

NORGES OFFISIELLE STATISTIKK. VII. 14.



NORGES BERGVERKSDRIFT

1918.

(Statistique des mines et usines en Norvège en 1918.)

UTGITT AV
DET STATISTISKE CENTRALBYRÅ.

KRISTIANIA.
I KOMMISSJON HOS H. ASCHERHOUG & CO.
1921.

Pris: Kr. 1.00.

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

Nr. 1—143 se omslaget på verker trykt i årene 1914—1918.

Trykt 1919:

- Nr. 144. Skolevæsenets tilstand 1914. (*Instruction publique.*)
— 145. Fattigvæsenet 1915. (*Assistance publique.*)
— 146. Rekrutering 1914. (*Recrutement.*)
— 147. Norges sparebanker 1917. (*Caisses d'épargne.*)
— 148. Veterinærvæsenet og kjøtkontrollen 1917. (*Le service vétérinaire et l'inspection de la viande.*)
— 149. Norges skibsfart 1917. (*Navigation.*)
— 150. Stortingsvalget 1918. (*Élections en 1918 pour le «Storting».*)
— 151. De offentlige jernbaner 1917/18. (*Chemins de fer publics.*)
— 152. Ulykkesforsikringen 1916. (*Assurances contre les accidents du travail.*)
— 153. Norges postvesen 1918. (*Statistique postale.*)
— 154. Norges handel 1917. (*Commerce.*)
— 155. Norges bergverksdrift 1917. (*Mines et usines.*)
— 156. Forsikringsselskaper 1917. (*Sociétés d'assurances.*)
— 157. Lønninger 1919. (*Gages et salaires.*)
— 158. Norges telegrafvæsen 1917/18. (*Télégraphes et téléphones de l'État.*)
— 159. Fængselsstyrelsens aarbok 1916. (*Annuaire de l'Administration générale des prisons 1916.*)
— 160. Norges kommunale finanser 1915/16. (*Finances des communes.*)
— 161. Private aktiebanker 1918. (*Banques privées par actions.*)
— 162. Industristatistikk 1916 og 1917. (*Statistique industrielle.*)

Trykt 1920:

- Nr. 163. Folkemengdens bevegelse 1916. (*Mouvement de la population.*)
— 164. Norges sparebanker 1918. (*Caisses d'épargne.*)
— 165. Skiftevesenet 1916 og 1917 samt overformynderiene 1916. (*Tableaux des successions, des faillites et des biens pupillaires.*)
— 166. Sinnssykeasylenes virksomhet 1916. (*Hospices d'aliénés.*)
— 167. Areal- og husdyrtellingen pr. 20 juni 1918. (*Recensement des superficies agricoles et du bétail 1918.*)
— 168. Rekruttering 1915. (*Recrutement.*)
— 169. Sjomannsforsikringen 1913—1917. Fiskerforsikringen 1918. (*Assurances contre les accidents des marins. Assurances contre les accidents des marins pêcheurs.*)
— 170. Jordbrukstelingen 1 januar 1918. Første hefte. Kreaturhold. (*Recensement du 1 janvier 1918. Bétail.*)
— 171. Forsømte barn 1914 og 1915. (*Traitement des enfants moralement abandonnés.*)
— 172. Norges jernbaner 1918/19. (*Chemins de fer norvégiens.*)
— 173. Kriminell rettspleie og benådninger 1913 og 1914. (*La justice criminelle: Comptes de travail des tribunaux et les grâces.*)
— 174. Sykeforsikringen 1916—1918. (*Assurance-maladie.*)
— 175. Norges skibsfart 1918. (*Navigation.*)
— 176. Norges handel 1918. (*Commerce.*)
— 177. Arbeidstiden i anleggs- og byggevirksomheter m. v. (*Durée du travail dans les entreprises de construction et bâtiment, etc.*)
— 178. Kvinners nattarbeide (*Travail de nuit des femmes.*)
— 179. Ulykkesforsikringen 1917. (*Assurances contre les accidents du travail.*)
— 180. Norges postvesen 1919. (*Statistique postale.*)

NORGES OFFISIELLE STATISTIKK. VII. 14.



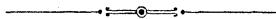
NORGES BERGVERKSDRIFT

1918.

(Statistique des mines et usines en Norvège en 1918.)

UTGITT AV

DET STATISTISKE CENTRALBYRÅ.



KRISTIANIA.

I KOMMISSJON HOS H. ASCHEHOUG & CO.

1921.

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

| | | | | |
|-----|--------------|-----|---|-------------------------|
| —«— | 1899—1903 | —«— | « | IV. |
| —«— | 1904—1911 | —«— | « | V. |
| —«— | 1912 og 1913 | —«— | « | VI. 2 og 29. |
| —«— | 1914—1917 | —«— | « | VI. 60, 95, 138 og 155. |

Side 77*: Linje 17 nedenfra trykkfeil: ensning for lensning.

Forord.

Herved fremlegges bergverksstatistikk for 1918.

Opgavene er innhentet på samme måte som for de to foregående år (jfr. Norges bergverksdrift 1916).

Foruten de oppgaver som årgangen 1918 inneholdt er der denne gang tatt med opplysninger om bergverkaktieselskapers kapital i 1918 (tabell 8) og i 1917 (tabell 9) og «bergverkenes brenselsforbruk» 1918 (tabell 10) og 1917 (tabell 11).

Som for tidligere år er tabellene 1-4 utarbeidet av professor Th. Hiortdahl. Tabellene 5-11 er utarbeidet i byrået.

Det Statistiske Centralbyrå, Kristiania 11 mai 1921.

Gunnar Jahn.

Torleiv H. Toftdahl.

Innhold.

| Tabeller. | | Side. |
|--|---|---------------|
| Tabell 1. | Summarisk oversikt over bergverksdriften i 1918 | 2 |
| — 2. | Detaljerte opgaver over grubedriften i 1918 | 8 |
| — 3. | Nærmere opgaver over hyttedriften i 1918 | 16 |
| — 4. | Oversikt over bergverksdriften i årene 1906—1918 | 17 |
| — 5. | Gjennomsnittlig antall arbeidere og funksjonærer ved bergverksindustrien i 1918 | 19 |
| — 6. | Arbeiderantallet ved bergverksindustrien i 1918 fordelt på de enkelte måneder | 20 |
| — 7. | Samlet utbetalt arbeidslønn og funksjonærlønn ved bergverksindustrien 1918 | 22 |
| — 8. | Bergverk drevet av uansvarlige aktieselskap 1918 | 23 |
| — 9. | — « — — — — — 1917 | 23 |
| — 10. | Bergverksindustriens brenselforbruk 1918 | 24 |
| — 11. | — — — — — 1917 | 24 |
| Bergmestrenes beretninger om bergverksdriften | | 1*—96* |
| I Østlandske bergdistrikt | | 3*—5* |
| - Vestlandske —«— | | 5*—74* |
| - Trondhjemske —«— | | 75*—78* |
| - Nordlandske —«— | | 78*—88* |
| - Finnmarkens —«— | | 88*—92* |
| Navnefortegnelse til bergmestrenes beretninger 1918 | | 93*—96* |

Table des matières.

| Tableaux. | | Pages. |
|---|---|---------------|
| Tableau n ^o 1. | Aperçu général de l'industrie minière pour l'année 1918 | 2 |
| — n ^o 2. | Données détaillées sur l'exploitation des mines pendant l'année 1918 | 8 |
| — n ^o 3. | Données détaillées sur l'exploitation des usines pendant l'année 1918 | 16 |
| — n ^o 4. | Résumé rétrospectif pour les années 1906—1918 | 17 |
| — n ^o 5. | Nombre d'ouvriers et fonctionnaires dans l'industrie minière pendant l'année 1918 | 19 |
| — n ^o 6. | Le nombre des ouvriers dans l'industrie minière en 1918 distribué par mois | 20 |
| — n ^o 7. | Salaires totaux | 22 |
| — n ^o 8. | Mines exploitées par des sociétés irresponsables 1918 | 23 |
| — n ^o 9. | Mines exploitées par des sociétés irresponsables 1917 | 23 |
| — n ^o 10. | Consommation des combustibles dans l'industrie minière 1918 | 24 |
| — n ^o 11. | Consommation des combustibles dans l'industrie minière 1917 | 24 |
| Rapports des inspecteurs des mines | | 1*—96* |
| Table alphabétique des rapports des inspecteurs des mines | | 93*—96* |

Tabeller.

**Tabell 1. Summarisk oversikt over bergverksdriften
i året 1918.**

| Landsdeler. | Produksjons- mengde. | Produksjons- verdi | Mannskap. |
|---|-------------------------|-----------------------|-----------|
| A. Grubedrift. | Tonn. | Kr. | |
| I. Riket. | | | |
| Sølvertser | 8 600 | 1 110 000 | 259 |
| Kobbermalm | 50 034 | 7 151 000 | 2 702 |
| Svovelkis, til dels med kobber. . . | 338 849 | 20 106 000 | 2 301 |
| Nikkelmalm | 24 150 | 480 000 | 315 |
| Jernmalm | 95 887 | 2 515 000 | 1 207 |
| Sink- og blymalm | 268 | 11 000 | 66 |
| Molybdenglans. | 228 | 3 477 000 | 818 |
| Krommalm. | 2 783 | 790 000 | 126 |
| Vismutglans | 1 | - | 6 |
| Manganertser | 123 | 25 000 | 35 |
| Titanjern | 2 368 | 120 000 | 49 |
| Rutil. | 44 | 32 000 | 12 |
| Arsenkis | 12 | 2 000 | 5 |
| Apatitt | 4 562 | 960 000 | 420 |
| Kvarts | 3 546 | 30 000 | 5 |
| Talk | 15 | - | - |
| Asbest | - | - | 2 |
| Flusspat | 155 | 7 000 | 5 |
| Grafitt | - | - | 75 |
| Stenkull | 216 | 8 000 | 16 |
| I alt | 531 841 | 36 824 000 | 8 424 |
| II. Bergdistriktene. | | | |
| 1. Østlandske (med Kongsberg Sølvverk). | | | |
| Sølvertser | 8 600 | 1 110 000 | 259 |
| Svovelkis | 31 718 | 1 900 000 | 340 |
| Nikkelmalm | 15 340 | 308 000 | 57 |
| Sink- og blymalm | 85 | 5 000 | 41 |
| Molybdenglans. | 98 | 47 000 | 27 |
| Flusspat | 155 | 7 000 | 5 |
| I alt | 55 996 | 3 377 000 | 729 |
| 2. Vestlandske. | | | |
| Kobbermalm. | 868 | 681 000 | 178 |
| Svovelkis | 28 769 | 1 496 000 | 270 |
| Nikkelmalm | 8 810 | 172 000 | 216 |
| Jernmalm | 40 314 | 820 000 | 222 |
| Sink- og blymalm | 183 | 6 000 | 14 |
| Manganertser | 123 | 25 000 | 35 |
| Molybdenglans. | 128 | 3 380 000 | 747 |
| Apatitt | 4 562 | 960 000 | 420 |
| Rutil. | 44 | 32 000 | 12 |
| Arsenkis | 12 | 2 000 | 5 |
| Vismutglans | 1 | - | 6 |
| Asbest | - | - | 2 |
| Titanjern | 2 368 | 120 000 | 49 |
| I alt | 86 182 | 7 694 000 | 2 176 |

**Tabell 1 (forts.). Summarisk oversikt over bergverksdriften
i året 1918.**

| Landsdeler. | Produksjons- mengde. | Produksjons- verdi. | Mannskap. |
|----------------------------------|-------------------------|------------------------|-----------|
| | Tonn | Kr | |
| 3. Trondhjemske. | | | |
| Kobbermalm | 15 505. | 1 455 000 | 564 |
| Svovelkis | 148 508 | 9 510 000 | 1 084 |
| Jernmalm | 20 664 | 410 000 | 91 |
| Krommalm | 2 628 | 770 000 | 108 |
| Sinkmalm | - | - | 3 |
| Kvarts | 3 546 | 30 000 | 5 |
| Talk | 15 | - | - |
| I alt | 190 861 | 12 175 000 | 1 855 |
| 4. Nordlandske. | | | |
| Kobbermalm | 20 260 | 3 790 000 | 1 352 |
| Svovelkis | 129 859 | 7 200 000 | 592 |
| Jernmalm | 34 909 | 1 285 000 | 363 |
| Nikkelmalm | - | - | 42 |
| Sink- og blymalm | - | - | 8 |
| Krommalm | 155 | 20 000 | 18 |
| Molybdenglans | 2 | 50 000 | 44 |
| Stenkull | 216 | 8 000 | 16 |
| Grafitt | - | - | 75 |
| I alt | 185 401 | 12 353 000 | 2 510 |
| 5. Finnmarkens. | | | |
| Kobbermalm | 13 401 | 1 225 000 | 608 |
| Svovelkis | - | - | 15 |
| Jernmalm | - | - | 531 |
| I alt | 13 401 | 1 225 000 | 1 154 |
| III. Fylkene. | | | |
| Østfold. | | | |
| Nikkelmalm | 11 | - | 4 |
| Sink- og blymalm | 3 | 1 000 | 4 |
| I alt | 14 | 1 000 | 8 |
| Hedmark. | | | |
| Svovelkis | 55 769 | 3 750 000 | 548 |
| Opland. | | | |
| Sink og bly (molybden) | - | - | 35 |

**Tabell 1 (forts.). Summarisk oversikt over bergverksdriften
i året 1918.**

| Landsdeler. | Produksjons- | Produksjons- | Mannskap. |
|----------------------------|--------------|--------------|-----------|
| | mengde. | verdi. | |
| | Tonn. | Kr. | |
| Buskerud. | | | |
| Sølvvertser | 8 600 | 1 110 000 | 259 |
| Nikkelmalm | 15 329 | 308 000 | 53 |
| Sink- og blymalm | 82 | 4 000 | 2 |
| Molybdenglans | 73 | 7 000 | 23 |
| Flusspat | 155 | 7 000 | 5 |
| I alt | 24 239 | 1 436 000 | 342 |
| Vestfold. | | | |
| Molybdenglans | 25 | 40 000 | 4 |
| Telemark. | | | |
| Kobbermalm | 788 | 670 000 | 159 |
| Nikkelmalm | 480 | 8 000 | 31 |
| Jernmalm | 14 845 | 310 000 | 131 |
| Molybdenglans | 26 | 1 025 000 | 86 |
| Apatitt | 2 799 | 660 000 | 234 |
| Vismutglans | 1 | - | 6 |
| Rutil | - | - | 6 |
| Arsenkis | 12 | 2 000 | 5 |
| Asbest | - | - | 2 |
| I alt | 18 951 | 2 675 000 | 660 |
| Aust-Agder. | | | |
| Kobbermalm | 77 | 11 000 | 19 |
| Nikkelmalm | 7 708 | 150 000 | 125 |
| Jernmalm | 25 459 | 510 000 | 88 |
| Molybdenglans | 3 | 10 000 | 5 |
| Apatitt | 798 | 160 000 | 165 |
| Rutil | 44 | 32 000 | 6 |
| I alt | 34 089 | 873 000 | 408 |
| Vest-Agder. | | | |
| Molybdenglans | 68 | 1 605 000 | 438 |
| Manganerts | 123 | 25 000 | 35 |
| I alt | 191 | 1 630 000 | 473 |
| Rogaland. | | | |
| Svoelkis | 2 448 | 210 000 | 86 |
| Nikkelmalm | 87 | 2 000 | 12 |
| Sinkmalm | 155 | 6 000 | 14 |
| Titanjern | 2 368 | 120 000 | 49 |
| Molybdenglans | 31 | 740 000 | 218 |
| Apatitt | 965 | 140 000 | 21 |
| I alt | 6 054 | 1 218 000 | 400 |

**Tabell 1 (forts.). Summarisk oversikt over bergverksdriften
i året 1918.**

| Landsdeler. | Produksjons- mengde. | Produksjons- verdi. | Mannskap. |
|----------------------------|-------------------------|------------------------|-----------|
| | Tonn. | Kr. | |
| Hordaland. | | | |
| Kobbermalm | 3 | - | - |
| Svovelkis | 26 321 | 1 286 000 | 184 |
| Nikkelmalm | 535 | 12 000 | 48 |
| Jernmalm | 10 | - | 3 |
| Sinkmalm | 28 | - | - |
| I alt | 26 897 | 1 298 000 | 235 |
| Sogn og Fjordane. | | | |
| Kobbermalm | - | - | 17 |
| Svovelkis | 430 | 25 000 | 50 |
| Talk | 15 | - | - |
| I alt | 445 | 25 000 | 67 |
| Møre. | | | |
| Jernmalm | 340 | 20 000 | 6 |
| Sør-Trendelag. | | | |
| Kobbermalm | 10 869 | 7 560 000 | 402 |
| Svovelkis | 122 738 | 1 130 000 | 811 |
| Jernmalm | 1 000 | - | 6 |
| Krommalm | 2 628 | 770 000 | 108 |
| Kvarts | 3 546 | 30 000 | 5 |
| I alt | 140 781 | 9 490 000 | 1 332 |
| Nord-Trendelag. | | | |
| Kobbermalm | 4 636 | 325 000 | 145 |
| Svovelkis | 1 284 | 75 000 | 20 |
| Jernmalm | 19 324 | 390 000 | 79 |
| Sinkmalm | - | - | 3 |
| I alt | 25 244 | 790 000 | 247 |
| Nordland. | | | |
| Kobbermalm | 20 260 | 3 790 000 | 1 301 |
| Svovelkis | 129 859 | 7 200 000 | 592 |
| Jernmalm | 32 850 | 1 250 000 | 347 |
| Nikkelmalm | - | - | 42 |
| Bly- og Sinkmalm | - | - | 8 |
| Krommalm | 155 | 20 000 | 18 |
| Molybdenglans | 2 | 50 000 | 44 |
| Stenkull | 216 | 8 000 | 16 |
| I alt | 183 342 | 12 318 000 | 2 368 |
| Troms. | | | |
| Kobbermalm | 13 401 | 1 225 000 | 569 |
| Svovelkis | - | - | 15 |
| Jernmalm | 2 059 | 35 000 | 16 |
| Grafit | - | - | 75 |
| I alt | 15 460 | 1 260 000 | 675 |

**Tabell 1 (forts.). Summarisk oversikt over bergverksdriften
i året 1918.**

| Landsdeler. | Produksjons- mengde | Produksjons- verdi. | Mannskap. |
|--|------------------------|------------------------|----------------|
| | Tonn. | Kr. | |
| Finmark. | | | |
| Kobbermalm | - | - | 90 |
| Jernmalm | - | - | 531 |
| I alt | - | - | 621 |
| B. Hyttedrift. | | | |
| I. Riket. | | | |
| | Kg. | | |
| Sølv i barrer | 9 705 | 1 120 000 | 19 |
| Kobber | 2 856 335 | 16 100 000 | 228 |
| Nikkel ¹ | 32 646 | 1 600 000 | 254 |
| Elektrorujern | 9 007 200 | 3 622 000 | 277 |
| Ferrosilicium | 1 747 000 | 1 747 000 | 256 |
| Ferrokrom | 3 800 000 | 4 180 000 | |
| I alt | 17 452 886 | 28 369 000 | 1 034 |
| II. Bergdistriktene og fylkene. | | | |
| Østlandske. | | | |
| Sølv i barrer (Buskerud) | 9 705 | 1 120 000 | 19 |
| Nikkel (" ") | - | - | 60 |
| Vestlandske. | | | |
| Kobber (Vest-Agder) | 1 254 500 | 7 527 000 | ² - |
| Nikkel (Vest-Agder) | 32 646 | 1 600 000 | 140 |
| Nikkel (Aust-Agder) | - | - | 41 |
| Elektrorujern (Telemark, Aust-Agder) | 9 007 200 | 3 622 000 | 277 |
| Nikkel (Telemark) | - | - | 13 |
| Trondhjemske. | | | |
| Kobber (Sør-Trøndelag) | 350 586 | 1 753 000 | 91 |
| Ferrolegeringer (Nord-Trøndelag) . | 5 547 000 | 5 927 000 | 256 |
| Nordlandske. | | | |
| Kobber (Nordland fylke) | 960 259 | 5 287 000 | 61 |
| Finmarkens. | | | |
| Kobber (Troms fylke) | 290 990 | 1 533 000 | 76 |

¹ Metallet nikkel er ikke fremstillet her i landet i 1918. Den i hyttene behandlede nikkelmalm henligger ennu i form av mellemprodukter (det innklamrede i tabell 3). De 32 646 kg. nikkel er det i 160 000 kg. nikkelsulfatt inneholdte metall. ² Kobberet er fremstillet ved Kristianssands Nikkelraffineringsverk, og de derved beskjeftigede arbeidere er innbefattet i det for dette verk opførte arbeiderantall.

**Tabell 1 (forts.). Summarisk oversikt over bergverksdriften
i året 1918.**

| Landsdeler | Produksjons- mengde. | Produksjons- verdi. | Mannskap. |
|----------------------------------|-------------------------|------------------------|-----------|
| | Tonn. | Kr. | |
| C. Sammendrag. | | | |
| I. Grubedrift fylkesvis. | | | |
| Østfold | 14 | 1 000 | 8 |
| Hedmark | 55 769 | 3 750 000 | 543 |
| Opland | - | - | 35 |
| Buskerud | 24 239 | 1 436 000 | 342 |
| Vestfold | 25 | 40 000 | 4 |
| Telemark | 18 951 | 2 675 000 | 660 |
| Aust-Agder | 34 089 | 873 000 | 408 |
| Vest-Agder | 191 | 1 630 000 | 473 |
| Rogaland | 6 054 | 1 218 000 | 400 |
| Hordaland | 26 897 | 1 298 000 | 235 |
| Sogn og Fjordane | 445 | 25 000 | 67 |
| Møre | 340 | 20 000 | 6 |
| Sør-Trøndelag | 140 781 | 9 490 000 | 1 332 |
| Nord-Trøndelag | 25 244 | 790 000 | 247 |
| Nordland | 183 342 | 12 318 000 | 2 368 |
| Troms | 15 460 | 1 260 000 | 675 |
| Finnmark | - | - | 621 |
| I alt | 531 841 | 36 824 000 | 8 424 |
| Til sammen: | | | |
| Østlandske distrikt | 55 996 | 3 377 000 | 729 |
| Vestlandske — | 86 182 | 7 694 000 | 2 176 |
| Trondhjemske — | 190 861 | 12 175 000 | 1 855 |
| Nordlandske — | 185 401 | 12 353 000 | 2 510 |
| Finnmarkens — | 13 401 | 1 225 000 | 1 154 |
| I alt | 531 841 | 36 824 000 | 8 424 |
| II. Hyttedrift fylkesvis. | | | |
| | Kg. | | |
| Buskerud | 9 705 | 1 120 000 | 79 |
| Telemark | 4 241 200 | 1 720 000 | 50 |
| Aust-Agder | 4 766 000 | 1 902 000 | 281 |
| Vest-Agder | 1 287 146 | 9 127 000 | 140 |
| Sør-Trøndelag | 350 586 | 1 753 000 | 91 |
| Nord-Trøndelag | 5 547 000 | 5 927 000 | 256 |
| Nordland | 960 259 | 5 287 000 | 61 |
| Troms | 290 990 | 1 533 000 | 76 |
| I alt | 17 452 886 | 28 369 000 | 1 034 |

Tabell 2. Detaljerte opgaver over grubedriften i året 1918.

| Grubenes navn, art og beliggenhet | Antall uker i virksomhet. | Utbrutt fast fjell | Av gruben utfordret. | Produksjonsmengde. | Procentinnhold. | Mannskap. |
|--|---------------------------|--------------------|----------------------|--------------------|-----------------------|-----------|
| | | m. ³ | Tonn. | Tonn. | | |
| I. Sølv. | | | | | | |
| Buskerud fylke. | | | | | | |
| 1. <i>Kongsberg Sølvverk, 1623</i> | 52 | 6 500 | 13 300 | 8 592 | - | 213 |
| a. Gabe Gottes Grube | | | 399.6 | | | |
| Gedigent sølv | | | | 0.326 | Gedigent sølv 29.77 | |
| Sliger | | | | 0.068 | Sliger 0.2 | |
| Fattige sliger | | | | 387.605 | Fattige sliger. 0.035 | |
| b. Armen og Kongens Grube | | | 3 747 | | | |
| Grovt og gedigent sølv | | | | 4.607 | | |
| Sliger | | | | 12.779 | | |
| Fattige sliger | | | | 2 824.672 | | |
| c. Gottes Hülfe Grube | | | 3 004 | | | |
| Grovt og gedigent sølv | | | | 6.586 | | |
| Sliger | | | | 1.955 | | |
| Fattige sliger | | | | 2 075.998 | | |
| d. Samuels Grube (1886) | | | 5 416 | | | |
| Grovt og gedigent sølv | | | | 7.685 | | |
| Sliger | | | | 12.565 | | |
| Fattige sliger | | | | 2 903.273 | | |
| e. Undersøkelsesarbeider, Underberget | | | 1 033 | | | |
| Grovt og gedigent sølv | | | | 0 553 | | |
| Fattige sliger | | | | 354.016 | | |
| 2. <i>Vinoren Sølvverk, Flesberg (tidligere Trollerud)</i> | 51 | 2 560 | 6 665 | 7.2 | 1.7-40 | 46 |
| II. Kobber. | | | | | | |
| Vestlandske distrikt. | | | | | | |
| Telemark fylke. | | | | | | |
| 1. Åmdals Verks Gruber i Skafså | 49 | 10 352 | 25 883 | 727 | <i>Kobber.</i> 24 | 147 |
| 2. Ellers i fylket | 2-35 | 168 | 202 | 61 | 15-16 | 12 |
| Aust-Agder fylke. | | | | | | |
| 3. Bø Grube i Valle 1915 | 29 | 400 | ? | 54 | 11-12 | 12 |
| 4. Netland i Øyestad | 44 | 300 | 840 | 23 | 3 | 7 |
| Hordaland fylke. | | | | | | |
| 5. Kristians Gaves Værk, Ølve. | 2 | 2 | 2 | 2.5 | 5.6 | 2 |
| Trondhjemske distrikt. | | | | | | |
| Sogn og Fjordane fylke. | | | | | | |
| 6. Grimeli Grube, Stavenes | 50 | 543 | 1 357 | - | - | 17 |

A n m. De med *kursiv* trykte grubers malm tilgodegjøres, helt eller delvis, innen landet. Et årstall efter grubens navn angir tiden for dens optagelse; et årstall i parentes tiden for dens gjenoptagelse.

¹ Ertsty. ² Opført under sovelkis.

Tabell 2 (forts.). Detaljerte opgaver over grubedriften i året 1918.

| Grubenes navn, art og beliggenhet. | Antall uker i virksomhet. | Utbrutt fast fjell. | Av gruben utfordret. | Produksjonsmengde. | Procentinnhold. | Mannskap. |
|---|---------------------------|---------------------|----------------------|--------------------|-----------------------------------|-----------|
| | | m. ³ | Tonn. | Tonn. | <i>Kobber.</i> | |
| Sør-Trøndelag fylke. | | | | | | |
| 7. <i>Røros Verks</i> Gruber, 1646 | - | - | - | 10 832 | - | 402 |
| a. Storvarts Grube | 52 | 3 913 | 10 313 | 4 015 | 5.02 | 98 |
| b. Nybergets Grube | 45 | 1 800 | ? | 596 | 2.44 | 14 |
| c. Kongens Grube | 51 | 6 076 | 30 630 | 2 997 | 3.28 | 146 |
| d. Sextus Grube | 51 | 7 125 | 16 757 | 2 051 | 4.75 | 88 |
| e. Muggruben | 52 | 2 591 | 5 074 | 1 173 | 3.36 | 56 |
| 8. Storvold Svovelkisgrube, Ålen | 1 | 1 | 1 | 37 | 6 | 1 |
| Nord-Trøndelag fylke. | | | | | | |
| 9. Meraker Verks Gruber | 47 | 3 598 | 13 680 | 4 606 | 4.12-5.67 | 140 |
| 10. Lekåen Grubefelt | 17 | 88 | 818 | 30 | 70 | 5 |
| Nordlandske distrikt. | | | | | | |
| Nordland fylke. | | | | | | |
| 11. <i>Sulitelma</i> Gr. i Skjerstad, 1889 | 50 | 64 617 | 223 826 | 20 260 | - | 1 288 |
| a. Hyttemalm | | | | 9 994 | 4.57 | |
| b. Koncentrat | | | | 10 266 | 6.45 | |
| 12. Saltdalens Kobberfelter | 32 | 316 | 1 000 | - | - | 13 |
| Troms fylke. | | | | | | |
| 13. Bergsgruben i Kvæfjord | 27 | 590 | 1 800 | - | - | 51 |
| Finnmarkens distrikt. | | | | | | |
| Troms fylke. | | | | | | |
| 14. <i>Birtavarre</i> i Lyngen, 1898 | 16-52 | - | - | 8 135 | - | 274 |
| a. Moskogaisa Grube | 52 | 3 392 | 8 500 | 4 281 | 2.90-6.02 | |
| b. Sabetjok Grube | 52 | 4 095 | 6 700 | 3 357 | 2.3-3.64 | |
| c. Skaidi Grube | 16 | 389 | 1 000 | 497 | 2.7-5.3 | |
| 15. Skordalens Grube, Lyngen | 42 | 850 | 2 100 | 1 600 | 2.5-6.0 | 18 |
| 16. Øvre Mittavarre Grube, Kvæ- angen | 23 | 232 | - | - | - | 6 |
| 17. Vaddas Grube, Skjervøy. Un- dersøksdrift | 52 | 500 | 1 400 | - | - | 142 |
| 18. Skandia Kobberv., Nord-Reisen | 41 | 2 092 | ? | 3 666 | 2.46-4.08 | 78 |
| Finnmark fylke. | | | | | | |
| 19. Porsa Kobbergruber, Kvalsund | 50 | - | - | - | - | 90 |
| III. Svovelkis. | | | | | | |
| Østlandske distrikt. | | | | | | |
| Hedmark fylke. | | | | | | |
| 1. Foldals Verks Gr. i Alvdal (1905) | 52 | 14 006 | 44 690 | 31 718 | <i>Svovel. Kobber.</i> 44 1.75 | 340 |

1 Opført under svovelkis.

Tabell 2 (forts.). Detaljerte oppgaver over grubedriften i året 1918.

| Grubenes navn, art og beliggenhet. | Antall uker i virksomhet. | Utbrutt fast fjell. | Av gruben utfordret. | Produksjonsmengde. | Procentinnhold. | | Mannskap. |
|--|---------------------------|---------------------|----------------------|--------------------|-----------------|----------|-----------|
| | | | | | Svovel. | Kobber. | |
| | | m. ³ | Tonn. | Tonn. | | | |
| Vestlandske distrikt. | | | | | | | |
| Rogaland fylke. | | | | | | | |
| 2. Vigsnes Verks Gr., Avaldsnes | 48 | 2 925 | 7 375 | 2 448 | 43-45 | 2.7-5 | 63 |
| 3. I Kopervik, Avaldsnes og Torvastad | 4-47 | - | - | - | - | - | 23 |
| Hordaland fylke. | | | | | | | |
| 4. Varaldsøy Kisgruber | 35-50 | 353 | 931 | 343 | 40-42 | 0.3-0.7 | 11 |
| 5. Stordø Kisgruber, Lillebø Gr. | 42 | 7 803 | 55 258 | 24 360 | - | - | 138 |
| a. Stykkis | | | | 8 443 | 42.69 | | |
| b. Vasket finkis | | | | 15 917 | 37.49 | | |
| 6. Mælen Grube, Øystese, Strandebarm | 52 | 1 081 | 1 420 | 888 | 41 | - | 16 |
| 7. Kristians Gaves Verks Gruber, Ølve | 48 | - | 2 300 | 653 | 43.8 | 1.5 | 10 |
| 8. Ellers i fylket | 9-32 | - | - | 77 | - | - | 9 |
| Trondhjemske distrikt. | | | | | | | |
| Sogn og Fjordane fylke. | | | | | | | |
| 9. Svanø Grube, Kinn | 52 | 672 | 3 201 | 430 | 42-43 | 1.5-2.1 | 50 |
| Hedmark fylke. | | | | | | | |
| 10. Røstvangen Gruber i Tynset og Kvikne, 1909 | 47 | 7 935 | 22 724 | * 23 218 | 40-41 | 2-2.5 | 166 |
| 11. Ellers i fylket | 7-21 | - | - | 833 | - | - | 37 |
| Sør-Trøndelag fylke. | | | | | | | |
| 12. Røros Verk | - | - | - | 9 024 | - | - | 1 |
| a. Kongens Grube, stykkis | | | | 4 171 | 41.7 | 2.46 | |
| finkis | | | | 4 599 | | | |
| b. Sextus Gruber, stykkis | | | | 254 | 40 | 2 | |
| 13. Killingdal Grube, Ålen | 50 | 1 418 | 4 016 | 3 470 | 48 | 1.83 | 48 |
| 14. Kjøligrube, Ålen | 50 | 1 900 | - | 7 246 | 44 | 2 | 118 |
| 15. Menna Grube, Ålen | 20 | 1 200 | - | 1 420 | 40 | 1.5 | 35 |
| 16. Storvold Grube | 45 | 243 | 970 | 617 | 34-40 | 2 | 7 |
| 17. Undals Verks Grube, Rennebu | 50 | 130 | 1 500 | 260 | - | - | 12 |
| 18. Ulriksdals Grube, Klæbu | 12 | 300 | - | 99 | 40 | 1 | 8 |
| 19. Løkken Verks Grube, Meldal | 50 | 30 750 | 111 298 | 100 602 | 35.6-38.8 | 3.09-3.4 | 583 |
| Nord-Trøndelag fylke. | | | | | | | |
| 20. Meraker Verks Gruber | 1 | 1 | 1 | 852 | 44 | 1.3 | 1 |
| 21. Fosdalens Jerngruber, kisslig | 2 | 2 | 2 | 432 | 45-46 | - | 2 |
| 22. Værdalen Gruber | 46 | 913 | 18 511 | - | - | - | 12 |
| 23. Grong Gruber | 52 | - | - | - | - | - | 8 |

* Foruten de i årets løp utfordrede 22 724 tonn kom under opberedning yderligere 29 410 tonn fra lagerne.

1 Opført under kobber. 2 Opført under jern.

Tabell 2 (forts.). Detaljerte opgaver over grubedriften i året 1918.

| Grubenes navn, art og beliggenhet. | Antall uker i virksomhet. | Utbrutt fast fjell. | Av gruben utfordret. | Produksjonsmengde. | Procentinnhold. | | Mannskap. |
|--|---------------------------|---------------------|----------------------|--------------------|-----------------|---------|-----------|
| | | | | | Svovel. | Kobber. | |
| Nordlandske distrikt. | | | | | | | |
| Nordland fylke. | | | | | | | |
| 24. Bossmo Gruber, Mo i Rana . . . | 49 | 11 000 | 35 445 | 10 644 | 48 | - | 130 |
| 25. Malmhaug Gruber, Mo i Rana . . . | 49 | 436 | 962 | - | - | - | 15 |
| 26. Rødfjeldets Kisgruber | 50 | 925 | 2 462 | 1 187 | 44.48 | - | 43 |
| 27. Sulitelma Gruber, Skjerstad . . . | 1 | 1 | 1 | 96 848 | - | - | 1 |
| a. Tørrknust stykkis | | | | 62 680 | 43.68 | 2.99 | |
| b. Vasket finkis | | | | 34 168 | 43.14 | 2.45 | |
| 28. Bjørkåsen Gruber, Ballangen . . . | 50 | 11 346 | 36 723 | 21 200 | 46.5 | 0.63 | 368 |
| 29. Ellers i fylket | 18-29 | - | - | - | - | - | 36 |
| Finnmarkens distrikt. | | | | | | | |
| Troms fylke. | | | | | | | |
| 30. Målselvns Kisfelt, Målselv . . . | 15 | - | - | - | - | - | 15 |
| IV. Nikkel. | | | | | | | |
| Østlandske distrikt. | | | | | | | |
| Østfold fylke. | | | | | | | |
| 1. Skår Nikkelgrube, Skiptvet . . . | 25 | 75 | - | 11 | Nikkel. 1 | Kobber. | 4 |
| Buskerud fylke. | | | | | | | |
| 2. Ringerikes Nikkelverks Gruber, Hole | 52 | 7 070 | - | 15 329 | 1.25 | 0.9 | 53 |
| Vestlandske distrikt. | | | | | | | |
| Telemark fylke. | | | | | | | |
| 3. Bamle Nikkelkompani Gruber. . . | 3-48 | 1 505 | 6 394 | 480 | 1.39 | 0.42 | 31 |
| Aust-Agder fylke. | | | | | | | |
| 4. Flådt Grube i Evje | 52 | 9 597 | 33 859 | 7 708 | - | - | 98 |
| a Smeltemalm | | | | 6 944 | 1.43 | 0.95 | |
| b Koncentrat | | | | 764 | 3.61 | 3.08 | |
| 5. Ellers i fylket | 3-50 | - | - | - | - | - | 27 |
| Rogaland fylke. | | | | | | | |
| 6. Fvø Grube, Torvastad | 29 | 407 | 564 | 87 | 1.9 | 2.75 | 12 |
| Hordaland fylke. | | | | | | | |
| 7. Espelid Grube, Åsane i Hammer . . . | 30 | 65 | 200 | - | - | - | 6 |
| 8. Lien Grube, Hosanger | 48 | 1 299 | 3 896 | 335 | 1.5 | 0.5 | 21 |
| 9. Litland Grube, Hosanger | 10 | 230 | 680 | 200 | - | - | 21 |
| Nordlandske distrikt. | | | | | | | |
| Nordland fylke. | | | | | | | |
| 10. Eiterdalen, Evenes | 17 | 300 | 900 | - | - | - | 16 |
| 11. Rånås-Arnes Forekomst | 32 | - | - | - | - | - | 26 |

1 Opført under kobber.

Tabell 2 (forts.). Detaljerte opgaver over grubedriften i året 1918.

| Grubenes navn, art og beliggenhet | Antall uker i virksomhet. | Utbrutt fast fjell. | Av gruben utfordret. | Produksjonsmengde. | Procentinnhold. | Mannskap. |
|--|---------------------------|---------------------|----------------------|--------------------|-----------------|------------|
| | | m. ³ | Tonn. | Tonn. | Jern. | |
| V. Jern. | | | | | | |
| Vestlandske distrikt. | | | | | | |
| Telemark fylke. | | | | | | |
| 1. <i>Grevinde Wedels</i> Grube, Langøy | 50 | 1 459 | 6 080 | 3 900 | 40 | 20 |
| 2. <i>Fehnsgrubene</i> i Holla | 49 | 10 713 | 18 142 | 10 885 | 50 | 103 |
| 3. Ellers i fylket | 3-16 | - | - | 60 | - | 8 |
| Aust-Agder fylke. | | | | | | |
| 4. <i>Søftestad</i> Gruber i Nissedal . . | 45 | 961 | - | 2 455 | 60 | 23 |
| 5. <i>Klodeborg</i> Grube i Øyestad . . | 52 | 5 437 | 24 491 | 18 063 | 38-46 | 43 |
| 6. <i>Bråstad</i> Gruber i Øyestad . . . | 52 | 1 563 | 7 400 | 4 941 | 45-60 | 22 |
| Hordaland fylke. | | | | | | |
| 7. <i>Gimmeland</i> Magnesittforekomst i Fana | 2 | - | - | 10 | 55 | 3 |
| Trondhjemske distrikt. | | | | | | |
| Møre fylke. | | | | | | |
| 8. <i>Rødsand</i> Grube i Nettet. . . . | 50 | 777 | - | 340 | 50 | 6 |
| Sør-Trøndelag fylke. | | | | | | |
| 9. <i>Skibnes</i> Grube, Hitra | 45 | 400 | - | 1 000 | 55 | 6 |
| Nord-Trøndelag fylke. | | | | | | |
| 10. <i>Fosdalen</i> Gruber, Malmo . . . | 50 | 9 156 | 34 794 | 19 324 | 65.89 (slig). | 79 |
| Nordlandske distrikt. | | | | | | |
| Nordland fylke. | | | | | | |
| 11. <i>Bogen</i> Jernfelter i Ofoten . . . | 44 | 73 380 | 148 960 | 32 850 | 69.5 | 286 |
| 12. <i>Sjåfjeldets</i> Jernfelter, Ballangen | 8 | 200 | 400 | - | - | 18 |
| 13. <i>Dunderland, Mo</i> i Rana | 50 | - | - | - | - | 43 |
| Troms fylke. | | | | | | |
| 14. <i>Melø</i> Grube, Senjen | 12 | 927 | 3 244 | 2 059 | 48.6-52.4 | 12 |
| 15. <i>Lotternes og Lavangen</i> Jernfelter, Ibestad | 9 | - | - | - | - | 4 |
| Finnmarkens distrikt. | | | | | | |
| Finnmark fylke. | | | | | | |
| 16. <i>Sydvaranger</i> Gruber, Kirkenes | 48 | ? | 488 472 | - | - | 531 |
| VI. Sink og bly. | | | | | | |
| Østlandske distrikt. | | | | | | |
| Østfold fylke. | | | | | | |
| 1. <i>Minge Blyglanskjærp</i> , Tune . . | 41 | 120 | - | 3 | Bly. 44.3 | Sink. - |

Tabell 2 (forts). Detaljerte opgaver over grubedriften i året 1918.

| Grubenes navn, art og beliggenhet. | Antall uker i virksomhet | Utbrutt fast fjell. | Avgruben utfordret. | Produksjonsmengde. | Procentinnhold. | | Mannskap. |
|---|--------------------------|---------------------|---------------------|--------------------|-----------------|-------|-----------|
| | | | | | Bly. | Sink. | |
| Buskerud fylke. | | | | | | | |
| 2. Glomsrudkollen, S. Modum . . . | 49 | 220 | 859 | 82 | - | 31-33 | 2 |
| Opland fylke. | | | | | | | |
| 3. Hadelands Bergverk | 12 | 206 | 300 | - | - | - | 35 |
| Vestlandske distrikt. | | | | | | | |
| Rogaland fylke. | | | | | | | |
| 4. Vigsnes Verk, Avaldsnes | 48 | - | - | 155 | - | 22 | 1 |
| 5. Saude Zinkgrube, Ryfylke | 26 | 172 | 300 | - | - | - | 14 |
| Hordaland fylke. | | | | | | | |
| 6. Kristians Gaves Verk, Ølve . . . | - | - | - | 28 | - | 18 | 1 |
| Trondhjemske distrikt. | | | | | | | |
| Nord-Trøndelag fylke. | | | | | | | |
| 7. Skratås Gruber, Sunnan | - | - | - | - | - | - | 3 |
| Nordlandske distrikt. | | | | | | | |
| Nordland fylke. | | | | | | | |
| 8. Forekomst i Mo, Rana | 22 | 270 | 700 | - | - | - | 8 |
| VII. Molybdenglans (og wolfram). | | | | | | | |
| Østlandske distrikt. | | | | | | | |
| Buskerud fylke. | | | | | | | |
| 1. Forekomster i Hurum | 42 | 1 050 | - | 71 | MoSs. 1-20 | | 12 |
| 2. Lier Molybdæn Co. | 30 | ? | - | 2 | 96 | | 11 |
| Vestfold fylke. | | | | | | | |
| 3. Syversvolden, Svelvik | 28 | 1 330 | 828 | 25 | 5-90 | | 4 |
| Vestlandske distrikt. | | | | | | | |
| Telemark fylke. | | | | | | | |
| 4. Dalen Gruber i Eidsborg | 52 | 4 000 | 11 000 | 24 | 69.9-90 | | 68 |
| 5. Ellers i fylket | 28-47 | - | - | 2 | 60-90 | | 18 |
| Aust-Agder fylke. | | | | | | | |
| 6. Kobbernuten Grube, Bykle . . . | 48 | 158 | 164 | 3 | 27.5 | | 5 |

1 Opført under sovelkis.

Tabell 2 (forts.). Detaljerte opgaver over grubedriften i året 1918.

| Grubenes navn, art og beliggenhet. | Antall uker i virksomhet. | Utbrutt fast fjell. | Av gruben utfordret. | Produksjonsmengde. | Procentinnhold. | Mannskap. |
|--|---------------------------|---------------------|----------------------|--------------------|---------------------------|-----------|
| Vest-Agder fylke. | | | | | | |
| | | m. ³ | Tonn. | Ton. | MoS ₂ . | |
| 7. Kvina Gruber, Fjotland | 36 | 5 151 | 14 497 | 36 | 74 | 77 |
| 8. Knaben Nr. 2, Fjotland | 15 | 459 | 1 168 | 3 | 70 | 32 |
| 9. Ørnehommen, Fjotland | 50 | 3 419 | 3 992 | 8 | 70 | 58 |
| 10. Undals Molybdængrube | 39 | 13 104 | 33 490 | 19 | 73.66 | 142 |
| 11. Sira Grube | 48 | 1 551 | 3 797 | 2 | 62-68 | 45 |
| 12. Ellers i fylket | 5-46 | - | - | 0.3 | - | 84 |
| Rogaland fylke. | | | | | | |
| 13. Gursli Grube, Dalene | 52 | 6 987 | 20 525 | 29.2 | 70.6 | 99 |
| 14. Ørdsdalens Gruber (molybden og wolfram), Bjerkreim | 9-35 | - | - | 2.2 | 51-80 (wolfram) | 65 |
| 15. Ellers i fylket | 7-52 | - | - | - | - | 54 |
| Nordlandske distrikt. | | | | | | |
| Nordland fylke. | | | | | | |
| 16. Vatterfjordgruben, Vågan | 46 | 375 | 1 050 | 2 | 82-95 | 13 |
| 17. Forekomster i Gildeskål | 50 | 334 | 420 | - | - | 31 |
| VIII. Krom. | | | | | | |
| Trondhjemske distrikt. | | | | | | |
| Sør-Trendelag fylke. | | | | | | |
| 1. Ernstgruben, Røros | 45 | 3 960 | 9 700 | 1 263 | Kromoksyd. Inntil 37.5 | 43 |
| 2. Engzelii Kromgrube, Røros | 43 | 4 036 | 12 108 | 1 200 | 35 | 50 |
| 3. Feragen Kromgrube | 50 | 1 182 | - | 165 | ca. 25 | 15 |
| Nordlandske distrikt. | | | | | | |
| Nordland fylke. | | | | | | |
| 4. Tjongsfjorden, Helgeland | 33 | 275 | 691 | 128 | 23 | 13 |
| 5. Ranholmen, Helgeland | 6 | 8 | 120 | 27 | 25-35 | 5 |
| IX. Andre produkter. | | | | | | |
| Østlandske distrikt. | | | | | | |
| Buskerud fylke. | | | | | | |
| 1. Flusspat, Lassedal, Kongsberg | 20 | 280 | 640 | 155 | 70 pct. CaF ₂ | 5 |
| Vestlandske distrikt. | | | | | | |
| Telemark fylke. | | | | | | |
| 2. Vismutglansforekomster i Bandaksli og Hjartdal | 17-26 | 205 | 140 | 1 | 1.5 pct. vismut. | 6 |
| 3. Arsenkis, Listulli, Kviteseid | 31 | 286 | 800 | 12 | 30 pct. FeAs ₂ | 5 |
| 4. Rutil, Lindvikollen, Kragerø | 52 | 750 | 2 000 | ¹ (271) | 16 pct. titandioksyd | 6 |

¹ Ikke medregnet i summene i tabell 1.

Tabell 2 (forts.). Detaljerte opgaver over grubedriften i året 1918.

| Grubenes navn, art og beliggenhet. | Antall uker i virksomhet. | Utbrutt fast fjell. | Av | Produksjonsmengde. | Procentinnhold. | Mannskap. |
|--|---------------------------|---------------------|-------------------|--------------------|-----------------------------|-----------|
| | | | gruben utfordret. | | | |
| | | m. ³ | Tonn. | Tonn. | 16 pct. <i>titandioksyd</i> | |
| 5. Asbest, Revstøil, Høidalsmo . . . | 18 | - | - | 0 55 | - | 63 |
| 6. Apatitt, Statens drift | 2-30 | - | - | 204 | - | 2 |
| a. Kragerø | 21 | 322 | | 35.996 | 39 <i>kalciumfosfat</i> | 13 |
| b Sannidal | 14-21 | 424 | | 53.88 | 65-73 — | 12 |
| c. Bamble. | 2-29 | 850 | | 114.25 | 50-62 — | 38 |
| 7. Apatitt, Ødegården, Bamble . . . | 52 | 2 488 | 7 396 | 2 185 | 68-90 — | 129 |
| 8. Do., Grønåsen, Sannidal | 33 | 774 | 2 400 | 156 | 60 — | 24 |
| 9. Do., Landsværk i Sannidal . . . | 50 | 803 | 2 400 | 254 | 50-75 — | 18 |
| Aust-Agder fylke. | | | | | | |
| 10. Rutil, Knaben Hjemmedr., Risør | 3 | 2 | - | 1 | 35 <i>titandioksyd</i> | 2 |
| 11. Næs Mineralmølle ¹ , rutil | 16 | - | - | 43 | 94-95 — | 4 |
| 12. Apatitt, Statens drift | - | - | - | 798 | - | 165 |
| a. Vegarshei | 10-20 | 899 | | 155 | 30-80 — | 33 |
| b. Indre Søndeled | 3-22 | 731 | | 115 | 50-55 — | 60 |
| c. Froland | 7-43 | 2 750 | | 528 | 55-63 — | 53 |
| d. Landvik, Vatnestrand Grube | 6 | 20 | 60 | | | 19 |
| Vest-Agder fylke. | | | | | | |
| 13. Manganmalm, Tveit og Vennessla | 27-47 | 2 279 | 5 698 | 123 | 30-48 <i>mangan</i> | 35 |
| Rogaland fylke. | | | | | | |
| 14. Titanjern, gruben i Sokndal landsogn | 8-30 | - | - | 2 368 | 40 <i>titandioksyd</i> | 49 |
| 15. Apatitt, Rossevik, Ryfylke | 52 | 1 880 | 4 100 | 965 | 30-40 <i>kalciumfosfat</i> | 21 |
| Trondhjemske distrikt. | | | | | | |
| Sogn og Fjordane fylke. | | | | | | |
| 16. Framfjord Talkgrube, Vik i Sogn | - | - | - | 15 | - | ? |
| Sør-Trøndelag fylke. | | | | | | |
| 17. Kvarts, Meraker Brugs Gruber, Leinstrand | 40 | 1 418 | - | 3 546 | - | 5 |
| Nordlandske distrikt. | | | | | | |
| Nordland fylke. | | | | | | |
| 18. Stenkull, prøvedrift, Andøy . . . | 18 | 376 | 790 | 216 | - | 16 |
| Troms fylke. | | | | | | |
| 19. Grafitt, Skaland, Senjen | 9 | 180 | 360 | - | - | 75 |

¹ Operedning av de ovenfor nevnte 271 tonn rutil.

Tabell 3. Nærmere opgaver over hyttedriften 1918.

| Anleggenes navn, art og beliggenhet. | Antall uker i virksomhet. | Innsatt. | Utbragt. | Gjennomsnittlig arbeidsstyrke i driftstiden. |
|---|---------------------------|----------------------|--|--|
| I. Sølv. | | | | |
| Sølvverkets hytter på Kongsberg | 52 | Tonn. 8 675 | Kg. <i>Sølv i barrer.</i> 9 705 ¹ | 19 |
| Smeltehytten | | 40 ² | 7 493 | 9 |
| Ekstraksjonshytten | | 8 635 ³ | 2 212 | 10 |
| II. Kobber. | | | | |
| Kristianssands Nikkelraffineringsverk . . | 52 | 1 489 ⁴ | 1 254 500 | 5 |
| Røros (Sør-Trøndelag fylke) | 46 | 12 422 | 350 586 | 91 |
| Sulitelma (Nordland fylke) | 47 | 10 727 | 960 259 | 61 |
| Birtavarre (Troms fylke) | 52 | 7 127 | 290 990 | 54 |
| Skandia (Troms fylke) | 36 | 3 621 | [555 855] ⁶ | 22 |
| III. Nikkel. | | | | |
| Ringerikes Nikkelverk (Buskerud fylke) . | 4 | 4 030 | [92 974] ⁷ | 60 |
| Evje Nikkelverk (Aust-Agder fylke) . . . | 15 | 10 757 | [305 535] ⁷ | 41 |
| Kristianssands Nikkelraffineringsverk . . | 52 | 527 ⁸ | 32 646 ⁹ | 140 |
| Bamle Nikkelkompani (Telemark fylke) . | - | - | - | 13 |
| IV. Rujern og ferrolegeringer. | | | | |
| Ulefos elektriske Masovn (Telemark fylke) | 36 | 2 712 | 1 094 000 | 13 |
| Tinfos Jernverk, Notodden (Telemark fylke) | 43 | 5 441 ¹⁰ | 3 147 200 | 24 |
| Arendals Smelteverk, Eydehavn (Aust-Agder fylke) | 50 | 8 436 ¹¹ | 4 766 000 | 240 |
| Meraker Fabrikker, Kopperå (Nord-Trøndelag fylke) | 50 | 13 519 ¹² | 5 547 000 ¹³ | 256 |

¹ Herav fra Vinoren 762 kg. ² Vesentlig grovt og gedigent sølv, hvorav 22 047 kg. fra Sølvverket og 3 137 kg. fra Vinoren. ³ Sliger, hvorav 8 572 tonn fra Sølvverket og 57 tonn fra Vinoren. 7 321 tonn er behandlet ved sugnings-ekstraksjon og 1 135 tonn ved roteringsekstraksjon. ⁴ Nikkelsten samt 962 tonn bessemekobber (Statens). ⁵ Opført under nikkel. ⁶ Skjærsten (13.27 pct. kobber), hvorav endel er tilgodegjort ved Birtavarre. ⁷ Det innklamrede er nikkelsten som tilgodegjøres på kobber og nikkel. ⁸ Også tatt med under kobber. ⁹ I form av 160 000 kg. nikkeisulfat. ¹⁰ Dertil 200 tonn jern. ¹¹ 7 250 tonn jernmalm, 1 096 tonn jernspån og 90 tonn ferrosilicium. ¹² 8 182 tonn afrikansk krommalm, 5 357 tonn kvarts. ¹³ 3 800 000 kg. ferrokrom og 1 447 kg. ferrosilicium.

Tabell 4. Oversikt over bergverksdriften i årene 1906—1918.

| Produktenes art. | Gjennomsnittlig årlig. | | 1917. | 1918. |
|--|------------------------|------------|------------|------------|
| | 1906—1910. | 1911—1915. | | |
| A. Produksjonsmengde, tonn. | | | | |
| a) Malmer og mineraler: | | | | |
| Sølv, grovt og gedigent | 9.44 | 17.5 | 24 | 19.2 |
| Sølvholdige sliger | 2 117 | 5 605 | 7 123 | 8 580 |
| Andre sølvertser | 44 | - | - | - |
| Kobbermalm | 36 940 | 55 824 | 39 298 | 50 034 |
| Svovelkis, til dels med kobber | 265 108 | 440 578 | 328 694 | 338 849 |
| Nikkelmalm | 8 492 | 46 795 | 69 639 | 24 150 |
| Jernmalm, stykkmalm | 72 253 | 94 660 | 62 669 | 43 713 |
| Jernmalm, slig og briketter | 30 058 | 413 432 | 240 070 | 52 174 |
| Sinkmalm | 1 869 | 1 050 | 269 | 268 |
| Krommalm | 21 | 109 | 3 975 | 2 783 |
| Vismutglans | 3 | 2 | 10 | 1 |
| Arsenkis | 52 | - | - | 12 |
| Molybdenglans (og wolfram) | 24 | 43 | 248 | 228 |
| Rutil og titanjern | 70 | 70 | 129 | 2 412 |
| Manganertser | - | - | - | 123 |
| Grafit | 857 | 148 | - | - |
| Apatitt | 1 829 | 1 094 | 1 832 | 4 562 |
| Feltspat ¹ | 29 984 | 25 265 | 2 352 | 1 026 |
| Feltspatmel ¹ | 3 505 | 5 960 | 2 083 | 2 462 |
| Talk | - | 1 658 | 7 084 | 15 |
| Kvarts | - | - | 4 100 | 3 546 |
| Flusspat | - | 36 | - | 155 |
| Stenkull | - | - | - | 216 |
| b) Hytteprodukter: | | | | |
| Sølv i barrer | 7.1 | 10 | 9.1 | 9.7 |
| Kobber | 1 508 | 2 425 | 1 810 | 2 856 |
| Kobber i skjærsten | 104 | - | - | - |
| Nikkel | 93 | 511 | 379 | - |
| Nikkel i mellemprodukter | - | 139 | - | 33 |
| Rujern | 51 | 3 322 | 6 295 | 9 007 |
| Ferrolegeringer | - | - | 4 147 | 5 547 |
| I alt: | | | | |
| Malmer og mineraler | 453 435 | 1 092 346 | 769 659 | 535 329 |
| Hytteprodukter | 1 763 | 6 407 | 12 640 | 17 453 |
| Dessuten: | | | | |
| Stangjern | 120 | - | - | - |
| B. Antatt produksjonsverdi, kr. | | | | |
| a) Malmer og mineraler: | | | | |
| Sølv | 517 000 | 759 000 | 980 000 | 1 110 000 |
| Gull | 6 000 | - | - | - |
| Kobbermalm | 1 897 000 | 3 449 000 | 4 905 000 | 7 151 000 |
| Svovelkis | 6 019 000 | 10 921 000 | 20 655 000 | 20 106 000 |
| Nikkelmalm | 127 000 | 514 000 | 2 250 000 | 480 000 |
| Jernmalm | 1 045 000 | 7 066 000 | 8 380 000 | 2 515 000 |
| Sinkmalm | 45 000 | 28 000 | 10 000 | 11 000 |
| Krommalm | - | 10 000 | 915 000 | 790 000 |
| Vismutglans | 6 000 | - | 3 000 | - |

¹ Efter Handelsstatistikken.

Tabell 4 (forts.). Oversikt over bergverksdriften i årene 1906—1918.

| Produktenes art. | Gjennomsnittlig årlig. | | 1917. | 1918. |
|--|------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | 1906—1910. | 1911—1915. | | |
| Arsenkis | 3 000 | - | - | 2 000 |
| Molybdenglans | 47 000 | 240 000 | 4 125 000 | 3 477 000 |
| Rutil og titanjern | 25 000 | 20 000 | 28 000 | 152 000 |
| Manganerts | - | - | - | 25 000 |
| Grafitt | 25 000 | 4 000 | - | - |
| Apatitt | 91 000 | 48 000 | 320 000 | 960 000 |
| Feltspat ¹ | 478 000 | 467 000 | 59 000 | 35 900 |
| Feltspatmel ¹ | - | 60 000 | 129 000 | 270 900 |
| Talk | - | 2 000 | 25 000 | - |
| Kvarts | - | - | 40 000 | 30 000 |
| Flusspat | - | - | - | 7 000 |
| Stenkull | - | - | - | 8 000 |
| b) Hytteprodukter: | | | | |
| Sølv i barrer | 500 000 | 690 000 | 920 000 | 1 120 000 |
| Kobber | 1 880 000 | 3 940 000 | 7 530 000 | 16 100 000 |
| Kobber i skjærsten | 120 000 | - | - | - |
| Nikkel | - | 1 640 000 | 2 650 000 | - |
| Nikkel i mellemprodukter | 161 000 | 224 000 | - | 1 600 000 |
| Elektrorujern | 2 000 | 466 000 | 2 570 000 | 3 622 000 |
| Ferrolegeringer | - | - | 3 360 000 | 5 927 000 |
| I alt: | | | | |
| Malmer og mineraler | 10 331 000 | 23 588 000 | 42 824 000 | 37 131 000 |
| Hytteprodukter | 2 663 000 | 6 960 000 | 17 030 000 | 28 369 000 |
| C. Gjennomsnittlig arbeidsstyrke i driftstiden. | | | | |
| a) Ved grubedrift og opberedning: | | | | |
| Sølv | 238 | 304 | 265 | 259 |
| Gull | 35 | - | - | - |
| Kobbermalm og svovelkis | 4 157 | 4 468 | 4 973 | 5 003 |
| Nikkelmalm | 65 | 201 | 512 | 315 |
| Jernmalm | 1 066 | 1 926 | 1 523 | 1 207 |
| Sink- og blymalm | 289 | 109 | 15 | 66 |
| Krommalm | 2 | 14 | 163 | 126 |
| Molybdenglans | 42 | 140 | 847 | 818 |
| Apatitt | - | - | 105 | 420 |
| Andre | 30 | 158 | 220 | 210 |
| b) Ved hyttedriften: | | | | |
| Sølv | 10 | 15 | 16 | 19 |
| Kobber | 153 | 267 | 186 | 228 |
| Nikkel | 41 | 234 | 321 | 254 |
| Rujern | 4 | 25 | 52 | 277 |
| Ferrolegeringer | 24 | - | 229 | 256 |
| Stangjern og stål | - | - | - | - |
| I alt: | | | | |
| Ved grubedrift og opberedning | ¹ 5 924 | ² 7 320 | ² 8 623 | ² 8 424 |
| Ved hyttedriften | ³ 232 | 541 | 804 | 1 034 |

¹ Arbeiderne ved apatitt- og feltspatdrift ikke medregnet.

² Arbeiderne ved feltspatdrift ikke medregnet.

³ Iberegnet arbeiderne ved stangjern- og ståltilvirkningen.

Tabell 5. Gjennomsnittlig antall arbeidere og funksjonærer ved bergverksindustrien 1918.

| Fylker. | Ved grubedrift, skeidning og operedning | | Ved hyttedriften | For øvrig. | Antall arbeidere gjennomsnittlig i driftstiden. | Antall funksjonærer ved utgangen av 1918. |
|--------------------------------------|---|----------|------------------|------------|---|---|
| | i gruben | i dagen. | | | | |
| I. Grubedrift. | | | | | | |
| Østfold | 8 | - | - | - | 8 | - |
| Hedmark | 176 | 120 | - | 264 | 543 | 45 |
| Opland | 6 | 4 | - | 28 | 35 | 5 |
| Buskerud | 194 | 138 | - | 53 | 342 | 42 |
| Vestfold | 4 | 2 | - | - | 4 | 2 |
| Telemark | 324 | 276 | - | 72 | 660 | 39 |
| Aust-Agder | 265 | 71 | - | 75 | 408 | 24 |
| Vest-Agder | 199 | 157 | - | 142 | 473 | 58 |
| Rogaland | 164 | 119 | - | 161 | 400 | 49 |
| Hordaland | 69 | 110 | - | 74 | 235 | 42 |
| Sogn og Fjordane | 27 | 25 | - | 14 | 67 | 6 |
| Møre | 5 | - | - | 1 | 6 | 2 |
| Sør-Trøndelag | 628 | 391 | - | 318 | 1 332 | 134 |
| Nord-Trøndelag | 107 | 76 | - | 66 | 247 | 24 |
| Nordland | 624 | 748 | - | 1 058 | 2 368 | 190 |
| Troms | 154 | 112 | - | 452 | 675 | 40 |
| Finnmark | - | 227 | - | 395 | 621 | 87 |
| I alt | 2 954 | 2 576 | - | 3 173 | 8 424 | 789 |
| II. Hyttedrift. | | | | | | |
| Buskerud | - | - | 79 | - | 79 | ¹ |
| Telemark | - | - | 35 | 15 | 50 | 22 |
| Aust-Agder | - | - | 73 | 236 | 281 | 33 |
| Vest-Agder | - | - | - | 140 | 140 | 28 |
| Sør-Trøndelag | - | - | 91 | - | 91 | 5 |
| Nord-Trøndelag | - | - | - | 256 | 256 | 12 |
| Nordland | - | - | 61 | - | 61 | ¹ |
| Troms | - | - | 76 | - | 76 | ¹ |
| I alt | - | - | 415 | 647 | 1 034 | 100 |
| III. Berverksdrift i alt 1918 | 2 954 | 2 576 | 415 | 3 820 | 9 458 | 889 |

¹ Funksjonærene tatt med under grubedriften.

Tabell 6. Arbeiderantallet ved bergverksindustrien

| Fylker. | Januar. | Februar. | Mars. | April. | Mai. | Juni. |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| I. Grubedrift. | | | | | | |
| Østfold | 3 | 3 | 3 | 5 | 9 | 7 |
| Hedmark | 499 | 501 | 488 | 463 | 531 | 550 |
| Opland | - | - | - | 2 | 29 | 41 |
| Buskerud | 364 | 391 | 404 | 394 | 390 | 390 |
| Vestfold | 5 | 5 | 5 | 1 | 1 | 3 |
| Telemark | 670 | 660 | 679 | 684 | 648 | 673 |
| Aust-Agder | 320 | 379 | 419 | 384 | 306 | 337 |
| Vest-Agder | 450 | 435 | 417 | 532 | 441 | 503 |
| Rogaland | 288 | 278 | 268 | 258 | 260 | 340 |
| Hordaland | 233 | 230 | 232 | 214 | 216 | 221 |
| Sogn og Fjordane | 54 | 49 | 49 | 56 | 50 | 57 |
| Møre | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Sør-Trøndelag | 1 439 | 1 454 | 1 426 | 1 398 | 1 326 | 1 330 |
| Nord-Trøndelag | 254 | 262 | 256 | 254 | 242 | 256 |
| Nordland | 2 364 | 2 471 | 2 441 | 2 446 | 2 051 | 2 330 |
| Troms | 419 | 520 | 623 | 598 | 520 | 561 |
| Finnmark | 685 | 704 | 688 | 621 | 556 | 449 |
| I alt | 8 053 | 8 348 | 8 404 | 8 316 | 7 582 | 8 054 |
| II. Hyttedrift. | | | | | | |
| Buskerud | 114 | 46 | 21 | 16 | 17 | 18 |
| Telemark | 56 | 68 | 58 | 67 | 28 | 42 |
| Aust-Agder | 310 | 312 | 320 | 303 | 268 | 288 |
| Vest-Agder | 121 | 122 | 125 | 131 | 137 | 143 |
| Sør-Trøndelag | 114 | 121 | 109 | 113 | 96 | 94 |
| Nord-Trøndelag | 265 | 269 | 257 | 270 | 258 | 205 |
| Nordland | 91 | 79 | 71 | 67 | 59 | 74 |
| Troms | 48 | 49 | 55 | 68 | 75 | 60 |
| I alt | 1 119 | 1 066 | 1 016 | 1 035 | 938 | 924 |
| III. Bergverksdrift i alt | 9 172 | 9 414 | 9 420 | 9 351 | 8 520 | 8 978 |

i 1918 fordelt på de enkelte måneder.

| Juli. | August. | Septbr. | Oktober. | Novbr. | Desbr. | Fylker. |
|-------|---------|---------|----------|--------|--------|-----------------------------------|
| | | | | | | I. Grubedrift. |
| 9 | 8 | 7 | 7 | - | - | Østfold. |
| 537 | 487 | 543 | 574 | 602 | 582 | Hedmark. |
| 39 | 40 | 47 | 48 | 39 | 30 | Opland. |
| 388 | 373 | 367 | 358 | 339 | 338 | Buskerud. |
| 4 | 4 | 3 | - | - | - | Vestfold. |
| 605 | 608 | 550 | 540 | 452 | 394 | Telemark. |
| 268 | 249 | 249 | 226 | 186 | 175 | Aust-Agder. |
| 467 | 560 | 346 | 327 | 342 | 310 | Vest-Agder. |
| 389 | 446 | 452 | 476 | 450 | 420 | Rogaland. |
| 205 | 211 | 211 | 229 | 236 | 239 | Hordaland. |
| 52 | 69 | 77 | 99 | 92 | 90 | Sogn og Fjordane. |
| 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | Møre. |
| 1 243 | 1 045 | 1 163 | 1 213 | 1 300 | 1 292 | Sør-Trøndelag. |
| 246 | 214 | 240 | 244 | 228 | 237 | Nord-Trøndelag. |
| 2 071 | 1 970 | 2 242 | 2 367 | 2 606 | 1 790 | Nordland. |
| 600 | 688 | 758 | 778 | 753 | 722 | Troms. |
| 449 | 425 | 429 | 434 | 462 | 468 | Finnmark. |
| 7 578 | 7 403 | 7 690 | 7 926 | 8 093 | 7 093 | I alt. |
| | | | | | | II. Hyttedrift. |
| 18 | 18 | 19 | 18 | 18 | 18 | Buskerud. |
| 52 | 53 | 66 | 20 | 38 | 29 | Telemark. |
| 286 | 273 | 266 | 259 | 260 | 225 | Aust-Agder. |
| 138 | 158 | 150 | 143 | 148 | 163 | Vest-Agder. |
| 92 | 27 | 82 | 78 | 83 | 83 | Sør-Trøndelag. |
| 230 | 257 | 261 | 273 | 275 | 260 | Nord-Trøndelag. |
| 51 | 32 | 52 | 49 | 53 | 57 | Nordland. |
| 77 | 77 | 78 | 77 | 80 | 94 | Troms. |
| 944 | 895 | 974 | 917 | 955 | 929 | I alt. |
| 8 522 | 8 298 | 8 664 | 8 843 | 9 048 | 8 022 | III. Bergverksdrift i alt. |

Tabell 7. Samlet utbetalt arbeidslønn og funksjonærlønn ved bergverksindustrien 1918.

| Fylker. | Arbeidslønn. | | | | Funksjonærlønn i alt. |
|----------------------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------------|--------------------------|
| | Ved grubedrift. | Ved hyttedrift. | For øvrig. | I alt | |
| | Kr. | Kr. | Kr. | Kr. | Kr. |
| I. Grubedrift. | | | | | |
| Østfold | 8 759 | - | - | 8 759 | - |
| Hedmark | 915 276 | - | 867 822 | 1 783 098 | 249 671 |
| Opland | 11 212 | - | 48 248 | 59 460 | 24 115 |
| Buskerud | 805 352 | - | 123 475 | ¹ 928 827 | 169 105 |
| Vestfold | 8 051 | - | 340 | 8 391 | 7 200 |
| Telemark | 1 439 948 | - | 153 788 | 1 593 736 | 167 805 |
| Aust-Agder | 691 820 | - | 348 056 | 1 039 876 | 119 152 |
| Vest-Agder | 1 167 665 | - | 507 549 | 1 675 214 | 232 206 |
| Rogaland | 785 808 | - | 712 358 | 1 498 166 | 175 675 |
| Hordaland | 431 273 | - | 271 357 | 702 630 | 267 264 |
| Sogn- og Fjordane . | 100 861 | - | 22 227 | 123 088 | 22 253 |
| Møre | 7 706 | - | 1 845 | 9 551 | 5 265 |
| Sør-Trøndelag . . . | 2 318 670 | - | 1 063 996 | ² 3 382 666 | 632 462 |
| Nord-Trøndelag . . . | 461 927 | - | 186 452 | 648 379 | 116 557 |
| Nordland | 4 008 146 | - | 3 712 844 | 7 720 990 | 1 009 867 |
| Troms | 545 097 | - | 720 879 | 1 265 976 | 132 619 |
| Finnmark | 690 296 | - | 1 212 798 | 1 903 094 | 443 404 |
| I alt | 14 307 867 | - | 9 954 034 | 24 351 901 | 3 774 620 |
| II. Hyttedrift. | | | | | |
| Buskerud | - | 51 099 | - | 51 099 | - |
| Telemark | - | 113 369 | 38 286 | 151 655 | 85 103 |
| Aust-Agder | - | 146 196 | 876 371 | 1 022 567 | 164 890 |
| Vest-Agder | - | - | 543 180 | 543 180 | 202 069 |
| Sør-Trøndelag . . . | - | 199 567 | - | 199 567 | 15 900 |
| Nord-Trøndelag . . . | - | - | 740 533 | 740 533 | 48 420 |
| Nordland | - | 360 769 | - | 360 769 | - |
| Troms | - | 185 368 | - | 185 368 | - |
| I alt | - | 1 056 368 | 2 198 370 | 3 254 738 | 516 382 |
| III. Bergverksdrift i alt | 14 397 867 | 1 056 368 | 12 152 404 | 27 606 639 | 4 291 002 |

¹ + kr. 155.046 i dyrtidstillegg til arbeiderne. ² + brensel til halv pris = kr. 700 for arbeiderne.

Tabell 8. Bergverk drevet av uansvarlige aktieselskaper 1918.

| Bergdistrikt. | Innbetalt aktiekapital pr. 31/12 1918. | Herav på utenlandske hender. | Antall bergverk. | Antall arbeidere. | Antall funksjo- nærer. |
|------------------------|---|------------------------------------|---------------------|----------------------|------------------------------|
| | Kr. | Kr. | | | |
| Østlandske | 4 369 000 | 514 000 | 9 | 461 | 43 |
| Vestlandske | 27 219 747 | 2 601 532 | 86 | 2 351 | 280 |
| Trondhjemske | 37 207 400 | ¹ 662 000 | 18 | 1 907 | 177 |
| Nordlandske | 29 681 000 | 21 603 300 | 15 | 2 538 | 193 |
| Finnmarkens | 27 860 000 | 1 619 910 | 9 | 1 119 | 103 |
| I alt ² | 126 337 147 | 27 000 742 | 137 | 8 376 | 776 |

Tabell 9. Bergverk drevet av uansvarlige aktieselskaper 1917.

| Bergdistrikt. | Innbetalt aktiekapital pr. 31/12 1917. | Herav på utenlandske hender | Antall bergverk. | Antall arbeidere | Antall funksjo- nærer. |
|------------------------|---|-----------------------------------|---------------------|---------------------|------------------------------|
| | Kr. | Kr. | | | |
| Østlandske | 1 859 500 | 504 000 | 6 | 627 | 48 |
| Vestlandske | 19 123 765 | 1 167 400 | 56 | 1 996 | 215 |
| Trondhjemske | 35 115 900 | ¹ 5 588 750 | 23 | 2 215 | 186 |
| Nordlandske | 24 112 000 | 21 321 800 | 13 | 2 469 | 160 |
| Finnmarkens | 27 180 000 | 15 333 334 | 10 | 1 116 | 108 |
| I alt ² | 107 391 165 | 43 915 284 | 108 | 8 423 | 717 |

¹ For Orkla Grubeaktiebolag er intet av aktiekapitalen tatt med som utenlandsk da selskapet oppgav at det ikke har nogen oppgave over dette. ² Aktiekapitalen er ikke tatt med for Arendal Smelteverk, Norsk Elektrokemisk og The Bede Metal & Chemical Co., som foruten en forholdsvis mindre norsk bergverksdrift driver andre betydelige foretagender.

Tabell 10. Bergverksindustriens brenselsforbruk 1918.

| | Mengdeenhet. | Mengde. | Verdi. |
|---------------------|-----------------|----------|------------|
| | | | Kr. |
| Kull | 1 000 kg. | 27 344.9 | 4 206 657 |
| Koks | 1 000 » | 13 778.2 | 5 155 451 |
| Ved | m. ³ | 45 762.0 | 964 803 |
| Torv | m. ³ | 1 720.0 | 33 242 |
| Brennolje | 1 000 kg. | 289.3 | 139 523 |
| Trekull. | hl. | 5 840.0 | 45 000 |
| I alt | — | — | 10 544 676 |

Tabell 11. Bergverksindustriens brenselsforbruk 1917.

| | Mengdeenhet. | Mengde. | Verdi. |
|---------------------|-----------------|----------|------------|
| | | | Kr. |
| Kull | 1 000 kg. | 70 126.1 | 6 219 248 |
| Koks | 1 000 » | 23 281.8 | 2 880 071 |
| Ved | m. ³ | 31 397.2 | 742 720 |
| Torv | m. ³ | 1 385.5 | 15 266 |
| Brennolje | 1 000 kg. | 744.0 | 276 979 |
| Trekull. | hl. | 8 382.0 | 54 893 |
| I alt | — | — | 10 189 177 |

Beretninger
om
bergverksdriften i året 1918.

Beretning om bergverksdriften i Østlandske bergdistrikt i året 1918.

(Avgitt av bergmester Carl C. Riiber 30 juni 1919.)

1. A/S Vinoren Sølvverks Gruber i Svøene anneks til Flesberg har vært i drift året rundt med et gjennomsnittlig belegg av 46 mann i det søndre grubefelt.

Der er i grubene utbrutt i alt 2 560 m³, som leverte 1 152 tonn malm holdende 400—500 gr. sølv pr. tonn. Ved behandling i vaskeriet produsertes herav

| | | | |
|--|-----|-------|---|
| 171 kg. gedigent sølv à ca. 40 pct. sølv | | | |
| 590 « kissølv | - - | 12 « | « |
| 6 450 « kissliger | - - | 1.7 « | « |

I arbeidslønninger utbetalt kr. 157 811.48.

2. Ringerikes Nikkelverks Gruber i Tyristrand anneks til Hole. Ertelien Grube har vært i drift året rundt. Der er vesentlig drevet undersøkelses- og opfaringsarbeider samt avsenkning av den nye loddsjakt 35 m. Opfaringsarbeidene har foregått i etasjene 202, 235 og 270 m. Hyttedriften har vært innstillet fra utgangen av januar av og har senere ikke vært i gang.

I Ertelien Grube blev utbrutt 7 070 m.³, hvorav der blev vunnet 15 329 tonn smeltemalm à ca. 1.25 pct. nikkel og 0.9 pct kobber. Herav blev ved hytten forsmeltet 4 080 tonn, hvorved produsertes 92.974 tonn nikkel-kobbermatte med innhold 43.569 tonn nikkel og 31.373 tonn kobber.

Det gjennomsnittlige belegg ved grube- og hyttedriften utgjorde 106 mann, som i lønninger utbetalt kr. 401 675.90.

3. Glomsrudkollens Sinkgruber i Søndre Modum. Forsøkene med brytning og håndskaidning av malm har vært fortsatt og har gitt et noget bedre resultat enn det foregående år. Med et belegg av gjennomsnittlig 2.25 mann er utbrutt 220.1 m³ eller 858 tonn, hvorav ved håndskaidning blev vunnet 411 tonn vaskemalm og 81.8 tonn eksportmalm à 31—33 pct. sink.

I arbeidslønninger utbetalt kr. 4 911.79.

4. Bergverksaktieselskapet «Norge». Arbeidet har vært innstillet ifølge tillatelse ved kgl. resol. av 19 november 1917.

5. A/S Hadelands Bergverk. Med undtagelse av en mindre forsøksdrift på molybden har driften også ved dette selskap vært innstillet ifølge tillatelse ved kgl. resol. av samme datum som for «Norge».

Nevnte molybdenglansforekomst blev i 1915 påtruffet under fremdriften av grunnstollen, og der blev i 1918 åpnet forsøksdrift på denne, som imidlertid gav negativt resultat og allerede efter 14 dagers forløp innstilledes. Der blev herunder utbrutt 205.2 m³, som gav 300 tonn malm, hvorav ca. 100 tonn efter delvis skeidning sendtes til behandling på yaskeriet, uten at det lykkedes at fremstille noget produkt.

Det gjennomsnittlige arbeidsbelegg utgjorde 26 mann, som i lønninger utbetaltes kr. 59 460.61.

6. The Foldal Copper and Sulphur Comp. Ltd. Driften ved selskapets gruber har vært i gang året rundt med et gjennomsnittlig belegg av 340 mann, som i lønninger utbetaltes kr. 850 770.65.

Fra grubene blev i alt utbrutt 14 006 m³, hvorav 9 339 m³ fra Foldals Grube, 4 520 m³ fra Moltke Grube og 147 m³ fra Gjeitryggen Grube. Herav er ved skeidning utbragt:

| | | | | |
|---------------|-------|--------|------|-------------|
| Fra Foldals | Grube | 27 141 | tonn | eksportmalm |
| « Moltke | — | 4 553 | « | — |
| « Gjeitryggen | — | 24 | « | — |

eller tilsammen 31 718 tonn, holdende ca. 44 pct. svovel og 1.75 pct. kobber.

7. Minge Blyglansgrube i Tune. Her er av Kristiania Minekompagni drevet forsøksdrift i månedene januar—oktober med et gjennomsnittlig belegg av 4 mann. Der blev utbrutt 120 m³, hvorav ved skeidning blev vunnet 3 tonn eksportmalm à 44.3 pct. bly. I arbeidslønninger utbetaltes kr. 5 314.00.

8. Skaar Nikkelgrube pr. Skiptvet. Her er av Kristiania Minekompagni drevet forsøksdrift i månedene mai—oktober med et gjennomsnittlig belegg av 3.5 mann. Der blev utbrutt 75 m³ og derav vunnet 11 tonn malm à ca. 1 pct. nikkel. I arbeidslønninger utbetaltes kr. 3 445.00.

9. Syversvolden Molybdængruber i Strømm og Svelvik. Her er av et aktieselskap drevet forsøksdrift i månedene januar—september med et gjennomsnittlig belegg av 2.5 mann og derved utbrutt 1 330 m³ fast fjell. Herav og av eldre malmbeholdninger og berghaller er ved håndskaidning og håndvaskning utvunnet 24.61 tonn med gehalter fra 5 pct. op til 90 pct. MoS₂. I arbeidslønninger utbetaltes kr. 8 391.14.

10. Hurum Grubeaktieselskap har i månedene januar—oktober drevet undersøkelsesdrift på molybdenglansanvisninger i Bråtaåsen i Røyken med et gjennomsnittlig belegg av 10 mann. Der blev utbrutt 1 050 m³ fast fjell og derav ved skeidning vunnet 71.1 tonn med gehalter fra 1 pct. til 20 pct. MoS₂. I arbeidslønninger utbetaltes kr. 27 569.00.

11. Lier Molybdæn A/S har i månedene januar—august fortsatt sin forsøksdrift på molybdenglansanvisninger i Lier med et gjennomsnittlig belegg av 12 mann. Der blev utvunnet ved dagdrift 1.7 tonn molybdenglans med 96 pct. MoS₂. I arbeidslønninger utbetaltes kr. 28 841.00.

12. I Lassedal i Ø. Sandsvær har Det Norske A/S for Elektrokemisk Industri drevet forsøksdrift paa flusspat. Driften påbegyntes i juni og dreves med et gjennomsnittlig belegg av 5 mann. Der blev i alt utbrutt 280 m³ fast fjell ved orts-, tverrslags-, synk- og strossedrift og derav vunnet 155 tonn malm à ca. 70 pct. CaF₂. I arbeidslønninger utbetaltes kr. 11 557.20.

Ellers er som vanlig på forskjellige steder innen distriktet drevet endel mindre forsøks- og undersøkelsesarbeider.

Der er i årets løp utstedt 239 mutingsbrev og 1 625 fristbevilgninger, hvorav 72 paa ustemplet papir til Staten, samt meddelt 35 utmål.

Beretning om bergverksdriften i Vestlandske bergdistrikt i året 1918

(Avgitt av bergmester Gottfr. Puntervold 10 september 1919.)

A. Telemark fylke.

1. I Fehns-grubene, hvor drift blev gjenoptatt i 1900, er arbeidet fortsatt omtrent som i foregående år for regning av kammerherre Cappelen, Ulefoss Jernverk. Samtlige gruber ligger ganske nær hverandre i Holla sogn.

Av grubenes årsberetning hitsettes:

| Arbeidets art. | Antall | | Utslåt | |
|---------------------------------------|------------|-----------------|-------------------------|------------------|
| | arbeidere | dagsverk. | løpende m. | m. ³ |
| I gruben: | | | | |
| Drift av stoller og orter | 4 | 1 117.5 | 233.90 | 844.10 |
| — « synker og opsynker | 5 | 1 185.5 | 271.30 | 1 016.86 |
| — « strosser | 16 | 4 566.0 | | 8 852.22 |
| Transport og fordring | 20 | 5 418.4 | | |
| Grubebygning | 8 | 2 426.5 | | |
| Forskjellig | 6 | 1 758.2 | | |
| Opsyn | 1 | 300.0 | | |
| Tilsammen | 60 | 16 772.1 | 505.20 | 10 713.18 |
| I dagen: | | | | |
| Skeidning | 8 | 2 188.5 | | |
| Opberedning | 18 | 5 136.0 | | |
| Anleggs- og bygningsarbeide | 5 | 1 115.0 | | |
| Forskjellig | 9 | 2 589.0 | | |
| Opsyn og kontorarbeide | 2 | 600.0 | | |
| Tilsammen | 42 | 11 628.5 | | |
| I det hele | 102 | 28 400.6 | (herav 1 264 nattskikt) | |

Samtlige beskjeftigede arbeidere har vært mannlige, hvorav 12 mellom 16 og 18 år, 1 under 16 år, resten over 18 år.

Grubene har dessuten kontorpersonale felles med Ulefoss Jernverk.

Antall arbeidsdager i året har vært 295.

I gruben har arbeidstiden vært 8 og i dagen 9 effektive arbeidstimer pr. skikt.

Drivkraften har vært elektrisitet, hvorav:

| | |
|-----------------------|---------|
| Ved gruben | 116 kw. |
| « vaskeriet | 39 « |

Tilsammen 155 kw.

Fra grubene utfordredes 18 142 tonn malmholdig berg. Ved skeidningen behandledes herav 7 438 tonn og utbragtes:

| |
|--|
| 4 463 tonn eksportmalm à 51.63 pct. jern |
| 2 975 « unyttig berg - 24.72 —«— |

Ved opberedningen blev påsatt 10 704 tonn malmholdig berg og utbragt:

| |
|--|
| 6 422 tonn eksportmalm à 48.70 pct. jern |
| 4 282 « unyttig berg - 24.02 —«— |

Til innenlandske verker er levert 1 500 tonn à 50.24 pct. jern

| | | | |
|-----------------------------|---------|---------|-----|
| « Ulefoss elektr. masov —«— | 2 780 « | - 47.44 | —«— |
|-----------------------------|---------|---------|-----|

For grubenes sikkerhet er igjensatt 55 løpende m. bergfester og innsatt 198 stempler samt fornyet 30 m. bokort og bygget 25 m. tyruller.

I Bolla gjenfyllingsstrosse mellom 2nen og 3dje etasje er igjenfylt og utplanert med ca. 1 900 m.³ gråberg. Vannlensningen har foregått uten forandring fra foregående år.

Bergbrytningen har foregått vesentlig med boremaskiner, kun i avsidesliggende og mindre malmpartier brukes håndboring.

Montering av den nye heisemaskine er næsten ferdig, og sjakten er nybygget fra 5te til over 3dje etasje.

2. Ulefoss Jernverks elektriske masov n var i drift i $36\frac{3}{7}$ uker med et belegg i denne tid av:

| |
|--------------------------|
| 11 mann ved hyttedriften |
| 2 — for øvrig |

Tilsammen 13 mann.

Hertil kommer dessuten 4 funksjonærer.

Der blev forsmeltet:

| | |
|---|---------------------------|
| 2 412 tonn Fehnsalm | à ca. 47 pct. jern |
| 300 « fra Fru Ankers Grube, Langøy - « | 35 « — |
| 65 « sand | - « 80 « SiO ₂ |
| og produsert 1 094 tonn elektrojern à ca. 2 pct. Si | |
| | - « 1 « P. |
| | - « 0.5-1 « Mn. |

Forbruket av koks var 440 tonn og av trekull 9 000 hl.

Produksjonen anvendtes i sin helhet ved Ulefoss Jernverks ovnstøperi.

3. A/S Svendsvika Jernfelt, Kristiania, gjenoptok ikke i 1918 den i oktober 1916 innstillede drift paa lensmann Fæhns grunn, Holla sogn.

4. A/S Porsgrunds Farvemølle, Porsgrund, drev i tiden mellom 14 juni og 30 september 1918 på de under 18 mars 1911 mutede anvisninger, Nr. 1 og Ladegangen, på Jørgen J. Jøntvedts eiendom Vibeto (Rauhaug), Holla sogn.

Belegget var 3 mann, som drev en 10 m. lang stoll, 2×2 m., ca. 4 m. under dagen, samt en 3 m. dyp synk, 4×4 m., uten at brukbar malm fantes.

En ny synk, 4×4 m., blev avsunket 6 m., da man støtte på en så sterk vannåre at arbeidet måtte innstilles.

Fra dette siste sted blev utvunnet 30 tonn samt ved skeidning av gamle berg-haller et lignende kvantum, tilsammen 60 tonn hematittmalm à 30—40 pct. jern.

5. I jerngrubene på Langøy, Skåtøy pr. Kragerø, foregikk ingen drift i Fru Ankers Grube, mens Tinfoss Jernverk A/S, Notodden, drev Grevinde Wedels Grube i 50 av årets uker således:

| Arbeidets art. | Antall | | Utslått | |
|------------------------|-----------|-----------|-------------------------|-----------------|
| | arbeidere | dagsverk. | løpende m. | m. ³ |
| I gruben: | | | | |
| Drift av synk. | } | 1 239.1 | 12 | 72 |
| « - strosser | | | | |
| Fordring | | | | |
| Forskjellig | | | | |
| Tilsammen | 15 | 3 506.6 | 12 | 1 459 |
| I dagen: | | | | |
| Skeidning | } | 8 | | |
| Forskjellig | | | | |
| Bestyreren | | | | |
| Tilsammen | 9 | 2 096.3 | | |
| I det hele | 24 | 5 602.9 | (herav ingen nattskikt) | |

Av belegget var samtlige voksne menn.

Arbeidstiden var overalt 9 effektive arbeidstimer pr. skikt.

Gruben blev i årets løp avsunket til 50 m., gangen var fra 2.5 til 3.8 m. bred i synken.

Strossningen foregikk mot øst 20 meter og mot vest fra 18 til 25 meter.

Av gruben utfordredes til dagen 6 080 tonn malmholdig berg, som ved skeidning gav:

3 900 tonn prima malm à ca. 40 pct. jern,
 100 « sekunda « - ukjent gehalt,
 2 080 « unyttig berg.

6. A/S Dalen Portland — Cementfabrik, Dalen pr. Brevik, lot i april og mai måneder 1918 tømme den under 10 oktober 1910 mutede Grubenybråtens Grube, Gumøy, Skåtøy sogn, hvortil medgikk 2 mann med tilsammen 38 dagsverk à 10 timer samt formann.

Grubens dybde opgis til 12 m. samt gangens mektighet til 2 m., hvorhos gjennemsnittet av de foretatte analyser av malmen utviser:

16.44 pct. SiO₂,
 3.56 « Al₂O₃,
 59.58 « Fe₂O₃,
 2.27 « CaO.

Det opplyses at jernmalm brukes i cementfabrikasjonen for å redusere kiselsyregehalten og forøke procenten av jern og aluminium når man under denne anvender feltspat istedenfor lere.

Når cementfabrikkens anlegg forhåpentlig blir ferdig våren 1919, antas den årlige produksjon foreløbig at ville bli:

900 000 fat eller 150 000 tonn portlandcement.

Kaligjødning tilsvarende 20 000 tonn 20 pct. tysk kaligjødning.

60/70 000 tonn brent kalk og kalkstensmel.

7. A/S Aamdals Kobberverk, Skafså i Telemark, fortsatte i året 1918 den i 1915 påbegynte drift i A a m d a l s K o b b e r g r u b e r, Skafså sogn, Mo.

Belegget var 1 bestyrer og 8 funksjonærer samt:

| Alder. | Menn. | Kvinner | Sum. |
|-----------------------------|-------|---------|------|
| 18 år og derover. | 110 | 20 | 130 |
| Mellem 16 og 18 år. | 10 | 2 | 12 |
| — 14 « 16 « | 2 | - | 2 |
| Tilsammen | 122 | 22 | 144 |

Driften i 1918 foregikk uten vesentlige uheld. I årets siste 3 måneder forårsakte dog s p a n s k e s y k e n adskillig arbeidsstans.

Uavbrutt drift pågikk hele året i Hoffnung Gang nr. 4 samt i Howard Gang nr. 3, 4 og 5.

En vannturbin paa 200 hk. tjener til direkte drift av luftkompressoren, hvorhos en lignende turbin på 240 hk. tjener til drift av en 100 kw. elektrisk generator. Av den produserte elektriske kraft drives 5 motorer med

en påstemplet samlet ydelse av 119.5 hk. Ca. 7 kw. anvendes til belysning av driftsanlegg og boliger.

I alt blev utbrutt 27 930 tonn malmt. Av gruben blev utfordret til dagen 25 883 tonn, som ved grovskeidning gav:

21 983 tonn vaskemalm,
3 900 « unyttig berg.

Ved opberedningen påsattes 21 983 tonn vaskemalm og utbragtes 727.739 tonn koncentrat à ca. 24 pct. kobber med et samlet innhold av ca. 175 tonn kobber.

Av større arbeider er i årets løp utført: regulering ved Gausbuvannet samt opsetning av elektrisk smeltehytte.

Det utførte arbeide fordeler sig således:

| Arbeidets art. | Antall timer. | Utslått | | Avbygget gangflate m. ² |
|---------------------------------------|----------------|---|------------------|------------------------------------|
| | | løp. m. | m. ³ | |
| I g r u b e n : | | | | |
| Drift av stoller og orter | 8 444 | 241.20 | 651.24 | 410.04 |
| — - synker og opsynker | 3 329 | 199.25 | 498.12 | 318.80 |
| — - strosser | } 29 642 | | 9 203.04 | 5 191.27 |
| — - eftersprengning | | | | 1 095.40 |
| Fordring | 58 611 | | | |
| Grubebygning | 19 747 | | | |
| Forskjellig | 20 842 | | | |
| Opsyn | 5 066 | | | |
| Tilsammen | 145 681 | 440.45 | 10 352.40 | 7 015.51 |
| I d a g e n : | | | | |
| Skeidning | 59 702 | Av de utbrutte 27 930 tonn malmt. hitrører 3103 tonn fra driften av stoller, orter, synker og opsynker. | | |
| Opberedning | 66 687 | | | |
| Opsyn | 5 011 | | | |
| Forskjellig | 53 068 | | | |
| Nyanlegg | 16 991 | | | |
| Administrasjon og kontorarbeide . . . | 7 600 | | | |
| Tilsammen | 209 059 | | | |
| I det hele | 354 740 | | | |

8. Den for regning O. Jac. Selvig, Vidøkna, Sverige, i desember 1917 påbegynte drift i Tveiten Kobbergrube på gården Tveiten, Skafså sogn, Mo, har vært fortsatt i tilsammen 34 uker, fordelt over årets samtlige

måneder, med 1 bestyrer og fra 1—6 mann, hvilke siste i 856 dagsverk utsløg

11.5 løpende m. synk 46 m.³

Strosser 21.6 «

Sum 67.6 m.³

samt derav utskeidet ca. 60 tonn sølvførende kobberkis- og bornitt-malm à 15.6 pct. kobber, hvilket alt ennå er usolgt.

Malmtransportens kostende til Dalen Brygge opgis til 1.5 øre pr. kg.

9. I Haugholmen Molybdængruber, Skafså sogn, Mo pr. Bandakslie, fortsatte Torjei og Olav K. Midtgarden driften i 215 dager, inntil den på grunn av de synkende molybdenpriser måtte innstilles 21 oktober 1918.

I årets første måneder var belegget 1 stiger samt 14 mann, heri innbefattet 1 gutt mellom 16 og 18 år, hvorefter det var synkende.

Arbeidstiden var overalt 8 timer, og det utførte arbeide fordeler sig således:

I gruben:

Drift av stoller, synker og strosser 430 dagsverk.

Fordring 215 —

Tilsammen 645 dagsverk.

I dagen:

Skeidning 430 dagsverk.

Forskjellig 860 —

1 stiger 215 —

Tilsammen 1505 dagsverk

eller 2 150 dagsverk i det hele.

Av gruben utfordredes i alt 430 m.³ ertsty, hvorav ved skeidning vantes:

1 300 kg. eksportmalm à 90 pct. MoS₂.

5 743 « vaskemalm - 2.40 « —

8 006 « — - 2.45 « —

19 000 « — - 3.00 « —

Ved opberedning på A/S Dalen Grubers vaskeri av 13 749 kg. vaskemalm à 2.429 pct. MoS₂ blev utvunnet 500 kg. koncentrat à ca. 60 pct. MoS₂.

10. A/S Laboratoriet, Holmestrand, fortsatte undersøkelserne i følgende vismutglansforekomster:

a. I Bleikum Grube, Skafså sogn, Mo pr. Bandakslie, i 17 uker fra 15 februar til 15 juni 1918 med 1 opsynsmann og 1—2 mann med i alt 156 dagsverk for disse siste. Der blev lenket 10 løpende m. ort samt strosset 35 m.³, tilsammen 65 m.³, og utskeidet ca. 1 tonn malm til prøve, uten at dennes innhold av vismut og molybden blev bestemt.

b. I Gjuv Grube, Hjørdal sogn, pr. Skogheim Hotell, Hjørdal, i 26 uker fra 9 januar til 19 juli 1918 med 1 opsynsmann og 3—6 mann med i alt 566 dagsverk for disse siste. Der blev lenket 29 løpende m. ort samt strosset 40 m.³, tilsammen 140 m.³, og utskeidet ca. 1 tonn à ca. 15 pct. vismut.

11. Christiania Minekompani. Keyzers gt. 8, Kristiania, opplyser følgende om sine drifter i det heromkring liggende distrikt:

a. Haukelinutens Molybdænskjærp, Skafså sogn, Mo pr. Bandakslid. Med gjennomsnittlig 3.75 mann i 28-uker med tilsammen 5 040 arbeidstimer uttokes i 80 m.³ dagstrosser samt ved oprensning av eldre gruberum diverse gangmasse, hvorav utskeidedes ca. 2 tonn malm à omkring 10 pct. MoS₂, og som ved opberedning i Kristiania gav 258 kg. koncentrat à ca. 75 pct. MoS₂.

b. Listulli Arsenkisgrube, Kviteseid sogn, pr. Kviteseid. Med gjennomsnittlig 4.67 mann i 31 uker med tilsammen 8 240 arbeidstimer foretokes forskjellige undersøkelser samt utsloges i 34 løpende m. ort og 150 m.³ strosser 286 m.³ gangmasse, hvorav ved skeidning vantes 1 314 kg. molybdenmalm à 5 pct. MoS₂ samt 5 000 kg. arsenmalm, hvis innhold av arsenkis er anslått til omkring 30 pct. Av gamle berghaller utvantes yderligere 7 000 kg. eksportmalm av arsenkis av lignende gehalt.

Ved opberedning i Kristiania av de ovenfor anførte 1 314 kg. molybdenmalm vantes 87.6 kg. koncentrat à ca. 75 pct. MoS₂.

12. Tveitstå Flusspatgrube, Barsgård, Skafså sogn, Mo pr. Dalen i Telemark, var ikke i drift i 1918. Gruben tilhører godseier Otto Bonden, Sande i Jarlsberg, med flere.

13. Torjei O. Haugen, Heglandsgrend, Fyresdal, fortsatte ikke i 1918 den i 1917 påbegynte drift i Husstøil Molybdænfelt, Moland sogn, Fyresdal. Av forrige års produksjon er i 1918 1 600 kg. vaskemalm behandlet ved A/S Dalen Grubers vaskeri og derav utbragt 60 kg. koncentrat à ca. 60 pct. MoS₂.

14. Stiger A. Dettmer, villa Smedsrud, Høibråten pr. Grorud, fortsatte i 1918 sammen med grosserer Eivind Koch, Kristiania, undersøkelsen av asbestforekomsten på Revstøil under gården Midtbø, Høidalsmo, Lårdal, i januar og februar med 3 mann og i månedene oktober—desember med 2 mann, eller i 18 uker tilsammen.

Først blev en 5 m. lang stoll, 2 m. × 15 m., drevet tverrsover forekomsten, hvorefter man på forskjellige steder i denne uttok prøver som knustes og siktedes.

I alt vantes på dette vis 522 kg. ferdig vare, som fant villig avsetning til Ulefoss Jernverk.

Arbeidet måtte innstilles inntil videre på grunn av odelsøksmål.

15. I Dalen Molybdængruber, Eidsborg sogn, Lårdal, fortsatte A/S Dalen Gruber, Dalen i Telemark, den under 28 mars 1916 påbegynte drift, inntil den innstiltes 4 desember 1918, således:

| Arbeidets art. | Antall | | Utslått | |
|---|------------|-----------|---------|----------------|
| | arbeidere. | dagsverk. | løp. m. | m ³ |
| I gruben: | | | | |
| Drift av stoller og orter | } 21 | 5 545 | 282 | 1 130 |
| — « synker og opsynker | | | 96 | 385 |
| — « strosser | | | | 2 500 |
| Fordring | 14 | 3 729 | | |
| Grubebygning | 4 | 963 | | |
| Forskjellig | 3 | 736 | | |
| Opsyn | 2 | 379 | | |
| Tilsammen | 44 | 11 352 | 378 | 4 015 |
| I dagen: | | | | |
| Skeidning (inkl. transport fra gruben) | 3 | 658 | | |
| Opberedning (inkl. transp. fra skeidehus) | 14 | 3 607 | | |
| Anleggsarbeide | 13 | 3 328 | | |
| Vedlikehold | 4 | 739 | | |
| Forskjellig | 3 | 680 | | |
| Opsyn og kontorarbeide | 5 | 1 334 | | |
| Tilsammen | 42 | 10 346 | | |
| I det hele | 86 | 21 698 | | |

Av belegget var 6 kvinner over 18 år, 2 gutter mellom 16 og 18 år, resten voksne menn.

Som drivkraft benyttedes ved opberedningen inntil 30 mai 1918 3 råoljemotorer på tilsammen 95 hk.; fra 1 juni 1918 4 elektriske motorer på tilsammen 80 hk. fra egen kraftstasjon, hvor en peltonturbin på 160 hk. driver en generator på 60 kw.

Utfordret av gruben blev ca. 11 000 tonn, hvorav ca. 3 000 tonn var malmholdig berg, som alt påsattes opberedningen.

Av eksportmalm vantes:

Ved skeidningen:

0.123 tonn à ca. 90 pct. MoS₂,
2.935 — — « 83.83 « —

Ved opberedningen:

21.316,6 tonn koncentrat à 69.93 pct. MoS₂.

Dessuten vantes ved opberedning av:

1 600 kg. malm fra Husstøil Molybdænfelt 60 kg. koncentrat à ca. 60 pct. MoS₂,

13 749 kg. malm fra Haugholmen Molybdængruber 500 kg. koncentrat à ca. 60 pct. MoS₂.

I grubenes årsberetning opplyses at hovedgangen nokså snart kiler sig ut mot nord, hvorfor man i 1918 har lagt særlig an på opfaringsarbeider, med det resultat at der nu står ferdig til avbygning mellom 40 og 50 tonn 100-procentig MoS₂. De opfarte ganger har imidlertid ringe mektighet samt en anelig kobbergehalt, hvorfor driften må antas å ville bli ganske kostbar.

16. 2 mann med tilsammen 63 dagsverk utslog i tiden 27 mai til 28 juni 1918 for regning av H. M. Mandt, Dalen i Telemark, 2,5 løp. m. stoll i det under 15 april 1916 mutede Sletteberget på gården Norigars utmark, Eidsborg sogn, Lårdal.

Utskeidet blev:

680 kg. eksportmalm à 15 pct. kobber,
2 700 « vaskemalm - 2 « —

17. Ved Tinn sjø Kobberverk, Hovin, har det for tysk regning igangsatte undersøkelsesarbeide vært fortsatt med 1 opsynsmaan samt 1—2 mann med tilsammen 355 dagsverk à 7 timer for disse siste.

Foruten forskjellige arbeider i dagen blev der lenket 16 løp. m. stoll efter gangen i det under 17 juli 1903 mutede Storkaas Kobberskjær p, og hvorved 65 m.³ malmholdig berg eller 180 tonn à ca. 2 pct. kobber og 100 g. sølv pr. tonn blev utbrutt og utfordret av gruben for senere behandling.

18. Konsul A. Fr. Finne, Risør, anvendte 2 mann i 43 dager på avdekning av de kobberkis-impregnerte 2 malmbånd i Haave Kobberfelt på gården Håve i Lilleherad sogn, Heddal.

19. Paa Kringsås Molybdænfelt, Saude prestegårds grunn i Saude sogn i Telemark, har Christiania Minekompani fortsatt feltets undersøkelse i 47 uker samt derunder uttatt 300 m.³ dagstrosser med gjennomsnittlig 4.5 mann med tilsammen 7 156 arbeidstimer.

Av vel 800 tonn brutt berg blev utskeidet 2 tonn malm à 7 pct. MoS₂, som ved opberedning i Kristiania utbragte 131 kg. koncentrat à 75 pct. MoS₂.

Feltet oppgis å være gått tilbake til de oprindelige mutere, som er representert ved T. K. Lindheim sen., Gvarv pr. Skien.

20. A/S Søftestad Gruber, Arendal, fortsatte i 49 uker i året 1918 arbeidet ved den under 28 mai 1873 mutede Søftestad Grube nr. 1 på gården Søftestads grunn, Nissedal sogn pr. Tveitsund.

Ved kontoret i Arendal samt ved gruben var tilsammen ansatt 5 funksjonærer.

Belegget ved gruben var gjennomsnittlig:

| | | |
|-------------------------------------|------|-------|
| I gruben | 7.83 | mann. |
| I eller ved gruben i dagen. | 3.17 | — |
| Ved forskjellig i dagen. | 9.75 | — |

Tilsammen 20.75 mann.

Arbeidet i gruben har fornemmelig bestått i fortsatt fremdrift av den tidligere omtalte hovedstoll, $2,5 \times 2,5$ m., i årets løp 77.90 m. eller 489.90 m.³. Dessuten blev utbrutt 471.00 m.³ strosser, nemlig til sidespor i stollen og ved dagstrosser i malmen over denne.

I alt blev utbrutt 960.90 m.³ berg, hvorav ved skeidning vantes 2 455 tonn eksportmalm à vel 60 pct. jern.

I årets løp solgtes 56 tonn malm som prøve til Arendals Smelteverk, Stokken sogn, pr. Eydehavn.

For malmens transport på Nisservannet til Tveitsund er bygget en lekter av 250 tonn bæreevne, hvorhos malmbrygge er fullført ved vannet nedenfor gruben; ved denne er opsatt spisebarakke, reparasjonsverksted med smie samt påbegynt dynamitthus.

Ved Tveitsund jernbanestasjon anla jernbanen høsten 1918 lastearrangement og sidespor for 25 jernbanevogner til malmens nedkjørsel til Arendal.

Ifølge nye, korr.gerte oppgaver er ved gruben i alt utbrutt og utskedet i årene 1916—1918:

| År. | Utbrutt. | | | | Utskedet eksportmalm: | | |
|---------------|------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------|----------------------------------|--------------------|
| | I stollen: | | Strosser m. ³ | Tilsammen m. ³ | Fra stollen tonn. | Fra strosser i dagen tonn. | Tilsammen tonn. |
| | Løp. m. | Utgjør i m. ³ | | | | | |
| 1916. | - | - | - | - | - | - | ca. 250 |
| 1917. | 76.46 | 465.40 | 472.80 | 938.20 | 3 276 | 223 | 3 499 |
| 1918. | 77.90 | 489.90 | 471.00 | 960.90 | 2 028 | 427 | 2 455 |

Ved årets utgang var således lagret ved gruben omkring 6 000 tonn eksportmalm à vel 60 pct. jern.

I slutningen av året 1917 støtte man i stollen på et granittparti som avskar malmleiet. I 1918 har stollen overfaret dette, som var omkring 25 m. mektig, hvorefter leiet fortsetter nogenlunde regelmessig på dets nordside.

21. A/S Dale Malmfelter, Porsgrund, optok ingen drift i 1918 i Dale Jernfelt, Nissedal sogn.

22. A/S Bamle Nikkelkompani, Bygdø Allé 1, Kristiania, fortsatte driften hele året i Bamle Nikkelgruber, Bamble sogn, med opfaring av disse.

A) I Nysten grube, på gården Nysten, blev sjakten avsunket til etasje 110 og tverrslag påsatt for å overskjære malmen i denne etasje. På etasje 90 er malmen opfaret i 32 meters lengde. Mektigheten er 3—4 meter.

På etasje 31 og 59 er ingen malm av betydning funnet.

I denne grube dreves 11 diamant-borhull av sammenlagt lengde 430,44 meter, men kun på etasje 45 lykkedes det å finne spor av malm i et horisontalt hull.

Som drivkraft benyttedes elektriske motorer:

Ved grubedriften 8 stk. — 120 hk.

« skeidningen 1 « — 50 «

Tilsammen 9 stk. — 170 hk.

Den elektriske kraft leies av Langesundsfjordens Kraftselskap.

Arbeidet i gruben foregikk hele året i 300 dager således:

| Arbeidets art. | Antall | | Utslått | |
|-------------------------------------|-------------|--------------|-------------------------|-----------------|
| | arbeidere. | dagsverk. | løp. m. | m. ³ |
| I gruben: | | | | |
| Drift av stoller og orter | 4.8 | 1 156 | 182.00 | 748.00 |
| — - synker og opsynker | 4.7 | 902 | 72.55 | 387.75 |
| Fordring | 2.4 | 742 | | |
| Grubebygning | 3.0 | 829 | | |
| Forskjellig | 2.1 | 712 | | |
| Opsyn | 1.0 | 300 | | |
| Tilsammen | 18.0 | 4 641 | 254.55 | 1 135.75 |
| I dagen: | | | | |
| Vedlikehold | 1.2 | 368 | | |
| Forskjellig | 6.8 | 1 975 | | |
| Opsyn og kontorarbeide | 3.0 | 900 | | |
| Tilsammen | 11.0 | 3 243 | | |
| I det hele | 29.0 | 7 884 | (herav ingen nattskikt) | |

Av gruben utfordredes til dagen:

480 tonn malmholdig berg à 1.39 pct. Ni og 0.42 pct. Cu.

4 855 — unyttig berg.

Tilsammen 5 335 tonn.

Ingen skeidning av det i årets løp utfordrede berg blev foretatt.

B) I Vissestad Grube, på gården Vissestad, blev synk neddrevet til etasje 70, og ort påsatt mot syd for å overfare den på etasje 49 påtrufne malm syd for sjakten.

Som drivkraft benyttedes 3 elektriske motorer på tilsammen 77 hk., hvortil kraften leies av Langesundsfjordens Kraftselskap.

Arbeidet i gruben foregikk hele året i 300 dager således:

| Arbeidets art. | Antall | | Utslått | |
|-------------------------------------|------------|--------------|-------------------------|-----------------|
| | arbeidere. | dagsverk. | løp. m. | m. ³ |
| I gruben: | | | | |
| Drift av stoller og orter | 1.8 | 472 | 63.25 | 264.8 |
| — « synker og opsynker | 0.6 | 132 | 9.30 | 48.4 |
| Fordring | 0.8 | 224 | | |
| Grubebygning | 0.5 | 133 | | |
| Forskjellig | 0.5 | 154 | | |
| Opsyn | 0.5 | 150 | | |
| Tilsammen | 4.7 | 1 265 | 72.55 | 313.2 |
| I dagen: | | | | |
| Forskjellig | 0.2 | 52 | | |
| Opsyn og kontorarbeide | 0.5 | 150 | | |
| Tilsammen | 0.7 | 202 | | |
| I det hele | 5.4 | 1 467 | (herav ingen nattskikt) | |

Av gruben utfordredes til dagen 908 tonn unyttig berg.

C) I Meinkjær Grube, på plassen Meinkjær under gården Føset, blev driften innstillet 23 januar 1918, efterat 14.08 m. feltort og 3.2 m. synk var blitt drevet uten at malm blev funnet. Men i denne grube har man vært så heldig ved diamantboring å ha funnet 1.20 m. mektig malm i 162 meters dyp 30 m. til syd for den pegmatittgang som avskjærer malmen i gruben. Borkjernen viste 1.82 pct. Ni og 1.32 pct. Cu.

I alt boredes 2 hull på tilsammen 222.48 meter.

Som drivkraft haves elektriske motorer:

Ved grubedriften 3 stk. — 43 hk.
 « skeidningen 1 « — 40 «

Tilsammen 4 stk. — 83 hk.

Den elektriske kraft leies av Langesundsfjordens Kraftselskap.

Arbeidet i gruben foregikk i 18 dager således:

| Arbeidets art. | Antall | | Utslått | |
|-------------------------------------|------------|-----------|---------|-------------------------|
| | arbeidere | dagsverk. | løp. m. | m. ³ |
| I gruben: | | | | |
| Drift av stoller og orter | | 54 | 10.88 | 43.2 |
| — « synker og opsynker | | 30 | 3.20 | 12.8 |
| Fordring | | 27 | | |
| Forskjellig | | 302 | | |
| | Tilsammen | 7 | 413 | 14.08 |
| I dagen: | | | | |
| Opsyn og kontorarbeide | 1 | 300 | | |
| | Tilsammen | 1 | 300 | |
| | I det hele | 8 | 713 | (herav ingen nattskift) |

Av gruben utfordredes til dagen 151 tonn unyttig berg.

D) Ved smeltehytten på Prisgrund pr. Langesund foregikk ingen hyttedrift i 1918.

Den innskrenkede arbeidsstokk anvendtes til forskjellige arbeider på hytteområdet.

Et elektrisk smelleanlegg samt en eksperimentstasjon blev påbegynt.

Til drivkraft for taugbanen og hyttedriften haves 12 elektriske motorer på tilsammen 735 hk., hvortil kraften leies av Langesundsfjordens Kraftselskap.

Verkets driftskontor er i Prisgrund.

Arbeidet innenfor smelteverkets område foregikk i 288 av årets dager således:

| Arbeidets art. | Antall | | Anmerkning. |
|---------------------------------|------------|-----------|---|
| | arbeidere. | dagsverk. | |
| Flytning av malmlager | 1.0 | 272.3 | |
| Jord- og skogarbeide | 1.7 | 458.1 | |
| Anleggsarbeide | 4.9 | 1 381.2 | |
| Vedlikehold | 5.8 | 1 640.6 | |
| Administrasjonen | 10.8 | 3 136.4 | Innbefattet disponent og sekretær ved hovedkontoret i Kristiania. |
| | Tilsammen | 24.2 | 6 888.6 |

23. O. Timland, Bøle pr. Porsgrund, kjøpmann Jonas O. Aas, Skien, m. fl. stiftet et interessentskap til drift av endel jernanvisninger på Isak

Nilsen Røras grunn i Solum sogn. Malmen, som går ut i Frierfjord, har ifølge foretatte analyser følgende beskaffenhet:

| Prøvens merke. | Jern pct. | Titansyre pct. | Fosfor pct. | Svovel pct. |
|----------------------------|--------------|-------------------|----------------|----------------|
| I | 47.3 | 14.5 | 0.03 | 0.5 |
| II | 38.4 | 36.4 | 0.06 | 0.7 |
| III | 46.5 | 25.4 | 0.04 | 0.8 |
| Slevig Storgrube | 47.8 | 17.8 | ? | ? |
| Umerket | 53.5 | 17.2 | ? | ? |

Driften påbegyntes 1 oktober 1918 med stiger og 4 mann, hvilke siste inntil årets utgang hadde i alt 235 dagsverk à 8 timer, og som herunder hadde drevet en 19 m. lang stoll tverrsover forekomsten i den under 15 februar 1919 mutede Slevig Storgrube.

Under stollens fremdrift overfartes 2 jernleier på henholdsvis 5 og 8 meter, tilsammen 13 meter jernmalm.

Interessentskapet gikk i 1919 over til A/S Frierfjordens Jernfelter, Skien.

24. 2 mann, som tilsammen hadde 35 dagsverk, utdrev i mars måned ca. 30 m.³ malmholdig berg i en skjæring i den under 17 juli 1917 mutede Flesketangen på Nils Siljans eiendoms utmark i Bamble sogn.

Utskeidet blev i alt omkring 1/2 tonn salgsmalm av forskjellig gehalt, opptil 16.62 pct. kobber. Ertsen er kobberkis.

Driften foregikk for regning av veiopsynsmann Abraham Øygarden, Rørholt i Bamble, m. fl

25. Ødegårdens Apatitgruber, Bamble sogn, har i 1918 vært drevet for regning av A/S Bamle Apatit, Kragerø. Drift pågikk uavbrutt i alle årets 52 uker, og belegget var herunder foruten bestyrer og 2 formenn:

| | |
|--|-------|
| I gruben | 43.58 |
| Ved skeidning og opberedning | 78.75 |
| I dagen for øvrig | 6.83 |

Tilsammen 129.16 arbeidere.

Av maskinkraft anvendtes elektrisitet fra Langesundsfjordens Kraftselskaps kraftstasjon ved Årlifoss i Telemark, nemlig:

| | |
|-------------------------------|--------|
| Ved gruben | 16 hk. |
| « anleggene i dagen | 135 « |

Tilsammen 151 hk.

Til opvarmning om vinteren haves en kjele på 40 pounds trykk samt én på 90 pounds trykk til reserve for Vestgrubens heis.

I gruben blev utbrutt:

1 689,811 m.³ i orter.
798,654 « - strosser.

Tilsammen 2 488,465 m.³

Det utbrutte gods skeidedes i gruben og utfordredes av denne som:

951.900 tonn apatitt à 70—90 pct. Ca₃P₂O₈.
307.000 « samfengt gods til håndvaskningen.
6 137,517 « unyttig berg.

Tilsammen 7 396,417 tonn.

Ved håndvaskningen i dagen behandledes:

307.000 tonn nytt gods.
723,950 « gamle beholdninger.

Tilsammen 1 030,950 tonn

og utvantes 343,650 tonn apatitt à 70—90 pct. Ca₃P₂O₈.

Ved den maskinelle opberedning behandledes 3 271,050 tonn gamle beholdninger og blev utvunnet 889,450 tonn apatitt à 68 pct. Ca₃P₂O₈.

Produksjonen i 1918 var således:

Fra skeidningen i gruben 951,900 tonn apatitt à 70—90 pct. Ca₃P₂O₈.
« håndvaskningen i dagen . . . 343,650 « — - 70—90 « —
« den maskinelle opberedning. 889,450 « — - 68 « —

Tilsammen 2 185,000 tonn apatitt.

26. I Grønåsen Apatitgrube, Sannidal sogn, Kiil pr. Kragerø, fortsatte A/S Apatit, hvis adresse er A/S Norsk Teknik, Kaigaten 8, Bergen, driften i 33 uker inntil den innstiltes 31 august 1918, således:

| Arbeidets art. | Antall | | Utslått | |
|---------------------------------------|------------|--------------|--|-----------------|
| | arbeidere. | dagsverk. | løp. m. | m. ³ |
| I gruben: | | | | |
| Drift av stoller og orter | 4 | | 116,50 | 444,50 |
| — « synker og opsynker | 3 | | 13,95 | 84,00 |
| — « strosser | 3 | | | 245,00 |
| Transport og fordring | 5 | | | |
| Tilsammen | 15 | | 130,45 | 773,50 |
| I dagen: | | | | |
| Skeidning | 6 | | Av belegget var 1 gutt mellom 16 og 18 år, resten voksne menn. | |
| Anleggs- og bygningsarbeide | 1 | | | |
| Forskjellig | 6 | | | |
| Stigieren | 1 | | | |
| Tilsammen | 14 | | | |
| I det hele | 29 | 3 642 | (herav 398 nattskikt) | |

Den effektive arbeidstid utgjorde 9 timer på dagskikt og 8 timer på nattskikt.

Av det utbrutte gods var ca. 150 m.³ malmholdig berg, som ved skeidning gav 156.4 tonn sekunda apatitt à ca. 60 pct. Ca₃P₂O₈.

Synken blev i 1918 neddrevet fra vel 17 til 27.70 meters dyp, men den rene apatittgang kilte sig ut omkring 20 meter ned fra dagen.

På nordøstre side av synken er gangen utstrosset til en dybde av ca. 15 m. ned fra dagen og 15—18 m. i feltretningen, hvorefter gangen kiler sig ut.

Fra et lite dalføre i nordvest for synken blev et 95 m. langt tverrslag drevet inn på gangen, som den innbringer på i 44 meters dyp, hvorefter man lenket sig 6.5 m. mot nordøst og 4 m. mot sydvest, foruten at man drev 3.5 m. opsynk etter gangen til gjennomslag med synken, men mektighetene av apatitt var mindre tilfredsstillende i alle disse drifter.

27. Konsul Thomas Hj. Wiborg, Kragerø, solgte i 1918 til A/S Apatit, Bergen, 10.2 tonn apatitt à ca. 70 pct. Ca₃P₂O₈, som ifølge velvillig meddelelse blev utdrevet for ca. 30 år siden fra endel forekomster i Barlinddal på gården Frøvik i Sannidal sogn.

28. Landsverk Apatitgrube, Helle pr. Kragerø, på gården Landsverk ved Hullvann, Sannidal sogn, blev også drevet av A/S Apatit, Bergen, i 50 uker inntil 18 desember 1918, således:

| Arbeidets art. | Antall | | Utslått | |
|---------------------------------------|------------|-----------|--|-----------------|
| | arbeidere. | dagsverk. | løp. m. | m. ³ |
| I gruben: | | | | |
| Drift av orter | 4 | | 86.45 | 259.00 |
| — « synker og opsynker | 2 | | 10.25 | 41.00 |
| — « strosser | 3 | | | 503.50 |
| Transport og fordring | 3 | | | |
| Tilsammen | 12 | | 96.70 | 803.50 |
| I dagen: | | | | |
| Skeidning | 4 | | Av belegget var 2 gutter mellom 16 og 18 år, resten voksne menn. | |
| Anleggs- og bygningsarbeide | 2 | | | |
| Forskjellig | 1 | | | |
| Stigeren | 1 | | | |
| Tilsammen | 8 | | | |
| I det hele | 20 | 4 102 | (herav 340 nattskikt) | |

Den effektive arbeidstid utgjorde 9 timer på dagskikt og 8 timer på nattskikt.

Av det utbrutte gods var ca. 200 m.³ malmholdig berg, som ved skeidning gav:

99.6 tonn prima apatitt à ca. 75 pct. $\text{Ca}_3\text{P}_2\text{O}_8$
 153.3 « sekunda — - « 50 « —

foruten 38.1 tonn vaskemalm à ca. 20 pct. $\text{Ca}_3\text{P}_2\text{O}_8$, hvilken siste er henlagt for senere behandling.

I begynnelsen av året 1918 blev den tidligere neddrevne, 12 m. dype synk lenset for vann, hvorefter der blev lenket 30 m. mot nord efter gangen; samtidig blev fra dagen inndrevet et 45 m. langt tverrslag, som innbragte på gangen ca. 4 m. under synkens bunn. Forekomsten her førte meget og pen malm, linseformig og gjerne med 3 linser over hverandre.

Gjennemslag blev foretatt mellem synken og tverrslaget, hvorefter fot- og takstrosser blev anlagt på de opfarte partier.

Malmen har holdt sig nogenlunde jevn hele veien.

Der blev også strosset omkring den gamle synk. Angående nyanlegg i dagen anføres at der er anlagt ca. 800 m. kjørevei fra gruben ned til Hullvann for transport av malm på sommerføret.

29. I Lindvigkollen Rutilgrube, Skåtøy pr. Kragerø, foregikk drift hele året 1918 i 52 uker for regning av grosserer Herman Jensen, Risør, i den under 16 desember 1902 mutede rutilanvisning III på vestre kant av Lindvigkollen på gården Dalenes grunn.

Formann og gjennemsnittlig 5.75 arbeidere utslog tilsammen ca. 750 m.³, hvorav blev utskeidet 271 tonn vaskemalm à ca. 16 pct. TiO_2 , som sendtes til opberedning ved Næs Mineraliemølle, Sagsund pr. Tvedestrand.

30. Ved Varmslåtten, før under gården Dobbe, Sannidal sogn, pr. Kragerø, 2 km. i syd for Kjolebrønd, optrer en glimmerskifer som fører bladig grafitt, og som er opskjerpet i en lengde av omkring 100 meter og med en bredde av 12 meter. Skiferen stryker VSV—ØNØ med steilt fall mot NNV.

A/S Mineral, Kragerø, uttok en prøve i dagen midt på leiet og lot den analysere hos dr. O. Heidenreich, Dronningens gate 13, Kristiania, som fant den å inneholde:

| | | |
|--------|------|---------------------------|
| 41.46 | pct. | SiO_2 , |
| 21.10 | « | Al_2O_3 , |
| 8.91 | « | Fe_2O_3 , |
| 0.11 | « | MnO , |
| 1.44 | « | CaO , |
| 5.40 | « | MgO , |
| 5.88 | « | FeS_2 , |
| 0.48 | « | P, |
| 3.80 | « | K_2O , |
| 0.30 | « | Na_2O , |
| 9.70 | « | C, |
| 1.80 | « | Glødtab. |
| <hr/> | | |
| 100.33 | pct. | |

Håndskedet malm fra stedet holdt 15.80 pct. grafitt.

31. Ved de av kammerherre Leopold Løvenskiold foretatte arbeider til anlegg av vei langs Sandåen på hans eiendommer under Fossum Verk i Gjerpen sogn har det vist sig at flusspat forekommer til dels i anselige mengder sammen med noget sinkblende langs granittens grense, fra Stulen og opover dalen i nordlig retning.

32. Ved Tinfoss Jernverk A/S, Notodden, angis antallet av funksjonærer ved administrasjonen til 7, mens der som gjennomsnittlig beskjeftiget hele året ved hyttedriften er opgitt 23.83 arbeidere.

Smeltning pågikk kun i 43 av årets uker, hvorunder påsattes:

| | | | | |
|--------------------------------------|---|-------------------------------|-------|----------|
| Fra Grevinde Wedels Grube, Langøy | } | 3 043 tonn à ca. 40 pct. jern | | |
| « Fru Ankers Grube, — | | | | |
| « Fehnsgrubene, Holla | | 1 635 | « - « | 50 « — |
| « Klodeborg Grube, Øyestad | | 763 | « - « | 47.5 « — |
| Støpejern og spon | | ca. 200 | « | |

Tilsammen ca. 5 641 tonn

og utbragtes 3 147.239 tonn elektrojern, som fremstilles i 2 kvaliteter, nemlig:

| | <i>Kvalitet A.</i> | <i>Kvalitet B.</i> |
|------|--------------------|--------------------|
| Si — | 2—3 og 3—5 pct. | 2—3 pct. |
| Mn — | ca. 0.7 « | 1—2 « |
| P — | « 0.5 « | ca. 0.1 « |
| S — | « 0.03 « | « 0.03 « |

Forbruket av koks og koksgrus er opgitt til ca. 1 900 tonn.

Statens apatittdrift i 1918.

For å avhjelpe den ved krigen forårsakede nødtilstand med hensyn til fosforsyre til landbruket opprettet det offentlige omkring slutningen av året 1917 Apatittkontoret med sæte i Kragerø by og under bestyrelse av Det norske Aktieselskab for Elektrokemisk Industri, Bygdø Allé 1, Kristiania.

Kontoret optok efterhånden drift i de fleste av de kjente apatittforekomster innen Telemark og Aust-Agder fylker, således:

I Telemark fylke:

I Kragerø by.

| Grubens navn. | Eiendommens | | | Arbeide pågikk i 1918 | | Antall | | Utbrutt berg m. ³ | Utskeidet | | |
|---|-----------------|------|------|-----------------------|------|------------|-----------|---------------------------------|-----------------------|-------------|--|
| | Navn. | G.N. | B.N. | fra | til | arbeidere. | dagsverk. | | unyttig berg tonn. | eksportmalm | |
| | | | | | | | | | | tonn. | Gehalt av Ca ₃ P ₂ O ₈ pct. |
| Haukedals grube (Vuggen), Lykken og Dypedals gruber | Frydensborg . . | 12 | 28 | 24/1 | 26/6 | 11 | 1 425 | 322 | 930.0 | 35.996 | 39.39 |

Driften pågikk for det meste i Haukedals grube (Vuggen).

I Sannidal sogn.

| | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|--------------------|----|----|------|------|---|-----|-----|--------|-------|-------|
| Blankenberg I og II. . . | Refsholm | 23 | 12 | 25/1 | 29/6 | 6 | 720 | 249 | 703.12 | 43.88 | 73.49 |
| Puddetjenheia | Mørland | 33 | 1 | 25/1 | 13/5 | 6 | 555 | 175 | 515.00 | 10.00 | 65.00 |

I Bamble sogn.

| | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|---------------------------|----|---------|------|------|----|-------|-------|--------|-------|------|
| Badstuhougen | Ødegården . . . | 74 | 1 | 13/3 | 31/8 | 13 | 1 878 | 228.8 | 650.0 | 36.60 | 60.0 |
| | eller Utjord | 74 | 4 el. 5 | | | | | | | | |
| Guriskjær | Ringsjø | 71 | 1 | 1/3 | 18/3 | 6 | 59 | 5.0 | 15.0 | 0.00 | — |
| Haukedal—Kilen | Haukedal—Kilen | 76 | 3 | 9/2 | 7/9 | 10 | 1 724 | 364.9 | 1042.0 | 52.80 | 50.0 |
| Holtet | Holtet | 96 | 1 | 1/3 | 14/9 | 6 | 1 028 | 242.5 | 720.0 | 23.85 | 60.0 |
| Myra | Blegeli Myra . . | 65 | 14 | 1/3 | 14/3 | 4 | 50 | 9.0 | 26.0 | 1.00 | 62.0 |

I Aust-Agder fylke:

I Vegårshei sogn.

| Grubens navn. | Gårdens navn. | Arbeide pågikk i 1918 | | Antall | | Utbrutt berg m. ³ | Utskeidet | | |
|----------------------|----------------------|-----------------------|------|------------|-----------|---------------------------------|-----------------------|-------------|--|
| | | fra | til | arbeidere. | dagsverk. | | unyttig berg tonn. | eksportmalm | |
| | | | | | | | | tonn. | Gehalt av Ca ₃ P ₂ O ₈ pct. |
| Espudalen | Espudalen | 1/2 | 20/4 | 11 | 435 | 285,00 | 835,2 | 14,8 | 60,0 |
| Humlesgård | Humlesgård | 1/2 | 15/4 | 7 | 242 | 276,00 | 814,0 | 14,0 | 80,0 |
| Kallarberg | Kallarberg | 25/1 | 21/6 | 16 | 1 965 | 338,39 | 889,0 | 126,0 | 30,0 |

I Froland sogn.

| | | | | | | | | | |
|---------------------|----------------------|------|-------|----|-------|----------|---------|---------|------|
| Horrisdal | Hørsdal | 24/1 | 28/5 | 4 | 431 | 209,80 | 627,0 | 2,300 | 60,0 |
| Hovatn | Hovatn | 24/1 | 26/11 | 35 | 9 008 | 2 235,61 | 6 193,0 | 513,547 | 63,0 |
| Langåsen | Mjåvatn | 1/2 | 6/4 | 5 | 176 | 109,00 | 324,0 | 3,000 | 55,0 |
| Lindstøl | Lindstølen | 1/2 | 15/4 | 7 | 227 | 124,00 | 363,0 | 8,500 | 55,0 |
| Nesland | Nesland | 1/2 | 20/3 | 4 | 117 | 72,00 | 215,0 | 0,250 | 55,0 |

Hovatn Grube befartes 2 august 1918; den ligger ca. 17 km. automobilvei fra Blakstad stasjon på Arendal—Tveitsundbanen.

Gangens lengde er omkring 65 m., bredden op til 2 m. bestående i hovedsaken av apatitt og hornblende.

En grunnstoll blev drevet i 20 meters nivå inn til gangen, som man antok å ville nå efter 30 meters inndrift, og hvorav 10 meter gjenstod. Over stollen var en ubetydelighet avbygget.

Fra dagen var drevet 4 synker i gangen; 2 av dem var nådd til stollnivået, og i bunnen av disse lenket man sig til nord og syd efter gangen.

I Indre Søndeled sogn.

| Grubens navn. | Gårdens | | | Arbeide pågikk i 1918 | | Antall | | Utbrutt berg m. ³ | Utskeidet | | |
|------------------------|---------------------------|------|------|-----------------------|------|------------|-----------|---------------------------------|-----------------------|-------------|--|
| | Navn. | G.N. | B.N. | fra | til | arbeidere. | dagsverk. | | unyttig berg tonn. | eksportmalm | |
| | | | | | | | | | | tonn. | Gehalt av Ca ₃ P ₂ O ₈ pct. |
| Eidet | Akland | 56 | 12 | 4/4 | 15/5 | 3 | 187 | 95 | 280.0 | 4.2 | 50.0 |
| Glupe(Dalsvandgruben)* | Dale | 48 | 1 | 1/2 | 30/6 | 10 | 1 198 | 102 | 276.5 | 29.5 | 55.0 |
| Hiåsen | Sjåvåg | 49 | 14 | 15/2 | 10/4 | 9 | 246 | 35 | 100.0 | 5.0 | 50.0 |
| Ravneberget | Stamsø | 45 | 3 | 1/2 | 22/6 | 10 | 1 192 | 179 | 523.0 | 14.0 | 55.0 |
| Regårdsheien | Søndeled, Store | 52 | 12 | 26/1 | 5/7 | 20 | 2 553 | 277 | 772.0 | 58.5 | 55.0 |
| Stamsø | Stamsø | 45 | 1 | 20/1 | 10/2 | 11 | 202 | 43 | 126.0 | 4.0 | 50.0 |

I Landvik sogn.

| | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|----|-----|-----|------|----|-----|----|----|-----|---|
| Vatnestrand | Vatnestrand | 21 | 3—4 | 7/2 | 23/3 | 19 | 448 | 20 | 60 | 0.0 | — |
|-----------------------|-----------------------|----|-----|-----|------|----|-----|----|----|-----|---|

* Grubens navn er Glupe; i mutingsbrevet av 24 oktober 1916 har den på grunn av sin beliggenhet nær Dalsvann fått navnet «Dalsvandgruben». Den fører en blanding av apatitt, kobberkis og nikkelholdig magnetkis — jfr. beretningen for 1916. De opførte 29.5 tonn apatitt utskededes alene av de i 1918 utbrutte 102 m.³ berg; i avfallet etter denne skeidning antas ifølge velvillig meddelelse fra o.r.sakfører B. Saastad, Risør, yderligere omkring 10 tonn apatitt å være igjen.

B. Aust-Agder fylke.

1. I Klodeborg Grube, Øyestad pr. Arendal, har A/S Norsk Malmexport, Arendal, fortsatt malmbrytningen.

Belegget har vært:

| Arbeidets art. | Antall | | Utslått | |
|----------------------------------|------------|-----------|-------------------------|-----------------|
| | arbeidere. | dagsverk. | løp. m. | m. ³ |
| I gruben: | | | | |
| Drift av synker. | 18 | 996 | 15 | 971 |
| — « strosser | | 2 899 | | 4 466 |
| Grubebygning. | 1 | 279 | | |
| Forskjellig | 3 | 796 | | |
| Opsyn | 1 | 295 | | |
| Tilsammen | 23 | 5 265 | 15 | 5 437 |
| I dagen: | | | | |
| Skeidning. | 5 | 1 103 | | |
| Forskjellig | 14 | 4 038 | | |
| Opsyn og kontorarbeide | 2 | 600 | | |
| Tilsammen | 21 | 5 741 | | |
| I det hele | 44 | 11 006 | (herav 2 117 nattskikt) | |

Gruben var i drift i 300 av årets arbeidsdager. Av belegget var 4 gutter mellom 16 og 18 år, resten voksne menn.

I dagen var arbeidstiden 9 timer, i gruben samt for maskinister og inntagere 8 timer.

Som drivkraft benyttedes 167.5 elektriske hestekrefter.

Av gruben er utfordret til dagen 24 491 tonn malmholdig berg, som ved skeidning gav:

16 203 tonn prima eksportmalm à ca. 46 pct. jern,

1 860 « sekunda — — « 38 « —

6 428 « unyttig berg.

Synkningen foretokes i malm.

Driften foregikk i Klodeborg Hovedgrube, hvis hovedsynk nu er 240 meter dyp.

2. A/S Bråstad Jerngruber, Arendal, fortsatte i 1918 arbeidet i Bråstad Gruber, Øyestad, i 300 arbeidsdager således:

| Arbeidets art. | Antall | | Utslått | |
|----------------------------------|------------|--------------|-------------------------|-----------------|
| | arbeidere. | dagsverk. | løp. m. | m. ³ |
| I gruben: | | | | |
| Drift av orter | } 9 | 352 | 54.85 | 220 |
| — « synker | | 292 | 28.10 | 140 |
| — « strosser | | 1 296 | | 1 203 |
| Grubebygning | | 286 | | |
| Forskjellig | 1 | 296 | | |
| Opsyn | 1 | 300 | | |
| Tilsammen | 11 | 2 822 | 82.95 | 1 563 |
| I dagen: | | | | |
| Skeidning | 4 | 920 | | |
| Forskjellig | 7 | 1 728 | | |
| Opsyn og kontorarbeide | 1 | 300 | | |
| Tilsammen | 12 | 2 948 | | |
| I det hele | 23 | 5 770 | (herav 1 452 nattskikt) | |

Av belegget var 2 gutter mellom 16 og 18 år, resten voksne menn. I dagen var arbeidstiden 9 timer, i gruben samt for maskinister 8 timer. Drivkraften har vært 80 elektriske hestekrefter.

Av gruben utfordredes til dagen 7 400 tonn, hvorav 6 985 tonn var malmholdig berg, som ved skeidning gav:

4 031 tonn prima eksportmalm à 60 pct. jern,

910 « sekunda - - 45 « -

2 044 « unyttig berg.

Driften foregikk i Gyldenløve Grube, som nu er 103 meter dyp.

3. I Flådt-gruben, Evje sogn, har A/S Evje Nikkelverk, Evje, fortsatt driften i årets samtlige 52 uker med gjennomsnittlig:

I gruben — 20,5 arbeidere

I eller ved gruben i dagen — 25,5 —

Ved forskjellig i dagen — 50,5 —

Tilsammen — 96,5 arbeidere.

Hertil kommer:

1 bestyrer, felles med Kristianssands Nikkelraffineringsverk, avdeling Evje,

1 kontorist,

2 bergingeniører

3 stigere.

Det utførte arbeide fördeler sig således:

| Arbeidets art. | Antall timer. | Utslått | |
|---------------------------------------|---------------|---------|---|
| | | løp. m. | m. ³ |
| I gruben: | | | |
| Drift av orter og tverrslag | 20 734 | 448.8 | 2 788.1 |
| — « synker og stigorter | 26 796 | 210.4 | 2 499.4 |
| — « strosser | 16 044 | | 4 310.0 |
| Transport og fordring | 36 351 | | |
| Grubebygning | 7 466 | | |
| Forskjellig | 3 181 | | |
| Opsyn | 20 191 | | |
| Tilsammen | 130 763 | 659.2 | 9 597.5* |
| I dagen: | | | |
| Skeidning | 43 201 | | * Herav utgjør: Ordinær opfaring 140.2 løp. m. 875.8 m. ³ |
| Opberedning | 16 510 | | Synkning av lodd- sjakten 70.2 — 772.2 " |
| Taugbanen | 16 656 | | Utstrosning for fyllorter 851.4 " |
| Anleggs- og bygningsarbeide | 73 246 | | Tilsammen 210.4 løp. m. 2 499.4 m. ³ |
| Forskjellig | 56 446 | | |
| Opsyn og kontorarbeide | 21 789 | | |
| Tilsammen | 227 848 | | |
| I det hele | 358 611 | | (herav 29 124 nattimer) |

Anlegget var i drift i 296 av årets dager. Arbeidstiden var for skiftarbeidere 8 timer, for dagarbeidere 9¹/₂ time.

Som drivkraft benyttedes elektrisitet, hvorav:

Ved gruben . . 330 hk.

« taugbanen 10 «

Tilsammen 340 hk.

Av gruben er utfordret til dagen:

24 365 tonn malmholdig berg,

9 494 « unyttig —

Tilsammen 33 859 tonn.

Ved skeidningen behandledes alene 18 595 tonn malmholdig berg, og der blev utvunnet:

6 944 tonn smeltemalm à 1.43 pct. Ni og 0.95 pct. Cu,

5 422 « vaskemalm - 0.87 « « « 0.72 « «

6 229 « unyttig berg.

Ved opberedningen behandledes 3 876 tonn vaskemalm, og der blev utvunnet:

764 tonn koncentrat à 3.61 pct. Ni og 3.08 pct. Cu,

3 112 « unyttig berg.

Brytning av malm har kun for en mindre del vært i gang for å skaffe materiale til vaskeriforsøk. Den strossede malm blev uttatt mellem 160 og 183.

Opfaringen av etasje 207 har vært fortsatt ved en rekke tverrslag gjennom malmen samt stigorter i denne. Herved har det vist sig at malmføringen fortsetter nogenlunde uforandret. Loddsjakten var ved årsskiftet nede på ca. 280 m., idet der dog gjenstår en sikkerhetsbunn under 183.

I flottasjonsverket blev eksperimentene fortsatt med malm fra Flådt og Ertelien.

Selskapets nye arbeiderboliger er tatt i bruk, likeså arbeider- og funksjonærbadet.

4. A/S Evje Nikkelverk, Evje, drev undersøkelse i:

a) Orreknappen Grube, Iveland sogn, pr. Birketveit, i 3 uker i januar måned med 4—5 mann, som tilsammen hadde 935 arbeidstimer, og som i denne tid drev 6 meter ort og 2.5 meter tverrslag.

Man nådde gjennom pegmatitten og ut i gabbroen uten å påtreffe malm

b) Mølland Grube, Iveland sogn, pr. Birketveit, i 43 dager i månedene januar og februar med 7—8 mann således:

| Arbeidets art. | Antall | | Utslått | |
|--------------------------|------------|--------------|------------------------|-----------------|
| | arbeidere. | timer. | løp. m. | m. ³ |
| I gruben: | | | | |
| Drift av orter | 2.0 | 800 | 20 | 80 |
| Fordring | 1.0 | 402 | | |
| Vannlensning | 0.3 | 112 | | |
| Tilsammen | 3.3 | 1 314 | 20 | 80 |
| I dagen: | | | | |
| Fordring | 2.0 | 808 | | |
| Vannlensning | 0.6 | 229 | | |
| Forskjellig | 1.4 | 557 | | |
| Tilsammen | 4.0 | 1 594 | | |
| I det hele | 7.3 | 2 908 | (herav ingen nattimer) | |

Samtlige arbeidere var voksne menn. Den samme stiger tjenstgjorde ved begge gruber. Arbeidstiden var 8 timer.

Som drivkraft benyttedes håndkraft da olje ikke var å opdrive.

Inndriften i orten fra 1 januar til 21 februar, da driften foreløbig innstiltes, var ca. 20 meter. De siste 4 meter gikk orten i ganske god impregnasjonsmalm av nikkelholdig magnetkis og kobberkis, hvorav der opfordredes 48 tonn.

Orten ligger bare få meter under bunnen av tjernet og er drevet ca. 15 meter inn under vannet.

5. I Høiåsen Nikkelgrube, hvor drift blev gjenoptatt i 1917, er arbeidet fortsatt for regning av A/S Kristianssands Nikkelraffineringsverk, Kristiansand S, i den under 17 januar 1876 mutede anvisning i den sydlige kant av Høiåsen, på gården Østerås grunn, Holt sogn, i 271 dager eller 50 uker med gjennemsnittlig:

| | | |
|----------------------------|---|------------------------|
| I gruben | — | 9.8 arbeidere, |
| I eller ved gruben i dagen | — | 2.6 — |
| Ved forskjellig i dagen | — | 1.1 — |
| Tilsammen | | <u>13.5 arbeidere.</u> |

Hertil kommer 1 ingeniør og 1 stiger.

Det utførte arbeide fordeler sig således:

| Arbeidets art. | Antall dagsverk. | Utslått | |
|---------------------------------------|------------------|-------------------------|-----------------|
| | | løp. m. | m. ³ |
| I gruben: | | | |
| Drift av orter og tverrslag | 1 102 | 199.45 | 797 |
| — « synker og opsynker | 345 | 28.45 | 165 |
| Fordring | 830 | | |
| Grubebygning | 221 | | |
| Forskjellig | 328 | | |
| Stigieren | 280 | | |
| Tilsammen | 3 106 | 227.90 | 962 |
| I dagen: | | | |
| Skeidning | 205 | | |
| Forskjellig | 848 | | |
| Ingeniøren | 280 | | |
| Tilsammen | 1 333 | | |
| I det hele | 4 439 | (herav 1 658 nattskikt) | |

Arbeidstiden var overalt 8 timer.

Til drift av heis i gruben anvendtes en råoljemotor på 11 hk.

Av gruben utfordredes:

Ca. 600 tonn malmholdig berg à ca. 0.9 pct. Ni,
« 1500 « unyttig —

Tilsammen ca. 2100 tonn.

Ved skeidning av 600 tonn malmholdig berg vantes ca. 400 tonn vaske-
malm à ca. 1 pct. Ni og 0.5 pct. Cu. Gehalten av Ni i ren kis er mellom
6 og 6.5 pct., hvorhos forholdet mellom Ni og Cu er som 2 til 1. Malmen
kan ved håndskeidning bringes delvis op til 2.5 pct. Ni.

I årets løp er kun drevet undersøkelse ved orter, tverrslag og synker.

I etasje I (stollnivået) er de opnådde resultater tilfredsstillende, men
på etasje II er malmen blitt ganske borte.

På etasje III, som er påsatt 55 meter under etasje I, hadde man ved
årsskiftet med et tverrslag fra sjakten gått igjennem malmen, som her var
3 meter bred.

Bestemmelse med hensyn til grubens fremtidige drift vil ikke bli tatt
før undersøkelsene har vært fortsatt en tid fremover.

6. I Bø Kobbergrube, Valle sogn, Sætersdal, har konsortiet Sør-
landske Bergindustri, Ruseløkveien 4^{II}, Kristiania, hatt drift i gang inntil
den innstiltes 1 august 1918, med gjennomsnittlig 12.1 voksne menn samt for-
mann i 173 dager, således:

I gruben:

| | | |
|--------------------------------|-----|----------|
| Brytning. | 700 | dagsverk |
| Transport og fordring. | 400 | — |
| Forskjellig. | 62 | — |

I dagen:

| | | |
|---------------------------------|-----|---|
| Skeidning | 245 | — |
| Forskjellig. | 95 | — |
| Opsyn og kontorarbeide. | 210 | — |

Tilsammen 1 712 dagsverk.

Arbeidstiden var 8—10 timer efter årstiden.

1 bensinmotor på 4.5 hk. har vært benyttet til fordring og sagning.

Gruben har vært drevet som dagbrudd, og utbrutt berg anslås skjønns-
messig til 400 m.³, hvorav blev utvunnet ved skeidning:

53.8 tonn eksportmalm à 10—12 pct. Cu,

161.2 « vaskemalm - ca. 4 « «

7. Ved Langevand Molybdængruber, Bykle sogn, Sætersdal,
har A/S Kobbernutens Interessentskab, Ruseløkveien 4^{II}, Kristiania, fortsatt
driften i 280 av årets dager med gjennomsnittlig 5.1 mann og stiger, således:

| Arbeidets art. | Antall dagsverk. | Utslått | | Anmerkninger. |
|-------------------------------|---------------------|--------------------------------|-----------------|--|
| | | løp. m | m. ³ | |
| I gruben: | | | | |
| Drift av orter | 120 | 16 | 60 | Hertil kommer hvad der blev utbrutt på dagarbeide, men som ikke er opgitt. |
| — « strosser | 280 | | 98 | |
| Skeidning | 380 | | | |
| Transport og fordring | 36 | | | |
| Forskjellig | 18 | | | |
| Tilsammen | 834 | 16 | 158 | |
| I dagen: | | | | |
| Forskjellig | 666 | | | |
| Opsyn og kontorarbeide . . . | 280 | | | |
| Tilsammen | 946 | | | |
| I det hele | 1 780 | (herav ingen nattskikt) | | |

Arbeidstiden var overalt 10 timer. Ingen drivkraft har vært benyttet. Av det utbrutte berg var kun 98 m.³ strosser malmholdig; ved skeidning i gruben blev utvunnet av samme:

3.276,7 tonn eksportmalm à 27.5 pct. MoS₂,

245.0 « vaskemalm - 0.75 « —

Av vaskemalmen blev 81.4 tonn henliggende inne i gruben.

8. Arvid Jacobsen A/S, Kristiania, fortsatte ikke i 1918 de i 1917 påbegynte undersøkelsesarbeider i Hisdalsheia og Abusdal, pr. Moisund, i Hornnes sogn, Sætedal.

9. Lærer N. O. Knaben, Laget pr. Risør, Holt sogn, uttok i årets løp 2 m.³ malmholdig berg i sin på egen innmark liggende rutilgrube, som er mutet 26 november 1913, og utskedet derav 1 tonn salgsmalm à ca. 35 pct. TiO₂.

10. A/S Kristianssands Nikkelraffineringsverk har drevet den A/S Evje Nikkelverk tilhørende smeltehytte på Evje. Foruten felles bestyrer sammen med A/S Evje Nikkelverk har smeltehytten i årets løp sysselsatt 2 ingeniører, 2 kontorister og 2 opsynsmenn.

Den egentlige hyttedrift pågikk med gjennomsnittlig 43.2 mann, inntil den innstiltes 30 april på grunn av røskaden, uten at den atter gjenoptok i årets løp, idet Staten hadde lagt beslag på raffineringsverket i Kristiansand for å anvende dette til kobberaffinering. Under stansen blev derfor det elektriske anlegg ombygget, idet spenningen for kraftoverføringen til gruben blev forhøiet fra 5 000 til 20 000 volt. Dette muliggjør parallellkjøring med Statens anlegg på Langerak, hvorfra er leiet 300 hk.

Forsøk med elektrisk smeltning blev drevet til august, da forsøksanlegget flyttedes til raffineringsverket i Kristiansand.

Ved de øvrige arbeider utenfor hyttedriften anvendtes gjennomsnittlig 26.3 mann i årets samtlige 52 uker.

Det utførte arbeide fordeler sig således:

| Arbeidets art. | Antall timer. | Anmerkninger. |
|----------------------------------|---------------|---|
| Diverse arbeider | 125 025 | |
| Opsyn og kontorarbeide | 14 600 | Hertil bestyrer felles med A/S Evje Nikkelverk. |
| Tilsammen | 139 625 | (herav 23 069 nattimer) |

Arbeidstiden var 8 timer for skiftarbeiderne og 9½ time for de egentlige dagarbeidere.

Til drivkraft anvendes ca. 330 effektive hestekrefter.

I årets løp forsmeltedes:

| | | | |
|------------|----------------|-----------------|-------------------|
| 8 227 tonn | à 1.17 pct. Ni | og 0.61 pct. Cu | fra Flådt-gruben, |
| 2 395 « | - 1.32 « « « | 2.23 « « « | Fæøens Grube, |
| 134.7 « | - | 7.81 « « « | Bø Kobbergrube. |

Tilsammen 10 756.7 tonn smeltemalm.

Der blev utbragt 305 535 kg. bessemematte à 41.91 pct. Ni og 33.78 pct. Cu, som alt sendtes til raffineringsverket i Kristiansand.

Koksforbruket utgjorde 2 251 tonn.

Malmen fra Bø Kobbergrube forsmeltedes for regning av firmaet G. A. Henriksen & Co., Ruseløkveien 4^{II}, Kristiania.

11. A/S Arendals Smelteverk, Stokken sogn, pr. Eydehavn, fortsatte smeltning av rujern inntil 15 desember 1918 med gjennomsnittlig 30 mann ved denne gren av hyttedriften, mens virksomheten for øvrig beskjeftiget yderligere 210 arbeidere. Antall funksjonærer ved administrasjonen oppgis til 29.

Der forsmeltedes:

| | | |
|---------------------------------|--------------|-----------------|
| Fra Bråstad Jerngruber, Øyestad | — 6 750 tonn | à 58 pct. jern, |
| « Fehnsgrubene, Holla | — 500 « | - 50 « — |
| Ferrosilicium | — 89.9 « | - 45 « — |
| Jernspon | — 1 096 « | |

og utbragtes 4 766 tonn rujern à:

| | |
|----------|-------------|
| Si — | 2—3 pct. |
| C. — | 3—4 « |
| S max. — | 0.05 « |
| P — | 0.15—0.30 « |
| Mn — | 0.40—0.50 « |

Forbruket av koks var 921 tonn, av kull 39 tonn.

12. Næs Mineraliemølle, Sagsund i Dyvåg sogn, var i drift fra 1 mai til 17 august 1918 for regning av grosserer Herm. Jensen, Risør, med 4 mann, som i denne tid behandlet 271 tonn vaskemalm à ca. 16 pct. TiO_2 fra Lindvigkollen Rutilgrube, Skåtøy pr. Kragerø, og hvorav utbragtes 43 tonn rutilslig à $94/95$ pct. TiO_2 .

Møllen drives av en 30 hk. vannturbin, og når tilstrekkelig vann ikke haves, av 2 petroleumsmotorer på 20 og 12 hk.

13. Såvidt vites har ikke A/S Arendals Fossekompagni, Arendal, hatt drift i gang i nogen av de mange jerngruber som selskapet har mutet i Aust-Agder fylke.

14. Christiania Minekompani, Keysers gate 8, Kristiania, drev i tiden mellom 1 januar og 15 november 1918 forsøksdrift i den konsul Jørgen Smith, Arendal, tilhørende Netlands Kobbergrube pr. Gjervoldsøy ved Arendal.

Belegget androg til gjennemsnittlig vel 7 mann, som tilsammen hadde 16 696 arbeidstimer.

Utbrutt blev ca. 300 m.³ berg, hvorav ved skeidning blev utvunnet:

23 tonn malm à ca. 3 pct. Cu,

120 « malmholdig berg à ca. 1 pct. Cu,

697 « unyttig berg.

Tilsammen 840 tonn.

Minekompaniet opgav derpå håndgivelsen på gruben.

15. Generaldirektør Ragnvald Blakstad, Kristiania, meddeler at han på grunn av regjeringens konsesjonsnektelse ikke har kunnet foreta noget videre i anledning av det i forrige beretning omhandlede jernverk i Risør.

C. Vest-Agder fylke.

1. Ved A/S Kvina Gruber, Fjotland sogn, pr. Netlandsnes, var anlegget i drift i 216 dager, grubedriften i 36 uker og opberedningen i 27 uker.

Grubedriften foregikk ved grubekomplekset Kvina Grube I, II, III og Olines Grube, hvor arbeidet innstiltes 31 august 1918 på grunn av blokade. Fristandragende av 26 september 1918 for samtlige 4 gruber innløp hertil 29 september 1918. Arbeidet blev gjenoptatt i grubene 28 oktober 1918. Driften i grubene innstiltes atter 25 januar 1919, hvorefter fristbevillinger for samtlige 4 gruber utstedtes 5 mars 1919, efterat fristandragende av 27 januar 1919 var mottatt her 30 januar 1919.

I alt beskjeftigedes bestyrer og 6 funksjonærer samt:

| | Menn beskjeftiget | | Kvinner beskjeftiget i dagen. |
|------------------------------|-------------------|----------|-------------------------------------|
| | i gruben. | i dagen. | |
| 18 år og derover | 37 | 32 | 9 |
| Mellem 16 og 18 år | - | 5 | - |
| Under 16 år. | - | 1 | - |
| Tilsammen | 37 | 38 | 9 |
| I det hele 84 arbeidere. | | | |

Det utførte arbeide fordeler sig således:

| Arbeidets art. | Antall | | Utslått | |
|---------------------------------------|------------|---------|--|-----------------|
| | arbeidere. | timer. | løp. m. | m. ³ |
| I gruben: | | | | |
| Drift av stoller og orter | } 37 | 14 470 | 318.15 | 959.2 |
| — « synker og opsynker | | 2 412 | 5.00 | 20.0 |
| — « strosser | | 16 447 | | 4 172.0 |
| Transport og fordring | | 48 260 | | |
| Grubebygning | | 4 826 | | |
| Forskjellig | | 2 409 | | |
| Opsyn | 1 | 2 240 | | |
| Tilsammen | 38 | 91 064 | 323.15 | 5 151.2 |
| I dagen: | | | | |
| Opberedning | 18 | 43 422 | } Herunder er ikke medtatt det av bestyreren og lagerekspeditøren utførte arb. | |
| Anleggs- og bygningsarbeide | } 29 | 7 236 | | |
| Forskjellig. | | 62 722 | | |
| Opsyn og kontorarbeide | 4 | 8 960 | | |
| Tilsammen | 51 | 122 340 | | |
| I det hele | 89 | 213 404 | | |

Arbeidstiden var overalt 8 timer.

Som drivkraft benyttedes elektrisitet, hvorav ved opberedningen anvendtes 90 effektive hk.

Av gruben blev utfordret til dagen:

14 080 tonn malmholdig berg.

417 « unyttig berg.

Tilsammen 14 497 tonn.

Skeidning i dagen blev ikke foretatt.

Ved opberedningen påsattes:

| | | |
|--------|------|---|
| 14 080 | tonn | malmholdig berg à 0.23 pct. MoS ₂ . |
| 0.4 | « | håndskeidet malm fra Bægtefjeldsgruben à 25.5 pct. MoS ₂ . |

Tilsammen 14 080.4 tonn,

og utbragtes:

36 620 kg. koncentrat, som inneholdt 26 969 kg. tørr 100 procentig MoS₂.

Det utbragte koncentrat hadde således en gjennomsnittlig gehalt av 73.64 pct. MoS₂.

I grubenes årsberetning opplyses at de i årets løp iverksatte opfaringsarbeider har hatt gunstige resultater både med hensyn på gangenes utstrekning og malmføring.

I tiden mellom 1 juni og 31 juli 1918 utslog 2 mann 60 m.³ strosser i den nærliggende Bægtefjeldsgruben, hvorav ved skeidning blev utvunnet 400 kg. malm à 25.5 pct. MoS₂. Til disse arbeider medgikk i alt 436 arbeidstimer. Ved opberedning av disse 400 kg. malm på A/S Kvina grubers vaskeri utbragtes 130 kg. koncentrat à 77 pct. MoS₂, og som er medregnet i de ovenfor anførte 36 620 kg. koncentrat à 73.64 pct. MoS₂.

2. Ved kgl. resolusjon av 5 desember 1917 meddeltes Anglo-Scandinavian Minerals, Limited, Newcastle upon Tyne, England, konsesjon til å erverve og igangsette regelmessig bergverksdrift på endel gruberettigheter på gården Knabens utmark, Fjotland sogn.

Under 4 juli 1918 innsendte selskapet andragende om midlertidig å innstille driften på samme.

I året 1918 pågikk ingen grubedrift på de selskapet tilhørende gruberettigheter i Fjotland sogn.

3. A/S Knaben Molybdængruber, Prinsens gate 4, Kristiania, med aktiekapital kr. 2 750 000.00, overtok fra 1 januar 1918 samtlige de Messrs. Cammell, Laird & Co., Sheffield, England, forhen tilhørende eiendommer og gruberettigheter i Fjotland sogn, pr. Netlandsnes.

A. De under Knaben Mines Nr. 1 hørende gruber var ikke i drift i 1918.

En vaktmann førte tilsyn med anleggene ved Knaben Molybdængrube.

B. Ved Knaben Mines Nr. 2 foregikk driften i Benkeheien på den under 18 august 1916 utmålte Oscar Grube Nr. 2 samt på Nr. 7.

Anlegget var i delvis drift i 90 dager, biarbeider i 180 dager, mens der var hel arbeidsstans i 30 dager.

Ved bedriften er ansatt:

- 1 bestyrer,
- 1 driftsassistent,
- 1 kjemiker,
- 1 elektriker,
- 1 formann,
- 2 kontorister,
- 1 materialforvalter.

Det utførte arbeide fordeler sig således:

| Arbeidets art. | Antall timer. | Utslått | |
|---------------------------------------|-----------------|-------------|-----------------|
| | | løp. m. | m. ³ |
| I gruben: | | | |
| Drift av stoller og orter | 3 339.0 | 82.0 | 328.00 |
| — « synker og opsynker | 207.0 | 13.5 | 54.00 |
| — « strosser | 736.0 | | 77.24 |
| Transport og fordring | 1 592.0 | | |
| Forskjellig | 549.0 | | |
| Opsyn | 915.0 | | |
| Tilsammen | 7 338.0 | 95.5 | 459.24 |
| I dagen: | | | |
| Opberedning | 4 238.0 | | |
| Anleggs- og bygningsarbeide | 22 235.5 | | |
| Forskjellig | 37 416.0 | | |
| Opsyn og kontorarbeide | 8 000.0 | | |
| Tilsammen | 71 889.5 | | |
| I det hele | 79 227.5 | | |

Av belegget var 4 kvinnelige kokker over 18 år, 1 gutt mellom 16 og 18 år, resten voksne menn.

Arbeidstiden var 8 timer i gruben, 9 timer i dagen.

Som drivkraft benyttes elektrisitet, 25 hk. ved knuser og taugbane, 128 hk. ved opberedningen, tilsammen 153 hk.

Av gruben utfordredes til dagen 1 167.85 tonn malmholdig berg à 0.35 —0.40 pct. MoS₂.

Ved opberedningen påsattes 1 204.86 tonn malmholdig berg, og der blev utvunnet 2 995.0 kg. koncentrat à ca. 70 pct. MoS₂.

Opfaringen av forekomsten har pågått med en nu ca. 70 løp. m. lang feltort langs liggjen. Driften av de to tverrslag mot sydøst fra feltorten synes i en avstand av ca. 50 m. fra denne å ha gjennemsåret hele malm-

sonens mektighet. — Malmens innhold av MoS_2 veksler litt, men i det hele må de stillede forventninger sies å være opfylt.

Vaskeriet har nu 1 Grøndals kulemølle og 2 Elmore-apparater.

Taugbanen mellom gruben og vaskeriet blev tatt i bruk i slutten av mars måned.

En ny 30 manns barakke er opført ved grubene, likeså ny barakke for kjørerne.

Ny hestestall er opført sammen med A/S Ørnehommen Molybdængruber.

4. A/S Ørnehommen Molybdængruber, Grønsen 5 & 7, Kristiania, har i 304 dager fortsatt driften i 1918 ved grubene i Ørnehommen Knabens utmark, Fjotland sogn, pr. Netlandsnes.

Belegget var 7 funksjonærer samt gjennomsnittlig:

| | Menn beskjeftiget | | Kvinner beskjeftiget i dagen. |
|------------------------------|-------------------|----------|-------------------------------|
| | i gruben. | i dagen. | |
| 18 år og derover | 24 | 31 | 6 kokker |
| Mellem 16 og 18 år | | 2 | |
| Tilsammen | 24 | 33 | 6 |
| I det hele 63 arbeidere. | | | |

Det utførte arbeide fordeler sig således:

| Arbeidets art. | Antall | | Utslått | |
|---------------------------------------|------------|-----------|-------------------------|-----------------|
| | arbeidere. | dagsverk. | løp m. | m. ³ |
| I gruben: | | | | |
| Drift av stoller og orter | 5 | 704 | 188 | 752 |
| — « synker og opsynker | 2 | 105 | 27 | 162 |
| — « strosser | 6 | 1 075 | | 2 505 |
| Transport og fordring | 7 | 2 736 | | |
| Grubebygning | 2 | 348 | | |
| Forskjellig | 2 | 420 | | |
| Opsyn | 2 | 456 | | |
| Tilsammen | 26 | 5 844 | 215 | 3 419 |
| I dagen: | | | | |
| Opberedning | 12 | 3 327 | | |
| Anleggs- og bygningsarbeide | 14 | 4 156 | | |
| Forskjellig | 13 | 3 550 | | |
| Opsyn og kontorarbeide | 5 | 1 500 | | |
| Tilsammen | 44 | 12 533 | | |
| I det hele | 70 | 18 377 | (herav 1 515 nattskikt) | |

Arbeidstiden var 8 timer i gruben, 9 timer i dagen.

Som drivkraft anvendes elektrisitet fra egen kraftstasjon, hvis maksimalydelse er 125 hk., som fordeler sig således:

| | | |
|---------------------------|----|-----|
| Til gruben | 15 | hk. |
| « opberedningen | 85 | « |
| « lys og varme | 25 | « |

Av gruben er utfordret:

| | |
|---|---|
| 1 596.8 m. ³ malmholdig berg | |
| 1 822.2 « unyttig | — |

Tilsammen 3 419,0 m.³ berg.

Ved opberedningen påsattes 3 992 tonn malmholdig berg à 0.23 pct. MoS₂, og der blev utvunnet 7 941 kg. koncentrat à 70 pct. MoS₂.

Stoll 1 er i årets løp forlenget 4 m. og Stoll 2 130 m. videre mot øst eller påtvers av strøket.

I Jelå Grube er drevet feltort 20 m. nordover fra diabasgangen.

I Stoll 3, som ligger 21 m. lavere enn Jelå, var inndriften 45 m.; den antas å ville overskjære Jelågangen efter ca. 75 meters inndrift.

I Jelå er malmgangens mektighet påvist å være ca. 10 m.

Fra Jelå er drevet 13 m. feltort sydover og igjennem diabasgangen og inn under Rubens Grube; hensikten er å fortsette denne sydover samt å få slått en stigort op til Rubens Grube. I Rubens Grube er drevet 5 m. feltort sydover fra diabasgangen.

Såvel i Jelå som i Rubens Grube har der vært en temmelig jevn malmføring med ca. 0.23 pct. MoS₂ i det malmholdige berg, fra tid til annen med enkelte rikere sleppefyllinger; spesielt har dette vært tilfelle i Jelå.

I vaskeriet er opsatt en ny Grøndals kulemølle, hvor der nu dessuten også finnes 2 kjefteknusere og 2 Elmore-apparater

I årets løp er opført en ny 150 m. lang taugbane fra Stoll 3 og ned til den gamle taugbanestasjon ved Stoll 1.

5. A/S Roma Gruber, pr. Netlandsnes, anmeldtes 10 juli 1918 til firmaregistret i Flekkefjord med forretningskontor i Fjotland og med kr. 500 000.00 i aktiekapital.

I året 1918 fortsattes inntil utgangen av november opfaring av molybdenforekomstene mellom Knabetjern og Bergetjern i gården Knabens utmark med 1 stiger og gjennomsnittlig:

| | |
|------------------------|---|
| I gruben 6.5 arbeidere | |
| - dagen 5.0 | — |

Tilsammen 11,5 arbeidere.

Utbrutt blev :

| | | |
|--|------------------|--------------------|
| I ort mot nord på gang nr. 2 | 10 løp. m. eller | 40 m. ³ |
| « « — syd « — « 2 | 10 — — | 40 « |
| « « — nord « — « 3 | 57 — — | 228 « |
| « « — syd « — « 3 | 26 — — | 104 « |

Tilsammen 103 løp. m. eller 412 m.³

I samtlige feltorter har den hele tid vært jevn malmføring undtagen i de siste 8 meter i ort mot nord på gang nr. 3, hvor malmen blev ganske borte.

Den utbrutte malm blev ikke behandlet ved skeidning eller på annen måte.

6. A/S M o l y b d æ n, Karl XII's gate 12, Kristiania, hadde ingen grube-drift på gården Knabens utmark, Fjotland sogn, i 1918.

Selskapet opgis å være under avvikling.

7. B æ n k e h e i G r u b e C o. A/S, Stavanger, som har en aktiekapital på kr. 160 000.00, fortsatte i 280 dager fra 5 januar til 18 desember 1918 driften i B e n k e h e i e n, gården Knabens utmark, Fjotland sogn, pr. Netlandsnes, med gjennomsnittlig 20.5 voksne arbeidere således:

| Arbeidets art. | Antall dagsverk. | Utslått | |
|-------------------------------------|------------------|---------|-----------------|
| | | løp. m. | m. ³ |
| I gruben: | | | |
| Grube I: Drift av stoller | 740 | 167.71 | 543.30 |
| — « synker | 28 | 23.17 | 75.06 |
| — « strosser | 13 | | 105.25 |
| Fordring | 214 | | |
| Tilsammen | 995 | 190.88 | 723.61 |
| Grube II: | | | |
| Drift av stoller | 188 | 47.58 | 154.15 |
| — - strosser | 10 | | 12.00 |
| Forskjellig | 133 | | |
| Tilsammen | 331 | 47.58 | 166.15 |
| I dagen: | | | |
| Anleggsarbeide | 1 902 | | |
| Forskjellig | 1 693 | | |
| Opsyn og kontorarbeide | 600 | | |
| Tilsammen | 4 195 | | |
| I det hele | 5 521 | 238.46 | 889.76 |

Hertil kommer dessuten bestyrer og 3 kvinnelige kokker.

Av gruben blev utfordret til dagen:

Fra Grube I 1300.5 tonn unyttig berg og 664.0 tonn malmholdig berg
 « — II 273.0 — — — — 190.8 — — —

Tilsammen 1573.5 tonn unyttig berg og 854.8 tonn à ca. 0.25 pct. MoS₂.

I det hele 2428.3 tonn berg.

Av mangel på olje til drivkraft har operasjonen i det forløpne år ikke kunnet drives, hvorfor intet salgbart produkt er produsert i årets løp.

I grubene er nu i alt opfaret omkring 14000 tonn malmholdig vaskegodt à ca. 0.25 pct. MoS₂.

Vaskeriet er i årets løp utvidet til å kunne behandle 40 tonn pr. døgn, dessuten er bygget arbeiderbarakke, lagerbygning, vandreservoar for vaskeriet på 30 000 m.³, 2 000 meter vei samt 12 km. telefonlinje til Risnes Riks-telefonstasjon.

8. Iver Risnes, Netlandsnes, Tønnes S. Helle, Hammerheim, m. fl. undersøkte i tiden 22 mai til 11 juli 1918 med 6 mann, som tilsammen hadde 194 dagsverk, de under 20 februar 1918 mutede anvisninger, Risna Nr. 1 — 10, ved stølen ved Knabetjern i gården Knabens utmark, Fjotland sogn.

Foruten avdekninger i dagen blev 54 m.³ utbrutt i dagskjæringer i det utgående, og hvorved det viste sig at forekomsten fører impregnasjonsmalm av MoS₂.

9. Lensmann Sigbjørn Spillebrok, Fjotland, m. fl. undersøkte i tiden mellom 13 mai og 5 oktober 1918 med 1—4 mann de under 4 desember 1917 mutede anvisninger, Rein hom men Nr. 1 — 10, i Rein hom men, gården Knabens utmark, Fjotland sogn, og hvorav det synes å fremgå at molybden-glans også vil kunne utvinnes ved håndskeidning av den op tredende malm.

10. I Bragold Gruber nær grensen mellom gårdene Knaben og Håland, Fjotland sogn, har skibsreder Einar Meling, Stavanger, foretatt undersøkelser i tiden mellom 18 april og 7 september 1918 med bestyrer og 11—26 mann, hvilke siste hadde 2247 dagsverk.

I alt blev utslått:

Stoller 101.5 løp. m. — 406.0 m.³
 Skjæringer 600.0 »

Tilsammen 1006.0 m.³

Av grubenes årsberetning synes å fremgå at der optrer en impregnasjonsmalm med en gehalt av omkring 0.25 pct. MoS₂.

Malmens bredde, målt horisontalt, oppgis til 7 m., fallet til 31° østlig, hvilket svarer til en mektighet av omkring 3.6 meter.

11. A/S Hom men Gruber, Nordbøgaten 4, Stavanger, hadde ingen grubedrift i Benkeheien på gårdene Eftestøls utmark, Fjotland sogn, i 1918.

12. Fjotland Molybdæn A/S, Grev Wedels Plass 4, Kristiania, opplyser at dets aktiekapital nu er kr. 300 000.00. Selskapets driftskontor er på Mygland pr. Fjotland, hvor der har vært beskjeftiget bestyrer, ingeniør og formann.

I Vordals Grube har pågått litt undersøkelse, men ingen produksjonsdrift.

Ved Åkroken i Litlårdal er drevet en 20 m. lang stoll tvers over lagene, uten dog at malmen var blitt overskåret ved årets utgang. Til disse arbeider anvendtes i tiden mellom 1 mai og 1 desember 1918 2 til 4 mann, som tilsammen hadde 350 dagsverk.

På bygning av vaskeriet var 2 à 3 mann sysselsatt i tilsammen 150 dagsverk.

Ny vei fra Mygland til Knabeheien projektertes i sommerens løp; den blev stukket og nivellert fra Mygland til Grodevatn i Litlårdal. Selskapet har også drevet gårdsbruk på dets eiendomsgård Mjåvatn.

13. Bankdirektør S. B. Svendsen, Kopervik, har for regning av Ths. Idsø, Kopervik, fortsatt undersøkelsene i Langedal Molybdænglansforekomst på gården Lindefjells grunn, Fjotland sogn, pr. Kvinlog, i tiden fra 10 juni til 1 oktober 1918 med formann og 6—7 mann, hvilke siste i alt hadde omkring 600 dagsverk.

2 stoller på 16 og 10 meter blev drevet på tvers av de 2 ganger, som dog ikke var blitt truffet ved arbeidets innstillen.

I dagskjæringer blev uttatt i alt ca. 160 m.³ I alt blev utbrutt 264 m.³ berg.

Det opplyses at gangene fører såvel megen kvarts som gul oker over én meters bredde, samt at man forsøksvis uttok en prøve på omkring 1 tonn, som er anslått å holde ca. 5 pct. MoS₂.

14. For regning av skibsreder Johs. Olsen, Stavanger, fortsattes opskjærningen av Motland Molybdænglansforekomst på gården Motland i Liknes sogn, Kvinesdal, pr. Liknes, i tiden fra 12 august til 10 desember 1918 med formann og 4 mann, og hvorom det opplyses at kun en uvesentlig del molybdænglans synes å kunne vinnes ved håndskaidning, mens den for øvrig optrer som vaskemalm i ukjente mektigheter og av ukjent gehalt.

15. A/S Undalens Molybdængrubber, Grindheim sogn, Flottorp pr. Mandal, har efterhånden utvidet sin aktiekapital til kr. 2 500 000.00, hvorhos selskapets hovedkontor nu er i Karl Johans gate 7, Kristiania.

I året 1918 androg belegget til:

1 bestyrer,
3 kontorfolk,
8 opsynsmenn

samt

| | Menn beskjeftiget | | Kvinner beskjeftiget i dagen. |
|------------------------------|-------------------|---------|-------------------------------------|
| | i gruben | i dagen | |
| 18 år og derover | 69 | 73 | 7 |
| Mellem 16 og 18 år | | 3 | |
| Under 16 år | | 1 | |
| Tilsammen | 69 | 77 | 7 |
| I det hele 153 arbeidere. | | | |

Anlegget var i drift i 271 av årets dager med en arbeidstid av 8 timer på såvel dagskift som paa nattskift.

I årets løp utførtes 9 568.4 nattskikt.

Som drivkraft benyttedes til november måneds utgang dieselmotorer på tilsammen 150 hk., hvorav 60 ved gruben og 90 ved opberedningen.

Selskapets kraftstasjon i Bjelland ved Tungfoss i Mandalselven, og som er på 500 hk., blev tatt i bruk i november måned; ved gruben anvendes herav 100 og ved opberedningen 125, tilsammen 225 hk.

A. Ved Flottorp Grubefelt, hvor arbeide pågikk uavbrutt hele året på utmålene Flottorp nr. XX og XXI med undersøkelser på feltet for øvrig, fordeler det utførte arbeide sig således:

| Arbeidets art. | Antall dagsverk. | Utslått | |
|---------------------------------------|---------------------|---------|-----------------|
| | | løp. m. | m. ³ |
| I gruben: | | | |
| Drift av stoller og orter | 658.0 | 229 35 | 951.00 |
| — « synker og opsynker | 460.5 | 66.70 | 460.36 |
| — « strosser | 3 006.5 | | 11 692.27 |
| Transport og fordring | 6 075.2 | | |
| Grubebygning | 262.8 | | |
| Forskjellig | 3 045.7 | | |
| Opsyn | 1 435.0 | | |
| Tilsammen | 14 943.7 | 296.05 | 13 103.63 |
| I dagen: | | | |
| Skeidning | 1 447.6 | | |
| Opberedning | 8 747.6 | | |
| Anleggs- og bygningsarbeide | 4 563.2 | | |
| Forskjellig | 5 724.1 | | |
| Opsyn og kontorarbeide | 2 117.0 | | |
| Tilsammen | 22 599.5 | | |
| I det hele | 37 543.2 | | |

Av gruben utfordredes til dagen:

11 216.21 tonn vaskemalm til vaskeriet.
 10 381.19 « malmholdig berg til skeideplanen.
 11 892.95 « unyttig berg.

Tilsammen 33 490.35 tonn.

Ved skeidningen behandledes 3 487.01 tonn malmholdig berg og utbragtes:

2 542.39 tonn vaskemalm à ca. 0.20 pct. MoS₂.
 944.62 « unyttig berg.

Ved opberedningen påsattes 17 714.226 tonn vaskemalm og utbragtes:

18 477 kg. koncentrat à 73.66 pct. MoS₂.
 24 291 « — - 30.00 « —

I løpet av året påbegyntes paa utmålet Flottorp nr. XXI senkning av en centralsjakt, 6,0 × 22 m., i malmbforekomstens liggende ca. 10 meter vest for strosse 1 og 2, og som ved årets utgang var nådd til et dyp av 18 meter.

B. På Ytre Flottorp Grubefelt dreves i månedene januar og februar opfaringsarbeider således:

| Arbeidets art. | Antall dagsverk. | Utslått | |
|-------------------------------------|------------------|---------|----------------|
| | | løp. m. | m ³ |
| I gruben: | | | |
| Drift av stoller og orter | 276 | 46.4 | 185.6 |
| Transport og fordring | 30 | | |
| Forskjellig | 48 | | |
| Opsyn | 54 | | |
| . Tilsammen | 408 | 46.4 | 185.6 |

Nogen opgave over de herunder opnådde resultater foreligger ikke.

16. Søren B. Haaland, Flottorp pr. Mandal, m. fl. foretok opskjerpning av molybdenglansforekomster på gårdene Øidne, Rebåsen og Flottorp i Grindheim sogn i tiden mellem 4 april og 8 juni 1918 med 5 mann, som tilsammen hadde 187 dagsverk à 9 timer.

Forekomstene oppgis å ha en samlet lengde av 2 à 3 kilometer samt å føre vaskegoods med molybdenglans i inntil valnøttstore stykker.

På Torkell H. Flottorps eiendom blev utbrutt ca. 35 m.³ i en dagstrosse, og herav blev utskeidet ca. 1 tonn vaskegoods à 4-5 pct. MoS₂.

17. Hæstad Interessentskap ved overrettssakfører O. Chr. Berg, Stortingsplass 7, Kristiania, fortsatte ikke i 1918 arbeidet ved grubene på gården Hæstad, Kvås sogn, Lyngdal.

18. Håvestøl Kobbergrube, Åseral sogn, pr. Lognavatn i Åseral, som nu disponeres av ingeniør Trygve Elmenhorst, Arendal, var ikke under belegg i 1918.

Gruben ligger omkring 10 km. i sydøstlig retning for Åseral Turisthotell og Sanatorium.

19. A/S Sira Gruber, Bakke pr. Flekkefjord, har hovedkontor i Kirkegaten 19, Stavanger.

Selskapets anlegg på gårdene Sandsmark og Konstali i Bakke sogn var i drift i 1918 i 285 dager med 4 funksjonærer og 45 arbeidere således:

| | Menn beskjeftiget | | Kvinner beskjeftiget i dagen. |
|------------------------------|-------------------|----------|-------------------------------------|
| | i gruben. | i dagen. | |
| 18 år og derover | 3 | 34 | 6 |
| Mellem 16 og 18 år | | 1 | |
| Under 16 år | | 1 | |
| Tilsammen | 3 | 36 | 6 |
| I det hele 45 arbeidere. | | | |

Arbeidstiden var i dagen 9 t., under dagen samt ved opberedningen 8 timer. Av de utførte 12 096 dagsverk var 620 nattskikt.

Som drivkraft benyttedes 50 elektriske hk. ved opberedningen, og som fås fra Bakke kommunale Elektrisitetsverk.

A. I Sandsmark Grube, hvor driften blev optatt 6 januar 1918, blev drevet 2 stoller for å undersøke den i dagen blottede malmsone, men da begge stoller kun gjennomskar malmganger av ringe mektighet, innstillet arbeidet. En betydelig strossedrift blev også utført på gangene i dagen, men med så dårlig resultat at driften ved denne grube helt blev innstillet.

Det utførte arbeide fordeler sig således:

| Arbeidets art. | Antall | | Utslått | |
|----------------------------------|------------|-----------|---------|-----------------|
| | arbeidere. | dagsverk. | løp. m. | m. ³ |
| I gruben: | | | | |
| Drift av stoller | | 93.0 | 40.0 | 159.0 |
| — « strosser | | 177.0 | | 520.0 |
| Transport og fordring | | 348.5 | | |
| Forskjellig | | 47.0 | | |
| Opsyn | | 100.0 | | |
| Tilsammen | 3 | 765.5 | 40.0 | 679.0 |
| I dagen: | | | | |
| Skeidning | | 151.0 | | |
| Forskjellig | | 311.0 | | |
| Opsyn og kontorarbeide | | 60.0 | | |
| Tilsammen | 2 | 522.0 | | |
| I det hele | 5 | 1 287.5 | | |

Av gruben utfordredes til dagen:

475 tonn malmholdig berg,
1 222 — unyttig —

Tilsammen 1 697 tonn.

Ved opberedning behandledes 475 tonn malmholdig berg à 0.15 pct. MoS₂, og utvantes 685 kg. koncentrat à 62 pct. MoS₂.

B. Ved Konstali Grube er det overliggende jordlag blitt fjernet over et område av 4 000 m.² Ved årets utgang hadde man ca. 14 tonn MoS₂ opfaret «ore in sight».

Det utførte arbeide fordeler sig således:

| Arbeidets art. | Antall | | Utslått | |
|---------------------------------------|------------|-----------------|-----------|-----------------|
| | arbeidere. | dagsverk. | løp. m. | m. ³ |
| I gruben: | | | | |
| Drift av stoller | | 13.5 | 4 | 16 |
| — « opsynk | | 50.5 | 7 | 18 |
| — « strosser | | 264.0 | | 888 |
| Transport og fordring | | 421.0 | | |
| Forskjellig | | 570.0 | | |
| Opsyn | | 100.0 | | |
| Tilsammen | 5 | 1 419.0 | 11 | 872 |
| I dagen: | | | | |
| Skeidning | | 409.5 | | |
| Opberedning | | 1 119.0 | | |
| Anleggs- og bygningsarbeide | | 4 629.0 | | |
| Forskjellig | | 3 427.0 | | |
| Opsyn og kontorarbeide | | 425.0 | | |
| Tilsammen | 35 | 10 009.5 | | |
| I det hele | 40 | 11 428.5 | | |

Av gruben utfordredes til dagen:

1 150 tonn malmholdig berg.
950 — unyttig —

Tilsammen 2 100 tonn.

Ved opberedning behandledes 596 tonn malmholdig berg à 0.22 pct. MoS₂, og der blev utvunnet 1 350 kg. koncentrat à 68 pct. MoS₂.

Ved herværende vaskeri blev også opberedet 50.5 tonn malmholdig berg à 0.65 pct. MoS₂ fra Ovedal Gruber, og hvorav der blev utvunnet 330 kg. koncentrat à 70 pct. MoS₂.

I årets løp er bygget en 1440 m. lang taugbane fra Konstali Grube til vaskeriet, som også er blitt forsynt med en Grøndals kulmølle, og hvorved det er blitt sat istand til å kunne behandle 40 tonn rågods pr. dag.

Der er opført ny ingeniørbolig, lagerhus med kontor samt ny smie.

Ny vei er anlagt fra vannet til vaskeriet samt fra Konstali gård til Konstali grube.

20. A/S Ovedal Gruber, pr. Haukhom, som har driftskontor på gården Ovedal i Bakke sogn, bestyres ved Nordisk Bergselskab A/S, Nordbøgaten 4, Stavanger.

Grubene var i drift i 240 av årets dager således:

| Arbeidets art. | Antall | | Utslått | |
|-------------------------------|------------|--------------|---|-----------------|
| | arbeidere. | dagsverk. | løp m. | m. ³ |
| I gruben: | | | | |
| Drift av stoller | 2.0 | 480 | 72 | 288 |
| — « synker | 2.0 | 480 | 96 | 384 |
| — « strosser i dagen. | 2.0 | 480 | | 400 |
| Fordring | 0.5 | 120 | | |
| Tilsammen | 6.5 | 1 560 | 168 | 1 072 |
| I dagen: | | | | |
| Skeidning | 0.5 | 120 | Hertil kommer stiger og voksen kvinnelig kokke. | |
| Tilsammen | 0.5 | 120 | | |
| I det hele | 7.0 | 1 680 | (herav ingen nattskikt) | |

Arbeidstiden var 8 timer pr. dag.

Samtlige arbeidere var voksne menn.

Arbeidet opgis å ha gitt delvis gode resultater.

Av gruben utfordredes til dagen:

300 tonn malmholdig berg,
2 916 — unyttig

Tilsammen 3 216 tonn.

Av det malmholdige berg blev 50.5 tonn opberedet ved A/S Sira Grubers vaskeri og derav utbragt 330 kg. koncentrat à 70 pct. MoS₂.

21. I tiden fra 9 november 1918 og til årets utgang optok Nordisk Bergselskab A/S, Nordbøgaten 4, Stavanger, undersøkelser i de ved Ole Eliassen Øksendal, Haukhom, under 22 desember 1917 mutede Haukhom Grube I—IV på gårdene Skibelid og Haughoms grunn, Bakke sogn, Haukhom, pr. Flekkefjord.

Foruten avrøkning i dagen blev en 5 m. dyp dagsynk sunket efter gangen, som fører molybdenglans på den for distriktet gjengse måte.

Malmen blev ikke skeidet eller behandlet videre, men den oppgis skjønnsmessig å holde omkring 0.3 pct. MoS_2 .

Belegget androg til 4 mann, som tilsammen hadde 120 dagsverk.

22. Kjøbmann N. Hegdal m. fl. i Egersund fortsatte fra 2 juli til 30 november 1918 prøvedriften i Jødestøl molybdenglansforekomst, Bakke sogn, pr. Haukhom, og hvorunder foruten endel sprengninger i dagen 18 løp. m. stoll blev drevet.

Belegget androg til 2 mann, som tilsammen hadde 216 dagsverk.

Nogen opgave over de ved driften opnådde resultater foreligger ikke.

23. Ingeniør E. Sunne, Sirnes pr. Flekkefjord, hadde i 7 uker i tiden mellom 1 juni og 30 november 1918 2—3 mann, som tilsammen hadde 75.5 dagsverk, i Støls skjærpene molybdenglansforekomst på gården Ytre Sandsmark i Bakke sogn.

Utbrutt blev i alt 150 m.³ i forskjellige skjæringer, uten at der for øvrig er blitt meddelt noget om de ved driften vunne resultater.

24. Ved A/S Kristianssands Nikkelraffineringsverks anlegg i Kolsdal, Kristiansand S, beskjeftigedes i 1918:

1 driftsbestyrer,
8 kontorfolk,
8 ingeniører,
3 laboratorie-assistenten,
1 tegner,
7 formenn,

samt gjennomsnittlig 139.9 arbeidere, hvorav 1 under 18 år.

Samlet arbeidsydelse av formenn og arbeidere var 294 279 timer.

Driften pågikk hele året.

I årets løp behandledes for egen regning 527.2 tonn nikkelkobbermatte à ca. 45 pct. Ni og 35 pct. Cu og produsertes:

360 000 kg. elektrolyttkobber,
160 000 « nikkelsulfat.

Innholdet av nikkel i det produserte sulfat var 32 646 kg.

For Statens regning behandledes 962 tonn bessemerkobber à 98 pct. Cu og produsertes:

894 500 kg. elektrolyttkobber.

Av koks forbruktes i årets løp ca. 500 tonn

« kull —«— 1 400 «

25. Norsk Elektrotermisk A/S, Stortingsgaten 18, Kristiania, fortsatte den i 1917 påbegynte undersøkelse av manganforekomstene foruten med 1 ingeniør og 1 kontorist ved administrasjonen således:

A) Dalen Mangangrube på plassen Dalens grunn, Vennesla sogn, Øvrebø, pr. Vennesla Stasjon, var under belegg i tiden fra 3 april til 12 oktober 1918 med 1 stiger og gjennomsnittlig 14 à 15 mann.

Utbrutt blev 676 m.³ berg, vesentlig ved ortsdrift. Herav blev utvunnet i alt 40.4 tonn manganmalm à 30—48 pct. Mn.

B) Bjerkevigens Manganskjerp ved Bjerkevigen under gården Kjevig, Tveid hovedsogn, pr. Tveid ved Kristiansand S, var under belegg i tiden fra 15 februar til 19 november 1918 med 1 stiger og gjennomsnittlig 8 à 9 mann.

Utbrutt blev 970 m.³ berg, vesentlig ved strossedrift.

Herav blev utvunnet i alt 76 tonn manganmalm à 30—41 pct. Mn.

For skjerp, som er mutet 21 september 1896, utstedtes fristbevilling 24 desember 1918 efter derom under 17 desember 1918 innkommet andragende.

C) Ved Kvivikdalen Mangangrube, Tveid hovedsogn, pr. Ålefjær, var drift påbegynt 15 oktober 1917 i den under 10 desember 1901 mutede anvisning i Kvivikdal, som tilmålt Samuel Cowston ved forretning av 20 mai 1903.

I 1918 fortsattes driften i 47 uker fra 1 februar til årets utgang med 1 stiger og gjennomsnittlig 13 mann.

Der blev foretatt senkning av små sjakter i det gamle felt, men på grunn av vanntilsiget raste de igjen, hvorefter man besluttet sig til å drive en centralsjakt i vestre del av feltet.

Denne sjakt, som påbegyntes i august, og hvis dimensjoner er 2.8×1.8 meter innvendig tømring, var ved årets utgang nådd til et dyp av 16 meter; den skal fortsettes foreløbig til et dyp av 20 meter, så der blir 5 meter vannsump, hvorefter man i 15 meters dyp vil opfare feltet, formøntlig mot øst foreløbig.

Sjakten ligger 10 m. i syd for gangen og går den hele tid i middels fast fjell, så kun tømring var påkrevet de øverste 10 meter.

Utbrutt blev i 1918:

52 m.³ rasberg.

176 « i 40 løp. m. ort à 4.4 m.²

405 « - 45 — sjakt - 9.0 «

Tilsammen 633 m.³

Av gruben utfordredes til dagen 1 667 tonn berg; herav var 7 tonn manganmalm à ca. 40 pct. Mn.

Grubenes totale produksjon i 1918 var således 123.4 tonn manganmalm à 30—48 pct. Mn.

Under 10 desember 1918 har Norsk Elektrotermisk A/S, Kristiania, utsendt innbydelse til tegning av nye aktier til utvidelse av selskapets aktiekapital fra kr. 600 000.00 til kr. 1 000 000.00. I denne innbydelse anføres at

den svenske grubeekspert, ingeniør Elis Mossberg, har befaret selskapets mangananvisninger på Sørlandet, samt at han i sin rapport antar at man ved en enkelt av forekomstene bør kunne påregne å bryte 2500 à 3000 tonn ca. 40-procentig malm pr. år.

10 april 1919 befarte undertegnede K v i v i k d a l e n M a n g a n g r u b e som fantes å være vannsyk. Man lenket sig i østlig retning i 15 meters nivå, orten var 21 meter inne.

Belegget var ingeniør, kontorist, stiger og 7 mann.

Mit inntryk fra befaringsene i 1917, 1918 og nu sist i 1919 er at malmens mektighet i den hittil undersøkte del av feltet neppe kan settes til mer enn fra 0.3 til 0.8 meter, hvorfor det kun er å håpe at de forventninger som ingeniør Mossberg har stillet til selskapets mangananvisninger ikke må bli gjort altfor meget tilskamme.

26. Konsul Arvid Jacobsen, Kristiania, har latt foreta undersøkelse av den i B o g n e v a n d s l i e n J e r n s k j e r p på gården Smedsland, Grindheim sogn, opptredende rødjernsten, som efter den foretatte analyse viser sig å inneholde:

65.90 pct. jern,
0.05 « fosfor,

mens svovel ikke kunde påvises.

Det er ikke oppgitt hvorvidt den uttatte prøve var slått i dagen eller friskt berg som ikke hadde vert utsatt for atmosferilienes påvirkning.

Skjerpet er mutet av kaptein A. B. Sævig, Parkveien 80 III, Kristiania

27. Det G u r s l i M o l y b d æ n C o. A/S tilhørende vaskeri i Tjersvåg-viken i Flekkefjord by var ikke i drift i 1918.

D. Rogaland fylke.

1. Ved G u r s l i M o l y b d æ n C o. A/S, Moi i Lund, foregikk drift uavbrutt i hele året 1918 i:

a) den under 10 mars 1917 mutede Kristoffers Grube,

b) den under 11 september 1915 mutede Gulltjern Grube Nr. 1, begge i Nordre Hommen i gården Gurslis utmark, Lund sogn.

Belegget var foruten:

1 direktør,
2 ingeniører,
1 stiger,
6 formenn,
2 kontorister

106 arbeidere, således:

| | Menn beskjeftiget | | Kvinner beskjeftiget i dagen. |
|------------------------------|-------------------|----------|-------------------------------|
| | i gruben. | i dagen. | |
| 18 år og derover | 42 | 47 | 6 |
| Mellem 16 og 18 år | | 11 | |
| Tilsammen | 42 | 58 | 6 |

Det utførte arbeide fordeler sig saaledes:

| Arbeidets art. | Antall | | Utslått | |
|---------------------------------------|------------|-----------|--|-----------------|
| | arbeidere. | dagsverk. | løp. m. | m. ² |
| I gruben: | | | | |
| Drift av stoller og orter | 10 | 2 592 | 850.3 | 3 380.2 |
| — « synker og opsynker | 3 | 583 | 56.6 | 231.6 |
| — « strosser | 2 | 447 | | 1 400.0 |
| Sammen satte akkorder: | | | | |
| Drift av orter | 3 | 743 | 146.8 | 587.2 |
| — « synker | | | 8.0 | 48.0 |
| — « strosser | | | | 1 340.0 |
| Transport og fordring | 17 | 3 768 | | |
| Grubebygning | 2 | 494 | | |
| Forskjellig | 5 | 1 250 | | |
| Opsyn | 2 | 600 | | |
| Tilsammen | 44 | 10 477 | 1 061.7 | 6 987.0 |
| I dagen: | | | | |
| Skeidning | 2 | 438 | Hertil kommer 8 personer i barakker og kjøkkener | |
| Opberedning | 16 | 2 984 | | |
| Anleggs- og bygningsarbeide | 12 | 1 790 | | |
| Forskjellig | 26 | 7 052 | | |
| Opsyn | 6 | 1 800 | | |
| Tilsammen | 62 | 14 064 | | |
| I det hele | 106 | 24 541 | (herav 3 523 nattskikt) | |

Arbeidet pågikk hele året i gruben, dog med betydelig innskrenkning i månedene mai—juni, i vaskeriet var kun full drift i 159 dager.

Arbeidstiden var 48 timer pr. uke i gruben og i vaskeriet, ellers 54 timer pr. uke.

Som drivkraft benyttedes elektrisitet fra Sogndal Elektricitetsverk således:

| | | |
|-----------------------------|-----|-----|
| Til grubebeis | 35 | hk. |
| « luftkompressor | 75 | « |
| « verksted og smie. | 10 | « |
| « vaskeriet, lys og varme | 215 | « |
| Tilsammen | 335 | hk. |

Av gruben utfordredes til dagen:

| | |
|------------------------------|--------------|
| 14 125 tonn malmholdig berg, | |
| 6 400 « unyttig | — |
| Tilsammen | 20 525 tonn. |

Nogen finskeidning av det malmholdige berg, som alt hitrører fra hovedforekomsten i Hommen, blev ikke foretatt.

Ved opberedningen behandledes 14 125 tonn malmholdig berg à ca. 0.14 pct. MoS₂, og der blev utvunnet 29 183 kg. koncentrat à 70.6 pct. MoS₂.

2. Firmaet Ths. S. Falck, Stavanger, fortsatte den i Blyantknuden på grensen mellem Lund sogn og Sokndal i Dalene sogn i 1917 påbegynte prøvedrift i 33 dager med 1 stiger samt 10 voksne menn, hvilke siste herunder utførte 1 448 arbeidstimer à 8 timer pr. dagsverk.

Våren 1918 stiftedes Moi Grube Co. A/S, Moi i Lund, med forretningskontor i Stavanger og med kr. 400 000.00 i aktiekapital, og som etterpå fortsatte driften året ut i 162 dager med

- 1 bestyrer,
- 1 bokholder,
- 1 materialforvalter,
- 1 stiger,

samt et arbeiderbelegg vekslende fra 13 til 45 mann, som tilsammen utførte 27 526 arbeidstimer, à 9 timer pr. dagsverk i dagen og 8 timer pr. dagsverk i gruben.

Samtlige arbeidere var voksne menn.

Det utførte arbeide fordeler sig således:

| Arbeidets art. | Antall timer. | Utslått | |
|--------------------------------------|---------------|----------------------|-----------------|
| | | løp. m | m. ³ |
| I gruben: | | | |
| Drift av orter og stoll | 4 093 | 93.3 | 326 |
| — « synk | 297 | 4.6 | 27 |
| — « strosse | 334 | | 80 |
| Transport og fordring | 2 042 | | |
| Tilsammen | 6 766 | 97.9 | 433 |
| I dagen: | | | |
| Forskjellig | 428 | | |
| Anleggs- og bygningsarbeide. | 21 780 | | |
| Tilsammen | 22 208 | | |
| I det hele | 28 974 | (herav 240 nattimer) | |

I Falcks driftstid bestod arbeidet i 34 løp. m. orter i Blyantknuden Grube, Aura 1, 2 og 3, Guldbergheien 1 og 2 samt ved Guldbækken, mens Moi Grube Co. fornemmelig drev 59.3 løp m. tverrslagsstoll for å overfare malmen, som ennå ikke var påtruffet ved årets utgang.

I dagen er bygningen for vaskeriet opført, likeså forskjellige andre for driften nødvendige bygninger og anlegg.

Intet salgsprodukt produsertes i årets løp.

3. Interessentskapet S o g n d a l M o l y b d æ n g r u b e r, bestående av Ths. Idsø og Aadne Brathammer, Kopervik, samt J. Jakobsen, Moi i Lund, begynte 15 mai 1918 prøvedrift på Tønnes H. Øvre Mysses utmark, S o k n d a l i Dalene sogn, og fortsatte driften til 8 juli, da det gikk op i L u n d M o l y b d æ n C o. A/S.

Belegget var bestyrer og kontorist samt 6 mann, således:

| Arbeidets art. | Antall | | Utslått | |
|-----------------------------------|------------|-----------|---------|-----------------|
| | arbeidere. | dagsverk. | løp. m. | m. ³ |
| I gruben: | | | | |
| Drift av stoll og orter | 4 | 129 | 26.45 | 95.22 |
| — « skjæringer | | | | 10.60 |
| I dagen: | | | | |
| Forskjellig | 2 | 43 | | |
| Tilsammen | 6 | 172 | 26.45 | 105.82 |

Arbeidstiden var 8 timer i gruben, 9 timer i dagen.

Av gruben utfordredes til dagen:

75.00 m.³ malmholdig berg.

30.82 « unyttig —

Tilsammen 105.82 m.³

Nogen skeidning av det malmholdige berg blev ikke foretatt.

4. L u n d M o l y b d æ n C o. A/S, Moi i Lund, påbegynte 20 juni 1918 avrøkningsarbeid på gården Skåland i Lund sogn.

8 juli 1918 blev selskapet slått sammen med S o g n d a l M o l y b d æ n g r u b e r; samtidig fortsattes prøvedriften på gården Øvre Mysse i S o k n d a l i Dalene sogn under L u n d M o l y b d æ n C o. A/S som firmanavn.

Lund Molybdæn Co. A/S anmeldtes 24 juni 1918 til firmaregistret med kr. 115 000.00 i aktiekapital og med forretningskontor og sæte i Lund herred; 28 august 1918 anmeldtes til firmaregistret at aktiekapitalen var utvidet fra kr. 115 000.00 til kr. 440 000.00. Under 3 september 1918 innbødes til tegning av nye aktier, forat aktiekapitalen kunde bli utvidet fra kr. 440 000.00 til mini-

mum kr. 700 000.00, maksimum kr. 800 000.00, uten at det vites om disse aktier blev tøgnet.

Driften fortsattes fra 8 juli 1918 til årets utgang med bestyrer og kontorist samt 12 voksne menn.

Det utførte arbeide fordeler sig således:

| Arbeidets art. | Antall dagsverk. | Utslått | |
|--------------------------------------|------------------|---------|-----------------|
| | | løp. m. | m. ³ |
| I gruben: | | | |
| Drift av stoller og orter | 669 | 105.15 | 378.5 |
| — « strosser og skjæringer | | | 42.0 |
| I dagen: | | | |
| Forskjellig | 350 | | |
| Tilsammen | 1 019 | 105.15 | 420.5 |

Arbeidstiden var 8 timer i gruben, 9 timer i dagen.

Av gruben utfordredes til dagen:

200,5 m.³ malmholdig berg,

220.0 « unyttig —

Tilsammen 420.5 m.³

Nogen skeidning av det malmholdige berg blev ikke foretatt.

I dagen byggedes 150 m. vei samt grunnarbeidet for forskjellige anlegg.

5. For regning av Ths. Idsø og Aadne Brathammer, Kopervik, samt J. Jakobsen, Moi i Lund, pågikk i tiden fra 15 mai til 12 august 1918 undersøkelse av molybdenforekomster på gården Bringedal i Lund sogn, pr. Moi i Lund, med 2 mann i tilsammen 92.5 dagsverk à 9 timer.

Utbrutt blev 46 m.³ i skjæringer og 8 m.³ i synk, tilsammen 54 m.³

Malmen oppgis å være for fattig til å kunne skeides eller operedes.

6. A/S Titania, Bygdø Allé 1, Kristiania, fortsatte driften ved titanjerngrubene i Sokndal i Dalene sogn hele året 1918 i 294 arbeidsdager.

Ved anleggene var beskjeftiget:

1 bestyrer,

1 ingeniør,

1 kontorist,

3 formenn,

samt 47 arbeidere, hvorav 1 gutt mellom 16 og 18 år, resten voksne menn.

Arbeidstiden var 9 timer på dagskikt, 8 timer på nattskikt.

Antall nattskikt i året var 704.

Som drivkraft benyttedes ved opberedningen 100 elektriske hestekrefter som leides av Sogndal Elektricitetsverk.

A) Ved Storgangen foregikk driften i den under 16 juli 1894 mutede Storgangens Jerngrube G på gården Sandbæks utmark, hvor 3 mann i tilsammen 144 dagsverk utsløg 70 m.³ strosser.

Til fordring og forskjellig annet arbeide hadde 1 mann 42 dagsverk, så det samlede antall dagsverk ved denne grube androg til 186.

Av gruben utfordredes til dagen 212 tonn malm à 35—40 pct. TiO_2 , som finknustes i vaskeriet for i sådan tilstand å videresendes til Fredrikstad.

Ved vaskeriet på Sandbæk hadde:

| | | | |
|---|----|------|----------|
| På opberedning (knusning) | 7 | 1570 | dagsverk |
| « anleggs- og bygningsarbeide | 14 | — | 3 111 — |
| « forskjellig | 14 | — | 2 771 — |
| « opsyn og kontorarbeide | 2 | — | 549 — |

Tilsammen 37 mann 8 001 dagsverk.

B) Ved Blåfjell foregikk driften i 294 dager i østre del av den under 16 juli 1894 mutede Raset Grube Nr. 1 på gården Aursland således:

| Arbeidets art. | Antall | | Utslått | |
|---------------------------------------|------------|-----------|---------|-----------------|
| | arbeidere. | dagsverk. | løp. m. | m. ³ |
| I gruben: | | | | |
| Drift av synker og opsynker | | 24 | 3 | 12 |
| — « strosser | | 465 | | 600 |
| Transport og fordring | | 1 182 | | |
| Opsyn | | 175 | | |
| Tilsammen | 9 | 1 846 | 3 | 612 |
| I dagen: | | | | |
| Forskjellig | | 294 | | |
| Opsyn og kontorarbeide | | 294 | | |
| Tilsammen | 2 | 588 | | |
| I det hele | 11 | 2 434 | | |

Av gruben utfordredes til dagen 2 113 tonn malm à 40 pct. TiO_2 , hvorav 271.5 tonn sendtes til Fredrikstad i form av stykkmalm, resten som slig efter først å være blitt knust på vaskeriet i Sandbæk.

C) I tiden mellem 1 august og 30 september 1918 pågikk drift i den under 16 juli 1894 mutede Florklev Grube på gården Løtofts utmark således:

| Arbeidets art. | Antall | | Utslått | |
|-------------------------------------|------------|-----------|---------|-----------------|
| | arbeidere. | dagsverk. | løp. m. | m. ³ |
| I gruben: | | | | |
| Drift av stoller og orter | | 75 | 8 | 32 |
| — « strosser | | 49 | | 30 |
| Transport og fordring | | 30 | | |
| Tilsammen | 3 | 154 | 8 | 62 |

Av gruben utfordredes til dagen:

43 tonn malm à 40 pct. TiO₂,
 72 « malmholdig berg,
 150 « unyttig —

Tilsammen 265 tonn.

De 43 tonn malm sendtes som slig til Fredrikstad etter først å være blitt knust på vaskeriet i Sandbæk.

Årets samlede malmproduksjon har således vært 2 368 tonn, som alt etterhånden videresendtes til selskapets anlegg i Fredrikstad, dels som stykkmalm, dels i finknust tilstand.

7. A/S Ørdsalen Wolfram & Molybdængruber, pr. Ørdsal ved Egersund, med hovedkontor i Kirkegaten 19, Stavanger, fortsatte den i 1917 innlede drift i Mjåvasknuden, gården Hovlands utmark, Ørdsal, Bjerkreim sogn, hele året i 265 dager, fornemmelig med anleggsarbeider, mens grubene av mangel på godt sprengstoff alene var under belegg i 174 dager.

Beskjeftiget var herunder:

1 bestyrer,
 1 stiger,
 1 kontorist,
 1 materialforvalter,
 1 lagerbetjent,
 1 formann (til 1 oktober 1918),

samt 48 voksne mannlige arbeidere og 1 voksen kvinne, i alt 55 personer.

Arbeidstiden var 8 timer i gruben «under dagen», ellers 9 timer.

Verket har egen kraftstasjon, hvori er installert en 110 hk. Francis tvillingturbin. Anlegget er på 80 effektive hk. og har i årets løp kun vært benyttet til lys.

Det utførte arbeide fordeler sig således:

A) Ved grubekomplekset «Mjåvasknuden»:

| Arbeidets art. | Antall timer. | Utslått | |
|---------------------------------------|----------------|-------------|-----------------|
| | | løp. m. | m. ³ |
| I gruben: | | | |
| Drift av stoller og orter | 1 607 | 24.7 | 74.1 |
| « « strosser | 2 276 | | 541.5 |
| Transport og fordring | 2 174 | | |
| Grubebygning | 100 | | |
| Forskjellig | 150 | | |
| Opsyn | 1 650 | | |
| Tilsammen | 7 957 | 24.7 | 615.6 |
| I dagen: | | | |
| Skeidning | 184 | | |
| Anleggs- og bygningsarbeide | 81 455 | | |
| Forskjellig | 21 333 | | |
| Opsyn og kontorarbeide | 8 425 | | |
| Tilsammen | 111 397 | | |
| I det hele | 119 354 | | |

Av gruben utfordredes til dagen:

ca. 500 tonn malmholdig berg

« 350 « unyttig —

Tilsammen ca. 850 tonn.

Ved skeidning behandledes ca. 340 tonn malmholdig berg, og der blev utvunnet ca. 900 kg. wolframalm à ca. 67 pct. WO₃.

B) Ved grubekomplekset «Gudlens Fod» og «Sauebakken»:

| Arbeidets art. | Antall timer. | Utslått | |
|-------------------------------------|---------------|-----------|-----------------|
| | | løp. m. | m. ³ |
| I gruben: | | | |
| Drift av stoller og orter | 1 016 | 17 | 51 |
| — « strosser | | | 15 |
| Transport og fordring | 402 | | |
| Forskjellig | 558 | | |
| Opsyn | 225 | | |
| Tilsammen | 2 201 | 17 | 66 |

Av gruben utfordredes til dagen :

ca. 50 tonn malmholdig berg,

« 50 « unyttig —

Tilsammen ca. 100 tonn.

Nogen opberedning av malmen blev ikke foretatt i årets løp, idet ferdigmontering av kule møllen ennå står tilbake i opberedningsanlegget.

For øvrig nærmer verksanleggene sig nu sin fullendelse. Store vanskeligheter av enhver art har måttet overvinnnes, likesom anleggene også er blitt fordyret på grunn av den store stigning i material- og arbeidspriser.

Under 29 mars 1919 innbød selskapet til tegning av 500 preferanseaktier à kr. 1 000,00, hvorved aktiekapitalen vil bli forhøiet til kr. 1 500 000,00. Aktietegningens utfall er mig ubekjent.

8. A/S Hovland Molybdæn- og Wolframgruber, pr. Ørsdal ved Egersund, begynte i januar 1918 anlegg av verk i Ørsdal til drift av en del anvisninger som var innmutet av M. M. Odland, Bjerkreim, og som også er beliggende i Mjåvasknuden i gården Hovlands utmark, Ørsdal, Bjerkreim sogn.

Selskapet, som har hovedkontor i Nygaten 21 II, Stavanger, fikk ved utmålsforretning av 26 august 1918 46 rektangulære utmål av forskjellig størrelse.

Drift pågikk i 1918 i 280 av årets dager med :

1 bestyrer,

1 kontorist,

3 opsynsmenn,

samt gjennemsnittlig:

I og ved grubene 7.8 voksne arbeidere

Arbeide for øvrig 43.7 — —

Tilsammen 51.5 voksne arbeidere.

Det utførte arbeide fordeler sig således :

| Arbeidets art. | Antall dagsverk. | Utslått | |
|---------------------------------------|---------------------|------------------------------|-----------------|
| | | løp. m. | m. ³ |
| I gruben: | | | |
| Drift av stoller og orter | 574.5 | 123.1 | 492.4 |
| — « synker og opsynker | 188.8 | 23.4 | 93.4 |
| — « strosser | 226.5 | | 682.2 |
| Transport og fordring | 159.2 | | |
| Grubebygning | 952.0 | | |
| Forskjellig | | | |
| Opsyn | 200.0 | | |
| Tilsammen | 2 301.0 | 146.5 | 1 268.0 |
| I dagen: | | | |
| Anleggs- og bygningsarbeide | 10 649.2 | | |
| Forskjellig : | 1 862.1 | | |
| Opsyn og kontorarbeide | 910.0 | | |
| Tilsammen | 13 421.3 | | |
| I det hele | 15 722.3 | (herav 132 nattskikt) | |

Arbeidstiden var 9 timer på dagskikt, 8 på nattskikt.

Som drivkraft benyttedes 13 elektriske hk. til taugbane og lys.

I gruben utplukkedes 72.2 kg. stykkmalm à ca. 80 pct. MoS₂, hvorhos utfordredes av samme:

1 875 tonn malmholdig berg,
1 295 « unyttig —

Tilsammen 3 170 tonn.

Skeidning eller opberedning av det malmholdige berg har ikke funnet sted.

9. Overretssakfører K. H. Schaanning, Egersund, m. fl. drev i tiden fra 1 juli til 1 oktober 1918 undersøkelser i Schaannings Wolframgrube, pr. Ørdsdal ved Egersund.

Arbeide pågikk med 3 mann, som tilsammen hadde 159 dagsverk, i de under 12 juli 1918 mutede Khaasi Grube Nr. 1 og Tollevaara V, i øvre del av Gudlen, gården Hovlands utmark, Ørdsdal, Bjerkreim sogn.

Av dagsverkene medgikk de 89 til transport av materialer og forberedende arbeider.

Gruben ligger i øvre del av det loddrette stup på dalens sydøstre side, hvor all transport til og fra må foregå på den nøisommeligste måte på menneskeryggen.

Utbrutt blev ca. 4 m.³ dagstrosser, men hvorav visstnok en stor del slyngedes utover stupet; man opsamlet dog 1200 kg. wolframitt, som inneholdt gjennemsnittlig 51.38 pct. metallisk wolfram.

10. Under 11 november 1918 er A/S Saude Zinkgruber anmeldt til firmaregistret med forretningskontor i Bygdø Allé 1, Kristiania, og med kr. 100 000.00 i aktiekapital.

19 juni 1918 påbegynte selskapet oprensning og undersøkelser i de tidligere drevne sinkgruber på gården Birkelands utmark, Saude sogn i Ryfylke, hvor driften innstiltes i året 1901. Grubenes driftskontor er pr. Saude i Ryfylke.

Driften pågikk til årets utgang med 1 stiger og gjennemsnittlig:

I gruben 8.85 arbeidere,
« dagen 4.85 —

Tilsammen 13.70 arbeidere,

således i 155 arbeidsdager:

| Arbeidets art. | Antall timer. | Utslått | |
|---------------------------------------|---------------|--|-----------------|
| | | løp. m. | m. ³ |
| I gruben: | | | |
| Drift av stoller og orter | 3 775 | 23.41 | 92.5 |
| — « synker og opsynker. | 1 500 | 13.52 | 60.0 |
| — « strosser. | 1 000 | | 20.0 |
| Transport og fordring | 1 200 | | |
| Grubebygning | 2 750 | | |
| Forskjellig | 2 500 | | |
| Tilsammen | 12 725 | 36.93 | 172.5 |
| I dagen: | | | |
| Anleggs- og bygningsarbeide | 3 200 | Av arbeiderne var 1 gutt mellom 16 og 18 år, resten voksne menn. | |
| Forskjellig | 4 000 | | |
| Opsyn og kontorarbeide | 1 750 | | |
| Tilsammen | 8 950 | | |
| I det hele | 21 675 | | |

Arbeidstiden var overalt 8 timer.

Mekanisk drivkraft benyttedes ikke.

Utfordret av gruben blev ca. 300 tonn bråte og gråberg, mens den utbrutte malm inntil videre er oplagt inne i gruben.

Hovedgruben oprenskedes og forsyntes med ny faring, hvorefter grubekart og geologisk kart blev optatt.

Malmen synes å forekomme i parallelle linser med strøk NO—SV og steilt fall mot SØ samt 60° draging i felt. Utstrekningen i felt er op til 50 m., mektigheten op til 5 m.

I Dahlls Grube blev drevet 14 m. feltort og ca. 2 m. synk.

I Holmen og Storskaret blev foretatt røskning på 9 forskjellige steder, inntil arbeidet måtte avbrytes på grunn av den regnfulle høst.

Forskjellige anleggsarbeider blev utført såvel ved grubene som ved Storelv.

Under befaring 22 august 1918 oplystes at det sammenlagte hittil opfarte malmareal på Gilbertgangen og Hovedgangen andrar til omkring 230 m.² med en halvpart på hver, fordelt på én malmstokk på hver gang. Herav gjenstår uavbygget på Gilbertgangen de nærmest over Stoll 3 liggende 60 m. vertikal høide, mens Hovedgangen i det vesentligste må anses for å være avbygget ned til dette nivå.

Efter de inntil da uttagne prøver i Gilbertgangen måtte råmalmens sinkgehalt i denne gang anslås til 12—13 pct. Zn i en mektighet av mellem 0.6—4 m.

Ca. 300 m. i sydvestlig retning i dagen synes å anstå en ny malmstokk på Vestgangen omkring Dahlls Grube, men dennes utstrekning og dimensjoner i det hele var da ennu ikke blitt konstatert.

11. Skjoldevig Molybdængruber, Skjold sogn, pr. Skjold i Ryfylke, var under belegg i alle årets 52 uker med:

1 bestyrer,
1 kontorist,
1 opsynsmann,

samt gjennemsnittlig:

I gruben 9 arbeidere,

« dagen 2 —

Tilsammen 11 arbeidere.

Utbrutt i gruben blev 601.45 m.³ i forskjellige opfaringsarbeider.

Hovedtverrslaget forlengedes 38 løp. m. uten å treffe på ny malm av nevneverdig betydning.

Gang n r. 2 opfartes ved 50 løp. m. feltort og 47 løp m. opsynk i malm hele tiden.

Gjennemsnittsgehalten i denne gang er 0.30 pct. MoS₂.

I gang n r. 3 blev drevet 10 løp. m. opsynk i malm.

Gjennemsnittsgehalten i denne gang er 0.20 pct. MoS₂.

I det hele anstår nu i gruben ferdig til avbygning ca. 12500 tonn malm av en gehalt på mellem 0.2 og 0.3 pct. MoS₂.

Av gruben utfordredes til dagen 1503 tonn, som ved skeidning gav:

312 tonn vaskemalm à 0.60 pct. MoS₂,
480 « — - 0.30 —«—
711 « unyttig berg.

I dagen montertes et 35 hestekrefters sugegassanlegg, hvorhos opførelsen av et Elmore-vaskeri påbegyntes.

Under 26 september 1918 utsendtes innbydelse til tegning av 170 nye aktier à kr. 1 000.00 i selskapet, således at den samlede aktiekapital blir kr. 450 000.00.

Aktietegningens utfall er mig ubekjent.

12. A/S Norsk Teknik, Kaigaten 8, Bergen, fortsatte i 300 av årets dager driften i Rossevik Apatittforekomst på gården Helle i Høgsfjord, Forsand sogn, Ryfylke.

Efter den i årets løp stedfunne opfaring viser det sig at apatitten optrer som impregnasjonsmalm, uregelmessig, men i store mektigheter for en apatittforekomst å være.

Der er 2 store soner med sådan malm over hinannen med en mellomliggende vertikal avstand av ca. 25 meter; fallet synes å være ganske flatt mot nordvest.

Taugbane er i årets løp bygget fra forekomstene og ned til sjøen, ved gruben barakke og smie.

Arbeidet har vært utført således:

| Arbeidets art. | Antall | | Utslått | |
|-------------------------------------|------------|---------------|------------------------|-----------------|
| | arbeidere. | timer. | løp m. | m. ³ |
| I gruben: | | | | |
| Drift av stoller og orter | | 7 620 | 147.4 | 589.6 |
| — « synker og opsynker | | 3 840 | 62.4 | 374.4 |
| — « strosser | | 3 550 | | 916.4 |
| Transport og fordring | | 11 170 | | |
| Tilsammen | 14 | 26 180 | 209.8 | 1 880.4 |
| I dagen: | | | | |
| Skeidning | | 11 735 | | |
| Forskjellig | | 9 580 | | |
| Opsyn og kontorarbeide | | 2 700 | | |
| Tilsammen | 11 | 24 015 | | |
| I det hele | 25 | 50 195 | (herav 1 175 nattimer) | |

Arbeidstiden har vært 9½ time på dagskift i dagen, ellers 8 timer.

Mekanisk drivkraft har ikke vært benyttet.

Av gruben blev utfordret til dagen:

ca. 2 000 tonn malmholdig berg,

« 2 100 — unyttig —

Tilsammen ca. 4 100 tonn.

Ved skeidning behandledes ca. 2000 tonn malmholdig berg, og der blev utvunnet 965 tonn apatitmalm med et innhold av mellem 30 og 40 pct. $\text{Ca}_3\text{P}_2\text{O}_8$.

13. Simon Borge og Andreas Mandeli, Kopervik, opdaget under arbeide på tomten matr. nr. 93, 2nen rode, i K o p e r v i k L a d e s t e d en forekomst av kobberholdig svovelkis, som ligger like i sjøkanten, og som opgis å være malmførende over en sone på 2.5 meter.

For å undersøke gangen blev i august måned med 2 mann i tilsammen 48 dagsverk neddrevet en 4 m. dyp synk i gråfjellet et stykke op fra sjøen. Undersøkelsen aktes gjenoptatt i 1919.

14. I J o r d a n s G r u b e i gården Skeies utmark, Avaldsnes sogn, har ingeniør Hilmar Røthing, Haugesund, m. fl. fortsatt arbeidet hele året i 47 uker med 4 mann i første og 7 mann i annet halvår, eller med gjennemsnittlig 5.5 mann, som i alt hadde 1438 dagsverk foruten stiger.

Gruben blev avsunket 15 løp. m. eller fra 13 til 28 meters dyp.

I 26 meters nivå blev lenket til begge sider, i feltorter og tverrslag tilsammen 32.5 løp. m.

I alt blev utbrutt 220 m.³

Man antar efter de utførte arbeider å dømme å ha for sig en malmstokk som i 26 meters nivå har en lengde av 15 løp. m. og en mektighet på 4 - 5 m.

På grunn av knapp tilgang på arbeidshjelp blev ikke det utfordrede berg skeidet, men malmen opgis å være av samme type som i det gamle Vigsnes.

15. Ved A/S V i g s n e s K o b b e r v e r k, Avaldsnes sogn, Karmøy, pr. Vigsnes, foregikk arbeide i gruben uavbrutt hele året i 290 dager.

På grunn av oljemangel blev produksjonen først optatt i midten av august og fortsatt året ut med undtagelse av 14 dager i november, da der atter blev stans på grunn av oljemangel.

I alt var vaskeriet i gang i 99 dager med i alt 780^{1/2} times produksjon.

Foruten bestyrer, kjemiker, bokholder og stiger var det gjennemsnittlige belegg for hele året:

| | | |
|------------------------------|-------|-----------|
| I gruben | 20.58 | arbeidere |
| Ved gruben i dagen | 15.00 | — |
| I dagen | 27.25 | — |

Tilsammen 62.83 arbeidere,

hvorav 4 voksne kvinner, 4 gutter mellem 16 og 18 år, 6 gutter under 16 år, resten voksne menn.

Grubearbeidet foregikk i R ø d k l e v G r u b e. Det utførte arbeide fordeles sig således:

| Arbeidets art. | Antall dagsverk. | Utslått | |
|----------------------------------|---------------------|---|-----------------|
| | | løp m | m. ³ |
| I gruben: | | | |
| Drift av orter | 486.74 | 119.30 | 408.00 |
| — « synker og opsynker | 762.20 | 74.47 | 713.70 |
| — « strosser | 503.48 | | 1 852.40 |
| Fordring | 2 003.08 | | |
| Grubebygning | 457.56 | | |
| Forskjellig | 851.35 | | |
| Diamantboring | 111.15 | | |
| Opsyn | 574.84 | | |
| Tilsammen | 5 750.40 | 193.77 | 2 974.10 |
| I dagen: | | | |
| Pressluftanlegget | 273.60 | Verkets drivkraft fås fra eget dieselmotoranlegg, som består av en motor på 240 hk. og en på 150 hk., tilsammen 390 hk. | |
| Skeidning | 1 128.64 | | |
| Opberedning | 779.04 | | |
| Reparasjoner og smien | 2 245.82 | | |
| Taugbane | 387.82 | | |
| Kraftstasjon | 1 112.87 | | |
| Forskjellig | 4 020.90 | | |
| Kontorarbeide | 750.00 | | |
| Tilsammen | 10 698.69 | | |
| I det hele | 16 449.09 | (herav 1 176 nattskikt) | |

Synken mellom etasje 210 og 250 er blitt rettet ut da den hadde for steilt fall, og synken er fortsatt 21.62 m. efter fallet (46°) under etasje 250. Synken går nu i hengen av kisen. Der er påbegynt en fortsettelse av skråsynken fra etasje 100 til dagen, og på dette arbeide er i årets løp drevet 52.85 m. opsynk og 44.95 m. tverrslag.

I årets løp er strosset følgende kismengder:

| | |
|------------------------|-----------------------|
| I etasje 150 | 881.5 m. ³ |
| « — 210 | 590.1 « |
| « — 250 | 110.4 « |

Tilsammen 1 582.0 m.³

Orten i etasje 210 er fortsatt 20.05 m. i retning mot Hinderager Grube. I denne ort er 76 m. fra synken diamantboret et 37.62 m. dypt hull med negativt resultat.

Av gruben utfordredes til dagen:

10 021 vogner malm = ca. 1 500 m.³
 3 798 — gråberg = « 550 «

Ved skeidning behandledes:

10 021 vogner malm = 1 500 m.³ = 6 000 tonn.

Herav utbragtes:

244 tonn stykkis à ca. 45 pct. S og 5 pct. Cu.
 155 « sinkmalm - « 40 « S « 22 « Zn.
 4 721 « vaskemalm.
 880 « gråberg.

Ved opberedningen påsattes 4 721 tonn vaskemalm og utbragtes 2 204 tonn finkis med ca. 43 pct. S og 2.75 pct. Cu. I alt er således 2 603 tonn eksportvare produsert i årets løp.

I Hinderager gamle Grube utførtes intet arbeide.

16. For regning av Th. Idsø, Kopervik, pågikk følgende arbeider, hvorom der ikke foreligger fullstendige opgaver, nemlig:

a) I Klondyke, på gården Austreim i Kopervik sogn, med gjennomsnittlig 4—5 mann i 9 av årets måneder.

Arbeidet bestod fornemmelig i synkdrift etter den formodede malm, men uten at nogen sådan blev påtruffet.

b) I Kvalevåg Grube, på gården Kvalevåg, Avaldsnes sogn, i tiden mellom 14 august og 30 desember 1918, hvor der blev utslått 15 løp. m. synk og 5 løp. m. orter, tilsammen 75 m.³

Belegget androg til 3 mann, som tilsammen hadde 270 dagsverk.

c) I Torvestad Grube, på gården Torvastad, Torvastad sogn, i tiden mellom 1 oktober og 30 desember 1918, hvor der i 15 løp. m. synk blev utslått 60 m.³

Belegget androg til 3 mann, som tilsammen hadde 216 dagsverk.

Samme stiger forestod driften i de 3 gruber. På intet av stedene synes nogen malmproduksjon å ha funnet sted, idet samtlige 3 drifter er avledet av den på disse kanter grasserende tro på muligheten av ved ønskekvistens hjelp å kunne påvise økonomisk fordelaktig brytbare ertsforekomster. De summer som i årenes løp er bortkastet på denne måte andrar for Karmøys vedkommende alene visstnok til hundreder av tusener av kroner, uten at man på noget sted er kommet over annet enn sådanne kisimpregnasjoner som nærsagt forefinnes overalt der i en hvilken som helst bergart.

17. Kanæs Grube A/S, Torvastad, som bestyres av firmaet Brummenæs & Torgersen, Haugesund, drev fra 1 mars til årets utgang undersøkelser med 4 mann i den under 14 juli 1916 mutede Bjørgen Kisgrube på gården Vikingstads grunn i Torvastad sogn. Gruben blev avsunket fra dagen 29 løp. m., hvorunder blev utbrutt 174 m.³ berg, som alt kun førte impregnasjonsmalm av svovelkis.

18. Fæøens Grube, Torvastad sogn, pr. postboks 23, Haugesund, blev drevet av A/S Evje Nikkelverk inntil 11 juli 1918, da driften måtte innstilles på grunn av oljemangel.

Efter derom 3 august 1918 mottatt andragende utstedtes fristbevilning for gruben 5 september 1918.

Gruben har driftsbestyrer felles med Hosanger Nikkelverk, Bysheim pr. Bergen.

For øvrig var belegget:

1 stiger,
1 kontordame,

samt gjennomsnittlig 12.8 voksne menn, således:

| Arbeidets art. | Antall | | Utslått | |
|---------------------------------------|------------|--------|---|-----------------|
| | arbeidere. | timer. | løp. m. | m. ³ |
| I gruben: | | | | |
| Drift av orter | 2.1 | 2 734 | 49.1 | 217.80 |
| — « synker og stigorter | 2.2 | 2 899 | 25.4 | 189.33 |
| Transport og fordring | 2.6 | 3 419 | | |
| Vannlensning | 0.3 | 426 | | |
| Grubebygning | 1.1 | 1 520 | | |
| Forskjellig | 0.9 | 1 215 | | |
| Tilsammen | 9.2 | 12 213 | 74.5 | 407.13 |
| I dagen: | | | | |
| Skeidning | 0.2 | 331 | Som drivkraft benyttes en råoljemotor på 40 hk. | |
| Anleggs- og bygningsarbeide | 0.9 | 1 160 | | |
| Forskjellig | 2.5 | 3 248 | | |
| Opsyn og kontorarbeide | 2.0 | 2 608 | | |
| Tilsammen | 5.6 | 7 347 | | |
| I det hele | 14.8 | 19 560 | (herav ingen nattskift) | |

Arbeidstiden var overalt 8 timer.

Av gruben utfordredes til dagen:

34 tonn eksportmalm à 1.90 pct. Ni og 2.75 pct. Cu.
66 — malmholdig berg.
464 — unyttig —

Tilsammen 564 tonn.

I gruben er igjenfylt med 780 tonn unyttig berg.

Ved skeidningen behandledes 66 tonn malmholdig berg og utbragtes 53 tonn eksportmalm à 1.90 pct. Ni og 2.75 pct. Cu. Den samlede produksjon androg således til 87 tonn eksportmalm à 1.90 pct. Ni og 2.75 pct. Cu.

På dypetasjen 140 meter under dagen er forekomsten opfaret i ca. 50 meters lengde med et malmareal på ca. 150 m.²; en synk i malmen fra den overliggende etasje 127 meter, hvor malmarealet er 70 m.², er drevet til gjennemslog med stigort fra dypet. Malmen mellom disse 2 etasjer står urørt og antas å utgjøre omkring 4 000 tonn eksportmalm.

Før er i denne grube uttatt:

| | |
|-------------------|--------------------------|
| 1896 - 1917 . . . | 28 757 tonn eksportmalm, |
| 1918 . . . | 87 — |

Tilsammen 28 844 tonn eksportmalm,

mens der i det tilsvarende tidsrum i alt er utbrutt 16 317 m.³ berg.

Pr. m.³ berg brutt i gruben er således gjennomsnittlig utvunnet 1.77 tonn eksportmalm.

19. Under 22 januar 1919 er utstedt innbydelse til tegning av aktier i A/S Labrador, hvis formål er uteksperimentering av metoder for utnyttelse av lerjordholdige silikater til fremstilling av kalksalpeter, lerjord og andre produkter — og utnyttelse av disse ved egen produksjon eller ved lisensgivning — samt alt hvad dermed står i forbindelse.

Selskapets forretningskontor er i Kristiania, og dets aktiekapital er satt til kr. 2 000 000.00.

Av innbydelsen fremgår det at Det norske A/S for Elektrokemisk Industri og Norsk Hydro-Elektrisk Kvælstofaktieselskab er sikret enkelte særfordeler i selskapet.

Som bekjent optas kyststrekningen fra og med Hydra ved Flekkefjord til Bru på Jæderen av det store Egersund—Soggendalske Labradordistrikt.

E. Hordaland fylke.

1. Stordø Kisgruber, Stord sogn, pr. Lillebø Gruber, Stordøy, har også i det forløpne år vært drevet for regning av A/S Stordø Kisgruber, Stord. Uavbrutt drift foregikk hele året 1918 på utmålene:

Dalsløkken,
Sadalen,
Sadalen II og III,
Sadalen Parallel,
Tømra I,
Bjørnevad.

Dessuten var følgende utmål i uavbrutt drift inntil utgangen av juni:

Juahullet,
Høgåsen Grube,
Rødklev Grube,
Bjørneåsen,
Tømra II,

hvorefter fristbevillinger for samme utstedtes 24 september 1918 efter derom 30 juni 1918 mottatt andragende.

På grunn av gjeldende eksportforbud, som kun tillot å skibe ca. 20 pct. av den normale produksjon, var opberedningen alene i gang med ett skift.

I gruben blev den hele tid arbeidet med 2 skift, av hensyn til dampcentralens drift, idet minererne arbeidet på vaskeriets motskift for således å utjevne kraftforbruket.

I alt var produksjonsdriften i gang 281 av årets dager.

Ved administrasjonen, derunder også innbefattet butikk- og lager-ekspedisjonen, var i alt sysselsatt 29 personer.

Det gjennomsnittlige belegg ved driften androg til:

7 voksne kvinner,
136 — menn,
4 gutter mellem 14 og 16 år.

Tilsammen 147 personer.

Det utførte arbeide fordeler sig således:

| Arbeidets art. | Antall | | Utslått | |
|--|------------|---------|---------|-----------------|
| | arbeidere. | timer. | løp. m. | m. ³ |
| I gruben: | | | | |
| Drift av stoller og orter | 1.9 | 4 501 | 310.1 | 1 583.0 |
| — « synker og opsynker | | | | |
| — « strosser | 5.1 | 11 970 | | 6 220.2 |
| Fordring | 12.3 | 29 014 | | |
| Grubebygning | 0.1 | 285 | | |
| Opsyn | 2.2 | 5 159 | | |
| Tilsammen | 21.6 | 50 929 | 310.1 | 7 803.2 |
| I dagen: | | | | |
| Skeidning | 12.2 | 29 294 | | |
| Opberedning (inkl. transp. fraskeidehus) | 16.2 | 41 973 | | |
| Anleggsarbeide | 19.1 | 50 091 | | |
| Vedlikehold | 4.5 | 11 822 | | |
| Forskjellig | 62.3 | 162 223 | | |
| Opsyn og kontorarbeide | 11.4 | 29 350 | | |
| Tilsammen | 125.7 | 324 753 | | |
| I det hele | 147.3 | 375 682 | | |

Av maskinkraft anvendtes følgende:

| Maskinenes art. | Ved grubedriften. | | Ved opberedningen. | | For øvrig. | | Sum. Hk. |
|--------------------------------|-------------------|-----|--------------------|-----|------------|------|----------|
| | Antall. | Hk. | Antall. | Hk. | Antall. | Hk. | |
| Dampmaskiner | 1 | 150 | 1 | 200 | - | - | 350.0 |
| | dampkompressor | | | | | | |
| Olje- og gassmotorer | 1 | 10 | - | - | 1 | 7.5 | 17.5 |
| Elektriske motorer | 4 | 200 | 7 | 184 | 10 | 86.0 | 470.0 |
| Tilsammen | 6 | 360 | 8 | 384 | 11 | 93.5 | 837.5 |

Av gruben blev utfordret:

54.4 tonn eksportmalm à 33.52 pct. svovel,
 53 321.7 — råmalm - 23.50 « —
 1 882.2 — unyttig berg.

Tilsammen 55 258.3 tonn.

Ved skeidningen behandledes 53 321.7 tonn råmalm og utbragtes:

8 388.9 tonn eksportmalm à 42.75 pct. svovel,
 31 607.1 — vaskemalm - 26.76 « —
 13 325.7 — unyttig berg.

Ved opberedningen påsattes 31 607.1 tonn vaskemalm à 26.76 pct. svovel og utbragtes 15 916.8 tonn finkis à 37.49 pct. svovel.

Årets totale produksjon av eksportmalm har således utgjort
 24 360.1 tonn à 39.29 pct. svovel.

2. I de under 19 mars 1918 mutede Ler banken Gruber på Otto Bjellands utmark, Stord sogn, pågikk undersøkelse med formann og 3 mann i tiden fra 1 januar til 4 september 1918 for regning av G. Jensen, Stord, Hans Waage, Haugesund, og Aug Ranvig, Karl Johans gate 6, Kristiania. Stoll drift blev begyndt, hvorhos forekomstens utgående opskjerpedes. I alt ansloges utbrutt 300 m.³ fjell, hvorav utskæidedes en prøve på omkring 30 tonn kobberholdig svovelkis à 44.2 pct. svovel og 2.16 pct. kobber.

3. Ved Kristians Gaves Verk, Ølve sogn, Kvinnherad, pr. Ølve, Hardanger, fortsatte cand. min. J. Helverschou, St. Olafs gate 14, Kristiania, arbeidet i 48 av årets uker med 1 stiger og gjennomsnittlig:

7.7 mann i gruben,
 2.8 — - dagen.

Tilsammen 10.5 mann.

Formentlig foregikk driften i den under 2 desember 1901 mutede Dalemyren i Atramadalens innmark.

Av gruben utfordredes ca. 2 300 tonn berg, som ved skeidning gav :
 652.5 tonn svovelkis à 43.8 pct. svovel og 1.54 pct. kobber,
 28.5 — sinkmalm - 39.0 « — « 18.0 « sink,
 2.5 — kobbermalm - 43.0 « — « 5.6 « kobber.

4. Gravdal Kobbergrube, Varaldsøy sogn, pr. Mundheim, var i drift i tilsammen 72 dager for regning av Campbell G. Ogilvie, 829 Salisbury House, London E. C., med 1 bestyrer samt 10 arbeidere, således :

| Arbeidets art. | Antall | | Utslått | | | |
|---------------------------|------------|----------|---------|-----------------|---|----|
| | arbeidere. | dagsverk | løp. m. | m. ³ | | |
| Drift av ort. | } 3 | 75 | 11.7 | 40.95 | | |
| Fordring | | | | | | |
| Skeidning. | | | | | 2 | 32 |
| Bygningsarbeide | | | | | 3 | 73 |
| Forskjellig | 2 | 52 | | | | |
| Tilsammen | 10 | 232 | 11.7 | 40.95 | | |

Av belegget var 2 skeidegutter mellom 16 og 18 år, resten voksne menn.

Arbeidstiden var 9 timer i dagen, 8 timer i gruben. Ingen drivkraft benyttedes.

Av gruben utfordredes til dagen 123 tonn malmholdig berg, som ved skeidning gav

47 tonn svovelkis à 40 pct. svovel,
 76 — unyttig berg.

5. I Kvitsand Kobberkisfelt, Haukanes, Varaldsøy sogn, foregikk ingen drift i 1918. Eieren, ingeniør C. Preus Jordan, Varaldsøy, opplyser at han i 1918 kun hadde 3 mann i tilsammen 111 dagsverk beskjeftiget med forskjellig eftersyn av hus og anlegg i dagen.

6. Norske Svovlkisgruber A/S med hovedsæte i Bergen og driftskontor i Karl Johans gate 27, Kristiania, fortsatte driften i Varaldsø Kisgruber, Varaldsøy sogn, pr. Øierhavn, således :

A) Ved Nygruben i 50 av årets uker med
 1 bestyrer,
 1 kontordame,
 1 stiger,

samt gjennomsnittlig :

I gruben 1.6 arbeidere,
 - dagen 8.3 —

Tilsammen 9.9 arbeidere.

Det utførte arbeide fordeler sig således:

| Arbeidets art. | Antall timer. | Utslått | |
|------------------------------------|---------------|------------|--|
| | | løp. m. | m ³ |
| I gruben: | | | |
| Drift av ort og strosser | } 3 606 | 4.2 | 16.80 m. ³ ort 325.22 « strosser |
| Fordring | | | |
| Grubebygning | | | |
| Tilsammen | 3 898 | 4.2 | 342.02 |
| I dagen: | | | |
| Skeidning | 1 096 | | |
| Anleggsarbeide | 9 795 | | |
| Vedlikehold | 957 | | |
| Forskjellig | 6 460 | | |
| Opsyn og kontorarbeide | 11 585 | | |
| Tilsammen | 29 893 | | |
| I det hele | 33 791 | | (herav ingen nattimer) |

Arbeidstiden var 7 à 8 timer i gruben, 9 à 10 timer i dagen.

Av gruben utfordredes til dagen 898 tonn, som ved skeidning gav:

297.5 tonn eksportkis à ca. 42 pct. S og 0.7 pct. Cu,

30.6 — vaskemalm - « 27 « S,

569.9 — unyttig berg.

B) Ved Storhidler Grube, hvor 1 mann i 108.7 dagsverk utslog 10.8 m.³ i 2.7 løp. m. ort.

Av gruben utfordredes 33 tonn malmholdig berg. Ved skeidning herav samt av eldre i dagen liggende beholdninger blev utvunnet:

45.7 tonn svovelkis à ca. 40 pct. S og 0.3 pct. Cu,

30.0 — vaskemalm - « 25 « S.

Til skeidningen medgikk 164.8 dagsverk for 1 mann.

Ved Valaheien Grube pågikk ingen drift i 1918.

7. Norske Svovlkisgruber A/S drev Mælen Kisgrube ved Herand, Jondal sogn, Strandebarm, i 300 av årets dager med 1 stiger og gjennemsnittlig:

I gruben 9.5 arbeidere,

- dagen 6.3 —

Tilsammen 15.8 arbeidere,

således:

| Arbeidets art. | Antall timer. | Utslått | |
|------------------------------------|---------------|---|-----------------|
| | | løp. m. | m. ³ |
| I gruben: | | | |
| Drift av ort | 14 650 | 2.5 | 10 1 071 |
| — « strosser | | | |
| Fordring og igjennylling | 10 910 | | |
| Grubebygning | 3 989 | | |
| Tilsammen | 29 549 | 2.5 | 1 081 |
| I dagen: | | | |
| Skeidning | 6 680 | 692.5 m. ³ unyttig berg blev igjensatt i gruben. | |
| Opsyn og kontorarbeide | 3 000 | | |
| Tilsammen | 9 680 | | |
| I det hele | 39 229 | (herav ingen nattimer) | |

Av belegget var 2 gutter mellom 16 og 18 år, resten voksne menn. Arbeidstiden var 8 timer i gruben, 10 timer i dagen.

Maskinell drivkraft blev ikke benyttet.

Av gruben utfordredes til dagen 1 420 tonn malmholdig berg, som ved skeidning gav:

888 tonn svovelkis à ca. 41 pct. S,
264 — vaskemalm - « 25 « S,
268 — unyttig berg.

8. Ved Hosanger Nikkelverk, Hosanger sogn, pr. Bysheim ved Bergen, hadde A/S Kristianssands Nikkelraffineringsverk

1 bestyrer (bergingeniør),
2 kontorister,
2 stigere,

samt 53 voksne menn.

Arbeidstiden var 8 timer i gruben, 9 timer i dagen, om lørdagene 8 timer.

Ved verket haves 4 råoljemotorer på tilsammen 65 hk.

A) I Nonås Grubefelt pågikk ingen drift.

B) I Litland Grubefelt, pr. Litland, pågikk grubedriften i 53 dager i:

1. Barratts Grube, mutet 20 januar 1882,
2. Barrys Grube Nr. 1, mutet 20 januar 1882,
3. Grube Nr. 17, mutet 6 desember 1916,

til mars 1918, hvorefter fristbevilinger for samtlige 3 gruber utstedtes 9 april 1918 efter derom 22 mars 1918 mottatt andragende.

Forskjellige arbeider i dagen pågikk hele året.
Det utførte arbeide fordeler sig således:

| Arbeidets art. | Antall dagsverk. | Utslått | |
|---------------------------------------|---------------------|--------------|-----------------|
| | | løp. m. | m. ³ |
| I gruben: | | | |
| Drift av orter | 237.6 | 51.0 | 204.0 |
| — « synker og stigorter | 24.8 | 6.4 | 25.6 |
| Fordring | 144.4 | | |
| Grubebygning | 3.0 | | |
| Forskjellig | 195.6 | | |
| Opsyn | 23.0 | | |
| Tilsammen | 628.4 | 57.40 | 229.6 |
| I dagen: | | | |
| Skeidning | 101.2 | | |
| Anleggs- og bygningsarbeide | 4 016.7 | | |
| Forskjellig | 1 416.5 | | |
| Opsyn og kontorarbeide | 738.4 | | |
| Tilsammen | 6 272.8 | | |
| I det hele | 6 901.2 | | |

Av gruben utfordredes til dagen 680 tonn, som ved skeidning gav:
200 tonn malm à ca. 1.5 pct. Ni og 0.5 pct. Cu,
som er oplagt ved gruben.

Arbeidet i gruben omfattet undersøkelser på etasje 2 og 3.

I Lien Grube Nr. 1 og 2, mutet 6 desember 1918, pågikk drift uavbrutt hele året således:

| Arbeidets art. | Antall dagsverk. | Utslått | |
|-----------------------------------|---------------------|---------------|-----------------|
| | | løp. m. | m. ³ |
| I gruben: | | | |
| Drift av orter | 1 464.6 | 234.95 | 1 104.8 |
| — « synker og stigorter | 366.4 | 47.50 | 194.0 |
| Fordring | 1 080.3 | | |
| Grubebygning | 81.1 | | |
| Forskjellig | 853.0 | | |
| Opsyn | 270.0 | | |
| Tilsammen | 4 115.4 | 282.45 | 1 298.8 |
| I dagen: | | | |
| Skeidning | 80.6 | | |
| Forskjellig | 1 434.3 | | |
| Opsyn | 257.5 | | |
| Tilsammen | 1 772.4 | | |
| I det hele | 5 887.8 | | |

Av gruben utfordredes til dagen 3 896 tonn, som ved skeidning gav 335 tonn malm à ca. 1.5 pct. Ni og 0.5 pct. Cu, som er oplagt ved gruben.

Undersøkelsesarbeidet er ennå så lite fremskredet at man ikke kan oppgjøre sig en bestemt mening om forekomstens fremtid. Malmen ligger som en lineal med svakt fall mot nord.

9. I Gimmeland Jerngrube, Birkeland sogn, Fana, uttok mekanisk arbeider Johan Tollefsen, Edwardsens gate 30, Bergen, med 3 mann i tilsammen 30 dagsverk en prøve på omkring 10 tonn magnetitt, som viste sig å inneholde 55 pct. jern.

Gangens bredde opgis til 1—2 meter.

10. Agent Torvald Mohn, Bergen, m. fl. har begynt undersøkelser i Espelid Nikkelgrube på gården Espelid i Åsane sogn, Hamre, pr. Hylkje. Feltet opskjerpedes i dagen med 5 à 6 mann i 30 uker, hvorhos i en skjæring blev utbrutt 50 m.³ og i en 2.5 m. dyp synk 15 m.³, tilsammen 65 m.³

Ved prøveskeidning av det utbrutte gods sortertes dette i:

25 tonn primamalm à 2—3 pct. Ni og 2 pct. Cu.

20 — sekundamalm - 1 « « - 0.7 « «

155 — unyttig berg.

Analysen av prøver på malmen tatt i dagen har vist et innhold av 1.35 og 1.65 pct. Ni og 1 pct. Cu.

11. A/S Den norske Superfosfatfabrik, Knarrevik ved Bergen, meddeler at dets kobberekstraksjonsverk ennå er under anlegg, men at det antas å ville bli ferdig i mai måned 1919.

12. A/S Metallurgisk Industri er under 4 februar 1919 anmeldt til firmaregistret med hovedkontor og verneting i Bergen og med kr. 125 000.00 i aktiekapital.

Blandt selskapets formål er også nyttiggjørelse av ingeniør Robert Lepsoes metode til fremstilling av ferromolybden direkte av molybdenglans.

Selskapets vedtekter er datert 18 november 1918.

I årets løp er fra lensmennene innkommet 3 870 anmeldelser om ertsfund, hvorhos der er innbetalt i Statskassen for:

| | |
|----------------------------------|----------------|
| 868 mutingsbrev | kr. 13 020.00, |
| 2 179 fristbevillinger | « 21 790.00, |
| 115 utmål | « 1 150.00, |

Tilsammen kr. 35 960.00.

Beretning om bergverksdriften i Trondhjemske bergdistrikt i året 1918.

(Avgitt av bergmester C. O. B. D a m m 15 august 1919.)

Hedmark fylke.

Ved R ø s t v a n g - g r u b e n e i Tynset herred, tilhørende Aktieselskapet Røstvangen, er produsert 23 218 tonn kobberholdig svovelkis. Herav er 2 154 tonn vunnet ved skeidning og 21 064 tonn ved vaskning. Der er utbrutt 7 934 m.³ fast fjell. Det gjennomsnittlige arbeidertall har vært 166 mann. Den utbetalte arbeidslønn var kr. 878 156,00.

Ved V i n g e l e n G r u b e i Os sogn, Tolga herred, er der for regning av overdirektør Holm Holmsen drevet undersøkelsesarbeide. Det gjennomsnittlige belegg har vært 4 mann og den utbetalte arbeidslønn 9 314 kr. Der er utbrutt 155 m.³ fast fjell.

Ved F o s s g r u b e n i Vangrøftdal, Os sogn, Tolga herred, har overdirektør Holm Holmsen drevet forsøksarbeider med gjennomsnittlig 12 mann. Der er utbrutt 298 m.³ fast fjell og vunnet 225 tonn kobberholdig svovelkis. Herav var 100 tonn stykkis, 50 tonn finkis og 75 tonn subus. I arbeidslønn er utbetalt kr. 19 778,00.

Ved O s k a r I I ' s G r u b e, tilhørende Aktieselskapet Oscar II's grube, Kristiania, har driften vært i gang ca. 5 måneder med et gjennomsnittlig arbeidertall av 19 mann. Der er utbrutt ca. 1000 m.³ fast fjell og vunnet 608 tonn kobberholdig svovelkis. Den utbetalte arbeidslønn var kr. 25 075,00.

Sør-Trøndelag fylke.

Ved R ø r o s k o b b e r v e r k har det gjennomsnittlige arbeidertall været 479 mann, herav ved smeltehytten 91. Der er utbetalt i arbeidslønn kr. 969 888,00.

De enkelte gruber har gitt:

| | | | | |
|------------------|-------|--|---|--|
| Storvarts | Grube | 4 015 tonn malm. | | |
| Nybergets | — | 596 | — | — |
| Kongens | — | 2 997 | — | 4 171 tonn stykkis, 4 599 tonn finkis. |
| Christian Sextus | — | 2 050 | — | 254 — — |
| Muggruben | | 1 173 | — | — |
| | | <hr/> | | |
| | | 10 831 tonn malm, 4 425 tonn stykkis, 4 599 tonn finkis. | | |

Ved Christian Sextus Grube er drevet undersøkelsesarbeide ved diamantboring.

Ved Smeltehytten er behandlet 12 422 tonn malm og utbragt 341 tonn raffinert kobber à 99.7 pct. Cu og 9.5 tonn bessemerkobber à 99.2 pct. Cu.

Bergverksaktieselskapet R ø r a g e n har i sine kromertsgruber i Røros herred utbrutt 3 960 m.³ fast fjell. Det har med et gjennomsnittlig arbeidertall av 40 mann vunnet 1 067 tonn nr. 1 malm og 82 tonn

nr. 3 malm samt 114 tonn vaske- og soldmalm, i alt 1263 tonn. I arbeidslønn er utbetalt kr. 124 095.00.

I **Feragen Kromertsgruber**, Røros herred, har aktieselskapet Christiania Minekompani med et gjennomsnittlig belegg av 14 mann utbrutt 1 182 m³ fast fjell. Der er produsert 165 tonn krommalm. I arbeidslønn er betalt kr. 37 675.00.

I **Engzelii Kromgruber**, Røros herred, tilhørende kjøbmann Gustav Engzelius jr., Røros, er der med et gjennomsnittlig belegg av 49 mann utbrutt 4 036 m³ fast fjell. Der er produsert 1 200 tonn krommalm. I arbeidslønn er utbetalt kr. 155 358.00.

Killingdal Grube i Ålen herred er drevet av The Bede Metal and Chemical Co., Hebburn on Tyne. Der er utskutt 1 419 m³ fast fjell og vunnet 3 470 tonn kobberholdig stykkis og 538 tonn vaskegods. Det gjennomsnittlige arbeidertall har vært 48 mann. I arbeidslønn er betalt kr. 108 952.00.

Ved **Kjøli Grube** i Ålen herred, tilhørende A. Huitfeldt & Co., Trondhjem, er med et gjennomsnittlig belegg av 117 mann utbrutt 1 900 m³ fast fjell og vunnet 7 246 tonn kobberholdig svovelkis. I arbeidslønn er betalt kr. 335 458.00.

Ved **Menna Grube** i Ålen herred, tilhørende A. Huitfeldt & Co. Trondhjem, har män fortsatt arbeidet i hovedsynken for å nå det kisleie som blev påvist ved diamantboring i 1916. Driften har vært i gang i 5 måneder. Der er med et arbeidertall av 41 mann utskutt ca. 1 200 m³ fast fjell og vunnet 1 420 tonn kobberholdig svovelkis. Den utbetalte arbeidslønn var kr. 4 689.00.

Ved **Storvold Grube** i Ålen herred har aktieselskapet Storvold Gruber, Kristiania, hatt drift i gang i 11 måneder med gjennomsnittlig 7 mann. Der er utbrutt 243 m³ fast fjell og vunnet 313 tonn kobberholdig magnetkis og 341 tonn kobberholdig svovelkis. I arbeidslønn er betalt kr. 18 348.00.

Ved **Undals Verk** i Rennebu herred har aktieselskapet Undals Verks nyinteressentskap, Trondhjem, drevet undersøkelsesarbeide med gjennomsnittlig 12 mann. Der er vunnet 260 tonn eksportsvovelkis. I arbeidslønn er betalt kr. 34 857.00.

Løkkens Verk i Meldal herred, tilhørende Orkla Grube Aktiebolag, har vært i drift med et gjennomsnittlig arbeidertall av 582 mann. I arbeidslønn er betalt kr. 1 656 676.00. Der er utbrutt 30 750 m³ fast fjell og vunnet 68 439 tonn kobberholdig stykkis og 32 163 tonn kobberholdig finkis, til sammen 100 602 tonn.

Ved **Ulriksdal Grube** i Tiller herred har A. Huitfeldt & Co., Trondhjem, drevet undersøkelsesdrift i 3 måneder med gjennomsnittlig 8 mann. Der er utskutt 300 m³ fast fjell og vunnet 99 tonn kobberholdig svovelkis. I arbeidslønn er betalt kr. 3 700.00.

Ved Leinstrandgruben i Leinstrand herred har aktieselskapet Meraker Brug, Trondhjem, brutt 3546 tonn jernholdig kvarts til fremstilling av ferrosilicium. Der er uttatt 1418 m.³ fast fjell. Der har vært anvendt i gjennomsnitt 5 arbeidere, og i arbeidslønn er utbetalt kr. 14 300 00.

Ved Skibnes Grube i Hitra herred har bygmester Tron Tronsen, Kristiansund, drevet prøvedrift på jernmalm (magnetitt). Arbeidet har foregått i 11 måneder med gjennomsnittlig 6 mann. Der er utbrutt 400 m.³ fast fjell og vunnet 1 000 tonn jernmalm. I arbeidslønn er betalt kr. 14 366.00.

Nord-Trøndelag fylke.

Ved Meraker Verk i Meråker herred, tilhørende aktieselskapet Meraker Gruber, er der arbeidet med gjennomsnittlig 144 mann. I grubene er utbrutt 3598 m.³ fast fjell. Der er vunnet 4 606 tonn kobberkismalm og 852 tonn kobberholdig svovelkis. I arbeidslønn er betalt kr. 368 355.00.

Fosdalens Gruber i Malm herred ved Stenkjær, tilhørende Fosdalens Bergverks Aktieselskap, Trondhjem, er drevet med et belegg av gjennomsnittlig 79 mann. Der er utbrutt 9 156 m.³ fast fjell. Der er fremstillet 19 324 tonn jernmalmslig og 432 tonn svovelkisslig. I arbeidslønn er betalt kr. 206 384.00.

I Værdalen Gruber, Helgådal i Vuku sogn, Verdal herred, har Sulitelma Aktiebolag drevet undersøkelsesarbeide. Med et gjennomsnittlig belegg av 12 mann er utbrutt 913 m.³ fast fjell. I arbeidslønn er betalt kr. 25 894.00.

I Skratås Grube, Egge herred, har der ikke vært drift. Vannensning har funnet sted.

Aktieselskapet Grong Gruber, Kristiania, som har svovelkisforekomster ved Gjersviken og Joma i Grong herred, har drevet forberedende arbeider med gjennomsnittlig 8 mann. I arbeidslønn er betalt kr. 31 288.00.

Aktieselskapet Skorovas Gruber, Kristiania, har i Grong herred drevet undersøkelsesarbeider over Gjetningsfjellene—Rognbuhaugen—Brennmoen til Finburgangen. I arbeidslønn er betalt kr. 6 000.00.

Interessentskapet Lekaøens Grubefelter, Trondhjem, har i 5 måneder med gjennomsnittlig 5 mann drevet undersøkelsesarbeide på øen Leka i Leka herred. Der er utbrutt ca. 88 m.³ fast fjell og vunnet ca. 30 tonn kobberkismalm. I arbeidslønn er betalt kr. 4 434.00.

Møre fylke.

Rødsand Grube i Neset herred, tilhørende aktieselskapet Rødsand Gruber, Kristiania, er drevet med gjennomsnittlig 6 mann. Der er utbrutt 777 m.³ fast fjell. Av jernmalm er vunnet 340 tonn stykkmalm og 2000 tonn separasjonsmalm. I arbeidslønn er betalt kr. 9 550.00.

Sogn og Fjordane fylke.

I Svanø Gruber i Kinn herred, tilhørende aktieselskapet Svanø Gruber, Svanøbukten, har driften foregått med 35 mann. Der er utbrutt 671 m.³ fast fjell. Der blev vunnet 430 tonn svovelkis. I arbeidslønn er utbetalt kr. 63 221.00. Oljemangel har hindret driften.

I Grimeli Gruber, Askvoll herred, har aktieselskapet Christiania Minekompani, Kristiania, drevet opfaringsarbeide med 17 mann. Malmproduksjon har ikke funnet sted. I arbeidslønn er utbetalt kr. 45 456.00.

Talkforekomsten i Framfjord, Vik herred, drives av aktieselskapet Mineral & Kraft, Bergen. Der blev fremstillet 15 tonn talkummel.

Der er innkommet 1 120 anmeldelser, utstedt 451 mutingsbrev og gitt 2 156 fristbevillinger, hvorav 24 til Staten. Der er gitt 16 utmål.

Beretning om bergverksdriften i Nordlandske bergdistrikt i året 1918.

(Avgitt av bergmester Rasmussen 20 juli 1919.)

I. Jernmalforekomster.

1. Bogen Jernmalmgruber i Bogen, Ofoten, tilhørende A/S Ofoten Malmfält, Centralpaladset, Stockholm, har vært i drift i inneværende år med et gjennomsnittlig belegg av 291 mann. Der blev utbrutt 73 380 m.³, som gav 148 960 tonn råmalm à 20 pct. Fe, som blev påsatt separasjonsanlegget.

I separasjonsanlegget utbragtes 32 850 tonn koncentrat, inneholdende 69.5 pct. Fe, 0.012 pct. P og 0.07 pct. S.

All malmbrytning har foregått i åpne dagbrudd.

Opparbeidelsen av Kleven malmbrytning er drevet med jord- og gråbergsavdekning. Under denne forekomst er det planen å føre jernbanen inn i en 450 meter lang tunnel, fra hvilken 3 loddrette sjakter skal føres op til dagbruddene. Det vil ta 2 à 3 år før disse anleggsarbeider blir ferdige. Anleggsarbeidet er blitt sinket da det ikke har vært mulig å få kjøpt den nødvendige elektriske materiell for montasje av maskinelle anordninger.

Årets største vanskelighet var matmangelen fra nyttår 1918.

Den samlede arbeidslønn beløp sig til kr. 631 586.91.

2. Melø Jernmalmgruber på Meløyvær i Senjen, tilhørende A/S Nordiske Grubekompani, Trondhjem, har vært drevet med redusert belegg på grunn av eksportforbudet.

Der blev utbrutt 927 m.³ og av gruben opfordret 3 244 tonn rågods, som gav 1 465 tonn skeidet malm à 52.45 pct. Fe, 0.0391 pct. P og 1.364 pct.

S samt 594 tonn opberedet malm à 48,65 pct. Fe, 0,0172 pct. P og 1,025 pct. S.

I arbeidslønninger utbetalles kr. 32 182,98, og det gjennomsnittlige arbeidsbelegg var 12 mann.

3. Dunderland Iron Ore Co. Ltd., Mo i Rana, har fortsatt de forberedende arbeider for gjenoptagelse av driften, herunder montering av maskiner, samt utført nødvendig vedlikeholdsarbeide.

I arbeidslønninger utbetalles kr. 105 147,07, og det gjennomsnittlige arbeiderantall var 43 mann.

4. Sjøfjeldets Jernmalmfelter, Ballangen, Ofoten, tilhørende o.r.sakfører R. M. B. Schjølberg, er for regning A/S Bjørkåsen Gruber undersøkt ved diamantboringer og prøvestroking med nøiaktig prøvetagning.

Dette arbeide pågikk i august og september måned med 18 mann.

Der blev utstrosset ca. 400 tonn råmalm i dagbrudd holdende 26—30 pct. Fe. Ved 203 m. diamantborhull er konstatert at malmen fortsetter mot dypet.

Undersøkelsesarbeidet er fra A/S Bjørkåsen Grubers side innstillet på grunn av at malmprocenten viste sig for lav for etablering av en bedrift i denne tid med de høie anleggsomkostninger.

I arbeidslønninger utbetalles kr. 5 294,80; dessuten medgikk kr. 10 000,00 til diamantboringer.

5. Lotternes og Lavangen Jernmalmfelter, Soløy i Lavangen, er ved advokat Ludv. Lumholtz, Kristiania, undersøkt ved diamantboringer på strekningen Rundkollen—Stavhammermoen. I alt er neddrevet 270,6 meter borhull.

Ved boringene opgis påvist at malmen fortsetter nedover mot Lavangenfjord.

I arbeidslønn er utbetalt kr. 2 400,00.

6. Sørreisens Jernmalmfelt er yderligere opklaret ved jord-avblotninger. I alt er utført 442 dagsverk betalt med kr. 4 340,00.

7. I Erikstad Jernmalmfelt er inndrevet 20 m. stoll.

I øvrig er ingen melding innkommet om drift i nogen av distriktets jernmalmfelter.

II. Kobber- og kisleforekomster.

1. Bossmo Gruber, Mo i Rana, tilhørende A/S Norske Svovlkisgruber, Bergen, har vært i drift hele året.

Av forberedende arbeider blev drevet 9,4 m. sjakt og 65,8 m. stoll.

» opfaringsarbeider — — 23,6 m. synk og 70,7 m. ort.

» avbygningsarbeider — — 190,7 m. ort og 9 740 m.³ strosse.

I alt blev der utbrutt 11 000 m.³.

Der blev utfordret 34 060 tonn rågods og 1 425 tonn gråfjell. Rågodset gav ved opberedning 10 644 tonn eksportkis à 48 pct. S.

Mangel på arbeidere, spesielt i sommertiden, har bevirket at opfarings- og undersøkelsesarbeidene i gruben ikke er fremmet i ønskelig utstrekning. Nogen undersøkelser er gjort i Storsynken, Krogrekken og Ånesdriften uten at ha gitt betydningsfulle resultater. En større undersøkelsesstrosse blev drevet tverrsover Rio-Tinto-utmålet i Bjørnhaugen, men arbeidet måtte midlertidig avbrytes innen forholdene blev opklaret.

Samlet utbetalt arbeidslønn kr. 346 461.40 og et gjennomsnittlig belegg på 130 mann.

2. Malmhaug Grube i Mo eies av A/S Norske Svovlkisgruber. Grunnstollen er fortsatt med 109 m., og gjennomslag med gruben vil opnås neste år.

Administrasjonsbygning og arbeiderboliger er under opførelse, og et mindre veianlegg, som vil sette gruben i forbindelse med bygdens veinett, er påbegynt.

Samlet utbetalt arbeidslønn kr. 34 650.81.

Det gjennomsnittlige arbeiderantall var 15 mann.

3. Mossgruben i Mo eies av A/S Rødfjeldets Kisgruber, Kristiania.

Slepsynken mot vest er neddrevet 50 m.; man var ved årets utgang nådd til et dyp av 78 m. (260 m. mot vest, regnet fra hovedsjakten). Kismektigheten var varierende, fra kun 20-30 cm. til over 1 m. I nivå 75 blev indrevet et 14 m. langt tverrslag mot nord, hvori der blev påtruffet ny kis.

I grubens østre parti påbegyntes en slepsynk i nivå 35 (65 mot øst, regnet fra hovedsjakten). Den måtte efter 15 m. neddrift innstilles på grunn av for sterk vanntilgang. Arbeidet i den i 1917 påbegynte synk 25 m. vestenfor den annen blev gjenoptatt ved årets utgang.

Et provisorisk vaskeri blev ferdig og tatt i bruk om sommeren.

I årets løp blev utbrutt 924.6 m.³ og opfordret 2 462 tonn rågods, som ved skeidning med knusning og vaskning gav

620 tonn tørrknust kis à 48 pct. S

og 547 » vasket » à 44 » »

I Areens gang (en kisanvisning beliggende ved Rødvannets fjellstue) blev synken yderligere neddrevet 4½ m., men måtte innstilles om våren på grunn av det sterke vanntilsig.

I arbeidslønninger er utbetalt kr. 114 979.97, og det gjennomsnittlige arbeiderantall var 43 mann.

4. Sulitelma A/B Gruber i Fauske. Årets produksjon var 96 848 tonn eksportkis og 960 259.9 kg. kobber mot resp. 94 639 tonn og 948 956 kg. forrige år.

Produksjonsprisen var noget høiere enn i 1917, hvilket kommer av at såvel arbeidspriser som materialpriser suksessivt steg i årets løp. Arbei-

derne drev særlig i juli og august bevisst sabotasje, og den «spanske syke» i disse og de efterfølgeude måneder bevirket at en større del av belegget var arbeidsudyktig.

De enkelte grubers bidrag til renmalmproduksjonen stiller sig således: Ny-Sulitelma 7.1, Holmsen 3.2, Hankabakken 0.1, Giken 41.2, Sture 2.3, Charlotta 7.1, Bursi 0.8, Furuhaugen 0.9, Sagmo 5.5, Tornerhjelm 31.0, Anna 0.8. I 1918 har Giken grube levert over 40 pct av den totale renmalmproduksjon mot i 1917 33.7 pct., og Giken og Tornerhjelm tilsammen omtrent $\frac{3}{4}$ av den hele renmalmproduksjon.

Den gjennomsnittlige mektighet i de i 1918 utstrossede malmpartier i grubene har vært omtrent som tidligere år. Kobbergehalten i såvel den tørrknuste som vaskede finkis har i 1918 vært noget høiere enn i foregående år.

Opfaringsdriften i 1918 har på grunn av den ringe tilgang på brukbare arbeidere vært innskrenket.

Resultatet av de viktigste opfaringsarbeider er følgende:

Ny-Sulitelma. Synken i Giken—Sulitelma-stoll er neddrevet til 15 m. totaldybde; der har vært 0.3 m. ren kis nærmest det liggende og 2.7 m. fattig impregnasjon ovenpå denne gang. Feltorten mot øst i synk 1 på 267 m. høide er inndrevet 23 m.; mektigheten har øket til 5.5 m., hvorav halvparten er ren kis og resten uren kis og impregnasjon. Feltorten mot øst i synk 1 på 305 m. nivå er inndrevet 7 m. med ca. 0.5 m. ren kis og derover kisimpregnasjon. Med tverrslaget i stoll 1 mot Gudruns gang, som i alt er 77 m. langt, er man kommet inn på impregnasjonen.

I Hankabakken Grube har man fortsatt stigortene fra Giken—Sulitelma-stoll, hvilke nu er 137 m. lange; ortene går i fattig impregnasjon.

I Giken Grube har man drevet begge feltorter på 98 m.-nivået. Den samlede lengde av feltet er her omtrent 700 meter. Ortene fører fremdeles avbygningsverdig malm, men ikke særlig mektig. Synken i Giken har ikke vært drevet, idet malmforholdene har vært temmelig uregelmessige ved at der kom større gråbergspartier inn i gangen. Denne viser sig dog å fortsette med en mektighet av minst 6 meter meget kobberrik kis.

I Stures Grube har man drevet feltorten på det laveste nivå i fattig impregnasjon.

Charlotta Grube. Synken har ikke vært i drift, idet man har hatt tilstrekkelig malm stående i de høiere nivåer. De 2 laveste feltorter i nivå \div 33 m. er fremdrevet i alt 76 m.; gangen har hatt en mektighet av fra 0.3—2.6 m. Tverrslaget på \div 20 m., hvis øiemed er å overskjære den ved diamantboring påtrufne gang, som antas å være en fortsettelse av Giken Grubes gang på dette dyp, er drevet til en total lengde av 75 m. uten ennå å påtreffe malmen. I stoll 6 øst, som er inndrevet 53 m., har man hatt et op til 3 m. ganske kobberrikt parti av impregnasjonsmalm. Dette represen-

terer en helt ny malmlinse, som man ikke kjenner i de høiere liggende partier.

I Bursi Grube har man drevet 2 feltorter på 68 og 87 m. nivå. Leiestedets hele lengde er her omkring 175 meter, og malmens mektighet er omkring 2 m. ganske kobberrik impregnasjon. Synken fra nivå 68 m. er neddrevet i alt 30 meter i meget kobberrik malm av 2 meters mektighet. Malm gjenstår både over og under synken.

I Sagmo Grube er synken ikke drevet. Paa 5te tverrbane er feltet utlenket mot nord og syd og opfaret i 51 m. lengde. Malmens mektighet er 0.3—1 m. og minst likeså kobberrik som høiere oppe. Det ser ut til at Sagmo Grubes leiested utvider sig i felt på dypet.

I Tornerhjelm Grube er synken neddrevet til 53 meters total lengde. Gangen inneholder ren kis og er 2.6 meter mektig. Feltorten mot syd i 4de tverrbane er inndrevet 15 m. til total lengde 140 m., og mektigheten er 2.2—2.7 m. ren kis. Feltorten mot nord 3dje tverrbane er inndrevet 30 meter til total lengde 92 meter med mektighet 1.7—3.6 meter hovedsakelig ren kis. Feltorten mot nord Niels Stoll er inndrevet 15 m. til total lengde 415 m. i kobberfattig impregnasjon av 0.25—1.80 m. mektighet. På Lovisegangen er inndrevet 2 feltorter i 1ste og 2net tverrslag; den første feltort er i alt 135 m. lang, den annen 11 m. lang. Malmens mektighet er fra 0.2—0.6 m. ren kis og derav noget impregnasjon.

I Anna Grube er drevet feltorter mot syd og nord i 3dje tverrbane, hvor malm er opfaret i en samlet lengde av 42 m. Der har i ortene vært op til 0.6 m. mektig kobbermalm.

Som forberedende arbeide blev drevet 101 m. stoll.

» opfaringsarbeide » » 32 m. synk og 479 m. ort.
» avbygningsarbeide » » 687 m. ort. og 59 219 m. strosse.

I alt er utbrutt 64 617 m.³.

I centralopberedningen på Sandnes, omfattende skeidning, tørrknusning, vaskning og elmorisering, er behandlet:

| | |
|---------------------------------------|------------------------------|
| 215 675 tonn rågods fra grubene | 2.37 pct. Cu og 30.34 pct. S |
| 35 836 » slam, oppumpet fra Langvann | 1.33 » » og 10.65 » |
| og fremstillet: | |
| 9 994 tonn hyttemalm | 4.57 pct. Cu og 30.81 pct. S |
| 62 680 » utskeidet eksportkis (knust) | 2.99 » » og 43.68 » |
| 10 266 » Elmore-koncentrat | 6.45 » » og 35.74 » |
| 34 168 » vasket finkis | 2.45 » » og 43.14 » |

Utvinningsprocenten ved den samlede opberedning var 46.6 pct.

I det lille flottasjonsapparat efter Mineral Separation's metode har man produsert et koncentrat med 6.43 pct. Cu og 27.71 pct. S.

Ombygnings- og moderniseringsarbeidet i vaskeriet har vært fortsatt. Et nytt stort flottasjonsanlegg er under opførelse.

I hytten på Fagerli er nedsmeltet 19 572 tonn malm og kvarts, hvorav 1 411 tonn kvarts.

I alt er produsert 960 259 kg. kobber.

En større water-jacket er opsatt og tatt i bruk, og arbeidet med den nye elektriske ovn på 3 500 hk. er påbegynt.

Det nye kraftanlegg i Gjertruddammen, som skal skaffe energi til den elektriske ovn, er likeledes påbegynt.

Foruten ovennevnte arbeider på Sandnes og Fagerli og en del forbedringer vedkommende transporten er følgende nybygg ferdige eller næsten ferdige og til dels tatt i bruk:

Et stort og moderne mekanisk verksted med støperi på Sandnes.

En ildfast transformatoriosk sammesteds.

Tre funksjonærboliger i Furulund.

Seksten arbeiderboliger for 2 à 4 familier på forskjellige steder, hvorav de ni i villastrøket Bursi. Der er lagt an på å skaffe solide hus utstyrt etter tidens krav til komfort og lettvinhet.

Til eksportlagerplassen på Fineidet er nedtransportert

98 855 tonn finkis

954 367 kg. kobber.

5. Bjørkåsen Gruber i Ballangen eies av A/S Bjørkåsen Gruber, Kristiania.

Selve bergverksdriften har vært av underordnet betydning; derimot er anleggsarbeidene fremmet mest mulig.

Som forberedende arbeide er drevet 16 m. stoll og som opfaringsdrifter tilsammen 396 m. ort og synk.

Utbrutt i gruben er i alt 11 346 m.³ og utfordret 36 722.62 tonn, hvorav

34 622.62 tonn rågods — 0.60 pct. Cu og 33 pct. S,

2 100 » gråberg.

På grunn av de vanskelige avsetningsforhold var vaskeriet kun delvis i gang i de første 8 måneder. Der behandledes 35 388 tonn rågods, som utbragte 21 200 tonn finkis, inneholdende 0.63 pct. Cu og 46.56 pct. S.

Såvel verksdriften som anleggene har lidt meget under kraftmangel, til tross for at der etterhånden kom 3 provisoriske kraftanlegg i gang foruten den gamle dampkraftcentral.

Til fremme av Børsvand Kraftanlegg, som i utbygget stand skal yde ca. 5 500 hk., blev der i regnskapsåret alene anvendt ca. kr. 650 000.00 til fortsettelse av tunnel- og sjaktanlegget. Anlegget er planlagt med en vertikal trykksjakt 79 m. høi under sløifning av turbinrør. Maskinrummet kommer helt og holdent til å ligge i fjellet. Tunnelens samlede lengde vil bli ca. 2 600 m. (ferdig er 704.9 m. tunnel og 110.97 synk).

Der er opført 3 funksjonær-, 2 formanns- og 19 arbeiderboliger med 58 leiligheter for gifte arbeidere. Videre er under opførelse diverse bygninger av forskjellig art.

I arbeidslønninger utbetaltes i alt kr. 1 654 522.68, og det gjennomsnittlige arbeiderantall var 357 mann.

6. Olalem men Grube, tilhørende A/S Bjørkåsen Gruber.

Undersøkelsesdriften blev fortsatt i de første 7 måneder, hvorefter den midlertidig blev avbrutt av hensyn til den forserte anleggsvirksomhet i Bjørkåsen.

Som forberedende arbeide er i 1918 drevet 9.25 m. sjakt og som opfaringsdrift 48.70 m. ort.

Der er i alt utbrutt 231.8 m.³ og utfordret 880.84 tonn rågods à 0.8—1 Cu og 35 pct. S, som er lagret.

Arbeidsbelegget var 13 mann, og til arbeidslønninger er i alt utbetalt kr. 12 526.96.

Forekomsten er hittil undersøkt ved en rekke skjæringer og diamantboringer. Videre er drevet i alt 40 m. synk og 50 m. feltort. Kisen er i det n.ø. parti av Bjørkåsen-typen, i den s.v. mer kobber-magnetkis.

7. Tjelle markens Kisfelter i Evenes, Ofoten, tilhørende Tjellemarkens Grubeselskab, med advokat L. Lumholtz, Kristiania, som forretningsfører.

Der er i sommermånedene gjort nogen undersøkelsesarbeider i dagen og nedrevet i alt 200 m. diamantborhull.

Der er drevet 8 m. stoll og foretatt en del avstrosning.

I alt er utbrutt 250 m.³.

Resultatet av boringene opgis å være tilfredsstillende, hvorfor de vil bli gjenoptatt.

Arbeiderbelegget var 15 mann og den utbetalte arbeidslønn kr. 15 530.00, ekskl. kr. 2 500.00 til diamantboringen.

8. Bergsgruben i Kvæfjord eies av A/S Bergsgruben, Kristiania.

Gruben var i drift de første 7 måneder av året med et gjennomsnittlig belegg av 51 mann.

Der er drevet 45 m. sjakt, 5.3 m. synk og 39 m. ort og formentlig nogen strosning.

I alt er utbrutt 589 m.³ og utfordret ca. 1 800 tonn rågods.

Flottasjonsopberedningen er nu helt ferdig, men har ikke vært i gang av mangel på råolje til kraftmaskinen, en Dieselmotor.

Til arbeidslønninger er i alt utbetalt kr. 60 180.28.

Bedriften er foreløbig helt nedlagt, og ingen kan skaffe fullstendige opplysninger.

9. Virakvarto Kobber- og Svovlkisfelter i Råna i Ofoten, tilhørende Virakvarto Grubeselskab, med advokat L. Lumholtz som forretningsfører.

Feltet er undersøkt ved arbeider i dagen, hvorunder der blev funnet kis med 1.60 pct. Cu og 38.6 pct. S.

Der er drevet 4 m. stoll og for øvrig utstrosset antagelig 200 m.³.

Feltet blev bearbejdet i årets siste 6 måneder ved 6 mann.

I arbeidslønn er utbetalt kr. 5 840.00.

10. Saltdalens Kobbermalmfelter i Saltdal herred, tilhørende Chr. Ankers dødsbo i Kristiania.

På forekomstene har der vært drevet undersøkelser av et interessentskap ved ingeniør E. E. Angell Thiis.

Som forberedende arbeide blev drevet 23 m. sjakt og 3 m. stoll. Som opfaring blev drevet 3 m. synk og 72 m. ort.

Der blev arbeidet i 7 mdr. med 15 mann.

I arbeidslønn blev utbetalt kr. 31 697.70.

III. Nikkelmalmforekomster.

1. Eiterdalens Nikkelmalmforekomster i Råna, Ofoten, disponeres av adv. Lumholtz, Kristiania.

I årets 5 første måneder blev inndrevet 75 m. stoll som forberedende arbeide.

Arbeiderbelegget var 16 mann og den utbetalte arbeidslønn kr. 16 640.00.

Der oppgis følgende: «Det fremgår av de utførte arbeider at denne 20 m. tykke malmstokk går med ganske flatt fall inn i fjellet, og at man står overfor en forekomst av meget betydelige dimensjoner Nikkelgehalten er varierende og oftest fra 1.50 til 3.15 pct. Ni og med kobber i forhold som ellers ved de norske nikkelgruber.»

2. Råna-Arnes Nikkel-magnetkiske forekomster i Balangen, Ofoten, eies av o.r.sakfører R. M. B. Schjølberg, Bodø.

I årets siste 8 måneder blev feltet undersøkt for regning A/S Bjørkåsen Gruber.

Der blev drevet 455 m. diamantborhull i Ni-holdig impregnasjonsmalm (olvingabbro). Undersøkelsesarbeidene kan ennå ikke betraktes som avsluttet, idet der for tiden foretas anrikningsforsøk med malmen.

Der oppgis å være konstatert betydelige mengder nikkelholdig im-

pregnasjonsmalm, men gjennomsnittsgelalten er lav, idet den dreier sig om 0.6—0.75 pct. Ni, 0.2 pct. Cu og 2.55 pct. S.

I gjennomsnitt beskjeftigedes 26 mann, og i arbeidslønn er utbetalt kr. 38 099.31, dessuten er anvendt kr. 28 500.00 til diamantboringen.

IV. Sink- og Bly malmforekomster.

Ranens Bly- og Sølvverk, Mo i Rana, eies av et interessentskap i Kristiania, representert ved grosserer Einar W. Egeberg.

Verket har sine forekomster i Mofjell og et opberedningsanlegg med smeltehytte i Andfiskå.

Efter nogen tids ophør med all drift, etterat anrikningsforsøkene med malmen var avsluttet, har man bestemt sig for å gjenopta grubedriften med opfaring av malm.

I Oscars Grube blev montert en lokomobil som kraftmaskine og en hovedslepsyk anlagt efter malmsønsens fall. Den er neddrevet 28.5 m. i malm; videre er drevet 13 m. ort og litt utstrosning.

I alt er utbrutt 270 m.³ og utfordret 700 tonn rågods, inneholdende omkring 15 pct. Zn.

Drift pågikk i årets 6 siste måneder med 7—8 mann. I arbeidslønn er i alt utbetalt kr. 15 369.00.

Anmeldelse om drift i andre av distriktets sink- og blyforekomster er ikke innkommet.

V. Molybdenglansforekomster.

De gode priser som er blitt betalt for molybdenglans i krigsårene har medført at der på sine steder, spesielt i Gildeskål-distriktet, har hersket den rene skjerpefeber. Og til dels er lovende anvisninger avhendet uten pålitelige forundersøkselser til priser som selv efter nutidens unormale forhold må betegnes som betenkelig høie.

1. Vatterfjord Grube i Vågan eies av A/S Vatterfjord, Kristiania.

Som opfaringsarbeider er drevet 1.5 m. synk og 43 m. ort. Under avbygningen oppgis drevet 3.5 m. ort og utstrosset 179 m.³.

I alt er utbrutt 375 m.³ og utfordret 1 050 tonn, hvorav 350 tonn rågods og 700 tonn gråberg.

Ved skeidning er fremstillet:

| | |
|-----------------------|---------------------------------|
| 231.4 kg. platemalm | à ca. 95 pct. Mo S ₂ |
| 1 813.4 » eksportmalm | à » 82 » » » |
| 65 tonn sekundamalm | à » 1 » » » |

I arbeidslønn er i alt utbetalt kr. 32 268.69.

2. Saltens Molybdængruber i Gildeskål eies av A/S Saltens Molybdæn, Kristiania.

Drift pågikk i årets første 8 måneder med 20 mann til undersøkelsesarbeider.

Der blev drevet 10 m. stoll, 4 m. ort og nogen strosning.

I alt blev utbrutt ca. 100 m.³, som gav 300 tonn rågods, som henligger ubearbeidet.

I arbeidslønn utbetaltes kr. 24 207.05.

3. Laxådalens Molybdængruber i Gildeskål eies av Laxådalens Molybdængruber A/S, Kristiania.

Feltet var underkastet prøvedrift ved 10 mann i de siste 5 måneder av året.

Der er drevet 46.2 m. ort som opfaringsarbeide og formentlig nogen strosning.

I alt er utbrutt 234 m.³, som gav 120 tonn råmalm, inneholdende 1 à 2 pct. Mo S₂, som henligger ubearbeidet.

I arbeidslønn utbetaltes kr. 10 032.59.

VI. Krommalmforekomster.

1. Tjongsfjorden Krommalmgruber i Helgeland eies av A/S Det norske Bergselskab, Kristiania.

Drift pågikk i årets 9 siste måneder med 10 mann.

Der blev inndrevet 5 m. stoll som forberedende arbeide og uttatt 255 m.³ i dagstrosse.

I alt er utbrutt 275 m.³, som gav 637 tonn rågods og 54 tonn gråberg.

Der er utskeidet 128 tonn krommalm, inneholdende ca. 23 pct. Cr₂O₃.

I arbeidslønn er utbetalt kr. 18 856.70.

2. Rauholmen Krommalmanvisning i Helgeland eies av den norske stat, men har vært bearbeidet av A/S Det norske Bergselskab ifølge leiekontrakt.

Der blev drevet 1.5 m. synk og utstrosset 5 m.³ i dagen. I alt er utbrutt 8 m.³, som gav 20 tonn rågods, som igjen utbragte 7 tonn malm.

Av de gamle berghaller er behandlet 100 tonn ved skeidning, hvorved utbragtes 20 tonn malm.

Produksjonen blev:

Krommalm nr. 1 — ca. 23 tonn, inneholdende ca. 35 pct. Cr₂O₃.

— » 2 — » 4 » — ca. 25 —»

Der beskjefligedes 5 mann i 2 måneder og utbetaltes i arbeidslønn kr. 1 332.70.

VII. Grafittforekomster.

Skaland Grafitgruber, Berg i Senjen, eies av A/S Skaland Grafitverk, Bergen.

.Stollen på nivå 240 m. o. h. er inndrevet 45 m. efter strøket, hvorved

total lengden blir 100 m. I dagen er forekomsten avrøsket, således at forekomsten skal være kjent over en lengde av 600 m.

Forekomsten viser sig å bestå av flere parallelle leiesteder som kan ha betydelig mektighet.

I alt er utbrutt 180 m.³, som gav 360 tonn rågods, inneholdende ca. 20 pct. C.

Der er påbegynt anlegg av et anrikningsverk, beregnet for en produksjon av 3500 tonn konsentrat, hvilket antas ferdig midtsommers neste år. Knuseriet og tørkeriet er allerede ferdig for montering av maskiner og separasjonsverket under opførelse.

Kraftanlegget, som foreløbig er utbygget for 600 hk., er ferdig for montering av maskiner.

Videre er bygget 2 dampskipskaier, en provisorisk taugbane for transport av materialer og funksjonærboliger og barakker for henimot 100 mann.

Belegget har dreiet sig om 75 mann.

I arbeidslønn er utbetalt kr. 166 719.35.

VIII. Kull.

Statens Kullfelt på Andøy blev prøvedrevet av Sulitelma A/B Gruber.

Forekomsten oppgis å bestå av 2 kullag, adskilt ved et 10–15 cm. tykt skiferlag (lersubstans). Det øvre kullag er 25 cm. og det undre 50 cm. mektig. I det hengende og liggende optrer sandsten.

Efter kullagene er neddrevet 33 m. slepsynk med sandstenen i det hengende som tak. I 20 m. dyp blev drevet 26 m. feltort.

I alt er utbrutt 376 m.³ og opfordret 790 tonn rågods, som gav 216 tonn kull, inneholdende 55 pct. koks og 33 pct. aske.

Arbeidet pågikk i 9 måneder med 16 mann.

I arbeidslønn utbetaltes kr. 20 171.52.

Til embedet er fra lensmennene innkommet 4 045 ertsanmeldelser, der er utferdiget 650 mutingsbrev og 6 500 fristbevillinger, hvorav 241 vedkommende Statens anvisninger, samt meddelt 93 utmål.

I stempelavgift er innkommet kr. 75 680.00.

Beretning om bergverksdriften i Finmarkens bergdistrikt i året 1918.

(Avgitt av bergmester G. Henriksen 1 desember 1919.)

Troms fylke.

A/S «Birtavarre», Ankerlien, Kåfjord i Lyngen herred, har drevet grubene Moskogaisa 115, Sabetjok og Skaidi. Grubedriften har vært i gang hele året, og der blev produsert:

Fra Moskogaisa:

| | | | |
|--------------|----------|----------------|---------------------|
| 2 478 | tonn kis | à 6.0 pct. Cu. | = 149 tonn Cu. |
| 1 245 | » subus | à 2.9 » » | = 36 — » |
| 558 | » pok | à 3.1 » » | = 17 — » |
| <u>4 281</u> | | | <u>202 tonn Cu.</u> |

Tilsammen

| | | |
|---------|------------|--------|
| t. malm | à pct. Cu. | t. Cu. |
| 4 281 | 4.7 | = 202 |

Fra Sabetjok:

| | | | |
|--------------|----------|----------------|------------------|
| 1 647 | tonn kis | à 3.6 pct. Cu. | = 60 t. Cu. |
| 1 282 | » subus | à 1.8 » » | = 23 t. » |
| 428 | » pok | à 1.3 » » | = 6 t. » |
| <u>3 357</u> | | | <u>89 t. Cu.</u> |

Tilsammen

| | | |
|-------|-----|------|
| 3 357 | 2.6 | = 89 |
|-------|-----|------|

Fra Skaidi:

| | | | |
|------------|----------|----------------|------------------|
| 223 | tonn kis | à 5.3 pct. Cu. | = 12 t. Cu. |
| 212 | » subus | à 2.7 » » | = 6 t. » |
| 62 | » pok | à 3.0 » » | = 2 t. » |
| <u>497</u> | | | <u>20 t. Cu.</u> |

Tilsammen

| | | |
|-----|-----|------|
| 497 | 4.0 | = 20 |
|-----|-----|------|

I det hele

| | | |
|----------|------------|--------|
| t. malm. | à pct. Cu. | t. Cu. |
| 8 135 | 3.8 | = 311 |

Arbeidsstyrken har gjennomsnittlig utgjort:

| | I første halvår | I annet halvår. |
|----------------|---------------------------|-----------------|
| Ved Moskogaisa | 52 mann | 62 mann |
| » Sabetjok | 46 — | 61 — |
| » Skaidi | 14 — | 32 — |
| | <u>Tilsammen 112 mann</u> | <u>155 mann</u> |

Ved kraftstasjonen er installert en ny generator på ca. 85 kw.

Ved Sabetjok Grube er bygget en arbeiderbarakke av betong, som var omtrent halvferdig ved årsskiftet.

Smeltehytten var i gang hele året. Der produsertes med et gjennomsnittlig belegg av 52 mann 291 tonn bessemerkobber.

Med diverse arbeider, kvartsbrytning, kalkbrytning, torvdrift, kjøring osv. beskjeftigedes gjennomsnittlig 140 mann.

Ved verket utbetaltes i alt i lønninger kr. 560 924.00.

A/S «Skardalens Kobbergruber» har hele året drevet Bratfjell Grube i Lyngen med gjennomsnittlig 18 mann. Grubearbeidet begynte i oktober 1917, malmproduksjonen i de første dager av november. Der blev

utvunnet 660 tonn eksportmalm à 6 pct. Cu. og 940 tonn pukkmalm à 2½ pct. Cu. Man fikk ikke malmen nedkjørt før februar - mars 1919, og da var kobberprisene så lave at salg var utelukket.

Der blev i det hele utbrutt 850 m.³ fast fjell i 1918.

Malmen, som består av magnetkis med kobberkis, optrer i en kvartsgrenat-glimmer-skifer. Selve malmen er sterkt impregnert med granater og kvartskorn.

I Øvre Mittavarre Kobbergruber, Burfjord i Kvænangen herred, er av David Tjøsvold i Haugesund med flere prøvedrift fortsatt i Siverts Grube i siste halvår av 1918 med gjennomsnittlig 6 mann, som inndrev stollen, påbegynt i 1917 for å nå gangen, yderligere 58 meter, i gråfjell.

I Vaddasgaisa Gruber, i Oksfjorddal, Skjervøy herred, har a/s «Vaddas» det hele år fortsatt undersøkelsesdriften og de forberedende arbeider med i det hele gjennomsnittlig 142 mann. Der er av gruben utfordret 577 tonn råmalm, inneholdende 1.3 pct. Cu og ca. 19 pct. S. Beholdningene ved årets utgang var 2 450 tonn råmalm, inneholdende ca. 1.3 pct. Cu. og ca. 20 pct. S.

Kobbermalforekomstene i Badderren, tilhørende Sulitelma Aktiebolags Gruber, har vært under frist.

I Tromsøysundets Jernfelter i Tromsøysund herred er der kun foretatt magnetometriske undersøkelser av forekomstene. På grunn av arbeidsforholdene og dyrtiden har man ikke ansett det regningssvarende å starte de påtenkte anlegg

A/S «Skandia Kobberverk» har fra februar av drevet Moskodalens Grube i Nordreisa. (Moskó betyr skygge.) Ved verket har der i det hele gjennomsnittlig vært beskjeftiget 86 mann i første og 116 mann i siste halvår.

Ved gruben blev der utbrutt 2 092 m.³ fast fjell og produsert:

| | | |
|----------------|---------------|----------------|
| 2 554 tonn kis | à 4.1 pct. Cu | = 105 tonn Cu. |
| 872 » subus | à 2.5 » » | = 22 » » |
| 240 » pok | à 2.5 » » | = 6 » » |

Tils. altså 3 666 tonn malm à 3.6 pct. Cu = 133 tonn Cu.

Malmen består av magnetkis med kobberkis.

Ved smeltehytten blev smeltet 3 621 tonn malm med 570 tonn kvarts og produsert 556 tonn skjærsten, hvis gehalt oppgis til 13.3 pct. Cu. Skjærstenen nedkjørtes til Sørkjøs og fraktedes derfra til Birtavarre. 21 mann var beskjeftiget i smeltehytten, hvor der arbeidedes med 3 skift i døgnet à 7 mann. Til smeltningen bruktes 252 tonn koks til en pris av 343 kroner pr. tonn.

Til driften bruktes en dampmaskine på 65 hestekrefter, hvorav 35 hestekrefter anvendtes til smeltehytten.

«Målselvns Kisfelters Interessentskap», representert ved advokat

Ludvig Lumholtz, Kristiania, har i årets 5 siste måneder med gjennomsnittlig 15 mann drevet undersøkelsesarbeide på svovelkisforekomster i traktene ved Mårelv i Målselv. Malmen oppgis å være av samme type som Bjørkåskisen i Ballangen. Det meste arbeide bestod i jordskjæringer og annet avdekningsarbeide. 2 synker påbegyntes. Til arbeidslønn medgikk kr. 18 916.00 og til opsyn kr. 1 400.00.

Finmark fylke.

Forekomstene i Lakselvfeltet i bunnen av Porsangerfjord, tilhørende sakfører R. M. B. Schjölberg, Bodø, har vært under frist. Arbeidet har innskrenket sig til nogen skjerpning og prøvetagning.

Ved Porsa Kobbergruber i Kvalsund herred, tilhørende a/s «Porsa Kobbergruber», er anleggsarbeidet blitt fortsatt, idet bl. a. vaskeri og smeltehytte har vært under opførelse. I årets 3 første måneder var der beskjeftiget gjennomsnittlig 47 mann, i april og mai var der vel 80. Så steg antallet, til man i august og september nådde maksimum med 180 mann. I oktober gik antallet ned til 110, i november til 30 og i desember til 18. Som arbeidslønn er utbetalt kr. 238 000.00. Til opsyn og funksjonærer er utbetalt kr. 63 000 00.

Der er ferdigbygget vannkraftanlegg på 600 hestekrefter med elektriske ledninger og annet tilbehør, videre ferdigbygget en 3 800 meter lang taugbane, projektert av Pohlig, fra Porsa gruber til vaskeriet ved Porsa havn. Der er ferdigbygget vei fra Porsa havn til Porsa vann og fra Porsa vann til Porsa gruber. Ved grubene finnes luftkompressoranlegg på 150 hestekrefter for 16 bormaskiner.

Kisen paa gangene består for $\frac{2}{3}$ av kobberkis og for $\frac{1}{3}$ av svovelkis. Ren kis, uten tilblending av gråsten, skal altså gjennomsnittlig holde ca. 22 pct. Cu.

Malmen i Michelsens Gang synes å ha fall i felt mot øst, og de beste utsikter i grubene antas å være østover på Michelsens Gang.

A/S «Porsa Kobbergruber» rekonstruertes i november 1917. I begynnelsen av 1919 gikk det nye selskap konkurs. I Porsa Kobberverk er nedlagt ca. 4½ million kroner. Efter foreliggende opgaver og med nutidens priser vil der ennu utkreves ca. ½ million kroner for å gjøre anleggene driftsferdige efter det nye selskaps plan.

A/S «Sydvaranger» har på grunn av krigssituasjonen sett sig nødt til yderligere å redusere sin drift, men har samtidig fortsatt den videre utbygning av anleggene for en årlig kapasitet av i alt ca. 900 000 tonn eksportprodukter. Dette anleggsarbeide er nu under avslutning. Selskapets eksport i 1918 utgjorde kun 60 000 tonn, som gikk av selskapets beholdning fra tidligere år, idet foredlingsanleggene i hele 1918 har vært ute av virksomhet. Ved verket var beskjeftiget gjennomsnittlig 617 mann i årets første halvdel

og 445 i dets siste halvdel. Der blev utbrutt 308 528 tonn råmalm og 179 945 tonn gråberg. Lageret av eksportprodukter utgjorde ved årets utgang ca. 465 000 tonn og av råmalm 352 000 tonn. Råmalmutvinningen har stått i forbindelse med arbeider til forberedelse for fremtidig produksjon.

Den gjennomsnittlige jerngehalt utgjør for slig 66.5 pct. og for bri-ketter 65.5 pct.

Der er innkommet 559 anmeldelser, utstedt 146 mutingsbrev og med-delt 2 524 fristbevillinger, hvorav 29 til Staten.

Register

til bergmestrenes beretninger 1918.

| | Side. | | Side. |
|---|--------------------|---|---------------|
| Abusdal, undersøkelsesarbeide | 32* | Bænkeheien Grube, molybden | 40* |
| Anna Grube, Sulitelma | 82* | Bø Kobbergruber | 31*, 33* |
| Apatitt | 18*, 19*, 20*, 62* | Børsvand Kraftanlegg | 84* |
| Apatittkontoret | 22* | | |
| Areens Gang, kis | 80* | Charlotta Grube, Sulitelma | 81* |
| Arendals Fossekompagni | 34* | Christiania Minekompani 4*, 11*, | |
| Arendals Smelteverk | 14*, 33* | 13*, 34*, 76* | |
| Arsenkis | 11* | Christian Sextus Gr., Røros | 73* |
| Asbest | 11* | | |
| | | | |
| Badderer Kobberforekomster | 90* | Dale Jernfelt | 14* |
| Badstuhougen, apatitt | 23* | Dalemyr Grube, svovelkis | 69* |
| Bamle Apatit A/S | 18* | Dalen Mangangrube | 49* |
| Bamle Nikkelkompani A/S | 14* | Dalen Molybdængrube | 10*, 11*, 12* |
| Barlinddal, apatitt | 20* | Dalen Portlandcementfabrik | 8* |
| Barratts Grube, nikkel | 72* | Dahlls Grube, sink | 61* |
| Barrys Grube, nikkel | 72* | Dalsvandgruben, apatitt | 25* |
| Bergsgruben | 84* | Dunderland Iron Ore Co. | 79* |
| Bergverks A/S Norge | 3* | Dypedals Grube, apatitt | 23* |
| Bergverks A/S Røragen, krom. | 75* | | |
| Birtavarre | 88*, 90* | Eidet, apatitt | 25* |
| Bjerkevigens Manganskjærp | 49* | Eiterdalens Nikkelforekomst | 85* |
| Bjørgen Kisgrube | 65* | Elektrokemisk Industri, A/S 22*, 67* | |
| Bjerkåsen Gruber, A/S | 79*, 83*, 84* | Engzelii Kromgruber | 76* |
| Blankenberg, Apatitt | 23* | Erikstad Jernmalmfelt | 79* |
| Bleikum, vismut | 10* | Ertelien Grube, nikkel | 3*, 29* |
| Blyantsknuden, molybden | 52*, 53* | Espelid Nikkelgrube | 74* |
| Blåfjell, titanjern | 55* | Espudalen, apatitt | 24* |
| Bogen Jerngruber | 78* | Evje Nikkelverk, A/S 27*, 29*, 32*, 66* | |
| Bognevandslien Jernskjerp | 50* | | |
| Bossmo Kisgruber | 79* | Fagerli Hytte, Sulitelma | 83* |
| Bragold Gruber, molybden | 41* | Fehnsgruberne, jern | 5*, 22*, 33* |
| Bratåsen, molybden | 4* | Feragen Kromgruber | 76* |
| Bringedal, molybden | 54* | Ferromolybden | 74* |
| Bråstad Jerngruber | 26*, 33* | Ferrosilicium | 33*, 77* |
| Bursi Grube, Sulitelma | 81* | Fineidet, Sulitelma | 83* |
| Bægtefjeldsgrube, molybden | 36* | Fjotland Molybdæn A/S | 42* |

| | Side. | | Side. |
|---|---------------|--|-------------------------|
| Flådtgruberne, nikkel | 27*, 29*, 33* | Hovatn, apatitt | 24* |
| Flesketangen, kobberskjerp | 18* | Hovland, molybden og wolfram | 58* |
| Florklev Grube, titanjern | 55* | Howard Gang, Åmdal | 8* |
| Flottorp Grubefelt, molybden | 43*, 44* | Humlegård, apatitt | 24* |
| Flusspat | 5*, 11*, 22* | Hurum Grubeaktieselskap | 4* |
| Foldals Verk | 4* | Husstøil molybdenfelt | 11* |
| Fosdalen Grube, jern | 77* | Hæstad Interessentskap, molybden | 44* |
| Fossgruben, svovelkis | 75* | Høgåsen Grube, kis | 67* |
| Framfjord, talk | 78* | Høiåsen Nikkelgrube | 30* |
| Frierfjords Jernfelter | 18* | Håve Kobberfelt | 13* |
| Fru Ankers Grube | 6*, 7, 22* | Håvestøl Kobbergrube | 44* |
| Furulund, Sulitelma | 83* | | |
| Fæøen Grube, nikkel | 33*, 66* | Jelå Grube, molybden | 39* |
| | | Jordans Grube, kobber og kis | 63* |
| Giken Grube, Sulitelma | 81* | Jødestøl Molybdænforekomst | 48* |
| Gilbertgangen, sink | 61* | | |
| Gimmeland Jerngrube | 74* | Kallarberg, apatitt | 24* |
| Gjeitryggen Grube, Foldal | 4* | Kanæs Grube, A/S, kis | 65* |
| Gjuv Grube, vismut | 11* | Karmøy | 65* |
| Glømsrudkollen, sink | 3* | Killingdal Grube, kis | 76* |
| Glupe Grube, apatitt | 25* | Kjøli Grube, kis | 76* |
| Grafit | 21*, 87*, 88* | Klodeborg Grube, jern | 22*, 26* |
| Gravdal Kobbergrube | 70* | Klondyke, kisforekomst | 65* |
| Grevinde Wedels Grube, jern | 7*, 22* | Knaben Molybdængruber, A/S | 36*, 37* |
| Grimeli Grube, kobber | 78* | Kobbernuten Interessentskab, mo- lybden | 31* |
| Grong Grube, A/S | 77* | Kobberaffinering, Statens | 32* |
| Grubenybråten Grube | 8* | Kongens Grube, Røros | 75* |
| Grønåsen Grube, apatitt | 19* | Konstali Grube, molybden | 46* |
| Gudlen Wolframgrube | 57*, 59* | Kopervik ladested, svovelkis | 63* |
| Gulltjern Grube, molybden | 50* | Kragerø by, apatitt | 23* |
| Gumøy | 8* | Kringsås Molybdænfelt | 13* |
| Guriskjær Grube, apatitt | 23* | Kristians Gaves Verk, svovelkis | 69* |
| Gursli Molybdæn Co. A/S | 50*, 51* | Kristianssands Nikkelaffinerings- verk | 27*, 32*, 33*, 48*, 72* |
| Gyldenløve Grube, jern | 27* | Kristoffers Grube, molybden | 50* |
| | | Krogremmen, Bossmo | 80* |
| Hadelands Bergverk, A/S | 4* | Krom | 75*, 76*, 87* |
| Hankabakken Grube, Sulitelma | 81* | Kulfelt, Statens | 88* |
| Haugholmen Molybdængrube | 10* | Kvalvåg Grube, svovelkis | 65* |
| Haughom Grube, molybden | 47* | Kvina Gruber, A/S, molybden | 34* |
| Haukedals Grube, apatitt | 23* | Kvitsand Kobberkifelt | 70* |
| Haukelinuten Skjærp, molybden | 11* | Kvivikdalen Mangangrube | 49* |
| Hinderager Grube, kis | 65* | | |
| Hisdalsheia, undersøkelsesarb. | 32* | Laboratoriet A/S | 10* |
| Hiåsen, apatitt | 25* | Labrador A/S | 67* |
| Hoffnung Gang, Åmdal | 8* | Laget pr. Risør | 32* |
| Holmsen Grube, Sulitelma | 81* | Lakselvfeltet | 91* |
| Holtet, apatitt | 23* | Landsverk Apatitgrube | 20* |
| Hommen Gruber A/S, molybden | 41* | Langåsen, apatitt | 24* |
| Horrisdal, apatitt | 24* | | |
| Hosanger Nikkelverk | 66*, 72* | | |

| | Side. | | Side. |
|--|---------------|---------------------------------------|-----------------------|
| Langedal Molybdænforekomst | 42* | Norsk elektrotermisk A/S | 48*, 49* |
| Langevand Molybdængruber | 31* | Norsk Hydro, Kvælstof A/S | 67* |
| Langvann, Sulitelma | 82* | Norske Svovelkisgruber A/S | 70*, 71*, 79*, 80* |
| Langøy Jerngruber | 7* | Norsk Superfosfatfabrik A/S | 74* |
| Lassedal, flusspat | 11* | Norsk Teknik A/S | 19*, 62* |
| Laxådal Molybdængrube, A/S | 87* | Nyberget Grube, Røros | 75* |
| Leinstrandgruben, kvarts | 77* | Nygruben, kis | 70*, 71* |
| Lekøens Grubefelter, kobber | 77* | Nysten Nikkelgrube | 15* |
| Lerbanken Grube, svovelkis | 69* | Ny Sulitelma Grube | 81* |
| Lien Grube, nikkel | 73* | Næs Mineraliemølle | 21*, 34* |
| Lier Molybdæn A/S | 5* | Ofoten Malmfelt A/S | 78* |
| Lindstøl, apatitt | 24* | Olalemmen Grube, kis | 84* |
| Lindvigkollen Rutilgrube | 21*, 34* | Olines Grube, molybden | 34* |
| Listulli Arsenkisgrube | 11* | Orreknappen Grube, nikkel | 29* |
| Litland Grubefelt, nikkel | 72* | Oscars Grube, Rana | 86* |
| Lotternes og Lavangen Jernfelter | 79* | Oskar II's Grube, kis | 75* |
| Lund Molybdæn Co. A/S | 53* | Ovedal Gruber A/S, molybden | 47* |
| Lykken Grube, apatitt | 23* | | |
| Løkken Verks Gruber | 76* | Porsa kobbergruber | 91* |
| | | Porsgrund Færvemølle | 7* |
| Malmhaug Grube, kis | 80* | Prisgrund Nikkelhytte | 17* |
| Mangan | 49* | Puddetjenheia, apatitt | 23* |
| Meinkjær Grube, nikkel | 16* | | |
| Melø Grube, jern | 78* | Ranen Bly- og Sølvverk | 86* |
| Menna Grube, kis | 76* | Raset Grube, titanjern | 55* |
| Meraker Verk | 77* | Ravneberget, apatitt | 25* |
| Metallurgisk Industri A/S | 74* | Rauholmen, kromanvisning | 87* |
| Michelsens Gang, kobberkis | 91* | Rebåsen, molybdenforekomst | 44* |
| Minerva A/S | 21* | Regårdshei, apatitt | 25* |
| Minge Grube, blyglans | 4* | Reinhommen, molybden | 91* |
| Mittavarre Grube, kobber | 90* | Revstøil, asbest | 11* |
| Mjåvasknuden, wolfram, molybden | 56*, 57*, 58* | Ringerikes Nikkelverk | 3* |
| Moi Grube Co. A/S | 52*, 53* | Risna Molybdænanvisninger | 41* |
| Moltke Grube, Foldal | 4* | Roma Gruber A/S, molybden | 39* |
| Molybdæn A/S | 40* | Rossevik Apatitforekomst | 62* |
| Moskogaisa Grube, kobber | 89* | Rubens Grube, molybden | 39* |
| Mossgruben, kis | 80* | Rutil | 21*, 32* |
| Motland Molybdænforekomst | 42* | Rødfjeldets Kisgrube A/S | 80* |
| Muggruben, Røros | 75* | Rødklev Grube, Vigsnes | 63*, 64*, 67* |
| Myra, apatitt | 23* | Rødsand Grube, jern | 77* |
| Mælen kisgruber | 71* | Råna—Arnes, nikkelforekomst | 85* |
| Mølland Grube, nikkel | 29* | | |
| Målselvns Kisfelter | 91* | Sabetjok Grube, kobber | 89* |
| | | Sagmo Grube, Sulitelma | 81* |
| Nesland, apatitt | 24* | Saltdalens Kobberfelter | 85* |
| Netlands kobbergrube | 34* | Saltens Molybdæn A/S | 86* |
| Nonås Grubefelt, nikkel | 72* | Sandåen, flusspat | 22* |
| Norge, Bergverksaktieselskab | 3* | Sandbæk Vaskeri, titanjern | 55*, 56* |
| Norsk Bergselskab, A/S | 87* | | |

| | Side. | | Side. |
|---|----------|--|-------------|
| Sandnes Centralopberedning, Sulitelma | 82* | Titanjern | 55* |
| Sandmark Grube, molybden | 45* | Tjellemarkens Kisfelter | 84* |
| Saude Zinkgruber, A/S | 60* | Tjongsfjorden Kromgruber | 87* |
| Saubakken Grube, wolfram | 57* | Tornerhjelm's Grube, Sulitelma | 87* |
| Schaannings Wolframgrube | 59* | Torvestad Grube, kis | 65* |
| Sira Gruber A/S, molybden | 45* | Tromsøysundets Jernfelter | 90* |
| Siverts Grube, kobber | 90* | Tveiten Kobbergruber | 9* |
| Sjåfjeldets Jernfelter | 79* | Tveitstå Flusspatgrube | 11* |
| Skaidi Grube, kobber | 89* | Ulefoss Jernverk | 5*, 6*, 11* |
| Skandia Kobberverk A/S | 90* | Ulriksdals Grube, kis | 76* |
| Skardalens Kobbergruber A/S | 89* | Undals Verk, kis | 76* |
| Skibnes Grube, jern | 77* | Undalens Molybdængrubler A/S | 42* |
| Skjoldevik Molybdængrubler | 61* | Vaddasgaisa Gruber, kobber og kis | 90* |
| Skorovas Gruber, A/S | 77* | Valaheien Kisgrube | 71* |
| Skratås Grube, sink | 77* | Varaldsø Kisgruber | 70* |
| Skår Nikkelgrube | 4* | Varmslåten, grafit | 21* |
| Sletteberget Grube, kobber | 13* | Vatnestrand, apatitt | 25* |
| Slevig Storgube, jern | 18* | Vatterfjord Grube, molybden | 86* |
| Sogndal Molybdængrubler | 53* | Vigsnes Kobberverk A/S | 63* |
| Stamsø, apatitt | 25* | Vingelen Grube, kis | 75* |
| Statens Apatitdrifter | 22*, 25* | Vinoren Sølvverk A/S | 3* |
| Statens Kobberraffinering | 32*, 48* | Virakvarto Grubeselskab, kobber og kis | 85* |
| Stordø Kisgruber | 67* | Vismut | 10*, 11* |
| Storgangen Jerngrube, titanjern | 55* | Vissestad Nikkelgrube | 16* |
| Storhidler Grube, kis | 71* | Vordals Grube, molybden | 42* |
| Storkås Kobberskjærp | 13* | Vuggens Grube, apatitt | 23* |
| Storsynken, Bossmo | 80* | Værdalens Gruber | 77* |
| Storvarts Grube, Røros | 75* | Ødegårdens Apatitgruber | 18* |
| Storvold Grube, kis | 76* | Øidne, molybdenforekomst | 44* |
| Sture Grube, Sulitelma | 81* | Ørnehommen, molybden | 38* |
| Sulitelma A/B Gruber | 80*—83* | Ørdsalen A/S, wolfram og molybden | 56* |
| Svanø Grube, kis | 78* | Åmdals Kobberverk A/S | 8* |
| Svendsvika Jernfelt | 7* | Åkroken, molybden | 42* |
| Syversvolden Molybdængrubler | 4* | Ånesdriften, Bossmo | 80* |
| Søftestad Gruber A/S, jern | 13* | | |
| Sørreisen Jernfelter | 79* | | |
| Talk | 78* | | |
| Tinfoss Jernverk | 7*, 22* | | |
| Tinnsjø Kobberverk A/S | 13* | | |
| Titania A/S | 54* | | |

Trykt 1920 (forts. suite):

- Nr. 181. Forsikringsselskaper 1918. (*Sociétés d'assurances.*)
— 182. Norges fiskerier 1916. (*Grandes pêches maritimes.*)
— 183. Norges fiskerier 1917. (*Grandes pêches maritimes.*)
— 184. Veterinærvesenet og kjøttkontrollen 1918. (*Le service vétérinaire et l'inspection de la viande.*)
— 185. Sinnssykeasylenes virksomhet 1917. (*Hospices d'aliénés.*)
— 186. Sundhetstilstanden og medisinalforholdene 1916. (*Rapport sur l'état sanitaire et médical.*)
— 187. Norges telegrafvesen 1918/19. (*Télégraphes et téléphones de l'État.*)
— 188. Kriminalstatistikk 1915 og 1916. (*Justice criminelle.*)
— 189. Kommunevalgene 1919. (*Élections en 1919 pour les conseils communaux et municipaux.*)
— 190. Alkoholstatistikk 1918—1919. (*Statistique de l'alcool.*)
— 191. Fattigvesenet 1916 og 1917. (*Assistance publique.*)
— 192. Civil rettspleie 1916, 1917 og 1918. (*Justice civile.*)
— 193. Rekruttering 1916. (*Recrutement.*)
— 194. Private aktiebanker 1919. (*Banques privées par actions.*)
-

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

Trykt 1921:

- Nr. 1. Skolevesenets tilstand 1915. (*Instruction publique.*)
— 2. Folkemengdens bevegelse 1917. (*Mouvement de la population.*)
— 3. Sundhetstilstanden og medisinalforholdene 1917. (*Rapport sur l'État sanitaire et médical.*)
— 4. Sinnssykeasylenes virksomhet 1918. (*Hospices d'aliénés.*)
— 5. Industristatistikk 1918. (*Statistique industrielle.*)
— 6. Norges sparebanker 1919. (*Caisses d'épargne.*)
— 7. Norges kommunale finanser 1916/1917. (*Finances des communes.*)
— 8. Sykeforsikringen 1919. (*Assurance-maladie.*)
— 9. Lønninger 1920. (*Gages et salaires.*)
— 10. Norges skibsfart 1919. (*Navigation.*)
— 11. Sjømannsforsikringen 1918. Fiskerforsikringen 1919. (*Assurances contre les accidents des marins. Assurances contre les accidents des marins pêcheurs.*)
— 12. Jordbrukstillingen 1 januar 1918. Annet hefte. Arealet og dets anvendelse m. v. Oversikt over tellingens resultater. (*Recensement agricole du 1^{er} janvier 1918. II. Étendue des exploitations, superficie cultivée. Aperçu général, etc.*)
— 13. Husholdningsregnskap sept. 1918—sept. 1919. (*Budgets de familles de sept. 1918 à sept. 1919.*)
— 14. Norges bergverksdrift 1918. (*Mines et usines.*)
-

- Det Statistiske Centralbyrå har dessuten bl. a. utgitt følgende verker:
- Statistisk Aarboek for kongeriket Norge. Senest utkommet: 39te årgang, 1919. Kristiania 1920. (*Annuaire statistique de la Norvège.*)
- Meddelelser fra det Statistiske Centralbyrå. Senest utkommet: 38te bind, 1920. Kristiania 1921. (*Journal du Bureau Central de Statistique.*)
- Månedsopgaver over vareomsetningen med utlandet 1920. Ottende bind. Kristiania 1921. (*Bulletin mensuel du commerce extérieur en 1920. Huitième année.*)
- Norges civile, geistlige og judicielle Inndeling 1ste oktober 1917. Kristiania 1917. (*Les divisions civiles, ecclésiastiques et judiciaires du royaume de Norvège le 1er octobre 1917.*)
- Fortegnelse over Norges Officielle Statistik m. v. 1828—31 december 1910. Kristiania 1889 og 1913. (*Catalogue de la Statistique officielle.*)
- Statistiske oversigter 1914. Kristiania 1914. (*Résumé rétrospectif 1914.*)
-

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

Av „Norges handel“, årgangene 1911, 1912, 1913 og 1915, er byråets beholdning meget knapp, hvorfor man vilde være taknemlig for å erholde tilstillet eksemplarer av samme.

20 juni 1921.
