

Sande zinkgrube nær Skoger st. ved gaarden Rien.

Resultater av undertegnede befaring av Sande zinkgrube den

7de og 8de august 1909.

GRUBEN er beliggende 3 - 4 kilometer fra Skoger st. i ret linje 2 km. - $\frac{1}{2}$ km. östenfor gaarden Rien og 1 km. i syd for gaarden Röd i en liten haug i vestskraaningen av dalsiden like ved den lille bæk, der rinder sydover langs dalens östside.

Fra bækken er der først overdækket med leravsætninger til en höide av ca. 20 meter over bækkeleiet.

Bergarten i selve haugen er kontaktmetamorfoserede siluriske lagrækker - antagelig oversilur, der mot øst grænser til granit.

I en længde af vel 1/4 km. og en bredde av 60 - 70 m ser man hornfels og kalk stikke frem i dagen hist^oog her over hele haugen. Silurfeltets utstrækning mot n., v. og s. kan ikke bestemmes, da her er overdækket med lösmateriale.

Mot øst danner graniten begrænsningen.

Haugens top antagelig ca. 50 m. over bækkeleiet.

I de kontaktmetamorfoserede bergarter, dels kalkstein, som er omvandlet til marmor - findes en mangesteds rikelig impregnation af zinkblende, væsentlig avsat parallel skiftflaterne, men delvis ogsaa som spaltefylding. Impregnationen er höist ulike fordelt, idet enkelte zoner, væsentlig av ren skiferhornfels er meget fattige, medens indenfor andre deler av lagrækken kan opträ striper av forholdsvis ren zinkblende i mægtigheter fra 1 cm, og obove, til mer end 1 meter; saaledes sees i et av nedenfor anførte profiler 2 zoner med høi zinkblendegehalt (25 - 50 %) paa 1½ m. og 2½ meter. Hvorvidt disse zoner efter ströket kan følges med nogenlunde konstant mægtighet er ikke paavist.

Zinkblenden er for største delen en meget lys, sikkert yderst jernfattig zinkblende med lys gul, grönlig gul til lys graalig farve, undertiden næsten farvelös, kun i mindre utstrækning væsentlig langs östsiden av feltet opträer noget mörkere, litt

jernrikere zinkblende. Av andre ertser findes i störstedelen av feltet kun ganske ringe spor, nemlig spor av blyglans og fahlerts; kun nærmere granitgrænsen optrær, stötende ind til zinkblendezonen en større gehalt av svovlkis og jernglans.

Den store renhet av zinkblendeimpregnation uten tilblanding av andre ertser i det ertsimpregnerte strök vil gjøre opberedningen av ertsen ved vaskning särdeles fordelagtig, navnlig da zinkblenden selv overalt er tydelig krystallinsk og ikke särdeles finkornig. Ogsaa den ledsagende bergarts sammensætning av krystallinske mineraler (overveiende granat sammen med grønne pyroxener og hornblender og andre jernfattige kalklerjordsilikater) vil være fordelagtig for opberedningen, idet forskjellen i specifik vekt hos zinkblenden og de ledsagende mineraler er tilstrækkelig stor.

Feltet er endnu ganske utilstrækkelig opfaret, idet der bare er foretatt een rösking i 2 snit ved nordenden og syd for mitten av haugen, samt derhos ved haugens sydende inddrevet en stoll i blot ca. 16 + 6 m længde; derhos var der skjærpet paa nogen faa punkter utenfor, hvor zink var paavist.

Som følge av den utilstrækkelige opfaring av feltet er det for tiden ikke mulig at avgjøre, hvorvidt de rikeste zinkblendesoner optrær nogenlunde kontinuerlig over større strök og saaledes heller ikke mulig at foreta nogen paalitelig masseberegning over malmföringen.

Vi maa imidlertid som vor opfatning uttale, at det indtryk man av de foreliggende ufuldstændige iagttagelser faar av malmföringen drar sterkt i retning av, at man her staar likeoverfor en for norske forholde usedvanlig rik impregnation av forholdsvis ren zinkblende uten skadelig tilblanding av andre ertser.

Med hensyn til ertsens utstrækning mot dypet kan merkes, at zinkblende impregnationen er paavist saavel paa toppen av haugen som i stollen ved foten av samme, og da lagstillingen er næsten lodret, er der ingen grund til at betvile, at den ikke ogsaa fortsætter langt under stollens niveau.

Vi vil tilslut ikke undlate at peke paa, at forekomstens beliggenhet

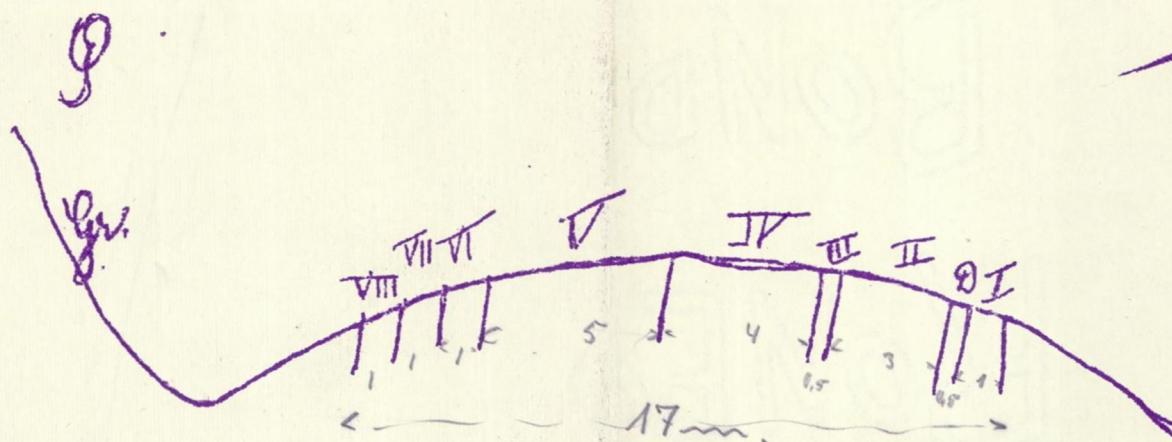
i et tæt befolket strök ganske nær jernbanestation og i ubetydelig avstand fra havn er usedvanlig fordelagtig, likeledes at der for en længere tids drift vil være adgang til fordring gjennem stoll i anselig dybde (ca. 50 m) under haugens top.

Vedlagt følger detaljerte profiler over de 2 röskingsgröfter samt meddelelse om de iagttagelser vi hadde anledning til at anstille i stollen i dens nuværende tilstand.

Kristiania, den 9de august 1909.

W.C. Brögger (undertegnet) J. Schetelig (u)
Riktig avskrift overensstemmende med originalen.

E.N. Rönneberg
Autorsert, edsvoren translatör.

Söndre röskningsgröft. Skjærpepunkt 3

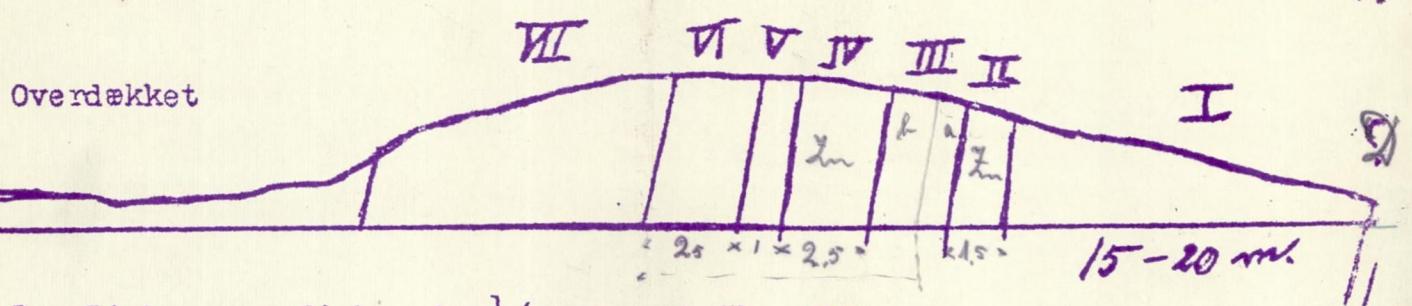
- I. Zone 1 m. Graa zinkblende, fattig impregnation.
- D. Diabasgang $\frac{1}{2}$ m.m. i ströket nnö – ssv.
- II. Zone 3 m. Graa zinkblende, fattig impregnation.
- III. Zone $\frac{1}{2}$ meter. Uholdig hornfels.
- IV. Zone 4 meter. Graa zinkblende, fattig impregnation.
- V. Zone 5 meter. Lys kalk med gulgrönne kalksilikat-mineraler over det hele, isprängt med mesten hvit til farvelös zinkblende.
- VI. Zone 1 meter. Graa zinkblende, fattig impregn. i hornfels.
- VII. Zone ca. 1 meter. Väsentlig jernglans, rikt impregnert.
- VIII. Zone 1 m. Graa zinkblende, noksaa rikelig impregn.

Efter det strök lagstillingen viser i nordre röskningsgröft skulde den lagrække, der er blottet der, være at gjenfinde vestenfor den lagrække, der er blottet i söndre röskningsgröft; at der er blottet 2 forskjellige lagrækker støttes ogsaa av, at den mægtige zone med lys kalksten, som er blottet i söndre gröft, ikke gjenfindes i den nordre. Den söndre gröfts lagrække skulde derfor være at söke i det overdækkede terräng östenfor nordre gröft, i sänkningen øst for granitgangen.

Det bör anföres, att zinkblende impregnationen i söndre röskningsgröft – baade av den graa og av den hvite zinkblende – er saa rikelig, at malmen maa karakteriseres som god, tildels meget god, vaskemalm over hele gröftens utstrækning, ca. 17 meter.

Bilag 1

Profil nordre röskningsgröft. Skjærpepunkt 1



- D. Diabasgang finkornig $\frac{1}{2}$ m.m. strök nnö – ssv.
- I. Hornfels og mörk og lys kalk, strök nnö – ssv 15 – 20 m
Lys gul zinkblende, sparsomt tilstede, impregnert som smale baand paa en 3 – 4 steder, men spredt.
- II. Zone $1\frac{1}{2}$ m meget rik zinkblende, graa.
- III. Zone 2 m. Hornfels uten zinkblende. 3a merkitporfyrgang (es)
- IV. Zone $2\frac{1}{2}$ m med rikelig zinkblende, graa og gul.
Derav kan sættes 1 m. ren zinkblende.
- V. Zone 1 m. sterkt rusten, antagelig rikelig svovlkis.
- VI. Zone $2\frac{1}{2}$ m. Uren zinkblende med svovlkis og jernglans. Rik ertsimpregnation.
- VII. Granit synlig 6 – 8 m.

NB. Graniten forsvinder straks söndenfor, da der er blottet kalksten paa dens plads i ströket ca. 10 m i syd.

Østover er der overdækket i sänkningen i en bredde av ca. 20 m. Østenfor hører granitvæggen sig.

Nordenfor röskningsgröften er blottet fast fjeld ca. 5 meter nordover, saa overdækket videre. De rike zinkblende – zoner var avrøsket ved kanten av det overdækkede.

I avheldorf av haugen vestover, en 30 meter nedenfor diabasgangen var avdækket et enkelt punkt med hornfels, hvor spør av zinkblende.

Riktig avskrift.
E. W. Rönneberg.
edsv. translatör

Bilag 3

0

Zwischen dem Tageschacht und der Granitgrenze ist gänzlich zugedeckt, es ist aber eine Möglichkeit vorhanden, dass die Zinkblende-Imprägnation ganz bis an die Grenze fortsetzt.

Bruch muss hier in einer Breite von wenigstens 5,5 - 6 Metern oder womöglich darüber angelegt werden.

Gute Partie, mit einem einzelnen Streifen von 0,2 Meter Hämatit. Ist im übrigen mit ungefähr demselben Zinkprozent wie in den guten Brüchen des nördlichen Tageschachtes.

Ärmlichere Zink-Imprägnation. Einzelne Schichten von unreinem Kalkstein, so zu sagen ohne Zinkblende.

Schmaler Diabasgang

0.5 m

Reiche Zinkblende-Imprägnation

Tageschacht zu Ende

Ganz zugedeckt, aber doch Zinkblende in hinaufragendem festen Gestein nachgewiesen.

Maßstab in Metern

0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 Meter

Südlicher Tageschacht

Karte 3

0

Südlicher Tageschacht

Massstab in Metern

0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 Meter

Zwischen dem Tageschacht und der Granitgrenze ist gänzlich zugedeckt, es ist aber eine Möglichkeit vorhanden, dass die Zinkblende-Imprägnation ganz bis an die Grenze fortsetzt.

Bruch muss hier in einer Breite von wenigstens 5,5 - 6 Metern oder womöglich darüber angelegt werden.

Gute Partie, mit einem einzelnen Streifen von 0,2 Meter Hämatit. Ist im übrigen mit ungefähr demselben Zinkprozent wie in den guten Brüchen des nördlichen Tageschachtes.

Ärmlichere Zink-Imprägnation. Einzelne Schichten von unreinem Kalkstein, so zu sagen ohne Zinkblende.

Schmaler Diabasgang 0,3 m

Reiche Zinkblende- Imprägnation

Tageschacht zu Ende

Ganz zugedeckt, aber doch Zinkblende in hinaufragendem festen Gestein nachgewiesen.

W

Dok 5

ANHANGTABELLE über die Diamantbohrung an Sander Zinkgrube (100 M bis zu 113 Metern)

(Verlustig gegangener Kern in Prozenten angegeben)

Gebohrt Meter	Verlustig gegangener Kern %	B e r g a r t	Anmerkung
100			
101.40	45 %	Ueberwiegend grauer Brecciekalk Hornfels die letzten 15 Cm' Kern Grauer und grünlicher Brecciehornfels mit reichlichem Flussspat. Die letz- ten 10 Cm. Kern heller Kalk mit Granat- fels	NB. Der Hornfels in den letzten 5 Cm ist mit gelber Zinkblende imprägniert NB. Mitten in dieser Partie eine Schicht von 25 Cm. mit Magnetit
103.70	10 %		
104.75	35 %	Heller Kalkstein mit Granatfels	
105.88	44 %	Heller Kalkstein und kleingedruster (poröser) Granatfels	NB. Der poröse Granatfels ist überall mit der hellen (weissen) Zink- blende imprägniert
108.77	65 %+++)	Grauer und grünlicher Hornfels in der ersten Hälfte des Kerns. In der zwei - ten Hälfte des heraufgekommenen Kerns ist reiche Imprägnation von Zinkblende (gelbe und graue) zum Teil mit Hämatit und Magnetit zusammen. Einzelne Kern - Zinkblende. In der letzten Kernabtei- lung überwiegend graue Zinkblende ohne Eisenerz.	NB. Reiche Zinkblendeimprägnation , zum Teil mit Eisenerzen (Hämatit und Magnetit) gemischt.

108.80
113.00

hier fängt Granit an
Gebht 4.2 Meter im Granit

+++) Nach der Beschaffenheit der Bergart und nach dem Aussehen des
Kernes zu urtheilen fallen die grossen Steinbrockste auf
die Zinkblendeimprägnirten Schichten.

Für gebraue Nebensetzung
Nr. 2. 1912 Jaag
J. M. Kinnberg



Kings

