



Bergvesenet rapport nr 6472	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering	Gradering
Kommer fra arkiv Nordlandske	Ekstern rapport nr	Oversendt fra	Fortrolig nei	Fortrolig fra dato:

Tittel
Finnmarksundersøkelsen 1961

Forfatter
Per Fr. Trøften
Karl Ingvaldsen

Dato År
1961

Bedrift (oppdragsgiver og/eller oppdragstaker)

Kommune

Fylke
Finnmark

Bergdistrikt

1: 50 000 kartblad

1: 250 000 kartblad

Fagområde
Geologi
Geofysikk

Dokument type

Forekomster (forekomst, gruvefelt, undersøkelsesfelt)

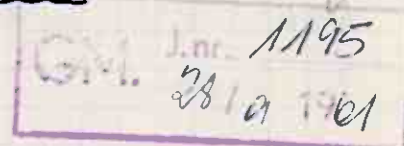
Råstoffgruppe
Malm/metall

Råstofftype

Sammendrag, innholdsfortegnelse eller innholdsbeskrivelse

Håndskrevne brev fra Per Fr. Trøften til Karl Ingvaldsen. Beskriver detaljert fremdriften i undersøkelsene i Finnmark, hovedsakelig geologisk kartlegging. To brev/notater skrevet av Karl Ingvaldsen

Alta 25/9-61



Direktør Ingvaldsen!

Noen ord til underretning om den almindelige tilstand
Varga og hans geokjemikere har avviklet og drar herfra
imorgen eller onsdag. De har dekket Børres-Reipas-
antiklinalen og har lagt et ca. 3 km ($\times 7 = 20 \text{ km}^2$)
bredt belte over den nordlige del av Alta-Kvænangen
vinduet. Dette burde gi en tilstrekkelig ledesnor for
metodens anvendelighet her.

Repparfjordfeltet er besøkt ved tre anledninger og
Reitans, 'Imex' og bergmesterarkivets rapporter gjennom-
gått. Bølviens høge anomaliområde er besøkt ~~og~~ og
der vokste kobberblomster. Malmineraler var midler-
tid umulig å konstatere makroskopisk. Dette er dog
vanskelig nok selv i de kjente malmområder. Vi gikk
opp to profiler over anomaliområdet helt opp til vann-
skillet og tok "chip" prøver av fjellet for geokjemisk
kobberbestemmelse. Alt er planlagt for en eventuell
geokjemisk dekning av arkosefeltet (bakkersediment).
Varga mener at de vel 125 km^2 skal kunne dekkes i
løpet av 3 turer med tre par. Jeg vil anbefale at så
gjøres. Geologisk tilstand ^{det} burde ikke være behov for
for denne fase av undersøkelsen.

Malminproinsen Vaddas-Nordreisa ble befart sammen
med bergmester Varskaug i dagene 12-15 september.
G.M.s eminente blokkleter, Gunnar Jensen som har

sluttet hos Tan, var med som kjentmann. Forekomstene
Rieppevarre, Gressdalen, Store Steffjell og Moskodal ble besøkt.
De høyereliggende områder kunne ikke rekkes p.g.a. snefall.
Gressdalen og Store Ste synes å være uten interesse. Rieppe-
varre som ligger i forlengelse av Vaddas dregt, men i
et noe lavere nivå virker moten for en inngående
undersøkelse. Malmsonen skiller seg fra Vaddas ved
tilstedeværelse av kloritt og sericitt samt mere urolig
struktur; to geologiske egenskaper som jeg legger stor
vekt på. Forekomsten minnet meg uvilkarlig om Sagu
i Südtjelen. Moskodal var imponerende. Der har vært
regulær gruvedrift, tilkne med smelteverk hvorav ruinerne
enno står. Gudbrand Thesen var den siste som drev, og
da han gikk overende under depresjonen, skulle
særlig fin malin være funnet i en stall. Det ryktes
blant ^{et par} eldre og åreforkalkede og dertil finsktalende
stigere at stollen er murd til og dekket med subler.
^{men mistet minner og holse} Gunnar Jensen har drevet detekliv virksomhet og med-
delt meg pr. telefon idag at han mener å ha fått
rede på hvor denne stall skal ligge. Jeg har på følelsen
at ryktene ikke er helt ubegrunnet. Der gjenste meget
vækker malin i gruva som foröörig har preg av en noe
plautøs oppføring - sannsynligvis p.g.a. kapitalmangel.
Malmsonen går på skrå i fjell siden og dekkes både nede
i delen og opp mot fjellet av mektig ür. Ca. 12 km mot
sør, og i den sannsynlige forlengelse av malmsonen,
har Ole Ringstad - en av de finsktalende storskjerpere
fra århundreskiftet - funnet malin som aldri har vært
undersøkt. Han har betrodde Gunnar Jensen hvor fore-

komsten skal ligge. G. F. skal også lokalisere forekomstene Jerviluotta og Rängelalen og forøvrig hva som måtte være kjent.

I bergmesterarkivet er der en mengde rapporter av uoverdriverlig verdi. Mr. Leggs ledsaker skal kopiere disse når der er innedager. Fotostatapparat får vi låne av Alta Bataljon som i likhet med alle andre her oppe er meget hjelpsom.

- Mitt inntrykk av forholdene i malmprovinsen Vaddas-Nordreisa er at der i tiden fra århundreskiftet og ^(under) en begrenset tid fremover var meget stor aktivitet og optimisme. Systematisk undersøkelse kan en imidlertid ikke tale om, og det eneste geologiske kart jeg vet om er Th. Vogt's kart over Vaddasområdet. Hva angår det øvrige området - helt ned til Padget's kart i Birtavarre - har en ~~de~~ bare roge forestillinger om geologien. De seneste års ^(nytt) storstilte arbeider har bragt sørgelig lite bidrag til ~~den~~ geologiske kjennskap forståelse. Saxhågs EM-kart over dreget Vaddas-Rieppe skiller seg imidlertid ut som et utmerket materiale. Jeg tror derfor at geologisk kartlegging av malmprovinsen er det som først må settes igang, ledsaket av foreløpige, mere detaljerte arbeider av geologisk-geofysisk karakter over de kjente forekomster. Geokjemisk prospektering synes ikke å lag seg frem så vidt jeg kan dømme. Jeg drar i morgen igjen dit ned for å fortsette i de høgere liggende områder hvor suez nå har smeltet. Skal samtidig undersøke innkvarteringsmulighetene i bygda og oppsøke Emil Hausen.

M.h.t. Alta-Kommunens indværet er det også her først og fremst
 geologiske kartlægning som kan gøre. M. Løgs arbejder i
 de nordlige dele kan anvendes at en række kommuner
 i kommunale kartlægninger på en grundig måde. M: 1:50'000
 i det mindste målestok er her benyttet. Over mellem-
 stene i kommunen foretages der et retmæssigt kart over
 sammen at den nævnte prof. Zeyher. Her synes tiden
 moden for omfattende geologiske arbejder, men på den
 ikke vilde magt hvordan disse kan løses an. Efter ~~den~~
 Nordreisa vil jeg benytte en del tid derude, hvor jeg
 tidligere har været en god kontakt. Her ender det
 som en kraftledning over Børsenstøp, og det må i god tid
 for at komme ned på toes afslutning af E.H.-målingen.
 Disse kan også udføres om vinteren for at få med sig at
 være ikke ved at stoppe og i dettes forberedelse.

M. Løgs er for god tid i midte. Her er mine forberedelser med
 udførelse af en række af de sidste afslutninger af E.H.
 på en række af en række afslutninger af E.H.
 med de sidste afslutninger af E.H. på en række afslutninger af E.H.
 på en række afslutninger af E.H. på en række afslutninger af E.H.

Her er nok i øjeblikket, og på pladsen i det i alle de
 mere kommer om på alle andre steder.

Hilsen
 P. S. Løgs

Alta 11. september 1961

Direktør Ingvaldsen!

G.M. 1/21
13.9.1961

Et par ord på fallrepet før jeg sammen med bergmesteren og Mr. Legg drar til Nordreisa på en fire dagers orienteringstur.

Sist jeg snakket med Bølviken ryktedes det at S.R.s folk var ønsket tilbake til Trondheim. Her er imidlertid så mange områder hvor geokjemiens anvendelighet bør undersøkes at jeg inderlig håper at Varga, såvel som frk. Thorvaldsen og Sekremseter kan bli. Dette min mening bør de være her så lenge det lar seg gjøre å arbeide i feltet. Ett argument som også kan^{an} føres er at en får mye mere arbeide (av kontormessig og bearbeidingsmessig art) ut av folkene i feltet enn i Trondheim hvor jo kontortiden overkøles.

Så var det Mr. Legg. Frisk fra skolebenken og uten synderlig erfaring er han like fullt en meget verdifull mann som jeg kan hatt svært stor nytte av. Han har lyst å fortsette ved G.M. og vil sterkt anbefale at dette lar seg ordne.

Det ryktes at krakken i Vaddas er solgt for
spottpris og vil bli revet. Dette er synd siden
husene kunne tjent ~~for~~ som utmerket hovedbase
for en eventuell undersøkelse av den nordlige
del av kistrøget Nordreisa - Birtavare. Teltet
er såvidt jeg forstår ikke underlagt noen form
for regionalundersøkelse, og det synes opplagt
at det i det minste bør underkastes en for-
holdsvis detaljert geologisk kartlegging. Dette
bør i gangsettes jo før jo heller, for tipkerne sier å
vise stadig økende interesse for områdene. ~~Om~~
~~jeg ikke~~

Etter Nordreisa blir det en tur til Rapparfjord
sammen med Varga for å gjøre seg kjent med
forholdene for en eventuell geokjemisk deknning
av den malmførende arkosen. Jeg har fra Reitan
mottatt hans kart og en rekke rapporter.

Ellers har vi det meget her i vår trivelige
krakke utslykt med lunte møbler.

Hilsen

P. F. N. Steffen

Swalund maa P.F.N.
i til. B.G. bl.

2 omviser av D. m.
i geokjemisk. arb.

Nordreisa kofelt
14-1499

16.8.61

Ingvaldsen !

Jeg drar til Alta i morgen og blir der så lenge sesongen tillater det om da ikke andre instruksjoner skulle komme. Min adresse er G.M. Alta hvor jeg vel også vil få installert en telefon.

Jeg vil konsentrere meg om tre oppgaver. 1) utarbeidelse av en geologisk oversikt i liten målestokk. Til denne job har jeg fått en norsk geologstudent og en, muligens to ferdig uteksaminerte englendere (Cambridge). Jeg fikk tak i dem på Mo. Den geologiske profilering vil muligens bli ledsaket av magnetometermålinger side flymålinger ikke er aktuelle. Resultatet vil kunne fortelle om det er noen vits i å sette igang magnetisk rekognosering på bakken for karteringsformål. Kartleggingen vil støtte seg til fotointerpretasjon. 2) plotting på flyfoto av kjente mineraliseringer og eventuelle nyfunn. Oppsøking av disse og prøvetaking for malmineralogisk bearbeiding med tanke på å finne lovmessigheter. 3) igangsetting av geokjemisk prospektering med Bølvikens folk som flytter ned så snart de er ferdige på vidda.

Jeg vil se nærmere på Borras og ville likt svært godt om Singsaas kunne måle over et begrenset område. Jeg har skrevet til ham og spurt om han har anledning. Repparfjordfeltet vil bli besøkt med tanke på fremtidige undersøkelser. Jeg har fått et grovt geologisk kart av Bølviken og har skrevet til Reitan om ytterligere opplysn.

Det viktigste arbeidet blir å legge opp programmet for neste seson

Om du har noen definitive ønsker i forbindelse med denne sommeren skulle jeg være lett å få tak i i Alta.

Når intet mere kan gjøres i felten tar jeg en tur til Bidjovagge. Mathisen vil overnatte i min brakke på tur opp og vil orientere meg. Fargefotoene fra Mofjell ble meget bra. Kodachrome og våte kjerne er løsenet. Fru Singsaas har fått dem for arkivering.

PFT

Ank	3/8.61
avd.	M. 855
Post	
Kont.	
V. res	
Ark.	

Alta 29/8-61

Ingvaldsen!

Den geologiske oversiktskartering ser ut til å ha kommet i godt gjenge. Programmet er lagt opp slik: 1) En rask betraktning av flyfoto for å bestemme profilretningene. Disse legges toers på strøket. 2) Detaljert geologisk kartlegging langs profilene ledsaket av magnetometriske målinger og rikelig innsamling av prøver. 3) Flyfoto-interpretaasjon for opptegning av geologiske grenser mellom profilene.

Arbeidet er påbegynt på Altens nord for Alta. Geologien viser seg å være rik og variert, dog så vidt ukomplisert at jeg tror en skal være istand til å dekke store områder ganske raskt v. hj. a. stereoskopet uten at dette skal gå for mye ut over kvaliteten. Magnetometermålingene viser tydelige kontraster som jeg håper står i et lovmessig forhold til de forskjellige bergarter. I så tilfelle vil magnetometeret kunne brukes med stor sikkerhet ved kartlegging i overdekket terreng. Instrumentet vil kanskje også kunne avsløre viktige variasjoner innen de forskjellige bergartsformasjoner som åpent ikke ser ^(De bergensside) Bakkeabservasjonene gir videre viktige opplysninger for eventuelle påfølgende luftbårne målinger.

Etter et kort besøk i Pepparfjordvinduet ser det ut som om geologien der oppe skal kunne traces inn i Alta-Kvænangervinduet. Det er mye koppekis å finne, og det skal bli interessant å se om en vil kunne stille ut klare kopperproviuser.

Når Allenes er ferdig, vil vi fortsette fra Kaa fjord og i retning Kvænangen. Et ~~gammelet~~ ^{gammelet} svensk kart over Kaa fjord gir oss et utmerket utgangspunkt.

Den geologiske kartlegging utføres av den engelske geolog jeg fikk tak i på Mo, Michael G. Legg og Sindre. Mr. Legg er en førsteklasses gutt, langt bedre enn jeg hadde turd å håpe på. Det samme gjelder fortsatt Sindre.

I slutten av uken kommer Vargas med sin geokjemiske ekspedisjon. I samarbeide med Bälwiken er det lagt opp et passende prøvetakingsprogram.

Når Vasshaug får tid skal vi sammen besøke Nordreisa malndrag. For egen regning blir det å oppholde seg en del i Kvænangen og Pepparfjord for planlegging av det videre opplegg.

Vi har fått et uordentlig godt kvarter i Børrekap gamle skolebarakke og mottar all mulig hjelp og støtte av befolkningen. Vi kan vel påregne en visit når du kommer oppover for utvalgsnölet.

Hilsen
Per Fr. Trøften

NOTAT.

7. 7. 1961 KI.

Sendes:

Norges geologiske undersøkelse

Geofysisk malmleting

Statens råstofflaboratorium

Berging. P.F. Trøften

Bergverkselskapet Nord-Norge A/S, Oslo

Bergverkselskapet Nord-Norge A/S, Mo i Rana

Ad. 2 diamantborhull øst for Mofjellet Gruber utført ved GM våren 1961.

Etter henvendelse fra Bergverkselskapet Nord-Norge A/S har staten ved GM gjennomført elektromagnetiske undersøkelser over den antatte fortsettelse østover av malmen i Mofjellet. På forhånd var det gjort en rekognoserende befaring med henblikk på anvendelse av geofysiske metoder som tidligere ikke har vært praktisert i dette felt.

Resultatet av de elektromagnetiske målinger var at ledende soner synes å fortsette østover fra gruben og i to nivåer, nemlig ca. 70 og vel 200 m dyp. Målingene var utført med alternativ jording i kjente malmnivåer.

Neste etappe i undersøkelsesprogrammet var da å ta nærmere rede på de ledende soner ved hjelp av diamantboring. Etter samråd med selskapet ble det valgt å sette ned 2 borhull ca. $1\frac{1}{2}$ km øst av gruben ved koordinatene 1244 Ø, 470 S i GM.s stikningsnett. Det ble først boret et loddhull på 302.35 m, dernest fra samme standplass et hull med fall 80° mot nord til 301.82 m dyp. For å få et mest mulig fullstendig bilde av de mineraliserte soner ble det førstnevnte loddhull forlenget til 347.73 m dyp. Tilsammen ble boret 649.55 m.

Boringene ble utført med en Junior Straightline Longyear maskin med hydraulisk matningsanordning. Kjernediameteren er 32 mm. Kjernekasene er for tiden lagret ved Mofjellet Gruber og kjernebeskrivelse er utført ved selskapets geolog Aart Kruse. Det er ikke aktuelt å utføre ytterligere geofysiske undersøkelser av borkjernene, og de videre ledd i behandlingen

av disse blir følgende:

- 1) Fargefotografering ved GM.
- 2) Uttak av håndstykker av borkjernene fra forskjellige dyp og forskjellige bergarter/overganger/malmsoner (for GM og selskapets bruk).
- 3) Prøvetaking av de mineraliserte soner eventuelt ved splitting av borkjernene ved selskapet etter samråd med berging. Trøften, GM.
- 4) Analysering av innholdet av de vanligste bestanddeler ved selskapet.
- 5) Eventuelle spesielle analysebestemmelser ved SR.

Borkjernene forutsettes oppbevart av og ved Mofjellet Gruber inntil videre og slik at Institusjonsgruppen har anledning til eventuelt å studere kjernene nærmere.

Selskapet tilstilles de rapporter som foreligger fra målinger og boring samtidig som Institusjonsgruppen blir meddelt analyseresultatene etc. som selskapet kommer til.

Sirkulerer til:	Sign.	Resv. av
Dir.		
Ktr.sjef		
Materiell		
El. m. n. m. l.		
Magn. - fly. m. l.		
Geologi		
Grund. direktør	Jugvaldsen	
Boravd.		
Borh. - en.		

Borsekop den 7. juni 1961

GM. J.nr. 876
11/2 1961

Letter a ka satt igang Sindre på Grevsøen med avtale om overføring til Tan, holder seg nå på og kartlegger Barras-Reipas antiklinalen så detaljert som det lar seg gjøre på flyfoto. Når dette er gjort, vil jeg undersøke et stort antall prøver fra fast fjell langs dolomittlaget for om mulig ad geokjemisk vei å lokalisere områder som måtte være uvanlig høye i tungmetallinnhold. Jeg vil også få prøvetatt samtlige bekker. Malmen i selve Reipas gruve må ha vært meget pen, å dømme etter de få stykker en kan finne på bergkaldene og langs transportveien. Ca. 2 km NV for Reipas gruve er der et skjerp som viser samme type mineralisering som i Reipas og Barras. Likevis ett 300 m NV for gruva. Prøver er sendt S.R. for Co-bestemmelse. Det ser å være flere skjerp i dolomittdraget.

Det synes å være en svært komplisert oppgave å finne malen kun ved hjelp av geologi og geokjemi. Jeg synes derfor at det vil være riktig å se hvilken hjelp EM kan gi, til tross for malmens breccierte og "disseminated" e natur. Det ville da være naturlig å måle selve Reipasområdet, kun noen få hundre meter langt. Kunne du forelegge dette for Singsås.

Hva angår Alta-Kvænangenvinduet er det altså klart at en må få seg et solid geologisk kart, og i den anledning er jeg svært oppsatt på å få flydd de områder som lar seg fly. Dette kunde opføres alt i sommer. Jeg har diskutert saken med Aalstøed.

Jeg har innkvartert meg i Børsekeps nye skole. Her er telefon, men det kan være litt somt å treffe meg i vanlig kontor tid. Om det var noe spesielt kan du sammen med B.B. ringe til Vasskang. Jeg kommer forøvrig til Th. den 17 juli.

Jeg har besøkt Tau og S.R. Jølkene som har ordnet seg bra.

Hilsen
Per Inge



Berging. Per-Fr. Trøften,
Geofysisk malmleting,
Trondheim.

KI/CS.
Jnr. 650/1961.

23. juni 1961.

Ad. Malmundersøkelser 1961 Alta - Kvanangenområdet.

Det vises til drøftelse i dag av undersøkelsesarbeidet i Alta - Kvanangen-området inneværende sommer hvor geokjemiker Bølviken også deltok.

- ./.
- Vedlagt følger en formulering for årets arbeider og det detaljerte program må settes opp innenfor denne ramme.
- ./.
- Det vises forøvrig til kopi av brev til postmesteren i Alta av i dag angående oppslag vedrørende premiering av nye malminn.

Karl Ingvaldsen

Kopi til:

NGU

GM

SR

KKSU



Trondheim 23. juni 1961.

KI/CS.

Attention: Berging, Per-Fr. Trøften.

Malmundersøkelser 1961 Alta- Kvænangenområdet.

"Undersøk betingelser og muligheter for nye malmsfunn i Alta - Kvænangenområdet.

Disse undersøkelser knyttes fortrinnsvis til grunnfjellsbergarter.

Utarbeid forslag til etterfølgende, mere inngående malmundersøkelser for felter hvor slike arbeider antas berettiget. "