



Bergvesenet

Postboks 3021, N-7441 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr 3206	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering	Gradering
Kommer fra ..arkiv Bergverksselskapet	Ekstern rapport nr V. 77.1	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:

Tittel

Konsulentbesøk i Bleivassli og Mofjellet 29.-30. august 1977

Forfatter Dr. F.M. Vokes	Dato År 22.09 1977	Bedrift (oppdragsgiver og/eller oppdragstaker) Bergverksselskapet Nord-Norge AS
-----------------------------	----------------------------	--

Kommune Rana Hemnes	Fylke Nordland	Bergdistrikt Nordlandske	1: 50 000 kartblad 19271 19261	1: 250 000 kartblad Mo i Rana
---------------------------	-------------------	-----------------------------	-----------------------------------	----------------------------------

Fagområde Geologi	Dokument type	Forekomster (forekomst, gruvefelt, undersøkelsesfelt) Mofjellet Bleikvassli
Råstoffgruppe Malm/metall	Råstofftype Pb Zn	

Sammendrag, innholdsfortegnelse eller innholdsbeskrivelse

Brev fra F.M. Vokes til A/S Sydvaranger ved T.L. Sverdrup med oppsummering av hva som ble registrert under befaringsene i Mofjellet og Bleikvassli.

A/S Sydvaranger
v/ prospekteringssjef T.L.Sverdrup
Nordraaksvei 2

1324 LYSAKER

22/9-77

Konsulent-besøk i Bleikvassli og Mofjellet. 29.-30.august 1977.

Jeg oppholdte meg i tiden 29., 30 og 31/8 i år i Rana området i forbindelse med besøk i Bleikvassli og Mofjellet gruber, inkludert diskusjoner med sjefgeolog Aart Kruse, geolog Zobel og berging. Hegrum.

Programmet var slik:

Ankomst Mo i Rana 07.30 29/8, kjørte Mo - Bleikvassli med Hegrum. Ankom Bleikvassli ca. 10.00. Diskusjoner. Besøk i gruben 29/8 og 30/8. Reiste fra Bleikvassli 30/8 med bil ca. kl 14.00 til Mo. Diskusjoner ettermiddag-aften. 31/8 besøk i Mofjellet gruber. Diskusjoner. Kl. 16.30 reiste fra Mo.

Hensikten var å bringe meg á jour med det geologiske arbeid ved de to gruber og å sette meg inn i problemene som var oppstått. Det ble ingen tid for meg til å utføre egne geologiske undersøkelser, bortsett fra spredte observasjoner under turene i grubene og de konklusjoner jeg kunne trekke fra diskusjoner med geologene og inspeksjonen av deres kart, profiler o.s.v.

I tillegg ble jeg konsultert ang. visse foreslåtte planer, arbeidsmetodikker, undersøkelser, osv., hvor jeg ga mitt råd muntlig til de involverte geologer og grubeledelser.

Bleikvassli.

Dagene 29/8 og 30/8 ble delvis brukt til å foreta befaringer under dagen i visse deler av gruben, med hensikt på å gjenoppfriske mitt kjenskap til geologien og å se på visse kartiske områder hvor geologiske problemer var oppstått.

Følgende deler ble befart: Stossen under 280m nivå fra hjelpesjakten nord-over. Rom og pillar strossene i nord, over 250m nivå. Strossorten (ledeorten) på 240m nivå, ekstremt nord. Strossene var 180m nivå, nord. 180m nivå transport ort, nord. Strossene over 180m, syd. 230m nivå transport ort til "Oscars stross".

Kommentarer: Det var tydelig en del områder i gruben, særlig i den nordlige delen, hvor det var oppstått brytningsmessige problemer p.g.a. en øyensynlig ufullstendig forståelse av geologien. Litt av grunnene til dette synes mangel på detaljert kartlegging som hadde måttet vente på å jour føringen av markscheider arbeid i de angjeldende steder. Denne situasjonen syntes å være i ferd med å bli oppklart da jeg besøkte gruben.

Jeg ble enig med geolog Zobel om det kartleggningsarbeidet han ville da foreta seg i den nærmeste fremtiden. Han ville sende meg kopier av kartene og profilene slik at jeg ville kunne ta bedre stilling til problemene.

Dette gjaldt særlig den nordligste delen av ledort 240 hvor en del struktur-ell endring i malmens forløp hadde skapt en del problemer. Her forekom det, i to grener av orten, tilsynelatende forkastninger og andre forstyrrelser som syntes å kutte av malmen mot nord. I forgreningen av orten mot liggen arter forstyrrelser seg som en virkelig forkastnings leire (clay gouge) med en strøk på 158°. I den gren mot hengen syntes forstyrrelsen å være mer form av tette fordninger med "squeezing" av malmen. Strøk retningen var en del forskjelling også. Den foreslåtte kartlegging vil tjene til å oppklare problemene her og jeg venter med videre diskusjoner inntil jeg får Zobels kart.

Et forslag (antagelse) fra Hegrum at det finnes tegn til lignende "gouge-clay" utvikling i den nordlige sted i 180m transport ort, ble undersøkt på stedet uten at noen særlige indikasjoner kunne oppdages.

Besøkende i strossene tjente til å understreke mye av problemene som ligger bak de dårlige pågangsanalyser ved Bleikvassli for tiden. (ca. 2%Pb og 2.9% Zn). De snarlige forandringer i malmens struktur både langs strøket og fallet fører til brytningen av uforholdsmessige store mengder av unødig bergarter. Dette "grade control" problem har alltid vært tilstede ved Bleikvassli, men i de nå uttømte deler av forekomsten var de massive deler av malmen så tykke og rike at fortynningen med gråberg betydde ikke så mye.

I de lavere (under 240) deler av malmene er andelen av massiv malm sunket betraktelig og storparten av malmen som brytes i dag synes å tilsvare "gråbergspartier". Det ser til å være ingen ting som indikerer at denne forandringen er bare midlertidig. Mot nord, særlig over 240m nivå holder malmen seg stort sett mer massiv enn, men her er den tilsvarende tynnere (som vanlig i denne del) og har fått seg en uheldig fall verdi, noe som vanskeliggjør brytning. Siden en mer selektiv brytning av de resterende massive deler av malmen synes å ville føre til alt for store driftsproblemer, særlig problemer forbundet med sikkerhet i de skifrige sidesteder, synes grubeledelsens løsninger - økning av produksjon for å oppnå lavere omkostninger - å være fornuftig. Allikevel må man innrømme at malm-reservene i den "gamle forekomsten" er begrenset - så vidt vi vet nå.

Planer for å undersøke malmen under 180m nivå (foreslått flere år tilbake) er ennå ikke realisert. Disse burde tas opp til fornyet overveielse.

På et mer detaljert plan (mindre målestokk) synes det å være muligheter for fortsatt gode tonnasje av massive malm i området over 250N (kasse OC stigort). Stigorten viser god massiv malm, særlig mot liggen, så langt opp den er drevet. Den burde eventuelt drives helt til 280m nivå og da åpner det seg spørsmålet om ikke den 280m stransport ort burde forlenges mot stigortens posisjon for eventuelt å møte den. Samtidig kunne orten brukes som borort for å undersøke malmen i dette området. Den behøver kanskje ikke drives med full profil, hvis dette kan spare utgifter; den blir neppe brukt som transport-ort for malm over 280m nivå.

Det ble også diskutert med geologene og bergingen. Nordvik hvilken fremgangsmåte skulle brukes for å prøveta strossene for å få et bedre begrep om malmens kvalitet under brytningen. Bedre tall syntes å være nødvendig med hensyn til budsjettering av neste års produksjon. Problemet syntes å være godt ivaretatt i langhulls strossene over 180m nivå. Man diskuterte mulig anvendelser av den DKR 32F plugg-hulls maskin (Boliden) i den flatliggende delen av 230m langhulls-strossen; samt strossehengene i gjenfyllingstrossene andre steder.

Mofjellet.

Kruse gav en meget lærerikt og interessant innføring (videreføring?) i Mofjellet områdets geologi basert på kartlegging til den danske gruppen. Uten at jeg på noen måte har kunnet kontrollere kartlegging i feltet, virket arbeidet meget proffesjonelt. Jeg uttrykte en del skepsis angående definisjonen av de bergartsenheter, men gruvegeologen forsikret meg at disse er lett å kjenne, selv i borhull.

Om formiddagen den 31/8 ble det lagt opp til en befaring i gruben hvor den østlige delen, inkludert "forseringsorten", til profil 44410 ble inspisert.

Diskusjoner ble holdt i grubekontoret etter lunch.

Hovedproblemet ved Mofjell, som ble forestilt meg, var at malmreservene (ca. 1.5mill. tonn) er for små til å kunne bære den ønskede økning i produksjonen.

I øst, profil 44410 viser bare ett hull med "noe av interesse". Hull 7604, ca. 4.4m med 3.6% Zn), 500m østover fra her profil 44880 viser stort sett dårlige malmskjæringer, men ett hull (7502) her 3x3m med 3x14 Zn. Sjansene for tilstedeværelse av malmreserver øst i gruben og østover,- og hvordan best å påvise disse,- ble diskutert grundig.

Alternativene er

- a) å fortsette forseringsorten mot øst, i retningen profil 44880, særlig hull 7502.
- b) å bore fra dagen før eventuelt orten forlenges.

Det ble eventuelt en "consensus" at det var bedre å foreslå boringer enn å vente på at forseringsorten skal nå frem (ca. 4 måneder nødvendig for å nå en intermediær stilling mellom 44410 og 44880.)

Borstedene som ble pekt ut var

- I) på profil 44880, mellom hullene 7601 og 4502
- II) på et intermediær profil - ca. 44650, 1 å 2 borhull.

Det ble ikke tatt stilling til hvilket av disse to profiler som skulle bores først, men jeg oppfattet referansen til tiden for forseringsorten å nå det intermediære profil til å bety at dette bør bores først. Det er også rimelig fra generelle betraktninger. Det er tvilsomt om en skjæring av samme tykkelse og kvalitet som hull 7502 på profilet 44880 er noe verd hvis ikke det finnes brytbar malm mellom 44410 og 44880.

Det ble meg opplyst at boringen i gruben i profil 44410 som vil definere tversnittet der vil vare ut september, slik at overflateboringen kunne ikke ta til før tidligst oktober.

Situasjonen i den vestlige delen av gruben ble diskutert (Oscars grube og vestover). Boringsplanene i denne delen av gruben ble gjennomgått (Linse III - malm av en mulig størrelse ca. 300.000 tonn)

Med hilsen

Professor Dr. F.M.Vokes.

P.S. Jeg legger ved min utgiftsregning.