



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 3907	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering
Kommer fra ..arkiv	Ekstern rapport nr BA 726	Oversendt fra Terra Mining A/S	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Reppen Grubefelt, Bindalen.				
Forfatter Marstrander, Henning		Dato Okt. 1923	Bedrift	
Kommune Bindal	Fylke Nordland	Bergdistrikt Nordlandske	1: 50 000 kartblad 18252	1: 250 000 kartblad
Fagområde Historisk Geologi	Dokument type		Forekomster Reppen	
Råstofftype Malm/metall	Emneord Au As			
Sammendrag				

H. Marstrand / 1923

Reppen Grubefelt

Norges Geologiske Undersøkelse
Bergarkiv
Rapport nr: 726

Sammen med de herrer Arthur Bjerke og O.W. Johannesen tiltrådte jeg den 15. september i år en reise til Reppen i Bindalen, og jeg har herved den ære å fremkomme med nedenstående uttalelser angående feltet og en eventuell drift av samme.

Beliggenhet.

Forekomstene er beliggende i Bindalens kommun i Søndre Helgeland, Nordlands fylke. Nærmere bestemt ligger grubefeltet på øst-sidsiden av Rhosenfjorden og øst for den såkaldte Wagnersfjell (se rektangelkartet Bindalen).

Forekomstene ligger i en høide over havet på omtrentlig ca. 550 meter. Avstanden fra forekomstene til stien til ca. 800 m. Nærmeste gård er den for tiden ubebodte gård Elvold, som ligger i utmark forekomstene efter angivende i sin helhet er beliggende. Nærmeste bebodde gård er Elvold, ca. 11/2 times gange fra Reppen. Gården eies av Bindalsbruket, eller rettere bankchef Victor P. Elvold, Kristiania. Eierne av feltet er de to forannevnte herrer Arthur Bjerke og O.W. Johannesen.

Topografi m.v.

De høieste fjeld i Bindalen ligger i den nordlige og østlige del omkring Rhosenfjorden samt over mot Ørn og Vefsn. Landet er sterkt onstykket av fjeldene og de dybe daler.

Ferrenget sydøst for Rhosenfjorden hvor forekomstene er beliggende har temmelig mektige fjeldstrekninger adskilt av lange og dybe daler. De høieste fjeld har her en høide av 1000 til 1100 m.o.h. Dette område er rikt på vann og elver, skjønt det ikke er tilskogs.

Reppendalen (der er en fortsettelse av det ca. 10 km. lange dalføre som fra gården Hårstad går forbi Aunevatn til gården Urvold ved Urvoldvatn) går fra Urvoldvatns østre ende nordøstover forbi det lange smale Reppenvann og gården Reppen.

Mot Thosenfjorden har fjeldene bratte og vanskelig tilgjengelige sider. En merkelig botnfjord er her Reppenpollen, som er en ca. 1 km. lang og ca. 600 m. bred fjord, der ved et smalt sund står i forbindelse med sjøen (Thosenfjorden.) Sundet er ca. 9 1/2 fot dypt. På grunn av tidevannet kan der i sundet være sterk strøm. Reppenpollen omslutes av noksa bratte fjellsider, der på nordsiden er stupbratte og til en høide av 300 meter. Ovenfor dette er Torekomstene beliggende i en liten dalsenkning. Terrengtet er her småkupert, lett oversiktlig og delvis bevokset med bjerkeskog.

Glømdalens vasdrag er navnet på hovedvasdraget innen dette distrikt. Det kommer fra Glømfjeldet i sydøst for Reppen og danner flere vand, hvorav kan nevnes Glømvand som ligger 152 m o. h. . Ca. 500 meter øst for dette bøier elven nordøstover i den trange dal i hvilken Urvold ligger, og falder ut i Urvoldsvannet, som gjennom en kort strøm falder ut i Thosenfjorden. Der er fløtningsdammer i elven.

Bekken forbi Reppen Gård er en bielv til den forslående. (Som en eiendom elighet kan nevnes at denne bekk ovenfor gården har et underjordisk løp av 800 m. lengde). Like ved Reppen Gård danner elven en foss av en fallhøide som anslagsvis settes til henimot 80 m. Der skal her efter ongivende være anledning til å bygge en kort dam av 3 m. høide og derved få forholdsvis stort magasin.

Nedenfor fossen falder elven ut i Reppenvannet, som ligger 157 m. o. h. Vannet er ca. 880 m. langt og ca. 140 m. bredt. Fra Reppenvannet fortsetter elven til Urvold hvor den løper sammen med Glømdalselven.

Reppenvannet ligger like sydøst for Reppenpollen. Skillet mellom dem dannes av en liten fjeldrygg, der falder bratt av mot begge. Over denne rygg fører en sti mellom sjøen (Reppenpollen) og Reppen Gård.

Ved sydvestenden av Reppenvannet ligger en nedlagt plass, som tidligere skal ha vært husmannsplass under Reppen Gård.

Urvoldvatn er 2.1 km. langt og 0.3 km. bredt på det bredeste og ligger mellom steile fjellsider. Nær vannets østre ende ligger gården Urvold. Vannet står ved en kort strøm i forbindelse med Hosenfjorden. (Det skal være rikt på stor årret og laks.)

Kraft.

For en prøvedrift tiltrænges intet kraftanlegg. Ved en senere inntredende permanent drift vil imidlertid spørsmålet om en tilstrekkelig elektrisk kraft bli aktuelt. Man bør derfor ha oppmerksomheten henvendt herpå og i tide sikre sig tilstrekkelig vannkraft innen distriktet.

Possen ved Reppen Gård antas å kunne yde den til grubedriften nødvendige kraftmengde når den blir utbygget og vannet regulert, hvortil der efter opgivende skal være god anledning. Dog bør dette spørsmål omhyggelig utredes av en vannbygningsingeniør.

Skogen omkring Reppen består av gran, furu og bjerk. Gjennemgående er der dog ikke meget skog i herredet. På flere steder er granskogen veksterlig. Furu vokser ikke fuldt så godt. Derimot har bjerkeskogen flere steder ganske god vekst. Herredet har trevirke nok til eget behov, og der er også utskibet ikke så litet. Herrenget rundt omkring Reppen og Reppendalen er ganske godt skogbevokst. Til brandsel er torv meget anvendt. Der findes flere saubruk.

Historie.

De enkelte skjær sk 1 yre fundet og angjeldt av en hr. F.

i 1880 samt av hr. Ditlef Olsen Reppen, som var malmletere i Reppen hvor de drev tømmer. Malmen er først fundet i fast fjell i stien fra Reppenpollen op til Reppen, samt på Reppen Gård i en bekk like ved husene.

I 1882 kjøpte Peter C. Bjerke fundene av de oprindelige eiere. Av og til tokes der ut endel prøver. 30 vog blev båret ned til sjøen for av P.Dahl å sendes som prøver til Bjerke.

Hösten 1899 sendte Bjerke en ingeniör Pettersen til stedet for å onta kart over forekomstene og terrenget rundt disse. Ingeniör Pettersen bodde sammen med en engelsk geolog Young i Reppen og fullendte kart arbeidet. Der blev på den östlige tange ved Reppenpollen bygget et hus med to rum. Huset benævnes "Villa Pettersen" og blev bygget i 1899. I 1900 bygget ingeniör Pettersen en slags taugbane eller rettere dobbelt løinestreg mellem forekomstene og tangen ved Reppenpollen.

I 1908 eller 1909 skal der efter angivende være skibet ca. 20 tons til Antwerpen. Det angives at disse 20 tons var skaffet til veie ved en prøvedrift. Jeg kan dog si at der ikke er utfört noget arbejde som i minste grad kan kaldes prøvedrift, idet der kun ved enkelte av skjerpene er sørengt eller rotet litt omkring funnpunktene.

Peter C. Bjerke anmeldte skjerpene påny i 1899 og muthet de året efter. Efter den tid har forekomstene uavbrudt vært holdt i hevd av Peter C. Bjerke inntil hans död i 1922. Derefter har forekomstene uten avbrytelse vært holdt, og holdes fordeles, i hevd av dödsboet og de nye eiere, som nu har fått sig overdratt gruberettighetene av dödsboet.

Gruberettighetene består i 9 muthinsbrev og anvisninger förendes arsenmalm og svovlkis.

Feltet er tidligere beskrevet av den fördige eier Peter C. Bjerke, ingeniör Pettersen og den engelske geolog Young. Videre har direktör

Carl Bugge og statsgeolog Steinar Foslie omtalt forekomstene nok å utførlig i et hefte utgitt i 1922 (Norges Geologiske Undersøkelse, publikasjon nr. 114.)

Veier og Transportforhold.

Som forholdene nu ligger an er den beste adkomst til forekomstene gjennom Reppendalen fra gården Urvold til Reppen. Der går her en gangsti. På vinterføre kan her eventuelt store eller tunge ting fremkjøres.

En annen fremkomstvei til feltet er å ta med båt til Reppenpollen og derfra gå stien op om Reppenvannet til Reppen Gård.

Imidlertid kan man bringe frem alt det materiel som foreløbig tiltrenges for en drift ved hjelp av løsestrengen, som uten store omkostninger kan bringes i fullt brukbar stand, - særlig ved kjøring på slede fra Urvold.

Et veianlegg til feltet har derfor for tiden ingen særskilt interesse. Derimot må man naturligvis ha oppmerksomheten henvendt på et fremtidig veianlegg, som eventuelt blir å anlegge efter avslutningen av en prøvedrift.

Der vil for anlegg av en vei være flere alternativer. Man vil i ethvert fald godt kunne komme op med en god vei fra vestre tange ved Reppenpollen. Ved denne tange vil man ha god anledning til å anlegge taugbanestasjon, nødvendige anlegg, boliger, samt kai med laste- og losseanlegg med videre. Havneforholdene synes her å være de beste.

Ferrenget mellom forekomstene og sjøen er nær forekomstene ganske snaut og litt kupert. Deretter faller det yderst steilt ned mot sjøen. Man vil derfor her ha den beste anledning til å anlegge en billig taugbane til transport av malm og materialer. En sådan taugbane vil her høist sandsynlig ikke behøve annen drivkraft enn de nedadgående fulle malmkibber, der vil kunne trekke de tomme kibber og lettere materialer.

op til gruberne.

Sandsynligvis vil man her kunne få lokalbåten som går til Brønnøy til å anløpe, idet den passerer nær forbi stedet på sine ruter ut og inn i Hosenfjorden. Nærmeste telefon er på Bangstad, på Helstadløkken, et kort stykke ute i fjorden fra Reppen.

Torghattens Dampskibsselskap trafikerer Hosenfjorden to ganger i uken (1936 3 ganger.) Det tar imidlertid med lokalbåten lang tid (14 timer) å reise mellom Brønnøy og Helstadløkken, eller et eventuell nytt anløpssted ved Reppen. Det vil derfor ved en eventuelt drift være støtt å anbefale at der anskaffes et solid, overbygget og bekvemt, hurtiggående motorfartøi.

Geologi

Den største del av Bindalen herred består av granit med stor utbredelse omkring Hosenfjorden. På sydøstsiden av fjorden består store deler av fjeldene av grå granit. Desuten er der mindre felter av lagdelte bergarter, skifere, gneiss, hornblendeskifere og glimmerskifere. En del kalksten fandt jeg også på forskjellige steder.

Omkring Reppen optrer disse lagdelte bergarter med et strøk som, gjennomgående er N-S og faller steilt og vestlig. Der optrer her en hel rekke kvartsganger eller kvartsårer, der er utpregede strøkganger. På og ved disse ganger optrer malmen som er arsenkis og svovelkis. Arsenkisen kan være utskilt i meget rene partier av en mektighet som er mere enn tilstrekkelig til å grunne en grubedrift på, såfremt den er utholdene i strøkretningen og mot dypet.

Der optrer desuten gange med relativt ren svovlkis. Dog er der vel fare for at den er såvidt arsenholdig at den neppe kan selges som svovlmalm. Arsen-malmen kan være mere eller mindre iblandet med svovlkis, men som regel synes dette ikke å spille stor rolle for salgsverdien av malmen, idet den svovlkisholdige malm lett kan skilles ut, og

den aldeles overveiende del av arsenmalm makroskopisk synes å være litt iblandet med svovlkis.

Arsenmalm er påvist i nærheten både øst og vest for åpnefeltet, og det er av stor betydning at man leter etter malm omkring åpenforekomstene, idet man ved et ihrdig malmletningsarbeide her visseilig har de beste chanser til å gjøre gode funn.

Av lignende forekomster har i kinnet skal nevnes Hånsaulid arsenfelt i Telemarken og dramsøen og vrammen. Desuten finnes i Rindalen flere felter, således omkring Kolvik og flere steder på nordsiden av Thosenfjorden.

Forekomstenes og skjermenes innbyrdes beliggenhet vil sees av vedføjede kart. Der er invernfall 20. muligens tre utpregede forskjellige gange, der løper parallelt med de omgivende bergarters lagning.

Ved beskrivelse av forekomstene vil man uvilkarlig først og fremst nevne den såkaldte Rundhaugen, der d. en skovbevokset ålten med kalle som tydelig markerer sig midt i feltet. Rundhaugen er i sin længde ca. 150 m. lang i retning nord-syd. Midt efter Rundhaugen går den største av de her kjendte malmførende kvartsgange, der i sin østlige ende "overhængen" fører arsenmalm i betydelige kvanta. Selve kvartsgangen er i den søndre del av Rundhaugen ca. 120 m. bred. Man vil kunne se gangen tydelig nordover, idet kvartsen, der er hårdere enn den omgivende bergart, har dannet en rygg som altså markerer gangens forløp. Gangen eller rettere gangdraget kan forfølges i ca. 1000 m. lende frem til der hvor fallet faller bratt av ned mot Thosenfjorden.

Øst for dette drag kjenner man antagelig to parallelle gange, hvorav den ene på et sted er spesielt anriket på svovlkis, mens den anden, hvor den er blottet, gir håp om en god arsenmalm. Gå disse to gange fortsetter mot nord, men er ikke så tydelig markert i terrenget som Rundhaugens gang.

Terrenget er i det hele taget overdækket, men der er ikke dynt
til fjellet noget sted. I høiden anses det til i værd 2. & 3. for løs-
materiale man behøver i rødsle værk for i blotte det flade fjell, og
som oftest ikke mere end 1 m. h. tot.

I den søndre del av Rindningen har kvartsgangen en ganske betydelig mæktighet, som i ve 4000 m ligger ca. 2 meter. All den Rindningen som nevnt i bordsiden av den i 4000 m, 3. Torskommer her og i 4000 m ligger som har variabel tykkelse fra 1000 m betydelig og opp til 2000 m ligger som her. Gangen målte i 4000 m ligger ca. 5 m, mot vest.

I toppen av Kurfürstungen er dalen mere som i vestlig del af den. Den har en betydelig større højde. Selve den udflydende sø har en betydelig sig og har en retning af ca. 30 meter. Den har en betydelig sig og har en retning af ca. 30 meter.

1. Både nogle mand og kvinder havde været i de forskellige
afdelinger og havde været med til at gøre det, som de havde
skrevet i den vedhæftede blev dog som en straf, som de i det
store og hele til de i ingen. De fleste af dem havde været
i almindelighed, da hans angivelser var som en straf, som de
havde udført.

Angående analyse af salten kan det nævnes, at resultatet kan henvises til de ældre analyser. Jeg kan imidlertid atter prøve til analyse og håber at få resultaterne fra v. Kongens laboratorier inden rett lejde.

Det antas, at man vil se en stor og udførelse af arbejdet vil ha
høj om i mange henseender. Deres arbejde, hvor de gaaer hen til de kjen-
ner, vil det være av den betydningsfuld i henseende til arbejds-
arbejder eller forbedring.

Foruden de foran : alle gange skal skrivt ned at der ved for-

sen ved Rennan Gård ligger et gammelt skjerp førende blyglans. Dog er denne forekomst så liten undersøkt at jeg for nærværende ikke finner å kunne omtale den nærmere.

Angående utsiktene for en eventuell drift vil jeg uttale at feltet har en udmerket beliggenhet nær sjøen og i en bakken lende over dens. Man har ved feltet den beste anledning til å utføre først en billig og letvins prøvedrift. Driftsforholdene for en senere nærmere utbygning må ubetinget sies å være gode. Man har tilstrekkelig lende til å anlegge en stol i passende utde og samtidig tilstrekkelig til å foreta "vald at et". Der er ved gruben god og naturlig slutt for bygning av "et" og anlegg.

Malmen synes å være av god kvalitet og kan derfor sies å være av god kvalitet som er meget god kvalitetsmalm. Dog kan antas at den sies være av god kvalitet og derfor sies å være av god kvalitet.

M.h.t. fremtidig drift vil det være en fordel å ha en drift til de mest fordelaktige forhold, som er mest fordelaktige og derfor sies å være av god kvalitet og derfor sies å være av god kvalitet.

Ikke-fagfolk vil anta at det for senere tid vil være en fordel å ha en drift til de mest fordelaktige forhold, som er mest fordelaktige og derfor sies å være av god kvalitet og derfor sies å være av god kvalitet.

Arsenmalmen er en av de mest fordelaktige og derfor sies å være av god kvalitet og derfor sies å være av god kvalitet.

Det er for i de mest fordelaktige og derfor sies å være av god kvalitet og derfor sies å være av god kvalitet.

Arbeidsforhold.

Man kan gjøre sig håp om å få bygdens folk som arbeidere, men da de er uvante, vil det ta tid å lære dem op. Etter to års erfaring med større arbeidsstyrker nas-lende av nordlendinger mener jeg at den slags arbeidere som har sin bosted i nærheten, spesielt hvis de er familieforsørgere, i det lange løp er å foretrekke fremfor anleggsalusk, som så godt som alltid trekker utvægg og sjetakkel med sig og skal gjøre et arbeidere, selvom de nok er flinke arbeidere. Men allikevel d. 17. 11. 1923 binden er nu efter opgivende maksimum kr. 8.- pr. dag på egen kost.

Konklusjon.

Kommissionen har efter sin handling på en stor interesse at jeg ubetinget vil tilråde at man snarast mulig går igang med en prøvevirksomhet. Med de nuværende priser på arbeidskraft kan en prøvevirksomhet som koster ha utsikt til å bli en meget lønnsom affære. All sannsynlighet taler for at prøvevirksomheten ikke bare vil kunne betale sig selv, men også antagelig kunne gi overskudd.

Dag vil jeg ikke ha unnlatt å gjøre oppmerksom på at en prøvevirksomhet som ellers i allmindelighet, er en risiko.

Forsøiden ved Kvern synes mig imidlertid å være gunstige, og jeg vil sømsagt tilråde at en prøvevirksomhet påbegyndes tidligst mulig.

Kristiania, den 10. oktober 1923.

Ingeniør Henning Warstrander
(M.N.I.F.)

(sign.)

Analysen av malm fra Bindalen (Reppen).

Samples by Marstrander.

Febr. 1924. Analysert av A. Stören, Öngsberg Sölvverk.

An. I . finkrust 150 gr. : 27 gr./ton gull.

II . grovkrust 200 gr.: 26 " "

Der regnes max. tap på 8 % og middel av

begge analyser blir derefter 28.6 gr./ton

Okt. 1899. Analysert av Charles A. Burghardt, Manchester.

Pröve E. 27.83 % Asg 0.3

8.208 % S.

7 dwts. 14 grain Au = 15.72 gr./ton.

An. av L. Burgraf, Freiberg :

Större prøve (no. 35)

0.0029% Au 29 gr./ton.

0.948 oz/t English

0.846 oz/ton U.S.A.

Pröve 5. 0.0040 % Au 40 gr./ton

Spør Ag

30% Ars.

4.5% Zn.

0 Pb.

0 Cu

Pröve I 0.0025% Au 25 gr/ton

0 Ag

II 0.0015% Au 15 gr/ton

0.005 % Ag

An. av L.B. Freiberg :

Svovlkis 0.0000% 0 gr/ton

Kvarts spor av Au

Arsenik 0.0035% Cu 53 gr/ton

33 % Arsen

An. av C.A. B. (Manchester) spor Kobber

Sidegang n. 8 på kartet:

Kismasen 14.56% As 203

42.32% S.

An. av ingeniør Petersen.

Skjærp E

52 gr/ton

Oslo.

Arsenik Fe A. 3

45% As

G = 5.9-6.2 . H = 5.5-6