfva verket varit i gång, hvarvid anrikades 36,347 ton malm med c:a 25 % Fe, hvaraf erhöles 14,227 ton slig, hållande i medeltal c:a 60 % Fe.

I arbetslöner utbetaltes . . . . . Fmk 31,085: 83

Vid masugnen utbetalda arbetslöner . . . . . „ 45,370: 40

För masugnsdriften redogöres längre fram under „masugnar“.

*Brukets samtliga tillverkningars värde:*

Koppar . . . . .	331,696	mark
Silfver . . . . .	29,520	„
Tenn . . . . .	9,150	„
Tackjern . . . . .	384,000	„
Slig utöfver eget behof . . . . .	100,000	„
Sågade trävaror . . . . .	446,000	„
	<u>1,300,366</u>	mark

---

## Wälimäki grufdrift i Sordavala socken 1903.

Antal arbetsdagar: i pall	å 8 timmar		12,274
i ort	" " "		906
i schakt	" " "		240
vid uppfordring	" " "		4,089
" vattenuppfordring	å 10 timmar		464
i smedjan	" " "		486
vid maskin	" " "		1,596
i diverse	" " "		1,485

Medelförtjänst per skifte: per borrhskifte			Fmk 3: 10
" uppfordring			" 2: 50
" vattenuppfordring			" 2: —
" maskin			" 2: —
" smedjan			" 2: 75
" gruftimring			" 2: 25
" diverse			" 1: 50

Borrade meter: å pall			meter 8,889,35
i ort			" 1,448
i schakt			" 170

Förbrukad sprängmaterial: dynamit			kgr. 1,548
stubin			ring 1,404
knallar			st. 21,562

Erhållet sprängdt och uppfordradt berg			d:ton 322,509,7
Per kg dynamit erhållet sprängdt berg			" 208,3
" " " " ett drifningsresultat af sträckmeter			mtr. 0,505
Inalles drifvits sträckmeter			" 59,95
" " sänkmeter			" 6,60

### *Grofskrädning.*

Utbetalda arbetslöner			Fmk 6,997: 33
Erhållet malm: I, II, III sort & sylta			d:ton 320,881

### *Magnetisk anrikning.*

Förbrukad råmalm			d:ton 280,685
Erhållet concentrat			" 74,918
Antal arbetsdagar: maskin	å 12 timmar		dagar 679
transport	" " "		" 2,912
anrikning	" " "		" 3,658
eftersyn	" " "		" 662
smedja	" " "		" 64
diverse	" " "		" 704
remont	" " "		" 1,928

Medelförtjänst per skifte: vid anrikningen . . . . .	Fmk	2: 20
Utbetalda arbetslöner . . . . .	„	15,730: 83
Tillverkningsvärdet: af concentrat . . . . .	„	144,365: 71

*Brikettering.*

Förbrukadt concentrat . . . . .	d:ton	71,584
Antal arbetsdager å 12 timmar . . . . .	dagar	6,743
Förfärdigade briketter . . . . .	d:ton	71,584
Tillverkningsvärdet . . . . .	Fmk	180,346: 98

Arbetareantalet har under året varit, inclusive byggnads-, ackord-, gruf- och fabriksarbetare:

i medeltal pr dag öfver 18 år . . . . .	161
„ „ „ under 18 „ . . . . .	5
Summa	166

hvilka alla äro infödda finner.

Hela befolkningen vid bruket kan antagas till c:a 730 personer.

Alla arbetare hafva under årets lopp varit försäkrade uti bolaget „Kullervo“ till en summa af Fmk 101,324: 46.

Läkaren har besökt bruket hvarannan vecka samt vid behof.

Arbetarenes sjukkassas behållning till 1904 är Fmk 9,977: 06.

Under årets lopp ha inga dödsfall inträffat tillfölje af olycksfall ej håller några större olycksfall.

Under årets lopp ha blifvit uppförda: 1 ny brikettugn jämte därtill hörande jernvägar & plattformar, 1 generatorhus med en 3:dje gasgenerator, 1 gaskondensator samt smärre byggnader.

*Vid bruket finnas:*

2 magnetiska malmskiljare „Monarch“	2 linbaror
10 d:o d:o af egen konstruktion	2 brikettugnar
3 dynamomaskiner om 430 amp. & 110 volt	1 torkugn
9 elektriska motorer, tillsammans 450 hk.	3 gasgeneratorer
4 transformatorer	3 ångmaskiner om 130, 45, 25 hk. (reserv)
2 generatorer om 600 hk.	3 ångpannor om 126 m <sup>2</sup> eldyta (reserv)
10 kulqvarnar af Fried. Krupp.	1 kupolugn jämte fullständigt gjuteri
4 stenkrossar	1 metallsmältugn
2 dubbelvalsverk	1 schapingmaskin
1 enkelvalsverk	1 jernsvarf
3 mekaniska hissar	1 bormaskin
2 diamant bormaskiner	Fullständigt uppfordringsverk till 5 grufvor
1 dorstener brikettpress	Fullständigt vettenuppfordringsverk till 5 grufvor

1,900 meter konstgång  
 3,3 kilometer 60 mm bred lokomotiv  
 jernväg från bruket till lastageplatsen  
 3,190 meter spår inom bruket & gruf-  
 vorna  
 1 lokomotiv om 20 hk.  
 35 stål stjälpvagnar  
 4 stål stockvagnar

1 passagerarevagn  
 1 dammanläggning  
 1,000 mtr vattenledning med 3 pump-  
 anläggningar  
 Elektrisk belysningsanläggning om 10  
 bågglampor à 1,000 n. lj. & 600 glöd-  
 lampor  
 Fullständigt laboratorium.

*Under arbete varande grufvors djup under lufven:*

Grufvan N:o	II	26	mtr	vert.	läget	4	arbetare
"	"	III	76,35	"	don	"	25 "
"	"	VII	34,15	"	vert.	"	18 "
"	"	VIII	48,55	"	"	"	8 "
							<u>Summa 55 arbetare.</u>

## Sjö- och Myrmalmslägt år 1903.

	Antal sjöar där malm hofvats	Kostnad för malm- lyftning och släpning	Till bru- ken slä- pad malm	Invid sjöarna kvarläm- nad malm	Summa sjö- och myrimalm
		Fmk	dt	dt	dt
<b>S:t Michels län.</b>					
Haapakoski bruk . . . . .	20	28,154	28,504	14,509	43,013
<b>Kuopio län.</b>					
Kuokkaskoski bruk . . . . .	—	10,000	—	20,650	20,650
Wärtsilä *) . . . . .	11	20,000	18,570	—	18,570
Möhkö **) . . . . .	5	62,329	97,270	31,220	128,490
Jyrkkä . . . . .	15	12,153	8,915	22,640	31,555
Salahmi ***) . . . . .	2	5,127	7,572	10,824	18,396
Strömsdals . . . . .	24	48,280	48,338	21,987	70,325
Souru (Karttula)****) bruk . . . . .	12	43,953	48,171	—	48,171
	69	201,842	228,836	107,321	336,157
Summa	89	229,996	257,340	121,830	379,170

\*) 1690 m<sup>3</sup> malm.

\*\*) Under året lyftades 35,000 dt för 19,000 Fmk och släpades 97,270 dt för 44,000 Fmk. Summa kostnad för 97,270 dt vid bruket 105,000 Fmk (lyftningskostnad delvis utbetald föreg. år) eller 10 Emk 80 p. per ton.

\*\*\*) Under 1903 har upphovvats endast 643 dt och uppköpts 1,573 dt = 2,216 dt. Invid sjöarna kvarlämnad malm lyftades åren 1901—1902.

\*\*\*\*) Däraf 33,276 dt af 1903 och 14,895 dt af 1902 års hofning.

## Masugnar år 1903.

	F ö r b r u k a t				T i l l v e r k a t			
	Träkol	Ved till malm-torkning	Inhemsk malm	Utländsk malm	Gjuteri tackjern	Smides-tackjern	Gjut-gods	Summa tackjern
	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	dt	dt	dt	dt	dt	dt
<b>Nylands län.</b>								
Skogby bruk . . . .	5,484	—	—	13,559	250	6,380	133	6,763
Trollshofda bruk . .	15,835	—	—	41,233	—	20,246	—	20,246
Högfors " . . . .	2,204	38	7,500	—	2,828	—	—	2,828
	23,473	38	7,500	54,792	3,078	26,626	133	29,837
<b>Abo län.</b>								
Dalsbruk . . . . .	21,460	—	—	59,414	—	33,833 <sup>1)</sup>	—	33,833
Tykö bruk . . . . .	17,556	—	—	43,437	—	21,359	1,624	22,983
	39,016	—	—	102,851	—	55,192	1,624	56,816
<b>Wiborgs län.</b>								
Pitkäranta bruk . .	36,917	—	70,070	—	—	40,010	—	40,010
<b>S:t Michels län.</b>								
Haapakoski bruk . .	8,075	—	26,205	—	7,485	—	—	7,485
<b>Kuopio län.</b>								
Kuokkaskoski bruk	7,129	—	23,486	—	8,379	—	5	8,384
Wärtsilä "	12,646	200	36,963	—	6,582	9,831	—	16,413
Möhkö "	17,405	1,900	68,151	—	2,592	20,734	18	23,344
Jyrkkä "	9,760 <sup>2)</sup>	331	33,732	—	4,088	6,852	223	11,163
Strömsdals "	1,972	—	7,603	—	219	2,442	—	2,661
Souru "	24,033	2,130	92,148	—	—	33,884	120	34,004
	72,945	4,561	262,083	—	21,860	73,743	366	95,969
Summa	180,426	4,599	365,858	157,643	32,423	195,571	2,123	230,117

<sup>1)</sup> Martin- & puddeltackjern.

<sup>2)</sup> 10,562 m<sup>3</sup> med afstybbning.

Anm. Salahmi masugn har icke drivits sedan den 1 okt. 1902. — Förbrukad kalksten 108,515 dt, däraf Trollshofda masugn 74,315 dt, Dalsbruks 6,442 dt, Tykö 10,541 dt, Haapakoski 3,985 dt, Kuokkaskoski 3,503 dt, Wärtsilä 4,780 dt, Jyrkkä 3,826 dt, Strömsdals 1,123 dt.

## Masugnar år 1903.

(Tekniska uppgifter.)

	Datum då ugnen inblästes	Antal blåsungs- dygn	Produktion per	Blåsterns unge- färliga värme	Blåsterns ungefär- liga pressjon	Kolsätningarnas storlek	Hela antalet drifna sätningar	Tackjerns procent ur malmen	Kolsätning pr dt tackjern
			dygn	C°	mm	m <sup>3</sup>			hl
<b>Nylands län.</b>									
Skogby bruk . . . . .	10/11 1902	150	45,0	100	33	1,0	5,434	49,87	8,0
Trollshofda " . . . . .	3/10 1902	274	73,8	100	33	1,2	12,874	49,08	7,8
Högfors " . . . . .	15/1 1903	83	34,0	—	—	1,0	2,227	37,7	7,7
<b>Åbo län.</b>									
Dalsbruk . . . . .	18/14 1903	286	118,3	300	59	1,2	17,884	56,9	6,3
Tykö bruk . . . . .	1/8 1902	309	74,3	250	44	1,6	10,346	52,9	7,6
<b>Wiborgs län.</b>									
Pitkäranta bruk . . . . .	1/1 1903	298	134	300	60	1,5	24,612	57,1	9,2
<b>S:t Michels län</b>									
Haapakoski bruk . . . . .	22/9 1902	136	55,0	300	50	1,3	6,212	28,6	1,2
<b>Kuopio län.</b>									
Kuokkaskoski bruk . . . . .	23/2 1903	105	79,8	200	68	1,6	4,874	35,9	2,5
Wärtsilä " . . . . .	1/1 1903	120	136,7	250	59	1,5	8,432	44,4	7,7
Möhkö " . . . . .	{ 3/11 1902 10/9 1903	225	10,3	{ 250 300	{ 65 80	1,5	11,451	34,0	7,0
Jyrkkä " . . . . .	25/1 1903	182	61,0	250	60	1,0	9,760	33,1	8,7
Strömsdals " . . . . .	14/7 1902	31	85,8	300	90	1,2	1,643	35,0	7,4
Souru " . . . . .	18/11 1901	321	105,9	350	80	1,4	17,453	36,9	7,0

Dahlsbruks masugns föregående kampanj 12/12 1899—29/1 1903 = 779 dygn.

Trollshofda masugn dämnd från 10/9 till 8/12 1903.

Tykö " dämnd från 10/8 till 2/7 1903.

Jyrkkä " nedbläst; ånyo inbläst den 16 okt. 1903.

Souru " dämnd från 24/4 till 8/6 1903.

Pitkäranta " dämnd från 29/8 till 5/6 1903.

## Jerntillverkning vid härdsmedet år 1903.

	Antal arbetsdagar	Förbrukat					Tillverkat				Kolkång per dt tackjern	Kolkång pr dt tackjern	
		Tackkol m <sup>3</sup>	Tackjern				Smältstycken dt	Stångjern dt	Diverse jern dt	Summa dt			Afbörning %
			Inhemskt dt	Utländskt dt	Skrot dt	Summa dt							
<b>Nylands län.</b>													
Billnäs bruk <sup>1)</sup> . . .	288	2,560	2,203	500	842	3,545	—	2,642	430	3,072	13,4	8,8	
Fagerviks " . . .	234	1,800	—	2,130	—	2,130	—	1,638	—	1,638	21	9	
Mariefors " . . .	129	811	—	629	229	858	—	738	—	738	14	11	
Strömfors " . . .	200	1,596	1,514	—	406	1,920	—	1,298	300	1,598	16,7	9,9	
	851	6,767	3,717	3,259	1,477	8,453	—	6,316	730	7,046	—	—	
<b>Åbo län.</b>													
Kirjakkala bruk <sup>2)</sup> .	430	4,757	12,726	—	239	12,965	11,912	157	—	12,069	—	—	
Kauttua <sup>3)</sup> " . . .	200	2,000	400	—	300	700	—	500	50	550	10	30	
Norrmarks " . . .	169	978	1,004	—	257	1,261	—	839	267	1,106	11,3	11	
	799	7,735	14,130	—	796	14,926	11,912	1,496	317	13,723	—	—	
<b>Tavastehus län.</b>													
Jokkis bruk . . .	138	316	—	245	77	322	—	291	—	291	9,4	10,7	
Rautakoski " . . .	138	453	—	204	113	317	—	370	—	370	—	—	
	276	769	—	449	190	639	—	661	—	661	—	—	
<b>Wasa län.</b>													
Koskensaari bruk .	265	933	500	698	258	1,456	—	1,260	—	1,260	13,8	7,4	
Summa	2,191	16,204	18,347	4,406	2,721	25,474	11,912	9,733	1,047	22,692	—	—	

<sup>1)</sup> Till den 6 Apr. drefvos 2, därefter 1 fr. c. händ.

<sup>2)</sup> Vid Kirjakkala 2 härddar å 215 dygn; legovalsadt 91 dt; 25 m<sup>3</sup> kol till stångjernsmidet; till stångjern användt 178 dt smältstycken; afbränningen å tackj. o. skrot utgjorde 8 %, å smältstycken 12 %; kolförbrukningen för smältstycken 3,97 hl, för stångjern 4 hl pr 100 kg vid räkning.

<sup>3)</sup> Antalet utsmidda smältstycken vid Kauttua bruk utgjorde 500 stycken, vid Norrmarks bruk 1,017 stycken.

Anm. Fredrikfors bruk nedlagt.

## Jerntillverkningen vid valsverk år 1903.

## a. Puddling.

	Antal arbetsdagar	Förbrukat					Tillverkat				Afrännings procent
		Bränsle		Tackjern	Tackjerns skrot	Summa tackjern	Millbars	Smältstycken	Annat puddeljern	Summa	
		Stenkol	Ved								
		dt	m <sup>3</sup>								
<b>Nylands län.</b>											
Fiskars bruk . . .	240 <sup>1)</sup>	467	10,385	16,770	195	16,965	—	14,245	92	14,337	15,1
<b>Åbo län.</b>											
Dalsbruk . . .	99	6,310	22	4,648	752	5,400 <sup>2)</sup>	—	5,146	—	5,146	11,3
Mathildedalsbruk	65 <sup>3)</sup>	—	1,657	1,846	348	2,194	—	1,696	316 <sup>4)</sup>	2,012	8,8 <sup>5)</sup>
<b>Kuopio län.</b>											
Wärtsilä bruk . . .	164	6,310	1,679	6,494	1,100	7,594	—	6,842	316	7,158	—
Strömsdals „ . . .	755	—	13,610	18,002	—	18,002	16,603	—	—	16,603	7,7
Warkaus „ . . .	217	—	4,715	6,443	139	6,582	—	5,934	—	5,934	9,8
Warkaus „ . . .	244	—	23,822	7,093	—	7,093	—	—	6,366 <sup>6)</sup>	6,366	9,1
	1,216	—	42,147	31,538	139	31,677	16,603	5,934	6,366	28,903	—
Summa	1,620	6,777	54,211	54,802	1,434	56,236	16,603	27,021	6,774	50,898	—

1) 158<sup>1</sup>/<sub>2</sub> dygn för 2 samt 82<sup>1</sup>/<sub>2</sub> dygn för 3 ugnar.

2) dessutom 405 dt smidjernsskrot.

3) motsvarande 130 skift.

4) skrotstycken.

5) afbränning & tackjern 8,14 % & skrotjern 9,08 %.

6) råskenor.



## Götjersverk år 1903.

## a. Smältning i Siemens-martinugn.

Arbetsdygn	Förbrukat									Tillverkat			Återvägt	Åförning %	
	Bränsle			Jernmalin	Jern					Göt	Stål-gjutgods	Summa			
	Torf	Ved	Stenkol		Tackjern och tack-jernskrot	Smiddjern och smid-jernskrot	Annat jern	Summa							
				dt					m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	dt	dt			dt
Nylands län. Åminnefors br.	197	—	—	6,618	—	1,391	8,950	6,774	97 <sup>1)</sup>	15,821	15,106	—	15,106	73	3,4
Åbo län. Dalsbruk . . .	286	6,534	—	9,082	12,279	1,285	23,907	15,224	481 <sup>2)</sup>	39,612	32,841	3,111	35,952	2,356	3,3
Kuopio län. Wärtsilä bruk	126	5,050	1,800	3,305	—	120	8,668	9,756	456 <sup>3)</sup>	18,880	16,636	10	16,646	823	7,4
Wasa län. Inha bruk . . .	246	—	—	10,400	—	1,230	11,060	14,270	212	25,542	23,760	135	23,895	270	5,3
Summa	855	11,584	1,800	29,405	12,279	4,026	52,585	46,024	1,246	99,855	88,343	3,256	91,599	—	—

1) 6,235 kg FeMn, 3,415 kg FeSiMn, 72 kg Al. 2) 429 kg FeMn, 52 kg FeSi. 3) Spegel-, mangau-, kiseljern.  
Bränsleåtgång pr 100 kg götjern: Åminnefors 0,438 m<sup>3</sup>; Dalsbruk 34,15 kg stenkol, 0,252 m<sup>3</sup> ved.

## b. Utvalsning af götjernet.

	Förbrukat			Tillverkat			Återvägt	Åbrännings %
	Bränsle		Göt och smältor	Ordinärt jern	Plåt	Summa		
	Ved	Stenkol						
	m <sup>3</sup>	dt	dt	dt	dt	dt	dt	
Nylands län. Åminnefors bruk . . . . .	4,615	39	16,001 <sup>1)</sup>	9,215	4,234	13,449	—	6,53 <sup>2)</sup> 3,49
Åbo län. Dalsbruk . . . . .	20,375	20,738	59,614 <sup>3)</sup>	45,831	243	46,074 <sup>4)</sup>	—	7,4
Kuopio län. Wärtsilä bruk . . . . .	4,733	—	17,211 <sup>5)</sup>	15,489	—	15,489	—	3,7
Wasa län. Inha bruk . . . . .	7,600	—	18,710	16,740 <sup>6)</sup>	—	16,740	—	6,8
Summa	37,323	20,777	111,536	87,275	4,477	91,752	—	—

1) Där af 15,979 dt göt och 22 dt billets. 2) 6,53 för ordinärt jern, 3,49 för plåt. 3) Där af 39,735 dt göt och 19,879 dt billets. 4) Där af 12,875 dt finjern, 3,379 dt vinkel-, spant-, fasonjern & tråd, 560 dt vrakjern. 5) Där af 1,544 dt göt och 15,667 dt billets. 6) Där af äfven finjern.  
Bränsle per 100 kg färdigt järn: Åminnefors för ordinärt jern 0,248 m<sup>3</sup> ved, för plåt 0,218 m<sup>3</sup> ved; Dalsbruk: 45 kg stenkol, 0,44 m<sup>3</sup> ved (drifkraft & vällning); Wärtsilä 0,33 m<sup>3</sup> ved.

Svart- och Manufaktursmide år 1903.

Förbrukat				Tillverkat										Summa
Bränsle		Träkol	Ved	Ämnes-jern o. stål	Späddar, skyfflar m. m.	Yxor och bilar	Grepur och hackor	Hästskor	Häst-söm	Smidd spik	Pressad och klippspik	Trådspik	Annat smide	Summa
Koks o. stenkol	dt													
<b>Nylands län.</b>														
Billnäs bruk <sup>1)</sup>	11,540	228	—	6,947	18,000	23,000	4,000	—	—	—	—	—	1,890	4,689
Fiskars " <sup>2)</sup>	10,232	—	—	585	—	—	—	—	—	—	—	—	5,580	558
Mariefors " <sup>3)</sup>	288	210	—	612	500	3,500	—	—	—	—	—	—	1,820	582
Strömfors " <sup>4)</sup>	80	1,500	300	580	800	1,000	300	—	—	910	—	—	2,140	515
	22,090	1,983	300	8,724	19,300	27,500	4,300	—	—	910	—	—	11,430	6,344
<b>Åbo län.</b>														
Dalsbruk <sup>5)</sup>	6,347	150	1,900	4,607	—	—	—	—	—	—	—	—	38,290	3,829
Kirjakkala bruk <sup>6)</sup>	80	271	—	240	95	255	—	—	—	—	—	—	1,150	150
Kaanttua " . . . . .	—	1,000	—	200	1,000	1,000	—	—	—	—	—	—	—	200
Norrmarks " . . . . .	—	830	—	267	—	—	—	—	—	565	—	—	1,595	216
	6,427	2,251	1,900	5,314	1,095	1,255	—	—	—	565	—	—	41,035	4,395

## Tavastehus län.

Ferraria spikfabrik <sup>1)</sup>	3,668	10	5,025	40,175	—	—	—	—	—	8,560	—	169,250	—	208,330	38,614	
Finska Sägbladfabriken <sup>2)</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Jokkis bruk	1,050	372	400	12,800	42	28	—	—	—	—	468	69,892	55,060	—	12,550	
	4,718	382	5,425	52,975	42	28	—	—	—	8,560	468	239,132	55,060	208,330	51,164	
Pero spikfabrik	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,000	40,000	—	5,000	
<b>Wiborgs län.</b>																
<b>Kuopio län.</b>																
Wärsilä bruk	—	—	160	405	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,780	378	
Möhkö	—	195	—	115	—	—	—	—	—	—	1,000	—	—	—	100	
Strömsdals	—	775	—	628	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,040	604	
Warkaus	—	114	—	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,500 <sup>3)</sup>	150	
Sorsakoski	180	546	1,200	500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,000	400	
	180	1,630	1,360	1,848	—	—	—	—	—	—	1,000	—	—	15,320	1,632	
<b>Wasa län.</b>																
Inha bruk	2,330	168	—	4,620	—	—	—	29,400	—	—	—	—	—	11,800 <sup>4)</sup>	4,120	
Koskensaaari bruk	—	1,742	320	1,704	989	312	720	—	—	577	980	9,657	—	715	1,395	
Orisbergs	—	60	—	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	350	35	
	2,330	1,970	320	6,364	989	312	720	29,400	577	980	9,657	—	—	12,865	5,550	
Summa	35,746	8,171	9,305	75,225	21,426	29,095	5,020	29,400	9,137	3,943	258,789	95,060	288,980	74,085		

1) Vid Billnäs utgjordes tillverkningen af 98,800 st. spadar, skyfflar o. plogbillar, 181,967 st. yxor, bilar, hammare m. m., 25,444 st. grepar, hackor, högafflar m. m. 2) Vid Fiskars tillverkades: 33,842 kg borrarstål, 8,854 kg kåraxlar- & d:o ännen, 13,093 kg sten- & jordspett. 3) Vid Mariefors förfärdigades: 2,515 st. spadar, 26,785 st. yxor o. bilar, 1,418 par gångjern, 916 st. gräfter, 645 st. brandkrokar m. m. till en sammanlagd vikt af 78,159 kg; dessutom tillverkades mejerikårl och utfördes byggnadsriden, så att summa vigten för alla tillverkningar utgjorde 348,760 kg. 4) Vid Strömfors tillverkades: 5,754 st. spadar, skyfflar, plogbillar m. m., 6,124 st. yxor, bilar, hammare m. m. samt 1,500 st. grepar, hackor, högafflar m. m. 5) Vid Dalsbruk: 217,797 kg ånghammarsmede, 165,115 kg ketting. 6) Vid Kirjakkala: 11,500 kg isolatorkrok. 7) Vid Ferraria: 665,758 kg skenspik, 891,413 kg järntråd, 626,104 kg galv. plåtar & ämbaren. 8) Vid Finska Sägbladfabriken: diverse sågblad & maskineggjern. 9) Nitnaglar, bultar & muttrar.

## Gjuterier år 1903.

	Förbrukat					Tillverkat				Uppgifven kokskatt- gång pr dt tackjern kg
	Koks	Inhemskt tackjern	Utländskt tackjern	Skrot- tackjern	Summa tackjern	Maskin- gjutgods	Handels- gjutgods	Diverse gjutgods	Summa	
<b>Nylands län.</b>										
Sandvikens skeppsdocka .	573	46	1,450	634	2,130	1,934	—	—	1,934	29
Berggrens mek. verkstad .	248	—	1,289	—	1,289	1,187	—	—	1,187	19
G. Stömberts mek. verkst.	50	—	571	—	571	500	—	—	500	—
Helsingfors skeppsvarf .	50	—	482	418	900	594	—	207	801	—
J. D. Stenberg & Söner, mek. verkstad . . . . .	650	—	1,130	80	1,210	1,000	80	—	1,080	—
John Stenbergs maskinfabr.	450	6	890	505	1,401	1,096	—	190	1,286	17
Seppälä mek. verkstad	64	50	152	48	250	100	110	30	240	—
Maskin- o. brobyggn. akt. bol. mek. verkstad . .	267	51	1,262	1,624	2,937	2,173	—	—	2,173	9
Borgå mek. verkstad . .	77	—	270	144	414	150	83	195	378	19
Fiskars bruk . . . . .	233	233	489	815	1,537	512	30	879	1,421	15
Högfors ” . . . . .	2,753	1,537	12,299	314	14,150	13,420	—	—	13,420	12
	5,415	1,923	20,284	4,582	26,789	22,666	253	1,501	24,420	—
<b>Åbo län.</b>										
Akt. bol. Vulcans m. verkst.	470	20	1,240	320	1,580	1,400	—	—	1,400	30
Crichton & Co ” ”	787	90	2,060	379	2,529	2,352	50	—	2,402	12
Åbo Jernmanuf. akt. bol. mek. verkst. . . . .	485	100	2,409	447	2,956	372	—	2,194	2,566	—
Björneborgs mek. verkstad	1,140	—	5,140	200	5,340	3,000	2,200	—	5,200	21
Björkboda bruk . . . . .	43	—	93	74	167	—	103	54	157	25
Dalsbruk . . . . .	336	443	651	570	1,664	1,163	—	—	1,163	20
Mathildedals bruk . . .	430	2	1,737	831	2,570	2,436	—	—	2,436	16
Tykö ” . . . . .	16	—	20	61	81	—	—	74	74	22
	3,707	655	13,350	2,882	16,887	10,723	2,353	2,322	15,398	—
<b>Tavastehus län.</b>										
Tammerfors maskinfabrik	206	—	907	452	1,359	964	296	—	1,260	15
” mek. verkst.	1,124	—	2,045	2,043	4,088	3,642	—	238 <sup>1)</sup>	3,880	31
Forssa mek. verkstad . .	120	100	—	300	400	380	—	—	380	—
Jokkis bruk . . . . .	200	—	54	40	94	60	20	—	80	—
	1,650	100	3,006	2,835	5,941	5,046	316	238	5,600	—

	Förbrukat					Tillverkat				Uppgifven kokst- gång pr dt tackjern kg
	Koks	inhemskt tackjern	Utländskt taackjern	Skröt- tackjern	Summa tackjern	Maskin- gjutgods	Handels- gjutgods	Diverse gjutgods	Summa	
	dt	dt	dt	dt	dt	dt	dt	dt	dt	
<b>Wiborgs län.</b>										
Wiborgs mek. verkstad . . . . .	567	—	1,655	—	1,655	1,550	—	—	1,550	—
Elektricitetsakt. bolagets mek. verkstad . . . . .	61	52	403	99	554	462	—	—	462	11
Willmanstrands m. verkst. . . . .	70	—	400	—	400	350	—	—	350	—
Kotkajernakt. bol. " . . . . .	700	240	1,253	966	2,459	2,025	264	—	2,289	16
Karhula mek. verkst. . . . .	2,430	39	4,972	3,689	8,700	8,371	—	—	8,371	18
	3,828	331	8,683	4,754	13,768	12,758	264	—	13,022	—
<b>S:t Michels län.</b>										
Haapakoski bruk . . . . .	1,999	9,180	3,016	83	12,279	2,021	—	9,382	11,403 <sup>3)</sup>	16
Lehtoniemi mek. verkstad . . . . .	102	320	—	64	384	318	—	—	318	22
	2,101	9,500	3,016	147	12,663	2,339	—	9,382	11,721	—
<b>Kuopio län.</b>										
Wärtsilä bruk . . . . .	300	2,356	—	299	2,655	1,462	558	—	2,020	14
Strömsdals " . . . . .	622	3,664	—	—	3,664	1,588	1,575	144	3,307	19
Warkaus " . . . . .	403	496	321	427	1,244	652	3	530	1,185	26
	1,325	6,516	321	726	7,563	3,702	2,136	674	6,512	—
<b>Wasa län.</b>										
Metvikens mek. verkstad . . . . .	389	—	900	140	1,040	1,000	—	—	1,000	22
Wasa " " . . . . .	144	—	1,035	—	1,035	1,000	—	—	1,000	14
Koskensaari bruk . . . . .	181	188	200	23	411	—	261	88	349	44
Tikkakoski fabriker . . . . .	163	537	—	146	683	600	—	—	600	—
Bröder Friis' mek. verkst. . . . .	600	—	1,400	500	1,900	700	300	800	1,800	19
	1,477	725	3,535	809	5,069	3,300	561	888	4,749	—
<b>Uleåborgs län.</b>										
Uleåborgs mek. verkstad . . . . .	180	—	570	320	890	130	180	570	880	20
Bröder Friis' " " . . . . .	400	—	1,250	700	1,950	50	1,750	50	1,850	19
	580	—	1,820	1,020	2,840	180	1,930	620	2,730	—
<b>Statsjernvägarnes m. v.</b>										
i Helsingfors . . . . .	1,850	1,000	5,090	—	6,090	5,850	—	—	5,850	—
i Hangö . . . . .	89	480	—	—	480	460	—	—	460	—
i Wiborg . . . . .	260	2,960	—	—	2,960	2,800	—	—	2,800	—
i Kuopio . . . . .	30	—	—	25	25	15	—	5	20	—
	2,229	4,440	5,090	25	9,555	9,125	—	5	9,130	—
Summa	22,312	24,190	59,105	17,780	101,075	69,839	7,813	15,630	93,282	—

Vid Mariefors messingsgjuteri förbrukades 119 dt koks, 8,495 kg koppar- & messingskrot, 1,578 kg zink, s:ma 10,073 kg, och tillverkades 9,464 kg metallvaror. Koksätgång pr 100 kg gjutgods 3,14 hl.

1) Messingsgjutgods.

2) Rör och rördelar.

Tillverkning vid mekaniska verkstäder år 1903.

	Ångbåtar		Af ångbåtarna åro öfver 20 ehk.		Lokomobil		Ångmaskiner				Af ångmask. åro öfver 20 ehk.	Ångpannor	Arbetsmaskiner	Jordbruksredskap	Mejeriredskap	Sågverk	Kvarnverk	Öfriga större arbeten	Tillverkningsvärde	
	st.	ehk.	st.	ehk.	st.	ehk.	st.	ehk.	st.	ehk.									st.	ehk.
Nylands län.																				
Sandvikens Skeppsd. i H:fors	3	1,060 ind.	3	—	—	—	2	490 ind.	1	31	3	11	—	—	—	—	—	281 st. jernvagnar, 21 fartyg dockade och remonterade, fyrtältningar m. m.	2,050,000	
Finska Elektr. akt. bol. i H:fors	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Elektriska maskiner och apparater.	29,500	
H:fors stads vattenledn. "	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Vatten- och aflöpsledningar.	202,000	
" belysningsverk .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Installation af gasledningar.	115,800	
Berggrens mek. verkst. i H:fors	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Värmelednings-, vattenlednings- o. ventilationsanläggningar, kassaskåp & kassahvalsdrörrar, lyktor.	335,909	
Strömbergs dynamomaskin-fabrik i H:fors . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Dynamomaskiner och elektromotorer.	300,000	
Grahns fabriksakt. bol. i H:fors	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Vattenledningar och mekaniska arbeten.	220,000	
H:fors Skeppsvarf "	2	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	Remont af 88 st. ångfartyg, 3 fyrskepp, 1 mudderverk, 4 segelfartyg, 5 prämar; byggnadsmiden, brandsprutor m. m. Upptagna på sjö: 58 ångfartyg, 3 fyrskepp, 5 segelfartyg, 1 kranbalk, 1 mudderverk.	400,000	
J. D. Stenberg & Söner "	4	250	4	1	6	1	6	3	200	3	9	—	—	2	—	12	1	Radialborrmaskin, gummitvals-stolar, pappersbrukstillbehör, transmissionsölar, armaturet, remonter m. m.	321,000	
John Stenbergs maskinfabrik i H:fors . . . . .	6	30	—	—	—	—	—	—	17	—	—	11	43	25	—	—	3	9,500 kg kranar o. ventiler, 52,000 kg transmissionsölar, 3 värn- och 2 personhissar, 14 paasardörrar, 9,000 kg stjern af jernplåt, div. vattenledningar. Remont af 16 torpedbåtar, 28 benzinnmotorer.	420,000	
Seppälä mek. verkst. i H:fors	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Byggnadsmide.	25,500	
Maskin- o. Broh. a. b. i H:fors	2	90	1	—	—	—	5	170	3	200	8	23	—	—	—	—	—	2 Dieselmotorer, tvålkokare, jernvagnar, pneumatisk sirénanläggning, cellulosaokare, granseer, ochrapaneler, bomber.	2,106,920	
R. Hubers mek. verkst. i H:fors	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Vatten- & värmeledningar, armatur.	350,000	
Borgå mekaniska verkstad	1	20	—	—	—	—	—	—	1	12	—	3	—	—	—	—	—	Repar. af sågverks- och jordbruksmaskiner, ångpannor, ångmaskiner, omändring o. inredning af ångbåtar m. m.	105,000	
Fiskars i Pojo socken . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,342	149	2	6	2 st. turbiner, transmissionsölar, maskinarbeten, remonterarbeten. Finsmiden 99 dt; af jordbruksredskapen voro 3,327 plogar.	370,000	
Högfors i Pyhäjärvi socken .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	1	—	—	18	—	Värmeledningar för Takaharju Sanatorium, Imatra hoteli, Botaniska institutet, Kymälä uppfostringsanstalt, Privatbanken m. fl. — Hemmets spårbedsöar etc.	908,300	
	18	409	8	1	6	8	176	10	460	14	69	44	3,436	149	14	28	—		8,259,929	
		1,060 ind.					490 ind.													









	<i>Fmf.</i>	Summa <i>Fmf.</i>
<b>Åbo och Björneborgs län.</b>		
<b><i>Abo stad:</i></b>		
Aktiebolaget Vulcans mek. verkstad . . . . .	470,000	
Crichton & C:o " " . . . . .	1,000,100	
Åbo Jernmanuf. akt. bol. mek. verkstad . . . . .	500,000	
Statsjernvägarne " " . . . . .	311,076	2,281,176
<b><i>Björneborgs stad:</i></b>		
Björneborgs mek. verkstad . . . . .		800,000
<b><i>Halikko härad:</i></b>		
I Kimito socken: Björkboda bruk . . . . .	124,700	
" " " Dalsbruk . . . . .	1,250,000	
" Bjerno " Mathildedals bruk . . . . .	466,965	
" " " Tykö " . . . . .	292,000	
" " " Kirjakkala " . . . . .	219,500	2,353,165
<b><i>Ulfsby härad:</i></b>		
I Ulfsby socken: Kauttua bruk . . . . .	25,000	
" " " Norrmarks " . . . . .	36,979	61,979
Summa för 12 verk i Åbo län		5,496,320
<b>Tavastehus län.</b>		
<b><i>Tammerfors stad:</i></b>		
Aktiebolaget Ferrarias Spikfabrik . . . . .	1,311,250	
Finlayson & C:o mek. verkstad . . . . .	100,000	
Finska sågbladsfabriks akt. bolaget . . . . .	160,000	
Tammerfors Maskinfabrik . . . . .	350,000	
" Mek. verkstad . . . . .	2,100,000	4,021,250
<b><i>Birkkala härad:</i></b>		
I Birkkala socken: Nokia mek. verkstad . . . . .		30,000
<b><i>Tammela härad:</i></b>		
I Tammela socken: Forssa mek. verkstad . . . . .	26,000	
" Jokkis kapell: Jokkis bruk . . . . .	452,485	478,485
<b><i>Hauho härad:</i></b>		
I Loppis socken: Rautakoski bruk . . . . .		10,000
Summa för 9 verk i Tavastehus län		4,539,735

	<i>Fmf.</i>	Summa <i>Fmf.</i>
<b>Wiborgs län.</b>		
<b>Wiborgs stad:</b>		
Wiborgs mek. verkstad . . . . .	262,350	
Elektricitets aktiebolagets mek. verkstad . . . . .	560,396	
Statsjernvägarne " " . . . . .	1,135,259	1,958,005
<b>Willmanstrands stad:</b>		
Willmanstrands mek. verkstad . . . . .		60,950
<b>Kotka stad:</b>		
Gutzeit & C:s mek. verkstad . . . . .	20,000	
Kotka Jernaktiebolag . . . . .	486,404	506,404
<b>Kymmene härad:</b>		
I Kymmene socken: Karhula mek. verkstad . . . . .		944,205
<b>Stranda härad:</b>		
I Wiborgs socken: Pero Spikfabrik . . . . .		230,000
<b>Salmis härad:</b>		
I Impilaks socken: Pitkäranta kopparverk . . . . .		854,366
<b>Sordavala härad:</b>		
I Sordavala socken: Wälimäki jerngrufvor . . . . .		180,347
Summa för 10 verk i Wiborgs län		4,734,277
<b>S:t Michels län.</b>		
<b>Jokkas härad:</b>		
I Pieksämäki socken: Haapakoski bruk . . . . .		245,000
<b>Rantasalmi härad:</b>		
I Jorois socken: Lehtoniemi mek. verkstad . . . . .		200,000
Summa för 2 verk i S:t Michels län		445,000
Sjömalm för Haapakoski bruk ur 20 sjöar . . . . .		28,154
Summa för S:t Michels län		473,154
<b>Kuopio län.</b>		
<b>Kuopio stad:</b>		
Statsjernvägarne mek. verkstad . . . . .		196,703
<b>Pielisjärvi härad:</b>		
I Nnrnes socken: Kuokkastenkoski bruk . . . . .		60,000
<b>Ilomants härad:</b>		
I Tohmajärvi socken: Wärtsilä bruk . . . . .	1,500,000	
" Ilomants " Möhkö " . . . . .	175,000	1,675,000

	<i>Fmf.</i>	Summa <i>Fmf.</i>
<b>Idensalmi härad:</b>		
I Idensalmi socken: Jyrkkä bruk . . . . .	77,000	
„ Nilsia „ Strömsdals bruk . . . . .	401,684	478,684
<b>Kuopio härad:</b>		
I Karttula socken: Souru bruk . . . . .		300,000
<b>Rautalampi härad:</b>		
I Leppävirta socken: Warkaus bruk . . . . .	782,468	
„ „ „ Sorsakoski finsmidesfabrik . . . . .	139,600	922,068
Summa för 9 verk i Kuopio län		3,632,455
Sjömalm för 7 bruk ur 69 sjöar . . . . .		201,842
Summa för Kuopio län		3,834,297
<b>Wasa län.</b>		
<b>Nikolaistad:</b>		
Metvikens mek. verkstad . . . . .	180,000	
Wasa „ „ . . . . .	111,759	
Statsjernvägarnes mek. verkstad . . . . .	168,811	460,570
<b>Gamlakarleby:</b>		
Bröder Friis' mek. verkstad . . . . .		285,000
<b>Jakobstad:</b>		
Jakobstads mek. verkstad . . . . .		91,400
<b>Korsholms härad:</b>		
I Orismala socken: Orisbergs bruk . . . . .		3,000
<b>Kuortane härad:</b>		
I Etseri socken: Inha bruk . . . . .		675,000
<b>Laukkas härad:</b>		
I Petäjävesi socken: Koskensaari bruk . . . . .	96,000	
„ Jyväskylä „ Tikkakoski fabriker . . . . .	111,415	207,415
Summa för 9 verk i Wasa län		1,722,385
<b>Uleåborgs län.</b>		
<b>Uleåborgs stad:</b>		
Uleåborgs mek. verkstad . . . . .	212,000	
Statsjernvägarnes mek. verkstad . . . . .	208,383	420,383

	<i>Fmk</i>	Summa <i>Fmk</i>
<b>Salo härad:</b>		
I Kalajoki socken: Bröder Friis' mek. verkstad . . . . .		185,000
<b>Lappmarkens härad:</b>		
I Enare socken: 15 vaskerier . . . . .		9,586
Summa för 3 verk och 15 vaskerier i Uleåborgs län		614,969
Summa produktionsvärde för 72 privatverk, 7 statsverk och 15 vaskerier . . . . .		34,198,349

*Anm.* Fredriksfors bruk nedlagdt; Loimijoki Spikfabrik och Wesikoski Sömfabrik samt Oravi och Kiminki bruk stått, likaså masugnen vid Salahmi bruk; vid Pitkäranta bruk utgör hela tillv. värdet, inberäknadt för sågen, 1,800,366 Fmk; vid Pankakoski bruk endast reparationer för eget behof; vid Warkaus bruk utgör hela tillverkningsvärdet (för valsverk. mek. verkstad, såg- & kvarnverk) 1,620,258 Fmk.

**Antal arbetare vid bergverk, bruk och mekaniska verkstäder  
år 1903.**

	Öfver 18 år		15—18 år		Under 15 år	Summa	Hela befolkningen vid verket uppgår till
	Finner	Utlänningar	Finner	Utlänningar	Finner		
<b>Nylands län.</b>							
Sandvikens Skeppsdocka . . . . .	545	—	40	—	5	590	590
Finska Elektr. akt. bol. verkstad . . . . .	17	—	3	—	—	20	20
H:fors stads Vattenledn. " " . . . . .	60	—	—	—	—	60	60
Berggrens mek. verkstad . . . . .	83	—	8	—	1	92	102
Strömbergs " " . . . . .	38	—	33	—	5	76	76
Grahns Fabriksaktiebolag . . . . .	48	2	5	—	—	55	60
Helsingfors Skeppsvarf . . . . .	95	—	4	—	1	100	100
J. D. Stenberg & Söners mek. verkstad . . . . .	138	—	10	—	—	148	148
John Stenbergs maskinfabrik . . . . .	92	—	4	—	—	96	106
Seppälä mek. verkstad . . . . .	9	—	—	—	—	9	9
Maskin- o. brobyggn. akt. bol. mek. verkst. . . . .	677	—	73	—	—	750	750
Hubers mek. verkstad . . . . .	138	—	—	—	—	138	138
Borgå " " . . . . .	41	—	2	—	—	43	43
Billnäs bruk . . . . .	144	30	12	5	4	195	810
Fagerviks " . . . . .	4	2	—	—	—	6	87
Fiskars " . . . . .	240	3	19	—	10	272	1,087
Skogby " . . . . .	17	—	—	—	—	17	120
Trollshofda " . . . . .	19	—	—	—	—	19	206
Åminnefors " . . . . .	54	5	2	1	—	62	242
Högfors " . . . . .	234	4	13	—	11	262	936
Mariefors " . . . . .	96	10	15	—	3	124	345
Strömfors " . . . . .	31	2	3	—	—	36	340
Jernvägsverkstaden i Helsingfors . . . . .	680	—	17	—	—	697	697
" i Hangö . . . . .	63	—	—	—	—	63	63
	3,563	58	263	6	40	3,930	7,135
<b>Åbo län.</b>							
Aktiebol. Vulcans mek. verkstad . . . . .	150	—	8	—	—	158	158
Crichton & Co:s " " . . . . .	682	5	71	—	3	761	761
Åbo Jernmanuf. bol. " " . . . . .	219	1	10	—	10	240	240
Björneborgs " " . . . . .	280	—	13	2	—	295	295
Björkboda bruk . . . . .	57	5	9	—	1	72	181
Dalsbruk . . . . .	420	12	31	4	13	480	1,500
Mathildedals bruk . . . . .	95	4	11	—	9	119	450
Tykö bruk . . . . .	48	—	1	—	—	49	534
Kirjakkala bruk . . . . .	26	—	—	—	—	26	200
Kauttua " . . . . .	15	—	—	—	2	17	180
Norrmarks " . . . . .	12	—	—	—	—	12	195
Jernvägsverkstaden i Åbo . . . . .	134	1	3	—	—	138	138
	2,138	28	157	6	38	2,367	4,832

	Öfver 18 år		15—18 år		Under 15 år	Summa	Hela befolkningen vid verket uppgår till
	Finnar	Utlänningar	Finnar	Utlänningar	Finnar		
<b>Tavastehus län.</b>							
Akt. bolaget Ferraria . . . . .	195	10	19	1	8	233	233
Finlayson & C:os mek. verkstad . . . . .	78	—	2	—	—	80	80
Finska Sägbladsfabriken . . . . .	21	—	2	—	2	25	25
Tammerfors Maskinfabrik . . . . .	81	2	14	—	1	98	110
” mek. verkstad . . . . .	493	8	46	—	—	547	580
Nokia mek. verkstad . . . . .	17	—	—	—	4	21	299
Forssa ” ” . . . . .	28	—	2	—	—	30	30
Jokkis bruk . . . . .	89	10	14	—	5	118	325
Rautakoski bruk . . . . .	1	2	—	—	—	3	38
	1,003	32	99	1	20	1,155	1,720
<b>Wiborgs län.</b>							
Wiborgs mek. verkstad . . . . .	270	1	6	—	—	277	277
Elektr. akt. bol. mek. verkstad . . . . .	110	—	2	—	1	113	130
Willmanstrands ” ” . . . . .	20	—	3	—	—	23	23
Gutzeit & C:os ” ” . . . . .	12	—	—	—	—	12	973
Kotka Jernakt. bolag . . . . .	102	—	8	—	—	110	110
Karhula mek. verkstad . . . . .	198	—	12	—	1	211	554
Pero spikfabrik . . . . .	26	1	5	—	—	32	85
Pitkäranta bruk . . . . .	1,100	—	100	—	—	1,200	1,200
Wälimäki jerngrufvor . . . . .	161	—	5	—	—	166	730
Jernvägsverkstaden i Wiborg . . . . .	405	—	12	—	1	418	418
	2,404	2	153	—	3	2,562	4,477
<b>S:t Michels län.</b>							
Haapakoski bruk . . . . .	103	—	8	—	—	111	290
Lehtoniemi mek. verkstad . . . . .	120	—	7	—	—	127	350
	223	—	15	—	—	238	640
<b>Kuopio län.</b>							
Kuokkastenkoski bruk . . . . .	35	—	—	—	—	35	225
Wärtsilä bruk . . . . .	269	—	15	—	—	284	1,160
Möhkö ” . . . . .	75	—	1	—	—	76	490
Jyrkkä ” . . . . .	26	—	5	—	—	31	120
Salahmi ” . . . . .	39	—	4	—	2	45	235
Strömsdals ” . . . . .	201	—	16	—	6	223	800
Souru ” . . . . .	112	—	3	—	—	115	352
Warkaus ” . . . . .	543	—	48	—	—	591	1,500
Sorsakoski ” . . . . .	118	4	6	1	—	129	378
Jernvägsverkstaden i Kuopio . . . . .	70	—	2	—	—	72	72
	1,488	4	100	1	8	1,601	5,332

	Öfver 18 år		15—18 år		Under 15 år	Summa	Hela befolkningen vid verket uppgår till
	Finnar	Utlänningar	Finnar	Utlänningar	Finnar		
<b>Wasa län.</b>							
Metvikens mekaniska verkstad . . . . .	55	—	6	—	—	61	65
Wasa " " . . . . .	45	—	2	—	—	47	49
Jakobstads " " . . . . .	48	—	12	—	—	60	60
Orisbergs bruk . . . . .	2	—	—	—	—	2	—
Inha " . . . . .	83	6	6	3	—	98	350
Koskensaari bruk . . . . .	33	2	16	—	4	55	127
Tikkakoski fabriker . . . . .	26	—	8	—	—	34	85
Bröder Friis' mekaniska verkstad . . . . .	60	—	13	—	—	73	170
Jernvägsverkstaden i Nikolaistad . . . . .	66	—	7	—	—	73	73
	418	8	70	3	4	503	979
<b>Uleåborgs län.</b>							
Uleåborgs mek. verkstad . . . . .	67	—	5	—	—	72	72
Bröder Friis' mek. verkstad . . . . .	37	—	6	—	—	43	140
Vid guldvaskerierna i Enare . . . . .	164	—	—	—	—	164	164
Jernvägsverkstaden i Uleåborg . . . . .	90	—	5	—	—	95	100
	358	—	16	—	—	374	476
Summa	11,595	132	873	17	113	12,780	25,587
Häraf belöpa sig å statsjernv. verkst. . . . .	1,508	1	46	—	1	1,556	1,561

# Angifna olyckshändelser vid bruk och mekaniska verkstäder år 1903.

<b>Nylands län.</b>	
Sandvikens Skeppsdocka . . . . .	34, af hvilka 3 haft partiel invaliditet till följd.
Finska Elektr. akt. bol. . . . .	2 mindre olyckshändelser.
Grahns Fabr. akt. bol. . . . .	3 obetydliga olycksfall
John Stenbergs Maskinfabrik . . . . .	7 smärre d:o
Maskin- o. brobyggn. akt. bol. . . . .	36 arbetare skadade, däraf 2 med invaliditet till följd och 2, för vilkas skador följderna ännu icke kunna bestämmas. Genom eldsvåda förstördes ett skjul med däri förvarade tillverkningar och materiel.
Borgå mek. verkstad . . . . .	4 af mindre beskaffenhet.
Billnäs bruk . . . . .	14, af hvilka 2 haft till följd förlust af synförmågan å högra ögat. De öfriga öfvergående.
Fagerviks bruk . . . . .	En stångjernsmed fått 2 finger krossade, en gosse yxhugg i foten.
Åminnefors bruk . . . . .	5 helt obetydliga sårskador.
Högfors " . . . . .	4 öfvergående skador.
Mariefors " . . . . .	10 öfvergående hand- och armskador, med und. af 1, som haft till följd förlust af en fingerända.
Strömfors " . . . . .	1 med dödlig utgång, några mindre öfvergående.
<b>Åbo län.</b>	
Crichton & C:os mek. verkstad . . . . .	24 olyckshändelser
Björneborgs " " . . . . .	18 af öfvergående beskaffenhet.
Dalsbruk . . . . .	2 olycksfall, som medfört bestående mindre nedsättning af arbetsförmågan, utom några smärre af öfvergående beskaffenhet.
Mathildedals bruk . . . . .	2 öfvergående skador.
<b>Tavastehus län.</b>	
Akt. bol. Ferraria . . . . .	11 olycksfall, däraf 1 haft till följd styfhet i 3 fingrar å venstra handen, de öfriga öfvergående.
Finlayson & C:os mek. verkst. . . . .	1 mindre, hvarvid stortån skadades genom fall af ett jernstycke.
Tammerfors " " . . . . .	4, hvaraf 2 öfvergående och 2 haft partiel invaliditet till följd.
Nokia " " . . . . .	3 olyckshändelser.
Rautakoski bruk . . . . .	Stångjernsmedjan nedbrann natten mot den 16 juni.
<b>Wiborgs län.</b>	
Wiborgs mek. verkstad . . . . .	5 olycksfall.
Elektr. akt. bol. mek. verkstad . . . . .	5 d:o
<b>S:t Michels län.</b>	
Haapakoski bruk . . . . .	1 olycksfall med förlust af några leder å 4 fingrar af högra handen till följd, dessutom några smärre utan vidare påföljd.
Lehtoniemi mek. verkstad . . . . .	2 personer skadade venstra handen i hyfvelmaskin, 1 skadade handen med yxa.
<b>Kuopio län.</b>	
Strömsdals bruk . . . . .	1 med dödlig utgång, några mindre öfvergående.
Sorsakoski " . . . . .	1 af öfvergående beskaffenhet.

<b>Wasa län.</b>	
Metvikens mek. verkstad . . . . .	Några mindre, öfvergående skador.
Inha bruk . . . . .	2 mindre, öfvergående skador.
Koskensaari bruk . . . . .	4 af öfvergående beskaffenhet.
Tikkakoski fabriker . . . . .	1 person fick högra foten bränd vid jerngjutning, men är fullständigt botad. Mek. verkstaden nedbrann den 25 jan. jemns med grunden, hvarvid så godt som alla maskiner förstördes.
<b>Uleåborgs län.</b>	
Uleåborgs mek. verkstad . . . . .	5 mindre, öfvergående skador.
<b>Statsjernvägarnes mek. verkst.</b>	
i Helsingfors . . . . .	26 olyckshändelser.
i Hangö . . . . .	1 af öfvergående art.
i Wiborg . . . . .	7 olycksfall.
i Uleåborg . . . . .	3        „

## Utförda nybyggnader vid bruk och mekaniska verkstäder år 1903.

<b>Nylands län.</b>	
J. D. Stenberg & Söners mek verkst. Maskin- o. brobyggn. akt. bol. . . . .	Ny maskinsmedja och nytt ångpannehus med ny panna m. m. Ny vattenledning & brandpost, 100 meter spårvägar, nytt skjul, tillbyggnad till mek. verkstaden, diverse rörledningar och aflöpskanaler.
Fiskars bruk . . . . .	Slutfört en under år 1902 påbörjad magasinsbyggnad af sten.
Trollshofda bruk . . . . .	Ett nytt kolhus.
Högfors " . . . . .	Nytt magasin, värme- och ventilationsanläggning i mek. verkstaden.
Mariefors " . . . . .	Väggen mot vattenrännau i smedjan ombyggd af tegel i st. för trä.
<b>Åbo län.</b>	
Crichton & C:os mek. verkstad . . . . .	Pann- & maskinhus för filarverkstaden.
Björneborgs " " . . . . .	Nytt gjuteri af sten, med putseri och monteringsverkstad. Nytt ångtorkhus för trä.
Mathildedals bruk . . . . .	Skolhuset tillbyggt med en slöjdsal, ett klassrum och en tambur.
<b>Tavastehus län.</b>	
Akt. bol, Ferrara . . . . .	Byggnad för sågning af bräder, magasinsbyggnad, ämbarverkstad, magasinsbyggnad till sömfabriken.
T:fors mek. verkstad . . . . .	Ett magasin af trä för modeller.
Nokia " " . . . . .	Pappfabrik & branddepot af sten.
Jokkis bruk . . . . .	Anläggning af tråddrageri och galvaniseringsverk.
Rautakoski bruk . . . . .	En ny hölada, nytt perttak på vedlidret.
<b>Wiborgs län.</b>	
Gutzeit & C:os mek. verksted . . . . .	Kontorsbyggnad af sten.
Wälimäki jerngrufvor . . . . .	Ny brikettugn, generatorhus med en tredje gasgenerator, en gascondensator, smärre byggnader.
<b>St Michels län.</b>	
Haapakoski bruk . . . . .	2 st. 40 hk. Francisturbiner för drifvandet af blåsmaskiner och verkstad; gjuteritillbyggnad; branddepot; elektrisk central under byggnad.
Lehtoniemi mek. verkstad . . . . .	Snickeri- och målareverkstad.
<b>Kuopio län.</b>	
Kuokkaskoski bruk . . . . .	Retortugn för kolning under byggnad.
Pankakoski " . . . . .	Torkinrättning enl. Ing. Kahlsons system för 12 tons torr trämassa pr dygn. Jernverket nedlagt sedan 1902 och bruket fortbestår numera endast såsom träsliperi.
Möhkö " . . . . .	Fröklängningsapparat.
Jyrkkä " . . . . .	Kolhus.
Salahmi " . . . . .	Badstuga, ombyggnad af ladugårdsbyggnaden och delvis af själfva masugnen.
Souru " . . . . .	En ny lodja, en bostadsbyggnad, ett simhus, en tjärkällare. En lodja och fåhus ombyggda.
<b>Wasa län.</b>	
Metvikens mek. verkstad . . . . .	Plåtslagarverkstad vid slipen samt plåtugn, bryggor, bäddar m. m.
Koskensaari bruk . . . . .	Reparationssmedja; elektr. ledning förnyad; ny vattenränna.
Tikkakoski fabriker . . . . .	Provisionel mek. verkstad jemte stenarbete för en ny.

## Arbetarekassor vid bruk och verkstäder år 1903.

	Fattigkassa	Sjuk-kassa	Sparkassa	Skolkassa
	<i>Fmk.</i>	<i>Fmk.</i>	<i>Fmk.</i>	<i>Fmk.</i>
<b>Nylands län.</b>				
Sandvikens Skeppsdocka . . . . .	—	10,500	—	—
J. D. Stenberg & Söners mek. verkstad . . . . .	—	1,006	—	—
Maskin- o, brobyggnadsakt. bol. . . . .	—	7,035	1,313 <sup>1)</sup>	—
Billnäs bruk . . . . .	1,788	4,117	—	2,128
Fagerviks " . . . . .	777	—	—	—
Fiskars " . . . . .	—	27,964	—	1,529
Skogby " . . . . .	—	—	—	6,618
Trollshofda " . . . . .	—	—	—	1,952
Högfors " . . . . .	—	14,210	—	1,223
Mariefors " . . . . .	—	1,800	—	—
Strömfors " . . . . .	10,000 <sup>2)</sup>	2,300	—	—
	12,565	68,932	1,313	13,450
<b>Åbo län.</b>				
Orichton & C:os mek. verkstad . . . . .	—	10,400	—	—
Åbo Jernmanuf. akt. bol. mek. verkstad . . . . .	—	16,650	—	—
Björkboda bruk . . . . .	—	850	—	—
Dalsbruk . . . . .	18,332 <sup>3)</sup>	12,608	9,616	10,000
Mathildedals bruk . . . . .	—	4,679	—	665
Tykö " . . . . .	—	2,000	—	—
Norrmarks " . . . . .	26,617 <sup>4)</sup>	—	—	—
	44,949	47,187	9,616	10,665
<b>Tavastehus län.</b>				
Tammerfors Maskinfabrik . . . . .	—	121	—	—
" mek. verkstad . . . . .	58,180 <sup>5)</sup>	11,590	—	—
Jokkis bruk . . . . .	—	5,332	—	—
	58,180	17,043	—	—
<b>Wiborgs län.</b>				
Pitkäranta bruk . . . . .	59,772 <sup>6)</sup>	6,814	—	—
Wälimäki jerngrufvor . . . . .	—	9,977	—	—
	59,772	16,791	—	—
<b>S:t Michels län.</b>				
Haapakoski bruk . . . . .	—	9,579	—	—
Lehtoniemi mek. verkstad . . . . .	—	800	—	—
	—	10,397	—	—
<b>Kuopio län.</b>				
Wärtsilä bruk . . . . .	10,187	8,726	36,838	3,965
Mölkö " . . . . .	—	1,500	13,565	1,141
Salahmi " . . . . .	—	—	—	118
Strömsdals " . . . . .	—	5,500	—	2,876
Souru " . . . . .	2,000	—	—	—
Warkaus " . . . . .	10,766	31,572	—	—
	22,953	47,298	50,403	8,100
<b>Wasa län.</b>				
Bröder Friis' mek. verkstad . . . . .	—	1,400	—	—

	Fattigkassa	Sjukkassa	Sparkassa	Skolkassa
	<i>Fmk.</i>	<i>Fmk.</i>	<i>Fmk.</i>	<i>Fmk.</i>
<b>Uleåborgs län.</b>				
Uleåborgs mek. verkstad . . . . .	—	3,700	—	—
Bröder Friis' " " . . . . .	—	1,280	—	—
	—	4,980	—	—
<b>Statsjernvägarnes mek. verkstäder.</b>				
i Helsingfors . . . . .	—	33,161	—	—
i Wiborg . . . . .	—	7,369	—	—
i Kuopio . . . . .	—	225	—	—
	—	40,755	—	—
Summa	198,419	254,783	61,332	32,215

- 1) För arbetareändamål 1,133 Fmk, en begravningshjälpsring 180 Fmk.  
2) A. & E. Ahlströms fond.  
3) Pensionskassa.  
4) Därpå 20,000 Fmk A. & E. Ahlströms fond.



Öfversigt af produktionens mängd och art samt arbetspersonal vid fabriker och handtverkerier inom metallindustrin år 1903.

Produktionens mängd och art		Arbetspersonal							
		Under 15 år		15—18 år		Öfver 18 år		Summa	
		manl.	kv.	manl.	kv.	manl.	kv.	manl.	kv.
<b>Grof- och finsmeden.</b>									
Nylands län . . . . .	Diverse smidesarbeten	8	2	26	1	359	6	393	9
Åbo " . . . . .	" "	10	1	30	1	364	3	404	5
Tavastehus " . . . . .	" "	2	—	20	—	164	6	186	6
Wiborgs " . . . . .	" "	3	—	29	—	645	—	677	—
S:t Michels " . . . . .	" "	—	—	2	—	76	1	78	1
Kuopio " . . . . .	" "	1	—	11	2	139	5	151	7
Wasa " . . . . .	" "	5	—	20	1	140	1	165	2
Uleåborgs " . . . . .	" "	1	—	7	—	62	—	70	—
		30	3	145	5	1,949	22	2,124	30
<b>Skärsliperier.</b>									
Nylands län . . . . .	Diverse skärsl. arbeten	—	—	—	—	1	—	1	—
<b>Kopparslagerier.</b>									
Nylands län . . . . .	Diverse kopparsl.-arb.	—	—	12	—	28	—	40	—
Åbo " . . . . .	" "	—	—	10	—	36	—	46	—
Tavastehus " . . . . .	" "	1	—	5	—	136	8	142	8
Wiborgs " . . . . .	" "	—	—	—	—	1	—	1	—
S:t Michels " . . . . .	" "	—	—	—	—	4	—	4	—
Kuopio " . . . . .	" "	—	—	6	—	29	2	35	2
Wasa " . . . . .	" "	—	—	7	—	23	—	30	—
Uleåborgs " . . . . .	" "	—	—	1	—	6	—	7	—
		1	—	41	—	263	10	305	10
<b>Hagelfabrik.</b>									
Tavastehus län . . . . .	73,151 kg bly-hagel	—	—	—	10	3	1	3	11
<b>Stilgjuterier.</b>									
Nylands län . . . . .	Nya stilar	—	—	1	—	3	—	4	—
<b>Gravörer.</b>									
Nylands län . . . . .	Sigill och stämplar	2	—	—	—	3	—	5	—

		Arbetspersonal									
		Produktionens mängd och art		Under 15 år		15—18 år		Öfver 18 år		Summa	
				manl.	kv.	manl.	kv.	manl.	kv.	manl.	kv.
<b>Guld- o. silfverarbetare.</b>											
Nylands län . . . . .	Diverse guldsmedsarbeten	1	—	7	—	73	19	81	19		
Åbo " . . . . .	" "	—	—	23	2	71	16	94	18		
Tavastehus " . . . . .	" "	1	—	10	—	24	1	35	1		
Wiborgs " . . . . .	" "	3	—	3	1	25	1	31	2		
S:t Michels " . . . . .	" "	—	—	3	—	9	—	12	—		
Kuopio " . . . . .	" "	—	—	5	—	19	—	24	—		
Wasa " . . . . .	" "	—	—	6	—	28	—	34	—		
Uleåborgs " . . . . .	" "	1	—	—	1	17	4	18	5		
		6	—	57	4	266	41	329	45		
<b>Gelbgjuterier.</b>											
Nylands län . . . . .	Diverse gelbgjuteriarbeten	1	—	1	—	9	—	11	—		
Åbo " . . . . .	" "	—	—	1	—	6	—	7	—		
Tavastehus " . . . . .	" "	1	—	10	1	20	1	31	2		
Kuopio " . . . . .	" "	—	—	—	—	2	—	2	—		
Wasa " . . . . .	" "	—	—	—	—	14	—	14	—		
Uleåborgs " . . . . .	" "	—	—	5	1	26	—	31	1		
		2	—	17	2	77	1	96	3		
<b>Förgylln.-försilfr.-förnicklins- och emaljeringfabriker.</b>											
Nylands län . . . . .	Diverse arbeten	—	—	3	1	12	2	15	3		
Åbo " . . . . .	" "	—	—	1	—	14	1	15	1		
Tavastehus " . . . . .	" "	—	—	—	—	1	—	1	—		
Wiborgs " . . . . .	" "	—	—	2	1	4	—	6	1		
Wasa " . . . . .	" "	—	—	—	—	2	—	2	—		
Uleåborgs " . . . . .	" "	—	—	6	3	30	13	36	16		
		—	—	12	5	63	16	75	21		
<b>Galvaniseringsfabrik.</b>											
Wiborgs län . . . . .	Galvanisering af plåt, mejerikärl o. spik	2	—	3	—	27	—	32	—		
		2	—	3	—	27	—	32	—		
<b>Bleck- och plåtslagerier.</b>											
Nylands län . . . . .	Div. bleck- o. plåtsl.-arb.	3	—	48	—	304	9	355	9		
Åbo " . . . . .	" "	2	—	12	—	96	1	110	1		
Tavastehus " . . . . .	" "	—	—	13	—	43	—	56	—		
Wiborgs " . . . . .	" "	1	—	7	—	62	—	70	—		
S:t Michels " . . . . .	" "	—	—	7	—	39	—	46	—		
Kuopio " . . . . .	" "	1	—	6	—	29	—	36	—		
Wasa " . . . . .	" "	—	—	3	—	32	—	35	—		
Uleåborgs " . . . . .	" "	—	—	5	—	24	—	29	—		
		7	—	101	—	629	10	737	10		

Produktionens mängd och art		Arbetspersonal							
		Under 15 år		15—18 år		Öfver 18 år		Summa	
		manl.	kv.	manl.	kv.	manl.	kv.	manl.	kv.
<b>Filhuggerier.</b>									
Abo län . . . . .	Omhuggn. af 1,700 kg filar	—	—	—	—	1	1	1	1
Tavastehus " . . . . .	" " 500 st. d:o	—	—	6	1	27	1	33	2
Wiborgs " . . . . .	" " " " " "	—	—	2	—	3	—	3	—
Wasa " . . . . .	Omhuggn. af 10,000 st. filar	—	—	—	—	5	—	5	—
Uleåborgs " . . . . .	" " 9,000 " d:o	—	—	—	—	4	—	4	—
		—	—	8	1	40	2	48	3
<b>Kardfabriker.</b>									
Wasa län . . . . .	75,050 par kardor	1	—	1	—	18	24	20	24
<b>Nål- och Fiskredskaps- fabriker.</b>									
Abo län . . . . .	310,000 st. fiskkrok, 420 kg knappnålar, 2,500 askar hårnålar, 1,200 gross hakor och länkar, 4,000 st. lamplänkar	—	—	2	3	4	2	6	5
Tavastehus län . . . . .	20 kg fiskkrok, 20 kg hår- nålar, 30 kg strump- stickor	—	—	—	—	1	—	1	—
Wasa " . . . . .	1,000 st. fiskkrok	—	—	—	—	1	4	1	4
Uleåborgs " . . . . .		—	—	—	—	—	—	—	—
		ingå i uppg. för pelsvarufabrik							
		—	—	2	3	6	6	8	9
<b>Warf.</b>									
Nylands län . . . . .	Båtar; reparationer	—	—	—	—	27	1	27	1
Abo " . . . . .	" "	—	—	2	—	71	2	73	2
Wiborgs " . . . . .	" "	—	—	—	—	65	—	65	—
Kuopio " . . . . .	Lodjor	—	—	3	—	60	—	63	—
		—	—	5	—	223	3	228	3
<b>Urmakerier.</b>									
Nylands län . . . . .	Iståndsättn. o. repar. af ur	3	—	12	1	66	5	81	6
Abo " . . . . .	" "	1	—	9	—	51	3	61	3
Tavastehus " . . . . .	" "	—	—	7	—	29	2	36	2
Wiborgs " . . . . .	" "	6	—	9	2	44	2	59	4
S:t Michels " . . . . .	" "	1	—	2	—	14	—	17	—
Kuopio " . . . . .	" "	1	—	10	—	22	—	33	—
Wasa " . . . . .	" "	—	—	8	—	28	—	36	—
Uleåborgs " . . . . .	" "	—	—	3	1	14	2	17	2
		12	—	60	4	268	13	340	17

		Arbetspersonal									
		Produktionens mängd och art		Under 15 år		15—18 år		Öfver 18 år		Summa	
				manl.	kv.	manl.	kv.	manl.	kv.	manl.	kv.
<b>Orgelbyggerier.</b>											
Åbo län . . . . .	3 orgelverk, 47 orgelharm. och reparationer	1	—	2	—	19	—	22	—		
Tavastehus ” . . . . .	Orgelverk, orgelharm. och reparationer	—	—	3	—	37	3	40	3		
Wiborgs ” . . . . .	60 orgelharmonier	—	—	—	—	—	—	—	—		
Wasa ” . . . . .	Orgelverk, orgelharmo- nier, zittor o. kantelen	—	—	5	—	19	—	24	—		
		1	—	10	—	75	3	86	3		
<b>Fabrik f. musikinstrument.</b>											
Nylands län . . . . .	Reparationer	—	—	—	—	13	—	13	—		
Wiborgs ” . . . . .	”	—	—	—	—	1	—	1	—		
		—	—	—	—	14	—	14	—		
<b>Optisk o. mekanisk verkstad.</b>											
Nylands län . . . . .	Fysikaliska o. geodetiska instrument, reparationer	1	1	8	1	23	1	32	3		
Wiborgs ” . . . . .	” ”	—	—	1	—	1	—	2	—		
		1	1	9	1	24	1	34	3		
<b>Elektrisk affär.</b>											
Nylands län . . . . .	Uppställn. o. sköts. af telef.	—	—	4	—	53	5	57	5		
Åbo ” . . . . .	” ”	—	—	1	—	2	—	3	—		
Tavastehus ” . . . . .	” ”	—	—	—	—	12	22	12	22		
Wasa ” . . . . .	” ”	—	—	1	—	1	—	2	—		
		—	—	6	—	68	27	74	27		
<b>Summa</b>		65	4	478	35	4,020	180	4,563	219		

Öfversigt af produktionsvärdet vid fabriker och handtverkerier  
inom metallindustrin år 1903.

	I städer och kö- pingar			På landsbygden			S u m m a		
	Antal arbetsställen	Antal arbetare	Produktionens brutto- värde	Antal arbetsställen	Antal arbetare	Produktionens brutto- värde	Antal arbetsställen	Antal arbetare	Produktionens brutto- värde
			<i>Fmf.</i>			<i>Fmf.</i>			<i>Fmf.</i>
<b>Grof- och finsmeden.</b>									
Nylands län . . . . .	31	293	772,200	61	109	195,000	92	402	967,200
Åbo " . . . . .	42	203	344,000	95	204	165,800	137	409	509,800
Tavastehus " . . . . .	12	75	116,800	68	117	81,900	80	192	198,700
Wiborgs " . . . . .	14	89	156,500	351	588	358,100	365	677	514,600
S:t Michels " . . . . .	9	20	23,400	41	59	50,600	50	79	74,000
Kuopio " . . . . .	14	77	82,800	48	81	63,200	62	158	146,000
Wasa " . . . . .	16	55	84,100	52	112	99,300	68	167	183,400
Uleåborgs " . . . . .	15	51	78,300	12	19	19,300	27	70	97,600
	153	865	1,658,100	728	1,289	1,033,200	881	2,154	2,691,300
<b>Skärsliperier.</b>									
Nylands län . . . . .	1	1	1,000	—	—	—	1	1	1,000
<b>Kopparslagerier.</b>									
Nylands län . . . . .	3	38	126,700	1	2	2,500	4	40	129,200
Åbo " . . . . .	10	33	36,300	7	13	10,300	17	46	46,600
Tavastehus " . . . . .	8	148	372,900	2	2	3,000	10	150	375,900
Wiborgs " . . . . .	—	—	—	1	1	600	1	1	600
S:t Michels " . . . . .	1	4	15,700	—	—	—	1	4	15,700
Kuopio " . . . . .	4	14	10,400	8	23	29,600	12	37	40,000
Wasa " . . . . .	5	15	20,300	7	15	8,700	12	30	29,000
Uleåborgs " . . . . .	2	4	5,000	1	3	2,800	3	7	7,800
	33	256	587,300	27	59	57,500	60	315	644,800
<b>Hagelfabrik.</b>									
Tavastehus län . . . . .	1	14	48,600	—	—	—	1	14	48,600
<b>Stilgjuteri.</b>									
Nylands län . . . . .	2	4	18,800	—	—	—	2	4	18,800
<b>Gravörer.</b>									
Nylands län . . . . .	1	5	9,100	—	—	—	1	5	9,100

	I städer och köpingar			På landsbygden			S u m m a		
	Antal arbetstillen	Antal arbetare	Produktionens bruttovärde	Antal arbetstillen	Antal arbetare	Produktionens bruttovärde	Antal arbetstillen	Antal arbetare	Produktionens bruttovärde
			₣mf.			₣mf.			₣mf.
<b>Guld- och silfverarb.</b>									
Nylands län . . . . .	13	99	304,000	1	1	1,800	14	100	305,800
Åbo " . . . . .	17	112	333,700	—	—	—	17	112	333,700
Tavastehus " . . . . .	7	33	103,400	1	3	4,200	8	36	107,600
Wiborgs " . . . . .	8	33	90,300	—	—	—	8	33	90,300
S:t Michels " . . . . .	5	12	27,300	—	—	—	5	12	27,300
Kuopio " . . . . .	8	24	57,400	—	—	—	8	24	57,400
Wasa " . . . . .	14	29	98,500	1	5	1,800	15	34	100,300
Uleåborgs " . . . . .	6	23	81,700	—	—	—	6	23	81,700
	78	365	1,096,300	3	9	7,800	81	374	1,104,100
<b>Gelbgjuterier.</b>									
Nylands län . . . . .	3	8	14,900	1	3	2,200	4	11	17,100
Åbo " . . . . .	5	7	6,200	—	—	—	5	7	6,200
Tavastehus " . . . . .	5	23	35,500	2	10	16,500	7	33	52,000
Kuopio " . . . . .	1	1	1,500	1	1	600	2	2	2,100
Wasa " . . . . .	—	—	—	2	14	16,500	2	14	16,500
Uleåborgs " . . . . .	2	32	100,200	—	—	—	2	32	100,200
	16	71	158,300	6	28	35,800	22	99	194,100
<b>Förgylln., försilfr., förnickl.- o. emaljeringfabriker.</b>									
Nylands län . . . . .	5	18	46,400	—	—	—	5	18	46,400
Åbo " . . . . .	4	16	73,500	—	—	—	4	16	73,500
Tavastehus " . . . . .	1	1	4,700	—	—	—	1	1	4,700
Wiborgs " . . . . .	2	7	16,700	—	—	—	2	7	16,700
Wasa " . . . . .	2	2	1,200	—	—	—	2	2	1,200
Uleåborgs " . . . . .	1	52	112,000	—	—	—	1	52	112,000
	15	96	254,500	—	—	—	15	96	254,500
<b>Galvaniseringsfabrik.</b>									
Wiborgs län . . . . .	1	32	135,000	—	—	—	1	32	135,000
<b>Bleck- och plåtslagerier.</b>									
Nylands län . . . . .	24	358	908,600	2	6	6,100	26	364	914,700
Åbo " . . . . .	23	109	224,000	1	2	2,000	24	111	226,000
Tavastehus " . . . . .	9	44	35,900	6	12	16,200	15	56	102,100
Wiborgs " . . . . .	13	62	120,600	5	8	15,700	18	70	136,300
S:t Michels " . . . . .	7	44	90,900	2	2	900	9	46	91,800
Kuopio " . . . . .	11	28	50,400	4	8	7,200	15	36	57,600
Wasa " . . . . .	10	28	38,800	4	7	15,800	14	35	54,600
Uleåborgs " . . . . .	8	27	49,800	1	2	6,000	9	29	55,800
	105	700	1,569,000	25	47	69,900	130	747	1,638,900

	I städer och kö- pingar			På landsbygden			S u m m a		
	Antal arbetsställen	Antal arbetare	Produktionens brutto- värde	Antal arbetsställen	Antal arbetare	Produktionens brutto- värde	Antal arbetsställen	Antal arbetare	Produktionens brutto- värde
			Smk.			Smk.			Smk.
<b>Filhuggerier.</b>									
Åbo län . . . . .	1	2	900	—	—	—	1	2	900
Tavastehus " . . . . .	1	1	2,000	1	34	60,000	2	35	62,000
Wiborgs " . . . . .	—	—	—	1	5	15,000	1	5	15,000
Wasa " . . . . .	1	5	8,000	—	—	—	1	5	8,000
Uleåborgs " . . . . .	1	4	600	—	—	—	1	4	600
	4	12	11,500	2	39	75,000	6	51	86,500
<b>Kardfabriker.</b>									
Wasa län . . . . .	—	—	—	11	44	44,300	11	44	44,300
<b>Nål- och Fiskredskaps- fabriker.</b>									
Åbo län . . . . .	2	11	10,300	—	—	—	2	11	10,300
Tavastehus " . . . . .	1	1	400	—	—	—	1	1	400
Wasa " . . . . .	—	—	—	1	5	2,000	1	5	2,000
Uleåborgs " . . . . .	1	—	—	—	—	—	1	—	—
	4	12	10,700	1	5	2,000	5	17	12,700
<b>Varf.</b>									
Nylands län . . . . .	2	28	12,500	—	—	—	2	28	12,500
Åbo " . . . . .	1	75	140,000	—	—	—	1	75	140,000
Wiborgs " . . . . .	—	—	—	2	65	45,000 <sup>1)</sup>	2	65	45,000 <sup>1)</sup>
Kuopio " . . . . .	—	—	—	2	63	40,700	2	63	40,700
	3	103	152,500	4	128	85,700	7	231	238,200
<b>Urmakerier.</b>									
Nylands län . . . . .	34	82	106,100	3	5	3,600	37	87	109,700
Åbo " . . . . .	29	64	135,800	—	—	—	29	64	135,800
Tavastehus " . . . . .	15	33	63,100	4	5	4,100	19	38	67,200
Wiborgs " . . . . .	18	52	119,200	7	11	11,200	25	63	130,400
S:t Michels " . . . . .	8	16	23,400	1	1	1,100	9	17	24,500
Kuopio " . . . . .	15	30	33,200	3	3	1,500	18	33	34,700
Wasa " . . . . .	16	36	56,400	—	—	—	16	36	56,400
Uleåborgs " . . . . .	7	16	13,000	2	3	2,500	9	19	15,500
	142	329	550,200	20	28	24,000	162	357	574,200
<b>Orgelbyggerier.</b>									
Åbo län . . . . .	3	18	25,500	1	4	4,900	4	22	30,400
Tavastehus " . . . . .	3	27	50,200	1	16	33,000	4	43	83,200
Wiborgs " . . . . .	—	—	—	1	— <sup>2)</sup>	20,000	1	— <sup>2)</sup>	20,000
Wasa " . . . . .	—	—	—	4	24	30,000	4	24	30,000
	6	45	75,700	7	44	87,900	13	89	163,600

1) Gäller endast ett varf.

2) Gemensam personal med snickerifabrik.

	I städer och köpingar			På landsbygden			S u m m a		
	Antal arbetsställen	Antal arbetare	Produktionens bruttovärde	Antal arbetsställen	Antal arbetare	Produktionens bruttovärde	Antal arbetsställen	Antal arbetare	Produktionens bruttovärde
			<i>Fmk.</i>			<i>Fmk.</i>			<i>Fmk.</i>
<b>Fabrik för musikinstrument.</b>									
Nylands län . . . . .	5	13	20,600	—	—	—	5	13	20,600
Wiborgs " . . . . .	1	1	700	—	—	—	1	1	700
	6	14	21,300	—	—	—	6	14	21,300
<b>Optisk och mekanisk verkstad.</b>									
Nylands län . . . . .	6	35	64,800	—	—	—	6	35	64,800
Wiborgs " . . . . .	1	2	3,500	—	—	—	1	2	3,500
	7	37	68,300	—	—	—	7	37	68,300
<b>Elektriska affärer.</b>									
Nylands län . . . . .	1	3	12,400	—	—	—	1	3	12,400
Åbo " . . . . .	3	62	466,500	—	—	—	3	62	466,500
Tavastehus " . . . . .	2	34	27,000	—	—	—	2	34	27,000
Wasa " . . . . .	1	2	3,000	—	—	—	1	2	3,000
	7	101	508,900	—	—	—	7	101	508,900
Summa	585	3,062	6,935,100	834	1,720	1,523,100	1,419	4,782	8,458,200

## Öfversigt af metallindustrin i landets städer år 1903.

Städer och köpingar	Produktionens värde	Antal arbetstillfällen	Arbetspersonal							
			Under 15 år		15—18 år		Öfver 18 år		Summa	
			manl.	kv.	manl.	kv.	manl.	kv.	manl.	kv.
Helsingfors	11,453,830	115	23	1	287	4	3,416	44	3,726	49
Tammerfors	4,741,350	49	14	—	117	10	1,129	40	1,260	50
Abo	3,218,776	62	16	—	140	5	1,523	20	1,679	25
Wiborg	2,432,505	30	11	—	44	4	932	3	987	7
Björneborg	1,025,100	30	4	—	30	—	391	5	425	5
Uleåborg	757,783	21	1	—	28	5	262	18	291	23
Nikolaistad	626,770	32	—	—	31	—	233	—	264	—
Kotka	545,404	11	—	—	10	—	135	—	145	—
Knopio	344,703	30	1	—	20	2	159	7	180	9
Gamlakarleby	299,400	8	—	—	16	—	69	—	85	—
Borgå	203,900	12	1	—	9	—	79	1	89	1
Hangö	201,260	5	—	—	5	—	73	—	78	—
S:t Michel	142,400	14	1	—	8	—	59	—	68	—
Lahtis	119,800	8	1	—	8	—	50	1	59	1
Jakobstad	116,000	5	—	—	14	—	57	—	71	—
Willmanstrand	98,650	8	—	—	5	—	34	—	39	—
Kemi	71,100	6	1	—	3	—	27	—	31	—
Tavastehus	70,600	13	—	—	9	—	37	1	46	1
Sordavala	65,100	6	1	—	1	—	27	—	29	—
Joensuu	59,400	15	1	—	8	—	30	—	39	—
Nystad	51,700	12	1	—	5	—	24	—	30	—
Jyväskylä	48,400	9	—	—	3	—	23	—	26	—
Salo	45,100	14	—	—	6	—	28	—	34	—
Raumo	43,600	13	—	—	5	—	22	—	27	—
Kristinestad	42,500	9	—	—	3	—	23	—	26	—
Ekenäs	40,300	10	—	—	2	—	20	2	22	2
Mariehamn	26,500	6	—	—	3	—	9	—	12	—
Iisalmi	24,100	8	—	—	3	—	13	—	16	—
Nyslott	22,900	10	—	—	2	—	16	—	18	—
Lovisa	22,900	7	—	—	2	—	12	—	14	—
Fredrikshamn	16,200	5	1	—	5	—	12	—	18	—
Heinola	15,400	6	—	—	3	—	7	—	10	—
Torneå	14,500	5	—	—	1	—	8	—	9	—
Nykarleby	14,200	7	—	—	—	—	14	—	14	—
Kajana	11,100	8	—	—	1	—	12	—	13	—
Keksholm	10,000	4	—	—	—	—	6	—	6	—
Nådendal	8,000	4	—	—	—	—	5	1	5	1
Brahestad	6,500	5	—	—	2	—	7	—	9	—
Ikalis	5,000	2	—	—	—	—	4	—	4	—
Nurmes	4,200	1	—	—	—	—	2	—	2	—
Summa	27,066,931	625	78	1	839	30	8,989	143	9,906	174
På landsbygden	15,589,618	888	100	3	529	5	6,758	37	7,387	45
Summa s:rum	42,656,549	1,513	178	4	1,368	35	15,747	180	17,293	219

## Öfversigt af metallindustrin på landsorten år 1903.

Härad	Produktionens värde	Antal arbeteställen	Arbetspersonal										
			Under 15 år		15—18 år		Öfver 18 år		Summa				
			manl.	kv.	manl.	kv.	manl.	kv.	manl.	kv.			
	<i>Myc.</i>												
Halikko	Åbo län	2,378,965	17	26	—	59	—	690	1	775	1		
Raseborgs	Nylands	2,331,122	30	15	2	40	—	547	1	602	3		
Ilomants	Kuopio	1,765,729	11	—	—	17	—	356	—	373	—		
Kymmene	Wiborgs	1,017,405	65	2	—	21	—	281	—	304	—		
Rautalampi	Kuopio	942,368	16	—	—	56	—	690	—	746	—		
Lojo	Nylands	941,000	22	12	—	16	—	269	—	297	—		
Salmis	Wiborgs	868,066	10	—	—	100	—	1,111	—	1,211	—		
Kuortane	Wasa	698,500	28	—	—	11	—	121	—	132	—		
Idensalmi	Kuopio	554,644	8	9	—	25	—	277	—	311	—		
Helsinge	Nylands	553,600	12	8	—	26	—	128	—	162	—		
Tammela	Tavastehus	504,085	18	5	—	20	—	150	1	175	—		
Kuopio	Kuopio	347,153	3	—	—	4	—	117	—	121	—		
Stranda	Wiborgs	312,700	60	1	—	9	—	116	—	126	—		
Jokkas	S:t Michels	282,154	13	—	—	8	—	120	1	128	1		
Laukkas	Wasa	244,615	7	4	—	25	—	81	4	110	4		
Rantasalmi	S:t Michels	232,800	24	—	—	7	—	151	—	158	—		
Sordavala	Wiborgs	200,347	2	—	—	5	—	161	—	166	—		
Åyräpää	"	196,500	172	1	—	9	—	328	—	338	—		
Salo	Åbo	188,500	5	—	—	6	—	42	—	48	—		
Birkkala	Tavastehus	143,000	13	4	—	9	1	77	1	90	2		
Ulfaby	Åbo	133,879	32	4	—	2	—	110	—	116	—		
Pernå	Nylands	118,700	14	—	—	4	—	51	—	55	—		
Libelits	Kuopio	88,000	24	—	—	7	—	95	—	102	—		
Pielisjärvi	"	82,500	12	—	—	2	—	53	—	55	—		
Lappo	Wasa	71,300	13	5	—	14	1	51	1	70	2		
Hauho	Tavastehus	63,400	24	—	—	6	1	45	1	51	2		
Pedersöre	Wasa	55,100	17	1	—	1	—	28	24	30	24		
Lappvesi	Wiborgs	50,500	12	—	—	—	—	78	—	78	—		
Ilmola	Wasa	26,500	17	—	—	5	—	31	—	36	—		
Loimijoki	Åbo	24,900	11	1	1	—	1	17	2	18	4		
Jääskis	Wiborgs	20,500	42	1	—	—	—	49	—	50	—		
Masku	Åbo	18,800	14	—	—	1	—	23	—	24	—		
Piikkis	"	18,400	13	—	—	3	—	22	—	25	—		
Jämsä	Tavastehus	13,800	19	1	—	2	—	23	—	26	—		
Kemi	Uleåborgs	12,400	5	—	—	—	1	8	—	8	1		
Tyrvis	Åbo	12,300	12	—	—	2	—	17	—	19	—		
Lappmarkens	Uleåborgs	11,786	17	—	—	—	—	167	—	167	—		
Hollola	Tavastehus	9,100	8	—	—	3	—	9	—	12	—		
Wehmo	Åbo	8,000	8	—	—	—	—	9	—	9	—		
Korsholms	Wasa	7,800	4	—	—	1	—	6	—	7	—		
S:t Michels	S:t Michels	7,200	5	—	—	1	—	7	—	8	—		
Uleå	Uleåborgs	6,900	2	—	—	1	—	3	—	4	—		
Kronoborgs	Wiborgs	4,500	5	—	—	—	—	8	—	8	—		
Ruovesi	Tavastehus	4,000	7	—	—	—	—	12	—	12	—		
Keksholms	Wiborgs	4,000	4	—	—	—	—	6	—	6	—		
Heinola	S:t Michels	3,600	4	—	—	—	—	5	—	5	—		
Haapajärvi	Uleåborgs	3,600	2	—	—	—	—	4	—	4	—		
Kajana	"	2,000	1	—	—	1	—	1	—	2	—		
Ålands	Åbo	1,600	1	—	—	—	—	2	—	2	—		
Wirmo	"	800	2	—	—	—	—	3	—	3	—		
Ikalis	"	500	1	—	—	—	—	2	—	2	—		
Summa		15,589,618	888	100	3	529	5	6,758	37	7,387	45		
I städerna		27,066,931	625	78	1	839	30	8,989	143	9,906	174		
Summa s:rum		42,656,549	1,513	178	4	1,368	35	15,747	180	17,293	219		

Öfversigt af tillverkningsvärdet för metallindustrin  
åren 1902—1903.

	1902	1903
	<i>Fmk.</i>	<i>Fmk.</i>
Guld . . . . .	10,420	9,586
Silfver, koppar och tenn (Pitkäranta) . . . . .	1,290,483	754,366
	1,300,903	763,952
Jernbergmalm . . . . .	207,433	280,347
Sjömalm . . . . .	352,478	229,996
	559,911	510,343
Tackjern . . . . .	2,900,000	2,300,000
Härdsmidt jern . . . . .	750,000	700,000
Puddeljern . . . . .	1,700,000	1,500,000
Martinjern . . . . .	2,100,000	2,000,000
Svartsmede och gjutgoods . . . . .	3,362,263	3,162,721
	10,812,263	9,662,721
Mekaniska verkstäder och gjuterier (privata) . . . . .	19,962,362	19,172,740
"    "    "    "    (statsjernvägarnes) . . . . .	4,510,987	4,088,593
	24,473,349	23,261,333
S:ma tillv.-värde för grufvor, bruk och verkstäder	37,146,426	34,198,349
Grof- och finsmeden . . . . .	2,554,600	2,691,300
Skärsliperi . . . . .	900	1,000
Kopparlagerier . . . . .	668,900	644,800
Hagelfabrik . . . . .	59,700	48,600
Stilgjuteri . . . . .	10,700	18,800
Gravöarbeten . . . . .	9,100	9,100
Guld- och silfverarbeten . . . . .	1,139,200	1,104,100
Gelbgjuterier . . . . .	188,900	194,100
Förgylln-, försilfr-, förnickl.- o. emaljeringfabriker . . . . .	310,100	254,500
Galvaniseringsfabrik . . . . .	135,000	135,000
Bleck- och plåtslagerier . . . . .	1,641,400	1,638,900
Filhuggerier . . . . .	19,000	86,500
Kardfabriker . . . . .	38,400	44,300
Nål- och fiskredskapsfabriker . . . . .	16,500	12,700
Skepps- och båtvarf . . . . .	281,500	238,200
Urmakerier . . . . .	523,100	574,200
Orgelbyggerier . . . . .	190,400	163,600
Musikinstrumentfabriker . . . . .	11,500	21,300
Fabriker för optiska arbeten . . . . .	52,000	68,300
Elektrotekniska fabriker . . . . .	749,400	508,900
S:ma tillv.-värde för handtverkerier	8,600,300	8,458,200
Summa summarum	45,746,726	42,656,549

## Öfversigt länsvis af metallindustrin år 1903.

	I städerna			På landsbygden			S u m m a		
	Antal arbetsställen	Antal arbetare	Tillverkningsvärde	Antal arbetsställen	Antal arbetare	Tillverkningsvärde	Antal arbetsställen	Antal arbetare	Tillverkningsvärde
			<i>My.</i>			<i>My.</i>			<i>My.</i>
Nylands län . . . . .	149	3,981	11,922,190	78	1,119	3,944,422	227	5,100	15,866,612
Åbo ” . . . . .	143	2,247	4,423,776	111	998	2,598,144	254	3,245	7,021,920
Tavastehus ” . . . . .	70	1,417	4,931,750	89	371	737,385	159	1,788	5,669,135
Wiborgs ” . . . . .	64	1,231	3,167,859	372	2,287	2,674,518	436	3,518	5,842,377
S:t Michels ” . . . . .	30	96	180,700	46	300	525,754	76	396	706,454
Kuopio ” . . . . .	54	246	432,403	74	1,708	3,780,394	128	1,954	4,212,797
Wasa ” . . . . .	70	486	1,147,270	86	415	1,103,815	156	901	2,251,085
Uleåborgs ” . . . . .	45	376	860,983	32	135	225,186	77	610	1,086,169
Summa	625	10,080	27,066,931	888	7,333	15,589,618	1,513	17,512	42,656,549

### År 1902.

Nylands län . . . . .	140	3,652	12,284,868	85	1,148	3,457,736	225	4,800	15,742,604
Åbo ” . . . . .	139	2,223	6,429,060	116	1,197	3,683,661	255	3,420	10,112,721
Tavastehus ” . . . . .	69	1,237	4,823,435	98	326	581,975	167	1,563	5,405,410
Wiborgs ” . . . . .	64	863	2,676,452	349	2,268	3,242,916	413	3,131	5,919,368
S:t Michels ” . . . . .	30	106	164,800	44	228	592,200	74	334	757,000
Kuopio ” . . . . .	54	239	387,510	62	1,615	4,331,721	116	1,854	4,719,231
Wasa ” . . . . .	71	468	1,198,934	87	405	895,300	158	873	2,094,234
Uleåborgs ” . . . . .	39	352	782,438	28	272	213,720	67	624	996,158
Summa	606	9,140	28,747,497	869	7,459	16,999,229	1,475	16,599	45,746,726

# Uppgifter

## ur mutsedelsdiarium för år 1903.

**Mutsedlar utfärdades** 149 stycken, däraf:

- Å **kopparmalm**, 8 mutsedlar för bonden J. P. Päivärinta å fyndigheter i Kuusamo, utfärdade den 27 oktober.
- Å **järnmalm**, 4 mutsedlar för arbetskarlarna D. och M. Schroderus å fyndigheter i Kuolajärvi, utfärdade den 16 maj.
- 2 mutsedlar för bärgrådet A. v. Julin och godsägaren Rafael Franck å fyndigheter i Pojo, utfärdade den 30 december.
- Å **kopparmalm** och **guld**, 26 mutsedlar för länsmannen A. A. Manninen m. fl. å fyndigheter i Enare, utfärdade den 2 juli.
- 1 mutsedel för inhysingarna J. H. och H. V. Löija å fyndighet i Vetil, utfärdad den 19 september.
- Å **guld-, silfver-, koppar- och järnmalm**, 7 mutsedlar för arbetskarlarna J. A. Friman och V. Martikainen å fyndigheter i Sodankylä, utfärdade den 22 juni.
- 5 mutsedlar för bonden E. Tyvitalo m. fl. å fyndigheter i Kuolajärvi, utfärdade den 8 september.
- Å **guld, silfver, koppar** och **tenn**, 1 mutsedel för insysingen J. Siira å fyndighet i Kuolajärvi, utfärdad den 16 maj.
- Å **guldförande** jordlager och fyndigheter i fast klyft 95 mutsedlar, däraf i Enare;
  - 6 mutsedlar för inhysingen J. P. Suopankki af den 21 januari.
  - 2     "     " inhysingen N. Peltonen af den 24 januari.
  - 2     "     " Aktiebolaget Prospektor af den 7 mars.
  - 1     "     " bonden P. Nellim af den 18 april.
  - 7     "     " bonden J. P. Suopankki af den 7 april.
  - 3     "     " handlandena J. K. Enblom och F. J. Kangasniemi af den 9 juni.
  - 2     "     " bondesonen N. P. Pekkala af den 26 juni.
  - 2     "     " Aktiebolaget Prospektor af den 18 augusti.
  - 1     "     " bonden O. Sipola af den 30 juli.
  - 1     "     " bonden J. Tavajärvi af den 20 oktober.

- 5 mutsedlar för bonden N. Kyrö af den 20 oktober.  
 2     "     " byggmästaren H. Kivekäs af den 27 oktober.  
 4     "     " Aktiebolaget Prospektor af den 23 december.  
 11    "     " bonden M. A. Kerkelä af             d:o  
 5     "     " bonden J. U. Björkman af           d:o  
 4     "     " bonden Henry Kerkelä af           d:o  
 12    "     " handlanden E. Åström af           d:o  
 15    "     " bonden Herman Kerkelä af           d:o  
 1     "     " byggmästaren T. Katainen af den 29 december.  
 1     "     " bondesonen F. Riestola af           d:o  
 1     "     " bondesonen K. A. Huhtamella af   d:o

i Kittilä:

- 4 mutsedlar för handlanden A. Harju och inhysingen E. Kokko af den 23 februari.

samt i Kemiträsk:

- 3 mutsedlar för bonden M. Suopangi af den 31 december.

### Försvarsrättigheter.

Den 5 maj för jur. kand. E. Thesleff att under åren 1903—1905 genom grufarbete inom något af trenne Kiekkivaara eller ett Honkavaara utmål försvara sin inmutningsrätt ej allenast till dem utan ock till Peuravaara utmål, alla i Heikkilä by af Kuusamo socken.

Den 4 november för Värtasilä aktiebolag att under åren 1904—1907 genom malmhåfning ur en del af sina inmutade sjöar försvara inmutningsrätten till samtliga, i resolutionen uppräknade sjöar och vattendrag.

### Hvilostånd.

Den 11 augusti 1903 beviljades aktiebolaget Dalsbruk hvilostånd för år 1904 för de sjöar i Sotkamo och Kuhmoniemi socknar, hvarför bolaget den 30 november 1899 under N:ris 158—200 beviljats mutsedlar.

Den 22 september 1903 beviljades handelshuset Paul Wahl & C:o såsom ägare till Salahmi masugn hvilostånd på tre års tid för 20 uppräknade sjöar i Idensalmi, Kiuruvesi, Pielavesi och Maaninga socknar.

Ex officio:

**Edv. Öhrnberg.**

## Myntverket år 1903.

Under året 1903 präglades å Myntverket guld- och kopparmynt till följande valörer och belopp:

### Guld

112,000 tjugumarkstycken . . . . . *Fmf.* 2,240,000: —

### Koppar

920,000 enpennistücken . . . . . *Fmf.* 9,200: —

---

Summa 1,032,000 myntstycken,      nomin. värde *Fmf.* 2,249,200: —

Förutom med utmyntningsarbete sysselsattes Myntverkets arbetarepersonal under de tider af året, då sådant arbete ej förekom, med medaljpräglning, tillverkning af metriska handels- och precisionsvigter, af arbetsstämplar för guldsmederna i landet m. fl. smärre arbeten samt remont å Myntverkets maskiner och verktyg.

Arbetarepersonalen under året utgjordes af en verkmästare, 4 fast anställda och 3 tillfälliga arbetare, äfvensom 3 qvinliga biträden.

Arbetsdagarnas och daglönernas sammanlagda belopp för året utgjorde:

för verkmästaren . . . . .	298 $\frac{1}{2}$ arb. dagar	å 6: —	<i>Fmf.</i> 1,791: —
„ 2 arbetare . . . . .	471 $\frac{1}{2}$ ”	” ” å 4: 50	” 2,121: 75
„ 2 d:o . . . . .	489 ”	” ” å 4: —	” 1,956: —
„ 1 d:o . . . . .	111 ”	” ” å 3: 75	” 416: 25
„ 2 d:o . . . . .	125 $\frac{1}{2}$ ”	” ” å 3: —	” 376: 50
„ 1 d:o . . . . .	11 ”	” ” å 2: —	” 22: —
„ 1 qvinligt biträde . . . . .	104 $\frac{1}{2}$ ”	” ” å 4: —	” 418: —
„ 1 d:o . . . . .	28 ”	” ” å 3: 50	” 98: —
„ 2 d:o . . . . .	197 ”	” ” å 3: —	” 591: —
	<hr/>		
	Summa 1,836	arb. dagar	<i>Fmf.</i> 7,790: 50

Tillverkningsvärdet af under året utförda extra arbeten utgjorde:

för medaljpräglning . . . . .	<i>Fmf.</i> 74: —
„ vigtsatser och vigter . . . . .	” 794: 25
„ arbetsstämplar för guldsmeder . . . . .	” 120: —
„ metallpoletter . . . . .	” 145: —
„ precisionsvågar . . . . .	” 1,365: —
„ diverse mindre arbeten . . . . .	” 16: —
	<hr/>
	<i>Fmf.</i> 2,514: 25

J. C. Lihf.

## Kontrollverket år 1903.

Af i Helsingfors år 1903 kontrollstämplade 38,110 gram guld- och 46,872 lod silfverarbeten hafva 370 gram arbeten af guld och 188 lod, å 10 g, arbeten af silfver befunnits knapphaltiga.

Dessutom har knapphalt förekommit i ett från landsortstad insändt generalprof å 115 gram guldarbeten.

Hela den kontrollstämplade årstillverkningen, af 81 guldsmeder och guldsmedsfirmor på 83 arbetsplatser, har varit 189,596 gram guld- och 142,202 lod silfverarbeten, utgörande en ökning af tillverkningen år 1902 å 22,269 gram guld- och 209 lod silfverarbeten.

Enligt Myntverkets räkenskaper har Statsverkets behållna andel af kontrollstämplingsmedlen utgjort 16,496 mark 60 penni, understigande den hittills största årsbehållningen, år 1900, med 362 mark 79 penni och öfverstigande medelbehållningen under åren 1894—1903 med 2,279 mark 69 penni.

Behållningen var nemligen:

år 1894	mark	8,146: 56
„ 1895	„	9,680: 10
„ 1896	„	12,131: 28
„ 1897	„	14,489: 83
„ 1898	„	16,020: 85
„ 1899	„	16,211: 13
„ 1900	„	16,859: 39
„ 1901	„	16,664: 15
„ 1902	„	15,469: 19
„ 1903	„	16,496: 60

Summa mark 142,169: 08

och alltså i medeltal pr år 14,216 mark 91 penni.

Kontrollstämpling af tennarbeten har ej förekommit.

Till komplettering af de motsvarande tabeller, som för de föregående åren blifvit upprättade, medföljer en tabell, innehållande sammanförda uppgifter om vigten af kontrollstämplade guld- och silfverarbeten för åren 1827—1902 samt särskilda sådana för år 1903.

G. Svedelius.

Tabell, utvisande beloppen af i Storfurstendömet Finland kontrollstämp-  
lade guld- och silfverarbeten under åren 1827—1902 och år 1903.

Stadens, köpingens, kom- munens namn	Guldarbeten, gram			Silfverarbeten, lod = 10 g.		
	1827—1902	1903	Summa	1827—1902	1903	Summa
Helsingfors . . . . .	871,015	38,110	909,125	1,240,348	46,872	1,287,220
Åbo . . . . .	679,964	37,531	717,495	888,695	36,857	925,552
Tammerfors . . . . .	330,700	16,623	347,323	266,701	6,567	273,268
Uleåborg . . . . .	235,052	14,350	249,402	207,992	7,144	215,136
Björneborg . . . . .	202,373	8,412	210,785	195,388	5,348	200,736
Nikolaistad (Wasa) . . . . .	200,640	8,375	209,015	197,621	4,309	201,930
Wiborg . . . . .	176,367	9,096	185,463	279,467	5,863	285,330
Kuopio . . . . .	154,566	5,840	160,406	231,484	3,878	235,312
Borgå . . . . .	122,731	3,934	126,665	187,507	3,428	190,935
Tavastehus . . . . .	99,830	2,219	102,049	142,553	2,735	145,288
Torneå . . . . .	69,745	1,942	71,687	57,400	1,542	58,942
Nystad . . . . .	67,899	1,971	69,870	71,859	1,686	73,545
Kristinestad . . . . .	61,771	2,217	63,988	78,593	981	79,574
Jyväskylä . . . . .	61,048	2,894	63,942	49,796	1,040	50,836
Joensuu . . . . .	58,996	2,961	61,957	43,002	1,093	44,095
Mariehamn . . . . .	57,681	3,400	61,081	10,278	435	10,713
Lovisa . . . . .	55,109	—	55,109	134,303	—	134,303
Gamlakarleby . . . . .	52,253	1,730	53,983	35,347	523	35,870
S:t Michel . . . . .	44,663	3,203	47,866	36,415	2,513	38,928
Raumo . . . . .	44,669	3,014	47,683	37,280	1,144	38,424
Ekenäs . . . . .	45,475	1,011	46,486	41,711	224	41,935
Brahestad . . . . .	29,114	507	29,621	47,461	265	47,726
Lahtis . . . . .	25,806	2,480	28,286	7,579	898	8,477
Nyslott . . . . .	26,046	1,531	27,577	44,872	505	45,377
Fredrikshamn . . . . .	25,716	808	26,524	66,850	111	66,961
Jakobstad . . . . .	23,770	1,334	25,104	16,105	677	16,782
Kemi . . . . .	19,667	1,962	21,629	5,777	657	6,434
Salo . . . . .	18,459	2,047	20,506	7,755	661	8,416
Sordavala . . . . .	17,665	1,356	19,021	18,578	545	19,123
Hangö . . . . .	14,455	1,481	15,936	5,313	463	5,776
Kotka . . . . .	13,747	1,599	15,346	7,557	1,104	8,661
Willmanstrand . . . . .	14,133	1,029	15,162	7,706	160	7,866
Heinola . . . . .	14,101	554	14,655	26,375	312	26,687
Nändedal . . . . .	9,830	—	9,830	15,851	—	15,851
Iisalmi . . . . .	8,319	987	9,306	1,575	265	1,840
Tammela . . . . .	7,969	1,044	9,013	1,638	430	2,068
Nykarleby . . . . .	3,369	495	3,864	6,437	491	6,928
Kajana . . . . .	1,991	548	2,539	1,904	97	2,001
Lojo . . . . .	701	450	1,151	37	245	282
Kexholm . . . . .	711	—	711	3,963	—	3,963
Ikalis . . . . .	—	428	428	—	68	68
Mäntsälä . . . . .	348	—	348	207	—	207
Rovaniemi . . . . .	290	—	290	46	—	46
Tyrvis . . . . .	—	123	123	—	66	66
Kaskö . . . . .	106	—	106	118	—	118
Lappo . . . . .	20	—	20	—	—	—
Summa	3,968,880	189,596	4,158,476	4,727,394	142,202	4,869,596

### Vid Kontrollverket utförda arbeten år 1903.

<i>Kontrollprof</i> å i Helsingfors till probering och stämpling inlemnade arbeten . . . . .	af guld	816 st.	
	„ silfver	<u>655</u> „	1,471 st.
<i>Kontrollprof</i> å profspån af i landsortstäder och andra kommuner kontrollstämplade arbeten . . .	af guld	258 st.	
	„ silfver	<u>120</u> „	378 st.
<i>Extra prof</i> å plansar, bleck, spån m. m. . . . .	af guld	112 st.	
	„ silfver	<u>77</u> „	189 st.
			<u>Summa 2,038 st.</u>

G. Svedelius.