

Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV3839	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering
Kommer fra ..arkiv	Ekstern rapport nr	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Befaring i området Braakvann - Gargoluobbal, Kautokeino herred, Finnmark 26 - 30/7 - 1970				
Forfatter Nixon, Frank		Dato 26.08 1970	Bedrift	
Kommune Kautokeino	Fylke Finnmark	Bergdistrikt Troms og Finnmark	1: 50 000 kartblad 19343 19334	1: 250 000 kartblad
Fagområde Befaring Geologi	Dokument type		Forekomster	
Råstofftype Malm/metall	Emneord Magnetkis Kobberkis			
Sammendrag Rapporten er en mer utfyllende versjon av BV 3838.				

Til: Adm.direktør R. Jahnsen

Fra: Geolog Frank Nixon

Emne: Befaring i området Braakvann - Gargoluobbal,
Kautokeino herred, Finnmark, 26 - 30/7 1970

Generelt

Befaringen fant sted etter forespørsel fra P. Haugen, Alta, en prospektor som kunne opplyse at han hadde funnet en del mineraliserte soner i dette området. På grunn av dette, og også på grunn av at området geologisk sett er nokså jomfruelig og prospekteringsmessig "fritt" ble det bestemt å ta en kort befaring.

Med på befaringen foruten undertegnede var P. Haugen, Alta, som kjentmann, og Johan Bueng, Gargoluobbal, som kjentmann og traktorkjører.

Transport foregikk med fly til Braakvann og videre med traktor og til fots sydover til Gargoluobbal.

Befaringen fant sted for det meste under meget gode værforhold. Et usedvanlig sterkt regnvær natt til den 30. juli skapte en del vanskeligheter særlig for traktortransporten, da det var meget høy vannstand i elvene.

Geografisk beliggenhet

Områdetsbeliggenhet er avmerket på fig. 1. Det finnes ingen veier i området bortsett fra en del dårlige traktorveier i syd. Den planlagte riksvei fra Kautokeino til Karasjok er beregnet ferdig kjørbar til Gargoluobbal høsten 1971.

Den nordligste del av området ligger over tregrensen og er en forholdsvis slett vidde ca. 500 m over havet. To fjelltopper Virdnecokka (592 m.o.h.) og Avjovarre (633 m.o.h.) skiller seg ut som markerte topografiske områder. Den sydligste del av området ligger for det meste under tregrensen og store områder er dekket av tett bjørkeskog.

Mot vest faller terrenget ned mot Storelva som renner i en dyp kløft.

Geologisk beliggenhet

Ifølge de tidligere publiserte geologiske kart fra Finnmark ligger det aktuelle området i grensesonen mellom et granitområde i øst og suprakrustale bergarter i vest, (se fig. 2). Granittområdet henger sammen med det store granittområdet i det sentrale Finnmark. Bergartene i det vestlige suprakrustalområdet består av kvartsitter, grønnskifre med og uten hornblende, argilliter og glimmerskifre. De er oftest foldet, men lagenes kontinuitet er brutt av forkastninger og overskyvninger som løper parallelt eller subparallelt med bergartenes strøk. I hovedtrekkene gir bergartene inntrykk av å ha et nord - syd - gående strøk.

En del økonomisk viktige mineraler er kjent i det generelle området. Særlig kobber og magnetkis.

Bidjovagge-forekomsten ligger ca. 60 km sydvest av befaringsområdet.

Befaringen1. dag, søndag 26/7-1970 - for reiserute seg fig. 3.

Reiste sammen med P. Haugen fra Alta til Braakvann, det ble benyttet et Piper Cub sjøfly. Dagen ble benyttet til befaring nord av Braakvann og vestover mot Storelven. Ca. 1 km nord for Braakvann forekommer forholdsvis gode blotninger av en fin til middelskornig amfibolittbergart med sprette korn av svovelkis. Foliasjon var bra utviklet selv om bergarten er tilsynelatende massiv. En del mer grovkornige partier som muligens er meta-gabbro, er tolket som yngre konkordante gabbro-diabas-ganger. Strøket varierer mellom 320 - 340 og fallet er ca. 60 mot øst. Ca. 2.5 km lenger mot vest på toppen av Braakkløften finnes en liten blotning av en ganske frisk, grovkornig og tung ultrabasisk bergart som er betegnet meta-pyroxenit. Ingen sulfider ble oppdaget og videre letning avslørte ikke flere blotninger.

På vei østover mot Braakvann er det en del små blotninger av samme slag amfibolitt som den som ble funnet tidligere på dagen med en del svovelkis som sprekkefyllinger. Foliasjon målte 336/57 Ø.

Videre østover finner man en smal sone av en feldspat, karbonat, aktinolitt bergart som fører en meget fin og ujevn impregnasjon av magnetitt. Noen hundre meter lenger mot øst sees små sprette blotninger av en rødaktig, uren kvartsitt igjen med en fin, sprett magnetitt impregnasjon. Begge disse magnetitt lokaliteter ligger i en positiv magnetisk anomali (4500 γ) ifølge N.G.U. aeromagnetisk kart - Baeskadas 1934 III M 1:50'000. Denne anomalien har en øst-vest trend i motsetning til foliasjon som har en NV/SØ trend.

Mot slutten av dagen fant vi på NV-kanten av Braakvann først blokker, også isitu blokker, av meta pyroxenitt av samme typen som vi fant i Braakkløften.

Mandag 27/7 1970

Johan Bueng ankom fra Gargoluobbal med traktor (Fiat 415) og tilhenger kl. 03.00. Etter et måltid lastet vi utstyret på tilhengeren og kjørte sydover (se fig. 3).

På nord siden av Buevann fant vi en del blotninger av grønnstein, her en finkornig hornblendeskiifer som fører litt karbonat, mot syd-vest går disse over til en finkornig feldspat glimmergneis med små folder som er parallelt med foliasjon og faller sydover. Disse gneiser går så over til arkoser som er blottet helt ned til Buevann. Foliasjon her er 280/30 S. Ingen sulfider eller oxyder ble funnet i denne travers.

På østsiden av Buevann fant vi først blokker og senere gode blotninger av den samme meta-pyroxenitt som dagen før. Blokktransport i dette området er mot nord. Bergarten i dette Buevann-området er bra blottet og temmelig massiv, enkelte stykker førte små korn av magnetkis. Videre rekognosering på vestsiden av Buevann førte til oppdagelse av flere blotninger av denne ultrabasitten som her førte en del feldspat. En blokk hadde sprekkefyllinger av svovelkis.

To magnetometer-profiler ble gått fra Buevann mot øst over ultrabasitten og inn i sidebergarten som her består av en fin-middelskornig grønnstein.

Instrumentet ble lest av for hver 10 m, men alle avlesninger var nokså konstante, varierende mellom + 2375 γ og + 2785 γ og uten å gi en markant anomali over ultrabasitten. På det aeromagnetiske kart er det antydning til en svak positiv magnetisk anomali over dette området.

Blokkindikasjoner lenger sydover tyder på at dette ultrabasitt eller ultrabasittkomplex muligens har en utstrekning i N-S retning av omlag 10 km.

På vei sydover gikk vi forbi mye morenerygg, særlig en som gikk i NV/SE retning over en lengde av ca. 6 km.

Blotninger på denne strekningen er meget sparsomme, men omlag 100 m øst av sydenden av Duoddarvirdnejavrre er det en del blotninger av en grunnsteinstype - hornblendeskifer som fører litt epidot og karbonat. Foliasjon 90/60 S.

Omlag 2 km syd av Duoddarvirdnejavrre på vestsiden av en bekk som munner ut i Buolzzajavrre er et ganske stort område, ca. 2.000 kv.m. dekket av en gossen som består av morene sammenkittet av hovedsaklig limonitt. Ingen blotninger kunne finnes, men en del rust-blokker førte magnetkis både som fin impregnasjon og som massive klumper. Litt svovelkis finnes også. Alle de blokkene som ble funnet, var sterkt forvitret, men alle var av basiske sammensetninger, grovkornig hornblenditt, og en finkornet, tett amfibolitisk bergart var mest hyppig.

En 300 m lang profil vestover fra denne gossen førte til funn av in situ blokker av en hornblende glimmerskifer uten sulfider og en grovkornig delvis tektonisert hornblendegabbro også uten sulfider.

To 500 m lange magnetometer profiler ga ingen markerte anomalier bortsett fra en stasjon på østsiden av Buolzzajavrre som ga et utslag på + 3500 γ (De andre stasjoner varierte mellom + 2500 γ og + 3000 γ med de fleste lesninger på + 2625 γ).

Turen gikk så 5 km vestover til Savostanjavrre hvor P. Haugen kjente noen mineraliserte soner.

På veien vestover fant vi en blokk av en "sulfidbreccia" noe i likhet med den fra Grinnvann og Falconbridge, Canada. Magnetkis var det dominerende sulfid-mineral med forholdsvis lite kopperkis. Prøven er også rik på grafitt. På en side av blokken i kontakt med sulfidbrekjen var en mørk finkornig amfibolerik bergart som også førte grafitt. Blokken var sterkt forvitret. Leiren ble slått ved Savostanjavrre.

Tirsdag 28/7 1970.

Begynte dagen med å se på sonene til P. Haugen. Disse består av to mineraliserte kvartsganger med mindre feldspat. En av gangene ligger ved strandkanten og er blottet over en bredde av 1.5 m og en lengde av ca. 3 m. Strøket på gangen er 278 og den står vertikalt.

Mineraliseringen består av massiv magnetkis som sannsynligvis har breksjært kvartsgangen. Et par korn kobberkis ble sett. Mineraliseringen er likt og jevnt distribuert over hele blotningen. Det ble skutt her i håp om å få noen friske prøver, men gangen var sterkt oppsprukket og helt friske prøver fantes ikke.

Omlag 50 m mot nordøst finnes blotninger av en ufrisk hornblendeskifer, og omlag 200 m lenger nordøst er to små blotninger? som består bare av rust og glimmer, og disse smuldret opp under prøvetakning.

En magnetometerprofil 300 nordøstover fra gangen ga en avlesning på + 3250 χ , de øvrige avlesninger østover ga konstant + 2000 χ .

Den andre kvartsgangen ligger 200 m nordvestover fra den første og er muligens samme gangen. Gangen er dårlig blottet i en liten skråning, og det er umulig å orientere den med hensyn til lengde og bredde. Mineraliseringen er av samme type som før, men her opptrer mer kobberkis, oftest som et tynt lag mellom magnetkisen og kvartsen. Under sprengning her gikk bormaskinen istykker.

Magnetometermålinger her ga + 3500 χ på gangen og meget ujevne resultat mot NØ og SV, varierende mellom + 2000 χ og + 4250 χ .

Lenger mot nordvest finner man igjen den samme gossen som ved Buollzajavre. Den eneste blotning i dette området er i en bekk og består av en glimmerfeldspat-kloritt granatskifer, med vekslende kvartslag.

Noen sandprøver fra en "gullførende" bekk ble tatt. Etter dette kjørte vi østover over toppen av Savostanoavve (562 m.o.h.), og på vei oppover fant vi små blotninger av en dioritisk bergart som hadde en bra impregnasjon av magnetkis. En del løsblokker i nærheten består av massiv magnetkis.

Ca. 6 km lenger syd i et stort myrområde fant vi i en inntørket bekk en liten blotning av feldspat biotitt gneis som delvis førte hornblende og kvarts. Bergarten hadde en jevn rik middelskornig impregnasjon av magnetkis. Magnetometermålinger her ga et utslag på + 8000 χ over selve blotningen, 10 m lenger øst: + 2500 χ og 10 m lenger vest: + 4000 χ .

Turen gikk så videre ca. 20 km syd til Gargoluobbal der vi ankom kl. 02.00. Her ble vi mottatt av herr Klemet Bueng.

Ifjor hadde Bueng sendt en malmprøve (via herr Holmboe i Tromsø) til Boliden. Prøven var visst ganske rik på nikkel, og Boliden sendte opp en mann for å se på området. Bueng ville ikke opplyse funnsted, og det snakkes om at Bueng skulle ha kr. 60.000 fra Boliden før han ville opplyse stedet. Resultatet ble at Bolidens geolog etter en kort rekognosering i nærheten av Gargoluobbal reiste hjem.

Etter noen timers samvær med Bueng fikk jeg vite at en av sønnene hans hadde vært to år i Canada som reingjeter og hadde hatt kontakt med INCO. Da han reiste hjem fra Canada tok han med seg en del malmprøver. Jeg fikk en av disse med meg, og det er sannsynligvis fra Canada at Bolidens prøve stammer.

Fikk også opplyst at herr Holmboe hadde fått en prøve av meta-pyroxenitten, en som Johan Bueng hadde samlet.

Onsdag 29. juli 1970

Fra Gargoluobbal dro vi nordover til Duolbbavarre hvor det finnes ganske gode blotninger av en blandet gneisserie med amfibolitt, hornblendegneis og diorittisk gneis delvis pegmatitisert og gjennomvevet av kvartsganger. Øst på fjelltoppen er en rustsone som kan følges over en lengde av over 200 m. Her i denne rustsonen består mineraliseringen av en fin impregnasjon av magnetkis med mindre svovelkis. Svovelkis var mer hyppig i forbindelse med kvartsgangene. Disse gangene var sjelden over 10 cm i bredde og som regel

fulgte de foliasjonen som var nesten konstant 360/45 W.

Omlag 500 m lenger nord for fjelltoppen sees en ny rustsone som muligens er en fortsettelse av den omtalte. Her er bergarten overveiende en finkornig amfibolitt med fin impregnasjon av magnetkis og litt svovelkis, - svovelkis er hyppig på sprekkeflatene ved begge lokalitetene.

Reiste så østover til sydenden av Suppejavrrer hvor jeg ble vist en "gull-lokalitet". Her hadde Haugen gravet ned 1.5 m i grus og morene. Jeg tok noen grusprøver.

Videre gikk rekognoseringen på østsiden av Suppejavrrer og mot Dabmutjavrrer.

Ca. 500 m øst for Dabmutjavrrer står en del blotninger av en delvis forskifret amfibolitt med sprette sulfidkorn, magnetkis og svovelkis. Denne amfibolitten veksler med smale konkordante ganger av gabbro/diabase som er massive, middels til grovkornige, og fører en god impregnasjon av magnetkis med mindre svovelkis.

I myren ca. 500 m NV for nordenden av Dabmutjavrrer sees en eneste blotning av en grovkornet skarn bergart som består av feldspat, diopsid og karbonat med slirer av brune glimmeraggregater. Den fører sprette klumper, krystaller og korn av magnetkis og svovelkis.

Torsdag 30. juli

Onsdag kveld og hele natten fikk vi et fryktelig regn- og tordenvær. Leiren ble helt oversvømmet av vann, og telefonlinjen til Kautokeino ble brutt. Det var meningen at vi skulle fått tak i et fly som skulle ta oss nordøstover, men uten telefon satt vi fast. Vi bestemte oss for å dra ut mot Kautokeino elv med en traktor som skulle dit. Reisen var litt av en opplevelse på grunn av at alle elvene hadde steget svært meget om natten. De største problemene hadde vi ved Lappoluobbal. Til slutt kom vi fram til Kautokeino elv, krysset denne i båt, og etter mye rot og forhandlinger fikk vi en bil til å kjøre oss til Alta.

Fredag 31. juli

Befaring på Raipas.

Konklusjon

Fra en så kort befaring over et ganske stort område er det både umulig og ikke riktig å trekke fram konklusjoner om områdets geologiske oppbygning og økonomiske potensial.

De bergartene som jeg har sett, stemmer med de suprakrustale bergarter beskrevet lenger mot vest av Padget Holmsen og Pekkonen.

Granittområdet påtegnet på fig. 2 må være sterkt inhomogent. Innenfor granittområdet opptrer små og store linser av typer som er alminnelige i det vestlige suprakrustalområdet, f.eks. hornblendegneiser, amfibolitter, diorittiske gneiser og arkoser (og muligens diabasganger?).

I nærheten av Dabmutjavrrer var det en del konforme granittganger å se. Dette området er nær den antatte grense og muligens representerer den en overgangssone. Det er antatt at dette granittområdet representerer en gjennomgripende granittisering av synkinematisk type.

Det vites ikke om ultrabasittene ved Buevann er blitt oppfattet som sådan bergart før, på det geologiske kart i dette området er avmerket en del lokaliteter med gabbro/hornblenditt.

Økonomisk sett tyder mye på at vi befinner oss i en jernprovins. De fleste mineraliseringer består av magnetkis og svovelkis. De mineraliserte soner rundt Suppejavrrer anser jeg allerede nå som verdiløse.

Ved Savostan-området er det mye sulfider, og blokker tyder på at det kanskje finnes gabbrotyper her.

Ultrabasittkomplekset i nord er av interesse.

Det er vanskelig å trekke noen konklusjoner når det gjelder overensstemmelse mellom de aeromagnetiske målinger og geologien.

I hovedtrekk så er det nordligste området karakterisert av små enkelte positive anomalier (ca. 4500 γ) og som en gruppe har disse en NØ/SV trend. I en del tilfelle synes disse å være orientert diskordant med foliasjon.

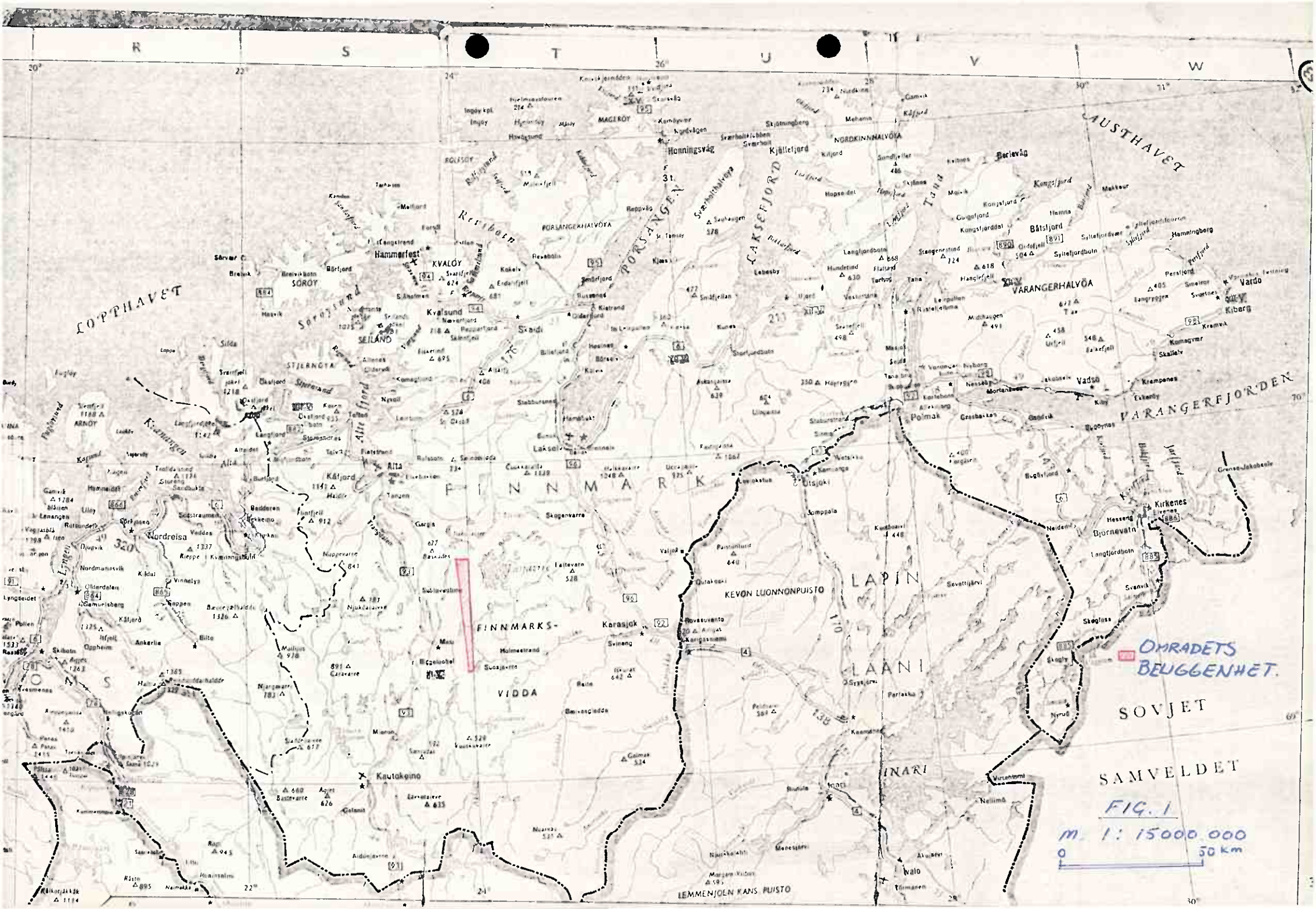
Ved Savostanjavrrer og nordvestover er en langstrakt positiv anomali av 4500 γ . De mineraliserte soner og gossenområder faller inn i denne anomali.

I den sydlige delen av området finnes det ingen anomalier av interesse.

Ingen anvisninger er registrert i dette området.

Frank Huxon

[illegible]



OMRADETS
BELIGGENHET.

SOVJET

SAMVELDET

FIG. 1

M 1:15000 000
0 50 km

