



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 3422	Intern Journal nr	Internt arkiv nr Boks nr. 02	Rapport lokalisering Nordland	Gradering
Kommer fra ..arkiv Nordlandske	Ekstern rapport nr Aspro 1448	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Kvartsforekomst v. Umbugten/Melkfjellet, Nordland				
Forfatter Morten C. Andersen Øyvind Gvein		Dato 27.10. 1983	Bedrift	
Kommune Rana	Fylke Nordland	Bergdistrikt Nordlandske	1: 50 000 kartblad 2027 II, III	1: 250 000 kartblad
Fagområde	Dokument type	Forekomster		
Råstofftype	Emneord			
Sammendrag Denne enkle undersøkelsen i tillegg til at kvartsittene i en hovedoppgave er beskrevet som lag av mer eller mindre ren kvartsitt i en lagpakke av meget kvartsrike gneisser, viser at bergarten ikke er egnet som kvartsråstoff.				



PROSPEKTERING A/S

GAMLE RINGERIKS VEI 14, POSTB. 83 - 1321 STABEKK

HELEID AV AKTIESELSKABET SYDVARANGER

TLF.: (02) 53 89 76 TLF.: (02) 53 08 35
TLF.: (02) 53 08 34 TLF.: (02) 12 05 18

TELEX 72 987 aspro n

Bergmesteren i Nordland Distrikt
Sørlandsveien 56
8600 MO I RANA

ARKIV/REF. TLS/rf

STABEKK 24.11.1983

NORDL. BERGM.FMBETE	
Arkivnr.	_____
Jnr.	445/83
Innk.	28.11. Saksb. <i>CBT</i>
Eksp.	_____
Sluttn.	_____

VEDRØRENDE: RAPPORT NR. 1448

Vedlagt oversendes vår rapport nr. 1448 "Kvartsforekomst v. Umbugten/
Melkfjellet, Nordland".

Rapporten viser at kvartsitten ikke kan betraktes som råstoff, hverken
for ferrosilisium eller til glass-industrien.

Med hilsen
for PROSPEKTERING A/S

Thor L. Sverdrup
prospekteringssjef

Vedlegg.



PROSPEKTERING

GAMLE RINGERIKS VEI 14 POSTBOKS 1221 STABEKK

HELEID AV AKTIESELSKABET SYDVARANGER

(02) 53 08 34

Telex 72 987 aspro n

INTERN RAPPORT.

DATO: 27.10.1983.

RAPPORT NR: 1448

KARTBLAD

2027 II+III
NQ 33,34-5

Antall sider 3
— " — bilag 2

SAKSBEARBEIDER

Morten C. Andersen og Øyvind Gvein

RAPPORT VEDRØRENDE:

Kvartsførekost v. Umlugten/Melkfjellet,
Nordland.

RESYMÉ:

En kvartsit/hydrothermal kvarts ved Umlugten,
Nordland, er prøvetaget og mikroskopiseret, med
henblik på kvalitetsvurdering.

Punkttelling af de to reneste prøver viser Al_2O_3 -
indhold på hhv. 0,8% og 1,5%, og i tillegg
kommer en del Fe i form af sulfider og
oxider.

Denne enkle undersøkelsen i tillegg til at
kvartsittene i en hovedoppgave er beskrevet
som lag av mer eller mindre ren kvartsitt i
en lagpakke av meget kvartsrike gneisser,
viser at bergarten ikke er egnet som
kvartsråstoff.

FORDELING
OSLO:

KIRKENES:

ANDRE:

☒

Bergmuskien i Nordland

KOMMENTAR:

Undersøgelse af kvartsforekomst ved Umbukten, Nordland Øst

INNLEDNING

En kvartsforekomst ved Umbukten (bilag 01) er befaret af A. Kruse/S. Burman der beskriver forekomsten som "stejlstående gangkvarts med stor mægtighed af homogene partier" (Brev fra A. Kruse til Ø. Gvein d. 10.11.82, Prospektering A/S arkiv).

Hilde S. Skauli (Universitetet i Oslo) har haft hovedfagsopgave i området, og således også kartlagt kvartsforekomsten (se bilag 02). Hilde S. Skauli beskriver forekomsten som lag af mere eller mindre ren kvartsit, i en lagpakke af meget kvartsrige gnejser. Kun i området N for Østre Sauvandet ses en mindre klump hydrothermal kvarts, men denne indeholder store mængder basiske inklusioner, sandsynligvis fra gabbro-komplekset i S.

Endel prøver er tilsendt Prospektering A/S i Oslo, og der er fremstillet tyndslib af de tilsynelatende reneste prøver. To av disse slib er undersøgt med henblik på kvalitetsvurdering af forekomsten.

BESKRIVELSE

Prøve nr. 1 (Koordinat 88.70, 41.10).

Massiv relativt ren kvarts med noget FeS_2 og ? Fe_2O_3 .

Enkelte partier er svagt rustfarvet. Bjergarten er fuldstændigt rekrystalliseret, men virker som hydrothermalkvarts.

Mikroskopi / Punkttælling.

	Antal punkter	vol %
Kvarts	487	95,7
Plagioklas	17	3,3
Glimmer	2	0,4
Opaque	3	0,6
Total	509	100,0

Prøve nr. 8 (Koordinat 84,30, 41.20).

Tilsyneladende homogen kvarts, men med én veludviklet s-flade. Kvartsen har lidt "melket" udseende.

I prøven ses lidt kis og evt. Fe-oxider.

Mikroskopi / Punkttelling.

	Antal punkter	Vol %
Kvarts	584	93,7
Plagioklas	20	3,2
Glimmer	18	2,9
Oppgave	1	0,2
<u>Total</u>	<u>623</u>	<u>100,0</u>

Kvartsbjergartens tekstur er grano- til lepidoblastisk, definert ved parallel-orientering af plagioklas-, glimmer- og opaquekorn.

Kvarts danner op til 6 mm store equidimensionale korn med deformationslameller og savtakke korngrænser. Kvartskornene har en fælles optisk orientering i bjergarten. Glimmer ses som max. 0.7 mm store subhedrale korn, ofte på korngrænserne mellom kvartskorn, men findes også som mindre parallelorienterede korn inden i større kvartskorn. Glimmeren er overvejende Fe-fattig muskovit, men et enkelt klorit-korn (Fe-fattig) er set. Plagioklas findes som op til 1 mm store anhedrale korn med tydelige albittvillinger. Plagioklasen er frisk og viser kun svage spor af seritisering. An-inhold er målt på et enkelt korn (ren albit).

Det opaque materiale (op til 1 mm store an- til euhedrale korn) er formodentlig overvejende kis, men enkelte tynde korn viser intens dybrød farve $\Rightarrow$ hematit.

Al_2O_3 :

Ved at antage et Al_2O_3 -inhold i muskovit og albit på hhv. 30% og 20% (Deer, Howie & Zussman, 1966) Fås følgende totale Al_2O_3 -inhold:

	albit-komp.	muskovit-komp.	totalt Al_2O_3
prøve 1	0,7	0,1	0,8 %
prøve 8	0,6	0,9	1,5 %

I tillegg til dette kommer et betydeligt indhold af Fe i form af sulfider og oxider.

VURDERING

For kvarts - kvartsitt til Ferrosilisium ønskes idag en Al_2O_3 -gehalt ned mot 0.5%.

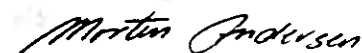
Et slikt produkt betales med ca. 60-70 kr/tonn levert kai i grove fraksjoner.

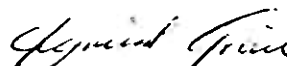
Kvarts som råstoff i glassproduksjon skal konkurrere med belgisk kvartssand
 $\text{SiO}_2 \sim 99.5\%$, $\text{Al}_2\text{O}_3 \sim 0.3\%$, $\text{Fe}_2\text{O}_3 \sim 0.025\%$,
som f.eks. leveres i Moss for kr. 130 pr. tonn.

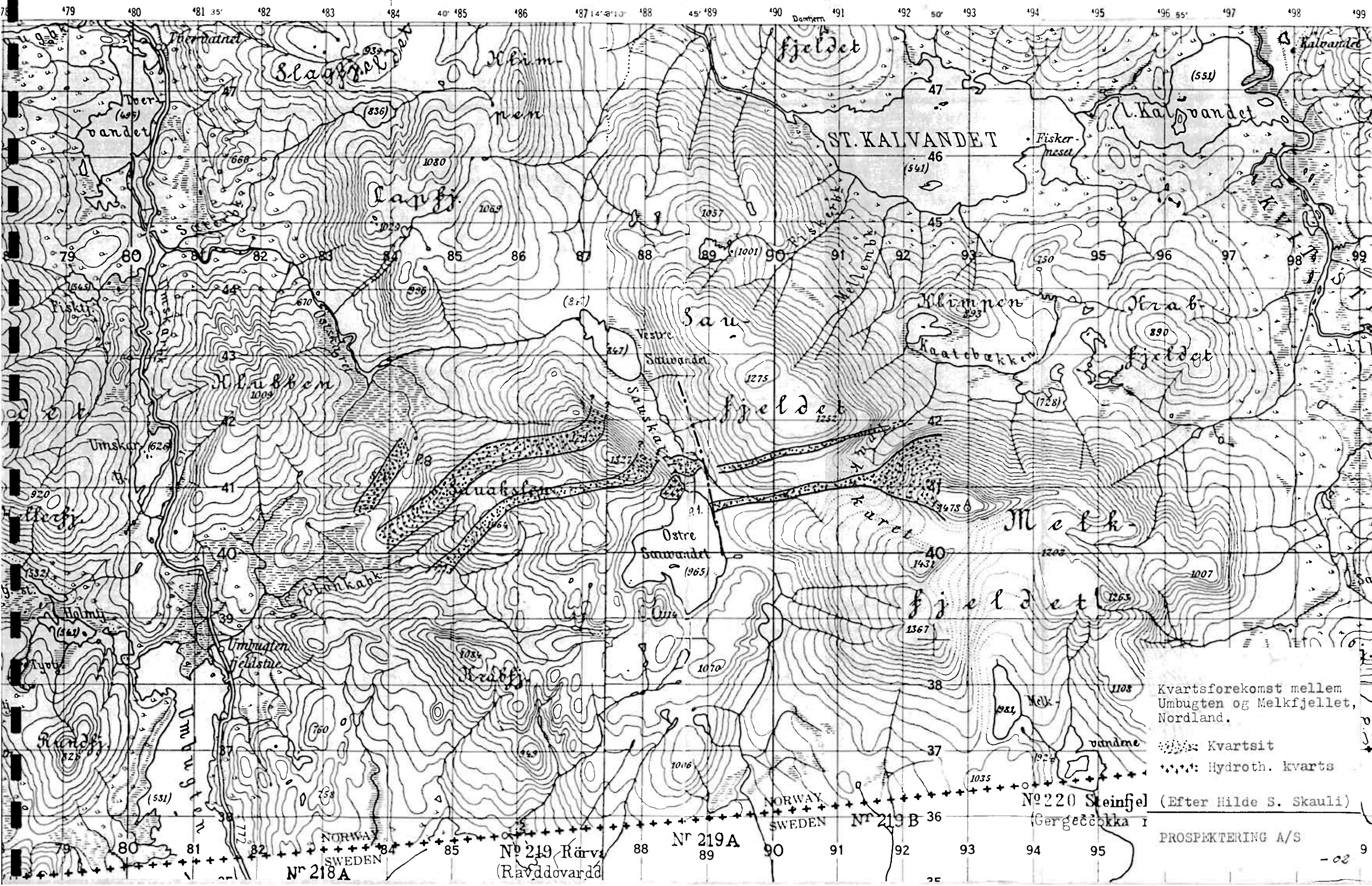
Den enkle undersøkelsen som er utført på de to beste prøvene for Umbukta
gir klare indikasjoner på at kvaliteten ikke engang på disse holder mål
for ferrosilisium.

Hilde Skaulis beskrivelse av kvartsittsonen bekrefter ytterligere at den
ikke er egnet som kvartsråstoff.

Stabekk, 25. oktober 1983.


Morten C. Andersen


Øyvind Gvein



Kvartsforekomst mellem
Umbugeten og Melkfjellet,
Nordland.

••••• Kvartsit
••••• Hydroth. kvarts

Nr 220 Steinfjel (Efter Hilde S. Skauli)
Gergeččokka r

PROSPEKTERING A/S