

Avskrift.

Mineralogisk Museum
Rapport nr. 3960

R a p p o r t
over

Masejokka malmfeltet i Finnmark.

Vedlagt følger en rapport med kartskisse fra herr
Verkmester Ole Tilsøth, Kåfjord i Alta over Masejokka malmfelt i
Finnmark.

Beliggenhet.

Masejokka malmfelt ligger ved veien til Kautskelino,
500-600 m. o.h.e. Veilengden fra Besokop i Alta til feltet er 70 km.
(Luftlinje ca. 52 km.)

Feltene ligger mellom topografstuen og elva Masejokka
på vestsiden av veien.

Strøket er nord nordvestlig retning med fall 10-20°
i vest sydvestlig retning.

Maln i fast fjell er påvist i og ved en liten bekke.
Stedet ligger 142 km. vest for veien og nord for Masejokka bro.

Den første malnprøven ble tatt i boksen og analysert
ved laboratoriet i Sydranger. Den viste 6,54 % Ni og der var meget
bergart og lite kis i prøven.

Fra først av ble malnen antatt å være nikkelførende
magnetisk.

Senere har Tilsøth utatt 5 prøver av malnen fra de
punkter i feltet som på skissen er merket No 1, No 2, No 3, No 4, No 5.
Prøvene er analysert av Råstofflaboratoriet i Oslo og
har gitt følgende resultater:

	Fe	S	Ni	
No 1 -	6,4 %	2,6 %	0,013 %	
No 2 -	16,7 "	11,3 "	0,057 "	
No 3 -	16,8 "	10,6 "	0,055 "	
No 4 -	?	7,2 "	0,02 "	
No 5 -	34,5 "	21,05 "	0,067 "	Ca 0,04 Dr. Carstens.

Disse prøver fra de angitte punkter i feltet er tatt
som gjennomsnittsprøver av fattig og rik maln.

Selv om man ikke kan ta resultatene som gjennomsnitt,
dertil er prøvene for små fra et slikt stort felt, så gir de dog et
inntrykk av malnens gehalter og karakter.

Kobberet er ikke analysert unntaken i No 4 som viser
lav kobberinnhold 0,04 % Cu.

Malmen er således etter dette en magnetisk svov
malm med lav kobber og nikkel innhold. Partivis kan der være en
høiere kobberinnhold da der var tydelig ganske god kobber kislehalt
i enkelte prøver.

Det er ingen nikkel magnetisk malm av den vanlige
type. Kobaltinnholdet er også lavt etter de undersøkelser som
Råstofflaboratoriet har utført. Zink og edelmetalinnholdet er ikke
undersøkt.

Malmalmen likner således tydelig på den malm type
som finnes i Fersangerfeltet.

Det fortjener og merkes at magnetmålen i feltet etter
Tilsetts opplysninger var aldeles forstyrret. Det må således være
adskillig magnetitt i malmen og dette kunne en se av flere av prøvene.
Malmfeltets utstrekning.

Den del av malmfeltet som her er prøvetatt av Tilseth
har en lengde etter strøket på ca. 1000 meter.

Malmfeltet strekker seg videre både mot syd og mot
nord så en kan rekne med at der kan være en utstrekning av ca.
3 km. kanskje mere etter Tilseths opplysninger. Tilseth har
funnet løse malmsteiner langt nordover. Forhåningene i feltet
viser seg å bestå delvis av store rustmasser som tyder på jernhalt,
men overdekningen av løse masser har vært til hinder for en nærmere
undersøkelse.

De løse masser er dog ikke synderlige tykke, men
ligger jevnt utover hele fjellet.

Tilseth meddeler at der finnes malm langs hele bekken
og langs hele Macofokka mellom No 4 og No 5.

Bredden av feltet mellom No 4 og No 5 er ca. 500 m.
og feltet synes her også å være bredere.

Størrelsen av feltet synes etter disse opplysninger
å være ganske betydelig.

Her synes være mulighet for noget stor malmproduksjon.
Drivverdigheten.

Hva drivverdigheten angår så gir prøvene inntrykk av
å være forholdsvis fattig malm. Denne kan imidlertid noget enkelt
ved flotasjon koncentrerer til et salgbart koncentrat på 30-40 % S.
Dryingen vil kunne drives noget billig i store
dagbruik.

Brytnings, knusnings og flotasjonsutgiftene vil derfor bli særdeles lave. Jeg antar:

Brytning	kr. 1,50 pr. tonn rågods
Knusning og flotasjon	<u>2,5 " " "</u>
Sum	kr. 4,0 pr. tonn rågods.

Etter prøvene å dønnne vil der gå 3,4 tonn rågods pr. tonn konsentrat.

Altså	
pr. tonn konsentrat 4 x 3,4	= kr. 13,60
Transporten til sjøen	= " 1,50
Levert i Alta.Solvkontonas	= <u>kr. 15,10</u>

Kan der oppnåes for den slags konsentrat kr. 0,60 pr. unité S, og kr. 10.- pr. tonn kisavbrand for konsentratet ville

Inntektene beløpe seg til	
For svovelot 40 % Sa kr. 0,50	= kr. 20.-
" kisavbranden 0,6 tonn a kr.10.-	= " 6.-
pr. tonn kiskonsentrat	= <u>kr. 26.-</u>
Her vil da bli margin på	= " 26.-
	= " <u>15,10</u>
Margin	= kr. 10,90

til renter, amortisasjon, skatter m.m. samt utbytte:
Jeg skal her få lov til å peke på en ny måte å utnytte kisen på, som turde være vel verd å overveie.

Konsentratet i rüsten, 2 rüstegassene reduseres på Svoel ved å suges gjennom kull eller koks i elektrisk ovn.
3. Kisavbranden selges som såde til jernverkene som vanlig kisavbrand. Er den rik nok på kobber og nikkel ekstraheres den på kobber og nikkel og eventuelt edle metaller men dette skal vi eventuelt komme tilbake til senere.
Til orientering skal vi se litt nærmere på inntekter og utgifter under forutsetning av en slik utnyttelse av kiskonsentratet.
Inntekt.

For S 380 kg. S. a kr. 0,90	= kr. 34,20	pr. t. kon.
0,6 ton kisavbrand a kr.10."	6.-	" " "
pr. tonn konsentrat	Sum.	<u>kr. 40,20 pr. t. kon.</u>

Utgift:		
Røsting	kr. 0,61 pr. t. konsentrat	
Gasrensning	0,66 " " "	
S reduksjon	8,08 " " "	
Sintring	2,45 " " "	
<hr/>		
Innkjøp av konsentrat		= kr. 12,-
<hr/>		
		= " 15,10 - 27,10
<hr/>		
Margin pr. tonn konsentrat	kr. 13,10	

Også etter denne beregning synes det være såpass stor margin for fortjeneste at feltene skulle ha krav på å bli merere undersøkt.

Disse beregninger må naturligvis korrigeres. De er i stor utstrekning utført på grunnlag av forholdene før krigen og har kun til hensikt en foreløpig orientering for å vekke oppmerksomhet og forståelse for oppgaven.

Malmen synes å ligge på kalfeltene i Porsanger. Det ligger da nær å foreta et samle alle disse feltene under en ledelse og utnytte malmen på den mest hensiktsmessige måte.

Kraft:

I Macejokka skal det være kraft til et mindre kraftverk, og i Altaelven er det store kraftmengder (Santsefallene) som vil kunne skaffe kraft nok til gruvedriften, oppberedningen og den videre foredling av malmen helt frem til ferdige produkter.

Sammenstilling.

Macejokkamalmfeltet synes å ha muligheter for meget store malmreserver, for en ganske betydelig stordrift.

Det ligger 500-600 m.e.h., og ca. 70 km. etter veien fra Børsøp i Alta til Kautskaine.

Veien var ferdig for tung biltransport i 1933.

Malmfeltet er først funnet av Verkmester Ole Tilsøth i 1933 og senere har Tilsøth flere ganger besøkt og arbeidet litt i feltet og prøvetatt det i 1945 i et mindre parti over en lengde av ca. 1000 meter.

Der synes å være en samlet lengde av ca. 3 km., hvor en kan se indikasjoner på malm i små forhindringer, som for meget rustholdige løse masser og enkelte løse malmsteinar i overflaten.

Breddene langs feltet Macejokka synes være 300-350 meter. Terranget er overdekket.

Veiforbindelsen til Børsøp i Alta er god.

Feltet er funnet av Verkmester Ole Tilsøth, Kåfjeru i Alta, se hans rapport av 4/3 1945 med kartskisse.

Konklusjon.

Feltet synes å ha meget store dimensjoner og månen kan anrikes til et salgbart konsentrat med rimelige utgifter.

De råvarereservene i Lamsinia og Sømsfeltene synes være sterkt begrenset og blir stadig mindre vil spørsmålet etter svovel fra kis stadig stige og vil i fremtiden bli av større og større betydning for markedets tilgang på svovel i den ene eller annen form. Dette vil betinge større og større verdi for kislefelter i fremtiden.

Jeg vil derfor foreslå at disse feltene oppføres til nærmere undersøkelse og eventuelt blir overført for drift.

Jeg er villig til å samarbeide med Dem om løsning av disse oppgaver.

I r b 3 d i e s t

A. Kvalheim (s.)