

SVERIGES OFFICIELLA STATISTIK

INDUSTRI OCH BERGSHANTERING



BERGSHANTERING

BERÄTTELSE FÖR ÅR 1952

KOMMERSKOLLEGIUM

STOCKHOLM 1954

INLEDNING

TILL

Bergshantering / Kommerskollegium. – Stockholm : K.L . Beckman, 1912-1962. – (Sveriges officiella statistik).

Bergshantering / Statistiska centralbyrån. – Stockholm : K.L . Beckman, 1963-1978. – (Sveriges officiella statistik).

Täckningsår: 1911-1977.

1911-1949 med innehållsförteckning och sammanfattning på franska. –1950-1977 med innehållsförteckning och sammanfattning på engelska. – Från 1952 med parallelltitel på engelska: Metal and Mining Industries.

Föregångare:

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

Täckningsår: 1858-1910.

Efterföljare:

Täckningsår 1978, se Statistiska Meddelanden Iv 1980:12.

Täckningsår från 1979 införlivad i Industri / Statistiska centralbyrån. – Stockholm : Isaac Marcus 1962-1996. – (Sveriges officiella statistik)

Översiktspublikationer:

Historisk statistik för Sverige. Statistiska översiktstabeller : utöver i del I och del II publicerade t.o.m. år 1950. – Stockholm : Statistiska centralbyrån, 1960. S. 1-5. Tab. 1. – Tab. 4

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

Bergshantering. År 1952. – (Sveriges officiella statistik).
Digitaliserad av Statistiska centralbyrån (SCB) 2015.

urn:nbn:se:scb-berg-1952

SVERIGES OFFICIELLA STATISTIK

INDUSTRI OCH BERGSHANTERING



BERGSHANTERING

BERÄTTELSE FÖR ÅR 1952

KOMMERSKOLLEGIUM

STOCKHOLM 1954

OFFICIAL STATISTICS OF SWEDEN
MANUFACTURING AND MINING

METAL AND MINING INDUSTRIES
1952

BOARD OF TRADE

STOCKHOLM 1954
K. L. BECKMANS BOKTRYCKERI

TILL KONUNGEN

Jämlikt sin instruktion får Kommerskollegium härmed överlämna berättelse om rikets bergshantering år 1952. Berättelsen, ur vilken vissa preliminära uppgifter redan blivit offentliggjorda i Kommersiella Meddelanden, skiljer sig i vissa avseenden från närmast föregående årsberättelse. Sålunda har textavdelningen delvis omdisponerats för vinnande av större överskådlighet och vissa texttabeller — tabellerna över stenindustrins och kalkbrukens avsaluproduktion inom olika län, drivkraftens fördelning länsvis och bergverkens arbetare inom olika län (å sid. 29, 38 respektive 44 i 1951 års berättelse) — överförts till tabellavdelningen. Tabellen över använd drivkraft vid bergverken (tab. 9 i 1951 års berättelse) har utgått och ersatts med tre texttabeller. Ordningsföljden mellan tabellerna i tabellavdelningen har i anslutning härtill delvis ändrats, varjämte texttabellerna signerats.

Stockholm i april 1954.

Underdånigst

AXEL GJÖRES

K.-G. NILSSON

B. Nyvander

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Text	Sid.		Sid.
I. Tillämpade redovisningsgrunder	1	Tab. E. Bergverksanläggningarna och de vid dem sysselsatta arbetarna, fördelade efter arbetsgivare	6
II. Allmän översikt	3		
III. Gruvor och stenindustriella anläggningar	7	Tab. F. Produktionen av järnmalm inom olika län åren 1950—1952	8
Produktion:		Tab. G. Berg- och malmbrytningen i järnmalmgruvorna samt malmvärdet inom olika län	8
Järnmalm	7	Tab. H. Fördelning av direkt användbar malm efter järnhalt, fosforhalt och svavelhalt inom olika län	10
Andra malmer än järnmalm	13	Tab. I. Fördelning av bearbetad anrikningsgods och slig efter järnhalt	11
Stenkol, eldfast lera och klinkerlera	15	Tab. J. Gruvbrytningens fördelning på arbete under jord och i dagbrott åren 1948—1952	12
Oarbetad sten och stenarbeten . .	15	Tab. K. Omsättningen av direkt användbar malm, slig och sinter av järnmalm	13
Förbrukning av vissa råvaror m. m. .	17	Tab. L. Produktionen av andra malmer än järnmalm åren 1949—1952	14
Bränsle, smörjmedel och elektrisk energi	18	Tab. M. Produktionen av stenkol, eldfast lera och klinkerlera åren 1948—1952	15
Drivkraft	19	Tab. N. Ugnar använda för bränning av kalk, dolomit och kiselgur	17
Förvaltnings- och arbetarpersonal . .	19	Tab. O. Bränsleförbrukningen vid gruvor och stenindustriella anläggningar	18
Fyndigheters förvärvande och försvar	22	Tab. P. Vid gruvor, anriknings-, briketterings- och sintringsverk använda motorer	19
IV. Järn- och stålverk samt metallframställningsverk	24	Tab. R. Förvaltningspersonalen inom gruvföretag och stenindustriella anläggningar	20
Produktion:		Tab. S. Antal bergverksarbetare med fördelning efter kön och ålder samt antal arbetstimmar inom gruvor och stenindustriella anläggningar	21
Tackjärn	24	Tab. T. Arbetarpersonal vid malm- och stenkolsbrytning	22
Ferrolegeringar och järnsvamp . .	28		
Smidbara mellanprodukter	29		
Smidda, varmvalsade och varm-dragna produkter av väll- och götmetall	31		
Andra metaller än järn	34		
Förbrukning av råvaror m. m.	34		
Bränsle, smörjmedel och elektrisk energi	37		
Drivkraft	41		
Förvaltnings- och arbetarpersonal . .	41		
Texttabeller			
Tab. A. Summariska uppgifter beträffande verksamheten inom bergverken	3		
Tab. B. Använd drivkraft samt förbrukningen av elenergi inom bergverken	4		
Tab. C. Drivkraft, använd vid bergverken, fördelad på olika slag av motorer	5		
Tab. D. Bränsleförbrukningen vid bergverken åren 1950—1952	5		

VI

	Sid.		Sid.
Tab. U. Antal mutsedlar gällande malmer och andra inmutningsbara mineral	23	Tab. LL. Bränsleförbrukningen vid järn- och stålverken vid tillverkningen av vissa varuslag.....	38
Tab. W. Sättet för bibehållande av äganderätt till utmälen år 1952....	24	Tab. MM. Kvantitet och inköpsvärde av förbrukat träkol vid verk med framställning av järn och stål	38
Tab. X. Produktionen av tackjärn inom olika län åren 1950—1952	25	Tab. NN. Vid järn- och metallframställningsverken använda motorer	40
Tab. Y. Ugnar för tackjärnsframställning	25	Tab. OO. Förvaltningspersonal vid järn- och stålverk samt metallframställningsverk	41
Tab. Z. Tackjärnstillverkningen per masugn åren 1948—1952.....	26	Tab. PP. Antal bergverksarbetare med fördelning efter kön och ålder samt antal arbetstimmar inom järn- och stålverk samt metallframställningsverk	42
Tab. AA. Tackjärnsproduktionen per masugn inom olika län åren 1950—1952	26		
Tab. BB. Tackjärnsproduktionen med fördelning på olika framställningssätt åren 1950—1952....	27	Tabellavdelning.	
Tab. CC. Produktionen av ferrolegeringar åren 1949—1952	28	Tab. 1. Uppfordringen ur järnmalmsgruvorna	44
Tab. DD. Härdar för vällmetallframställning	29	Tab. 2. Anrikning av järnmalm	50
Tab. EE. Ugnar för götmetallframställning	30	Tab. 3. Uppfordringen ur andra malmgruvor än järnmalmsgruvor....	54
Tab. FF. Fördelning av bessemer- och martingötmetallen efter olika metallurgiska processer åren 1950—1952	30	Tab. 4. Uppfordringen ur stenkolsgruvorna.....	58
Tab. GG. Fördelning av göt och stål ₃ jutgods efter kvalitet åren 1951 och 1952.....	31	Tab. 5. Stenindustrins och kalkbrukens avsaluproduktion, fördelad på län	59
Tab. HH. Produktionen av smidda, varmvalsade och varmdragna produkter av väll- och götmetall åren 1950—1952	32	Tab. 6. Avsaluproduktionen av oarbetad sten och stenarbeten m. m.	60
Tab. II. Tillverkningen vid bergverken av andra metaller än järn åren 1951 och 1952	33	Tab. 7. Sintring av järnmalm	62
Tab. JJ. Förbrukning av vissa råmaterial m. m. vid järn- och stålverk samt metallframställningsverk år 1952	35	Tab. 8. Tillverkningen av tackjärn, järnsvamp och ferrolegeringar.....	63
Tab. KK. Bränsleförbrukningen vid järn- och stålverken samt metallframställningsverken	37	Tab. 9. Tillverkningen av vällmetall, göt och stål ₃ jutgods	64
		Tab. 10. Tillverkningen av smidda, varmvalsade och varmdragna produkter av väll- och götmetall samt erhållet skrot	66
		Tab. 11. Drivkraft använd inom bergverken, fördelad på län.....	68
		Tab. 12. Bergverksanläggningarna och de vid dem sysselsatta arbetarna, fördelade på län.....	69

TABLE OF CONTENTS

Text	Page		Page	
I. Methods used for the statistics.....	1	Tab. H.	Ore, directly applicable for smelting, according to content of iron, phosphorus and sulphur in each county.....	10
II. General survey.....	3			
III. Mines and stone working industry ...	7			
Production:				
Iron ore	7	Tab. I.	Ore for concentration and concentrates according to content of iron	11
Other ores than iron	13			
Coal, fireclay and clinker clay	15	Tab. J.	Mining according to work under ground and in open pits in 1948—1952	12
Crude stone and stone manufactures	15			
Consumption of raw materials, etc. ..	17	Tab. K.	Sales of ore, directly applicable for smelting, concentrates and sinter of iron ore	13
Fuel, lubricants and electric energy..	18			
Motive power	19	Tab. L.	Production of other ores than iron ore in 1949—1952	14
Administrative staff and workers	19	Tab. M.	Production of coal, fireclay and clinker clay in 1948—1952	15
Acquirement and defence of concessions	22			
IV. Iron and steel works, metal manufacturing works.....	24	Tab. N.	Retorts used for burning of lime, dolomite and infusorial earth .	17
Production:		Tab. O.	Consumption of fuel by mines and stone working industry...	18
Pig iron.....	24	Tab. P.	Motors used by mines and dressing, briquetting and sintering works	19
Ferro-alloys and sponge iron	28			
Crude steel and wrought iron	29	Tab. R.	Administrative staff in mines and stone working industry...	20
Forged, hot rolled and hot drawn products of steel and wrought iron	31	Tab. S.	Number of workers by sex and age and number of working-hours in mines and stone working industry	21
Other metals than iron and steel..	34			
Consumption of raw materials, etc...	34	Tab. T.	Workers engaged in the extraction of ore and coal.....	22
Fuel, lubricants and electric energy..	37	Tab. U.	Number of mining-concession permits for ores and minerals	23
Motive power	41	Tab. W.	Procedures for retaining right of ownership of mines in 1952...	24
Administrative staff and workers	41	Tab. X.	Production of pig iron in each county in 1950—1952.....	25
		Tab. Y.	Furnaces for pig iron production	25
		Tab. Z.	Production of pig iron per blast furnace in 1948—1952.....	26
		Tab. AA.	Production of pig iron per blast furnace in each county in 1950—1952	26
		Tab. BB.	Output of pig iron according to method of production in 1950—1952	27
Tables in the text				
Tab. A.	Summary concerning the activity of metal and mining industries			
Tab. B.	Motive power used and consumption of electric energy by metal and mining industries...			
Tab. C.	Motive power used by metal and mining industries by type of motor			
Tab. D.	Consumption of fuel by metal and mining industries in 1950—1952			
Tab. E.	Mines and metal works and number of workers engaged by type of employer.....			
Tab. F.	Production of pig iron in each county in 1950—1952			
Tab. G.	Extraction from iron ore mines and value of ore in each county			

VIII

	Page		Page
Tab. CC. Production of ferro-alloys in 1949—1952	28	Tab. PP. Number of workers by sex and age and number of working-hours at iron and steel and metal manufacturing works...	42
Tab. DD. Hearths for wrought iron production	29		
Tab. EE. Furnaces for steel production	30		
Tab. FF. Bessemer and open hearth steel by type of metallurgical process in 1950—1952	30		
Tab. GG. Ingots and steel castings by grade in 1951 and 1952.....	31		
Tab. HH. Production of forged, hot rolled and hot drawn products of steel and wrought iron in 1950—1952	32		
Tab. II. Production of other metals than iron in 1951 and 1952.....	33		
Tab. JJ. Consumption of raw materials, etc., by iron and steel works and metal manufacturing works	35		
Tab. KK. Consumption of fuel by iron and steel and metal manufacturing works.....	37		
Tab. LL. Consumption of fuel by iron and steel works in the manufacture of certain products.....	38		
Tab. MM. Quantity and purchase value of charcoal consumed at the production of iron and steel.....	38		
Tab. NN. Motors used by iron and steel and metal manufacturing works	40		
Tab. OO. Administrative staff at iron and steel and metal manufacturing works.....	41		

Tables

Tab. 1. Extraction from iron ore mines	44
Tab. 2. Dressing of iron ore	50
Tab. 3. Extraction from other ore mines than iron ore mines	54
Tab. 4. Extraction from coal mines	58
Tab. 5. Stone industry and lime kilns: production for sale in each county	59
Tab. 6. Crude stone and stone manufactures, etc.: production for sale in each county	60
Tab. 7. Sintering of iron ore	62
Tab. 8. Production of pig iron, sponge iron and ferro-alloys	63
Tab. 9. Production of wrought iron and crude steel	64
Tab. 10. Production of forged, hot rolled and hot drawn products of wrought iron and steel, as well as scrap	66
Tab. 11. Motive power used in metal and mining industries in each county	68
Tab. 12. Establishments and workers in metal and mining industries in each county	69

Translation of Swedish words frequently occurring in the tables

Alunskiffer	Alum shale	Direkt användbar	
Andra malmgruvor ..	Other ore mines	malm	Ore directly applicable for smelting
Anläggning	Work, plant, mill	Driftstid.....	Working time
Antal	Number	Drivkraft	Motive power
Anrikning	Dressing	Dygn	Day and night
Arbetare	Worker		
Arbetspersonal	Workers	Eldfast lera	Fireclay
Arbetsställe	Work, plant, mill	Elektrisk generator-drift	Electric generator operation
Avhugg	Scrap	Elektro-	Electric
Avsalu	Sale	Elektrod.....	Electrode
		Elenergi.....	Electric energy
Basisk	Basic	Ferrolegeringsverk...	Ferro alloys plants
Belägenhet	Situation	Fosforhalt	Content of phosphorus
Bessemer	Bessemer	Fyndighet	Deposit
Bly	Lead	Förbrukning	Consumption
Blästermasugn	Blast furnace		
Bränning	Burning		
Bränsle	Fuel		

Förvaltningspersonal .	Administrative staff	Omedelbar maskin-drift	Direct machine work- ing operation
Genomsnittlig	Average	Pannbrännolja	Boiler fuel oil
Granit och gnejs	Granite and gneiss	Periodisk	Periodical
Gruva	Mine	Salutillverkningar ...	Sales products
Gruvfält	Mine-area	Saluvärde	Sales value
Gråberg	Rock	Silver- och blymalm.	Silver and lead ore
Göt	Ingots	Sinter	Sinter
Hjälparbetare	Auxiliary worker	Skifferoljeverk	Shale oil plant
Härd	Hearth	Skrot	Scrap
Hästkraft (hk)	Horsepower (H P)	Slig	Concentrates
I dagbrott	In open pits	Smältning	Smelting
Induktionsugn	Induction furnace	Smidd, -a	Forged
Industrigrenar	Branches of industry	Sovring	Sorting
Inmuta	Take out a mining con- cession	Stenkol	Coal
Järnhalt	Iron content	Stålgjutgoods	Steel castings
Järnmalmsgruvor ...	Iron ore mines	Sur	Acid
Järnsvamp	Sponge iron	Svavel	Sulphur
Järnverk	Iron works	Svavelhalt	Content of sulphur
Kalk, kalksten	Lime, limestone	Svavelkis	Iron pyrites
Kalk- och kritbruk ..	Lime and chalk kilns	Sönade	Forfeited claims
Kapacitet	Capacity	Tackjärn	Pig iron
Klinkerlera	Clinker clay	Tegel	Bricks
Koks	Coke	Tillverkningar	Products, manufactu- res
Kolgruvor	Coal mines	Timmar	Hours
Kontinuerlig	Continuous	Torv	Peat
Kvalitetsprodukt	Superior-quality pro- duct	Totalt	Total
Kvantitet	Quantity	Träbränsle	Wood fuel
Kvinnor	Women	Träkol	Charcoal
Lager	Stock	Ugn	Retort, furnace
Ljusbågsugn	Electric arc furnace	Under jord	Underground
Län	County	Uppfordring	Hoisting, extraction
Marmor	Marble	Utgjorda arbetstimmar	Working-hours exe- cuted
Martingöt	Open hearth ingots	Utmål	Concession
Masugn	Blastfurnace	Varmdragna	Hot drawn
Masugns gas	Blastfurnace gas	Varmvalsade	Hot rolled
Medelhalt	Average content	Vattenturbiner	Water turbines
Metallframställnings- verk	Metal manufacturing works	Ved	Firewood
Motor	Motor	Vällmetall	Wrought iron
Mutsedel	Mining concession per- mit	Värde	Value
Män	Men	Ångturbiner	Steam turbines
		Äldre varp	Old waste
		Ämnen	Blooms, billets, slabs

Summary

The annual special report on the metal and mining industries in Sweden published by Kommerskollegium contains more details concerning those branches than the general report on industry. The statistics are based on data given by the producers concerned. The following branches are dealt with in the report: 1) iron ore mines and dressing, briquetting and sintering plants; 2) other ore mines and dressing plants; 3) coal mines; 4) iron and steel works and ferro-alloys plants; 5) metal manufacturing works; 6) stone working industry, i. e. feldspar and quartz mills, paving stone works, other stone quarries and crude stone works, stone processing industry; 7) lime and chalk kilns; 8) shale oil plants.

The activity of the metal and mining industries in 1952 was characterized by a considerable increase of the output of most of the plants in comparison with the previous year. The increase was specially pronounced as regards the production of sinter of iron ore, pig iron and ferro-alloys. The output of iron and other ores, except copper ore, the manufacture of sponge iron, crude steel, most metals and hot rolled and hot drawn steel products showed a smaller increase which was all the same considerable.

Iron ore mining increased very much and attained nearly 17.0 million tons in 1952 in comparison with 15.4 millions in 1951. The quantity extracted during the year was 13.4 % higher than the

record figure for 1937. The export of iron ore amounted to 14.8 million tons of ore directly applicable for smelting and 0.8 million tons of concentrates, of a total value of 898.5 million crowns. The average value of the ore directly applicable for smelting was about 57 crowns per ton. The production of sinter was 1 607 531 tons, an increase of 25 % in comparison with the previous year. An estimate made of the content of iron in the ore directly applicable for smelting and in the concentrates gives as a result 10 116 979 tons or an average percentage of 59.7 % of iron.

The total output of so-called precious ores amounted during 1952 to 29 363 tons of ore directly applicable for smelting and 616 679 tons of concentrates of different kinds to a total value of 130.2 million crowns. During recent years the mining, as regards the different products, was distributed as has been shown in table L. It may be mentioned that the average percentage of metal was 50—80 % for the lead concentrates, 15—26 % for the copper concentrates and 50 % for the zinc concentrates. A reduction of the different ores, which often vary in metal content, has given as a result the quantities shown on page 15. Most important as regards exports was zinc ore both in respect of quantity and value; during 1952 were exported 81 314 tons in comparison with 64 014 in the previous year.

Owing to a better supply of labour at the mines more coal as well as fire-clay and clinker clay was extracted than during 1951 (table M).

Amongst the different kinds of stone wares the production of paving stone has decreased. About one half of the manufactured paving stone was exported. The manufacture of slabs and kerbstones increased during the year by more than 20 %. The quarrying of crude rock of common granite (red and gray) as well as of black and green granite increased again. The production value of manufactures of lime stone and marble was considerably higher than in 1951. At the lime and chalk kilns there was a decline in the production of burnt lime from 543 348 tons in 1951 to 520 007 tons in 1952. The quantities of slaked lime and burnt dolomite were slightly higher during the year covered by the report than in the previous year.

The production of oil from alum shale on an industrial scale required 1 348 000 tons of shale. Among other products 12 650 m³ of petrol and 18 158 tons of sulphur were produced in 6 retorts.

The output of iron and steel — from the raw materials to the finished products — reached new records. This large increase resulted from rationalization and expansion of the works over a period of several years. A better supply of labour was also a contributory cause of the increase. As this development is not yet finished and a total exploitation of the capacity in some cases was reached only during the last part of the year, covered by the report, a further increase of production may be expected during the next few years. This will be the case specially in respect of the production of sponge iron and hot rolled steel products.

During the year 1 050 327 tons of pig iron were produced, i. e. the highest figure ever reached in Sweden. The previous record figure, 853 782 tons, was attained in the year 1944 and consequently was surpassed by 23 %. As regards the fuel used in the production of pig iron, there was a considerable increase of coke pig iron, in 1952, by 185 100 tons to 862 500 tons, i. e. 27 %. The output of charcoal pig iron which has declined over a long succession of years, increased during 1952 by 10 270 tons or 6.5 %. As a consequence of the substantial rise of the coke pig iron production the comparative share of the charcoal iron decreased from about 19 % to about 17 %. 396 498 tons of pig iron in a fluid state were used for direct production of steel. The value of the total pig iron output was estimated at 348.8 million crowns.

The manufacture of ferro-alloys showed a continued increase and reached 63 262 tons in comparison with 54 107 tons in 1951. This increase applies especially to ferro-silico-manganese, chrome-silicon and ferro-manganese. On the other hand the quantities of ferro-vanadium and ferro-tungsten were lower.

The quantity of sponge iron produced was 44 977 tons to a value of 24.7 million crowns. Corresponding figures for 1951 were 39 682 tons and 23.7 million crowns. A considerable expansion of this production can be expected during the next few years. The annual capacity is calculated at about 150 000 tons, when the iron sponge plants now decided on or in course of construction will be completed.

The output of crude steel increased from 1 503 922 tons in 1951 to 1 665 672 tons in 1952, which was the highest figure hitherto reached for these products. The increase concerned especially

XII

electric steel ingots and, though in a less degree, basic open hearth ingots. The production of electric steel, which during recent years has covered an increasing share of the total steel production, was in 1952 not less than 44.4 % thereof corresponding to 40.8 % the preceding year.

Also the output of forged and hot rolled products was a record for the year. Especially may be mentioned an increased manufacture of reinforcement bars, other bars, strips, heavy and medium plates and railway material. Concrete reinforcement bars increased by 23 100 tons and heavy plates by 19 000 tons. On the other hand the manufacture of for instance heavy sections and hollow rock drill steel was lower.

The production of other metals than steel increased in the case of all metals except silver, which decreased slightly. The quantity of gold produced was nearly the double of last year's output.

The total consumption of electric energy of the metal and mining industries during 1952 surpassed the year before by 10.8 % or 339 million kWh. This increase concerned all branches of the industry.

The consumption of different kinds of fuel during the year covered by the report was on the whole characterized by the same tendencies as in 1951. The consumption of coke for instance showed a large increase. Wood fuel decreased as before. The largest increase in total consumption concerned iron mines and iron and steel works.

The total number of workers employed amounted to 64 544, of which 62 603 men and 1 941 women. The average number of working hours per worker was almost unaltered. Among noteworthy changes of the number of workers in different branches may be mentioned the increase of workers in the iron ore and coal mines as well as in the iron and steel works.

I. Tillämpade redovisningsgrunder

Från och med år 1952 tillämpas vid industriföretagens klassificering en industrigruppering, som i vissa avseenden skiljer sig från den tidigare allt sedan 1940 använda. I 1952 års industriberättelse kommer att lämnas en redogörelse, till vilken här hänvisas, för de viktigare ändringar, som den nya grupperingen företer i jämförelse med den äldre.

Kommerskollegii berättelse om Sveriges bergshantering, som utgör en specialberättelse beträffande bergverken, innehåller mera detaljerade uppgifter om dessa än kollegii allmänna industriberättelse. Följande industrigrenar behandlas i bergverksberättelsen: 1) järnmalmgruvor samt anriknings-, briketterings- och sintringsverk (inkl. sjö- och myrmalmsstäkter), 2) andra malmgruvor och anrikningsverk, 3) kolgruvor, 4) järn- och stålverk samt ferrolegeringsverk, 5) metallframställningsverk, 6) stenindustri, d. v. s. fältspats- och kvartsbrott, gatstenshuggerier, andra stenbrott och grovstenshuggerier samt finare stenförädlingsindustri, 7) kalk- och kritbruk samt 8) skifferoljeverk, som i industriberättelsen ingår i gruppen kemisk och kemisk-teknisk industri.

Bergverksstatistiken bygger på uppgifter lämnade av vederbörande näringsidkare. Jämlikt gruvlagen, § 77, och lagen den 28 maj 1886 angående stenkolsfyndigheter m. m., § 42, skall gruvägaren respektive koncessionsinnehavaren årligen före den 1 mars året näst efter redogörelseåret till bergmä-

taren insända statistiska uppgifter över sin verksamhet. Samma skyldighet föreligger jämlikt kungl. kungörelsen den 16 maj 1913 (nr 84) för var och en, vilken såsom näring idkar bergverksdrift, varvid den till bergmästaren insända uppgiften även skall omfatta fabrik, som drives i samband med bergverk. Uppgifterna inhämtas å blanketter, som fastställts av kommerskollegium efter samråd med olika statliga myndigheter och näringsorganisationer.

Beträffande företagens redovisning gäller, att malm- och kolgruvor samt järnverk och metallframställningsverk ingå i bergverksstatistiken oberoende av produktionens storlek. För stenindustri samt kalk- och kritbruk gäller i stort sett samma regler, som tillämpas inom industristatistiken. Fr. o. m. 1946 är sålunda antalet sysselsatta personer bestämmande för ett arbetsställes medtagande i statistiken. Beträffande de tidigare gällande reglerna hänvisas till 1948 års bergverksberättelse. För arbetsställes medräkning tillämpas sålunda med vissa nedan angivna undantag den huvudregeln, att antalet sysselsatta (ägare samt förvaltnings- och arbetarpersonal men exkl. hemarbetare) i årsgenomsnitt skall utgöra minst 5 personer. De större firmornas stenbrott och gatstenshuggerier äro dock undantagna från berörda regel. Det bör även påpekas, att produktionsuppgifterna hänföra sig till samtliga anläggningar, oberoende av storleksordning.

Principiellt räknas i bergverksstatistiken varje lokalt fristående arbetsställe

(anläggning) som en industriell enhet. Med avseende på malmgruvorna gäller dock, att en anläggning stundom representerar en sammanslagning av såväl inom samma malmfält som i vissa fall inom olika malmfält belägna under samma förvaltning stående gruvbrytningsföretag. I samma grupper som gruvorna ingå även anriknings-, briketterings- och sintringsverk. I de fall, då dessa äro direkt kombinerade med gruvbrytning, ha de dock ej räknats som självständiga arbetsställen.

Gruppen järn- och stålverk sammanfaller i huvudsak med de i industriberättelsen under rubriken järn- och stålverk redovisade anläggningarna. I bergverksberättelsen ha emellertid medtagits vissa verk, som vid sidan av järnframställning till övervägande delen driva järnmanufaktur- eller verkstadsrörelse och därför i industriberättelsen förts under sistnämnda grupper. Dessa senare verk ha i denna berättelse sammanförts under rubriken andra järnframställningsverk. Drivas järn- och stålverken i kombination med anriknings-, briketterings- eller sintringsverk respektive med ferrolegeringsverk, redovisas dessa anslutna verk som självständiga arbetsställen inom vederbörande grupper.

Den i bergverksberättelsen redovisade gruppen metallframställningsverk omfattar anläggningar, vilka huvudsakligen framställa metaller ur malmer samt purple-ore.

För stenbrott och stenhuggerier har det på grund av denna industrigrens speciella karaktär ansetts lämpligt att sammanföra inom samma kommun och av samma företagare drivna anläggningar till ett arbetsställe. Undantag härifrån utgöra gatstensfabriker och storbrott, vilka var för sig räknas såsom särskilda arbetsställen.

Till kalk- och kritbruk föras förutom egentliga kalk- och kritbruk även kiselgur-, kalkstensmjöls- eller gödningskalkfabriker samt självständiga kaolinbruk. Anmärkas bör, att i produktionssiffrorna för bränd kalk även ingår den kalk, som erhålles från kalkbränningen vid karbidfabriker, kopparverk, sockerbruk och sulfatmassefabriker.

Produktionen vid de i bergverksberättelsen redovisade företagen meddelas i tabellavdelningens tio första tabeller, varvid i tabellerna 1—4 och 7—10 den totala tillverkningen redovisas, oavsett om denna försålts eller ej under redogörelseåret. I tabellerna 8—10 anges även produktionen för avsalu inom landet och till export samt i tabellerna 5 och 6 enbart avsaluproduktionen. Såsom tillverkningarnas respektive avsaluproduktionens värde redovisas de salufärdiga produkternas försäljningsvärde fritt banvagn, fartyg eller bil etc., med frånräkning av rabatter men med inräkning av emballerings- och andra försäljningskostnader samt kostnad för transport med egna transportmedel. Då produktionen icke i sin helhet försålts under året, beräknas värdet för den osålda delen efter försäljningspriset å respektive produkter vid redogörelseårets slut. I fråga om legosmältningen av metaller och ferrolegeringar redovisas den av företagen intjänade bruttoersättningen inberäknat värdet av tillsläppta material o. d. Där emot redovisas legovalsning av järnverksprodukter med dessa produkters totala försäljningsvärde, såsom även sker i fråga om legoanrikning av malmer. Vidare bör nämnas, att såsom avsaluproduktion även räknats produkter, som överförts från ett arbetsställe till annat uppgiftslämnaren tillhörigt arbetsställe för vidare bearbetning där.

Vad slutligen beträffar redovisningen

av förbrukade råvaror m. m. samt av bränsle, smörjmedel och elektrisk energi samt använd drivkraft och sysselsatt

personal, hänvisas till redogörelser i texten under respektive rubriker.

II. Allmän översikt

Verksamheten vid de svenska bergverken under år 1952, om vilken uppgifter framläggas i förevarande berättelse, karakteriserades av att flertalet bergverk uppvisade en avsevärd ökning av produktionsresultatet i jämförelse med året förut. Särskilt markerad var stegringen beträffande produktionen av sinter av järnmalm, tackjärn och ferrolegeringar samt stenkol och i samband därmed erhållna lerprodukter. Utvinningen av järnmalm och andra malmer, med undantag av kopparmalm, framställningen av järnsvamp, götmetall och stålgljutgods, flertalet metaller samt varmvalsade och varmdragna produkter av götmetall företedde en något mindre men likväl betydande uppgång.

Såsom framgår av det följande nådde

produktionen vid järn- och stålverken nya rekordsiffror inom samtliga tillverkningsled. Denna starka ökning är ett resultat av de sedan flera år tillbaka pågående, omfattande utbyggnads- och rationaliseringsarbetena vid dessa verk. Till ökningen har även bidragit en förbättrad tillgång på arbetskraft. Då utvidgningsarbetena ännu ej helt avslutats och fullt kapacitetsutnyttjande i vissa fall uppnåts först under senare delen av redogörelseåret, bör man kunna räkna med fortsatt produktionsstegring under de närmaste åren. Detta gäller särskilt tillverkningen av järnsvamp samt varmvalsade och varmdragna produkter av götmetall.

Brytningen och bearbetningen av de olika stenindustriella produkterna före-

Tab. A. Summariska uppgifter beträffande verksamheten inom bergverken

Grenar	Antal arbets- ställen	Förvalt- nings- personal	Arbetar- personal	Utgjorda arbets- timmar i 1 000-tal	Salutill- verkningar- nas värde 1 000 kr
Järngruvor	72	1 125	9 310	18 486	865 033
Andra malmgruvor	34	503	2 593	5 218	131 199
Kolgruvor	15	61	942	1 760	13 154
Järnverk	45	6 342	31 185	67 777	1 616 856
Andra järnframställningsverk ¹	7	2 708	8 274	17 864	352 857
Ferrolegeringsverk	8	196	1 295	2 794	121 330
Metallframställningsverk	5	509	1 675	3 620	144 044
Kalk- och kritbruk	72	232	2 140	4 933	50 758
Fältspats- och kvartsbrott	20	39	247	499	5 584
Andra stenindustriella anläggningar....	322	698	5 938	11 961	95 908
Skifferoljeverk	1	266	945	2 141	20 687
Summa: 1952	601	12 679	64 544	137 053	3 417 410
1951	611	12 167	62 311	132 356	2 619 289

¹ Dessa verk ha i industriberättelsen förts under grupperna järn- och stålmanufaktur och andra mekaniska verkstäder och gjuterier.

tedde en oenhetlig tendens. Bland de produkter, som uppvisade produktionsminskning, må nämnas storgatsten, omalen kvarts och osläckt kalk.

Tab. A visar, att ökning 1952 förelåg beträffande såväl förvaltnings- som arbetarpersonalen och salutillverkningarnas värde. Uppgången i produktionsvärdet förorsakades emellertid till en del av ytterligare stegrade priser på vissa viktigare produkter, t. ex. järnmalm. Salutillverkningarnas värde överensstämmer ej med motsvarande värdesummor i tabellerna 1—10, beroende bl. a. på att i tabell A angivna saluvärde även innefattar andra tillverkningar än de i ovannämnda tabeller redovisade samt att i dessa förekommande dubbelräkningar så vitt möjligt undvikits vid beräkningen av i tabell A meddelade saluvärden.

Hela antalet vid bergverken under 1952 sysselsatt arbetarpersonal uppgick till 64 544, varav 62 603 män och 1 941 kvinnor. Av de manliga arbetarna voro 2 264, av de kvinnliga 81 under 18 år. Det genomsnittliga antalet arbetstimmar per arbetare uppvisade en helt

obetydlig minskning, från 2 124 timmar år 1951 till 2 123 år 1952. Bland mera anmärkningsvärda förändringar i arbetarantalet för de olika bergverksgrupperna må nämnas ökningen i totalantalet arbetare vid järnmalms- och kolgruvorna samt järn- och stålverken. I tabell 12 ha bergverksanläggningarna och de vid dem sysselsatta arbetarna fördelats på län. Av denna framgår, att arbetarantalet var störst inom Kopparbergs och Örebro län med 16,0 respektive 15,8 % av totala arbetarantalet inom bergverken. De närmast viktigaste länen utgjordes av Gävleborgs, Västmanlands och Norrbottens län med resp. 12,5, 11,2 och 8,3 % av arbetarantalet. Norrbottens län uppvisar den såväl absolut som relativt största ökningen i jämförelse med 1951.

Den för stenbrott och stenhuggerier tillämpade redovisningsprincipen att inom samma kommun och av samma företagare drivna anläggningar sammanföras till ett arbetsställe har genom storkommunbildningen, som genomfördes vid 1952 års ingång, medfört en minskning i antalet under år 1952 redo-

Tab. B. Använd drivkraft samt förbrukningen av elenergi inom bergverken

Grenar	Drivkraft i eff. hk		Förbrukning av elenergi 1 000 kwh
	för omedelbar drift av maskiner o. apparater	för drivande av elgeneratorer	
Järngruvor	194 830	4 350	278 820
Andra malmgruvor	67 636	5 400	142 368
Kolgruvor	9 295	—	13 085
Järnverk	658 922	62 775	1 709 155
Andra järnframställningsverk	133 582	2 015	184 470
Ferrolegeringsverk	9 441	—	601 536
Metallframställningsverk	40 398	1 900	363 505
Kalk- och kritbruk	16 799	160	16 979
Fältspats- och kvartsbrott	3 348	—	4 592
Andra stenindustriella anläggningar	50 571	748	35 869
Skifferoljeverk	32 633	38 080	134 782
Summa: 1952	1 217 455	115 428	3 485 161
1951	1 092 080	123 579	3 145 740

Tab. C. Drivkraft, använd vid bergverken, fördelad på olika slag av motorer

	Vattenturbiner		Ångmaskiner(m) Ångturbiner		Olje- och gasmotorer		Elektriska motorer		Summa motorer	
	antal	hk	antal	hk	antal	hk	antal	hk	antal	hk
Vid <i>gruvor, anriknings-, briketterings- och sintringsverk</i>										
a) för omedelbar maskindrift	—	—	—	—	63	2 489	11 630	269 272	11 693	271 761
b) för elektrisk generatordrift	17	8 220	2	1 530	—	—	—	—	19	9 750
Vid <i>järn- och stålverk samt metallframställningsverk</i>										
a) för omedelbar maskindrift	6	2 370	—	—	1	80	56 419	839 893	56 426	842 343
b) för elektrisk generatordrift	46	50 090	m 1 4	m 250 10 450	6	5 900	—	—	57	66 690
Vid <i>stenindustriella anläggningar</i>										
a) för omedelbar maskindrift	2	60	m 7	m 315	147	5 308	7 329	97 668	7 485	103 351
b) för elektrisk generatordrift	2	75	3	38 080	11	833	—	—	16	38 988
<i>Summa motorer</i>										
a) för omedelbar maskindrift	8	2 430	m 7	m 315	211	7 877	75 378	1 206 833	75 604	1 217 455
b) för elektrisk generatordrift	65	58 385	m 1 9	m 250 50 060	17	6 733	—	—	92	115 428

visade arbetsställen inom gruppen andra stenindustriella anläggningar.

En översikt över den under 1952 vid bergverken använda drivkraften meddelas i tabell B. Av den för omedelbar maskindrift använda effekten, 1 217 455 hk, kommo 65,9 % på järn- och stålverk samt ferrolegeringsverk och 22,3 % på gruvor, anriknings-, briketterings- och sintringsverk. Detaljerad redovisning för de särskilda slagen av nyttjade

motorer lämnas i tabell C. Motorernas styrka angivas i under året uttagna effektiva hästkrafter. Antalet under 1952 nyttjade vattenturbiner visar i jämförelse med året förut en stark nedgång. Siffrorna för de båda åren äro dock ej fullt jämförbara, då vissa vattenturbiner, som tidigare redovisats på olika arbetsställen inom bergverken, fr. o. m. 1952 i industristatistiken sammanförts till ett självständigt industri-

Tab. D. Bränsleförbrukningen vid bergverken åren 1950—1952

År	Stenkol	Koks	Torv	Träkol	Träbränsle, (ved m. m.)	Ben- sin, foto- gen m. m.	Motor- och pann- bränn- olja	Masugns- och koks- ugns gas	Summa bränsle med reduk- tion till stenkol ¹
	ton	ton	ton	1 000 hl	m ³	ton	ton	1 000 m ³	ton
1950	361 844	555 897	3 112	11 245	698 080	3 619	191 927	815 144	1 588 569
1951	318 135	672 304	4 077	9 056	559 921	3 405	265 478	929 945	1 713 227
1952	295 815	845 473	2 626	9 558	446 802	3 685	303 277	1 020 606	1 926 140

¹ Angående reduktionstal se not till tab. O. Förbrukningen av masugns- och koksugns gas är ej inräknad i den totala, till stenkol reducerade bränsleförbrukningen.

ellt kraftverk. Fördelningen av drivkraften på de särskilda länen framgår av tabell 11, i vilken uppgifter meddelas angående hästkraftsstyrkan hos såväl de för omedelbar drift av maskiner och apparater som de för drivande av elektricitetsgeneratorer använda motorerna.

Den totala förbrukningen av elektrisk energi vid bergverken under 1952 översteg föregående års med 10,8 % eller med 339 miljoner kWh (tab. B). Ökningen hänförde sig till samtliga bergverksgrenar.

En allmän översikt över bergverkens förbrukning av bränsle under åren 1950—1952 lämnas å sid. 5 (tab. D). Förbrukningen av de olika bränsleslagen vid bergverken under redogörelseåret kännetecknades i stort sett av samma tendenser, som gjorde sig gällande 1951. Konsumtionen av koks företedde sålunda en mycket stark ökning, c:a

26 %, sammanhängande huvudsakligen med den kraftigt stegrade tillverknin-gen av kokstackjärn. Träbränslen visade fortsatt nedgång. Beträffande åtgången av flytande bränslen steg förbrukningen av motor- och pannbrännoljor ytterligare. Dess andel av den totala bränsleförbrukningen förblev dock i det närmaste oförändrad. Av de olika industri-grupperna visade järngruvor samt järn- och stålverk den största ökningen.

I likhet med föregående år ha vissa beräkningar gjorts i syfte att erhålla ett enhetligt mått på bergverkens totala konsumtion av bränslemedel. Resultatet av dessa beräkningar framgår av kolumnen längst till höger i tabell D. Redogörelseårets totala bränsleförbrukning skulle i enlighet härmed motsvara omkring 1 926 000 ton stenkol, vilket innebär en ökning med 12,4 % i förhållande till 1951 års förbrukning. Givetvis kan vid detta slags beräkningar hänsyn ej

Tab. E. Bergverksanläggningarna och de vid dem sysselsatta arbetarna, fördelade efter arbetsgivare

	Enskilda personer		Aktiebolag		Annat bolag, stiftelse el. dyl.		Ekonomisk förening		Kommun		Staten	
	Arbets-ställen	Arbetare	Arbets-ställen	Arbetare	Arbets-ställen	Arbetare	Arbets-ställen	Arbetare	Arbets-ställen	Arbetare	Arbets-ställen	Arbetare
Järngruvor	1	11	67	9 149	4	150	—	—	—	—	—	—
Andra malmgruvor	1	1	27	2 159	6	433	—	—	—	—	—	—
Kolgruvor	3	75	10	856	2	11	—	—	—	—	—	—
Järnverk	—	—	45	31 295	—	—	—	—	—	—	—	—
Andra järnframställningsverk ..	—	—	7	8 274	—	—	—	—	—	—	—	—
Ferrolegeringsverk	—	—	8	1 295	—	—	—	—	—	—	—	—
Metallframställningsverk	—	—	5	1 675	—	—	—	—	—	—	—	—
Kalk- och kritbruk	11	103	54	1 960	3	8	3	53	1	16	—	—
Fältspats- och kvartsbrott	10	62	10	185	—	—	—	—	—	—	—	—
Andra stenindustriella anläggn.	66	642	195	4 587	45	467	12	214	4	28	—	—
Skifferoljeverk	—	—	1	945	—	—	—	—	—	—	—	—
Summa: 1952	92	894	429	62 380	60	1 069	15	267	5	44	—	—
1951	94	899	431	60 070	62	990	18	299	6	53	—	—

tagas till det ganska växlande värmevärdet hos olika kvaliteter av ett och samma bränsleslag. Den erhållna totalsiffran kan regelbundet anses något för hög, enär de redovisade stenkolen vid här gjord beräkning genomgående anses betyda prima engelska kol, medan i verkligheten inom flera produktionsgrenar stenkol med betydligt lägre värmevärde förbrukas, såsom vid stenkolsbrytningen och järnsvampstillverkningen, där nästan uteslutande svenska kol användas.

Med hänsyn till de särskilda slagen av arbetsgivare fördelas bergverken i sex grupper, nämligen i sådana där

arbetsgivaren utgöres av 1) enskild person, 2) aktiebolag, 3) annat bolag (kommanditbolag, handelsbolag, enskilt bolag inkl. oskift dödsbo), stiftelse eller dylikt, 4) ekonomisk förening, 5) kommun eller 6) staten. Fördelningen göres helt efter de formella ägandeförhållandena, så att exempelvis till de båda sista av ovan angivna ägaregrupper föras endast anläggningar, som drivas direkt (alltså ej i aktiebolagsform eller dylikt) av kommun eller staten. Vidstående tabell (tab. E) utvisar för de olika bergverksgrenarna anläggningarnas fördelning på skilda kategorier av arbetsgivare.

III. Gruvor och stenindustriella anläggningar

Produktion.

Järnmalm. Brytningen av järnmalm ökade liksom under närmast föregående år mycket kraftigt och uppnådde icke fullt 17,0 miljoner ton 1952 mot 15,4 miljoner ton 1951. Den under 1952 vunna kvantiteten låg 13,4 % högre än 1937 års toppsiffra. Såväl utvinningen av direkt användbar malm som fram-

ställningen av järnslig ökade. Tillverkningen av apatitslig steg från 9 000 ton till 21 400 ton. Som framgår av uppgifterna på sid. 13 ökade exporten med 650 000 ton samtidigt som malmlagren voro i stort sett oförändrade. Sammanställningen nedan (tab. F) över järnmalsbrytningen länsvis visar, att ökad utvinning huvudsakligen ägde rum inom Norrbottens och Kopparbergs län, vilkas gruvor ju till övervägande delen producera för export. För vissa av de mellansvenska länen, där malmfångsten i huvudsak sker för den inhemska järnindustriens räkning, minskade brytningskvantiteterna. Brytningen av direkt användbar malm fortsatte vid Smålands Taberg, vilken malm helt gått till export. Produktionen från Kiiruna-vaara och Gällivare malmfält utgjorde 68 % av hela rikets produktion mot 66 % föregående år.

Årligen	Antal med malmfångst arbetade utmål	Vunnen malm (direkt användbar malm och slig)	
		Totalt	Därav manganhaltig järnmalm ¹
		1 000 ton	1 000 ton
1921—1930	271	7 842	50
1931—1935	232	5 251	87
1936—1940	330	13 040	169
1941—1945	376	8 437	115
1946—1950	339	11 277	95
1949	328	13 729	116
1950	344	13 611	51
1951	359	15 383	5
1952	373	16 949	46

¹ Enligt definition av den enligt 1928 års internationella konvention rörande ekonomisk statistik till-satta expertkommittén räknas såsom manganhaltiga järnmalmer de järnmalmer, vilkas manganhalt ligger mellan 10 % och 80 % av järnhalten, om den sammanlagda halten är minst 40 %. Beträffande mangan-kvantiteten i järnmalmen se sid. 14.

Tab. F. Produktionen av järnmalm inom olika län åren 1950—1952

Län	Vunnen malm (direkt användbar malm och slig)					
	1950		1951		1952	
	Ton	%	Ton	%	Ton	%
Stockholms län	16 804	0,1	24 922	0,2	22 735	0,1
Uppsala län	96 652	0,7	107 774	0,7	104 654	0,6
Södermanlands län	73 172	0,5	59 740	0,4	73 834	0,4
Jönköpings län	—	—	56 924	0,4	113 283	0,7
Värmlands län	84 392	0,6	118 071	0,8	110 623	0,7
Örebro län	576 796	4,3	605 954	3,9	665 925	3,9
Västmanlands län	385 384	2,8	447 297	2,9	426 156	2,5
Kopparbergs län	1 989 545	14,6	2 339 240	15,2	2 543 053	15,0
Gävleborgs län	75 097	0,6	85 786	0,5	95 812	0,6
Norrbottnens län	10 313 187	75,8	11 537 231	75,0	12 792 670	75,5
Hela riket	13 611 029	100,0	15 382 939	100,0	16 948 745	100,0

Nedanstående tabell G avser att visa utbytet av järnmalm i förhållande till totala berg- och malmbrytningen inom fyndigheterna i olika län. I den direkt användbara malmen och anrikningssgodset ha ej inräknats ur äldre varp er-

hållna kvantiteter. Värdesiffrorna avse däremot all under året vunnen direkt användbar malm. Malmutbytet var 1952 i förhållande till föregående år lägre för den direkt användbara malmen och högre för anrikningssmalmen. Medel-

Tab. G. Berg- och malmbrytningen i järnmalsgruvorna samt malmvärdet inom olika län

Län	Inom fyndigheterna bruten malm och berg							All producerad direkt användbar malm	
	Totalt	Därav						Värde	Medelvärde per ton
		direkt användbar malm		anrikningsmalm		gråberg			
		1000 ton	%	1000 ton	%	1000 ton	%		
Stockholms län	56	—	—	35	62,8	21	37,2	—	—
Uppsala län	152	77	50,2	43	28,7	32	21,1	4 905	56,74
Södermanlands län	130	28	21,3	98	75,5	4	3,2	1 217	36,00
Jönköpings län	113	113	100,0	—	—	—	—	733	6,47
Värmlands län	264	35	13,4	172	65,0	57	21,6	1 734	48,98
Örebro län	982	530	54,0	229	23,3	223	22,7	23 237	42,83
Västmanlands län	838	222	26,5	478	57,1	138	16,4	8 625	38,81
Kopparbergs län	4 128	2 075	50,3	824	20,0	1 229	29,7	83 472	40,23
Gävleborgs län	271	—	—	159	58,7	112	41,3	—	—
Norrbottnens län	13 414	11 981	89,3	274	2,0	1 159	8,7	545 429	43,72
Hela riket: 1952	20 348	15 061	74,0	2 312	11,4	2 975	14,6	669 352	42,95
1951	18 656	13 902	74,5	2 044	11,0	2 709	14,5	388 940	27,45

värdet per ton malm ökade mycket kraftigt, från 27,45 kr till 42,95 kr eller med c:a 56 %. Prisstegringen var genomgående inom samtliga län, störst i Värmlands med 22,60 kr och minst i Jönköpings med 0,17 kr, allt per ton. Genomsnittsvärdet av all under 1952 exporterad direkt användbar järnmalm utgjorde c:a 57 kr per ton.

Av all under året vunnen direkt användbar malm, 15 585 034 ton, hade 4 118 957 ton erhållits vid 25 i samband med gruvbrytningen drivna magnetiska sovrings- och separeringsverk, 1 288 535 ton vid 4 kombinerade verk samt 111 988 ton vid ett våtmekaniskt verk. År 1951 redovisades 3 703 977 ton erhållna vid magnetiska och 1 081 328 ton vid kombinerade verk samt 130 311 ton vid våtmekaniska verk.

I tabell H har sammanställts uppgifter länsvis beträffande den direkt användbara malmens halt av järn, fosfor och svavel. Fosforhalten har därvid omräknats till 50 % järnhalt. Inom samtliga järnhaltsgupper föreligger, som synes, en ökning av malmbrytningen. Den största absoluta stegringen faller på malmer med en järnhalt av mer än 60 %, beroende framför allt på uppgång i brytningen i Norrbottens län. All under 1949 inom detta län bruten direkt användbar malm höll över 60 % järnhalt, medan däremot av 1951 års brytning c:a 51 % och av 1952 års något mer än 52 % redovisades inom nämnda järnhaltsgrupp. Den förskjutning i brytningen från malmer med över 60 % järnhalt till sådana med 50—60 % järnhalt, som framträdde åren 1950—1951 i detta län, har sålunda nu upphört. Förändringen i järnhalten har dock varit obetydlig. Beträffande fosforhalten är ökning märkbar för samtliga grupper utom den med en fosforhalt av 0,006—0,04 %. Omkring

80 % av all under redogörelseåret bruten direkt användbar malm föll inom gruppen med en svavelhalt av 0,01—0,05 % mot endast c:a 70 % föregående år.

Från gruvorna erhålles förutom direkt användbar malm även anrikningsmalm, år 1952 utgörande 2 685 675 ton. Därav höll 1 341 772 ton från 14 av de tidigare omnämnda magnetiska sovrings- och separeringsverken jämte ytterligare 10 dylika verk samt 339 365 ton från 2 kombinerade sovrings- och separeringsverk. År 1951 utgjorde totalkvantiteten anrikningsmalm 2 377 942 ton, varav 1 111 955 ton erhållits från magnetiska sovrings- och separeringsverk. Anrikningsmalmen bearbetas vidare till järnmalmsslig, varav större delen genom sintring överföres i styckeform vid härför anlagda verk. Vid tillverkningen av sinter inblandas i rågodset även krössad styckemalm m. m. Antal i gång varande sintringsverk under 1952 uppgick till 24. Den genomsnittliga driftstiden per verk utgjorde 5 408 timmar. År 1952 förbrukades vid sintringsverken förutom 1 415 225 ton slig 156 992 ton krössad styckemalm, 10 156 ton glödspån o. d. samt 121 080 ton slagg, kalk m. m. Beträffande produktionen av slig och sinter under åren 1948—1952 meddelas nedan en översikt.

År	Kvantitet	Värde
	Ton	1 000 kr
S l i g		
1948	1 014 136	22 813
1949	1 015 148	25 076
1950	1 159 702	31 201
1951	1 212 094	44 336
1952	1 363 711	79 123
S i n t e r		
1948	1 135 170	39 774
1949	1 237 156	44 232
1950	1 234 743	48 682
1951	1 286 885	73 935
1952	1 607 531	123 632

Tab. H. Fördelning av direkt användbar malm efter järnhalt, fosforhalt och svavelhalt inom olika län

	Uppsala län	Söder- man- lands län	Jönkö- pings län	Värm- lands län	Örebro län	Väst- man- landslän	Koppar- bergs län	Norrbottens län	Hela riket	
									1952	1951
<i>Järnhalt</i>										
Under 40 %	16 702	29 570	113 283	—	101 534	7 796	66 891	96 127	431 903	186 528
Fr. o. m. 40 % intill 50 %	69 752	4 251	—	24 273	347 632	203 114	116 659	450 924	1 216 605	1 042 589
» 50 % » 60 %	—	—	—	10 081	89 106	11 355	1 341 641	5 406 367	6 858 550	6 584 765
» 60 % » 70 %	—	—	—	1 053	4 226	—	549 674	6 523 023	7 077 976	6 356 963
<i>Fosforhalt¹</i>										
Under 0,006 %	81 508	—	—	24 350	26 693	46 728	74 223	—	253 502	250 283
Fr. o. m. 0,006 % intill 0,04 %	4 946	10 753	—	11 057	515 805	175 537	191 567	846 801	1 756 466	2 067 548
» 0,04 % » 0,1 %	—	—	113 283	—	—	—	50 011	499 608	662 902	93 444
» 0,1 % » 0,7 %	—	23 068	—	—	—	—	496 731	5 199 559	5 719 358	5 092 802
» 0,7 % » 1,0 %	—	—	—	—	—	—	1 262 189	486 748	1 748 937	1 491 972
1,0 % och däröver ..	—	—	—	—	—	—	144	5 443 725	5 443 869	5 174 796
<i>Svavelhalt</i>										
Under 0,01 %	—	—	—	33 530	176 392	43 589	1 536 697	395 806	2 186 014	3 403 138
Fr. o. m. 0,01 % intill 0,05 %	—	—	113 283	1 800	237 222	131 948	347 387	11 600 785	12 432 425	9 925 562
0,05 % och däröver..	86 454	33 821	—	77	128 884	46 728	190 781	479 850	966 595	842 145
Summa direkt användbar malm	86 454	33 821	113 283	35 407	542 498	222 265	2 074 865	12 476 441	15 585 034	14 170 845

¹ Omräknad till 50 % järnhalt.

Tab. I. Fördelning av bearbetat anrikningsgods och slig efter järnhalt

Bearbetat rågods		Därav framställd slig i ton med en genomsnittlig järnhalt av					Kvantitet slig i förhållande till bearbetat rågods i %
Med en genomsnittlig järnhalt av	Ton	under 50 %	50 % intill 60 %	60 % intill 70 %	70 % och däröver	Summa	
Fr. o. m. 30 intill 40 % ..	1 565 686	—	60 687	579 078	—	639 765	40,9
» 40 » 50 % ..	780 435	5 190	—	242 362	189 052	436 604	55,9
» 50 » 60 % ..	414 850	—	—	166 846	110 176	277 022	66,8
» 60 % o. däröver	1 110	—	—	407	—	407	36,7
Summa: 1952	2 762 081	5 190	60 687	988 693	299 228	1 353 798	49,0
1951	2 417 753	5 536	21 301	975 424	209 833	1 212 094	50,1

¹ Härutöver har framställts 9 913 ton järnmalmsslig (järnhalt 60—70 %) ur 82 620 ton rågods med en järnhalt av under 30 %, varur huvudsakligen utvunnits annan slig än järnmalmsslig. Jfr not 3 och not 6 å sid. 52—53.

Briketteringen av slig har helt upphört sedan flera år tillbaka.

Produktionen av slig ökade under 1952 med 12,5 % och framställningen av sinter med 25 %. Saluvärdena ha stigit ännu kraftigare. Sintringsverket vid Norrbottens järnverk svarade för den såväl procentuellt som absolut största stegringen. — Utöver ovan redovisad järnmalmsslig framställdes genom flotation ur anrikningsavfall vid tvenne verk, Grängesberg och Vitåfors, 21 422 ton apatitslig med ett värde av 783 000 kr. Den framställda apatitsligen har till största delen levererats för inhemsk förbrukning, medan en del exporterats.

Den tillverkade sligens järnhalt i förhållande till det behandlade rågodsets belyses i tabell I ovan.

Utbytet av färdig vara, d. v. s. sligkvantiteten i förhållande till mängden behandlat rågods, utgjorde 49,0 %. Mot-

svarande utbyte år 1951 var 50,1 %.

I nedanstående översikter är den producerade sligen för år 1952 fördelad efter olika fosfor- och svavelhalt, varvid fosforhalten omräknats till 50 % järnhalt.

Fosforhalt	Slig i ton
Under 0,006 %	438 763
0,006—0,04 %	645 794
0,04 —0,1 %	—
0,1 —0,7 %	279 154
0,7 % och däröver	—
Summa	1 363 711

Svavelhalt	Slig i ton
Under 0,01 %	375 268
0,01—0,05 %	659 624
0,05 och däröver	328 819
Summa	1 363 711

En verkställd beräkning angående innehållen järnmängd i den direkt användbara malmen och sligen ger för år 1952 följande resultat.

	Totalkvantitet malm	Innehållen järnmängd	Medelhalt i %	
	Ton	Ton	1952	1951
Direkt användbar malm	15 585 034	9 232 910	59,2	59,7
Slig	1 363 711	884 069	64,8	64,9
Summa: 1952	16 948 745	10 116 979	59,7	—
1951	15 382 939	9 247 001	—	60,1

Förutom ovan redovisad slig, erhållen genom anrikning av inhemsk järnmalm, har under 1952 vid tvenne kopparverk som biprodukt vid framställning av koppar ur svavelkisbränder, till vilka utländsk svavelkis till övervägande delen utgjort råvara, erhållits s. k. purple-ore, med hänsyn till järnhalt jämförlig med järnmalmsslig (55 å 60 % järn). Ifrågavarande produktion uppgick till 60 021 ton med ett värde av 3 960 000 kr, medan kvantiteten för år 1951 utgjorde 53 327 ton. Av den totala purple-oreproduktionen ha 147 ton med ett värde av 10 000 kr angivits vara avsedda till avsalu. Vid det ena av verken ha av 57 729 ton purple-ore framställts 56 627 ton briketter till ett värde av 4 839 000 kr och vid det andra ha av 30 330 ton purple-ore tillverkats 29 395 ton sinter till ett värde av 2 522 000 kr. Briketteringen och sinteringen pågick i 7 248 resp. 4 248 timmar.

Graden av sysselsättningen under senare år vid gruvarbete under jord, i dagbrott och vid allt egentligt gruvarbete överhuvud belyses i tabell J. Un-

der redogörelseåret visade kvantiteten vunnen malm per arbetare ökning med 5,5 %. Brytningen av berg och malm per arbetare såväl under jord som i dagbrott företedde stegring. Per arbetstimme räknat var kvantiteten brutet berg och malm högre under 1952 än 1951 både vid brytning under jord och i dagbrott. Det genomsnittliga antalet arbetstimmar för arbetare vid brytning under jord ökade under det att en nedgång ägde rum under redogörelseåret i antalet arbetstimmar för arbetare i dagbrott. När man i en nära framtid övergått från dagbrottsbrytning till underjordsbrytning i Kiirunavaara malmfält kommer praktiskt taget all järnmalm i riket att utvinnas under jord.

Samtliga de sifferuppgifter, som i det föregående meddelats, avse produktionen från järnmalmssgruvor. Därjämte ha under år 1952 utvunnits obetydliga kvantiteter sjö- och myrmalm ur några småländska sjöar samt 1 667 ton limonitmalm med en järnhalt av 26,9 % vid Stollbergsfältet.

Lagren av direkt användbar malm, som under de senaste åren alltmer

Tab. J. Gruvbrytningens fördelning på arbete under jord och i dagbrott åren 1948—1952

År	Arbete under jord			Arbete i dagbrott			Allt arbete med malmfångsten		
	Under jord brutet berg och malm	Ton per arbetare	Ton per arbetstimme	I dagen brutet berg och malm	Ton per arbetare	Ton per arbetstimme	Totala kvantiteten vunnen malm	Ton per arbetare	Ton per arbetstimme
	Ton			Ton			Ton		
1948	8 707 286	3 212	1,66	10 838 424	19 459	9,17	13 286 456	1 883	0,92
1949	9 779 724	3 118	1,71	11 180 986	18 697	9,32	13 728 883	1 787	0,90
1950	10 319 140	3 064	1,71	10 462 027	19 161	9,88	13 611 029	1 697	0,86
1951	11 654 322	3 354	1,87	12 093 754	17 326	8,39	15 382 939	1 804	0,92
1952	12 418 768	3 524	1,92	13 095 343	18 549	9,11	¹ 16 948 745	1 902	0,96

¹ Om hänsyn även toges till framställningen av apatitlig, utgör totala kvantiteten vunnen malm 16 970 167 ton och antalet ton per arbetare 1 904.

Tab. K. Omsättningen av direkt användbar malm, slig och sinter av järnmalm

Siffrorna i ton	Direkt användbar malm	Slig	Sinter
<i>Lager vid årets början</i> ¹	1 345 538	805 094	15 358
<i>Produktion under året</i>	15 585 034	1 363 711	1 607 531
<i>Leveranser under året, totalt</i>	15 232 285	1 684 486	1 609 315
därav: a) till egna verk	112 338	713 456	1 534 597
b) för annan inhemsk förbrukning	892 766	188 980	17 263
c) för export	14 227 181	782 050	57 455
<i>Lagerjustering</i>	— 6 926	— 26 251	— 1 399
<i>Lager vid årets slut</i> ¹	1 691 361	458 068	12 175

¹ Uppgifterna avse totala lagren vid gruvor, anriknings- och sintringsverk samt i hamnar lagrad malm m. m. från redovisade gruvor och anrikningsverk.

minskat, ökade åter under 1952. Ökningen uppgick till 346 000 ton. Tabellen K över omsättningen av järnmalm visar, att minskningen i lagren av slig fortsatte, vilket huvudsakligen sammanhänge med ökade leveranser för inhemsk förbrukning.

Exporten av järnmalm under 1952 uppgick enligt handelsstatistiken till 14 757 000 ton styckemalm och 757 000 ton slig med ett sammanlagt värde av 898,5 miljoner kr samt 149 000 ton briketter och sinter (inkl. briketter och sinter av purple-ore) med värdet 14,3 miljoner kr, medan exporten 1951 utgjorde 13 942 000 ton styckemalm och 919 000 ton slig med ett sammanlagt värde av 555,0 miljoner kr samt 136 000 ton briketter och sinter med värdet 7,5 miljoner kr.

Andra malmer än järnmalm. Den totala brytningen av s. k. ädlare malmer uppgick, såsom framgår av tabell 3 i tabellavdelningen, under år 1952 till 29 363 ton direkt användbar malm av olika slag med ett sammanlagt värde av 1 726 000 kr jämte 1 876 854 ton för anrikning avsedd produkt. Vid 19 anrikningsverk, vilka med få undantag använde flotationsanrikningsmetoden, behandlades under redogörelseåret 1 915 056 ton rågods. Av nämnda verk

ha tre även framställt järnmalmssligh. En del av rågodset utgjorde avfall efter järnmalmsanrikning. Sammanlagt framställdes 616 679 ton slig av skilda slag med ett värde av 128,5 miljoner kr. Verken voro för anrikning av enbart annan malm än järnmalm i gång sammanlagt 103 022 timmar. Beträffande metallhalten i de olika sligerna må bl. a. nämnas, att blysligerna höllo 50—80 % bly, kopparsligerna 15—26 % koppar och zinksligerna i genomsnitt 50 % zink.

Under senare år har malmfångsten fördelat sig på de olika produkterna på sätt som visas i tab. L.

Under år 1952 utvunnos ökade kvantiteter av ifrågavarande malmer med undantag av kopparmalm och volfram-malm. En jämförelse mellan saluvärdena för olika malmer och år visar, att genomsnittspriserna för bl. a. kopparmalm och volfram-malm stigit under redogörelseåret, medan blymalms- och zinkmalmspriserna haft en vikande tendens. Av tablån över metallinnehållet i malmerna framgår, att kvantiteten guld, koppar och volfram i de utvunna malmerna var lägre än 1951 under det att kvantiteten silver var i det närmaste dubbelt så stor. Produktion av nickel-malm redovisades sista gången år 1945, då den uppgick till 17 577 ton.

Tab. L. Produktionen av andra malmer än järnmalm åren 1949—1952. Ton

	1949	1950	1951	1952
Andalusit	—	681	—	—
Grafitmalm	¹ 170	—	—	—
Guldmalm	71 642	72 300	65 624	67 150
Kopparmalm	61 354	61 264	55 388	51 650
Manganmalm	16 110	11 847	17 544	18 877
Molybdenmalm	12	24	—	—
Silver- och blymalm	30 654	29 011	24 991	27 379
Svavelkis	424 007	406 809	406 934	413 586
Volframmalm	689	536	562	519
Zinkmalm	59 993	63 286	65 880	66 881
Summa	664 631	645 758	636 923	646 042

¹ Framställd på grundval av importerad malm.

	Direkt användbar malm		Slig		Summa	
	Ton	Värde 1 000 kr	Ton	Värde 1 000 kr	Ton	Värde 1 000 kr
Guldmalm	15 211	1 187	51 939	1 868	67 150	3 055
Kopparmalm	—	—	51 650	37 044	51 650	37 044
Manganmalm	13 901	528	¹⁴ 976	¹³ 47	18 877	875
Silver- och blymalm	—	—	27 379	28 371	27 379	28 371
Svavelkis	251	11	413 335	27 271	413 586	27 282
Volframmalm	—	—	519	5 227	519	5 227
Zinkmalm	—	—	66 881	28 352	66 881	28 352
Summa	29 363	1 726	616 679	128 480	646 042	130 206

¹ Därav 4 212 ton mangankalk med ett värde av 51 000 kr.

Fördelningen av 1952 års fångst på direkt användbar malm och slig jämte malmernas värde visas av sammanställningen ovan. En i likhet med föregående år gjord reduktion av de ofta mycket olikvärdiga malmerna till innehållen ren metall har givit till resultat de å sid. 15 redovisade kvantiteterna. I denna tablå har av svavel endast medräknats vad som ingår i såsom svavelkis redovisade malmer. I övriga malmer redovisas ett svavelinnehåll av 33 119 ton. Dessutom må även erinras om att jämte de malmer, vilka här betecknats såsom manganmalmer (med tillsammans 2 913 ton ren mangan), flerstädes i mellan-svenska bergslagen brytas järnmalmer med stundom betydande manganhalt. Produktionen av dylika malmer upp-

gick under 1952 enligt tab. 1 och 2, i vilka manganhalterna för malmer och sliger med en uppgiven halt av i regel minst 1 % redovisats, till 375 804 ton direkt användbar malm och 16 040 ton slig, tillsammans innehållande 17 535 ton ren mangan. Sammanlagt skulle alltså manganinnehållet i olika slags malmer under redogörelseåret ha utgjort 20 448 ton.

Beträffande förändringar i lagren av andra malmer än järnmalm må framhållas, att lagren av zinkmalm minskat från 25 118 ton vid 1951 års slut till 14 463 ton vid motsvarande tidpunkt 1952. Lagren av kopparmalm och svavelkis ha däremot ökat, svavelkislagren med 8 617 ton till 35 393 ton vid årsskiftet 1952/53.

Viktigast som exportvara av hithö-

	Bly ton	Fosfor ton	Guld kg	Koppar ton	Mangan ton	Silver kg	Svavel ton	Volfram ton	Zink ton
I direkt användbar malm	—	5	435	211	2 085	884	17	—	—
I slig	21 328	—	1 614	13 561	828	67 428	204 990	202	38 426
Summa: 1952	21 328	5	2 049	13 772	2 913	68 312	205 007	202	38 426
1951	19 693	4	2 192	14 447	2 851	35 642	202 805	230	38 318

rande malmer var med hänsyn till både kvantitet och saluvärde zinkmalm, varav under 1952 utfördes 81 314 ton med ett värde av 35,6 miljoner kr mot 64 014 ton föregående år. Utförseln av svavel- och magnetkis ökade åter under redogörelseåret men nådde ej upp till 1950 års höga siffra. Exporten av silver- och blymalm uppgick under 1952 till 11 974 ton med värdet 12,3 miljoner kr mot 11 163 ton året förut.

Stenkol, eldfast lera och klinkerlera. Tack vare förbättrad tillgång på arbetskraft till gruvorna kunde brytningen av såväl stenkol som eldfast lera och klinkerlera uppvisa större kvantiteter under 1952 än året förut. Uppgången gällde stenkol med såväl lägre som högre bränslevärde. Produktionen av eldfast lera, som 1951 utgjorde 186 119

ton, steg under året till 248 492 ton eller med hela 33 %.

Stenkolsproduktionen redovisas i tabellen M fördelad på tre olika kvaliteter: A-kol med ett effektivt värmevärde av 4 800—5 600 värmeenheter och med askhalt till och med 13 %, B-kol med 3 900—4 600 värmeenheter och med askhalt från 14 till och med 35 % samt C-kol med omkring 2 700 värmeenheter och med askhalt från 36 till och med 55 %.

Genomsnittliga brytningen av berg, stenkol och lera per arbetare utgjorde år 1952 enligt vidstående tablå 841 ton mot 794 ton föregående år. Den totala brytningsmängden är likväl större än vad dessa siffror ge vid handen, enär även betydande, merendels obestämbara, kvantiteter sandsten och skiffer brytas men kvarlämnas som fyllning i gruvorna.

År	Brytningsmängd berg, stenkol o. lera Ton	Antal arbetare	Ton per arbete- tare	arbets- timme
1950	656 286	824	796	0,43
1951	639 429	805	794	0,43
1952	791 899	942	841	0,45

Oarbetad sten och stenarbeten. Det totala produktionsvärdet inom stenin-
dustrien (inkl. skifferoljeverk) uppgick till 172,9 miljoner kr under 1952 mot

Tab. M. Produktionen av stenkol, eldfast lera och klinkerlera åren 1948—1952

År	Stenkol	Därav			Eldfast lera	Klinkerlera
	Totala kvantiteten	A-kol	B-kol	C-kol		
	Ton					
1948	374 446	156 991	155 979	61 476	135 324	43 924
1949	316 612	139 169	121 677	55 766	179 384	52 303
1950	309 296	121 670	137 693	49 933	172 579	44 101
1951	278 767	104 412	125 940	48 415	186 119	52 742
1952	346 995	112 729	179 785	54 481	248 492	54 137

143,5 miljoner året förut. Denna ökning, som även motsvarades av en kvantitativ uppgång beträffande flertalet stenprodukter, var genomgående för alla stenindustriella grupper. I fråga om produktionsutvecklingen för de olika varuslagen konstateras bl. a., att gatstensproduktionen undergick en minskning från 127 506 ton till 121 678 ton. Exporten av gatsten uppnådde 64 532 ton mot 53 133 ton år 1951 och 44 346 ton år 1950. De viktigaste importländerna voro Belgien och Västtyskland. Kantstensproduktionen steg under året med över 20 %. Tillverkningen av byggnadssten var 2,2 % mindre än under föregående år. Av krossad sten och makadam (av granit och gnejs samt s. k. svarta och gröna graniter) framställdes väsentligt större kvantiteter. Brytningen av blocksten av såväl vanliga röda och grå graniter som av svarta och gröna graniter steg ytterligare under året. Totala blockstensexporten ökade från 28 478 ton år 1951 till 39 908 ton år 1952. Värdesiffrorna för arbeten av kalksten och marmor voro betydligt högre än under 1951. För omalen fältspat redovisades åter starkt stegrad avsaluproduktion. Brytning av baryt har ej skett under redogörelseåret.

Vid kalk- och kritbruken har nedgång ägt rum i produktionen av osläckt kalk från 543 348 ton 1951 till 520 007 ton 1952. Av släckt kalk och bränd dolo- mit ha däremot framställts något större kvantiteter under redogörelseåret än under föregående år. Under året levererad, för jordförbättring avsedd, kalk har redovisats med 116 212 ton osläckt och 8 022 ton släckt kalk, 848 ton mjölkalk, 125 139 ton kalkstensmjöl och 1 436 ton kalkmärgel; motsvarande siffror år 1951 voro 129 328, 4 022, 701, 114 278 respektive 1 450 ton. Nämnade siffror för osläckt kalk och kalkstensmjöl torde

genomgående vara något för höga. I dessa torde nämligen även ha inräknats mindre kvantiteter, som använts såsom murbrukskalk eller för annat industriellt ändamål.

Förutom den ovannämnda kalken, framställd vid de egentliga kalkbruken, brännes kalk för industriens eget behov vid en del sulfatmasse- och karbidfabriker samt kopparverk och sockerbruk. Produktionssiffrorna för ifrågasvarande kalk utgjorde 243 616 ton mot 247 269 ton år 1951. Av denna kalk tillverkades under 1952 133 029 ton vid sulfatmassfabriker, 72 853 ton vid karbidfabriker, 491 ton vid kopparverk och 37 243 ton vid sockerbruk.

För framställning av olja ur alunskiffer i industriella former användes 1 348 000 ton alunskiffer. Efter ett stillestånd på flera år har åter den elektriska anläggningen för oljeutvinning »in situ», den s. k. Ljungströmsmetoden, varit i drift. Vid 6 ugnar och denna anläggning erhöles följande produkter.

	m ³	Värde 1000 kr
bensin	12 650	2 575
pannbrännolja	42 900	6 696
gasol	10 400	4 927
	ton	
svavel	18 158	6 202
ammoniumsulfat	575	168
	1000 m ³	
gas	1 987	119

Avsaluproduktionen av oarbetad sten och stenarbeten m. m. redovisas i tabellerna 5 och 6. I förstnämnda tabell är produktionen fördelad på olika län. Till den årliga bergverksstatistiken insamlas jämväl uppgifter rörande den totala brytningskvantiteten av vissa bergarter, men dessa data publiceras ej i tabellavdelningen. För redogörelseåret äro dessa totala brytningsmängder följande.

Tab. N. Ugnar använda för bränning av kalk, dolomit och kiselgur

	Periodisk bränning		Kontinuerlig bränning				
	Kalk-fyrar och jord-ugnar	Fält-ugnar	Schaktugnar		Ringugnar		Rote-rande bränn-ugnar
			gas-eldade	andra	gas-eldade	andra	
<i>För kalkbränning</i>	13	273	70	39	—	4	2
därav vid: kalkbruk	13	273	148	17	—	2	1
sulfatmassfabriker	—	—	16	4	—	1	1
karbidfabriker o. kopparverk ..	—	—	6	—	—	—	—
sockerbruk	—	—	—	18	—	1	—
<i>För dolomitbränning</i>	—	—	—	6	—	—	—
<i>För bränning av kiselgur</i>	—	2	—	3	—	—	1
Summa: 1952	13	275	70	48	—	4	3
1951	11	288	74	47	1	3	3

¹ 3 ugnar även använda för bränning av dolomit.

	Ton	Smärgel	6 614
Alunskeffer	1 656 432	Stålsand	1 335 241
därav till bränsle	308 432	Tennaska	2 050
Kalksten	5 647 372	Terpentin	1 352
därav: kalkmärgel för cement-tillverkning	571 827	Åtgången av flotationsreagenser och avfosforeringsmedel (kvantiteter i kg) vid malmgruvorna framgår av nedanstående specifikation.	
foderkalk	12 748		
Kiselgur	10 340	Cyanid	23 008
Krita	23 788	Eldningsolja	139 090
Kvartsit	215 812	Kalk	3 303 938
Lerskeffer	13 030	Kiselflussyra	2 200
Sandsten	31 510	Koppar- och zinksulfat	474 244
Antalet ugnar, som 1952 användes vid kalkbränningen, framgår av tabell N.		Kresylsyra	570
Förbrukning av vissa råvaror m. m.		Kromater	26 013
Förbrukningen av de viktigaste slip-medlen o. d. vid de stenindustriella anläggningarna har under 1952 uppgått till följande kvantiteter (kg).		Mellanolja	7 566
Bly	593	Natriumhydroxid	19 000
Karborundum	74 076	Pinol; tallolja	326 102
Magnesit	872	Salpetersyra	1 445 206
Pimsten	967	Soda	41 398
		Svavelsyra	3 945 317
		Terpineol	15 000
		Vattenglas	120 876
		Xantat	658 206
		Övriga reagenser	5 023

	Järnmalms-gruvor	Andra malm-gruvor	Kol-gruvor	Fältspats- o. kvarts-brott	Skiffer- oljeverk	Andra sten-industriella anlägg.	Summa
Koksalt (kg)	1 803 485	67 774	—	25	233 028	1 525	2 105 837
Sprängämnen (kg)	3 546 305	618 321	83 388	32 245	179 087	967 714	5 427 060
Tändhattar (st) ...	4 096 128	1 175 507	348 082	67 265	22 180	2 366 955	8 076 117
Gruvvirke (m ³) ...	20 437	9 670	16 160	—	—	—	46 267

Tab. 0. Bränsleförbrukningen vid gruvor och stenindustriella anläggningar

Bränsleslag	Kvantitetsgrund	Förbrukningen av bränsle vid					
		järngruvor		andra malmgruvor	kolgruvor	kalk- och kritbruk	andra stenindustriella anläggningar
		totalt	därav för brikettering och sintring				
Stenkol (inkl. stybb) o. kolbriketter.	ton	5 902	—	374	1 972	58 893	1 791
Koks (inkl. stybb) o. koksstybbbriketter	»	86 430	84 469	1 304	—	13 942	370
Torvbränsle (inkl. torvbriketter)....	»	—	—	2 240	—	10	43
Träkol (inkl. stybb)	hl	546 807	531 294	369	—	600	775
Träbränsle:							
ved i större stycken	m ³	16 853	141	38 860	—	94 383	6 074
andra slag	»	10 761	4 229	422	—	45 594	2 240
Flytande bränsle:							
bensin, bentyl, motorsprit	ton	380	—	164	27	328	1 330
diesellojla och andra motoroljor ..	»	905	82	715	66	555	1 328
eldningsoljor: nr 1	»	542	287	277	37	60	285
övriga	»	4 793	3 803	—	—	15 427	3 752
fotogen	»	106	—	58	8	72	92
Masugns- och koksugns gas	1000 m ³	48 047	48 047	—	—	—	—
Alunskiffer	ton	—	—	—	—	190 510	113 468
Summa bränsle med reduktion till stenkol ¹	ton	119 911	104 388	11 351	2 182	156 494	36 455

¹ De använda reduktionstalen äro för: koks och koksstybb 1,05; träkol, träkolstybb och bilkol 0,017; torvbränsle 0,5; ved i större stycken 0,17; annat träbränsle 0,09; flytande bränsle: bensin och lättbentyl 1,6, motor- och pannbrännolja samt fotogen 1,5, tjärolja 1,3; alunskiffer 0,2.

Vid gruvor och stenindustriella anläggningar ha förbrukats omstående kvantiteter koksalt, sprängämnen, tändhattar och gruvvirke.

Bränsle, smörjmedel och elektrisk energi

Av här ifrågavarande bergverksgrupper visade endast järnmalmgruvor och kolgruvor ökad bränsleförbrukning. För briketterings- och sintringsverken redovisades en med c:a 25 % ökad bränsleåtgång. Den starka nedgången inom gruppen andra stenindustriella anläggningar sammanhänger huvudsakligen med minskad bränsleåtgång inom skifferoljeverket, vilket ingår i denna grupp. Järnmalmgruvornas andel av den totala bränsleförbrukningen ökade något och utgjorde 6,2 % mot 5,8 % år

1951. Med hänsyn till bränslesammansättningen ha vissa förändringar inträtt under redogörelseåret i jämförelse med föregående år. Förbrukningen av stenkol och särskilt koks har sålunda undergått en stark stegring. I motsats härtill har åtgången av träbränslen minskat med c:a 22 %. En viss nedgång har också inträtt i fråga om eldningsoljorna.

Vid gruvor och stenindustriella anläggningar redovisades följande konsumtion av smörjmedel:

Transformatoroljor	28 102 kg
Skäroljor	5 247 »
Motor- och biloljor	246 283 »
Maskin- och cylindroljor	510 397 »
Andra smörjoljor	132 446 »
Fasta smörjmedel, fett	182 154 »

Ovanstående siffror innefatta även förbrukningen av smörjmedel för trans-

Tab. P. Vid gruvor, anriknings-, briketterings- och sintringsverk använda motorer

	Vatten- turbiner		Ångtur- biner		Oljemo- torer		Elektriska motorer		Summa motorer	
	antal	hk	antal	hk	antal	hk	antal	hk	antal	hk
<i>Vid gruvbrytning:</i>										
a) för omedelbar maskindrift	—	—	—	—	54	1 936	1 897	104 393	1 951	106 329
uppfordring o. pumpning	—	—	—	—	4	170	315	38 899	319	39 069
borrning	—	—	—	—	5	383	3 788	36 125	3 793	36 508
andra ändamål	—	—	—	—	—	—	—	—	18	9 620
b) för elektrisk generatordrift	16	8 090	2	1 530	—	—	—	—	—	—
<i>Vid anrikning, brikettering och sintring:</i>										
a) för omedelbar maskindrift	—	—	—	—	—	—	5 630	89 855	5 630	89 855
b) för elektrisk generatordrift	1	130	—	—	—	—	—	—	1	130
<i>Summa motorer:</i>										
a) för omedelbar maskindrift	—	—	—	—	63	2 489	11 630	269 272	11 693	271 761
b) för elektrisk generatordrift	17	8 220	2	1 530	—	—	—	—	19	9 750

portmedel, använda för industridriften, och avse kvantiteter, som under året förbrukats eller tillförts maskins smörj-system. Under året har dessutom redovisats förbrukning av 585 kg härdningsolja.

Förbrukningen av elektrisk energi (i 1 000 kWh) under åren 1951 och 1952 vid här behandlade bergverk belyses i sammanställningen nedan.

	1951	1952
Järnmalmgruvor	246 570	278 820
Andra malmgruvor	141 298	142 368
Kolgruvor	11 496	13 085
Kalk- och kritbruk	14 680	16 979
Fältspats- o. kvartsbrott ..	4 180	4 592
Andra stenindustriella anläggningar	32 271	35 869
Skifferoljeverk	47 875	134 783

Samtliga bergverksgrupper redovisa ökad energiförbrukning i förhållande till föregående år, flertalet grupper med 10 % eller däröver. Energiåtgången inom gruppen skifferoljeverk har i det närmaste tredubblats, vilket sammanhänger med att Ljungströmsanläggningen vid Kvarntorpsverken varit i drift under redogörelseåret.

Drivkraft

En översikt över den under 1952 vid gruvor, anriknings-, briketterings- och sintringsverk använda drivkraften meddelas i ovanstående tabell P. Beträffande de stenindustriella anläggningarna hänvisas till tabell C. Av den för omedelbar maskindrift använda drivkraften, 271 761 hk, kommo 71,7 % på järnmalmgruvor och 24,8 % på andra malmgruvor än järnmalmgruvor. Vid gruvbrytningen ha för uppfordring och pumpning använts 106 329 hk, för borrning 39 069 hk och för ventilation och andra ändamål 18 581 hk, varjämte vid anrikning redovisats 70 026 hk samt vid brikettering och sintring 19 829 hk. Dessutom ha vid gruvorna använts 17 927 hk för andra ändamål än de nyssnämnda.

Förvaltnings- och arbetarpersonal

Den under redogörelseåret vid gruvor och stenindustriella anläggningar anställda förvaltningspersonalen framgår av tabellen R. Förvaltningspersonalens antal inom gruvföretag och skifferolje-

Tab. R. Förvaltningspersonalen inom gruvföretag och stenindustriella anläggningar

	Företagsledare		Övrig chefspersonal		Teknisk driftspersonal		Arbetsbefäl		Kontorspersonal		Kontorsbud-, vaktmästare, telefonister o. d.		Socialvårdspersonal		Resande i firmans tjänst		Summa
	Män	Kv.	Män		Män	Kv.	Män		Män	Kv.	Män	Kv.	Män	Kv.	Män		
Järngruvor	18	—	36	189	13	452	299	65	24	25	1	3	—	—	—	—	1 125
Andra malmgruvor ..	8	—	30	89	18	170	107	45	22	9	—	5	—	—	—	—	503
Kolgruvor	—	—	1	7	2	26	13	10	—	—	—	2	—	—	—	—	61
Kalk- och kritbruk..	27	—	8	22	—	82	41	38	2	5	—	—	—	—	7	—	232
Fältspats- o. kvartsbrott	7	—	—	2	—	18	5	6	1	—	—	—	—	—	—	—	39
Andra stenindustriella anläggningar...	81	2	24	48	—	246	147	73	11	2	1	—	63	—	—	—	698
Skifferoljeverk	3	—	4	80	2	50	65	42	5	5	1	1	28	—	—	—	266
Summa: 1952	144	2	103	437	35	1 044	677	279	65	46	3	11	278	—	—	—	2 924
1951	141	1	94	401	29	1984	658	252	49	27	3	11	85	—	—	—	2 735

¹ Därav 2 kvinnor, — ² Därav 1 kvinna.

verk har fortsatt att växa medan det inom övriga grupper är i stort sett oförändrat.

Vid kolgruvorna ha redovisats 12 manliga ägare, vid fältspats- och kvartsbrotten 4, vid kalkbruk 19 manliga ägare samt vid andra stenindustriella anläggningar 124 manliga ägare (enskilda personer eller delägare i andra bolag än aktiebolag), vilka haft sin huvudsakliga sysselsättning förlagd till av dem redovisade bergverk antingen i egenskap av företagsledare eller såsom deltagare i det egentliga fabriktionsarbetet utan att dock ha inräknats bland förvaltningspersonalen eller arbetarpersonalen.

Järnmalsgruvor, kolgruvor och skifferoljeverk ha i genomsnitt under året sysselsatt ett större antal arbetare än föregående år (tab. S). Inom den förstnämnda gruppen ökade sålunda arbetarpersonalen från 8 876 till 9 310 och inom kolgruvorna från 805 till 942. Samtidigt steg antalet arbetstimmar per

arbetare under året från 1 973 till 1 986 inom järngruvorna. En jämförelse mellan antalet arbetstimmar per arbetare vid olika slag av gruvarbete visar, att det genomsnittliga antalet arbetstimmar vid underjordsbrytning gått upp från 1 792 till 1 835 och vid brikettering och sintring från 2 052 till 2 123 timmar. En nedgång i motsvarande siffror redovisas för personal vid dagbrottsbrytning, från 2 065 till 2 037, och för annan vid malmbrytningen sysselsatt personal (såsom mottagare, skrädare, sovringspersonal samt övriga arbetare) förelåg minskning i antalet arbetstimmar, från 2 093 till 2 076. Medeltalet arbetstimmar per arbetare steg inom flertalet av övriga här behandlade bergverksgrögar, t. ex. från 2 147 till 2 305 inom kalk- och kritbruken och från 1 977 till 2 014 inom andra stenindustriella anläggningar.

Såsom hjälparbetare ha redovisats maskinister och eldare, lager- och transportarbetare, arbetare för regul-

Tab. S. Antal bergverksarbetare med fördelning efter kön och ålder samt antal arbetstimmar inom gruvor och stenindustriella anläggningar

	Män		Kvinnor		Summa arbetare			Utgjorda arbets- timmar 1 000 timmar
	över 18 år	under 18 år	över 18 år	under 18 år	Män	Kv.	Till- sam- mans	
Järnmalmsbrytning	7 903	252	220	11	8 155	231	8 386	16 522
därav hjälparbetare o. d.	2 945	202	127	3	3 147	130	3 277	6 810
Järnmalmsanrikning	514	10	2	—	524	2	526	1 116
Brikettering och sintring	392	5	1	—	397	1	398	848
Annan malmbrytning	2 122	72	35	5	2 194	40	2 234	4 482
därav hjälparbetare o. d.	914	65	35	5	979	40	1 019	2 179
Anrikning av annan malm	349	6	3	1	355	4	359	736
Kolgruvor	926	7	9	—	933	9	942	1 760
därav hjälparbetare o. d.	186	7	9	—	193	9	202	434
Kalk- och kritbruk	2 090	22	26	2	2 112	28	2 140	4 933
därav hjälparbetare o. d.	472	12	9	1	484	10	494	1 146
Fältspats- och kvartsbrott	241	3	1	2	244	3	247	499
därav hjälparbetare o. d.	62	1	—	—	63	—	63	137
Andra stenindustriella anläggningar	5 855	62	21	—	5 917	21	5 938	11 961
därav hjälparbetare o. d.	770	16	17	—	786	17	803	1 706
Skifferoljeverk	929	16	—	—	945	—	945	2 141
därav hjälparbetare o. d.	360	16	—	—	376	—	376	865
Summa: 1952	21 321	455	318	21	21 776	339	22 115	44 998
1951	20 623	378	294	15	21 001	309	21 310	42 683

jära underhålls- och reparationsarbeten, vaktpersonal, fast anställda städerskor m. fl. Till denna grupp arbetare har sedan 1941 vid stenkolsgruvorna förts all personal, som ej deltagit vid själva brytningen och som tidigare huvudsakligen ingått under rubriken »gruvarbete i dagen», samt vid andra malmgruvor än järngruvor viss tidigare ej redovisad personal, sysselsatt med för gruvbrytningen förberedande arbeten.

Utöver i tabellen S upptagna arbetare vid stenindustriella anläggningar voro en del arbetare sysselsatta vid sådana fältspats- och kvartsbrott, stenbrott och stenhuggerier samt kalk- och kritbruk, vilka ej medräknats såsom anläggningar men vilkas produktion dock medtagits i tab. 5 och 6. Antalet av dessa arbetare — företagsledare, arbetsbefäl

samt i egna företag sysselsatta arbetsgivare inräknade — var för redogörelseåret 618 män över och 1 man under 18 år, av vilka 32 män över 18 år voro sysselsatta vid kalk- och kritbruken.

För framställning av den i tabell 6 not 2 redovisade kalken har uppgivits en arbetarpersonal av 82 män över 18 år med ett sammanlagt antal arbetstimmar av 50 974 vid sockerbruken, 153 män över 18 år med totalt 322 343 arbetstimmar vid sulfatmassefabrikerna samt 38 män över 18 år inalles vid karbidfabrikerna och kopparverken. Av dessa arbetare ha som hjälparbetare redovisats 10 män över 18 år vid sulfatmassefabrikerna.

En mera detaljerad redovisning av den vid gruvbrytningen sysselsatta arbetarpersonalen lämnas i tabellen T. Med det egentliga brytningsarbetet,

Tab. T. Arbetarpersonal vid malm- och stenkolsbrytning

	Underjordsbrytning		Dagbrytning		Allt annat arbete i dagen				Summa
	Män				Män		Kvinnor		
	över 18 år	under 18 år	över 18 år	under 18 år	över 18 år	under 18 år	över 18 år	under 18 år	
Järnmalsbrytning	3 518	6	702	4	3 683	242	220	11	8 386
Annan malmbrytning	1 059	—	29	—	1 034	72	35	5	2 234
Stenkolsbrytning	735	—	5	—	186	7	9	—	942
Summa: 1952	5 312	6	736	4	4 903	321	264	16	11 562
1951	5 150	7	725	1	4 589	264	246	10	10 992

varvid uteslutande manlig arbetskraft använts, sysselsattes sålunda under redogörelseåret 6 058 män, av vilka 5 318 eller 87,8 % hade sin verksamhet förlagd under jord. Om några år, då man i Kiirunavaara malmfält helt övergått från dagbrottsbrytning till underjordsbrytning, torde endast några få procent av det totala arbetarantalet komma att sysselsättas i dagbrott. Förhållandevis mest förekommer underjordsarbete vid stenkolsbrytning och vid brytning av annan malm än järnmalm. Vid stenbrotten, såväl fältspats- och kvartsbrott som granit-, kalkstens- o. d. stenbrott, förekommer underjordsbrytning ej i någon nämnvärd omfattning.

Av de mera betydande länen då det gäller järnmals- och andra malmgruvor karakteriserades framför allt Norrbottens och Kopparbergs län av en stegring i antalet arbetare. Beträffande arbetarpersonalen vid stenindustriella anläggningar ha flertalet län mindre arbetarantal än under föregående år. Minskningen är dock i de flesta fall helt obetydlig. Örebro, Jönköpings och Södermanlands län redovisa däremot ett större antal arbetare. I redogörelsen ovan äro ej medtagna arbetare, sysselsatta med upptagning och rengöring av sjömalmer i de småländska länen, un-

der året utgörande 2 män över 18 år, för vilka redovisats tillsammans 40 utgjorda arbetstimmar.

Fyndigheters förvärvande och försvar

Antalet under år 1952 utfärdade mutsedlar uppgick, såsom framgår av tabell U, till 1 135 mot 579 år 1951. Tabellen visar även fördelningen av under redogörelseåret utfärdade mutsedlar på dels nyupptäckta och förut inmutade fyndigheter, dels olika slag av malmanledningar. Inemot hälften av alla mutsedlar ha utställts för fyndighet, som förmodas innehålla järnmalm. Andra ofta förekommande malmanledningar äro svavelkis, kopparmalm samt bly- och silvermalm. De tre fyndigheter, som antagas innehålla krommalm, äro belägna inom Jämtlands län. Beträffande den lokala fördelningen av mutsedlarna kan nämnas, att huvuddelen utfärdats inom norra och västra bergmästar-distrikten.

Enligt 2 § i 1938 års gruvlag skall för inmutad fyndighet, då fyndigheten är blottad och prov å malmen erhållits, ett visst utmål anvisas, innefattande det utrymme på marken, varinom gruvvägaren sedermera har rätt att med andras uteslutande bedriva arbetet. Jämligt denna bestämmelse ha under 1952 an-

Tab. U. Antal mutsedlar gällande malmer och andra inmutningsbara mineral

	A n t a l m u t s e d l a r			
	å nyupp- täckta fyn- digheter	å förut inmutade fyndigheter	Summa	
			1952	1951
Grafitmalm	9	3	12	—
Guldalm	2	3	5	—
Järnmalm	494	53	547	110
Kopparmalm	74	68	142	93
Krommalm	3	—	3	—
Magnesitmalm	5	—	5	—
Magnetkis	14	4	18	6
Manganmalm	1	1	2	2
Molybdenmalm	8	2	10	14
Nickelmalm	—	—	—	6
Svavelkis	117	52	169	166
Vanadinmalm	—	18	18	—
Volframmalm	8	—	8	16
Zinkmalm	41	9	50	35
Bly- och silvermalm	79	37	116	91
Bly- och zinkmalm	4	6	10	24
Bly- och silvermalm samt svavelkis	—	—	—	2
Bly-, silver- och zinkmalm	—	—	—	2
Koppar- och guldalm	—	—	—	5
Koppar- och silvermalm	—	—	—	1
Koppar- och zinkmalm	—	—	—	1
Kopparmalm och svavelkis	12	—	12	3
Koppar- och guldalm samt svavelkis	2	—	2	—
Koppar- och järnmalm samt svavelkis	2	—	2	—
Kopparmalm samt svavel- och magnetkis	—	4	4	—
Svavelkis och grafit	—	—	—	1
Svavelkis, guld- och silvermalm	—	—	—	1
Summa	875	260	1 135	579

visats följande 7 utmål, nämligen 3 för järnmalm, 2 för kopparmalm och vardera 1 för svavelkis samt bly- och silvermalm. Motsvarande antal utmål föregående år uppgick till 30.

Tabellen W visar, att rätten till erhållna utmål och koncessionerade områden 1952 bevarats i 5 038 utmål (år 1951 5 009¹) och 40 koncessioner (38). Dessutom ha 45 sjömalmsutmål försvarats genom arbete samt en koncession för alunskiffer genom avgift. Under redogörelseåret ha 5 utmål anmälts sönade.

Rätt till de malmer eller mineral, som enligt 1938 års gruvlag äro inmutbara,

kan efter utmålsläggningen bibehållas endast genom betalning av försvarsavgift. Enligt gruvstadgan kunde gruvrätt försvaras även med arbete, eventuellt giltigt även för flera angränsande utmål eller för flera år framåt. Härjämte kunde under vissa förutsättningar vilostånd få åtnjutas, d. v. s. att försvaret under visst antal år fick nedläggas utan att gruvrätten förverkades. Då 1884 års gruvstadga med vissa modifikationer enligt 45 § av 1886 års lag angående stenkolsfyndigheter m. m. är giltig för försvaret av de stenkolsfyndigheter, till vilka rätten uppkommit före stenkolslagens ikraftträdande, försvaras fort-

¹ Justerad siffra.

Tab. W. Sättet för bibehållande av äganderätt till utmälen år 1952

	Utmål för malmgruvor		Utmål o. koncessioner för stenkol m. m.			Summa
	för-svarade genom erlägg-ande av avgift	sönade under året	för-svarade genom arbete	under vilo-stånd	sönade under året	
Utmål för: järngruvor	3 396	4	—	—	—	3 400
andra malmgruvor	¹ 1 321	1	—	—	—	1 322
stenkolsgruvor	—	—	316	—	—	316
Koncessioner för: stenkolsgruvor	—	—	31	1	—	32
alunskiffer	—	—	3	3	—	6
uran	—	—	2	—	—	2
Summa	4 717	5	352	4	—	5 078

¹ Varav 2 varputmål, som försvarats genom arbete.

farande dessa äldre rättigheter med arbete.

Koncessioner enligt stenkolslagen kunna försvaras endast genom arbete. Detta gäller ej blott, då koncessionen avser stenkol, utan även beträffande

fyndigheter av salt, olja, gas och alunskiffer, beträffande vilka bestämmelserna i detta avseende dock äro sinsemellan olika. Koncessionssystem är numera infört även för uranhaltigt mineral.

IV. Järn- och stålverk samt metallframställningsverk

Produktion

Tackjärn. Under år 1952 framställdes 1 050 327 ton tackjärn, den högsta produktionssiffra som hittills förekommit i riket. Föregående högsta siffra, 853 782 ton, uppnåddes år 1944 och överträffades således med 23 %.

Tackjärnsproduktionen årligen	ton
1921—1930	403 196
1931—1935	414 329
1936—1940	658 445
1941—1945	772 181
1946—1950	749 290
1949	810 949
1950	784 724
1951	851 477
1952	1 050 327

Efterföljande översikt (tab. X) av tackjärnstillverkningens fördelning på olika län visar, att ökad produktion förekom i bl. a. Västmanlands, Kopparbergs och framför allt i Norrbottens län. Sistnämnda län svarade för 22 % av tackjärnsproduktionen inom landet år 1952. De redovisade kvantiteterna inom Jönköpings, Malmöhus, Göteborgs och Bohus samt Älvsborgs län utgjordes helt av syntetiskt tackjärn.

Fördelas tackjärnsproduktionen efter det bränsleslag, som använts vid tillverkningen, framträder en stark stegring av produktionen av kokstäckjärn. Denna ökade 1952 med 185 100 ton till

Tab. X. Produktionen av tackjärn inom olika län åren 1950—1952

Län	1950		1951		1952	
	Ton	%	Ton	%	Ton	%
Stockholms län	17 799	2,3	26 554	3,1	26 714	2,5
Uppsala län	5 673	0,7	3 000	0,3	8 403	0,8
Södermanlands län	97 725	12,5	101 170	11,9	97 739	9,3
Östergötlands län	5 117	0,6	—	—	—	—
Jönköpings län	—	—	4 020	0,5	4 340	0,4
Malmöhus län	—	—	177	0,0	607	0,1
Göteborgs och Bohus län	5 240	0,6	5 665	0,7	3 217	0,3
Älvsborgs län	59	0,0	91	0,0	118	0,0
Värmlands län	41 244	5,3	32 465	3,8	34 081	3,3
Örebro län	75 277	9,6	68 123	8,0	73 524	7,0
Västmanlands län	124 274	15,8	132 750	15,6	160 629	15,3
Kopparbergs län	236 679	30,2	257 703	30,3	298 307	28,4
Gävleborgs län	93 052	11,9	99 078	11,6	111 367	10,6
Norrbottnens län	82 585	10,5	120 681	14,2	231 281	22,0
Hela riket	784 724	100,0	851 477	100,0	1 050 327	100,0

862 500 ton, eller med 27 % och utgjorde 83 % av totala tackjärnsproduktionen, syntetiskt tackjärn ej inräknat. Tillverkningen av träkolstackjärn, som under en lång följd av år gått starkt tillbaka, steg under 1952 med 10 270 ton eller med 6,5 %. Till följd av den kraftiga uppgången i kokstackjärnsproduktionen minskade emellertid träkols-tackjärnets relativa andel från c:a 19 till c:a 17 %.

Då redovisningen omlagts fr. o. m. 1949 års uppgifter, kunna med tidigare år direkt jämförbara siffror icke meddelas beträffande produktionens användning. Såsom framgår av tabell 8 i tabellavdelningen ha 795 670 ton angivits vara avsedda för järn- och stålframställning, medan 254 657 ton redovisats som gjuteritackjärn. I förstnämnda kvantitet ingår 396 498 ton tackjärn, som i flytande form gått di-

Tab. Y. Ugnar för tackjärnsframställning

Ugnstyp	Samtliga ugnar		Därav sådana ugnar, som voro i gång under året				
	Antal	Kapacitet per år	Antal	Kapacitet under året	Drifttid	Produktion	
		Ton		Ton		Ton	i % av kapaciteten för
					Dygn		samtliga ugnar använda ugnar
<i>A. Masugnar</i>	60	1 523 300	36	1 294 300	9 996	1 033 913	67,9
Bläster- för: träkol...	33	383 800	14	233 800	3 477	139 957	36,5
koks....	15	905 000	13	861 000	4 124	735 560	81,3
Elektro- för: träkol...	5	55 000	3	40 000	656	31 482	57,2
koks....	7	179 500	6	159 500	1 739	126 914	70,7
<i>B. Andra elektriska ugnar än masugnar</i>	5	25 300	5	25 300	900	¹ 12 306	48,6

¹ Härutöver ha framställts 118 ton tackjärn i elugn, som huvudsakligen använts för annan tillverkning samt 3 990 ton perllitackjärn i martinugn.

rekt till stålframställning. Motsvarande siffra under åren 1949—1951 var

år	ton
1949	315 059
1950	308 634
1951	348 375

Vissa uppgifter om kapacitet och produktion beträffande ugnar, avsedda för tackjärnsframställning, ha sammanställts i tabellen Y. Med kapacitet avses därvid praktiskt möjlig toppproduktion, d. v. s. den högsta produktion,

som under en längre tidsperiod kan uppnås vid tillgång på arbetskraft, elkraft, bränsle och material. Av översikten framgår, att antalet i landet befintliga, brukbara masugnar uppgivits till 60. Av dessa voro 36 påblåsta under redogörelseåret. I procent av kapaciteten för samtliga befintliga resp. under året använda masugnar uppgick årets produktion till 67,9 % resp. 79,9 %. Sammanställningen visar även, att utnyttjningsgraden var högre för koksmasugnar än för träkolsmasugnar.

Tab. Z. Tackjärnstillverkningen per masugn åren 1948—1952

År	Medeltillverkning	Medeldriftstid	Medeltillverkning per dygn och masugn			
			Totalt	Därav för		
				blästertackjärn framställt med enbart		elektrotackjärn
				träkol	koks	
	per masugn	Ton	Dygn	Ton	Ton	Ton
1948.....	18 953	267	70,93	40,32	155,07	64,57
1949.....	20 586	279	73,70	39,59	150,05	63,19
1950.....	18 503	241	76,93	37,72	145,60	65,46
1951.....	22 066	245	90,02	39,56	155,02	67,25
1952.....	28 720	278	103,43	40,25	178,36	66,14

Tab. AA. Tackjärnsproduktionen per masugn inom olika län åren 1950—1952

Län	Medeltillverkning			Medeldriftstid			Medeltillverkning per dygn och masugn		
	per masugn								
	Ton			Dygn			Ton		
	1950	1951	1952	1950	1951	1952	1950	1951	1952
Stockholms län	8 900	26 544	26 714	129	348	348	69,26	76,30	76,76
Uppsala län	3 373	—	4 261	121	—	125	27,88	—	34,09
Södermanlands län	48 863	50 585	48 869	287	269	339	170,25	188,40	144,16
Östergötlands län	5 117	—	—	173	—	—	29,58	—	—
Värmlands län	8 249	8 116	10 030	242	224	245	34,11	36,19	40,88
Örebro län	6 843	8 515	9 190	203	228	225	33,79	37,43	40,78
Västmanlands län	24 855	22 125	26 771	328	274	345	75,73	80,81	77,56
Kopparbergs län	39 446	32 213	49 718	252	192	247	156,47	168,13	201,29
Gävleborgs län	15 509	19 816	22 273	222	253	270	69,76	78,32	82,43
Norrbottnens län	27 528	30 170	57 820	350	318	350	78,65	94,88	164,97
Hela riket	18 503	22 066	28 720	241	245	278	76,93	90,02	103,43

Tab. BB. Tackjärnsproduktionen med fördelning på olika framställningssätt åren 1950—1952

	1950			1951			1952		
	Antal an-vända ugnar	Blås-nings-(drifts-)tid	Tillverk-ning	Antal an-vända ugnar	Blås-nings-(drifts-)tid	Tillverk-ning	Antal an-vända ugnar	Blås-nings-(drifts-)tid	Tillverk-ning
		Dygn	Ton		Dygn	Ton		Dygn	Ton
Blästermasugn	32	7 607	613 934	30	6 985	681 838	27	7 601	875 517
därav med enbart träkol	24	4 576	172 606	16	3 473	137 386	14	3 477	139 957
» » » koks.	¹ (12)	3 031	441 328	14	3 512	544 452	13	4 124	735 560
Elektrisk masugn ²	10	2 493	163 191	8	2 330	156 686	9	2 395	158 396
därav med enbart träkol	5	862	38 136	2	508	23 785	3	656	31 482
» » koks och koksstybb i blandning	5	1 631	125 055	6	1 822	132 901	6	1 739	126 914
Annan elugn än masugn	3	635	7 540	5	916	12 685	5	900	12 306
Summa	45	10 735	³ 784 665	43	10 231	⁴ 851 209	41	10 896	⁵ 1 046 219

¹ 4 av dessa masugnar ha även använts för tackjärnsframställning med enbart träkol. — ² Till elektriska masugnar räknas även s. k. tyslandhole- eller spigerverksugnar. — ³ Härutöver ha 59 ton tackjärn framställts i elugn, som huvudsakligen använts för annan tillverkning. — ⁴ Härutöver ha 268 ton tackjärn framställts i 2 elugnar, som huvudsakligen använts för annan tillverkning. — ⁵ Se not till tab. Y.

I vidstående tabeller (Z och AA) redovisas uppgifter angående medeltillverkning, medeldriftstid och dygnsproduktion per masugn. Med dygn avses här en driftstid om 24 timmar. Av tabellerna framgår att medeltillverkningen per masugn stigit med icke mindre än 30,2 % och uppgick den 1952 till över 28 700 ton. Medeldriftstiden var betydligt högre 1952 än 1951. Dygnsproduktionen ökade under redogörelseåret för blästermasugnar men sjönk något för elektromasugnar.

Det framställda tackjärnet är i tabell BB fördelat efter olika tillverkningsmetoder. Produktionen av kokstackjärn i blästermasugn undergick en mycket kraftig ökning. Däremot minskade tillverkningen av kokstackjärn i elektrisk masugn. Under år 1952 förekom även produktion av 3 990 ton perlittackjärn i martinugn, vilket i tab. 8 förts under rubriken annat tackjärn (syntetiskt).

Under redogörelseåret producerades

kokstackjärn i Stockholms, Södermanlands, Västmanlands, Örebro, Kopparbergs, Gävleborgs och Norrbottens län, elektrotackjärn förutom i de fyra sistnämnda länen även i Uppsala och Värmlands län. Elektrotackjärn i annan elektrisk ugn än masugn framställdes i Uppsala, Jönköpings, Malmöhus, Älvsborgs samt Göteborgs och Bohus län.

Värdet av redogörelseårets totala tackjärnsproduktion har uppgivits till 348 819 000 kr eller i genomsnitt 332 kr per ton, vilket innebär en stark stegring i medelvärdet i förhållande till 1951. För den till avsalu avsedda delen av tackjärnsproduktionen redovisas ett värde av 382 kr per ton mot 303 kr per ton år 1951.

Av tabell 8 framgår vidare, att 42,0 % av 1952 års totala produktion ha angivits vara avsedda till direkt försäljning mot 45,2 % föregående år. Av avsalutillverkningen voro 11,4 % av-

sedda för export mot 14,8 % år 1951. Exporten av tackjärn uppgick enligt handelsstatistiken till 51 371 ton år 1952 mot 67 728 ton år 1951. Samtidigt redovisas kraftigt ökad import, med c:a 60 %, eller från 74 100 ton 1951 till 118 737 ton 1952.

Ferrolegeringar och järnsvamp. Tillverkningen av ferrolegeringar visade fortsatt uppgång under 1952 och nådde 63 262 ton mot 54 107 ton år 1951. Ökningen gällde framför allt kisel-mangan-järn, kiselkrom och manganjärn. Där- emot redovisades mindre kvantiteter spegel-, vanadin- och volframjärn. Den för export avsedda delen av avsalutillverkningen utgjorde år 1952 27 % mot 21 % föregående år.

Beträffande kromjärn, kisel-mangan-järn och kiselkrom bör observeras, att endast handelsfärdig, slutraffinerad produkt ingår i de redovisade siffrorna. I nedanstående tabell (CC) har även legosmältning av ferrolegeringar medräknats under de år sådan förekommit, nämligen 1950—1952. — Vad åter

angår de biprodukter, som framkommit i samband med tillverkningen, redovisas produktionen av dessa i industriberättelsen.

Redogörelseårets produktion av ferrolegeringar härrör från 8 verk med sammanlagt 56 ugnar. Av de redovisade ugnarna användes 53 uteslutande för tillverkning av ferrolegeringar och 3 för framställning av huvudsakligen annan produkt. Den sammanlagda drifttiden vid de förstnämnda ugnarna utgjorde 10 012 dygn eller i genomsnitt 189 dygn per ugn, och vid de ugnar, som använts för framställning av andra produkter, var drifttiden 463 dygn.

Järnsvamp producerades under 1952 vid tre verk, varav ett igångkördes i början av året, och den tillverkade kvantiteten uppgick till 44 977 ton med ett värde av 24,7 miljoner kr.¹ Den sammanlagda drifttiden för järnsvamp-ugnarna var 1 656 dygn och årets produktion utgjorde 72,5 % av ugnarnas totala kapacitet. Under 1951 framställdes 39 682 ton järnsvamp med värdet 23,7 miljoner kr.¹ En betydande expan-

Tab. CC. Produktionen av ferrolegeringar åren 1949—1952

Slag av ferrolegeringar	1949	1950	1951	1952
	Ton			
Kisel-, mangan- och kiselkrombriketter	320	296	672	346
Kiseljärn	14 414	14 334	14 084	16 768
Kiselkrom	13	8	1 019	1 908
Kiselmanganjärn	4 561	5 518	2 925	5 543
Kiselmetall	1 621	3 188	3 863	4 172
Kromjärn	14 883	17 121	19 062	20 671
Krommanganjärn	47	—	—	—
Manganjärn	10 459	9 472	9 463	11 502
Molybdenjärn	583	587	691	702
Spegeljärn	131	325	1 288	962
Titanjärn	57	54	25	87
Vanadinjärn	161	135	141	120
Volframjärn	1 549	1 237	828	452
Andra slag	5	69	46	29
Summa	48 804	52 344	54 107	63 262

¹ Inkl. värdet å av järnsvamp framställt järnpulver.

Tab. DD. Härdar för vällmetallframställning

Siag av härdar	Samtliga härdar		Därav sådana, som voro i gång under året					
	An- tal	Kapacitet per år	An- tal	Kapacitet under året	Driftstid	Produktion		
		Ton		Ton		Ton	i % av kapa- citeten för	
					Dygn		samtliga härdar	använda härdar
Lancashirehärdar	18	9 350	11	6 215	826	3 050	32,6	49,1
Andra härdar	1	700	—	—	—	—	—	—
Summa	19	10 050	11	6 215	826	3 050	30,3	49,1

sion av järnsvamptillverkningen kan väntas under de närmaste åren. Den årliga produktionskapaciteten beräknas bli inemot 150 000 ton, när de nu beslutade och under byggnad varande järnsvampverken färdigställts.

Smidbara mellanprodukter. Tillverkningen av vällmetall enligt lancashiremetoden, som 1951 uppgick till 2 374 ton, ökade under år 1952 till 3 050 ton. Kvantitet och värde av under 1949—1952 framställd vällmetall visas i följande tablå.

År	Ton	Värde 1 000 kr
1949	4 530	2 950
1950	2 581	1 626
1951	2 374	1 800
1952	3 050	2 991

Av de 19 befintliga, brukbara härdarna ha 11 använts under redogörelseåret (tab. DD). I procent av kapaciteten för samtliga befintliga resp. under året använda härdar uppgick 1952 års produktion till 30,3 % resp. 49,1 %.

Framställningen av götmetall steg från

1 503 922 ton år 1951 till 1 665 672 ton år 1952, vilket är den högsta produktionssiffran, som hittills registrerats för ifrågavarande produkt. Ökningen har särskilt gällt elektrogöt samt i mindre utsträckning basisk martingöt. Produktionen av elektrostål, som under senare år kommit att omfatta en allt större del av ståltillverkningen, utgjorde under 1952 icke mindre än 44,4 % av den totala tillverkningen mot 40,8 % föregående år.

Uppgifter om kapacitet, driftstid och produktion beträffande ugnar för götmetallframställning redovisas i tab. EE. Produktionsuppgifterna äro här icke direkt jämförbara med de uppgifter, som lämnas i tab. 9. Vid duplexprocesser avse nämligen produktionssiffrorna i texttabellen den totala produktionen från resp. ugnar. Härtill kommer, att produktion av stålsgjutgods här är upptagen med beräknad vikt före skrotning.

Av de två tabellerna FF och GG belyses dels framställningen av bessemer- och martingöt jämte skrotat gjut-

År	Bessemergötmetall		Martingötmetall		Elektrogötmetall		Summa götmetall	
	Ton	%	Ton	%	Ton	%	Ton	1 000 kr
1949	159 490	11,7	687 464	50,2	522 235	38,1	1 369 189	474 934
1950	145 787	10,1	706 183	49,2	584 869	40,7	1 436 839	517 623
1951	174 061	11,6	716 604	47,6	613 257	40,8	1 503 922	717 253
1952	158 939	9,6	766 877	46,0	739 856	44,4	1 665 672	921 572

Tab. EE. Ugnar för götmetallframställning

Ugnstyp	Samtliga ugnar		Därav sådana, som voro i gång under året					
	Antal	Kapacitet per år Ton	Antal	Kapacitet under året Ton	Driftstid Dygn	Produktion		
						Ton	i % av kapaciteten för	
							samtliga ugnar	använda ugnar
Bessemerugnar:								
sura	8	82 000	4	55 000	489	51 989	63,4	94,5
basiska (Thomas- ugnar)	3	280 000	3	280 000	334	233 467	83,4	83,4
Martinugnar:								
sura	22	275 000	18	241 000	3 839	222 614	80,9	92,4
basiska	30	649 700	26	607 700	5 634	553 506	85,2	91,1
Elektrostålugnar:								
ljusbågsugnar ¹	² 55	741 370	52	711 110	11 567	666 909	89,9	93,8
induktionsugnar ³	² 27	126 000	26	125 200	4 067	101 902	80,9	81,4
Summa	145	—	129	—	25 930	—	—	—

¹ Dessutom 2 ersättningsugnar. — ² Därjämte ha 2 ljusbågsugnar tillfälligt använts för framställning av 4 052 ton göt under 254 dygn. — ³ Dessutom ha tillfälligt använts 4 elektriska ugnar som induktionsugnar för framställning av 4 928 ton göt under 333 dygn.

Tab. FF. Fördelning av bessemer- och martingötmetallen efter olika metallurgiska processer åren 1950—1952

Tillverkningar	1950		1951		1952	
	Sur	Basisk	Sur	Basisk	Sur	Basisk
	Ton					
Bessemergöt	28 304	117 483	28 689	145 372	31 138	127 801
Martingöt	201 993	499 418	213 994	496 783	222 245	538 990
Martingjutgods, skrotat	83	4 689	430	5 397	217	5 425
Summa	230 380	621 590	243 113	647 552	253 600	672 216
	851 970		890 665		925 816	

gods efter användningen av sur eller basisk infodring, dels fördelningen av göt och skrotat gjutgods å kvalitetsprodukt och ordinär produkt. Till följd av de nya regler, som fr. o. m. år 1949 tillämpats vid uppdelningen

av göt och stålgiutgods på kvalitetsprodukt — rost-, syra- och värmebe- ständig samt annan kvalitetsprodukt — resp. ordinär produkt, äro detta och följande års siffror icke jämförbara med uppgifterna för tidigare år.

Tab. GG. Fördelning av göt och stålgiutgods efter kvalitet åren 1951 och 1952

Tillverkningar	1951			1952		
	Kvalitetsprodukt		Ordinär produkt	Kvalitetsprodukt		Ordinär produkt
	Rost-, syra- o. värmebeständig	Annan		Rost-, syra- o. värmebeständig	Annan	
	Ton					
a) Göt	57 254	332 920	1 084 608	61 927	370 596	1 202 858
Bessemer-: sur.....	—	7 878	20 811	—	10 628	20 510
basisk	—	—	145 372	—	—	127 801
Martin-: sur.....	—	187 057	26 937	—	189 099	33 146
basisk	—	13 938	482 845	—	20 502	518 488
Elektro- från: ljusbågsugn .	19 526	105 688	387 675	22 201	127 048	475 122
induktionsugn	37 728	18 359	20 968	39 726	23 319	27 791
b) Stålgjutgods	2 230	8 131	18 779	2 680	7 331	20 280
Martin-: surt	—	89	341	—	146	71
basiskt	—	127	5 270	—	—	5 425
Elektro- från: ljusbågsugn .	916	6 097	11 144	1 244	5 596	12 419
induktionsugn	1 314	1 818	2 024	1 436	1 589	2 365
Summa	59 484	341 051	1 103 387	64 607	377 927	1 223 138

Nämnda år inskränktes nämligen begreppet kvalitetsprodukt avsevärt. Som kvalitetsprodukt angavs 1948 42,7 % av totala götmetallproduktionen mot endast 25,3 % år 1949. En närmare redogörelse för nu tillämpade regler lämnas i anmärkning till tab. 9.

Beträffande proportionen mellan kvalitetsgöt och ordinära göt under 1952 voro 64 607 ton att hänföra till rost-, syra- och värmebeständig produkt, 377 927 ton till annan kvalitetsprodukt samt 1 223 138 ton till ordinära göt. Motsvarande siffror under 1951 voro resp. 59 484, 341 051 och 1 103 387 ton. Relationen mellan ordinära göt och kvalitetsgöt var således oförändrad.

Kvantiteten göt i varmt tillstånd direkt till vidare bearbetning har åren 1949—1952 uppgått till

År	Ton
1949	349 926
1950	369 024
1951	389 558
1952	483 154

Smidda, varmvalsade och varmdragna produkter av väll- och götmetall. I tab. 10 redovisas produktionen år 1952 av smidda, varmvalsade och varmdragna produkter av väll- och götmetall. I likhet med föregående år har i tabellen ej medtagits värdet av manufakturvaror (inkl. kallvalsade produkter) och mekaniska verkstadsprodukter, vilka blivit för avsalu framställda vid de i denna berättelse redovisade järn- och stålverken. Närmare specifikation av nämnda huvudslag av tillverkningar återfinnes i industriberättelsen.

Eftersom tillverkningarna av ämnen och även i viss utsträckning andra av de redovisade produkterna, i den mån desamma ej som sådana exporteras eller gå till försäljning inom landet, ytterligare omvalsas till högre förädlade tillverkningar, ha i tab. 10 för undvikande av dubbelräkningar endast upptagits slutsummor för exporterade och inom riket försålda smidda samt varmvalsade och varmdragna produk-

Tab. HH. Produktionen av smidda, varmvalsade och varmdragna produkter av väll- och götmetall åren 1950—1952

Varuslag	1950 ²		1951 ²		1952	
	Totala kvantiteten Ton	Därav för export %	Totala kvantiteten Ton	Därav för export %	Totala kvantiteten Ton	Därav för export %
1. Smidda och varmvalsade produkter av vällmetall ¹	1 217	85,5	1 796	92,8	1 382	96,7
2. Smidda produkter av götmetall:						
Ämnen ¹	1 362	1,5	1 472	2,3	2 063	3,8
Annat	53 562	3,6	58 275	6,0	60 871	7,6
3. Varmvalsade eller varmdragna produkter av götmetall:						
Ämnen ¹	124 414	2,0	140 767	3,7	162 379	6,5
Annat	881 659	9,0	924 123	9,3	1 011 692	8,2
räls och växeltungämnen	26 799	—	25 402	—	29 009	—
skarvjärn o. underläggsplattor	5 657	—	4 982	—	10 160	—
balkar	11 436	—	16 348	—	7 880	—
armeringsjärn	74 543	0,0	76 416	0,1	99 507	0,1
ihåligt borrstål	10 010	63,2	9 580	41,9	8 048	48,7
bandjärn och -stål	57 187	4,6	61 331	6,7	72 346	5,7
valstråd m. m.	118 811	20,2	140 987	21,3	137 830	24,0
vinkeljärn o. annat fasonjärn	29 981	1,3	26 754	1,3	26 704	0,9
valsjärn, ej förut nämnt	210 150	7,4	223 081	9,6	240 363	6,8
grovplåt	91 365	0,3	89 377	1,1	108 322	0,4
mediumplåt	19 858	6,0	20 937	5,2	30 949	1,8
tunnplåt	124 893	1,5	127 361	1,8	132 464	1,6
kullagerör och ämnesrör ...	35 146	22,8	33 877	26,7	36 621	28,1
andra rör	65 823	22,8	67 690	18,8	71 489	17,2
Summa (1—3)	1 062 214	7,6	1 126 433	8,6	1 238 387	8,1
4. Avhugg och annat skrot	439 933	0,0	467 130	0,0	521 416	—

¹ Av ämnen ha endast medräknats för avsalu avsedda ämnen. — ² Vissa siffror för 1950 och 1951 överensstämma ej med tidigare lämnade. Skiljaktigheterna bero på av uppgiftslämnarna korrigerade uppgifter.

ter men ej för hela tillverkningen därav. Ej heller ha summor angivits för varmvalsade ämnen av götmetall, enär en del ämnen vidare utvalsats till andra ämnen och sålunda troligen upptagits under olika rubriker. Denna åtgärd utesluter emellertid ej, att i slutsumman för inom riket försålda tillverkningar gömma sig vissa dubbelräkningar, ty ett från ett verk till ett annat sålt parti kan av det senare verket ha ytterligare utvalsats. I vilken omfattning dubbelräkningar av an-

tydd art förekomma låter sig emellertid ej utreda på grundval av den årliga produktionsstatistikens material.

En viss uppfattning om storleken av hela tillverkningen av smidda samt varmvalsade och varmdragna produkter kan dock erhållas genom tabellen (HH) ovan. Enligt denna, vari beträffande ämnen endast medtagits kvantiteter för avsalu, utgjorde totalproduktionen av smidda samt varmvalsade och varmdragna järn- och stålprodukter 1 238 387 ton år 1952 mot 1 126 433

resp. 1 062 214 ton under 1951 och 1950. Sammanräknas däremot endast avsalukvantiteterna för samtliga produkter (avhugg och annat skrot ej inräknat), erhålles en totalsiffra för 1952 på 994 950 ton mot 906 079 ton under närmast föregående år. Av de för avsalu redovisade smidda, varmvalsade och varmdragna produkterna ha 10,0 % år 1952 mot 10,7 % år 1951 uppgivits vara avsedda för export.

Beträffande produktionsutvecklingen för de särskilda produkterna äro uppgifterna i tab. HH på grund av ändrade redovisningsgrunder år 1949 icke genomgående jämförbara med motsvarande under 1948 och tidigare år. Detta gäller särskilt redovisningen av valsade ämnen av götmetall, vidare vinkeljärn och annat fasonjärn, bandjärn, valstråd, rör samt »valsjärn, ej förut nämnt». I 1949 års berättelse ha i motsvarande tabell 1947 och 1948 års uppgifter emel-

lertid omgrupperats på sådant sätt att de så nära som möjligt ansluta sig till uppgifterna för senare år.

Liksom fallet var med produktionen av göt och stålgiutgods uppnådde även framställningen av smidda, varmvalsade och varmdragna produkter en rekordsiffra för året. Särskilt må nämnas ökad tillverkning av armeringsjärn, ej specificerat valsjärn, bandjärn och -stål, grov- och mediumplåt samt banmaterial. Av armeringsjärn och grovplåt förelåg en ökning med c:a 23 100 ton resp. c:a 19 000 ton. Minskad tillverkning redovisas däremot för bl. a. balkar och ihåligt borrarstål.

Av den totala produktionen av smidda samt varmvalsade och varmdragna produkter under 1952 på 1 238 387 ton ha 20 730 ton erhållits genom legovalsning. De viktigaste legovalsade produkterna utgjordes av ej spec. valsjärn, bandjärn, valstråd och plåt.

Tab. II. Tillverkningen vid bergverken av andra metaller m. m. än järn åren 1951 och 1952

Tillverkningar ¹	1951	1952				
	Hela tillverkningen	Hela tillverkningen		Därav ur		
				inhemskt skrot	utländskt råmaterial	
					skrot	annat
	Kilogram	Kilogram	1 000 kr	Kilogram		
Guld	2 207	4 271	² 20 525	7	8	721
Silver	19 033	18 472	³ 2 392	2 195	5 274	776
Aluminium och aluminiumlegeringar	6 749 934	8 394 421	22 314	149 637	—	8 244 784
Bly	9 484 520	11 389 951	⁴ 18 904	280 332	29 560	105 890
Cementkoppar, för avsalu	961 484	1 024 424	2 343	—	—	1 024 424
Koppar: elektrolyt-	27 025 510	28 785 400	⁵ 53 016	7 387 210	7 935 290	2 061 930
raffinad-	594 420	418 656	1 880	—	—	418 656
Volfram	4 154	4 370	4 049	—	—	—

¹ Angående framställning av svavel se sid. 16. — ² Därav 124 500 kr ersättning för legotillverkning av 742 kg guld. — ³ Därav 36 800 kr ersättning för legotillverkning av 2 127 kg silver. — ⁴ Därav 64 600 kr ersättning för legotillverkning av 165 512 kg bly. — ⁵ Därav 10 657 000 kr ersättning för legotillverkning av 17 463 970 kg koppar.

Andra metaller än järn. De i omstående sammanställning redovisade kvantiteterna ädlare metaller utgöra tillverkningen vid de i denna berättelse under rubriken metallframställningsverk inräknade företagen. Angående den totala tillverkningen av dessa metaller oavsett tillverkningsställe och utgångsmaterial hänvisas till industriberättelsen.

Produktionen av andra metaller än järn kännetecknades av ökad utvinning av samtliga metaller utom silver. Nedgången häri var dock obetydlig. Den under 1952 framställda guldkvantiteten var i det närmaste dubbelt så stor som under föregående år. Anmärkas bör, att endast den guldkvantitet, som under året slutraffinerats, medtages i statistiken för respektive år. En väsentlig del av kopparproduktionen utgjordes liksom under tidigare år av legosmältning av skrot m. m. Råvaran till aluminiumframställningen var huvudsakligen av utländskt ursprung.

År 1952 legoframställdes vid elektrokemiska industriföretag 20 ton fosfokoppar mot en ersättning av 26 000 kr.

Förbrukning av råvaror m. m.

I tabellen JJ (sid. 35) ha sammanställts uppgifter angående åtgången av vissa viktigare råvaror och material inom järn- och metaltillverkningens olika huvudgrenar 1952. Under rubrikerna tackjärn och götmetall ha därvid även inräknats smärre kvantiteter råmaterial, vilka förbrukats för tillverkningen av dylika produkter vid några anläggningar, som ej äro hänförliga till bergverk. I denna berättelse redovisas således samtliga inom riket framställda kvantiteter tackjärn och götmetall och däremot svarande råvaruförbrukning oberoende av om anläggningen, vid vilken de framstälts, hänföres till bergverk eller ej. I nedanstående textavdel-

ning äro vissa totalsiffror i denna tabell närmare specificerade.

Den kvantitativa förbrukningen av råmaterial vid järn- och stålverken samt metallframställningsverken ha naturligen i stort sett förändrats på likartat sätt som produktionssiffrorna, ehuru vissa förskjutningar skett mellan olika slag av råvaror. Vid tackjärnstillverkningen har sålunda den totala förbrukningen av råmaterial starkt ökats. Kvantiteten styckemalm var ungefär oförändrad, medan sinterkonsumtionen stigit med c:a 26 %. Förbrukningen av järn- och manganmalm vid framställningen av de olika tackjärnsslagen framgår av följande tablå (kvantiteter i ton).

	Elektro- tackjärn	Koks- tackjärn	Annat tackjärn
Styckemalm ..	78 030	70 809	17 682
Slig.....	3 552	5 424	7 229
Sinter.....	173 398	1 164 795	200 018
Manganmalm .	5 352	7 896	264

Ovan upptagna förbrukningssiffror för elektrotackjärn avse endast i elektrisk masugn framställt tackjärn. För tillverkning av tackjärn i annan elektrisk ugn och perlitackjärn i martinugn förbrukades bl. a. 522 ton träkols-tackjärn, 1 246 ton kokstackjärn, 8 397 ton gjutjärnsskrot samt 4 867 ton eget och 819 ton inköpt smidesskrot. För samma tillverkning användes även 361 ton kiseljärn, 93 ton mangan- och spegeljärn samt 19 ton fosforjärn. — Den för tackjärnstillverkningen redovisade slagghänsikten utgjordes av väll- och stålugnsslagg.

Vid ferrolegeringsverken förelåg ökad förbrukning av framför allt kvarts och kvartsit, krom- och manganmalm samt slag. En minskning ägde rum beträffande åtgången av volfram- och molybdenmalm. Av den förbrukade krommalmen utgjordes 11 111 ton av slig och av den redovisade molybdenmalmen be-

Tab. JJ. Förbrukning av vissa råmaterial m. m. vid järn- och stålverk samt metallframställningsverk år 1952

Varuslag	Förbrukning för framställning av						
	tack-järn	ferro-legeringar	järn-svamp a) och väll-metall b)	göt-metall, stål-gjutgods	övriga järn-verks-produkter	andra metaller	Summa
	Ton						
Järnmalm	166 521	—	a) 6 907	42 124	—	—	215 552
Järnmalmsslig	16 205	826	a) 46 183	2 755	—	—	65 969
Sinter (av slig)	1 538 211	—	a) 12 096	5 190	—	—	1 555 497
Järnsvamp	—	—	b) 2	35 387	—	—	35 389
Andra malmer (inkl. slig):							
krommalm	—	56 351	—	92	—	—	56 443
manganmalm	13 512	31 135	—	2	—	—	44 649
molybdenmalm	—	802	—	10	—	—	812
volframalm	—	706	—	2	—	180	888
andra malmer o. d.	—	230	—	11	—	207 052	207 293
Tackjärn: träkols-, bläster-	—	—	b) 3 322	77 904	—	—	81 226
» , elektro-	522	—	—	52 394	—	—	52 916
koks-	1 246	—	—	627 193	7	—	628 446
Gjutjärnsskrot	10 522	—	—	47 618	7	—	58 147
Smidesskrot:							
egget	6 008	—	b) 108	559 335	158	—	565 609
köpt	819	8 319	b) 32	470 963	1 505	686	482 324
Annat skrot	—	36	—	774	—	38 490	39 300
Ferrolegeringar:							
kiseljärn, högst 15 % kisel	—	—	—	67	—	—	67
» , över 15 % »	887	1 271	—	8 160	—	—	10 318
kiselmandanjärn	—	1 569	—	3 584	—	—	5 153
kromjärn, högst 1 % kol	1	—	—	11 284	—	—	11 285
» , över 1 % »	1	1 726	—	3 264	—	—	4 991
mangan- och spegeljärn	93	—	—	10 553	—	—	10 646
volframjärn	—	—	—	432	—	—	432
andra ferrolegeringar	19	—	—	857	—	—	876
Metaller, kemikalier m. m.	313	525	—	3 556	569	28 603	33 566
Slagg	647	46 988	—	1 309	—	—	48 944
Kalksten	115 958	6	a) 4 743	18 151	1	2 910	141 769
Kalk, bränd	573	21 083	—	76 070	—	—	97 726
Dolomit: rå	77	3 311	a) 716	13 652	—	—	17 756
bränd	425	22	—	29 095	—	—	29 542
Kvarts och kvartsit	3 241	62 486	—	32 747	282	18 737	117 493
Sandsten	—	—	—	9 787	574	—	10 361
Fluss- och fältpat	178	114	—	5 328	—	1 001	6 621
Kaolinsand	375	—	—	1 100	—	—	1 475
Kvarts-, kvartsit- o. silikategel ..	98	—	—	7 515	356	70	8 039
Magnesitregel	76	361	—	3 859	232	762	5 290
Krommagnesitregel	54	—	—	4 523	72	—	4 649
Chamottetegel och -skrot	1 469	202	a) 438	16 699	4 252	419	23 479
Sintermagnesit och magnesitmjöl ..	24	58	—	767	27	—	876
Eldfast lera	2 667	164	—	6 367	827	—	10 025
Övrigt eldfast infodringsmaterial ..	15	35	a) 5 740	963	33	—	6 786
Kolelektroder	—	1 179	—	39	—	695	1 913
Grafitelektroder	15	148	—	2 870	—	5	3 038
Elektrodmassa	3 108	3 692	a) 9	2 206	—	5 135	14 150

stod 252 ton av slig. De i tabellen vid tillverkningen av ferrolegeringar angivna totalsiffrorna för förbrukningen av andra malmer, metaller, kemikalier m. m. samt slagg äro närmare specificerade nedan (kvantiteter i ton).

Andra malmer:

Bauxit.....	17
Tantalmalm.....	32
Titanmalm.....	181
	230

Metaller, kemikalier m. m.:

Aluminium.....	272
Klorater.....	28
Salpeter.....	29
Saltsyra.....	1
Svavelsyra.....	46
Vanadinsyra.....	149
	525

Slagg:

Kromslag.....	34 420
Manganslag.....	12 568
	46 988

Beträffande produktionen av järnsvamp var förbrukningen av sinter betydligt större än under föregående år, under det att minskad konsumtion förelåg för slig. För första gången på flera år redovisas åter förbrukning av styckemalm vid järnsvampframställningen.

Vid götmetalltillverkningen minskade åtgången av träkolstackjärn, under det att förbrukningen av kokstackjärn undergick en kraftig stegring. Därjämte redovisades betydande ökning i konsumtionen av smidesskrot och ferrolegeringar. Av den totala smidesskrotförbrukningen svarade det egna skrotet för en något större andel 1952 (54,3 %) än året förut.

I följande översikt äro vissa av de varuslag, som ej specificerats i tabellen, närmare angivna (kvantiteter i ton).

Andra malmer:

Magnetkis.....	1
Svavelkis.....	10
	11

Andra ferrolegeringar:

Fosforjärn.....	60
Kisel.....	23

Kiselkalciumjärn.....	57
Kiselkalciummanganjärn.....	32
Kiselkrom.....	42
Krommanganjärn.....	8
Molybdenjärn.....	480
Titanjärn.....	77
Vanadinjärn.....	75
Övriga.....	3

857

Metaller, kemikalier m. m.:

Aluminium.....	341
Bly.....	10
Kalciumkarbid.....	77
Kobolt.....	63
Koksalt.....	229
Koppar.....	9
Krom.....	2
Mangan.....	40
Nickel.....	2 756
Svavel.....	8
Vanadinsyra.....	21

3 556

Annat skrot:

Kromskrot.....	609
Manganskrot.....	165
	774

Slagg:

Hyttslag.....	3
Vanadinslag.....	2
Vällugns- och stålugnsslag.....	1 304
	1 309

Förbrukningssiffrorna för övriga järnverksprodukter avse i huvudsak råmaterial för framställning av smitt, varmvatsat och varmdraget järn och stål. I totalsiffran för förbrukningen av metaller, kemikalier m. m. ingå 335 ton zink, 24 ton koksalt och 210 ton svavelsyra. — Järn- och stålverkens förbrukning av tackjärn och skrot m. m. för framställning av vanligt tackjärnsgjutgods är icke medräknad här utan ingår i den allmänna industriberättelsens hithörande redovisning.

Den totala konsumtionen av andra malmer än järnmalm vid metallframställningen visar uppgång med ungefär 10 %, sammanhängande med den ökning i metallproduktionen, som inträtt under året. Vidare må nämnas den starkt stegrade förbrukningen av koparskrot. Nedan lämnas en specifikation av åtgången av andra malmer, an-

nat skrot samt metaller, kemikalier m. m. (kvantiteter i ton).

Andra malmer:

Arsenikslig	61 907
Blyslig	17 468
Kisbränder	66 069
Kopparmalmsslåg	60 885
Kryolit	647
Svavelkis	76

207 052

Annat skrot:

Aluminiumskrot	151
Blyskrot	556
Kopparskrot ¹	15 322

38 490

Metaller, kemikalier m. m.:

Aluminiumoxid	16 127
Aluminiumfluorid	68
Kisel	57
Koksalt	9 530
Magnesium	2
Mangan	1
Molybdenpulver	10
Natriumbikromat	297
Natriumfluorid	3
Natronsalpeter	13
Salpetersyra	33
Saltsyra	19
Soda, kalcinerad	468
Svavelsyra	1 967
Zinkoxid	8

28 603

För metallframställningsverk, som för vidare bearbetning tillverka mellanprodukter, upptagna såsom råmaterial i tab. JJ och i ovanstående tablå, redovisas endast förbrukningen av de verken tillförda ursprungliga råmaterialen.

Bränsle, smörjmedel och elektrisk energi

En översikt över järn- och stålverkens och metallframställningsverkens förbrukning av bränslemedel lämnas i tab. KK. Tabellen MM över träkolsförbrukningen är närmast en specialtabell, avsedd att belysa inköpspriset på träkol av skogs- och stubbved samt av sågverksribb vid samtliga järn- och stålverk med undantag av ferrolegeringsverk. Den i ifrågavarande tabell redovisade totalkvantiteten är den samman-

¹ 1951 års siffra skall vara 12 615.

Tab. KK. Bränsleförbrukningen vid järn- och stålverken samt metallframställningsverken

Bränsleslag	Kvantitetsgrund	Järn- och stålverk	Metallframställningsverk
Stenkol (inkl. stybb) o. kolbriketter ...	ton	211 970	14 913
Koks (inkl. stybb) och koksstybbriketter .	»	740 801	2 626
Torvbränsle (inkl. torvbriketter)	»	333	—
Träkol (inkl. stybb) hl	9 009 562	30	—
Träbränsle: ved i större stycken	m ³	42 824	6 834
andra slag	»	181 957	—
Flytande bränsle: bensin, bentyl, motorsprit	ton	676	89
dieseldolja och andra motoroljor .	»	807	109
eldningsolja: nr 1	»	12 686	1 120
övriga	»	250 974	8 839
fotogen	»	355	—
tjäroljor (brännolja)	»	429	—
Masugns- och koksugns- och koksugns- gas	1 000 m ³	972 559	—
Summa bränsle med reduktion till stenkol ¹	ton	1 565 669	34 078

¹ Förbrukningen av masugns- och koksugns- gas är ej inräknad i den totala, till stenkol reducerade bränsleförbrukningen. Ang. reduktionstal se not till tab. O.

lagda förbrukningen av träkol vid dessa verk vid framställningen av tackjärn, väll- och götmetall, smidda, varmvalsade och varmdragna produkter samt manufakturvaror och verkstadsprodukter. Däremot är ej förbrukningen av träkol vid tillverkning av sinter och ferrolegeringar inräknad i tabellen över järn- och stålverkens träkolsförbrukning, men kvantiteterna ifråga redovisas i tabellerna O och LL. I sistnämnda tabell ingå ej uppgifter om förbrukningen av bränsle för industriernas egna

Tab. LL. Bränsleförbrukningen vid järn- och stålverken vid tillverkningen av nedanstående varuslag år 1952

Bränsleslag	Kvantitetsgrund	Förbrukningen av bränsle vid tillverkning av						Summa
		tackjärn	ferro- lege- ringar	järn- svamp ¹	väll- metall	göt och stål- gjutgods	smidda samt varm- valsade o. varm- dragna produkter	
Stenkol (inkl. stybb) och kolbriketter	ton	770	863	6 077	—	42 418	123 118	173 246
Koks	»	617 179	45 938	2 517	—	2 410	22 645	690 689
Koksstybb och koksstybbriketter	»	32 963	—	12 685	—	368	3 328	49 344
Torvbränsle (inkl. torvbriketter)	»	—	—	—	—	333	—	333
Träkol: industrikol	hl	8 212 746	520 592	77 520	101 879	24 477	23 616	8 960 830
stybb	»	19 596	—	2 058	—	11 719	9 067	42 440
Träbränsle:								
ved i större stycken	m ³	862	94	—	90	22 760	10 489	34 295
andra slag	»	519	—	—	115	122 329	50 878	173 841
Flytande bränsle:								
bensin, bentyl, motorsprit	ton	2	54	3	—	28	128	215
diesellolja och andra motoroljor	»	—	—	—	—	48	220	268
eldningsoljor: nr 1	»	27	648	384	—	1 714	9 703	12 476
övriga	»	3 465	394	667	—	106 503	129 352	240 381
fotogen	»	59	—	—	—	9	186	254
tjäloljor (brännoljor)	»	—	—	—	—	429	—	429
Masugns- och koksugns- gas ²	1 000 m ³	519 138	—	—	—	8 576	246 842	774 556
Summa bränsle med reduktion till stenkol ³	ton	828 893	59 613	24 974	1 757	224 007	366 704	1 505 948

¹ Inkl. järnpulver. — ² Redovisningen av detta bränsle synes vara ofullständig särskilt beträffande förbrukningens storlek vid tackjärnstillverkningen. — ³ Masugns- o. koksugns gas ingår ej. Angående reduktionstal se not till tab. O.

Tab. MM. Kvantitet och inköpsvärde av förbrukat träkol vid verk med framställning av järn och stål år 1952

Län	Träkol		Medelpris per hl kr
	1 000 hl	inköpsvärde (inkl. frakt) 1 000 kr	
Uppsala län	98	474	4,86
Södermanlands län	252	1 126	4,46
Blekinge län	4	8	1,80
Värmlands län	878	5 610	6,39
Örebro län	2 653	13 763	5,19
Västmanlands län	1 553	7 789	5,02
Kopparbergs län	240	1 326	5,53
Gävleborgs län	2 998	15 475	5,16
Hela riket	8 676	45 571	5,25
därav träkol av skogs- och stubbved	6 921	37 390	5,40

transportmedel samt för uppvärmning av fabriks- och kontorslokaler m. m., vilka kvantiteter däremot äro medräknade i uppgifterna om den totala bränsleåtgången vid järn- och stålverken i tabell KK.

Vid järn- och stålverken förbrukades under 1952 väsentligt större (c:a 15 %) bränslemängder än föregående år medan metallframställningsverken redovisade minskad åtgång. Järn- och stålverkens andel av den totala bränsleförbrukningen inom bergverken ökade och utgjorde 81,3 % mot 79,2 % år 1951. Beträffande konsumtionen av bränsle vid tillverkningen av de olika, viktigare varuslagen, som belyses i tab. LL, må framhållas, att huvuddelen av den ökade bränsleförbrukningen inom järn- och stålverken faller på framställningen av tackjärn. Vid denna tillverkning steg t. ex. förbrukningen av koks med omkring 145 000 ton.

Medelinköpspriset (inkl. frakt) för förbrukade träkol uppgick till 5,25 kr under redogörelseåret eller c:a 1 kr högre än under 1951.

Vidkommande uppgifterna om bränsle vid järn- och stålverken torde observeras, att dessa ej överensstämman med de uppgifter, som i industrierättelsen lämnas under rubriken järn- och stålverk samt ferrolegeringsverk. Anledningen

är, att, såsom förut framhållits, under rubriken järn- och stålverk i föreliggande berättelse även ingå en del verk, vilka vid sidan av järnframställning huvudsakligen driva järnmanufaktur- eller verkstadsrörelse och fördenskull i industrierättelsen förts under sistnämnda grupper.

Närmare uppgifter om åtgången av viktigare bränsle- och reduktionsmedel vid vissa slag av tackjärnstillverkning redovisas i tablån nederst å sidan. Siffran för medelförbrukningen av träkol vid framställning av vanligt blästertackjärn har stigit något, från 52,56 hl 1951 till 53,38 hl per ton 1952, under det att medelförbrukningen av koks vid framställning av kokstäckjärn i blästermasugn år 1952 (804 kg koks per ton tackjärn) var något lägre än under föregående år. Medelkonsumtionen av träkol i elektromasugn utgjorde 23,93 hl per ton tackjärn mot 25,30 hl under 1951.

Den totala förbrukningen av elektrisk energi vid här behandlade bergverk belyses i följande översikt (1 000 kWh).

	1951	1952
Järnverk	1 640 007	1 709 155
Andra järnframställningsverk	170 735	184 470
Ferrolegeringsverk ..	525 058	601 536
Metallframställningsverk	311 570	363 505

I jämförelse med föregående år visa ferrolegerings- och metallframställnings-

Ugnar och bränsleslag	Bränsleslag	Total bränsleförbrukning ¹	Medelförbrukning av bränsle per ton tillverkat tackjärn
Blästermasugnar:			
med träkol	träkol	7 470 361 hl	53,38 hl
» koks	koks	591 408 ton	804 kg
Elektromasugnar:			
med träkol och elenergi.	{träkol elenergi	753 460 hl 60 718 879 kWh	23,93 hl 1 929 kWh
» koks och koksstybb samt elenergi ...	{koks koksstybb elenergi	26 058 ton 32 323 » 339 722 286 kWh	2 677 kWh

¹ Utom i tablån redovisad åtgång av huvudsakliga bränsle- och reduktionsmedel ha använts smärre kvantiteter andra bränsleslag, vilka finnas angivna i tab. LL.

verken den största relativa förbrukningsökningen (15 resp. 17 %).

En specificering av järn- och stålverkens samt metallframställningsverkens förbrukning av elektrisk energi (i ugnsdrift) för framställning av tackjärn, ferrolegeringar, göt och stålgjutgods samt metaller åren 1951 och 1952 meddelas i tablå nedan. De här lämnade uppgifterna svara sålunda — i likhet med uppgifterna om förbrukningen av bränsle i tab. LL — mot den i denna berättelse redovisade produktionen av ifrågavarande produkter. Den totala

förbrukningen av elektrisk energi för de i tablå rubricerade ändamålen steg under 1952 med 12,6 %. Beträffande de skilda användningsområdena må nämnas, att konsumtionen ökade för stålsmältning med 18,0 %, för smältning av ferrolegeringar med 16,6 % och för elektrolys och smältning av metaller med 13,0 %. Minskad förbrukning redovisades däremot för tackjärnssmältning i annan elugn än masugn.

Av nedanstående översikt framgår förbrukningen (i kg) av smörjmedel vid här ifrågavarande bergverksgrönar.

	1951 1 000 kWh	1952 1 000 kWh
Tackjärnssmältning i:		
elektrisk masugn....	393 915	400 441
annan elugn.....	10 020	8 445
Smältning av ferrolegeringar	500 769	583 789
Smältning av göt och stålgjutgods.....	457 921	540 312
Elektrolys eller smältning av metaller	244 769	276 578
Summa	1 607 394	1 809 565

Transformatoroljor	116 267
Skär- och gängoljor, även vattenlösliga	132 432
Motor- och biloljor	183 818
Maskin- och cylinderoljor	875 710
Andra smörjoljor.....	327 710
Fasta smörjoljor, fett	450 895

Siffrorna innefatta även åtgången av smörjmedel för transportmedel, använda för industridriften och avse kvantiteter, som under året förbrukats eller tillförts maskins smörjsystem. Där-

Tab. NN. Vid järn- och metallframställningsverken använda motorer

	Järnverk		Andra järnframställningsverk		Ferrolegeringsverk		Metallframställningsverk		Summa hk
	Antal	hk	Antal	hk	Antal	hk	Antal	hk	
För omedelbar maskindrift:									
Vattenturbiner	5	2 020	1	350	—	—	—	—	2 370
Ångmaskiner	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Olje- och gasmotorer	1	80	—	—	—	—	—	—	80
Elektriska motorer..	35 699	656 822	15 109	133 232	1 197	9 441	4 414	40 398	839 893
Summa: 1952	35 705	658 922	15 110	133 582	1 197	9 441	4 414	40 398	842 343
1951	31 788	557 129	14 033	128 917	1 147	9 416	4 197	38 122	733 584
För elektrisk generatordrift:									
Vattenturbiner	41	48 875	5	1 215	—	—	—	—	50 090
Ångmaskiner	1	250	—	—	—	—	—	—	250
Ångturbiner	3	8 550	—	—	—	—	1	1 900	10 450
Olje- och gasmotorer	5	5 100	1	800	—	—	—	—	5 900
Summa: 1952	50	62 775	6	2 015	—	—	1	1 900	66 690
1951	67	71 695	5	1 965	—	—	1	1 900	75 560

jämte ha under året förbrukats 53 238 kg härdsningsolja.

Drivkraft

De vid järn- och metallframställningsverken använda motorerna redovisas i tabell NN, i vilken meddelas uppgifter angående hästkraftsstyrkan hos såväl de för omedelbar drift som de för drivande av elektricitetsgeneratorer använda motorerna. Motorernas styrka anges i under året uttagna effektiva hästkrafter. Beträffande nedgången i antalet nyttjade vattenturbiner hänvisas till redogörelsen å sid. 5.

Förvaltnings- och arbetarpersonal

Nedanstående tabell OO anger antalet sysselsatta män och kvinnor inom olika kategorier av förvaltningspersonal och deras fördelning på järn- och stålverken samt metallframställningsverken år 1952. En närmare redogörelse för sammansättningen av de olika kategorierna återfinnes i industriberättelsen, till vilken hänvisas. Den vid berörda berg-

verk anställda förvaltningspersonalen ökade i antal med något mer än 3 % från föregående år. De olika kategorier- nas relativa storlek är dock oförändrad.

Uppgifter om antalet arbetare, fördelade efter kön och ålder, och antalet utgjorda arbetstimmar vid järn- och stålverken samt metallframställningsverken ha sammanställts i tabell PP. Såsom hjälparbetare ha redovisats maskinister och eldare, lager- och transportarbetare, arbetare för reguljära underhålls- och reparationsarbeten, vaktpersonal, fast anställda städerskor m. fl.

Hela antalet vid dessa anläggningar sysselsatta arbetare uppgick i medeltal under år 1952 till 42 429, varav 40 827 män och 1 602 kvinnor, en ökning med 1 134 män och 294 kvinnor sedan föregående år. Det genomsnittliga antalet arbetstimmar per arbetare uppvisade en obetydlig minskning, från 2 188 till 2 170 timmar vid järn- och stålverken och från 2 168 till 2 161 timmar vid metallframställningsverken. Uppgången i totalsiffrorna för järn- och stålverkens arbetarpersonal har till största

Tab. OO. Förvaltningspersonal vid järn- och stålverk samt metallframställningsverk

	Företagsledare		Övrig chefspersonal		Teknisk driftspersonal		Arbetsbefäl		Kontorspersonal			Kontorsbud, vaktmästare, telefonister o. d.		Socialvårdspersonal		Resande i firmans tjänst		Summa
	Män	Män	Män	Kv.	Män	Män	Män	Kv.	Män	Män	Kv.	Män	Kv.	Män	Kv.	Män	Kv.	
Järnverk	43	291	1 347	42	1 242	1 927	1 058	218	109	22	32	11	6 342					
Andra järnframställningsverk	14	119	829	80	452	670	403	68	57	12	4	—	2 708					
Ferrolegeringsverk ..	4	9	50	—	49	47	27	6	3	1	—	—	196					
Metallframställningsverk	3	28	111	30	110	98	83	23	11	3	6	3	509					
Summa: 1952	64	447	2 337	152	1 853	2 742	1 571	315	180	38	42	14	9 755					
1951	64	430	2 249	158	1 778	2 681	1 494	321	178	34	34	11	9 432					

¹ Därav 1 kvinna.

Tab. PP. Antal bergverksarbetare med fördelning efter kön och ålder samt antal arbetstimmar inom järn- och stålverk samt metallframställningsverk

	Män		Kvinnor		Summa arbetare			Utgjorda arbets- timmar 1 000 tim.
	över 18 år	under 18 år	över 18 år	under 18 år	Män	Kvin- nor	Till- sam- mans	
Järnverk	28 676	1 413	1 044	52	30 089	1 096	31 185	67 777
därav hjälparbetare o. d. ...	6 463	458	396	9	6 921	405	7 326	15 705
Andra järnframställningsverk ..	7 490	315	461	8	7 805	469	8 274	17 864
därav hjälparbetare o. d. ...	1 455	27	263	—	1 482	263	1 745	3 695
Ferrolegeringsverk	1 255	8	32	—	1 263	32	1 295	2 794
därav hjälparbetare o. d. ...	463	8	32	—	471	32	503	1 147
Metallframställningsverk	1 597	73	5	—	1 670	5	1 675	3 620
därav hjälparbetare o. d. ...	451	39	5	—	490	5	495	1 095
Summa: 1952	39 018	1 809	1 542	60	40 827	1 602	42 429	92 055
1951	37 967	1 726	1 249	59	39 693	1 308	41 001	89 673

delen varit att hänföra till ökning inom Norrbottens, Västmanlands och Örebro län, medan Värmlands och Kopparbergs län visat någon nedgång.

Förutom här angivna egentliga bergverksarbetare sysselsattes under redogörelseåret en del arbetare med framställning av bergverksprodukter vid företag, vilkas verksamhet till vida övervägande delen faller inom andra produktionsgrenar och vilka därför endast redovisas i den allmänna industriberättelsen, ehuru tillverknin-

garna av bergverksprodukter — även som däremot svarande förbrukning av råvaror, bränsle och elenergi — vid ifrågavarande företag ingå i denna berättelse. För framställning av tackjärn (i annan elektrisk ugn än masugn) samt elektrostål redovisades vid dessa företag 408 manliga arbetare över och 4 under 18 år med ett sammanlagt antal arbetstimmar av 913 904. Av dessa arbetare ha som hjälparbetare uppgivits 14 män, varav 1 man under 18 år.

TABELLAVDELNING

Tab. 1. Uppfördringen ur järnmalmegruvorna år 1952

	1	2	3	4	5
	Gruvfältets (gruvans) namn och belägenhet	Antal med malmfångst arbetade utmål	Driftstid, dagar	Total kvantitet utfraktat berg och malm	
				under jord	i dagbrott
				T o n	
	<i>Stockholms län</i>				
1	Häverö kommun Herrängsfältet	5	235	66 649	—
	<i>Uppsala län</i>				
2	Olands kommun Ramhällsfältet	3	240	53 549	—
3	Dannemora kommun Dannemora gruvors odalutmål.....	1	286	108 071	—
	<i>Södermanlands län</i>				
4	Svärta kommun Förola gruvor	1	280	535	—
5	Vreta gruva	1	175	—	5 549
6	Sköldinge kommun Kantorps gruvfält	4	265	101 026	—
7	Floda kommun Stavsfältet	2	280	27 509	—
	<i>Jönköpings län</i>				
8	Månsarps kommun Smålands Tabergs gruvfält.....	2	284	1 606	111 677
	<i>Värmlands län</i>				
9	Värmlandsbergs kommun Persbergs odalfält	1	300	157 320	—
10	Långbansfältet	5	242	6 845	—
11	Tabergs gruvor	2	249	82 681	—
12	Finnmosse gruvor.....	1	227	4 693	—
13	Nordmarks gruvor	2	242	12 607	—
	<i>Örebro län</i>				
	Noraskogs kommun Stribergs gruvfält:				
14	Övra Kärrgruvorna samt Kil-, Lång- och Storgruvorna	5	284	130 348	—
15	Åsbobergsgruvan	1	265	18 668	—
16	Rödbergsgruvan.....	1	300	5 385	—
17	Jönshyttfältet	2	250	—	9 442
	Pershyttfältet:				
18	Övre fältet	1	281	37 209	—
19	Nedre fältet	1	291	88 011	—

¹ Inklusive plock-, vask- samt magnetiskt och våtmekaniskt sovråd malm. — ² Genom magnetisk sov-

Extraction from iron ore mines

6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Erhållen direkt användbar malm ¹			Den direkt användbara malmens genomsnittshalt av				Erhållen anrikningsmalm		
Totalt		Därav ur äldre varp	järn	fosfor	svavel	mangan	Totalt	Därav ur äldre varp	
Ton	1 000 kr	Ton	Procent				Ton		
—	—	—	—	—	—	—	² 47 640	12 400	1
—	—	—	—	—	—	—	² 43 609	—	2
² { 69 752	4 905	{ —	47,9	0,004	0,05	3	—	—	3
1 737		{ —	35	0,004	0,11	9,3			
4 946		{ —	28,5	0,004	0,11	4,6			
10 019		{ 10 019	39,2	0,004	0,1	1,8			
³ 6 502	194	6 127	37	0,012	0,2	2	—	—	4
4 251	208	—	47,2	0,012	0,45	0,8	—	—	5
—	—	—	—	—	—	—	98 176	—	6
² 23 068	815	—	37,61	0,1	0,05	2,68	—	—	7
113 283	733	—	30,6	0,04	0,022	0,26	—	—	8
² 24 273	1 163	—	48,35	0,004	0,005	0,17	² 93 894	—	9
{ 1 053	79	—	63	0,015	0,01	0,4	4 394	—	10
747	45	—	52	0,02	0,012	0,7			
9 257	443	—	57	0,025	0,007	0,4	² 61 933	—	11
² 77	4	—	58,9	0,004	0,038	—	² 1 996	—	12
—	—	—	—	—	—	—	² 11 551	2 157	13
{ 51 193	2 452	—	49,1	0,01	0,005	—	55 156	26 857	14
35 405	1 144	—	38,8	—	—	—			
4 146	270	—	65,8	0,022	0,013	—			
{ 7 024	382	—	53,6	0,012	0,014	—	1 617	—	15
³ 7 288	255	6 568	49,8	0,005	0,1	—			
² 3 442	117	—	42	0,01	0,21	0,17	² 10 292	7 251	16
{ 23 614	945	—	45,02	0,022	0,009	—	—	—	17
5 375	134	—	40,29	0,022	0,009	—	—	—	18
1 045	26	1 045	40	0,022	0,009	—			
230	9	230	45	0,022	0,009	—			
{ 37 020	926	—	40,29	0,025	0,01	—	52 341	10 761	19
4 157	166	—	45,02	0,025	0,01	—			

ring. — ³ Därav genom magnetisk sovring 7 273 ton.

Tab. 1 (forts.). Uppfordringen ur järnmalmsgruvorna år 1952

	1	2	3	4	5
1	Knutsbergsgruvan	1	279	4 839	—
2	Ösjöbergsfältet	7	284	60 346	—
	Ljusnarbergs kommun				
3	Fäbohöjdsgruvan	1	55	—	1 700
4	Ställbergsfältet	6	298	132 648	—
5	Haggruvefältet	4	298	65 704	—
	Sköttgruve- och Mossgruvefälten:				
6	Sköttgruvan	2	112	8 601	3 135
7	Mossgruvan	3	279	² 32 087	—
8	Bastkärnsfältet	2	286	90 572	—
	Linde kommun				
9	Stripa odalfält	9	283	279 814	—
10	Högbansfältet	2	285	25 541	—
	Ramsbergs kommun				
11	Blankafältet	2	304	25 012	—
	Västmanlands län				
	Skinskattebergs kommun				
12	Riddarhytte odalutmål	1	284	131 611	—
13	Källfälsfältet	3	281	79 325	—
14	Morbergsfältet	3	241	30 447	—
	Norbergs köping				
15	Eskilsbacksfältet	4	269	149 527	—
16	Risbergsfältet	2	282	27 475	—
17	Kallmorbergsfältet	2	277	15 238	—
18	Morbergsfältet	8	300	150 368	—
19	Norrbergsfältet	5	300	104 490	—
20	Getbacks- och Röbergsfälten	3	300	80 097	—
21	Klackbergsfältet	2	300	21 004	—
22	Nya och Gamla Kolningbergsfälten	3	300	35 967	—
	Fagersta stad				
23	Semlafältet	2	300	41 168	—
	Kopparbergs län				
	Svärdsjö kommun				
24	Vintjärnsfältet	2	242	86 332	—
	Stora Tuna kommun				
25	Idkerbergsfältet	6	300	273 456	—
26	Tuna Hästbergsfältet	5	282	159 627	—
	Gustafs kommun				
27	Hästhagbergsgruvan	1	280	30 482	—
	Säters stad				
28	Bispbergsfältet	1	242	26 771	—
	Hedemora landskommun				
29	Smältarmossgruvan	2	300	6 786	—
30	Intrångets gruvor	6	252	167 614	—
31	Haggruvefältet	2	237	6 717	—

¹ Genom magnetisk sovring. — ² Mullmalm med magnetit och siderit. — ³ Genom kombinerad sovring. — Malmen höll även 35,3 % kiselsyra. — ⁴ Därav genom magnetisk sovring 4 417 ton. — ⁵ Därav genom magnetisk sovring ett värde av 8 976 kr och med en genomsnittshalt av 25 % svavel och 45 % järn.

Extraction from iron ore mines

6	7	8	9	10	11	12	13	14	
651	19	—	40	0,017	0,06	0,07	3 026	—	1
—	—	—	—	—	—	—	¹ 24 972	826	2
1 700	94	—	48,1	0,014	0,222	1,45	—	—	3
¹ 81 384	5 982	—	50,5	0,011	0,029	4,88	—	—	4
¹ 30 269	1 523	—	45,88	0,012	0,082	4,12	—	—	5
—	—	—	—	—	—	—	¹ 10 342	14	6
—	—	—	—	—	—	—	¹ 24 203	1 589	7
¹ { 19 405	2 138	{ 1 366	44,4	0,005	0,3	4,3	—	—	8
44 471			39,6	0,005	0,3	4,4			
21 658			34,7	0,008	0,3	4,1			
80	8	—	65	0,013	0,005	—	¹ 45 715	—	9
³ { 146 048	6 000	—	49	0,009	0,009	—			
16 195	630	—	44,8	0,013	0,013	—			
698	17	—	50	0,006	0,01	—	23 548	—	10
—	—	—	—	—	—	—	24 878	—	11
⁴ 2 665	181	—	59,2	0,007	0,148	—	⁴ 106 733	—	12
⁴ 8 690	600	—	58,1	0,003	0,065	—	¹ 71 472	—	13
⁵ { 104 192	4 341	—	⁶ 43,7	0,026	0,01	0,28	—	—	15
			⁷ 36,9	0,028	0,01	0,52			
—	—	—	—	—	—	—	33 164	6 933	16
—	—	—	—	—	—	—	10 987	—	17
43 589	1 603	—	47	0,02	0,005	0,1	95 446	—	18
19 960	748	—	47	0,022	0,01	0,1	88 006	13 161	19
—	—	—	—	—	—	—	¹ 53 106	—	20
¹ 15 520	549	—	44	0,003	0,13	4	—	—	21
¹ 19 853	603	—	44	0,003	0,13	4,2	—	—	22
—	—	—	—	—	—	—	38 897	—	23
—	—	—	—	—	—	—	¹ 87 126	6 466	24
³ 187 216	8 050	—	61,8	0,7	0,009	0,11	—	—	25
¹ { 66 747	2 677	—	32	0,02	0,4	5,3	¹ 4 617	—	26
1 574	49	—	41,6	0,01	0,04	0,6			
—	—	—	—	—	—	—	¹ 24 115	—	27
⁸ 8 435	379	—	65	0,006	0,03	—	⁹ 5 975	877	28
¹⁰ —	—	—	—	—	—	—	¹ 3 283	—	29
¹ 55 642	3 529	—	52,4	0,015	0,96	0,2	¹ 61 665	—	30
—	—	—	—	—	—	—	3 694	—	31

⁴ Sovring genom handskrädning. — ⁵ Genom våtmekanisk sovring. — ⁶ Malmen höll även 28,6 % kisel-syra. —
netisk sovring 3 313 ton. — ¹⁰ Vid Smältarmossgruvan har utvunnits 187 ton direkt användbar magnetisk till

Tab. 1 (forts.). Uppfordringen ur järnmalmstgruvorna år 1952

	1	2	3	4	5
1	Stora Skedvi kommun Forsbogravan	1	299	7 500	—
2	Grangärde kommun Grängesbergs exportfält	37	279	2 601 179	—
3	Risbergsfältet	17	282	216 652	—
4	Ludvika landskommun Blötbergsfältet	5	300	134 241	152 752
5	Håksberg—Ickorrbotten-, Källbottenfälten ..	32	246	379 526	—
6	Sörviksfältet	2	244	32 572	—
7	Norrbärke kommun Kärrgruvefältet	3	285	84 956	—
8	Stollbergsfältet	7 —	7 —	730	—
<i>Gävleborgs län</i>					
9	Hofors kommun Nyängsfältet	2	198	71 782	—
10	Storstrecksfältet	3	247	36 548	—
11	Torsåkers kommun Vingesbackefältet	1	241	35 816	—
12	Bodåsfältet	4	300	131 642	—
<i>Norrbottens län</i>					
13	Gällivare kommun Gällivare malmfält	66	299	3 210 814	219 446
14	Koskullskulle malmfält	7	299	679 899	132
15	Kiruna stad Kiirunavaara malmfält	31	299	1 008 223	12 267 071
16	Luossavaara malmfält	11	299	280 600	324 439
17	Tuolluvaara malmfält	8	298	253 710	—
18	Hela riket	373	—	12 418 768	13 095 343

¹ Därav genom kombinerad sovring 564 481 ton. — ² Mullmalm, genom kombinerad sovring. — ³ Defos-magnetisk sovring. — ⁷ Utmål och driftstid redovisas i tab. 3, sid. 56. — ⁸ Därav genom magnetisk sovring ton. — ¹¹ Därav genom magnetisk sovring 101 366 ton. — ¹² Därav genom magnetisk sovring 227 033 ton.

Extraction from iron ore mines

6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1 800	108	—	60	0,01	0,2	—	—	—	1
¹ 1 262 189	51 926	—	58,3	1,05	0,008	0,16	—	—	
² 287 223	7 089	—	62,5	0,72	0,01	0,16	—	—	2
³ 65 000	4 248	—	71,4	0,008	0,002	0,04	—	—	
⁴ 144	8	—	8,2	10,5	0,04	0,2	—	—	
⁵ 22 292	869	—	58,6	0,67	0,005	—	⁵ 177 217	—	3
—	—	—	—	—	—	—	⁵ 162 148	—	4
⁶ 36 055	1 331	—	42,6	0,083	..	—	⁶ 289 393	—	5
⁶ 13 956	627	—	47,6	0,041	..	—	⁶ 12 682	—	6
788	51	—	59	0,004	0,05	—	—	—	7
⁶ 65 074	2 500	—	49	0,006	0,7	—	—	—	
730	31	—	57,5	..	..	2,4	—	—	8
—	—	—	—	—	—	—	⁶ 59 488	5 990	9
—	—	—	—	—	—	—	⁶ 24 742	—	10
—	—	—	—	—	—	—	⁶ 23 649	—	11
—	—	—	—	—	—	—	⁶ 57 206	—	12
⁸ { 472 417	95 607	{	62	0,37	0,026	—	⁹ 551 581	277 899	13
1 927 118			60	0,725	0,046	—			
124 867			60,9	0,314	0,006	—			
16 541			54,9	0,713	0,007	—			
450 924			47,8	0,813	0,016	—			
⁶ { 479 098	36 025	{	62,3	0,04	0,055	—	—	—	14
27 942			60,8	0,113	0,044	—			
752			53,7	0,059	0,076	—			
202 299			67,19	0,024	0,032	0,08			
378 295			67,13	0,058	0,031	0,1			
¹⁰ { 1 169 681	376 112	—	66,35	0,194	0,028	0,09	—	—	15
1 171 973			65,24	0,534	0,02	0,1			
5 347 598			59,1	2,07	0,02	0,09			
54 523			64,37	0,024	0,039	0,06			
92 619			64,02	0,057	0,038	0,06			
¹¹ { 131 736	22 450	—	63,04	0,201	0,025	0,06	—	—	16
52 444			62,04	0,475	0,02	0,05			
25 089			61,12	1,05	0,02	0,04			
96 127			31,04	4,51	0,024	0,1			
26 638			67,08	0,021	0,004	—			
¹² { 16 531	15 235	{	66,54	0,03	0,005	—	—	—	17
67 712			66,41	0,052	0,007	—			
64 228			1 106	65,64	0,173	0,005			
27 078			73	64,55	0,496	0,005			
10 735			490	62,17	1,163	0,007			
25 809	15 667	25 809	57,1	0,202	..	—	—	—	
15 667			50,24	0,423	..	—			
15 585 034	669 352	523 604	—	—	—	—	2 685 675	373 181	18

forerad mullmalm, genom kombinerad sovring. — ⁴ Apatitmalm. — ⁵ Genom kombinerad sovring. — ⁶ Genom 2 499 874 ton. — ⁹ Därav genom magnetisk sovring 189 768 ton. — ¹⁰ Därav genom magnetisk sovring 155 778

Tab. 2. Anrikning av järnmalm år 1952

Slag av anrikningsverk: f = flotationsverk; m = magnetiskt verk; v = våtanrikningsverk;

1		2	3	4		5
Län och verkets namn		Slag av anrikningsverk	Driftstid Timmar	I n g å e n d e r å g o d s		
				Från nedanstående gruvor (gruvfält)		Totalt
						Ton
1. Järnmalmsslig						
<i>Stockholms län</i>						
1	Herräng	m	3 125	Herrängsfältet		50 115
<i>Uppsala län</i>						
2	Ramhäll	m	2 351	Ramhällsfältet		43 609
<i>Södermanlands län</i>						
3	Kantorps	mv	3 950	Kantorps gruvfält		98 176
<i>Värmlands län</i>						
4	Persberg	mv	6 345	Persbergs odalfält		93 894
5	Långban	v	1 130	Långbansfältet		3 428
6	Taberg	m	4 280	Tabergs gruvor		61 933
				Nordmarks gruvor		11 551
				Finnmosse gruvor		1 996
<i>Örebro län</i>						
7	Åsboberg	v	3 545	{Övra Kärrgruvorna samt Kil-, Lång-, Stor- och Åsbobergsgruvorna ...}		57 217
8	Rödberg	m	326	Glöfsagruvorna m. fl.		1 110
		mv	1 300	Rödbergsgruvan		10 292
9	Pershyttan	mv	6 336	Pershyttefältet: Nedre fältet		41 580
10	Bredsjö	m	2 734	Knutsbergsgruvan		2 057
11	Sikfors	m	1 070	Ösjöbergsfältet		12 373
12	Sköttgruvan	m	2 752	Sirsjöbergsfältet		605
13	Stripa	v	2 185	Persbergs odalfält		24 203
14	Guldsmedshyttan	mv	6 378	Blankafältet		25 770
				Högbansfältet		5 000
<i>Västmanlands län</i>						
15	Bäckegruvan ⁶	mf	6 686	Stripa odalfält		
16	Källfallet	m	5 922	Riddarhytte odalut mål		7106 733
17	Kallmora	mv	4 136	Källfalls- och Morbergsfälten		71 472
18	Bålsjö	mv + f	6 194	Risbergsfältet		10 987
19	Östanmossen	m	5 284	Morbergsfältet		88 006
20	Stortäktsgruvan	m	4 204	Getbacks- och Röbergsfälten		38 897
				Semlafältet		7 628
				Flintheds- och Malmkärragruvorna		
				Nya och Gamla Kolningbergsfälten.		

¹ Rågodset höll även 1,7 % mangan och 19,9 % kalciumoxid. — ² Sligen höll även 3,6 % kalciumoxid och även 8,8 % kisel syra. — ⁶ Verket även använt för framställning av kopparmalmsslig. — ⁷ Ur rågodset, som ⁸ Rågodset höll även 0,02 % koppar.

Dressing of iron ore

mv = kombinerat magnetiskt och våtanrikningsverk; mf = magnetiskt och flotationsverk.

6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
				E r h å l l e n f ä r d i g v a r a (s l i g)							
Därav ur äldre varp	Genomsnittshalt av			Totalt		Därav ur varpmalm	Genomsnittshalt av				
	järn	fosfor	svavel				järn	fosfor	svavel	mangan	
Ton	Procent			Ton	1 000 kr	Ton	Procent				
12 400	32,75	0,03	0,5	22 735	1 819	5 350	63,65	0,003	0,1	0,3	1
—	32,7	0,01	0,16	18 200	907	—	64,5	0,007	0,092	0,56	2
—	30,4	0,025	0,1	40 013	2 819	—	60,1	0,017	0,08	—	3
—	31,3	0,004	0,005	40 071	2 345	—	59,2	0,005	0,004	0,14	4
—	30	0,017	0,011	1 066	75	—	63	0,023	0,018	1,5	5
2 157	43,3	0,009	0,049	34 079	2 149	—	62,7	0,018	0,025	0,32	6
—											
26 801	37,3	0,016	0,01	20 616	1 020	9 670	52,5	0,018	0,013	—	7
—				885	60	415	60,7	0,013	0,012	—	
—				5 756	391	2 700	65,2	0,009	0,019	—	
40	60	0,016	0,023	407	28	14	64,7	0,011	0,023	—	8
7 251	32	0,006	0,1	3 926	137	2 136	60	0,004	0,05	—	
—	38	0,025	0,01								
10 761	30	0,022	0,009	12 300	615	2 600	64,1	0,01	0,018	—	9
—	33	0,017	0,06	7 800	390	—	64,7	0,003	0,003	—	
—											
12 373	42,5	0,006	0,1	18 000	1 242	..	65	0,006	0,06	—	10
—	38,4	0,008	0,012								11
—	52,3	0,006	0,002	1 313	79	—	61,5	0,006	0,007	—	
—											
14	53	..	..	13 133	959	—	64	0,01	0,036	0,97	12
1 589	36	0,01	0,01	19 017	1 198	—	62,8	0,009	0,015	—	13
—	34	0,01	0,01	9 597	480	—	61	0,008	0,005	—	14
—	40	0,015	0,02	8 815	441	—	60	0,015	0,015	—	
—	32,2	0,011	0,004	1 862	93	—	60	0,006	0,01	—	
—											
—	36,4	0,006	3,51	42 430	2 760	—	65,8	0,004	2,69	—	15
—	30,5	0,005	0,33	23 310	1 341	—	64,3	0,003	0,04	—	16
6 203	33	0,035	0,04	12 708	885	2 452	64	0,012	0,06	—	17
—	33	0,015	0,02	4 239	295	—	61,5	0,01	0,015	—	
—											
13 161	38,4	0,02	0,001	48 339	1 526	1 800	62,7	0,013	0,004	—	18
—				23 998	889	1 500	61,7	0,007	..	—	
—											
—	33,1	0,005	0,136	18 499	608	—	60,8	0,001	0,029	—	19
—	39,8	0,006	0,05	16 350	816	—	61,5	0,004	0,01	—	20
27 665	39	..	..	8 828	441	8 828	62,1	0,006	0,05	—	
—	40,3	0,006	0,05	5 190	270	—	45,6	0,004	0,05	—	

3,25 % kiselsyra. — ³ Sligen höll även 8,49 % kiselsyra. — ⁴ Rågodset höll även 1 % mangan. — ⁵ Sligen höll jämväl höll 1,17 % koppar utvanns även 3 710 ton kopparmalmsslig. — ⁶ Sligen höll även 0,073 % koppar. —

Tab. 2 (forts.). Anrikning av järnmalm år 1952

	1	2	3	4	5
<i>Kopparbergs län</i>					
1	Vintjärn	m	5 248	Vintjärnsfältet	87 126
2	Tuna Hästberg	m	460	Tuna Hästbergsfältet	4 617
3	Hästhagberg	m	1 854	Hästhagbergsgruvan	24 115
4	Bispberg	mv	1 081	Bispbergsfältet	5 975
5	Smältarmossgruvan	m	890	{Smältarmossgruvan	3 283
				{Haggruvan	684
6	Intrånget	m	4 900	Intrångets gruvor	61 665
7	Lövås ¹	mf	² (6 335)	Lövåsfältet	^{2, 3} (28 714)
8	Bergslagsschaktet	mv	2 242	Risbergsfältet	177 217
9	Blötberget	mv	2 561	Blötbergsfältet	197 243
10	Håksberg	mv	4 898	{Håksberg—Ickorröbotten-, Källbot- tenfältet	278 644
11	Stollberg ⁵	mf	² (6 772)	{Sörviksfältet	12 682
				{Stollbergsfältet	^{2, 6} (53 906)
<i>Gävleborgs län</i>					
				{Nyängsfältet	59 488
12	Långnäs	m	3 907	{Storstrecksfältet	24 742
				{Vingesbackefältet	23 649
				{Storbergsgruvan m. fl.	2 807
13	Bodås	mf	4 775	{Haggruvefältet	1 786
				{Bodåsfältet	⁹ 57 206
<i>Norrbottnens län</i>					
14	Vitåfors (Malmberget)	mv	6 368	Gällivare malmfält	{ 80 701 95 781 93 987 279 865
15	Hela riket (1)	—	119 417		2 762 081
2. Apatitslig.					
16	Grängesberg	f	4 432	Grängesbergs exportfält	¹¹ 63 326
17	Vitåfors (Malmberget)	f	..	Gällivare malmfält	¹¹ ..
18	Hela riket (2)	—	4 432		63 326

¹ Rågodset höll även 1,6 % mangan. — ² Ej inräknat i summan för hela riket. — ³ Ur rågodset, som jäm- höll även 7,05 % kiselsyra. — ⁵ Verket huvudsakligen använt för framställning av slig av annan malm än och 2 173 ton zinkmalmslig. — ⁷ Sligen höll även 0,4 % zink och 0,5 % bly. — ⁸ Rågodset höll även 1,29 % godset utgjordes av avfallsgods.

Dressing of iron ore

6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
6 466	39,1	0,029	0,016	39 675	1 870	4 400	62	0,007	0,005	0,57	1
—	¹ 36,9	0,02	0,4	1 841	34	—	62,7	0,004	0,23	0,8	2
—	44,2	0,006	0,02	11 953	660	—	64,8	0,004	0,02	0,7	3
877	53,6	0,006	0,03	4 748	166	461	64,9	0,004	0,03	—	4
—	45	0,009	6	2 905	137	—	63,6	0,006	0,8	—	5
—	42	0,02	0,6	306	14	—	60,2	0,007	0,29	—	
—	37,5	0,022	0,8	29 011	2 397	—	67,4	0,007	0,98	0,12	6
—	9,8	..	..	1 826	53	—	60,74	..	..	—	7
—	47,3	0,78	0,006	113 491	4 818	—	63,7	0,43	0,006	—	8
6 150	50,6	0,48	0,06	148 662	6 159	1 772	⁴ 62,37	0,48	0,01	0,2	9
—	36,2	0,08	0,04	105 683	7 226	—	64,93	0,04	0,039	0,21	10
—	37,6	..	..								
² (3 989)	18,34	..	..	8 087	323	—	⁷ 62,99	..	..	..	11
5 990	⁸ 39	0,011	0,245	60 000	4 230	5 212	63,5	0,004	0,218	0,76	12
—											
2 807											
—	48	..	2,5	35 812	3 235	—	68,8	..	0,35	—	13
—	55,4	0,716	0,08	$\left(\begin{array}{l} 70\ 632 \\ 20\ 352 \\ 208\ 244 \\ 17\ 001 \end{array} \right)$	20 723	125 939	$\left(\begin{array}{l} 71,5 \\ 1071,7 \\ 70,8 \\ 65,2 \end{array} \right)$	0,01	0,008	—	14
—	58,3	0,808	0,064								
—	40,6	1,014	0,114								
279 865	44,1	0,749	0,066								
422 570	—	—	—	1 363 711	79 123	175 249	—	—	—	—	15
—	27	2,38	0,02	11 666	457	—	30,7	7,08	0,07	0,07	16
—	—	—	—	9 756	326	—	3,3	13,42	..	—	17
—	—	—	—	21 422	783	—	—	—	—	—	18

väl höll 1,5 % zink och 2,07 % bly utvanns även 541 ton blymalmsslig och 362 ton zinkmalmsslig. — ⁴ Sligen järnmalm. — ⁵ Ur rågodset som jämväl höll 3,46 % zink och 5,57 % bly, utvanns även 3 817 ton blymalmsslig mangan. — ⁶ Ur rågodset utvanns även 2 498 ton svavelslig. — ¹⁰ Sligen höll även 0,2 % kiselsyra. — ¹¹ Rå-

Tab. 3. Uppfordringen ur andra malmgruvor än järnmalsgruvor år 1952

	1	2	3	4	5	6
	Gruvfältets (gruvans) namn och belägenhet	Malmens art	Antal med malm-fångst ar-belade utmål ¹	Drifts-tid Dagar	Total kvantitet ut-fraktat berg och malm	
					under jord	i dag-brott
					Ton	
	<i>Östergötlands län</i>					
1	Godegårds kommun Åmmebergsfältet	Zink- och blymalm	^a —	244	59 099	25 768
2	Tjällmo kommun Baggetorps- och Algruvorna....	Volfram- och molyb-denmalm	3	287	42 028	—
	<i>Värmlands län</i>					
3	Värmlandsbergs kommun Långbansfältet	Manganmalm	5	242	7 331	—
	<i>Örebro län</i>					
4	Hammars o. Lerbäcks kommuner Åmmebergsfältet	Zink- och blymalm	4	244	69 443	—
5	Linde kommun Nybergsfältet	Manganmalm	1	292	15 570	—
6	Kopparbergs köping Kaveltorpsfältet	Zink-, bly- och kop-parmalm	(2)	—	—	—
7	Ljusnarsbergs gruvfält	Bly-, zink- och kop-parmalm	1	286	11 903	—
8	Ljusnarsbergs kommun Yxsjöbergsfältet	Volframalm	5	285	112 357	—
	<i>Västmanlands län</i>					
9	Sala stad Bronäsgruvan	Zink- och blymalm	1	300	6 978	—
10	Sala silvergruva	Zink- och blymalm	1	225	3 114	—
	<i>Kopparbergs län</i>					
11	Falu stad Falu gruva	Svavelkis	1	298	83 753	31 126
12	Vika kommun Kalvbäcksfältet	Zink- och blymalm samt svavelkis	2	252	18 252	—
13	Stora Skedvi kommun Lövåsfältet	Bly-, zink- och järn-malm	2	299	29 230	—
14	Hedemora landskommun Garpenbergs odalfält	Zink-, bly- och kop-parmalm	2	282	124 645	1 586
15	Grangärde kommun Saxbergsfältet	Zink-, bly- och kop-parmalm	4	265	71 545	—
16	Storfallsbergsfältet	Zink- och blymalm	1	171	3 000	1 854
17	Säfsnäs kommun Eriksgruvorna	Zink- och blymalm	2	226	9 731	—

¹ Siffror inom parentes ange utmål med malmfångst enbart ur äldre varp. — ² Inklusive stuf- och plock-

Extraction from other mines than iron ore mines

7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Erhållen direkt användbar malm ²			Den direkt användbara malmens genomsnittshalt av						Erhållen anrikningsmalm		Erhållet gråberg	
Totalt		Därav ur äldre varp	koppar	mangan	svavel	andra	guld	silver	Totalt	Därav ur äldre varp.	inom fyndigheten	utom fyndigheten
Ton	1000 kr	Ton	Procent				Gram per ton		Ton		Ton	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	55 249	—	3 850	25 768
—	—	—	—	—	—	—	—	—	25 294	—	—	16 734
—	—	—	—	—	—	—	—	—	6 893	—	438	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	62 142	—	7 301	—
13 901	528	—	—	15	0,02	4	—	—	—	—	1 669	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	143	143	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	5 711	903	7 095	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	100 706	—	—	11 651
—	—	—	—	—	—	—	—	—	6 248	—	730	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	3 114	—	—	—
58	2	58	—	—	30	—	—	—	123 524	17 236	8 591	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	16 905	—	1 347	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	28 714	—	516	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	77 677	—	339	48 215
—	—	—	—	—	—	—	—	—	61 543	—	10 002	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	6 036	1 682	500	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	7 331	—	1 500	900

malm o. d. — ³ Utmålet redovisat på Örebro län. — ⁴ Malmen höll även 15% järn och 0,035 % fosfor. —

Tab. 3 (forts.). Uppfordringen ur andra malmgruvor än järnmalmgruvor år 1952

	1	2	3	4	5	6
	<i>Norrbärke kommun</i>					
1	Stollbergsfältet	Bly-, zink- och järnmalm	9	243	69 653	—
2	Grängsgruvan	Zink- och blymalm	2	280	21 754	—
	<i>Leksands kommun</i>					
3	Gruvbergsfältet	Zink- och blymalm	2	100	1 270	—
	<i>Västerbottens län</i>					
	<i>Skellefteå landskommun</i>					
4	Bolidens gruvfält	Guld- och kopparmalm samt svavelkis	8	294	151 206	67 442
5	Långdalsgruvan	Zink- och blymalm	1	88	1 846	—
	<i>Jörns kommun</i>					
6	Renströmsgruvan	Koppar-, bly- och zinkmalm samt svavelkis	1	299	46 541	—
7	Åkullagruvan	Kopparmalm och svavelkis	3	284	125 060	—
	<i>Norsjö kommun</i>					
8	Östra Högkullagruvan	Zinkmalm	3	299	5 193	9 960
	<i>Malå kommun</i>					
9	Adakfältet	Kopparmalm	7	241	153 836	5 575
10	Rudtjäckgruvan	Svavelkis	1	241	53 540	—
	<i>Lycksele landskommun</i>					
11	Kristinebergs gruvfält	Koppar- och zinkmalm samt svavelkis	16	239	409 211	183 070
12	Rävlidenfältet	Koppar- och zinkmalm samt svavelkis	1	300	23 529	—
	<i>Dorotea kommun</i>					
13	Doroteafältet	Blymalm	1	99	1 297	—
	<i>Norrbottens län</i>					
	<i>Arjeplogs kommun</i>					
14	Laisvallsfältet	Blymalm	6	241	265 066	—
		Hela riket	{ 96 } (2)	—	1 996 981	326 381

¹ Vid Stollbergsfältet har utvunnits 1 667 ton direkt användbar limonitmalm till ett värde av 41 000 kr och

Extraction from other mines than iron ore mines

7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
1	—	—	—	—	—	—	—	—	53 906	3 989	—	18 069	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	21 700	—	—	54	2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 795	600	75	—	3
15 211	1 187	—	1,37	—	25,4	² 14,5	28,6	58	132 304	—	—	71 133	4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 846	—	—	—	5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	18 891	—	—	27 650	6
193	9	—	1,18	—	32,6	² 0,17	0,8	9	124 867	—	—	—	7
—	—	—	—	—	—	—	—	—	12 548	—	255	2 350	8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	146 984	—	—	12 427	9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	50 699	—	—	2 841	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	457 593	—	—	134 688	11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	992	—	—	22 537	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	433	—	864	—	13
—	—	—	—	—	—	—	—	—	265 066	—	—	—	14
29 363	1 726	58	—	—	—	—	—	—	1 876 854	24 553	45 072	395 017	

med en genomsnittshalt av 19,5 % mangan och 26,9 % järn. — ² Arsenik. —

Tab. 4. Uppfordringen ur stenkolsgruvorna år 1952

Extraction from coal mines

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Stenkolsgruvans namn och belägenhet	Drifts- tid Dagar	Brytnings- mängd (berg, sten- kol och lera)	Erhållna produkter								
			Stenkol				Eldfast lera		Klinkerlera		
			A-kol	B-kol	C-kol	Totalt					
			Ton	Ton	Ton	1000 kr	Ton	1000 kr	Ton	1000 kr	
<i>Kristianstads län</i>											
Åstorps köping											
Nyvång (Ormarstorp)	242	231 660	103 550	11 890	26 940	142 380	6 052	—	—	—	—
<i>Malmöhus län</i>											
Höganäs stad											
Höganäs	242	2117 795	5 690	35 650	26 390	67 730	939	50 065	447	—	—
Jonstorps kommun											
Röglagruvan	242	9 234	—	—	—	—	—	9 234	120	—	—
Rögla	280	5 145	—	—	—	—	—	5 145	77	—	—
Rögla A	105	1 408	—	—	—	—	—	1 408	18	—	—
Rögla B	298	6 452	—	—	—	—	—	6 452	71	—	—
Bjuvs köping m. fl. kommuner											
Bjuv	242	123 414	909	23 491	—	24 400	382	90 160	1 262	—	—
Bjuvs köping											
Gunnarstorp	241	108 200	2 580	56 230	650	59 460	941	33 068	462	—	—
Billesholms kommun											
Billesholms smågruvor ³	287	53 766	—	12 713	—	12 713	419	38 403	731	—	—
Schakt C. J. Malmros	242	43 790	—	23 880	—	23 880	183	—	—	—	—
Ekeby m. fl. kommuner											
Skromberga	243	70 856	—	13 831	—	13 831	106	—	—	52 237	470
Ekeby kommun											
Haberga 1 B	250	4 000	—	2 100	—	2 100	94	—	—	1 900	27
Haberga nr 3	156	13 530	—	—	—	—	—	13 530	284	—	—
Östra Färs kommun											
Fyleverket	299	1 817	—	—	501	501	25	195	7	—	—
Rödningeberg	287	832	—	—	—	—	—	832	38	—	—
Hela riket	—	791 899	112 729	179 785	54 481	346 995	9 141	248 492	3 517	54 137	497

¹ Dagbrottsbrytning har pågått i 287 dagar. — ² Därav i dagbrott 7 695 ton eldfast lera. — ³ Avser 5 gruvor, som brutits av entreprenörer.

Tab. 5. Stenindustrins och kalkbrukens avsaluproduktion, fördelad på län
Production for sale in quarries and stone manufacturing plants, by county

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Län	Granit och gnejs			Svarta och gröna graniter		Sandsten, kvartsit och flinta		Fällspat	Kvarts	Kalksten, dolomit och marmor				Osläckt och släckt kalk	För jordförbättring levererad kalk m. m. ¹
	Blocksten o. krossad sten	Gatsten	Andra arbeten	Blocksten, krossad o. malen sten	Arbetad sten	Råsten, krossad o. malen sten	Arbetad sten, alla slag	Omalen	Råsten och krossad sten	Kalkstensmjöl	Arbeten av				
											Kalksten	Marmor			
													Ton		
Stockholms stad	—	—	125	—	6	—	—	—	—	—	—	75	302	—	—
Stockholms län	76 330	75	488	—	62	—	—	8 080	—	499 535	—	204	471	—	—
Uppsala län	41 810	—	36	—	—	—	—	—	—	—	—	31	3	—	—
Södermanlands län	30 625	—	187	—	63	—	—	—	—	475 817	3 393	302	5 391	112 415	8 276
Östergötlands län	34 372	142	193	—	20	22 277	—	—	—	8 584	—	1 834	3 028	14 498	8 426
Jönköpings län	85 595	55	592	258 545	259	—	—	15 206	3 412	—	—	102	62	—	—
Kronobergs län	18 708	—	393	6 321	2 204	—	—	—	1	—	—	26	225	—	—
Kalmar län	104	310	2 545	2 699	2 215	—	15	—	—	86 240	—	1 866	—	49 118	6 124
Gotlands län	—	—	—	—	—	69	254	—	—	766 619	—	243	174	365	—
Blekinge län	10 237	4 010	945	5 618	1 084	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kristianstads län	239 607	1 641	814	11 277	903	1 582	29	1 800	—	65	42 016	271	7	6 335	40 286
Malmöhus län	576 244	—	581	67 154	55	179 021	31	—	44 346	732 524	29 494	348	826	25 708	26 459
Hallands län	18 029	400	1 016	—	62	—	—	170	175	—	9 620	—	—	9 544	11 391
Göteborgs och Bohus län	354 138	113 687	8 938	676	511	—	1	4 246	1 264	—	—	359	742	—	—
Älvsborgs län	110 658	4	747	1 769	11	32 119	—	—	36 529	—	—	26	12	—	—
Skaraborgs län	—	60	454	168 177	239	—	1	—	—	854 906	15 467	660	31	77 159	71 396
Värmlands län	18 090	1 020	538	—	26	—	—	—	—	19 531	533	17	53	—	—
Örebro län	122 903	—	258	—	18	—	—	—	—	94 820	—	1 388	2 208	145 678	30 681
Västmanlands län	43 051	—	—	—	—	—	—	3 734	185	65 173	27 147	—	—	46 591	34 060
Kopparbergs län	128 830	—	243	168	17	416	55	—	2 300	55 396	30 364	—	—	88 402	1 638
Gävleborgs län	136 653	—	76	—	47	—	63	—	1 301	6 300	—	—	—	—	—
Västernorrlands län	13 043	—	133	650	10	—	—	—	4 670	—	4 671	43	39	—	3 722
Jämtlands län	—	—	5	—	—	3 718	—	400	500	10 106	—	1 785	37	18 452	25
Västerbottens län	—	59	59	—	—	—	—	—	—	2 159	—	—	—	32 095	6 090
Norrbottens län	15 604	215	73	—	—	—	—	—	260	1 260	—	—	—	3 083	3 083
Hela riket: 1952	2 074 631	121 678	19 439	523 054	7 812	239 202	449	33 636	94 943	3 679 035	162 705	9 580	13 611	629 443	251 657
1951	1 838 318	127 506	16 883	250 291	7 702	237 794	443	26 371	108 084	3 321 922	150 167	8 111	11 445	648 043	249 779

¹ Här ingår all vid resp. läns kalkbruk framställd och för jordförbättring avsedd kalk levererad under året (inkl. mjölkalk, kalkmärgel och kalkstensmjöl).

Tab. 6. Avsaluproduktionen av oarbetad sten och stenarbeten m. m. år 1952

1	2	3	4
Varuslag	Kvantitetsgrund	Kvantitet	Värde 1 000 kr
<i>Sten och stenarbeten:</i>			
Granit och gnejs:			
blocksten (råblock)	ton	25 618	945
krossad sten, makadam och granitsand	»	12 049 013	11 931
gatsten: storgatsten	»	65 484	3 450
smågatsten, handslagen	»	56 194	2 963
kantsten: bearbetad endast med pikhacka eller spetsmejsel, ävensom rå	»	63 976	4 080
på annat sätt bearbetad	»	10 882	785
strandskoningssten	»	2 919	35
byggnadssten: bearbetad endast med pikhacka eller spets- mejsel	»	2 637	648
annan	»	10 662	3 640
gravvårdar o. gravramar: oslipade	»	5 758	3 888
slipade, polerade eller skulpterade	»	5 025	5 235
andra arbeten: oslipade	»	999	577
slipade, polerade eller skulpterade	»	517	551
S. k. svarta och gröna graniter:			
blocksten (råblock)	»	28 136	3 016
krossad sten, makadam och granitsand	»	494 918	2 944
gravvårdar o. gravramar: oslipade	»	1 614	1 288
slipade, polerade eller skulpterade	»	5 426	6 202
andra arbeten: oslipade	»	117	106
slipade, polerade eller skulpterade	»	173	216
Porfyr: arbeten	»	149	23
Täljsten:			
täljstensmjöl (inkl. krossad sten)	»	7 729	328
arbeten	»	1 058	1 223
Lerskiffer:			
råsten för: takskifferframställning m. m.	»	2 330	66
cementvarutillverkning m. m.	»	8 900	7
takskiffer	»	913	418
andra arbeten	»	2 411	589
Glimmerskiffer: råsten	»	488	31
Alunskiffer: skifferkalk och -mjöl			
skifferaska m. m.	»	103	6
	»	129 982	885
Sandsten: ²			
råsten (råblock)	»	485	26
flis och krossad sten	»	21 968	351
byggnads- och monumentsten	»	472	148
slip- och brynstenar	»	885	233
andra arbeten	»	687	63
Kvartsit:			
råsten	»	17 814	142
flis och krossad sten (slipsand)	»	179 886	1 235
malen sten	»	17 502	560

¹ Därav 538 842 ton makadam med ett värde av 1 533 000 kr vid järnmalms- och andra malmgruvor.² Arbeten av sandsten omfatta även arbeten av kvartsit.

Production for sale in quarries and plants for stone manufacture

1	2	3	4
Varuslag	Kvan- titets- grund	Kvantitet	Värde 1 000 kr
<i>Sten och stenarbeten (forts.):</i>			
Flinta: rå.....	ton	1 547	7
<i>Kalksten och dolomit:</i>			
råblock till stenhuggerier	»	25 138	754
råsten för: kalkbränning	»	503 223	4 935
cementtillverkning.....	»	2 564 740	7 906
andra ändamål	»	557 448	5 067
kalkstensmjöl	»	162 705	3 358
foderkalk	»	12 748	652
kalkmärgel för cementtillverkning m. m.	»	571 827	1 198
byggnads- och monumentsten: oslipad	»	8 549	2 068
hyvlad eller slipad	»	20 599	6 832
skulpterad	»	13	10
andra arbeten	»	2 379	670
Marmor: råblock	»	16 827	1 780
krossad sten	»	11 659	471
byggnads- och monumentsten	»	19 275	12 228
möbelmarmor och andra arbeten	»	1 656	1 383
Fältspat: omalen	»	33 636	1 119
därav: 1:ma	»	9 263	..
2:a	»	7 052	..
andra kvaliteter	»	17 321	..
malen	»	14 235	936
Kvarts: omalen	»	94 943	1 480
malen	»	31 835	1 092
Glimmer: omalen	»	8	1
malen	»	157	20
Flusspat: omalen.....	»	2 925	375
malen.....	»	1 544	150
<i>Kalk¹: framställd genom periodisk bränning:</i>			
osläckt kalk	hl	1 500 704	4 721
.....	ton	118 002	
släckt kalk	hl	200 306	1 077
.....	ton	16 027	
<i>framställd genom kontinuerlig bränning:</i>			
osläckt kalk ²	hl	6 242 785	47 209
.....	ton	645 621	
bränd dolomit	hl	183 700	2 183
.....	ton	22 969	
släckt kalk	hl	1 511 566	8 594
.....	ton	93 409	
slagen kalk	hl	1 405	35
.....	ton	199	
mjölkalk	hl	15 334	50
.....	ton	1 147	
<i>Kaolin, slammad</i>	ton	2 440	126
<i>Kiselgur: bränd</i>	»	1 572	448
arbeten därav	»	9	2
<i>Krita, slammad.....</i>	»	15 033	1 619

¹ Rymd- och viktuppgifterna avse samma kvantiteter.

² I uppgifterna för osläckt kalk ingår produktionen vid sulfatmasse- och karbidfabriker, kopparverk och sockerbruk med 2 532 243 hl, 243 616 ton och 21 173 000 kr. Hektoliter- och värdesiffrorna äro delvis uppskattade.

Tab. 7. Sintring av järnmalm år 1952 *Sintering of iron ore*

1	2	3	4	5	6	7	8
Län och verkets namn	Drifttid Timmar	Använt rå gods				Tillverkad sinter ¹	
		slig	krossad stycke- malm	glöd- spån o. d.	slagg, kalk m. m.		
		Ton				Ton	1000 kr
<i>Stockholms län</i>							
Herräng.....	5 906	38 943	5 310	—	2 917	42 643	4 500
<i>Uppsala län</i>							
Söderfors	5 786	11 478	—	—	—	11 462	1 348
<i>Södermanlands län</i>							
Kantorp.....	1 970	15 884	—	—	—	15 884	1 446
Oxelösund.....	7 032	134 165	14 089	2 563	7 887	143 603	9 282
<i>Värmlands län</i>							
Hagfors	5 135	35 160	5 885	—	1 085	40 124	3 471
<i>Örebro län</i>							
Bredsjö	4 540	23 605	1 166	—	—	24 172	2 055
Sikfors	4 572	15 587	—	—	—	14 843	1 261
Sköttgruvan	3 700	2 702	—	—	—	2 702	323
Guldsmedshyttan	4 172	30 774	2 742	—	—	33 516	2 374
Degerfors	1 070	3 528	397	464	218	4 042	401
Pershyttan	7 000	13 700	—	—	200	11 715	1 000
Högforsbruk	3 516	8 892	—	—	—	7 861	707
<i>Västmanlands län</i>							
Bäckegruvan	6 664	42 275	—	—	21 010	43 285	3 810
Källfallet	4 925	20 770	—	—	—	20 770	1 685
Spännarhyttan	7 387	39 147	—	—	—	37 347	3 348
Fagersta	8 400	142 085	22 562	—	11 800	162 771	14 554
Högfors	8 180	26 946	—	—	—	25 541	1 916
<i>Kopparbergs län</i>							
Vikmanshyttan	2 804	6 428	—	—	61	6 489	569
Domnarvet	7 474	391 484	77 738	7 129	65 174	511 767	33 713
<i>Gävleborgs län</i>							
Långnäs	6 252	120 196	—	—	8 473	123 349	14 800
Bodäs	3 900	14 477	—	—	—	13 004	1 350
Sandviken	6 472	20 322	4 139	—	—	24 461	1 787
Forsbacka	6 858	28 664	9 126	—	—	36 074	3 627
<i>Norrbottnens län</i>							
Norrbottnens Järnverk ..	6 088	228 013	13 838	—	22 255	250 106	14 305
Hela riket	129 803	1 415 225	156 992	10 156	121 080	1 607 531	123 632

¹ Utöver i tabellen redovisade kvantiteter sinter, erhållna med huvudsakligen slig och järnmalm som utgångsmaterial, ha vid två kopparverk av purple-ore framställts 56 627 ton briketter och 29 395 ton sinter med ett sammanlagt värde av 7 361 000 kr. Se vidare sid. 12. — ² Purple-ore. —

Tab. 8. Tillverkningen av tackjärn, järnsvamp och ferrolegeringar år 1952*Production of pig iron, sponge iron and ferro-alloys*

1	2	3	4	5	6
Tillverkningar	Hela tillverkningen		Därav till avsalu		
			för export	inom landet	Saluvärde 1000 kr
	Ton	Saluvärde 1000 kr	Ton		
1. Tackjärn	1 050 327	348 819	50 087	390 633	168 161
a) Tackjärn för järn- och stålframställning, inkl. därav direkt från masugn framställt gjutgods	795 670	256 621	13 960	238 109	97 497
Träkolstackjärn: bläster-	97 794	51 062	13 704	42 783	31 499
elektro-	31 482	16 106	—	2 195	1 286
Kokstackjärn: bläster-	559 190	157 099	256	166 970	56 523
elektro-	107 204	32 354	—	26 161	8 189
b) Gjuteritackjärn, inkl. därav direkt från masugn framställt gjutgods ..	254 657	92 198	36 127	152 524	70 664
Träkolstackjärn: bläster-	42 163	24 458	11 176	26 053	21 730
elektro-	—	—	—	—	—
Kokstackjärn: bläster-	176 370	54 971	23 666	103 258	40 230
elektro-	19 710	6 243	—	16 627	5 266
Annat tackjärn (syntetiskt)	¹ 16 414	6 526	1 285	6 586	3 438
2. Järnsvamp²	44 977	24 747	9 002	22 361	20 146
3. Ferrolegeringar	63 262	117 486	16 092	43 975	114 545
Kisel- och manganbriketter	346	332	50	296	332
Kiseljärn: med högst 15 % kisel	873	366	111	762	366
» mer än 15 % kisel	15 895	12 086	1 743	12 847	11 134
Kiselkrom	1 908	2 649	1 856	52	2 649
Kiselmanganjärn	5 543	5 843	6	3 962	4 309
Kiselmetall	4 172	10 738	3 919	253	10 738
Kromjärn med en kolhalt av:					
högst 0,2 %	14 289	30 496	4 642	9 647	30 496
0,2—1,0 %	1 681	3 350	1 223	458	3 350
1,0—4,0 %	118	232	63	55	232
mer än 4 %	4 583	6 616	1 925	2 343	6 161
Manganjärn med en kolhalt av:					
högst 2 %	1 390	3 466	258	1 132	3 466
mer än 2 %	10 112	13 228	5	10 107	13 228
Molybdenjärn	702	8 737	137	565	8 737
Spegeljärn	962	696	—	962	696
Tantaljärn	29	1 352	3	26	1 352
Titanjärn	87	405	—	87	405
Vanadinjärn	120	3 187	51	69	3 187
Volframjärn	452	13 707	100	352	13 707

¹ Därav perlitackjärn 3 990 ton. — ² Inkl. därav framställt järnpulver.

Tab. 9. Tillverkningen av vällmetall, göt och stålgiutgods år 1952*Production of wrought iron, steel ingots and steel castings*

1	2	3	4	5	6
Tillverkningar	Hela tillverkningen		Därav till avsalu		
			för export	inom landet	Saluvärde 1000 kr
	Ton	Saluvärde 1000 kr	Ton		
1. Vällmetall ¹	3 050	2 991	1 509	1 064	2 574
2. Göt och stålgiutgods	1 665 672	921 572	6 108	68 093	94 794
a) Göt	1 635 381	842 135	5 975	50 308	38 749
Bessemer:-					
sur: ordinär produkt	20 510	10 255	—	45	22
kvalitetsprodukt (annan än rost-, syra- och värmebeständig) ..	10 628	5 845	—	7	3
basisk: ordinär produkt	127 801	35 784	—	—	—
Martin:-					
sur: ordinär produkt	33 146	17 363	—	—	—
kvalitetsprodukt (annan än rost-, syra- och värmebeständig) ..	189 099	121 142	1 814	10 324	8 459
basisk: ordinär produkt	518 488	232 404	4 157	9 192	5 893
kvalitetsprodukt (annan än rost-, syra- o. värmebeständig)	20 502	10 475	—	565	256
Elektro- från:					
ljusbågsugn: ordinär produkt	475 122	179 366	—	17 388	8 230
kvalitetsprodukt:					
rost-, syra- och värmebeständig	22 201	30 597	—	194	172
annan	127 048	86 148	4	3 603	2 557
induktionsugn: ordinär produkt	27 791	12 609	—	2 913	1 111
kvalitetsprodukt:					
rost-, syra- och värmebeständig	39 726	65 048	—	5 995	11 980
annan	23 319	35 099	—	82	66
b) Stålgiutgods	30 291	79 437	133	17 785	56 045
Martingjutgods:					
surt: ordinär produkt	71	179	—	56	142
kvalitetsprodukt (annan än rost-, syra- och värmebeständig) .	146	323	—	—	—
basiskt: ordinär produkt	5 425	7 475	—	1 425	3 159
Elektrogjutgods från:					
ljusbågsugn: ordinär produkt	12 419	30 594	—	7 512	20 623
kvalitetsprodukt:					
rost-, syra- och värmebeständig	1 244	6 945	14	973	5 483
annan	5 596	14 355	3	3 783	10 292
induktionsugn: ordinär produkt	2 365	5 947	—	1 635	4 227
kvalitetsprodukt:					
rost-, syra- och värmebeständig	1 436	8 200	9	1 206	7 658
annan	1 589	5 419	107	1 195	4 461
Summa vällmetall, göt och stålgiutgods (1+2)	1 668 722	924 563	7 617	69 157	97 368

¹ Framställd medelst lancashiremetod.

Anm. Fr. o. m. 1949 ha nya regler tillämpats i bergverksstatistiken (liksom även i Järnverksföreningens statistik) vid uppdelningen av göt och stålgiutgods på kvalitetsprodukt resp. ordinär produkt. Enligt dessa grunder, som innebära en avsevärd inskränkning och en snävare definition av begreppet kvalitetsprodukt, skola som dylika produkter räknas:

- 1) rost-, syra- och värmebeständig produkt.
- 2) annan kvalitetsprodukt eller närmare angivet:
 - a) legerade stål i alla C-halter med en avsiktlig legeringstillsats om minst 0,25 % Cr och/eller 1,25 % Si och/eller 1,25 % Mn. Säsom ordinär produkt skola dock redovisas vissa enklare låglegerade stål, såsom bl. a. dynamoplåt med en halt av mindre än 1,5 % Si, konstruktionsstål samt enklare stål för verktyg med mindre än 0,55 % C, 1,5 % Mn och 0,5 % Cr.
 - b) olegerade stål i C-halter om 0,75 % och högre. Undantag härifrån utgör dock material, som normalt icke underkastas särskild värmebehandling eller annan kvalitetskontroll, t. ex. spadplåt, kulkvarnskulor etc.
 - c) olegerade stål i C-halter under 0,75 % men med speciell kontroll på slaggrenhet, kornstorlek, hårdbarhet, ytavkolning eller magnetiska egenskaper.

Tab. 10. Tillverkningen av smidda, varmvalsade och varmdragna produkter av väll- och götmetall samt erhållet skrot år 1952*Production of forged, hot rolled and hot drawn products of wrought iron and steel, as well as scrap*

1	2	3	4	5	6
Tillverkningar	Hela tillverkningen		Därav till avsalu		
	Ton	Saluvärde 1000 kr	för export	inom landet	Saluvärde 1000 kr
			Ton		
1. Smidda och varmvalsade produkter av vällmetall	—	—	1 337	25	1 881
a) Ämnen	23	14	—	—	—
b) Andra	1 382	1 905	1 337	25	1 881
2. Smidda produkter av götmetall	—	—	4 688	27 667	70 578
a) Ämnen	25 490	32 947	79	1 984	3 679
b) Andra	60 871	106 699	4 609	25 683	66 899
Stångmaterial	10 989	30 556	1 598	2 946	22 738
Grövre formsmide	49 882	76 143	3 011	22 737	44 161
3. Varmvalsade och varmdragna produk- ter av götmetall	—	—	93 924	867 309	879 643
a) Ämnen	—	—	10 485	151 894	105 484
Rörämnen, runda: massiva.....	48 581	27 141	53	48 200	26 676
ihåliga	39 253	33 502	—	—	—
Platiner	194 744	128 161	25	6 623	4 122
Andra ämnen	882 302	561 834	10 407	97 071	74 686
b) Andra	1 011 692	1 012 892	83 439	715 415	774 159
Banmaterial:					
räls och växeltungämnen:					
vikt/lpm minst 15 kg	29 009	16 680	—	29 009	16 680
» mindre än 15 kg ..	—	—	—	—	—
skarvjärn och underläggsplattor .	10 160	6 937	—	9 411	6 439
Balk, minst 80 mm höjd:					
vikt/lpm minst 60 kg	—	—	—	—	—
» 20—60 kg	2 887	1 692	—	2 887	1 692
» mindre än 20 kg	4 993	3 191	—	4 252	2 766
Armeringsjärn	99 507	68 305	145	97 674	67 225
Ihåligt borrstål	8 048	15 454	3 921	922	8 973
Bandjärn:					
i ringar, stänger el. överböjda knippor, med en tjocklek mindre än 3 mm och en bredd av mer än 10 mm, dock högst 250 mm.	65 015	58 295	4 116	25 753	26 877
i ringar, med en bredd av mer än 250 mm	7 331	6 972	—	3 214	2 538
Tråd-, band- och fasonjärn, med en dimension av tvärspekt. på högst 10 mm:					
valstråd, rund	134 958	128 407	32 765	69 737	95 428
andra slag	2 872	3 061	327	1 354	1 556

Tab. 10 (forts.). Tillverkningen av smidda, varmvalsade och varmdragna produkter av väll- och götmetall samt erhållet skrot år 1952

Production of forged, hot rolled and hot drawn products of wrought iron and steel, as well as scrap

1	2	3	4	5	6
Tillverkningar	Hela tillverkningen		Därav till avsalu		
			för export	inom landet	Saluvärde 1 000 kr
	Ton	Saluvärde 1 000 kr	Ton		
Vinkel- och annat fasonjärn:					
vikt/lpm minst 60 kg	62	30	—	8	4
» 20—60 kg	5 371	3 577	2	4 712	3 122
» mindre än 20 kg men med en dimension av tvärsekt. överstigande 10 mm	21 271	15 506	241	19 862	14 431
Valsjärn, ej förut nämnt	240 363	250 988	16 250	162 447	191 988
Plåt, med en tjocklek av:					
minst 5 mm	108 322	83 389	448	91 917	69 264
4,99—3,00 mm	30 949	38 690	549	25 815	27 563
2,99—0,60 mm	101 311	142 321	1 727	87 445	99 027
0,59—0,30 mm	31 153	33 824	350	27 261	32 383
Rör: kullagerrör och ämnesrör ..	36 621	45 363	10 275	18 196	41 125
övriga varmvalsade eller varmdragna rör	71 489	90 210	12 323	33 539	65 078
Summa smidda, varmvalsade och varm- dragna produkter (1—3)	—	—	99 949	895 001	952 102
4. Avhugg och annat skrot för omsmält- ning	521 416	149 423	—	7 227	1 987
(erhållet vid framställning av i tab. 9 och 10 redovisade tillverkningar)					
Av vällmetall	156	97	—	—	—
» götmetall	521 260	149 326	—	7 227	1 987

Tab. 11. Drivkraft använd inom bergverken, fördelad på län*Motive power used in metal and mining industries, by county*

1	2	3	4	5	6	7
Län	Vatten- turbiner	Ång- ma- skiner	Ång- turbiner	Olje- och gas- motorer	Summa primär- motorer	Elektriska motorer
Effektiva hästkrafter						
Stockholms stad	—	—	—	—	—	74
Stockholms län	—	—	1 530	32	1 562	5 996
Uppsala län	1 190	—	—	—	1 190	25 737
Södermanlands län	1 625	—	2 850	5 005	9 480	25 620
Östergötlands län	205	—	—	953	1 158	20 949
Jönköpings län	—	—	—	258	258	2 293
Kronobergs län	—	—	—	295	295	2 648
Kalmar län	—	—	—	56	56	4 201
Gotlands län	75	115	—	2 038	2 228	5 669
Blekinge län	—	—	—	263	263	9 717
Kristianstads län	20	—	—	311	331	6 756
Malmöhus län	—	—	—	471	471	18 886
Hallands län	—	—	—	100	100	5 737
Göteborgs och Bohus län	—	—	—	1 073	1 073	7 176
Älvsborgs län	—	—	—	95	95	7 206
Skaraborgs län	—	—	—	526	526	4 603
Värmlands län	3 180	—	—	180	3 360	117 221
Örebro län	12 155	450	38 080	201	50 886	192 988
Västmanlands län	9 360	—	—	100	9 460	112 079
Kopparbergs län	27 250	—	—	428	27 678	238 615
Gäyleborgs län	755	—	5 700	615	7 070	174 078
Västernorrlands län	—	—	—	—	—	2 161
Jämtlands län	—	—	—	159	159	1 998
Västerbottens län	—	—	1 900	253	2 153	71 741
Norrbottnens län	5 000	—	—	1 198	6 198	142 684
Hela riket: 1952	60 815	565	50 060	14 610	126 050	1 296 833
1951	69 791	2 095	50 335	13 457	135 678	1 079 981

Tab. 12. Bergverksanläggningarna och de vid dem sysselsatta arbetarna, fördelade på län

Establishments and workers in metal and mining industries, by county

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Län	Arbetare vid							Antal arbets- ställen
	järn- gru- vor	andra malm- gru- vor	kol- gru- vor	järn- och stålverk	me- tall- fram- ställ- nings- verk	sten- indu- striella an- lägg- ningar	samtliga bergverk	
Stockholms stad	—	—	—	—	—	16	16	3
Stockholms län	162	—	—	114	—	137	413	12
Uppsala län	177	—	—	1 281	—	6	1 464	7
Södermanlands län	197	—	—	1 022	—	633	1 852	30
Östergötlands län	—	104	—	2 124	—	351	2 579	22
Jönköpings län	16	—	—	—	—	162	178	18
Kronobergs län	—	—	—	40	—	172	212	14
Kalmar län	23	—	—	—	27	502	552	26
Gotlands län	—	—	—	—	—	507	507	15
Blekinge län	—	—	—	802	—	244	1 046	25
Kristianstads län	—	—	339	—	—	428	767	29
Malmöhus län	27	—	603	116	16	595	1 357	44
Hallands län	—	—	—	245	—	127	372	11
Göteborgs och Bohus län	—	—	—	—	—	1 992	1 992	91
Älvsborgs län	—	—	—	895	—	127	1 022	18
Skaraborgs län	—	—	—	135	—	621	756	36
Värmlands län	246	20	—	4 811	—	107	5 184	21
Örebro län	946	344	—	7 280	—	1 616	10 186	56
Västmanlands län	929	22	—	6 032	—	219	7 202	24
Kopparbergs län	2 549	732	—	6 694	68	254	10 297	42
Gävleborgs län	283	—	—	7 756	—	12	8 051	11
Västernorrlands län	—	—	—	46	193	21	260	5
Jämtlands län	—	—	—	—	—	247	247	10
Västerbottens län	—	1 164	—	—	1 371	147	2 682	19
Norrbottnens län	3 755	207	—	1 361	—	27	5 350	12
Hela riket: 1952	9 310	2 593	942	40 754	1 675	9 270	64 544	601
1951	8 876	2 521	805	39 468	1 533	9 108	62 311	611

Av Kommerskollegium

hava intill den 18 juni 1954 offentliggjorts av:

SVERIGES OFFICIELLA STATISTIK:

INDUSTRI OCH BERGSHANTERING:

INDUSTRI. Årgångarna 1911—1951.

BERGSHANTERING. Årgångarna 1911—1952.

SPECIALUNDERSÖKNINGAR:

Textil- och beklädnadsindustrin.

Läder-, hår- och gummivaruindustrin.

Sveriges bergshantering år 1913.

Sveriges monterade vattenkraft (1919).

Sveriges utbyggda vattenkraft år 1930.

HANDEL. Årgångarna 1911—1951, samt årg. 1952 del II och III.

Månadsstatistik över handeln. Årgång 1954 häft. 1—5.

SJÖFART. Årgångarna 1911—1951.

EKONOMISKA OCH IDEELLA FÖRENINGAR SAMT STIFTELSE. KOOPERATIV
VERKSAMHET. Årgångarna 1950—1951.

STATISTISKA MEDDELANDEN:

SER. A. BAND III: 1. Statistisk översikt av det svenska näringslivets utveckling åren
1870—1915

BAND IV: 10. 1931 års företagsräkning.

SER. C. MÅNADSSTATISTIK ÖVER HANDELN. Årgångarna 1913—1953.

BLAND ÖVRIGA PUBLIKATIONER MÄRKAS:

KOMMERSIELLA MEDDELANDEN. Årgångarna 1914—1953 samt av årg. 1954 häft. 1—5.

EKONOMISK ÖVERSIKT. Årgångarna 1921—1939 samt av årgången 1940 häft. 1.

RIDDARHYTTE MALMFÄLT. Beskrivningar över mineralfyndigheter N:r 1.

PERSBERGS MALMTRAKT och berggrunden i de centrala delarna av Filipstads bergslag.
Beskrivningar över mineralfyndigheter N:r 2.