

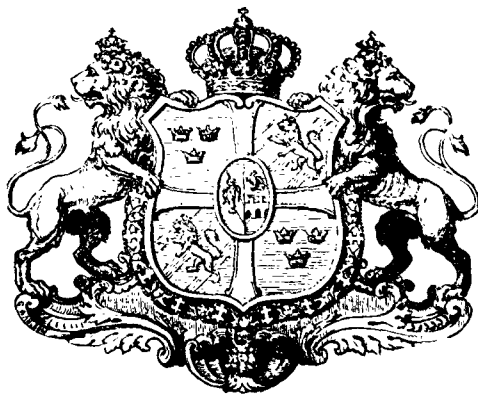
BIDRAG TILL
SVERIGES OFFICIELA STATISTIK.

○ BERGSHANDTERINGEN.

KOMMERSEKOLLEGI
UNDERDÅNIGA BERÄTTELSE

FÖR ÅR

1888.



STOCKHOLM,
TRYCKT HOS K. L. BECKMAN,
1889.

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.

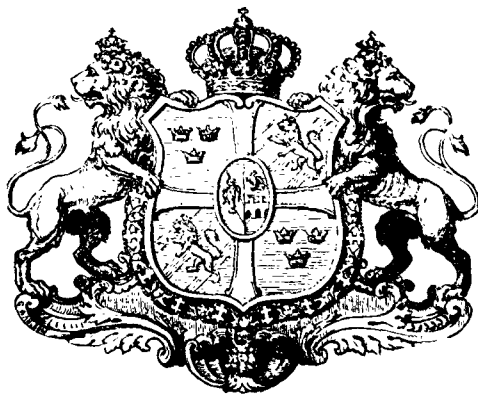
○ BERGSHANDTERINGEN.

KOMMERSEKOLLEGIET

UNDERDÅNIGA BERÄTTELSE

FÖR ÅR

1888.



STOCKHOLM,
TRYCKT HOS K. L. BECKMAN,
1889.

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 Uppfordrad 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; kopparvitriol, jernvitriol; rödfärg; alun; blyerts; cerit; marmor; stenkol; eldfast lera;)	24.	3:o Production d'or, d'argent, de cuivre, de laitton	22.
Öfversigt rörande de vid bergshandteringen åren 1884— 1888 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 1884—1888	28.
6:o Koncessioner beviljade å stenkolsområden, Inmut- ningar 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.

Observations.

1 Kubikfot	= 0.02617 Mètre cube.
1 Centner (Ctr).....	} = 42.50758 Kilogrammes.
= 100 Skålpund (S)	
1 Riksdaler (Rdr)	} = 1.39 Franc.
1 Krona	
= 100 öre	

Rättelse.

Å sid. 12 står under »Tackjernstillverkningen», andra raden: »106,562 centner gjutgods, åstadkommet direkt ur masugnarne», hvilket skall vara: 106,563 d:o d:o.

TILL KONUNGEN.

Jemlikt nådig föreskrift får Eders Kongl. Maj:ts och Rikets Kommerce-Kollegium härmed afgifva underdånig berättelse rörande bergshandteringen i Riket för år 1888, 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 485 och hafva, enligt hvad här nedan finnes närmare angifvet, ur dem uppfördrats tillsammans 22,498,500 centner bergmalm; hvarjente ur malmtägrer i tvenne likaledes uppgifna län upphemtats 74,887 centner sjö- och myrmaalmer.

Grufvefältens eller Grufvornas		Grufvornas antal.	Erhållen malm. Centner.
Belägenhet.	Benämning.		
Norrbottens län:			
Gellivara socken	Gellivara malmfält	156	2,176,452
	Summa för Norrbottens län	156	2,176,452
Gefleborgs län:			
Valbo socken	Införrågrufvan.....	1	66,953
Torsåkers socken	Nyängsgrufvan	1	43,051
	Myggbogrufovan	1	15,738
	Summa för Gefleborgs län	3	125,742
Upsala län:			
Dannemora och Films socknar.....	Dannemora malmfält	10	1,327,993
Films socken	Gräsbogrufovan	1	4,600
	Kanongrufovan	1	850
Morkarla socken	Stenringsgrufvan	1	34,300
Alunda socken	Ramhällsfältet.....	6	190,931
Lena socken	Salsta grufvor	2	25,764
	Brunna grufvor.....	2	50,109
	Summa för Upsala län	23	1,634,547
Stockholms län:			
Valö socken.....	Gamla Rörbergsgrufovan	1	10,150
	Vigelsbo malmfält	3	191,700
Hargs socken.....	Björsta grufva	1	3,024
Börstils socken.....	Jakob Edbergs grufva	1	57,600
	Skedika grufva	1	83,959
Häfverö socken.....	Herrängs malmfält	3	8,258
	Summa för Stockholms län	10	354,691

Grufvefältens eller Grufvornas		Grufvornas antal.	Erhållen malm.
Belägenhet.	Benämning.		Centner.
Kopparbergs län:			
Säfsnäs socken	Sjögrufvan	1	25,500
Svärdsjö socken	Vintjernsfältet	2	123,416
Stora Tuna socken	Tuna Hästbergsfältet	5	100,402
	Rommefältet	3	119,957
Silfbergs socken	Länbergsgrufvan	1	800
	Ålmans-Ollesgrufvan	1	2,964
	Bagghyttegrufvan	1	72,928
	Tallbottengrufvan	1	40,322
	Bråfallsgrufvan	1	72,904
	Bråfalls-Myrgrufvan	1	8,563
	Tallskogsgrufvan	1	2,729
Gustafs socken	Forsängsgrufvan	1	37,264
Vika socken	Hällsjögrufvan	1	800
Kopparbergs socken	Harmsarfsgrufvan	1	57,708
	Stensjöbogrufvan	1	5,000
Grangärdes socken	Östra och Vestra Ormbergsfälten	4	794,186
	Risbergsfältet	2	32,147
	Norra och Södra Grängesbergsfältet	6	1,140,819
	Björnbergsfältet	2	209,629
	Burängsbergsfältet	3	243,870
	Björnbergsfältet	3	117,387
Ludvika socken	Finnäsfältet	1	49,944
	Bastbergsfältet	1	12,770
	Malsjöbergsfältet	1	1,700
	Gräsbergsfältet	5	285,495
	Bäckbergsfältet	1	17,185
	Ivikefältet	1	43,567
	Hillängsgrufvan	1	46,474
	Östanbergsfältet	1	60,000
	Nybergsfältet	2	147,998
	Mällsjöbergsfältet	2	39,988
Norrbärkes Socken	Kärrgrufvefältet	2	501,072
	Holängsfältet	3	93,139
	Svartgrufvan i Tunsberget	1	3,952
	Gesbergs-Hemgrufva	1	1,082
	Eldbergsgrufvan	1	50,862
	Stora Gubbogrufvan	1	94,100

Grufvefältens eller Grufvornas		Grufvornas antal.	Erhållen malm.
Belägenhet.	Benämning.		Centner.
Söderbärkes socken	Röjdningsgrufvan	1	94,082
Sätters socken.....	Bispbergsfältet	4	312,667
	Kongsgrufvan	1	5,500
Hedemora socken	Knappkärnsgrufvan	1	77,805
Husby socken.....	Rällingsbergsgrufvan	1	148,322
Garpenbergs socken	Vestra Långviksfältet	1	166,786
	Ryllshyttfältet	2	93,902
Folkärna socken	Kärrgrufvan	1	52,750
	Klockaregrufvan	1	2,070
	Summa för Kopparbergs län	80	5,612,507
Vestmanlands län:			
Norbergs socken.....	Risbergsfältet	4	576,287
	Gamla Morbergsfältet	2	399,065
	Getbacksfältet.....	1	84,600
	Rödbergsfältet.....	2	104,233
	Bojmossfältet	1	20,949
	Kallmorbergsfältet	3	235,542
	Bålsjöbergsfältet	2	28,053
	Klackbergsfältet	4	1,015,188
	Kolningsbergsfältet	2	410,981
	Andersbenningsfältet	3	103,426
	Riddargärdsgrufvan	1	138,530
	Ingolfsgrufvan	1	200
	Johannisbergsgrufvan	1	8,996
	Vestra Träskobacksgrufvan	1	3,270
	Malmkärragrufvorna	2	104,202
	Barkmansgrufvan	1	1,176
Vestanfors socken	Jakobsgrufvan.....	1	75,567
	Mariagrufvan	1	94,749
	Nordstjernegrufvan	1	63,226
	Högbergsgrufvan	1	4,992
	Stortägtsgrufvorna.....	2	412,504
	Mattsgrufvorna	2	73,732
	Norra Rudgrufvan	1	518
	Augustagrufvan	1	5,576
	Flinthedsgrufvan	1	31,650
Skinnskattebergs socken.....	Riddarhyttfältet	4	124,910

Grufvefältens eller Grufvornas		Grufvornas antal.	Erhållen malm.
Belägenhet.	Benämning.		Centner.
	Stora Stripa grufva	1	47,085
	Skärsjögrufvorna	2	14,079
	Persgrufvan	1	99,900
	Rögrufvan	1	2,646
	Nybergsgrufvan.....	1	19,043
	Stora Högforsgrufvan.....	1	9,340
	Främshyttegrufvan	1	40,845
	Kullgrufvan	1	27,420
	Tägtgrufvan	1	2,823
	Skinnskattebergs Långgrufva	1	15,225
	Henriksgrufvan	1	12,165
	Östra Elgtorpsgrufvan	1	45,015
	Summa för Vestmanlands län	59	4,457,708
Örebro län:			
Ljusnarsbergs socken	Lombergsfältet	1	34,015
	Stjelkbergsfältet	1	1,376
	Norra Barnfallsgrufvan	1	44,154
	Norra Ställbergsfältet	2	97,512
	Milliongrufvan	1	26,036
	Hembäcksgrufvan	1	27,898
	Salbobergsfältet.....	1	29,156
	Svartviksfältet.....	5	224,525
	Kristiernsfältet	1	20,038
	Ställbergsfältet	4	156,913
	Sköttgrufvefältet	3	300,849
Ramsbergs socken	Stråssafältet	1	150,770
	Kärrgrufvefältet	2	69,182
	Håkansbodafältet	3	10,214
Lindes socken	Gränshyttefältet	1	44,062
	Ingelshyttefältet	5	274,714
	Stripafältet.....	1	649,540
	Grönvoldsgrufvan	1	61,100
Hellefors socken	Björnhöjdeggrufvan	1	12,290
	Palamgrufvan	1	45,850
	Björnkärnsgrufvan	1	2,192
	Sirsjöbergsgrufvan	1	17,250
Grythytte socken	Högbornsfältet	6	114,532

Grufvefältens eller Grufvornas		Grufvornas antal.	Erhållen malm. Centner.
Belägenhet.	Benämning.		
Hjulsjö socken	Sikbergsgrufvan	1	101,060
	Gladkänsbergsgrufvan	1	86
	Brunsjögrufvan	1	66,890
	Ösjöbergsgrufvan	1	48,368
	Fallgrufvan	1	7,128
	Stora Gunnarsbergsgrufvan	1	32,700
	Stora Slätterbergsgrufvan	1	72,368
Nora socken	Qviddbergsgrufvan	1	31,601
	Klacka- och Lerbergsfältet	2	186,884
	Skärhyttefältet	1	32,559
	Sandviksgrufvan	1	2,352
	Timanshyttefältet	3	112,709
	Stribergsfältet	4	883,571
	Elgabergsgrufvan	1	110,004
	Fogdhyttefältet	2	43,451
	Pershyttefältet	4	218,244
	Bergsängsfältet	1	55,072
	Dalkarlsbergsfältet	6	470,669
	Vikersfältet	1	95,206
	Hvilare- och Mogrufvefältet	1	76,033
	Slotterbergsfältet	1	47,528
	Rösbergsfältet	1	108,070
Haggrufvefältet	2	82,197	
Summa för Örebro län		84	5,298,918
Vermlands län:			
Fernebo socken	Persbergs- och Yngshyttfältet	17	613,520
	Bolandsgrufvan	1	60,290
	Kokärnsgrufvan	1	710
	Skatfallsgrufvan	1	50
	Gåsgrufvefältet	1	63,650
	Limkärnsfältet	1	16,840
	Långbansfältet	3	136,020
	Pajsbergsfältet	1	4,200
	Enggrufvefältet	3	213,430
	Agegrufvefältet	1	60,440
Kroppa socken	Nykroppafältet	8	67,490
	Sundsgrufvefältet	2	119,220

Grufvefältens eller Grufvornas		Grufvornas antal.	Erhållen malm.	
Belägenhet.	Benämning.		Centner.	
Gåsborns socken	Yngsgrufvan	1	500	
	Ansviksfältet	1	30,140	
	Torstensfältet	1	1,080	
	Fagerbergsgrufvan	1	68,410	
	Jakob Persgrufvan	1	14,380	
	Nya Mossgrufvan	1	1,110	
	Nordmarks socken	Tabergsfältet	2	162,932
		Nordmarksfältet	3	103,824
		Elzbergsgrufvan	1	12,196
		Finnmossefältet	1	335,592
Räms socken	Suösockebergsfältet	1	1,320	
	Rämsbergsgrufvan	1	21,940	
	Summa för Vermlands län	55	2,109,284	
Södermanlands län:				
Åkers socken	Bredsjönäs sjögrufva	1	10,007	
Svärta socken	Förola grufva	1	13,880	
Sköldinge socken	Kantorps grufvor	3	353,486	
	Oskarsgrufvan	1	143,086	
	Skalunda- och Vilhelminagrufvorna	2	33,000	
Tunabergs socken	Skeppsviks grufvor	2	24,760	
	Summa för Södermanlands län	10	578,219	
Östergötlands län:				
Skallviks socken	Nartorps grufvor	2	137,432	
	Summa för Östergötlands län	2	137,432	
Jönköpings län:				
Måsarps socken	Tabergsfältet	3	13,000	
	Summa för Jönköpings län	3	13,000	
	Summa för hela riket	485	22,498,500	

Förutom nu angifna grufvor, ur hvilka jernmalm erhållits, hafva såsom arbetade uppgifvits jemväl 152 andra jernmalmsgrufvor, ur hvilka malm icke vunnits.

		Erhållen malm.
		Centner.
Sjö- och Myrmalmer.		
Jönköpings län		66,959
Kronobergs län		7,928
	Summa	74,887

b) Tackjernstillverkningen.

Under året hafva varit begagnade 162 masugnar. Blåsningstiden har utgjort 39,840 dygn 23 timmar, och har tillverkningen uppgått till 10,752,235 centner, hvaraf 106,562 centner *gjutgods, åstadkommet direkt ur masugnarna.*

Lit. A.

Tackjernstillverkningen 1888.

Belägenhet.	Antal begagnade masugnar.	Blåsningstid.		Uppgifven tillverkning.		
		Dygn.	Timmar.	Tackjern.	Gjutgods.	Summa.
				Centner.	Centner.	Centner.
Vesterbottens	2	236	13	59,273	659	59,932
Vesternorrlands	3	1,046	—	296,269	2,749	299,018
Gefleborgs	18	4,074	—	1,227,383	7,906	1,235,289
Upsala	6	1,460	19	452,502	7,353	459,855
Stockholms	1	149	—	37,640	668	38,308
Kopparbergs	33	8,690	13	2,716,219	7,715	2,723,934
Vestmanlands	15	4,068	12	1,020,617	13,640	1,034,257
Örebro	47	11,056	18	2,725,143	36,815	2,761,958
Skaraborgs	1	145	—	19,385	179	19,564
Vermlands	21	5,444	2	1,357,060	16,509	1,373,569
Södermanlands	2	364	—	44,579	—	44,579
Östergötlands	5	1,825	—	468,015	8,048	476,063
Kalmar	3	704	—	169,927	3,063	172,990
Jönköpings	5	576	18	51,660	1,259	52,919
Summa	162	39,840	23	10,645,672	106,563	10,752,235

Den största för ett verk uppgifna tillverkning har åstadkommit vid det i Kopparbergs län belägna Domnarfvets jernverk, med fyra under året använda masugnar, hvarest den utgjort 619,667 centner 35 α med en dygnstillverkning af 446,8 centner; hvaremot den minsta för någon masugn anmälda tillverkning finnes uppgifven för en sådan i Jönköpings län med 4,625 centner 60 α och en dygnstillverkning af 57,8 centner.

Medeltillverkningen per masugn utgjorde under året 66,371 centner 82 α , medelblåsningstiden var 246 dygn per masugn och medeldygnstillverkningen vid samtliga masugnar 269,8 centner; år 1887 voro dessa medeltal respektive 65,501 centner 25 α 247 dygn och 264,7 centner 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 124. Af dessa hafva 92 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 1888.

L ä n.	Verk anmälda hos Bergsöfverstyrelsen.		Verk anmälda hos Kongl. Maj:ts Befallningshafvande eller Magistrater.		S u m m a.	
	Antal.	Uppgifven tillverkning. Centner.	Antal.	Uppgifven tillverkning. Centner.	Antal verk.	Uppgifven tillverkning. Centner.
Norrbottns.....	1	1,263	—	—	1	1,263
Vesterbottns.....	1	1,912	—	—	1	1,912
Vesternorrlands.....	6	9,814	—	—	6	9,814
Jemtlands.....	1	1,260	1	3,000	2	4,260
Gefleborgs.....	6	50,898	5	48,105	11	99,003
Upsala.....	2	5,306	1	1,531	3	6,837
Stockholms stad.....	1	8,421	5	43,612	6	52,033
Stockholms län.....	2	4,318	2	4,442	4	8,760
Kopparbergs.....	6	46,698	—	—	6	46,698
Vestmanlands.....	6	43,860	1	4,476	7	48,336
Örebro.....	7	25,337	1	1,350	8	26,687
Skaraborgs.....	1	7,398	3	6,931	4	14,329
Vermlands.....	10	25,979	—	—	10	25,979
Elfsborgs.....	3	1,342	1	1,200	4	2,542
Göteborgs och Bohus.....	3	18,026	2	12,702	5	30,728
Södermanlands.....	4	38,756	2	2,253	6	41,009
Östergötlands.....	5	40,977	1	1,700	6	42,677
Kalmar.....	7	36,611	—	—	7	36,611
Jönköpings.....	8	94,470	1	699	9	95,169
Kronobergs.....	6	17,005	1	520	7	17,525
Blekinge.....	2	1,235	—	—	2	1,235
Kristianstads.....	1	5,533	1	3,300	2	8,834
Malmöhus.....	3	29,667	4	12,735	7	42,402
Summa	92	516,087	32	148,556	124	664,643

Hela den uppgifna tillverkningen af jerngjutgoods utgjorde alltså år 1888:

gjutgoods direkt från masugnar	106,563 centner,
» efter tackjerns omsmältning	664,643 »
» af martinmetall (se sid. 16).....	13,673 »
	Summa 784,879 centner.

Förutom i tab. lit. B upptagne verkstäder finnas hos Kongl. Maj:ts Befallningshafvande eller hos Magistrater anmälda några mekaniska verkstäder, hvilka icke lemnat uppgift om någon qvantitet tillverkad gjutgoods, utan endast om tillverkningsvärde (se berättelsen rörande Fabriker och Manufaktur). .

d) Smältstyckes- och Stångjernstillverkningen.

Under året hafva smältstycken tillverkats vid 109 verk till belopp af 5,602,108 centner samt stångjern framstälts vid 186 verk med 525 härdar till belopp af 5,954,000 centner, allt såsom i nedanstående tabell lit. C närmare angifves.

Lit. C.

Smältstyckes- och stångjernstillverkningen 1888.

L ä n.	Smältstycken.		Stångjern.		
	Begagnade verk.	Uppgifven tillverkning.	Begagnade		Uppgifven tillverkning.
			Verk.	Härdar eller ugnar.	
	Antal.	Centner.	Antal.	Antal.	Centner.
Norrbottns	3	22,970	4	12	39,811
Vesterbottns	2	26,786	3	9	27,219
Vesternorrlands	2	96,984	4	6	11,176
Gefleborgs.....	11	508,955	23	65	719,678
Upsala	8	320,697	9	35	276,992
Stockholms	3	44,351	5	9	25,120
Kopparbergs	17	866,404	19	38	1,047,923
Vestmanlands	16	1)898,834	14	62	842,023
Örebro	19	1,327,931	30	117	1,266,090
Skaraborgs	—	—	4	4	7,479
Vermlands	13	730,052	23	85	846,243
Elfsborgs	—	—	3	3	25,750
Södermanlands	1	61,512	5	6	12,303
Östergötlands	8	2)532,468	19	44	584,061
Kalmar	3	147,114	7	15	134,628
Jönköpings	2	1,078	7	8	14,730
Kronobergs	—	—	6	6	5,684
Blekinge	1	15,972	1	1	67,090
Summa	109	5,602,108	186	525	5,954,000

1) Deraf 27,289 centner puddelstycken.

2) " 18,829 " d.o.

Af förestående 109 verk, vid hvilka tillverkning af smältstycken förekommit, hafva 28 verk med 91 härdar varit använda *endast* för framställande af sistnämnda produkt, hvaraf vid dessa 28 verk åstadkommits en sammanräknad tillverkning af 1,073,916 centner, som, enligt uppgift, till större delen uträckts eller utvalsats vid andra med hammar- eller valsverk försedda bruk.

För åstadkommande af de i tab. lit. C angifna produkter hafva sålunda användts 214 verk med tillsammans, enligt uppgift, 616 härdar eller ugnar.

Af den i tab. lit. C angifna summan 5,954,000 centner stångjern, hafva, enligt hvad anmaldt blifvit, 1,254,652 centner tillverkats af *götmetsall*, nemligen:

L ä n.	Af Bessemermetall.	Af Martinmetall.	Summa.
	Centner.	Centner.	Centner.
Gefleborgs.....	342,343	—	342,343
Upsala	—	9,131	9,131
Kopparbergs	227,008	120,610	347,618
Vestmanlands	—	14,559	14,559
Örebro	—	44,626	44,626
Vermlands	200,574	144,086	344,660
Elfsborgs	—	23,000	23,000
Östergötlands	13,860	61,095	74,955
Kalmar	—	3,910	3,910
Blekinge	—	49,850	49,850
Summa	783,785 •	470,867	1,254,652

samt återstoden 4,699,348 centner af härdfärskadtt jern och enligt följande metoder, nemligen:

L ä n.	Vallon.			Franche comté.			Puddel.			Lancashire.			Summa.
	Verk.	Härdar.	Centner.	Verk.	Härdar.	Centner.	Verk.	Härdar.	Centner.	Verk.	Härdar.	Centner.	Centner.
Norrbottns	—	—	—	1	1	340	—	—	—	2	11	39,471	39,811
Vesterbottns	—	—	—	1	2	8,031	—	—	—	2	7	19,188	27,219
Vesternorrlands	—	—	—	4	6	11,176	—	—	—	—	—	—	11,176
Gefleborgs.....	2	7	26,987	7	11	37,668	—	—	—	14	47	312,680	377,335
Upsala	5	13	80,572	—	—	—	—	—	—	6	22	187,289	267,861
Stockholms	3	6	20,317	—	—	—	—	—	—	2	3	¹⁾ 4,803	25,120
Kopparbergs	—	—	—	2	2	4,675	—	—	—	14	36	695,630	700,305
Vestmanlands	—	—	—	2	5	32,952	1	2	4,117	12	57	790,395	827,464
Örebro	—	—	—	15	21	78,460	—	—	—	16	96	1,143,004	1,221,464
Skaraborgs	—	—	—	4	4	7,479	—	—	—	—	—	—	7,479
Vermlands	—	—	—	6	9	24,413	—	—	—	17	76	477,170	501,583
Elfsborgs	—	—	—	2	2	1,150	—	—	—	1	1	1,600	2,750
Södermanlands	—	—	—	4	6	12,129	—	—	—	1	—	²⁾ 174	12,303
Östergötlands	—	—	—	8	8	24,021	1	2	11,395	10	34	473,690	509,106
Kalmar	—	—	—	4	4	2,750	—	—	—	3	11	127,968	130,718
Jönköpings	—	—	—	7	8	13,450	—	—	—	2	—	1,280	14,730
Kronobergs	—	—	—	6	6	5,684	—	—	—	—	—	—	5,684
Blekinge	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	17,240	17,240
Summa	10	26	127,876	73	95	264,378	2	4	15,512	103	402	4,291,582	4,699,348

¹⁾ Deraf 262 centner af skrot. — ²⁾ Af skrot.

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 1888.

L ä n.	Bessemer-metall.		Martin-metall.		Brännstål och Garfstål.		Gjutstål och stål andra slag.	
	Antal verk.	Centner.	Antal verk.	Centner.	Antal verk.	Centner.	Antal verk.	Centner.
Gefleborgs	4	508,347	—	—	—	—	—	—
Upsala	—	—	1	18,292	1	4,999	1	4,356
Kopparbergs	4	662,853	2	317,513	1	435	1	5,418
Vestmanlands	1	42,611	3	162,118	1	2,206	1	1) 147
Örebro	2	108,680	3	145,924	—	—	—	—
Vermlands	4	291,815	4	183,605	1	9,296	—	—
Elfsborgs	—	—	1	27,312	1	1,500	—	—
Östergötlands	—	—	2	128,922	—	—	—	—
Kalmar	—	—	1	21,087	—	—	—	—
Blekinge	—	—	1	47,091	—	—	—	—
Summa	15	1,614,306	18	1,051,864	5	18,436	3	9,921

1) Puddelstål.

Af här ofvan angifna belopp Martinmetall hafva 13,673 centner 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 1888 varit begagnade 144 verk och är den vid dessa verk åstadkomna tillverkningen uppgifven till ett sammanräknadt belopp af 1,403,996 centner i \mathfrak{c} , enligt hvad nedanstående tab. lit. E närmare utvisar.

Lit. E.

Jern- och stålmanufaktur tillverkningen 1888.

L ä n.	Verk.	Uppgifven tillverkning.											
		Plåt.		Spik.		Jernvägskenor.		Redskapsmide.		Diverse annan manufaktur.		Summa.	
		Antal.	Centner.	\mathfrak{c} .	Centner.	\mathfrak{c} .	Centner.	\mathfrak{c} .	Centner.	\mathfrak{c} .	Centner.	\mathfrak{c} .	Centner.
Norrbottnens	3	—	—	101	—	—	—	65	—	7,832	86	7,998	86
Vesterbottnens	2	—	—	292	42	—	—	42	28	736	07	1,070	77
Vesternorrlands	11	—	—	160	45	—	—	¹⁾ 646	89	54,716	03	55,523	37
Jemtlands	1	—	—	—	—	—	—	—	—	728	—	728	—
Gefleborgs	6	—	—	174	50	—	—	²⁾ 50,737	47	59,196	01	110,107	98
Upsala	2	—	—	—	—	—	—	—	—	³⁾ 1,930	38	1,930	38
Stockholms	1	—	—	—	—	—	—	—	—	494	03	494	03
Kopparbergs	12	173,689	68	655	29	⁴⁾ 157,891	52	⁵⁾ 1,628	45	9,156	87	343,021	81
Vestmanlands	8	42,122	53	36	—	—	—	⁶⁾ 1,280	50	⁷⁾ 57,878	49	101,317	52
Örebro	15	27,848	85	48,912	82	—	—	4,835	73	⁸⁾ 25,778	22	107,375	62
Skaraborgs	2	—	—	—	—	—	—	130	20	579	82	710	02
Vermlands	17	—	—	⁹⁾ 23,895	14	—	—	3,915	50	¹⁰⁾ 77,838	33	105,648	97
Elfsborgs	7	—	—	¹¹⁾ 3,210	54	—	—	20,850	—	8,736	25	32,796	79
Göteborgs och Bohus	3	—	—	—	—	—	—	—	—	5,654	—	5,654	—
Södermanlands	5	55,387	50	14,595	27	—	—	446	17	172	74	70,601	68
Östergötlands	16	134,135	76	¹²⁾ 82,794	23	—	—	6,338	65	¹³⁾ 23,988	07	247,256	71
Kalmar	7	—	—	¹⁴⁾ 30,512	39	—	—	3,659	21	49,590	54	83,762	14
Jönköpings	10	—	—	867	45	—	—	2,932	98	¹⁵⁾ 16,833	13	20,633	56
Kronobergs	9	—	—	330	—	—	—	701	68	1,130	85	2,162	53
Blekinge	5	30,284	—	44,793	—	—	—	—	—	7,926	81	83,003	81
Kristianstads	1	—	—	—	—	—	—	—	—	8,800	—	8,800	—
Malmöhus	1	—	—	—	—	—	—	—	—	13,397	46	13,397	46
Summa	144	463,468	32	251,330	50	157,891	52	98,210	71	433,094	96	1,403,996	01

¹⁾ 956 tolfter liar.²⁾ Deraf 2,134 centner ketting, 14,361 centner hästskor, 1,672 centner stenverktyg och 32,016 centner axlar och maskinsmide.³⁾ Deraf 119,58 centner ankare och grofsmide.⁴⁾ Deraf 143,828 centner af Bessemer-, resten af Martin-metall.⁵⁾ Deraf 5,433 tolfter liar och 541 centner stenverktyg af Uchatil-stål.⁶⁾ Sågblad.⁷⁾ Deraf 4,290,84 centner tråd, 3,275,9 centner jernlinor, 15,664,84 centner jernvägsmateriel, 3,964,85 centner maskinsmide och 4,103,15 centner ketting.⁸⁾ Deraf 8,139,75 centner jerntråd, 235,85 centner linor.⁹⁾ Deraf 22,000 centner rålspik.¹⁰⁾ Deraf 8,537 centner hästskosöm och 2,930 centner träskruf samt 29,669 centner tråd och linor.¹¹⁾ Deraf 2,980 centner söm.¹²⁾ Deraf 243,27 centner söm och 275,48 centner rålspik.¹³⁾ Deraf 6,587 centner tråd.¹⁴⁾ Deraf 87,4 centner rålspik.¹⁵⁾ Deraf 1,463,48 centner tråd och 1,160,82 centner ketting.

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.	Centner.
Guld- malm: = (ur 1 grufva) 21,878 centner.	Kopparbergs län: Falun stad	Stora Kopparbergs grufva..	1	21,878
		S:a för Kopparbergs län	1	21,878
		Summa för riket	1	21,878
Silfver- och Blymalmer: = (ur 42 grufvor) 274,778 centner.	Norrbottnens län: Arjeplogs socken.....	Nasafjells malmfält.....	7	480
		S:a för Norrbottens län	7	480
	Kopparbergs län: Ludvika socken	Moragrufvan	1	4,093
		S:a för Kopparbergs län	1	4,093
	Vestmanlands län: Sala stad	Sala Storgrufvas utmål	3	156,595
		Norbergs socken.....	1	32,493
		S:a för Vestmanlands län	4	189,088
	Örebro län: Ljusnarsbergs socken.....	Kafveltorpsfältet	5	16,301
		Hellefors socken.....	4	4,528
		Jernboås socken.....	1	352
		Lerbäcks socken.....	1	930
		Hamars och Lerbäcks s:r	1	28
		Östergötlands län: Godegårds socken.....	Åmmebergsfältet	18
	S:a för Örebro och Östergötlands län		30	81,117
		Summa för riket	42	274,778

Slag af malm.	Grufvefältens eller Grufvornas		Arbetade grufvor.	Erhållen malm.
	Belägenhet.	Benämning.	Antal.	Centner.
Kopparmalm: = (ur 14 grufvor) 450,990 centner.	Kopparbergs län:			
	Falu stad	Stora Kopparbergs grufva..	1	272,375
	Grangärdes socken	Långfallsgrufvan	1	235
	Ludvika socken	SeGERkronan	1	6,187
		S:a för Kopparbergs län	3	278,797
	Vestmanlands län:			
	Norbergs socken.....	Stripås koppargrufva	1	3,813
		S:a för Vestmanlands län	1	3,813
	Örebro län:			
	Ljusnarsbergs socken.....	Kafveltorpsfältet	5	29,483
		S:a för Örebro län	5	29,483
	Södermanlands län:			
	Tunabergs socken	De Beschiska grufvan.....	1	¹⁾ 4,324
		S:a för Södermanlands län	1	4,324
	Östergötlands län:			
	Värna socken	Bersbofältet	2	58,395
		Steffenburgsfältet	2	76,178
	S:a för Östergötlands län	4	134,573	
	Summa för riket	14	450,990	
Nickelmalm: = (ur 3 grufvor) 22,805 centner.	Vesternorrlands län:			
	Attmars socken	Södra Saggmyrgrufvan	1	800
		S:a för Vesternorrlands län	1	800
	Östergötlands län:			
	Skedevi socken	Haggrufvan	1	14,115
		S:a för Östergötlands län	1	14,115
	Jönköpings län:			
	Alsheda socken	Klefva grufva	1	7,890
	S:a för Jönköpings län	1	7,890	
	Summa för riket	3	22,805	

¹⁾ Malmen håller äfven kobolt.

Slag af malm.	Grufvefältens eller Grufvornas		Arbetade grufvor.	Erhållen malm.
	Belägenhet.	Benämning.	Antal.	Centner.
Koboltmalm: = (ur 2 grufvor) 3,374 centner.	Kalmar län:			
	Gladhammars socken	Gladhammarsfältet	2	3,374
		S:a för Kalmar län	2	3,374
		Summa för riket	2	3,374
Zinkmalm: = (ur 29 grufvor) 1,175,599 centner.	Upsala län:			
	Dannemora socken	Dannemora svafvelgrufva...	1	36,887
		S:a för Upsala län	1	36,887
	Kopparbergs län:			
	Grangärdes socken	Långfallsgrufvan	1	24,900
	Garpenbergs socken	Ryllshytte kompanigrufva...	1	17,183
		S:a för Kopparbergs län	2	42,083
	Örebro län:			
	Ljusnarsbergs socken.....	Kafveltorpsfältet	5	10,462
	Lerbäcks socken.....	Kristinagrufvan	1	93,333
		Petersgrufvan	1	
		Gamla Isåsagrufvan	1	
	Hammars och Lerbäcks s:r	Åmmebergsfältet	18	992,834
	Östergötlands län:			
Godegårds socken.....				
	S:a för Örebro och Östergötlands län	26	1,096,629	
	Summa för riket	29	1,175,599	
Manganmalm: = (ur 16 grufvor) 227,950 centner.	Örebro län:			
	Grythyttedheds socken	Sjögrufvan	1	588
		S:a för Örebro län	1	588
	Skaraborgs län:			
Udenäs socken	Böhlets grufvefält	1	48,282	
	S:a för Skaraborgs län	1	48,282	

Slag af malm.	Grufvefältens eller Grufvornas		Arbetade grufvor.	Erhållen malm.
	Belägenhet.	Benämning.	Antal.	Centner.
	Vermlands län:			
	Fernebo socken	Långbans grufvor.....	2	39,370
		Harstige-grufvan	1	3,150
	Nordmarks socken	Kittelgrufvan.....	1	3,703
		Östra Mossgrufvan	1	1,729
		S:a för Vermlands län	5	47,952
	Jönköpings län:			
	Ödestugu och Rogberga s:r	Hohults grufvor	2	1,176
		Spexeryds grufvor	2	125,651
		Ludvigsbergs grufvor	5	4,301
		S:a för Jönköpings län	9	131,128
		Summa för riket	16	227,950
Blyertsmalm: = (ur 2 grufvor) 24,762 centner.	Vestmanlands län:			
	Norbergs socken.....	Gamla Gillkänsgrufvan.....	1	10,422
		Skrammelfallsgrufvan	1	14,340
		S:a för Vestmanlands län	2	24,762
		Summa för riket	2	24,762
Svafvelkis: = (ur 1 grufva) 31,359 centner.	Kopparbergs län:			
	Falu stad	Stora Kopparbergs grufva ..	1	31,359
		S:a för Kopparbergs län	1	31,359
		Summa för riket	1	31,359

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

Guld.

Vid *Konung Gustaf III:s silfververk* i Falun hafva erhållits 174 skålpund 95 ort 69 korn guld.

Vid *Kafveltorps blyhytta* i Örebro län hafva genom extraktion ur guldhaltigt silfver erhållits 2 skålpund 33 ort 71.5 korn rent guld.

Vid *Åtvidabergs kopparverk* i Östergötlands län hafva i fällprodukter, som exporterats, erhållits 99 ort 28 korn guld.

Tillsammans hafva alltså i riket frambragts 178 skålpund 28 ort 68.5 korn guld.

Silfver.

Vid *Konung Gustaf III:s silfververk* i Falun har åstadkommits en tillverkning af 761 skålpund 81 ort 42 korn silfver.

Vid *Sala silfververk* i Vestmanlands län hafva uppfodrads 481,077 centner berg, som gifvit 2,784 centner stufmalm (0.58 % af uppfodrads berg), 102,303 centner vaskmalm (21.3 % af uppfodrads berg) och 51,508 centner så kallad sylta (10.7 % af uppfodrads berg). I anrikningsverket hafva förarbetats 138,844 centner vaskmalm, som lemnat 9,496 centner slig.

Hyttedriften under året har varit inskränkt till nedsmältning af gods från föregående smältningar såsom glete, ugsnbrott, skärsten, m. m., och har härvid erhållits 120.4 centner skärsten och 1,180.25 centner verkbley. Af det erhållna verkbleyet hafva 243 centner afdrifvits vid hyttan och lemnat 107.14 skålpund finsilfver. Återstående 937.25 centner verkbley, innehållande efter på analys grundad beräkning 202.61 skålpund silfver, hafva såsom sådant försålts.

Ett nyuppfördt extraktionsverk vid Sala grufva har varit i gång under månaderna November och December. Vid detta verk samt vid det gamla, vid Sala hytta belägna extraktionsverket, hvilket senare varit i gång hela året, hafva ur after från de gamla vaskverken framstälts tillsammans 952.43 centner svafvelmetaller, innehållande enligt på analys grundad beräkning 8,749 skålpund 14 ort finsilfver. Svafvelmetallerna hafva såsom sådana exporterats.

Vid *Kafveltorps blyhytta* i Örebro län hafva genom extraktion ur verkbley erhållits 606 skålpund 26 ort 46 korn finsilfver.

Vid *Åtvidabergs kopparverk* i Östergötlands län hafva i fällprodukter erhållits 369 skålpund 35 ort silfver.

Vid *Helsingborgs kopparextraktionsverk* hafva likaledes framstälts fällprodukter, innehållande 139 skålpund 74 ort silfver.

Tillverkningen af metalliskt finsilfver inom riket har sålunda utgjort tillsammans 1,475 skålpund 21 ort 88 korn och af silfver i verkby och fällprodukter af olika slag, hvilka blifvit såsom sådana försålda, sammanräknadt 9,460 skålpund 84 ort.

Koppar.

Vid *Stora Kopparberget* i Kopparbergs län hafva uppfodrats 1,253,893 centner berg, hvarur erhållits i förestående tabell för denna grufva angifna 272,375 centner kopparmalm, 31,359 centner svafvelkis samt 21,878 centner guldförande quartz. Koppartillverkningen, som under året uteslutande åstadkommits genom lakning och utfällning, har uppgått till 9,678 centner 20 skålpund, hvarjemte vid *Falu metall-extraktionsverk* likaledes genom lakning och utfällning tillverkats 61 centner 40 skålpund kopparoxid.

Vid *Kafveltorps kopparverk* i Ljusnarsbergs socken och Örebro län hafva åstadkommits 3,209 centner 50 skålpund råkoppar; som efter garning lemnat 2,629 centner 80 skålpund garkoppar.

Vid *Åtvidabergs kopparverk* i Åtvids socken och Östergötlands län hafva genom extraktion på våta vägen behandlats 155,536.95 centner malm. Den dervid vunna cementkopparen har nedsmälts tillsammans med 5,878.95 centner malm, hvarvid erhållits koppar till ett sammanlagdt belopp af 5,018.98 centner. Af inköpt cementkoppar och kopparskrot har derjemte tillverkats 405.83 centner koppar. Hela tillverkningen har alltså utgjort 5,424.81 centner koppar.

Vid *Gladhammars kopparverk* har vid smältning för koncentrerings af kobolt, hvarom vidare nedan under kobolt, erhållits 388.52 centner koncentrationssten af 30 procent kopparhalt, hvilken såsom sådan exporterats. Motsvarande metallisk koppar utgör sålunda 116.56 centner.

Vid *Helsingborgs kopparextraktionsverk* i Malmöhus län har tillverkats 6,915.94 centner cementkoppar, hvilken exporterats.

Enligt hvad nu blifvit omförmäldt, är koppartillverkningen under året att upptaga till 17,732.81 centner gar- och raffinadkoppar, 6,915.94 centner cementkoppar, 116.56 centner koppar ur koncentrationssten och 61 centner 40 skålpund kopparoxid.

Messing.

Tillverkningen häraf har uppgifvits till:

	Centner.	ö.
Vid <i>Skultuna messingsbruk</i> i Skultuna socken, Vestmanlands län	1) 2,279.	50.
» <i>Thorshammars manufakturverk</i> i Norbergs socken, Vestmanlands län.....	2) 177.	36.
» <i>Gusums messingsbruk</i> i Ringarums socken, Östergötlands län.....	3) 3,061.	35.
	<u>Summa</u>	<u>5,518. 21.</u>

¹⁾ Plåt, tråd, skeppsmetall, tuber för lokomotiv m. m.

²⁾ Vigter och diverse annan manufaktur.

³⁾ Diverse manufaktur.

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

Tillverkningen vid dessa verk har uppgifvits till:

	Centner.	℔.
Vid <i>Skultuna messingsbruk</i> i Vestmanlands län.....	1) 4,809.	13.
» <i>Torshammars manufakturverk</i> i Dito län.....	2) 9.	60.
» <i>Johannisfors bruk</i> i Stockholms län.....	3) 52.	67.
» <i>Granefors</i> i Blekinge län.....	4) 1,699.	41.
Summa	6,570.	81.

Gjutgods af annan metall än jern.

Tillverkningen af sådant gjutgods uppgifves vara åstadkommen till följande belopp:

	Centner.	℔.
Vid <i>Stora Kopparberget</i> i Kopparbergs län.....	179.	12.
» <i>Arboga mekaniska verkstad</i>	118.	98.
» <i>Finshyttan</i> i Vermlands län.....	19.	94.
» <i>Göteborgs mekaniska verkstad</i>	321.	—
» <i>Jonsered</i> i Göteborgs och Bohus län.....	17.	—
» <i>Motala mekaniska verkstad</i>	751.	30.
» <i>Oskarshammns mekaniska verkstad</i>	120.	63.
» <i>Ystads gjuteri</i>	45.	—
» <i>Kristianstads gjuteri</i>	112.	—
Summa	1,684.	97.

Bly.

Vid *Sala silfververk* har tillverkats 223 centner mjukt bly och 10.07 centner hårdt bly eller tillsammans 233.07 centner, hvarjemte, såsom förut under Silfvertillverkningen är omnämndt, 937.25 centner verkbly försålts såsom sådant.

Vid *Kafveltorps blyhytta* i Örebro län hafva under året framstälts 8,095.31 centner verkbly och genom raffinering af 8,920.55 centner verkbly hafva erhållits 7,478.50 centner raffinadbly och förutnämnda mängder guld och silfver (se sid. 22).

Inom landet har sålunda tillverkats 7,711.57 centner bly af i handeln brukligt slag.

1) Plåt och diverse manufaktur.

2) Diverse manufaktur.

3) Vallenformor.

4) Diverse manufaktur.

Af den vid Åmmebergsfältet, beläget dels i Hammars och Lerbäcks socknar af Örebro län, dels i Godegårds socken af Östergötlands län, vunna blymalmen, 58,978 centner, hafva 1,506 centner varit utsofrad stufblymalm och 55,978 centner fattig blymalm, hvilken senare anrikats och gifvit, tillsammans med vid anrikning af den något blyhaltiga, fattiga zinkmalmen erhållen blymalm, 6,954 centner koncentrerad blyglans. Hela beloppet sålunda erhållen blyglans har alltså vid ifrågavarande fält utgjort 8,460 centner, hvilka exporterats.

Zink.

Ur de bolaget *La Vieille Montagne* tillhöriga grufvor i Åmmebergs fältet, beläget dels i Hammars och Lerbäcks socknar af Örebro län, dels i Godegårds socken af Östergötlands län, har ur den uppfordrade malmen, utgörande 1,051,812 centner, utsofrats dels det å sid. 18 angifna belopp 58,978 centner blymalm, dels 178,368 centner stufblende, dels ock 814,466 centner fattig zinkmalm. I vaskverken hafva behandlats 803,432 centner fattig zinkmalm, hvilken lemnat 328,375 centner koncentrerad vaskblende. I rosthyttan hafva genom rostning af 490,994 centner krossad stufblende och vaskad blende erhållits 457,306 centner rostad blende.

Kobolt.

Vid *Falu metallextraktionsverk* hafva tillverkats 77 centner 76 skålpund koboltoxider.

Vid *Tunabergs koboltverk* i Södermanlands län har vid vaskning af malm från De Beschiska koppargrufvan erhållits koboltslig till ett belopp af 607 skålpund 75 korn, af hvilket belopp i afrad erlagts $\frac{1}{30}$.

Vid *Gladhammars kopparverk* i Kalmar län har nedsmälts 10,552 centner malm, hvaraf erhållits dels 372.47 centner koboltnas med en kobolthalt af 22—42 procent, dels 388.52 centner koncentrationssten med en kobolthalt af 6.3 procent och 30 procent koppar (se sid. 23). Derjemte har genom skrädning vunnits 153.20 centner malm af 14 procents kobolthalt. Alla nu nämnda produkterna vid ifrågavarande verk hafva såsom sådana exporterats.

Brunsten.

Af den enligt uppgift å sid. 21 ur Hohults grufvor i Jönköpings län vunna manganmalmen hafva 588 centner pulveriserats.

Af den vid Långbans grufvor i Vermlands län vunna manganmalmen, 39,370 centner, hafva 13,000 centner varit fattigare malm, som anrikats och lemnat 3,840 centner anrikad brunsten.

Beträffande öfrigt inom riket vunnit manganmalms vidare förädling eller användning hafva uppgifter icke meddelats.

Svafvel och svafvelsyra.

Tillverkningen häraf har utgjort:

	Centner.	℔.
Vid <i>Falu svafvelverk</i> : svafvel	1,517.	38.
svafvelsyra	40,579.	4.

Kopparvitriol.

Tillverkningen häraf har utgjort:

	Centner.	℔.
Vid <i>Falu vitriolverk</i>	4,627.	88.
	<u>Summa 4,627.</u>	<u>88.</u>

Jernvitriol.

Tillverkningen häraf har utgjort:

	Centner.	℔.
Vid <i>Falu vitriolverk</i>	5,917.	76.
» <i>Dylta d:o</i> i Örebro län	201.	59.
» <i>Ölands d:o</i> i Kalmar län	1,393.	75.
» <i>Skånska superfosfat- och svafvelsyrefabriken</i> i Helsingborg	4,549.	07.
	<u>Summa 12,062.</u>	<u>17.</u>

Rödfärg.

Tillverkningen häraf har utgjort:

	Centner.	℔.
Vid <i>Falu rödfärgsverk</i>	24,647.	59.
» <i>Dylta d:o</i> i Örebro län	3,593.	48.
» <i>Ölands d:o</i> i Kalmar län	724.	29.
» <i>Klefsa nickelverk</i> i Jönköpings län	128.	—
	<u>Summa 29,093.</u>	<u>36.</u>

Alun.

Tillverkningen häraf har utgjort:

	Centner.	℔.
Vid <i>Ölands alunverk</i> i Kalmar län	3,752.	93.
» <i>Andrarums d:o</i> i Kristianstads län	364.	99.
» <i>Skånska superfosfat- och svafvelsyrefabriken</i> i Helsingborg	11,296.	80.
	<u>Summa 15,414.</u>	<u>72.</u>

Blyerts.

Häraf har ästadkommits:

	Centner.	℔.
Vid <i>Norbergs blyertsverk</i> i Vestmanlands län.....	475.	55.
	<u>Summa</u>	<u>475. 55.</u>

Cerit.

Någon särskild brytning för vinnande af cerit har under året icke egt rum, men vid Riddarhyttan i Vestmanlands län har detta mineral vunnits genom vaskning af så kallad sylta från föregående års brytningar. Enligt uppgift hafva 654.14 centner cerit försålts.

Marmor.

Vid *Kolmårdens marmorbruk* i Östergötlands län hafva arbeten häraf blifvit förfärdigade till ett värde af 5,000 kronor.

Stenkol.

Häraf hafva blifvit uppbrutna:

Vid *Höganäs* i Väsby socken af Malmöhus län:

	Kubikfot.
af sorten n:o 1.....	716,292.
» » n:o 2.....	1,222,613.
» » n:o 3.....	524,165.
» <i>Vallåkra aktiebolags stenkolsfält</i> vid Billesholm i samma län:	<u>2,463,070.</u>
af sorten n:o 1.....	1,949,604.
» » n:o 2.....	665,472.
» <i>Kropps aktiebolags stenkolsfält</i> i Bjufs socken af samma län.....	2,019,800.
» <i>Boserups bolags stenkolsfält</i> vid Boserup i samma län.....	42,994.
» <i>Skromberga stenkolsfält</i> i Ekeby socken af samma län:	
af sorten n:o 1.....	328,758.
» » n:o 2.....	376,332.
» » n:o 3.....	225,624.
	<u>930,714.</u>
	<u>Summa 8,071,654.</u>

Eldfasta leror.

Häraf hafva uppfodrats:

	Kubikfot.
Vid <i>Höganäs</i> i Malmöhus län.....	876,644.
» <i>Billesholm</i> i D:o d:o.....	573,354.
» <i>Bjuf</i> i D:o d:o.....	475,752.
» <i>Skromberga</i> i D:o d:o.....	218,070.
	<u>Summa 2,143,820.</u>

De, enligt hvad nu blifvit omförmäldt, under år 1888 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 1884 i tabellen införda.

Lit. F. *Bergverksprodukter för tiden från och med år 1884 till och med år 1888.*

	1884.	1885.	1886.	1887.	1888.
Jernmalm, Bergmalm Centner	21,343,229.42	20,494,489	20,409,975.51	21,224,753	22,498,500
Do Sjö- och Myr-malmer. »	54,188.70	51,527.40	115,281.70	22,888	74,887
Tackjern, oberäknadt gjutgods, tillverkad vid masugnarna..... »	9,955,300.90	10,834,579.59	10,297,821.36	10,624,921	10,645,672
Gjutgods, tillverkad vid masugnarna »	173,098.81	98,450.94	111,068.63	117,284	106,563
Gjutgods, tillverkad genom tackjerns omsmältning »	401,003.52	407,435.88	364,267.51	568,348	664,643
Smältstycken »	—	—	—	—	5,602,108
Stångjern »	6,394,126.66	6,269,041.86	5,578,530.46	6,007,936.9	5,954,000
Stål »	1,585,264.86	1,815,511.42	1,840,401.99	—	—
Bessemer-metall »	—	—	—	1,604,395	1,614,306
Martin-metall »	—	—	—	985,659	1,051,864
Stål, andra slag »	—	—	—	34,542	28,357
Jern- och Stål-manufaktur »	1,033,097.29	1,003,963.08	965,837.83	1,158,632.30	1,403,996
Guldmalm »	1,129	7,998	20,610	33,018	21,878
Silfver- och Bly-malmer »	374,538	349,626.32	350,833.18	367,374.50	274,778
Guld ₰	46.4220	112.3152	158.4198	196.3049	178.2868
Silfver »	4,273.6916	5,473.0540	4,562.8299	13,724.80	*) 10,936.06
Kopparmalm Centner	566,648.80	505,675	491,265.71	485,869.53	450,990
Koppar »	15,537.75	14,745.86	12,419.13	21,634.68	24,765.31
Nickelmalm »	73,035	52,047	12,110	2,000	22,805
Nickelsten »	235	1,045.55	580.85	—	—
Nickelspeis »	—	266.34	—	—	—
Nickelkoppar »	496.558	273.68	—	—	—
Messing »	8,861.9501	7,897.0413	6,450.74	6,381	5,518.21
Kopparsmide »	7,240.5256	8,277.4599	6,003.1550	6,084.06	6,570.81
Gjutgods af annan metall än jern »	2,343.8103	1,952.6190	570.07	1,306.91	1,684.97
Bly »	8,568.16	6,285.58	4,640.33	6,632.10	7,711.57
Zinkmalm »	1,056,113	1,143,067.38	1,166,172.53	1,087,836	1,175,599
Koboltmalm »	1,316.99	3,214.18	3,857.68	5,440.72	3,374
Koboltmalm, renad ₰	1,005	771	680	885	760
Koboltoxid Centner	65.89	91	84.69	95.70	77.96
Manganmalm »	86,153.46	143,297.21	169,204.12	203,706.17	227,950
Brunsten, pulveriserad »	800	1,000	1,000	2,843.32	6,428
Svafvelkis »	38,522	43,969	34,389.90	58,964	31,359
Svafvel »	5,624	6,140.55	2,328.85	1,276.05	1,517.38
Svafvelsyra »	—	—	—	—	40,579.04
Kopparvitriol »	—	—	487.39	3,721.46	4,627.88
Jernvitriol »	9,157.80	10,289.20	9,835.78	9,111.55	12,062.17
Rödfärg »	30,528	43,943.78	23,475.28	32,474.69	29,093.36
Alun »	4,855.04	4,500.74	5,108.30	3,577.40	15,414.72
Cerit »	—	—	—	917	654.14
Blyerts »	618.30	448.15	607.45	621.45	475.55
Marmor till värde i Kronor af	8,056.15	11,766.30	9,491.44	9,800	5,000
Stenkol Kubikfot	7,873,237	8,313,821	8,134,877	8,072,182	8,071,654
Eldfast lera »	—	—	—	—	2,143,820

*) Se sid. 22—23.

5:o. **Arbetskraft.**

Vid bergverks- och bruksrörelsen hafva, enligt de uppgifter, som derom inkommit, under året varit använda 31,794 arbetare, som i tab. lit. G närmare angifves.

Lit. G. *Antal arbetare, använda vid bergverks- och bruksrörelsen, 1888.*

L ä n.	Jerngrufvorna.				Jernverken.						Andra verk med tillhörande grufvor.				Summa Summarum.
	Ständige.	Tillfällige.	Qvinnor och barn.	Summa.	Masugnarna.	Stångjensverken.	Gömetalls-, Stål-Manufaktur-verken samt Gjutrier*)	Ej klassificerade.	Summa.	Guld-, Silver- och Bly-verken.	Kopparverken.	Åtskilliga andra.	Summa.		
Norrbottnens	200	135	—	335	—	85	15	—	100	7	—	6	13	448	
Vesterbottnens	—	—	—	—	46	63	44	—	153	—	—	—	—	153	
Vesternorrlands	—	—	—	—	82	98	216	—	396	2	2	3	7	403	
Jemtlands	—	—	—	—	—	—	16	—	16	—	6	—	6	22	
Gefleborgs	47	10	22	79	499	801	701	187	2,188	—	—	—	—	2,267	
Upsala	441	—	—	441	173	367	97	—	637	—	—	3	3	1,081	
Stockholms	178	7	39	224	26	104	495	—	625	—	—	—	—	849	
Kopparbergs	1,202	11	118	1,331	842	1,032	864	535	3,273	110	445	52	607	5,211	
Vestmanlands	821	19	72	912	358	828	753	—	1,939	306	19	158	483	3,334	
Örebro	1,202	220	241	1,663	989	1,246	664	—	2,899	284	65	895	1,244	5,806	
Skaraborgs	—	—	—	—	21	14	112	—	147	—	—	62	62	209	
Vermlands	621	97	78	796	459	1,083	679	82	2,303	—	—	—	—	3,099	
Elfsborgs	—	—	—	—	—	24	173	—	197	—	—	—	—	197	
Göteborgs och Bohus	—	—	—	—	—	—	637	—	637	—	—	—	—	637	
Södermanlands	177	1	40	218	38	87	381	—	506	—	12	7	19	743	
Östergötlands	36	—	6	42	103	658	754	258	1,773	—	209	169	378	2,193	
Kalmar	—	—	—	—	68	152	672	215	1,107	—	—	121	121	1,228	
Jönköpings	—	—	—	—	69	37	575	4	685	—	—	186	186	871	
Kronobergs	—	—	—	—	—	23	234	—	257	—	—	—	—	257	
Blekinge	—	—	—	—	—	60	404	13	477	—	—	12	12	489	
Malmöhus	—	—	—	—	—	—	269	603	872	—	50	1,151	1,201	2,073	
Kristianstads	—	—	—	—	—	—	215	—	215	—	—	9	9	224	
Summa	4,925	500	616	6,041	3,773	6,762	8,970	1,897	21,402	709	808	2,834	4,351	31,794	

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 1,152 mansdagsverken.

*) Anmälde 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 Norrbottens län i Gellivara socken vid Gellivara malmfält en man till följd af ådragen skada ljutit döden, en erhållit svårare kroppsskada och fyra lindrigare sådana;

att inom Kopparbergs län vid Falu grufva en man blifvit skadad af en från arbetsrummets tak nedfallande sten, men återstälts; vid Östanbergs-Mossgrufvan en man blifvit dödad af en nedfallande sten; vid Sjögrufvan i Säfsnäs socken en man blifvit vid malmlossning svårt skadad å bröstet så att han ej anses blifva fullt återställd; vid Ceciliagrufvan en man fått ett ben afslaget, men återstälts; vid Grängesberget i den så kallade Skärningen en man blifvit ögonblickligen dödad och en man svårt skadad af nedfallande stenar och sammanfruset grus men återstälts; vid Björnberget en man vid uppgåendet ur grufvan nedfallit från stegvägen och omkommit; vid Stora Gubbogrufvan en man blifvit dödad af sprängskott, antagligen till följd af felaktig stubin som ovanligt länge fördröjde skottets antändande; vid Stora Humbobergsgrufvan en man dödates genom ett nedfallande isstycke; vid Stora Bispbergsgrufvan en man blifvit af nedfallande sten ögonblickligen dödad; vid Ivike grufvor tvenne arbetare förlorat synförmågan, hvardera på ett öga, till följd af skada genom från borrsläggorna afsprungna stålfisor;

att inom Upsala län vid Dannemora grufvor i Films socken en person dödates vid urkratsning af ett ej afbrunnet bergskott, som dervid, till följd af oförsigtigt tillvägagående, exploderade;

att inom Stockholms län vid Jakob Edbergsgrufvan i Börstils socken en person nedfallit från en stege och skadat sig i hufvud och ben, men återstälts;

att inom Vestmanlands län vid Sala grufva två personer nedstörtat från en ställningsbro i Knekt-schaktet och ögonblickligen omkommit; vid följande i Norbergs socken belägna grufvor, nemligen vid Östanmossgrufvan en person nedfallit och skadats så, att han snart derefter affidit, vid Graurotsgrufvan en person skadats genom ras så svårt, att han samma dag afled, och en person, sysselsatt med dagbrytning, skadats genom fall, men återstälts, vid Gröndalsgrufvan två personer skadats af nedfallande berg, men återstälts, vid Kolningsbergsfältet en person nedfallit i ett rullschakt och afbrutit ena lårbenet, men förmodades blifva återställd, vid Riddargärdsgrufvan en person, sysselsatt med byggnad i dagen, fått ena benpipan afbruten, men återstälts; samt i Skinnskattebergs socken, vid Stora Bastnäsgrufvan en person af egen ovarsamhet afbrutit ena benet, men återstälts och vid Elgtorpsgrufvan en person vid rensning af väggarne nedfallit från en stege och skadat sig så svårt, att han till följd deraf affidit;

att inom Örebro län vid Kristinagrufvan i Lerbäckes socken en grufarbetare nedfallit från en stege och blifvit svårt skadad, men återstälts;

att inom Vermlands län i Fernebo socken vid Persbergsfältet en arbetare under brytning i taket i Alabamagrufvan träffats af ras, som svårt skadat ena foten; en arbetare under skötsel af konsten till Krangrufvan blifvit svårt klämd i ena sidan; en arbetare i Skärstötégrufvan under iläggning blifvit svårt skadad i bröst och hufvud; en arbetare i Isaksgrufvan halkat under iläggning och skadat ena sidan och en annan i samma grufva, likaledes under iläggning, skadats i ena foten af ras från tunnan; en arbetare i Storgufvan träffats af handvindsveffven, nedfallit i en sänkning och afbrutit nyckelbenet; der sammastädes en annan arbetare nedfallit vid bergfrakt från vandrigen och skadat ena benet; vid Långbansfältet tvenne arbetare, i Kollegiigrufvan sysselsatte att fylla sprängolja i patroner, ljutit en ögonblicklig död till följd af explosion, som af ännu okänd anledning egde rum; en arbetare i samma grufva,

som, sysselsatt med forsling af berg, nedfallit och skadats i hufvudet, väl blifvit såsom frisk från lasarettet utskrifven, men affidit fyra månader derefter af hjerninflammation, som ansetts orsakad af skadan; en arbetare i Gustafsgrufvan dödats genom ett bergskott, som exploderat två och en half timma efter antändningen, antagligen till följd af felaktig stubintråd; en annan arbetare skadats men obetydligt vid samma tillfälle; i Nordmarks socken vid Tabergs grufvefält en arbetare nedfallit i Oskarsschaktets nedre del och ögonblickligen affidit; en arbetare blifvit skadad i ögat under borringen genom en stålskärfa från slägga eller borr;

att inom Östergötlands län, vid Bersbo grufva i Värna socken, en man blifvit dödad af en från bergväggen omedelbart efter skottlossning nedfallande sten;

att inom Jönköpings län, vid Ludvigsbergs mangangrufvor i Ödestugu och Rogberga socknar, en arbetare nedfallit från grufvelafven i grufvan och omkommit;

varande alltså antalet af dem som genom omförmälda olyckshändelser blifvit skadade 49, af hvilka 21 till följd af de lidna skadorna ljutit döden.

Enligt inkomna uppgifter hafva vid bergverken och bruksdriften varit begagnade 231 ångmaskiner. Uppgift om styrkan af dessa maskiner har lemnats rörande 229 bland dem, och utgör den för dessa 229 maskiner tillsammans 6,957 hästkrafter, enligt hvad i nedanstående tabell närmare angifves.

Antal ångmaskiner, använda vid bergverks- och bruksrörelsen 1888.

L ä n.	Grufvorna.		Masugnarna.		Stångjerns-, Götmetalls-, Stål- och Manufakturverken samt Gjuterierna.		Öfriga verk.		S u m m a.	
	Antal.	Häst-krafter.	Antal.	Häst-krafter.	Antal.	Häst-krafter.	Antal.	Häst-krafter.	Antal.	Häst-krafter.
Norrbottnens	—	—	—	—	1	80	—	—	1	80
Vesternorrlands.....	—	—	—	—	4	40	—	—	4	40
Gefleborgs	1	10	1	40	17	2,054	—	—	19	2,104
Upsala	14	212	1	25	2	30	—	—	17	267
Stockholms stad och län	4	52	—	—	1	8	—	—	5	60
Kopparbergs	18	301	5	190	8	467	—	—	31	958
Vestmanlands	16	260	1	25	3	60	—	—	20	345
Örebro	34	538	—	—	9	302	—	—	43	840
Vermlands	1	8	—	—	¹⁾ 5	161	—	—	6	169
Göteborgs och Bohus	—	—	—	—	²⁾ 1	—	—	—	1	—
Södermanlands	6	69	—	—	1	6	—	—	7	75
Östergötlands	5	81	1	70	3	100	1	21	10	272
Kalmar	4	41	2	50	8	285	1	—	15	591
Jönköpings	2	28	—	—	1	14	1	—	4	67
Kronobergs	—	—	—	—	1	3	—	—	1	3
Blekinge	—	—	—	—	2	12	—	—	2	12
Malmöhus	24	941	—	—	3	121	8	146	43	1,208
Kristianstads	—	—	—	—	2	52	1	14	2	66
Summa	129	2,541	11	400	79	3,795	12	221	231	6,957

¹⁾ För en af dessa är uppgift om hästkraftantalet icke lemnad.

²⁾ Uppgift om hästkraftantalet icke lemnad.

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

Under året hafva på grund af lagen angående eftersökande och bearbetande af stenkolsfyndigheter den 28. Maj 1886, *koncessioner* att eftersöka och bearbeta sagda slags fyndigheter blifvit meddelade dels för Vallåkra stenkolsaktiebolag å område inom Risekatslösa och Bjufs socknar i Malmöhus län, dels för R. Ödmansson och E. Ödmansson å område inom Barkåkra socken af Kristianstads län.

b) **Inmutningar och hvilostånd.**

På sätt nedanstående tabell närmare utvisar, hafva under året af vederbörande tjenstemän blifvit utfärdade 825 mutsedlar å följande malmanledning, nemligen:

Lit. H.

Mutsedlar, utfärdade 1888.

	Jernmalm.	Guld, Silver- och Blymalmer.	Kopparmalm.	Nickelmalm.	Manganmalm.	Zinkmalm.	Titanmalm.	Magnetisk.	Svafvelkis.	Molybdennmalm.	Blyerts.	Summa.
1:o) <i>Å nyupptäckta fyndigheter:</i>												
Af Bergmästaren i Norra Bergmästare-Distriktet	37	—	—	—	—	—	20	—	—	—	—	57
» D:o i Gefle—Dala Bergmästare-Distrikt	34	15	12	2	—	14	—	—	—	—	—	77
» D:o i Östra Bergmästare-Distriktet	11	10	—	—	—	—	—	1	—	—	2	24
» D:o i Mellersta d:o	9	1	3	—	3	5	—	—	—	1	—	22
» D:o i Vestra d:o	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
» D:o i Södra d:o	—	—	—	1	1	8	—	—	—	—	—	10
Summa	92	27	15	3	4	27	20	1	—	1	2	192
• 2:o) <i>Å förut inmutade fyndigheter:</i>												
Af Bergmästaren i Norra Bergmästare-Distriktet	242	11	29	—	—	—	—	7	—	—	—	289
» D:o i Gefle—Dala Bergmästare-Distrikt	78	37	24	4	2	13	—	1	3	—	—	162
» D:o i Östra Bergmästare-Distriktet	30	9	3	—	—	—	—	—	1	—	2	45
» D:o i Mellersta d:o	23	6	8	—	—	10	—	—	—	—	—	47
» D:o i Vestra d:o	41	7	18	—	—	3	—	—	—	—	—	69
» D:o i Södra d:o	—	1	13	—	5	1	—	—	—	1	—	21
Summa	414	71	95	4	7	27	—	8	4	1	2	633
Summa summarum	506	98	110	7	11	54	20	9	4	2	4	825

och har hvilostånd meddelats för 210 grufvor, nemligen:

Lit. I.

Hvilostånd, meddelade 1888.

	Jernmalm.	Guld-, Silfrer- och Bly-malm.	Kopparmalm.	Nickelmalm.	Zinkmalm.	Svafvelkis.	Summa.
Af Bergmästaren i Gefle—Dala Bergmästare-Distrikt	74	14	1	—	4	—	93
» D:o i Östra Bergmästare-Distriktet	69	1	1	1	—	4	76
» D:o i Mellersta d:o	9	1	—	—	—	—	10
» D:o i Vestra d:o	21	—	—	—	—	—	21
» D:o i Södra d:o	3	—	2	—	—	1	6
» Bergsöfverstyrelsen	4	—	—	—	—	—	4
Summa	180	16	4	1	4	5	210

Uppgifna antalet utmål, som under hela eller en del af året varit under hvilostånd, har deremot utgjort 431, af hvilka 200 tillhört malmgrufvor och 231 stenkolsgrufvor, hvarjemte hvilostånd äfven åtnjutits för 160 med utmål icke försedda områden, inmutade för vinnande af stenkol.

Enligt inkomna uppgifter har i stället för arbetskyldighetens fullgörande, på sätt i § 39 af gällande grufvestadga säges, afgift i öfverensstämmelse med § 41 af samma stadga erlagts för 250 utmål, nemligen:

inom Gefle—Dala Bergmästare-Distrikt för	113 utmål,
» Östra Bergmästare-Distriktet för.....	60 »
» Mellersta D:o »	42 »
» Vestra D:o »	31 »
» Södra D:o »	4 »
Summa	250 utmål.

Inom Norra Bergmästare-Distriktet har erläggande af oförmälda afgift icke förekommit.

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

Under år 1888 hafva resolutioner utfärdats beträffande *anläggning* af:

Drakatorps bruk i Jernboås socken af Örebro län,
Ebbes gjuteri i Harakers socken af Jönköpings län,
Matfors bruk i Tuna socken af Vesternorrlands län,
Söderfors gjuteri i Elghults socken af Kronobergs län,
Valåsens masugn i Karlskoga socken af Örebro län;

samt beträffande *nedläggning* af:

Andersfors manufakturverk i Gällaryds socken af Jönköpings län.

Stockholm den 1 November 1889.

Underdånigst

C. FR. WÆRN.

TH. NORDSTRÖM.

Emil Hübner.
