

NORGES OFFISIELLE STATISTIKK. VII. 146.



NORGES BERGVERKSDRIFT

1923.

(Statistique des mines et usines en Norvège en 1923.)

Utgitt av

DET STATISTISKE CENTRALBYRÅ.

KRISTIANIA.

I KOMMISSJON HOS H. ASCHEHOUG & CO.

1924.

Pris . Kr. 1 00

Norges Offisielle Statistikk, rekke VII.
(Statistique Officielle de la Norvège, série VII.)

Trykt 1923 :

- Nr. 71. Sinnssykeasylenes virksomhet 1919. (*Hospices d'aliénés.*)
- 72. Folkemængdens bevegelse 1919. (*Mouvement de la population.*)
- 73. De spedalske i Norge 1916—1920. (*Rapport sur les lépreux en Norvège pour les années 1916—1920.*)
- 74. Skiftevesenet 1920. Overformynderiene 1919 og 1920. (*Successions, faillites et biens pupillaires.*)
- 75. Sjømannsforsikringen 1920. Fiskerforsikringen 1921. ($\frac{1}{1}-\frac{31}{3}$) (*Assurances contre les accidents des marins. Assurances contre les accidents des marins pêcheurs.*)
- 76. Folketellingen i Norge 1 desember 1920. III. Folkemængden fordelt efter kjønn, alder og ekteskabelig stilling. (*Recensement du 1^{er} décembre 1920. III. Population répartie par le sexe, l'âge et l'état civil.*)
- 77. Forsømte barn 1918, 1919 og 1920. (*Traitement des enfants moralement abandonnés.*)
- 78. Kommunevalgene 1922. (*Élections en 1922 pour les conseils communaux et municipaux.*)
- 79. Fengselsstyrelsens årbok 1919. (*Annuaire de l'Administration générale des prisons 1919.*)
- 80. Norges jernbaner 1921/22. (*Chemins de fer norvégiens.*)
- 81. Folketellingen i Norge 1 desember 1920. IV. Folkemængden fordelt efter fødested. — Finner og kvener. — Andre lands statsborgere. — Norsk-Amerikanere. (*Recensement du 1^{er} décembre 1920. IV. Population répartie par le lieu de naissance. — Lapons et quaines. — Sujets étrangers. — Norvégo-Américains.*)
- 82. Lønninger 1922. (*Gages et salaires.*)
- 83. Ulykkesforsikringen 1920. (*Assurances contre les accidents du travail.*)
- 84. Norges kommunale finanser 1919/20. (*Finances des communes.*)
- 85. Kriminalstatistikk og Kriminell Rettspleie 1919 og 1920. (*Criminalité et Justice criminelle.*)
- 86. Forsikringsselskaper 1921. (*Sociétés d'assurances.*)
- 87. Norges postvesen 1922. (*Statistique postale.*)
- 88. Sinnssykeasylenes virksomhet 1920. (*Hospices d'aliénés.*)
- 89. De faste eiendommer 1916—1920. (*Propriétés foncières rurales.*)
- 90. Veterinærvesenet og kjøttkontrollen 1921. (*Le service vétérinaire et l'inspection de la viande.*)
- 91. Industristatistikk 1921. (*Statistique industrielle.*)
- 92. Folkemængdens bevegelse 1920. (*Mouvement de la population.*)
- 93. Norges skibsfart 1922. (*Navigation.*)
- 94. Sykeforsikringen 1922. (*Assurance-maladie.*)
- 95. Norges bergverksdrift 1922. (*Mines et usines.*)
- 96. Folketellingen i Norge 1 desember 1920. V. Blinde, døvstumme, åndssvake, sinnssyke og vanføre. (*Recensement du 1^{er} décembre 1920. V. Aveugles, sourds-muets, idiots, aliénés et estropiés.*)
- 97. Folketellingen i Norge 1 desember 1920. VI. Barnetallet i norske ekteskap. (*Census of 1st December 1920. VI. Fertility of Marriages.*)
- 98. Folketellingen i Norge 1 desember 1920. VII. Boligstatistikk. — Byer. (*Recensement du 1^{er} décembre 1920. VII. Statistique d'habitation. — Villes.*)
- 99. Private aktiebanker 1922. (*Banques privées par actions.*)
- 100. Skolevesenets tilstand 1918. (*Instruction publique.*)
- 101. Rekruttering 1921. (*Recrutement.*)
- 102. Norges telegrafvesen 1921/22. (*Télégraphes et téléphones de l'État.*)
- 103. Folketellingen i Norge 1 desember 1920. IX. Folkemængden fordelt efter livsstilling. — Riket. — Bygder. — Byer. (*Recensement du 1^{er} décembre 1920. IX. Population répartie par profession. — Royaume. — Districts ruraux. — Villes.*)

NORGES OFFISIELLE STATISTIKK. VII. 146.



NORGES BERGVERKSDRIFT

1923.

(Statistique des mines et usines en Norvège en 1923.)

Utgitt av

DET STATISTISKE CENTRALBYRÅ.

KRISTIANIA.

I KOMMISJON HOS H. ASCHEHOUG & CO.

1924.

For årene 1883—1898 se Norges Offisielle Statistikk, rekke III.

—»—	1889—1903	—»—	»	IV.
—»—	1904—1911	—»—	»	V.
—»—	1912—1917	—»—	»	VI.
—»—	1918—1922	—»—	»	VII 14 48, 70 og 95

Forord.

Herved fremlegges bergverksstatistikken for 1923. I tabellene er som tidligere tatt med alle gruber hvor der i årets løp har vært sysselsatt nogen arbeidere, uansett om der har vært nogen produksjon.

Bergverksstatistikkens tabeller har vært delt i to hovedavsnitt: grubedrift og hyttedrift. Under grubedrift går den virksomhet som består i uttagning av malmer og mineraler fra gruber og den mekaniske behandling som direkte knytter sig hertil, såsom skeidning, opberedning, elmorisering, flottasjon, separering, brikettering o. l. Under hyttedrift har vært tatt med utvinning av metaller av norske grubeprodukter, dog undtatt en liten mengde sink som er fremstilt av norsk sinkmalm. Dessuten har der vært tatt med en del metallforedling hvortil der har vært benyttet både utenlandske og norske råprodukter, f. eks. fremstilling av ferrolegeringer. Der har således ikke vært trukket nogen bestemt grense for hvad der skulde tas med under hyttedriften. Man har nøiet sig med å bearbeide de oppgaver som er kommet inn gjennom bergmestrene. Bergverksstatistikken har således på den ene side ikke innskrenket sig til bare å omfatte hvad man må betegne som norsk bergverksdrift: grubedrift og utvinning av metaller av norske grubeprodukter; på den annen side har den bare delvis omfattet metallfremstilling av utenlandske råprodukter.

Da flere metallproduserende bedrifter både benytter innenlandske og utenlandske råprodukter, er det vanskelig å innskrenke statistikken til bare å omfatte hvad man ovenfor har betegnet som norsk bergverksdrift. Man har derfor for 1923 søkt å utvide den til foruten grubedriften å omfatte metallfremstilling, uansett om det benyttede råprodukt er norsk eller utenlandsk. Ved å knytte spesifiserte oppgaver over råprodukter av innenlandsk og utenlandsk opprinnelse til disse produksjonsoppgaver kan man best nå til en bestemmelse av hvad som utgjør norsk bergverksdrift. Forsøket herpå har bare delvis lyktes for 1923. De aller fleste bedrifter man henvendte sig til for å få de opplysninger som var nødvendige har velvilligst gitt produksjonsoppgaver. Mens den tidligere bergverksstatistikk bare gav fullstendige oppgaver over produksjonen av sølv, kobber, nikkel og det vesentligste av rujernproduksjonen, antas således oppgavene nu å være fullstendige også for ferrolegeringer, aluminium, sink og bly (se tabell 2, side 5). Derimot savner man ennå oppgave over tinn og natrium, likesom det vilde være ønskelig om statistikken kunde omfatte stålproduksjonen.

Opgavene over de benyttede råprodukter har dessverre ikke vært så fullstendige at man har kunnet gi nogen samlet oppgave.

Med den velvilje bedriftene har vist håper man imidlertid i næste årgang å kunne gi fullstendige opgaver.

Under utarbeidelsen av bergverksstatistikken har Byrået hatt sakkyndig bistand av hr. direktør Andreas Holmsen.

Bergmestrenes beretninger er som tidligere trykt i den form de er mottatt fra bergmestrene.

Det Statistiske Centralbyrå, Kristiania 15 oktober 1924.

Gunnar Jahn.

A. Skøien.

Innhold.

Tabeller 1923.

	Side.
Tabell 1. Summarisk oversikt over grubedriften i 1923	2
— 2. Fremstilling av metaller og metallegeringer i 1923	5
— 3. Detaljerte oppgaver over grubedriften i 1923	6
— 4. Oversikt over grubedrift og metallproduksjon i årene 1911—1923	10
— 5. Antall arbeidere i 1923 fordelt på de enkelte måneder	12
— 6. Gjennomsnittlig antall arbeidere og funksjonærer i 1923	14
— 7. Samlet utbetalt arbeidslønn og funksjonærlønn i 1923	14
— 8. Bedrifter drevet av aktieselskap i 1923	15
— 9. Brenselsforbruket i 1923	15
Bergmestrenes beregninger om bergverksdriften i 1923	1*—27*
I Østlandske bergdistrikt	1*
- Vestlandske —	8*
- Trondhjemske —	16*
- Nordlandske —	19*
- Finnmarks —	24*
Navnefortegnelse til bergmestrenes beretninger 1923	26*

Table des matières.

Tableaux pour l'année 1923.

	Pages.
Tableau no 1. Aperçu général de l'industrie minière pour l'année 1923	2
— » 2. Reproduction des métaux et des alliages de métal	5
— » 3. Données détaillées sur l'exploitation des mines pendant l'année 1923	6
— » 4. Résumé rétrospectif 1911—1923	10
— » 5. Nombre des ouvriers dans l'industrie minière en 1923 distribué par mois	12
— » 6. Nombre des ouvriers et fonctionnaires dans l'industrie minière pendant l'année 1923	14
— » 7. Salaires totaux	14
— » 8. Mines exploitées par des sociétés par actions en 1923	15
— » 9. Consommation des combustibles dans l'industrie minière en 1923	15
Rapports des inspecteurs des mines pour l'année 1923	1*—27*
Table des rapports alphabétique des inspecteurs des mines	26*

Tabell 1. Summarisk oversikt over grubedriften i året 1923.

	Produksjons- mengde.	Produksjons- verdi.	Mannskap.
I. Riket.			
	Tonn.	Kr.	
Sølvertser	12 521	1 000 000	265
Kobbermalm	2 352	149 000	68
Svovelkis, til dels med kobber.	375 161	13 478 000	1 711
Nikkelmalm	-	-	16
Jernmalm	385 836	11 085 000	1 305
Sinkmalm	2 226	301 000	60
Titanjern.	2 620	105 000	48
Rutil	60	72 000	8
Magnesitt, rå	2 359	38 000	8
Talk	8 907	331 000	46
Apatitt.	222	18 000	15
Arsenkis	577	111 000	29
Molybden	39	270 000	54
I alt	792 880	26 958 000	3 633
II. Bergdistriktene.			
1. Østlandske.			
Sølvertser	12 521	1 000 000	265
Kobbermalm	-	-	1
Nikkelmalm	-	-	3
Jernmalm	20 195	316 000	99
Sinkmalm	1 581	287 000	45
Rutil	-	-	3
Magnesitt, rå	2 359	38 000	8
Talk.	3 519	106 000	12
Apatitt.	222	18 000	15
I alt	40 397	1 765 000	451
2. Vestlandske.			
Svovelkis	16 500	314 000	228
Nikkelmalm	-	-	13
Jernmalm.	5 420	68 000	4
Rutil	60	72 000	5
Titanjern	2 620	105 000	48
Molybden	39	270 000	54
Sinkmalm.	645	14 000	15
I alt	25 284	843 000	367
3. Trondhjemske.			
Kobbermalm	-	-	39
Svovelkis	202 447	6 992 000	571
Jernmalm	49 334	791 000	123
Talk	5 388	225 000	34
I alt	257 169	8 008 000	767
4. Nordlandske.			
Kobbermalm	1 836	123 000	¹ -
Svovelkis	156 214	6 172 000	912
Jernmalm	21 817	371 000	43
Arsenkis	577	111 000	29
I alt	180 444	6 777 000	984
5. Finnmarks.			
Kobbermalm	516	26 000	28
Jernmalm	289 070	9 539 000	1 036
I alt	289 586	9 565 000	1 064

¹ Opført under svovelkis.

Tabell 1 (forts.). **Sammarisk oversikt over grubedriften i året 1923.**

	Produksjons-	produksjons-	Mannskap.
	mengde	verdi.	
	Tonn.	Kr.	
III. Fylkene.			
Hedmark.			
Svovelkis	17 405	609 000	155
Opland.			
Sinkmalm	1 581	287 000	45
Talk	3 519	106 000	12
I alt	5 100	393 000	57
Buskerud.			
Sølvertser	12 521	1 000 000	265
Nikkelmalm	-	-	2
Magnesitt, rå	2 359	38 000	8
I alt	14 880	1 038 000	275
Telemark.			
Kobbermalm	-	-	1
Nikkelmalm	-	-	1
Jernmalm	20 195	316 000	99
Rutil	-	-	3
Apatitt	222	18 000	15
I alt	20 417	334 000	119
Aust-Agder.			
Nikkelmalm	-	-	2
Jernmalm	5 056	64 000	4
Rutil	60	72 000	5
I alt	5 116	136 000	11
Vest-Agder.			
Molybden	39	270 000	54
Rogaland.			
Nikkelmalm	-	-	10
Jernmalm	364	4 000	1 -
Titanjern	2 620	105 000	48
Sinkmalm	645	14 000	15
I alt	3 629	123 000	73
Hordaland.			
Svovelkis	16 500	314 000	228
Nikkelmalm	-	-	1
I alt	16 500	314 000	229
Sogn og Fjordane.			
Talk	5 388	225 000	34
Møre.			
Jernmalm	12 318	162 000	29

1 Opført under titanjern.

Tabell 1 (forts.). Summarisk oversikt over grubedriften i året 1923.

	Produksjons- mengde.	Produksjons- verdi.	Mannskap.
	Tonn.	Kr.	
Sør-Trøndelag.			
Kobbermalm	-	-	39
Svovelkis	184 437	6 368 000	416
I alt	184 437	6 368 000	455
Nord-Trøndelag.			
Svovelkis	605	15 000	¹ -
Jernmalm	37 016	629 000	94
I alt	37 621	644 000	94
Nordland.			
Kobbermalm	1 836	123 000	² -
Svovelkis	156 214	6 172 000	912
Arsenkis	577	111 000	29
I alt	158 627	6 406 000	941
Troms.			
Jernmalm	21 817	371 000	43
Finnmark.			
Kobbermalm	516	26 000	28
Jernmalm	289 070	9 539 000	1 036
I alt	289 586	9 565 000	1 064
Sammendrag.			
a. Fylkesvis.			
Hedmark	17 405	609 000	155
Opland	5 100	393 000	57
Buskerud	14 880	1 038 000	275
Telemark	20 417	334 000	119
Aust-Agder	5 116	136 000	11
Vest-Agder	39	270 000	54
Rogaland	3 629	123 000	73
Hordaland	16 500	314 000	229
Sogn og Fjordane	5 388	225 000	34
Møre	12 318	162 000	29
Sør-Trøndelag	184 437	6 368 000	455
Nord-Trøndelag	37 621	644 000	94
Nordland	158 627	6 406 000	941
Troms	21 817	371 000	43
Finnmark	289 586	9 565 000	1 064
I alt	792 880	26 958 000	3 633
b. Distriktsvis.			
Østlandske	40 397	1 765 000	451
Vestlandske	25 284	843 000	367
Trondhjemske	257 169	8 008 000	767
Nordlandske	180 444	6 777 000	984
Finnmarks	289 586	9 565 000	1 064
I alt	792 880	26 958 000	3 633

¹ Opført under jern. ² Opført under svovelkis.

Tabell 2 Fremstilling av metaller og metallegeringer i året 1923.

	Produksjons-	Produksjons-	Mannskap.
	mengde.	verdi.	
	Tonn.	Kr.	
Sølv i barrer	9.267	1 205 000	13
Kobber	67.453	135 000	4
Nikkel	71.489	250 000	8
Elektrorujern ¹	4 094.0	635 000	46
Ferrolegeringer	22 301.0	7 830 000	630
Aluminium	13 319.0	33 930 000	1 241
Sink	3 783.0	3 525 000	253
Bly	242.0	169 000	² -
I alt	43 886	47 679 000	2 195

¹ Heri inkludert statens forsøksdrift ved Fiskå Verk. ² Opført under sink.

A n m e r k n i n g.

Denne oppgave over metallproduksjonen antas å være fullstendig for de metaller den omfatter. Derimot savner man oppgaver for enkelte metaller, f. eks. tinn, stål, natrium. De oppgaver tidligere års bergverksstatistikk har inneholdt over metallproduksjonen har bare vært helt fullstendige for sølv, kobber og nikkel. De oppgaver den har gitt over elektrorujern og ferrolegeringer har bare omfattet en del av den samlede produksjon, for elektrorujern dog den aller vesentligste del.

Om de råprodukter hvorav ovennevnte kvanta er fremstillet kan følgende opplysninger gis:

Sølv er fremstillet av 12 520.5 tonn sølvsliger og gedigent sølv, hvorav 12 490.4 tonn er behandlet i ekstraksjonshytte og 30.1 tonn i smeltehytte.

Kobber er fremstillet av 72 tonn skrapkobber. Alm. hyttedrift med fremstilling av kobber av malm har ikke funnet sted i 1923.

Nikkel er fremstillet av råprodukter som er tatt med i tidligere års statistikk.

3 042 tonn elektrorujern er fremstillet av 7 353 tonn norsk jernmalm. For den øvrige rujernproduksjon har man ikke oppgave over malmforbruket.

For ferrolegeringer savner man fullstendig oppgave over råproduktene.

Til fremstilling av aluminium er anvendt 26 048 tonn utenlandsk lerjord (alumina). Andre råprodukter, som kryolitt og bauxitt, har man ikke fullstendig oppgave over.

Sink og bly er fremstillet av 2 314 tonn galmei, 6 912 tonn sinkblende og 1 086 tonn sinkpulver, sinkavfall, råsink o. l. Disse råprodukter er vesentlig av utenlandsk opprinnelse.

Tabell 3. Detaljerte opgaver over grubedriften i året 1923.

Grubens navn, art og beliggenhet.	Antall arbeidsdager i virksomhet.	Utbrutt fast fjell.	Av gruben utfordret.	Produksjonsmengde.	Procentinnhold.	Mannskap.
		m. ³	Tonn.	Tonn.		
I. Sølv.						
Østlandske distrikt.						
Buskerud fylke.						
<i>Kongsberg Sølvverk, 1623</i>	237	17 972	28 156	12 521		265
a. Gabe Gottes Grube			1 257			
Gedigent sølv				0.308	Sølv i: Gedigent sølv 73	
Sølvslig				2.029	Sølvslig 11.5	
Fattig slig				881.000	Fattig slig 0.022	
b. Kongens Grube			7 673			
Gedigent sølv				1.701		
Sølvslig				7.591		
Fattig slig				4 304.000		
c. Gottes Hülfe Grube			8 523			
Gedigent sølv				1.987		
Sølvslig				7.827		
Fattig slig				3 722.000		
d. Haus Sachsens Grube			1 607			
Gedigent sølv				0.245		
Sølvslig				1.433		
Fattig slig				568.000		
e. Samuels Grube			7 085			
Gedigent sølv				1 628		
Sølvslig				8 192		
Fattig slig				3 068.000		
f. Undersøkelsesdrift			2 011			
II. Kobber.						
Østlandske distrikt.						
Telemark fylke.						
Åmdals Kobberverk	-	-	-	-		1
Trondhjemske distrikt.						
Sør-Trøndelag fylke.						
Kongens og Rødalens Gruber, Røros	265	437	-	-		39
Nordlandske distrikt.						
Nordland fylke.						
Sulitelma	1	1	1	1 836	9.19 Cu, 31.49 S.	1
Finnmarks distrikt.						
Finnmark fylke.						
Porsa Gruber	240	981	3 138	516	6 Cu.	28
III. Svovelkis.						
Vestlandske distrikt.						
Hordaland fylke.						
Stordø Kisgruber	74	8 718	40 143	16 500		228
a. Vasket kis				10 361	38.21 S.	
b. Skeidet kis				6 139	39.71 S.	

1 Opført under svovelkis.

Tabell 3 (forts.). Detaljerte opgaver over grubedriften i året 1923.

Grubens navn, art og beliggenhet	Antall arbeidsdager i virksomhet.	Utbrutt fast fjell.	Av gruben utfordret.	Produksjonsmengde.	Procentinnhold.	Mannskap.
		m. ³	Tonn.	Tonn.		
Trondhjemske distrikt						
Hedmark fylke.						
Foldal Gruber	185	7 792	24 511	17 405	45 S. og 1.7 Cu.	155
Sør-Trøndelag fylke.						
Killingdal Grube, Reitan	150	2 116	8 466	8 466		37
a. Stykkis				1 767	47 S., 1.85 Cu.	
b. Finkis				6 699	41—47 S. og 1.5—1.85 Cu.	
Løkken Verk, Meldal	282	47 600	202 095	175 971	42.40 S. og 2.23 Cu.	379
Nord-Trøndelag fylke.						
Fosdalens Gruber, Malm	294	1	1	605	46 S.	1
Nordlandske distrikt.						
Nordland fylke.						
Sulitelma Gruber, Sulitelma	291	69 486	221 200	118 364		734
a. Stykkis				44 659	43.65 S. og 2.98 Cu.	
b. Vasket kis				58 209	44.34 S. og 2.64 Cu.	
c. Koncentrat				15 496	36.54 S. og 6.23 Cu.	
Bjørkåsen Gruber, Ballangen	284	24 985	74 127	37 850	47.18 S. og 0.33 Cu.	166
Bossmo — Nord-Rana	-	-	-	-	-	5
Malmhaug — —	73	111	362	-	-	7
IV. Nikkel.						
Østlandske distrikt.						
Buskerud fylke.						
Ringverkes Nikkelverk, Nakkerud	-	-	-	-	-	2
Telemark fylke.						
Bamle Nikkelkompanis Gruber	-	-	-	-	-	1
Vestlandske distrikt.						
Aust-Agder fylke.						
Evje Nikkelverk	-	-	-	-	-	2
Rogaland fylke.						
Fæø Grube.	248	664	2 708	-	-	10
Hordaland fylke.						
Gruber i Hosanger	-	-	-	-	-	1

¹ Opført under jern.

Tabell 3 (forts.). Detaljerte opgaver over grubedriften i året 1923.

Grubens navn, art og beliggenhet.	Antall arbeidsdager i virksomhet.	Utbrutt fast fjell.	Av gruben utfordret.	Produksjonsmengde.	Procentinnhold.	Mannskap.
		m. ³	Tonn.	Tonn.		
V. Jern.						
Østlandske distrikt.						
Telemark fylke.						
Fehnsgrubene, Holla	288	9 728	23 759	20 195		99
a. Skeidemalm				4 989	52.2 Fe.	
b. Vaskemalm				10 454	52.2 Fe.	
c. Sekundalmalm				4 752	32.1 Fe.	
Vestlandske distrikt.						
Aust-Agder fylke.						
Klodeborg Gruber, Øyestad	200	-	-	1 5 056	42.27 Fe.	4
Rogaland fylke.						
A/S Titania, Hauge i Dalene	2	2	2	364	55 Fe og 10 TiO ₂ .	2
Trondhjemske distrikt.						
Møre fylke.						
Rødsand Gruber	300	3 786	22 458	12 318		29
a. Stykkemalm				4 986	48 Fe.	
b. Slig				7 332	64 Fe.	
Nord-Trøndelag fylke.						
Fosdalens Gruber, Malm	294	20 700	77 793	37 016	65.5 Fe.	94
Nordlandske distrikt.						
Nordland fylke.						
Dunderland, Mo i Rana	-	-	-	-		3
Troms fylke.						
Melø Grube, Senja	290	9 096	35 262	21 817	50 Fe.	43
Finnmarks distrikt.						
Finnmark fylke.						
Sydvaranger Gruber, Kirkenes	300	Tonn. 656 129	658 633	289 070		1 036
a. Briketter				188 350	65.5 Fe.	
b. Sinter				100 720	65 Fe.	

¹ Skeidet av gammel beholdning. ² Oportør under titan. ³ Der er gjennomsnittlig anvendt 60 arbeidere til fossesutbygging og vedlikehold.

Tabell 3 (forts.). Detaljerte opgaver over grubedriften i året 1923.

Grubens navn, art og beliggenhet.	Antall arbeidsdager i virksomhet.	Utbrutt fast fjell	Av gruben utfordret.	Produksjonsmengde.	Procentinnhold.	Mannskap.
		m. ³	Tonn.	Tonn.		
VI. Sink og bly.						
Østlandske distrikt.						
Opland fylke.						
Hadelands Bergverk, Grua	296	5 078	15 150	¹ 1 581	46.88 Zn.	45
Vestlandske distrikt.						
Rogaland fylke.						
Vigsnes Kobberverk	300	-	-	² 645	?	15
VII. Andre produkter.						
Østlandske distrikt.						
Opland fylke.						
Østlandske Steneksport, Lalm.	240	1 372	3 956	³ 3 519	46.6 SiO ₂ og 28.5 MgO.	12
Buskerud fylke.						
Norsk Magnesitindustri, Snarum.	300	?	?	⁴ 2 359	86 kullsur magnesia.	8
Telemark fylke.						
Bamle Apatitgruber	300	192	372	⁵ 222	70—90	15
Lindvigkollens Rutilgruber, Skåtøy.	300	575	1 550	-	-	3
Vestlandske distrikt.						
Aust-Agder fylke.						
Næs Mineraliemølle, Sagesund	240	-	-	⁶ 60	90—98 TiO ₂ .	3
Knabens Rutilgrube, Holt	23	2	1	-	-	2
Vest-Agder fylke.						
Knabens Molybdengruber, Fjotland.	131	4 658	11 647	⁷ 39	92 MoS ₂ .	54
Rogaland fylke.						
A/S Titania, Hauge i Dalene	180	3 300	11 532	⁸ 2 620	40 TiO ₂ .	48
Trondhjemske distrikt.						
Sogn- og Fjordane fylke.						
Mineral & Kraft, Vik i Sogn	300	2 474	6 185	⁹ 5 388	?	34
Nordlandske distrikt.						
Nordland fylke.						
Kjørrisfjeld Arsenkisgrube, Evenes	64	221	577	¹⁰ 577	-	29
a. Sekunda kis				389	20—25 As.	
b. Eksportkis.				188	30—35 As.	

¹ Koncentrat. ² Skeidet kis. Dessuten er utvunnet et mindre kvantum svovelkis. ³ Kleberstensmel. ⁴ Råmagnesitt. ⁵ Skeidet apatitt. ⁶ Rutilkoncentrat utvunnet av malm fra Lindvigkollens Rutilgruber. ⁷ Molybden. ⁸ Titan. ⁹ Talk. ¹⁰ Arsenkis.

Tabell 4. Oversikt over grubedrift og metallproduksjon i årene 1911—1923.

Produktenes art.	Gjennomsnittlig årlig.		1922.	1923.
	1911—1915.	1916—1920.		
A. Produksjonsmengde, tonn.				
a) Malmer og mineraler:				
Sølv, grovt og gedigent	17.5	21.1	25.5	5.8
Sølvholdige sliger	5 605	8 024	11 739	12 515
Kobbermalm	55 824	29 377	1 059	2 352
Svovelkis, til dels med kobber	440 578	320 984	336 411	375 161
Nikkelmalm	46 795	39 245	3 050	-
Jernmalm, stykkmalm	94 660	54 771	32 621	52 054
Jernmalm, slig og briketter	413 432	142 328	226 194	333 782
Sinkmalm	1 050	408	552	2 226
Krommalm	109	1 995	-	-
Vismutglans	2	2	-	-
Arsenkis	-	6	-	577
Molybdenglans (og wolfram)	43	139	-	39
Rutil og titanjern	70	2 066	3 378	2 680
Manganertser	-	29	-	-
Grafit	148	2	-	-
Apatitt	1 094	1 960	-	222
Feltspat ¹	25 265	4 049	9 701	10 855
Feltspatmel ¹	5 960	2 411	2 132	2 218
Talk	1 658	3 117	7 821	8 907
Kvarts	-	1 529	-	-
Flusspat	36	171	-	-
Stenkull	-	43	-	-
Magnesitt, rå	opg. mgl.	opg. mgl.	738	2 359
b) Metaller og legeringer:				
Sølv i barrer	10	9.7	6.4	9.3
Kobber	2 425	1 455	80	67
Nikkel	511	360	-	71
Nikkel i mellomprodukter	139	13	-	-
Rujern	3 322	² 5 284	² 1 970	4 094
Ferrolegeringer ³	³ -	³ 2 827	³ 1 789	22 301
Aluminium ⁴	-	-	-	13 319
Sink ⁴	-	-	-	3 783
Bly ⁴	-	-	-	242
I alt:				
Malmer og mineraler	1 092 346	612 677	695 421	805 952
Metaller og legeringer ⁵	6 407	9 948	3 845	43 886
B. Antatt produksjonsverdi, kr.				
a) Malmer og mineraler:				
Sølvertser	759 000	1 281 000	629 000	1 000 000
Kobbermalm	3 449 000	3 221 000	84 000	149 000
Svovelkis	10 921 000	18 858 000	12 531 000	13 478 000
Nikkelmalm	514 000	718 000	91 000	-
Jernmalm	7 066 000	5 015 000	6 726 000	11 085 000
Sinkmalm	28 000	14 000	109 000	301 000
Krommalm	10 000	469 000	-	-
Vismutglans	-	-	-	-

¹ Eksportopgaver. ² Opgaven over rujern er visstnok ikke helt fullstendig for disse år. ³ Opgaven for 1923 omfatter bare en mindre del av den samlede produksjon. ⁴ Før 1923 er der ikke innhentet opgaver over aluminium-, sink- og blyproduksjonen. ⁵ Som uttrykk for den samlede metallproduksjon blir tallene for 1923 helt ufullstendige. Også for 1923 savner man opgaver for enkelte metaller, f. eks. tinn, natrium og stål
A n m . : Gullproduksjonen i Norge er av liten betydning. Vesentlig som bestanddel av biprodukter ved fremstilling av nikkel er der i gjennomsnitt for årene 1911—1915 produsert 2 400 gram, for årene 1916—20: 3 080 gram og i 1921: 4 400 gram. I 1922 ingen produksjon. I 1923 ingen produksjon.

**Tabell 4 (forts.). Oversikt over grubedrift og metallproduksjon
i årene 1911—1923.**

Produktenes art.	Gjennomsnittlig årlig.		1922.	1923.
	1911—1915.	1916—1920.		
Arsenkis	-	1 000	-	111 000
Molybdenglans	240 000	2 121 000	-	270 000
Rutil og titanjern	20 000	167 000	231 000	177 000
Manganerts	-	6 000	-	-
Grafit	4 000	-	-	-
Apatitt	48 000	316 000	-	18 000
Feltspat ¹	467 000	127 000	334 000	385 000
Feltspatmel ¹	60 000	200 000	163 000	157 000
Talk	2 000	19 000	264 000	331 000
Kvarts	-	15 000	-	-
Flusspat	-	10 000	-	-
Stenkull	-	2 000	-	-
Magnesitt, rå	-	-	12 000	38 000
b) Metaller og legeringer:				
Sølv i barrer	690 000	1 264 000	823 000	1 205 000
Kobber	3 940 000	6 341 000	136 000	135 000
Nikkel	1 640 000	1 822 000	-	250 000
Nikkel i mellomprodukter	224 000	349 000	-	-
Elektrojern	466 000	² 1 808 000	² 262 000	635 000
Ferrolegeringer ³	³ -	³ 2 628 000	³ 804 000	7 830 000
Aluminium ⁴	-	-	-	33 930 000
Sink ⁴	-	-	-	3 525 000
Bly ⁴	-	-	-	169 000
I alt:				
Malmer og mineraler	23 588 000	32 560 000	21 174 000	27 500 000
Metaller og legeringer ⁵	6 960 000	14 212 000	2 025 000	47 679 000
C. Gjennomsnittlig arbeidsstyrke i driftstiden.				
a) Ved grubedrift og opberedning:				
Sølvvertser	304	275	236	265
Kobbermalm og svovelkis	4 468	4 103	1 683	1 779
Nikkelmalm	201	395	20	16
Jernmalm	1 926	1 243	939	1 305
Sink og blymalm	109	22	38	60
Molybdenglans	140	517	-	54
Andre	172	415	99	154
b. Ved hyttedriften:				
Sølv	15	19	20	13
Kobber	267	178	19	4
Nikkel	234	250	1	8
Rujern	25	94	31	46
Ferrolegeringer ³	-	196	107	630
Aluminium ⁴	-	-	-	1 241
Sink og bly ⁴	-	-	-	253
I alt:				
Ved grubedrift og opberedning	⁶ 7 320	⁶ 6 970	⁶ 3 015	⁶ 3 633
Ved metallproduksjon ⁵	541	737	178	2 195

¹ Eksportopgaver. ² Se note 2 foranstående side. ³ Se note 3 do. ⁴ Se note 4 do. ⁵ Se note 5 do. ⁶ Arbeidere ved feltspatdrift ikke medregnet.

Tabell 5. Antall arbeidere i 1923

Fylker.	Januar.	Februar.	Mars.	April.	Mai.	Juni.
I. Grubedrift.						
Akershus.	-	-	-	-	-	-
Hedmark	160	160	164	164	160	174
Opland	45	50	49	51	53	56
Buskerud	258	255	246	251	257	278
Telemark	112	108	108	108	110	117
Aust-Agder	8	4	4	9	24	11
Vest-Agder	-	-	-	-	-	-
Rogaland.	63	68	67	62	12	13
Hordaland	339	228	222	8	12	11
Sogn og Fjordane	34	36	33	31	27	31
Møre	25	31	29	30	27	30
Sør-Trøndelag	480	495	444	392	406	433
Nord-Trøndelag	84	82	84	82	83	96
Nordland.	847	873	872	894	875	933
Troms.	51	51	51	50	41	44
Finnmark	973	1 006	992	1 108	1 195	1 242
I alt	3 479	3 447	3 365	3 240	3 282	3 469
II. Metallproduksjon.						
Østfold	227	244	240	260	258	109
Akershus.	-	-	2	3	3	3
Buskerud	13	14	13	13	12	11
Telemark.	5	47	32	106	126	139
Aust-Agder	124	138	205	247	327	385
Vest-Agder	253	273	279	287	310	324
Rogaland.	72	83	89	122	137	196
Hordaland	5	5	5	105	166	219
Sogn og Fjordane	443	421	389	409	442	427
Sør-Trøndelag	6	6	12	17	21	29
Nord-Trøndelag	68	72	69	101	97	132
Nordland	20	18	16	18	1	1
I alt	1 236	1 321	1 401	1 688	1 900	1 975

fordelt på de enkelte måneder.

Juli.	August.	Septbr.	Oktbr.	Novbr.	Desbr.	Fylker.
						I. Grubedrift.
-	-	-	-	-	-	Akershus.
125	125	31	27	34	35	Hedmark.
62	60	62	62	61	61	Opland.
302	303	302	297	277	274	Buskerud.
121	118	117	118	121	112	Telemark.
7	8	6	6	6	6	Aust-Agder.
24	48	52	56	59	54	Vest-Agder.
32	32	34	34	22	23	Rogaland.
12	12	12	10	10	9	Hordaland.
32	29	36	39	41	42	Sogn og Fjordane.
27	29	33	33	33	25	Møre.
394	406	439	469	485	482	Sør-Trøndelag.
90	90	101	106	112	116	Nord-Trøndelag.
944	724	1 003	1 068	1 046	885	Nordland.
45	45	37	37	37	35	Troms.
1 303	608	911	965	1 173	1 204	Finnmark.
3 520	2 637	3 176	3 327	3 517	3 363	I alt.
						II. Metallproduksjon.
109	183	220	229	225	233	Akershus.
6	3	5	5	4	5	Østfold.
11	13	13	13	14	14	Buskerud.
134	132	105	100	79	33	Telemark.
403	421	421	426	420	414	Aust-Agder.
376	380	373	372	364	322	Vest-Agder.
215	256	273	317	321	306	Rogaland.
262	273	316	353	369	388	Hordaland.
429	450	466	491	496	470	Sogn og Fjordane.
34	34	36	36	34	17	Sør-Trøndelag.
128	130	126	122	133	128	Nord-Trøndelag.
1	1	1	8	9	6	Nordland.
2 108	2 276	2 355	2 472	2 468	2 336	I alt.

Tabell 6. Gjennomsnittlig antall arbeidere og funksjonærer i 1923.

Fylker.	Grubedrift.				Metallproduksjon.		
	Ved grubedrift, skeidning og opberedning.		Ved andre arbeid.	Antall arbeidere i alt.	Antall funksjonærer.	Antall arbeidere.	Antall funksjonærer.
	I gruben.	I dagen.					
Østfold	-	-	-	-	-	239	26
Akershus	-	-	-	-	-	4	-
Hedmark	58	15	82	155	25	-	-
Opland	30	18	9	57	1	-	-
Buskerud	163	89	23	275	22	13	-
Telemark	68	47	4	119	1	117	20
Aust-Agder	4	2	5	11	2	365	18
Vest-Agder	29	20	5	54	1	328	48
Rogaland	27	33	13	73	7	262	51
Hordaland	89	79	61	229	29	272	18
Sogn og Fjordane	11	-	23	34	-	445	50
Møre	13	13	3	29	1	-	-
Sør-Trøndelag	154	136	165	455	40	27	4
Nord-Trøndelag	48	35	11	94	6	109	10
Nordland	423	214	304	941	82	14	8
Troms	20	19	4	43	2	-	-
Finnmark	5	643	416	1 064	78	-	-
I alt	1 142	1 363	1 128	3 633	297	2 195	253

Tabell 7. Samlet utbetalt arbeidslønn og funksjonærlønn i 1923.

Fylker.	Grubedrift.				Metallproduksjon.	
	Arbeidslønn.			Funksjonærlønn i alt.	Arbeidslønn.	Funksjonærlønn.
	Ved grubedrift.	Ved andre arbeider.	I alt.			
Østfold	-	-	-	-	928 820	269 589
Akershus	-	-	-	-	8 314	-
Hedmark	151 396	161 129	312 525	150 132	-	-
Opland	129 198	22 869	152 067	25 100	-	-
Buskerud	1 038 782	67 304	1 106 086	114 669	48 177	-
Telemark	272 265	9 782	282 047	20 800	323 741	116 404
Aust-Agder	13 570	13 130	26 700	12 921	1 228 449	261 291
Vest-Agder	72 708	4 286	76 994	6 000	1 249 775	340 600
Rogaland	92 983	27 369	120 352	50 857	569 892	218 552
Hordaland	152 151	85 851	238 002	110 562	833 598	78 355
Sogn og Fjordane	31 883	50 945	82 828	-	1 905 820	376 799
Møre	55 418	10 240	65 658	4 690	-	-
Sør-Trøndelag	1 091 315	585 198	1 676 513	340 996	88 023	22 777
Nord-Trøndelag	316 108	36 294	352 402	32 948	330 000	64 000
Nordland	2 411 764	991 164	3 402 928	559 629	31 978	46 116
Troms	144 076	13 780	157 856	11 121	-	-
Finnmark	2 208 970	1 610 492	3 819 462	497 463	-	-
I alt	8 182 587	3 689 833	11 872 420	1 937 888	7 546 587	1 794 483

Tabell 8. Bedrifter drevet av aktieselskap i året 1923.

Bergdistrikt.	Innbetalt aktiekapital ¹ pr 31/12 1923.	Herav på utenlandske hender.	Antall bedrifter.	Antall arbeidere.	Antall funksjo- nærer.
I. Grubedrift.	Kr.	Kr.			
Østlandske	5 718 040	167 000	5	68	4
Vestlandske	5 325 000	883 400	8	362	39
Trondhjemske	42 931 600	32 225 190	6	730	68
Nordlandske	24 521 000	19 516 000	6	955	83
Finnmarkens	25 400 000	2 422 950	2	1 064	78
I alt	103 895 640	55 214 540	27	3 179	272
II. Metallproduksjon . .	57 118 250	24 041 675	19	2 155	251

Tabell 9. Brenselsforbruk i året 1923.

	Mengdeenhet.	Mengde.	Verdi.
I Ved grubedrift.			Kr.
Kull	Tonn	69 998	2 889 895
Koks	Tonn	17 025	493 822
Ved	Favn (3 × 3 × 1 alen)	1 806	86 090
Torv	m. ³	98	3 075
Trekull	Tonn	16	2 888
Brennolje	Tonn	485	110 463
I alt			3 586 233
II. Ved metallproduksjon²			
Kull	Tonn	39 814	2 467 222
Koks	Tonn	16 017	590 447
Ved	Favn (3 × 3 × 1 alen)	200	6 000
Torv	m. ³	-	-
Trekull	Tonn	3 350	319 965
Brennolje	Tonn	249	37 492
I alt			3 421 126

¹ Aktiekapital er ikke tatt med i et par tilfelle hvor gruben eller fabriken helt eies av utenlandsk selskap, heller ikke hvor bedriften bare utgjør en mindre del av selskapets virksomhet.

² Opgave over brenselsforbruket mangler for tre bedrifter.

Beretninger
om
bergverksdriften i året 1923.

Beretning om bergverksdriften i Østlandske bergdistrikt i året 1923.

(Avgitt av bergmester Carl C. Riiber 30 juni 1924.)

Nogen bedring i distriktets bergvergsdrift siden avgivelsen av forrige årsberetning har ikke funnet sted, og utsiktene til nogen snarlig bedring synes lite lyse.

1. Kongsberg Sølvverk. Etter verkets driftsberetning for terminen 1 juli 1922 til 30 juni 1923 hitsettes følgende korte utdrag:

Utbrutt i grubene blev 11 826 m³ fast fjell, hvorav 14 267 tonn var sølvholdig, fordelt på de forskjellige gruber således:

Gabe Gottes	1 368 tonn
Kongens	4 245 "
Gottes Hülfe	4 544 "
Samuel	3 135 "
Haus Sachsen	958 "
Underbergets nordfløi	17 "

Ved skeidningen blev behandlet 14 325 tonn og derav utbragt:

Rikerts	12 tonn
Malm	9 414 "

som fordeler sig på de forskjellige gruber således:

	Rikerts.	Malm.
Gabe Gottes	0,2 tonn	969 tonn
Kongens	3,4 "	2 769 "
Gottes Hülfe	7,0 "	2 986 "
Haus Sachsen	— "	638 "
Samuel	1,6 "	2 052 "

I pukverket blev behandlet 9 498 tonn og derav utbragt:

4,665 tonn gedigent sølv	å 72,4 pct. Ag.
22,861 " sølvliker	å 11,5 " "
4,823 " jernsliger	å 1,2 " "
9 366 " sliger og slam	å 0,027 " "

I ekstraksjonshytten blev behandlet

9 556 tonn sliger og slam à gj.snittlig 0,0269 pct. Ag.

7,55 tonn jernsliger à gj.snittlig 1,251 pct. Ag.

og derav utbragt

2 249,9 kg. sølvsulfid à 84,2 pct Ag.

med et forbruk av 4 147 kg. cyannatrium eller 1,84 kg. NaCy pr. kg. Ag

I smeltehytten blev forsmeltet

4 666,5 kg. gedigent sølv à 72,4 pct. Ag.

22 866,0 " sølvsliger à 11,5 " "

3 214,1 " sølvsulfid à 70,0 " "

2,8 " usalgbare håndstener

25 240,0 " mellemprodukter med sølvinnhold 203 kg.

og derav utbragt

8 033,9 kg. sølv i barrer à 997,2 pct. Ag.

43 150,0 " mellemprodukter med sølvinnhold 86,2 kg.

Sølvproduksjonen fordeler sig på de forskjellige gruber således:

Gabe Gottes 643,3 kg. fint sølv.

Kongens 1 700,5 " " "

Gottes Hülfe 2 161,7 " " "

Haus Sachsen 395,5 " " "

Samuel 3 111,2 " " "

Tilsammen 8 012,2 kg. fint sølv.

I kalenderåret 1923 blev utbrutt 17 972 m³ fast fjell og utfordret 26 981 tonn, hvorav 21 389 var sølvholdig. Ved skeidning og opberedning utbragtes

6,482 tonn gedigent sølv à 71 pct. Ag.

27,123 " sølvsliger à 11 " "

7,007 " jernsliger à 0,9 " "

Ved hyttedriften behandledes:

ved ekstraksjon

12 487,7 tonn sliger og slam à 0,022 pct. Ag.

2,75 " jernsliger à 0,9 " "

og ved smeltning

5,942 tonn gedigent sølv à 73,0 pct. Ag.

20,840 " sølvsliger à 11,5 " "

3,280 " sølvsulfid à 70,0 " "

og derav utbragtes

9 267,25 kg. sølv i barrer à 997,3 pct Ag.

I Overbergets gruber har opfaringsarbeidet også i det forløpne år stått en del tilbake. I Kongens Grube har opfaringen på hovedgangen 960 m. og 1 000 m. ned vist mindre resultater enn ventet. Det i forrige regnskapsår påbegynte tverslag mot nord i 732 m. dyp for å komme inn på det nordre ertsparti vil først i inneværende år nå inn og blir ca. 400 m. langt. I Gottes Hülfe Grube

har undersøkelsesarbeidet i dypetagen 672 m. ned vist det nedslående resultat at „Nordgangen“, som har vært denne grubes beste gang fra stolletasjen nedover. her er gått ut. I samme etasje har det fortsatte undersøkelsesarbeide på Nordpartiet vist avtagende sølvføring. I Gabe Gottes har intet opfaringsarbeide vært i gang. I Haus Sachsen har det nordlige ertsparti vært videre undersøkt med tverrslag over stollen og overskåret flere sølvførende ganger.

I Underbergets gruber knytter den største interesse sig til resultatet av opfaringen i Samuel Grubes dypetasje 45 m. ned. Hittil har imidlertid sølvføringen vist sig sparsom, og det synes som gangtogene her er i avtagende. Undersøkelsesdriften på Prinsen av Augustenborgs gang og på Herzog Ullrichs gang samt i Der Gleichen Grube har ingen gunstige resultater gitt.

Årets produksjon er vesentlig skaffet ved avbygning av de før åpnete ertspartier. Ved årets utgang var der i magasinene i grubene lagret brutt ertstyk, anslått til 47 000 tonn med et sølvinnhold av ca. 20 000 kg.

I årets løp er fullført forskjellige driftsanlegg, hvorav spesielt bør nevnes et større luftkompressoranlegg i Kongens Grubes stolletasje, hvorfra nu alle gruber i Overberg og Underberg forsynes med trykkluft for bormaskindriften. Den nye smeltehytte i Saggrenna blev tatt i bruk i oktober. All behandling av de fra grubene utbragte sølvholdige godser er således nu henlagt til Saggrenna, skeidning, operedning, ekstraksjon og smeltning.

Arbeidsbelegget utgjorde i kalenderåret gj.snittlig 278 mann, som i lønninger utbetaltes kr. 1 118 347,4. Ved grubedriften var belegget gj.snittlig 157 mann, ved skeidning og operedning 89 ved hyttedriften 13 og ved andre arbeider 19.

2. Ringerikes Nikkelverk. Driften er fortvarende innstillet. Til nødvendig vedlikehold og tilsyn var beskjefitiget i første kvartal 4 mann, senere kun 2, som i lønninger utbetaltes kr. 8 625,48.

3. Glomsruds-kollens Zinkgruber. Driften er besluttet innstillet inntil videre. Selskapet akter å beholde konsesjonen for å kunne gjenopta driften, når forholdene tillater.

4. A/S Hadelands Bergverk. Driften har foregått hele året i Nysæterfeltet. Utbrutt blev 5 078 m.³ og utfordret 15 150 tonn malm, som ved skeidning gav 13 274 tonn vaskemalm å 7,4 pct. Zn.

Ved behandling herav i flottasjonsanlegget utbragtes 1 581 tonn zinkkoncentrat å 46,8 pct. Zn, som er eksportert.

Arbeidsbelegget utgjorde gj.snittlig 44,7 mann, som i lønninger utbetaltes kr. 120 265,61.

5. Bergverksaktieselskapet „Norge“. Ved kgl. res. av 14 september f. å. er driften tillatt utsatt til utgangen av 1924.

6. F e h n s g r u b e n e. Driften har foregått hele året i omtrent samme omfang som det foregående år.

Utbrutt i grubene blev 9 728 m.³ fast fjell. Der blev utfordret 23 759 tonn malmholdig gods, hvorav behandledes ved håndskeidning 9 741 tonn og ved opberedning 14 017 tonn. Utbragt herved blev

ved håndskeidning	4 989 tonn eksportmalm	å 52,2 pct. Fe.
„ opberedning	10 454 „	— . å 50,1 „ „
	4 752 „ sekundamalm	å 32,1 „ „

Av produksjonen er eksportert 2 850 tonn og forbrukt innenlands 3 765 tonn, nemlig 2 800 tonn sekundamalm ved Ulefoss elektriske Masovn og 965 tonn primamalm ved Dalen Portland Cementfabrik.

Fra bergmesterens befaring av grubene meddeles følgende oversikt over grubene og deres drift:

Den opptredende malm i Fehnsgrubene er hovedsakelig rødjernsten, ved siden derav også en del magnetitt. Malmen optrer i gangstrøk med retning gjennomgående N—S og med steilt fall. Av disse gangstrøk kan man utskille fornemmelig følgende regnet fra øst mot vest:

- a. Kråkedok — Bergmesteren.
 - b. Ruslagangen — Charlotte — Madamen.
 - c. Grindimellem — Hov — Vasker.
 - d. Strandbæk — Åse — Røde Sidegang — Nebengang — Bolla — Søndre Bolla.
 - e. Katarina — Lichtloch,
- og tvers på disse:
- f. Karup — Bredgangen.
 - g. Finnekrysset.
 - h. Adlergangen.

Disse danner et sammenhengende felt, hovedfeltet, med en utstrekning nord til syd av ca. 500 m. og en bredde av ca. 630 m. I sydvestlig retning ca. 600 m. fra dette felt optrer et mindre felt, Rødhaugfeltet, hvortil der fra hovedfeltet i grunnstollens nivå er påbegynt tverrslog, som hittil var inndrevet 195 m.

Feltet er gjennemsatt av flere diabasganger med „Lettenbesteg“ med gjennomgående loddrett fall og fra 0,5 til 2,0 m. mektige. I forbindelse med disse blev flere steder iaktatt breksiedaannelser. Den opptredende bergart i feltet er uren kalksten dels av hvit og grå farge, dels rødfarvet ved innvirkning og avsetning av sirkulerende jernholdige oppløsninger, det såkalte „rødberg“. Kalkstenen er opsprukket og gjennemsatt av tallrike smale kalkspatganger, hvorav enkelte kan ha en betydelig lengde, mens andre igjen snart kan fordrumme sig og gå ut. Det er disse kalkspatganger som tjener til ledetråd ved opfaringen av malmen, og det gjelder herunder som almindelig regel at det er „rødberget“ som betinger gangenes malmføring og bestandighet mot dypet. Hvor gangene kommer inn i den hvite eller grå kalksten avtar erfaringsmessig straks malm-

føringen og går ut. Videre har man gjort den erfaring at kryssning av kalkspatganger i „rødberget“ gjerne betinger større malmektigheter. Som et godt malmtegn under opfaringen anføres opptreden av glideflater på gangspaltene å være.

Dette Fehnsgrubenes kalkstensfelt begrenses av grunnfjellsgranitt. Hvor de ovennevnte ganger nærmer seg grensen mot granitten viser kalkstener sig av mørkere farve, og malmen går helt over til magnetitt. Men også i granitten har man truffet på jernmalmanvisninger, som dog etter det hittidige kjennskap til dem ikke synes å være av nogen større betydning.

Fehnsmalmens dannelselse må etter hele sin natur opfattes som metasomatisk, og denne malm danner derfor en særtype blandt de norske jernmalmer. Malmen optrer dels som stykkmalm og dels som en integrerende bestanddel i „rødberget“ med gradvise overganger til helt uholdig kalksten, og dette forhold er bestemmende for avbygningens rekkevidde. Rødjernstenen er rødbrun av farve med blodrød strek, av matt utseende og fast og tett karakter. Malmens jerngehalt varierer for utskeidet stykkmalm fra 54 pct ned til 47 pct. „Rødbergets“ jerngehalt varierer sterkt like fra få procent op til 27 pct. Med hensyn til fosforgehalt danner Fehnsmalmen en mellomtype med fra 0,4 op til 0,9 pct. Svovelgehalten utgjør fra 0,1 op til 0,4 pct. Mangangehalten kan gå op til 1 pct.

Fehnsmalmen er på grunn av sin store kalkgehalt, som kan gå op til 15 pct., en fortrinlig basisk jernmalm.

Gangenens malmføring har i høi grad karakteren av linseformede utvidelser, og som de betydeligste av disse kan nevnes:

Bredgangen med lengde fra 70 m. til 95 m. og mektigheter fra 2 m. til 14 m.

Røde Sidegang med Nebengang med lengde fra 60 m. til 90 m. og mektigheter fra 2 m. til 15 m.

Bolla med lengde fra 40 m. til 105 m. og mektigheter fra 2 m. til 27 m.

Søndre Bolla med lengde fra 14 m til 65 m. og mektigheter fra 1 m. til 5 m.

Finnekrysset med lengde fra 5 m. til 70 m. og mektigheter fra 0,7 m. til 13 m.

Feltet er opfaret med en grunnstoll av 259 m. lengde, hvis munnloch ligger 12 m. over Nordsjø's nivå, og som innbringer i midten av feltet ca. 70 m. under dagen til en vertikalsjakt, som er nedrevet til 158,5 m. under grunnstollen. Som en videre fortsettelse av grunnstollen er påbegynt tverrslag inn mot Rødhaugfeltet, der som ovenfor nevnt er inndrevet 195 m. Over grunnstollen finnes fra den eldre drift flere mindre stoller og synker, hvorigjennem feltet her i det vesentlige er avbygget med bergfester og åpne rum. Under grunnstollen er feltet opfaret i 5 etasjer i følgende dyp: 17 m., 35 m., 68,5 m., 108,5 m. og 158,5 m. under stollen. Den videre opfaring skjer ved utlenkingsorter med relativt lite tverrslagsdrift, og avbygningen skjer ved magasinbrytning. Fjellet er gjennomgående solid og fast, og kommunikasjonsortene står uten forbygning.

Vanntilgangen i grubene er betydelig, fornemmelig gjennom de mange dag-åpninger og gjennom Lettengangene. Veirvekslingen var utmerket.

Efter grubenes driftsberetning meddeles følgende angående årets drift:

I bunnetasjen 158,5 m. under grunnstollen er opfaringen av Røde Sidegang fortsatt, og denne har i den nordre ende utvidet sig til større linser på ca. 200 m.² med middels god malm. På Bolla er i samme etasje opfaret god malm i 32 m. lengde. Den vesentlige avbygning har foregått på Røde Sidegang fra 5te op til 3dje etasje, på Nebengangen under 4de etasje, på Bolla over 3dje etasje, på Hedeveg opunder dagen, på Hovgangen like under grunnstollens nivå, på Søndre Bolla over etasje 1 og på Bredgangen over 3dje etasje. Den utbrutte mengde fordeler sig på:

strossedrift	med 8 206,2 m. ³	med anvendt dagsverk 3 722
synker og opsynker	" 638,2 m. ³ (212,7 m.)	" — — 732
orter	" 883,7 m. ³ (294,5 m.)	" — — 1 156

Arbeidsbelegget utgjorde gjennomsnittlig 99 mann, hvorav i grubene 56. I lønninger utbetaltes kr. 256 135 oo

7. Ulefoss elektriske Masovn. Driften foregikk i månedene april—desember med et belegg av 15 mann, som i lønninger utbetaltes kr. 30 538,oo.

Der forsmeltedes

2 500 tonn sekunda Fehnsalm à 33 pct. Fe.

104 " sand

og utbragtes herav

909 tonn elektrorujern med 2,5 pct. Si, 1,25 pct. P og 1 pct Mn med et forbruk av 450 tonn koks. Produktet forbruktes hovedsakelig i Ulefoss Jernverks ovnstøperi.

8. Langø Jerngruber. Ved disse gruber, som eies av A/S Norske Mineraler, har ingen drift funnet sted.

9. Traag Mines Ltd. Driften er fremdeles nedlagt.

10. Grevinde Wedels Grube på Langøy pr. Kragerø, som eies av A/S Norske Mineraler og leies og drives av Tinfos Jernverk A/S. Notodden, har heller ikke i 1923 vært i drift på grunn av de dårlige markedspriser på jernmalm. Av den oplagte malmbeholdning fra tidligere drift er til forsmeltning ved Tinfos elektriske masovn avsendt 1657,8 tonn à ca 40 % Fe.

Til nødvendig vedlikehold og lensning av gruben har bestyreren hatt 1 mann til hjelp i 60 dager, for hvilket der i arbeidslønn er utbetalt kr. 510,25.

11. Tinfos elektriske masovn, som eies av Tinfos Jernverk A/S, Notodden, har vært i gang i månedene februar til november med et gjennomsnittlig belegg av 19,2 mann, som i arbeidslønn er utbetalt kr. 75 961,oo.

Der blev i 270 dager forsmeltet:

1 657,8 tonn jernmalm fra Grevinde Wedels Grube à ca. 40 % Fe.

907,5 " " " Fehnsgrubene " " 50 % " "

865,2 " " " Klodeborg Grube " " 47,5 % " "

og derav utbragt

1 958,12 tonn elektrorujern

i 2 kvaliteter A og B, hvorav A holdt 2—3 og 3—5 % Si, 0,3—0,8 % P, 0,03 % S og 0,5—1,0 % Mn, og B 2—3 og 3—5 % Si, 0,1 % P, 0,03 % S og 1—2 % Mn. Forbruket av koks og koksgrus utgjorde 1369,6 tonn.

12. A/S Hovin Kobberverk. Odelstvistene verserer fremdeles for retten og hindrer igangsettelse av drift.

13. A/S Søftestad Gruber. På grunn av jernmarkedets dårlige stilling har ikke gjenoptagelse av drift kunnet finne sted.

14. Dale Malmfelter. Drift har fremdeles ikke kunnet igangsettes på grunn av de nuværende dårlige konjunkturer.

15. A/S Dalen Gruber. Driften er fremdeles innstillet.

16. Åmdals Kobberverk, som eies av Skiensfjordens Kreditbank, har heller ikke i det forløpne år vært i drift. Der er kun foretatt nødvendig vedlikehold av bygninger i dagen og anlegg under dagen, hvortil har vært anvendt 1 mann i 10 måneder og 2 mann i 2 måneder, hvilke i lønninger er utbetalt kr. 4 449,00.

17. Bamle Nikkelkompagni. Selskapet er som i forrige årsberetning meddelt trådt i likvidasjon, som fortsetter.

18. Lindvigkollen Rutilgrube. Driften i „Storgruben“ har foregått hele året med et belegg av 3 mann, som i lønninger er utbetalt kr. 9 100,00.

Utbrutt blev 575 m.³ fast fjell og utfordret av gruben 1 550 tonn samfengt gods, som for videre behandling sendes til operedningsverket ved Næs Mineraliemølle i Dyvåg i Vestlandske bergdistrikt.

19. Bamle Apatitgruber. Driften av grubene blev gjenoptatt i juni måned. Der blev utbrutt 192,183 m.³ og utfordret 372,4 tonn, hvorav 222,4 tonn var malm. Av denne hadde 172,2 en gehalt av 85 pct. og 50,2 tonn av 70 pct.

Belegget utgjorde i årets 5 første måneder gj.snittlig 2,6 mann, resten av året 14,7 mann, hvilke i lønninger utbetaltes kr. 21 113,49.

20. Norsk Magnesitindustri. Driften har foregått hele året med et samlet antall timeverk 19 501. Der blev utvunnet 2 359,1 tonn råmagnesitt med ca. 86 pct. kullsur magnesia, som i sin helhet er levert til selskapets egen hytte for fremstilling av brentmagnesitt og magnesittegl.

21. A/S Valdres Skiferbrudd. Dette selskap driver taksifergruber i Østre Slidre. Driften har vært innstillet i 5 måneder av året. Utbrutt i de resterende 7 måneder blev ca. 260 m.³ og utfordret ca. 780 tonn.

Der produseres foruten taksCIFer i forskjellige størrelser og mønster også heller og bordplater og i de senere år „teknisk“ sten for elektriske apparater.

22. A/S Østlandske StenekSPORT. Driften har foregått hele året såvel i gruben som i møllen med et gj.snittlig belegg av 11,3 mann, som i lønninger er utbetalt kr. 31 822,35.

Utbrutt blev 1 372 m.³ fast fjell og utfordret 3 956 tonn. Fra møllen utbragtes 3 518,5 tonn kleberstensmel à 28,5 pct. MgO og 46,6 pct. SiO₂.

23. A/S Rjukanfos. Ingen drift ennu igangsatt i Kjellestad Kalkstensbrudd.

24. A/S Skiensfjordens Kalkbrudd. Selskapet driver kalkstensbrudd på vestsiden av Skiensfjorden rett overfor Brevik og leverer hele sin produksjon til Hydros fabrikker for fremstilling av Norgesalpeter. Der blev i 1923 levert i alt 61 695 tonn kalksten med et belegg av 26 mann ved brytningen, 12 mann ved transporten og 18 mann i øvrig, i alt således 56 mann som i lønninger utbetaltes kr. 236 792,48.

25. A/S Dalen Portland Cementfabrik. Driften i selskapets brudd har foregått uten avbrytelse hele året. Der er utbrutt i alt 176 847 tonn kalksten à 80–85 % CaCO₃, hvorav 173 921 tonn er levert til cementfabrikasjonen. Til brytningen er medgått 118 621, til fordring og øvrige arbeider 56 642 og til opsyn 5 020 timeverk. Arbeiderbelegget utgjorde gjennomsnittlig 108 mann, som i lønning er utbetalt kr. 523 276,40. I delvis lønn til to ingeniører og full lønn til to opsynsmenn er utbetalt kr. 21 929,20.

Der er i årets løp utstedt 170 mutingsbrev, hvorav 2 på ustemplet papir til Kongsberg Sølvverk, og 1 443 fristbevillinger, hvorav 8 på ustemplet papir til Staten, og gitt 1 utmål. Fra lensmennene innkom 342 anmeldelser.

Beretning om bergverksdriften i Vestlandske bergdistrikt i året 1923.

(Avgitt av bergmester H. K. Borchgrevink 27 juni 1924.)

A. Aust-Agder fylke.

1. Klodeborggruben, Øyestad ved Arendal.

Driften i grubene har vært innstillet det hele år, men av det gamle malmlager er der i årets løp utskoidet 5 056 tonn jernmalm med en gjennomsnittsgehalt av 42,27 pct. jern. Herav er 751 tonn solgt innenlands og 4 299 tonn utenlands.

Der har i årets løp vært beskjeftiget fra 1—16 mann med dette arbeide, likesom der hele tiden har vært en lønnet funksjonær på stedet.

2. Knaben Rutilgrube.

I månedene mai og juni beskjeftigedes der fra 2—3 mann ved gruben. Der blev uttatt 1,267 tonn vaskemalm, som inneholdt ca 25 pct. rutil. Gruben eies av lærer N. O. Knaben, Laget pr Risør.

3. Næs Mineraliemølle, Dyvåg.

Her har vært drevet regelmessig i 10 måneder med et belegg av 3 mann. Der blev behandlet 400 tonn råmalm med ca. 15 pct rutilinnhold fra Lindvigkollen Rutilgrube, Skåtøy pr. Kragerø. Av denne råmalm er fremstillet 60 tonn rutilkoncentrat med et innhold av 90—93 pct. TiO_2 . Efterspørselen etter rutil har i årets løp vært meget liten, så kun halvparten av produksjonen er solgt. Prisen har vært ca. kr. 1 200,00 pr. tonn.

4. Flådt Grube, Evje sogn.

På grunn av de rådende konjunkturer har driften i grubene vært innstillet det hele år. Reparasjoner, vannlensning, vedlikehold og diverse andre arbeider har vært utført av 2—3 arbeidere. Av funksjonærer har der vært 2, den ene dog felles med smeltehytten. Der har vært arbeidet i 304 dager. Drivkraften til pumpene, som har krevet 40 HK, er tatt av de 680 HK. som står til verkets disposisjon.

5. Kristiansands Nikkelraffineringsverk. Avd Evje.

Smeltehytten ved Evje har ikke vært i drift dette år, og der har kun vært utført de nødvendige reparasjons- og vedlikeholdsarbeider. Der har gjen- nem hele året vært beskjeftiget 2 arbeidere hermed. Der har vært ansatt 1 funksjonær ved smeltehytten og 1 funksjonær for denne og Flådt Grube sammen.

I årets løp er der fra lensmennene innkommet 58 anmeldelser om erts- fund, hvorhos der er utstedt:

20 mutingsbrev og
298 fristbevillinger.

B. Vest-Agder fylke.

1. Kristiansands Nikkelraffineringsverk A/S.

Driften har vært innstillet det hele år, men til vedlikehold og reparasjoner har gjennomsnittlig 5,5 mann vært i arbeide, og gjennomsnittlig 9,5 funksjo- nærer har vært ansatt året igjennem. Det meddeles dog at der av råstoffer som er nevnt i tidligere rapporter er utvunnet 71 488,7 kg. nikkel.

2. A/S Knaben Molybdængruber, Netlandsnes pr. Flekkefjord.

Driften ved Knaben II blev optatt 25 juli og produksjonsdrift igangsatt 7 august. Driften gikk kontinuerlig til 15 desember.

Ved verket var ausatt: 1 driftsbestyrer, 1 kjemiker, 1 stiger, 1 vaskeri- mester og 1 elektriker. Det gjennomsnittlige antall arbeidere utgjorde 50 mann.

Driften foregikk praktisk talt i sin helhet ved strosning. Fra tverrslag 2

blev dog drevet en stigort til dagen i form av en strosse. Ved siden av grube-
driften blev der også drevet en stor dagstrosse rett over tverrslag 2. Fra denne
strosse blev der bygget en bokkebane til tverrslag 1, hvor der fra tidligere
finnes en stigort, der blev benyttet som fyllkasse. Derved blev det mulig å
fordre malmen fra to plasser i gruben.

I gruben fantes der fra tidligere drift ca. 200 tonn råmalm utbrutt. I
denne driftsperiode blev der utbrutt 11 447 tonn. Tilsammen blev der trans-
portert 11 647 tonn råmalm til vaskeriet. Herav blev utvunnet nær 38,5
metriske tonn MoS_2 . Den gjennomsnittlige effektive MoS_2 procent blir såle-
des 0,33.

I årets løp er der fra lensmennene innkommet 35 anmeldelser om erts-
fund, hvorhos der er utstedt:

38 mutingsbrev og
492 fristbevillinger.

C. Rogaland fylke.

1. Titanjerngrubene i Sokndal, tilhørende A/S Titania.

Anlegget var i full drift i årets 4 første måneder. Av betjenter er 1 be-
styrrer, 1 stiger, 1 materialforvalter. Under driften var der 18 mann i gruben
og 30 i dagen. Senere har belegget vært 4 til 8 mann.

Det samlede antall dagsverk er 6 300, herav 1 300 nattskift. Der er an-
vendt 250 HK. til opberedningen. Drivkraft: elektrisitet.

Malm er utbrutt fra Storgangen, utmål J. ved utvidelse av dagbruddet.
Anleggsarbeide er ikke utført, derimot utbedringsarbeider ved jernbane, byg-
ninger etc.

Summarisk opgave.

Arbeidets art.	Arbeidere.	Dagsverk.	Utslått m. ³
I gruben:			
Dagbruddsdrift	5	488	3 300
Fordring	18	1 620	
Sum	23	2 108	3 300
I dagen:			
Opberedning	18	1 800	
Transport. lastning	4	490	
Vedlikehold	6	1 262	
Opsyn, kontorarbeide	2	600	
Sum	30	4 152	
I det hele	53	6 260	3 300

Av gruben er utfordret 11 532 tonn vaskemalm, som er påsatt opberedningsverket.

Der er utvunnet 2 620 tonn titanjernslig å 40 pct. TiO_2
(364 tonn magnetittslig å 55 pct. Fe)

Der er skibet 2 800 tonn til Fredrikstad.

2. A/S Vigsnes Kobberverk, Visnes, Avaldsnes.

Selskapet har i 1923 beskjeftiget: 1 disponent, 1 kjemiker og 1 stiger.

Bedriften har ikke vært i produktiv drift i året. Der er drevet undersøkelser med diamantboring, reparasjons- og vedlikeholdsarbeider, diverse målinger og diverse arbeider, samt utskeidning av sinkkis av gamle haller.

Følgende antall arbeidere og opsynsmenn har vært anvendt: 18 år og derover 10 mann, hvorav i gruben 2 mann.

Drivkraft fra eget dieselmotoranlegg. Installert 1 motor på 240 HK. og 1 motor på 150 HK. Dessuten leies fra Avaldsnes kommune til drivkraft 4 KW., til belysning 2 KW.

Rød klev Grube. Her er foretatt de sedvanlige vedlikeholds- og reparasjonsarbeider av faringer, rørledninger m. v. Sjøktårnet er utgravet i bunnen for å skaffe større fyllkasse for rågods.

Diamantboring. I etasje 150 vest er et gammelt borhull fortsatt for gjennemskjæring av den kisleørende skifersone i feltet. Under boringen passertes et kisimpregnert lag på ca. 25 m., hvorav ca. 2 m. noget sterkere impregnert, dog uten å skjære brukbar kis. Denne boring gjør dog sin store nytte ved at man kan få tak i de sterkere ertsdrag. Med den forekomstmåte som Vigsnesstokkene har bør man derfor, ved å følge disse drag, sent eller tidlig treffe brukbar kis. Det er kun et spørsmål om utholdenhet. Tilsammen er i året boret 101,37 meter.

Opgave over utførte arbeider:

Arbeidets art.	Dagskift.	Lønning.
I gruben:		Kr.
Lensning, diverse arbeider	190,3	1 664,55
Skaidning	741,8	6 595,40
Diamantboring	169,5	1 618,20
Opsyn	257,8	4 476,00
Sum .	1 359,4	14 354,15
I dagen:		
Diverse arb. sjøktårn	1 128,0	12 233,29
Kraftanlegget	123,4	1 018,65
Lastning	114,2	1 276,60
Vedlikehold, anlegget	91,6	817,00
Adm. kontor, opsyn, diverse	1 130,0	24 375,00
Sum .	2 587,2	39 720,54
I det hele .	3 946,6	54 074,69

3. Fæø Grube, Torvastad herred.

Anlegget har i 1923 vært i drift i 248 arbeidsdager.

Der er av opsynsmenn og arbeidere utført 21 798 timer under ordinær drift, og dette var 2 724 6/8 dagskikter.

Under driftsstansen fra 30 april til 2 juli er av opsynsmenn og arbeidere utført 454 timer på vannlensning og diverse, hvorav alt var på dagskikter.

Som drivkraft benyttedes avvekslende 2 råoljemotorer.

Til heis i loddsjakten benyttedes 15 HK.

Til drift av dynamo benyttedes 22,5 "

Tilsammen 37,5 HK.

Fra dynamoen benyttedes til heiser i gruben 12,5 HK.

" " " " lensepumper 8 "

" " " " lys i dagen 2 "

Tilsammen 22,5 HK.

Nedenstående viser arbeidene i gruben og dagen :

Arbeidets art.	Antall arbeidere.	Antall timer.	Utminert	
			løp. m.	kbm.
I gruben :				
Av stoller og orter	3 624	7 189	127,35	509,40
» synker og opsynker	1 857	3 686	29,45	154,50
» transport og fordring	1 211	2 402		
» grubebygning	0 512	1 016		
» forskjellig	0 623	1 235		
» opsyn	1 000	1 984		
Sum .	8 827	17 512	156,80	663,90
I dagen :				
Vedlikehold og forskjellig . . .	2 160	4 286		
I det hele .	10 987	21 798	156,80	663,90

Av gruben er utfordret til dagen : 2 708 tonn unyttig berg.

I årets løp er ingen malm utstrosset.

I gruben er utelukkende drevet opfarings- og undersøkelsesdrifter.

Søndre Hovedslepsynek er neddrevet i gabro til niv. 184.

På niv. 172 er inndrevet 127,35 m. orter og tverrslag uten å støte på nogen ny kompakt malm; men der er på forskjellige steder ganske rik magnetkis- og svovelsimpregnasjon. Østre og vestre malmlinser ovenfra går ikke så langt ned som til denne etasje

På denne etasje er store masser av aplitt, og lengst mot øst er „råtaga-broen“ meget mektig.

I årets løp er ingen malm avskibet herfra. På planen i dagen ligger fremdeles ca. 5 6 6 3 tonn eksportmalm.

4. Jøssingsfjord Smelteverk, Sokndal.

Virksomheten er hyttedrift for foredling av sinkmalmer og sinkholdige materialer. Der er i årets løp foredlet 819 tonn galmei med 47,9 pct. Zn og 570 sinkblende med 37,7 pct. Zn samt 186 tonn gammel sink og sinkavfall med et gjennomsnittsinhold av 92 pct. Zn samt 86 tonn råsink med et innhold av 96 pct. Zn.

Av disse råprodukter er der fremstillet 870 tonn finsink med et innhold av 99,8 pct. — 99,9 pct. Zn samt 33 tonn tinnbly med 90 pct bly.

Hertil er anvendt 271 tonn kull og 53 tonn koks.

Arbeidsstyrken har vært 77,9 mann, og der har vært utbetalt kr. 268 911,00 i arbeidslønn. Av funksjonærer har der gjennomsnittlig vært anvendt 8,3, og til disses lønninger er medgått kr. 67 250,00.

I årets løp er der fra lensmennene innkommet 23 anmeldelser om ertsfund, hvorhos der er utstedt 3 mutingsbrev og 422 fristbevillinger.

D. Hordaland fylke.

1. Lillebø Gruber, Stord.

Disse eies og drives av A/S Stordø Kisgruber.

Ved administrasjonen har vært ansatt 27 funksjonærer, som har oppbåret en samlet lønn av kr. 103 382,35.

Produksjonsdriften stanste 27 mars. Den var i gang i alt 74 dager, i hvilken tid der blev arbeidet på 2 skift. I årets siste 9 måneder har vedlikeholdsarbeider vært utført med ca. 15 arbeidere og formenn.

	Anvendt kraft ved de forskjellige anlegg.						Sum. Eff. HK.
	Ved grubedr.		Ved opbered.		For øvrig.		
	Antall.	Eff. HK.	Antall.	Eff. HK.	Antall.	Eff. HK.	
Olje- og gassmotorer ...	2	25,5					25,5
Andre motorer	8	377,4	8	394	13	84,3	855,7
Tilsammen	10	402,9	8	394	13	84,3	881,2

Nedennevnte mutinger har vært i drift:

Navn.	Utmåls nr.	Navn.	Utmåls-nr.
Høgåsen Grube	32	Tømra II	21
Rødklev Grube	34	Tømra III	23
Sadalen III	20	Bjørnevad	28
Tømra I	22	Bjørnevad II	27

Åpningsarbeider. I Høgåsen på 2nen såle blev drevet 1 stigort. Åpningsarbeidet har ellers utelukkende vært drevet på 3dje såle.

Strossedriften har dette år vært drevet både i Sadalen, Høgåsen og Bjørnevad på 2nen såle samt i Høgåsen på 3dje såle. Av åpningsarbeider (feltorter, stigorter og tverrslag) blev der i 1933 drevet 411,2 l/m., hvorved der blev utbrutt 2 150 m.³.

Herav blev utfordret 5 199 tonn råkis
 1 649,9 „ rent berg.

 6 848,9 tonn gods.

Strosser.

I strosser blev utbrutt 6 567,8 m.³.
 Fra strosser blev utfordret 33 248,2 tonn råkis.
 46 „ rent berg.

 I alt 33 294,2 tonn gods.

Åpningsarbeider og strosser.

Der blev i alt utbrutt 8 717,8 m.³

 og utfordret 38 447,2 tonn råkis.
 1 695,9 „ rent berg.

 I alt 40 143,1 tonn gods.

I dagen blev ikke utført nogen anlegg av betydning. Utfordret til dagen blev:

råkis à 22,93 pct. svovel 38 447,2 tonn.
 unyttig berg 1 695,9 „

 40 143,1 tonn.

Ved skeidning behandledes 38 447,2 tonn råkis, hvorav utbragtes:

6 139,3 tonn eksportprodukt à 39,71 pct. S.
 24 378,7 „ vaskegods à 24,75 „ S.
 7 929,2 „ unyttig berg à 4,32 „ S.

Ved opberedning påsattes 24 378,7 tonn vaskegods, hvorved utbragtes :
10 360,1 tonn vasket finkis à 38,22 pct. S.

Produksjon og beholdning av kis :

Beholdning pr. 31 desember 1922	7 211,6 tonn.
Produsert i året 1923	16 499,4 „
	<hr/>
Tilsammen	23 711,0 tonn.
Utskibet i 1923	20 482,7 „
	<hr/>
Beholdning 31 desember 1923	3 228,3 tonn,

hvertil kommer er beregnet overvekt på lageret av ca. 4 000 tonn.

For svovelinnholdet i de i årets løp skibede 20 482,7 tonn kis beholdtes i alt kr. 450 507,44 fob. Grundvågnes. For solgt avbrand av eldre og nyere beholdninger beholdtes i alt kr. 64 927,95.

Av singel (avgang) er i 1923 solgt 2 070 tonn, for hvilke er opnådd en pris av ca. kr. 3,20 pr. tonn fob.

2. Gravdal Kobbergrube, Varaldsøy sogn.

Denne grube har ikke vært i drift.

3. Hosanger Nikkelverk, Hosanger.

Her har der heller ikke vært nogen drift, men der har vært ansatt en lønnet funksjonær det hele år, og en arbeider har regelmessig vært beskjeftiget i 8 måneder for vedlikehold.

I årets løp er der fra lensmennene innkommet 18 anmeldelser om ertsfund, hvorhos er utstedt 5 mutingsbrev og 216 fristbevillinger

I årets løp er der fra lensmennene innkommet 134 anmeldelser om ertsfund, hvorhos der er utstedt 66 mutingsbrev og 1 428 fristbevillinger.

Bergverksvirksomheten i distriktet har, som det av foranstående beretninger vil ses, vært meget liten i året 1923. Verdenskrigen er den naturlige årsak hertil, og før eftervirkningen er blitt mindre merkbar, kan der neppe ventes nogen større forandring til det bedre. Hertil kommer at den egentlige grubevirksomhet som regel er lite lønnende når foredlingen av malmer og koncenterater ikke direkte er knyttet til grubene. Vi skulde imidlertid med vår betydelige vannkraft ha de beste betingelser for en lønnende hyttedrift, og enkelte prisverdige anstrengelser for å skape en sådan er også gjort, men om hyttedriften blev lagt an efter hver enkelt grubes ydelsesevne og således med forholdsvis små omkostninger, er der vel sannsynlighet for at vår bergverksdrift vilde føres et godt skritt fremover, og kapitalen vilde da muligens være lettere tilgjengelig.

Beretning om bergverksdriften i Trondhjemske bergdistrikt i året 1923.

(Avgitt av bergmester C. O. B. Damm 9 juli 1924.)

Hedmark fylke.

Foldal Gruber i Foldal herred, tilhørende The Foldal Copper & Sulphur Co Ltd., har vært i drift med et gjennomsnittlig arbeidertall av 113 mann. Der er utbetalt i arbeidslønn kr. 312 525,00. Der er utvunnet 17 405 tonn kobberholdig svovelkis. Der er utbrutt 7 792 m.³ fast fjell. Vedkommende grubedriften meddeles:

	Synker.	Orter og tverrslag.	Strosser.
Løp. m.	423	191	—
M. ³	1 944	1 392	4 456
Gangflate m. ²	847	472	1 514
Arbeidstimer	10 700	8 237	21 774
Arbeidslønn	20 547	15 332	38 016

Der er forbrukt 9 217 kg. sprengstoff og 350 kg. borstål.

Der er fordret i orter, sjakter og stoller 7 792 m.³ i 20 858 arbeidstimer med en arbeidslønn av kr. 26 846,00. Til forskjellig arbeide er anvendt 43 776 arbeidstimer med en arbeidslønn av kr. 63 878,00. De gjenfylte rum utgjør 3 224 m.³, og der er pumpet ut ca. 60 000 m.³ vann.

Ved skeidning er behandlet 24 511 tonn rågods og utbragt 17 405 tonn kis i 16 725 arbeidstimer med en lønn av kr. 19 800,00.

Sør-Trøndelag fylke.

Ved Røros Kobberverk har der kun vært drevet sjaktdrift og undersøkelsesarbeide i Rødal samt vannlensningsarbeide i Kongens Grube. Gjennomsnittlig har 39 mann arbeidet. Der er utbetalt i arbeidslønn kr. 102 370,00.

Forholdet ved bergbrytningen i Rødal var følgende:

	Stigorter.	Orter.
Løp. m.	6	93
M. ³	25	411
Arbeidstimer	522	10 218
Arbeidslønn	832	15 788

Der er forbrukt 80 kg. borstål og 1 316 kg. sprengstoff.

Der er fordret 437 m.³ i 10 512 arbeidstimer med en arbeidslønn av kr. 10 452,00. I bergbrytningen og fordringen inngår også sjakthauerarbeidet og vannlensningen. I Kongens Grube er pumpet ut ca. 120 000 m.³ vann og i Rødal ca. 6 480 m.³. Herpå faller 5 000 arbeidstimer med en arbeidslønn av kr. 5 863,00.

Taubanen har vært i drift 615 timer og transportert 3 531 tonn gods. Der er anvendt 11 812 arbeidstimer og betalt i arbeidslønn kr. 9 977,00.

Killingdal Grube i Ålen herred, som er forpaktet av The Bede Metal & Chemical Co Ltd., Hebburn on Tyne, har vært i drift med et gjennomsnittlig arbeidertall av 27 mann. Der er utbrutt 1 516 m.³ fast fjell og uttatt 600 m.³ av berghaller. Den utbetalte arbeidslønn er kr. 67 225,00. Der er utvunnet 8 465 tonn kobberholdig svovelkis; herav er fra berghallene 2 401 tonn.

Bergbrytningen har vært strossedrift i 6 200 arbeidstimer med en arbeidslønn av kr. 9 878,00. Der er forbrukt 671 kg. borstål og 794 kg. sprengstoff. Fordringen har foregått i 7 381 arbeidstimer med en arbeidslønn av kr. 10 401,00. Til forskjellig arbeide er anvendt 7 664 arbeidstimer med en arbeidslønn av kr. 9 854,00. Der er pumpet ut ca. 1 600 m.³ vann.

Ved skeidning er behandlet 9 424 tonn rågods og utbragt 8 465 tonn kis og 800 tonn vaskemalm i 6 414 arbeidstimer, med en arbeidslønn av kr. 7 922,00. Ved knusning er behandlet 8 465 tonn kis i 6 414 arbeidstimer, med en arbeidslønn av kr. 7 922,00.

På taubanen er transportert 8 465 tonn kis i 7 191 arbeidstimer, med en arbeidslønn av kr. 8 365,00.

Løkkens Verk i Meldal herred, tilhørende Orkla Grube Aktiebolag, har vært i drift med gjennomsnittlig 379 arbeidere. I arbeidslønn er betalt kr. 1 472 418,00. Der er utbrutt 47 600 m.³ fast fjell og vunnet 175 971 tonn kobberholdig svovelkis.

Vedkommende grubedriften meddeles:

	Sjakter.	Stigorter.	Orter og tverrslag.	Strosser.
Løp. m.	30	413	827	—
M. ³	—	—	—	40 896
Arbeidstimer	2 733	15 187	24 788	66 010
Arbeidslønn	5 143	26 895	50 549	119 810

Der er forbrukt 9 859 kg. borstål og 63 618 kg. sprengstoff.

Der er fordret 46 441 m.³ i 77 606 arbeidstimer, med en arbeidslønn av

kr. 158 684,00. Til forskjellig arbeide er anvendt 192 049 arbeidstimer, med en arbeidslønn av kr. 353 799,00. Der er pumpet ut 110 000 m.³ vann. Ved skeidning er behandlet 188 345 tonn rågods og utbragt 175 971 tonn kis i 26 777 arbeidstimer, med en arbeidslønn av kr. 33 594,00. Ved tørrknusning er behandlet 175 971 tonn kis i 160 616 arbeidstimer, med en arbeidslønn av kr. 276 180,00.

Nord-Trøndelag fylke.

Fosdalens Gruber i Malm herred ved Stenkjær, tilhørende Fosdalen Bergverk-Aktieselskab, Trondhjem, er drevet med gjennomsnittlig 94 mann. Der er utbrutt 20 700 m.³ fast fjell, fremstillet 37 016 tonn jernmalmslig (magnetitt) og 605 tonn svovelkisslig samt betalt i arbeidslønn kr. 352 403,00.

Vedkommende grubedriften meddeles:

	Forberedende arbeider vedkommende feltet.		Opfaringsarbeider.		Avbygningsarbeider.	
	Sjakter.	Stoller.	Synker.	Orter og tverrslag.	Orter og synker.	Strosser.
Løp. m.	123,7	141,9	75	224,3	413,8	380
M. ³	618,5	709,5	600	897	1 448	16 427
Gangflate m. ²	—	—	262,5	448,6	744,8	2 660
Arbeidstimer	2 003	3 602	4 951	4 049	7 413	32 774
Arbeidslønn	4 046	7 276	10 001	8 178	15 033	67 802

Der er forbrukt 6 718 kg. borstål og 20 162 kg. sprengstoff.

Der er fordret 20 700 m.³ i 40 416 arbeidstimer med en arbeidslønn av kr. 64 149,00. Til forskjellig arbeide i gruben er medgått 32 761 arbeidstimer, med en arbeidslønn av kr. 49 988,00.

Ved skeidning er behandlet 75 558 tonn rågods, som gav 67 386 tonn separasjonsgods. Der anvendtes 9 365 arbeidstimer og betaltes i arbeidslønn kr. 12 586,00. Ved opberedningen behandledes 67 386 tonn gods i 27 364 arbeidstimer med en arbeidslønn av kr. 32 067.

På taubanen fra gruben til opberedningsverket er transportert 67 386 tonn gods i 4 500 driftstimer. Arbeidstimerne ved banen var 12 972 og arbeidslønnen kr. 19 011,00.

Møre fylke.

Ved Rødsand Gruber i Nesset herred, tilhørende A/S Rødsand Gruber, Kristiania, er der gjennomsnittlig drevet med 29 mann. Der er utbrutt 3 785 m.³ fast fjell, fremstillet 7 332 tonn jernmalmslig (magnetitt) og 4 986 tonn stykkjernmalm samt betalt i arbeidslønn kr. 65 658,00.

Der er drevet 14,3 m orter og tverrslag i 868 arbeidstimer, med en ar-

beidslønn av kr. 1 475,00, samt drevet 3 785 m.³ strosser i 26 806 arbeidstimer, med en arbeidslønn av kr. 29 004,00.

Der er forbrukt 1 728 kg. sprengstoff.

Der er fordret ca. 4 556 m.³ i 5 839 arbeidstimer, med en arbeidslønn av kr. 4 998,00. Til forskjellig arbeide er medgått 564 arbeidstimer, med en arbeidslønn av kr. 517,00.

Ved skeidning behandledes 9 076 tonn rågods, som gav 4 986 tonn stykkmalm og 4 090 tonn separasjonsgods. Der anvendtes ca. 1 815 arbeidstimer og betaltes i arbeidslønn kr. 1 906,00

Ved magnetisk separasjon behandledes 15 946 tonn gods i 9 034 arbeidstimer, med en arbeidslønn av kr. 7 742,00.

Sogn og Fjordane fylke.

Ved Talkgruben på Le, Framfjord, Vik herred i Sogn, tilhørende A/S Mineral & Kraft, Bergen, har arbeidet foregått med gjennomsnittlig 34 mann. Der er utbrutt 2 474 m.³ fast fjell, vunnet 5 388 tonn talk og betalt i arbeidslønn kr. 82 828,00. Der er drevet 41 m. ort og 2 310 m.³ strosser, avbygget 693 m.² gangflate i 15 940 arbeidstimer, med en arbeidslønn av kr. 23 557,00. Der er forbrukt ca. 50 kg. borstål og 1 398 kg. sprengstoff. Fordringen, som inngår i brytningsakkorden, utgjør 2 474 m.³. Der er gjensatt 280 m.³ berg til fylling og pumpet ut ca. 12 960 m.³ vann.

Ved skeidning behandledes 6 185 tonn rågods, som gav 5 388 tonn talk.

Til forskjellig arbeide medgikk 2 053 arbeidstimer, og der betaltes i arbeidslønn kr. 1 919,00.

I møllen behandledes 5 388 tonn talk i 29 494 arbeidstimer, med en arbeidslønn av kr. 28 501,00.

På taubanen er transportert 5 388 tonn gods i ca. 2 500 driftstimer; arbeidstimerne var 8 422 og arbeidslønnen kr. 8 697,00.

Der er innkommet 181 anmeldelser, utstedt 54 mutingsbrev og gitt 1887 fristbevillinger, hvorav 107 til Staten.

Beretning om driften i Nordlandske bergdistrikt i året 1923.

(Avgitt av bergmester W. C. J. Rasmussen 10 juli 1924.)

Også 1923 blev et uheldig driftsår for distriktets bergverk. De dårlige konjunkturer i forbindelse med vanskelige avsetningsforhold medførte at kun få gruber kunde holdes i drift, og disse til dels i sterkt innskrenket målestokk.

Voldgiftsdommen av 1922 utløp 31 mars 1923, og der blev da optatt forhandlinger om ny tariff. Disse pågikk helt til 16 august nesteften, da man enedes om å prolongere de almindelige bestemmelser og tariffsatsene til 31 mars 1924.

Nedenstående opgaver er hentet fra de offisielle statistiske skjemaer.

I. J e r n m a l m.

1. Melø Grube på Meløyvær i Bjarkøy herred eies av A/S Nordiske Grubekompagni, Trondhjem.

Det gjennomsnittlige belegg var 44 mann. I arbeidslønn utbetaltes kr. 157 856,40.

Under forberedende arbeider er opført 6,8 m sjakt og 479 m. ort. Under opfaring er opgitt 6,5 m. synk. Avbygget blev 7 080 m.³.

I alt blev utbrutt 9 096 m.³ og utfordret 35 262 tonn rågods.

Ved skeidning og nogen separasjon utbragtes 21 817 tonn jernmalm, holdende ca. 50 pct Fe, 1 pct. S og antagelig 0,015 pct. P

Av gruben blev oppumpet 48 000 m.³ vann.

Der blev utskibet 8 045 tonn malm.

2. Bogen Gruber i Evenes herred tilhører A/B Ofotens Malmfält, Torstensongatan 15, Stockholm.

Ingen drift eller utskibning.

Lagerbeholdning ca. 10 000 tonn jernmalmskoncentrat.

3. Dunderland Iron Ore Comp. Ltd., Nord-Rana herred, har utført vedlikeholdsarbeider og satt i gang utbygning av Reinfossen. Dette anlegg påregnes å bli ferdig kommende vår og vil kunne yde ca. 3 500 HK.

Verket har håp om å kunne gjenopta driften neste år.

Det gjennomsnittlige belegg var 60 mann. I arbeidslønn utbetaltes kr. 174 090,08.

II. K o b b e r - o g s v o v e l k i s.

4. Bjørkåsen Gruber i Ballangen, Evenes herred, eies av A/S Bjørkåsen Gruber, Kristiania.

Det gjennomsnittlige belegg var 166 mann. I arbeidslønn utbetaltes kr. 575 528,41, hvorav til grubearbeide og operedning kr. 410 105,30.

Der er ikke utført undersøkelsesarbeider i dagen.

Under forberedende arbeider er opført 345,5 m. sjakt. Olavsjakten er avsenket 42,1 m. til totaldyp 194 m. under dagen eller 32 m. under Tromsø såle. Videre er drevet 303,4 m. rullerjakt, hvorav 112,35 m. på Finnmarkens og 191,05 m. på Tromsø etasje. I alt 3 446 m.³.

Under opfaring er opført 432,15 m. ort. Feltorten på Finnmarkens såle blev fremdrevet 121,35 m. til total lengde 977,35 m. På Tromsø såle blev drevet 88,85 m. feltort. Under samme post står opført 211,95 m. tverrslag fra rullerjakter til malmleiet. I alt 3 120 m.³.

Under avbygning er opført 2 193,3 m. ort og synk og som utbrutt i stros- ser 11 287 m.³. I alt 18 419 m.³. All strosning foregikk over grunnstollen.

I alt blev utbrutt 24 985 m.³ og utfordret av gruben 74 127 tonn rågods.

Dette, som holdt 0,34 pct. Cu og 29,42 pct. S, blev påsatt operedningen. Der blev utskidet 1 411 tonn gråberg. Resten — 72 716 tonn — holdende

0,85 pct. Cu og 30 pct. S, blev vasket, og der utbragtes 37 850 tonn finkis à 0,33 pct. Cu og 47,18 pct. S.

Der blev utskibet 41 633 tonn finkis, hvorav 880 tonn til innenlandsk forbruk.

5. Sulitelma Gruber i Fauske herred eies av Sulitelma Aktiebolag, Gøteborg.

Det gjennomsnittlige belegg var 734 mann. I arbeidslønn utbetaltes kr. 2 780 156,12.

I drift var Ny-Sulitelma, Giken, Bursi og Jakobsbakken Gruber. I Charlotta Grube blev påbegynt istandssettelse av buk-ortene ved stoll 6. I Sagmo Grube blev montert en mindre kompressor. Det er hensikten å sette arbeide i gang i disse gruber neste år.

Under forberedende arbeider er opført 187 m. stoll, svarende til 1 583 kubikkmeter.

Under opfaring er opført 222 m. synk og 794 m. ort, svarende til 9 088 kubikkmeter.

Under avbygning er opført 126 m. ort, svarende til 1 000 kubikkmeter. Videre er utbrutt 57 815 kubikkmeter i strosser. Tilsammen 58 815 kubikkmeter.

I alt er utbrutt 69 486 kubikkmeter.

Grunnstollen blev inndrevet 177,6 m. til total lengde 1 383 m., og man nådde malmen ved 1 350 m. inndrift. Den fortsattes som feltort med 9,4 m. i det hengende av malmen.

Ny-Sulitelma. Synken i Giken—Sulitelma stoll mot grunnstollen blev på nytt igangsatt og neddrevet 49,5 m. til total lengde 64,5 m. Malmsonens mektighet: 3,7—4,5 m.

Giken. Synken i 85 m.-nivået til høire blev neddrevet 9 m. til total lengde 83 m. Gangsonens mektighet: 1,9 m. I synkens bunn blev påslått feltorter i grunnstollens nivå. Den til venstre blev drevet 61 m. efter 0,4—3,2 m. gangmasse. Den til høire blev drevet 32 m. efter 2 m. gangmasse.

Bursi. Der blev vesentlig drevet avbygningsarbeider.

Jakobsbakken. Synken fra 4. tverrbane blev neddrevet 118 m. til total lengde 216 m. Malmens mektighet har vært avtagende.

Fra synkens bunn blev påslått feltorter (tverrbane nr. 6). Feltort mot syd blev drevet 25 m. Mektigheten økte til 2,3 m. kis. Feltort mot nord blev drevet 12 m. Mektighet 0,7—1 m. magnetkis. 5. tverrbane. Feltort mot syd blev drevet 48 m. til total lengde 71 m. Gjennomsnittlig mektighet 2,2 m. kis foruten impregnasjon. Feltort mot nord blev drevet 45 m. til total lengde 69 m. Fra 6,5 til 2 m. ren kis foruten impregnasjon. 4. tverrbane. Feltort mot syd blev drevet 88 m. til total lengde 305 m. efter kis med 1,3—2,7 m. mektighet foruten impregnasjon.

Centralopberedningen på Sandnes omfatter skeidning, tørrknusing, opberedning ved vaskning og flottasjon.

Av grubene blev utfordret 221 400 tonn rågods, hvorav blev påsatt skeide-

huset 213 400 tonn, holdende 2,04 pct. Cu og 25,73 pct. S. Der blev utskaidet:

46 495 tonn eksportkis og kobbermalm, inneholdende 3,23 pct. Cu og 43,17 pct. S.

5 809 tonn gråberg à 0,31 pct. Cu og 3,29 pct. S.

161 096 tonn vaskerigods à 1,76 pct. Cu og 21,51 pct. S.

Vaskeriet blev påsatt 168 896 tonn, hvorav 7 800 tonn rågods direkte fra Bursi grube, holdende 1,74 pct. Cu og 21,03 pct. S. Der utbragtes:

58 209 tonn vasket finkis à 2,64 pct. Cu og 44,34 pct. S.

21 780 „ gråberg. à 0,63 „ „ „ 5,49 „ S.

88 907 „ kisholdig avgang. à 1,43 „ „ „ 9,57 „ S.

Flottasjonsavdelingen blev påsatt de 88 907 tonn avgang + 26 406 tonn oppumpet Langvanns-slam, holdende 1,39 pct. Cu og 9,43 pct. S.

Herav blev utvunnet:

2 616 tonn finkis à 2,84 pct. Cu og 42,44 pct. S.

12 880 „ koncentrat à 6,92 „ „ „ 35,34 „ S

Utvinningen ved malmbehandlingen i Sandnes av gods fra grubene var for skaidningens og vaskningens vedkommende — inklusive flottasjonen — 48,5 pct. Tapsprocenten for den samlede opberedning var 16,4 pct. av kobberinnholdet og 11,4 pct. av svovelinnholdet.

Generatorenes samlede ydeevne 2 900 K. V. A.

Toppbelastning i året 2 113 —,—

Cos. Fi 0,873.

Produserte kilowattimer 8 287 566 —,—

Til motordrift medgikk 55 pct.

„ opvarmning — 35 „

„ belysning — 10 „

Til eksportlagerplassen på Finneid blev sendt 97 080 tonn. Der blev i året utskibet 91 543,7 tonn malm og kis.

6. **B o s s m o G r u b e r** i Nord-Rana herred eies av Norske Svovlkisgruber A/S, Bergen. Selskapet har besluttet å likvidere.

Ingen grubedrift, kun vedlikeholdsarbeider.

Det gjennemsnittlige belegg var 5 mann. I arbeidslønn utbetaltes kr. 12 674,34.

Ingen skibning fant sted.

7. **M a l m h a u g G r u b e** i Nord-Rana herred tilhører likeledes Norske Svovlkisgruber A/S.

Grubedrift i årets 3 første måneder med 7 mann. I arbeidslønn utbetaltes kr. 4 908,02.

Under forberedende arbeider er opført 16,2 m. stigort og 15,4 m. stoll, svarende til 110,7 m³.

Der blev utfordret 362 tonn, hvorav 174,8 tonn rågods og resten gråberg.

Ingen skibning.

III. Arsenkis.

8. Kjørrisfjeld Arsenkisgrube i Skjomen, Ankenes herred, eies av et konsortium, representert ved ingeniør C. Hunger, Kristiania.

Der blev arbeidet i årets 3 siste måneder med 25 mann. I arbeidslønn utbetaltes kr. 26 341,96.

Som undersøkelsesdrifter blev drevet 10 m. tverrslag og 10 m. slepsynk. Derefter blev utbrutt et prøveparti, i alt 576,8 tonn, hvorav 187,8 tonn prima malm, holdende 30—35 pct. As og 389 tonn sekunda vare å 20—25 pct. As.

IV. Sink.

Ingen grubedrift på sinkmalm.

9. Glomfjord Smelteverk i Meløy herred eies av Glomfjord Smelteverk A/S, Glomfjord.

Hyttedriften ophørte i februar. Der blev arbeidet med 1—18 mann og utbetalt i lønninger kr. 31 978,92.

Der blev påsatt smelteovnene 60 433 kg. sinkpulver, holdende ca. 90 pct. Zn. Herav utbragtes:

35 627 kg. sink å 98—98,5 pct. Zn

24 059 kg. rullovsrester (sot) å 76 pct. Zn.

V. Feltspat.

10. Drag og Hundholmen Feltspatgruber i Tysfjord herred tilhører A/S Drag Feltspatgruber, Narvik.

Grubene var i drift i årets 4 siste måneder.

Det gjennomsnittlige belegg var 35 mann. I arbeidslønn utbetaltes kr. 18 712,83.

Der blev utbrutt 699,2 m.³. Ved skeidning utbragtes 1 464 tonn prima og 284 tonn sekunda vare.

Skibet blev 1 205 tonn.

VI. Kalksten og skifer.

11. Cementfabrikken i Tysfjord herred eies av Nordland Portland Cementfabrik A/S, Kjøpsvik i Tysfjord.

Drift i bruddene pågikk 13 april—31 oktober, avbrutt av 3 ukers stans på grunn av streik.

Der blev beskjeftiget 6—43 mann. I arbeidslønn utbetaltes kr. 84 312,00.

Der blev utbrutt 13 078 m.³, som gav 28 110 tonn kalksten, 3 575 tonn skifer og 1 010 tonn kvarts.

Fra lensmennene inkom 435 anmeldelser. Der blev utstedt 304 mutingsbrev, meddelt 4 721 fristbevillinger, eksklusive 241 vedkommende Statens anvisninger, og gitt 15 utmål.

Beretning om bergverksdriften i Finnmarkens bergdistrikt i året 1923.

(Avgitt av bergmester G. Henriksen i september 1924.)

Ved **Vaddas Gaisa Gruber**, i Oksfjord Dal i Skjervøy herred, har det faste belegg kun utgjort en formann, som har bodd på stedet for å føre tilsyn med verkets samtlige eiendeler. Alle mutinger har vært holdt i hevd.

Ved **Porsa Kobber-Gruber**, i Kvalsund herred, som eies av aktieselskapet „Porsa“, Gamlehaugen pr. Bergen, er der siden 1 april 1920 drevet undersøkelse i „Parallell Gruben“ („Michelsens Grube“) med 8 mann. Ved dette arbeide, som blev fortsatt i årets 1ste kvartal med feltort og tverrslag østligst i 96 meters nivå til en samlet lengde av 19.8 løpende meter, er det bragt på det rene at malmgangen fortsetter fra 100 meters nivå og videre nedover.

Taubanen er satt i driftsferdig stand, og i 2net og 3dje kvartal er i 32 i Greville-Gruben som forsøk utstrosset ca. 3 138 tonn råmalm, hvorav er utskeidet 516 tonn prima-malm, som antas å holde ca. 6 pct. kobber netto. Hvis det hele antas å holde 2 pct. kobber netto, skulde resten, 2 622 tonn vaske-gods, altså holde ca. 1.2 pct. kobber netto. For opberedning av gods, til en begynnelse fra Greville-Gruben, påbegyntes i oktober forberedelser til å få vaskeriet i gang etter en beskjedne målestokk med anvendelse av Callows pnevmatiske flottasjonsprosess.

For øvrig er der foretatt det nødvendige vedlikeholdsarbeide.

Gjenoptagelsen av aktieselskapet **Syd-Varangers** virksomhet, som kunde påbegynnes i 1922, har vært fortsatt i den utstrekning som avsetningsforholdene har tillatt. Disse har i høi grad vært preget av de av forholdene i Ruhr fremkalt vanskeligheter. Dette gjelder i første rekke eksporten til selve Ruhr-distriktet, som har vært redusert til et minimum, men samtidig har det til østtyske verker avsatt kvantum kun nådd ca. 50 000 tonn. Man har derfor i det vesentlige vært henvist til det britiske marked. Engländerne har ikke som de tyske verker anlegg for brikettering og kan derfor ikke mota slig, som er den for „Syd-Varanger“ fordelaktigste form for salgsproduktet. Det blir meget billigere å brikettere i Tyskland enn på Kirkenes. Det beste vilde være om man på Kirkenes helt kunde slippe å sintre og brikettere sligen.

Arbeiderantallet, som ved driftsårets begynnelse utgjorde 896 mann, var ved slutningen av 1ste og 2net kvartal 983 og 1 217 mann. 11 august, da der inntrådte almindelig bergverksstreik, var arbeiderantallet 1 242 mann. Etter streikens avslutning blev der på grunn av vanskelig avsetning kun gjeninntatt ca. 500 mann, men antallet øktes dog efterhvert, idet utover høsten situasjonen på det britiske marked bedredes, således at det ved årsskiftet var mulig å holde såvel begge briketteringsverker som sintringsverket i full drift. Belegget var da kommet op i 1 185 mann. Det ukentlige gjennomsnittsantall i året har utgjort 1 031 mann samt 77 funksjonærer.

Den i årets løp til arbeidere og funksjonærer utbetalte lønn har i alt utgjort 4 342 000 kroner.

Selskapets virksomhet i driftsåret har omfattet følgende arbeider:

For å sikre skibene en hurtigere ekspedisjon og samtidig opnå hensiktsmessigere lagringsforhold er der istandbragt nye lastningsanordninger på kaien. Disse blev satt i regulær drift om høsten og har vist sig å virke tilfredstillende. Forskjellige arbeider siktende til en bedre utnyttelse av sintringsverket samt en del andre mindre anlegg har vært utført.

I malmfeltet fortsattes opfaringsarbeidet efter de opgjorte planer, og der blev i årets løp uttatt i alt ca. 144 000 tonn gråberg.

Produksjonen har i årets løp utgjort:

481 600 tonn råmalm	å 31.73 pct. jern
271 300 " slig	- 66.5 " "
188 300 " briketter	- 65.5 " "
100 700 " sinter	- 65 " "

Eksporten har utgjort:

6 761 tonn slig
189 669 " briketter
105 318 " sinter

I alt 301 748 tonn eksportprodukter (tørr vekt).

Herav er 910 tonn slig og 1 121 tonn briketter samt 8 654 tonn sinter, i alt 10 685 tonn ferdige produkter, levert til norsk forbruk. Det har ved disse leveranser til norske verker vist sig at selskapets malm med like stor fordel kan benyttes i den elektro-metallurgiske industri som ved almindelig masovnsdrift.

Til embedet er fra lensmennene i årets løp innkommet 140 anmeldelser. Der er utstedt 43 mutingsbrev og meddelt 1 750 fristbevillinger, hvorav 31 til Staten.

I stempelavgift er innkommet kr. 17 855.00.

Register

til bergmestrenes beretninger 1923.

	Side		Side
Åmdals Kobberverk	7*	A/S Hadelands Bergverk	3*
Bamle Nikkelkompani	7*	Haus Sachsen Grube	1*
Bamle Apatitgruber	7*	Hosanger Nikkelverk	15*
Bergverksaktieselskapet «Norge»	3*	A/S Hovin Kobberverk	7*
A/S Bjørkåsen Gruber	20*	Høgåsen Grube	14*
Bjørnevad Gruber, Stord	14*	Jacobsbakken Grube, Sulitjelma..	21*
Bogen Gruber, jern	20*	Jøssingsfjord Smelteverk	13*
Bossmo Gruber, kis	22*	Kalkstenbrudd i Tysfjord	23*
Bursi Grube, Sulitjelma	21*	Killingdal Gruber	17*
Cementfabrikken i Tysfjord	23*	Kjellestad Kalkstensbrudd	8*
Charlotta Grube, Sulitjelma	21*	Kjørrisfjeld Arsenkisgrube	23*
Dale Malmfelter	7*	Klodeborg Gruber	8*
A/S Dalen Gruber	7*	A/S Knaben Molybdængruber ...	9*
A/S Dalen Portland Cementfabrik	8*	Knaben Rutilgrube	9*
Drag og Hundholmen Feltspat-		Kongens Grube, Kongsberg	1*
gruber	23*	Kongens Grubes forekomst, Rødal	16*
Dunderland Iron Ore Co. Ltd. ..	20*	Kongsberg Sølvverk	1*
Evje Nikkelverk A/S	9*	Kristiansands Nikkelraffinerings-	
Fehnsgrubene	4*	verk A/S	9*
Flådt Grube, Evje	9*	Langø Jerngruber	6*
Foldal Gruber	16*	Lillebø Gruber, Stord	13*
Fosdalen Gruber	18*	Lindvigkollen Rutilgrube	7*
Fæø Grube	12*	Løkkens Verk	17*
Gabe Gottes Grube	1*	Malmhaug Grube	22*
Giken Grube, Sulitjelma	21*	Melø Grube	20*
Glomfjord Smelteverk	23*	A/S Mineral & Kraft	19*
Glomsrudkollens Zinkgrube	3*	A/S Nordiske Grube-Kompani....	20*
Gottes Hülfe Grube	1*	Nordland Portland Cementfa-	
Gravdal Kobbergrube	15*	brik A/S	23*
Grevinde Wedels Grube	6*	Norske Svovelkisgruber A/S	22*
		Norsk Magnesittindustri A/S,	
		Snarum	7*

	Side		Side
Ny Sulitjelma Grube	21*	Talkgruben på Le	19*
Næs Mineraliemølle	9*	The Bede Metal and Chemical Co. Ltd.	17*
Ofotens Malmfelt A/S	20*	The Foldal Copper and Sulphur Comp. Ltd.	16*
Orkla Grube Aktiebolag	17*	Tinfos Jernverk	6*
Porsa Kobbergruber	24*	Tinfos elektriske Masovn	6*
Ringerikes Nikkelverk	3*	A/S Titania	10*
A/S Rjukanfos	8*	Titanjerngrubene i Sokndal	10*
Rødklev Grube	11*, 14*	Traag Mines Ltd.	6*
Rødsand Grube	18*	Tømra Gruber, Stord	14*
Røros Kobberverk	16*	Ulefoss elektriske Masovn	6*
Sadalen Gruber, Stord	14*	Ulefoss Jernverk	6*
Sagmo Grube, Sulitjelma	21*	Underberget	1*
Samuel Grube	1*	Vaddas Gaisa Gruber	24*
A/S Skiensfjordens Kalkbrudd ..	8*	A/S Valdres Skiferbrudd	7*
A/S Stordø Kisgruber	13*	Vigsnes Kobberverk	11*
Storgangen Jerngrube	10*	Østlandske Steneksport	8*
Sulitelma Gruber	21*		
A/S Sydvaranger	24*		
Søftestad Gruber	7*		

Rekke VII.

Trykt 1923 (forts. suite):

- Nr. 104. Arbeidstiden i handels- og kontorvirksomheter i 1918. (*Employés de commerce et de bureaux. Durée du travail en 1918.*)
- 105. Tariffoverenskomster og arbeidskonflikter i Norge 1922. (*Les conventions collectives et les conflits du travail en Norvège en 1922.*)
- 106. Norges handel 1922. (*Commerce.*)
- 107. Norges kommunale finanser 1920/21. (*Finances des communes.*)
- 108. Sundhetstilstanden og medisinalforholdene 1919. (*Rapport sur l'état sanitaire et médical.*)
- 109. Norges sparebanker 1922. (*Caisse d'épargne.*)

Trykt 1924:

- Nr. 110. Fængselsstyrelsens årbok 1920. (*Annuaire de l'Administration générale des prisons 1920.*)
- 111. Folketellingen i Norge 1 desember 1920. X. Folkemengden fordelt efter livsstilling, alder og ekteskapielig stilling. (*Recensement du 1^{er} décembre 1920. X. Population répartie par profession, par âge et par état civil.*)
- 112. Norges Brandkasse 1918—1922. (*Statistique de l'office national d'assurance contre l'incendie pour les années 1918 à 1922.*)
- 113. Beretninger om amtenes økonomiske tilstand 1911—1915. I. og II. (*Rapports des préfets sur l'état économique et social des préfectures.*)
- 114. Norges fiskerier 1920. (*Grandes pêches maritimes.*)
- 115. Sjømannsforsikringen 1921. Fiskeriforsikringen 1921 ($\frac{1}{4}$ — $\frac{31}{12}$). (*Assurances contre les accidents des marins. Assurances contre les accidents des marins pêcheurs.*)
- 116. Skolevesenets tilstand 1919. (*Instruction publique.*)
- 117. Representativ landbrukstelling 1923. (*Recensement agricole représentatif de l'année 1923.*)
118. Arbeids- og lønningsforhold i trikotasjeindustrien. (*Conditions du travail et salaires dans l'industrie du tricotage.*)
- 119. Lønninger 1923. (*Gages et salaires.*)
- 120. Forsømte barn 1921 og 1922. (*Traitements des enfants moralement abandonnés.*)
- 121. Folkemengdens bevegelse 1921. (*Mouvement de la population.*)
- 122. Arbeidslønnen i jordbruket. Driftsåret 1923—24. (*Salaires des ouvriers agricoles en 1923—1924.*)
- 123. Skiftevesenet samt Overformynderiene 1921 og 1922. (*Successions, faillites et biens pupillaires.*)
- 124. Civil rettspleie 1921 og 1922. (*Justice civile.*)
- 125. Norges jernbaner 1922/23. (*Chemins de fer norvégiens.*)
- 126. Norges postvesen 1923. (*Statistique postale.*)
- 127. Industristatistikk 1922. (*Statistique industrielle.*)
- 128. Forsikringselskaper 1922. (*Sociétés d'assurances.*)
- 129. Alkoholstatistikk 1922—1923. (*Statistique de l'alcool.*)
- 130. Norges telegrafvesen 1922/23. (*Télégraphes et téléphones de l'État.*)
- 131. Folketellingen i Norge 1 desember 1920. XI. Folkemengden fordelt efter livsstilling. Fylker. Byer og herreder. Procenttall. (*Recensement du 1^{er} décembre 1920. XI. Population répartie par profession. Préfectures. Villes et communes rurales. Chiffres relatifs.*)
- 132. Fængselsstyrelsens årbok 1921. (*Annuaire de l'Administration générale des prisons 1921.*)
- 133. Fagskolestatistikk 1920/21—1922/23. (*Écoles professionnelles.*)
- 134. Norges fiskerier 1921. (*Grandes pêches maritimes.*)
- 135. Fængselsstyrelsens årbok 1922. (*Annuaire de l'Administration générale des prisons 1922.*)
- 136. Skolevesenets tilstand 1920. (*Instruction publique.*)
- 137. Norges kommunale finanser 1921—1922. (*Finances des communes.*)
- 138. Sundhetstilstanden og medisinalforholdene 1920. (*Rapport sur l'état sanitaire et médical.*)

Rekke VII.

Trykt 1924 (forts. suite):

- Nr. 139. Norges skibsfart 1923. (*Navigation.*)
— 140. Sykeforsikringen 1923. (*Assurance-maladie.*)
— 141. Veterinærvesenet og kjøttkontrollen 1922. (*Le service vétérinaire et l'inspection de la viande.*)
— 142. Dødelighetstabeller for det norske folk 1911/12—1920/21. (*Tables de mortalité selon les expériences 1911/12—1920/21.*)
— 143. Sinnsykeasylenes virksomhet 1921. (*Hospices d'aliénés.*)
— 144. Folketellingen i Norge 1 desember 1920. VIII. Boligstatistikk. — Bygder. (*Recensement du 1^{er} décembre 1920. VIII. Statistique d'habitation. — Districts ruraux.*)
— 145. Megling og voldgift. Tariffavtaler og arbeidskonflikter 1923. (*Entremise publique et arbitrage. Conventions collectives et conflits du travail en 1923.*)
— 146. Norges bergverksdrift 1923. (*Mines et usines.*)

Det Statistiske Centralbyrå har dessuten bl. a. utgitt følgende verker:
Statistisk Årbok for kongeriket Norge. Senest utkommet: 43de årgang 1923. Kristiania 1924. (*Annuaire statistique de la Norvège.*)
Statistiske Meddelelser. Senest utkommet: 41de bind 1923. Kristiania 1923. (*Bulletin mensuel du Bureau Central de Statistique.*)
Månedsopgaver over vareomsetningen med utlandet 1923. Ellefte bind. Kristiania 1924. (*Bulletin mensuel du commerce extérieur en 1923. Onzième année.*)
Fortegnelse over Norges Offisielle Statistikk m. v. 1828—31 desember 1920. Kristiania 1889, 1913 og 1922. (*Catalogue de la Statistique officielle.*)
Statistiske Oversigter 1914. Kristiania 1914. (*Résumé rétrospectif 1914.*)

Samtlige verker er til salgs hos H. Aschehoug & Co., Kristiania.

Av «Norges handel», årgangene 1911, 1912, 1913, 1915 og 1921, er Byråets beholdning meget knapp, hvorfor man vilde være takknemlig for å få overlatt eksemplarer av disse årganger.

24 november 1924.