

Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 2119	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering	Gradering Fortrolig
Kommer fra ..arkiv Sulitjelma Bergverk A/S	Ekstern rapport nr "529300015"	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Undersøkelse av mineralske råstoffer i Nord-Norge.				
Forfatter NGU		Dato 1969	Bedrift Sulitjelma Gruber A/S	
Kommune	Fylke	Bergdistrikt	1: 50 000 kartblad	1: 250 000 kartblad
Fagområde	Dokument type	Forekomster		
Råstofftype	Erneord			
Sammendrag Skildringer av i alt 21 ikke-metalliske råstoff-forekomster i Troms og Nordland. Kvartsitt, kalkstein, dolomitt, olivin, serpentin, kleberstein og asbest forekomster. Ressursoversikt-Nord-Norge. Kvarts.				

529.300.015

Oppdrag nr. 939 G

Undersøkelse av mineralske råstoffer
i Nord-Norge.

Befaring av
kvartsitt-, kalkstein-, dolomitt-,
olivin- serpentin- klebersten- asbest-
forekomster i Troms og Nordland fylker.

september 1969.

Oppdragsgiver : Norges geologiske undersøkelse
Oppdrag nummer : 939 G
Arbeidets art : Råstoffundersøkelser i Nord-Norge
Sted : Troms og Nordland fylker
Tidsrom : 1. - 18. september 1969
Saksbehandler : Vit.ass. Ivar Hultin

Norges geologiske undersøkelse
Geologisk avdeling
Leiv Eirikssons vei 39
Postboks 3006, 7001 Trondheim
Tlf. 20166

INNHold

side:

Innledning	3
1. Brokskard kleberstenforekomst i Tromsø kommune	4
2. Mestervik kvartsittforekomst i Balsfjord	7
3. Kvannås kvartsittskiferforekomst i Lenvik	12
4. Skøelv dolomittforekomst i Sørreisa	15
5. Sørstraumen kleberstenforekomst i Sørreisa	17
6. Akkafjell kalksteinforekomst i Målselv	20
7. Nyborg kleberstenforekomst i Målselv	22
8. Strømseng kvartsittskiferforekomst i Bardu	24
9. Storbekkvannet kvartsittskiferforekomst i Bardu	27
10. Steien klebersten- og asbestforekomst i Bardu	28
11. Rotvik kvartsittforekomst i Salangen	30
12. Saghamn kalksteinforekomst i Salangen	37
13. Lavangsnes kalksteinforekomst i Lavangen	40
14. Lavik talkforekomst i Gratangen	42
15. Dudalen kleberstenforekomst i Gratangen	44
16. Breivoll talkforekomst i Ibestad	46
17. Flatfjellets kvartsittskiferforekomst i Skånland	47
18. Brattbergankvartsittskiferforekomst i Skånland	49
19. Trøsen marmorforekomst i Skånland	51
20. Lilleng kalkstein og dolomittforekomst i Harstad	53
21. Sør fjorden kleberstenforekomst i Tysfjord	60
' Innmeldt av Fylkesmannen i Troms	
" Innmeldt av enkeltpersoner fra fylkene	
''' Registrert i Bergarkivet	

INNLEDNING

Etter oppdrag fra Norges geologiske undersøkelse foretok geolog Ivar Hultin og tekn.ass. Harald Hatling befaringer av i alt 21 ikke-metalliske råstoff-forekomster i Troms fylke og en kleberstensforekomst i Nordland fylke i tidsrommet 1/9 - 18/9 1969. De fleste av forekomstene er innmeldt fra Fylkesmannen i Troms v/Utbyggingsavdelingen i brev av 9/8 1969, tre forekomster er innmeldt av enkeltpersoner fra fylkene ved skriftlig henvendelse til NGU, mens sju forekomster er registrert i Bergarkivet og anbefalt en nøyere undersøkelse.

Forekomstene behandles kommunevis og separat. De kjemiske analysene er utført ved Geologisk avdeling.

1. BROSKARD KLEBERSTENFOREKOMST, Tromsø kommune, Troms fylke.

I Svarthullet omlag 500 m syd for Brokskard (Tussøy 1434 II, 4-03-9, 77-13-6) i Tromsø kommune, Troms fylke, opptrer en lys klebersten i en kvartsførende glimmerskifer, bilag 939 G-01. Forekomsten er registrert i Bergarkivet, og den er befart av tidligere bergmester J.C.Torgersen i 1950. Grunnet bergartens tilsynelatende gode kvalitet, anbefalte Torgersen en detaljert kartlegging av forekomsten, spesielt hengen og liggen.

Forekomsten ble befart mandag den 8/9 1969 av geolog Ivar Hultin og tekn. ass. Harald L. Hatling. Kleberstenslegemet er bolleformet (vedr. mål se bilag 939 G-02). Bergarten er lys grønn, homogen og relativt bløt. Den består hovedsaklig av talk og magnesitt med noe mer talk. Underordnet opptrer serpentinit og magnetkis. Magnesitten har en svak brunlig forvittringsfarge som skyldes et jerninnhold. Dette, samt det relativt høye magnesittinnholdet tilsier at bergarten ikke stiller kravene som 1. og 2. sort til formaling, og den er for bløt til bygningssten.

En detaljundersøkelse av hengen og liggen ble gjort. Det kan fastslås at kleberstenen ikke har større utstrekning mot hengen enn det som Torgersen antok idet det står glimmerskifer ned til punkt A bilag 939 G-02.

Derimot er det meget sannsynlig at kleberstenen er knyttet til en serpentinit (antigoritt, magnesitt og magnetitt) som opptrer i bekkeskjæringen 40-50 m nedenfor kleberstenslokaliteten (bilag 939 G-02) og at det foreligger en naturlig overgang fra serpentinit til klebersten. Derfor er det lite sannsynlig at det finnes bedre klebersten i forekomsten enn den som allerede er kjent.

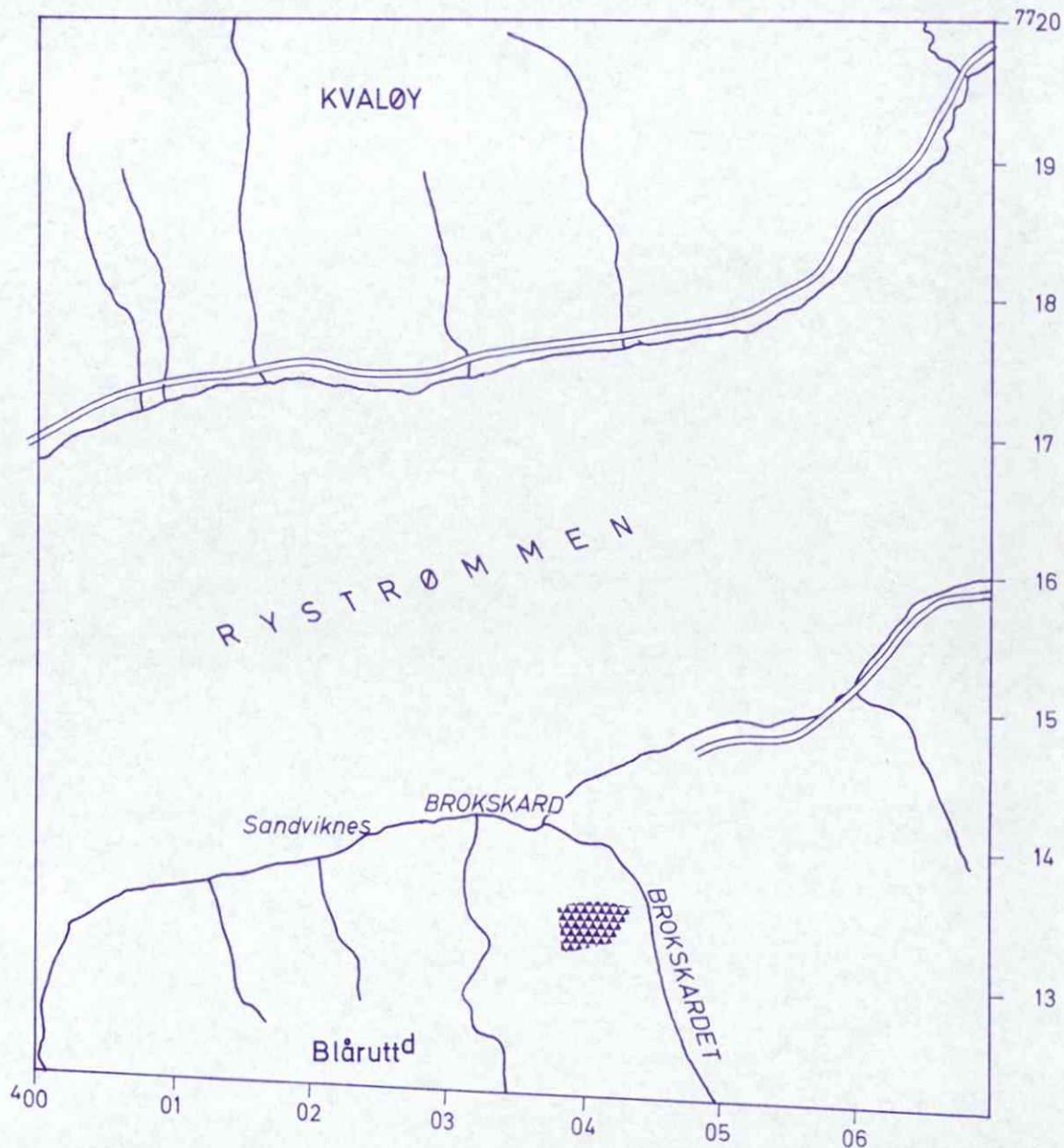
Ytterligere undersøkelse av forekomsten skulle være unødvendig.

Trondheim 27. april 1970

Ivar Hultin
Ivar Hultin
geolog

Litteratur

J.C.Torgersen, 1950. Bergarkiv rapport nr. 317.



 KLEBERSTEIN

Råstoffundersøkelse i Nord-Norge, Troms fylke
Kleberstein i Brofskardet
Tromsø kommune

MÅLESTOKK

1:50 000

MÅLT I.H.

TEGN. I.H.

TRAC. *AP*

KFR.

FEB. 1970

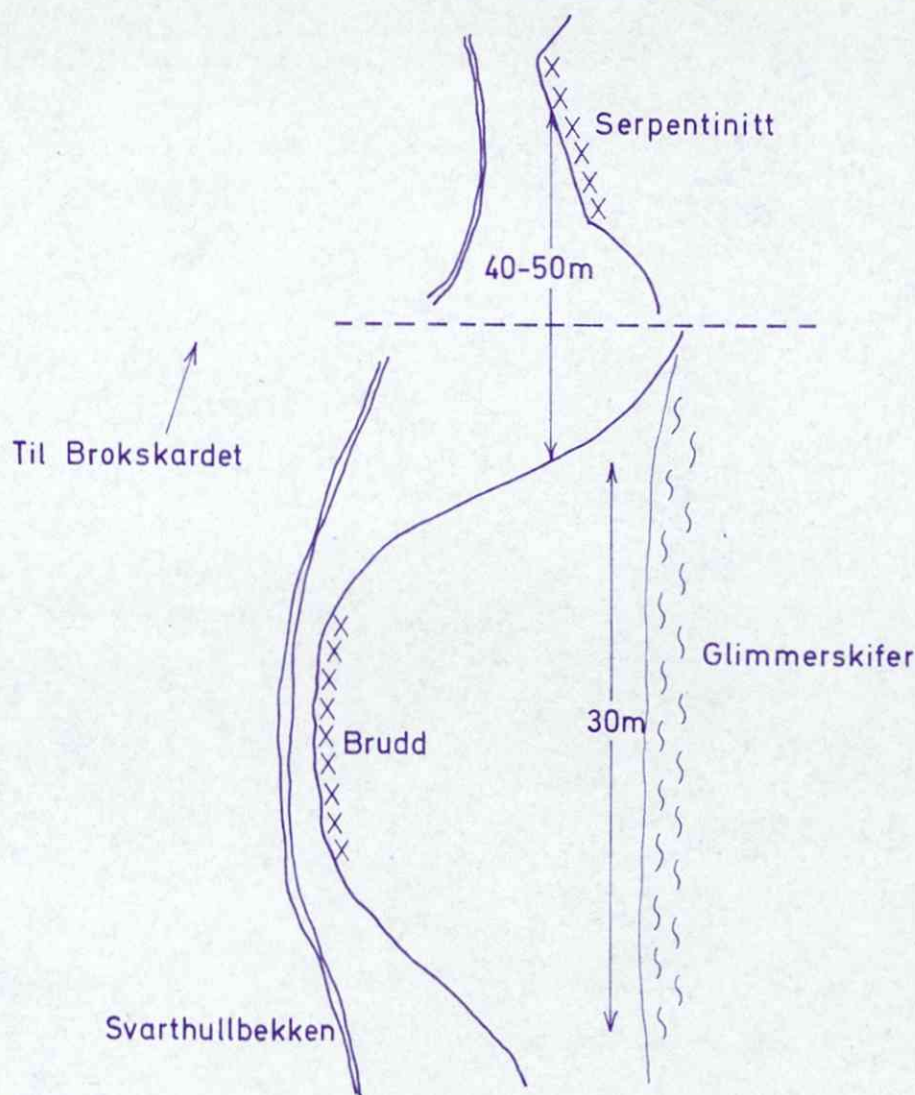
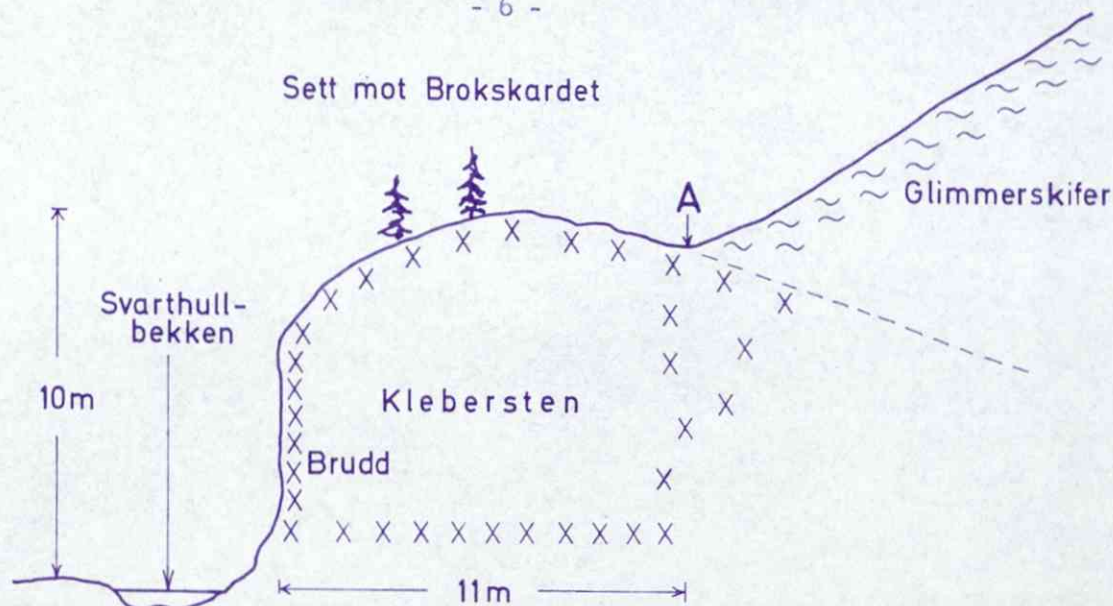
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

TEGNING NR.

939 G-01

KARTBLAD (AMS)

1434 II



Råstoffundersøkelser i Nord-Norge, Troms fylke
Klebersten i Brokskardet
Tromsø kommune

MÅLESTOKK	MÅLT	I.H.	1969
	TEGN.	I.H.	1970
	TRAC.	A.L.H.	Mars 1970
	KFR.		

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

TEGNING NR.
939 G - 02

KARTBLAD (AMS)

2. MESTERVIK KVARTSITTFOREKOMST i Balsfjord kommune, Troms fylke.

I Mestervik (Malangseidet 1533 IV, 4-19-5, 76-91-5) i Balsfjord kommune, Troms fylke, opptrer en kvartsitt. Den ligger i Landmarks "Øvre kvartsittsone", en større kvartsittformasjon som strekker seg fra Nordfjorden i vest til Føglitind i øst, en avstand på 11-13 km, bilag 939 G-03 og 04.

Forekomsten ble befart av geolog Ivar Hultin og tekn.ass. Harald L. Hatling mandag 8/9 1969.

For å få en orienterende kvalitetsbedømmelse av kvartsitten, prøvetok vi et mindre parti med tilsynelatende stor renhet i liggen på formasjonen. Dens retning er her 350/30, og våre prøver antas å dekke omlag 80 m mektighet, bilag 939 G-05. Den tilsynelatende rene kvartsitten er blottlagt 200-250 m vestover i benkens strøkretning. Det er analysert på SiO_2 , Al_2O_3 og P_2O_5 . Analytiker var lab.ing. Per-Reidar Graff, Geologisk avdeling.

Kvartsittprøver merket Mestervik, Malangen.

Prøve nr.	% SiO_2	% Al_2O_3	% P_2O_5
1.	98,33	0,45	0,02
2.	95,67	1,8	0,02
3.	98,35	0,66	0,02
4.	99,11	0,14	spor
5.	96,00	1,8	spor
6.	98,43	0,48	ikke påv.
7.	96,86	1,1	spor
8.	98,15	0,40	ikke påv.

Dette gir et gjennomsnittsinhold på 0,86 % Al_2O_3 og 97,60 % SiO_2 . Sistnevnte innhold ligger noe i underkant av det kravet på 98 % SiO_2 som settes til en kvartsitt til metallurgiske formål mens Al_2O_3 -innholdet er innenfor maksimalinnholdet på 1 %.

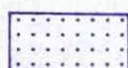
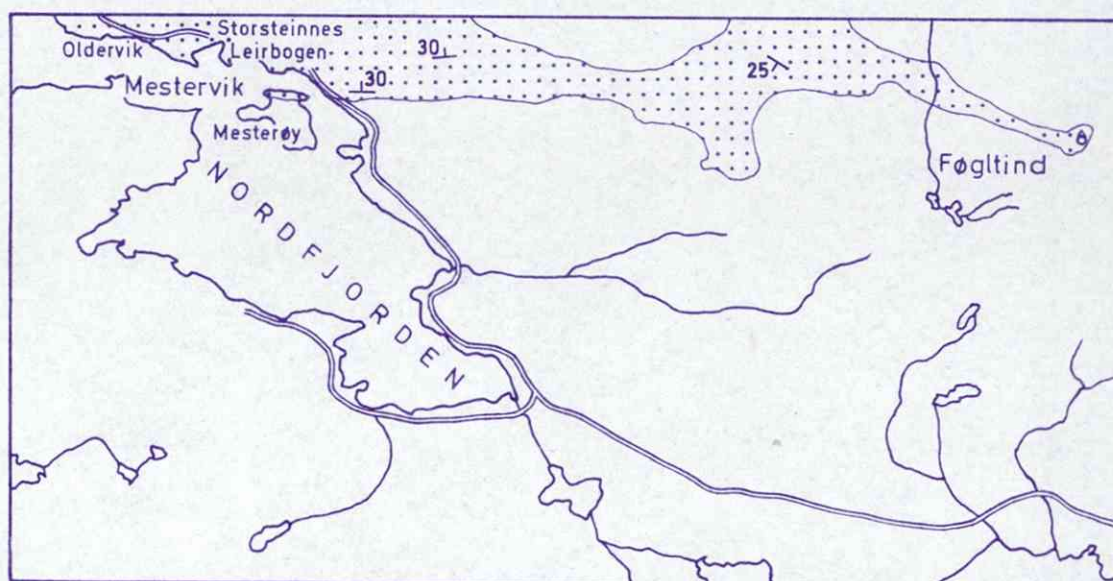
Dette er en stor kvartsittformasjon og det er muligheter til å finne separate partier med kvaliteter som holder kravene til ferrosilisiumindustrien. Vi anbefaler derfor en detaljkartlegging av formasjonen.

Trondheim 28. april 1970

Ivar Hultin
Ivar Hultin
geolog

Litteratur

K. Landmark, 1966. Description of the geological maps "Tromsø" and "Målselv", Troms. I. The Precambrian window of Mauken - Andsfjell. NGU 247.



Kvartsitt

Råstoffundersøkelser i Nord-Norge, Troms fylke

Kvartsitt i Mestervik

Balsfjord kommune

MÅLESTOKK

MÅLT I.H.

1969

TEGN.

1: 100 000

TRAC. A.L.H.

Mars 1970

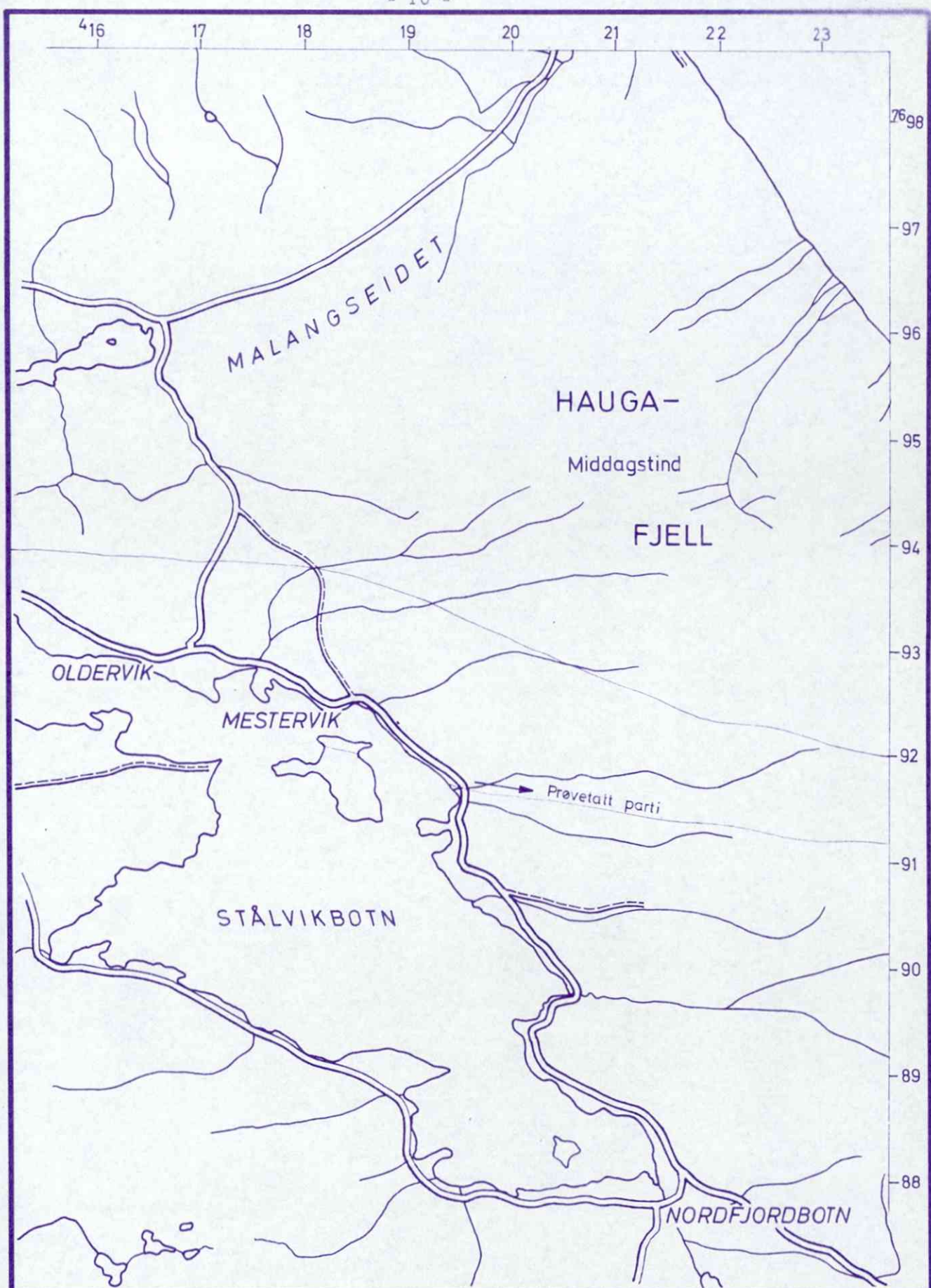
KFR.

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

TEGNING NR.

939 G - 03

KARTBLAD (AMS)



Råstoffundersøkelse i Nord-Norge, Troms fylke
Kvartsitt ved Mestervik
Balsfjord kommune

MÅLESTOKK:

1:50 000

MÅLT

TEGN. I.H.

TRAC. *TH*

KFR.

FEB. 1970

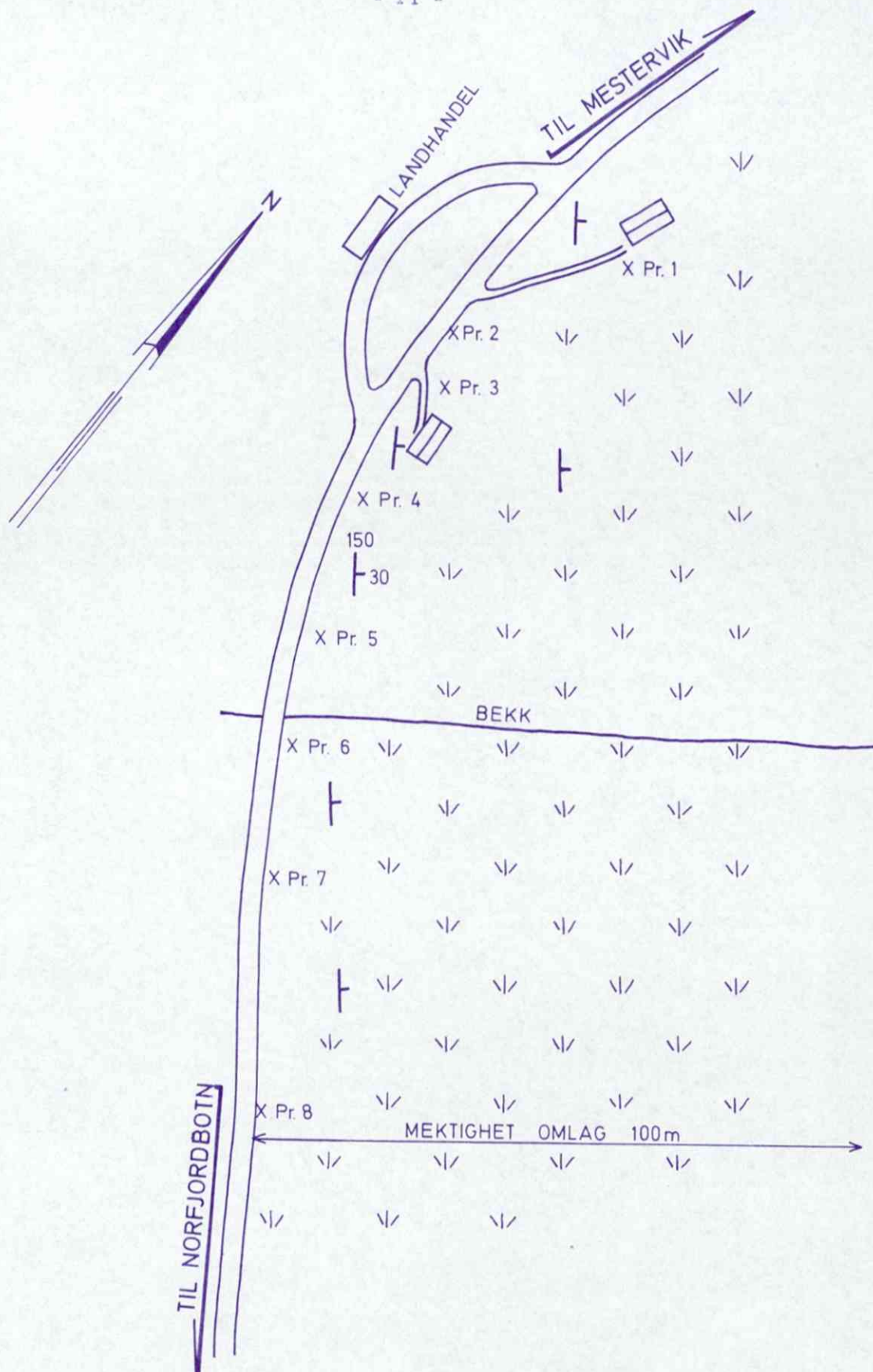
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

TEGNING NR.

939G- 04

KARTBLAD (AMS)

1533 IV



Råstoffundersøkelse i Nord-Norge, Troms fylke
 Skisse over kvartsittforekomster i Mestervik
 Balsfjord kommune

MÅLESTOKK:

1:1000

MÅLT	I.H.	
TEGN.	I.H.	FEB. 1970
TRAC.	<i>HP</i>	FEB. 1970
KFR.		

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
 TRONDHEIM

TEGNING NR.
 939 G - 05

KARTBLAD (AMS)

3. KVANNÅS SKIFERFELT i Lenvik kommune, Troms fylke.

Kvannås skiferfelt ligger i vestsiden av Kvannåsen omlag 500 m sydvest for Kvannåstjern på Senja (Gisundet 1433 IV, 6-13-5, 76-91-2) i Lenvik kommune, Troms fylke (bilag 939 G-06).

Forekomsten ble befart tirsdag 9/9 1969 av geolog Ivar Hultin og tekn.ass. Harald L. Hatling.

Skiferfeltets utstrekning er omlag 200 m, og skiferlagene har retningen 150/20. Det er en kvartsittskifer, lys grå og middels kornet. Skiferen spalter lett etter lagningen, men spaltetykkelsen varierer fra 1 til 3,5 cm. Bergarten ødelegges av en intens og kraftig oppsprekking vinkelrett lagningen, og dette gjør det umulig å ta ut større plater. Innen enkelte soner er også skiferen småfoldet.

Poulsen (udatert) har befart forekomsten tidligere. Han mente at et skiferbrudd anlagt for stordrift og eksport ikke ville lønne seg, derimot antok han at et mindre brudd, beregnet på det lokale marked, kunne aktualiseres. Karlsen & Schaulund (1961) anbefalte en prøverøsking på O. Jakobsens eiendom. J. Wennberg (1961) anbefalte også røsking og materialundersøkelser ved N.T.H. Trondheim.

Fire skiferplater ble oversendt Materialprøveanstalten N.T.H. i 1962. Følgende resultat foreligger: Vannoppsugningen er relativt liten (0,4 %). Bøyningsfastheten er lav (175 kp/m^2). Slitestyrken er meget god, R. Johansen (1962).

I en samtale med grunneier Osmund Jakobsen, fortalte denne at hans far, Ole Jakobsen, begynte drift i 1962/63. Året etter overtok Lenvik kommune. En ingeniør, som bl.a. driver et skiferbrudd i Balsfjord, befarte forekomsten. Tidspunktet for befaringen og navnet på ingeniøren har Osmund Jakobsen glemt, men det er mulig at ingeniøren er identisk med bestyrer Gottheim i A/S Granit, som bl.a. driver på skifer i Svartnes i Balsfjord. I alle fall undersøkte denne ingeniøren både bruddområdet og områdene videre sydover og nordover, men med negativt resultat.

A. Vasshaug (1965) mener at skiferen ikke er drivverdig, men han anbefalte samtidig A/S Granit, Oslo, eventuelt et annet steinfirma, å undersøke forekomsten med tanke på drift. Ifølge Vasshaug bevilget Lenvik kommune og Utbyggingsfondet tilsammen kr. 50 000 til undersøkelser av feltet, av dette gjensto halvparten i 1965.

I en liten artikkel i Bergverksnytt 1967 fremgår det at prøvedriften på skiferen ble innstilt og at det ble et underskuddsforetakende både for Lenvik kommune og Utbyggingsfondet.

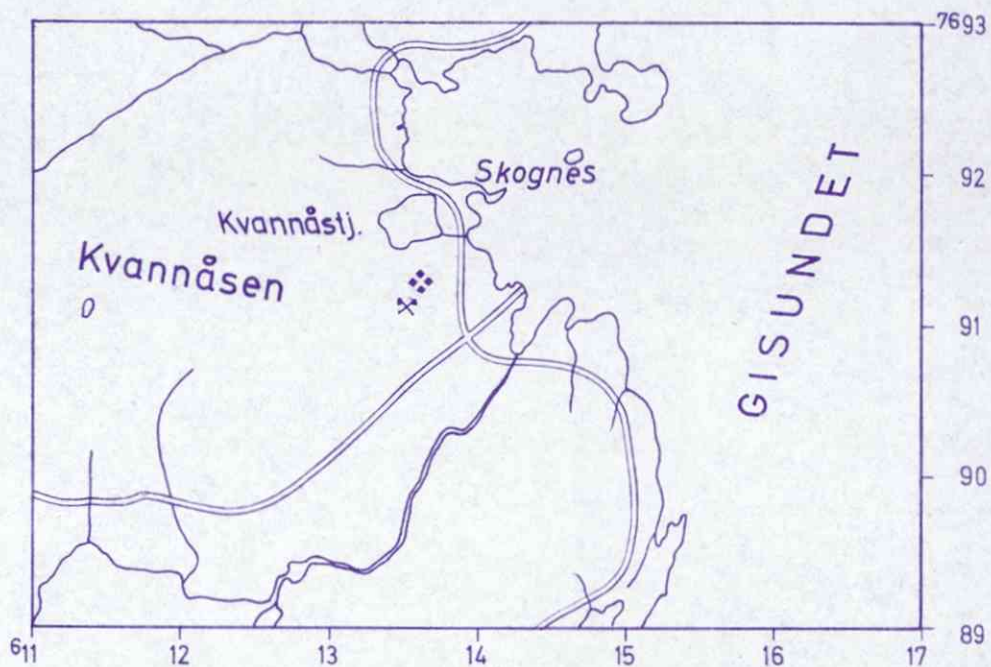
Trondheim 28. april 1970



Ivar Hultin
geolog

Litteratur

- A. O. Poulsen, udatert. Bergarkiv rapport nr. 339.
A. P. Schaulund & J.M. Karlsen, 1961, Bergarkiv rapport nr. 1154.
J. Wennberg, 1961. Bergarkiv rapport nr. 1155.
R. Johansen, 1962. Bergarkiv rapport nr. 1156.
A. Vasshaug, 1965. Bergarkiv rapport nr. 1157.
Bergverksnytt nr. 7-8, 1967.



Kvartsittskiifer

Råstoffundersøkelser i Nord-Norge, Troms fylke
Kvartsittskiifer i Kvannås
LENVIK KOMMUNE

MÅLESTOKK

1:50 000

MÅLT I.H.

TEGN. I.H.

TRAC. K.B.

KFR.

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

TEGNING NR.
939 G - 06

KARTBLAD (AMS)
1433 IV

4. SKØELV DOLOMITTFOREKOMST i Sørreisa kommune, Troms fylke.

I området Skøelv - Smørsgård (Målselv 1433 II, 3-83-0, 76-72-5), på vestsiden av Reisafjorden, opptrer en større dolomittformasjon, bilag 939 G-07. Deler av dolomittformasjonen ble undersøkt av tidligere bergmester K.L.Bøckmann i 1953. Han prøvetok den delen av formasjonen som ligger lengst mot syd (omlag 63 m mektighet) bilag 939 G-08. Ifølge Bøckmanns analyseresultater, ialt 4 stk, er denne dolomitten meget inhomogen med bl.a. et CaCO_3 -innhold som varierer fra 42,00 - 62,05 %.

Under vår befaring mandag den 9/9 1969 mener vi å ha påvist en ny dolomittbank, som danner liggen til den Bøckmann befarte, bilag 939 G-08. Den sist påviste dolomittbanken har en større renhet, men mindre mektighet enn den første. Dolomittbankens strøkretning er 70g og fallet er 10-20°. I liggen grenser den til en granatførende glimmerskifer og i hengen til en kvartsrik dolomittvarietet tilhørende Bøckmanns bank. Bergarten er gråhvit til gråblå og middels til grovkornet. Enkelte fot-tykke konkordante bånd av uren og mørk, finkornet dolomitt opptrer i banken. Denne antas å ha en reell mektighet på 30-35 m. Dolomittbanken fortsetter vestover mot Gildran, dens eksakte utstrekning i feltet kan ikke bestemmes på grunn av overdekket. Banken ble imidlertid fulgt opp ca. 250 - 300 m fra prøvepunkt nr. 1, bilag 939 G-08.

Våre prøver ble tatt etter et profil omlag vinkelrett lagningen. Det er omlag 1,5 m mellom hver prøve, og nummereringen begynner i kontakten til glimmerskiferen, bilag 939 G-08.

Det er analysert på CaO , MgO , R_2O_3 ($\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{Fe}_2\text{O}_3$) og uløst. Analytiker var lab.ing. Per-Reidar Graff, geologisk avdeling. Følgende resultat foreligger:

Resultat av kalksteinsanalyser. Prøvene merket Skøelv.

Nr.	Uløst	R_2O_3	MgO	CaO
1.	3,50	1,08	16,98	33,65
2.	1,21	0,66	19,84	31,72
3.	4,37	2,76	17,74	30,29
4.	1,81	1,33	19,84	31,05
5.	1,19	1,36	19,52	31,33
6.	0,92	1,31	19,34	31,93

forts.

Nr.	Uløst	R ₂ O ₃	MgO	CaO
7.	0,53	0,93	20,51	32,11 A
8.	1,22	4,90	16,49	31,23
9.	13,65	1,38	1,17	46,64
10.	0,58	4,37	16,92	32,00
11.	2,06	2,43	17,45	33,21
12.	4,72	1,48	2,98	49,24
13.	0,60	1,10	10,28	43,32
14.	13,32	0,70	4,90	42,70
15.	10,30	0,52	17,64	29,88
16.	0,34	0,42	20,76	31,96
17.	1,36	0,26	21,20	31,58 B
18.	0,18	0,55	20,99	32,00
19.	25,28	0,44	15,21	24,78
20.	6,88	0,63	17,16	29,20
21.	2,92	0,41	20,26	31,25

Som det fremgår av analyseresultatene er dolomitten inhomogen og av middels kvalitet. Kun to smale soner, A og B, utmerker seg ved stor renhet. Disse er imidlertid for små til at drift på kalksteinen kan aktiveres.

Som prydstein har den heller ingen verdi, da fargenyansene i gråhvitt til gråblått er for kjedelige.

Ytterligere undersøkelser av dolomittforekomsten er derfor ikke nødvendig.

Trondheim 28. april 1970

Ivar Hultin

Ivar Hultin
geolog

Litteratur

K.L.Bøckmann, 1953. Bergarkiv rapport nr. 290.

5. NYENG KLEBERSTENSFOREKOMST i Sørreisa kommune, Troms fylke.

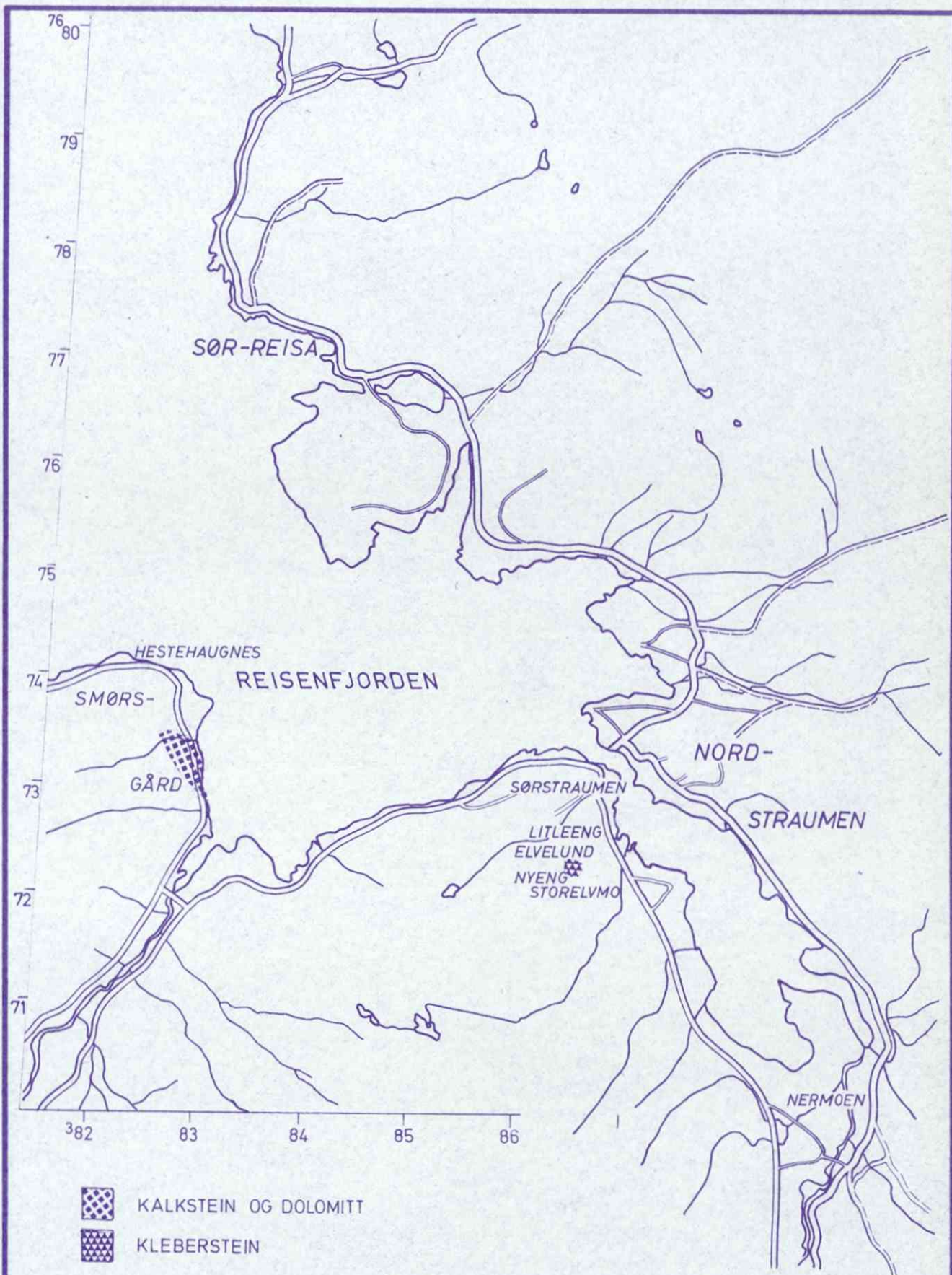
I Kleberstensberget, omlag 250 m vest for Nyeng gårdsbruk i Sørstraumen (Målselv 1433 II, 3-86-5, 76-72-9) i Sørreisa kommune, Troms fylke, opptrer en mørk og middelskornet klebersten. Forekomsten ligger ideelt til både for bryting og transport. Den ble befart av geolog Ivar Hultin og tekn.ass. Harald L.Hatling mandag 9/9 1969.

Bergartens utgående er omlag 7 x 30 m. Den er tett, homogen og middels hard. En fremtredende sprekkeretning etter 140-150/20-40. Et lite brudd i østsiden forteller at forekomsten har vært gjenstand for drift.

En større stuff ble overlevert Nidaros Domkirke. Arkitekt T.Suul ved Domkirken mener at bergarten er brukbar til deres formål. Domkirken må innstille driften i sitt eneste kleberstensbrudd i Kvikne, og følgelig er den kommet i en meget vanskelig situasjon når det gjelder tilførsel av klebersten. Representanter fra Domkirken ønsker derfor en befaring av forekomsten til våren sammen med undertegnede.

Trondheim 28. april 1970

Ivar Hultin
Ivar Hultin
geolog



RÅSTOFFUNDERSØKELSER I NORD-NORGE
 SØR-REISA KOMMUNE
 SØRREISA, TROMS

MÅLESTOKK:

1:50 000

MÅLT I.H.

TEGN. I.H.

TRAC. 

KFR.

FEB 1970

FEB. 1970

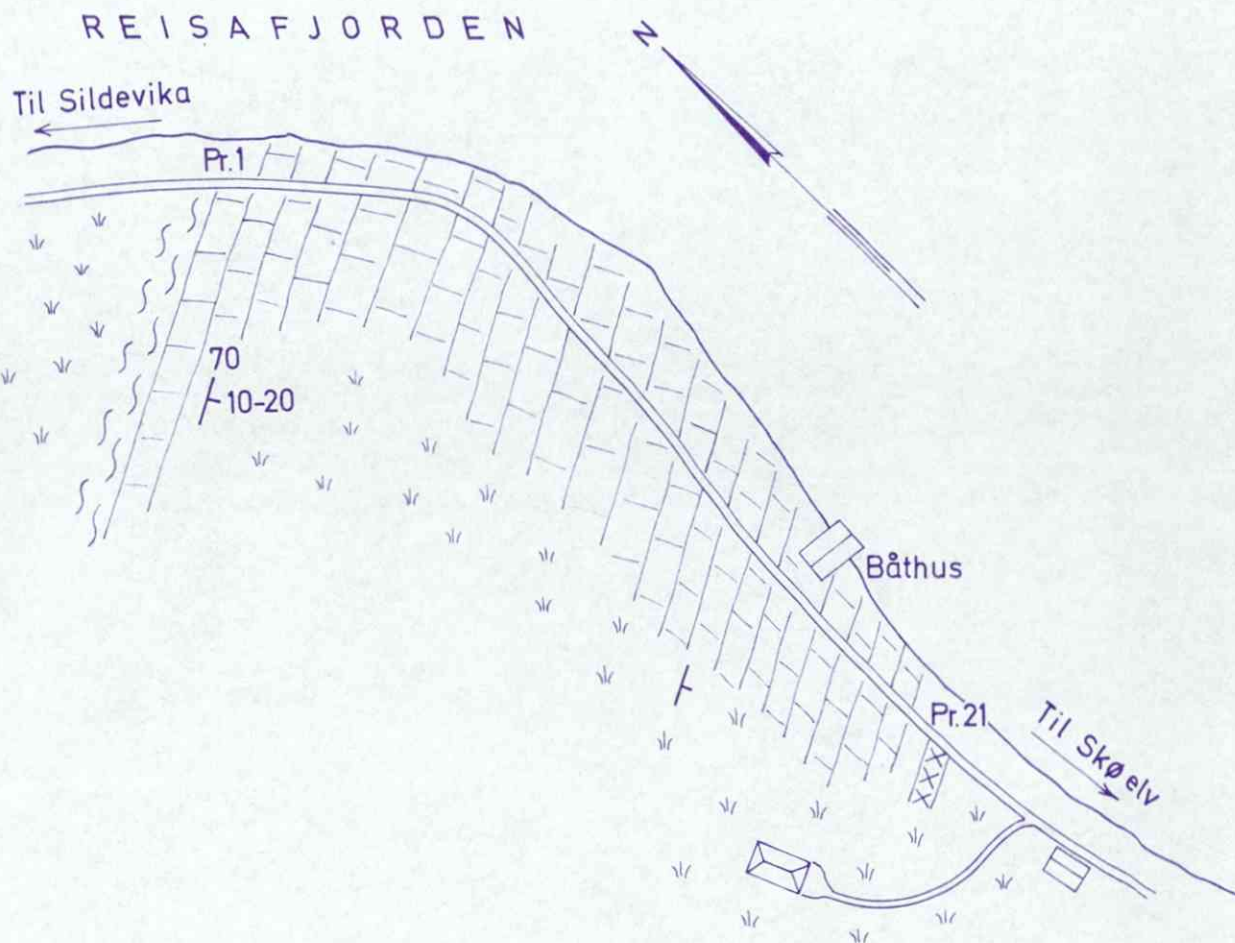
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
 TRONDHEIM

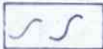
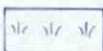
TEGNING NR.

939G-07

KARTBLAD (AMS)

1433 II



-  Glimmerskifer
-  Dolomitt
-  Kvartsrik dolomitt
-  Overdekke

Dette område ble
prøvetatt av
K.L. Bøckmann i 1953

Råstoffundersøkelser i Nord-Norge, Troms fylke
Kartskisse over Skøelv dolomittfelt
Sørreisa kommune

MÅLESTOKK

1:1000

MÅLT	I.H.	1969
TEGN.	I.H.	1970
TRAC.	A.L.H.	Mars 1970
KFR.		

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

TEGNING NR.
939 G - 08

KARTBLAD (AMS)

6. AKKAFJELL KALKSTEINSFOREKOMST, Målselv kommune, Troms fylke.

Ifølge vårt Bergarkiv finnes det to kalksteinsforekomster i Akkafjellets vest-side (Målselv 1433 II, 4-01-6, 76-79-0 og 4-00-8, 76-80-0) i Målselv kommune, Troms fylke. Etter K.Landmark 1966 opptrer det tre kalksteinsbenker i Akkafjellet, og våre registrerte forekomster opptrer da i den midtre og sydligste benken til Landmark. Et gammelt nedlagt brudd i den midtre benken viser at det har vært drift her.

Forekomsten ble befart onsdag 10/9 1969 av geolog Ivar Hultin og tekn.ass. Harald L. Hatling. Vi undersøkte den midtre benken; i den blottlagte vesthellingen til Storakka, fra det gamle bruddet og sydover til kontakten til glimmerskiferen, bilag 939G-09.

Retningen på denne benken er 270-280/70-80. Bergarten er gjennomgående middels kornet, stedvis noe grovkornet. Fargen er stort sett mørk gråblå ispedd mindre linser av lys og noe mer grovkornet kalkstein. Bergarten karakteriseres som inhomogen idet det opptrer vekslende lag med tilsynelatende ren og glimmerførende kalkstein. Mektigheten på den glimmerførende varianten ligger mellom 0,4 - 1,0 m. Angående de to andre benkene er disse godt overdekket. En detaljundersøkelse av disse medfører en kostbar avrøsking. Sammenliknet med større kalksteinsfelter i Troms fylke bør en slik avrøsking prioriteres meget lavt.

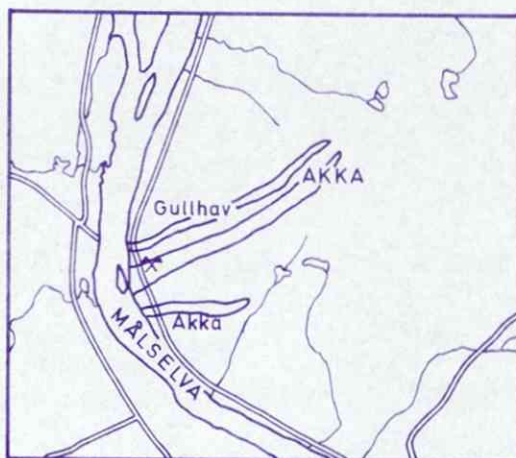
Trondheim 28. april 1970



Ivar Hultin
geolog

Litteratur

K. Landmark, 1967. Description of the geological maps "Tromsø" and "Målselv", Troms. NGU nr. 247.



Kalkstein

Råstoffundersøkelse i Nord-Norge, Troms fylke
Kalkstein ved Akka
Målselv kommune

MÅLESTOKK

1:100 000

MÅLT K.Landmark 1948-54

TEGN. K.Landmark

TRAC. A.L.H.

KFR.

Mars 1970

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

TEGNING NR.
939 G -09

KARTBLAD (AMS)
1433 II

7. NYBORG KLEBERSTEN- OG SERPENTINFOREKOMST i Målselv kommune, Troms fylke.

Under vår befaring av Møllerhaugen skiferforekomst fortalte kjentmann Jarle Bergstad at det skulle være kleberstenforekomst 300 m rett vest for skiferforekomsten (Målselv 1433 II, 3-97-7, 76-77-5), og at det skulle være tatt ut en del materiale, bl.a. til monumenter. Da forekomsten ikke var registrert ved NGU, befarte geolog Ivar Hultin og tekn.ass. Harald L. Hatling denne torsdag 11/9 1969.

Kleberstenen opptrer i et lite høydedrag av serpentinit, som i forbindelse med en amfibolitt, opptrer i en biotittskifer, Landmark 1966. Det er kun den nordøstligste halvdelen av serpentiniten som er godt blottlagt. Innen dette partiet opptrer kleberstenen i linseformete legemer med varierende homogenitet og størrelse. De største kroppene utgjør ikke mer enn 10-15 m² og bergarten er gjennomgående hard. En rekke eldre prøvetakingssteder ble registrert, men noe brudd ble ikke observert. Det er lite sannsynlig at større kvanta er tatt ut av denne forekomsten.

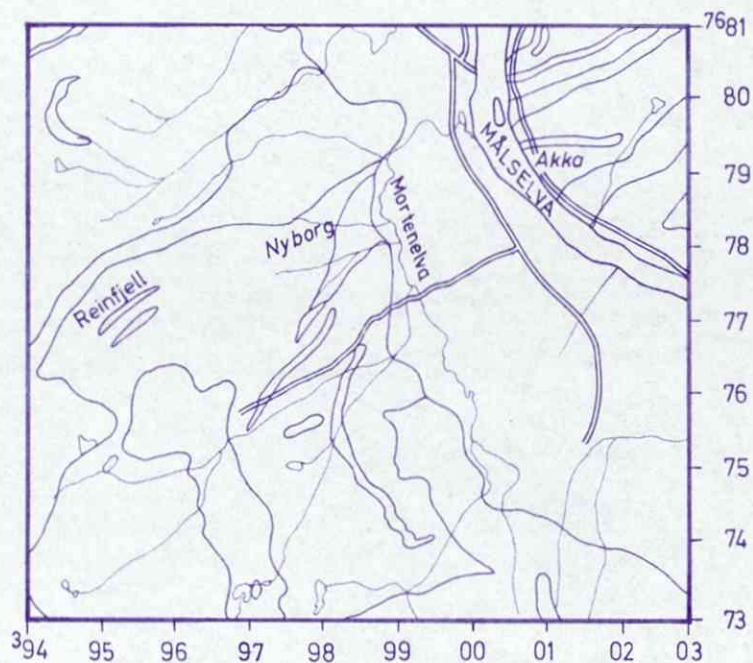
Både kvaliteten og kvantiteten av kleberstenen og kvaliteten av serpentiniten er mindre bra. Ytterligere undersøkelser av forekomsten er unødvendig.

Trondheim 28. april 1970

Ivar Hultin
Ivar Hultin
geolog

Litteratur

K. Landmark, 1966. Description of the geological maps "Tromsø" and "Målselv", Troms. NGU 247



- ☐ SERPENTINITT
- ☐ AMFIBOLITT

Råstoffundersøkelser i Nord-Norge, Troms fylke
Kleberstein ved Nyborg
Målselv kommune

MÅLESTOKK

MÅLT K.Landmark 1948-54

TEGN. K.Landmark

1:100 000

TRAC. *AP*

Mars 1970

KFR.

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

TEGNING NR.
939G- 10

KARTBLAD (AMS)
1433 II

8. STRØMSENG KVARTSITTSKIFERFOREKOMST i Bardu kommune, Troms fylke.

Ved Strømseng i Sjørdalen (Bonnes 1432 II, 3-99-9, 76-19-6) i Bardu kommune, Troms fylke, opptrer en muskovittførende kvartsittskifer tilhørende Rombak-gruppen (M.Gustavson, 1966). Det har tidligere vært drift på skiferen i to brudd, begge ligger i fjellsiden på vestsiden av Kufjellet og omlag 400 m rett opp for Strømseng gård, bilag 939 G-11. Kun en smal og meget kronglete sti fra Strømseng gård og oppetter fjellsiden fører fram til bruddene.

Geolog Ivar Hultin og tekn.ass. Harald L. Hatling befarte forekomsten tirsdag den 11/9 1969 og Jan Strømseng var med som kjentmann. Denne fortalte at det ble drevet her i 1947-49 av grunneierene Odd og Harald Strømseng der førstnevnte grunneier eide det nordligste bruddet og sistnevnte det sydligste. På grunn av de topografiske forholdene ble skiferen transportert med løypestreng ned til H Strømseng gård, og arbeideren bodde på stedet i en brakke i driftstiden. Brakken er fremdeles i meget god stand. Mesteparten av skiferen ble levert som takskifer hovedsaklig til det lokale marked, men noe ble også solgt til nabo-kommunene.

I 1964-65 var entreprenør Osmund Sollie fra Bardu interessert i å ta opp driften igjen. For å gjøre adkomsten til bruddene enklere ville Sollie bl.a. anlegge en driftsvei fra Strømseng gård til bruddene via Isdalselven og Sjørmossæter, bilag 939 G-11. Årsaken til at Sollies prosjekt ikke ble realisert, kunne ikke J. Strømseng svare på.

Kvartsittskiferen har retningen 180/16; den faller innover mot fjellet. Den spalter bra og gir pene bruddflater hvorav enkelte viser rustdannelse. Dessverre opptrer stikk både vinkelrett og parallelt skiferens strøk som gjør det meget vanskelig å ta ut større plater. Spaltetykkelsen er gjennomgående jevn. I partiet mellom bruddene er skiferen ubrukbar på grunn av små foldninger og diskontinuerlige skifrighetsplan.

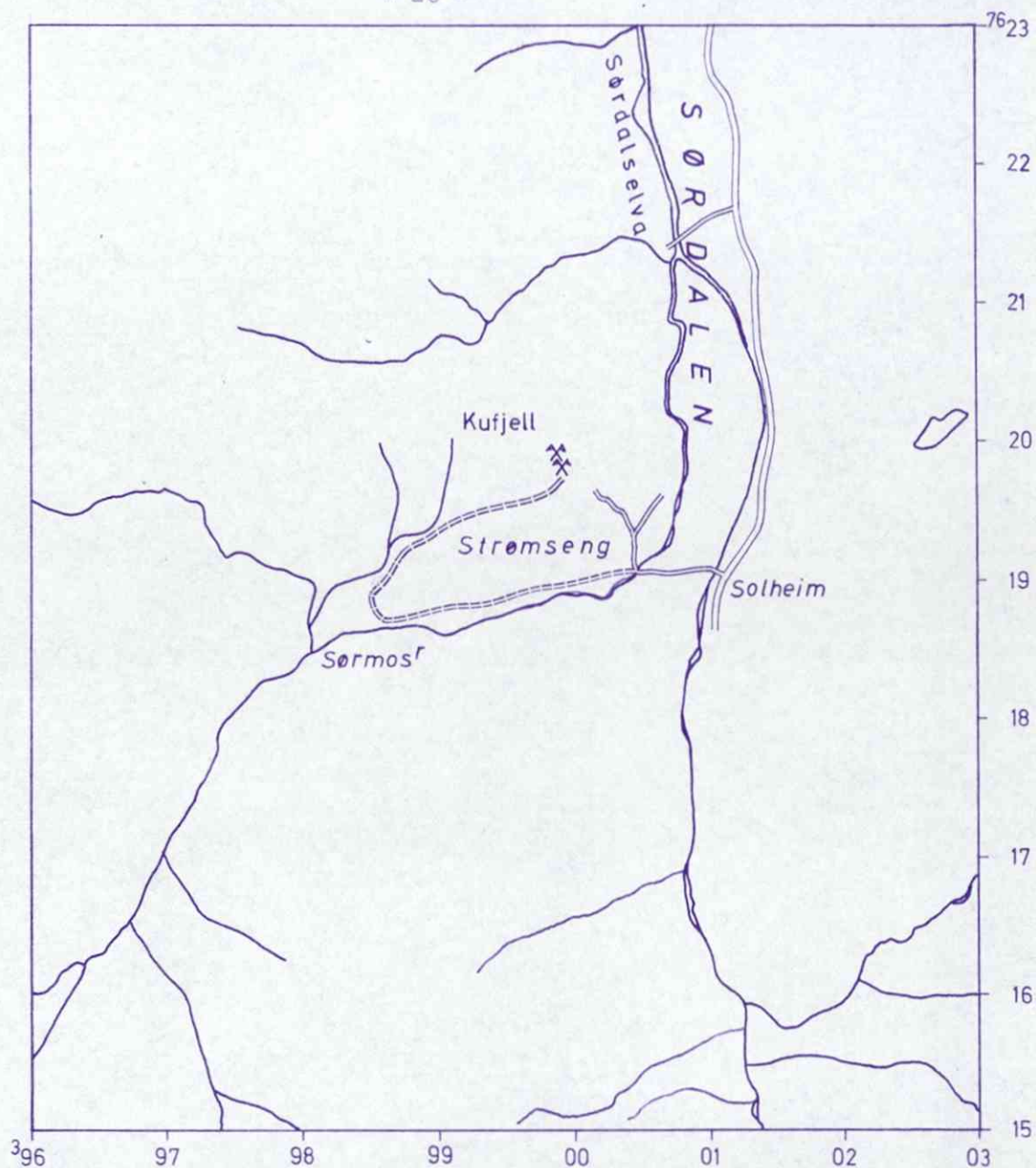
Skiferens spesifikke egenskaper tilsier at den egner seg kun til takskifer, men det vil idag ikke være lønnsomt å drive denne forekomsten basert kun på det ene produktet. Videre undersøkelser av forekomsten er derfor ikke nødvendig.

Trondheim 29. april 1970

Ivar Hultin
Ivar Hultin
geolog

Litteratur

M. Gustavson 1966. The Caledonian Mountain Chain of the Southern Troms and Ofoten areas. NGU 239.



✕ KVARTSITTSKIFERBRUDD

Råstoffundersøkelser i Nord-Norge, Troms fylke

Kvartsittskifer i Sør-dalen

BARDU KOMMUNE

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

MÅLESTOKK

MÅLT I. H.

TEGN. I. H.

TRAC. K. B.

KFR.

TEGNING NR.

939 G - 11

KARTBLAD (AMS)

1432 II

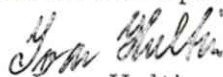
9. STORBEKKVANNET KVARTSITTSKIFERFOREKOMST i Bardu kommune,
Troms fylke.

Storbekkvannet kvartsittskiferforekomst ligger i Sørskogen, i bekkeleiet som fører fra Storbekkvannet og nedover til Sørheim (Bardu 1432 I, 3-90-8, 76-37-5) i Bardu kommune, Troms fylke, bilag 939 G-12. Forekomsten ble befart fredag 12/9 1969 av geolog Ivar Hultin og tekn.ass. Harald L. Hatling, etter anvisning av formannen i Bardu Tiltaksnemnd, Arnold Hansen.

Kvartsittskiferen er lys grå og grovkornet. Den har retningen 340/24, og den er foldet og mye oppsprukket vinkelrett skifrichetsplanet. Enkelte skiferbenker mangler kløv, og der hvor den spalter forekommer trappe-trinnformete bruddflater; spaltingen har lett for å springe fra et spalteplan og over til det neste. Enkelte skifersoner er tildels kalkrike.

Skiferens mindre gode egenskaper tilsier at ytterligere undersøkelser er unødvendig.

Trondheim 30. april 1970


Ivar Hultin
geolog

10. STEIEN KLEBERSTEN OG ASBESTFOREKOMST i Bardu kommune, Troms fylke.

Ved Steien gård (Bardu 1432 I, 3-95-4, 76-40-8) i Bardu kommune opptrer en serpentinit med klebersten og asbest. Forekomsten ligger i utmarken omlag 200 m øst for gårdsbruket ved foten av Nordfjellet, bilag 939G-12.

Befaringen ble gjort torsdag 11/9 1969. Forekomsten er tidligere befart av bergingeniør E.Flood, men tidspunktet er ikke angitt. Serpentinitten er meget godt overdekket, og derfor anbefalte E.Flood gårdbruker A.Steien sen. om å røske og sende inn prøver av kleberstenen og asbesten til Indre Sør-Troms Tiltaksråd. Dette ble gjort, men ifølge A.Steien jr. foreligger det intet svar fra Tiltaksrådet.

På grunn av det omtalte overdekket, ble våre observasjoner foretatt i 4 røsker. Kleberstenen opptrer i små bolleformete til linseformete partier, og den er relativt hard. I enkelte sprekkeflater er det krystallisert ut aktinolittasbest. Lengden varierer fra 1-10 cm hvorav den korteste varianten dominerer. Asbesten er silkebløt og meget ren, og er således av meget fin kvalitet. Det er lite sannsynlig at serpentinitens homogenitet under overdekket avviker i nevneverdig grad fra den homogeniteten bergarten viser i røskene. Følgelig er det ikke tilstrekkelig kvantiteter av klebersten og asbest tilstede til at drift kan aktualiseres.

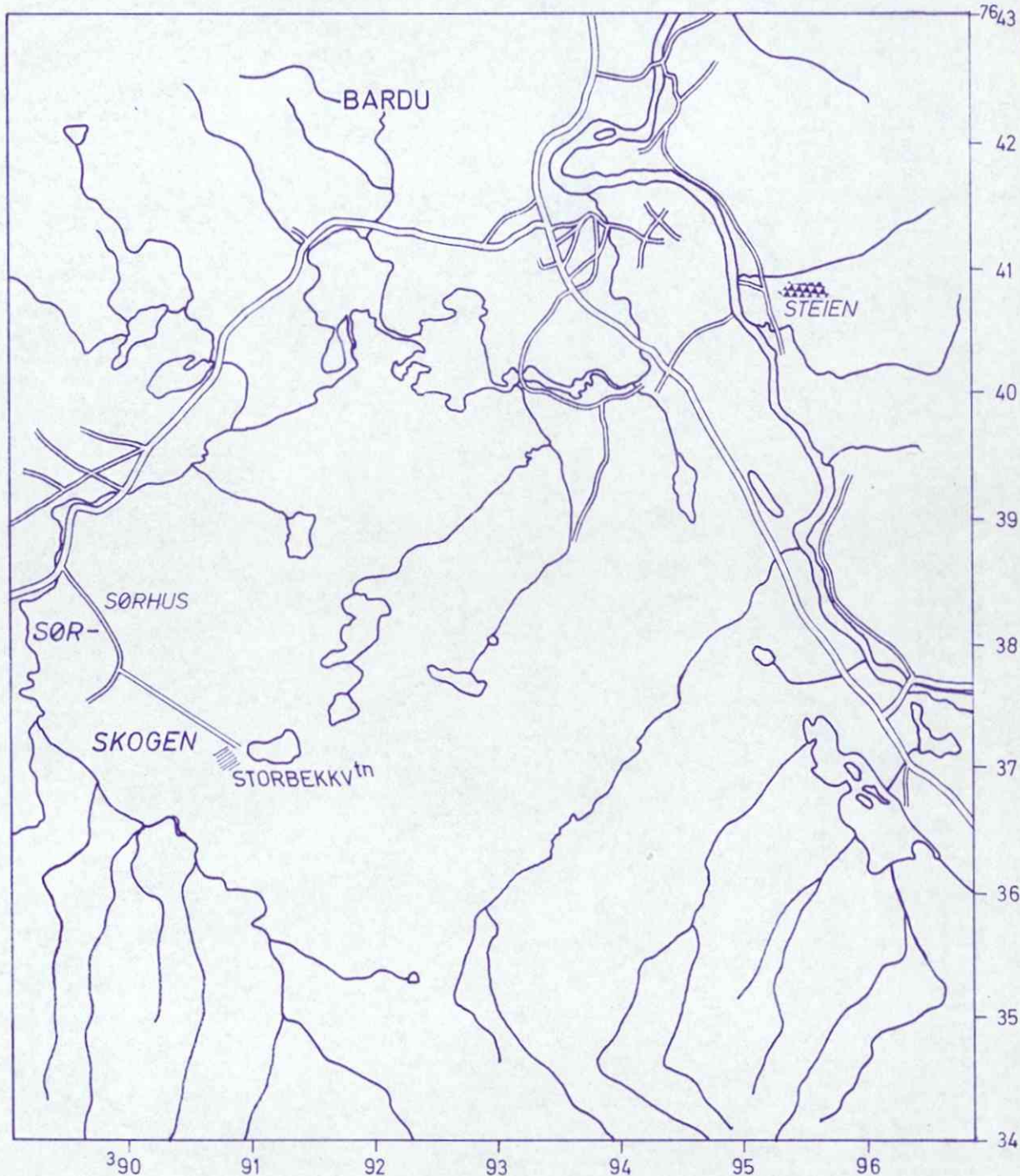
Trondheim 30. april 1970



Ivar Hultin
geolog

Litteratur

E. Flood, udatert. Bergarkiv rapport nr. 233.



-  KLEBERSTEIN (ASBEST)
 SKIFER

Råstoffundersøkelser i Nord-Norge, Troms fylke
 Kleberstein (Asbest) og skifer i
 Bardu kommune

MÅLESTOKK

1:50 000

MÅLT I.H.

TEGN. I.H.

TRAC. *HP*

KFR.

FEB. 1970

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
 TRONDHEIM

TEGNING NR.
 939G-12

KARTBLAD (AMS)
 1432 I

11. ROTVIKMARKA KVARTSITTFOREKOMST i Salangen kommune, Troms fylke. ---

I Rotvikmarka, mellom Tenneneset og Rotvikvannet (Salangen 1432 IV, 6-05-0, 76-44-0; 6-08-0 76-45-0) i Salangen kommune, Troms fylke, opptrer en kvartsittformasjon, bilag 939 G-13. Formasjonen ble undersøkt og kartlagt av statsgeolog P.Holmsen i 1959 etter oppdrag fra Salangen kommune. Ifølge Holmsen er kvartsitten av sedimentær opprinnelse, og den slutter seg nøye til en rekke lignende kvartsittforekomster i Troms fylke og tilstøtende deler av Nordland fylke. Kvartsitten er lagdelt, lagstillingen varierer en del, men stort sett stryker den øst-vest med fall på 40-50° mot syd. I syd er den overleiret av en glimmerskifer. Holmsen sier videre at kvartsitten inneholder lag av glimmerskifer, og at størstedelen av kvartsitten inneholder noe feltspat. Bare mindre partier av enkelte lag synes å være såvidt rene at de kan tenkes å være av interesse. Holmsen har funnet to partier som er verd en nøyere undersøkelse. Disse er betegnet A og B hvorav A igjen synes å være den reneste, bilag 939 G-13.

Forekomst A

Denne forekomsten utgjør et ca. 50 m tykt lag fra sjøen 250-300 m nord-øst for Tenneneset og fortsetter som et langstrakt høydedrag i ØNØ retning, bilag 939 G-13. Holmsen antar at ca. 200 000 m³ kvartsitt kan tas ut i dagbrudd.

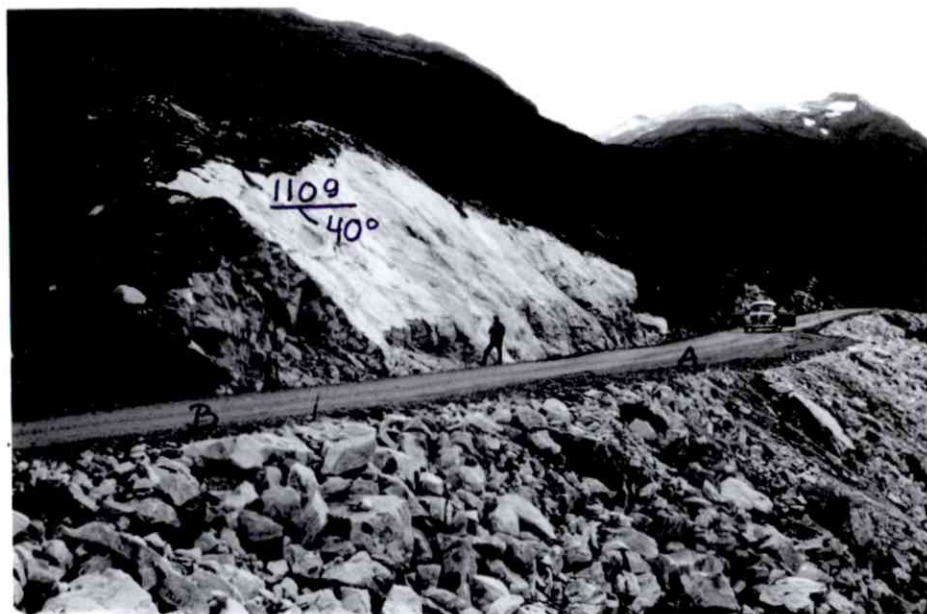
Forekomst B

Denne forekomsten danner en høyderygge i terrenget nord for Håkavikvannet. Holmsen antar at det er kun en del av den østlige halvpart som er brukbar. Dersom denne kvartsitten kan brukes, kan 250 000 m³ brytes ut i dagbrudd.

Holmsen foretok ingen prøvetaking, men det ble inngått en avtale med daværende sogneprest P. Tønder, som representerte Salangen kommune og tidligere bergmester J.Wennberg om at sistnevnte skulle forestå prøvetakingen. Holmsen avmerket derfor tre profil: I - III i forekomst A hvor prøvene skulle tas. Profilene er ikke lagt inn på Holmsens kart, men etter J.Wennberg, 1959, er profilene lagt vinkelrett strøket, fra heng til ligg. Ifølge J.Wennberg ble prøvetakingen gjennomført i oktober

1959. På grunn av værforholdene ble bare forekomst A prøvetatt. På hvert prøvested ble det boret ca. 50 cm dype hull omlag vinkelrett fallet, og ved forsiktig sprenging ble ca. 50 - 100 kg kvartsitt tatt ut. Den utskutte massen ble knust ned, og en representativ prøve på 1 kg ble tatt ut. Analysen ble gjort ved Statens Råstofflaboratorium, Trondheim. Analyseresultatene er ikke med i J. Wennbergs rapport. De ble oversendt P. Tønder i form av brev som vi har kopien av.

Geolog Ivar Hultin og tekn. ass. Harald Hatling befarte forekomsten fredag 12/9 1969. Vi prøvetok i en veiskjæring langs den ny-anlagte veien til Håkavik. Veien skjærer seg gjennom forekomst A lengst syd-vest og omlag vinkelrett strøket.



Fotoet viser en del av veiskjæringen hvor profil IV er lagt. Avstanden A - B er omlag 40 m.

Våre prøver er tatt på østsiden av veien, profil IV og av den hviteste varianten, se foto. Det er omlag 3-5 m mellom hver prøve. I samtlige profil går nummereringen fra syd mot nord. Alle prøvene er analysert på SiO_2 , Al_2O_5 og P_2O_5 , mens enkelte også er analysert på Fe_2O_3 , TiO_2 , K_2O og Na_2O . Analytiker for prøvene fra profil IV var lab.ing. Per-Reidar Graff, Geologisk avdeling.

Følgende resultat foreligger:

PROFIL I

Pr.nr.	% SiO ₂	% Al ₂ O ₃		
1.	97,01	1,35		
2.	98,56	0,55		
3.	97,32	1,15		
4.	96,33	1,90 og 2,18	0,14 % Fe ₂ O ₃	0,08 % TiO ₂
5.	97,45	1,1		
6.	96,32	1,75	0,55 % K ₂ O	0,03 % Na ₂ O
7.	98,28	0,80		
8.	97,46	1,10		
9.	97,93	0,85		
10.	98,15	0,80		
11.	96,71	1,35		
12.	97,65	1,25		
13.	96,89	1,50		
14.	95,43	2,50		
15.	97,95	0,85		
16.	98,28	0,70 og 1,00	0,14 % Fe ₂ O ₃	0,04 % TiO ₂
17.	96,87	1,60		
18.	97,42	1,10		
19.	97,70	1,00		
20.	97,10	1,50	Gjennomsnittlig: 97,34 % SiO ₂ og 1,24 % Al ₂ O ₃ .	

PROFIL II

0.	95,59	1,25
1.	96,93	1,35
2.	96,68	1,60
3.	98,48	0,60
4.	97,48	1,30
5.	97,33	1,30
6.	97,69	1,15
7.	98,33	1,30
8.	96,34	1,50
9.	97,33	1,30

Pr.nr.	%SiO ₂	% Al ₂ O ₃		
Profil II forts.				
10.	97,81	1,00		
11.	98,29	0,60		
12.	98,49	0,60		
13.	98,29	0,70		
14.	97,39	1,35		
15.	96,44	1,90	0,15 % K ₂ O	0,03 % Na ₂ O
16.	96,48	1,90		
17.	97,21	1,30		
18.	97,39	1,20		
19.	97,44	1,30		
20.	98,13	0,95		
21.	97,65	1,05		
22.	97,84	0,90	Gjennomsnittlig 97,44 % SiO ₂ og 1,19 % Al ₂ O ₃	

PROFIL III

1.	96,24	1,75		
2.	96,28	1,35		
3.	97,03	1,30		
4.	95,94	1,60		
5.	93,51	2,80	0,73 % K ₂ O	0,09 % Na ₂ O
6.	95,03	2,40		
7.	99,10	0,45		
8.	97,41	1,40	0,36 % K ₂ O	0,02 % Na ₂ O
9.	97,47	1,25		
10.	98,88	0,80		
11.	96,09	0,50	0,11 % K ₂ O	0,01 % Na ₂ O
12.	96,09	1,9		
13.	97,98	0,9		
14.	97,96	1,0		
15.	97,91	0,9		
16.	96,98	1,6		
17.	95,92	2,0		
18.	97,32	1,0	Gjennomsnittlig 96,79 % SiO ₂ og	
19.	95,93	1,75	1,40 % Al ₂ O ₃	

Pr.nr.	% SiO ₂	% Al ₂ O ₃	% P ₂ O ₅
--------	--------------------	----------------------------------	---------------------------------

PROFIL IV

1.	96,05	1,20	0,02
2.	97,73	0,43	0,02
3.	96,90	1,10	0,02
4.	96,65	1,40	0,02
5.	97,06	0,64	0,01
6.	97,62	0,51	spor
7.	97,32	0,61	0,01
8.	96,79	1,10	ikke påvist
9.	97,47	0,48	"
10.	98,39	0,58	"
11.	98,11	0,75	"
12.	98,04	0,53	"
13.	98,16	0,59	"
14.	98,41	0,56	"
15.	97,38	1,20	"
16.	96,42	1,80	"
17.	98,32	0,60	spor

Gjennomsnittlig 97,46 % SiO₂ og 0,83 % Al₂O₃

Som det fremgår av analyseresultatene er gjennomsnittsinholdet på SiO₂ mindre enn 98 % og det tilsvarende Al₂O₃-innholdet over 1 %, følgelig er kvartsitten meget tvilsom til metallurgiske formål.

I profil IV er den nederste halvpart av lagrekken av bedre kvalitet. Imidlertid opptrer det konkordante amfibolittlag innen denne delen. Mektigheten på lagene er 1 - 3 m og avstanden mellom dem er 8 - 12 m. På grunn av lagrekkens midlere fall (40°-50°), vil en selektiv drift på den renere kvartsitten bli vanskelig.

Av forekomst B foreligger kun Holmsens visuelle bedømmelse som karakteriserer kvartsitten som noe mer uren enn A. På grunnlag av foreliggende opplysninger og egne observasjoner mener vi at ytterligere undersøkelser av forekomsten ikke er nødvendig.

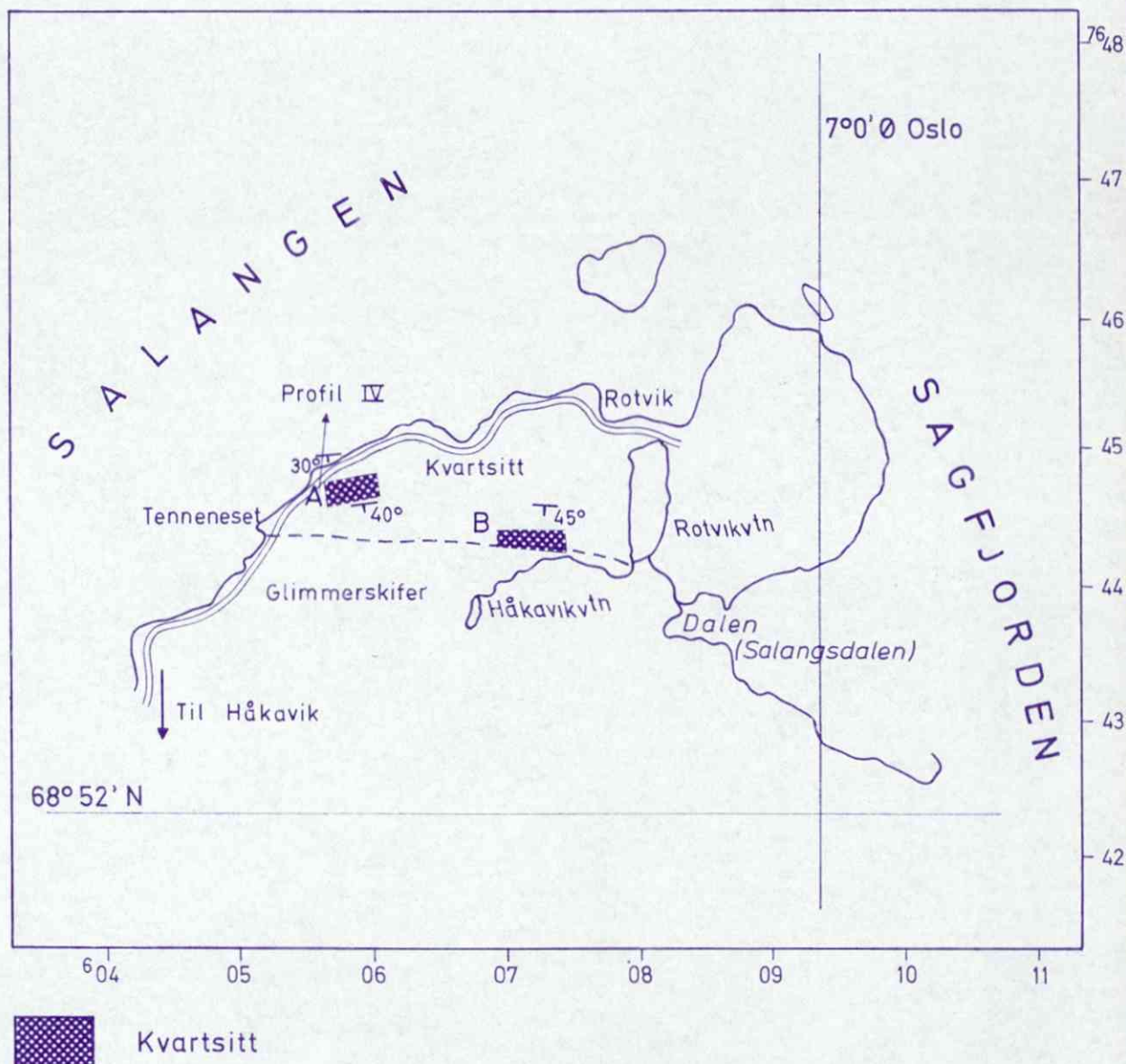
Trondheim 30. april 1970

Ivar Hultin
Ivar Hultin
geolog

Litteratur

P.Holmsen, 1959. Bergarkiv rapport nr. 498.

J.Wennberg, 1959. Bergarkiv rapport nr. 1139.



Råstoffundersøkelser i Nord-Norge, Troms fylke

Kvartsittforekomster i Rotvikmarka

SALANGEN KOMMUNE

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

MÅLESTOKK

MÅLT

TEGN. I.H.

TRAC. K.B.

KFR.

TEGNING NR.
939G- 13

KARTBLAD (AMS)
1432 IV

12. SAGHAMN KALKSTEINSFOREKOMST i Salangen kommune, Tromsfylke.

I Saghamn (Saugen 1432 IV, 6-13-0, 76-41-7) i Salangen kommune, Troms fylke, opptrer en mektig kalksteinsbenk som utgjør en liten del av den store kalkstein/dolomittformasjonen som strekker seg fra Rød i Lavangen til Saghamn, bilag 939 G-14.

Forekomsten ble befart fredag 12/9 1969 av geolog Ivar Hultin og tekn. ass. Harald L. Hatling. Vi undersøkte den delen av benken som ligger mellom Laberget og Saghamn, en strekning på 400-500 m, og som ser ut til å være det reneste partiet. Området ble befart av K.L. Bøckmann i 1953 og ifølge hans visuelle bedømmelse har kalksteinen en tilsynelatende stor renhet, mens en kjemisk analyse som dekker bare 10 m mektighet viser imidlertid at kalksteinen er av middels kvalitet med bl.a. 94,35 % CaCO_3 og 1,00 % MgCO_3 .

Kalksteinsbenken står fra stranden av med svakt sydlig fall, $10-15^\circ$, og oppover til myrdraget i syd, bilag 939 G-14. Benken antas å fortsette inn under myrdraget. Retningen er temmelig konstant $170-180^\circ$. Med havflaten som ligg anslås mektigheten til 25-35 m. Bergarten er middels-kornet og mørk gråblå. Det er lagt et profil av prøver ved odden like nordøst for Saghamn, bilag 939 G-14. Prøvene dekker en mektighet på 25 m. Nummereringen begynner ved stranden, og prøve nr. 4 er i nivå med veien. Det er analysert på CaO , MgO , $\text{R}_2\text{O}_3(\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{Fe}_2\text{O}_3)$ og uløst. Analytiker var lab.ing. Per-Reidar Graff, Geologisk avdeling.

Pr.nr.	% CaO	% MgO	% R_2O_3	% uløst
1.	52,32	0,42	0,64	6,08
2.	53,20	0,36	0,42	4,74
3.	54,36	0,40	0,46	3,40
4.	55,70	spor	0,02	1,93
5.	52,82	spor	0,18	6,16
6.	54,66	spor	0,14	2,95
7.	51,82	spor	0,06	7,76
8.	54,31	spor	0,11	3,00
9.	52,96	0,50	0,34	5,00
10.	54,12	1,16	0,56	0,62
11.	54,92	0,88	0,44	0,82

Som det framgår av analysene er kalksteinen inhomogen. Gjennomgående er uløst-konsentrasjonen for høy. Det er kun hengen, pr.nr. 10 og 11, som fører kalkstein av god kvalitet.

Videre undersøkelser av kalksteinsbenken er derfor ikke nødvendig.

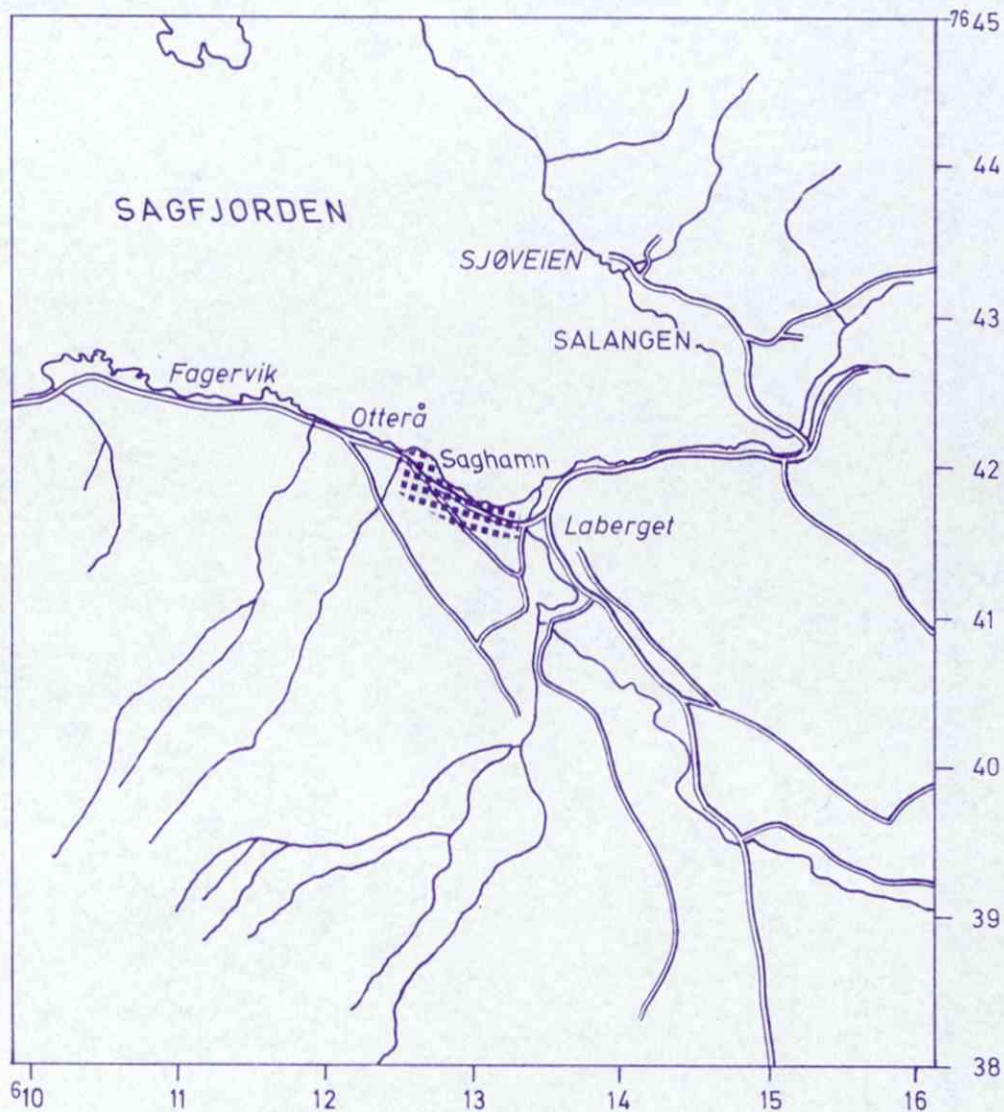
Trondheim 30. april 1970



Ivar Hultin
geolog

Litteratur

K.L. Bøckmann, 1953. Bergarkiv rapport nr. 292.



 Kalkstein

Råstoffundersøkelser i Nord-Norge, Troms fylke
Kalkstein i Saghamn
Salangen kommune

MÅLESTOKK

1:50 000

MÅLT I.H.

TEGN. I.H.

TRAC. *JP*

KFR.

FEB. 1970

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

TEGNING NR.
939G- 14

KARTBLAD (AMS)
1432 IV

13. LAVANGSNES KALKSTEINSFOREKOMST i Lavangen kommune,
Troms fylke.

I Lavangnes, mellom Reite og Lavangneset (Salangen 1432 IV, 6-00-7, 76-38-0; 6-01-8, 76-37-0) i Salangen kommune, Troms fylke, opptrer en kalksteinsbenk med retningen 220/30. Benken strekker seg fra fjordkanten og oppover fjellsiden i NV-retning, bilag 939 G-15.

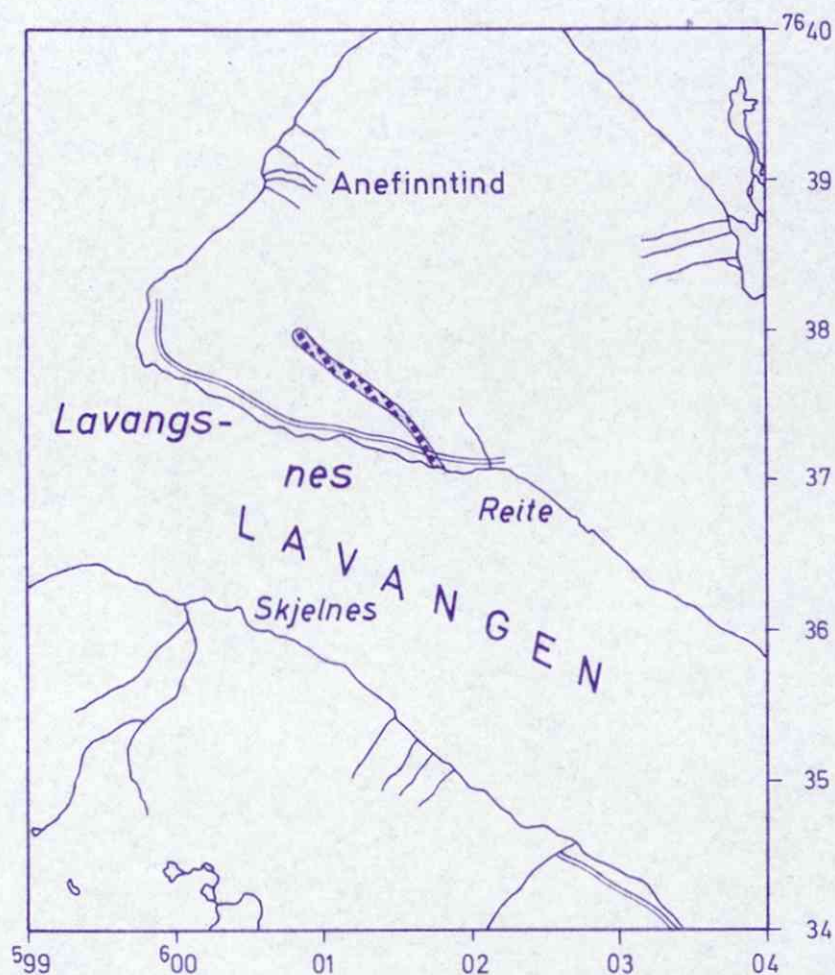
Kalksteinsbenken ble anmeldt av Meyer Starheim, Lavangnes, og denne var med som kjentmann under vår befaring mandag den 15/9 1969.

På grunn av den kraftige vegetasjonen innen området, ble våre observasjoner henlagt til en rekke mer eller mindre gode blotninger. Kalksteinen karakteriseres som meget uren. Opptreden av mm til cm tykke glimmer-skikt og kvartsklyser på størrelse av en fot er alminnelig. Bergarten er grovkrystallinsk og lys gråblå. Kalksteinsbenken spalter lett etter glimmerskiktene, og den er ryende. Innen enkelte partier er bergarten tett ispekket meget små grafittkorn. Kalksteinens kvalitet er av slik art at ytterligere undersøkelser er unødvendig.

Trondheim 30. april 1970



Ivar Hultin
geolog



Kalkstein

Råstoffundersøkelser i Nord-Norge, Troms fylke

Kalkstein i Lavangnes

SALANGEN KOMMUNE

MÅLESTOKK

1:50 000

MÅLT

TEGN. I. H.

TRAC. K.B.

KFR.

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

TEGNING NR.

939 G- 15

KARTBLAD (AMS)

1432 IV

14. LAVIK TALKFOREKOMST i Gratangen kommune, Troms fylke.

Lavik talkforekomst ligger på eiendommen til brødrene Johan og Hans Hansen mellom riksvei 848 og Gratangsfjorden (Astafjord 1332 II, 5-97-8, 76-28-3) i Gratangen kommune, Troms fylke, bilag 939 G-16.

Befaringen ble gjort mandag 15/9 1969 av geolog Ivar Hultin og tekn.ass. Harald L. Hatling og med Johan Hansen som kjentmann. Ifølge J.Hansen hadde A/S Norwegian Talc prøvedrift i tidsrommet 1932-35. Omlag 700 t. talk ble brutt ut, og kvaliteten var middels god. Prøvedriften måtte innstilles på grunn av utilstrekkelig rågods.

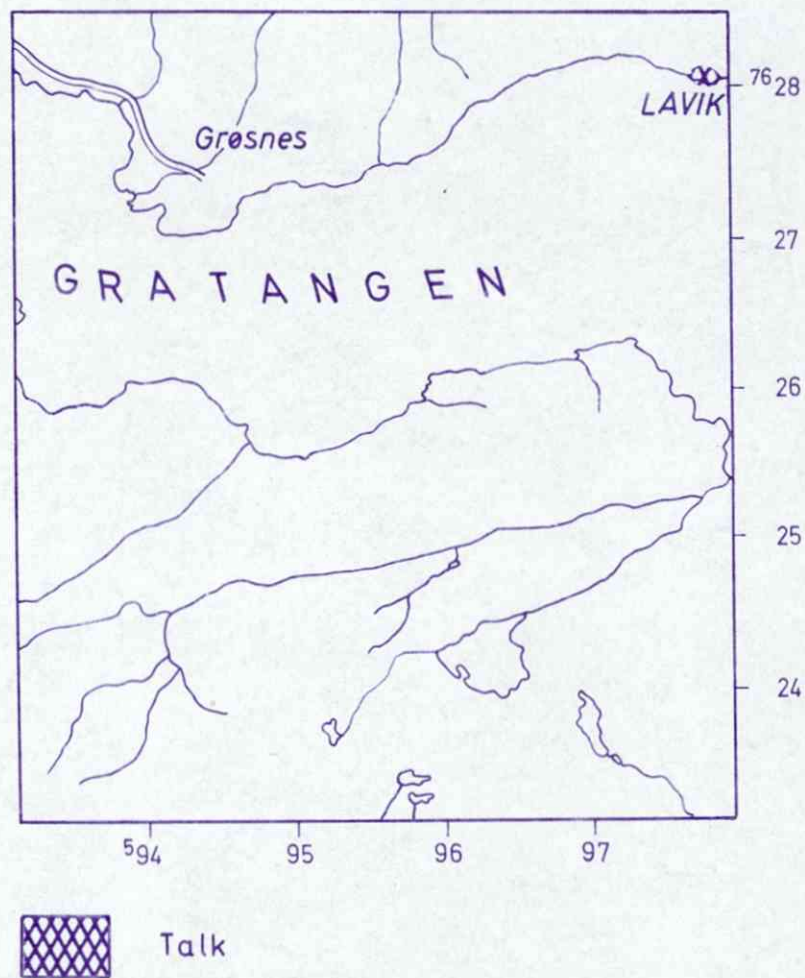
Talken opptrer i en serpentinit som er godt overdekket. Den blottlagte delen utgjør 30-50 dekar. Talken opptrer i klyser, sprekkefyllinger og i uregelmessige linseformete partier. De utallige prøvestedene i den blottlagte delen viser at A/S Norwegian Talc har sømfart forekomsten i håp om å finne drivverdige partier.

Det er mest sannsynlig at serpentiniten fortsetter nordover inn under overdekket. Vi har således ingen observasjoner herfra, og følgelig kan vi ikke bestemme kvaliteten og kvantiteten på en eventuell talk. Dette kan bare gjøres ved røsking og/eller diamantboringer. Vi kan idag ikke si noe om resultatet av slike videregående undersøkelser.

Trondheim 30. april 1970



Ivar Hultin
geolog



Råstoffundersøkelser i Nord-Norge, Troms fylke

Talk i Lavik

Gratangen kommune

MÅLESTOKK

MÅLT

TEGN. I.H.

TRAC. K.B.

KFR.

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

TEGNING NR.
939G- 16

KARTBLAD (AMS)
1332 II

15. DUDALENS KLEBERSTENSFOREKOMST i Gratangen kommune,
Troms fylke.

Øverst i Dudalen, like nordøst for elvemøte "Eidevannselven" - "Mellem-
dalselven", (1332 II -1432 III, 5-97- , 76-18-) i Gratangen kommune,
Troms fylke, opptrer klebersten i en serpentinit som dekker et areal på
30-50 dekar, bilag 939 G-17.

Forekomsten ble befart av geolog Ivar Hultin og tekn.ass. Harald L.Hatling
lørdag den 13/9 1969.

Serpentinitten er linseformet med utpreget skifrig struktur langs kontakten
til den omgivende glimmerskifer. Kleberstenen opptrer innenfor de skif-
rige partier. Dens homogenitet varierer lite og gjennomgående er den
relativt hard.

Mot de sentrale partier blir serpentiniten mer olivinrik slik at bergarten
er nærmest en omvandlet peridotitt (olivinrik bergart).

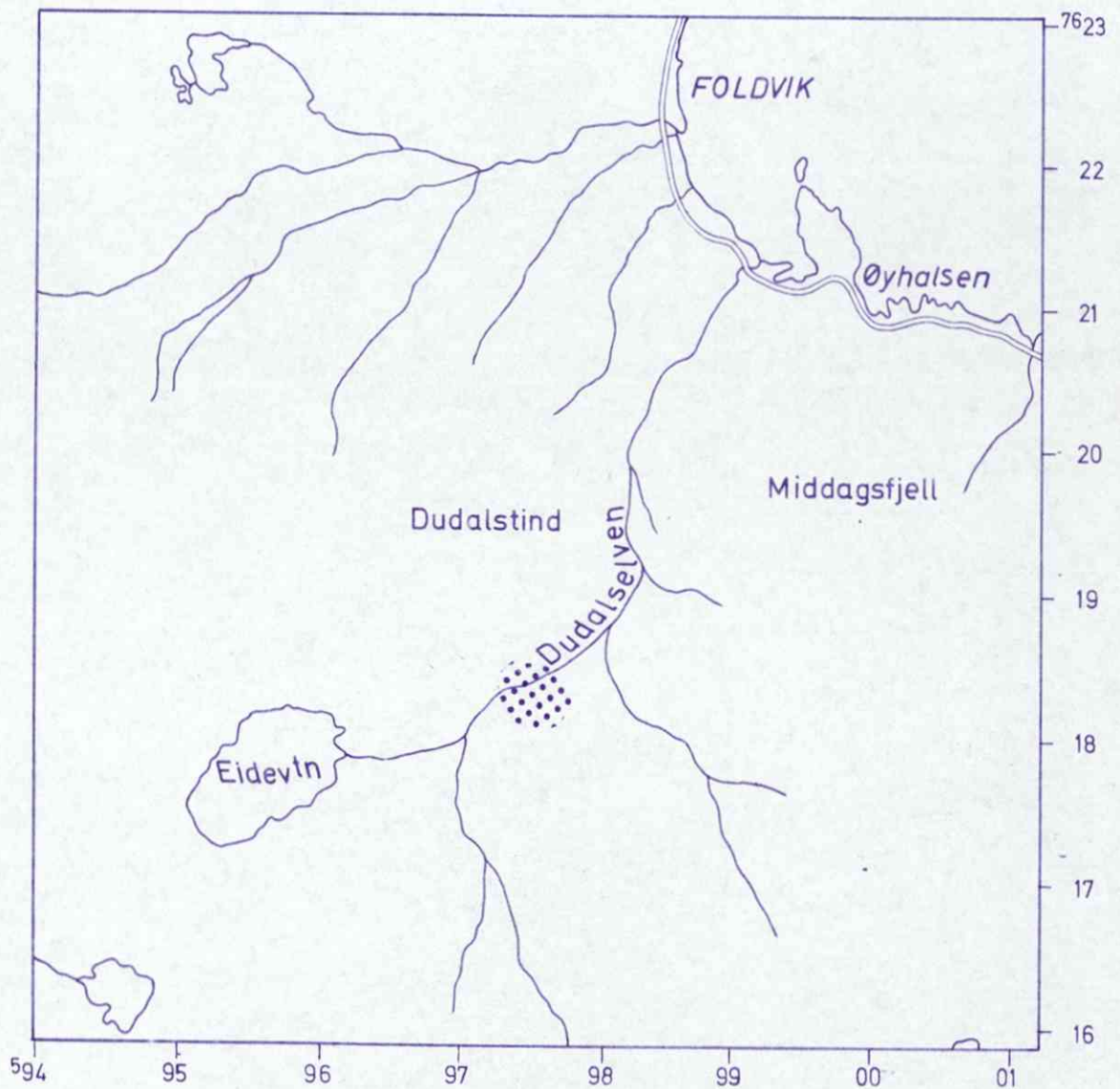
Talkinnholdet i kleberstenen er for lite til at bergarten kan formales. Når
det gjelder dens anvendelse til bygningssten (restaureringsarbeider) ble
et par stuffer oversendt verksmester Grande ved Nidaros Domkirke.
Grade mener at bergarten er for hard til deres formål.

Ytterligere undersøkelser av forekomsten er derfor ikke nødvendig.

Trondheim 30. april 1970



Ivar Hultin
geolog



Klebersten (serpentin)

Råstoffundersøkelser i Nord-Norge, Troms fylke

Klebersten i Dudalen

GRATANGEN KOMMUNE

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

MÅLESTOKK

MÅLT

TEGN. I. H.

TRAC. K.B.

KFR.

TEGNING NR.

939G- 17

KARTBLAD (AMS)

1332II - 1432III

16. BREIVOLL TALKFOREKOMST i Ibestad kommune, Troms fylke.

Ifølge oversiktslisten fra Fylkesmannen i Troms, Utbyggingsavdelingen skal det være en talkforekomst ved Breivoll i Ibestad kommune, Troms fylke. Geolog Ivar Hultin og tekn.ass. Harald L. Hatling klarte ikke å påvise denne til tross for at vi kontaktet en rekke av lokalbefolkningen som mente de var meget godt kjent i distriktet. Dersom forekomsten finnes, må vi få en bedre lokalisering av den.

Trondheim 4. mai 1970



Ivar Hultin
geolog

17. FLATFJELLETS KVARTSITTSKIFERFOREKOMST i Skånland
kommune, Troms fylke.

I vestsiden på Flatfjellet ved Kvitfors i Skånland kommune opptrer en 300-400 m lang kvartsittskifer-sone med et nedlagt brudd omlag 300 m rett øst for Erikjord gårdsbruk (Tjelsundet 1332 III, 5-72-8, 76-06-0).

Forekomsten ble befart søndag den 14/7 1969 av geolog Ivar Hultin og tekn.ass. Harald L.Hatling.

Eieren av Erikjord fortalte at det ble tatt ut en del skifer i bruddet for 30-40 år siden av lokalbefolkningen, som benyttet skiferen til taksten og heller.

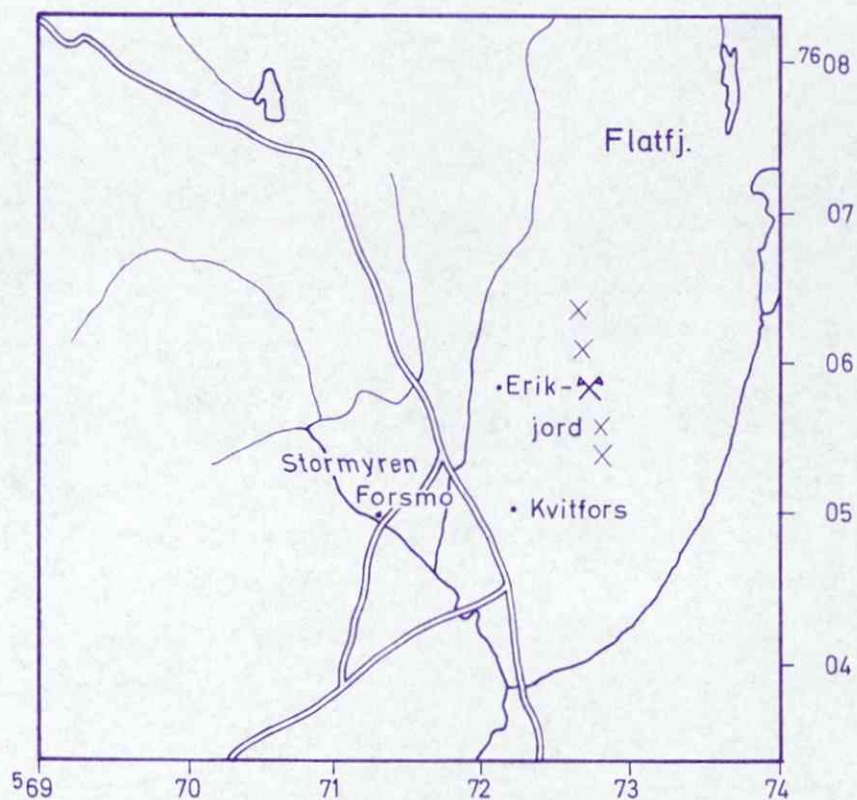
Skifersonens retning er 370/20-25. Bergarten er mørk grå, finkornet og glimmerrik, stedvis så glimmerrik at den klassifiseres som glimmer-skifer. Skiferen er gjennomgående småfoldet og sterkt oppsprukket. Store og små kvartslinser orientert etter skifrichetsplanet ødelegger muligheten til å ta ut skifer med plane flater. Skifersonens mektighet kan ikke bestemmes på grunn av overdekket. Bruddhøyden i det nedlagte bruddet er omlag 10 m.

Grunnet skiferens spesifikke egenskaper anses den for ubrukelig.

Trondheim 4. mai 1970



Ivar Hultin
geolog



X Kvartsittskifer
 X Brudd

Råstoffundersøkelser i Nord-Norge, Troms fylke

Kvartsittskifer i Kvitfors

Skånland kommune

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
 TRONDHEIM

MÅLESTOKK

1:50000

MÅLT I.H. 1969

TEGN.

TRAC. A.L.H. Mars 1970

KFR.

TEGNING NR.

939G- 18

KARTBLAD (AMS)

1332 III

18. BRATTBERGAN KVARTSITTSKIFERFOREKOMST i Skånland kommune, Troms fylke.

Straks nord for Tjeldsundet, på fastlandsiden, på den 4 km lange strekningen Tenneviken - Svartviken (Tjeldsundet 1332 II, 5-67-0, 76-16-0; 5-69-5, 76-16-6), opptrer en kvartsittskifer i veiskjæringen og langs stranden.

Forekomsten ble befart av geolog Ivar Hultin og tekn.ass. Harald L. Hatling søndag 14/7 1969.

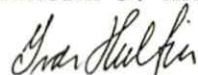
Det er en meget lys kvartsitt med dårlig utviklete spalteplan grunnet for lite innhold av glimmer. Fra Tenneviken til Helleodden er bergarten sterkt foldet og oppsprukket, men i området ved selve Helleodden er den noe mer planskifret etter 280/4 og mindre oppsprukket. Her kan det tas ut heller på ca. 1 m², men den virker noe tungtspaltende, og dessuten blir hellene for tykke (fra 4 cm og tykkere).

Videre langs veien og stranden mot Svartviken er skiferen igjen foldet og stedvis meget sterkt oppsprukket.

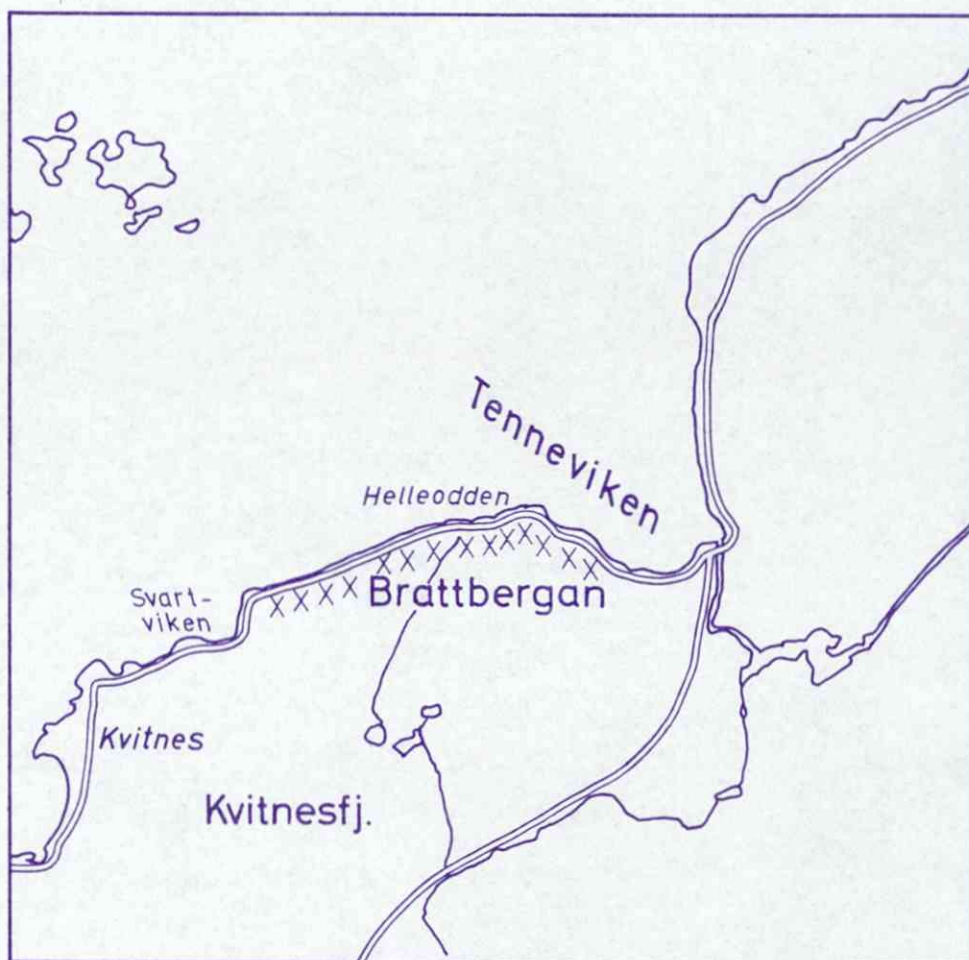
Ved Brattbergan, straks nord for Svartviken, er det en fjellrygg med en synbar mektighet på omlag 20 m. Kvartsittskiferen er også her tyktspaltende og med benker inn i mellom som virker helt massive.

Kvartsittskiferen har for dårlig utviklet spalteplan. Den er overveiende tyktspaltende og til dels meget sterkt oppsprukket og foldet. Skiferens kvalitet er i det hele av en slik art at ytterligere undersøkelser av forekomsten ikke kan anbefales.

Trondheim 5. mai 1970



Ivar Hultin
geolog



XXXX Kvartsittskifer

Råstoffundersøkelser i Nord-Norge, Troms fylke

Kvartsittskifer i Brattbergan

Skånland kommune

MÅLESTOKK

1: 50000

MÅLT I.H.

1969

TEGN.

TRAC. A.L.H.

Mars 1970

KFR.

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

TEGNING NR.
939 G - 19

KARTBLAD (AMS)
1332 III

19. TRØSEN MARMORFOREKOMST i Skånland kommune, Troms fylke.

I Trøsen ved riksvei 19 (Tjeldsundet 1332 III, 5-67-5, 76-07-6) i Skånland kommune, Troms fylke, finnes et par stenbrudd, antakelig tilhørende Statens Vegvesen, i en fargerik marmorbenk av tilsvarende type som er beskrevet ved Lilleng, bilag 939 G-20. Marmoren er sterkt foldet, og den spalter meget lett etter glimmerrike skikt, fig. 1.

På grunn av den sterke oppspaltingen er det umulig å ta ut større blokker. De mest massive lagene har mektigheter mellom 50-70 cm. Marmorbenkens spesifikke egenskaper tilsier at den idag ikke har noen anvendelsesområder.

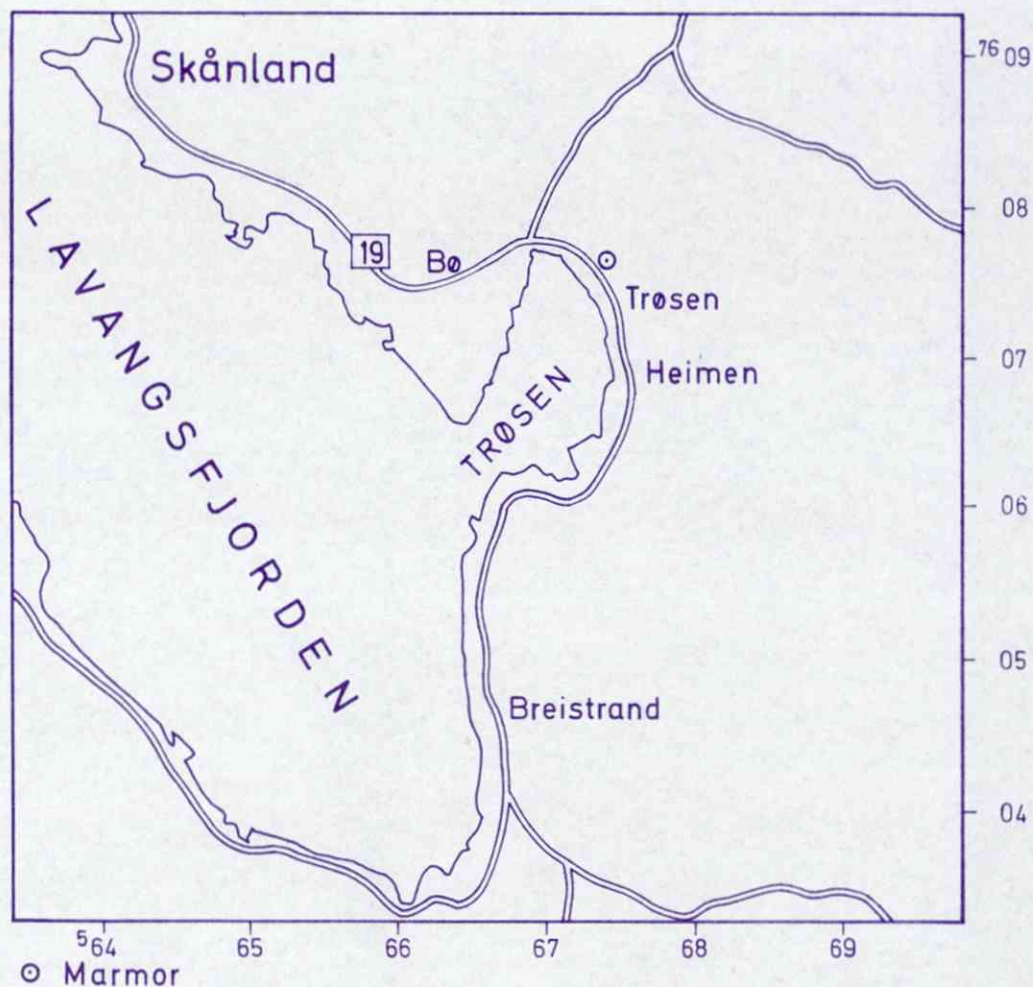
Trondheim 5. mai 1970

Ivar Hultin

Ivar Hultin
geolog



Fig. 1.



Råstoffundersøkelser i Nord-Norge, Troms fylke
Marmor ved Trøsen
Skånland kommune

MÅLESTOKK

MÅLT I.H.

1969

TEGN.

1: 50000

TRAC. A.L.H.

Mars 1970

KFR.

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

TEGNING NR.

939G- 20

KARTBLAD (AMS)

1332 III

20. LILLENG (Gullberget) DOLOMITT/MARMORFOREKOMST i Harstad kommune, Troms fylke.

Ved Lilleng (Tjeldsundet 1332 III, 5-62-8, 76-12-8) i Harstad kommune, Troms fylke, opptrer en mektig bank av dolomitt, kalkstein og marmor. Forekomsten ble befart lørdag 13/9 og søndag 14/9 1969 av geolog Ivar Hultin og tekn.ass. Harald L. Hatling.

Det undersøkte området ligger mellom det gamle fergeleiet ved Lilleng og veikrysset mellom riksveiene 19 og 83, bilag 939 G-21. På grunn av den kraftige vegetasjonen og det ulendte terrenget innen området, måtte vi henlegge våre observasjoner hovedsaklig til veiskjæringene langs riksvei 19. Forekomsten ligger i det mektige dolomitt/kalksteins-draget som strekker seg fra Storvannet på Hinnøya over til Skånland og fortsetter videre sydover til Håfjellet, bilag 939 G-22, M.Gustavson 1966. Feltet er tidligere befart av T.Gjelsvik i 1952 og av A.O.Poulsen i 1959.

I det undersøkte området opptrer en rekke dolomitt/kalksteinsvarianter; fra nesten hvit finkornet dolomitt via grå-gråblå middelskornet kalkstein til hvite og lakserøde grovkrystallinske marmor, fig. 1, 2 og 3. Marmoren har ofte ispett smalere bånd i gult og grønt, fig. 2. Bergarten har meget steile fall 70° - 90° og strøkene er nesten øst-vest (300° - 320°), bilag 939 G- . T.Gjelsvik har fire kjemiske analyser av forekomsten. Han konkluderer med at det er kun den lakserøde kvaliteten som er av særlig god kvalitet med bl.a. 54,10 % CaO og 2,62 % uløst. Derimot omtaler A.O.Poulsen dolomitten som førsteklasses idet han henviser til analyser som K.L.Bøckmann i sin tid hadde fått utført. Disse analyse-resultatene har vi dessverre ikke funnet.

Vi prøvetok derfor det dolomittrikeste partiet i den sydligste halvpart av forekomsten. Prøvene er tatt på tvers av strøkretningen og i veiskjæringene. Det er 6-8 m mellom hver prøve. De dekker en mektighet på 170 m.

Det er analysert på CaO, MgO, R_2O_3 ($Al_2O_3 + Fe_2O_3$) og uløst (kvarts, tremolitt og andre silikater). Analytiker var lab.ing. Per-Reidar Graff, Geologisk avdeling.

Nr.	Uløst	R ₂ O ₃	MgO	CaO	
1.	3,00	0,44	9,08	44,10	A - kalkstein
2.	3,00	0,18	20,32	31,48	B - dolomitt
3.	1,12	0,38	21,12	31,28	
4.	0,32	0,40	21,86	31,24	
5.	0,78	0,32	21,70	31,10	
6.	2,26	0,47	20,62	30,97	
7.	0,70	0,23	20,72	31,54	
8.	1,10	0,20	0,71	55,98	C - kalkstein
9.	6,62	0,55	16,72	32,70	D - dolomitt
10.	7,74	0,55	11,37	38,44	
11.	3,38	0,20	6,58	46,32	E - kalkstein
12.	4,66	0,38	4,46	48,32	
13.	6,76	0,72	18,62	30,44	F - dolomitt
14.	2,94	0,16	1,78	52,48	G - kalkstein
15.	4,00	0,42	0,70	52,90	
16.	8,74	0,40	18,94	29,26	H - dolomitt
17.	1,60	0,32	20,78	31,52	
18.	0,44	0,30	21,50	31,26	
19.	8,68	0,40	19,71	28,80	
20.	0,98	0,42	21,24	31,30	
21.	2,68	0,83	20,05	31,33	
22.	1,92	0,74	20,32	31,31	
23.	3,54	0,77	19,92	31,07	
24.	3,58	1,20	19,79	30,65	J - kalkstein
25.	7,25	0,45	2,69	49,04	

Analyseresultatene viser at feltet består hovedsaklig av dolomitt adskilt ved flere smalere kalksteinslag. Gjennomgående er både dolomitten og kalksteinen av middels kvalitet. En nærmere undersøkelse av feltet skulle derfor ikke være nødvendig.

Derimot bør en videre undersøkelse av den lakserøde marmoren som opptrer i partiet merket J i bilag 939 G--22 undersøkes. Denne marmoren har fargenyanser lik Leivsetmarmoren (Fauskemarmor), men fargemønstret i Lilleng-typen er nok noe mer ensartet.

Marmoren spalter relativt lett etter glimmerrike skikt. Avstanden mellom glimmerskiktene varierer noe, maksimalt 1,5 - 2,0 m, fig. 3. En sprekkeretning som også dominerer er N 215-230^g med svakt til middels fall. Forøvrig opptrer en rekke andre meget uregelmessige sprekker (sprekkeflater) med relativt små utholdenheter. Sistnevnte sprekker antar vi skyldes dynamittdetonasjoner under vegbyggingen, og disse skulle derfor ikke gjøre seg gjeldende videre innover i forekomsten. En prøveblokk ble tatt med. Denne ble skåret opp i plater, og disse ble polert, fig. 2. En plate ble vist ved Stenkontoret i Oslo av statsgeolog Thor L. Sverdrup. Ifølge Stenkontoret skulle det være marked for Lilleng-marmoren. Den fremtidige undersøkelsen bør først gjøres av brytningstekniske sakkyndige. Eventuelle positive uttalelser fra de sakkyndige bør etterfølges av en detaljkartlegging av marmorbenken.

Trondheim 5. mai 1970



Ivar Hultin
geolog

Litteratur

- M. Gustavson, 1966. The Caledonian Mountain Chain of the Southern Troms and Ofoten areas. NGU 239.
- T.Gjeldsvik, 1952, gjengitt i K.L.Bøckmann: Norges kalkstein- og kvartsforekomster. Bergarkiv rapport nr. 245 B.
- A.O.Poulsen, 1959. Bergarkiv rapport nr. 494.



Fig. 1.
Hvit, finkornet og sterkt oppsprukket dolomitt,
H-dolomitt.

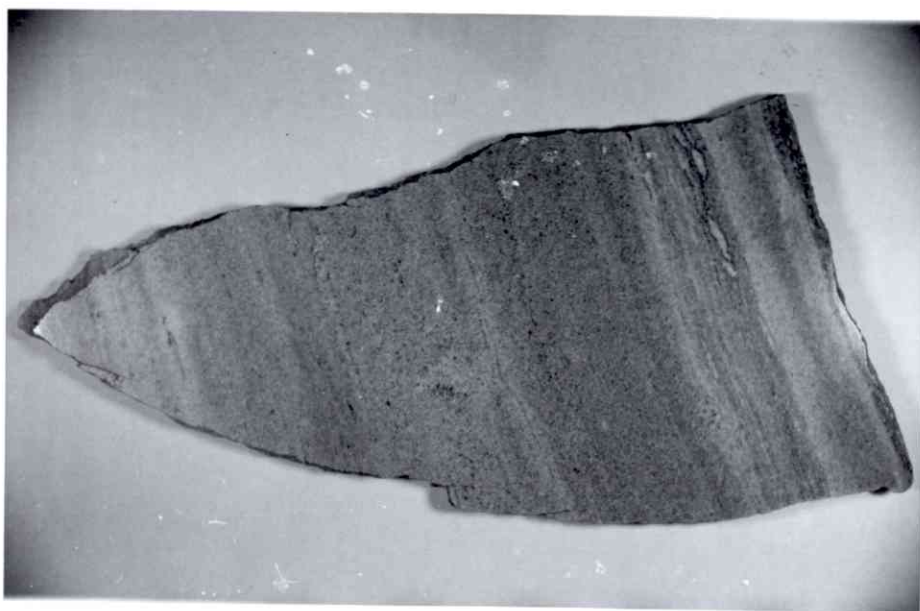


Fig. 2.
Polert flate fra prøveblokk av partiet merket J.

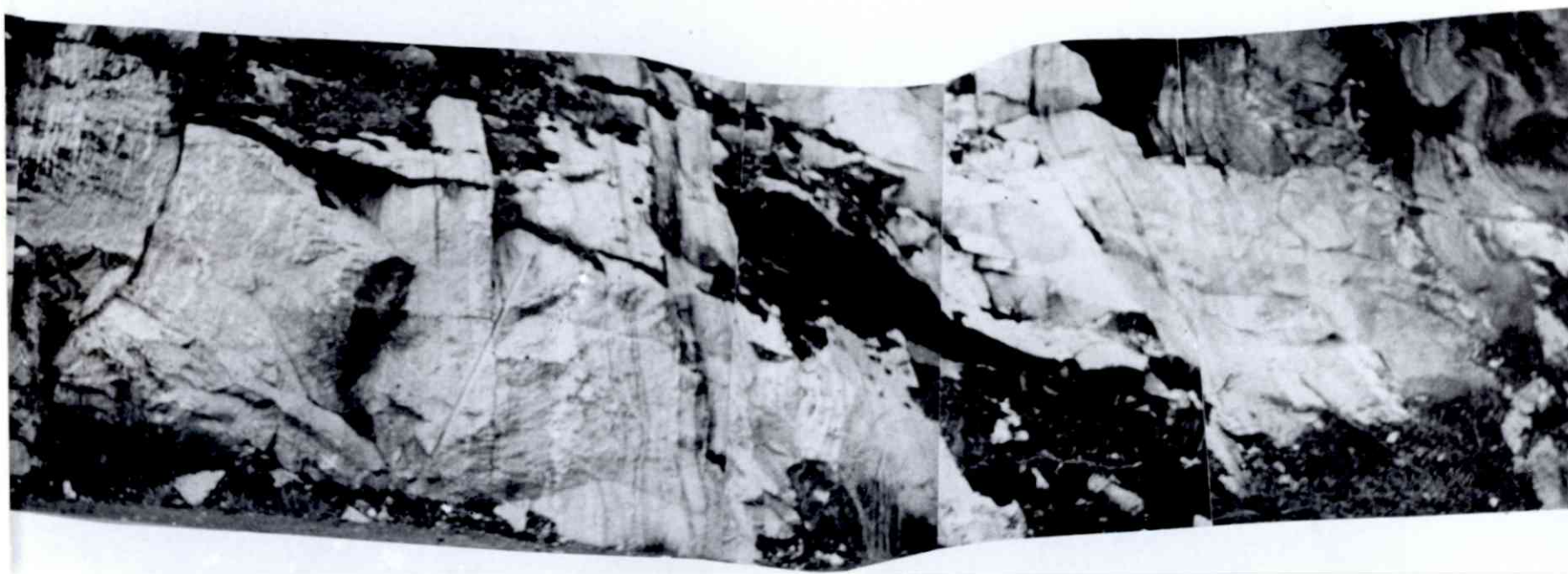
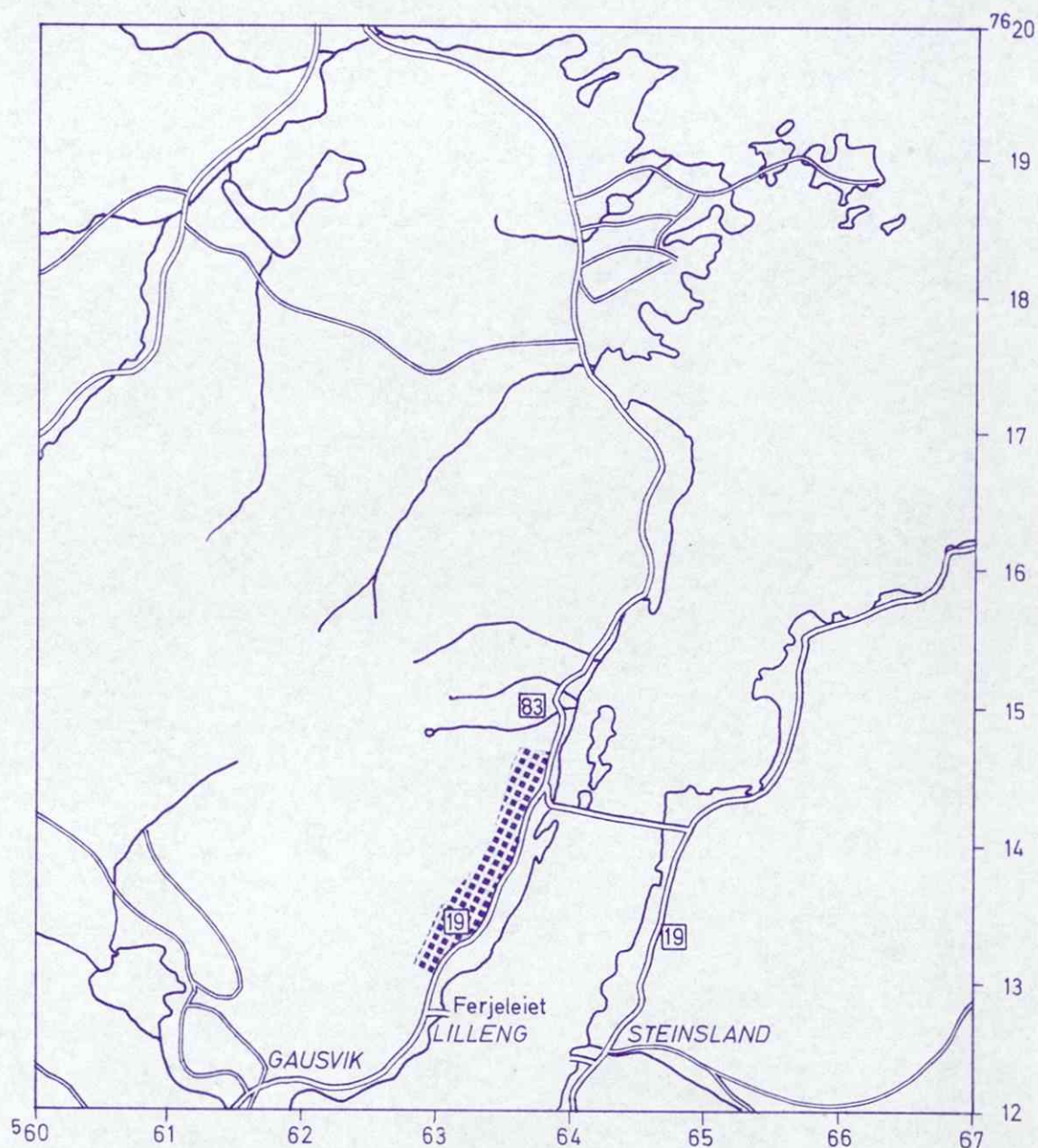


Fig. 3.

Fotoserie av ca. 10 m marmorbenk fra partiet merket J.



KALKSTEIN / DOLOMITT

Råstoffundersøkelser i Nord-Norge, Troms fylke
Kalkstein/dolomitt ved Lilleng
Harstad kommune

MÅLESTOKK

1:50 000

MÅLT I.H.

TEGN. I.H.

TRAC. *JP*

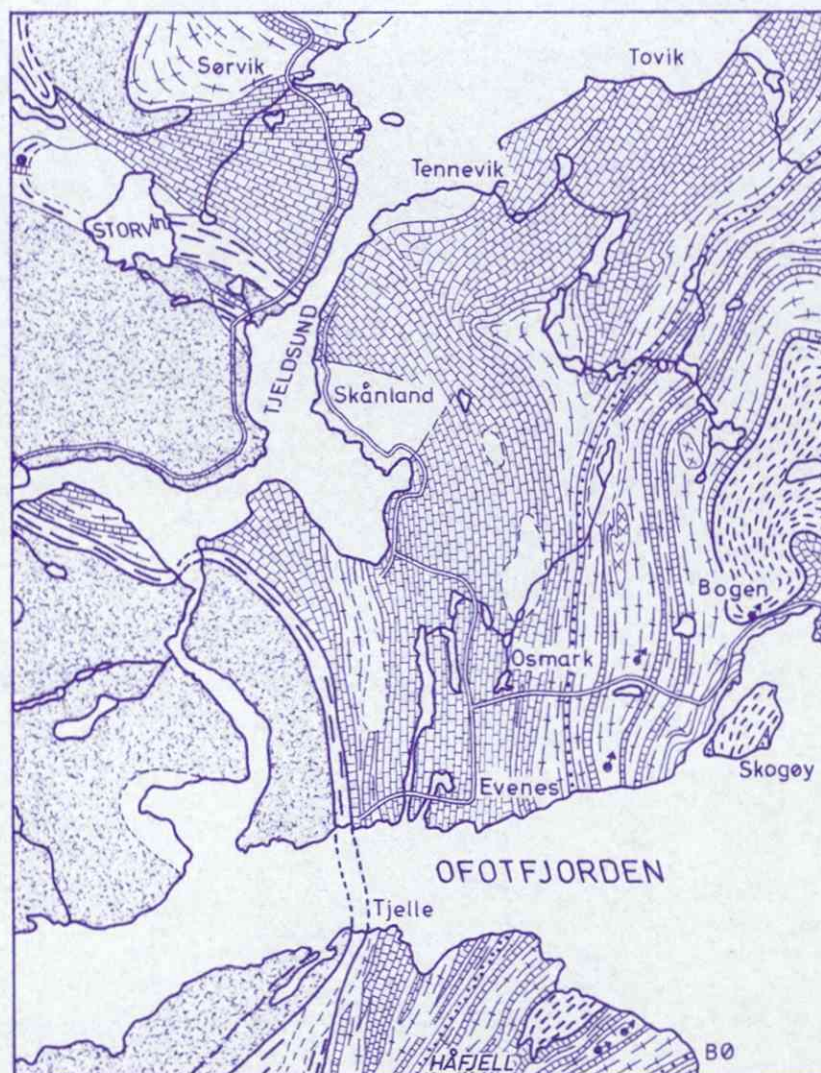
KFR.

FEB. 1970

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

TEGNING NR.
939 G- 21

KARTBLAD (AMS)
1332 III



KALKSTEIN, DOLOMITT OG MARMOR

Råstoffundersøkelser i Nord-Norge
Kalkstein-, dolomitt- og marmorforekomster
Nordland og Troms fylke

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

MÅLESTOKK

1:250 000

MÅLT M.G.

TEGN. M.G.

TRAC. *AP*

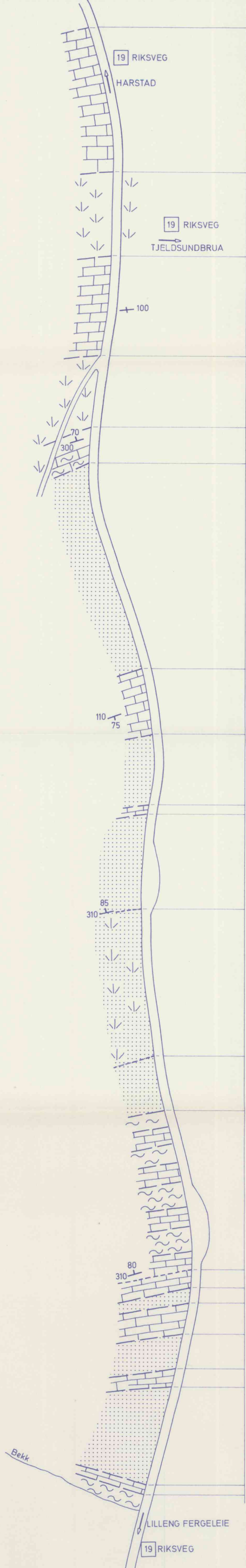
KFR.

FEB. 1970

TEGNING NR.

939 G - 22

KARTBLAD (AMS)



70m MEKTIG FELT MED HVIT TIL LAKSERØD MARMOR, ISPETT GULE OG GRØNNE BÅND.

50m MEKTIG HVIT, GRÅ OG LAKSERØD MARMOR. SPALTER LETT ETTER GLIMMERIKE SKIKT. SPREKKRETNING 10/80 SMÅFOLDET I FALLET. VANSKELIG Å TA UT BLOKKER.

GLIMMERRIK KALKSTEIN.

LYS FINKORNET DOLOMITT. STERKT OPPSPRUKKET. SPALTER ETTER LAGNINGEN P.G.A. GLIMMERSKIKT.

MIDDELSKORNET GRÅLIG KALKSTEIN.

GRÅ TIL GRÅHIT KALKSTEIN/DOLOMITT OG GLIMMERSKIFER.

GRÅBLÅ MIDDELS KORNET KALKSTEIN - I, pr. nr. 25

HVIT TIL GRÅHVIT FINKORNET DOLOMITT, MEGET STERKT OPPSPRUKKET. DOLOMITT - H, pr. nr. 19-24

UREN LYS DOLOMITT, STERKT OPPSPRUKKET.

HVIT TIL GRÅHVIT DOLOMITT MEGET STERKT OPPSPRUKKET OG FOLDET. DOLOMITT - H, pr. nr. 16-18

VEKSLING AV KALKSTEIN/DOLOMITT MED GLIMMERSKIFER OG GLIMMERFØRENDE KALKSTEIN/DOLOMITT.

HVIT TIL GRÅBLÅ GROVKORNET KALKSTEIN - G, pr. nr. 14 & 15
HVIT FINKORNET DOLOMITT - F, pr. nr. 13

HVIT TIL GRÅBLÅ MIDDELSKORNET KALKSTEIN - E, pr. nr. 11 & 12

BLÅHVIT FINKORNET DOLOMITT - D, pr. nr. 9 & 10

VEKSELE BÅND AV HVIT OG GRÅBLÅ MIDDELS KORNET KALKSTEIN - C, pr. nr. 8

HVIT TIL GRÅHVIT FINKORNET DOLOMITT, MEGET STERKT OPPSPRUKKET. DOLOMITT - B, pr. nr. 2-7

LYS GRÅ MIDDELS KORNET KALKSTEIN - A, pr. nr. 1

- GLIMMERSKIFER
- DOLOMITT
- KALKSTEIN
- OVERDEKKE

Råstoffundersøkelse i Nord-Norge, Troms fylke Kartskisse av Lilleng dolomitt, kalkstein og marmor Harstad kommune	MÅLESTOKK 1:1000	MÅLT I.H.	
		TEGN I.H.	FEB. 1970
		TRAC. <i>JP</i>	FEB. 1970
		KFR.	
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE TRONDHEIM	TEGNING NR. 939G - 23	KARTBLAD (AMS)	

21. SØRFJORDEN KLEBERSTENSFOREKOMST i Tysfjord kommune,
Nordland fylke.

Ifølge en skriftlig henvendelse fra E. Berntsen, Kjøpsvik, opptrer det klebersten i Sørfjorden (Tysfjord 1331 III, 5-70-7, 75-52-7) i Tysfjord kommune, Nordland fylke.

Forekomsten ble befart av geolog Ivar Hultin og tekn. ass. Harald L. Hatling onsdag den 17/9 1969.

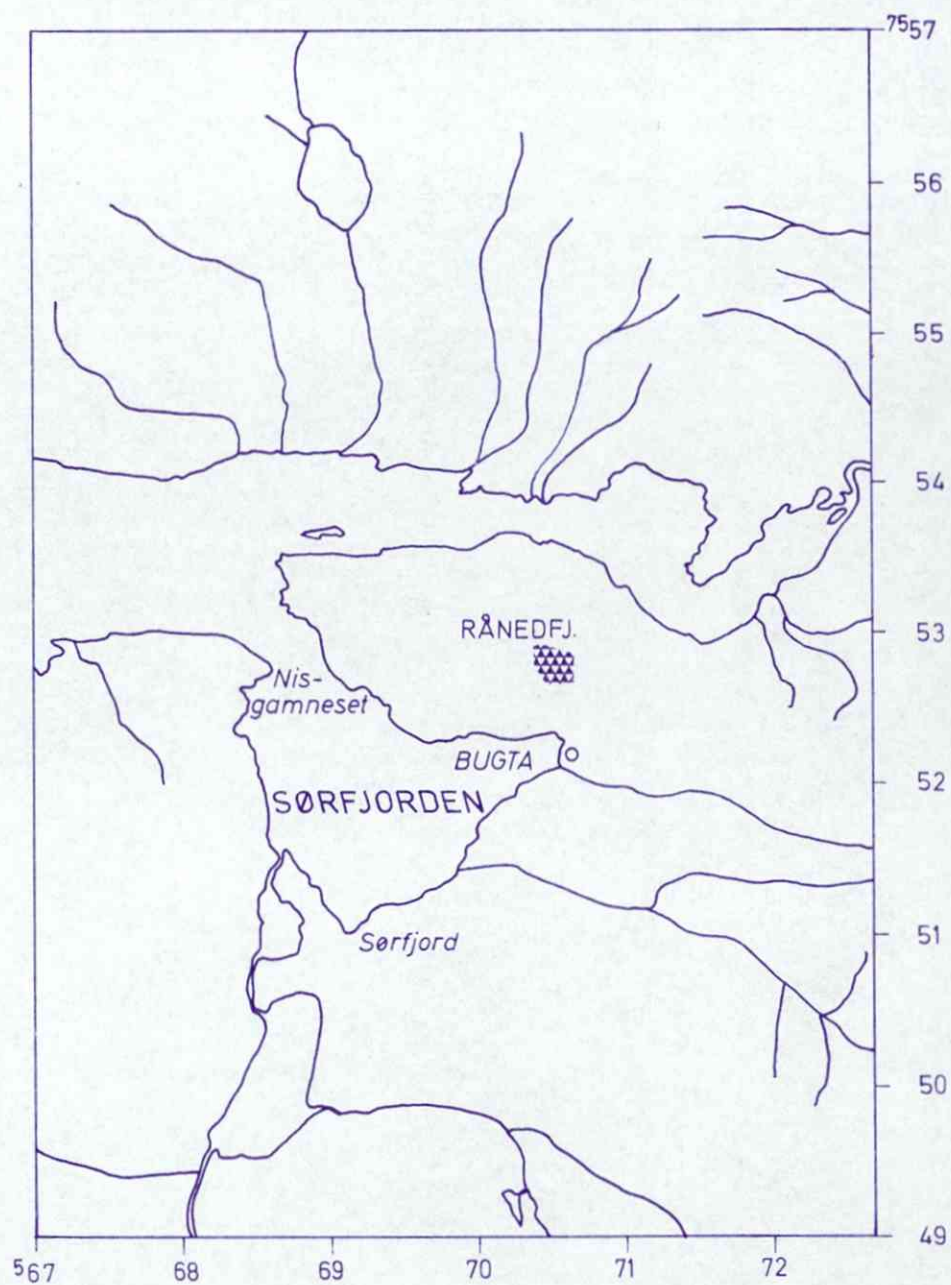
Kleberstenen opptrer i en linseformet presset serpentinit som ligger innerst i Sørfjorden, rett nord for Bugta gårdsbruk, omlag 350 m.o.h., bilag 939 G-24. Kleberstenen opptrer spesielt i serpentinitens skifrige kontaktpartier. Den beste kleberstenen finnes lengst nord i forekomsten i et 30 x 30 m stort parti. Bergarten er her grovkrystallinsk med utpreget skifrig struktur. Den består overveiende av magnesitt med noe mindre talk, underordnet opptrer aktinolitt og magnetitt. Bergarten har brunfarget forvittringshud som skyldes et jerninnhold i magnesitten.

Kleberstenen har for lavt innhold av talk til at den kan brukes til formal-
ing, og på grunn av sin skifrige og lite massive struktur anses den for
ubrukelig til bygningsstein. Dette gjelder også den serpentiniten som
kleberstenen opptrer i. Videre undersøkelser er derfor ikke nødvendig.

Trondheim 5. mai 1970



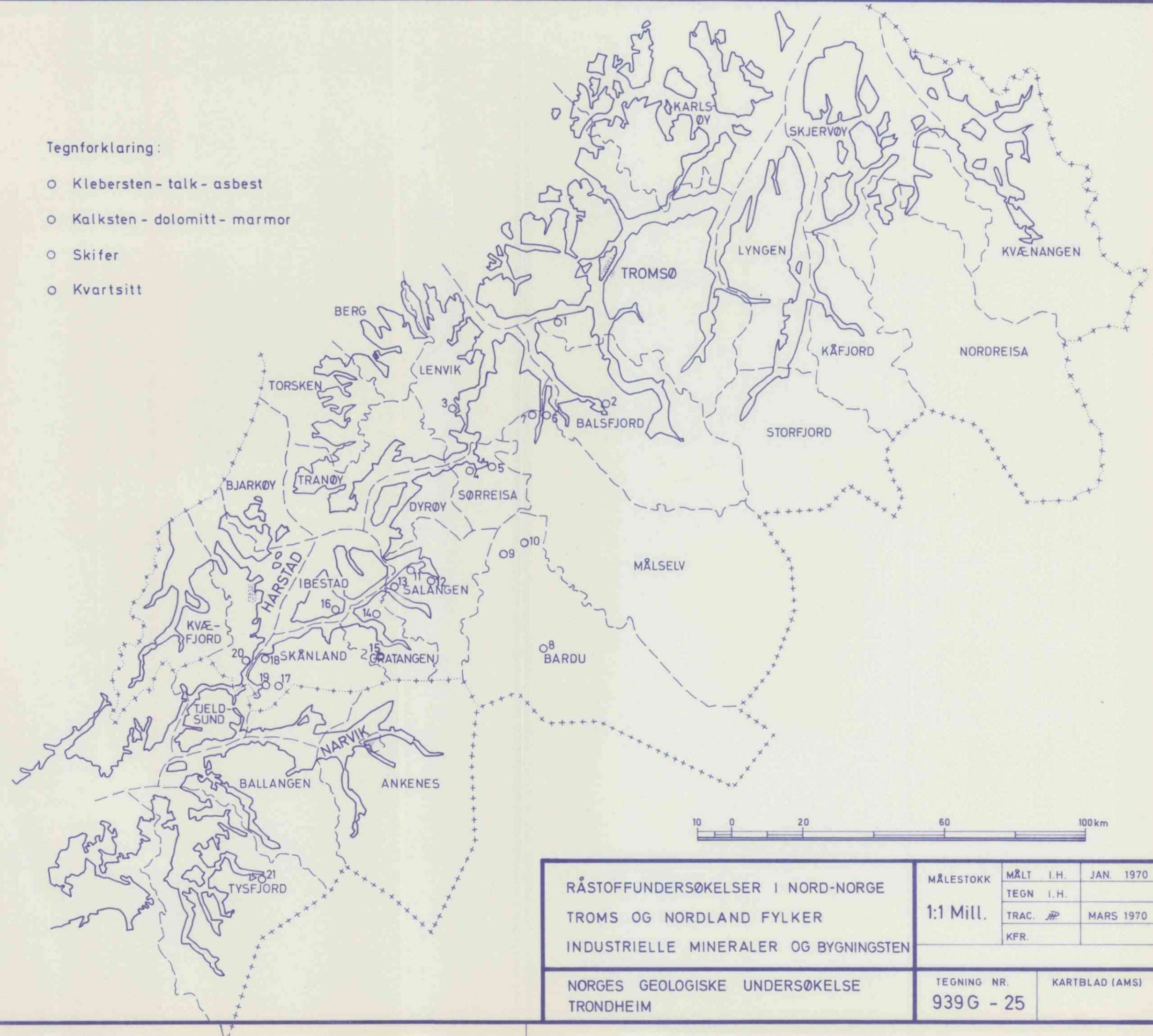
Ivar Hultin
geolog



Råstoffundersøkelse i Nord-Norge, Nordland fylke Kleberstein ved Rånedfjell Tysfjord kommune	MÅLESTOKK 1:50 000	MÅLT I.H.	
		TEGN. I.H.	
		TRAC. <i>JP</i>	FEB. 1970
		KFR.	
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE TRONDHEIM	TEGNING NR. 939G- 24		KARTBLAD (AMS) 1331 III

Tegnforklaring:

- Klebersten - talk - asbest
- Kalksten - dolomitt - marmor
- Skifer
- Kvartsitt



RÅSTOFFUNDERSØKELSER I NORD-NORGE TROMS OG NORDLAND FYLKER INDUSTRIELLE MINERALER OG BYGNINGSTEN	MÅLESTOKK 1:1 Mill.	MÅLT I.H.	JAN. 1970
		TEGN I.H.	
		TRAC. <i>JP</i>	MARS 1970
		KFR.	
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE TRONDHEIM	TEGNING NR. 939 G - 25	KARTBLAD (AMS)	