



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 690	Intern Journal nr 302/79 FB	Internt arkiv nr T & F 1551	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering Åpen
Kommer fra ..arkiv Troms & Finnmark	Ekstern rapport nr NGU 1556/2	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:

Tittel

Kartlegging av kvartsitt mellom Finnfjordvatn og Tømmervika

Forfatter Fareth, Eigill	Dato 20.04 1978	Bedrift NGU
-----------------------------	--------------------	----------------

Kommune Sørreisa	Fylke Troms	Bergdistrikt Troms og Finnmark	1: 50 000 kartblad 14332	1: 250 000 kartblad
---------------------	----------------	--------------------------------------	-----------------------------	---------------------

Fagområde Geologi	Dokument type	Forekomster Finnfjordvatn - Tømmervika
Råstofftype Industrimineral	Emneord Kvartsitt	

Sammendrag

Formålet med arbeidet var å bestemme utstrekning og tykkelse av sonen med kvartsittiske bergarter mellom Finnfjordvatn og Tømmervika, samt undersøke om sonen inneholder partier av en slik kvalitet og mengde at kvartsitten kunne være av interesse som industriråstoff, i første rekke til ferrosilisium. Tykkelsen er 60 - 100 m. Bergartstypene veksler mellom kvartsitt, feltspatisk kvartsitt og kvartsittskifer. Den reneste kvartsitten opptrer i sonens nordlige og undre del. Denne delen ble prøvetatt i et profil med 18 knakkprøver som ble lupeundersøkt, men ikke kjemisk analysert. Prøvene viser at innholdet av uønskede mineraler, først og fremst feltspat og muskovitt, er for stort til at kvartsitten er aktuell som råstoff for ferrosilisium. Til andre formål hvor det ikke stilles store krav til renhet, kan den tenkes å være anvendbar. Sammenlignet med andre kvartsittforekomster peker den undersøkte kvartsitten seg neppe ut som spesielt fordelaktig med hensyn til beliggenhet, brytningstekniske muligheter og tonnasje.

RÅSTOFFUNDERSØKELSER I NORD-NORGE

NGU-rapport 1556/2

Kartlegging av kvartsitt

mellom Finnfjordvatn og Tømmervika

Sørreisa kommune, Troms

1978



Norges geologiske undersøkelse

Leiv Eiriksons vei 39
Tlf. (075) 15860

Postboks 3006
7001 Trondheim

Postgiror. 5168232
Bankgiror. 0633.05.70014

Rapport nr. 1556/2		Apen/Bortsett
Tittel: Kartlegging av kvartsitt		
Sted: Finnfjordvatn - Tømmervika, Sørreisa Kommune, Troms.		
Oppdragsgiver: NGU, Nord-Norge-prosjektet		
Utført i tidsrommet: 1977-1978		Antall sider : 8
Antall bilag : 2		Antall tegninger: 3 figurer, hvorav 2 foto.
Saksbearbeider(e): statsgeolog Eigill Fareth		
Ansvarshavende: prosjektleder Henri Barkey		
Sammendrag: Formålet med arbeidet var å bestemme utstrekning og tykkelse av sonen med kvartsittiske bergarter mellom Finnfjordvatn og Tømmervika, samt undersøke om sonen inneholder partier av en slik kvalitet og mengde at kvartsitten kunne være av interesse som industriråstoff, i første rekke til ferrosilisium. Den ca. 6 km. lange sonen ble geologisk kartlagt. Tykkelsen er 60 - 100 m. Bergartstypene veksler mellom kvartsitt, feltspatisk kvartsitt og kvartsskifer. Den reneste kvartsitten opptrer i sonens nordlige og undre del. Denne delen ble prøvetatt i en profil med 18 knakkprøver som ble lupeundersøkt, men ikke kjemisk analysert. Prøvene viser at innholdet av uønskede mineraler, først og fremst feltspat og muskovitt, er for stort til at kvartsitten er aktuell som råstoff for ferrosilisium. Til andre formål hvor det ikke stilles store krav til renhet, kan den tenkes å være anvendbar. Sammenlignet med andre kvartsittforekomster peker den undersøkte kvartsitten seg neppe ut som spesielt fordelaktig med hensyn til beliggenhet, brytningstekniske muligheter og tonnasje.		
Koordinatreferanse (UTM): 34WCB887804		
Nøkkelord	1433	industrielle mineraler
	berggrunn	kvartsitt
	geologi	

<u>INNHold :</u>	Side
INNLEDNING	3
GEOLOGISK BESKRIVELSE	3
a)Regionalt	3
b)Lagfølge (tektono - stratigrafi)	3
c)Kvartsittsonen Langenes - Tømmervika	5
d)Detaljundersøkelse av kvartsitten ved Langenes	5
KONKLUSJON	7
LITTERATUR	7

BILAG :

- 1556/2 - 01 Geologisk kart Langenes - Tømmervika
- 1556/2 - 02 Geologisk kartskisse over sonen med kvartsittiske bergarter ved Langenes.

INNLEDNING

Arbeidet omfatter kartlegging og prøvetaking av en sone av kvartsittiske bergarter mellom Langenes på sydsiden av Finnfjordvatn, og Tømmervika ved Reisafjorden (Bilag 01). Forekomsten ved Langenes ble observert av undertegnede under geologisk rekognosering i forbindelse med regional berggrunnskartlegging, sommeren 1976, og samme år befart av N-Norge-prosjektet ved H. Barkey og T. Mikalsen. Etter oppdrag fra N-Norge-prosjektet foretok undertegnede sommeren 1977 en kartlegging av kvartsittsonen for å bestemme dens utstrekning og tykkelse, og undersøke om den inneholdt partier av en slik kvalitet og mengde at den kunne ha interesse som industrielt råstoff, i første rekke til ferrosilisium.

Arbeidet ble utført i tiden 27/6 - 2/7 - 77, og omfattet oppfølging av sonen over den ca. 6 km. lange strekningen, og kartlegging av bergartene på begge sider av sonen. Som kartgrunnlag i felt ble brukt økonomiske kart i målestokk 1 : 5 000, orienteringskartet "Tømmervikåsen" i målestokk 1 : 20 000 utgitt av Skøelv og Sørreisa O-lag, og flyfoto i serie Fjellanger-Widerøe 3585, målestokk 1 : 15 000 og serie 3392, målestokk 1 : 40 000. Et profil ved Langenes ble prøvetatt ved hjelp av en 2 kilos slegge. Alle bergartsbestemmelser er gjort ved hjelp av lupe. Det er ikke utført mikroskopiske eller kjemiske analyser av det innsamlede materialet.

Kvartsittsonen er fra før kort omtalt i en rapport av Selmer-Olsen (1960).

GEOLOGISK BESKRIVELSE

a) Regionalt

Det undersøkte området tilhører de kaledonske skyvedekkene. Foruten kvartsitt består berggrunnen av marmor og glimmerskifer, i likhet med naboområdene i vest og øst som er kartlagt tidligere (Fareth 1977, Landmark, 1959). I hovedtrekkene har området en enkel geologisk oppbygning (Bilag 01). Kvartsitten og dens sidebergarter kan følges sammenhengende fra Finnfjordvatnet i nordøst til Reisafjorden i sydvest. Bergartenes strøketretning er overveiende NNØ-SSV, fallet moderat i ØSØ-lig retning.

b) Lagfølge (tektono - stratigrafi)

En profil (A) på tvers av strøketretningen i den midtre del av kartområdet

viser denne rekkefølge av bergartene (Fig. 1) :

Øverst : - Granatglimmerskifer, minst 100 m tykk, med enkelte soner av marmor og kvartsitt. I øvre del av profilet opptrer linseformede kroppar av skittengrål, grovkornet kvarts-feltspatgneis med litt biotitt og muskovitt. Mengde og tykkelse av kvartsittsoner tiltar i nordøstlig retning fra profilet.

- Kvartsitt, feltspatisk kvartsitt og kvartsskifer, tykkelse ca. 95 m.
- Granatglimmerskifer, kvartsrik i øverste del, tykkelse ca. 65 m.
- Kalkspatmarmor, glimmerholdig, oftest grålig av farge, middels- til grovkornet, tykkelse ca. 115 m.

Underst - Granatglimmerskifer, øverst med soner av biotitt-hornblendeskifer. Tykkelse minst 100 m.

Profilet er tegnet med et jevnt fall på lagene med 20° mot $\phi S\phi$, som svarer til den gjennomsnittlige verdi for kvartsittsonen beregnet for hele kartområdet. De oppgitte lagtykkelsene er de som fremkommer på grunnlag av denne profilkonstruksjonen. I virkeligheten varierer fallvinklene endel grunnet foldning, stort sett mellom 10° og 40° .

Glimmerskifrene i området varierer i sammensetning og utseende, men variasjonene er ikke kartlagt i detalj. Det er derfor ikke skilt mellom ulike glimmerskifertyper på profil eller kart.

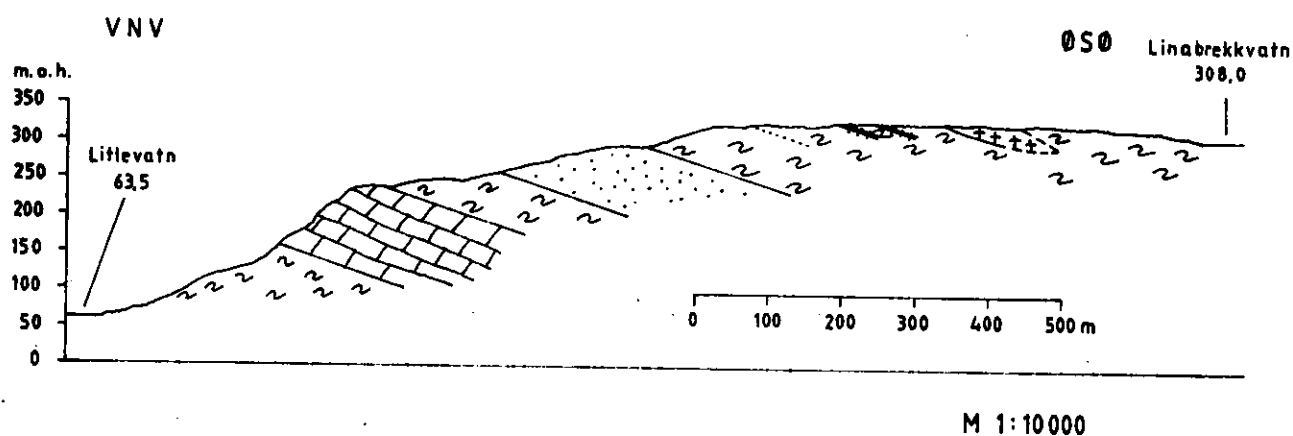


Fig. 1. Profil A, Linabrekkevåtn - Litlevatn.

Tegnforklaring som på bilag 01.

Topografi etter økonomisk kart EV-261-5-4.

c) Kvartsittsonen Langenes - Tømmervika

Sonen med kvartsittiske bergarter kan følges sammenhengende fra Finnfjordvatn til Reisafjorden. Tykkelsen ble i profil A omtalt foran anslått til ca. 95 m. I et profil i nordskråningen av Nils Aaneshaugen (profil B), ble tykkelsen forsøkt målt direkte ved hjelp av en meterstav som ble flyttet vinkelrett på lagene i sonen. På grunn av overdekke måtte dette gjøres noe i sikksakk. Den målte lagtykkelsen utgjorde tilsammen 58 m inkludert overdekkede lag som noenlunde sikkert kunne bestemmes. I tillegg kommer overdekkede lag av usikker tykkelse, anslagsvis mellom 10 og 30 m. Antagelig er sonens tykkelse mellom 60 og 100 m i hele den kartlagte utstrekningen.

Bergartene i sonen er kvartsitt, feltspatisk kvartsitt og kvartsskifer. Kvartsitten er grovkornet, hvit til grå av farge. Den er rekrystallisert og viser ingen sedimentære strukturer bortsett fra en diffus lagning. Den er mer eller mindre glimmerrik. Den feltspatiske kvartsitten er også glimmerførende, og fører lokalt granat i enkelte skikt. Kvartsskifer er finkornet og har små glimmerskjell på spalteflatene.

Bergartenes fordeling innenfor sonen er noe vekslende. Stort sett er den undre del mest kvartsittisk, mens feltspatisk kvartsitt dominerer i sonens øvre del. Lengst syd, mellom Linabrekkebekken og Tømmervika, opptrer det glimmerskiferlag inne imellom de kvartsittiske bergartene, og bergartene er gjennomgående feltspatrike.

d) Detaljundersøkelse av kvartsitten ved Langenes.

Vurdering av kvaliteten ut fra feltobservasjonene gir som resultat at de reneste partiene med kvartsitt finnes i den nordlige og undre del. Området på sydsiden av veien ved Langenes er her best blottet og ble valgt ut for prøvetaking, (Bilag 02).

Det ble tatt 18 prøver over en bergartstykkelse på ca. 18,3 m. Lagene over den øverste prøven var dårligere blottet, og i de synlige knausene virket bergartene meget feltspatrike. Dette inntrykket bekreftes av det tidligere nevnte profil B lenger sydvest.

De 18 prøvene kan således regnes for å representere den kvalitetsmessig

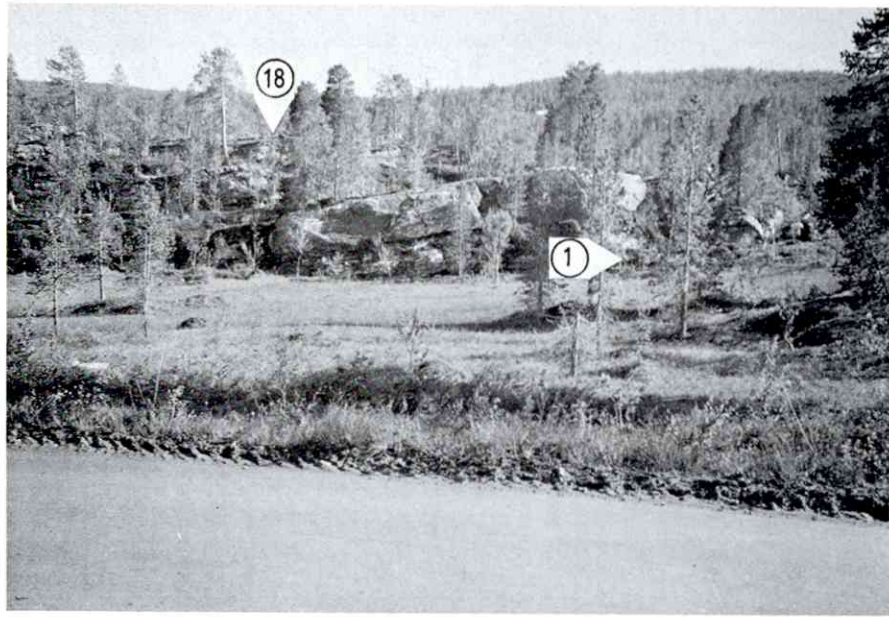


Fig. 2. Kvartsitten sett fra veien. Prøveprofilen går fra foten av skrenten i forgrunnen (1) og innover i terrenget mot venstre (omtrent til tallet 18).

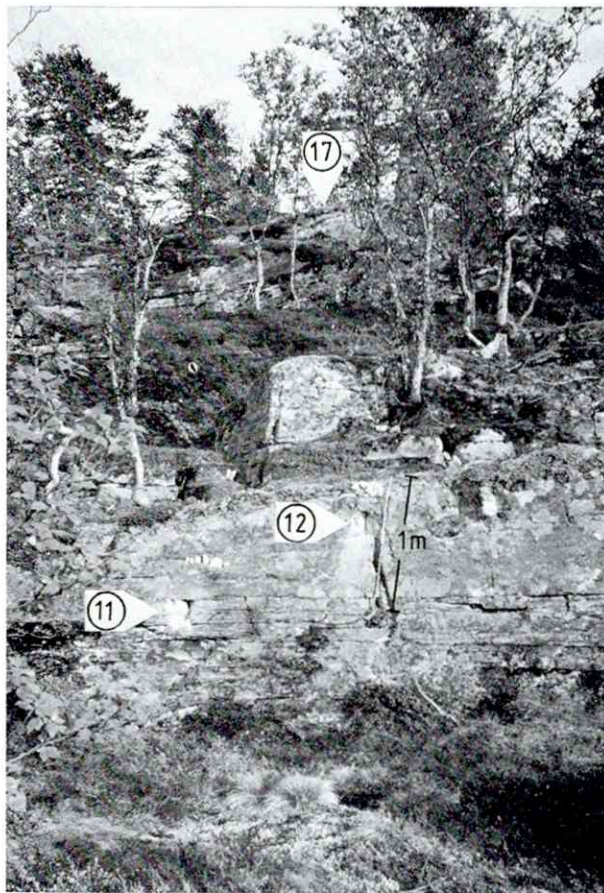


Fig. 3. Prøvepunktene 11 og 12. Prøve 17 er fra høydepunktet i bakgrunnen.

bedre del av kvartsittsonen. Plasseringen av det prøvetatte profilet er vist i bilag 02. Prøvepunktene måtte plasseres i sikksakk etter hvor det var mulig å komme til med sleggen. Kartet i målestokk 1 : 5 000 er for lite detaljert til å vise hvert prøvepunkt. Noen av punktene er gjengitt på fig. 2 og 3. Tykkelsen av lagene mellom de enkelte prøver ble målt med meterstav. Dette ble tildels skjønnsmessig grunnet usammenhengende blotning.

Under prøve 1 er blottet en glimmerskifer i foten av en skrent. Under denne glimmerskiferen, dekket av myr, ligger de underste lagene i den kvartsittiske sonen, sannsynligvis bare i få meters tykkelse. De 18 prøvene er beskrevet i tabellen nedenfor.

<u>Tabell 1</u>			Avstand over glimmerskifer, målt lodderett på lagningen.	Forurensing
Prøve	1	Kvartsitt	0,3 m	muskovitt
	2	"	1,0	muskovitt
	3	"	1,6	muskovitt
	4	"	2,3	muskovitt
	5	"	2,9	muskovitt (mye)
	6	"	4,6	muskovitt
	7	"	5,0	muskovitt+biotitt
	8	"	5,3	muskovitt (mye)
	9	Feltspatisk kvartsitt	6,1	muskovitt+biotitt
	10	"	7,1	muskovitt
	11	Kvartsitt	8,1	muskovitt
	12	"	8,8	muskovitt
	13	Kvartsskifer	9,4	muskovitt
	14	Kvartsitt	10,1	muskovitt
	15	Kvartsskifer	13,1	muskovitt
	16	Feltspatisk kvartsitt	14,6	muskovitt
	17	"	15,8	muskovitt+biotitt+granat(på spalteflater)
	18	"	18,3	muskovitt+biotitt

Alle prøver inneholder grovkornet muskovitt, som særlig opptrer konsentrert i skikt med avstand fra 1 cm til 1 dm. I de fleste prøver er muskovittinnholdet

flere prosent. Blotitt, feltspat og granat opptrer i vekslende mengder. De observerbare forurensningene tilsier at Al_2O_3 -innholdet vil være betydelig, i hvertfall over 1 % i de aller fleste prøver. Ferrosilisiindustrien tolererer generelt ikke Al_2O_3 høyere enn ca. 0,8 %. Det ble ikke funnet nødvendig å analysere prøvene, som oppbevares på NGU.

KONKLUSJON

En sone av kvartsittiske bergarter kan følges fra Langenes ved Finnfjordvatn til Tømmervika ved Reisafjorden. Sonens tykkelse ligger i intervallet 60 - 100 m. Bergartstypene er kvartsitt, feltspatisk kvartsitt og kvartsskifer. Den reneste kvartsitten opptrer i sonens nordlige og undre del, men innholdet av uønskede mineraler, først og fremst muskovitt og feltspat, er for stort til at kvartsitten er aktuell som råstoff for ferrosilisium. Til andre formål hvor det ikke stilles de samme krav til renhet, f. eks. som knust tilslagsmateriale, kan den tenkes å være anvendbar. Imidlertid peker forekomsten seg neppe ut som spesielt fordelaktig med hensyn til beliggenhet, brytningstekniske muligheter og tonnasje.

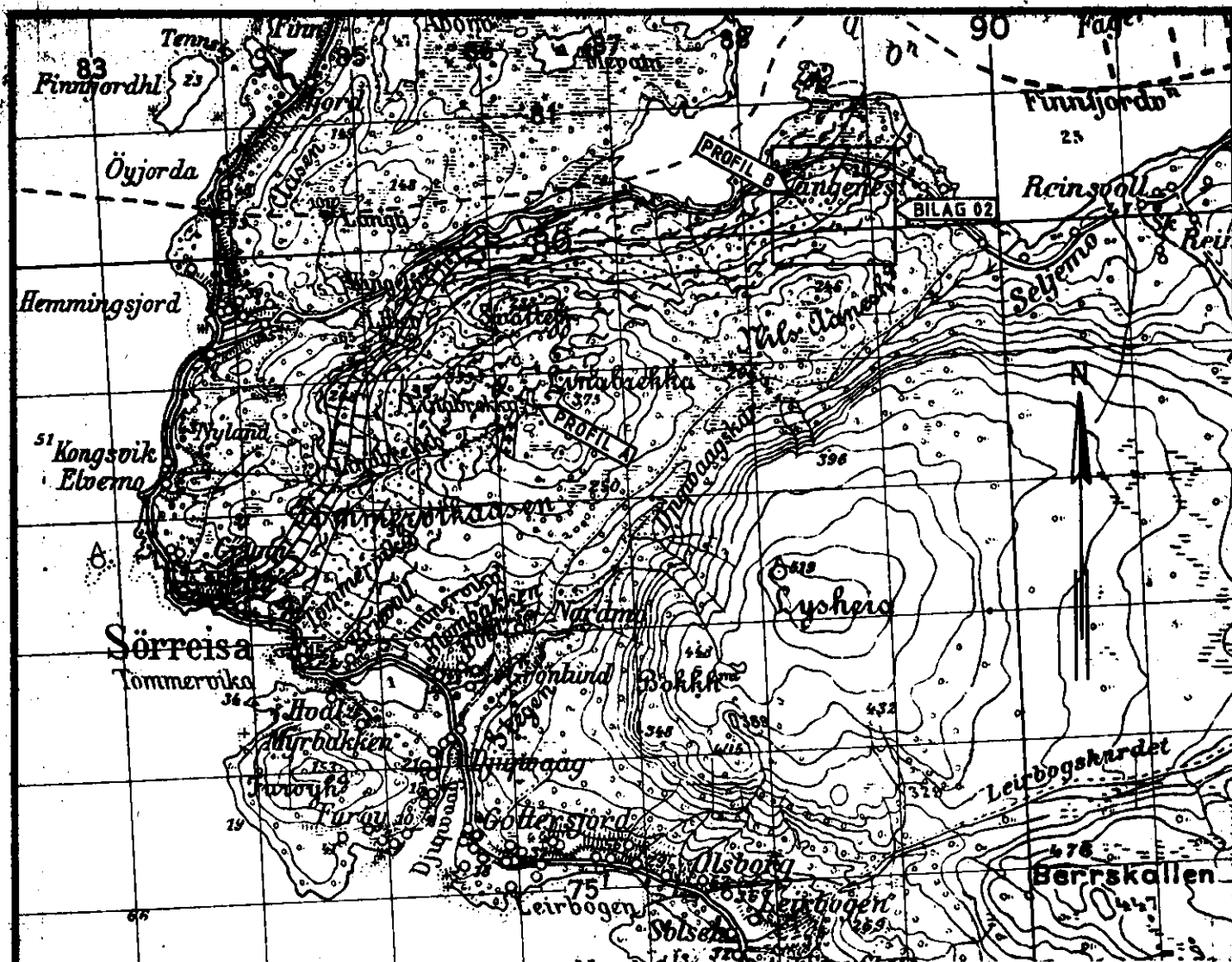
LITTERATUR

- Fareth, E. 1977 : Berggrunnskart Tranøy 1433 III, M 1 : 50 000. Preliminær utgave. Norges geologiske undersøkelser.
- Landmark, K. 1959 : Geologisk kart Målselv, M 1 : 100 000. Tromsø Museum.
- Selmer-Olsen, R. 1960 : Kvartsittforekomster i Troms og Nordland. NGU's bergarkiv nr. 5832, 5 pp.

Tromsø 20. april 1978

Eigill Fareth

Eigill Fareth



Tegnforklaring

-  Gneis
-  Kvartsittiske bergarter
-  Marmor
-  Glimmerskifre av vekslende type
-  $\perp_{20}$ Strøk og fall (nygrader)

NGU, NORD-NORGEPROSJEKTET 1977
GEOLOGISK KART
LANGENES-TØMMERVIKA
SØRREISA KOMMUNE, TROMS

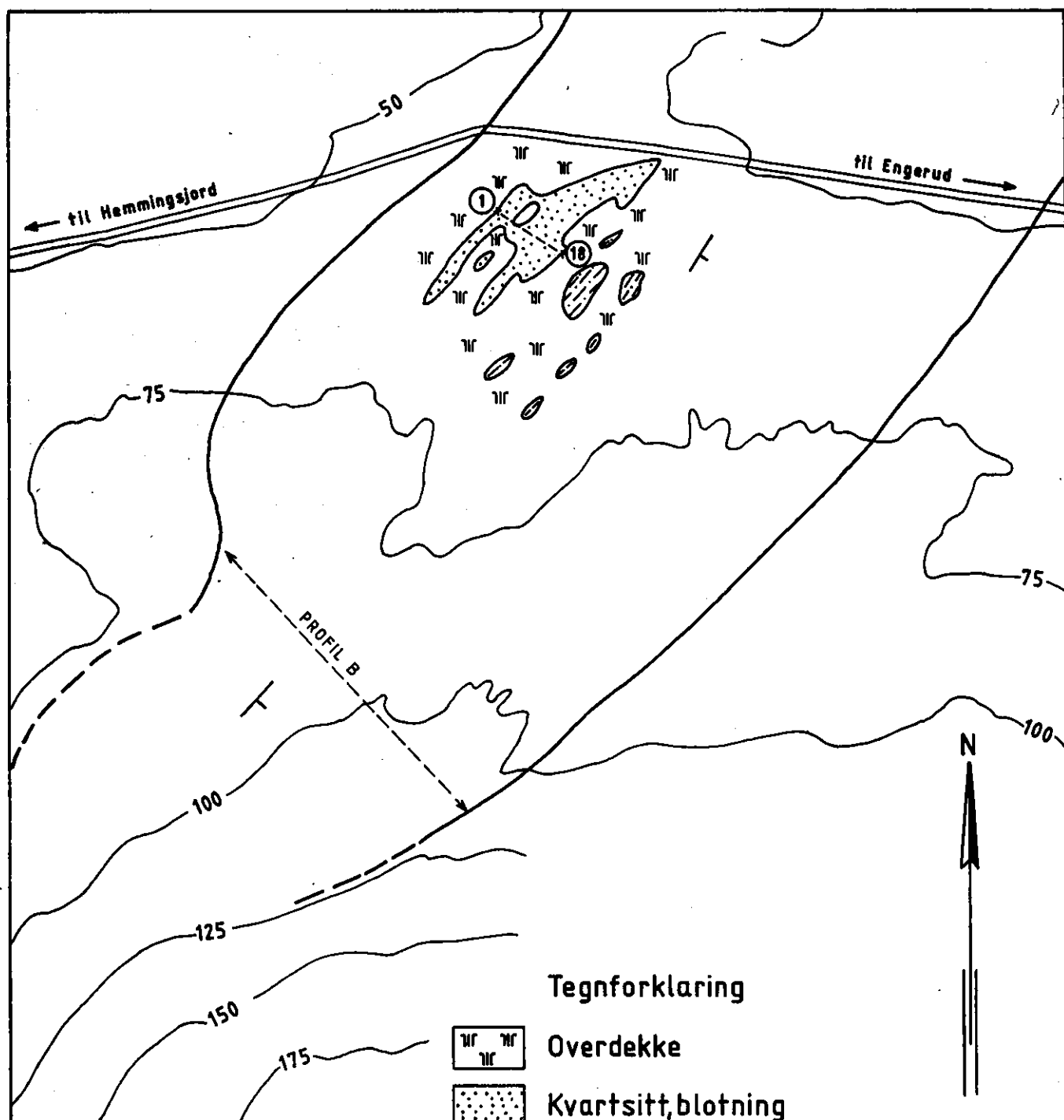
MÅLESTOKK
1:50 000

OBS. EF	JUNI -77
TEGN. EF	NOV. -77
TRAC. RJS	JUNI -78
KFR.	

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

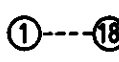
TEGNING NR.
1556/2-01

KARTBLAD NR.
1433 II



Kartgrunnlag: økonomisk kart EW-261-5-3

Tegnforklaring

-  Overdekke
-  Kvartsitt, blotning
-  Feltspatisk kvartsitt, blotning
-  Kvartsskifer, blotning
-  Grense for sonen med kvartsittiske bergarter
-  Endepunkter for prøveprofil

NGU, NORD-NORGEPROSJEKTET 1977
GEOLOGISK KARTSKISSE OVER SONEN
MED KVARTSITTISKE BERGARTER VED
LANGENES
SØRREISA KOMMUNE, TROMS

MÅLESTOKK

1:5000

OBS. EF

JULI -77

TEGN. EF

NOV -77

TRAC. RJS

JUNI -78

KFR.

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

TEGNING NR.

1556/2-02

KARTBLAD NR.

1433 II