



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 3921	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering
Kommer fra ..arkiv	Ekstern rapport nr	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Undersøkelsesarbeide ved Knaben grubefelt sommeren 1938.				
Forfatter		Dato 26.08 1938	Bedrift	
Kommune Kvinesdal	Fylke Vest-Agder	Bergdistrikt Vestlandske	1: 50 000 kartblad 14123	1: 250 000 kartblad
Fagområde Boring Geologi	Dokument type	Forekomster		
Råstofftype Malm/metall	Emneord Mo			
Sammendrag				

Undersøkelsesarbeide ved Knaben grubefelt sommeren 1938.Geologisk kart.

Med stiger E. Olsrud som assistent har jeg i sommer arbeidet med geologisk kartlegning av et ca. 40 km.² stort område syd for Knabeelven hvorover E. Dårstad har utarbeidet kart i målestokk 1 : 10.000 basert på Norges Geologiske Opmålingskart.

Kartlegningen blir antagelig ferdig i løpet av september måned. -

Så snart det innsamlende bergartmateriale er bearbeidet, skal jeg oversende det ferdige kart.

Undersøkelsesarbeider i Tor Haalands felt ved Øie- og Sjerlevann.

Dette felt er undersøkt med diamantboring og røskning. -

Med den innkjøpte boremaskin bores ialt 523.66 m. fordelt på 7 borhull, og der blev drevet 2 skjæringer tvers over de malmimpregnerte soner.

Undersøkelsesarbeidet blev igangsatt i overensstemmelse med forslag i uttalelser av 21/8 og 2/10 1937.

Ved analyser av impregnasjonsmalmen i strøket Øievann - Sjerlevann var der påvist så høit MoS₂ innhold i enkelte malmsoner at det blev funnet ønskelig å få bragt på det rene malmsonenes utstrekning i dagen og mot dypet.

Ved de utførte røskningsarbeider og diamantboringer er det påvist at de malmerikede soner ikke har noen drivverdig bredde i dagen og at de ikke har noen utvidelse mot dypet således som man har funnet i Hommenfeltet.

Det har også vist sig at de MoS₂ impregnerte soner er meget uregelmessige. Ved Sjerlevann forsvinner således en malmerik sone helt mot dypet.

Det er ved skjerpningsarbeidet bragt på det rene, at malmimpregnasjonen er samlet i og ved uregelmessige aplittganger av 0.1 op til 1 m. bredde. Ennvidere er det påvist, at gangene har så ujevn malmføring og er så uregelmessig fordelt, at det må ansees utelukket at de kan utnyttes ved grubedrift.

Grubeområdet ved Knaben 11.

Før bedømmelsen av dette grubeområde har man nu erfaringen fra grubedriften i Knaben 11 og Hommenfeltet, diamantboring i dagen og diamantboring i gruben.

På vedlagte kart i målestokk 1 : 10.000 samt profiler i målestokk 1 : 1.000 har jeg inntegnet hovedresultatene av de utførte undersøkelsesarbeider. -

Resultatene av den diamantboring som blev utført sommeren 1935 har jeg utredet i en tidligere rapport bilagt med kart og profiler. -

Det har nu interesse å se hvorledes den strossedrift som har pågått i det gjennemborede felt stemmer overens med resultatene av diamantboringen.

Som antydnet på vedlagte plankart har borhull nr. 1 profil 2 og borhull nr. 1 profil 4 gjennemsåret malmsonen på 1. etasjes dyp der hvor i løpet av det siste år strossningen har pågått. Som man ser har strossene ennå ikke fått så stor bredde som gangsonen har på profilene. Gjennemsnittanalysen av malmen i borhullene var 0.159 (ved profil 4 var der 5 - 10 m. brede partier med omkring 0.4 % MoS₂.)

Man har ikke noen gjennemsnittanalyse av den utstrossede malm, men det må regnes for utvilsomt at malmen har holdt meget over 0.159 % MoS₂ og der er rike partier som anslås å holde mellom 1/2 og 1 % MoS₂.

Erfaringen fra strossedriften i det med diamantboring undersøkte parti, viser altså her at malmen er noe rikere enn borkjernene. Dette resultat hadde man forøvrig ventet, da det ofte viser sig at

malmklumper og likeledes malmbelegg på kvartsganger er delvis bortslitt under boringen.

Ved bedømmelse av resultatene av diamantboringen på det sydlige Hommenfelt og i gruben på etasje 8, må man altså ta hensyn til de her nevnte erfaringer fra strossedriften.

Diamantboringen på det sydlige Hommenfelt

er utført over den ca. 500 m. lange strekning fra profil 4A til profil 7 ca. 80 m. nord for Hommenforkastningen.

Her er boret tilsammen 1182.57 m. fordelt på 5 borhull. Borhullenes dybde varierer mellom 200.64 m. og 263.50 m.

I profil 4 A blev et borhull satt loddrett og med 60 ° fall. Forøvrig blev borhullene drevet loddrett. Kjerneprosenten var god undtagen i borhull 2 profil 6. Lørfylte slepper vanskeliggjorde her boringen således at man fikk meget dårlig kjerneprosent (I malmsonen fikk man kun 40 % kjerne).

Avstanden mellom borhullene er 100 - 170 m.

Malmsonens bredde og malminnhold fremgår av vedlagte profiler.

Verdien av borhull 2 profil 6 er kun at man får angitt malmsonens bredde. Analysene har her liten verdi, da man kan gå ut fra at de malmrikeste partier er forsvunnet (Man ser for eks. i borkjerne- ne nesten ikke de malmrike kvartsganger som er så almindelige i de øvrige borhull).

Borhull 1 og 2 profil 4 viser at malminnholdet øker noe mot dypet og det viser ennvidere at der mot dypet kommer inn en ny malmsone som ikke er påtruffet i noe annet borhull. Den nye malmsone har i det loddrettstående borhull kun en bredde av 5.15 m. og holder 0.077 % MoS₂, så den er ikke drivverdig. Den er dog så betydelig at det senere bør undersøkes om der mot dypet finnes en drivverdig gangstone under den nu kjente forekomst.

Ved profil 7 er det av interesse å bemerke, at gjennomsnittsinholdet av MoS₂ er forholdsvis høit og malmsoneens bredde er her stor. - I liggen av malmsonen er i dette profil et 2.20 m. bredt parti med 1 % MoS₂. Det vil være av stor betydning å bringe på det rene hvorledes denne malmrike sone forholder sig ved forkastningen og videre mot dypet.

Ved diamantboring i gruben

er det bragt på det rene at malmsonen på 8. etasje er noe smalere og også muligens noe malmfattigere enn i den øvrige del av gruben.

Der finnes dog, særlig mot nord, enkelte uvanlig malmrike partier av 1 - 7 m. bredde.

Malmsonen på 8. og 10. etasjes nivå :

Ved det undersøkelsesarbeide som de siste 3 år har vært drevet i grubeområdet ved Knaben 11 - "Hommen" - har man iflg. foranstående utredning opfaret malmsonen i 1500 m. lengde fra grensen mot Benkehei i nord til profil 7 ved Hommenforkastningen i syd.

Der mangler ennu noe opfaringsarbeide før man med sikkerhet kan fastslå at malmsonen over hele lengden har den vanlige bredde og det vanlige malminnhold. -

Mellem profil 4 A og gruben på 8. etasje har man for eks. ikke sikker rede på gangens verdi da den på dette parti ikke er overskåret ved diamantboring.

Som følge av de gode resultater man her har samt av grubedriften på 1. etasje og av de forholdsvis gode resultater av diamantboringen fra dagen til 4. etasjes nivå mener jeg det er god grunn til å anta at man også her vil finne god malm som på 8. og 10. etasjes nivå.

Til tross for at også diamantborhullene mot syd som foran nevnt står i noe stor avstand fra hinanden, mener jeg dog at man nu, basert på det utførte undersøkelsesarbeide kan uttale, at det er

sansynlig, at malmsonen på 8. og 9. etasjes nivå i mere enn 1500 m. lengde har en horisontal bredde av gjennomsnittlig 40 m. (loddrett fallet 20 m.) og at malmens kvalitet er således som man kjenner den fra grubedriften i Knaben 11 og "Hommen".

Tiden er ennå ikke inne til å utføre noen beregning av det tilstedeværende malmkvantum, da de oppgaver man nu bruker til beregningen som nevnt ennå er noe usikre i horisontalretningen og malmens uttrekning i fallretningen flere steder ennå er helt ukjent.

Basert på det kjenskap man nu har til forekomsten mener jeg dog at man nu kan regne med at der ved den nuværende produksjon iallfall finnes malm for mere enn 10 års grubedrift.

Knaben Gruber 26. august 1938.

Som bilag følger 1 plankart samt
4 diamantborprofiler.