



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 1032	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering Åpen
Kommer fra ..arkiv	Ekstern rapport nr Syd 780	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Befaring av Mælen gruve, Jondal				
Forfatter Kristen Mørk		Dato 1975	Bedrift Sydvaranger A/S	
Kommune Jondal	Fylke Hordaland	Bergdistrikt Vestlandske	1: 50 000 kartblad 1315 IV	1: 250 000 kartblad
Fagområde Geologi	Dokument type		Forekomster Mælen gruve Kisgruva	
Råstofftype Malm/metall	Emneord Py Cu Zn			
Sammendrag Mælen gruve ligger ca 1,5 km NV for Herand i Jondal kommune, Hordaland fylke. Gruven har vært drevet i periodene 1901-1904 og 1916-1919 (?) som en svovelkisgruve. Den holder også noe Cu og Zn. Malmlegemet, som har fasong av en langstrakt plate eller linse, består av kompakt, finkornet svovelkis, med litt Py og ZnS, relativt jevnt fordelt. Malmen ligger i en sterkt tektonisert klorittskifer umiddelbart i ligg av en mylonittsone, som danner grensen mellom underliggende kaledonske skifre, og overliggende alloktone gneiser, tilhørende Jotundekkenene.				

DATO:

RAPPORT NR:

780

KARTBLAD

Antall sider -5-
-"- bilag

SAKSBEARBEIDER Geolog Kristen Mørk

RAPPORT VEDRØRENDE:

Befaring av Mælen gruve, Jondal.

FORDELING

OSLO:

☒ HK☒ PK

RESYMÉ:

Mælen gruve ligger ca. 1,5 km NV for Herand i Jondal Kommune, Hordaland.

Gruven har vært drevet i periodene 1901-1904 og 1916-1919 (?) som en svovelkisgruve. Den holder også noe Cu og Zn. Malmlegemet, som har fasong av en langstrakt plate eller linse 'består' av kompakt, finkornet svovelkis, med litt cpy og ZnS, relativt jevnt fordelt.

Malmen ligger i en sterkt tektonisert klorittskifer umiddelbart i ligg av en mylonittsone, som danner grensen mellom underliggende kaledonske skifre, og overliggende alloktone gneisser, tilhørende Jotundekkenene.

KIRKENES:

☒ Grubedirektør
Smith-Meyer

ANDRE:

☒ Professor Jens A.W.
Bugge☒ Vestlandske

KOMMENTAR:

INNLEDNING.

Mælen gruve ligger 1,5 km NV for Herand i Jondal kommune, Hordaland. Kartblad: 1315 IV. Området dekkes også av det økonomiske kartverk, kartblad SAMLEN (AQ 55 - 5--2)

Enkleste adkomst er med båt som kan leies i Herand. En vei er under utbygging til Mælen gård, men den er foreløpig ikke klar. N for Mælsvika stikker det ut en liten odde, og på N-siden av denne er det anlagt en kai ved noen hytter. Fra kaien går det en sti opp til gruen, som er avmerket KISGRUVA på det økonomiske kartet.

Gruven ligger ca. 50 m.o.h., med en bratt skråning ned til sjøen. Over gruen stiger fjellet nesten vertikalt til ca. 100 m.o.h.

I NGU's bergarkiv finnes flg. materiale:

EGGE, A (13. mai, 1913) : Rapport over Mælen Svovelkisgrube, Hardanger, Norge.

NGU rapp. nr. 396.

MÜNSTER, CHR.(5. aug. 1917?) : Rapport over Mælen kisforekomst

NGU rapp. nr. 397.

EGGE, A: (8. aug. 1917) : Brev til "herr direktør CHR. A. Munster, Kongsberg"

NGU rapp. nr. 3986.

F. NANNESTAD (Sept. 1915) : Promemoria ang. MÆLEN SVOVELKISGRUBE, HARDANGER

NGU rapp. nr. 2204.

EGGE, A (1918?) : MÆLEN GRUBE

NGU rapp. nr. 1649.



Ukjent:

MÆLEN GRUBE

NGU rapp. nr. 1397.

HABER, GUSTAV (31. des, 1941)

Bericht über die Maelen Grube,
Hardangerfjord.

NGU rapp. nr. 857.

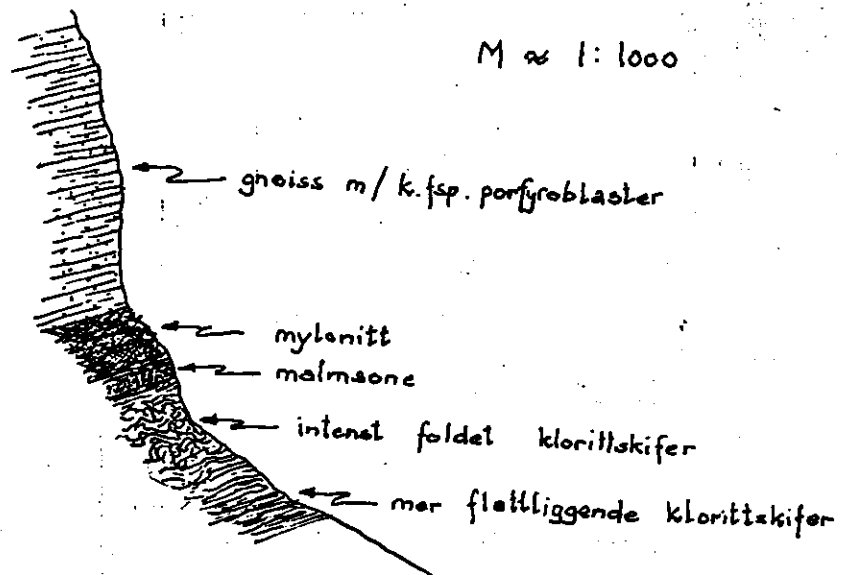
Forekomsten ble skjerpet i 1860 - 70. Ordinær drift ble foretatt i tiden 1901 - 1904, sannsynligvis av Christiangaves Cu - verk. I 1916-17-18 ble driften tatt opp igjen av Stavanger Kjemiske Fabrikker. I årene 1901 - 1904 skal det ha vært drevet ut ca. 7.800 tonn malmholdig gods som gå ca. 5.500 tonn stykkmalm. (EGGE. 13. mai 1913). Oppgaver fra den siste driftsperioden foreligger ikke, men iflg. HABER ble det i 1917 tatt ut ca. 8.000 tonn gods. Iflg. EGGE (1918) opereres det med malmreserver på 31.200 - 36.400 tonn kis i 41% S.

Malmen er hovedsaklig svovelkis med noe kobberkis og sinkblende. Foslie anslår den til å holde ca. 42% S og 0,7% Cu. Zn-gehalter har ikke vært angitt. Det vedlegges kopi av EGGE's rapport av 13. mai 1913 og av HABER's rapport av 1941.

GEOLOGI:

Av "Geologisk kart over Norge" fremgår at berggrunnen i området omfatter grensen mellom underliggende "kambro-siluriske sedimentbergarter" (kaledonsk) og overliggende alloktone bergarter fra Jotundekken, d.v.s. i en tektonisk grense. I området ved gruvene observerte man flg. geologiske profil:

Sett mot Øst:



Generelt strøk er mot NØ, med ca. 20° fall mot NN.

MALM

Iflg. gamle rapporter (se EGGE, 1913, vedlegg) danner mineraliseringen et linseformet legeme som stryker ca. Ø-V, med et dragning slakt mot V. Tverraksen faller mot N. eller NV. Mineraliseringen forekommer i klorittskifer, men som antydnet på profilet synes det som om klorittskifer og malm nærmest mylonittsonen er konform med mylonittsonen. Den intense foldingen gjør seg først gjeldende lenger ned i klorittskifer. Skiferen nærmest i ligg av sulfidmineraliseringen er noe avbleket og utlutet. Størrelsen av malmlegemet framgår av vedlagte rapporter og kartskisser.

Malmen består av en kompakt finkornet svovelkis. Spor av cpy og sinkblende ble observert. I den kompakte kisen opptrer enkelte steder smale bånd med gråberg, men stort sett dreier det seg om



en kis-sone med ca. 1 m. mektighet, ved inngangen til gruva. I en sone på 10-20 cm i heng og ligg av malmen forekommer det en noe svakere impregnasjon, men i de store og hele er malmsonen veldefinert og skarpt avgrenset fra sideberg.

Det ble observert noe rust ca. 3-4 m i heng av malmsonen, men stedet var utilgjengelig og ble ikke undersøkt i detalj.

ANALYSE.

I et bergfeste rett innenfor inngangen til gruva, hvor malm ansto med ca. 1,20 m. mektighet, ble det tatt en kanalprøve gjennom hele malmsonen. Den ga flg. resultat:

0,70 % Cu, 2,20% Zn, 34,48 % Fe, 38,23 % S,

Cu-gehalten er altså den samme som Foslie antyder. Som nevnt er det ikke i det tilgjengelige materialet nevnt noe om Zn--gehalter.

ANBEFALINGER.

Analyseresultatene for Cu og særlig Zn er såpass oppmuntrende at man ikke uten videre kan avskrive denne forekomsten.

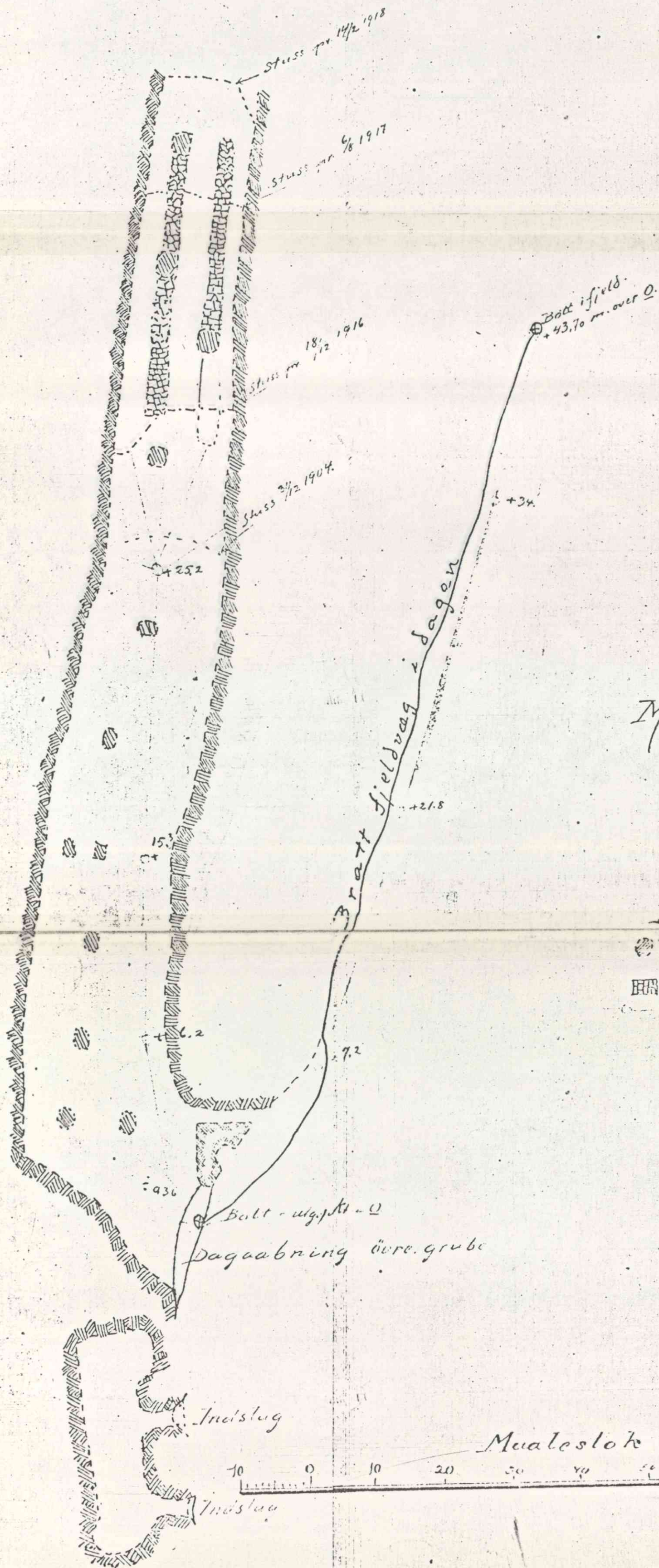
Terrengforholdene vanskeligjør geofysiske bakkemålinger rundt selve gruven. Som man ser av kartet, stryker mylonittsonen ned i sjøen på sydsiden av odden. I denne retningen flater terrenget ut, og det skulle her være mulig å gjøre noe geofysikk. Man kan vente at malmsonen i dette området ligger 30-40 m under dagoverflaten og er relativt flattliggende, og man bør derfor velge den metode som er best egnet til å plukke opp malmer av denne type. I området ved odden vil det også være mulig å diamantbore.

Mot Ø er som nevnt terrengforholdene svært vanskelige. Det skulle imidlertid være mulig å foreta en geologisk kartlegging, med spesielt henblikk på mylonittsonens forløp.



EGGE (1918) nevner at det "ca. 6-700 m oppe i fjellet, er konstateret malm, der efter all sandsynlighet er det utgaaende av den paabegynte linse".

Imidlertid anbefales det at man i første omgang foretar en mer omfattende kanalprøvetagning, over bergfester, stoff etc. i gruva, for å se om de gehalter som foreløpig er oppnådd, er representative.



Kartskisse
over
Malen Grube

☼ - Fester

▨ - Mure

--- - Moatte linjer

Maalestok 1:500

10 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90

Indslag