

BIDRAG TILL
SVERIGES OFFICIELA STATISTIK.

C) BERGSHANDTERINGEN.

KOMMERSE-KOLLEGIET

UNDERDÅNIGA BERÄTTELSE

FÖR ÅR

1889.



STOCKHOLM,
TRYCKT HOS K. L. BECKMAN,
1890.

INLEDNING

TILL

Bidrag till Sveriges officiella statistik. C, Bergshantering. Commerce Collegii underdåniga berättelse för år ... – Stockholm : P.A. Norstedt & söner, 1859-1911.

Täckningsår: 1858-1910.

Serien bytte 1867 namn till Bergshanteringen.

Föregångare:

Bergs-Collegii underdåniga berättelse om förhållandet med bergshanteringen. – Stockholm, P. A. Norstedt & söner, 1835-1858.

Täckningsår: 1833-1857.

Efterföljare:

Bergshantering / Kungl. Kommerskollegium. – Stockholm : K. L. Beckman, 1912-1978. – (Sveriges officiella statistik).

Täckningsår: 1911-1977.

Översiktspublikation:

Historisk statistik för Sverige. Statistiska översiktstabeller : utöver i del I och del II publicerade t.o.m. år 1950. – Stockholm : Statistiska centralbyrån, 1960.

S. 1. Tab. 1. Produktion av järnmalm, tackjärn samt vissa andra metaller 1836-1950.

S. 2. Tab. 2. Produktion av viktigare andra malmer än järnmalm samt av stenkol m. m. 1871-1950.

S. 3. Tab. 3. Produktion av viktigare järnmalm och tackjärn länsvis 1881-1950, 1000 ton.

S. 4-5. Tab. 4. Bergshantering 1896-1950.

Sveriges bergshantering år 1913 : specialundersökning / av Kommerskollegium. – Stockholm : Isaac Marcus, 1917. – 257, 108 s. – (Sveriges officiella statistik).

S. 1-85: Några historiska data rörande den svenska bergshanteringen [från äldsta tid och fram till 1915].

BIDRAG TILL
SVERIGES OFFICIELA STATISTIK.

C) BERGSHANDTERINGEN.

KOMMERSE-KOLLEGIET

UNDERDÅNIGA BERÄTTELSE

FÖR ÅR

1889.



STOCKHOLM,
TRYCKT HOS K. L. BECKMAN,
1890.

Innehåll.

Table des matières.

	Sid.		Pages.
1:o Jernhandteringen:		1:o Industrie du fer:	
Malmuppföringen	6.	Production:	
Tackjernstillverkningen	12.	Minerais de fer	6.
Gjutgodstillverkningen	13.	Fonte	12.
Smältstyckes- och stångjernstillverkningen	14.	Objets moulés en fonte de seconde fusion	13.
Götmetalls- och ståltillverkningen	16.	Massiaux et Fer en barres	14.
Jern- och stål-manufakturstillverkningen	17.	Fers et aciers fondus au foyer Bessemer, au four Siemens-Martin, et aciers divers	16.
2:o Uppförad malm af annat slag än jernmalm äfven- som svafvelkis: (guldmalm; silfver- och bly-malmer; kopparmalm; nickelmalm; koboltmalm; zinkmalm; manganmalm; blyertsalm; svafvelkis;)	18.	Objets en fer et en acier, forgés ou laminés	17.
3:o De så kallade ädlare verken, med dervid åstadkomna tillverkningar: (guld; silfver; koppar; messing;)	22.	2:o Production de minerais de métaux autres que le fer, ainsi que le pyrite de fer: (minerais d'or, d'argent et de plomb, de cuivre, de nickel, de cobalt, de zinc, de manganèse, de plombagine; pyrite de fer;)	18.
4:o Diverse verk och tillverkningar: (kopparhamrar och kopparvalsverk; gjutgoods af annan metall än jern; bly; zink; kobolt; brunsten; svafvel och svafvelsyra; kopparvitriol, jernvitriol; rödfärg; alun; blyerts; cerit; marmor; stenköl; eldfasta leror;)	24.	3:o Production d'or, d'argent, de cuivre, de laiton	22.
Öfversigt rörande de vid bergshandteringen åren 1885— 1889 åstadkomna produkter	28.	4:o Produits divers: (cuivre battu ou laminé; objets moulés en métaux autres que le fer; plomb; zinc, mineraï lavé et grillé; cobalt, mineraï bocardé et lavé; manganèse, mineraï moulu; soufre; sulfate de cuivre; sulfate de fer; ocre rouge; alun; plombagine; cérite; marbres; houille; argile réfractaire;)	24.
5:o Arbetskraft: (antal arbetare använda vid bergverks- och bruks-driften; olycksfall bland dessa arbetare; ångmaskiner använda vid bergverks- och bruks- driften;)	29.	Tableau récapitulatif des produits de l'industrie miné- rale pour les années 1885—1889	28.
6:o Koncessioner å stenkolsområden, Inmutningar och hvilostånd	32.	5:o Ouvriers employés dans les mines et les usines; accidents; machines à vapeur	29.
7:o Förändringar genom anläggning eller nedläggning af verkstäder	34.	6:o Concessions et Permissions de recherches des mines, données par l'administration, et permissions obtenues de suspendre, pour un temps déterminé, les travaux dans les mines	32.
		7:o Autorisations d'usines accordées, et autorisations d'usines annulées	34.

Observation.

1 Krona = 100 öre = 1.³⁹ Franc.

TILL KONUNGEN.

Jemlikt nådig föreskrift får Eders Kongl. Maj:ts och Rikets Kommerce-Kollegium härmed afgifva underdånig berättelse rörande bergshandteringen i Riket för år 1889, med redogörelse under särskilda rubriker angående de förhållanden, som utgöra föremål för denna berättelse.

1:o. **Jernhandteringen.**a) **Malmuppföringen.**

De grufvor, ur hvilka under året jernmalm erhållits, äro till antalet 393 och hafva, enligt hvad här nedan finnes närmare angifvet, ur dem uppförats tillsammans 9,836,093 deciton bergmalm; hvarjemte ur malmtägrer i tvenne likaledes uppgifna län upphemtats 22,952 deciton sjö- och myrmalmer.

Grufvefältens eller Grufvornas		Grufvornas antal.	Erhållen malm. Deciton.
Belägenhet.	Benämning.		
Norrbotiens län:			
Jukkasjärvi socken	Luossavara malmfält	3	3,340
	Kiirunavara malmfält	22	24,520
Gellivara socken	Gellivara malmfält	59	670,630
	Summa för Norrbottens län	84	698,490
Gefleborgs län:			
Valbo socken	Införrågrufvan	1	42,508
Torsåkers socken	Nyängsgrufvan	1	44,490
	Penninggrufvan	1	6,085
	Myggbogrufvan	1	14,200
	Afzegrufvan	1	9,756
	Summa för Gefleborgs län	5	117,039
Upsala län:			
Dannemora och Films socknar	Dannemora malmfält	10	617,920
Films socken	Kanongrufvan	1	1,650
Morkarla socken	Stenringsgrufvan	1	15,980
Alunda socken	Ramhällsfältet	5	63,630
Lena socken	Salsta grufvor	1	12,175
	Brunna grufvor	1	22,556
	Summa för Upsala län	19	733,911
Stockholms län:			
Valö socken	Gamla Rörbergsgrufvan	1	7,100
	Vigelsbo malmfält	3	67,170
Hargs socken	Björsta grufva	1	3,667
Börstils socken	Jakob Edbergs grufva	1	31,800

Grufvefältens eller Grufvornas		Grufvornas antal.	Erhållen malm. Deciton.	
Belägenhet.	Benämning.			
Härfverö socken.....	Skedika grufva	1	50,734	
	Kohagsgrufvan	1	2,779	
	Herrängs malmfält	1	3,165	
	Summa för Stockholms län	9	166,415	
Kopparbergs län:				
Säfsnäs socken	Sjögrufvan	1	9,270	
Svärdsjö socken	Vintjernsfältet	2	83,704	
Stora Tuna socken	Tuna Hästbergsfältet	1	32,688	
	Bagghyttegrufvan	1	22,000	
	Rommefältet	1	32,561	
Silfbergs socken.....	Tallbottengrufvan.....	1	16,960	
	Bråfallsgrufvorna.....	2	13,150	
Gustafs socken.....	Forsängsgrufvan	1	10,711	
Vika socken.....	Hällsjögrufvan	1	7,880	
Kopparbergs socken	Harmsarfsgrufvan	1	12,500	
	Kärntägtsgrufvan	1	43	
	Grangärdes socken	Östra och Vestra Ormbergsfälten	5	348,515
		Risbergsfältet	2	40,775
		Norra och Södra Grängesbergsfälten	5	913,475
	Ludvika socken	Björnbergsfältet.....	3	194,979
		Burängsbergsfältet	3	113,704
		Nybergsfältet	1	6,008
		Bastbergsfältet	1	3,560
		Gräsbergsfältet	4	136,480
Ivikefältet		1	16,110	
Skeppartägtsgrufvan.....		1	20,815	
Stora Gussjögrufvan.....		1	15,250	
Vestra Malsjöbergsgrufvan		1	4,000	
Norrbärkes socken		Östanbergsfältet	1	22,000
	Nybergsfältet	2	57,434	
	Mällsjöbergsfältet.....	2	21,120	
	Kärrgrufvefältet	2	220,880	
	Holängsfältet	3	40,690	
	Svartbergsfältet.....	1	15,600	
	Svartgrufvan i Tunsberget.....	1	986	
	Hemgrufvan	1	324	
	Nya Hillängsgrufvan	1	38,690	

Grufvefältens eller Grufvornas		Grufvornas antal.	Erhållen malm. Deciton.
Belägenhet.	Benämning.		
	Eldbergsgrufvan	1	14,857
	Stora Gubbogrufvan	1	38,927
Söderbärkes socken	Röjdningsgrufvan	1	6,816
	Stora Tombogrufvan	1	7,555
Säters socken	Bispbergsfältet	3	59,287
	Kongsgrufvan	1	6,501
Hedemora socken	Knappkänsgrufvan	1	26,389
Husby socken	Rällingsbergsgrufvan	1	89,528
Garpenbergs socken	Långviksfältet	2	63,378
	Ryllshyttfältet	2	36,141
Folkärna socken	Kärrgrufvan	1	12,186
	Mossgrufvan	1	355
	Summa för Kopparbergs län	71	2,834,782
Vestmanlands län:			
Norbergs socken	Risbergsfältet	4	291,260
	Norrbergsfältet	1	1,360
	Getbacksfältet	1	42,686
	Gamla Morbergsfältet	2	154,608
	Rödbergsfältet	2	40,689
	Bålsjöbergsfältet	1	1,124
	Kallmorbergsfältet	3	108,705
	Klackbergsfältet	4	358,968
	Kolningsbergsfältet	2	156,618
	Andersbenningsfältet	2	36,188
	Riddargärdsgrufvan	1	59,206
	Prostgrufvan	1	36,889
	Tallgrufvan	1	1,558
	Johannisbergsgrufvan	1	6,210
	Lilla Malmkärragrufvan	1	28,169
Vestanfors socken	Jakobsgrufvan	1	33,505
	Mariagrufvan	1	20,302
	Nordstjernegrufvan	1	20,449
	Högbergsgrufvan	1	3,875
	Vestra Högbergsgrufvan	1	1,884
	Stortäpptsgrufvorna	2	105,529
	Nedra Mattsgrufvan	1	26,211
	Rudgrufvan	1	312

Grufvefältens eller Grufvornas		Grufvornas antal.	Erhållen malm. Deciton.
Belägenhet.	Benämning.		
Skinnskattebergs socken	Augustagrufvan	1	6,320
	Flinthedsgrufvan	1	10,281
	Riddarhyttfältet	4	53,180
	Stora Stripagrufvan	1	12,840
	Nedra Skärsjögrufvan	1	16,045
	Bastnäs Källgrufvan	1	100
	Persgrufvan	1	30,885
	Rödgrufvan	1	15,400
	Nybergsgrufvan	1	4,260
	Främshyttgrufvan	1	17,000
	Kullgrufvan	1	13,908
	Skinnskattebergs Långgrufva	1	2,073
	Östra Elgtorpsgrufvan	1	12,885
	Summa för Vestmanlands län	52	1,731,482
Örebro län:			
Ljusnarsbergs socken	Lombergsfältet	1	9,732
	Stjelkbergsfältet	2	1,470
	Barnfallsgrufvan	1	7,530
	Norra Barnfallsgrufvan	1	4,400
	Norra Ställbergsfältet	1	50,570
	Carlsgrufvan	1	1,205
	Södra Elfhöjds Tägtgrufvan	1	4,903
	Milliongrufvan	1	5,004
	Hembäcksgrufvan	1	8,831
	Salbobergsfältet	1	23,337
	Svartviksfältet	5	99,490
	Nobelgrufvan	1	314
	Ramsbergs socken	Kristiernsfältet	1
Ställbergsfältet		5	131,320
Sköttgrufvefältet		2	185,250
Stråssafältet		1	68,685
Kärrgrufvefältet		2	31,987
Lindes socken	Håkansbodafältet	1	520
	Gränshyttfältet	1	14,675
	Ingelshyttfältet	5	116,185
	Stripafältet	1	255,885
	Grönvoldsgrufvan	1	26,480

Grufvefältens eller Grufvornas		Gruf- vornas antal	Erhållen malm. Deciton.	
Belägenhet.	Benämning.			
Hellefors socken	Palamgrufvan	1	14,715	
	Stora Sirsjöbergsgrufvan	1	3,650	
Grythytte socken	Högbornsfältet	7	44,998	
	Sikbergsgrufvan	1	42,920	
	Brunsjögrufvan	1	20,495	
	Sjögrufvan	1	700	
Hjulsjö socken	Ösjöbergsgrufvan	1	7,070	
	Gröndalsgrufvan	1	1,670	
	Stora Gunnarsbergsgrufvan	1	7,811	
	Stora Slätterbergsgrufvan	1	27,929	
	Qviddbergsgrufvan	1	6,930	
	Lilla Nybergsgrufvan	1	550	
	Rishöjdbergsgrufvan	1	10,403	
	Mossgrufvan	1	18,115	
	Nora socken	Klacka- och Lerbergsfältet	2	75,690
		Skärhyttefältet	1	13,800
		Sandviksgrufvan	1	4,000
		Timanshyttefältet	3	38,915
Stribergsfältet		4	412,215	
Elgabergsgrufvan		1	48,672	
Nybergsfältet		1	6,520	
Fogdhyttefältet		3	29,730	
Pershyttefältet		4	108,580	
Bergsängsfältet		1	30,700	
Dalkarlsbergsfältet		5	197,535	
Vikersfältet		1	32,140	
Hvilare- och Mogrufvefältet		1	34,320	
Jernboås socken		Slotterbergsfältet	1	17,950
		Rösbergsfältet	1	42,640
	Haggrufvefältet	3	31,870	
Summa för Örebro län		90	2,386,502	
Vermlands län:				
Fernebo socken	Persbergs- och Yngshyttiefälten	16	283,501	
	Rolandsgrufvan	1	27,014	
	Kokärnsgrufvan	1	137	
	Gåsgrufvefältet	2	14,510	
	Limkärnsfältet	3	8,983	

Grufvefältens eller Grufvornas		Grufvornas antal.	Erhållen malm. Deciton.	
Belägenhet.	Benämning.			
Kroppa socken	Långbansfältet	3	49,205	
	Harstigsgrufvan	1	140	
	Enggrufvefältet	3	91,510	
	Agegrufvefältet	1	25,555	
	Nykroppafältet	7	34,219	
	Sundsgrufvefältet	2	32,395	
	Yngsgrufvan	1	605	
	Ansviksfältet	1	13,315	
	Gäsborns socken	Fagerbergsgrufvan	1	38,740
	Nordmarks socken	Tabergsfältet	2	66,778
Nordmarksfältet		3	58,363	
Finmossesfältet		1	124,135	
Snösockebergsfältet		1	4,920	
Räms socken	Rämsbergsgrufvan	1	4,536	
Summa för Vermlands län		51	878,561	
Södermanlands län:				
Åkers socken	Bredsjönäs sjögrufva	1	7,930	
Svärta socken	Förola grufvan	1	5,400	
Sköldinge socken	Kantorps grufvor	3	157,596	
	Oskarsgrufvan	1	34,541	
	Skalunda och Vilhelminagrufvorna	2	8,123	
	Tunabergs socken	Skeppsviksgrufvan	1	8,500
Summa för Södermanlands län		9	222,090	
Östergötlands län:				
Skällviks socken	Nartorps grufvor	2	62,394	
Summa för Östergötlands län		2	62,394	
Jönköpings län:				
Månsarps socken	Tabergsfältet	1	4,426	
Summa för Jönköpings län		1	4,426	
Summa för hela riket		393	9,836,093	

Förutom nu angifna grufvor, ur hvilka jernmalm erhållits, hafva såsom arbetade uppgifvits jemväl 124 andra jernmalmsgrufvor, ur hvilka malm icke vunnits.

		Erhållen malm.
		Deciton.
Sjö- och Myrmalmer.		
Jönköpings län		10,680
Kronobergs län		12,272
	Summa	22,952

b) Tackjernstillverkningen.

Under året hafva varit begagnade 150 masugnar. Blåsningstiden har utgjort 35,859 dygn 10 timmar och har tillverkningen uppgått till 4,206,648 deciton, hvaraf 46,221 deciton *gjutgods, åstadkommet direkt ur masugnarna.*

Lit. A.

Tackjernstillverkningen 1889.

Belägenhet. Län.	Antal begagnade masugnar.	Blåsningstid.		Uppgifven tillverkning.		
		Dygn.	Timmar.	Tackjern.	Gjutgods.	Summa.
				Deciton.	Deciton.	Deciton.
Vestorbottens	1	73	—	6,612	65	6,677
Vesternorrlands	3	803	—	109,045	934	109,979
Gefleborgs	18	4,517	—	576,677	4,869	581,546
Upsala	6	1,608	6	209,065	2,837	211,902
Stockholms	2	578	—	57,865	261	58,126
Kopparbergs	32	7,731	5	1,072,285	6,617	1,078,902
Vestmanlands	12	3,303	16	347,647	6,674	354,321
Örebro	43	10,030	17	1,040,296	13,475	1,053,771
Vermlands	21	4,885	14	511,714	7,115	518,829
Södermanlands	3	462	—	29,879	—	29,879
Östergötlands	5	1,405	—	154,660	2,212	156,872
Kalmar	3	416	—	41,479	1,159	42,638
Jönköpings	1	46	—	3,203	3	3,206
Summa	150	35,859	10	4,160,427	46,221	4,206,648

Den största för ett verk uppgifna tillverkning har åstadkommit vid det i Kopparbergs län belägna Domnarfvets jernverk med 4 under året använda masugnar, hvarest den utgjort 267,624.3 deciton med en sammanlagd dygnstillverkning af 238.3 deciton; hvaremot den minsta för någon masugn anmälda tillverkning finnes uppgifven för en sådan i Jönköpings län med 2,125.38 deciton och en dygntillverkning af 25.19 deciton.

Medeltillverkningen per masugn utgjorde under året 28,044.32 deciton, medelblåsningstiden var 239 dygn och medeldygnstillverkningen vid samtliga masugnar 117.3 deciton; år 1888 voro dessa medeltal respektive 27,843.02 deciton, 246 dygn och 112.5 deciton per dygn.

c) Gjutgodstillverkningen.

Tillverkning af gjutgods, åstadkommet genom tackjerns omsmältning, har, såsom af nedanstående tabell lit. B inhemtas, uppgifvits från verkstäder till ett antal af 122. Af dessa hafva 89 varit sådana, hvilka blifvit hos Bergsöfverstyrelsen anmälda, antingen som gjuterier eller ock såsom afsedda för andra grenar af jernhandteringen, men vid hvilka derjemte gjuterirörelse egt rum. De öfriga verken hafva varit sådana hvilkas anläggning anmälts hos Eders Kongl. Maj:ts Befallningshafvande eller hos Magistrater.

Lit. B.

Tillverkning af gjutgods genom tackjerns omsmältning 1889.

L ä n.	Verk anmälda hos Bergsöfverstyrelsen.		Verk anmälda hos Kongl. Maj:ts Befallningshafvande eller Magistrater.		S u m m a.	
	Antal.	Uppgifven tillverkning.	Antal.	Uppgifven tillverkning.	Antal verk.	Uppgifven tillverkning.
		Deciton.		Deciton.		Deciton.
Vesterbottens	1	825	1	1,300	2	2,125
Vesternorrlands	5	5,205	—	—	5	5,205
Jemtlands	—	—	1	1,148	1	1,148
Gefleborgs	6	28,618	3	13,638	9	42,256
Upsala	2	2,877	1	740	3	3,617
Stockholms stad	1	4,844	2	12,230	3	17,074
Stockholms län	1	1,450	2	1,066	3	2,516
Kopparbergs	7	19,904	—	—	7	19,904
Vestmanlands	6	24,480	2	2,641	8	27,121
Örebro	7	10,980	1	637	8	11,617
Skaraborgs	1	3,249	3	4,329	4	7,578
Vermlands	10	13,169	1	34	11	13,203
Elfsborgs	3	928	2	576	5	1,504
Göteborgs och Bohus	3	9,003	5	19,504	8	28,507
Södermanlands	4	21,876	3	1,977	7	23,853
Östergötlands	5	21,791	—	—	5	21,791
Kalmar	7	14,021	—	—	7	14,021
Jönköpings	8	53,632	1	340	9	53,972
Kronobergs	5	5,123	1	521	6	5,644
Blekinge	3	6,257	—	—	3	6,257
Kristianstads	1	2,456	1	932	2	3,388
Malmöhus	3	14,222	3	3,527	6	17,749
Summa	89	264,910	33	65,140	122	330,050

Ifela den uppgifna tillverkningen af jerngjutgods utgjorde alltså år 1889:

gjutgods direkt ur masugnarne	46,221 deciton,
» efter tackjerns omsmältning	330,050 »
» af martinmetall	9,143 »
	Summa 385,414 deciton.

d) Smältstyckes- och Stångjernstillverkningen.

Under året hafva smältstycken tillverkats vid 104 verk till belopp af 2,260,711 deciton samt stångjern framstälts vid 181 verk med 473 härdar till belopp af 2,747,336 deciton; enligt hvad i nedanstående tabell lit. C närmare angifves.

Lit. C.

Smältstyckes- och stångjernstillverkningen 1889.

L ä n.	Smältstycken.		Stångjern.			
	Begagnade verk.	Uppgifven tillverkning. Deciton.	Begagnade		Uppgifven tillverkning. Deciton.	
			Verk.	Härdar eller ugnar.		
	Antal.		Antal.	Antal.		
Norrbottns	1	214	3	3	17,966	
Vesterbottns	2	6,290	3	7	7,910	
Vesternorrlands	2	34,834	4	4	2,672	
Gefleborgs	10	158,414	21	55	326,233	
Upsala	8	126,684	9	35	115,960	
Stockholms	2	23,622	4	12	11,107	
Kopparbergs	13	369,735	22	50	497,765	
Vestmanlands	17	¹⁾ 405,045	14	63	381,938	
Örebro	18	542,107	30	114	541,585	
Skaraborgs	—	—	3	3	2,763	
Vermlands	13	309,496	23	51	480,168	
Elfsborgs	—	—	3	2	12,138	
Södermanlands	1	26,048	5	6	5,405	
Östergötlands	11	²⁾ 186,879	17	41	248,267	
Kalmar	3	61,824	6	12	57,896	
Jönköpings	2	691	8	9	7,187	
Kronobergs	—	—	5	5	2,051	
Blekinge	1	8,828	1	1	28,325	
	Summa	104	2,260,711	181	473	2,747,336

¹⁾ Häraf 12,707 deciton puddelstycken.

²⁾ " 3,421 " " "

Af förestående 104 verk, vid hvilka tillverkning af smältstycken förekommit hafva 22 verk med 67 härdar varit använda *endast* för framställande af sistnämnda produkt, hvaraf vid dessa verk åstadkommits en sammanräknad tillverkning af 331,685 deciton, som, enligt uppgift, till större delen uträckts eller utvalsats vid andra bruk, försedda med hammar- eller valsverk.

För åstadkommande af de i lit. C angifna produkter hafva sålunda användts 203 verk med tillsammans, enligt uppgift, 540 härdar eller ugnar.

Af den i tab. lit. C angifna summan 2,747,336 deciton stångjern hafva, sedan derifrån afräknats 86,746 deciton stångjern, åstadkomme vid ett verk i Örebro län, dels af Martinmetall, dels ock af härdfärskad t jern efter Lancashiremetod, utan att kvantiteten af hvardera slaget kunnat uppgifvas, enligt hvad anmaldt blifvit, 738,656 deciton tillverkats af götmetall, nemligen:

L ä n.	Af Bessemermetall.	Af Martinmetall.	Summa.
	Deciton.	Deciton.	Deciton.
Gefleborgs.....	178,414	—	178,414
Kopparbergs	124,177	71,314	195,491
Vestmanlands	—	5,329	5,329
Örebro	—	39,277	39,277
Vermlands	90,856	151,947	242,803
Elfsborgs	—	12,000	12,000
Östergötlands	9,445	33,288	42,733
Kalmar	—	1,656	1,656
Blekinge	—	20,953	20,953
Summa	402,892	335,764	738,656

samt 1,921,934 deciton af härdfärskad t jern och enligt följande metoder, nemligen:

L ä n.	Vallon.			Franche comté.			Puddel.			Lancashire.			Summa.
	Verk.	Härdar.	Deciton.	Verk.	Härdar.	Deciton.	Verk.	Härdar.	Deciton.	Verk.	Härdar.	Deciton.	Deciton.
Norrbottnens	—	—	—	1	1	613	—	—	—	3	2	17,353	17,966
Vesterbottnens	—	—	—	1	2	4,255	—	—	—	2	5	3,655	7,910
Vesternorrlands	—	—	—	4	4	2,672	—	—	—	—	—	—	2,672
Gefleborgs.....	2	7	13,160	7	11	15,240	—	—	—	10	37	119,419	147,819
Upsala	5	13	37,275	—	—	—	—	—	—	6	22	78,685	115,960
Stockholms	3	9	10,454	—	—	—	—	—	—	1	3	653	11,107
Kopparbergs	—	—	—	2	2	881	—	—	—	13	48	301,393	302,274
Vestmanlands	—	—	—	2	5	3,159	1	2	3,786	11	56	369,664	376,609
Örebro	—	—	—	15	19	28,039	—	—	—	15	95	387,523	415,562
Skaraborgs	—	—	—	3	3	2,763	—	—	—	—	—	—	2,763
Vermlands	—	—	—	5	7	9,100	—	—	—	17	44	228,265	237,365
Elfsborgs	—	—	—	2	2	138	—	—	—	—	—	—	138
Södermanlands	—	—	—	4	6	5,320	—	—	—	1	—	85	5,405
Östergötlands	—	—	—	6	6	7,357	1	1	2,791	10	34	195,386	205,534
Kalmar	—	—	—	3	3	1,118	—	—	—	3	9	55,122	56,240
Jönköpings	—	—	—	8	9	6,337	—	—	—	1	—	850	7,187
Kronobergs	—	—	—	5	5	2,051	—	—	—	—	—	—	2,051
Blekinge	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	7,372	7,372
Summa	10	29	60,889	68	85	89,043	2	3	6,577	94	356	1,765,425	1,921,934

e) Götmetalls- och Ståltillverkningen.

Då uppgifter icke kunnat erhållas om huru mycket af de vid Bessemer- eller Martinverken framställda produkter bort hänföras till stål och huru mycket till mjukt jern, har i nedanstående tabell upptagits dels hela den vid sagda slags verk åstadkomna tillverkning af götmetall, dels ock stål framställt enligt andra metoder än Bessemer- och Martinmetoderna.

Lit. D.

Götmetalls- och Ståltillverkningen 1889.

L ä n.	Bessemer-metall.		Martin-metall.		Brännstål och Garfstål.		Gjutstål och stål andra slag.	
	Antal verk.	Deciton.	Antal verk.	Deciton.	Antal verk.	Deciton.	Antal verk.	Deciton.
Gefleborgs	4	258,875	—	—	—	—	—	—
Upsala	—	—	1	13,192	1	2,414	1	2,103
Kopparbergs	4	306,699	2	180,295	1	171	1	¹⁾ 2,935
Vestmanlands	1	30,868	3	85,581	1	2,436	1	²⁾ 90
Örebro	2	74,848	3	89,926	—	—	—	—
Vermlands	4	131,951	5	89,169	1	9,153	—	—
Elfsborgs	—	—	1	12,475	1	800	—	—
Östergötlands	—	—	2	57,531	—	—	—	—
Kalmar	—	—	1	2,375	—	—	—	—
Blekinge	—	—	1	24,327	—	—	—	—
Summa	15	803,241	19	554,871	5	14,974	3	5,128

¹⁾ Uchatistål.²⁾ Puddelstål.

Af här ofvan angifna belopp Martinmetall hafva 9,143 deciton varit Martingjutgods förutom en kvantitet sådant gjutgods, som tillverkats vid ett verk i Örebro län och hvarom uppgift icke kunnat erhållas.

I de här upptagna beloppen Bessemer- och Martinmetall ingår äfven det material, som anmälts vara användt för det å sid. 15 angifna belopp stångjern, tillverkad af götmetall.

f) Jern- och Stålmanufaktur tillverkningen.

För tillverkningen af jern- och stålmanufaktur hafva under år 1889 varit begagnade 152 verk och är den vid dessa verk åstadkomna tillverkningen uppgifven till ett sammanräknadt belopp af 740,663 deciton 45 kg. enligt hvad nedanstående tab. lit. E närmare utvisar.

Lit. E.

Jern- och stålmanufaktur tillverkningen 1889.

L ä n.	Verk.	Uppgifven tillverkning.											
		Plåt.		Spik.		Jernvägsskenor.		Redskapssmide.		Diverse annan manufaktur.		Summa.	
		Deciton.	kg.	Deciton.	kg.	Deciton.	kg.	Deciton.	kg.	Deciton.	kg.	Deciton.	kg.
Norrbottnens	3	—	—	102	44	—	—	30	50	1,186	32	1,319	26
Vesterbottnens	2	—	—	52	97	—	—	9	01	552	40	614	38
Vesternorrlands	12	—	—	165	31	—	—	310	19	26,070	79	26,546	29
Jemtlands	1	—	—	—	—	—	—	—	—	336	28	336	28
Gefleborgs	5	—	—	—	—	—	—	1) 32,677	82	2) 22,697	74	3) 55,375	56
Upsala	2	—	—	—	—	—	—	—	—	4) 1,692	45	1,692	45
Stockholms	1	—	—	—	—	—	—	—	—	200	—	200	—
Kopparbergs	9	106,589	87	5) 732	70	88,697	16	6) 879	42	6,279	68	7) 203,178	83
Vestmanlands	7	19,921	06	24	66	—	—	8) 591	04	9) 42,592	77	63,129	53
Örebro	16	29,270	03	10) 25,331	06	—	—	2,635	36	11) 11,779	01	69,015	46
Skaraborgs	2	—	—	—	—	—	—	51	—	288	91	339	91
Vermlands	21	—	—	12) 14,372	57	—	—	2,033	05	13) 20,202	95	36,608	57
Elfsborgs	9	—	—	14) 3,768	25	—	—	11,356	—	2,068	52	17,192	77
Göteborgs och Bohus	3	—	—	—	—	—	—	—	—	15) 3,318	78	3,318	78
Södermanlands	6	25,775	—	8,804	02	—	—	59	73	1,546	15	36,184	90
Östergötlands	17	78,765	25	16) 34,038	60	—	—	17) 3,137	37	12,121	31	128,062	53
Kalmar	7	—	—	13,697	72	—	—	1,677	09	23,301	76	38,676	57
Jönköpings	11	640	53	937	47	—	—	281	10	9,749	08	11,608	18
Kronobergs	10	—	—	72	72	—	—	411	57	270	60	754	89
Blekinge	5	12,930	—	18,619	—	—	—	—	—	4,060	51	35,609	51
Kristianstads	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1,457	57	1,457	57
Malmöhus	2	—	—	—	—	—	—	—	—	9,441	23	9,441	23
Summa	152	273,891	74	120,719	49	88,697	16	56,140	25	201,214	81	740,663	45

1) Deraf 619.55 deciton bergbarr, 6,528.70 deciton hästskor samt 25,529.57 deciton axlar och maskindelar.

2) Deraf 15,472.56 deciton tråd och 1,370 deciton ketting.

3) Deraf 53,133.47 deciton af Bessemermetall och 2,242.09 deciton af härdfärskad jern.

4) Deraf 96.68 deciton ankare och grofsmide samt 1,595.77 deciton vagnsfjedrar.

5) Deraf 590.23 deciton hästkosöm, resten spik.

6) Deraf 599.42 deciton liar, 280 deciton släggor och hammare af Uchatilistål.

7) Deraf 953.89 deciton af härdfärskad jern, 129,041.81 af Bessemermetall, 2,930 deciton af Uchatilistål, resten af Martinmetall.

8) Sågblad.

9) Deraf 2,754 deciton tråd, 2,406.94 deciton jerntrådslinor, 20,296 deciton jernväghjul, 1,243.02 deciton maskinsmide och 3,824.68 deciton ketting.

10) Deraf 2,050.63 deciton hästkosöm.

11) Deraf 4,078.53 deciton jerntråd och jerntrådslinor.

12) Deraf 3,573.50 deciton hästkosöm.

13) Deraf 1,600 deciton skrufvar, 12,014 deciton jerntråd och jerntrådslinor.

14) Deraf 3,685 deciton hästkosöm.

15) Deraf 3,272.11 deciton maskinsmide.

16) Deraf 738 deciton råispsik.

17) Deraf 660 deciton yxor och 106.27 deciton liar.

2:o. **Uppfordrad malm af annat slag än jernmalm, äfvensom svafvelkis.**

Utur de för vinnande af annan malm än jernmalm och för vinnande af svafvelkis arbetade grufvor hafva under året uppfordrats:

Slag af malm.	Grufvefältens eller Grufvornas		Arbetade grufvor.	Erhållen malm.	
	Belägenhet.	Benämning.	Antal.	Deciton.	
Guldmalm: = (ur 1 grufva) 9,800 deciton.	Kopparbergs län: Falu stad	Stora Kopparbergs grufva	1	9,800	
		S:a för Kopparbergs län	1	9,800	
		Summa för hela riket	1	9,800	
Silfver- och Blymalmer: = (ur 34 grufvor) 165,767 deciton.	Norrbottnens län: Arjeplogs socken.....	Nasafjälls malmfält.....	2	60	
		S:a för Norrbottens län	2	60	
	Kopparbergs län: Garpenbergs socken	Rylshytte kompanigrufva ..	1	42	
		S:a för Kopparbergs län	1	42	
	Vestmanlands län: Sala stad	Sala Storgrufva	1	100,803	
		Finngrufvan	1	550	
		Glasgrufvan	1	1) 9,010	
		Norbergs socken	Kallmora silfvergrufva.....	1	34,017
			Nya Månsgrufvan.....	1	2,246
			S:a för Vestmanlands län	5	146,626
	Örebro län: Ljusnarsbergs socken.....	Ljusnarsbergsfältet	1	659	
			Kafveltorpsfältet	4	3,869
			Silfvergrufvefältet.....	3	2,451
	Östergötlands län: Godegårds socken.....	} Åmmebergsfältet	18	12,060	
					S:a för Örebro och Östergötlands län
		Summa för hela riket	34	165,767	

1) Malmen håller både bly och zink.

Slag af malm.	Grufvefältens eller Grufvornas		Arbetade grufvor.	Erhållen malm.
	Belägenhet.	Benämning.	Antal.	Deciton.
Kopparmalm: = (ur 14 grufvor) 199,517 deciton.	Kopparbergs län:			
	Falu stad	Stora Kopparbergs grufva	1	135,790
	Grangärdes socken	Långfallsgrufvan	1	1,280
		S:a för Kopparbergs län	2	137,070
	Vestmanlands län:			
	Norbergs socken.....	Stripås koppargrufva	1	7,763
		S:a för Vestmanlands län	1	7,763
	Södermanlands län:			
	Tunabergs socken	De Beschiska grufvan.....	1	1) 170
		S:a för Södermanlands län	1	170
	Örebro län:			
	Ljusnarsbergs socken.....	Ljusnarsbergsfältet	1	2,478
		Kafveltorpsfältet	4	13,379
	Hellefors socken	Stensgrufvan.....	1	401
		S:a för Örebro län	6	16,258
	Östergötlands län:			
	Värna socken.....	Bersbofältet	2	10,198
	Steffenburgsfältet	2	28,058	
	S:a för Östergötlands län	4	38,256	
	Summa för hela riket	14	199,517	
Nickelmalm: = (ur 2 grufvor) 2,891 deciton.	Östergötlands län:			
	Skedevi socken	Ruda Haggrufva	1	850
		S:a för Östergötlands län	1	850
	Jönköpings län:			
	Alsheda socken	Klefva grufva	1	2,041
		S:a för Jönköpings län	1	2,041
	Summa för hela riket	2	2,891	
Koboltmalm: = (ur 3 grufvor) 2,663 deciton.	Kalmar län:			
	Gladhammars socken	Gladhammarsfältet	3	2,663
		S:a för Kalmar län	3	2,663
	Summa för hela riket	3	2,663	

1) Malmen innehåller äfven kobolt.

Slag af malm.	Grufvefältens eller Grufvornas		Arbetade grufvor.	Erhållen malm.
	Belägenhet.	Benämning.	Antal.	Deciton.
Zinkmalm: = (ur 38 grufvor) 593,810 deciton.	Kopparbergs län:			
	Kopparbergs socken	Urfjällsgrufvan	1	3,375
	Grangärdes socken	Långfallsgrufvan	1	27,604
	Norrbärkes socken	Stallbergsgrufvan	1	5,100
	Silfbergs socken	Nedre Vallgrufvan	1	810
	Garpenbergs socken	Rylshytte kompanigrufva ...	1	18,653
		S:a för Kopparbergs län	5	55,542
	Upsala län:			
	Dannemora socken	Dannemora svafvelgrufva...	1	21,160
		S:a för Upsala län	1	21,160
	Örebro län:			
	Ljusnarsbergs socken	Kafveltorpsfältet	4	8,245
	Hellefors socken	Silfvergrufvefältet	1	222
	Lerbäcks socken	Isåsafältet	3	77,540
		Victorsgrufvan m. fl.	5	300
	Hammars och Lerbäcks s:r	Åmmebergfältet	18	430,090
	Östergötlands län: Godegårds socken			
	S:a för Örebro och Östergötlands län	31	516,397	
Vermlands län:				
Fernebo socken	Kobergsgrufvan	1	711	
	S:a för Vermlands län	1	711	
	Summa för hela riket	38	593,810	
Manganmalm: = (ur 16 grufvor) 86,449 deciton.	Örebro län:			
	Grythytte socken	Sjögrufvan	1	820
		S:a för Örebro län	1	820
	Skaraborgs län:			
	Udenäs socken	Böhlets grufvefält	2	19,733
	S:a för Skaraborgs län	2	19,733	

Slag af malm.	Grufvefältens eller Grufvornas		Arbetade grufvor.	Erhållen malm.
	Belägenhet.	Benämning.	Antal.	Deciton.
	Vermlands län:			
	Fernebo socken	Långbans grufvefält	2	20,775
		Harstigsgrufvan	1	186
	Nordmarks socken	Östra Mossgrufvan	1	140
		S:a för Vermlands län	5	21,101
	Jönköpings län:			
	Ödestugu och Rogberga s:r	Hohults grufvor	2	700
		Spexeryds grufvor	7	44,095
		S:a för Jönköpings län	9	44,795
		Summa för hela riket	16	86,449
Blyertsmalm: = (ur 2 grufvor) 8,483 deciton.	Vestmanlands län:			
	Norbergs socken	Gamla Gillkärsgrufvan	1	1,702
		Gamla Skrammelfallsgr:n ...	1	6,781
		S:a för Vestmanlands län	2	8,483
		Summa för hela riket	2	8,483
Svafvelkis: = (ur 1 grufva) 1,580 deciton.	Kopparbergs län:			
	Falu stad	Stora Kopparbergs grufva	1	1,580
		S:a för Kopparbergs län	1	1,580
		Summa för hela riket	1	1,580

3:o. **De så kallade ädlare verken, med dervid åstadkomna tillverkningar.**

Guld.

Vid *Konung Gustaf III:s silfververk* i Falun hafva erhållits 71 kilogram 800 gram guld.

Vid *Kafveltorps blyhytta* i Örebro län hafva genom extraktion ur guldhaltigt silfver erhållits 1 kilogram 335.18 gram rent guld.

Vid *Åtvidabergs kopparverk* i Östergötlands län hafva i fällprodukter erhållits 444 gram guld.

Tillsammans hafva alltså i riket frambragts 73 kilogram 579.18 gram guld.

Silfver.

Vid *Konung Gustaf III:s silfververk* i Falun har åstadkommits en tillverkning af 389 kilogram.

Ur *Sata Storgruftva* hafva uppfodrads 288,065 deciton berg, som gifvit 75,084 deciton vaskmalm, motsvarande 26.06 % af uppfordradt berg, 23,778 deciton s. k. sylta, motsvarande 8.25 % af uppfordradt berg och 1,941 deciton stufmalm, motsvarande 0.67 % af uppfordradt berg.

Till följd af anrikningsverkets om- och tillbyggnad hafva under året anrikats endast 32,088 deciton vaskmalm, som lemnat 2,233 deciton slig.

Någon hyttedrift har under året icke egt rum. En ny hytta är under uppförande.

Af after från vaskverken hafva vid tvenne extraktionsverk på våta vägen framställts 40,477.50 kilogram svafvelmetaller, innehållande, efter på analys grundad beräkning, 2,984 kilogram 684 gram silfver.

Vid *Kafveltorps hytta* i Örebro län hafva genom extraktion af silfver ur verk bly erhållits 696 kilogram 706 gram finsilfver.

Vid *Åtvidabergs kopparverk* i Östergötlands län hafva erhållits i fällprodukter 137 kilogram 420 gram.

Vid *Helsingborgs kopparextraktionsverk* hafva, likaledes i fällprodukter, erhållits 86 kilogram silfver.

Tillverkningen af silfver inom riket har sålunda utgjort, finsilfver 1,085 kilogram 706 gram, samt silfver i fällprodukter 3,208 kilogram 104 gram.

Koppar.

Vid *Stora Kopparberget* i Kopparbergs län hafva uppfordrats 526,200 deciton berg, af hvilken kvantitet erhållits i förestående tabell för denna grufva angifna 135,790 deciton kopparmalm, 1,580 deciton svafvelkis och 9,800 deciton guldförande quartz. Koppartillverkningen, som under året uteslutande åstadkommits genom lakning och utfällning, har uppgått till 3,559 deciton 65 kilogram; hvarjemte vid Falu metalextraktionsverk, likaledes genom lakning och utfällning, tillverkats 105 deciton cementkoppar.

Vid *Kafveltorps kopparverk* i Örebro län hafva åstadkommits 802 deciton 70 kilogram råkoppar, som efter garning lemnat 728 deciton 22 kilogram garkoppar.

Vid *Åtvidabergs kopparverk* i Åtvids socken och Östergötlands län hafva genom extraktion på våta vägen behandlats 65,860 deciton malm. 285 deciton malm hafva nedsmälts tillsammans med krats från garningen. Den härvid vunna kopparn har utgjort 1,238 deciton 94 kilogram; derjemte hafva af inköpt skrot tillverkats 265 deciton 60 kilogram koppar, så att hela tillverkningen utgjorde 1,504 deciton 54 kilogram.

Vid *Gladhammars kopparverk* i Gladhammars socken och Kalmar län hafva vid smältning för koncentring af kobolt, hvarom vidare nedan, erhållits 79 deciton 60 kilogram kopparskärsten, hvars kopparhalt icke uppgifvits.

Vid *Helsingborgs kopparextraktionsverk* i Malmöhus län hafva tillverkats 2,555 deciton cementkoppar, hvilken såsom sådan exporterats.

Enligt hvad nu blifvit omförmäldt är koppartillverkningen under året att upptaga till 5,792 deciton 41 kilogram gar- och raffinadkoppar, 2,660 deciton cementkoppar samt 79 deciton 60 kilogram kopparhaltig skärsten.

Messing.

Tillverkningen häraf har uppgifvits till:

	Deciton.	Kilogram.
Vid <i>Skultuna messingsbruk</i> i Skultuna socken, Vestmanlands län.....	1) 1,540.	40.
» <i>Torpshammars manufakturverk</i> i Norbergs socken, Vestmanlands län	2) 99.	66.
» <i>Gusums messingsbruk</i> i Ringarums socken, Östergötlands län	1,690.	77.
	Summa	3,330. 83.

Nickel.

Vid *Klefva nickelverk* i Alsheda socken och Jönköpings län hafva tillverkats 4,108 deciton 82 kilogram skärsten af ej uppgifven nickelhalt. Härtill har användts 4,874 deciton 18 kilogram råmalm, 5,193 deciton 36 kilogram rostad malm samt 7,848 deciton 42 kilogram koncentrationslagg.

1) Plåt, tråd, skeppsmetall, tuber o. s. v.

2) Vigter och diverse annan manufaktur.

4:o. **Diverse verk och tillverkningar.****Kopparhamrar och kopparvalsverk.**

Tillverkningen vid dessa verk har uppgifvits till:

	Deciton.	Kilogram.
Vid <i>Skultuna messingsbruk</i> i Vestmanlands län	1) 3,287.	71.
» <i>Johannisfors manufakturverk</i> i Stockholms län	2) 14.	69.
» <i>Granförs</i> i Blekinge län	355.	3.
Summa	3,657.	43.

Gjutgods af annan metall än jern.

Tillverkningen af sådant gjutgods uppgifves uppgå till följande belopp:

	Deciton.	Kilogram.
Vid <i>Stora Kopparberget</i> i Kopparbergs län	3) 80.	40.
» <i>Arboga mekaniska verkstad</i>	78.	84.
» <i>Finshyttan</i> i Vermlands län	47.	29.
» <i>Bäckeförs</i> i Elfsborgs län	24.	—
» <i>Jonsered</i> i Göteborgs och Bohus län	19.	2.
» <i>Göteborgs mekaniska verkstad</i>	156.	82.
» <i>Motala mekaniska verkstad</i> i Östergötlands län	443.	75.
» <i>Mekaniska verkstaden Vulcan</i> i Norrköping	76.	5.
» <i>Oskarshamns mekaniska verkstad</i>	71.	43.
» <i>Bruzaholms gjuteri</i> i Jönköpings län	10.	80.
» <i>Olofströms gjuteri</i> i Blekinge län	13.	48.
» <i>Ystads gjuteri</i>	190.	—
» <i>Kristianstads gjuteri</i>	59.	35.
Summa	1,271.	23.

Bly.

Vid *Kafveltorps blyhytta* i Örebro län hafva under året framstälts 2,886 deciton 22 kilogram verkbley och genom raffinering af 3,167 deciton 74 kilogram verkbley hafva erhållits 2,544 deciton 69 kilogram raffinadbly.

1) Plåt och annan manufaktur.

2) Vallonformor.

3) Fosforbrons.

Af den vid Åmmebergsfältet, beläget dels i Hammars och Lerbäckes socknar af Örebro län, dels i Godegårds socken af Östergötlands län, vunna blymalmen, 12,060 deciton, hafva 100 deciton varit utsoffrad stufblymalm och 11,960 deciton fattig blymalm, hvilken senare anrikats och gifvit, tillsammans med vid anrikning af den något blyhaltiga, fattiga zinkmalmen erhållen blymalm, koncentrerad blyglansmalm, uppgående till 3,270 deciton. Hela beloppet sålunda erhållen blyglansmalm har alltså vid ifrågasvarande fält utgjort 3,370 deciton, hvilka exporterats.

Zink.

Ur den i Åmmebergs grufvor, belägna dels i Hammars och Lerbäckes socknar af Örebro län, dels i Godegårds socken af Östergötlands län, brutna zinkmalmen hafva utskrädts 78,300 deciton stufblende, och genom vaskning af 318,470 deciton krossadt fattigt blende hafva erhållits 137,880 deciton koncentreradt vaskblende. I rosthyttan hafva 216,680 deciton dels vaskblende, dels krossadt stufblende, rostats och lemnat 200,040 deciton rostadt blende.

Kobolt.

Vid *Falu metallextraktionsverk* hafva tillverkats 64 deciton 33.9 kilogram koboltoxid.

Vid *Tunabergs koboltverk* i Södermanlands län har vid vaskning af malm från De Beschiska koppargrufvan erhållits koboltlig till ett belopp af 1 deciton 76.5 kilogram.

Vid *Gladhammars kopparverk* i Kalmar län hafva nedsmälts 1,296 deciton 50 kilogram malm, som lemnat dels 44 deciton 93 kilogram nas med en kobolthalt af 16 %, dels ock 79 deciton 60 kilogram skärsten med en kobolthalt af 4 %. Derjemte hafva genom skrädning vunnits 29 deciton 65 kilogram malm af 8 % kobolthalt, hvilken malm, jemte förutnämde 44 deciton 97 kilogram nas, såsom sådana exporterats.

Brunsten.

Af den vid Långbans grufvor i Vermlands län vunna manganmalmen, 20,775 deciton, hafva 6,800 deciton fattigare malm anrikats, hvarvid erhållits 2,026 deciton 80 kilogram anrikad brunsten.

Af den vid Hohults grufvor i Jönköpings län erhållna manganmalmen, 700 deciton, hafva, genom förmalning, blifvit pulveriserade 280 deciton.

Beträffande öfrig inom riket vunnna manganmalms vidare förädling eller användning, hafva uppgifter icke meddelats.

Svafvel och Svafvelsyra.

Tillverkningen här af har utgjort:

	Deciton.	Kilogram.
Vid <i>Falu svafvelverk</i> : svafvel	211.	5.
svafvelsyra	19,340.	69.

Kopparvitriol.

Tillverkningen häraf har utgjort:

	Deciton.	Kilogram.
Vid <i>Falu vitriolverk</i>	5,068.	95.

Jernvitriol.

Tillverkningen häraf har utgjort:

	Deciton.	Kilogram.
Vid <i>Falu vitriolverk</i>	3,042.	—
» <i>Dylta d:o</i> i Örebro län.....	81.	60.
» <i>Ölands d:o</i> i Kalmar län.....	380.	3.
» <i>Skånska superfosfat- och svafvelsyrefabriken</i> i Helsingborg.....	1,655.	97.
Summa	5,159.	60.

Rödfärg.

Tillverkningen häraf har utgjort:

	Deciton.	Kilogram.
Vid <i>Falu rödfärgsverk</i>	13,312.	70.
» <i>Öster-Silfbergs d:o</i> i Kopparbergs län.....	833.	—
» <i>Dylta d:o</i> i Örebro län.....	1,088.	—
» <i>Ölands d:o</i> i Kalmar län.....	192.	95.
» <i>Klefva nickelverk</i> i Jönköpings län.....	72.	26.
Summa	15,498.	91.

Alun.

Tillverkningen häraf har utgjort:

	Deciton.	Kilogram.
Vid <i>Ölands alunverk</i> i Kalmar län.....	816.	42.
» <i>Andrarums d:o</i> i Kristianstads län.....	104.	40.
» <i>Skånska superfosfat- och svafvelsyrefabriken</i> i Helsingborg.....	6,127.	92.
Summa	7,048.	74.

Blyerts.

Tillverkningen häraf har utgjort:

	Deciton.	Kilogram.
Vid <i>Norbergs blyertsverk</i> i Vestmanlands län.....	157.	69.

Cerit.

Någon brytning eller annat arbete för vinnande af Cerit har under året icke egt rum. Af befintligt inventarium vid Riddarhytte koppargrufva i Vestmanlands län hafva, enligt uppgift, 45 deciton 7 kilogram under året blifvit försålda.

Marmor.

Vid *Kolmårdens marmorbruk* i Östergötlands län hafva arbeten häraf blifvit förfärdigade till ett värde af 6,200 kronor.

Stenkol.

Häraf hafva blifvit uppbrutna:

Vid *Höganäs* i Väsby socken af Malmöhus län:

	Hektoliter.
af sorten n:o 1.....	168,169.
» » n:o 2.....	320,892.
» » n:o 3	118,355.
	607,416.
» <i>Vallåkra aktiebolags stenkolsfält</i> vid Billesholm i samma län:	
af sorten n:o 1.....	633,796.
» » n:o 2.....	136,224.
	770,020.
» <i>Kroppps aktiebolags stenkolsfält</i> i Bjufs socken af samma län	551,381.
» <i>Boserups bolags stenkolsfält</i> vid Boserup i samma län	11,000.
» <i>Skromberga stenkolsfält</i> i Ekeby socken af samma län:	
af sorten n:o 1	102,613.
» » n:o 2.....	171,426.
» » n:o 3	76,441.
	350,480.
» <i>Stabbarp</i> i samma län	1,135.
» <i>Ljungsgårda</i> i samma län	42,550.
	Summa 2,333,982.

Eldfasta leror.

Häraf hafva uppfodrats:

	Hektoliter.
Vid <i>Höganäs</i> i Malmöhus län	230,695.
» <i>Billesholm</i> i D:o d:o	115,601.
» <i>Bjuf</i> i D:o d:o	212,201.
» <i>Skromberga</i> i D:o d:o	81,785.
» <i>Stabbarp</i> i D:o d:o	65,081.
» <i>Ljungsgårda</i> i D:o d:o	45,381.
	Summa 750,744.

De, enligt hvad nu blifvit omförmäldt, under år 1889 åstadkomna bergverksprodukter äro i nedanstående tabell, lit. F, summariskt för hvarje slag, upptagna; varande äfven, för jemförelse härutinnan, produktionsbeloppen under den näst förgångna tiden från och med år 1885 i tabellen införda.

Lit. F.

Bergverksprodukter för tiden från och med 1885 till och med 1889.

	1885.	1886.	1887.	1888.	1889.
Jernmalm, Bergmalm..... Deciton	8,711,715	8,675,791	9,022,133	9,563,572	9,836,093
D:o Sjö- och Myr-malmer »	21,903	49,003	9,729	31,833	22,952
Tackjern, oberäknadt gjutgods, tillverkad vid masugnarna »	4,605,520	4,377,357	4,516,399	4,525,220	4,160,427
Gjutgods, tillverkad vid masugnarna »	41,849	47,213	49,854	45,297	46,221
Gjutgods, tillverkad genom tackjerns omsmältning »	173,191	154,841	241,591	282,524	330,050
Smältstycken »	—	—	—	2,381,322	2,260,711
Stångjern »	2,664,819	2,371,299	2,553,830	2,530,903	2,747,336
Stål »	771,730	782,311	—	—	—
Bessemer-metall »	—	—	681,990	686,203	803,241
Martin-metall »	—	—	418,980	447,123	554,871
Stål, andra slag »	—	—	14,683	12,054	20,102
Jern- och Stål-manufaktur »	426,761	409,863	492,507	596,805	740,663
Guldmalm »	3,400	8,761	14,035	9,300	9,800
Silfver- och Bly-malmer »	148,618	149,131	156,162	116,802	165,767
Guld Kilogram	47.763	67.378	83.463	75.802	73.579
Silfver »	2,326.479	1,939.375	5,834.083	4,648.657	*) 4,293.910
Kopparmalm Deciton	214,960	208,825	206,531	191,705	199,517
Koppar »	6,268.11	5,279.08	9,196.39	10,527.13	***) 8,452.41
Nickelmalm »	22,024	5,148	850	9,694	2,891
Nickelsten »	444.44	246.90	—	—	4,108.82
Nickelspeis »	113.21	—	—	—	—
Nickelkoppar »	116.34	—	—	—	—
Messing »	3,356.84	2,742.05	2,712.41	2,325.66	3,330.83
Kopparsmide »	3,518.56	2,551.81	2,586.20	2,793.09	3,657.43
Gjutgods af annan metall än jern »	830.01	242.42	555.54	716.24	1,271.23
Bly »	2,671.86	1,972.49	2,819.15	3,278	2,544.69
Zinkmalm »	485,890	495,712	462,413	499,719	593,810
Koboltmalm »	1,366	1,640	2,313	1,434	2,663
Koboltmalm, renad Kilogram	328	289	376	258	3,141.5
Koboltoxid Deciton	38.68	36	40.68	33.05	64.34
Manganmalm »	60,912	71,925	86,591	96,896	86,449
Brunsten, pulveriserad »	425	425	1,209	1,883	3,141
Svafvelkis »	18,690	14,618	25,065	13,330	1,580
Svafvel »	2,610.20	989.93	542.42	645	211.05
Svafvelsyra »	—	—	—	17,249.18	19,340.69
Kopparvitriol »	—	207.18	1,581.91	1,967.19	5,068.95
Jernvitriol »	4,373.70	4,180.95	3,873.09	5,127.33	5,159.60
Rödfärg »	18,679.43	9,978.78	13,804.21	12,366.88	15,498.91
Alun »	1,913.15	2,171.42	1,520.67	6,552.43	7,048.74
Cerit »	—	—	389.79	278.06	—
Blyerts »	190.49	258.21	264.16	202.14	157.69
Marmor till värde i Kronor af	11,766.90	9,491.44	9,800	5,000	6,200
Stenkol Hektoliter	2,175,961	2,129,117	2,112,708	2,112,570	2,333,982
Eldfast lera »	—	—	—	561,096	750,744

*) Se sid. 22.

**) Se sid. 23.

5:o. **Arbetskraft.**

Vid bergverks- och bruksrörelsen hafva, enligt de uppgifter, som derom inkommit, under året varit använda 33,979 arbetare, som i tab. lit. G närmare angifves.

Lit. G. *Antal arbetare, använda vid bergverks- och bruksrörelsen, 1889.*

L ä n.	Jerngrufvorna.				Jernverken.					Andra verk med tillhörande grufvor.			Summa Summarum.	
	Ständige.	Tillfällige.	Qvinnor och barn.	Summa.	Masugnarna.	Stångjernverken.	Götmetalls-, Sötl-Manufaktur-verken samt Gjuterier *).	Ej klassificerade.	Summa.	Guld-, Silver- och Bly-verken.	Kopparverken.	Åskulliga andra.		Summa.
Norrbottens	150	123	—	273	—	53	9	36	98	10	7	15	32	403
Vesterbottens	—	—	—	—	25	65	47	—	137	—	—	—	—	137
Vesternorrlands	—	—	—	—	84	80	277	—	441	—	—	7	7	448
Jemtlands	—	—	—	—	—	—	19	—	19	—	12	—	12	31
Gefleborgs	84	—	39	123	490	867	803	299	2,459	—	—	—	—	2,582
Upsala	428	—	—	428	178	391	118	—	687	—	—	3	3	1,118
Stockholms	177	8	44	229	64	126	92	450	732	—	—	—	—	961
Kopparbergs	1,324	35	214	1,573	1,034	1,258	605	609	3,506	90	446	111	647	5,726
Vestmanlands	804	14	36	854	293	955	650	130	2,028	328	21	180	529	3,411
Örebro	1,260	277	225	1,762	932	1,315	733	—	2,980	335	70	986	1,391	6,133
Skaraborgs	—	—	—	—	—	12	112	—	124	—	—	76	76	200
Vermlands	590	61	101	752	464	1,334	573	—	2,371	—	—	12	12	3,135
Elfsborgs	—	—	—	—	—	24	193	3	220	—	—	—	—	220
Göteborgs och Bohus	—	—	—	—	—	—	733	212	945	—	—	—	—	945
Södermanlands	166	1	40	207	61	82	306	130	579	—	12	5	17	803
Östergötlands	31	—	6	37	103	595	936	90	1,724	—	199	184	383	2,144
Kalmar	—	—	—	—	67	143	1,031	—	1,241	—	—	54	54	1,295
Jönköpings	—	—	—	—	28	38	629	—	695	—	—	107	107	802
Kronobergs	—	—	—	—	—	20	172	—	192	—	—	—	—	192
Blekinge	—	—	—	—	—	64	376	59	499	—	—	12	12	511
Malmöhus	—	—	—	—	—	—	255	869	1,124	—	—	1,400	1,400	2,524
Kristianstads	—	—	—	—	—	—	250	—	250	—	—	8	8	258
Summa	5,014	519	705	6,238	3,823	7,422	8,919	2,887	23,051	763	767	3,160	4,690	33,979

hvarjemte vederbörande bergmästare uppgifvit, att den arbetskraft, som blifvit använd för upptagande af det inom Jönköpings och Kronobergs län upphemtade, å sid. 12 angifna belopp sjö- och myrmalmer vore att anse såsom motsvarande 444 mansdagsverken.

*) Anmälda hos Bergsöfverstyrelsen. Rörande arbetare vid de hos Kongl. Maj:ts Befallningshafvande eller Magistrater anmälda gjuterier och mekaniska verkstäder, se berättelsen om Fabriker och Manufakturver.

I afseende å olycksfall, timade bland de vid grufvorna under året sysselsatta arbetare, har blifvit anmäldt:

att inom *Gefleborgs län* en man i Nyängsgrufvan från en byggnadsställning nedfallit till grufvans botten och omkommit;

att inom *Kopparbergs län* vid Falu grufva dels tre män blifvit af från bergtunnan nedfallande stenar så svårt skadade, att de aflidit, dels två arbetare genom egen oförsigtighet fått skottskador af exploderande knallhattar, men återstälts; vid Grängesberget en arbetare fått hjernskålen spräckt men blifvit återställd; vid Kärrgrufvefältet en man genom från bergtunnan nedfallande sten blifvit dödad;

att inom *Vestmanlands län* vid Gröndalsgrufvan en person blifvit skadad i benet af en nedfallande bergskuta; vid Gamla Kolningsbergsfältet två personer blifvit lindrigt skadade af ett ras; vid Kollmora silfvergrufva en person vid rensning fått ena benet afslaget; vid Johannisbergsgrufvan i Klackbergsfältet två personer vid utbrytning af takstrossen efter skjutning så svårt skadats af en nedfallande bergskuta, att de aflidit; vid Stortägtsgrufvan en person blifvit dödad af ett nedfallande isstycke; vid Morbergsgrufvan i Riddarhytte malmfält en person fått ena benet så svårt skadadt af en nedfallande bergskuta, att han för framtiden blifvit ofärdig i detta ben;

att inom *Upsala län* vid Dannemora grufvor en person fått båda benen svårt skadade af en nedfallande bergskuta;

att inom *Stockholms län* vid Fogelleksgrufvan en person fått ett ben afslaget af en nedfallande bergtunna, men återstälts; vid Jakob Edbergs grufvan en person nedfallit från en byggnadsställning och omkommit;

att inom *Södermanlands län* vid Kantorps grufvor en person under arbete på lafven blifvit träffad af ett åskslag i högra armen, som derigenom blifvit förlamad; vid Oskarsgrufvan en person blifvit ihjelslagen af en nedfallande bergtunna;

att inom *Örebro län* vid Isåsagrufvorna en arbetare genom ett vådaskott blifvit skadad, så att han torde förlora sin syn; vid Nya Långgrufvan två män blifvit ögonblickligen dödade af en från grufvans tak nedfallande sten;

att inom *Vermlands län* vid Persbergs grufvefält en arbetare i Alabama schakt blifvit skadad i armen af en från bergtunnan nedfallande sten, en arbetare i Braskegrufvan nedfallit från ett tak och skadat sig i hufvudet och å ena sidan; en arbetare i Södra Isaksgrufvan blifvit under iläggning klämd i ena handen; en arbetare nedfallit från en stege i Skärstötegrufvan och skadats i hufvudet; en arbetare i samma grufva under iläggning skadats i ryggen af en sten, ytterligare fyra arbetare i samma grufva skadats, två af nedfallande stenar och två genom explosion af spild nitroglycerin, men alla återstälts; vid Nordmarks grufvor en arbetare vid berguppföringen blifvit lindrigt skadad; vid Tabergs grufvor en arbetare skadats af en nedfallande sten men återstälts; vid Finnmossegrufvan en arbetare dött af skottskada; vid Enggrufvefältet skjutaren dödats vid explosion af nitroglycerin, som han skulle bära in i grufvestugan; och en man träffats af en bergtunna och fått ett ben afbrutet;

att inom *Östergötlands län* vid Bersbo grufvor två arbetare omkommit i grufvorna, den ene genom fall från stegen, den andre genom fall från en byggnadsställning;

att inom *Malmöhus län* vid Höganäs stenkolsgrufva en med s. k. stöttning af taket sysselsatt arbetare dödats af ett nedfallande stycke sandsten; vid Billesholms stenkolsgrufva en kolluggare så illa skadats af ett nedfallande bergstycke att han aflidit;

varande alltså antalet af dem som genom omförmälda olyckshändelser blifvit skadade 42, af hvilka 18 till följd af de lidna skadorna ljugit döden.

Enligt inkomna uppgifter hafva vid bergverken och bruksdriften varit begagnade 255 ångmaskiner. Enligt uppgift utgjorde styrkan hos dessa maskiner tillsammans 7,465 hästkrafter, enligt hvad i nedanstående tabell närmare angifves:

Antal ångmaskiner, använda vid bergverks- och bruksrörelsen 1889.

L ä n.	Grufvorna.		Masugnarna.		Stångjerns-, Götmetalls-, Stål- och Manufakturverken samt Gjuterierna.		Öfriga verk.		Summa.	
	Antal.	Häst-krafter.	Antal.	Häst-krafter.	Antal.	Häst-krafter.	Antal.	Häst-krafter.	Antal.	Häst-krafter.
Norrbottnens.....	—	—	—	—	1	80	—	—	1	80
Vesternorrlands	—	—	—	—	6	73	—	—	6	73
Gefleborgs	1	10	1	25	13	1,973	4	50	19	2,058
Upsala	14	212	1	25	2	30	—	—	17	267
Stockholms stad och län	4	52	—	—	4	88	—	—	8	140
Kopparbergs	18	315	5	192	6	450	1	5	30	962
Vestmanlands.....	16	260	1	25	5	140	—	—	22	425
Örebro	31	441	—	—	11	316	3	90	45	847
Vermlands	2	20	1	75	5	114	—	—	8	209
Elfsborgs	—	—	—	—	1	10	—	—	1	10
Göteborgs och Bohus	—	—	—	—	5	95	—	—	5	95
Södermanlands	6	69	—	—	1	6	—	—	7	75
Östergötlands.....	5	81	1	70	2	105	1	21	9	277
Kalmar	3	26	2	50	9	330	—	—	14	406
Jönköpings	2	25	—	—	2	39	—	—	4	64
Kronobergs	—	—	—	—	1	3	—	—	1	3
Blekinge	—	—	—	—	3	18	—	—	3	18
Malmöhus	30	1,004	—	—	16	246	7	140	53	1,390
Kristianstads	—	—	—	—	2	66	—	—	2	66
Summa	132	2,515	12	462	95	4,182	16	306	255	7,465

6:o. **Koncessioner å stenkolsområden, Inmutningar och Hvilostånd.**a) **Koncessioner.**

Under året har icke någon koncession å eftersökande och bearbetande af stenkol sökts eller beviljats.

b) **Inmutningar och hvilostånd.**

På sätt nedanstående tabell närmare utvisar, hafva under året af vederbörande tjänstemän blifvit utfärdade 854 mutsedlar å följande malmanledningar, nemligen:

Lit. H.

Mutsedlar, utfärdade 1889.

	Jernmaln.	Guld, Silver- och Blymalmer.	Kopparmaln.	Nickelmalm.	Manganmaln.	Zinkmaln.	Titanmaln.	Magnetisk.	Svavelkis.	Koboltmaln.	Blyerts.	Summa.
1:o) <i>Å nyupptäckta fyndigheter:</i>												
Af Bergmästaren i Norra Bergmästare-Distriktet	1	11	14	1	—	—	7	—	—	—	1	35
» D:o i Gefle—Dala Bergmästare-Distrikt	24	27	9	5	—	15	—	—	1	—	—	81
» D:o i Östra Bergmästare-Distriktet	12	28	9	2	—	—	—	4	—	—	—	55
» D:o i Mellersta d:o	20	32	5	—	10	4	—	—	—	—	—	71
» D:o i Vestra d:o	3	—	—	—	—	6	—	—	—	—	—	9
» D:o i Södra d:o	2	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	4
Summa	62	99	37	8	10	26	7	4	1	—	1	255
2:o) <i>Å förut inmutade fyndigheter:</i>												
Af Bergmästaren i Norra Bergmästare-Distriktet	233	2	2	—	—	—	—	—	—	—	1	238
» D:o i Gefle—Dala Bergmästare-Distrikt	80	28	18	8	—	13	—	—	—	—	—	147
» D:o i Östra Bergmästare-Distriktet	27	18	4	1	—	—	—	—	1	—	1	52
» D:o i Mellersta d:o	70	15	6	—	6	4	—	—	—	1	—	102
» D:o i Vestra d:o	24	6	2	—	1	4	—	—	—	—	—	37
» D:o i Södra d:o	2	2	16	1	—	1	—	—	1	—	—	23
Summa	436	71	48	10	7	22	—	—	2	1	2	599
Summa summarum	498	170	85	18	17	48	7	4	3	1	3	854

och har hvilostånd meddelats 207 grufvor, nemligen:

Lit. I.

Hvilostånd, meddelade 1889.

	Jernmaln.	Guld, Silver- och Bly-malmer.	Kopparmaln.	Zinkmaln.	Manganmaln.	Summa.
Af Bergmästaren i Gefle—Dala Bergmästare-Distrikt	69	1	4	6	—	80
» D:o i Östra Bergmästare-Distriktet	34	1	—	—	—	35
» D:o i Mellersta d:o	47	7	7	—	—	61
» D:o i Vestra d:o	13	1	—	—	—	14
» D:o i Södra d:o	3	—	—	—	2	5
» Bergsöfverstyrelsen	11	—	1	—	—	12
Summa	177	10	12	6	2	207

Uppgifna antalet utmål, som under hela eller en del af året varit under hvilostånd, har deremot utgjort 394, af hvilka 312 tillhört malmgrufvor och 82 stenkolsgrufvor.

Enligt inkomna uppgifter har i stället för arbetsskyldighetens fullgörande på sätt i § 39 af gällande grufvestadga säges, afgift i öfverensstämmelse med § 41 af samma stadga erlagts för 185 utmål, nemligen:

inom Norra Bergmästare-Distriktet för	26 utmål,
» Gefle—Dala Bergmästare-Distrikt för	79 »
» Östra Bergmästare-Distriktet för	24 »
» Mellersta D:o »	33 »
» Vestra D:o »	20 »
» Södra D:o »	3 »
Summa	185 utmål.

7:o. **Förändringar genom anläggning eller nedläggning af verkstäder.**

Under år 1889 hafva resolutioner utfärdats beträffande *anläggning* af:

Jakobsbergs anrikningsverk i Ödestugu socken af Jönköpings län;

Igelfors liefabrik i Regna socken af Östergötlands län,

samt beträffande *nedläggning* af:

Ljusfallshammars manufakturverk i Hellestads socken af Östergötlands län,

Öfre Ulfbergs manufakturverk i Skede socken af Jönköpings län,

Nedre Ulfbergs d:o i d:o d:o af d:o d:o,

Bomarsbo masugn i Norrbärkes socken af Kopparbergs län,

Örmo masugn, gjuteri och mekaniska verkstad i Södra Sandsjö socken af Kronobergs län.

Stockholm den 30 September 1890.

Underdånigst

C. FR. WÆRN.

TH. NORDSTRÖM.

L. S.

Otto Fr. Ulf.

