



Bergvesenet

Postboks 3021, N-7441 Trondheim

Rapportarkivet

Innlegging av nye rapporter ved: Arve

Bergvesenet rapport nr 5076	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering	Gradering
Kommer fra ..arkiv Elkem Skorovas AS	Ekstern rapport nr P4-12-70 P4-12-66	Oversendt fra Elkem Skorovas AS	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:

Tittel

Malmhaug Gruber i Ranen, Norge

Forfatter

Egge, A

Dato

År

1922

Bedrift (Oppdragsgiver og/eller oppdragstaker)

Norske Svovelkisbruber A/S

Kommune

Rana

Fylke

Nord-Trøndelag

Bergdistrikt

1: 50 000 kartblad

20274

1: 250 000 kartblad

Mo i Rana

Fagområde

Geologi
Analyser
Rettigheter
Prøvedrift

Dokument type

Forekomster (forekomst, gruvefelt, undersøkelsesfelt)

Malmhaug Grube
Bossmo Gruber

Råstoffgruppe

Malm/metall

Råstofftype

S-kis

Sammen drag, innholdsfortegnelse eller innholdsbeskrivelse

Egge er bobestyrer i Bossmo, antagelig fra 1922.

Udatert bostyreoppsett i forb. med Norske Svovelkisgruber A/S som var gått i likvidasjon.

Beskriver hva er gjort. Tenkt som forekomst for svovelkis med 46 - 47 % S. Tatt ut ca 12.000 tonn kis

MALMHAUG GRUBER

i Ranen, Norge.

Gruberne er skjærpet i 1915, erhvervedes til Bossmo Gruber og overdroges samtidig med disse 1/10 1917 til Norske Svovelkis-gruber A/S, Bergen.

Beliggenhet:

Gruberne ligger ved gården Malmhaug i Plurdalen - en skogbevokset sidedal til Dunderlandsdalen - i Nord-Rana herred, Nordland Fylke. Høiden over havet er ca. 350 m. og avstand ca. 22,0 km. langs hovedvei til Mo ved Ranenfjord og 8-9 km. fra Dunderland Iron Ore Co.s jernbane ved Skonseng og Lille Granhei.

Geologi:

Malmhaug Gruber ligger i et meget sterkt mineralisert distrikt, hvor flere større forekomster av svovelkis, jernertser og magnetkis m.v. finnes.

Forekomsten er en kontaktforekomst der ligger utskilt ved omvandlet granitt til det liggende og kalkglimmerskifer samt hornblendeskifer ved det hengende. I omegnen opptre flere meget lange, mektige og regelmessige leier av kalksten.

Strøket er varierende vesentlig ca. E - W.

Fallet varierer fra ca. 35-55 grader sydlig med et antatt fall i felt /dragning/ mot ca. S.W. med ca. 23 graders fall.

Malmen, dens sammensetning og kvalitet:

Malmen er kobberfattig svovelkis dels i impregnationer, dels i stykkis partier, med ca. 47 % svovel. Der er konstatert stykkismektigheter på inntil ca. 6,0 m. og brytverdige gangmektigheter på inntil ca. 9,0 m.

Ifølge generalanalyse av et prøveparti på ca. 1056,0 tons skibet til Tyskland 1921 holder stykkis:

Svovel	S	46,46 %
Jern	Fe	41,62 %
Zink	Zn	0,35 %
Arsen	As	0,010 %
Kobber	Cu	0
Bly	Pb	spor
Kiselsyre	SiO ₂	7,83 %
Titansyre	TiO ₂	0
Lerjord	Al ₂ O ₃	1,64 %
Kalk	CaO	1,00 %
Magnesia	MgO	0,74 %
Manganoxydul		0
Fosforsyre		0
		99,65 %

Salgsanalysen av det samme parti var 47,28 % S.

Kisen er således av særdeles god kvalitet, kommersielt fri for arsen og andre skadelige bestanddele samt praktisk talt kobberfri. Purpleoren vil bli usedvanlig ren og betinge god pris.

Malmtilgangen:

Efter de foretatte opfaringer og undersøkelser regner man å kunne utvinne ca. 50.000 tonn eksportkis pr. år. Herav ca. 25.000 tonn stykkis a ca. 46-47% S. som det er meningen å tørknuse til finkis, og ca. 25.000 tonn vasket, kobberfattig finkis a ca. 49% S.

Transport og skibningsforhold:

Der er flere muligheter for transport og skibning av malmen. Av disse nevnes:

- A. Taugbane Malmhaug - Lille Granhei ca. 9 km. til Nordlandsbanen. Skibning vil da kunne foregå over jernbanens påtenkte kaianlegg ved Mo ca. 8 km. fra Lille Granhei.
- B. Taugbane til Langnæset ved Mo - ca. 18 km. og bygning av egen kai her.

Gruberettigheter:

Disse omfatter følgende:

Malmhaugen I & II, mutet 29/1-1917

Do. V & XI, " 17/3-1916

Malmbeekken I & II " " "

Lilleenget og Stormyren " " "

I alt 11 mutinger der er holdt i orden ved fristbevillinger, som er rettidig publisert. En muting representerer et lengdemål på 208 meter.

Utmålsforretning er avholdt 7/9-1916.

Eiendomme og anlegg:

Der er ikke innkjøpt grunn, men kontrakt om leie av sådan er opprettet med følgende:

Kr. Malmhaug om leie av grunn for Grubeanleggene.

Ole Nilsen Lille Granhei om leie av grunn for oplagsplass ved jernbanen ved Skughei, Lille Granhei.

Dertil et par kontrakter vedkommende veianlegget.

Kontrakt med H. Bo, Mo, ang. royalty kr. e,15 pr. tonn eksportkis efter at produksjonen er nådd 100.000 tonn.

Av anlegg er følgende å nevne:

Veianlegg fra Lapvamo til Gruben ca. 3,6 km. i forbindelse med hovedvei til Mo, vei over grubeområdet samt baneanlegg i Gruben.

Forberedene arbeider og undersøkelser:

Der er utført diverse forberedene arbeider og undersøkelser.

- A. Diverse røskninger og skjærninger i dagen
- B. 5 synker: Synk I 26,6 m. synk II 34,7 m. synk III 10,4 m.
synk IV 3,3 m. og synk A. 27,2 m. Samlet 102,2 m.
- C. Grundstollen:
250,45 m. Går inn fra nord og skjærer forekomsten
ca. 38 m. under det utgående. Herigjennem vil all
transport fra gruben foregå.
- D. Feltorter: Feltort mot øst 107,4 m. har fulgt kis i hele lengden.
Største konstaterte mektighet av ren kis ca. 6,0 m.
(ved ort og prøvehull).

Feltort mot vest 105,15 m. Gangmektighet opptil ca.
9,0 m.
- E. Tverslag, gjennemslag og festorter 87,1 m.
- F. Stigorter 91,35 m.
- G. Indslag og feltorter i synker 10,41 m.

Ved siden av de forberedene arbeider er utført omfattende op-
målings- og kortarbeider til bruk for planleggelsen av anlegg og drift.

De forberedene arbeider har kostet

kr. 227.973,86

fra 1/10-1917 til 31/12-1923.

Driftsresultater:

Undersøkelsesdrift påbegyntes i 1915 av Bosamo Gruber v/ herr
direktør F. H. Münster og fortsattes i 1916/17. Fra 1/10-1917 overgikk
gruberne til Norske Svevelkisgruber A/S, der samtidig hadde kjøpt
Bosamo, Varalåshø og Malen gruber. Under den første prøvedrift ble der
utvunnet 1812 tonn eksportkis (stykkis) samt endel vaskmalm. Der ble
drevet 4 synker samt påbegynt en grundstoll (1916).

Norske Svevelkisgruber fortsatte de påbegynte arbeider i grund-
stollen 1918 og 1919 til man i juni 1919 overskar malmgangen ved ca.
220,0 meters inndrift. Malmtilgangen vedvarte til 236,0 m. inndrift
og viste seg å være av stor mektighet og ha særdeles god ertsføring.

Gangene undersøktes deretter med feltorter mot øst og vest,
samtidig dreves stigort mot synk II såvel for undersøkelse som for
værvekslingens skyll. For å vinne yderligere kjennskap til forekomsten
fortsattes ort- og tverslagdrivning i 1920 hvorhos man i slutningen
av 1920 - begynnelsen av 1921 foretok en forsøksstrosning på rik malm-
gang for å vinne erfaring om ertsføring og kisens kvalitet. Ialt produ-
sertes 1940,5 tonn eksportkis.

De forberedende arbeider fortsattes i 1921 etter planen. Kisgangen
undersøktes etter feltet i ca. 130 m. lengde med fullt tilfredsstillende
resultat - svarende til forventningene. Det påbegynte strossarbeide

fortsattes i januar - mars, hvorunder produsertes 1810 tonn eksportkis.

I 1922/23 fortsattes undersøkelsene i kisleltet inntil driften helt innstiltes i april 1923. Der ble under disse siste undersøkelser utskedet 54,0 tonn stykkis.

Det utførte arbeide bekreftet de beregninger man gjorde etter skjærpingene i dagen.

Fra driftstatistikken hidsettes:

<u>Utslaaet:</u>	<u>Synker, Orter & Grundstollen m.m.</u>	<u>Strossning:</u>	<u>Total:</u>
Løpende meter	754,05	-	754,05 l.m.
Kubikkmeter	2731,30	1967,35	4898,65 m ³
Tonn	8975,94	7791,5	16767,44 tonn
<u>Utvunnet:</u>	<u>I Synker, Orter & Grundstollen m.m.</u>	<u>Strossning:</u>	<u>Total:</u>
Stykkis	690,0 tonn	4926,7 tonn	5616,7 tonn
Vaskmalm	4520,9 "	1793,3 "	6314,2 "
Berg	3765,04 "	1071,5 "	4836,54 "
Sum	8975,94 tonn	7791,5 tonn	16767,44 tonn

1 kubikkmeter brutt har gitt:

<u>I Synker, Orter & Grundstollen m.m.</u>	<u>I Strosser:</u>
0,253 tonn eksportkis	2,504 tonn eksportkis
1,655 " vaskmalm	0,912 " vaskmalm
1,378 " berg	0,544 " berg
Sum: 3,286 tonn	3,960 tonn

Av den utvundne stykkis.....5.616,7 tonn
 er produsert og skibet ved de forrige eiere.....1.812,2 "
 Av Norske Svovelkisgruber A/S er produsert.....3.804,5 tonn

Herav skibet 1921 1056,0 tonn
 " " 1924 1935,0 " 2.991,0T "

Rest.ca..... 813,5 tonn
 som senere er skibet.

Drivkraft: Elektrisk energi vil sannsynligvis kunne erholdes ved leie fra Kraft-Aktieselskapet Mo i Rana, eventuelt vil det rimeligvis la seg gjøre å erverve Kraft-Aktieselskapets anlegg. Avstanden fra Kraftstasjonen til Malmhaug Gruber er ca. 8,5 km. Terrenget er godt skikket for fremkomst med høispent ledning.

Der kan dessuten utbygges et vannfall ved Stilvasstrand ca. 4,7 km. fra Malmhaug, om konsesjon, vannfall, grunn og reguleringsrettigheter kan erholdes på rimelige betingelser.

2 vann kan oppdømmes. Demhøider inntil ca. 4,0 m. Fallhøide ca. 125,0 m. Ved full regulering kan påregnes ca. 276,0 liter pr. sekund lik ca. 450 hk. uten tap. Med ca. 75 % nytteeffekt ca. 345 hk.

Diverse:

I normale tider vil der bli tilstrekkelig tilgang på arbeidere. Boliger for arbeidere, funksjonærer etc. må bygges.

Hale dalføret, hvori grubene ligger er skogbevokst. Til det for Malnhaug vesentlig bjerkeskog der egner seg særdeles godt som brensel. Vesterfor og likeved Malnhaug ligger betydelige gruslagger, hvorfra man vil kunne påregne rikelig tilgang på grubetømmer og materiell til rimelige priser.

R E S U M É.

Grubene ligger ved gården Malnhaug i Flurdalen, Nord-Rana, Nordland Fylke. Høiden over havet er ca. 350,0 m. Avstand til Mo ca. 22,0 km. langs vei. Luftlinje til havn ved Guldmedvik eller Mo ca. 16/17 km. Til jernbane ca. 9,0 km. med denne til havn ca. 8,0 km.

Malmen finnes i et meget sterkt mineralisert distrikt hvis lange, regelmessige bergartsgange tegner godt for kiasferokomstenes vedvaren mot dypt. Der påregnes en årlig produksjon av ca. 50.000 tonn kobberfettig svevelkis av fortrinnselig beskaffenhet. Av disse regnes ca. 25.000 tonn utvunnet som stykkis, der tenkes tørknet til finkis, s ca. 46/47 % S. Ca. 25.000 tonn som vasket finkis s ca. 49 % S.

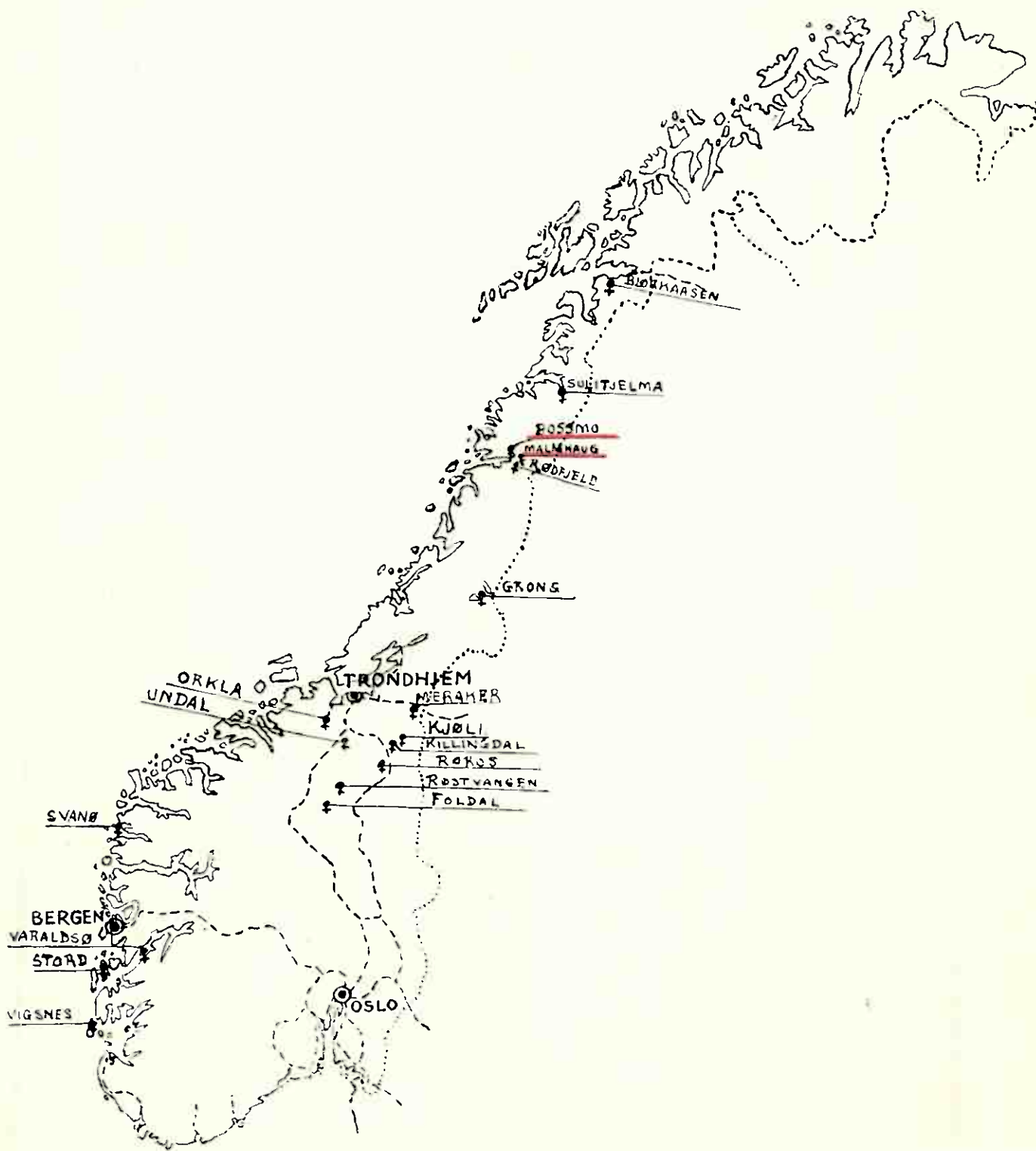
Der er anlagt en ca. 3,6 km. lang transportvei, drevet flere skjerpninger, 745,65 l.m. synk, still, orter etc.

Utløst ca. 4.689,65 kubikmeter, hvorav utskaldet ca. 5.616,7 tonn skjørtkis og 6.314,2 tonn vaskesalm. Disse arbeider for utført i krigeårene kostet kr. 227.984,86.

Der antas å bli god tilgang på arbeidere, likesom der i dalføret finnes skog nok til grubetømmer og brensel der kan påregnes erhvervet til rimelige priser.

sign. A. Tøge.

bestyrer i Beams.



Svovlkisgruber i Norge.

Pyrites mines in Norway. Schwefelkiesgruben i Norwegen.

Mines de pyrites en Norvège.

KART
over
området om
MALMHAUGEN

med indtegnede kisforekomster
og gruber

Målestok 1:10 000

Ekvidistance 10 m.

