



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 3747	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering
Kommer fra ..arkiv	Ekstern rapport nr	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Hosanger Gruber				
Forfatter		Dato 18.10 1918	Bedrift Raffineringsverket A/S	
Kommune Osterøy	Fylke Hordaland	Bergdistrikt Vestlandske	1: 50 000 kartblad 12163	1: 250 000 kartblad
Fagområde Historisk Geologi	Dokument type	Forekomster Litland Grube Lien Grube Fitjamyrens skjerp Nonåsfeltet Storbotten Grube Claudets Grube Bratlien Grube Fatås skjerp		
Råstofftype Malm/metall	Emneord Ni Cu			
Sammendrag				

Gosanger Crüder

Rapport 1918

Heft 18 1895-1899 (1) (nach 1899)

Heft 1933

S. 4

B e s k r i v e l s e
over Grubefelterne ved Rosanger Gruber.

Historik.

Aaret 1875 kom en bergensser, kolportør Mils, en dag gaar-
ende fra Litlands gaardene paa veien opover mot Nordaas. Uvidelbart
udenfor høgarden paa Litland blev han opmerksom paa endel rustne stene
i stien og ved nærmere eftersyn fandt han "noget blankt" i bergmassen
like ved. Han gik videre op til Nordaas og fik Ingebrikt Nordaas inter-
resseret og denne lagde da ut da til anmeldelsen av forekomsten nødven-
dige penge.

Han efter et par aars forløp blev Ingebrikt lei av felles
skabet og Mils blev da eiesier av skjerpene.

Efter mange forgjæves forsøk paa at faa nogen interesse-
ret i forekomstene kom han i forbindelse med Baker Brown ved Kjøttet i
Bergen, der snart overtok det hele. - Denne, en meget interresseret skjær-
per, uttok en rekke anmeldelser bl.a. ogsaa paa gaarden Nonnaas, et par
km. syd for Litland.

Brown fik i 1881 med sig ingeniør Brun fra Vossbanen,
der lagde ut endel penge til noen mindre undersøkelser; men han opgav
det snart.

Brown opgav dog ikke haapet, selv etterat direktøren for
Vikens Kobberverk efter en befaring hadde uttalt at forekomstene ikke
var drivverdige. Og i 1882 fik han Veraldsø Mining Co. sammas interres-
seret at selskapet sendte kaptein Baratt op for at se paa feltet.
Resultatet herav blev da at dette selskap overtok felterne.

Veraldsø Mining Co. drev i flere aar indtil 1891. Hoved-
arbeidet blev lagt paa Nonnaas hvor Bratlien Grube, der førte en noget
rik kobbermasse, blev opferet. Iigolades Storgruben (Claudets Grube).

Paa Litland blev der ogsaa utført endel mindre arbeider;
f.eks. Baratts synk ved den nuværende Litland Grube.

I 1891 overtok A/B Os- Kongselvsk Kobberverk forekomstene
og produktionsdrift blev sat igang. Der blev bygget taubane fra Stør-
botten og ned til kaiaen paa Gjeitrum.

Efter at ha tat ut salmen i Bratlien, Claudet og Stør-
botten grube blev driften nedlagt i 1894. - Der gjenlaas endel salm

oppe ved gruberne og ned på kalen ved Gjeitrum. I 1910 blev der
av oplaget på kalen afsendt ca. 500 ton til Ryje Nikkelværk. Vinteren
1911 blev resterende malmoplæg ved gruben nedkjørt til Gjeitrum og
i 1913 eksporteret til Ryje, ca. 570 ton.

Siden den tid har der ikke været drevet på Hønsen før
A/S Kristiansands Nikkelraffineringsværk i 1915 påbegyndte nogen min-
dre undersøkelser der oppe.

Gruberne på Hønsen har efter gruberne at døme, produceret
i alt ca. 20 000 ton malm af meget god kvalitet.

I årene 1899-1901 blev der af Thompson udført en del arbejder
paa Litland. Arbejdet var vistnok bare "bluff" forårsaget ved optagel-
sen af **Sudbury** felterne og driften blev snart indstillet.

Der blev dog udført ikke saa lidt arbeide ved Litland Grube,
hvor en lodsunk blev nedrevet til 25 meter dyb og derfra drevet endel
orter og tverslag, rigtig nok i det liggende af malmen uden at denne
blev paatruffet.

Paa 1ste etage, 12 meter ned, blev der i malmen drevet et par
orter og en sunk, og udrust i alt ca. 500 ton malm der vinteren 1912
blev nedkjørt til Byholm. - Ca. 350 ton af dette blev i 1915 afsendt
til forsmeltning paa Ryje.

Saa læs det hele ned i en række: gruberne blev lænst et
par gange, men der blev ingen drift af før i 1915 da A/S Kristiansands
Nikkelraffineringsværk påbegyndte arbeidet i nær måned.

Geologi.

Føremåsterner er af den vanlige nikkelmalmetype her tillands,
førende foruden nikkel ogsaa endel kobber.

Malmen optræder paa kontakten mellem gneis i det liggende og
norit i det hængende. Ved Litland er tilsmældende malmen anslaaet i
fordybninger i den underliggende gneis under noriten og optræder ihvert-
fald ved den ene af gruberne i en stoklignende forekomst. - Dette er
ogsaa sandsynligvis tilfældet i nabogruben "Lien".

Det er ikke udelukket at der ved videre undersøgelsesarbejder
kan paavises flere af hinanden navnsmæssige forekomster, dog alle knyttet

till det samme moritmassiv. Dette er vistnok en lokalit hvis overflade ogsaa er dækket af gneis og kjender man derfor endnu ikke feltets størrelse.

En nøjagtig geologisk undersøgelse vil derfor ha meget stor interesse.

Nikkelgehalten er gennemgaaende høj; rone malmsprøver har vist op til 8% nikkel, dog er malmen gennemgaaende meget forurensat med bergart. Kobberføringen er forholdsvis liten. Vi har analysert denne til ca. 1/3 av nikkelmængden. - Mængden av andre metaller kjendes endnu ikke.

I det nedre felt - Lillandsfeltet - er de geologiske forhold, og dermed ogsaa malmens optræden meget regelmæssig, mens derimot det øvre felt - Hønsfeltet - er av en ganske anden karakter. - Dette skal senere omtales ved beskrivelsen av de enkelte felter.

Beskrivelse av felterne.

Vi har her 2 særskilte felter nemlig:

1. Lillandsfeltet, og det sydligere og høiere oppe paa fjeldet liggende
2. Hønsfeltet.

1. Lillandsfeltet - der omfatter Lilland og Lien Gruber - ligger ved gaarden Lilland omkring Lillandsvandet i en høide over havet av ca. 50 meter. Dette er indvirkende nu det største og rikste av felterne og det er da ogsaa her at den overvejende del av arbeidet er blitt utført i de sidste aar.

Der er 2 betydelige forekomster, nemlig:

- a. Lilland Grube - optat av A/B Os - Kongsdal, samt
- b. Lien Grube - der sammen med
- c. Anvisningerne paa Fittjansvren

blev indkjøbt i 1916 for en sum av kr. 30 000.- deri indbefattet gaar- den Lilland med bygninger, eiendom og andre rettigheter.

Lilland Grube:

Denne grube ligger inde i dalen indunder Kordaaafjeldet.

Den omfatter 2 særskilte forekomster

- a. et nordligt liggende parti, av forholdsvis underordnet betydning.

Denne malm ligger uregelmæssigt ovenpaa den svagt bølge-

formlige gneis; mægtigheten varierer fra 0,5 op til 2,5 meter, kvaliteten er gennemgaaende meget god. - Malmængden i dette parti kan anslaaes til max. 10 000 ton.

b. Det sydlige parti. Her optræder malmen i en stoklignende forekomst med fald mod vest; malmstokkens længdeakse er nord - syd med fald ca 10° mod syd. Forekomsten er opført i ca. 200 meters længde; den er forholdsvis regelmæssig og fører for en overvejende del god malm.

Malmstokkens bredde er ca. 50 meter og den gennemsnitlige mægtighed ca. 6 meter. Malmængden udgjør saaledes, naar der paaregnes ca. 5 ton pr. cbm. i selve forekomsten

ca. 180 000 ton.

Lien Grube:

Denne grube ligger nordligst i feltet ca. 150 meter fra Lilland gaard, og lige ved Lillandvandet.

Eftersom opfaringen af Iste etage paabegyndtes for alvor i januar 1918, da en fra dagen nedrevne slæpesynk paatraf malmen ca. 30 meter nord for den tidligere nedrevne lodsynk, har vi endnu liten oversigt over forekomstens optræden.

Iste etage er opført i en længde af over 100 meter. Mægtigheten er sandsynligvis betydelig. Malmen er dog gennemgaaende mer opblandet med granberg end malmen i Lillandgruben. Nikkelgehalten er høj: enkelte stufprøver har vist ca. 8% nikkel.

I løbet af et par måneders tid vil vert kjendskap til denne forekomst være betydeligt forøket: udsikterne nu er inderstaaende saadanne at en betragtelig del af produktionen vil kunne paaregnes herfra.

Fittesvrens skulpt:

Denne antagne forekomst ligger mellem Lien og Lilland gruber og vil bedst kunne undersøges ved en feltort fra en af de dybere etager i Lien Grube. Der er i dagen fundet endel imprægnation i fast fjeld. - De topografiske forhold vanskeliggjør arbeidet i dagen, og da desuden elendighedsforholdene har været til hinder, idet disse har været afhængig af den nu avsluttede overraskelse, er der ikke udført nogen arbejder sammesteds.

NB!

2. Hønsåsfeltet:

Dette gruberfelt ligger ca. 1½ km. syd for Litlandsfeltet og i en højde af ca. 200 meter o.h. - Her er tidligere udført et ganske betydeligt grubearbejde både af Varaldsø Mining Co. og A/B Os - Rønnelviks Kopperverk.

Malmen var overalt udtæt, og anstod *der ingen nye* ændring ved vor overtagelse af forekomsterne.

Her er en række gruber:

- a. Storbotten Grube, fra hvilken der nu er drevet en stoll ind til
- b. Claudets Grube.

Denne grube har tidligere ydet en stor produktion af malm af meget god kvalitet. Vi har der udført en række mindre arbejder og er der påvist endel malm. Arbejdet er dog foreløbig indstillet.

c. Bratlien Grube ligger syd for Storbotten Grube langs den samme gneisskontakt. Denne har tidligere givet en rik kobberholdig malm. Vi har der ~~der~~ opfaret et parti impregnationsmalm.

d. Platnas Skjerp.

Vi har der udført lidt arbejde paa en impregnationszone. Dette felt bør snart undersøges for videre arbejde igangsættes.

Anlæg.

Anlæg i dagen for nyttiggjørelse af malmen bør arrangeres saaledes at produktionen fra samtlige gruber kan behandles ved et fælles anlæg.

Da vi for tiden har lidt kjenndskab til Hønsåsfeltet, og da dette vistnok paa langt nær er af samme betydning som Litlandsfeltet, hvorfra til en begyndelse al produktion vil foregaa, bør hensynet til de 2 dervedværende gruber komme i første række.

Litland og Lien Gruber ligger ca. 500 meter fra hinanden. Fordragskaktens beliggenhed er bestemt af de geologiske og topografiske forhold. Malm fra begge gruber bør uden omkostning bringes ind paa et fælles skelidhus.

Skelidhus og anlæg for anrikning af malmen bør placeres saaledes at terrængen kan udnyttes bedst muligt, samtidig bør disse placeres ved den ene af gruberne.

Ved Litland Grube er de topografiske forhold ganske gode

og har vi derfor bestemt anlæggenes beliggenhet der.

Malmen fra Lien vil da pr. smalsporet jernbane kunne kjøres fra skakten uten omlastning frem til Litland Grube og ind paa det felles skelidenhus.

Ved Litland Grube vil da ogsaa smie, verksteder etc. bli bygget og vil disse anlag bli felles for de 2 gruber.

Ved Liengrube vil der trænges:

Maskinhus for grubehelsen, samt

Kompressoranlæg paa ca. 100 HK.

Besuten vil der i tilknytning til disse bygninger der opføres under felles tak bli opført en mindre transformatorstation (100 K.V.A.)

Fordresskakt maa anlegges: paagrudd av vor manglende kjendskap til malmens optræden kan skaktens forløp mot dyppet endnu ikke bestemmes. - Til en begyndelse vil man kunne anvende en provisorisk skaktfor-
dring Gjennem den av os benyttede slæpsynk, indtil forekomstens forløp mot dyppet blir kjendt (fald og dragning i felt), hvorpaa en bekvemt beliggende fordresskakt let og hurtigt vil kunne færdiggjøres.

Av maskiner maa derfor anskaffes en kompressor (ca. 100 HK.) samt en provisorisk heisemaskin, foruten pumper.

Fra Lien bygges en ca. 4,5 meter bred vei, paa hvis ene side legges en solid skinnobane (brukte jernbaneskinner). Et bensinlokomotiv vil trække de lastede malmvogne fra skakten frem til skelidenhuset paa Litland. - Anskaffelsen av akkumulatorlokomotiver vil til en begyndelse falde for kostbart.

Litland Grube:

Ved denne grube maa der opføres:

Maskinhus for grubehelsen, samt

Kompressoranlæg (150 HK.).

Fordresskaktens beliggenhet er bestemt. Denne bør følge malmstokken i sydlig retning ca. 5 meter fra samme. Faldet er ca. 1 : 10 - altsaa en meget flat skakt.

Det vilde være ønskeligt før end skakten påbegyndes at drive en slæpsynk i malmens sydlige del efter faldet.

Eftersom der i grubens nordlige del, utenfor hovedforekomsten anstaar et parti med rigtig god malm, har vi tænkt os muligheden

av at driften paabegyndes der, samtidigt som man driver endel i malmstokkens sydligste del.

Det nordligste malmparti utgjør ca. 10 000 ton (se Rosenlands og undertegnedes rapport av februar 1916). Denne malm kan meget let heises op gjennem en sløpsykk til dagen paa ca. 20 meters lunge, hvilken bør igangsættes saa snart forholdene tilsier dette.

Angaaende de øvrige anlag, henvises til anlegskartet over Litland- og Lien Gruber, paa hvilket samtlige anlag er indlagt.

Disse omfatter foruten transformatorstationen der paabegyndes inøst, et større mekanisk verksted med afdelinger for bornvæsing, reparationsverksted for bornmaskiner, mekanisk verksted, samt plate- og vognreparationsverksted.

Naar da jernbanen til Lien - der paabegyndes inøst - er færdig kan malmproduktionen paabegyndes.

Til det færdige anlag hører scholdhus med flotationsverk, ^{tegningsene} for hvilke anlag for tiden er under utarbejdelse ved Kristiansands-kontoret.

Tougbanestationen maa, ifølge den nye plan flyttes ned til Litlandsvandets niveau, uten dog at nogen linjeretning finder sted.

Likeledes er der planlagt vaskhus for arbeiderne. Dette, der blir felles for begge gruber, plasseres umiddelbart indenfor den nyopførte mandskapsbarakke, mellem Lien- og Litland Gruber.

Paa grund av de for tiden herskende priser paa bygningsartikler bør der bygges mindst muligt. Vi vil dog foreslaa at de forskjellige grundarbeider (sprængning av tømter etc.) igangsættes saaledes at naar anlegget skal igangsættes for produktionsdrift, at der kun gjenstaar at støpe de nødvendige fundamenter og sette op bygverket. Anleggene vil da kunne forceres frem paa meget kort tid.

Endvidere vilde det være ønskeligt at opføre endel familieboliger ved Litland. Disse kan vi heller ikke tilraade igangsætning av førend materialpriserne falder.

Paa Honsås bør der foreløbig ikke gjøres nogen nyanlag. Det vilde være ønskeligt for driften gjennoptagen der at paa felterne diamantboret, baade ved hovedfeltet (Glendets Grube) og Platans.

Paa basis av de da fremkomne resultater vil man ganske

anderledes sikkert kunne bestemte anlæggene - muligens et centralanlæg
for feltet - beliggenhet.

Man bør dog her ha for øie at kunne komme saaledes til
at man kan faa en bekvem forbindelse med anlæggene paa Litland.

Bysheim, 18. oktober 1918.

J. f. Mørch-Elm

Opføringsarbejder til 1920 om høsten.
Vaskeriøst bygget i 1919 samtidig
med øvrige anlæg.
I alt produceret ca. 1000 t korn.
i 1920.

Driftsbæms fra 1920 - 1933.