



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 1158	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering Åpen
Kommer fra ..arkiv USB	Ekstern rapport nr	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Brev til A/S Raffineringsverket angående undersøkelser ved Hosanger Gruber				
Forfatter C.W. Carstens H. Bjørlykke		Dato 03.12 1941	Bedrift Raffineringsverket A/S	
Kommune Osterøy	Fylke Hordaland	Bergdistrikt Vestlandske	1: 50 000 kartblad 12163	1: 250 000 kartblad
Fagområde Boring Undersøkelser	Dokument type		Forekomster Hosanger Gruber	
Råstofftype Malm/metall	Emneord Ni			
Sammendrag Rapporten gir en beskrivelse av pågående malmundersøkelser ved Hosanger Gruber.				

Rogni for de. Rogni
Helsen b W. b.

Trondhjem 3-12-41.

Svenn Sivikdal
1188

Til
A/S Raffineringsverket, avd. Evje,
Evje st.

I henhold til Deres brev av 19. november d.å. med vedlagt plan for diamantboringer ved Hosanger, samt Vest-Øst Profiler Hosangerfeltet, skal vi få bemerke følgende:

Ved vår befaring av Lien grube sommeren 1940 blev der gjort opmerksom på, at "råtasleppen" ikke forkastet Lienmalmen, da malm også var anstøende på sleppens vestside. En videregående undersøkelse av sleppen blev derfor heller ikke utført i den utstrekning, som ellers vilde vært naturlig. Når det imidlertid nu - ved de siste boringer - er bevist, at sleppen virkelig forkaster Lienmalmen i vest, finner vi det riktig å søke efter den forkastede malm på den måte, som er antydnet i Deres forslag.

Enn videre finner vi vifteformig boring ved 330 S, 370 Ø korrekt og meget ønskelig.

Angående boringer ved Nonås vil vi få lov til å henvise til vår Rapport nr. 2 av juni d.å. hvorav det fremgår, at borhull 13 ikke har noen hensiktsmessig beliggenhet med henblikk på opsekning av den derverende muldes akse. Tiltross herfor vil imidlertid en fortsettelse av hullet under alle omstendigheter være av interesse. Resultatet av boringen bør være bestemmende for det videre program.

Syd for Litland (på Nordås) vil et par hull til om mulig å skaffe oversikt over forløpet av kontakten gabbro-bunngneis likeledes være av meget stor interesse og av positiv verdi.

Hull vest for Lien i profil ca. 500 N og fra Litland grube mot vest i profil 225 S vil alle være av betydning til oppklaring av de geologiske forhold i og omkring grubeområdet. Boringer av disse hull vil imidlertid betegne en spredning av

undersøkelserne over et temmelig stort område. Og da man ikke tør regne med, at hullene i førsteomgang vil kunne skaffe oss holdepunkter for fortsatte boringer efter eventuelt optrædende muldeakser i gneisunderlaget, bør efter vår opfatning undersøkelserne begrænses til de tidligere nævnte punkter i grubenes umiddelbare nærhet.

Arbødigst

11 juli 1943.

Raffineringsverket A/S

Kristiansand S.

Under besøket ved Hosanger grube i tiden 26/6-3/7 d.å. blev den vesentligste del av tiden anvendt til sammen med ing. Amdahl å forsøke å fastsette i detalj grensen mellem gabbro og gneis i den bratte fjellskråning på østsiden av Lonevågen mellem Gjeitrem og Bysheim. Dette arbeide bød på mange vanskeligheter fordi dagkartet her mangler høidekurver og fordi størstedelen av fjellsiden er dekket av ur og en overordentlig frodig vegetasjon. Det lykkedes imidlertid å finne en del gneiskontakter som blev avmerket i terrenget og som senere vil bli innmålt av ing. Amdahl. Det blev også forsøkt å følge Lienforkastningen sydover til Lonevågen. Borkjernene i borhul 88 blev gjennomgått og der blev uttatt prøver av forskjellige karakteristiske gabbrotyper for å innføre en bestemt nomenklatur for disse. Sammen med ing. Amdahl besøkte jeg også skjerpene ved Haldal. De utførte undersøkelser viste at i mit profil 2 har gabbrofakoliten fått en feilagtig form vesentlig på grunn av gneisflak som optrer omkring Slåttebakkenskjerpene og på grunn av mangelen på høidekurver langs fjellsiden mot Lonevågen. Den av ing. Amdahl og ing. Smith Meyer utførte korreksjon av dette profil stemmer stort sett med de nu utførte undersøkelser og viser at terrenget her på grunn av en innskåret dal gjør et dypt snitt inn i gabbrofakoliten og at grensen mellem gabbro og gneis i dagen ligger forholdsvis lavt ca. 120 m.o.h. Dette medfører at gabbrofakolitens bunn på dette sted må være dypere enn tidligere antatt og må ligge lenger mot vest. Efter gneiskontaktens forløp videre nordover er det imidlertid ingen grunn til å anta at man har å gjøre med en gjennomsettende gabbro. Det vil derfor være av stor betydning å fortsette borhull 88 videre til gneiskontakten hvis dette lar sig gjøre da man må anta at man nu er nær bunnen av gabbroen. Det vil også eventuelt være ønskelig å bore et hull fra avsatsen under Slåttebakken skjerp med helling mot øst. Dette blev diskutert på stedet med ing. Amdahl. Undersøkelsene i Haldal tyder på at det er samme gabbro som i Lien som her er blottet ved denudasjon av den overliggende gneis.

Bosent Dr.H.Björlykke

Man skulde således også her ha muligheter for malm men man har få holdepunkter til klarleggelse av gabbrofakolitens form på dette sted. De kjendte skjerp ligger i et høit nivå i gabbroen. De står således i samme klasse som Nordåsskjerpene, Slåttebakken skjerp etc. og må antas å være uten praktisk interesse. En mere utførlig rapport med korrigerede profiler vil bli utarbeidet når ing. Amdahl har fått innmålt de fundne gneiskontakter langs Lonevågens østside.

Ærbødigst

Mikroskopiske undersøkelser av bergartsprøver fra dagen.
Hosanger grube. H.Bj. 1941.

Noritt, Blomdalen skjerp.

Min.innh.: Plagioklas, rhomb. pyroksen, litt monoklin
pyroksen, biotitt, skapolitt, apatitt, jernerts.

Noritt, prøve 32 koord. 1150 S - 435 Ø.

Min. innh.: Diallag, rhomb. pyroksen, biotitt, plagioklas,
skapolitt, apatitt, jernerts.

Noritt, prøve ved skjerp 10 S - 10 Ø

Min.innh.: Diallag, rhomb. pyroksen, skapolitt, plagioklas,
apatitt, jernerts, svak kisimpregnasjon.

Hornblenditt, gang av grønn "gabbrobergart" 1050 S - 370 Ø.

Min.innh.: Nesten utelukkende grønn hornblende,
litt plagioklas, litt kalkspat.

Granittisk gneis, delvis med øiestruktur, prøve tatt utenfor
ingeniørboligen 490 N - 550 W.

Min. Innh.: Mikroklinpertitt, kvarts, oligoklas,
biotitt, kloritt, granat, epidot.

Granittisk gneis, sterkt granatførende, under "nymalmen"

Litland etg. 2 15 S - 155 Ø 52 m.o.h.

Min.innh.: Mikroklinpertitt, kvarts, litt plagioklas,
biotitt, granat, hornblende

Granittisk gneis, finkornet som gjennomsettes av en av malmgangene
på Nonås (pr. 27) koord. 1370 S - 530 Ø.

Min.innh.: Plagioklas, antipertitt, kvarts, biotitt,
muskovitt.

Granittisk gneis, prøve 24, 120 N - 110 Ø.

Min.innh.: Kvarts, kalifeltspat, plagioklas, biotitt,
muskovitt, zoisitt, titanitt.

Granittisk gneis, lys, prøve 18 koord. 50 S - 80 Ø.

Min.innh.: Plagioklas, kalifeltspat, kvarts,
biotitt, muskovitt, kloritt, zoisitt, kalkspat

Granittisk gneis, grovstripet, prøve 22 140 N - 115 Ø.

Min.innh.: Kvarts, kalifeltspat, plagioklas (litt),
biotitt, muskovitt, zoisitt.

Plagioklas-zoisittgneis, prøve 39 1145 S - 550 Ø.

Min.innh.: Kvarts, plagioklas, zoisitt, biotitt.

Klorittgneis, prøve 46 400 S - 160 Ø.

Min.innh.: Kloritt, biotitt, hornblende, muskovitt,
kvarts.

TRONDHJEM 21 okt. 1941

Raffineringsverket A/S

Avdeling Hosanger.

Sender idag tilbake kassene med borprøver og avsender også idag en rapport over disse som ønsket samt et mere detaljert profil av borhullene med de viktigste bergarter innalgt.

Jeg har hittil mikroskopert en hel del av de bergarter fra dageh som blev innsamlet isommer samt 4 prøver av de mest karakteristiske bergarter fra borhullene 67-69. Resultatet av mikroskoperingen av bergartene fra borhullene er vedlagt og viser at den viktigste bergart som jeg har kaldt stripet gneis er en plagioklas-biotittgneis av en type som er meget utbredt i grunnfjellet, også på Sørlandet. På grunn av sin mineralsammensetning kommer disse gneiser til å få en betydelig lavere kiselsyregehalt enn de granittiske gneiser og det er derfor vanskelig å benytte kiselsyreinnholdet til å skille mellom gneis og enkelte typer av gabbroen. Videre optrer det også innen gneisen amfibolitter med meget lavt kiselsyreinnhold. Disse består av hornblende og plagioklas men fører også granat som viser at de er metamorfe og de har også en mere eller mindre skifrig struktur. I borhul 68 optrer også mindre pressede gneiser som prøven ved 79,25 og som har diorittisk sammensetning idet de er noget fattigere på mørke mineraler enn amfibolittene og inneholder desuten rester av uomvandlet pyroksen. Den trondhemittiske bergart med druserum som optrer innen gabbroen i borhul 67 er sikkert genetisk knyttet til gabbroen og en yngre enn denne. Hvis der i de borhul som er boret senere blir funnet gneis av andet utseende enn de jeg har beskrevet vilde jeg gjerne få tilsendt prøve av disse. Det bedste middel man har til makroskopisk å skille gabbro fra gneis er strukturen og desuten innholdet av granat idet dette mineral ikke finnes i gabbroen. Jeg skal videre arbeide med å sammenholde bergartene fra borhullene med de undersøkte prøver fra dagen for å søke å få et bilde av gneisens struktur i NNS retning idet dette vil få betydning for forståelsen av Nonåsfeltet. Har snakket med Dr.Carstens om

dette og vi skal så snart som mulig skrive en mere utførlig rapport.

Med bedste hilsen