

NORGES OFFICIELLE STATISTIK. V. 197.



NORGES BERGVERKSDRIFT

1911.

(Statistique des mines et usines en Norvège en 1911.)

Utgitt av

DET STATISTISKE CENTRALBYRAA.

KRISTIANIA.

I KOMMISSION HOS H. ASCHEHOUG & CO.

1913

Pris: Kr. 0.50.

Norges Officielle Statistik, række V. (Statistique officielle de la Norvège, série V.)

Nr. 1—128 findes opført i Fortegnelse over Norges Officielle Statistik 1 juli 1889—31 december 1910.

Trykt 1911:

- Nr. 129. Private aktiebanker 1909. (*Banques privées par actions.*)
- 130. Skolevæsenets tilstand 1908. (*Instruction publique.*)
- 131. Skiftevæsenet samt overformyndighederne 1908 og 1909. (*Successions, faillites et biens pupillaires.*)
- 132. De offentlige jernbaner 1909/10. (*Chemins de fer publics.*)
- 133. Norges telegrafvæsen 1909/10. (*Télégraphes et téléphones de l'État.*)
- 134. Fattigvæsenet 1908 og 1909. (*Assistance publique.*)
- 135. Norges bergverksdrift 1909. (*Mines et usines.*)
- 136. Folkemængdens bevægelse 1906 og 1907. (*Mouvement de la population.*)
- 137. Kommunevalgene 1910. (*Élections en 1910 pour les conseils communaux et municipaux.*)
- 138. Fiskerforsikringen 1910. (*Assurances contre les accidents des marins pêcheurs.*)
- 139. Fængselsstyrelsens aarbok 1907. (*Annuaire de l'Administration générale des prisons.*)
- 140. Sindssykeasylenes virksomhet 1909. (*Hospices d'aliénés.*)
- 141. Veterinærvæsenet og kødkontrollen 1909. (*Service vétérinaire et l'inspection de la viande.*)
- 142. Kriminalstatistik 1907 og 1908. (*Justice criminelle.*)
- 143. Industristatistik 1908. (*Statistique industrielle.*)
- 144. Norges postvæsen 1910. (*Statistique postale.*)
- 145. Jordbruktstillingen 30 september 1907. Oversigt m. v. (*Recensement agricole du 30 septembre 1907: Aperçu général etc.*)
- 146. Civil retspleie 1908 og 1909. (*Justice civile.*)
- 147. Fabrikttællingen i kongeriket Norge 1909. Første hefte: Bedrifter, arbejdere og eiere. (*Recensement industriel 1909: Établissements, ouvriers et propriétaires.*)
- 148. Norges skibsfart 1909. (*Navigation.*)
- 149. Ulykkesforsikring 1908. (*Assurances contre les accidents du travail.*)
- 150. Norges fiskerier 1910. (*Grandes pêches maritimes.*)
- 151. Norges handel 1910. (*Commerce.*)
- 152. Sundhetstilstanden og medicinalforholdene 1909. (*Rapport sur l'état sanitaire et médical.*)
- 153. Norges sparebanker 1910. (*Caisses d'épargne.*)

Trykt 1912:

- 154. Rekruttering 1910. (*Recrutement.*)
- 155. Industristatistik 1909. (*Statistique industrielle.*)
- 156. Private aktiebanker 1910. (*Banques privées par actions.*)
- 157. Handelsfunktionærernes lønningsforhold m. v. 1909. (*Salaires etc. des commis de commerce.*)
- 158. Sindssykeasylenes virksomhet 1910. (*Hospices d'aliénés.*)
- 159. Norges bergverksdrift 1910. (*Mines et usines.*)

NORGES OFFICIELLE STATISTIK. V. 197.



NORGES BERGVERKSDRIFT

1911.

(Statistique des mines et usines en Norvège en 1911.)

Utgitt av

DET STATISTISKE CENTRALBYRAA.

KRISTIANIA.

I KOMMISSION HOS H. ASCHEHOUG & CO.

1913.

For aarene 1883—1898 se Norges Officielle Statistik, række III
For aarene 1899—1903 se Norges Officielle Statistik, række IV, nr. 59
og 113.
For aarene 1904—1910 se Norges Officielle Statistik, senest række V. 135.

Byraaet har herved den ære at fremlægge bergverksstatistikken for 1911, indeholdende bergmestrenes beretninger samt de av hr. professor Th. Hiortdahl paa grundlag herav utarbeidede tabeller.

Det Statistiske Cēntralbyraa, Kristiania 19 juli 1913.

A. N. Kiær.

Jonas Haanshus.

Indhold.

Tabeller.		Side.
Tabel 1.	Summarisk oversigt over bergverksdriften i aaret 1911.....	2
— 2.	Detaljerte opgaver over grubedriften i aaret 1911.....	7
— 3.	Nærmere opgaver over hyttedriften i aaret 1911.....	13
— 4.	Oversigt over bergverksdriften i aarene 1896—1911.....	14
Bergmestrenes beretninger om bergverksdriften.....		1*—63*
	I Østlandske bergdistrikt.....	1*— 8*
- Vestlandske	—»—.....	8*—31*
- Trondhjemske	—»—.....	31*—48*
- Nordlands	—»—.....	49*—61*
- Finmarkens	—»—.....	62*—63*

Table des matières.

Tableaux.		Pages.
Tableau n ^o 1.	Aperçu général de l'industrie minière pour l'année 1911....	2
— n ^o 2.	Données détaillées sur l'exploitation des mines pendant l'année 1911.....	7
— n ^o 3.	Données détaillées sur l'exploitation des usines pendant l'année 1911.....	13
— n ^o 4.	Résumé rétrospectif pour les années 1896—1911.....	14
Rapports des inspecteurs des mines.....		1*—63*

Tabeller.

Tabel 1. Summarisk oversigt over bergverksdriften
i aaret 1911.

Landsdele.	Produktions-	Produktions-	Mandskap.
	mængde.	værdi.	
	Ton.	Kr.	
A. Grubedrift.			
I. Riket.			
Sølvterser	2 892	550 000	297
Kobbermalm	34 705	1 338 000	1 650
Svovelkis, tildels med kobber	369 055	7 800 000	2 095
Nikkelmalm	27 743	270 000	125
Jernmalm	220 524	2 290 000	1 556
Sink- og blyerts	2 240	50 000	144
Vismutglans	-	-	25
Rutil	76	25 000	4
Molybdænglans	2	3 000	34
Apatit	897	40 000	57
Ialt	658 134	12 366 000	5 987
II. Bergdistrikterne.			
1. Østlandske (med Kongsberg Sølvverk).			
Sølvterser	2 892	550 000	297
Kobbermalm	110	3 000	-
Svovelkis	57 000	850 000	450
Nikkelmalm	-	-	7
Jernmalm	252	2 000	2
Sink- og blyerts	1 160	35 000	110
Vismutglans	-	-	25
Ialt	61 414	1 440 000	891
2. Vestlandske.			
Kobbermalm	91	15 000	202
Svovelkis	5 947	60 000	176
Nikkelmalm	27 743	270 000	118
Jernmalm	51 526	437 000	333
Sink- og blyerts	-	-	12
Rutil	76	25 000	4
Molybdænglans	2	3 000	34
Apatit	897	40 000	57
Ialt	86 282	850 000	936
3. Trondhjemske.			
Kobbermalm	11 908	355 000	352
Svovelkis	170 377	3 685 000	1 165
Jernmalm	13 500	130 000	81
Ialt	195 785	4 170 000	1 598

Tabel 1 (forts.). Summarisk oversigt over bergverksdriften
i aaret 1911.

Landsdele.	Produktions-	Produktions-	Mandskap.
	mængde.	værdi.	
	Ton.	Kr.	
4. Nordland.			
Kobbermalm	19 890	875 000	1 050
Svovelkis	135 731	3 205 000	304
Jernmalm	64 925	701 000	619
Sink- og blyerts	1 080	15 000	22
Ialt	221 626	4 796 000	1 995
5. Finmarken			
Kobbermalm	2 706	90 000	46
Jernmalm	90 321	1 020 000	521
Ialt	93 027	1 110 000	567
III. Amterne.			
Akershus.			
Sink- og blyerts	-	-	38
Kristians.			
Sink- og blyerts	1 160	35 000	29
Hedemarken.			
Svovelkis med kobber	79 672	1 440 000	636
Buskerud.			
Sølvterser	2 892	550 000	297
Nikkelmalm	-	-	7
Jernmalm	252	2 000	2
Sink- og blyerts	-	-	33
Vismutglans	-	-	25
Ialt	3 144	552 000	364
Jarlsberg og Larvik.			
Kobbermalm	110	3 000	-
Sink- og blyerts	-	-	10
Ialt	110	3 000	10
Bratsberg.			
Kobbermalm	50	7 000	126
Jernmalm	29 137	256 000	164
Sink- og blyerts	-	-	12
Rutil	76	25 000	4
Apatit	897	40 000	57
Ialt	30 160	328 000	363

Tabel 1 (forts.). Summarisk oversigt over bergverksdriften i aaret 1911.

Landsdele.	Produktions-	Produktions-	Mandskap.
	mængde.	værdi.	
	Ton.	Kr.	
Nedenes.			
Nikkelmalm	25 840	250 000	107
Jernmalm	19 800	160 000	98
Molybdænglans	2	3 000	22
Ialt	45 642	413 000	227
Lister og Mandal.			
Molybdænglans	-	-	6
Stavanger.			
Kobbermalm	35	7 000	71
Nikkelmalm	1 903	20 000	11
Jernmalm	589	4 000	5
Molybdænglans	-	-	6
Ialt	2 527	31 000	93
Søndre Bergenhus.			
Kobbermalm	6	1 000	5
Svovelkis	5 947	60 000	176
Jernmalm	2 000	17 000	66
Ialt	7 953	78 000	247
Nordre Bergenhus.			
Svovelkis	3 483	70 000	45
Romsdal.			
Jernmalm	4 000	50 000	31
Søndre Trondhjem.			
Kobbermalm	11 900	355 000	352
Svovelkis	141 230	2 980 000	902
Ialt	153 130	3 335 000	1 254
Nordre Trondhjem.			
Svovelkis	3 000	45 000	32
Jernmalm	9 500	80 000	50
Ialt	12 500	125 000	82
Nordland.			
Kobbermalm	19 890	875 000	1 050
Svovelkis	135 731	3 205 000	304
Jernmalm	17 342	186 000	195
Sink- og blyerts	1 080	15 000	22
Ialt	174 043	4 281 000	1 571
Tromsø.			
Kobbermalm	2 706	90 000	32
Jernmalm	47 583	515 000	424
Ialt	50 289	605 000	456

Tabel 1 (forts.). Summarisk oversigt over bergverksdriften
i aaret 1911.

Landsdele.	Produktions- mængde.	Produktions- værdi.	Mandskap.
Finmarken.	Ton.	Kr.	
Kobbermalm.	-	-	14
Jernmalm.	90 321	1 020 000	521
Ialt	90 321	1 020 000	535
B. Hyttedrift.			
I. Riket.	Kg.		
Sølv i barrer	7 635	518 000	10
Kobber	1 565 130	1 517 000	226
Nikkel	488 487	720 000	120
Rujern	316 000	12 000	-
Ialt	2 377 252	2 767 000	356
II. Bergdistrikterne og amterne.			
1. Østlandske. (Buskerud.)			
Sølv i barrer	7 635	518 000	10
2. Vestlandske.			
Nikkel (Nedenes)	488 487	720 000	120
Rujern (Bratsberg)	316 000	12 000	-
3. Trondhjemske. (S. Trondhjems amt.)			
Kobber	560 000	543 000	78
4. Nordlands distrikt og amt.			
Kobber	804 530	780 000	108
5. Finmarkens distr. (Tromsø amt.)			
	200 600	194 000	40
C. Sammendrag.			
I. Grubedrift amtsvis.	Ton.		
Akershus	-	-	38
Kristians	1 160	35 000	29
Hedemarken	79 672	1 440 000	636
Buskerud	3 144	552 000	364
Jarlsberg og Larvik	110	3 000	10
Bratsberg	30 160	328 000	363
Nedenes	45 642	413 000	227
Lister og Mandal	-	-	6
Stavanger	2 527	31 000	93
Søndre Bergenhus	7 953	78 000	247
Nordre Bergenhus	3 483	70 000	45
Romsdal	4 000	50 000	31
Søndre Trondhjem	153 130	3 335 000	1 254
Nordre Trondhjem	12 500	125 000	82
Nordland	174 043	4 281 000	1 571
Tromsø	50 289	605 000	456
Finmarken	90 321	1 020 000	535
Riket	658 134	12 366 000	5 987

Tabel 1 (forts.). Summarisk oversigt over bergverksdriften
i aaret 1911.

Landsdele.	Produktions- mængde.	Produktions- værdi.	Mandskap.
	Ton.	Kr.	
I alt.			
Østlandske distrikt	61 414	1 440 000	891
Vestlandske —	86 282	850 000	936
Trondhjemske —	195 785	4 170 000	1 598
Nordlands —	221 626	4 796 000	1 995
Finmarkens —	93 027	1 110 000	567
Riket	658 134	12 366 000	5 987
II. Hyttedrift amtsvis.	Kg.		
Buskerud (Østlandske distrikt) . . .	7 635	518 000	10
Bratsberg (Vestlandske distrikt) . . .	316 000	12 000	-
Nedenes (Vestlandske distrikt) . . .	488 487	720 000	120
Søndre Trondhjem (Trondhjemske distrikt)	560 000	543 000	78
Nordlands amt og distrikt	804 530	780 000	108
Tromsø amt (Finmarkens distrikt) .	200 600	194 000	40
Riket	2 377 252	2 767 000	356

Tabel 2. Detaljerte opgaver over grubedriften
i aaret 1911.

Grubernes navn, art og beliggenhet.	Optat (gjen- optat) aar.	Produktions mængde.	Procentindhold.	Mand- skap.
		Ton.		
I. Sølv.				
Buskerud amt.				
1. <i>Kongsberg Sølvverk</i>	1623	2 892		244
a) Armen og Kongens gruber		Kg.	Sølv i	40.01
Gedigent sølv		989	gedigent sølv 47.75	
Sliger		40 095	sliger 0.33	
Fattige sliger		360 000	fattige sliger 0.055	
b) Gottes Hülfe grube				30.48
Gedigent sølv		1 859		
Sliger		31 565		
Fattige sliger		52 100		
c) Gabe Gottes grube				13 26
Gedigent sølv		761		
Sliger		10 900		
Fattige sliger		598 000		
d) Samuels grube	(1886)			64 57
Gedigent sølv		8 200		
Sliger		435 115		
Fattige sliger		1 352 500		
Samlet mandskap ved grubedriften . . .		-		157.98
Do. do. ved skeidning, opberedn. m. m.		-		86.17
2. Forsøksdrift ved Fredr. IV grube ved Kongsberg	(1910)	-		3
3. Do. ved Trollerud i Flesberg	(1910)	-		50
II. Guld.				
Guldvaskning i Finmarkens amt.		(0.245 kg.)	<i>Guld</i> 91.5	-
III. Kobber.				
Østlandske distrikt.				
Jarlsberg og Larvik amt.				
1. Konnerud Verks gruber		110	<i>Kobber</i>	1
Vestlandsk distrikt.				
Bratsberg amt.				
2. Aamdals Verks gruber i Skafsaa		-		109
3. Bandakslí gruber i do.		36	27	15
4. Tjøstaalflaten i do.		14	12.07	2

A n m . De med *kursiv* trykte grubers produkter tilgodegjøres, helt eller delvis, inden landet.

1 Opført under bly og sink.

1911.

Tabel 2 (forts.). Detaljerte opgaver over grubedriften
i aaret 1911.

Grubernes navn, art og beliggenhet.	Optat (gjen- optat) aar.	Produktions- mængde.	Procentindhold.	Mand- skap.
		Ton.		
Stavanger amt.				
5. Sørstokke gr. m. fl. paa Karmøen		35	9	43
6. Rødklev gr., Karmøen	1910	-	-	28
Søndre Bergenhus amt.				
7. Kvitsand grube, Varaldsø		6	18	5
Trondhjemske distrikt.				
Søndre Trondhjems amt.				
8. Røros Verks gruber	1646	11 900	-	352
a) Stovvarts grube		3 612	4.71	86
b) Nyberggruppen		777	4.72	14
c) Kongens grube		1 398	3.63	154
d) Sextus grube		4 726	5.13	71
e) Muggruben		1 387	3.48	24
Kraftstationen		-	-	3
Hedemarkens amt.				
9. Røstvangen gr. i Tønset og Kvikne	1904	8	8.05	1
Nordlandske distrikt.				
Nordlands amt.				
10. Holenholmen, Hemnes i Ranen .		-	-	10
11. Sulitelma Verks gr. i Skjerstad .	1889	19 890	-	1 040
a) Hyttemalm		13 365	5.83	-
b) Elmore-koncentrat		6 525	6.46	-
Finmarkens distrikt.				
Tromsø amt.				
12. Birtavarre grube i Lyngen	1898	2 686	5.02	29
13. Middavarre i Kvænangen		20	-	3
Finmarkens amt.				
14. Porsa grube i Kvalsund		-	-	14
IV. Svovelkis.				
Østlandske distrikt.				
Hedemarkens amt.				
1. Foldal Verks gr. i Lille-Elvedalen	(1905)	57 000	<i>Kobber. Svovel.</i>	450

1 Opført under svovelkis.

Tabel 2 (forts.). Detaljerte opgaver over grubedriften
i aaret 1911.

Grubernes navn, art og beliggenhet.	Optat (gjen- optat) aar.	Produktions- mængde.	Procentindhold.		Mand- skap.	
			Ton.	Svovel. Kobber.		
Vestlandske distrikt.						
Søndre Bergenhus amt.						
2. Stordø gruber i Stord.	1905	5 636	40	-	159	
3. Valaheien gr., Varaldsø		311	43.1	-	17	
Trondhjemske distrikt.						
Nordre Bergenhus amt.						
4. Svanø gruber, Søndfjord	1905	3 483	43.04	1.84	45	
Hedemarkens amt.						
5. Røstvangen gr. i Tønset og Kvikne	1904	20 164	44.23	2.78	141	
6. Fosgruben i Os		2 500			45	
Søndre Trondhjems amt.						
7. Røros Verks gruber		10 240			1	
a) Kongens grube		10 099	43.24	2.58		
b) Sextus grube		141	45.08	4.06		
8. Killingdal gr. i Aalen.	1890	22 870			128	
9. Kjølø gr. i Aalen	(1910)	9 760	43.5	2.3	70	
10. Løkken Verks gruber i Meldalen		98 360	41.2	2.08	692	
11. Vaarstigen i Opdal		-			12	
Nordre Trondhjems amt.						
12. Ytterøens gruber		3 000			32	
Nordlands distrikt.						
Nordlands amt.						
13. Sulitelma Verks gruber i Skjerstad	1889	95 125			1	
a) Stykkis		8 036	} 45.77	2.77		
b) Tørknust stykkis		30 581				
c) Finkis		56 508			43.48	2.65
14. Bossmo gruber i Ranen	1893	27 100	49		205	
15. Rødfjeld gruber i Ranen	1911	6 506	50		35	
16. Forsøksdrifter i Balangen		7 000	36	1.2	59	
17. Melkedalen i Lødingen		-			5	
V. Nikkel.						
Østlandske distrikt.						
Buskerud amt.						
1. Ertelien grube i Hole	1849	-	-	-	7	

1 Opført under kobber.

1911.

Tabel 2 (forts.). Detaljerte opgaver over grubedriften i aaret 1911.

Grubernes navn, art og beliggenhet.	Optat (gjenoptat) aar.	Produktionsmængde.	Procentindhold.	Mandskap.
			<i>Nikkel. Kobber.</i>	
Vestlandske distrikt.				
Nedenes amt.				
2. Flaot grube i Evje	1869	25 840		107
Stavanger amt.				
3. Fæoen grube i Torvestad		1 903		11
VI. Jern.			<i>Jern.</i>	
Østlandske distrikt.				
Buskerud amt.				
1. Narverud grube i Nedre Eker		252		2
Vestlandske distrikt.				
Bratsberg amt.				
2. Fensgruberne i Hollen	(1900)	21 645	50	129
3. Fru Ankers gr., Langøen i Skaatø		6 302	41.18—48.36	21
4. Grevinde Wedels gr. sammesteds		1 190	37.52—55.58	14
Nedenes amt.				
5. Klodeberg gr., Øiestad ved Arendal		19 000	45	66
6. Mørkhusdal i Aamli		600	65.46	6
7. Forsøksdrifter i Holt		200		26
Stavanger amt.				
8. Koldals titanjerngr., Egersund		589	46.02	5
Søndre Bergenhus amt.				
9. Jernsmugets gr., Ølve i Kvinnherred		2 000	55	55
10. Mindre forsøksdrifter ellers i amtet		-		11
Trondhjemske distrikt.				
Romsdals amt.				
11. Rausand grube i Nesset		4 000 ¹	63—65	31
Nordre Trondhjems amt.				
12. Fosdalen gr., Malmo, Beitstaden		9 500		50
Nordlandske distrikt.				
Nordlands amt.				
13. Madmoren grube i Gimsøy		4 802	51	30
14. Smorten i Valberg, Lofoten		-		2
15. Oddvær i Vaagan, Lofoten		640	60	

¹ Slig eller briketter.

Tabel 2 (forts.). Detaljerte opgaver over grubedriften
i aaret 1911.

Grubernes navn, art og beliggenhet.	Optat (gjen- optat) aar.	Produktions- mængde.	Procentindhold.	Mand- skap.
		Ton.	<i>Jern.</i>	
16. Lunkanfjord i Hadsel, Vesteraalen		2 400	50	24
17. Forsøksdrifter i Hadsel og Narvik		-		29
18. Ofotens malmfelt		5 500 ¹	67	80
19. Dunderland i Ranen		4 000 ¹		30
Tromsø amt.				
20. I Sørreisa, Dyrøy og Tranøy . .		1 200		17
21. Salangens gruber		26 500		285
22. Meløy i Bjarkøy		9 186		58
23. Juroy i do.		500		10
24. Skaar i Kvæfjord		10 197	51.6	34
Finmarkens distrikt.				
Finmarkens amt.				
25. Sydvarangers gruber		90 321 ¹		521
VII. Sink- og blyerts.				
Østlandske distrikt.				
Akershus amt.				
1. Selskapet Norge i Nannestad og Hakedalen		-		38
Kristians amt.				
2. Hadelands Bergverk i Lunner .		1 160	40	29
Buskerud amt.				
3. Glomsrud gruber i Søndre Modum		-		33
Jarlsberg og Larvik amt.				
4. Konnerud Verks gruber		-		10
Vestlandske distrikt.				
Bratsberg amt.				
5. Ved Frierfjord i Bamle		-		12
Nordlandske distrikt.				
Nordlands amt.				
6. Husvik i Halsfjorden, Tjøtta . .		-		15
7. Mofjeld i Ranen		1 080	17	7

¹ Slig og briketter.

1911.

Tabel 2 (forts.). Detaljerte opgaver over grubedriften
i aaret 1911.

Grubernes navn, art og beliggenhet.	Optat (gjen- optat) aar.	Produktions- mængde.	Procentindhold.	Mand- skap.
		Ton.		
VIII. Andre grubeprodukter.				
Østlandske distrikt.				
Buskerud amt.				
1. Vismutglans, Kjenner i Lier . . .	1905	-		25
Vestlandske distrikt.				
Bratsberg amt.				
2. Rutil, Lindvikkollen ved Kragerø		76	<i>Titansyre</i> 93—96	4
3. Apatit, Ødegaardens gr. i Bamle		897	<i>Apatit</i> 70—85	57
Nedenes amt.				
4. Molybdænglans, Langevand i Bykle		2	<i>Molybdænglans</i> 40—50	22
Lister og Mandal amt.				
5. Molybdænglans, Kvina i Fjotland		-		6
Stavanger amt.				
6 Mjaavaskuden i Bjerkreim . . .		1		6

¹ 65 kg. ren molybdænglans og 5 000 kg. wolframerts.

Tabel 3. Nærmere opgaver over hyttedriften
i aaret 1911.

Hytternes navn, art og beliggenhet.	Indsat.	Utbragt.	Mandskap.
	Ton.	Kg.	
I. Sølv.			
Sølvverkets smelte- og ekstraktions- hytte, Kongsberg	2 886	<i>Sølv i barrer.</i> 7 634.5	10
	Kg.		
Forsmeltet gedigent sølv	12 067.9	5 014.6	3.6
Ekstrahert sliger	2 874 263	2 619.9	6.5
II. Kobber.			
Røros hytte	15 083	<i>Kobber.</i> 560 000	78
Sulitelma	16 071	804 530	108
Birtavarre	-	200 600	40
III. Nikkel.			
Evje Nikkelverks hytte	28 670	<i>Nikkel.¹</i> 488 487	120
IV. Rujern.			
Ulefos, elektrisk smeltning av jernmalm	-	<i>Rujern.</i> 316 000	-

¹ Indholdet av metallisk nikkel i de utbragte mellemprodukter, hvilke derhos indeholdt 228 ton kobber. Av mellemprodukterne fremstilles de rene metaller ved Kristiansands Nikkel-raffineringsverk, som har leiet Evjes hytte.

Tabel 4. Oversigt over bergverksdriften
i aarene 1896—1911.

Produkternes art.	Gjennemsnitlig aarlig.			1911.
	1896—1900.	1901—1905.	1906—1910.	
1. Produktionsmængde, ton .				
a) Grubeprodukter:				
Sølv, grovt, gedigent og urenset	5.2	7.7	9.44	11.8
Sølvholdende sliger og avgang	395.2	860	2 117	2 880
Sølvholdende ertser	113	-	44	-
Opberedt gulderts	-	352	-	-
Kobbermalm	36 956	38 134	36 940	34 705
Svovelkis, tildels med kobber .	87 867	129 739	265 108	369 055
Nikkelmalm	422	4 512	8 492	27 743
Koboltsliger	15	-	-	-
Jernmalm (stykmal)	6 510	51 452	72 253	117 203
Opberedt jernmalm	-	-	30 058	103 321
Sink- og blyerts	452	948	1 869	2 240
Manganerts	4	4	-	-
Kromerts	41	52	21	-
Vismutglans	-	-	3	-
Arsenkis	-	-	52	-
Molybdænglans	1	26	224	2
Rutil	33	28	70	76
Grafit	-	-	857	-
Apatit	1 485	1 761	1 829	897
Feltspat ¹	15 568	19 969	29 984	31 999
Feltspatmel	-	362	3 505	2 864
b) Hytteprodukter:				
Sølv	4.8	6.86	7.1	7.6
Kobber	1 026	1 260	1 508	1 565
Kobber i skjærsten	86	-	104	-
Nikkel ²	7	65	93	488
Koboltprodukter	1	-	-	-
Rujern	366	424	51	316
I alt:				
Grubeprodukter	149 868	248 207	453 435	692 997
Hytteprodukter	1 491	1 756	1 763	2 377
Desuten:				
Stangiern	468	385	120	-
2. Antagen produktionsværdi, kr.				
a) Grubeprodukter:				
Sølv	352 000	474 000	517 000	550 000
Guld	12 000	35 000	6 000	-
Kobbermalm	1 715 000	1 777 000	1 897 000	1 338 000
Svovelkis, tildels med kobber .	1 582 000	3 333 000	6 019 000	7 800 000
Nikkelmalm	10 000	89 000	127 000	270 000
Koboltsliger	5 000	-	-	-
Jernmalm	46 000	356 000	1 045 000	2 290 000
Sink- og blyerts	14 000	12 000	45 000	50 000

¹ Efter Handelsstatistikken.

² Mængden af metallisk nikkel, der indeholdes i de forskellige hytteprodukter.

1911.

Tabel 4 (forts.). Oversigt over bergverksdriften
i aarene 1896—1911.

Produkerne art.	Gjennemsnitlig aarlig.			1911.
	1896—1900.	1901—1905.	1906—1910.	
Kromerts	1 000	1 000	-	-
Vismutglans	-	-	6 000	-
Arsenkis	-	-	3 000	-
Molybdænglans	2 000	55 000	47 000	3 000
Rutil	24 000	13 000	25 000	25 000
Grafit	-	-	25 000	-
Apatit	81 000	91 000	91 000	40 000
Feltspat ¹	216 000	295 000	478 000	463 000
b) Hytteprodukter:				
Sølv	574 000	478 000	500 000	518 000
Kobber	862 000	1 388 000	1 880 000	1 517 000
Kobber i skjærsten	60 000	-	120 000	-
Nikkel	15 000	195 000	161 000	720 000
Koboltprodukter	12 000	-	-	-
Rujern	16 000	16 000	2 000	12 000
I alt:				
Grubeprodukter	4 060 000	6 531 000	10 331 000	12 829 000
Hytteprodukter	1 539 000	2 077 000	2 663 000	2 767 000
Desuten:				
Stangjern	96 000	71 000	20 000	-
3. Anvendt mandskap.				
a) Ved grubedrift og opberedning:				
Sølv	242	214	238	297
Guld	110	40	35	-
Kobbermalm og svovelkis	1 874	2 656	4 157	3 745
Nikkelmalm	9	23	65	125
Koboltsliger	18	-	-	-
Jernmalm	117	357	1 066	1 556
Sink- og blyerts	73	60	289	144
Molybdænglans	5	32	42	34
Andre	6	6	30	86
b) Ved hyttedriften:				
Sølv	16	17	10	10
Kobber	170	143	153	226
Nikkel	2	14	41	120
Kobolt	2	-	-	-
Rujern	19	20	4	-
Ved stangjern- og staaltilvirkningen	55	58	24	-
I alt:				
Ved grubedriften ²	2 454	3 388	5 922	5 987
Ved hyttedriften ³	264	252	232	356

¹ Efter Handelsstatistikken.

² Arbejderne ved apatit- og feltspatdrift ikke medregnet (undtagen for 1911 ved førstnævnte).

³ Iberegnet arbejderne ved stangjern- og staaltilvirkningen.

Beretninger

om

bergverksdriften i aaret 1911.

Beretning om bergverksdriften i Østlandske bergdistrikt i aaret 1911.

(Avgit av bergmester T. Münster 30 november 1912.)

1. Ved Trollerud sølvverks gruber i Vinorenfeltet i Flesberg begyndtes den egentlige drift efter fast utarbejdet driftsplan den 1 mai 1911. Tidligere hadde undersøkelsesdrift foregaaet i den saakaldte Mellemstoll med tiliggende orter samt undersøkelse og forbygning av Juliane Marie grubes gamle hovedsynk paa Syd-Vinoren. Paa Nord-Vinoren hadde ogsaa nogen undersøkelsesdrift i de derværende gamle gruber fundet sted.

Den 1 juni 1911 paabegyndtes paa Syd-Vinoren inddriften av den nye hovedstoll, Clausstollen, der i en dybde av ca. 160 m. under den gamle hovedstoll er tænkt ført i ret linje til den ved sidstnævnte stoll løste Brændop hoveddrift og derfra videre til gjennomslag med Juliane Marie hoveddrift. Ved utløpet av det forløpne driftsaar var denne stoll, hvis dimensioner er 2×2.5 m., indløret 220 m.

I juni maaned blev for den nye stoll et maskinelt boreanlæg tatt i drift. Anlægget bestaar av en motordreven luftkompressor, der leverer drivkraft til 2 hammerboremaskiner.

Ved Juliane Marie grube paa Syd-Vinoren blev maskinelt fordringsanlæg til oprenskning, lensning og senere utdypning av denne grubes gamle hoveddrift tatt i drift den 11 august 1911. I den forutgangne tid hadde omfangsrige undersøkelser og forstøtningsarbeider, støpning av fundamenter samt bygning av maskinhus og heisetaarn fundet sted. Det maskinelle anlæg bestaar av en raaljemotor med remdrevne trefasegenerator, der gir kraft til grubeheisen og en motordreven sækpumpe. Ved aarets utløp var driften oprenset til en dybde av ca. 120 m.

Paa Nord-Vinoren paagik oprensning av den gamle grundstoll, der efter endt oprensning er tænkt ført videre til gjennomslag med de gamle gruber nr. 3—9. Arbeidet paagik med haandkraft. Ved aarets utløp var stollen oprenset i en længde av ca. 369 m.

Det gjennemsnittlige arbeiderantal har været ca. 50 mand.

Foruten det egentlige grubearbeide har der været utført arbeider med utbedring av bestaaende veier, nybygning av vei til Clausstollen samt med nybygning av barakker og funktionærboliger.

Med Kongsberg kommune blev avsluttet kontrakt om levering av elektrisk kraft for alle grubeanlæg paa Syd-Vinoren. Arbeidet paa kraftoverføringen var ved aarets utløp ikke fuldført.

Selskapet er anmeldt til handelsregistret den 1 januar 1911.

2. The new Fredericus Syndicate ltd. har fortsatt driften ved Fredericus Quartus grube i Kongsberg. Synken 5 m. v. f. stollens mundloch er drevet ned til et dyp av 30.1 m; i 20 m dybde blev paa denne drevet en ort til øst 34.15 m. lang, men gangen viste sig her uholdig; likeledes blev paa-slaaet et tverslag til nord 7.33 m langt.

Fra taksynken, 140 m. fra stollens mundloch blev drevet et tverslag 21.5 m. langt følgende en skiktningsgang mot syd, men her er endnu ingen sølvførende drummer overfart. Desuten er længere inde i hovedstollen drevet mindre orter og tverslag, tilsammen 29 m., hvorved er overfart flere drummer med spor av sølv, men disse kan ikke siges at være drivverdige i dette nivåa.

Ialt er ved stoll-drift utbrutt 232 m³ og

— synkdrift - 106 m³.

Vandtilsiget har været ca. 12 m³ pr. 24 timer.

Ialt er medgaaet 1020 dagsverk, hvorfor er utlønnen kr. 5 530.

3. Ved Ringerikes Nikkelverks hovedgrube, Ertelien nr. 2, er med 7 mand utført en del forsøksdrift, hvorved er drevet henved 87 m. feltort og utbrutt ca. 218 m³. Malmtilgangen har herunder vist sig tilfredsstillende.

4. Ved Glomsrudkollens Sinkgruber i Søndre Modum har driften været fortsatt som undersøkelsesdrift. Paa grund av streiken tapte man ialt 55 arbeidsdage og har derfor ikke faat utført alt det arbeide, som var planlagt. Man har væsentlig drevet arbeidet i langstollen, som ved utgangen av 1911 hadde en længde av 481.6 m, hvorav 164.6 m. var inndrevet i aarets løp. Stollen gik for det meste i kalksten med forskjellige silikater samt diabas. I slutningen av aaret har man anfart malm, som i strøk er konstatert 16.5 m og med en gjennomsnitlig mægtighet av 3.0 m. og med en gehalt av 16 pct. sink; den er fri for bly. Desuten er fra langstollen foretat mindre utlenkningsarbeider, ialt 135.5 m.

Hovedgruben har fra 23 m. dyp staat under vand. Mindre undersøkelsesarbeider er her ogsaa utført, men uten nævneværdige fund.

Der er ialt utbrutt:

feltort . . .	335.60 m.	=	1 342.40 m ³
tverslag . . .	115.05 „	=	460.20 „
synk . . .	32.15 „	=	119.70 „
strosse . . .	14.55 „	=	87.56 „

Tilsammen 497.35 m. = 2 009.86 m³

Der er utfordret 2 009.86 m³ og producet 242.0 ton malm, med 16 pct. sink, der henligger til vaskning.

Der er med et gjennomsnittlig antal arbeidere av 33.3 mand ialt utført 7 558.1 dagsverk med en samlet utgift av kr. 68 247.47.

5. Ved Narverud Jerngruber i Nedre Eker, tilhørende Eidsfoss Verk har driften væsentlig bestaaet i renskningsarbeider, lægning av skinnegang og forbyggningsarbeider. Der er saaledes i stoll nr. 1 foretat en del utvidelser, saavel i længde som dybde og utdrevet en sidestrosse. I stoll nr. 2 er der foretat utskaidning av en derværende malmbeholdning og foretat endel forbygninger og renskninger. I stoll nr. 3 er der opsat en cementmur med avledningsrør for vandet, drevet en sidestrosse og foretat renskningsarbeider.

Der er sendt 3 lægterladninger malm, tilsammen 252 ton til Tinfoss jernverk, Notodden.

6. Jarlsberg gruber i Konnerud. Driften har her foregaaet baade under de gamle gruber fra grundstollen av (i ÷ 70 m. nivaa) og i Oranfaltet.

Under de gamle Konnerudgruber har man fortsat hovedstoll nr. 1 mot sydvest og inddrevet den 14.35 m.; den har gaaet i „mixte“ malm og antages efter malmens utseende at dømmes at være kommet ind under den i gamle dage drevne „Gott mit uns“ grube. — Det er lykkedes at finde det sted hvor hovedstollen overskjærer den i gamle dage drevne „Isdrift“; malmen var usynlig paa dette sted paa grund av en indtrængelse av en kvartsporfyrr; men ved en taksynk traf man her malm 7 m. høiere oppe og fulgte denne i 33.44 m., hvor der blev gjort gjennemslag med et av de gamle arbeider paa denne gang; malmen er her „mixte“; her kan nu anses forberedt til drift. — I den saakaldte „hovedgang“ blev i sydlig retning inddrevet ialt 15.71 m.; gangen, der mot nord førte meget rik kobbermalm, blev fattigere sydover, og de sidste meter dreves uten malm. Da der her intet vandtilsig var og da stedet ligger i feltets centrum, har man bestemt sig for her at bygge den fremtidige driftssynk.

Av forberedende arbeider i dette felt kan merkes: paabegyndelse av en synk i „Wedelseies“ malmsone; synken, der hele tiden gik i pen „mixte“ malm, maatte imidlertid indstilles ved 5.72 m. dyp paa grund av for stort vandtilsig; for at faa undersøkt det samme parti av feltet blir derfor i „hovedgangen“ neddrevet en synk 35 m. for derfra ved en ort mot øst at komme under „Wedelseies“ malmsone, under ovennævnte paabegyndte synk, og saa ved en taksynk faa undersøkt partiet.

Der er utminert rum for placering av driftsmaskiner og pumpe i vest for „Hovedgangen“ og herfra utbrutt og utkjørt 107.682 m³ fjeld.

I Oranfaltet er foretat en del jordskjæringer i kvadratform for at konstatere malmen i dagen; herved er saaledes borttat 654.127 m³ jord og sand, og malmen dernæst fulgt ved en del skjæringer og synker, en av disse sidste er neddrevet 22.58 m. og gaar helt i malm. Malmen optræder her som grøn sinkblende impregnert i kalksten, og synes bundet til denne; de forskjellige malm-

leier er indbyrdes parallele med bergarternes lag; de overskjæres av diabas- eller dioritganger og ved overskjæringspunktene synes der være anrikning av malm. Der findes ogsaa „mixte“ malm ved Oran, men i liten mængde. Der er konstatert 7 malmleier men en samlet mægtighet av ca. 14 meter.

Under arbeiderne i 1911 er der utbrutt:

280 ton „mixte“ malm.
200 „ blende „
110 „ kobbermalm.

Opberedningen er vanskelig: de to opberedningsverk, man før har hat, har arbeidet med for stort metaltap; der skal derfor nu opføres et nyt, det tredje.

Foruten en ingeniør, en stiger og en vaskerimester, har man ialt hat 10 mand; det samlede antal dagsverk har utgjort 2 922.1, hvorav 942.4 paa akkord; lønningerne herfor har været kr. 11 049.52, hvorav kr. 4 721.57 paa akkordarbeidet, fortjenesten pr. dag har i akkordarbeide utgjort kr. 5.01 og i dagarbeide kr. 3.20.

7. Ved Kjenner Vismutgruber i Lier har i 1911 væsentlig været drevet undersøkelses- og prøvedrift med 25 à 30 mand. Malmens kvalitet er efterhvert blit daarligere og uanvendelig til vaskemalm, men man fortsætter undersøkelsesarbeidet ihærdig i forventning om fund av bedre malmpartier.

Skakten i Ingagruben er neddrevet til 33 m. dyp og fra samme drevet en længere tverort i østlig retning ind til granitgrænsen og en kortere mot vest; fra den første av disse er der drevet i nordlig retning en feltort i henved 40 m. længde. Fra dagbruddet i samme grube er inddrevet en kortere stoll, likesaa i Knutsgruben.

Vaskeriet har leilighetsvis været igang ialt i 5 maaneder med en arbeidsstok av 8 mand.

8. Ved bergverksaktieselskapet Norges gruber i Nannestad og Hakedalen har driften fremdeles kun været undersøkelsesdrift. Den utbrutte malm har været lagt i oplag. Der er i aarets løp, — foruten en del mindre forsøk — foretat et stort opberedningsforsøk ved „Hadelands Bergverks“ opberedningsanlæg ved Grua med ca. 600 ton sinkmalm. Resultatet herav var ikke helt tilfredsstillende, hvorfor arbeidsstyrken fra midten av august blev indskrænket til 8 mand, idet man besluttet sig til at paavente mulig kommende forbedringer eller nye metoder i forædlingsteknikken for fattig sinkmalm av denne type.

Der er i aarets løp drevet:

Orter . .	115.85 l. meter	—	463.4 m ³ berg.
Tverslag .	441.85	— —	1 776.4 —
Synk . .	91.9	— —	407.8 —
Strosser		—	637.3 —

Tilsammen 649.6 l. meter — 3 284.9 m³ berg.

Av det utbrutte er 584 m³ raamalm. Ialt ligger i oplag 6 790 ton raamalm.

Der er boret 333.95 l. meter diamantborhul i undersøkelsesøiemed.

Der utførtes ialt 10 397.5 dagsverk med gjennemsnittlig 37.9 mand og 1.8 mand opsyn. I arbeidslønninger er utbetalt kr. 45 347.42 og til opsyn kr. 3 134.34.

9. Ved A/S. Hadelands Bergverks gruber i Lunner, Hadeland har ogsaa driften i 1911 væsentlig innskærket sig til undersøkelsesdrift. Da den anvendte opberedningsmetode har vist sig for dyr, blev nemlig driften fra midten av august besluttet nedlagt indtil videre. Efterat maskineriet var forsvarelig beskyttet, blev senere kun undersøkelsesarbeide drevet med 8 mand.

Der er i aarets løp utdrevet:

Orter . .	53.7 l. meter	—	214.80 m ³
Tverslag .	74.4	—	297.60 —
Synk . .	20.5	—	123.00 —
Strosser		—	6 291.35 —

Tilsammen 148.6 l meter med 6 926.75 m³ berg.

Der er utfordret av gruberne 13 731 ton raamalm, hvorav 8 000 ton er transportert til vaskeriet som skeideraamalm.

Der er producet 1 159.4 ton blende à ca. 40 pct. vaatvegt.

Der er ialt utført 8 361.95 dagsverk ved gruberne med et gjennemsnittlig antal arbeidere av 28.6 mand og med kr. 37 397.60 i arbeidsløn og kr. 2 723 til opsyn. Ved opberedningen er der utført 13 208.7 dagsverk av gjennemsnittlig 45.2 mand med kr. 45 147.27 i arbeidsløn og kr. 2 355 til opsyn.

10. St. Knuts gruber i Tronfjeldet i Lilleelvedalen. Driften er indstillet.

11. Ved The Foldal Copper and Sulphur Comp. ltd. i Foldalen i Lilleelvedalen har der været mindre drift end sedvanlig paa grund av streiken. Der er i orter, stigorter og synker tilsammen drevet 1 380 løpende meter. Kisproduktionen har været 57 000 ton. Arbeiderantallet var gjennemsnittlig pr. maaned 450 mand, foruten de ved skibningen anvendte.

Der er i det hele arbeidet

i gruben	39 600	dagsverk for	kr. 232 409.85	=	kr. 5.87	pr. dag.
ved skeidning etc..	14 469.2	—	64 700.63	=	„ 4.47	—
i dagen forøvrig .	30 915.8	—	115 822.02	=	„ 3.75	—
verkstedet . . .	6 212.2	—	27 554.14	=	„ 4.44	—

Tilsammen 91 197.2 dagsverk for kr. 440 486.64 = kr. 4.83 pr. dag.

12. Fra Aasaaren gruber i Sel foreligger ingen beretning.

Forøvrig har der i distriktet været foretat en del mindre undersøkelsesarbeider med nogen faa mand i sommertiden saaledes ved Spetalens jerngruber i nærheten av Kongsvinger, ved sinkforekomster i Sande, Skoger ved Drammen og i Hakedalen, nikkelforekomster i Hole, kis-

og kobberforekomster i Røddalen i Lillelvedalen, Vismutforekomster ved Toreby i Varteig.

Der er i aarets løp utstedt 416 mutingsbreve og 1 296 fristbevillinger, av de sidste er 33 st. utskrevet paa ustemplet papir, som gjældende mutninger, der tilhører Staten.

Der gaves 26 utmaal og indkom 1 053 anmeldelser.

Beretning om bergverksdriften i Vestlandske bergdistrikt i aaret 1911.

(Avgit av bergmester Gottfr. Puntervold 22. november 1912.)

A. I Bratsberg amt.

1. I Fehnsgruberne, hvor drift gjenoptoges i aaret 1900, er arbeidet fortsat omtrent som i foregaaende aar for regning av kammerherre Cappelen, Ulefos Jernværk. Samtlige gruber ligger ganske nær hinanden ved Norsjøens vestre side i Hollen sogn.

Av grubernes aarsberetning hitsættes:

Drift.	I gruberne.					I dagen.		
	Mandskap.		Utbrutt.			Klasse.	Mandskap.	
	Antal mand.	Antal skikt.	l.m.	m ² .	m ³ .		Antal mand.	Antal skikt.
Ort	15.5	4 165.0	563.10		1 657.89	Arbeidere 16—18 aar	3.0	900.0
Synk	7.7	2 149.4	202.60		735.36	Div. arbeidere . . .	10.7	3 061.0
Strosse	31.7	8 265.2	-	781.39	10 412.64	Skeidere (mandlige).	24.0	6 646.2
						Opsyn	2.0	600.0
	54.9	14 579.6	765.70	781.39	12 805.89	Sum i dagen	39.7	11 207.2
						Sum i gruberne . .	89.4	23 579.1
Opsyn	2.0	600.0				Samlet arbeidsstyrke	129.1	34 786.3
Div. arbeidere	32.5	8 399.5						Inkl. opsyn og natskikt
Sum i gruben	89.4	23 579.1						920.

Antal arbeidsdage i aaret har været 296.5.

I gruben har arbeidstiden været 8 og i dagen 10 effektive arbeidstimer pr. skikt

Drivkraften har været elektricitet, hvorav i gruben 59.70 hk.

I vaskeriet 39 00 „

Tilsammen 98.70 hk.

Drift. Grube og gang.	Antal mand.	Antal skikt.	Løpende m.	m ² .	m ³ .	Høide m.	Bredde m.
Ort drift.							
Haavgangen	2.2	600.0	76.95	153.90	230.85	2.0	1.50
Skjærpestoll	0.5	134.5	15.90	31.80	58.94	"	"
Østgang	1.8	460.0	60.90	121.80	189.70	"	"
Aaestoll	0.4	115.5	14.80	29.60	44.40	"	"
Bredgangen	1.1	269.5	31.70	63.40	95.11	"	"
Karup	2.1	589.5	74.05	148.10	222.15	"	"
Vasker	2.0	521.0	96.80	193.60	272.54	"	"
Strandbæk	0.3	90.0	11.10	22.20	33.30	"	"
Finnekrydset	0.1	30.0	3.50	7.00	10.50	"	"
Tvergangen	0.7	200.0	24.40	48.80	48.80	"	1.00
N. Grindimellem	0.2	56.0	7.10	14.20	21.30	"	1.50
N. V 158	0.3	80.0	10.00	20.00	30.00	"	"
Søndre Bolla	1.0	276.5	37.70	75.40	113.10	"	"
Ch. Hedvig	0.5	137.0	15.30	30.60	45.90	"	"
Grindstoll	1.0	262.0	29.00	58.00	99.00	"	"
Kraakedokstoll	1.0	269.5	43.40	86.80	111.20	"	1.00
Nebengangen	0.3	74.0	10.50	21.00	31.50	"	1.50
	15.5	4 165.0	563.10	1 126.20	1 658.29		

Synk drift.						Læng- de m.	
Østgangen	0.7	205.0	27.30	54.60	81.90	2.00	1.50
Bolla	0.1	32.0	5.30	10.60	15.90	"	"
Søndre Bolla	0.6	183.4	14.40	47.52	84.16	3.30	"
Bredgangen	0.1	31.0	4.80	9.60	14.40	2.00	"
Haavgangen	2.4	563.0	50.80	101.60	153.80	"	"
Finnekrydset	0.1	34.0	4.20	8.40	12.60	"	"
Tvergangen	0.2	60.0	7.30	14.60	21.90	"	"
N. V. 158	0.5	152.0	19.00	38.00	57.00	"	"
Karup	0.3	90.0	9.00	18.00	27.00	"	"
Katrina	0.3	90.0	9.70	19.40	29.10	"	"
Ch Hedvig	2.0	560.0	31.40	94.20	179.40	3.00	2.00
Vasker	0.1	47.0	6.00	12.00	18.00	2.00	1.50
Adlergangen	0.3	90.0	11.40	22.80	34.20	"	"
Nebengangen	"	12.0	2.00	4.00	6.00	"	"
	7.7	2 149.4	202.60	455.32	735.36		

Drift. Grube og gang.	Antal mand.	Antal skikt.	m ² .	m ³ .	Gjennemsn. bredde. m.
Strossedrift.					
Haavgangen	4.5	1 189.9	118.60	1 662.18	2.0—6.0 meter.
Ostgangen	4.7	1 185.0	78.00	1 183.76	4.0—8.0 —
Bolla	2.0	555.5	58.00	694.22	3.0—7.0 —
Bredgangen	2.6	689.7	43.50	789.06	3.0—6.0 —
Strandbæk	1.7	435.0	52.80	530.19	2.0—8.0 —
Finnekrydset	1.8	488.0	35.00	521.80	2.0—5.0 —
Tvergangen	1.1	225.2	20.00	281.35	1.0—3.0 —
N. Grindimellem	1.8	490.8	22.50	611.17	1.0—2.0 —
N. V. 158	1.2	316.6	37.00	436.12	4.0—5.0 —
Karup	2.4	623.5	74.40	826.00	3.0—5.0 —
Søndre Bolla	1.2	320.0	28.00	440.61	3.0—5.0 —
Katrina	1.7	446.5	36.00	765.01	4.0—6.0 —
Ch. Hedvig	1.7	455.5	15.00	483.57	2.0—3.0 —
Vasker	0.7	205.5	48.00	221.97	2.5—3.5 —
Adlergangen	1.0	246.0	24.50	328.73	2.0—4.0 —
Gamle Kaasa	1.0	234.0	7.00	304.53	1.0—1.5 —
Nebengangen	0.6	158.5	83.09	332.37	— " — —
	31.7	8 265.2	781.39	10 412.64	

Fra gruberne utfordredes, likesom i vaskeriet er skeidet og vasket 29 651.760 ton malmholdig berg à 41.83 pct. jern.

Herav utbragtes: 21 000.000 ton eksportmalm à 50.0 pct. jern.

645.000 - smeltemalm à 52.0 - -

8 006.760 - unyttig berg à 20.9 - -

For grubens sikkerhet er igjensat ca. 58 løpende m. bergfæster, indsat 181 stempler samt bygget 44 m. tyruller.

I Søndre Bolla er igjenfyldt med ca. 852 m³ unyttig ty.

Nybygning i gruben: Bolla's Østgang er i 4de etage fortsat mot syd 26 m., hvorav de første 10 m. i god malm. I den nordlige del av Østgangen er malmarealet omtrent uttat. Østgangens hele malmareal er 350 m². — Opsynk er slaat igjennem til 3dje etage.

Mellem Østgangen og Røde Sidegang er drevet et tverslag „Skjærpestollen“ i graaberg.

Stoll mot Strandbæk er drevet 14.80 m. i Østgangens fortsættelse mot nord, delvis med malm; den er nu naadd 70 m. nord for skakten.

Haavgangen er opfart 30.70 m. mot syd, i daarlig malm.

I 3dje etage er Bollas Østgang fortsat 11.50 m. mot nord; herav var søndre halvpart avbygningsværdig. I Søndre Bolla er forsøkt med tverslag mot vest, 6.20 m. i graaberg.

Opsynken mot stollnivaa, den hele tid i graaberg, er naadd 20 m. op.

Bredgangens areal viser sig litet og daarlig. Fra Bredgangen til Karup stoll er drevet 17 m. i graaberg og 3 m. i god Karupmalm. — Opsynk paa Bredgangen paabegyndt 4.80 m.

Vasker stoll fører malm i omtrent hele den nyopfarne længde 36 m. — Krydset mellem Vasker gang og Adlergang er paatruffet med god malm.

Haavgangsopsynk er gjennemdrevet fra 3dje etage til stollnivaa i malm.

Strossen i Karup 1ste saale er avbygget. —

I Ch. Hedvig er synken fortsat en strossehøide ned til 20 meters dyp.

I hovedstollens nivaa er Kraakedokstoll naadd 130 m. ind; av og til smal, men god malm.

Fra Lattengangstoll ved Foreningen er drevet to forsøksstoller „Grindstollerne“ mot nord, hvorav den søndre har paatruffet Katrinesletten i graaberg.

Haav grube er fuldstændig avbygget over stollnivaa.

I dagen er ingen nybygning foretat i aarets løp.

I november 1910 igangsattes elektrisk smeltning av jernmalm i en liten prøveovn. Til utgangen av 1911 producertes 316 ton rujern av den tilsigtede kvalitet til støperibruk, et fuldt tilfredsstillende graat rujern, som praktisk talt i sin helhet er anvendt i ovnsstøperiet ved Ulefos Jernværk.

Et større anlæg for elektrisk smeltning av jernmalm er under opførelse.

2. I jerngruberne paa Langøen fortsattes driften i Fru Ankers grube for regning A/S Norske Mineraler, Skien og i Grevinde Wedels grube for regning Tinfoss Papirfabrik, Notodden.

Ved hver av gruberne haves 1 opsynsmand i gruben, men de har fælles bestyrer og kontorist, hvilken sidste foruten kontorarbeide ogsaa utfører andet forefaldende arbeide

Om driften i Fru Ankers grube opplyses, at belægget i 1911 androg til:

Driftsmaate.	Antal arbeidere.	Antal dagsverk.	Utslaat.	
			Løpende m.	m ³
I g r u b e n.				
Ved ortdrift	—	768	75 26	226
- synkdrift	—	755	29.50	178
- strossedrift	—	1 578	—	2 466
- fordringen	—	1 230	—	—
- grubebygning	—	325	—	—
- forskjellig	—	220	—	—
- opsyn	—	151	—	—
Tilsammen	16	5 027		2 870
I d a g e n.				
Ved skeidningen	—	762		
- bygningsarbeide	—	240		
- forskjellig	—	489		
- opsyn og kontorarbeide .	—	90		
Tilsammen	5	1 581		
I det hele	21	6 608	hvorav 1 312 natskikt	

Arbeide paagik i 300 av aarets dage.

Til fordringen anvendes en 25 hk. dampmaskine.

Av gruben opfordredes til dagen:

Malm	6 700 ton
Malmholdig berg	2 400 -
Unyttig berg	400 -

Tilsammen 9 500 ton

som ved skeidningen gav:

6 302 ton eksportmalm av mellem 41.18 og 48.36 pct. jerngehalt.

2 600 - vaskemalm med antat indhold av 33 pct. jern.

600 - unyttig berg.

Om driften forøvrig anføres, at det første halve aar blev der væsentlig drevet i grubens østlige del i en fotstrosse, ca. 7 m. høi, saalen ca. 100 m. under dagen, utstrækning ca. 80 m. Gangens bredde mellem 2 og 6.5 meter. I ca 80 m fra heisen kom man paa en forkastningsleppe, som skar malmen

helt av. En ort gjennom sleppen bragte atter malmen for dagen ca. 4 m. nordenfor denne i en bredde av ca 2 m., men jerngehalten var her for lav, hvorfor arbeidet indstilledes. I juli gik man saa over i grubens vestre del, hvor man indrettet et magasin, efterat der var inddrevet en ort og paabegyndt en takstrosse. Magasinets længde 30 m. — Malmarealet begyndte med ca 25 m², men gik efterhaanden ned til ca. 16 m² og da malmen desuten blev sterk kiselholdig, stansedes ogsaa arbeidet her.

I oktober optoges saa skaktens avsenkning i grubens midtparti, og ved aarets utgang var den neddrevet 10.5 m. eller fra 107 til 117.5 meter.

Om driften i Grevinde Wedels grube oplyses, at belægget i 1911 androg til:

Driftsmaate.	Antal arbeidere.	Antal dagsverk.	Utslaat.	
			Løpende m.	m ³ .
I gruben.				
Ved ortdrift	—	376	30.6	120
- synkdrift	—	431	17.5	92
- strossedrift	—	779	—	796
- fordringen	—	806	—	—
- grubebygning	—	110	—	—
- forskjellig	—	162	—	—
- opsyn	—	149	—	—
Tilsammen	10	2 813		1 008
I dagen.				
Ved skeidningen	—	277		
- bygningsarbeide	—	613		
- forskjellig	—	327		
- opsyn og kontorarbeide	—	59		
Tilsammen	4	1 276		
I det hele	14	4 089	hvorav 317 natskikt.	

Arbeide paagik i 299 av aarets dage.

Til fordringen anvendes en 10 hk. dampmaskine.

Av gruben utfordredes i dagen:	
Malm	1 200 ton
Malmholdig berg	740 -
Unyttig berg	150 -
	Tilsammen 2 090 ton

som ved skeidningen gav:

1 190 ton eksportmalm av mellem 37.52 og 55.58 pct. jerngehalt.

600 - vaskemalm med antat indhold av 33 pct. jern.

300 - unyttig berg.

Om driften forøvrig oplyses, at den begyndte med utstrossning av et gjenstaaende parti over stollens nivaa i vest, hvorefter en 9 m. dyp synk blev neddrevet under stollnivaa i øst, hvorfra man saa gik med fotstrosse i vest. — Derefter paabegyndtes ort ca 3 m. under den gamle saale.

Gruben under stollnivaa er saaledes skilt fra den ovenforliggende ved et 3 m tykt bergfæste omtrent i grubens hele længde.

Grubens hele aarsproduktion 1 190 ton eksportmalm er lagret for senere tilgodegjørelse ved selskapets elektriske smelteanlæg ved Notodden.

3. **B a n d a k s l i K o b b e r g r u b e r** i Skafsaa sogn, ca. 3 km. vest for Bandaksli, har ogsaa i løpet av dette aar været underkastet nogen drift ved Christiania Minekompani med ialt 1 bestyrer, 1 opsynsmand og indtil 15 arbeidere i tilsammen 3 585 dagsverk, hvorav til:

Drift av stoller og orter i 589 dagsverk utsloges 67 løpende m.

- - opsynk	- 79	—	— 8.5	—	-
- - strosser i gruben	- 377	—	— 473	m ³	gangmasse.
- - — -dagen	- 274	—	— 577	-	—

Malmen skeidedes ved gruben til et kobberindhold av 2—4 pct. og førtes derpaa paa en 1 km. lang taugbane ned til vaskeriet, hvor den med 4—5 mand i tilsammen 421 dagsverk anriktes med et endelig utbringende av 36 ton smeltemalm à 27 pct kobber.

Resten av de opfarte dagsverk har været anvendt paa røskning og diverse undersøkelser i dagen av de mange hinanden nærliggende, kobberkisførende kvartsganger.

Som drivkraft benyttes til opberedningen et damplokomobil paa 25 effektive hk.

4. **A a m d a l s K o b b e r v e r k**, Skafsaa sogn, overtoges 1ste september 1911 av A/S. Bandak elektrolytiske Kobberverk, der umiddelbart efter overtagelsen paabegyndte anlæg til utvinding av metallisk kobber efter den av ingeniør Hybinette opfundne metode, hvorunder malmen først røstes, derefter utlutes, hvorpaa det metalliske kobber utfældes ad elektrisk vei.

Foruten 1 bestyrer og 2 kontorister androg belægget til :

I gruben	11 mand	med 1 036 dagsverk
	1 opsynsmand	- 75 —

Tilsammen	12 mand	med 1 111 dagsverk
-----------	---------	--------------------

I dagen	95 mand	med 7 554 dagsverk
	2 opsynsmænd	- 200 —

Tilsammen	97 mand	med 7 754 dagsverk
-----------	---------	--------------------

I det hele	109 mand	med 8 865 dagsverk
------------	----------	--------------------

Kraftanlægget i dagen utgjøres av en turbine, hvorav der til kompressor og elektriske motorer vil bli anvendt :

I gruben 60 hk.

I ekstraktionsanlægget . 120 -

Tilsammen 180 hk.

5. Ved Tjóstolflaten i Skafsaa, umiddelbart ved Bandakvand, fortsatte bankkasserer Mikkel M Mandt, Laardal, med 2 mand i tilsammen 250 dagsverk den i februar 1911 indstilte prøvedrift i „Bandak grube“ indtil 4de mai 1912, da driften indstilledes. Ialt utsloges 5 løpende meter ort og 180 m³. strosse. Den samlede produktion for 1910 og 1911 solgtes underrett og utgjorde 14.2 ton smeltemalm à 12.07 pct. kobber.

De i forrige beretning omhandlede 18 à 20 ton vaskegoods gav ved anrikning paa A/S. Christiania Minekompanis nærliggende vaskeri 200 kg. malm, der er indbefattet i ovenfor opgivne 14.2 ton smeltemalm.

6. I „Svarttjøn grube“ i Raubærnuten, Laardal, drev direktør O. Wegger, Sandefjord, med 2 mand i tilsammen 240 dagsverk en dagort efter en indtil 2 meter bred kvartsgang, der fører en blanding av blyglans, kobberkis og magnetit. — Ved driften utbrødes ca. 150 ton saadan blandingsmalm, hvis gehalt ikke er oppgit — Ren blyglans er fundet at holde 3 kg. sølv pr. ton, mens blandingsmalmen ikke opgives at holde mere end 0.6 kg sølv pr. ton.

7. Bleka gruber i Svartdal, Flatdal sogn, Seljord, fristes fremdeles av Compagnie française des Mines de Bamle, Paris, der til stadighet har en stiger samt leilighetsvis 1 à 2 mand beskjeftiget med eftersyn av gruberne og de øvrige indretninger og eiendomme.

8. A/S. Tinsjø Kobberminer, Hovin i Telemarken blev tat under konkursbehandling 21 oktober 1911. Nogen beretning foreligger ikke.

9. Lindvigskollens rutilgrube, Skaatø pr. Kragerø, der drives for regning av grosserer Herman Jensen, Risør, var under belæg i aarets alle 300 arbeidsdage med fra 2—6 mand i tilsammen 1 250 dagsverk.

Utbrutt blev i gruben 200 m³, hvorhos noget rutilmalm (ca. 100 ton) med en gehalt av fra 15—20 pct. titansyre vandtes fra gamle malmhauger.

Ialt sendtes til anrikning ved Nes Mineraliemølle pr. Tvedestrand 307 ton vaskemalm, hvorav vandtes 76 ton rutil med en gehalt av 93/96 pct. titansyre.

Av disse 76 ton formaltet 10.8 ton, der utførtes som pulverisert rutil.

Prisen har været den samme som ifjor, nemlig 26—30 øre pr. kg. for den kornede rutil og 10 øre mere for den pulveriserte.

10. Ødegaardens Apatitgruber, Bamle sogn, der er overgaat til et konsortium, repræsenteret midlertidig ved advokat Kr. Johanssen, Kristiania, var i drift i 210 dage fra 22 april 1911 og til aarets utgang. Foruten 1 bestyrer opgives belægget i denne tid at ha været:

Driftsmaate.	Antal arbeidere.	Antal dagsverk.
I g r u b e n.		
Inklusive opsyn	28	5 772
Tilsammen	28	5 772
I d a g e n.		
Ved skeidningen	5	775
- opberedningen	13	2 606
- forskjellig	10	2 060
- opsyn og kontorarbeide	1	210
Tilsammen	29	5 651
I det hele	57	11 423

Av maskinkraft (damp) har været anvendt:

Ved gruberne 59 hk.

- opberedningen 2 „

Tilsammen 61 hk.

Av gruben er utfordret i dagen 2 232 ton malmholdig berg
540 - graaberg

Tilsammen 2 772 ton.

Ved skeidningen behandledes 2 232 ton og utbragtes:

629 ton eksportmalm med indhold 70/75, 80/85 og 85/90 pct.

803 - vaskemalm „ „ ca. 40 pct.

800 - graaberg.

Ved opberedningen paasattes 803 ton vaskemalm og utbragtes 268 ton eksportmalm med indhold 70/75, 80/85 og 80/85 pct.

11. Ved sink- og blyforekomstene ved Frierfjord i Bamle har A/S. Traag Mines Ltd., Manchester i 183 arbejdsdage i aarets første 7 maaneder hat 3 mand i Tveitan stoll og som i tilsammen 434 dagsverk fremdrev denne 49 84 løpende m, hvorunder blev utvundet ca. 160 ton malmholdig berg, hvis gehalt ikke er opgit.

Gruberne har desuten været efterset og vedlikeholdt samt lenset, til hvilket sidste arbeide benyttedes en pumpe, der dreves med damp, ca. 16 hk., i nogen dage. —

Det samlede belæg var indtil 12 mand og 1 opsynsmand med tilsammen 1 044 dagsverk, 974 dagskikt og 70 natskikt, hvorav 784 i gruben og 260 i dagen.

B. Nedenes amt.

1. I Klodeborg grube, Øiestad pr. Arendal har A/S. Norsk Malmeksport, Kristiania, fortsat malmbrytningen.

Belægget har været:

Arbeidets art.	Antal arbeidere.	Antal dagsverk.	Utslaat.	
			Løpende m.	m ³ .
I gruben¹.				
Drift av orter	2	560	82	—
„ - synker og opsynker	11	3 080	—	6 650
„ - strosser				
Transport og fordring	12	3 360	—	—
Grubebygning	1	280	—	—
Opsyn	1	280	—	—
Tilsammen	27	7 560	82	6 650
I dagen.				
Skeidning	10	2 800		
Anlægs- og bygningsarbeide	1	280		
Forskjellig	26	3 300		
Opsyn og kontorarbeide	2	600		
Tilsammen	39	6 980		
I det hele	66	14 540	(herav 1 800 natskikt)	

¹ Synkning og strossning har kun været foretat i malmgangen.

Av gruben er utfordret til dagen 26 400 ton malmholdig berg, som ved skeidning gav:

19 000 ton eksportmalm à 45 pct. jern.
 4 500 „ opberedningsmalm til senere bruk.
 2 900 „ berg

Som drivkraft har været anvendt: Dampmaskine 12 hk.
 Elektriske 15 „

2. I Flaadtgruben, Evje sogn har A/S Evje Nikkelverk, Evje, fortsat driften med:

	Mænd beskjæftiget		Kvinder beskjæftiget i dagen.
	i gruben.	i dagen.	
18 aar og derover.	46	35.3	8
Mellem 16 og 18 aar . . .		4.0	2
Under 16 aar		9.0	3
Tilsammen	46	48.3	13

I det hele 107.3.

Hertil kommer bestyrer, grubeingeniør, kontorist og 2 opsynsmænd.

Det utførte arbeide fordeler sig saaledes:

Arbeidets art.	Antal arbeidere.	Antal dagsverk.	Utslaat
			m ³ .
I gruben.			
Drift av orter	23.7	6 696	3 716 427 7 801
— synker			
— strosser			
Transport og fordring . . .	20.2	5 848	
Grubebygning	2.1	603	
Forskjellig			
Opsyn			
Tilsammen	46.0	13 147	11 944
I dagen.			
Skeidning	37.7	10 926	
Transport og fordring . . .	14.4	4 168	
Taugbanen	8.2	2 383	
Opsyn og kontorarbeide . . .	1.0	286	
Tilsammen	61.3	17 763	
I det hele	107.3	30 910	

Som drivkraft har været anvendt elektricitet, hvorav
 ved gruben 40 hk.
 - skeidningen . . . 30 -

Tilsammen 70 hk.

Av gruben er utfordret til dagen 42 836 ton malmholdig berg, som ved skeidningen gav

25 017 ton smeltemalm.

17 819 - unyttig berg.

Av røisemalm fra gamle berghalder er desuten vundet 823 ton smeltemalm.

3. A/S Kristiansands Nikkelraffineringsverk har drevet den A/S Evje Nikkelverk tilhørende smeltehytte ved Evje.

Foruten fælles bestyrer har smeltehytten sysselsat i aarets løp 1 kemiker, 3 opsynsmænd, 3 kontorister samt 119.7 arbeidere med 37 357 dagsverk.

I aarets løp er forsmeltet:

24 000 ton malm fra Flaadtgruben.

2 480 - - - Fæø.

2 070 - græsk malm.

120 - franske mellemprodukter.

Tilsammen 28 670 ton

Utbragt i aarets løp er:

488.487 ton nikkel samt 227.986 ton kobber.

Som drivkraft har været anvendt 6 elektriske motorer paa tilsammen 154 hk.

4. Mørkhusdalen jernforekomster, Aamli sogn blev i tidsrummet februar—november undersøgt av A/S Det norske Bergselskab, Kristiania med 3—9 mand samt 1 opsynsmand med tilsammen 950 dagsverk

Foruten avrøskningsarbeide i dagen opfartes malmen med dagskjæring og stoll i en sammenlagt længde av ca. 30 meter, hvorunder uttoges 6 à 700 ton jernmalm, der i det væsentligste bestod av eksportmalm, som ved prøve foretaget ved aarets slutning, viste sig at holde:

65.46 pct. jern.

1.31 „ svovel.

0.08 „ mangan.

6.10 „ uopløst,

mens hverken titansyre eller fosfor kunde paavises. Forekomstens længde i strøkretingen opgives at være ca 350 meter, uten at det angives, hvorvidt malmen over hele denne længde er kontinuerlig eller hvor stort malmareal forekomsten optar.

Avstanden til Simonstad jernbanestation er ca. 6 km.

5. A/S Arendals Fossekompani, Arendal, opplyser at ha drevet følgende undersøkelsesarbeider inden Holt sogn, nemlig:

Ved Strømsland og Nævestad, hvor arbeide paagik fra 1 mai til 31 august 1911 med 1 stiger og 18 arbeidere med tilsammen 1 266.6 dagsverk og hvorunder produceres et par hundrede ton magnetitmalm.

Ved Bjørnes med 1 stiger og 8 arbeidere i tilsammen 580,1 dagsverk i tidsrummet 1 mai til 12 august 1911 til undersøkelse av den optrædende magnetitmalms utstrækning.

6. I Langevand molybdængruber, Bykle sogn fortsatte Gewerkschaft Bergmannsglück, Gotha, i maanederne februar—oktober den tidligere begyndte forsøksdrift.

Foruten at opfaringsarbeiderne i den i 1910 paasatte stoll fortsattes, byggedes et prøveopberedningsverk, der dreves av en 40 hk. turbine, hvortil de nødvendige damanlæg likeledes utførtes:

Det samlede belæg utgjorde:

I gruben	6 mand med tilsammen	7961 dagsverk.	
- dagen:			
Ved skeidningen	3 " " "	162.1	—
- opberedningen	5 " " "	293.9	—
- anlægsarbeide	6 " " "	969.9	—
- diverse arbeider	1 " " "	176.2	—
- opsyn	1 " " "	300.0	—

Tilsammen 22 mand med tilsammen 2 698.2 dagsverk.

I gruben utsloges:

Med 4 mand i 678.9 dagsverk	91.3 løp. m. stoll	365.2 m ³ .
- 2 " i 117.2	— 20.5 — opsyn	82.0 "

Tilsammen 447.2 m³,

hvorav 17 m³ var malmholdig, mens 430.2 m³ var uholdig berg.

Ved skeidning behandledes ialt 300 ton malmholdig berg, der gav:

183 kg. malm med antagelig indhold 50 pct. Mo S₂.

125 ton vaskemalm.

175 „ uholdig berg.

Ved opberedning av 125 ton vaskemalm erholdtes ialt 1 704 kg. malmsliger med antagelig indhold 40 pct. Mo S₂.

C. Lister og Mandal amt.

1. Kvina molybdængruber, der er beliggende ved vestre side av Smalavatn paa gaarden Knabens utmark, Fjotland sogn og som før blev drevet for regning av direktør Nils Nilssen, Aalgaard og ordfører P. I. Ousdal, Øvre Sirdalen er i aarets løp overgaaet til A/S Kvina Gruber, der har sit kontor

og sæte i Fjotland. Selskapet er helt norsk, dets aktier er helt optat av norske borgere, der fornemmelig hører hjemme paa Vestlandet. Først 11 november 1911 var selskapets dannelse tilendebragt, hvorefter man straks gik igang med de forberedende arbeider til driftens gjenoptagelse, idet man paabegyndte grubernes indredning og planlæggelse av et elmore-vaskeri i umiddelbar tilknytning til hovedstollen ved Smalavatn.

Belægget til aarets utgang opgives at ha utgjort 6 mand med tilsammen 180 dagsverk.

2. Nogen drift vites ellers ikke at ha foregaat i aarets løp inden dette amt. — Men det bør noteres, at fra saavel Grindum som Lyngdal herreder er indkommet til bestemmelse en flerhet av prøver av molybdænglans eller dette mineral nærstaaende ertser, likesom molybdænglans i aarets løp har været anmeldt og mutet fleresteds i Skjold herred, Stavanger amt.

Som bekjendt forekommer molybdænglans ogsaa i Bjerkreim herred, Stavanger amt og i Siredalen herred, Lister og Mandal amt.

D. Stavanger amt.

1. Koldals titanjerngruber, Egersund sogn, undersøktes i sommermaanederne indtil 27 oktober 1911, da driften indstilledes, ved A/S Tyssefaldene, Tyssedal, Hardanger, hvorunder ialt vandtes 585 ton titanmalm med indhold av 46.02 pct. jern og 31.65 pct. titansyre og hvorav 50 ton forsmeltedes ved selskapets anlag i Hardanger.

Om driften oplyses forøvrig kun, at man med 5 mand og 1 stiger i tilsammen 834 dagsverk utbrøt 167 m³ gangmasse, hvorfra ovenfor nævnte 585 ton vandtes, hvorav ved:

Torsdalen	290 ton.
Hægdalsvand	2 „
Valbakken	160 „
Omdalsskaret	133 „

2. Molybdænforekomstene i Mjåvaskuden, gaarden Hovlands utmark, Ørsdalen, Bjerkreim sogn, der før dreves av The British Molybdenite Company ltd, er nu overtat av A/S Christiania Minekompani, som i sommerens løp har uttat fra samme 6 275 kg. Wolfram-erts, hvorav ca. 1 000 kg. var vaskemalm, samt 65 kg. ren molybdænglans.

Om driften oplyses forøvrig kun, at den paagik i 165 dage med indtil 6 arbeidere, der tilsammen hadde 799 dagsverk og hvorav 205 dagsverk anvendtes i molybdændriften, hvor der utsloges 70 m³ gangmasse, og 594 dagsverk i Wolfram-driften, hvor 210 m³ gangmasse utsprængtes.

3. Saude sinkgruber, Saude sogn i Ryfylke tilhørende Saude Zinkgrubers Interessentskab, Bergen har været lenset i sommerens løp til undersøkelse i anledning salg uten at det er opgit, hvor mange dagsverk dertil har været anvendt.

4 Paa Karmøen har hr. G. F. Emery, 5. King's Bench Walk, Temple, London E. C. optat drift i Sørstokke kobbergrube og i Kalstø, begge i Kopervik landsogn samt i Kvalevaag, Avaldsnes sogn.

I Sørstokke kobbergrube begyndtes driften 4 februar 1911 og paagik hele aaret ut med indtil 16 mand med tilsammen 2 780 dagsverk samt 1 bestyrer.

Efterat gruben var lenset og fortømret, paabegyndtes brytningen i juni maaned, idet man først drev 64.9 løpende meter feltorter samt 135.4 m³ strosse i de over 45 meters dyp liggende gamle etager, hvorefter skaktsynken, 3.5 + 2.5 meter, i maanederne november og december avsynkedes 14 meter eller fra 45 til 59 meters dyp. — Ialt blev saaledes utbrutt:

64.9 løpende meter ort,	2.0 × 2.0 meter	. . .	259.6 m ³
14.0 — „ —	synk 3.5 × 2.5	„ . . .	122.5 -
	strosse	135.4 -

Tilsammen 517.5 m³.

Herav utskiededes 35 ton kobbermalm av en antat gjennemsnitlig gehalt av ca. 9 pct kobber (11 og 7 pct.) samt endel vaskemalm, hvis mængde og gehalt ikke er opgit.

Av mandskapet opgives antallet av minerere at ha utgjort gjennemsnitlig 6 mand i maanederne juli—december, mens 3 andre mænd stadig har været sysselsat med fordringen, hvortil er opsat et 10 hk. damplokomobil.

I Kalstø og Kvalevaag er driften en avledning av den paa disse kanter grasserende tro paa muligheten av ved hjelp av ønskekvist at kunne paavise økonomisk fordelagtig brytbare ertsforekomster. — Det vil vel derfor alene bero paa en tilfældighet, om disse drifter skulde lede til økonomisk fordelagtige resultater.

I Kalstø begynde arbeidet i februar 1911 og sluttede 2 december samme aar. Belægget var indtil 10 mand med tilsammen 903¹/₄ dagsverk, hvorav 1 mand i 266 dagsverk stadig har været sysselsat med pumpningen, samt 1 bestyrer.

Efterat gruben var lenset og rensset, blev i 14 og 38 meters dyp utdrevet 15 løpende meter ort og 2 løpende meter synk, uten at nogen malmfangst herunder opnaedes. En mindre dampmaskine paa antagelig 5 eller 6 hk. har været benyttet til fordring og pumpning.

I Kvalevaag begynde arbeidet i januar 1911 og fortsattes til henimot aarets utgang, da det indstilledes. Belægget var 17 mand og 1 stiger med tilsammen 3 631 dagsverk, hvorunder ialt er utdrevet:

94 løpende meter ort.	376 m ³
2.0 — „ —	synk	120 -

Tilsammen 496 m³.

Om produktionen oplyses kun, at der ikke vandtes nogen malm, som var god nok til at eksporteres.

En dampmaskine paa 8 hk. har været benyttet til fordring av ty og vand.

5. A/S Vigsnes Kobberværk, hvis hovedinteressent er firmaet Chr. Michelsen & Co, Bergen har fortsat den i september 1910 paabegyndte opfaring og indredning for fremtidig drift av Rød klev grube ved Vigsnes paa Karmøen, Avaldsnes sogn.

Av selskapets aarsberetning hitsættes:

Hovedskakten, der følger efter malmstokkens fald, er nedrevet yderligere 36,5 meter i aarets løp eller til 152 meter etagen, med gangens mægtighed herunder varierende fra 1.5 meter til mere enl skaktbredden, der er 2.0 meter og med vekslende indhold av blende i kisen. Feltorter er paasat i de to nye etager 130 og 152 meter, hvorhos lenkningen er fortsat østover i 79 meter etagen. Ialt er i aarets løp drevet 131.1 løpende m. feltorter og derunder utslaat 529 m³ berg, der gav 1 276 ton raamalm for senere tilgodegjørelse samt 445 ton graaberg. Skakten er fra 100 meter og nedover ombygget fra enkelt til dobbelt fordring.

Saa vel i gruben som i dagen er omfattende diamantboring utført, ialt 365.77 løpende m. borhul. Av de vigtigste resultater herfra hitsættes:

Borhul 2, i feltort til øst etage 130 og 29 meter fra skakten, boredes til 61.36 meters dyp, hvorunder man overskar 3 meter kisimpregnationer og 0,60 meter kompakt kis.

„ 4, i feltort til øst ved tverslag II etage 130, boredes til 60.16 meters dyp og overskars flere partier sterkt kissprængt skifer samt 0.25 meter kobberrik svovelkis.

„ 5 og 6, i dagen ved vestre lastekai paa Svinøen, boredes til henholdsvis 89.41 og 135.98 meters dyp Naar undtages, at man av og til traf paa nogen kisimpregnationer, førte ikke disse hul til opdagelse av nogen kis.

I paavente av senere anlæg i dagen for malmens tilgodegjørelse har ingen skeidning av raamalmen eller nogen malmproduktion overhodet fundet sted.

Ved gruben har i aarets løp været beskjæftiget 1 bestyrer, 1 kemiker og kontorist, 1 ingeniør og opsynsmand samt 28 arbeidere, hvis dagsverk, fra regnet bestyrerens, fordeler sig saaledes:

Driftsmaate.	Antal arbeidere.	Antal dagsverk.	Utslaa t	
			løpende m.	m ³ .
I gruben.				
Ved ortdrift		1 110.5	157.60	634.40
„ synkdrift		1 028.6	95.93	529.68
„ fordringen		992.7		
„ grubebygning		667.7		
„ diamantboring		799.1		
„ forskjellig		491.0		
„ opsyn		150.0		
Tilsammen		5 239.6		1 164.08
I dagen				
Ved bygningsarbeide		617.2		
„ forskjellig		778.2		
„ opsyn og kontorarbeide		380.0		
Tilsammen		1 775.4		
I det hele	30	7 015.0	hvorav 1 303 natskift.	

Arbeide paagik i 299 av aarets dage.

Av gruben er i aarets løp ialt opfordret 2 930 ton raamalm og 900 ton graaberg.

Til fordring av ty og vand av gruben har været anvendt dampmaskiner, tilsammen 45 hk.

6. Fæøens grube, Torvestad sogn er av Fæøens Grubekompani, Haugesund overlatt til drift ved A/S Evje Nikkelverk, der lar malmen formsmelte ved anlæggene i Evje og Kristiansand.

Gruben oplyses at ha været i drift i 193 dage i 1911 eller fra midten av mai maaned og herunder at ha avgit beskæftigelse for 1 kontorist og 1 formand samt 10.61 arbeidere, hvis samlede dagsverk fordeler sig saaledes:

Driftsmaate.	Antal arbeidere.	Antal dagsverk.	Utslaat	
			løpende m.	m ³ .
I gruben.				
Ved ortdrift	1.14	221.50	47.73	262.00
„ synkdrift	0.81	158.30	16.25	141.00
„ strossedrift	1.98	374.50		464.00
„ fordringen	2.01	390.62		
„ grubebygning	0.16	31.10		
„ forskjellig	1.35	262 05		
„ opsyn	0.51	98.75		
Tilsammen	7.96	1 536.82		867.00
I dagen.				
Ved maskinen	2.01	390.63		
„ lastning	0.17	33.10		
„ forskjellig	0.47	91.25		
Tilsammen	2.65	514.98		
I det hele	10.61	2 051.80	hvorav ca. 500 natskift.	

Av gruben er fordret til dagen 1 903 ton malm
ca. 1 010 „ graaberg.

Tilsammen 2 913 ton.

Til fordring av ty og vand anvendes en dampmaskine paa 5 hk.

Om driften forøvrig hitsættes efter aarsberetningen:

„Ved driftens optagelse i midten av mai maaned blev skakten drevet ned 16.25 meter i graafjeld, hvorpaa fordrings- og undersøkelsesort blev indrevet og bragt til gjennemslag med synk i malmen.

Derpaa foretoges malmstrossing mellem 35 og 50 meters nivaa og senere mellem 50 og 62 meter. — Malmen viste sig av samme kvalitet som høiere oppe i gruben, men malmarealet i nivaa 62 var endel indsnevret.“

7. A/S Stavanger Electro-Staalverk pr. Stavanger har paa foranledning oplyst, at dets anlæg kun er basert paa nedsmeltning av jernavfald og ikke paa malmsmeltning.

E. Søndre Bergenhus amt.

1. Stordø Kisgruber, Stord Sogn, Stordøen, der drives av A/S Stordø Kisgruber, Stord var, grundet den i sommeren 1911 paagaende streik, kun i drift i 230 av aarets dage og beskjaeftiget 1 bestyrer, 1 ingeniør, 2 kontorister, 6 opsynsmænd (2 i dagen, 2 i gruben og 2 i vaskeriet), 2 maskinister og 1 elektriker samt gjennemsnitlig 159 arbeidere, hvorav 30 var under 18 og 3 under 16 aar, av hvilke samtlige ingen var kvinder; de samlede dagsverk fordeler sig saaledes:

Driftsmaate.	Gjennemsnitlige antal arbeidere.	Antal dagsverk.	Utslaat	
			løpende m.	m ³ .
I gruben.				
Ved ortdrift	19	4 387	635	3 070
„ synkdrift	7	1 585	123	707
„ strossedrift	9	1 999		3 423
„ fordringen	21	4 849		
„ grubebygning	3	661		
„ forskjellig	11	2 429		
„ opsyn	2	600		
Tilsammen	72	16 510		7 200
I dagen.				
Ved skeidning og opberedning	34	7 823		
„ anlæg av bygning . . .	19	4 334		
„ forskjellig	36	8 071		
„ opsyn paa kontoret . .	11	2 870		
Tilsammen	100	23 098		
I det hele	172	39 608	hvorav 7 500 natskift.	

Av gruben er utfordret 4 900 m³ eller 17 900 ton malmholdig berg
2 300 - graaberg.

Tilsammen 7 200 m³,
til hvis utsprængning anvendtes ialt 10 300 kg. dynamit.

Ved opberedningen paasattes 17 900 ton malmholdig berg og utbragtes 5 265 ton svovelkis med en gjennemsnitlig gehalt av 40 pct svovel, hvortil kommer 371 ton fra gamle berghalder, saa den samlede produktion i aaret 1911 androg til 5 636 ton svovelkis.

Som kraftmaskine for anlægget har 2 dampmaskiner à 120 og 200 hk. avvekslende været i bruk.

Heisene og pumperne i gruben drives ved elektricitet. 10 Flottmanns borhammere har været i bruk ved gruben, hvor der sedvanlig ialt anvendes ca. 90 hk., mens vaskeriet, som drives direkte fra dampmaskinerne, behøver 80—100 hk. til driften.

Av aarsberetningen hitsættes:

„Følgende gruber har i det forløpne aar været belagt, nemlig: Høgaasen, Rødklev, Sadalen I, II og III, Parallelgangen Juahullet og Berghalden ved Høgaasen gruber.

Fra grundstollen i Høgaasen er synk II neddrevet til saale I, der ligger 40 meter under grundstollen. Synk III var ved aarets utgang 30 meter dyp. Paa saale I er ort drevet fra synk I til II og mot synk III, hvor gjennemslag kan ventes i februar 1911. — Høgaasgangen er herved opfaret i en længde av 160 meter. Tverslagene viser, at gangen eller gangene er meget uregelmæssig og at i hvert fald det hængende parti ikke er værd at av bygge.

Grundstollen er drevet forbi Rødklev og fra denne er en taksynk slaat op til Rødklev gamle grube, dels grundet ventilation, dels for at av bygge partiet.

Tverslagene under Rødklev viser litet malm; først forbi Rødklev, hvor man støtte paa en forkastningsspalte, fandtes under hängen en svartkisgang paa 3—4 meters bredde.

Vaskeriet kom under prøvedrift i begyndelsen av april, men netop som denne var avsluttet, traadte arbeiderne i streik, saa drift igjen først kunde begynde 14 september. Produktionen har ikke paa langt nær været den paa-regnede, men dette skyldes, at det paasatte materiale hovedsagelig har været utvundet ved ortsdrift, saa det har holdt mere graaberg end naar det vindes ved strossing.

Natskift vil bli indført i vaskeriet 1 februar 1912.

I dagen er bygget heisehus ved skakten, den elektriske winch er montert og skaktaarnet paabegyndt.

Paa kaien ved Grundvaagneset er 3 nye bunkere opført, saa der nu kan lagres 6 000 ton.

6 arbeiderbarakker er opført paa Nysæter“.

2. Jernsmugergube, Ølve sogn, Kvinnherred, der fristes av enkefru Johanne Enoksen, Stavanger, blev i tidsrummet november 1910 til november 1911 undersøkt av firmaet Harper Brothers & Co., 13 St. Helen's Place, London E. C.

Av befaringsprotokollen hitsættes som resultat av denne undersøkelsesdrift, der omtrent den hele tid beskæftiget 55 mand, hvorav 20 i gruben og 35 i dagen foruten stiger, kontorist, grubeingeniør og engelsk bestyrer, at der i begge nr. 1-gruber tilsammen blev utbrutt:

Ved drift av orter	13 løpende m eller	52 m ³
„ — tverslag	7 —	28 -
„ — synker	16 —	96 -
„ — opsynker	10 —	40 -
„ — strosser		11 455 -

Tilsammen 11 671 m³.

Herav utskæidedes omkring 2 000 ton eksportmalm.

2 000 - malmholdig berg.

Tilsammen omkring 4 000 ton.

Eksportmalmen, der er sendt som prøve til Tyskland og England, holdt ca.

55 pct. jern

2 „ svovel

17 „ kiselsyre

spor av fosfor.

Det malmholdige berg, der bestod av impregnationer av magnetit og svovelkis i skiferbergarten, opgives anslagsvis gjennemsnitlig at holde

40 pct. jern

5—6 „ svovel

25 „ kiselsyre og

resten bergart.

Bergarten, hvori disse impregnationer forefindes, bestaar av haarde skifere, væsentligst hornblende — samt ogsaa kloritskifer.

Det meste av det utførte arbeide foretoges i nr. 1 eller den gamle Jernsmuget grube, der blev avsåenket fra 40 meter til ikke fuldt 50 meter under skeideplanen. Den østre parallelgang blev derimot avsåenket fra det utgaaende i dagen 25 meter eller til 10 meter under skeideplanen.

Malmen optræder i rikere og fattigere linseformige partier paa indtil 6 og 4 meters mægtighet i de to parallelganger, mens længden i strøkretningen sættes til mellem 60 à 70 meter, samt det i gruben opfarte malmkvantum til ialt 12 000 ton raamalm eller deromkring.

I nr. 3-gruben, der ligger ca. 275 meter i n.ø. for nr. 1, er drevet 60 meter tverslag til malmen, hvorefter er lenket efter samme ca 70 meter. Herunder vandtes kun helt ubetydelig med malm, der desuten den hele tid bestod av yderst fattige impregnationer av magnetit og svovelkis

Til fordring av ty og vand i Jernsmuget benyttedes en dampmaskine paa antagelig 10—12 hk.

3. Nogen drift har ikke fundet sted i aarets løp i guldforekomstene paa Bømmeløen og nærliggende distrikter.

4. Valaheien kisgrube, Varaldsø sogn, opgives at ha været i drift i 302 av aarets dage for regning av direktør Chr. A. Münster, Kongsberg og herunder at ha beskjæftiget 1 bestyrer og kontorist, 1 opsynsmand og indtil 17 arbejdere i tilsammen 3 933.4 dagsverk.

Den ved gruben anvendte maskinelle kraft opgives til en dampmaskine paa 15 hk. og to motorer paa 5 hk., tilsammen 25 hk.

Utfordret fra gruben blev ca. 1 300 ton, ved skeidning behandledes ca. 1 520 ton, idet endel malm fra 1910 henlaa paa skeideplanen. — Herav utbragtes:

181 ton	1ma malm	med 45—46 pct.	svovel.
130 „	2da „	„	40 „
184 „	vaskemalm	„	33 „

5. Kvitsand kobbergrube i gaarden Haukanæs utmark, Varaldsø sogn, blev i løpet av høsten bearbejdet av ingeniør C. Preus Jordan, Fjøsanger med indtil 5 mand i tilsammen 285 dagsverk, hvorunder blev utbrutt:

Driftsmaate.	Antal arbejdere.	Antal dagsverk.	Utbrutt	
			løpende m.	m ³ .
Ved stoll drift	2	70	11	35.2
„ synk drift	3	215	9	72.0
Tilsammen	5	285		107.2

Under brytningen lagdes tilside av folkene ca. 6 ton kobberkis-malm, som ved salg til England viste sig at holde 18 pct. kobber.

Forekomsten bør formentlig opfattes som en meget bred gangdannelse, der tilnærmelsesvis følger skiferens strøk og fald, men hvor de gangen næsten helt utfyldende brudstykker av sidestenen i almindelighet er saa brede, at de omtrent helt optar hele ortsdriftens (synkens) bredde, efterlatende kun smale spalter mellem de enkelte parallelt liggende brudstykker til utfylling ved gangmateriale, der omtrent udelukkende bestaar av kobberkis. Som regel er de kobberkisfyldte spalter, hvorav der er flere parallellt-løpende, kun ganske faa centimeter mægtige, men helt undtagelsesvis svulmer de pludselig op til indtil 60 centimeter, hvorunder da hurtig kan gjøres en forholdsvis rik malmfangst. Forekomsten kan følges i en anelig længde opover fjeldsiden, men uten at nogen malmansamling av betydning hittil har været paatruffet.

6. **Baugstø titanjernforekomster**, Holmedal sogn, har i sommerens løp været undersøkt for regning av enkefru Joh. Frøchen, Bergen med 6 mand i tilsammen 265 dagsverk, hvorunder malmforekomstene har været avdækket i dagen, og hvorunder man fandt, at de 5 fra hinanden skilte forekomster i Lindedalen, Lindedalshaugen, Flaaten, Slaake og Hestehagen havde et tilsammenlagt malmareal av 2 184 m², hvorav den i Lindedalen var den største, nemlig paa 880 m² og den i Flaaten den mindste eller paa 240 m².

Gruberne bearbejdedes allerede i aarene 1869—72 og fra denne drift gjenligger ca. 1 500 ton malm paa stedet.

Malmen opgives at holde i gjennemsnit:

I Lindedalen	9.86	pct. titan.
	34.44	„ jern.
	29.76	„ i saltsyre uopløselig.
I Flaaten og Lindedalshaugen	8.82	„ titan.
	32.68	„ jern.
	28.64	„ i saltsyre uopløselig.

7. Ved **Froastad** i Øistesø sogn, Hardanger er av firmaet Norway Talcmill, Øistesø foretat anlæg til utvinding og formaling av talkskifer til „Talcum Powder“, idet den først brytes ved grubedrift i og nær Froastad svovelkisgrube, hvorefter den underkastes en omhyggelig skeidning og sendes derefter pr. taugbane til møllen, der ligger ved fjorden og drives ved hjælp av et 55 hk. damplokomobil og en 10 hk petroleumsmotor.

Driften begyndte høsten 1911; nogen beretning er ikke indkommet.

I begyndelsen av indeværende aar androg belægget til 11 mand i gruben, 6 mand i møllen og 1 bestyrer.

8. **A/S Hardanger Elektriske Jern- og Staalverk**, Tysse-dal, Ullensvang var i 1911 ca. 45 døgn i drift og beskjæftiget i denne tid i den elektriske smeltehytte ca. 27 mand i tilsammen ca. 1 260 dagsverk foruten sedvanlig administrationspersonale, nemlig 1 bestyrer, 4 kontorister og 1 opsynsmand. — Arbeidet paagik i driftstiden hele døgnnet rundt, kontinuerlig i 3 skift paa 8 timer. — I smeltehytten anvendtes ialt 3 500 elektriske hk.

Av malm forsmeltedes 504.33 ton à 44 pct. jern fra indenlandske gruber og der utbragtes 230 ton graat og hvitt rujern.

9. **Gimmeland's jerngrube**, Birkeland sogn, Fane blev undersøgt av mekanisk arbejder Joh Tollefsen, Bergen med 4 minerere og 1 smed i tilsammen 110 dagsverk, hvorunder den tidligere paabegyndte stoll fortsattes 14.5 meter indtil og igjennem jernleiet, der saavidt den indsendte beretning kan opfattes, er 8 à 9 meter mægtig og bestaar i denne bredde av magnetit vekslende med hornblendeberg.

I dagen opgives malmen at holde 55 pct. jern, 2.25 pct. titansyre og 0.03 pct. svovel; men det vil være indlysende, at det ikke kan ansees for utelukket, at svovelgehalten kan tilta paa dypet.

I aarets løp er fra lensmændene indkommet 1 893 anmeldelser om ertsfund, hvorhøs der er indbetalt i Statskassen for:

364 mutingsbreve	kr.	4 368.00
1 765 fristbevillinger	„	14 120.00
10 utmaal	„	80.00
		Tilsammen kr. 18 568.00

Beretning om bergverksdriften i 1911 i Trondhjemske bergdistrikt.

(Avgit av bergmester Per Mortenson 4 november 1912.)

I. Røros Kobberverk.

A. Grubedriften.

Storvarts grube.

Bergbrytning:

Ved strosser er utbrutt	2 115.74 m ³ å	kr. 2.82 i arbeidsløn.	
- ortsdrift 2 × 2 m.	77.60	- - - 6.70	—
- ved synk og opdrift	16.00	- - - 6.50	—
- tonsakkord 1 509.05 ton færdig produkt		- - - 9.76	—

Utgiftene ved bergbrytning var:

Arbeidsløn	kr. 21 884.62
Materialer	- 5 817.86

Sum kr. 27 702.48

Bergfordring:

Der er utfordret . . . 19 881.2 ton
og indsat i gruben . . 4 591.2 - graaberg.

Utgiftene ved fordringen var:

Arbeidsløn	kr. 16 653.85
Materialer	- 1 540.88

Sum kr. 18 194.73

Skeidning og opberedning:

Der er produceret:

Ved almindelig haandskeidning	347.2 ton malm nr. 1 à 9.88 pct. Cu.			
	og 1 865.3 - - - 2 - 4.63 - -			
- skeidebordet	353.5 - vaskemalm - 4.40 - -			
- vaskeriet	1 046.4 - finmalm - 3.26 - -			

Sum 3 612.4 ton malm.

I vaskeriet gennemses 9 898.4 ton pukberg samt uveiet grus.

Utgiftene ved skeidningen og opberedningen var:

Arbeidsløn	kr. 19 568.64
Materialer	- 4 775.01

Sum kr. 24 343.65

Grubens driftsutgifter utgjorde kr. 96 479.05 med en produktionspris av kr. 26.71 pr. ton.

Den gjennomsnittlige arbeidsstyrke var:

6 opsynsmænd og kontorister,
86 arbeidere.

Det samlede antal dagsverk for arbeidernes vedkommende var: 20 743.

Nyberggruppens gruber.

Ved ortsdrift 2 × 2 m. er utbrutt	19.12 m ³ à kr. 6 92 i arbeidsløn
- tonsakkorder 759.80 ton færdig produkt	- - 14.37 —

Utgiftene ved bergbrytningen var:

Arbeidsløn	kr. 11 219.44
Materialer	- 1 308.70

Sum kr. 12 528.14

Skeidning.

Ved haandskeidning er produceret 776.8 ton malm og 66.4 ton kvartsmalm.

Utgiftene var:

Arbeidsløn	kr. 1 328.00
Materialer	- 4.70

Sum kr. 1 332.70

Produktionen var:

Fra Quintus grube	273.9 ton malm à 4.60 pct. Cu.
- Gl. Solskins grube	266.5 - - - 4.98 —
- Hestekletten -	236.4 - - - 4.17 —

Sum 776.8 ton.

Aarets driftsutgifter utgjorde kr. 18 969.33 med en produktionspris av kr. 24.42 pr. ton.

Den gjennomsnitlige arbeidsstyrke var:

1 opsynsmand og kontorist,
14 arbeidere.

Det samlede antal dagsverk for arbeidernes vedkommende var: 3 365.

Kongens grube.

Bergbrytning.

Ved strossedrift er utbrutt	2 603.05 m ³ à kr.	3.78 i arbeidsløn.	
- ortsdrift 2 × 2 m.	455.02 - - -	10.80	—
- - 2 ¹ / ₂ × 2 m.	34.75 - - -	14.00	—
- - 3 × 2	55.20 - - -	7.57	—
- synkdrift	117.03 - - -	11.31	—
- tonsakkorder 1 816.7 ton færdig produkt	- - -	4.95	—

Utgiftene ved bergbrytningen var:

Arbeidsløn kr. 20 391.11
Materialer - 4 205.50

Sum kr. 24 596.61

Bergfordring.

Der utfordredes av gruben 15 657 ton og indsattes 4 140 ton graaberg.

Utgiftene ved fordringen var:

Arbeidsløn kr. 18 926 81
Materialer - 3 043 62

Sum kr 21 970.43

Skeidning og opberedning.

Der er producet:

Ved almindelig haandskeidning	719.3 ton malm	à 3.66 pct. Cu.	
	2 411.4 - stykkis	- 3 00	—
		og 44.65 pct. S.	
- skeidebordene	81.9 - vaskemalm	- 3.66	—
	235.9 - vaskekis	- 2.80	—
		og 45.05 pct. S.	
- vaskeriene	596.7 - soldmalm	- 3.60	—
	6 754.7 - finkis & slam nr. 1	- 2.31	—
		og 43.70 pct. S.	
	697.1 - — 2	- 3.80	—
		og 32.00 pct. S	

Sum 11 497.0 ton.

Vaskerierne paasattes 423 ton grus fra skeidebordene, 24 773.4 ton fra gamle berghalder, 3 507.8 ton pukberg og 3 732 ton smaaty fra skeidningen samt 1 395.6 ton pukberg og 137.1 ton soldsand fra Sextus grube.

Utgiftene ved skeidningen og opberedningen var:

Arbeidsløn	kr. 51 532.40
Materialer	- 15 334.95

Sum kr. 66 867.35.

Driftsutgiftene utgjorde kr. 151 323.13.

Produktionspris kr. 13.16 pr. ton.

Den gjennomsnittlige arbeidsstyrke var:

8 opsynsmænd og kontorister.

154 arbeidere.

Det samlede antal dagsverk for arbeidernes vedkommende var: 36 920.

Av undersøkelser er drevet en ca. 10 m. dyp synk paa koord 2 250, som førte gangen vakker og mægtig like til bunds, hvor den kilte ut i grener til siderne, og en høiere ort fra koord 2 230 til 2 250. Denne har vist kisgangen i mere end 4 meters mægtighet. Desuten er gjennemslagsorten fra 3 tverslag nr. 9 drevet mot nr. 6, saa at der ved aarets slutning bare var et par meter til gjennemslag.

Sextus grube.

Bergbrytning.

Ved strossedrift er utbrutt 165.00 m ³	à kr. 2.53 i arbeidsløn
- ortsdrift 2 × 2 m. 816.60 -	- 9.10 —
- " 2 ¹ / ₂ × 2 m. 358.75 -	- 6.54 —
- " 3 × 2 31.50 -	- 4.14 —
- synkdrift 49.70 -	- 10.13 —
- tonsakkorder 4 181.2 ton færdig produkt	- 7.43 —

Utgiftene ved brytningen var:

Arbeidsløn	kr. 32 143.91
Materialer	- 8 722.94

Sum kr. 40 866.85.

Bergfordring.

Der er utfordret av gruben 19 625.4 ton og indsat 6 056.4 ton graaberg.

Utgiftene var:

Arbeidsløn	kr. 11 659.66
Materialer	- 1 297.43

Sum kr. 12 957.09

Skeidning og opberedning.

Der er produceret:

Malm	nr. 1	14.8	ton	à	13.10	pct.	Cu.	
-	- 2	3 738.0	-	-	5.49	—		
-	- 3	544.6	-	-	2.56	—		
Vaskemalm		405.0	-	-	5.24	—		
Soldmalm		24.0	-	-	5.31	—		
Grov kis	- 1	141.1	-	-	4.06	—	og 45.08 pct. S.	

Sum 4 867.5 tons.

Utgiftene ved skeidningen og opberedningen var:

Arbejds løn	kr. 8 957.74
Materialer	94.64

Sum kr. 9 052.38

Aarets driftsutgifter utgjorde kr. 78 110.27.

Produktionspris kr. 16.05 pr. ton.

Den gennemsnitlige arbejdsstyrke var:

3 opsynsmænd og kontorister.

71 arbejdere.

Det samlede antal dagsverk for arbejdernes vedkommende var 17 075.

Av undersøkelser er drevet: Orten mot sydøst fra stollen er delt og der er drevet en mere østlig mot den gamle grube, og en i hovedretningen; gangen i begge disse er forrykket ved en mægtig bergfyldt slette og paa grund av sit fald og vandtilgang ikke fortsat. Den anden ort mot nord fra stollen er drevet med vekslende malmføring 53.50 meter og for luftvekslingens skyld er der drevet et 10.50 meter langt gennemslag hertil fra faldort nr. 1.

Stollen er fortsat 25.50 m. ogsaa med vekslende, tildels vakker og mægtig malmføring.

En tredje ort mot nord er paabegyndt 390 m. ind for stollen. Den førte stor og vakker, men hurtig utkilende gang, som steg meget. Desuten er der 180 m inde i stollen drevet gennemslagsort mot de ovenforværende gangpartier. Malmføringen her har været minimal.

M u g g r u b e n.

B e r g b r y t n i n g.

Ved strossedrift er utbrutt	277.70	m ³	à	kr. 2.10	i	arbejds løn.
- ortsdrift 2 × 2 m.	128.40	-	-	8.54	—	
- " 2 ¹ / ₂ × 2 m.	110.50	-	-	8.09	—	
- tonsakkorder 892.1 ton færdig produkt		-	-	5.87	—	

Utgiftene ved bergbrytningen var:

Arbeidsløn	kr. 7 402.40
Materialer	- 1 677.66

Sum kr. 9 080.06

Bergfor dring.

Der er utfordret 4 506.2 ton og innsat i gruben 2 257.2 ton graa berg.

Utgiftene ved for dringen var:

Arbeidsløn	kr. 3 931.53
Materialer	- 94.08

Sum kr. 4 025.61

Skeidning og opberedning:

Produktion:

Ved almindelig haandskeidning	947.0 ton malm	à kr. 3.41 pct. Cu.
- skeidebordet	103.2 - vaskemalm	- - 3.32 —
- vaskeriet	337.3 - finmalm	- - 3.74 —

Sum 1 387.5 ton

Vaskeriet paasattes 890.6 ton pukberg, 200 ton tvilsmalm samt uveiet grus fra skeidebordet.

Utgifterne ved skeidningen og opberedningen var:

Arbeidsløn	kr. 4 507.08
Materialer	- 813.58

Sum kr. 5 320.66

Grubens driftsutgifter utgjorde kr. 25 847.84.

Produktionspris kr. 18.63 pr. ton.

Den gjennomsnittlige arbeidsstyrke var:

1 opsynsmand og kontorist.

24 arbeidere.

Det samlede antal dagsverk for arbeidernes vedkommende var 5 827.

Diamantboringen.

Der er boret ialt 4 huller, herav 2 i Kongens grube. Det ene fra Hansteens stoll lodret nedover. Her saaes nogen kiskorn ved ca. 48 meters dybde, forøvrig intet. Et vandret hul mot syd i haardarten viste ogsaa negativt resultat.

Ved Sextus optoges borhul nr. 7 som dreves ned til 60 meter uten resultat. Et nyt hul nr. 8, 300 m. nordvestlig for nedre stoll blev ført ned til 80 m. dyp og traf ved 45 m. en yderst sparsom kisimpregnation, som ved 48.50 av-

sluttedes med en uren, maaske $\frac{1}{2}$ m. mægtig kobberkisgang. Et borhul paa 29.80 m. dybde 100 m. ind i stollen i Sextus grube skar ikke nogen gang

Der er ialt boret 226.20 m. med en samlet utgift av kr. 9.17 pr meter, naar der ikke tages hensyn til diamanter.

N y a n l æ g.

Den nye barakke paa Sextus er gjort fuldstændig færdig. Det nye skeidebordsanlæg sammesteds blev avbrutt ved streiken. Huset er færdig og maskineriet ankommet. I Sextus grube paabegyndtes anlæg av motor med pumpe og heis. Likeledes blev paabegyndt en bremsebane for haldsgods fra Sextus, og ved Kongens grube et optræk fra taugbanestationen til vaskeriet. De to sidste er for at faa billig transport av berghaldsgods fra Sextus til Kongens grubes vaskeri.

Naar kjørsel og jernbanefragt, grubernes andel i kraftstationens driftsomkostninger samt assuranser og riksforsikringspræmier iberegnes, blir de totale driftsomkostninger ved:

Storvarts grube	kr. 109 852.35
Nyberggruppens gruber	- 21 136.22
Kongens grube	- 217 002.25
Sextus grube	- 94 882.99
Muggruben	- 30 205.48

Kuraasfossens kraftstation har hat et belæg av 3 mand.

B. H y t t e d r i f t e n.

Der er forsmeltet:

Fra Storvarts grube	3 419.95	ton
- Nyberggruppens, Quintus	285 13	
- Gl. Solskin	384 90	
- Hestekletten	259.68	
	<hr/>	
	929.71	-
- Kongens grube	2 096.50	-
- Sextus	7 100.16	-
- Muggruben	1 530.30	-
Indkjøpt malm	6.01	-
	<hr/>	
	Sum 15 082.63	ton

Til samtlige hytteprocesser er medgaat:

3 335.59 ton koks,
63.43 - fyrkul,
101.00 hl. trækul,
154.50 favn røstved,

1 402 50 m³ honved,
 1 195,08 m³ torv,
 264,00 st. poletrær.

Arbeidslønnen var:

Ved koldrøstningen	kr.	3 220.91
- skjærstensmeltningen	-	18 975.06
- bessemelingen	-	10 686.87
- raffineringen	-	5 679.61
- almindelige omkostninger	-	17 944.51
- kjørsler	-	8 486,80
	Sum kr.	64 993.76
Materialernes kostende utgjorde	-	109 469.95

Utbragt blev 560 ton raffinerkobber.

Hytteutgifter pr. ton kr. 317.28.

Gjennemsnittlig belæg:

3 opsynsmænd og kontorister.
 78 arbeidere.

II. Aktieselskabet Røstvangens gruber.

Bergbrytning.

a) Utbrutte længdemeter i ort, tverslag og gesænk = 441.9 løp.m.

Av ortdriften var:

horisontale = 304.6 løp.m
 stigorter = 120.5 -
 gesenk = 16.8 -

Sum 441.9 løp.m.

b) Utbrutte kubikmeter i ort, tverslag, gesenk og strosser = 11 361.5 m³

hvorav i ortsdrifter = 2 254.9 kbm. = 19.9 pct av det totale.

og i strossedrifter = 9 106.6 - = 80.1 - --

Tils. 11 361.5 kbm = 100 pct. av det totale.

Bergfordring.

Utfordrede kubikmeter = 11 361.5 m³

- ton berg = 36 745.7 ton.

Produktion og gehalter.

Produktion.	Ton.	% av totale	Gehalter.		
			Cu. %	S. %	SiO ₂ %
Eksportkis:					
Stykkis (nr. 1)	15 996.8	43.5	2.89	44.70	6.06
Gruskis (nr. 2)	4 167.2	11.3	2.28	42.66	7.06
Smeltmalm (kobbermalm). . .	7.5	0.0	8.05	35.00	18.00
Sum eksportkis	20 171.5	54.8	2.70	44.00	7.00
Opberedningsmalm	14 295.4	38.9	1.70	29.63	24.72
Graafjeld	2 278.8	6.3	—	—	—
Sum bergmasse	36 745.7	100.0	—	—	—

Opberedningsmalmen ventes ved senere behandling at gi ca. 40 pct. renkis (finskeidemalm og vasket finkis), altsaa svarende til ca 5 600 ton eksportkis av den under aaret fraskeidede vaskemalm som indtil videre henligger ubenyttet paa grubebakken.

O m k o s t n i n g e r v e d

a) Bergbrytning, lønninger	kr. 69 151.24
b) Bergfordring —	- 15 965.14
c) Skeidning —	- 14 919.69
d) Kjørsel	- 7 160.30
e) Diverse	- 39 904.28
f) Materialforbruk	- 68 070.01

Tils. inklusive undersøkelser og tilredning - 215.170.66

Hvortil kommer transportomkostninger tilsammen . . - 274 732.43

Altsaa tilsammen produktions- og transportomkostninger kr. 489 903.09

N y a n l æ g m e d o m k o s t n i n g e r :

Følgende nyanlæg og nyanskaffelser er fuldført eller paabegyndt i 1911:

Husbygninger: Formandsboligen ved gruben fuldført.

Paabegyndt en stor arbeiderbarakke nr. VI ved gruben, med plads for 80 mand.

Skeidehuset betydelig tilbygget.

Brathø taugbanestation tilbygget for remdriftsinstallasjon.
 Ny staldbygning og kjørebakke ved Vinkelen fuldført.
 Bygning av driftskontor ved Vinkelen paabegyndt.
 Desuten diverse utbedringsarbeider i arbeiderboligene.

Taugbaneanlægget er komplettert med flere vogner og diverse utbedringer.

Maskin- og elektriske anlæg diverse utvidelser, flere elektriske motorer, belyningsinstallasjoner m. v.

Grubebanerne er komplettert med nye skinner for sporforlængningen, samt flere grubevogner.

Inventarkonto komplettert med diverse nyanskaffelser.

Telefonanlægskonto utvidelse av telefonnettet mellem bedriftens forskjellige avdelinger.

Grubekoncessionskonto er forhøiet med utbetalinger i anledning grubeerhvervsen.

Opberedningsverkskonto er belastet med diverse omkostninger i anledning forsøk med vaskemalmen.

Omkostningerne ved ovennævnte nyanlæg og nyanskaffelser har opgaat til følgende beløp:

Husbygningers	konto	kr. 17 897.88
Taugbaneanlægs	„	- 45 810.03
Maskinanlægs	„	- 584.40
Elektrisk anlægs	„	- 4 306.14
Grubebaners	„	- 5 355.21
Inventars	„	- 1 156.40
Telefonanlægs	„	- 215.50
Grubekoncessions	„	- 9 354.68
Opberedningsverks	„	- 168.00

Tils. kr. 84 848.24

Gjennemsnitlig antal faste arbeidere var i 1911 ved driften i Røstvangen 141 mand med tilsammen utført 38 174.5 skikt à 10 timer, og en gjennemsnitlig fortjeneste av kr. 5.00 pr. skikt, samt for avlæsning og skibslastning i Trondhjem 20 mand. Hovedsagelig akkordarbeide benyttedes.

Utsigter i gruben samt opfart malmeter etc.:

„Østre leiested“ er utlenket efter faldet i felt yderligere ca. 25 m., saaledes at denne forekomst ved utgangen av 1911 var bearbeidet i en totallængde av ca. 195 m. Forekomsten er endnu ingensteds helt avbygget, men den viser en sterk tiltagende forsnevring „mot dypet“, og antages helt at ville utkile paa faa meters dybde under nuværende dypeste punkt av malm driftene. Omfattende undersøkelsesarbeider saavel i det hængende som i det liggende har hittil git et

negativt resultat, men fortsættes fremdeles. Opper imot det utgaaende har der imot malmforholdene fuldt ut tilsvart beregningene eller snarere overtruffet disse, saaledes at her fremdeles er paavist store malmpartier som staar færdig for avbygning, og saafremt „østre leiested“ viser sig at fortsætte vestover til forbindelse med vestre leiested, hvad der er al grund til at anta, i henhold til resultatet ved opfaringsarbeidet i 1911, saa kan der her paaregnes yderligere nogen titusener ton malm foruten den forøvrig paa dette leiested igjenstaaende kvantitet.

„Vestre leiested“ er i 1911 efterfulgt med ortsdrifter i felt (efter faldet) yderligere 43.3 meter og er nu tilsammen kjendt i en længde av ca. 250 m., med malm anstaaende for skram i begge ender av feltdrifterne, og dette leiested tegner til at bli feltets hovedforekomst av de nu kjendte. Heller ikke dette leiested er endnu nogensteds helt avbygget over den opfarte eller ved diamantboringer paaviste malmføring. Fra hovedsynken i det liggende under østre leiested paagaar der drift av kommunikationsorter henimot vestre leiested for opfaring av dette paa en dybde av 50 m. vertikalt = ca. 90 m. efter faldet, under stoll II (den nuværende grundstoll).

Av den utfordrede bergmasse i 1911 har østre leiested git 20 312 1 ton = 55.6 pct., og vestre leiested 16 433.6 ton = 44.4 pct.

Diamantboringen er ikke foretat i 1911 men agtes fortsat i ganske stor utstrækning i 1912, idet det er nødvendig at søke efter større malmtilgang for i fornøden lang tid at kunne yde en tilstrækkelig stor produktion for forrentning og amortisering av den allerede nedlagte kapital, saavel som de yderligere store beløp, som utkræves for anlæg av opberedningsverk med drivkraft samt flere arbeiderboliger, og det synes at en utvidelse av koncessionsomraadet er høist paakrævet.

Malmtilgangen pr. 31te december 1911 beregnes til følgende:

1) „Ore in sight“.

Igjenstaaende pr. 1ste januar 1911	ca. 213 300	ton
Paavist og opfart i 1911	- 16 000	„
	<hr/>	
	Sum ca. 229 300	ton
÷ avbygget i 1911, renkis + indhold i vaskemalm	- 27 000	„

Rest igjenstaaende pr. 31te december 1911 ca. 202 300 ton

2) „Possible ore“.

Mellem østre og vestre leiesteder sandsynligvis forefindendes malm, saafremt disse forekomster staar i forbindelse med hverandre	ca. 45 000	ton
--	------------	-----

Tils. i gruberne 247 300 ton

3) Beregnet renkisindehold som kan utvindes av vaske-
malmlageret ca. 50 pct. ÷ 10 pct. tap = ca. 40 pct. av
43 424 ton 17 700 -

Altsaa tils. til forføining staaende kis ca. 265 000 ton.

Av ovennævnte kiskvantitet beregnes ca. 115 000 ton at være renmalm, som kan utvindes ved skeidning; resten impregnationsmalm som maa vaskes for at gi et salgbart produkt, og hvortil utkræves omfattende nyanlæg av opberedningsverk m. v.

Den langvarige streik ved landets bergverker juni—august 1911 indbefattet ogsaa Røstvangen og forårsaket en ca. 2¹/₂ maanedes stans i grubedriften den bedste tid av aaret, hvorved saavel produktionen blev betydelig formindsket og fordyret likesom ogsaa undersøkelses- og nyanlægsarbeiderne tilbakesattes en forholdsvis længere tid.

III. Løkken verk.

a. Løkken grube.

Drift.	I gruben.				I dagen.		
	Mandskap.		Utbrutt.		Arbeidsgren.	Antal.	
	Mand.	Skift.	l. m.	m ³		Mand.	Skift.
Ort . . .	27	6 953.3	1 026.65	54 650	Skeidning .	128	39 336.4
Stigort . . .	5	1 105.7	122.60		Opberedning	133	39 930.2
Synk . . .	1	160.0	5.70		Nyanlæg .	35	10 481.1
Strosse . .	87	25 519.1			Diverse . .	120	36 941.6
					Opsyn . .	5	1 598.0
Fordring . .	109	29 962.2					
Diverse . .	25	7 373.6					
Opsyn . .	5	1 500.0					
Sum i gruben	259	72 573.9			Sum i dagen	421	128 287.3

Av det utbrutte er utfordret til dagen	211 641	ton
gjensat i gruben	7 000	”
Ved skeidning er behandlet	211 641	”
og fraskilt fels	8 065	”
Ved opberedning er behandlet	125 603	”
og utvundet	37 240	” finkis

med gehalter : 42.66 pct. S. og 1,73 pct Cu

Produktionen utgjorde:

Stykkis . . . 61 120 ton indh. 40.19 pct. S. og 2.30 pct Cu.

Finkis . . . 37 240 ” ” 42.66 - S. og 1.73 - Cu.

Opfaringsarbeidets utstrækning og for avbygning aapnet felt : 216 m.

Leiestedenes forhold i de nye felter: Indiens kis paa Fagerlisaalens nivaa er i aarets løp opfart i en længde av 200 m. Strykretningene øst—vest med fald 40 —60° mot nord og med en mægtighet av 3—11 m. Samme kisingang er ogsaa paatruffet ca 50 m under Indien i det saakaldte Vesterdypet og her opfart i 16 m. længde. Strykretningen og fald som i Indien og mægtigheten ca. 3 m.

b. Høidal grube.

Drift.	I gruben.				I dagen.		
	Mandskap.		Utbrutt.		Arbeidsgren.	Antal.	
	Mand.	Skift.	l. m.	m ³		Mand.	Skift.
Ort	5	1 452.7	276,85		Diverse	6	1 977.2
Strosse	5	1 464.4		1 060			
Fordring	3	874.0					
Diverse	3	1 099.9					
Opsyn	1	300.0					
Sum i gruben	17	5 191,0			Sum i dagen	6	1 977.2

Av det utbrutte er opfordret til dagen ca. 4 250 ton.

Opfaringsarbeidets utstrækning og for avbygning aapnet felt: ca. 17 m.

Leiestedenes forhold i de nye drifter.

I 1910 blev en undersøkelsesort paabegyndt mot vest fra Nye Høidals grubes bundetage. Med denne ort paatraff man i august 1911 en ny kisingang

ca. 150 m. i vest for Nye Høidals kis. Den nye kis blev i 1911 opfart i en længde av ca. 17 m. Strykretningen er øst—vest med fald ca. 70° mot nord og med en mægtighet av ca. 8 m.

3. Killingdal grube.

Driften er fortsat omtrent som tidligere under ledelse av Mr. Thos. Longmore med et belæg av 128 mand.

Der blev utdrevet:

Ved strosser . . .	7 590 m ³
- orter	224 -
- synker	107 -

Tilsammen 7 921 m³, der gav:

graaberg	1 158 ton,
vaskety	2 905 -
svovelkis	22 870 -

4. Kjøligrube.

Av Mr. Verstraete & fils under ledelse av cand. min. S. Haslum dreves opfaringsdrift og avbygning med ca. 70 mand

Samlet inddrift i orter var 356 m., i synker 46 m. og i tverslag 19 m. Produktionen av kis angives til 9 760.50 ton.

5. Angaaende firmaet H. & F. Bachkes drifter

Ytterøen og i Os meddeler bestyreren cand. min. Kjørstad følgende:

a. Ytterøens Verk, Ytterøen.

Den overveiende del av produktionen kom i 1911 fra vaskeriet, hvortil raaproduktet hentedes fra gamle berghalder.

Den hele grubedrift beløp sig til et par hundrede ton kis utstrosset i Kathullet. — Produktionen for 1911 blev i det hele ca. 3 000 ton kis med en arbeidsstyrke paa et par og tretti mand.

b. Fossgruben pr. Os st. i Østerdalen.

I aarets 2 første maaneder foretoges monteringsarbeider med opsætning av turbiner og øvrige kraftmaskiner til anskaffelse av elektrisk kraft for gruben. Den egentlige grubedrift paabegyndtes først i mars. Skakten var allerede tidligere nedrevet 15 m. under daværende strossesaale (beliggende ca. 30 m. under dagen) og fra skakten dreves ind en 32 m lang ort mot syd. Den herved fremkomne 15 m. høie etage er for en stor del utstrosset i aarets løp. Aarets produktion er ialt ca. 2 500 ton kis og forekomsten synes at tilta i mægtighet mot dypet.

6. Svanø gruber.

Ifølge beretning avgitt av bestyreren hr. ingeniør Breitholtz blev der i Gamlegruben avsynket ca 20 meter og utdrevet et mindre kiskvantum. I Eikeskogen og Rundhovden gruber utførtes et forholdsvis stort opfaringsarbeide efterat heiseanordning, skeidehus og bane til kaien var gjort istand.

Der angives at være utbrutt:

a) ved aapningsarbeide

orter	ca. 243 m. =	875 m ³ fjeld
synk	- 28 - =	148 - „
strosser for fyldkasser .	=	127 - „

Tilsammen 1 150 m³ fjeld

b) for produktion

orter	25 m =	90 m ³ fjeld
strosser		1 570 - „

Tilsammen 1 660 m³ fjeld.

Det utbrutte gav

graaberg	3 654 ton
vaskegods	5 397 „
kis	2 743 „

Tilsammen 11 794 ton

Produktionen utgjorde ialt 3 483 ton svovelkis, der angives gjennemsnitlig at ha indeholdt 43 04 S. og 1.84 pct Cu.

Arbeiderantallet var mellem 40 og 50 maud.

7. Ved Vaarstigsforekomstene

fortsattes undersøkelsesarbeidet med gjennemsnitlig 12 mand.

Stoll I ved Skaakbækken dreves til utgangen av april, da den indstilledes, 135 m lang

Derefter dreves 12 m. ort med 45° stigning, fra hvilken igjen boredes med diamantbor 25 m. Kisgangen fandtes ikke ved disse arbeider. Arbeidet blev derpaa omlagt til at forfølge gangen nedover fra dagen, 35 m. over stollen. Det viste sig, at faldet var ubetydelig og gangen fordrummet sig ca. 55 m. inde. 45 meter ned paabegyndtes orter efter gangen mot N. og S. (stoll III) og dreves stigort fra stoll I mot stoll III.

Stoll II blev fremdrevet til 110 meters længde uten at kis blev paatruffet.

Alt ialt angives at være utbrutt 1 200 m³ og 120 m³ kis. Kisen er vaskekis med 40—44 pct. S. uten kobber.

Resultatet av arbeidet er litet opmuntrende.

8. Undals Verk.

Der fortsattes med forberedelsesarbeider: stigerbolig og barakke blev færdig-

bygget, skakthuss og motorhuss blev opført og skakten blev neddrevet 23½ m. med ca. 400 dagsverk.

9. Kisanvisninger i Grong.

Angaaende disse henvises til indberetning til Handelsdepartementet av 27de juli f. a.

Av jerngruber var i drift Fosdalens gruber i Malmo og Rausandsforekomsten i Nesset.

10. Ved Fosdalens gruber i Malmo

arbejdedes med ca. 50 mand Ifølge indberetning fra A/S. Nordiske Grubekompani bestod arbeidet hovedsagelig av nedskytning av malm i magasinet i Malmo grube, fortsættelse av utfordringsstollen i Nygruben og forberedelser til drift der samt diverse andre anlæg.

Eksporten utgjorde ca 9 500 ton.

M a l m o g r u b e r.

Brytning ca. 40 000 ton malmholdig berg (i magasinet). Herfra blev uttransportert 12 119 ton, hvorav man fik 7 450 ton eksportmalm, 2 875 ton sekunda malm og 1 794 ton graaberg.

Der bores med maskinbor 5 784 m. og med haandbor 593 m.

N y g r u b e n.

Der fremdrevs tilsammen 129 løpende m. stoll, stigort og synk (3 480 m. maskinboring).

Bremsebanen fra Nygruben til skeidehuset ved Malmo grube blev færdigmontert. Driften blev i aarets løp omgjort til elektrisk.

Der haves en motor paa 40 hk., 1 paa 10 hk. og 1 paa 5 hk.

11. R a u s a n d g r u b e r.

Anlæggene ved Rausand blev paabegyndt i december 1910 med anlæg av kaier, utskytning av tomt for separationsverk, kraftstation, sligbasænger m. m. I 1911 opførtes separationsverket og regulær drift paabegyndtes 1 august 1911. Til selve anlægget medgik 5 721 dagsverk.

Det har været arbeidet i 3 av de mange parallele linser der optræder i det ca. 180 m. brede gabrofelt nord for separationsanlægget.

Disse anbrud benævnes L, Ø og H. L er sydligst og herfra fører en 90 m. lang selvvirkende taugbane til separationsverket Avbygning foregaar med dagstrosse 45 m. over knuseriet I dettes nivaa er stoll paabegyndt

Linsen Ø ligger ca. 25 m. nord for verket og avbygges med dagstrosse 10 m. høi og 4—10 m. bred

Linsen H ligger 100—120 m. nord for verket. Er aapnet med en 35 m. lang stoll, hvorfra stigort op i dagen.

I gruben.					I dagen.			
Drift.	Mandskap.		Utbrutt.		Arbeidsgren.	Mandskap.		
	Antal mand.	Antal skift.	l. m.	m ³		Antal mand.	Antal skift.	
H.	4	535			Skeidning . . .			
Ort				34.0		Opberedning . . .	6	811
Stigort				7.0		Nyanlæg	2	185
Synk				4.0		Diverse	1	100
Strosse					385.0	Opsyn	1	
L.	5	180			Sum i dagen	10	1 096	
Ort				22.0				
Stigort						Alt utbrutt gods er ut-		
Synk						fordret.		
Strosse					50.0	Der er opberedt ca. 8 000		
Ø.	5	701			ton raamalm med i gjennem-			
Ort						snit ca. 40—45 pct. Fe.		
Stigort						Dette har git ca 4 000		
Synk						ton slig med 63—65 pct. Fe.		
Strosse					1 319.0			
Fordring	5	360						
Diverse	1	77						
Opsyn	1							
Sum i gruben	21	1 853						

12. Ved Skrataas sinkgrube

var det hele belæg 1 mand og stiger til opsyn, vedlikehold og pumpning, derhos blev der i juli maaned med 15 mand i 157 skift drevet et kort tverslag i nederste etage, hvorved er overfart en ganggren som angives at være drivværdig, samt utført endel arbeide i omliggende skjærp.

13. I Kromgruberne ved Feragen

har firmaet Engzelius & Søn utført noget arbeide, men beretning er ikke mottat.

14. Ved en av de gamle Aardalsgruber i Sogn blev i 1911 av muteren, lensmand Opheim, utført noget arbeide idet en 10 m. dyp synk blev neddrevet efter en gang der i begyndelsen var 5 tommer bred men som nedover utvidet sig saaledes, at erts skal staa i hele bunden av synken (2×2 m.).

Skjærpearbeide har været utført ved forskjellige anvisninger i distriktet men som regel blir ikke bergmesteren underrettet herom anderledes end leilighetsvis, saa nogen fuldstændig beretning om det samlede arbeide til undersøkelse og drift ikke kan gives.

Anmeldelser, mutinger og fristbevillinger i 1911.

A m t.	Indkomne anmeldelser:	Utstedt		Meddelt utmaal.
		mutings- breve.	frist- bevillinger.	
Nordre Bergenhus	34	25	100	13
Romsdal	205	42	124	6
Nordlig del av Hedemarken .	82	188	309	—
Søndre Trondhjem	351	58	605	—
Nordre Trondhjem	438	70	540	—
Tilsammen	1 110	383	1 678	19

Beretning om bergverksdriften i Nordlands bergdistrikt i aaret 1911.

(Avgit av bergmester A. S. Bachke 15 mai 1912.)

I. Drift paa jernforekomster.

Madmorens jernfelt i Gimsøy herred, tilhørende Madmoren Bergverksaktieselskap. Driften i dette malmfelt er nu indstillet, efter at ha slukt enorme summer. Forinden jeg gjennemgaar det arbeide, som har været igang i det forløpne aar, tør det derfor være av interesse at levere en oversigt over, hvad der i aarenes løp er utrettet i feltet. Av de tidligere aarsberetninger vil det være kjendt, at der fra begyndelsen ikke var grund til at stille store forventninger til dets varighet, idet malmindholdet med bedste vilje ikke kunde sættes høiere end 30 000 ton, mens de utenlandske eksperter talte om millioner. Det hollandske selskap, som først begyndte drift, fik snart sande, at det vilde ha spart store penger, om det hadde lyttet til norsk dom om feltet. Men det gik igang med kostbare og uhensigtsmessige anlæg til transport av de ventede store malmkvantiteter fra gruberne til sjøen og til kaier og hus. Litt malm blev brutt i Jernhammeren, men den gik ut, og resultatet av millionutlæg var ialt 270 ton jernmalm. Saa blev feltet, som var faldt tilbake til de oprindelige eiere, efterat hollænderne hadde trukket sig tilbake, i begyndelsen av 1907 overtat av et østerriksk selskap med professor Singer i Wien i spidsen, efterat denne hadde befart feltet med oberbergrath Sedlacek i Gratz som sakkyndig. Madmoren Bergverksaktieselskap blev efterat koncession var erhvervet, konstituert med tilstrækkelig kapital til stor-drift. Nu blev nye anlæg sat igang for at utnytte de store malmtilganger, man regnet paa. Jernbane med normalsporvidde byggedes mellem utskibningspladsen i Vatnfjorden til Rangeldalen, damplokomotiver (deriblandt Statsbanernes utrangerte lokomotiv „Halfdan“) anskaffedes, kaien tilbyggedes og forhøiedes, 3 kompressoraggregater opsattes, 3 bremsebaner byggedes og den gamle linebane flyttedes fra Jernhammeren til Rangeldalen o. s. v. Saa begyndte utbrytning av malm i slutningen av 1908, men derav fandtes ikke meget, hvorfor alt arbeide indstilledes til i mai maaned 1909, da det besluttedes,

etterat nøiagtig kart var optat, at gaa ind paa feltet med en stoll ca. 90 meter under den gamle grundstoll for at konstatere om malmen holdt sig til dette dyp. Denne stoll blev inddrevet 600 meter uten at træffe nogen malm av betydning, hvorfor man stanset for at utbryte de smaa tilbakestaaende malmpartier i gruberne og derpaa at nedlægge driften.

Det endelige resultat av de flere aars drift i Madmorfeltet er ifølge indberetning efter at de ældre malmbeholdninger er omskeidet:

	4 802 ton eksportmalm à 51 pct. Fe,	
Grusmalm	2 300 -	} à 45—46 pct. Fe.
Vaskeriprodukter	315 -	

Ialt 7 417 ton eksportmalm.

Endelig henligger ca. 500 ton raamalm.

Nogen avskibning har endnu ikke foregaat.

Arbeidsstyrken i 1911 var ca. 30 mand.

Fra driftsbestyreren, Siljerstrøm, er modtat udmerkede karter og profiler over grubefeltet.

Smorten jernfelt i Valberg, Lofoten, tilhørende A/S Det Nordlandske Grubebureau i Narvik, har, efter at grubedriften var indstillet ved utgangen av 1910, været gjenstand for nyt undersøkelsesarbeide, der beskjeftigede 1 ingeniør og 2 mand. Utsigterne er dog paa grund av malmens svovelgehalt og malmlinsernes ringe utstrækning mindre lovende.

I Oddvær i Vaagan herred, Lofoten, foregik for regning av hr. O. Mathisen, Narvik, noget forsøksarbeide paa nogen malmlinser, der viste sig at ha ubetydelig længde og bredde (ca. 10 m. og 1 à 2 m.). Driften indstilledes i september, og den vundne malm à 60 pct. Fe. 640 ton blev solgt til England.

Om nogen drift paa andre jernforekomster i Lofoten er intet meldt eller bragt i erfaring.

Lunkanfjordens jernanvisninger i Hadsel, Vesteraalen.

De av disse, som tilhører Det Nordlandske Grubebureau, har i 1911 været under prøvedrift med et belæg av 24 mand, ved hvilken er utvundet og utskibet 2400 ton jernmalm à 50 pct. Fe.

Kaljord jernfelt i Hadsel, der disponeres av advokat Olaf Amundsen, og har hvilet en tid, har ifølge beretning fra det lokale fabriktilsyn i slutningen av 1911 været under forsøksdrift med 24 mand.

Fiskefjords jernfelt i Hadsel og Sortland, tilhørende hr. Einar

Bjørnson og hr. saksfører Schjølberg, har ikke været under drift, da eiendomsforholdene har været omtvistet.

Om nogen drift i Selvaag, Hjelsand, Frivaag, Fjeldgjemstad og Nordsand i Bø og Øksnes herreder er intet meldt. Heller ikke i Øksnesfjordens og andre jernfelter i Lødingen herred.

Paa Fagernesfjeldets jernanvisninger paa Narviks grund har undersøkelsesarbeide været igang for regning av dr. F. v. Liebermann i Berlin. I Kleven er en stoll inddrevet, der har en længde av 55 meter. Arbeidsstyrken 5 mand. Der planlægges for tiden større arbeider.

I Ofotens Malmfjeldets jernforekomster i Bogen har driften bestaaet i opfaringsarbeider paa Strand, Bergvik og Lenvik samt i brytning av ca. 15 000 ton raamalm i Skrubhaugen paa Bergvik, der underkastedes magnetisk separation, hvorved produceredes ca. 5 500 ton slig à 67 pct. Fe. Der dreves under undersøkelsesarbeidet ca. 50 løpende m. ort og 19 $\frac{1}{2}$ m. stigort.

Arbeidsbelægget 80 mand.

Haafjeldets jernfelter i Ofoten har ligget under frist.

I Sjaafjeld og Melkedalens jernanvisninger i Ofoten og Lødingen tilhørende et interessentskap i Bodø har efter overretssaksfører Schjølbergs beretning været anstillet undersøkelser med hensyn til malmens kvalitet og utstrossning.

I Lavangen er i 1911 av ingeniør J. A. Johansson foretat endel avblotninger i anvisningerne paa Røkenes, Marienes og Hestnes samt optat et magnetrisk kart for ca. 3 km.s længde for regning av dr. F. von Liebermann.

Sørreisa, Dyrøy og Tranøy jernfelter, tilhørende dels overretssaksfører R. M. B. Schjølberg, dels A/S Nordiske Grubekompagni, er for førstnævntes regning blit prologert og magnetometrisk kartlagt, og felternes østlige og vestlige parti delvis avrøsket, til hvilket arbeide medgik 355 dagsverk. Ved strossning er utbrutt 551 m.³ og utsortert jernmalm 1200 ton med et arbeidsbelæg av 17 mand.

Salangens jernfelt, tilhørende det tyske „Salangens bergverksaktieselskap:

Utbrutt i Storhaugen 112 000 ton raamalm, som er transportert paa linebanen til Langnessets separationsverksted, i hvilket utbragtes ialt 26 500 ton koncentrat, som brikettertes. Av de indvundne briketter eksportertes 22 000 ton. Angaaende driften bemerkes, at man nu har bortsprængt den fjeldmasse, som tidligere adskilte de to brud paa Storhaugen og derved opnaadd bekvemmere anvendelse av steam- og electric-shoocls. Ved gruben er opført et grovknuseri, et elektromagnetisk separationsanlæg, en transportbane for avfaldet, et reparationsverksted, vandanlæg samt 5 barakker.

Ved koncentrationsverkstedet paa Langnesset er anskaffet en stenkuser, en kule mølle av Hardings system, tre nye rørmøller og anlagt to nye bassenger i sligmagasinet.

Endelig er ved briketteringsverket nye briketovner under bygning.

Til lettelse under lastning av briketterne er anskaffet en elektrisk skovl.

Arbeidsstyrken ved grubedriften	155	mand
Do. ved koncentrations- og briketteringsverket	75	—
Do. ved kraftcentralen	15	—
Do. ved reparationsverkstederne	40	—

Efter Fabriktilsynets opplysning har styrken til sine tider under anlæggene været 600 mand.

M e l ø g r u b e i Bjarkøy herred, tilhørende A/S Nordiske Grubekompani.

Utbrutt 11 968 ton raamalm, hvorav er utbragt 9 186 ton eksportmalm.

Utskibet 13 591 ton malm, bestaaende av den i aarets løp utbrutte malm og av malm utskeidet av gamle berghalder.

40.5 løpende m. ort og 19 m. synk er drevet av forberedende arbeide.

Arbeidsstyrke 58 mand.

Et nyt skeidehus, et nyt maskinhus ved den nye opfordringskakt, en ny barakke og en ny kulkai er opført, ny luftkompressor og nyt grubespil og nyt lokomobil anskaffet.

Utsigterne for fremtiden tilfredsstillende.

S k a a r g r u b e i Kvæfjord herred, tilhørende apoteker Conradi og fl.

Utbrutt 13 912 ton berg, hvorav er utskeidet 10 197 ton jernmalm.

Utskibet 8 416 ton a 51.6 pct. Fe, 0.9 pct. S og 0.019 pct. P.

Arbeidsstyrke 34 mand.

Med bundstollen erholdtes gjennemslag i begynnelsen av aaret. Malmen har paa dette nivaa vist sig at ha mindre utstrækning i felt end ovenfor og at være mere opsplittet av graaberg.

D u n d e r l a n d I r o n O r e C o m p a n y l d. har i 1911 ikke hat nogen grubedrift igang. Arbeidet har bestaaet i brikettering av gamle malmbeholdninger, hvorved ca 4 000 ton koncentrat er vundet; dette kvantum er eksportert i tre ladninger. Forøvrig har arbeidsstyrken, ca. 30 mand, der kun under briketteringsarbeidet og lastning har gaat op til 139, været beskjæftiget med vedlikehold av jernbane, bygninger og grubemaskineri, endelig i nedlægning av magneter i separationsverket paa Storforshei med transport og skibning av disse.

Der arbeides med reisning av fornøden kapital til ombygning av det hele anlæg, installering av Ullrickske separatorer m. m. og regnes der paa assistanse av Krupp hertil. Erhvervelse av billig vandkraft fra Statens vandfald i Ranen er en nødvendighet for gjenreisningen av driften.

T o m ø og D ø n n e s' jernforekomster, der eies av d'hrr. konsul Persson og saksfører Schjølberg, bebudes at komme under drift i nærmeste fremtid.

Om nogen drift paa den række jernanvisninger, som findes ved Elsfjorden i Hemnes herred: Fuglestrand, Seljelid, Skravelaaga, Drevasbugten, Elsfjordosen og flere er intet meldt.

Heller ikke om de mange grubefelter i Vefsen herred, tilhørende Chr. Anker, saksfører Ragnar Schjølberg, S. M. Sivertsen, bergingeniør St. Foslie o. a.

Jeg har kun angaaende drift paa jernanvisninger at tilføie, at der efterat ovenstaaende var nedskrevet, meldes, at der i oktober paabegyndtes prøvedrift paa Jurø jernanvisning i Bjarkøy herred med 10 mand, som har utbrutt ca. 500 ton jernmalm.

II. Drift paa kobber- og kisleforekomster.

I Balangen har et tysk selskap ved ingeniør Hunger i aarets løp hat opfaringsarbeide igang paa en række der optrædende anvisninger av kismalme. Om dette arbeide oplyses, at

i Bjerkaasens kislefelt, tilhørende saksf. R. M. B. Schjølberg, har gjennemsnitlig 50 mand været anvendt paa undersøkelsesdrift under hvilket er blit utbrutt i:

Ort: 267 løpende m., hvorav 105 m. paa et tverslag fra dagen ned paa malmen.

Synk: 96 løpende m.

Strosser: 450 m.³

samt ved avrøskning og andet jordarbeide i dagen borttat 1 000 m³ løst terræng. Der er utvundet ca. 7 000 ton svovelkis à 36 pct. S og 1.2 pct. Cu

Ved opfaringen regner man at ha konstateret et regelmæssig leiested paa ca. 1 000 meters længde førende kis med en mægtighet av op til 4 meter av nævnte kvalitet, som efter anstillede opberedningsforsøk med lethet lar sig koncentrere. Kisen optræder i en kvartsrik glimmerskifer med grafitkifer i det liggende.

Efter det opnaadde resultat er utsigtene til en varig drift lovende. Det er derfor hensigten, efterat man har overbevist sig om malmens utstrækning i dypet, at gaa igang med anlæg av linebaner til og kaier i Balangen havneplads.

I Olalemmen kislefelt, likeledes tilhørende saksfører Schjølberg, liggende NV. for Dybvand i Balangen, har noget undersøkelsesarbeide foregaat med nogen mand. Feltet tilhører samme malmsone som Bjerkaasen, men har hittil vist sig fattigere end dette, bestaaende av mindre linser uten kontinuitet.

I Kufjeldet i samme trakt, tilhørende et ved o.r.sakf. A. Qvale, Narvik repræsenteret selskap, har ifølge ingeniør Hungers beretning 4 mand været anvendt til forsøksdrift, som agtes fortsat i dette aar. Ogsaa dette felt antages at tilhøre samme malmsone som Bjerkaasen.

Endelig har det samme tyske selskap med 5 mand i et par maaneder foretaget en undersøkelse av Njallavartofeltet i Balangen, som tilhører et ved sakf. Collett i Narvik repræsenteret bolag. Forekomsten er av Melkedalstypen, førende kobber og svovelkis opblandet med magnetkis og sinkblende. Endnu er for litet gjort til, at der kan uttales nogen mening om dens fremtid.

Til den samme malmsone, i hvilken Bjerkaasen og Olalemmens anvisninger optræder, hører antagelig en række kisanvisninger i Tjellebotn i Ofoten tilhørende adv. Ludv. Lumholtz i Kristiania, hvilke i sommerens løp har været underkastet litt avblotning.

Ca. 2 km. øst for Rødvand i Balangen havest det saakaldte Røndyrjord kobberfelt, tilhørende advokat Emil Roll m. fl. i Kristiania, hvor litt undersøkelsesarbeide har foregaaet paa en kis- og kobberanvisning optrædende i en hornblendeglimmerskifer med strøk Ø—V og fald 15° — 20° mot Nord. Der er drevet et synk efter faldet av ca. 300 meters længde. Øst et tverslag av 10 meter over gangen. Det gjælder om dette felt hvad der kan siges om saamange andre, at mere omfattende opfaringsarbeider tiltrænges, inden deres endelige skjæbne kan avgjøres.

Balangstrakten er et „mineralized country“ og burde et detaljert geologisk kart snarest optages.

Melkedalens gruber i Lødingen, tilhørende Melkedalen Id., 37 Lime Street London E. C., har været haandgit det tyske selskap, som har arbeidet i Balangen. Dette har siden vaaren 1911 med 5 mand fortsat stollerne III, IV resp. 87 og 20 meter. Malmføringen, som bestaar av kobber, svovel, magnetkis med noget sinkblende er temmelig uregelmæssig og ansees av ingeniør Hunger at være bunden til en kvartsgang.

Det er nu hensigten ved synkning under stoll II at overbevise sig om forekomstens karakter paa dypet efterat der ved opberedningsforsøk med elmorisering har været opnaadd noksaa gode resultater og malmens indhold av ædle metaller har vist sig at være av betydning for fortsættelsen av forsøksdriften.

Taarstad og Buenes kisanvisninger i Ofoten, tilhørende A/S Skandia Kobberverk, har likesom det samme selskap tilhørende Lillebotn kobberfelt i Tysfjord herred ikke været under drift i 1911.

I Kvæfjords kobberanvisninger i Salfjeldet og paa gaarden Berg har intet arbeide foregaaet.

I Bardu herred har A/S Solbakkens Kobberfelt, Salangsdalen, paa gaarden Solbakken i 1911 indmutet flere kobberanvisninger, førende kobberkis. Feltet, som saavidt vites ikke har været bearbeidet, vil bli befart samtidig med de av Peder Nyland mutede anvisninger paa Bekkelid i Salangen herred.

Hopen kobberfelt, Bodin herred, tilhørende saksfører R. M. B. Schjølberg har paany været gjenstand for litt opskjærpningsarbeide, hvortil medgik 250 dagsverk.

Svabergets kobberanvisninger, tilhørende Svabergets Grubekompagni, Hemnesberget, har hvilt.

I Holenholmens kobberanvisninger i Hemnes i Ranen, der disponeres av saksfører R. M. B. Schjølberg, var drift igang fra midten av 1910 til paaske 1911 med 10 mand. Malmen, der bestaar av kobber- og magnetkis med strøk fra NO—SV og 20° fald mod NV, kan paavises i en længde av 212 meter. — Der arbeides med forberedelse til driftens gjenoptagelse.

I Hemnes haves videre Lille Bjerkas kjsfelt tilhørende o.r.saksfører Falk Moe, Kristiania, paa hvilket endnu ingen drift er sat igang.

I Jamlid kjsfelt i Mo i Ranen, tilhørende d'hr Bjerek og saksfører Schjølberg er for tysk regning paabegyndt undersøkelsesarbeider, som meldes at ville fortsættes i dette aar. Der anvendtes i 1911 ca. 500 dagsverk.

I Plurdalens kobber- og kisanvisninger i Mo i Ranen, tilhørende konsul N. Persson, Chr. A. Münster o. fl. har intet arbeide været igang.

I Bossmo aktieselskaps gruber i Mo i Ranen er i aaret 1911 utbrutt 27 300 m³ svarende til ca. 90 750 ton gangmasse, der er utbragt til 71 215 ton vaskemalm. Herav er utvundet 27 100 ton eksportkis à 49 pct. S.

Utskibet 26 505 ton kis.

Der dreves i aarets løp 899.6 m. ort og synk. Hovedskakten har nu et dyp av 451.05 m. under grundstollen med 7 loft eller etager, der alle var under drift. I André 1ste og 2den etage er den gamle malm paa det nærmeste avbygget, men en ny er paatruffet i feltets fortsættelse mot vest. I driftene ovenfor grundstollen har der været arbeidet i alle etager. I Ure grube er paasat en synk, som er neddrevet til 50.4 meters dyp. For at møte denne synk er anlagt en ort fra Lapkaategruben, som ved aarets utgang var inddrevet 81.6 m.

Den gjennomsnittlige arbeidsstyrke 205 mand.

Paa et par malmforekomster i Kjæmpeheien ca. 15 km. øst for Mo kirke i Ranen har Ranens bly- og sølvverk hat drift igang. Denne vil findes behandlet under den av dette verk etablerte drift paa sinkblende m. m. i Mofjeldet.

I Rødfjeldet i Mo i Ranen har foruten A/S Rødfjeldets kisgruber saksfører og ingeniør Ole Falk Moe hat igang litt opskjærpningsarbeide. Likesaa har flere skjærpere drevet litt i de tilgrænsende Slagfjeldets og Stangfjeldets kisanvisninger.

Hvad der av andre er utrettet i denne trakt, har været av ringe betydning, sammenlignet med den drift, A/S Rødfjeldets kisgruber under ledelse av ingeniør Wm. von Post har sat igang. Den begyndte i febr. md. med avblotning av en kisforekomst i nærheten av Nævertjernet ikke langt

fra Rødvandets fjeldstue, i en længde av ca. 40 meter, hvorpaa en skakt efter en utstrossning i dagen blev avsynket til 44 meters dyp. Malmen, der hadde vist en drægtighet fra 1.5—7.10 meter med en gjennemsnit av 5 meter, kilte ut paa ca. 40 meters dyp, men det konstateres ved nærmere undersøkelse, at dette skyldtes et drag av malmbeforekomsten i vestlig retning, og at den fremdeles var tilstede paa dypet. Paa 30 meters dyp er der lenket til øst ca. 23 meter og til vest ca. 20 meter for skakten. Der blev ialt utbrutt:

ved ortdrift	215 m. ³
„ skaktdrift	450 „
„ strossning	1 030 „
	1 695 m. ³

svarende til 7 915 gangmasse ton, hvorav

stykkis	6 506 ton
vaskkis	329 „
graaberg	1 080 „

Av den vundne stykkis er nedkjørt til Mo og skibet 5 534 ton.

Arbeidsstyrken ialt op til 35 mand med 8 195 dagsverk og en fortjeneste av kr. 53 987.00.

Den av dette selskap igangsatte drift har været av ikke liten betydning for herredet, som har lidt meget ved stansning av Dunderlandsselskapets virksomhet, hvis gjenoptagelse endnu er saa usikker. Det gjælder imidlertid, at den kan bli av varighet, og dette avhænger av mulighet av at selskapet kan opnaa rimelige koncessionsbetingelser. I tilfældet herav er det selskapets hensigt at gaa igang med en linebane fra gruberne til Langnesset i Mo med kai og siloanlæg paa dette sted, kraftstation paa 135 hk, bormaskinanlæg, tidsmessige arbeiderboliger m. m.

For at skaffe marked for den utvundne kis, som forlanges knust for de moderne røstovner, er opført et mindre knuseverk med 100 ton kapacitet paa 20 timer.

Sulitelmas aktiebolags gruber.

A Grubedrift.

Ved samtlige gruber er i 1911 utbrutt 65 246.1 m³ berg med en utgift av kr. 863 510.67 og en samlet produktion av 198 295.1 ton raamalm. Anvendt grubemandskap 464 mand, hvorav 111.3 minerere à 300 skift.

Utsigtene ved gruberne holder sig uforandret vakre. Efter direktør Holmens beregning antages der at være opfart til avbygning over synkenes bund 1 531 000 ton renmalm, og medtages „probable ore reserves“ eller „ore expectant“, 1 891 000 ton renmalm. Paa grund av, at driften ved gruberne som følge av streiken ved landets bergverker i 1911 var indstillet i 2½ maaned, var det ikke mulig at drive opfaringen av malmfeltene som tilsigtet, hvilket har influert paa overslaget av beholdningene i gruberne ved aarets utgang.

Om de enkelte gruber, der har været i drift, bemerkes:

1) Charlotta grube.

Synken under dypstollen (stoll VI) var ved aarets utgang neddrevet 96 meter i det liggende av malmen. Et tverslag er inddrevet paa malmen, og denne fulgt mot øst—vest. Utlekningsort mot vest fra stoll VI er nu inde ca 100 m. og orten mot øst over 300 m. Den største avbygning har været igang mellem stoll VI og V. Middelmægtigheten av malmen litt over 1 meter.

Utbrutt ved strossning	11 829.2 m. ³
ort og synk	869.3 -
	<hr/>
	12 698.5 m. ³

og vundet 26 929.4 ton raamalm à kr. 5 64 med 25.6 minerere.

Opfart malm ca. 80 000 ton.

2) Giken grube.

Synken har nu en længde av ca. 164 m. Gangen er flat i de indre partier. Anbruddene har været gode baade til vest og øst for synken med en gjennomsnittsmægtighet i de avbyggede partier av 1.40 meter.

Utbrutt ved strossning for haand	5 868.3 m. ³	à kr. 3 39.
- hammermaskine	4 954.6 -	à - 3.41.
- ort og synk	1 098.2 -	
	<hr/>	
	11 921.1 m. ³	

Vundet raamalm 43 389.0 ton à kr. 3.01 med 16 minerere.

Opfart malm ca. 200 000 ton.

3) Stures grube

Utbrutt ved strossning	2 631.4 m. ³
- ort	154.8 -
	<hr/>
	2 786.2 m. ³

Vundet raamalm 9 305.8 ton à kr. 3.56. Opfart beholdning av malm ca. 40 000 ton.

4) Hankabakkens grube

var ikke i drift i aaret 1911. Den tidligere utbrutte, i gruben tilbakeliggende, malm blev utfordret gjennom Giken—Sulitelma-stollen og leverte 2 375.6 ton raamalm.

5) Ny Sulitelma grube.

Utbrutt ved strossning for haand	3 498.3 ton	à kr. 6.23
" — hammermaskiner	4 122.4	" à - 5.32
" — ort og synk	732.0	"
	<hr/>	
	8 352.7 ton	

Vundet raamalm 37 767.8 ton à kr 4.33 med 17.3 minerere.

Opfart malm ca. 400 000 ton.

Gjennemsnittsmægtigheten i de avbyggede partier kan sættes til 1 60 meter.

6) Bursi grubefelt

Utbrutt ved strossning	206.0 m ³
- ort	385.2 -
	<hr/>
	591.2 m ³

Vundet 925 ton raamalm à kr 9.19.

Opfaringen i Glasstulemmen har konstatert større regelmæssighet i gangforholdene end feltet tidligere har vist, og den opfarte malm sattes til ca. 12 000 ton.

7) Furuhaugen eller Kochs grubefelt.

Utbrutt ved strossning	339.0 m ³
- ort	469.6 -
	<hr/>
	808.6 m ³

Vundet raamalm 4 833.4 ton à kr. 4 88.

Paa grund av streiken har driften været indskrænket.

Det opfarte malmkvantum anslaaes til 43 000 ton.

8) Sagmo grube.

Utbrutt ved strossning	3 355.4 m ³
- ortdrift	134.8 -
	<hr/>
	3 490.2 m ³

Vundet 8 108 6 ton raamalm à kr. 5.08.

Opfarte malmbeholdninger sættes til 20 000 ton hovedsagelig kobberkislørende magnetkis.

9) Tornérhjelms grube.

Utbrutt ved strossning	18 490.0 m ³ à kr. 3.81
- ortdrift og synk	1 672.8 - à - 10.75
	<hr/>
	20 162.8 m ³

Producert raamalm 63 373.6 ton à kr. 3.83.

Det viser sig, at mægtighetene holder sig i feltet og at der kan paaregnes en voksende mængde kobbermalm bestaaende av kobberholdig magnetkis. Synk nr. 1 er nu nede 259 m. i kis. Feltene syd og nord i Nils stoll har en samlet længde av 800 m.

Middelmægtigheten for det hele felt har i 1911 været 1 85 m.

Opfart malmkvantum anslaaes til 649 000 ton renmalm, og medtages „probable reserves“, kan der regnes paa ca. 850 000 ton.

10) Anna grube.

Utbrutt ved strossning	1 100.0 m. ³ à kr. 5.93
- ortdrift	362.8 - à - 11.56

1 462 8 m.³

Producert 1 287 ton raamalm à kr. 14.42. Utsigtene tilfredsstillende.

11) Giken-Sulitelma stollen

har nu en samlet længde fra dagen av 2 293 meter, og er naadd under synk nr. 1 i Ny Sulitelma grube. Stigorten mot synk nr. 5 er opdrevet i alt 84 meter visende kobberkisimpregnation i klorit. Parallelt med denne drives en stigort, som skal benyttes til faring.

12) Holmsens stoll

i det hængende av Ny Sulitelma gruben er ialt inddrevet 141 meter under lovende auspicer.

B Skeidning.

197 216.8 ton gods à 2.07 % Cu og 25.87 % S behandlet, hvorved er utsortert:

Eksportkis	38 617.1	ton à 2.77 % Cu og 45.77 % S
Hyttemalm	13 365.6	- à 5.38 - - 25.77 - S
Vaskmalm	134 857.6	- à 1.67 - - 21.82 - S
(pr. Elmoris)	160.8	- 3.17 - - 15.81 - S
Berg	10 215.7	- à 0.30 - - 4.31 - S

= 197 216.8 ton gods med samlet bekostning av kr. 132 283 62.

C. Tørknusning.

Tørknust 30 581.3 ton med en utgift av kr. 10 783.48 eller pr. ton kr 0.35.

D. Vaskning.

Gjennemsat gods: 138 521.7 ton à 1.66 % Cu. og 21.78 % S.

Producert:

Eksportkis 56 508.4 ton à 2.65 % Cu og 43.48 % S.

Avgang til elmorisering:

82 013.3 ton à 0.99 % Cu og 6.83 % S.

Med samlet utgift kr. 191 897.17.

Flere forbedringer er indført i vaskeriet, hvorved dets kapacitet er øket og tapet er formindsket.

E. Elmorisering.

Der producertes 6 524.7 ton Elmore-koncentrat med en gehalt av 6.46 % kobber og en utgift av kr. 12 20 pr. ton. Streiken har forsinket anleggene til oplagring av slam fra Langvandet. Disse antages at være igang denne sommer.

F. Brikettering.

2 904.4 ton Elmore-koncentrat og grus fra Hopen blev brikettert med en utgift av kr. 4.72 pr. ton.

H. Hyttedrift.

Der forsmeltedes ialt:
 16 071.3 ton malm à 5.56 % Cu, 27.43 % S og 29.63 % uopløst
 med en utgift i arbeidsløn av kr. 83 335.11
 —»— i materialer - - 112 999.57

kr. 196 334.68

pr. ton smeltet malm kr. 12.22
 - - producet kobber - 244.04

Mandskap 108 mand. Producet kobber 804.531 ton.

Det nye storartede hytteanlæg vil være færdig sommeren 1912 da streiken har forsinket alle arbeider til ut paa høsten 1911. Det opnaade resultat av smeltingen er storartet, naar man tar i betragtning de vanskeligheter, man har hat at kjæmpe med.

Ved Sulitelma Verk er i aaret 1911 producet til eksport:

Stykkis	8 035.8 ton
Tørknust stykkis	30 581.3 -
Finkis	56 508.4 -
Elmore-koncentrat	3 351.6 -
Kobber	804 531 -

99 281.631 ton

Arbeidsbelægget 1 148 mand fordelt med:

464 ved gruberne
298 ved skeidning og vaskning.
108 ved hytten.
47 ved verkstedene.
128 ved transport og lastning.
103 ved diverse.

Til utskibningspladsen i Fineidet er transportert i 1911:

Finkis	92 289.000 ton
Stykkis	8 198.00 -
Elmore-koncentrat	3 727.00 -
Kobber	810.387 -

Tilsammen 105 024 387 ton

med en utgift av kr. 1.749 pr. ton.

Til nyanlæg og nyanskaffelser er medgaat	kr. 218 477.33
hvorav til hytten	kr. 111 672.26
+	- 57 136.00

kr. 168 808.26

Samlede utgifter sees av aarsberetningen at ha været ved Sulitelma
kr. 2 249 842.92

hvorav 1) skatter og utredsler til det Offentlige og kommunen

kr. 148 122.63

2) sykehus etc. - 20 804.26

kr. 168 926.89

Utgiftene fordeles paa følgende maate:

pr. ton eksportstykkis	kr. 15.65	pr. ton
— „ — eksportfinkis	- 16.23	- -
— „ — Elmore-koncentrat for eksport	- 21.21	- -
— „ — do. loco hytte	- 20.06	- -
— „ — hyttemalm „ „	- 14.45	- -
— „ — kobber: medgaat malm for	kr. 308 30	
smeltning	- 244.04	
adm., brikettering og trans- port	- 100.02	
fob. Fineidet	- 652.36	- -

III. Drift paa sinkblende- og blyglansforekomster.

Av de i distriktet optrædende forekomster har følgende været gjenstand for opfaring:

1) Husvikfeltet i Halsfjorden, Tjøtta herred tilhørende o.r.sakfører Schjølberg m. fl., har tidligere av og til været underkastet forsøksdrift, bestaaende i avrøskninger, dagskjæringer og stoller etc., men er først i sidste halvdel av 1911 kommen under en systematisk opfaring for tysk regning. Et tverslag er drevet 30 meter, hvorved malmen blev overskaaret ca. 70 meter under bunden av øvre synk og fundet at anstaa meget vakker, bestaaende av en intim blanding av sinkblende, blyglans, arsenikkis, svovel- og magnetkis. Paa malmen er der synket 4 meter og lenket 16 meter.

Malmsonen, der optræder parallel med lagningen av den bekjendte kalkglimmerskiferformation, gjennemskaaret av yngre granit, er paavist i strøkretningen ialt 2 500 meter.

Det heter, at det vanskelige opberedningsspørsmal er løst.

Arbeidet fortsættes. Arbeidsbelæg 15 mand.

2) I Svalengen grubefelt i Hemnes herred, førende sinkblende, blyglans og kis, har litt opskjærpningsarbeide været igang, som agtes fortsat i indeværende aar.

3) Mofjeldets sinkmalforekomst, tilhørende Ranens bly- og sølvverk, var ikke gjenstand for opfaring i 1911. Der utskededes av gammel berghald ca. 1 080 ton sinkmalm, hvortil anvendtes 7 mand. Malmens indhold ca. 17 % Zn, 2 % Pb, $\frac{1}{2}$ % Cu og ca. 20 % S. Grubedriften vil gjenoptages, saasnt det under montering værende vaskeverk fra Jøranrud er færdig. Dette, der er beregnet paa en kapacitet av 2—2 $\frac{1}{2}$ ton skeidet malm pr. time, opføres ved Andfiskaaen, hvis nedre fald paa ca. 100 hk. utnyttes.

I forbindelse med vaskeriet er planlagt en elektrisk smelteovn.

Ranens bly- og sølvverk har provisorisk hat drift igang i samme trakt længere øst for Kjæmpeheien paa et par malforekomster førende hovedsagelig svovelkis med noget kobberkis.

a) Herambsgruben ca. 14 km. øst for Mo kirke, som er aapnet med en stoll ca. 50 meter efter strøket med vekslende malmindhold, de sidste 13—14 meter kun med spor av kis. Der blev utbrutt ca. 353 m³, hvorav utsortertes ca. 190 ton kis.

b) Bertelgruben, hvor et tverslag blev inddrevet ca. 25 meter ned paa malmen, som viste en mægtighet av over 5 meter kis.

Driften avsluttedes i oktober maaned.

Driftsbestyrer Kvalheim har indsendt kart og krokier over grubefeltene.

Der er ikke meldt om nogen drift paa Nasafjeld i samme herred, heller ikke i Vasheia i Beiarn, Skogø pr. Liland, Sygræs-fjeldet pr. Balangen i Ofoten, Ragotoppen i Folden, Rubben i Bardu, Mjones i Skjerstad, Svennungdal i Vefsen.

IV. De i distriktet optrædende forekomster av nikkelmalm i Steigen, Skjerstad og Beiarn herreder har ligget under frist. Det samme er tilfældet med de utmutede anvisninger av molybdænglans i Gildeskaal og Vaagan herreder.

Om nogen drift paa krommalm er intet meldt.

V. Av drift paa ikke mutbare mineraler kan merkes, at der av feltspat er brutt fra Det Nordlandske Grubebureaus brud i Tysfjord herred og produceret 14 814.5 ton, hvorav utskibet 12 751 ton, med et arbeidsbelæg av 91 mand, 3 gutter og 18 kvinder, hvis arbeidsfortjeneste var resp. kr. 3.22, kr. 1.85 og kr. 2.05 pr. dag.

Paa Vaagø i Bodin herred paatænkes en prøvedrift sat igang paa en feltspatforekomst.

I Rønvikfjeldet ogsaa i Bodin herred har A/S Arctandia hat litt arbeide igang paa en pegmatit. Der blev med 4--5 mand under nogen ukers drift utvundet ca. 600 kg. glimmer, mens feltspaten og kvartsen blev liggende som ulønsomt produkt.

Paa Jennestad grafitforekomst i Vesteraalen er intet arbeide foregaat i 1911. Drift bebudes gjenoptat 1912 med 15 à 20 mand.

I 1911 er fra lensmændene mottat av anmeldelser om malmfund 3 863 stkr.

For 466 mutingsbreve,

„ 5 398 fristbevillinger og

„ 58 utmaal

er indbetalt i Statskassen kr. 49 240.

Til Staten er meddelt 236 fristbevillinger, for hvilke ingen stempelavgift er betalt.

Ved Geschworneren er meddelt 8 utmaal.

Den samlede stempelavgift fra dette bergdistrikt for aaret blir altsaa kr. 49 304.

Beretning om bergverksdriften i Finmarkens bergdistrikt for aaret 1911.

(Avgit av bergmester C. O. B. Damm den 24 oktober 1912).

T r o m s ø a m t.

Aktieselskapet Birtavarre gruber, Ankerlien, Lyngen har av sine forekomster drevet gruben Moskogaisa nr. 117. Her er utbrutt 2686.5 ton malm à 5.02 pct kobber. Arbeiderantallet i gruben har vekslet fra 2—45 mand, gjennemsnittlig 29. Der har været arbeidet i 255 dage med 74 619 timer. I smeltehytten er fremstillet 200.6 ton bessemekobber. Den har været i drift 320 dage med 125 673 timer og arbeidertallet 40. Ved forskjellige slags arbeider var beskjæftiget fra 3—75 mand med et samlet timetal av 107 346. Til lønninger er utbetalt kr. 146 609 21. Den gjennemsnittlige timeløn var 47.6 øre.

I Øvre Middavarre kobbermalmfelter, Burfjorden, Kvæningen, tilhørende H. Giæver, Alteidet, har været drevet prøvedrift med 3 mand fra $\frac{1}{7}$ — $\frac{20}{9}$ 1911. Der blev uttat ca 20 ton kobberkis.

Ved Vaddasgaisa kobberforekomster i Oksfjorddalen, Kvæningen, tilhørende Sulitelma Aktie-Bolags gruber er der kun drevet forsøksarbeider i 70 dagsverk.

I Lakselvfeltet, der ligger i bunden av Porsangerfjorden og omfatter talrike kobberanvisninger, er der i aaret anvendt kr. 3 842.94 til undersøkellesarbeider. Forekomstene tilhører overretssakfører R. M. B. Schjølborg, Bodø.

Tromsøysunds jernfelter i Tromsøysund herred tilhørende bergverksaktieselskapet Nordland, Kristiania, og Chr. Ankers kislefelter paa Ringvassøy har været under frist.

F i n m a r k e n s a m t.

I Porsa, Kvalsund herred, har A/S Porsa Kobbergruber, Gamlehaugen pr. Bergen drevet undersøkellesarbeider i gruberne „Greville“ og „Chr.

Michelsen“. Grubedriften foregik i 175 dage med 2476 dagsverk og arbeider-tallet var 14. I arbeidsløn er utbetalt kr. 9514.76. Der blev drevet 107.9 m. feltort og 30.5 m. tverslag i 1143 dagsverk. Til maskinpasning for pumpning, ventilation og fordring fra synk blev anvendt 284 dagsverk. Kraftmaskinerne var 2 petroleumsmotorer paa tilsammen 31 hk.

I Grevillegruben blev gangen undersøkt i 2 dyp i en samlet længde av 36.5 m. Mægtigheten vekslet paa den strækning fra 0.5 m.—5.5 m og fra 2 m.—7 m. Man har nu opført gangen i en længde av 96 m.

I Chr. Michelsens grube er der ogsaa drevet undersøkelser i 2 dyp. Den opførte del av gangen utgjorde 71.4 m. Mægtigheden varierte fra 0.5 m.—2 m. I det hele er gangen blottet i en længde av 181 m.

Ved A/S Sydvarangers anlæg i Kirkenes er de gjenstaaende arbeider fra 1ste anlægsperiode for 330 000 ton eksportprodukt avsluttet. 2 briketteringsovner, to tørreovner, laboratoriebygning, støperbygning og malm-eksportkaien er færdig. Selskapet har desuten besluttet sig til at gaa til en utvidelse av anlægget for en produktion av indtil 500 000 ton. Utvidelsesarbeiderne blev sat igang i begyndelsen av september maaned. De omfatter i det væsentlige:

Utvidelse av briketverket med 2 dobbeltovner samt utvidelse av transportanlægget ved gruberne med forlængelse av grubesporene, anskaffelse av mere rullende materiel samt lokomotiver; desuten fordobling av kompressor-anlæggets maskineri, anskaffelse av 3 nye dampskuffer, fordobling av grovknuseanlægget og økning av driftsbanens materiel. Separationsverket blir at utvide med:

- 1) et dobbeltskib i bassæng og magasinavdelingen samt tilsvarende nye avdelinger for malmlommerne og finknuseverket,
- 2) maskinelt utstyr bestaaende av:

4 stentyggere, 8 kulekverner, 8 rørkverner, 48 separatorer, 3 elektriske kraner, alt med motorer og andet tilbehør.

2 losjibygninger og 2 betjentboliger, anlæg av briketlager.

Samtidig med at utbygningsarbeiderne har foregaat, har drift ogsaa fundet sted. Man har imidlertid ikke naadd den ved fuld drift forutsatte produktion. For en væsentlig del skyldtes dette den lockout, der fandt sted i juli og august maaned, desuten har forskjellige vanskeligheter med knusnings- og formalingsmaskineriet samt med briketteringen voldt delvis avbrytelse i arbeidet.

Ved verket er nu ansat 10 ingeniører og 10 andre funktionærer, desuten er der 20 opsynsmænd, formænd og verksmestere. Arbeidertallet er 521 mand, derav 12 under 18 aar. Ved gruberne var beskjeftiget 146 mand. Der er ialt arbeidet i 108 100 dagsverk à 10 timer. For skiftarbeidere er arbeidstiden gjennemgaaende 8 timer, for arbeidere i verksteder, anlægs- og sjauerarbeidere 10 timer daglig, 56 timer i uken. Den utbetalte arbeidsløn er kr. 627 000.

Malmbrytningen har foregaat i 2 paller i den vestre del av malmforekomsten ved Bjørnevand. Der er her utbrutt 267 000 ton malm og 3 360 ton graaberg.

I separationsverket er behandlet 263 250 ton malm, der har levert 116 170 ton slig med gjennemsnitlig 65.5 pct. jern.

Av sligen er brikettert 89 140 ton. Der er eksportert i 33 ladninger 6 017 ton slig og 84 304 ton briketter.

Drivkraften ved anlegget er for den væsentligste del elektricitet fra egen kraftcentral. Der anvendes ved grubedriften 700 hk., ved separationsverket 4 150 hk og ved den øvrige drift 1 254 hk.

Der er inkommet 507 anmeldelser, udstedt 140 mutingsbreve, meddelt 2 973 fristbevillinger, hvorav 29 til Staten, og git 54 utmaal.

- De orientlige jernbaner 1910/11. (*Chemins de fer publics.*)
51. De spedalske i Norge 1906—10. (*Les lépreux en Norvège.*)
52. Fagskolestatistik 19⁰⁸/₀₉—19¹⁰/₁₁. (*Écoles professionnelles.*)
53. Skolevæsenets tilstand 1909. (*Instruction publique.*)
54. Forsømte barn 1908 og 1909. (*Traitement des enfants moralement abandonnés.*)
55. Norges kommunale finanser 1908. (*Finances des communes.*)
56. Norges telegrafvæsen 1910/11. (*Télégraphes et téléphones de l'État.*)
57. Haandverkstællingen 1910. (*Recensement des métiers en 1910.*)
58. Fængselsstyrelsens aarbok 1908. (*Annuaire de l'Administration générale des prisons 1908.*)
59. Aktieselskaper i 1910. (*Sociétés par action en 1910.*)
170. Folketælling 1 december 1910. Første hefte: Folkemængde i Rikets forskjellige administrative inddelinger m. v. (*Recensement. I. Population des Divisions administratives etc.*)
171. Norges postvæsen 1911. (*Statistique postale.*)
172. Norges handel 1911. (*Commerce.*)
173. Veterinærvæsenet og kjødkontrollen 1910. (*Service vétérinaire et l'inspection de la viande.*)
174. Den norske Statskasses finanser i budgetaarene 1 april 1905—30 juni 1910. (*Finances de l'État pour les exercices 1 avril 1905 à 30 juin 1910.*)
175. Ulykkesforsikring 1909. (*Assurances contre les accidents du travail.*)
176. Norges sparebanker 1911. (*Caisses d'épargne.*)
177. Norges skibsfart 1910. (*Navigation.*)
178. Civil retspleie 1910. (*Justice civile.*)
179. I faste eiendomme 1906—1910. (*Propriétés foncières rurales.*)
180. Fiskerforsikringen 1911. (*Assurances contre les accidents des marins pêcheurs.*)
181. Sundhetstilstanden og medicinalforholdene 1910. (*Rapport sur l'état sanitaire et médical.*)
182. Folketælling 1 december 1910. Andet hefte: Finner og Lapper. Hjemvendte Norsk-Amerikanere. Dissenterne. Blinde, Døve og Sindssyke. (*Recensement. II. Finnois et Lapons. Norvégiens rentrés après avoir émigré en Amérique. Dissidents, aveugles, sourds et aliénés.*)
- Industristatistik 1910. (*Statistique industrielle.*)

Tilføjet 1913:

184. Rekrutering 1911. (*Recrutement.*)
185. Skiflevæsenet samt overformyndighederne 1910. (*Successions, faillites et biens pupillaires.*)
186. Norges fiskerier 1911. (*Grandes pêches maritimes.*)
187. Folkemængdens bevægelse 1908 og 1909. (*Mouvement de la population.*)
188. Folketælling 1 december 1910. Tredje hefte: Beboede hus og husholdninger. (*Recensement du 1 décembre 1910: Maisons habitées et ménages.*)
189. Stortingsvalget 1912. (*Élections en 1912 pour le «Storting».*)
190. Sindssykeasylenes virksomhet 1911. (*Hospices d'aliénés.*)
191. Norges telegrafvæsen 1911/12. (*Télégraphes et téléphones de l'État.*)
192. De offentlige jernbaner 1911/12. (*Chemins de fer publics.*)
193. Private aktiebanker 1911. (*Statistique des banques privées par actions en 1911.*)
194. Haandverkstællingen 1910. 2. hefte. (*Recensement des métiers en 1910. II.*)
195. Ulykkesforsikring 1910. (*Assurances contre les accidents du travail.*)
196. Jordbruk og fædrift 1906—1910. (*Agriculture et élevage du bétail.*)
197. Norges bergverksdrift 1911. (*Mines et usines.*)

Det Statistiske Centralbyraa har desuten bl. a. utgit følgende verker:

Statistisk Aarbok for kongeriket Norge. Senest utkommet: 32te aargang, 1
Kristiania 1913. (*Annuaire statistique de la Norvège.*)

Meddelelser fra Det Statistiske Centralbyraa. Senest utkommet: Trettiende b
1912. Kristiania 1913. (*Journal du Bureau Central de Statistique.*)

Norges civile, geistlige og judicielle inndeling 1 april 1912. Kristiania 1912. (*Les divisions
civiles, ecclésiastiques et judiciaires du royaume de Norvège le 1 avril 1912.*)

Fortegnelser over Norges Officielle Statistik m. v. 1828—31 december 1910. Kristia
1889 og 1913.

Samtlige verker er tilsalgs hos H. Aschehoug & Co., Kristiania.

19 juli 1913.