



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

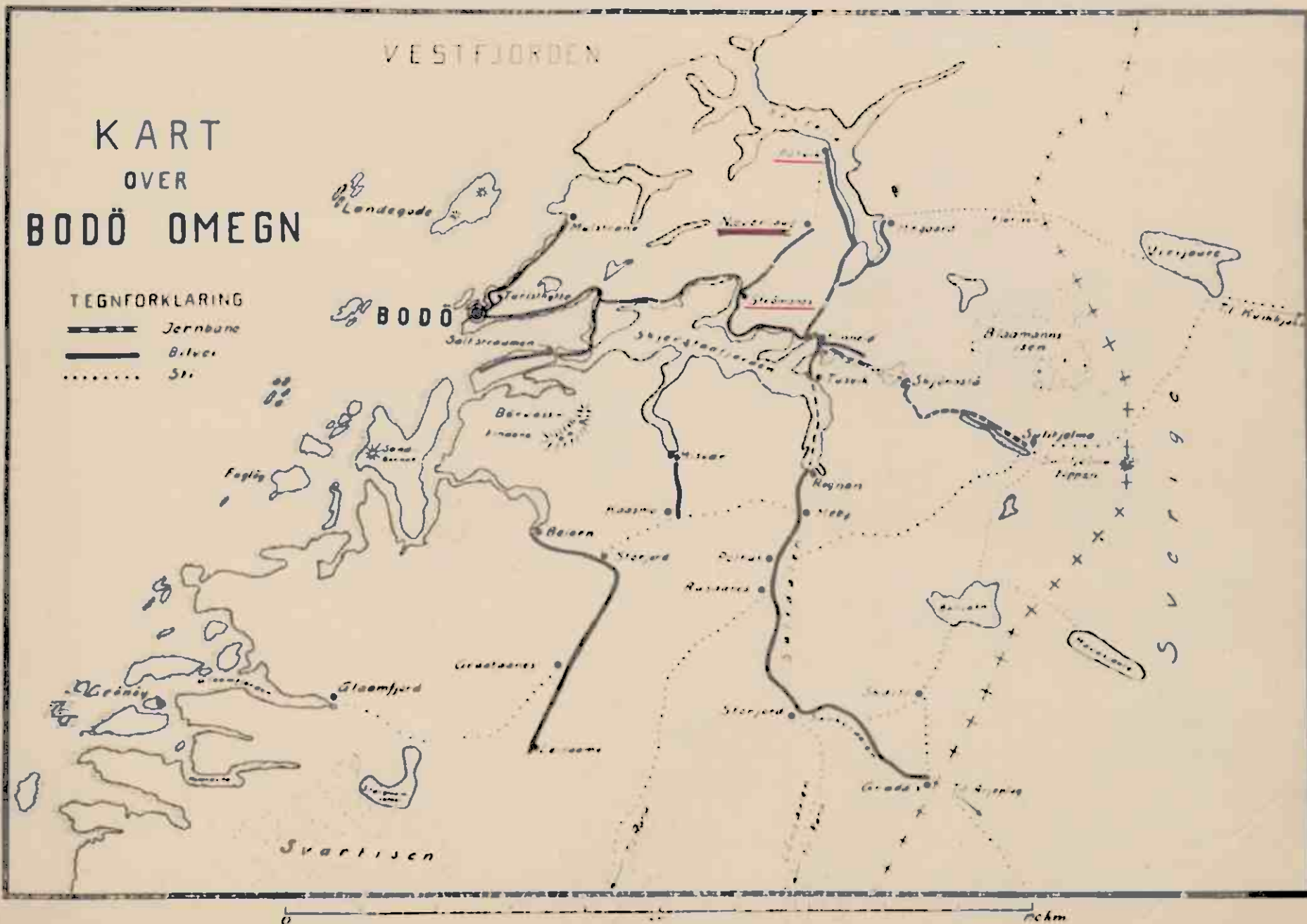
Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 3693	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering
Kommer fra ..arkiv	Ekstern rapport nr	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Neverhaugen jernmalforekomster.				
Forfatter		Dato 19	Bedrift	
Kommune Fauske	Fylke Nordland	Bergdistrikt Nordlandske	1: 50 000 kartblad 21294	1: 250 000 kartblad
Fagområde Geologi Historisk	Dokument type		Forekomster	
Råstofftype Malm/metall	Emneord Fe			
Sammendrag				

KART OVER BODØ OMEGN

TEGNFORKLARING

- Jernbane
- Bølge
- St.



Environns of Bodø

Næverhaugen jernmalforekomster.

Rapport over bergingeniør A. Okkenhaugs befarings av forekomstene 3, 4. og 5. juli 1931.

Beliggenhet.

Saltenfjorden skjærer ved byen Bodø østover inn i landet. Ca. 12 km. øst for Bodø har fjorden en sterk sammensnoring, den vidt bekjendte Saltstrømmen, men vider sig så igjen ut til en bred fjord som innenfor Saltstrømmen kaldes Skjerstadvjorden. Jernmalforekomstene ligger på nordsiden av Skjerstadvjorden i en bred dalsenkning som ca. 35 km. øst for Bodø strekker sig fra Strömsnes i NNØ-lig retning til Røsvik ved fjorden Sørfolla. På begge sider av dalsenkningen er det fjell som hever sig flere hundrede meter over dalbunden.

Jernanvisningene kan merkes fra Valnesfjordvann ved Skjerstadvjorden og op til Sætervann (se rektangelkartbladet Sørfold, bilag 1), en strekning på 11 - 12 km. Den betydeligste av forekomstene, Næverhaugen, ligger ca. 11 km. fra havneplassen Sandviken ved Skjerstadvjorden og ca. 10 km. fra Røsvik ved Sørfolla. Se bilag 2. Forekomstens utgående ligger i ca. 240 m's høide over havet.

Forekomstene ligger i bygden Valnesfjord som er anneks til Fauske og som sammen med Sulitjelma hører til Fauske kommune. Bare den nederste del av Valnesfjordbygden har nogenlunde tett bebyggelse. Ellers er det mest udyrket mark som er bevoset med bjerkskog. Nåleskog fins kun på et par nyere plantefelter. I Fauske kommune har arbeiderpartiet flertall. Skatteprosenten var siste år 16 %.

Kommunikasjoner.

Fra Bodø til Strömsnes er det en 45 km. lang utmerket bilvei, som kan trafikeres med bil også mesteparten av vinteren. Fra Strömsnes går det bra bygdevei 12 km. op gjennom dalen og videre 2 km. privat vei frem til Næverhaug gård, så det kan kjøres med bil helt frem.

Strömsnes har nu anløp av Saltens dampskibsselskaps

båter 2 ganger pr uke.

Historik og eiendomsforhold.

Forekomstene blev først skjerpet i 1880-årene. De skiftet eiere flere ganger men blev så samlet på 2 parter, nemlig direktør Ekmann og konsul N. Person. Den første kjøpte siden også den annen part av Persons dødsbo, så nu står landshövding Ekmann som eier av alle jernanvisninger og følgende eiendommer: Næverhaug, dyrket areal ca. 70 mål, areal ialt ca. 3.000 mål.

Jordbru, " " " " " " " vel 3.000 "

Halshaug, " ca. 2.000 " .

Staten er grunneier på den strekning hvor Hømmer-
vasli forekomstene ligger.

Geologi.

Fjellgrunnen i Valnesfjord består av vekslende lag krystalline skifre og kalkstensbenker. De opfattes som oprindelig sedimentære bergarter som er blitt omvandlet under fjellkjedefoldingen. Deres alder er kambrium eller ordovicium.

De krystalline skifre er dels granøtførende glimmerskifre og dels gneisbergarter. Kalkstensbenkene er åiensynlig mest motstandsdyktige mot forvitringen, for midt i dalsenkningen hever det sig en liten åsrygg som vesentlig består av kalksten, mens det er glimmerskifre i lavlandet på begge sider.

Beskrivelse av malmforekomstene.

Malmforekomstene består av flere parallelle lag som i regelen er tynde og ubetydelige, men som kan ha lokale utvidelser. De strekker sig over en distanse på 11 - 12 km.

Malmleiene optrer i skifer i eller nær kontakten mellem skifer og kalkstenslag. Løene har samme strøk og fall som de omgivende skifre. Malmen har en stripet, normalkornet struktur. Den fører jernglans med forholdsvis litet magnetitt. Videre fører malmen kvarts, feltspat, litt hornblende, epidot kalkspat, granat og biotit-glimmer.

Det veksler mellem striper bestående hovedsagelig av jernerts og striper med bergart med spor av jernerts. Stripe-

tykkelsen er meget varierende, som regel mellem 1 - 25 m/m.. Malmens konsistens er også forskjellig. Som regel er de rene malmstriper av en løs, kornig struktur, mens bergartstripene er temmelig hårde.

Malmfeltet er blitt delt op i følgende distrikter regnet fra syd mot nord: Eiteråen, Jordbru, Nøverhaugen, Hømmervasli og Halshaug.

Det betydeligste av disse felter er Nøverhaugen, og jeg skal derfor gi en beskrivelse av det først.

Nøverhaug- feltet.

Nøverhaugen er navnet på den før nevnte åsrygg som hever sig i midten av dalsekningen, og som for den vesentligste del er bygget op av kalkstensbenker med en del innleirede skiferlag. Her lå da skjærpningsarbeidene pågikk to små gårder, som nu er slått sammen til et bruk og nytt våningshus er bygget ca. 100 m. søndenfor den gamle bebyggelse.

Feltet er i 1890-årene blitt blottet ved en del tversgående avrøskninger, et par fjell- skjæringer, en synk og endelig en stell. Gunnillastoll, ca. 50 meter under forekomstens utgående. Det viste sig at en stor del av røskene nu stod fylt med vann, var raset igjen eller var overvokset med vegetasjon. Da terrenget er overdekket, blev det således tildels langt mellem de steder i dagen hvor malmen var synlig. I stollen var forholdene utmerket tilrettelagt for en bedømmelse av malmføringen. For undersøkelsene i dagen vil jeg derfor tildels få nøie mig med å henvise til en rapport av den engelske professor Henry Louis. Han har undersøkt feltet i 1902 mens blotningene ennå formodentlig var effektive. Han synes å ha gitt en objektiv bedømmelse av situasjonen.

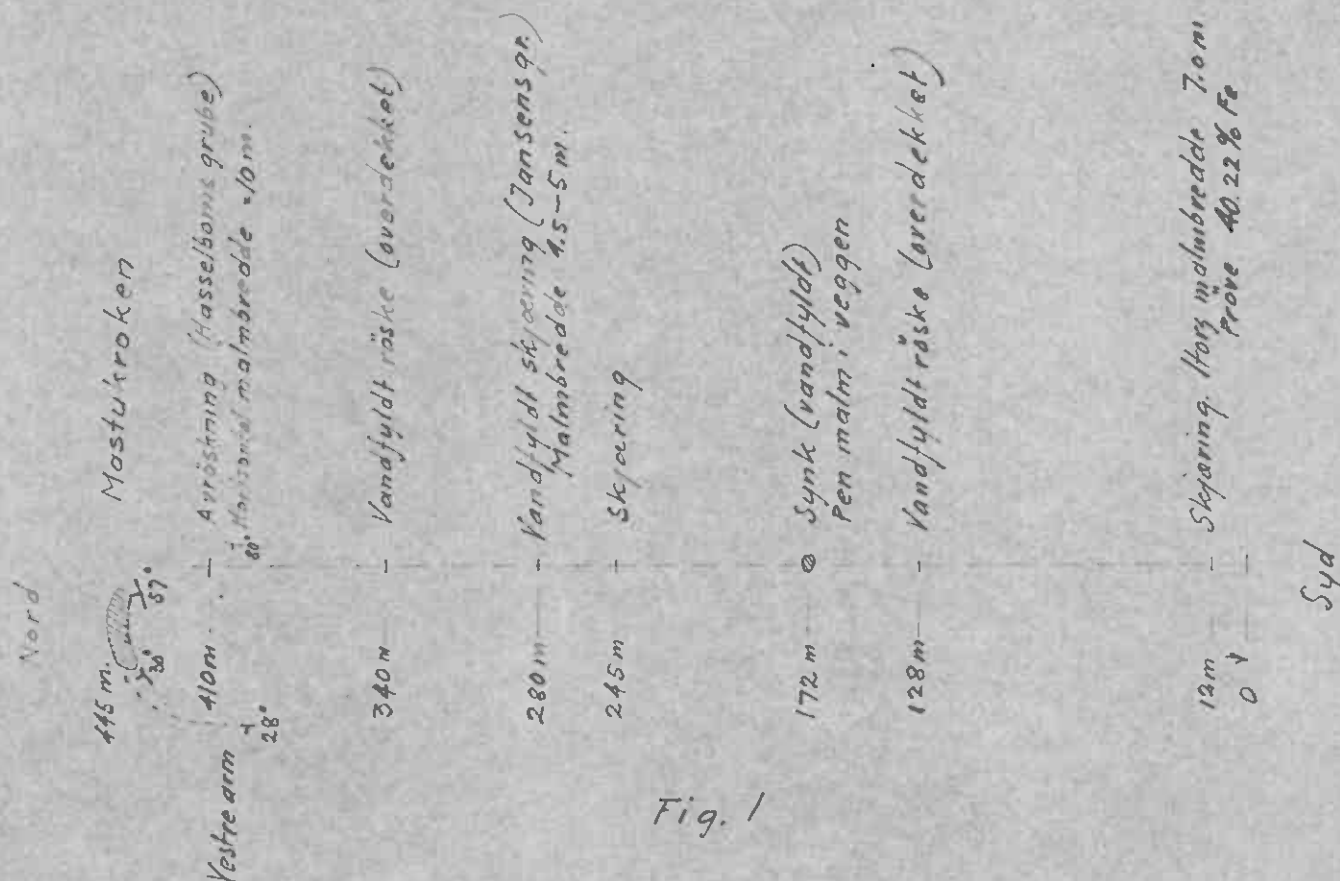
Nøverhaugfeltet består av 3 malmleier som stryker NNO.

Det vestligste leiested var ved mitt besøk meget dårlig blottet. Prof. Louis sier om mektigheten, at den ingensteds er så meget som 2 meter, sedvanligvis under 1 meter. Han betegner leiet som udrivverdig og kan settes helt ut av betraktning. Det var også mitt inntrykk.

Det østligste leiested var likeledes dårlig blottet.

Det var synlig ca. 50 meter øst for Næverhaugen gård (nye), hvor det hadde 45° fall mot W, mektighet ubetydelig. Avstanden mellem østre og vestre leie kunde være ca. 300 meter. Prof. Louis sier at det østligste leiested er like betydningsløst som det vestligste inntil ca. 100 meter nord for Næverhaugen gård (gamle) hvor det svalmer ut til en liten malmlinse, og det er meget mulig det her forenes med midtre lag.

Det midtre lag, Mastukrokleiestedet, er den betydeligste forekomst og i grunnen den eneste i dette felt som det kan bli spørsmål om er drivverdig. Dette lag møtes først ca. 90 meter nord for gamle Næverhaug gård, like på grensen mellem innmark og utmark. Den horisontale bredde målte jeg her til 7,2 meter. En prøve slått over denne bredde viste 40,22 % Fe. Fall 41° W. Fra dette punkt kan leiet følges i 445 meter i NNO-lig retning til det ved et sted kalt Mastukroken, bøier rundt mot vest og går tilbake i SSW-lig retning parallelt med den oprindelig retning. Denne vestre gren taper sig dog fort i dagen og 100 meter syd for bendet er den bare litt over 1 meter i dagoverflaten. Prof. Louis sier at den kan følges som en tynd strek over 500 meter sydoover hvor den synes å kile ut. På fig. 1 er angitt avstanden mellem de blottningsarbeider som er gjort i dagen over Mastukrokleiets østre gren.





To av tverrøskene står vannfylte. Som det fremgår av skissen, er det så langt mellom de punkter hvor malm var synlig, at det er vanskelig med sikkerhet å dra en slutning om jevn, kontinuerlig malmføring på denne 445 meter lange strekning. Mitt bergkompass syntes dog å gi indikasjon på malm hele veien. Som fig. 1 viser har jeg målt mektigheten på 3 steder til 7,2 , 10 og 4,5 meter henholdsvis i søndre og nordre ende samt omtr. midt på feltet. Både ved synken og de to skjæringer i midten av feltet var det 81-ensynlig bare arbeidet langs den rikeste del av leiets nær det liggende, så hele mektigheten muligens ikke var blottet. Bergingeniør Hasselbom sier i en rapport fra 1894, at mektigheten ved synken er 16,5 meter. Den vannfylte synk, som opgås å være 12 meter dyp, var 2,5 - 3 meter ^{bred} dyp og mere malm var ikke blottet. Både ved synken og i de to små skjæringer i nærheten var det en stripe ca. 0,5 meter bred med nogenlunde ren malm, vesentlig jernglans, nær det liggende. Den hadde en kornet struktur som smuldret lett op.

I selve Mæstukroken er det drevet en skjæring (Gammelgruva) langs malmen, ca. 5 meter dyp, 5,5 meter bred og 15 meter lang. Skjæringens bund stod vannfylt. Det synes opplagt at det her handles om en faldning med faldningsakse heldende ca. 41° mot NNO. For å klarlegge forholdene med faldningen og øke kjennskapet til malmen mot dypet er det drevet inn en stoll ca. 50 meter under Mæstukroken. Stollen benevnes Gunnilla stoll.

Gunnilla stoll.

Stollen er drevet tvers på strøkretningen. Som det fremgår av kartskissen bilag 3, går den først i ca. 120 meter gjennom krystallinsk kalksten, før den når glimmerskiferen og vestre gren av Mæstukrokleiets. Mellom kalkstenen og malmen er det et 1 - 2 meter tykt glimmerskiferlag. Grensen mellom kalkstenen og skiferen er meget skarp, men mellom skifer og malmen er det ikke noget markert skille. I det liggende av malmen er en hård, seig gneislignende glimmerskifer. Det var heller ikke nogen markert grense mellom malmen og ligg-berget. Den vestre arm av Mæstukrokleiets er fulgt med en feltort mot syd i ca. 100 meter og mot nord i 47 meter til man møter bendet. Dette er så fulgt videre til malmen svinger tilbake, og østre arm er fulgt ca. 20 meter sydover fra

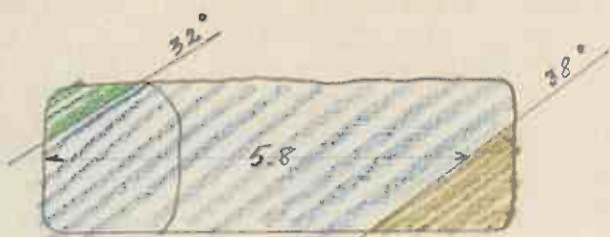
Tverslagene i Gunnilla stoll
Vestre malmgren:

Öst

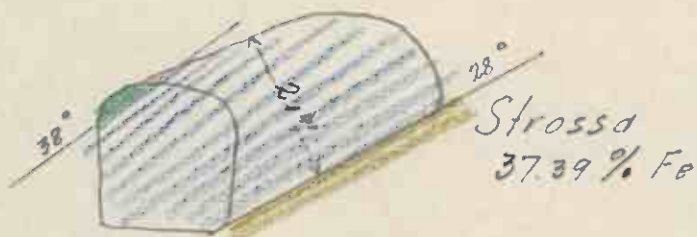
West



Tr sl. nr. 1
 38.49 % Fe



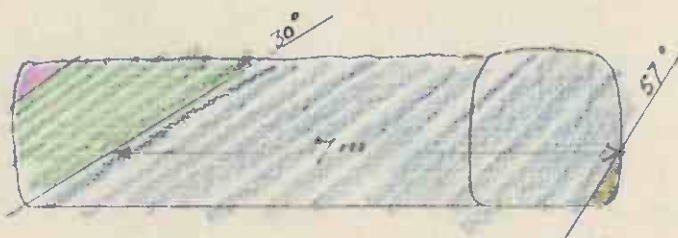
Tr sl. nr. 2
 38.40 % Fe



Strossa
 37.39 % Fe



Nr. 6 Stollen 30.09 % Fe



Nr. 3
 38.12 % Fe

I bendet

Nord



Syd

Nr. 4
 32.01 % Fe

Östre malmgren:

Öst

West



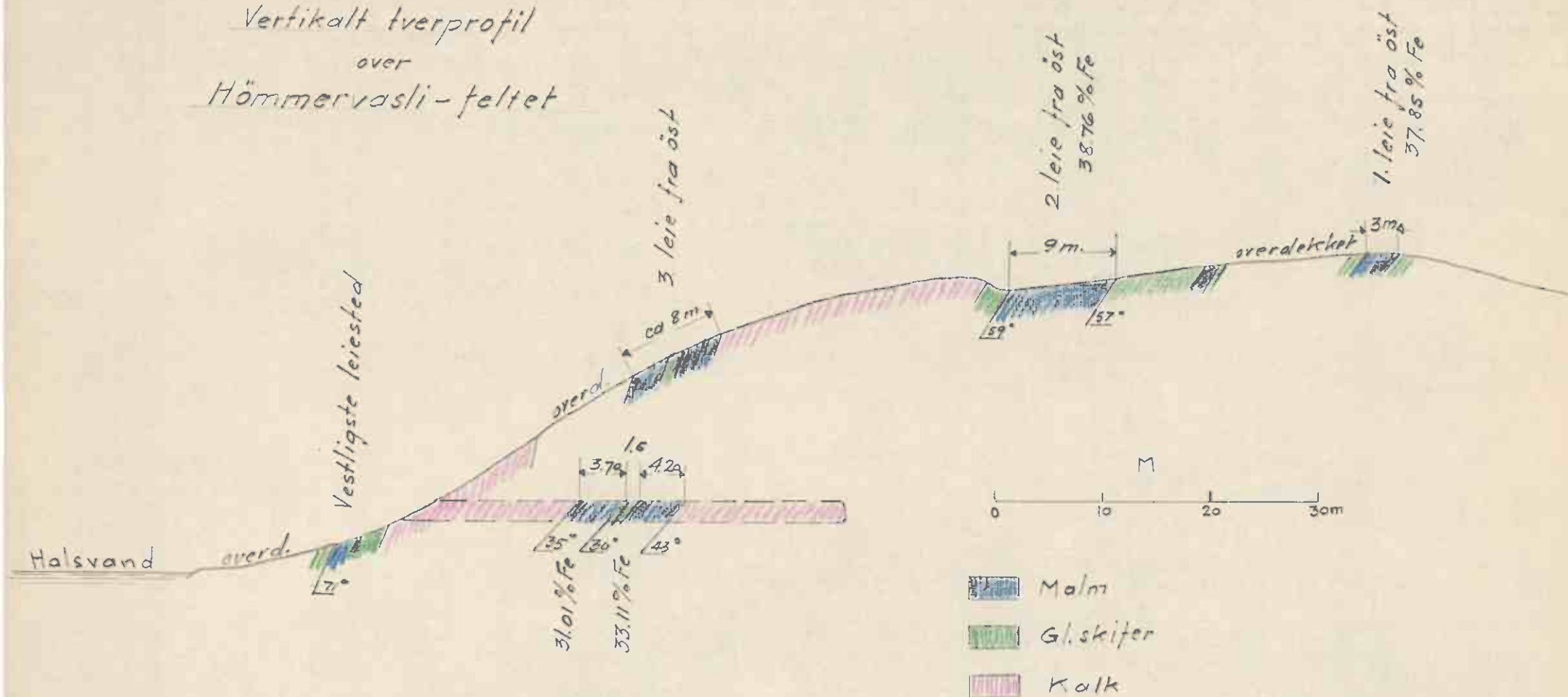
Nr. 5
 37.85 % Fe

bendet. Det er også drevet en tverrort som krysser østre arm av malmen og fortsetter 30 meter østover fra denne.

Den vestre grens, malmektighet er bestemt ved flere tverslag. Den viser sig her å være betydelig større enn i dagen og har i middel 5,9 meter horisontal bredde. Malmen har et jevnt strøk. Fallet er jevnlig, noget mindre ved det hengende enn ved liggende. Det stemmer jo med at malmen smalner av opad. I middel er fallet 35° W. Malmen har også her stripet struktur og fører hovedsagelig jernglans med litt magnetitt. - Det kan være litt uvisst, om det relativt tynde skiferlag i det hengende vil kreve forholdsvis megen understøttelse under avbygning. Kalkstenen er sikkert et solid hengberg.

Østre grens malm er 8,20 meter bred. Strøket synes å være nogenlunde parallelt med vestre arm og fallet er her også mot vest men noget steilere, omtr. 49° W. I det hengende er det samme gneislignende skifer som stod i det liggende av vestre arm. I det liggende av østre gren går tverslaget først gjennom glimmer-skifer som her har 10 m's horisontal mektighet. Østenfor denne står krystallinsk kalksten som tverslaget fortsetter 20 meter inn i. Østre arm har heller ikke nogen markert avløsnings-sleppe i heng og ligg. I bendet er fallet mot nord men betydelig steilere i malmens liggende enn i det hengende, i middel 41° W. I tverslaget søndenfor kurven var fallet loddrett. Den horisontale malm-bredde i tverslaget fra kurven er 10,5 meter. Som vist på kart-skissen er malmen i kurven gjennemsatt av en ca. 1 meter mektig, noget uregelmessig pegmatittgang, som fører grovkrystallinsk felt-spat og kvarts. Denne gang er også synlig i Mastukroken. Nær denne gang er malmen i stollen klemt ihop av skifrene i det hengende og liggende. I det hengende har malmen i bendet et 0,5 meter tykt skiferlag. Nordenfor dette kommer så kalksten, som nord for Mastukroken danner toppen av åsryggen. På bilag 4 er inntegnet vertikalprofil som viser fall og malmektighet i de forskjellige tverslag.

Vertikalt tverprofil
over
Hömmervasli-feltet



Malmprøver.

(og 5 stk. i dagen)

Jeg slog ialt 7 prøver i stollen, nemlig der hvor det var snitt tvers over malmen. På grunn av malmens hårdhet kunde jeg ikke meisle ut jevne furer tvers over mektigheten. Jeg valgte i stedet å slå "knakkprov" med like store stykker omtrent hver dm. Det skulde gi nogenlunde korrekte resultater. (Best vilde det være å ta "skyteprøver" med større masse i hver prøve). Prøvene er betegnet med de samme nr. som finnes på kartskissen. Resultatene blev :

Vestre arm:

Prøve nr. 1. 38,49 % Fe, nr. 2. 38,40 % Fe. Strossen 37,39 % Fe.

" " 3. 38,12 % Fe, " 6. 30,09 % Fe.

I kurven, prøve nr. 4. 32,65 % Fe.

Østre arm, prøve nr. 5. 37,85 % Fe.

Middel av prøvene i stollen 36,72 % Fe.

Det er her kun bestemt syreopløselig jern, så jern bundet til silikatmineraler er ikke medtatt.

En totalprøve sammensatt av de her nevnte prøver blev undersøkt på svovel og fosfor og gav 0.06 % S og 0.23 % P.

Til sammenligning kan i denne forbindelse nevnes, at prof. J. H. L. Vogt, som har besøkt feltet, i sin bok "Norges Jernmalforekomster" anfører at Næverhaug-malmens jerninnhold skjønsmessig kan settes til 36 % Fe. Fosforgehalten angir han å variere mellom 0,062 - 0,365 med 0,19 % P. i middel og med 0,01 - 0,03 % S.

--- 0 ---

Hömmervassli- forekomstene.

Disse ligger i forlengelsen av strøkretningen fra Næverhaug-feltet og ca. 1,5 km. nordøst for Mostukroken i en lav ås mellom Halsvann og Hömmervann. Det handles her også om flere leier som har strøk og fall konkordant skiktningen. Det var foretatt et betydelig rekningsarbeide, som nu for en stor del var overdekket igjen. En grøft ca. 180 m. syd for elven mellom de to nevnte vann gav et utmerket snitt over de forskjellige leier. Bilag 5 er et vertikalprofil langs denne grøft. Malmen optrær også her i

skifer nær kontakten mellom skifer og kalksten.

Liksom ved Høverhaugen er det 2 ytterleier som kan følges i betydelig lengde, men de er av liten mektighet.

Det vestligste leie kunde merkes i over 500 m's lengde sydever fra Halsvann. Mektigheten var for det meste ubetydelig; Prof. Louis nevner opptil 2,5 m. Leiet som går i lavlandet og bare er noen få meter over Halsvanns nivå, er neppe av noen verdi.

Det østligste leie (lag nr. 1 fra Øst) fulgte jeg 300 m. sydever fra Halsvannelven. Jeg målte bredden i den før nevnte grøft til 3m. og en prøve over denne bredde gav 36,94 % Fe. Prof. Louis sier at bredden ikke synes å være over 2 m.

Mellom disse 2 lag optrær det 2 andre leier av betydeligere mektighet. Det østligste av disse (lag nr. 2 fra Øst) synes, sier prof. Louis, å være en av-grening fra lag nr. 1 fra Øst. Jeg kunde følge lag nr. 2 i en lengde av ca. 300 m. sydever fra Halsvannelven. I den nevnte grøft var malmbredden 9 m. Fallet 58° W. En prøve slått her inneholdt 38,76 % Fe.

Lag nr. 3 fra Øst, det vestligste av de 2 midtre lag, kan følges ca. 300 m. sydever fra Halsvannelven. Det splittes mot nord op i 2 grener med et 1,5 m's skiferlag i mellom. Malmen er opfaret med en 45 m. lang stoll, omtr. 5 m. over Halsvann og 20 m. under det utgående, se profilet, bilag 5. Den horisontale malmbredde er 3,70 og 4,20 m. henholdsvis for vestre og østre arm av lag nr. 3. fra Øst. De er adskilt av et 1,5 m. bredt glimmerskiferlag. Fallet er ca. 35° W. Malmen er av samme utseende som ved Møstukroken med overveiende jernglans som ertsmineral. Prøver av de to malmer i stollen gav følgende resultat: vestre lag 31,01 % Fe og østre lag 33,11 % Fe.

Det høieste punkt av det utgående ved disse Hømervasli-forekomster lå neppe mere enn 30 m. over Halsvann.

Halshaug- feltet.

Den videre fortsettelse av malmstrøket på nordøstre side av Halsvannelven benevnes Halshaugfeltet. Det er 2 malmleier her som kan følges i ca. 3 km's lengde. Mektigheten er ifølge prof. Louis sjelden så meget som 2 m. Han sier at der sikkert kan sies

at intet av drivverdig betydning er fundet i dette distrikt. Jeg fant det derfor ikke nødvendig å kaste bort tid til befarings av dette felt, så meget mere som det er få blottninger som er gjort her. Det samme gjelder også

Jordbru- og Biteråen- feltene.

De er fortsettelse av Næverhaug-feltet mot syd. Det handles om 2 tynde malmstriper. Prof. Louis sier at også disse leiesteder er ganske verdiløse.

--- 0 ---

Malmens genesis.

Leiestedene ligger i krystalline skifre og kalkste-
ner av sedimentær oprindelse. Malmen optrær konkordant med skikt-
ningen, er uten skarp grense mot skifre i heng og ligg og har stor
utholdenhet i felt. Alt dette tyder på at det her handles om sedi-
mentære forekomster. De mange jernmalmsforekomster i Nordland og
Troms tykke som optrær i samme geologiske formasjoner som Næver-
haugen og er av samme type som denne, f.eks. Dunderland, Bogen og
Salangen opfattes jo også som sedimentære. Bendet i Mastukroken
forklares best som resultatet av en faldning efter det som er op-
lyst om bergartene i ligg og heng av de to malmarter. Det kan der-
for også tænkes at de tynde østligste og vestligste lag en gang
har været forbundet ved en opadgående fald (luftsadel) som nu er
berterrodert.

I Dunderlandsforekomsten er det også en fald med
skråtstillet faldnings-akse.

Malmkvantum.

Av det som foran er sagt er det i minste laget med
holdepunkter for beregning av malmarealet av det utgående. Hvordan
leiestedene vil forholde sig mot dypet kjenner vi ikke noget til,
uten om opfarings-arbeidene i Gunnilla stoll. En eventuelt intere-
sant kjøper bør la rense op de gamle røskene og eventuelt ta no-
en nye. Kjennskap til malmføringen mot dypet fåes best ved dia-
mantboring.

Med støtte i de mål som er nevnt, skulde man kun-
ne regne med følgende malmareal, idet kun de beste leiesteder med-

regnes :

reg

<u>Mastukrok-forekomsten</u>	Gj.sn.bredde.	Lengde:	Malmareal
Østre malmgren	5 m.	440 m.	2.200 m ²
Kurven	9 "	45 "	405 "
Vestre malmgren	5 "	350 "	1.750 "
		Sum	4.355 m ²

Hömmervasli-forekomsten

Leie nr. 2 fra Øst	7 m.	300 m.	2.100 m ²
" " 3 " "	7 "	300 "	2.100 "
		Sum	4.200 m ²

Malmens sp.vekt har jeg bestemt til 3,8 som middel av 3 prøver. Over en grunnstoll i nivå 150 m. o.h. (90 m. under Mastukroken og 70 m. under det utgående av Hömmervasli) skulde man, under forutsetning av jevn malmföring mot dypet, kunne regne med följende kvanta malm :

Mastukroken ca. 1,5 mill. tonn

Hömmervasli " 1,1 " " .

Malmbrytning.

Det vil vere mest naturlig å løse ut Mastukrok-forekomsten ved en ca. 600 m. lang grunnstoll som påhugges i li-en ovenfor Gaurvann. For å få tilstrekkelig höide til anrikningsverk nedenfor stollmunnan kan den neppe legges lavere enn nivå 150 m. o.h.. Det vil muligens vise sig fordelaktig å forlenge denne stoll også til Hömmervasli-forekomstene. Et moment til å ta i betrakning er, at det ved disse forekomster er mange og til dels meget rike vannårer som ved skaktanlegg vil kunne velde bryderi med vannlensningen.

Angående råmalmens kostende, så kan det trekkes sammenligning med et igangværende bergverk i Norge, hvor malmmektighet, malmens hårdhet og forholdene forövrig er nogenlunde lignende. Det er opgitt mig at råmalmen der koster ca. kr. 5,00 pr tonn levert ved stollmunnan, så ved Høverhaug må man vel også regne med denne pris.

Anrikning- og transport.

Malmen må grovknuses, reduseres til magnetitt, finknuses og anrikes på magnetisk vei. For å få en slig med 70 - 71 % Fe, vil der med en råmalm på 36,70 % Fe og en utvinningsgrad av 94 % medgå 2,05 tonn råmalm pr tonn slig. Omkostningene ved opmagnetiseringen anslåes av Grøndal-Ramen til kr. 1,25 pr tonn og anrikningsutgiftene forøvrig antar firmaet blir som ved Fosdalen, nemlig ca. kr. 1,20 pr tonn råmalm.

Som utskibningshavn bør visstnok helst velges Røsvik ved Sörfolla. Der skal det være god isfri havn, mens det blev mig meddelt, at der ved den påtenkte havneplass Sandviken ved Skjerstadvjorden i almb. lå is. Desuten kan Saltstrømmen kun passerer hver 6. time, så det vil kunne bli ventetid for båtene. Transporten av sligen med linbane til skibningsplassen vil med erfaringer fra en grube i Norge anslåes til ca. kr. 1,00 pr tonn i driftsutgifter.

De samlede direkte produksjonsutgifter pr tonn slig vil efter disse forutsetninger være :

2,05 tonn råmalm a kr. 5,00	Kr. 10,25
Opmagnetisering 2,05 tonn a kr. 1,25	" 2,56
Anrikning 2,05 tonn a kr. 1,20	" 2,46
Linbanetransport	<u>" 1,00</u>

Tilsammen Kr. 16,27 pr t.slig.

Heri er ikke medregnet noget til amortisasjon, generalutgifter etc.

Kraftspørsmål.

Grubefeltets eier har erhvervet noen småfall i elvene i dalsenkningen, men de er så små, at de er uten betydning i denne forbindelse. I elvene fra fjellene på vestsiden av dalen er det flere betydelige fossefall. Det er imidlertid brøelven med små nedslagsfelt. Det blev således fortalt, at de har liten vannføring midtsommers og om vinteren. Da det i disse elver er dårlig med naturlige reguleringsbasseng, kan det bli vanskeligheter å få kraft i nærheten. Det trenges vel 1.000 Kw.

Resume.

Haverhaug-feltet er 11. km. langt³, består av flere parallelle leier som regel av ubetydelig mektighet. Det holder dog partier hvor den horisontale bredde holder sig 5 til 7 meter og noget mere. Fallet varierer mellem 35 og 60°. Malmen er en vanlig "randig torrsten", førende jernglans med forholdsvis litet magnetitt. Et middel av 6 malmprøver i Gunnilla stoll gav 36,72 % Fe. Malmarealet er ved Mastukrokkforekomsten anslått til 4.365 m² og ved Hömmervasli til 4.200 m². Beregnet malmkvantum stående over en grunnstoll er for disse forekomster henholdsvis 1,5 og 1,1 mill. tonn.

De direkte samlede produksjonsutgifter er kalkulert til kr. 16,27 pr tonn slig a 71 % Fe.

Lökken Verk, den 18. juli 1931.