

NOTAT.

Etterskrift om befaring/prøvetaking av magnetkisforekomsten ved Masi i 1959.

I rapport 254/C, side 4, ble det gitt en liten omtale av en magnetkisforekomst ved Ingajokka, Øvre Masi. Innholdet av de aktuelle metallene (Ni, Cu) av de samlede prøvene var meget lavt, og ledelsen fant det dengang ikke forsvarlig å sette i gang mere inngående undersøkelser av stedet. Rapporteringen av denne turen var av den grunn også holdt meget kort.

På bakgrunn av den økende interessen for denne forekomsten, hvilken begynte å gjøre seg gjeldene etter 1960, har det for lengst vært ønskelig med et etterskrift som inneholder fullstendigere opplysninger enn ovennevnte rapport, angående de omstendighetene rundt dette ertsfunnet. Etterskriftet er særlig nødvendig ettersom ovennevnte rapport inneholder en del mindre heldig ordlagte uttalelser. En uttalelse er tilmed helt misvisende i forhold med det som ble observert i felten. (Disse ble visstnok allerede oppdaget like før eller like etter at rapporten ble trykt, men siden forekomsten ikke var av økonomisk interesse, fant en det ikke umaken verdt å sette i gang et helt apparat for å få disse feilene rettet.) En mangelfull beskrivelse av de involverte bergartene har ved et kjent tilfelle ført til en fundamental, men ellers unødvendig misfatning angående de prøvetatte bergartene.

Kautokeino Kobberfelter, Statens Undersøkelser fikk tilsendt fra to innbyggere fra Masi, herrene Hermansen og Pulk, endel malmprøver som viste seg å inneholde mye magnetkis. Medio august 1959 ble det holdt en ekskursjon til funnstedet. De som ble med dengang var:

Adm.direktør Ingvaldsen, KKSU og Institusjonsgruppen
geolog Mathiessen, KKSU
major Hauge, Kautokeino
bergning. Alexander, Invex Corporation Canada

geokjemiker Bølviken, SR

geolog Douglas, SR

geolog Skjerlie, GM

geolog Tan, GM

Punnstedet ligger på en forholdsvis høy skråning ovenfor bekken Ingajokka. Det som fanget mange av ekskursjonsdeltakernes interesse var det grålig hvite, svamp- eller moseaktige belegget på bunnen av Ingajokka og rundt rullesteinene i samme bekken. Dette ble av enkelte ansett for å ha sammenheng med magnetkisen, siden belegget kun opptrer nedstrøms forekomsten. Såvidt vites har man imidlertid ikke bragt på det rene hva dette belegget består av.

Ved, eller i, en av Ingajokka's sidebekker, som nærmest opptrer som en foss, har de to samene skutt en grøft, slik at det var mulig å ta friske prøver herfra. Bergarten fra denne grøften ligner en konglomerat, den består av runde og rundkantede bruddstykker av en meget grafittrik bergart, med en matriks av magnetkis og eventuelt andre sulfider.

Ca. 100 eller 200 meter fra denne grøften er enkelte blotninger av åpenbart den samme grafit- og magnetkisholdige bergarten. Som rimelig kan være er bergarten fra denne blotningen meget forvitret og det var nærmest uråd å ta friske prøver herfra med bare hammer og meisel. Rundt disse to stedene kan man observere svære mengder av aurhelle.

Åpenbart i håp om at dette kunne dreie seg om en nikkelforekomst, ble etter sigende diamantboringer tatt i overveielse. Til slutt bestemte man seg imidlertid for at man heller skulle vente til at det forelå analyseresultater fra magnetkisen før man tok noen avgjørelse til eventuelle videre undersøkelser.

Ca. 1 måned etter denne ekskursjonen fikk undertegnede, som i 1959 var tilknyttet GM's blokkletingsgruppe på Finnmarksvidda i oppdrag for Kautokeino Kobberfelter, ordre fra seksjonslederen Skjerlie om å dra tilbake til Masi. Den eneste oppgave var egentlig at en skulle "ta representative prøver fra forekomsten ved Ingajokka". Imidlertid skulle en for dokumentasjonens skyld plote disse prøvepunktene nøyaktig på flybilde. De nødvendige flybildene skulle sendes ned fra Bidjovagge, som i 1959 var hovedkvarteret for KKSU's og Institusjons-

gruppens prospekteringsoperasjoner i Indre Finnmark, men etter flere dagers forgjeves venting på bildene måtte en reise av sted uten disse. Som kartgrunnlag ble da brukt AMS 1:50 000 kart, noe som absolutt ikke var egnet til detaljkartlegging.

Allerede før avreisen til Masi var det klart at det ikke var rimelig å vente at en uten videre kunne fastslå hva som kunne være en "representativ prøve" for mineraliseringen, særlig når det ikke var noen mulighet til å avgjøre om de tilgjengelige blotninger i det hele tatt var representative for samme mineralisering. Prøvetakingen var derfor ikke lagt opp med henblikk på noen "representativ prøve", men slik at det tas en serie håndstykker som ventes å vise variasjonsmulighetene innenfor de tilgjengelige blotningene. En mener at dette allerede ble pointert til seksjonslederen mens vi ennå var i Finnmark.

Prøvetakingen fant sted den 14. september 1959. I følge feltnotatene ble det tatt 3 prøver fra ovennevnte sidebekk eller foss, hvor grøften ble skutt. (Prøvenr. 3, 4 og 5.) Av notatene fremgår at 6 m av det faste fjellet var avdekket langs bekken. Bergarten var et "konglomerat" bestående av bruddstykker av grafittrik bergart og kis som sementeringsmateriale. I nedre halvparten av grøften var kisen svovelkis- og evt. kobberkislignende (?) sulfider. I den øvre delen av grøften er sulfiden øyensynlig magnetkis, med violettaktig-grålig lys farge (pr. 4).

Fra den forvitrede blotningen ble det tatt prøvene nr. 6 og 7. I følge samme notatene består bergarten her av et "konglomerat" med magnetkis som matriks og bruddstykker av kvarts. Her var lite eller få komponenter av grafittrik bergart synlig.

Blandt de samlede prøvene finnes det også en prøve nummer 8. Det fremgår ikke av notatene hvor denne kommer fra, men en anser det for mulig at det ble tatt fra sidebergarten.

Før prøvetakingen ble utført, viste en av ertsanviserne (Pulk) oss andre steder med ertsmineralisering i Ingajokka og Njakkajokka. Det dreide seg for det meste om svak kismineralisering (pyritt) i kvartsrik glimmerskifer -- glimmerrik kvarts, prøve 1 og 2. Ved et sted midt i skogen ovenfor magnetkislokalitetene viste han oss også et stort

bart område med aurhelle.

Prøvene ble levert til seksjonslederen, og så vidt vites ble det utført kjemisk analyse på disse allerede i Bidjovagge, før den definitive analysen ble foretatt i Trondheim.

Beretningen av denne turen ble først skrevet på engelsk og senere oversatt på norsk. Den ble fremlagt i rapport GM 254/C, "Geologisk rekognosering og blokkundersøkelser i Autokeino - Kvænangen - Nordreisa", en rapport som omhandler de arbeider som ikke hadde relevanse med prospekteringen i Caskias-grønnsteinsformasjonen, og som ikke gikk inn i den planen i følge administrerende direktørens notat den 12.2. 1959.

Såvidt en kan huske, ble det i alle fall forsøkt laget noen polerslip. Det foreligger imidlertid intet resultat av eventuelle utførte erts-mikroskopiske undersøkelser. Det er mest sannsynlig at all videre undersøkelse og bearbeidelse av det samlede materialet ble lagt til side etter at de kjemiske analyseresultatene ble mottatt.

I ovennevnte rapport har det kommet inn noen uheldige uttrykk eller uttalelser som såvidt en husker ikke har forekommet i det engelske manuskriptet:

"representative prøver": Dette er tilstrekkelig redegjort for tidligere. Det bør ikke gjøres påstand om at det samlede prøvematerialet var "representativ".

"pseudokonglomerat": Dette uttrykket ble brukt ved flere anledninger på ovennevnte ekskursjon. Dette ville åpenbart betegne konglomeratlignende bergarter, som ikke ble dannet som de vanlige sedimentære konglomerater. Siden man mente det var mest sannsynlig at dannelsen av de avrundete grafittskiferkomponentene var tektonisk betinget, ville det ha vært bedre om man brukte uttrykket "tektonisk konglomerat".

"Den magnetkisførende sone anslås til maksimalt 200 m lang og 10 m bred": En er helt sikker på at det engelske manuskriptet sier at sonens s y n l i g e utstrekning var av ovennevnte dimensjoner.

"Forekomsten må anses for å være uten økonomisk interesse": En kan ikke huske om denne uttalelse har stått i det engelske manuskriptet. Påstanden er i allefall altfor kategorisk og

bør makuleres. Selv om det er mye som taler for riktigheten av denne konklusjon, bør vi la de konkrete data tale for seg selv.

Interessen for denne forekomsten økte imidlertid etter at SR sommeren 1960 har påvist utstrakte geokjemiske anomalier ved bekkesedimentmetoden i vassdragene rundt lokaliteten. I august 1962 ble det holdt enda en ekskursion til samme stedet. Deltakere var denne gangen:

Geokjemiker Bølviken, kjem.avd.

professor Låg, Norges Landbrukshøgskole

professor Bloom, Colorado School of Mines

geolog Wennervirtta, Outokumpu Oy

statsgeolog Holmsen, geol.avd.

geolog Svinndal, geof.avd.

geolog Tan, geof.avd.

Forholdene rundt forekomsten var denne gangen akkurat de samme, dog med et unntak: grøften i bekken, hvor de friske prøvene ble hentet fra, ble ikke mere funnet. Sannsynligvis har denne rast igjen, eller det har foregått så mye utfelling av jernhydroksyd at den friske magnetkisen ikke mere lå i dagen.

Det faktum, at vi ikke mere fant den friske magnetkisen igjen, var åpenbart årsaken til, at det under eller etter denne siste ekskursionen på visse hold ble gjort spekulasjoner om at prøvene, som i 1959 ble tatt til kjemisk analyse, ikke var hentet fra den egentlige berggrunnen, men fra den overliggende aurhelle eller jernhatt.

Denne tankegangen har tydeligvis ikke tatt hensyn til de høye svovelpersentasjene (kfr. GM 254/C side 5), og heller ikke til det faktum at hele 6 bergingeniører og geologer var øyevitner til at frisk og uforvitret magnetkis var avdekket i 1959. Siden det nylig viste seg at denne antagelsen enda kan bli tatt alvorlig, fremlegges det fotografier av polerte flater fra gjenparten av Masi-prøvene, som hele den tiden har ligget oppbevart i blant Geofysisk avdelings feltmateriale fra oppdrag 254.

Av hensyn til den åpenbare interesse om å innlede videre undersøkelser på denne magnetkisforekomsten tillater en seg å gi følgende bemerkninger:

1. Magnetkisforekomsten ved Ingajokka er intet unikum innenfor

det området, som i NGU 201 blir karakterisert av kvartsglimmerskifer. Innenfor denne geologiske enheten har det blitt meldt om flere lokaliteter hvor det ble funnet mer eller mindre kompakt magnetkis, eller konglomeratiske bergarter med magnetkis og andre sulfider som matriks. (Imidlertid er såvidt vites de grafittrike runde bruddstykker ikke iaktatt ellers enn ved Ingajokka.) Eventuelle studier av magnetkismineralisering som ved Ingajokka bør derfor ikke bli innskrenket til denne lokaliteten, men bør omfatte helst alle kjente magnetkisforekomster innenfor den aktuelle geologiske enheten.

2. Magnetkisforekomsten ved Ingajokka, og det faktum at den gir geokjemiske anomalier i bekkesedimenter, ser ut til å være kjent allerede under NGU's store Finnmarksundersøkelser i 1954-55, kfr. NGU 201 ss. 70 - 72 og s. 104.
3. Siden magnetkis lar seg korrodere meget lett når den står i dagen må man regne med at de ellers tilgjengelige forekomster er som oftest skjult under aurhelle, hardpan, jernhatt e.l. Disse fenomener kan være en meget brukbar indikasjon til magnetkismineralisering, men de kommer utvilsomt til å by på problemer når man vil nå den friske delen av berggrunnen. En venter at det skal adskillig tyngere utstyr til enn bare hammer og meisel. Ved å undersøke kun de steder, som tilfeldigvis ikke er påvirket av ovennevnte sekundære fenomener, risikerer man å få et helt skjevt inntrykk av denne mineraliseringen. Selv ved Ingajokka er man nødt til å utføre avdekkingsarbeid på nytt.
4. En vil ellers ikke ta standpunkt til det spørsmålet, om en slik undersøkelse er regningssvarende i forhold til de informasjoner man er ute etter.

Trondheim, 27.juni 1968.

T.H. Tan
geolog

Vedlegg: Kopi kjemiske analyser fra Statens Råstofflaboratorium.
Fotografier fra de samlede magnetkisprøvene fra Masi.

Kopi til: Geofysisk avdeling (arkivet), vedlegges i hvert eksemplar
av GM rapport 254/C.

Kautokeino Kobberfelten.

Andre instanser som har fått tilsendt GM rapport 254/C.

Bilag til
notat THT/BP
(27.6.1968)

Prøve
(254-C)-3

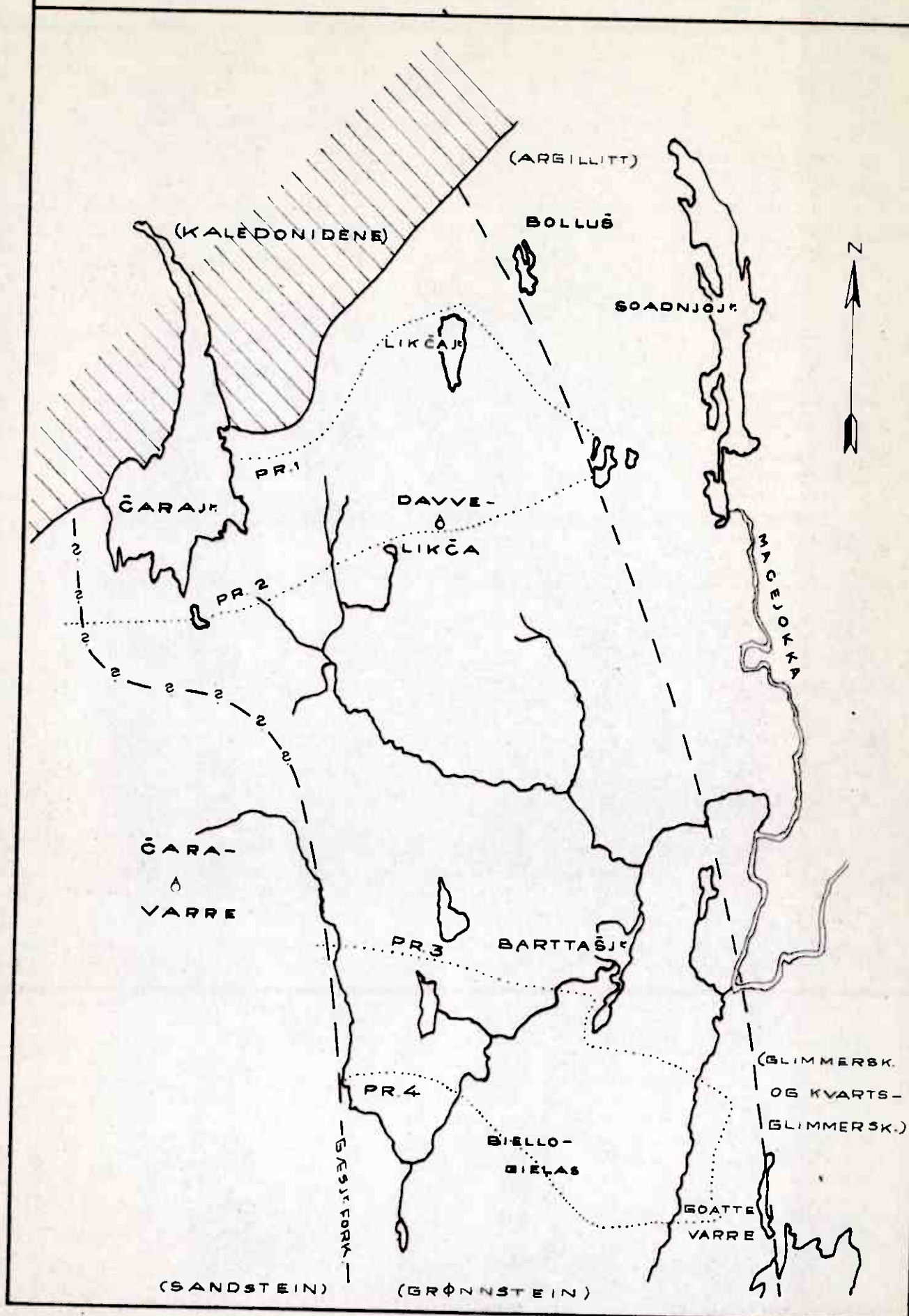
Prøve
(254-C)-4

Prøve
(254-C)-5

KART OVER GRØNNSTEINSOMRÅDET SYD FOR
ČARAJAVRRE
 KAUTOKEINO HERRED, FINNMARK

PL. I

M = 1:100 000



KART OVER KOBBERKISFOREKOMSTER PÅ
NABAR

KVÆNANGEN HERRED, TROMS

PL. 2

M 1:50 000

