



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 595	Intern Journal nr 248/89 TB	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering Fortrolig
Kommer fra ..arkiv	Ekstern rapport nr Aspro 2023	Oversendt fra Prospektering A/S	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:

Tittel

Fucsittførende kvartsitt ved Kautokeino

Forfatter

Edvard Iversen

Dato

2/11 1988

Bedrift

Prospektering A/S

Kommune

Kautokeino

Fylke

Finnmark

Bergdistrikt

Finnmark

1: 50 000 kartblad

19333 19334 18332

1: 250 000 kartblad

Fagområde

Geologi

Dokument type

Forekomster

Råstofftype

Byggningsstein

Emneord

kvartsitt

Sammendrag

De fuchsittførende kvartsittene mellom Kautokeino og Masi er undersøkt med hensyn på naturstein. Et objekt syd for Kautokeinoelven peker seg klart ut som det beste geologiske grunnlag for produksjon.

ASPRO ønsker at denne skal være fortrolig i minst 6 måneder fra 31/4-1989 (BjL), pga grunneierforhandlinger.



PROSPEKTERING AS

GAMLE RINGERIKS VEI 14, POSTB. 83 - 1321 STABEKK

TLF.: (02) 53 06 34

TELEX 72 987 aspro n

BILAG TIL JR.NR. 248/89

Dato	02.11.1988	Rapport nr.	2023	Antall sider:	12	Konfidensielt
Antall bilag:						
Rapport vedr.: FUCHSITTFØRENDE KVARTSITT VED KAUTOKEINO						
Prosjekt		Oppdragsgiver				
Naturstein i Finnmark						
Forfatter		Prosjektleder				
Edvard Iversen						
Land/fylke		Kommune				
Finnmark		Kautokeino				
Kartbladnavn 1:250 000		Kartblad 1:50 000				
Nordreisa		1933 III, 1933 IV, 1833 II				

Sammendrag:

De fuchsittførende kvartsittene mellom Kautokeino og Mazi er undersøkt med hensyn på Naturstein. Et objekt syd for Kautokeino-elven peker seg klart ut som det beste geologiske grunnlag for produksjon.

Emneord	Naturstein	
Fordeling	☒ FINNMARK FYLKES KOMMUNE	☐
	☐ Bergmester	☐
	☐	☐

UNDERSØKELSE AV GRØNN FUCHSITT-KVARTSITT I KAUTOKEINO

Området ble undersøkt i tiden 14/8-20/8-1988 av geolog Edvard Iversen. Undersøkelsen ble gjort på grunnlag av tidligere blokkfunn av fuchsittkvartsitt og tilgjengelige geologiske kart av Arne Solli, 1433 III Lappuluobbal, og Karl Inge Olsen, 1833 II Kautokeino, samt muntlige opplysninger av K.I. Olsen og K. Nilsen.

OPPSUMMERING - KONKLUSJON

To områder med fuchsitt-kvartsitt peker seg ut som mulige for stenuttak.

Område 1 ved Rassegalvarri syd. UTM 971 795

Ved høyde 506 er der en ca. 20 m mektig benk med tildels pen grønn fuchsitt-kvartsitt, også noe foldet. Det er nokså mye sprekker, tildels tett, men enkelte partier med 1-2 (3) meters avstand til de synlige sprekkeene. Området er trolig for dårlig til uttak av store blokker (eksport), men lokal produksjon for bearbeiding i Alta skulle være mulig. Forekomsten ligger gunstig til, ca. 100 meter fra terrengveien mellom radarstasjonen og riksveien, som er godt kjørbær med 4 WD biler. Området øst for hovedsonen er svakere med hensyn på fuchsitt, men det kan være mulig å finne flere lokaliteter, dersom svakere grønnfarge enn hovedsonen aksepteres.

Område 2 - Ca. 440 m vest for Gas'kabæivarri. UTM 962 704.

På kartbladgrensen mellom 1933 III og 1833 II.

Blotningene på knausens østside viser meget pen, kraftig farget og foldet "klar" fuchsitt-kvartsitt. Der er ikke benkning eller foliasjon i blotningene p.g.a. intens folding. Det er vanlig med 5 - 10 meter mellom synlige sprekker. De synlige snittene er meget gode, da to retninger er blottet (horisontal-vertikal).

og horisontaloppsprekking/benkning er ikke synlig/evt. meget stor avstand 3-7 m. Området er klart anomalt med hensyn på sprekker og skifrihet/benkning, og jeg kan vanskelig tenke meg at det kan finnes bedre lokaliteter med hensyn på geologien.

Beliggenheten er et klart minus, på sørøstsiden av Kautokeinoelven ca. 10 km fra avkjøringen til Karasjok, og ca. 15 km fra Av'zi. Utnyttelse av forekomsten krever vei (ca. 3 km) + transport over Kautokeinoelven.

På høyde 472, 400 m vest for lok 2, var der en rekke trolig lokale blokker av pen, men planorientert fuchsitt-kvartsitt. Blokkene var tildels lite oppsprukket. En blotning sydligst på høyden hadde muskovittskifer (kvartsrik) uten fuchsitt. Videre sydover var der et stort antall blokker med pen fuchsitt-kvartsitt, men blotningene viste sandstensaktig fuchsittholdig kvartsitt, ofte gjennomsett av grovkornet pegmatitt/granitt. Pegmatittene gjør dette området mindre attraktiv for produksjon.

Også øst og syd for lok 2 var der mye pegmatitt, og de aller fleste blotningene hadde fuchsittførende sandsten med mer kvartsittiske lag med benkning, skifrihet, og dermed oppsprekking.

Blotningene ved Riebanvarri, ca. 3 km ØNØ for lok 2, viste tildels mye fuchsitt, men er av langt dårligere kvalitet enn lok 2. En større granitt/pegmatitt gjennomsetter dette området, og pegmatitten vil trolig bli et problem i disse områdene.

Andre områder

Hele kvartsittsonen øst for Bælljasvarri fra Bælljasjav'ri over Oaskatvarri - Naranas - Dårskavarri - Dårskaoai'vi - Spiel'gavarri, Rai'gecaivo, er undersøkt uten at der er fuchsitt-kvartsitt av brukbar type. Bergarten er kvartsrik sandsten til glimmerskifer med lyse chlorit-kvartsittiske partier, der det lokalt kan være svake fuchsittførende lag. Ingen av disse områdene har fuchsitt-kvartsitt som er brukbar som råstoff til stenproduksjon.

Områdene langs den gamle veien til Masi samt Masi-kvartsitten langs den nye riksveien er undersøkt, men ingen lokaliteter har fuchsitt av betydning. Alle disse områdene er også sterkt påvirket av tverrsprekker og kombinert med benkning/skiffrighet gir dette altfor dårlig sten til naturstensuttak.

Det fuchsittførende Masi-konglomeratet, som kan ha en pen rød-grønn farge, er i alle observert områder meget sterkt oppsprukket.

Videre undersøkelser

Ikke alle aktuelle områder ble undersøkt, da kunnskapen om fuchsittens utbredelse først ble avklart i slutten av undersøkelsen. Det området som klart peker seg ut, er det meget overdekkede området mellom Hæmmugied'di og høyde 506 ved Rassasjav'ri, samt nord for Rassasjav'ri. Det har liten hensikt å lete i det veiløse området øst og syd for lokalitet 2, da denne har optimale geologiske forutsetninger.

Videre leting bør skje i veinære områder - altså nord for Hæmmugied'di (mellom lok. 1 og 2).

Bjørnevatn, 22. august 1988

Edvard Iversen

Tillegg til geolog E. Iversen's rapport.

Det vises til befaringsdatoene 27.09. og 28.09.88. Befaringen vedrørte utvelgelse av mulig naturstensforekomst innenfor en fuksittførende kvartsitt beliggende nord for Kautokeino.

Om beliggenhet og geologi henvises til E. Iversen's rapport. E. Iversen var med begge dagene.

E. Iversen prioriterer to områder, Rassegalvarri og Gas'kabæivarri. Av de to peker Gas'kabæivarri seg ut som den fineste, spesielt E. Iversen's nyregistrering i Ås-460. Antatt anvendbar fuksittkvartsitt var tidligere registrert i Ås-472. Men nyregistreringen innenfor Ås-460 synes åpenbart som den best egnede varianten.

Berggrunnen her viser stor homogenitet i fargen og den laveste sprekke-stikktetthet. Forekomstens geografiske beliggenhet gjør adkomsten vanskelig, men driftsmessig og anleggsmessig forøvrig, har objektet utmerket beliggenhet.

Med de markedsprisantydninger ASPRO er gitt (stenen klassifiseres som høyprisvare), anbefales et mindre prøveuttak på størrelse av 8-10 m³ for materialprøving og markedsundersøkelser.

Stabekk, 21.10.1988



Ivar G. Hultin

Seniorgeolog

Tillegg til "Foreløpig rapport".

SØNDAG 14/8-88

Vær: Lettskyet, stort sett oppholdsvær, lokale regnbyger som unngikk undersøkelsesområdet.

Undersøkt område: Fra den gamle riksveien ved Shier'rejav'ri til Iulimus, Dar'shavarri.

Kvartsitten veksler mellom lys, hvit "ren" kvartsitt og mer sandige lag med litt glimmer. Blotningsgraden var lav, men de "rene" kvartsittbenkene var i en del områder godt blottet ved veien syd for høyde 486 og ved høyde 525. Bergarten var et stabilt strøk ca. N-S og med stabilt fall 20-40° mot vest (lokalt noe steilere).

Fargen på kvartsitten er lys gul - rosa og hvit. Det er ikke observert fuchsitt i disse områdene. Bergarten er oftest benket (lokalt skifrig) 20-60 cm, og med relativt tett oppsprekking av tverrsprekker 20-60 cm.

Konklusjon: Ingen av disse lokaliteter kan brukes til blokk stein p.g.a. manglende fuchsitt og tett oppsprekking og benkning.

På Dar'skavarris sydside er der en lys kvartsitt med magnetittbånd (tungmineral?). Magnetittinnholdet utgjør ca. 20-25% i de mørkeste båndene. 1 prøve UTM 906 754 for gullanalyse?

MANDAG 15/8-88

Vær: Yr og småregn, etter hvert opphold.

Undersøkt område:

Rassegalvarri (Radarstasjon) syd - Fierhatnjunni.

Kartblad 1933 III Lappuluobbal.

Kvartsitten på skrentene syd for Ellajavri og like Ø-NØ for vannet var hvit og "ren", men uten fuchsit, og med relativt kraftig oppsprekking som kombinert med benkningen gir små blokker i ura under 500 koten ved UTM 964 975.

Lokalitet 1 ved terrengveien fra Radarstasjonen

UTM 971 794 ved høyde 506.

Fuchsitt-kvartsitt tildels pen, med klar mørk - lys grønn farge i vekslings med lyse soner (kvarts) 1-3 cm. Rosa farge ble observert i enkelte områder. Vekslingen kan også være grovere. Bergarten faller mot øst ca. 20°, men steilere observasjoner mot nord. I syd er sonen noe mer foldet. Mektigheten er anslått til ca. 20 m. Benkningen er ca. 20-40 cm og med tverrsprekker med 1/2 til 1 m mellomrom. Områder med 1-2 m er også observert. P.g.a. oppsprekking og benkning er bergarten neppe anvendbar for store blokker til eksport, men lokal bearbeiding i Alta kan være aktuelt.

Lenger øst ved terrengveien er der også fuchsitt-kvartsitt, men fargen her er mye svakere og tenderer mer mot grått (p.g.a. feltspat og glimmerinnhold? Den kan være bedre på dypet med frisk uforvitret feltspat).

Fuchsitt-konglomeratet ved Fierhatnjunni, UTM 990 786, hadde lite fuchsitt og så grå og kjedelig ut, dessuten tradisjonell oppsprekking. Ikke aktuell.

Området er ikke detaljundersøkt og bør derfor ved neste anledning undersøkes nærmere, særlig p.g.a. den gunstige beliggenhet med hensyn på vei og adkomst.

TIRSDAG 16/8-88

Vær: Overskyet, litt regn.

Undersøkt område: Bølljasjav'ri - Gashavarri
Kartblad 1833 II Kautokeino

På terrengveien fra Av'zi over Bølljasvarri (Bølljascåkka) er der en del fuchsittblokker, de fleste er små, men blokker opp-til 30 cm er observert, i en av disse var der mye magnetitt sammen med fuchsitt (Terrengveien går nord for den avmerkede på kartet).

Den første blotningen nord for Bølljasjav'ri viste amfibolitt (inne i kvartsitt-sekvensen). På Gas'kavarri syd var der kun en tynn benk med lys kvartsitt, og i den var der enkelte tynne soner med svært lavt fuchsittinnhold.

Øst for Gas'kasvarri (h 479) var der en grå kvartsitt-sandsten. Ved Gas'kavarritoppen (h 528) var der kvartsitt (uten fuchsitt), flere tynne soner med mer sandstensholdige horisonter.

Kvartsitten var tildels skifrig og faller med sterkt fall (20-30') mot vest.

Det ble ikke funnet blotninger på Gas'kavarri nord (h 506). Der var også lite blokker, og ingen med fuchsitt.

ONSDAG 17/8-88

Vær: Overskyet.

Undersøkt område: Veiskjøringer og veinære områder langs den gamle veien til Mazi og riksveien tilbake til Kautokeino.

Fuchsitt-konglomeratet ved Biggejav'ri, UTM 981 946 og 982 957, er pent med veksling mellom røde konglomeratbolter (feltspat) og fuchsittførende matriks. Bergarten virker generelt veik og

har tett oppsprekking, og er derfor i dette området uaktuell som steinråstoff (det er forsøkt skutt/boret i en blokk ved veien).

Blotningsgraden langs veien er lav, og fuchsitt ble ikke observert i veiskjæringer eller veinære blotninger. På Ouve'ba-varri ble observert en liten løsblokk med fuchsitt, men amfibolitt i blotning.

Syd for Mazejakka er der gode blotninger av kvartsitt og kvartsrike sedimenter. Alle bergartene i området er meget sterkt oppsprukket med tverrsprekker ned til 5-10 cm avstand.

Mazenjarga syd (ved søppelplass, UTM 027 022) er der pent fuchsittkonglomerat med røde boller og fuchsitt i matriks, også boller av magnetittførende kvartsitt og med magnetitt i fuchsitt bånd. Meget sterkt oppsprukket - uegnet til blokksten.

Langs riksveien ved Goattemaras, UTM 028 008. Sterkt oppsprukket hvit kvartsitt.

I et bart område (spylerenne) ved riksveien, UTM 025 000, er der hvit til lys rosa kvartsitt med benkning 20-60 cm (fall mot øst). Bergarten er meget tett oppsprukket med tverrsprekker 2-10 cm avstand.

Videre langs riksveien var alle kvartsittblotninger uten fuchsitt - hvit til rosa, og med tett oppsprekking. Bergarten er uegnet til blokksten.

TORSDAG 18/8-88

Vær: Pent med kald vind.

Undersøkt område: Darskoai'vi - Spiel'gavarri

Over Gussavarri er der amfibolitt. Nord for Galljinjav'ri er der hvit kvartsitt og kvartsittiske sedimenter med tildels rene hvite soner, men bare svake antydninger til grønn fuchsitt.

Over Dår'skoai'vi er der en mektig sone med hvit "ren" kvartsitt, men uten fuchsitt. Bergarten er benkig og med fall mot vest, deler av området har mindre oppsprekking enn normalt for kvartsitten, men likevel for høyt til å være attraktiv som naturstensråstoff. Lengst nord på fjellryggen er der sterkt skifrig kvartsitt med fall mot SV og strøk NV-SØ.

Over Spiel'gavarri er der lyse kvartsittbenker i veksling med kvartsrik sandsten og noe glimmerholdig sediment, men uten fuchsitt.

Sandstensformasjonen dekker et noe større område enn avmerket på Olsens kart.

FREDAG 19/8-88

Vær: Lettskyet, pent.

Undersøkt område: Sydøstsiden av Karasjokka (Vuol'gamasjav'ri) på grensen mellom kartblad 1833 II og 1933 III samt Riebanvarri, UTM 995 720.

Båttransport over elven med medbrakt ASPRO-båt og assistanse fra cand.mag. Morten Rostad.

På haug 472, UTM 956 703, er der en rekke pene blokker med fuchsitt-kvartsitt, tildels store, 1-2 m³. Blokkene er sannsynligvis lokale, da de er lite runde, og fuchsittblokkene utgjør storparten av blokkene. Blokkene er lite oppsprukket, men tildels planorienterte med fuchsitt i veksling med hvit kvartsitt. Foto.

Lengst syd på haug 472 er der en blotning med muskovitt"-skifer", kvartsrik med 30 / 40. Lørdag 20/8 ble det observert blotninger vest for H 472 fra Naranas, disse er ikke undersøkt. Ble undersøkt sent -88 - Hvit/grå kvartsitt uten eller svært lite fuchsitt. Syd for haug 472 er der flere blotninger med pegmatitt/grov granitt, men fremdeles et stort antall løsblokker med pen fuchsitt-kvartsitt.

Videre sydoover mot vann 455, UTM 965 689, er der fuchsittførende sandsten med kvartsittbånd (med fuchsitt) gjennomsett av en rekke større og mindre pegmatitter. Soner med lavt fuchsittinnhold finnes også f.eks. ved vann 455.

Øst for kartbladgrensen, mellom vann 455 og lok. 2, er der glimmerskifer uten fuchsitt og fuchsittførende sandsten i veksling med fuchsittførende kvartsittsoner gjennomsett av pegmatitter/grov granitt.

Lok. 2 på haug øst for h 472, UTM 962 704, er der gode blotninger av en pen lys kvartsitt med mye fuchsitt. Bergarten er sterkt foldet, noe som gjør at benkning/foliasjon ikke oppstår, og bergarten er derfor massiv uten primær/sekundær oppsprekking. Tverrsprekker finnes med 4-5 meters avstand, men med opp til 10 meters sprekkfrie soner. P.g.a. folding er strukturen meget pen i de fleste blotningene. P.g.a. terrenget har en her oversikt over både horisontal og vertikalsnittet. Området er klart anomalt med hensyn på sprekker og foliasjon/lagning, da slike negative strukturelementer er svært lite utbredt i denne lokaliteten. Jeg kan vanskelig tenke meg at det finnes bedre eller like gode lokaliteter andre steder.

Beliggenheten er et klart minus på sørsiden av Kautokeinoelven ca. 2 km (i luftlinje) fra elven. Det er ca. 10 km fra avkjøringen til Kautokeino og 15 km fra Av'zi. Utnyttelse av forekomsten krever vei ca. 3 km og transportarrangement over elven, flåte eller bru.

400-500 m øst for lok. 2 er der grønn benket skifrig sandsten med fuchsitt. Det kan tenkes at bergarten vil gi et bedre inntrykk dersom en kommer under det forvitrete laget. Nå ser den "grå" og trist ut ved knakkprøver.

Over Gas'kabæivarri er der muskovittrik, kvartsrik skifer uten fuchsitt.

På Riebanvarri, UTM 995 720, er der granitt/pegmatitt i kontakt med fuchsitt-kvartsitt med sandig struktur. Lokaliteten er

dårligere enn lokalitet 2, hovedsakelig p.g.a. den sandige strukturen, med noe feltspat og tettere tverrsprekker.

På Riebanvarris vestside sandstensaktig fuchsittholdig sediment gjennomsett av pegmatitt.

De andre fuchsittførende lokalitetene på A.Sollis kart ble ikke undersøkt p.g.a. tidsnød. Disse ligger tett til den grovkornede granitten, og det antas at pegmatitter vil utgjøre et driftsmessig problem i disse lokalitetene. Men ved en nærmere detaljkartlegging rund Objekt 2, bør også disse lokalitetene undersøkes.

LØRDAG 20/8-88

Vær: Litt yr, etterhvert overskyet oppholdsvær.

Undersøkt område: Syd for Kautokeinoelven.
Naranas - Gas'kavarri Nord.

Båttransport over Kautokeinoelven og assistanse av cand.mag Morten Rostad.

Ikke blotninger før på høyde, 450 UTM 942 680. Hvit kvartsitt i benker i veksling med sandsten og glimmerførende sandsten (skiifer).

På haug 472, UTM 936 666, er der hvit kvartsitt i benker på 2-6 m i veksling med grå sandsten og muskovittførende skiifer. Kvartsitten er lokalt svakt grønnfarget i tynne soner av litt fuchsit. Relativt tett med tverrsprekker 0.5-1 m. Der er ikke blokker med god fuchsit-kvartsitt, men enkelte med tynne fuchsitførende soner og svak grønnfarge med fuchsit som i blotningene.

Over høyde 492 lenger syd er der sparsomt med blotninger, men samme geologi som ved h 472.

På elvebredden til Vuol'gamasjokka, UTM 938 695 (Canyon) er der blotninger av benkig kvartsitt med svak fuchsittinnhold i veksling med glimmerskifer (muskovitt og sandsten, tildels tette tverrsprekker og skifrig bergart.

På Naranastoppen (vest) er der pegmatitt/grov granitt med amfibolitt øst for toppen (ved myra). På Naranas øst er der kvarts-sandsten i veksling med muskovittskifer, tildels sterkt foldet med ny kruskløv og "øyedannelse", trolig folde/kløvbetinget. Lenger nord glimmerskifer med pegmatitt. Dette finnes også i blotninger lenger vest. Det er ikke observert fuchsittførende bergarter på Naranas.

I Vuol'gamassjåkki ved utløpet til Kautokeinoelven, er der en Canyon med svakt fuchsittførendene kvartsitt og sandsten/glimmerskifer.

Hele området som er undersøkt 20/8, har strøk N-S og fall mot vest, varierende fra ca. 20° til lokalt 60° - 70°. Foldinger er observert i Vuolgemas Canyon og på Naranas, og har foldeakser mot nord og svakt NNV.



