Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering	Gradering
BV 1565			Trondheim	
Kommer fra ..arkiv	Ekstern rapport nr NGU 1118/9	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:

Tittel

Kalkstein- og dolomittundersøkelser Nordland fylke, 1972

Forfatter	Dato	Bedrift
Øvereng, Odd	1973	NGU

Kommune	Fylke	Bergdistrikt	1: 50 000 kartblad	1: 250 000 kartblad
Nesna, Dønna, Beiarn, Lurøy, Leirfjord, Vefsn, Rødøy, Skjerstad	Nordland	Nordlandske	18271 20284 18272 18261 18273 19264 20293 19273 20281 20292	

Fagområde	Dokument type	Forekomster
Geologi Geokjemi		Tomma Dønna Løkta Beiarn Aldersundet Leland Kviting Langfoss Bruland Tovås Fustvatnet - Granåsen Segelfor - Vollan Misvær
Råstofftype	Emneord	
Industrimineral Byggeråstoff	Kalkstein Dolomitt	

Sammendrag

Råstoffundersøkelser i Nord-Norge

Oppdrag 1118/9

KALKSTEIN- OG DOLOMITTUNDERSØKELSER

Nordland fylke.

1972

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

BV1565

Nr.: N37.

Oppdragsgiver	:	Norges geologiske undersøkelse
Oppdrag nr.	:	1118/9
Arbeidets art	:	Kalkstein- og dolomittundersøkelser
Sted	:	Nordland fylke
Tidsrom	:	Sommeren 1972
Saksbehandler	:	Geolog Odd Øvereng
Ansvarshavende	:	Statsgeolog Henri Barkey, prosjektleder

Norges geologiske undersøkelse
Leiv Eirikssons vei 39
Postboks 3006, 7001 Trondheim
Tlf.: 075 20166

INNHOLD

					side
INNLEDNING				"	3
KALKSTEIN- OG DOLOMITTUNDERSØKELSER 1972				"	3
Sammendrag					
Delrapporter:					
Nr.					
1118/9A	Kalkstein Tomma, Nesna, med bilag 1118/9A-01	Geolog	Odd Øvereng	"	6
1118/9B	Kalkstein Dønna og Løkta, Dønna, med bilag 1118/9B-01 og -02	"	Odd Øvereng	"	12
1118/9C	Kalkstein og dolomitt Beiarn, Beiarn, med bilag 1118/9C-01, -- -07	"	Odd Øvereng	"	19
1118/9D	Kalkstein Aldersundet, Lurøy, med bilag 1118/9D-01, -- -04	"	Odd Øvereng	"	36
1118/9E	Kalkstein Leirfjord, Leirfjord, med bilag 1118/9E-01 og -02	"	Odd Øvereng	"	47
1118/9F	Kalkstein og dolomitt Vefsn, Vefsn, med bilag 1118/9F-01, -- -06	"	Odd Øvereng	"	53
1118/9G	Kalkstein Segelfor - Vollan, Rødøy, med bilag 1118/9G-01 og -02.	"	Odd Øvereng	"	61
1118/9H	Kalkstein og dolomitt Misvær, Skjerstad, med bilag 1118/9H-01 og -02	"	Odd Øvereng	"	67

INNLEDNING

Rapporten gir en samlet oversikt over de kalkstein- og dolomitt-undersøkelser som NGU har utført i Nordland fylke i 1972. Resultatet av undersøkelsene i kommunene Evenes og Tjeldsund er tatt med som delrapport 1118/10B i fylkesrapporten (1119/10) for Troms fylke. Saksbehandler har vært geolog Odd Øvereng. Detaljerte resultater fra de enkelte områdene er gitt i 8 delrapporter.

KALKSTEIN- OG DOLOMITTUNDERSØKELSER 1972

Sammendrag.

Nesna kommune (delrapport 1118/9A).

Tomma. Ute ved Forsland er det undersøkt en rekke mindre kalksteinsforekomster. Kalksteinen er for uren til at den har noen økonomisk interesse.

Dønna kommune (delrapport 1118/9B).

Dønna. Kalksteinen i de undersøkte områdene er overveiende middels til grovkornet og blek grå av farge. Konsistensen i dagoverflaten virker relativt løs og ryen. Kalksteinens kvalitet er jevnt over meget dårlig. Dette sammen med den sterke tilblandingen av kvartsårer og linser samt innfoldete dm mektige lag med glimmerskifer gjør at kalksteinen i de undersøkte områdene er uten økonomisk interesse.

Løkta. I området Kobberdal - Sandaaker ligger et mektig drag med kalkstein av meget god kvalitet. Imidlertid er draget splittet opp i smale kalksteinssoner med mellomliggende soner av gneis. Kalksteinsdraget har ingen økonomisk verdi.

Beiran kommune (delrapport 1118/9C).

Beiarn. Arealmessig dekker kalksteinen store områder i Beiarn. Man antar at kalksteinen i det undersøkte området tilhører samme horisont, hvor utgående er synlig som mer eller mindre sammenhengende soner av vekslende mektighet. Kalksteinen er over store områder middels til finkornet og blågrå av farge. Kvaliteten er ujevn og jevnt over

meget dårlig. Forurensninger i form av kvartsårer og linser har stor utbredelse i de undersøkte kalksteinssonene. Innenfor det store området som ble undersøkt ble det bare påvist noen få mindre forekomster ved Tvervik som virket attraktive. Disse vil bli undersøkt nærmere sommeren 1973.

Av dolomitt er det bare forekomsten ved Larsos som virket attraktiv. Her ligger en ca. 40 - 50 m mektig sone av en hvit finkornet til tett dolomitt. Kvaliteten er god, og en videre undersøkelse av denne sonen er anbefalt.

Lurøy kommune (delrapport 1118/9D)

Aldersundet. Ialt 4 kalksteinsfelter i dette området er befart; Ås, Laukbakken og Ørnkleiva. Kvaliteten på kalksteinen i disse feltene viser seg å være noe ujevn og jevnt over noe dårlig. Et negativt trekk som går igjen hos kalksteinen i disse feltene er den løse og ryene konsistensen. Bare i et mindre område på østsiden av Åsåsen nedover mot Vasvatnet var kalksteinen av en slik kvalitet at den kan tenkes å være nyttbar.

Leirfjord kommune (delrapport 1118/9E).

Leland, Kviting, Langfoss, Bruland. Kalksteinen på disse stedene er overveiende middels til finkornet og blek grå av farge. Kvaliteten er sterkt varierende og jevnt over meget dårlig. Dette sammen med den sterke forurensningen i form av årer og linser av kvarts samt dm mektige lag av glimmerskifer, gjør at disse forekomstene er uten økonomisk interesse.

Tovås. Den nye riksveien (R 805) over til Lovång skjærer gjennom en mektig kalksteinssone ved Tovås. Sonen virker relativt lite forurenset, dette sammen med kalksteinens gode kvalitet gjør at forekomsten vil bli undersøkt nærmere sommeren 1973.

Vefsn kommune (delrapport 1118/9E).
Av de mange kalksteinsforekomstene som er undersøkt ble det bare funnet et felt, i Helfjeldbyden, hvor kalksteinen er av så god kvalitet at det er berettiget med en videre undersøkelse.

I området Fustvatnet - Granåsen ligger en mektig sone av hvit, fin-

kornet til tett dolomitt. Kvaliteten er meget god, og sonen vil bli undersøkt nærmere sommeren 1973.

Rødøy kommune (delrapport 1118/9F).

Segelfor - Vollan. Langs nordsiden av Tjongsfjorden ligger et mektig kalksteinsdrag som strekker seg fra Segelfor og innover forbi Vollan. Draget består av en rekke kalksteinssoner med mellomliggende soner av biotittgneis. Kalksteinens kvalitet er for dårlig til at den kan utnyttes økonomisk.

Skjerstad kommune (delrapport 1118/9H).

Misvær. I lia ovenfor gården til Håkon Bjørnli ligger en sone med hvit, middels til grovkornet dolomitt. Kvaliteten er imidlertid for dårlig til at dolomitten kan utnyttes økonomisk.

Ved Lysnehammeren skjærer veien over til Sundby i Saltdalen gjennom et mektig drag med kalkstein og dolomitt. Kalksteinen er av for dårlig kvalitet til at den kan utnyttes økonomisk. Derimot finnes det partier hvor dolomitten er av en slik kvalitet at den virker attraktiv. En videre undersøkelse av dette draget er anbefalt.

Trondheim, 27. mars 1973

Henri Barkey
prosjektleder

Odd Øvereng
geolog

Råstoffundersøkelser i Nord-Norge
Oppdrag 1118/9, delrapport 1118/9A

KALKSTEIN

Nesna kommune, Nordland fylke.

Mai 1972

Oppdragsgiver	:	Norges geologiske undersøkelse
Oppdrag nr.	:	1118/9. Delrapport 1118/9A
Arbeidets art	:	Befaring av kalksteinsforekomster
Sted	:	Tomma, Nordland
Tid	:	Mai 1972
Saksbehandler	:	Geolog Odd Øvereng
Ansvarshavende	:	Statsgeolog Henri Barkey, prosjektleder

Norges geologiske undersøkelse
Leiv Eirikssons vei 39
Postboks 3006, 7001 Trondheim
Tlf.: 075 20166

KALKSTEINSFOREKOMSTER på Tomma, Nesna kommune, Nordland fylke.

Kartblad: Lurøy 1827 I.
Bilag: 1118/9A-01.

Tidligere undersøkelser.

Forekomstene på Tomma er tidligere beskrevet av: K.L. Bøckman 1953, NGU's bergarkiv rapp. nr. 245.

Innledning.

Befaringen ble foretatt av geolog Odd Øvereng og tekn.ass. Oddvar Furuhaug den 24.5.72.

Undersøkelsene ble lagt til kalksteinsforekomstene ved Forsland, på nordøstsiden av øya.

Resultat.

Ute ved Forsland ligger flere kalksteinssoner i en småfoldet grafittholdig glimmerskifer. Sonene stryker omtrent parallelt med kysten (NNØ-SSV), med slakt fall mot vest (10° - 20°). Området har en frodig bunnvegetasjon, og observasjonene er for en stor del hentet fra små og spredte blotninger. Undersøkelsene viser imidlertid at kalksteinens utbredelse i området er langt mer beskjeden enn det som er merket av det geologiske kartet til M. Hagen 1963 (målestokk 1:100 000). Den mektigste kalksteinssonen (mektighet 10 - 15 m) går oppe i lia ovenfor gårdene på Forsland. Inne i denne ligger et lagformet parti av jernglansmalm, som det har vært prøvedrift på. De andre kalksteinssonene ligger nede ved Forslandgårdene og er for en stor del dekket av dyrket mark. Deres mektighet varierer fra ca. $\frac{1}{2}$ m opp til 7 - 8 m. På grunn av overdekket var det umulig å kartlegge de enkelte soner.

Hvor kalksteinen er funnet blottlagt er den utpreget båndet og benket. De mørke båndene, hvis bredde ligger i intervallet 1 - 5 cm, er anriket med hensyn til glimmer og kvarts. Båndingen er særlig tydelig på vitrede flater hvor glimmerskiktene som oftest stikker opp og gir overflaten et riflet utseende.

Kalksteinen er middels til finkornet, gråhvit av farge og virker som oftest

løs og ryen i dagoverflaten. I flere av kalksteinssonene ligger dm mektige lag av glimmerskifer. Avstanden mellom glimmerskiferlagene kan variere fra noen få dm opptil 1,5 m. Et forurensningsfenomen som synes å ha stor utbredelse i dette området er årer og linser av kvarts. I friske brudd ses ofte små, sorte prikker som sannsynligvis er organisk materiale. Kiskorn er også iakttatt på flere av blotningene.

Ialt 5 prøver fra dette området er analysert kjemisk. Samtlige prøver er tatt i dagoverflaten og skulle være representative for store partier av den undersøkte kalksteinen.

Det er analysert på syreløslig CaO og MgO og uløst.

Prøvestedene er merket av på bilag 1118/9A-01.

Teoretisk sammensetning av: kalkspat ($CaCO_3$) 56,03% CaO
: dolomitt ($CaMg(CO_3)_2$) 21,86% MgO og 30,41% CaO

Tabell over de analyserte prøvene.
Analytiker: Per-Reidar Graff, geologisk avdeling ved NGU.

	% CaO	% MgO	% uløst
Ø 72-91	50,86	2,28	5,78
Ø 72-92	45,07	2,20	13,84
Ø 72-93	40,77	9,54	5,15
Ø 72-94	46,94	1,07	12,79
Ø 72-95	46,56	4,97	6,27

Prøven 72 - 91 er en enkeltprøve. De andre er samleprøver hver over ca. 2 m langs en profillinje ute på odden på sydsiden av Forslandsviken (se bilag 1118/9A-01).

Som analysene viser må bergarten betegnes som en dolomittisk kalkstein. Kalkspat ($CaCO_3$)-innholdet varierer fra ca. 49% til ca. 85%, mens dolomittinnholdet varierer fra ca. 4% til ca. 43%.

Konklusjon.

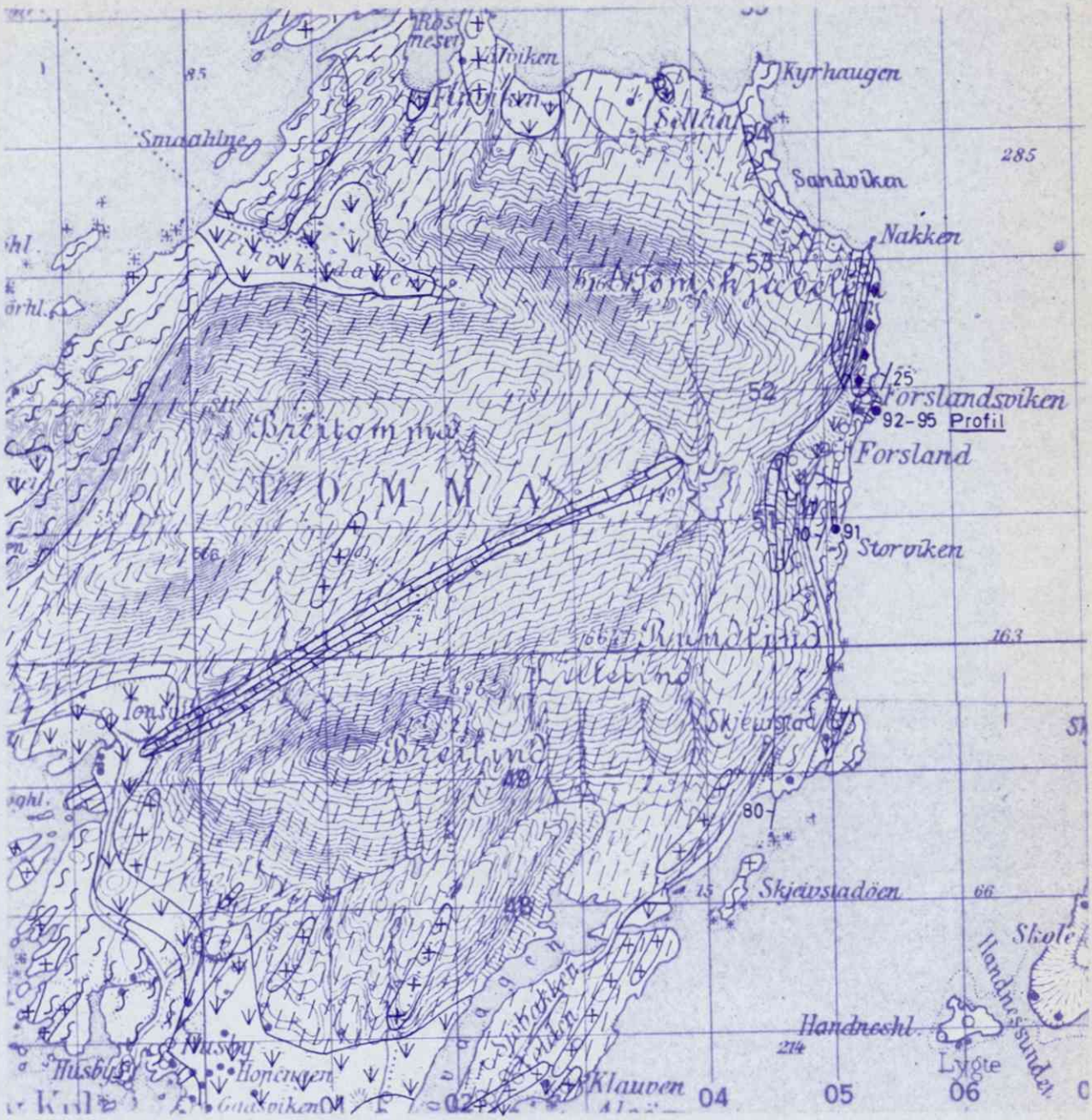
Ute ved Rosland ligger flere mindre, sterkt forurensede kalksteinssoner.

Med de strenge kvalitetskrav som industrien stiller til økonomisk utnyttbar kalkstein, er de ubetydelige forekomstene ved Forsland uten interesse.

Trondheim, 22.januar 1973

Henri Barkey
prosjektleder

Odd Øvereng
geolog



+++ Granitt	⟋ Strøk og fall
/// Gneis	(Ø 72-) 91-95 Prøvenummer
~~ Glimmerskifer	
••• Hornblendeskifer	
Kalkstein og marmor	Geologisk kartgrunnlag:
Havavleiringer og elvegrus	M. Hagen 1963 i målestokk 1:100 000

NGU, NORD-NORGEPROSJEKTET 1972
KALKSTEINSUNDERSØKELSER
FORSLAND, TOMMA
NORDLAND

MÅLESTOKK		
1:50 000	MÅLT O.Ø.	mai -72
	TEGN. O.Ø.	jan -73
	TRAC. B.E.	jan. -73
	KFR.	

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

TEGNING NR.	KARTBLAD (AMS)
1118/9A-01	1827 I og II

Råstoffundersøkelser i Nord-Norge
Oppdrag 1118/9, delrapport 1118/9B

KALKSTEIN

Dønna kommune, Nordland fylke.

Mai 1972

Oppdragsgiver	:	Norges geologiske undersøkelse
Oppdrag nr.	:	1118/9 . Delrapport 1118/9B
Arbeidets art	:	Kalksteinsbefaringer
Sted	:	Dønna og Løkta, Nordland
Tidsrom	:	Mai 1972
Saksbehandler	:	Geolog Odd Øvereng
Ansvarshavende	:	Statsgeolog Henri Barkey, prosjektleder

Norges geologiske undersøkelse
Leiv Eirikssons vei 39
Postboks 3006, 7001 Trondheim
Tlf.: 075 20166

KALKSTEIN på Dønna og Løkta. Dønna kommune, Nordland fylke.

Kartblad: Nesna 1827 II, Sandnessjøen 1827 III.
Bilag: 1118/9B-01 og 02.

Tidligere undersøkelser.

I NGU's bergarkiv er kalksteinsforekomstene på Dønna og Løkta nevnt i følgende tre rapporter:

C.W. Carstens 1946, NGU's bergarkiv rapp. nr. 248.
K.L. Bøckman 1953, NGU's bergarkiv rapp. nr. 245.
K.L. Bøckman 1956, NGU's bergarkiv rapp. nr. 425.

Innledning.

Befaringene ble foretatt av geolog Odd Øvereng og tekn.ass. Oddvar Furuhaug i mai 1972.

Undersøkelsene ble lagt opp som spredte befaringer for å finne fram til forekomster som kunne tenkes å ha økonomisk interesse. Under befaringene ble det imidlertid klart at de kalksteinssonene som er tegnet inn på det geologiske generalkartet "Træna" (Rekstad NGU publ. nr. 125) i de fleste tilfeller har en bredde som er langt mindre enn den som kommer fram på kartet.

Bergartenes strøk er angitt i nygrader (400° sirkel).

Resultat.

Berggrunnen på Dønna består hovedsaklig av granitt (særlig i de sentrale områder), gneisbergarter, glimmerskifre og soner med krystallinsk kalkstein. Bergartene stryker stort sett nordøst-sydvest med sydøstlig fall.

Bergartene på Dønna kommer igjen på Løkta. I området Kobberdal - Sandaaker opptrer betydelige mengder av krystallinsk kalkstein. Lenger nord på Løkta ligger noen mindre kalksteinsforekomster ved Hovsvaagen, Sundsvaagen og i Breiviken.

Dønna.

Henover Dønna går det i strøkretningen, som stort sett er nordøst-sydvest, flere soner av krystallinske kalkstein. Mellom Olfotvann og Dalsvaagen går det en kalksteinssone av betydelig mektighet. På begge sider av

Øivaagen ligger soner av kalkstein. Herfra kan disse følges mer eller mindre sammenhengende tvers over øya til Berfjorden og Gjesfjorden. Innover Skagalandet går flere parallelle kalksteinssoner. Fra Nordviken går det en sone med krystallinsk kalkstein over til Vaag og Glein. I denne sonen ble det ved Kammarken påtruffet et lag med finkornet hvit dolomitt. Dolomitten virket løs og ryen i dagoverflaten. Videre mot nord ligger en relativt mektig kalksteinssone ved Skei. Ved Rølvaag går en kalksteinssone som kan følges mer eller mindre sammenhengende til Dønnes. I de nordligste områder ligger noen mindre spredte kalksteinsforekomster.

De fleste kalksteinssonene på Dønna ligger i områder som er dekket av myr og dyrket mark. En detaljert overflateundersøkelse av kalksteinene ville ha krevd et omfattende og kostbart røskingsarbeide, noe som ikke kan anbefales på et så tidlig stadium av undersøkelsene. Selv om våre iakttagelser for en stor del er begrenset til små og spredte blotninger, vil de likevel kunne gi viktige opplysninger om kalksteinens kvalitet.

Kalksteinene på Dønna synes overveiende å være av nær samme type. Som oftest er de middels til grovkornet, gråhvit av farge og båndet. Båndingen er særlig tydelig på vitrede flater, hvor de kvartsglimmeranrikede båndene stikker opp og gir overflaten et riflet utseende. Utviklingen av bånd varierer fra å være helt diffus til å være tydelig med skarpe grenser. Kalksteinen virker som oftest noe løs og ryen i dagoverflaten. I friske brudd ses ofte små spredte glimmerskjell. Enkelte steder er det også hornblendenåler iakttatt. Små sorte prikker, sannsynligvis av organisk materiale, er et vanlig fenomen i de undersøkte kalksteinene. Tilblandingen av organisk materiale er markert større i de nordlige områder av øya. Ved slag avgir kalksteinen svært ofte en svak lukt. Spor av kis er også observert.

De fleste kalksteinssonene er delt opp av konkordante lag av gneis. Gneislagenes mektighet varierer fra noen få dm opp til 2 - 3 m. Deres mellomliggende avstand er også sterkt varierende fra $\frac{1}{2}$ m opptil 4 - 5 m. Et annet forurensningsfenomen som har stor utbredelse i kalksteinene på Dønna er årer og linser av kvarts.

Ialt 8 prøver fra forskjellige kalksteinslokaliteter på øya er analysert kjemisk. Samtlige prøver er tatt i overflaten. De utvalgte prøvene

skulle være representative for de undersøkte kalksteinene. Prøvestedene er merket av på bilag 1118/9B-01.

Det er analysert på syreløselig CaO og MgO og uløst.

Analytiker: Per-Reidar Graff, geologisk avdeling ved NGU.

Teoretisk sammensetning av kalkspat: 56,03% CaO
dolomitt: 30,41% CaO og 21,86% MgO

Tabell over de analyserte prøver fra Dønna.

	% CaO	% MgO	% uløst	% $CaCO_3$	% $CaMg(CO_3)_2$
ϕ 72-3A Rølvaag	44,30	1,25	16,72	75,95	5,72
ϕ 72-3B Rølvaag	48,93	2,08	6,97	82,17	9,51
ϕ 72-5 Rølvaag	38,19	1,87	25,03	63,52	8,55
ϕ 72-7 Rølvaag	42,59	1,03	19,35	73,46	4,71
ϕ 72-8 Dønnesfjell	43,38	1,27	17,04	74,26	5,81
ϕ 72-9 Dønnesfjell	42,48	5,20	11,99	62,91	23,78
ϕ 72-10 Hildset	51,59	0,75	7,18	90,22	3,43
ϕ 72-15 "	45,06	0,83	16,48	78,35	3,80

Verdiene for $CaCO_3$ og $CaMg(CO_3)_2$ bygger på den forutsetning at all syreløselig CaO og MgO stammer fra kalkspat og dolomitt.

Prøvene ϕ 72 - 3A og 3B er samleprøver hver over 5 m.

Løkta.

På sydsiden av øya fra Kobberdal kai og innover langs nordsiden av fjorden inn til Sandaaker ligger en mektig kalksteinssone (bilag 1118/9B-02). Sonen stryker østnordøst-vestsydvest med fall 30° - 40° mot syd. Store partier av sonen er dekket av dyrket mark.

Kalksteinen er middels til grovkornet og gråhvit av farge. Kornstørrelsen synes tiltagende mot vest samtidig med at fargen blir noe lysere. I enkelte lag virker kalksteinen løs og ryen i dagoverflaten. Stedvis kan man se antydning til båndning. De mørke båndene representerer en anrikning av glimmer og kvarts. Glimmer opptrer dessuten svært ofte som enkeltkorn spredt utover i hele bergarten. Små sorte prikker.

sannsynligvis av organisk materiale, er iakttatt i nær alle prøvene. Spor av magnetkis er også observert på flere av lokalitetene. Kalksteinen lukter som oftest sterkt ved slag.

Kalksteinssonen er delt opp av konkordante gneislag med en mellomliggende avstand fra ca. $\frac{1}{2}$ m opp til 4 - 5 m. Gneislagenes mektighet varierer fra noen få dm opptil 1 - 2 m. Et annet forurensningsfenomen som har stor utbredelse i dette området er årer og linser av kvarts og feltspat. Enkelte steder er det rimelig å anta at forurensningene utgjør ca. 20 - 25%, kanskje mer, av den totale masse.

På nordsiden av bukta inne ved Sandaaker ble lagt et prøveprofil fra sjøkanten og 60 m innover kalksteinssonen (se bilag 1118/9B-02). Her ble tatt 6 samleprøver av kalksteinen hver over en strekning på 10 m. Prøve (Ø72-) 38 er tatt nærmest sjøen. Videre er det analysert 3 enkeltprøver fra området ved Kobberdal kai. Samtlige analyserte prøver er tatt i overflaten. Prøvestedene er merket av på bilag 1118/9B-02.

Det er analysert på syreløselig CaO og MgO og uløst.

Antalytiker: Per-Reidar Graff, geologisk avdeling ved NGU.

Tabell over analyserte prøver.

		% CaO	% MgO	% uløst	
Ø 72-38	Sandaaker	54,12	1,31	0,36	
Ø 72-39	"	52,01	0,71	4,98	
Ø 72-40	"	55,10	0,50	0,36	Profil
Ø 72-42	"	54,12	0,76	1,67	
Ø 72-43	"	54,54	0,97	0,52	
Ø 72-44	"	52,29	1,01	4,38	
Ø 72-45	Kobberdal kai	43,13	1,05	19,73	
Ø 72-46		49,77	1,61	6,59	
Ø 72-47		52,01	2,82	0,56	

Av tabellen fremgår at kalksteinen langs profilet ved Sandaaker har et kalkspatinnhold som varierer fra ca. 90% til ca. 97% $CaCO_3$.

Konklusjon.

På Dønna finnes mange og tildels betydelige kalksteinsforekomster.

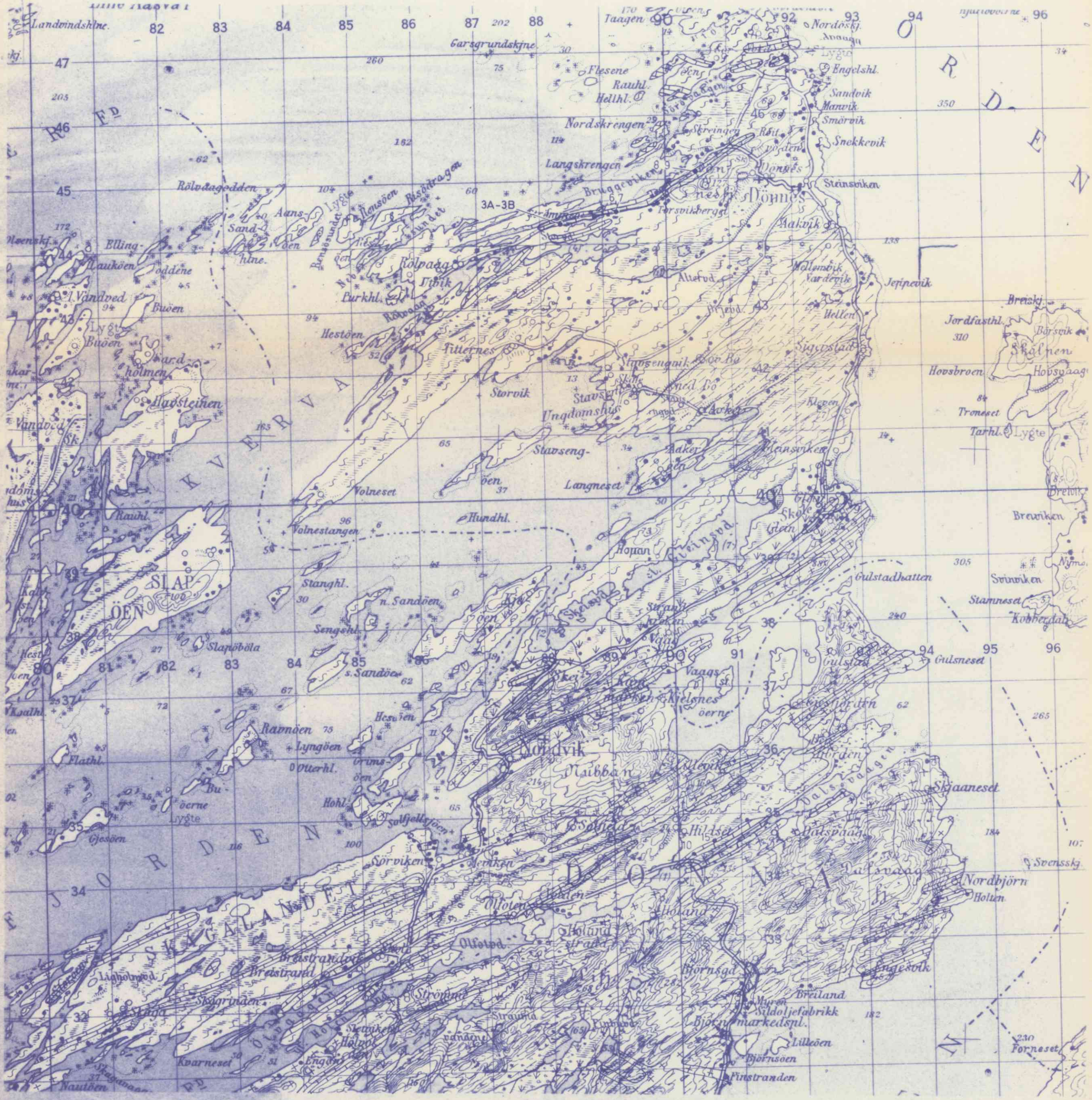
Imidlertid er utbredelsen av forurensningene for store til at industrien kan utnytte forekomstene. De vanligste forurensningsfenomener er årer og linser av kvarts og smale gneislag. En videre undersøkelse av kalksteinene på Dønna synes overflødig på det nåværende tidspunkt.

I området Kobberdal - Sandaaker på øya Løkta ligger en større forekomst med høyprosentlig kalkstein. Også denne forekomsten er ubrukelig for industrien på grunn av det høye innhold av forurensninger. Forurensningene er her de samme som på Dønna. En videre undersøkelse av kalksteinene på Løkta er uten interesse.

Trondheim, 23. januar 1973

Henri Barkey
prosjektleder

Odd Øvereng
geolog



Glimmerskifer

Gneis

Kalkstein og marmor

Granitt

Marine avsetninger

(Ø72-)7 Prøvenummer

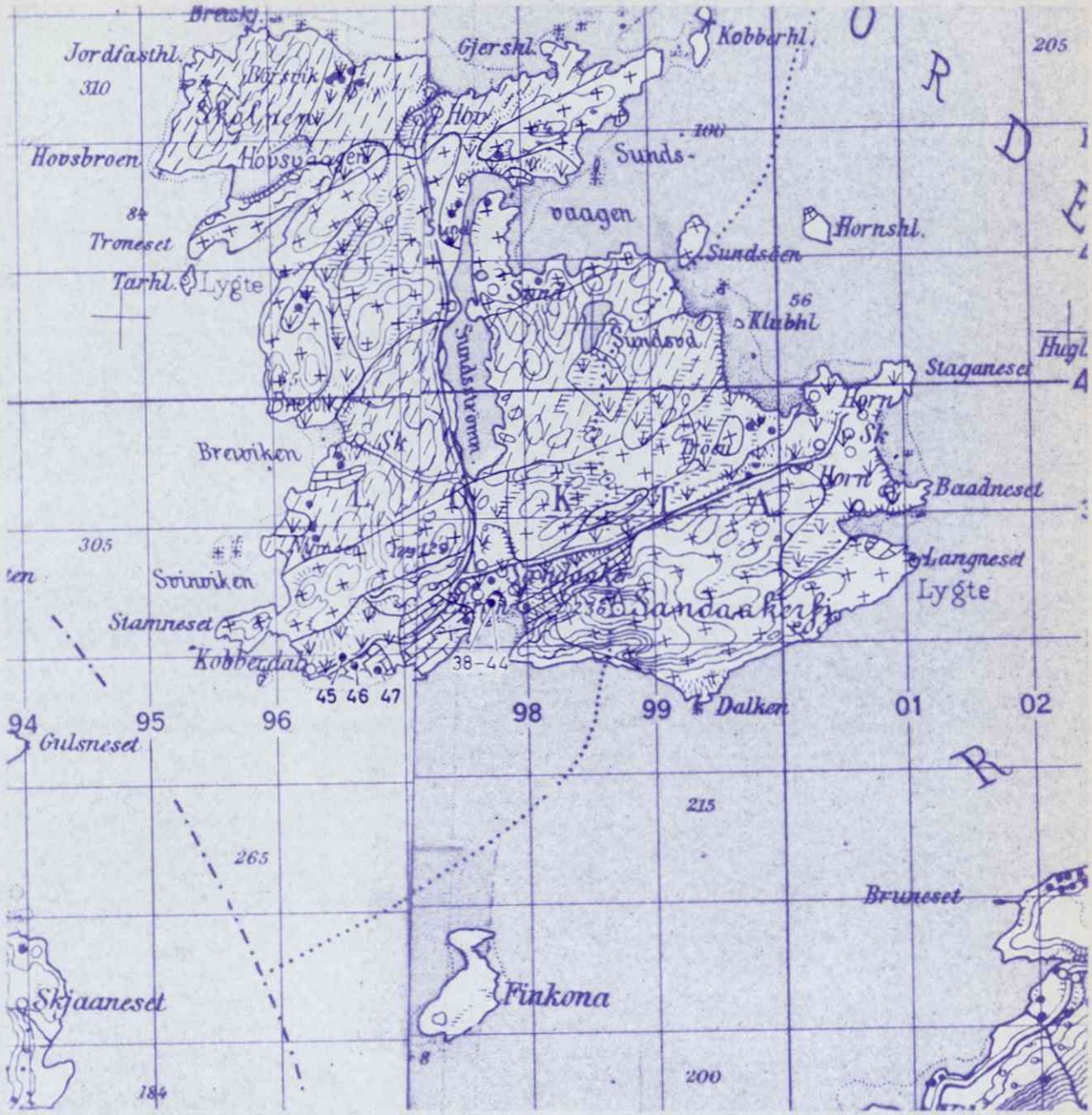
Geologisk kartgrunnlag
Rekstad - Vogt 1905 i målestokk 1:100 000

NGU, NORDNORGEPROSJEKTET 1972
KALKSTEINSUNDERSØKELSER
DØNNA
NORDLAND

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

MÅLESTOKK:		
1:50 000	OBS. O.Ø.	mai - 72
	TEGN O.Ø.	jan. - 73
	TRAC. B.E.	jan. - 73
	KFR.	

TEGNING NR.	KARTBLAD NR.
1118/9B-01	1827 III



Glimmerskifer

Gneis

Kalkstein og marmor

Granitt

Marine avsetninger

Strøk og fall

(Ø72-)38 Prøvenummer

Geologisk kartgrunnlag
Rekstad-Vogt 1905 målestokk 1:100 000

NGU, NORD-NORGEPROSJEKTET 1972
KALKSTEINSUNDERSØKELSER
LØKTA
NORDLAND

MÅLESTOKK		
1: 50 000	MÅLT O.Ø.	mai -72
	TEGN. O.Ø.	jan. -73
	TRAC. B.E.	jan.-73
	KFR.	

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

TEGNING NR.	KARTBLAD (AMS)
1118/9B-02	1827 II og III

Råstoffundersøkelser i Nord-Norge
Oppdrag 1118/9, delrapport 1118/9C

KALKSTEIN OG DOLOMITT

Beiarn kommune, Nordland fylke.

1972

Oppdragsgiver	:	Norges geologiske undersøkelse
Oppdrag nr.	:	1118/9. Delrapport 1118/9C
Arbeidets art	:	Kalkstein- og dolomittundersøkelser
Sted	:	Beiarn, Nordland
Tidsrom	:	Juni 1972
Saksbehandler	:	Geolog Odd Øvereng
Ansvarshavende	:	Statsgeolog Henri Barkey, prosjektleder

Norges geologiske undersøkelse
Leiv Eirikssons vei 39
Postboks 3006, 7001 Trondheim
Tlf.: 075 20166

KALKSTEIN OG DOLOMITT i Beiarn kommune, Nordland fylke.

Kartblad: Strømøen 2029 III, Beiardal 2028 I og Arstaddal 2028 IV.

Bilag : 1118/9C-01 - 08.

Tidligere undersøkelser.

De mektige kalksteinsdragene i Beiarn er omtalt i flere eldre geologiske avhandlinger. Av disse er følgende de mest omfattende:

I. H. L. Vogt 1897, Norsk Marmor, NGU publ. nr. 22.

I. Rekstad 1913, Fjeldstrøket mellom Saltdalen og Dunderlandsdalen, NGU publ. nr. 67.

I NGU's bergarkiv finnes flere rapporter fra befaringer av kalkstein og dolomitt i Beiarn. De mest aktuelle er:

K. L. Bøckman 1953, NGU's bergarkiv rapp. nr. 245.

Ø. Gvein 1970, NGU's bergarkiv rapp. nr. 968G, delrapport 2.

Innledning.

Undersøkelsene ble foretatt av geolog Odd Øvereng og tekn. ass. Oddvar Furuhaug i tidsrommet 17. 6. - 24. 6. 1972. Det undersøkte området er merket av på vedlagte kartutsnitt (bilag 1118/9C-01). Etter en mer "regional" undersøkelse av kalkstein og dolomitt innenfor det avmerkete området, valgte vi ut noen få mindre områder for en mer detaljert undersøkelse.

Ved angivelse av bergartenes strøk er det brukt nygrader (400^g sirkelinndeling). De prøvene som er analysert kjemisk er alle tatt i dagoverflaten.

En kjemisk ren kalkspat ($CaCO_3$) har følgende sammensetning: 56, 03% CaO og 43, 97% CO_2. Kjemisk ren dolomitt har følgende sammensetning: 21, 86% MgO, 30, 41% CaO og 47, 73% CO_2.

Kort oversikt over berggrunnen.

Geologien i dette området av Nordland er mest utførlig behandlet av Rekstad (NGU publ. nr. 67).

Bergartene i Beiarn tilhører den nordlandske marmor - glimmerskifergruppe som kan følges mer eller mindre sammenhengende over store

områder i denne del av Nordland. Geologien i det undersøkte området er tegnet inn på bilag 1118/9C-02. Kartbildet er dominert av glimmerskifre, kalkstein og granitt. Arealmessig dekker kalksteinen store områder. Innenfor det undersøkte området antas kalksteinen å tilhøre samme horisont, hvor det utgående er synlig som mer eller mindre sammenhengende soner av vekslende mektighet.

Bergartene stryker stort sett NNØ - SSV, altså tilnærmet parallelt med de største dalførene i området. (Beiardalen og Arsdaddalen). Bergartene har vanligvis et fall mot NV på 20 - 50°, stedvis opp i 80°.

Den overveiende del av kalksteinen i det undersøkte området er middels til finkornet og grå eller blågrå av farge. Konsistensen er sterkt varierende fra helt løs og ryen til nærmest upåvirket i dagoverflaten. Vanligvis er tilblandingen av uønskede komponenter for stor til at kalksteinen har noen økonomisk interesse. De vanligste forurensningsfenomenene er innfoldete lag av glimmerskifer, årer og linser av kvarts, ganger og linser av pegmatitt og mm tykke skikt av mørkt glimmer. Glimmerskiktene trer tydelig frem på vitrede flater, hvor de stikker opp som smale "rygger". Stedvis kan opptreden av kis være sjenerende.

Beskrivelse av utvalgte områder.

Kalkstein.

Svartneset - Tvervik (Bilag 1118/9C-04).

Kalksteinen dekker her store områder som stort sett bare er blottlagt i veiskjæringer og langs strandkanten. Lengst i vest ute på Svartneset er kalksteinen tett gjennomsatt av granittganger. Bare de største er kommet med på det geologiske kartutsnittet (bilag 1118/9C-02). Som nevnt er området sterkt overdekket, og et riktig bilde av hyppighet og utbredelse av forurensningene er derfor vanskelig å oppnå. De iakttagelsene som ble gjort på de små og spredte blotningene i dette området viser at hyppighet og utbredelse av forurensningene kan variere sterkt over relativt korte avstander. I dette profilet er kalksteinen båndet. De mørke glimmeranrikede båndene kommer tydeligst fram på vitrede flater, hvor de stikker opp som lave, smale "rygger" (se bilde på neste side).



Båndet kalkstein fra Lakeviken, Beiarn.

Avslitte, opptil $\frac{1}{2}$ m mektige granittlag er vanlig i dette området. Et annet forurensningsfenomen med stor utbredelse, særlig i området ute på Svartneset, er ganger og linser av pegmatitt. Utbredelsen av kvartsårer og linser er også stor. Spor av kis er påvist noen få steder og da som oftest i tilknytning til pegmatittkropper.

De analyserte prøvene fra dette området er for en stor del hentet fra veiskjæringer. Prøvestedene er merket av på bilag 1118/9C-04 og 05. Samtlige prøver er tatt i dagoverflaten.

Ialt 28 kalksteinsprøver er analysert kjemisk fra dette området. Det er analysert på syreløselig CaO og MgO og uløst.

Analytiker: Per-Reidar Graff, geologisk avdeling ved NGU.

Tabell over analyserte prøver.

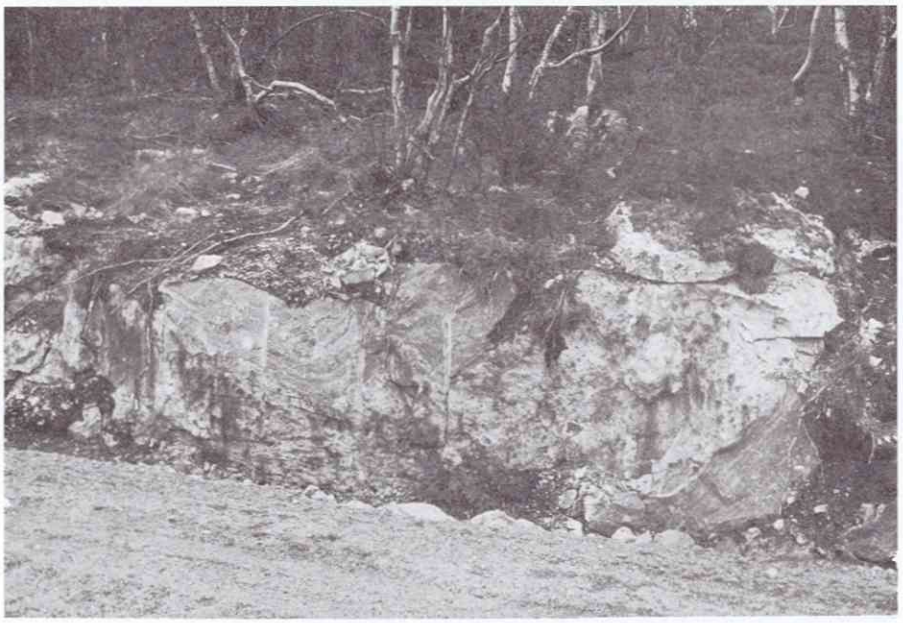
Pr. mrk. nr.	% MgO	% CaO	% uløst
Ø 72-260 Svartnes-Lakeviken, Beiarn	1,21	49,07	8,80
Ø 72-261 Svartnes-Lakeviken, Beiarn	1,51	40,80	24,05
Ø 72-262 Svartnes-Lakeviken, Beiarn	0,10	47,39	14,39
Ø 72-263 Svartnes-Lakeviken, Beiarn	0,60	51,17	5,41
Ø 72-264 Svartnes-Lakeviken, Beiarn	0,30	36,87	29,66
Ø 72-267 Svartnes-Lakeviken, Beiarn	1,81	40,66	21,95
Ø 72-268 Svartnes-Lakeviken, Beiarn	21,83	29,92	0,49
Ø 72-269 Svartnes-Lakeviken, Beiarn	0,50	47,95	11,59
Ø 72-270 Svartnes-Lakeviken, Beiarn	1,67	39,45	26,00
Ø 72-271 Svartnes-Lakeviken, Beiarn	0,81	49,35	8,58
Ø 72-272 Svartnes-Lakeviken, Beiarn	0,71	43,74	18,87
Ø 72-273 Svartnes-Lakeviken, Beiarn	0,71	47,39	12,05
Ø 72-276 Tareneset, Beiarn	0,50	48,37	9,08
Ø 72-278 Tareneset-Tvervik, Beiarn	3,63	34,63	32,83
Ø 72-279 Tareneset-Tvervik, Beiarn	0,40	41,78	21,52
Ø 72-280 Tareneset-Tvervik, Beiarn	3,73	39,12	24,80
Ø 72-281 Tareneset-Tvervik, Beiarn	2,22	41,64	20,28
Ø 72-282 Tareneset-Tvervik, Beiarn	2,32	45,28	13,36
Ø 72-283 Tareneset-Tvervik, Beiarn	0,71	50,19	7,03
Ø 72-284 Tareneset-Tvervik, Beiarn	0,40	52,29	5,22

Pr. mrk. nr.	% MgO	% CaO	% uløst
Ø 72-285 Tareneset-Tvervik, Beiarn	0,60	52,58	3,86
Ø 72-286 Tareneset-Tvervik, Beiarn	0,20	52,86	5,20
Ø 72-287 Tareneset-Tvervik, Beiarn	0,30	50,33	8,54
Ø 72-288 Tareneset-Tvervik, Beiarn	1,11	49,35	8,89
Ø 72-289 Tareneset-Tvervik, Beiarn	0,91	49,91	8,10
Ø 72-292 Tvervik, Beiarn	1,41	46,41	12,50
Ø 72-293 Tvervik, Beiarn	1,11	48,65	7,90
Ø 72-295 Tvervik, Beiarn	0,91	43,46	17,31
Ø 72-296 Tvervik, Beiarn	1,21	37,43	27,36

Breivik - Tvervik (Bilag 1118/9C-03).

Området har en frodig bunnvegetasjon, og undersøkelsene ble derfor for en stor del lagt til de friske skjæringene langs den nye veien over fra Tvervik mot Breivik. Området ligger i samme kalksteinsformasjonen som er beskrevet fra profilet Svartneset - Tvervik.

Kalksteinen i dette profilet synes jevnt over å være av noe bedre kvalitet enn nede ved sjøen. Forurensningsfenomenene er de vanlige, nemlig årer og linser av kvarts, innfoldete lag av glimmerskifer. I friske brudd ses ofte spredte aggregater av mørk glimmer. Glimmerinnholdet synes å avta noe mot øst. Også i dette området er kalksteinen utpreget båndet. Ganger med amfibolittisk materiale dukker opp flere steder i dette profilet. Deres opptreden er for spredt til at de vil kunne hemme en eventuell utnyttelse av kalksteinen. Derimot har pegmatittganger og linser en relativt stor utbredelse, særlig i de vestlige områder av profilet (se bilde på neste side).



Pegmatitt i kalkstein, vei Breivik - Tvervik.

Videre er kalken intrudert av opptil 1 m mektige granittganger (se bilde).



Granittintrusjon i kalkstein, vei Breivik - Tvervik.

På grensen mot glimmerskiferen lengst vest i profilet ligger et ca. 10 m mektig dolomittdrag. Dolomitten er kraftig oppknust og forurenset. Videre er det iakttatt noen ganske få opptil 2 m mektige dolomittlag i skråningen ned mot Tvervik. Enkelte kalkhorisonter er kisførende. Kisen opptrer dels finfordelt dels opptrer den i mm store "klyser". Deres opptreden synes å være knyttet til pegmatittganger og linser.

Kalksteinen i profilet er middels til finkornet og med en blågrå farge. Den har som oftest en diffus båndning. I enkelte noe mer grovkornete horisonter virker kalken løs og ryen i dagoverflaten.

Ialt 38 prøver er analysert kjemisk fra dette området. Samtlige prøver er tatt i dagoverflaten. Prøvestedene er merket av på bilag 1118/9C-04 og 05.

Det er analysert på syreløselig CaO og MgO og uløst. Analytiker: Per-Reidar Graff, geologisk avdeling ved NGU.

Tabell over analyserte prøver.

Pr. mrk. nr.	% MgO	% CaO	% uløst
Ø 72-218 Tvervik-Breivik, Beiarn	1,11	38,70	23,18
Ø 72-219 Tvervik-Breivik, Beiarn	0,50	39,82	23,92
Ø 72-222 Tvervik-Breivik, Beiarn	0,81	41,78	22,90
Ø 72-224 Tvervik-Breivik, Beiarn	0,30	49,77	8,42
Ø 72-225 Tvervik-Breivik, Beiarn	0,60	48,23	10,31
Ø 72-226 Tvervik-Breivik, Beiarn	0,60	48,51	9,80
Ø 72-227 Tvervik-Breivik, Beiarn	0,60	49,63	8,05
Ø 72-228 Tvervik-Breivik, Beiarn	0,54	51,68	5,76
Ø 72-229 Tvervik-Breivik, Beiarn	0,34	51,40	6,07
Ø 72-230 Tvervik-Breivik, Beiarn	0,36	49,91	8,15
Ø 72-231 Tvervik-Breivik, Beiarn	0,24	50,19	8,11

Pr. mrk. nr.	% MgO	% CaO	% uløst
Ø 72-232 Tvervik-Breivik- Beiarn	0,30	49,71	8,69
Ø 72-233 Tvervik-Breivik, Beiarn	1,71	50,33	6,21
Ø 72-234 Tvervik-Breivik, Beiarn	1,41	47,25	10,96
Ø 72-235 Tvervik-Breivik, Beiarn	1,51	48,09	8,75
Ø 72-236 Tvervik-Breivik, Beiarn	2,22	46,55	10,63
Ø 72-237 Tvervik-Breivik, Beiarn	1,11	42,90	19,82
Ø 72-238 Tvervik-Breivik, Beiarn	0,36	46,38	14,73
Ø 72-239 Tvervik-Breivik, Beiarn	0,20	48,37	10,33
Ø 72-240 Tvervik-Breivik, Beiarn	0,36	53,22	2,75
Ø 72-241 Tvervik-Breivik, Beiarn	0,50	53,00	3,09
Ø 72-242 Tvervik-Breivik, Beiarn	0,24	52,23	4,64
Ø 72-243 Tvervik-Breivik, Beiarn	0,60	47,95	0,67
Ø 72-244 Tvervik-Breivik, Beiarn	0,50	47,67	10,69
Ø 72-245 Tvervik-Breivik, Beiarn	0,50	52,01	4,14
Ø 72-246 Tvervik-Breivik, Beiarn	0,71	51,87	4,10
Ø 72-247 Tvervik-Breivik, Beiarn	0,40	52,58	3,68
Ø 72-248 Tvervik-Breivik, Beiarn	2,02	51,17	4,75
Ø 72-249 Tvervik-Breivik, Beiarn	0,30	53,56	3,35
Ø 72-250 Tvervik-Breivik, Beiarn	1,41	49,77	7,78
Ø 72-251 Tvervik-Breivik, Beiarn	0,50	43,74	18,57
Ø 72-252 Tvervik-Breivik, Beiarn	0,30	49,49	9,75

Pr. mrk. nr.	% MgO	% CaO	% uløst
Ø 72-253 Tvervik-Breivik, Beiarn	0, 44	46, 13	14, 61
Ø 72-254 Tvervik-Breivik, Beiarn	0, 44	51, 68	5, 24
Ø 72-255 Tvervik-Breivik, Beiarn	0, 34	54, 06	1, 91
Ø 72-256 Tvervik-Breivik, Beiarn	0, 42	50, 53	7, 16
Ø 72-257 Tvervik-Breivik, Beiarn	0, 40	48, 43	10, 21
Ø 72-258 Tvervik-Breivik, Beiarn	0, 20	41, 22	23, 97

Tvervik - Moldjord (Bilag 1118/9C-03).

Undersøkelsene langs dette profilet er på grunn av overdekket for en stor del lagt til strandkanten og veiskjæringer. En fullverdig undersøkelse av dette området ville ha krevd et omfattende og kostbart røskingsarbeide.

Hvis de iakttagelsene som ble gjort er representative, kan man slutte at kvaliteten på kalksteinen langs dette profilet er langt mer varierende og jevnt over mye dårligere enn i de forannevnte områdene. De negative faktorene i kalken er de samme som går igjen overalt, nemlig mm-tykke glimmerskikt, innfoldete lag av glimmerskifer, pegmatittganger og årer og linser av kvarts. Videre er iakttatt spor av kis, da helst knyttet til bestemte nivåer i kalken. Enkelte steder avgir kalken en svak lukt ved slag.

Kalksteinen er overveiende middels til finkornet og med en farge som varierer fra grå til blågrå. Den er utpreget båndet med mm-tykke skikt av mørk glimmer.

Ialt 14 prøver fra dette profilet er analysert kjemisk. Det er analysert på syreløselig CaO og MgO og uløst. Prøvestedene er merket av på bilag 1118/9C-04.

Analytiker: Per-Reidar Graff, geologisk avdeling ved NGU.

Tabell over analyserte prøver.

Pr. mrk. nr.		%MgO	% CaO	% uløst
Ø 72-297	Tvervik, Beiarn	0, 91	49, 91	5, 91
Ø 72-298	Moldjord, Beiarn	1, 21	48, 93	7, 46
Ø 72-299	" "	1, 31	46, 41	11, 31
Ø 72-300	" "	0, 81	48, 93	8, 48
Ø 72-321	Tvervik-Moldjord, Beiarn	0, 81	46, 27	13, 03
Ø 72-322	" "	0, 50	49, 49	8, 95
Ø 72-323	" "	0, 30	45, 99	15, 55
Ø 72-324	" "	0, 20	50, 75	7, 45
Ø 72-325	" "	0, 30	45, 57	14, 92
Ø 72-326	" "	0, 50	25, 38	50, 00
Ø 72-327	" "	0, 81	49, 49	9, 60
Ø 72-328	" "	0, 30	39, 12	23, 81
Ø 72-336	Soløyen, Beiarn	0, 54	46, 77	12, 74
Ø 72-337	Veien Soløyen-Moldjord, Beiarn	0, 69	35, 41	32, 41

Larsos - Gråtånes - Kyskmoen.

Langs vestsiden av Beiardalen går flere mektige kalksoner. Kalksonene stryker stort sett NNØ - SSV og faller ca. 40° - 50° mot vest. Imidlertid er undersøkelser i dette området meget vanskelig på grunn av den steile dalsiden og den frodige bunnvegetasjonen. Undersøkelsene ble derfor for en stor del lagt til veiskjæringer.

Hvor kalksteinen lot seg vurdere var den som oftest sterkt forurenset. De vanligste forurensningsfenomener er årer og linser av kvarts, innfoldete opptil 1 m mektige glimmerskiferlag og mm brede glimmerskikt. I enkelte horisonter kunne man finne spor av kis.

Kalksteinen er overalt middels til finkornet og blågrå av farge. Enkelte steder avga kalksteinen en svak lukt ved slag. Konsistensen er som oftest fast og nær upåvirket av vitringen. Vitringsflatene får ofte et riflet utseende på grunn av de oppstikkende glimmerskiktene.

Ialt 24 prøver er analysert kjemisk fra dette området. Samtlige prøver er tatt i dagoverflaten. Prøvestedene er merket av på bilag 1118/9C-06, 07 og 08. Det er analysert på syreløselig CaO og MgO og uløst. Analytiker: Per-Reidar Graff, geologisk avdeling ved NGU.

Tabell over analyserte prøver.

Pr. mrk. nr.	% MgO	% CaO	% uløst
Ø 72-209 Kyskmoen, Beiarn	1,61	52,72	0,20
Ø 72-210 Kyskmoen, Beiarn	0,30	46,69	14,03
Ø 72-211 Kyskmoen, Beiarn	0,40	45,00	17,29
Ø 72-213 Nes, Beiarn	0,71	39,90	23,90
Ø 72-215 Storjord, Larsos, Beiarn	0,54	46,35	13,79
Ø 72-216 Storjord, Larsos, Beiarn	0,56	44,95	16,26
Ø 72-301 Veien Osbakkfjellet-Storjord, Beiarn	0,91	50,89	5,51
Ø 72-302 Veien Osbakkfjellet-Storjord, Beiarn	1,81	46,41	10,59
Ø 72-303 Veien Osbakkfjellet-Storjord, Beiarn	1,61	44,72	14,75
Ø 72-306 Veien Osbakkfjellet-Storjord, Beiarn	1,11	46,69	11,81
Ø 72-307 Veien Osbakkfjellet-Storjord, Beiarn	3,43	45,57	12,11
Ø 72-308 Veien Osbakkfjellet-Storjord, Beiarn	0,91	32,95	30,04
Ø 72-309 Veien Osbakkfjellet-Storjord, Beiarn	1,41	44,72	14,66
Ø 72-310 Veien Osbakkfjellet-Storjord, Beiarn	1,21	37,29	29,03
Ø 72-311 Veien Osbakkfjellet-Storjord, Beiarn	1,91	42,90	17,77

Pr. mrk. nr.	% MgO	% CaO	% uløst
Ø 72-312 Veien Osbakkfjellet-Storjord, Beiarn	0, 81	50, 47	8, 87
Ø 72-314 Veien Osbakkfjellet-Storjord, Beiarn	2, 32	36, 73	28, 37
Ø 72-315 Veien Osbakkfjellet-Storjord, Beiarn	1, 31	50, 47	4, 86
Ø 72-316 Veien Osbakkfjellet-Storjord, Beiarn	1, 31	46, 97	11, 70
Ø 72-317 Veien Osbakkfjellet-Storjord, Beiarn	1, 31	38, 56	24, 99
Ø 72-318 Veien Osbakkfjellet-Storjord, Beiarn	1, 11	47, 95	6, 35
Ø 72-319 Veien Osbakkfjellet-Storjord, Beiarn	0, 81	51, 87	4, 94
Ø 72-320 Veien Osbakkfjellet-Storjord, Beiarn	1, 01	51, 03	5, 51
Ø 72-338 Storjord-Osbakkfjellet, Beiarn	12, 40	28, 04	1, 38

Dolomitt.

Larsos.

Den nye fylkesveien over fra Storjord til Misvær (R 812) skjærer i en skarp sving såvidt inn i en N-S gående dolomittsone (bilag 1118/9C-07). Sonen har på dette stedet en bredde på ca. 40 - 50 m og faller ca. 50° mot vest. Bredden synes å tilta oppover i lia. Området er for overdekket til at det var mulig å legge et sammenhengende prøveprofil uten på forhånd å ha røsket en grøft. Over dolomitten ligger en blågrå uren kalkstein. Ved hjelp av få og spredte blotninger er det mulig å følge sonen nedover til Larsos. Mot nord ble sonen fulgt mer eller mindre sammenhengende til den dukket under en myr ca. 300 m ovenfor den forannevnte skarpe sving på riksvei.

Dolomitten er middels til finkornet og hvit. Den virker lite oppsprukket og tilsynelatende ganske uforvitret. Dolomitten virket på det nærmeste fri for fourensninger. På to av de undersøkte blotningene var det mulig å iaktta to ca. 2 - 3 dm brede lag hvor dolomitten var svakt anriket på glimmer.

To samleprøver av dolomitten, hver over ca. 10 m, ble analysert kjemisk. Prøvestedene er merket av på bilag 1118/9C-06 og 07.

Det er analysert på syreløselig CaO og MgO og uløst.
Analytiker: Per-Reidar Graff, geologisk avdeling ved NGU.

Analyserte prøver:

	% MgO	% CaO	% uløst
Ø 72 - 342 Larsos	30,57	81,20	0,57
Ø 72 - 343 Larsos	31,10	20,60	0,45

Uløstfraksjonene utgjøres av tremolitt med aksessoriske mengder med kvarts, talk magnetkis og magnetitt.

Skigamsletta.

I et sterkt overdekket område like nord for Skigamsletta skjærer fylkesveien gjennom en sone med dolomitt. Sonen går i et sterkt overdekket område, og den eneste undersøkte blotningen er denne veiskjæringen. Under dolomitten ligger en uren blågrå kalkstein. Den undre grense er ikke blottlagt. Den synbare bredde på dolomittgangen er her ca. 30 m. Gangen stryker ca. 40^{g} og faller 80° mot vest. En ca. $\frac{1}{2}$ m mektig amfibolittgang deler gangen i denne blotningen.

Dolomitten er middels til finkornet og hvit. Den virker relativt fast og upåvirket på vitringsflatene.

Sonen er prøvetatt i et profil langs foten av skjæringen. Prøvestedene er merket av på bilag 1118/9C-08. Hver prøver representerer en samleprøve over ca. 10 m (unntatt er amfibolittgangen). Det er analysert på CaO og MgO og uløst. Analytiker: Per-Reidar Graff, geologisk avdeling ved NGU.

Analyserte prøver:

	% MgO	% CaO	% uløst
Ø 72-339 Skigamsletta	9, 57	27, 34	0, 86
Ø 72-340 "	23, 98	26, 22	1, 16
Ø 72-341 "	22, 17	27, 20	0, 49

Uløstfraksjonene utgjøres av tremolitt med aksessoriske mengder med kvarts, magnetkis og magnetitt.

Konklusjon.

Det finnes idag mange anvendelsesområder for kalkstein og dolomitt.

Av den kalkstein som brytes i Norge, går mer enn halvparten av produksjonen til cementindustrien, videre er jordbruket og saltpeterindustrien en stor forbruker av kalkstein. Store mengder kalkstein går også til fremstilling av kalsiumkarbidmineral i smelteovner, som flussmiddel til steinullfabrikasjon og til filler (gummi, asfalt, plast, maling osv).

Av den dolomitt som brytes i Norge går over halvparten til metallurgisk industri. Kravene til god dolomitt er strenge. Dolomittene må være hvite, silikatfrie, jernfrie og helst fri for kalkspat (Sverdrup 1967).

De undersøkelsene som er foretatt i Beiarn må betraktes som rent orienterende, og prøvetakingen er på mange steder ufullstendig på grunn av overdekning. De analyserte prøvene er alle tatt i dagoverflaten, noe en må ta med i vurderingene av analyseresultatene.

Kalkstein.

Kalksteinene i Beiarn er overveiende middels til finkornet og blågrå av farge. Analyseresultatene viser at kalksteinen, med unntak av noen få steder, er meget inhomogen med relativt høy og varierende uløstprosent. Denne variasjon i uløstprosenten finner man både vinkelrett kalksteinssonen og langsetter denne.

De vanligste forurensningsfenomenene er innfoldete lag av glimmerskifer, årer og linser av kvarts og mm tykke skikt av mørkt glimmer. I enkelte områder er kalksteinen sterkt forurenset av linser og ganger av pegmatitt.

Innenfor det relativt store området som ble undersøkt i Beiarn, er det bare på noen få steder langs profilet Breivik - Tvervik at kalksteinen er av en slik kvalitet og mektighet (60 - 70 m) at det er berettiget med en videre undersøkelse fra NGU's side.

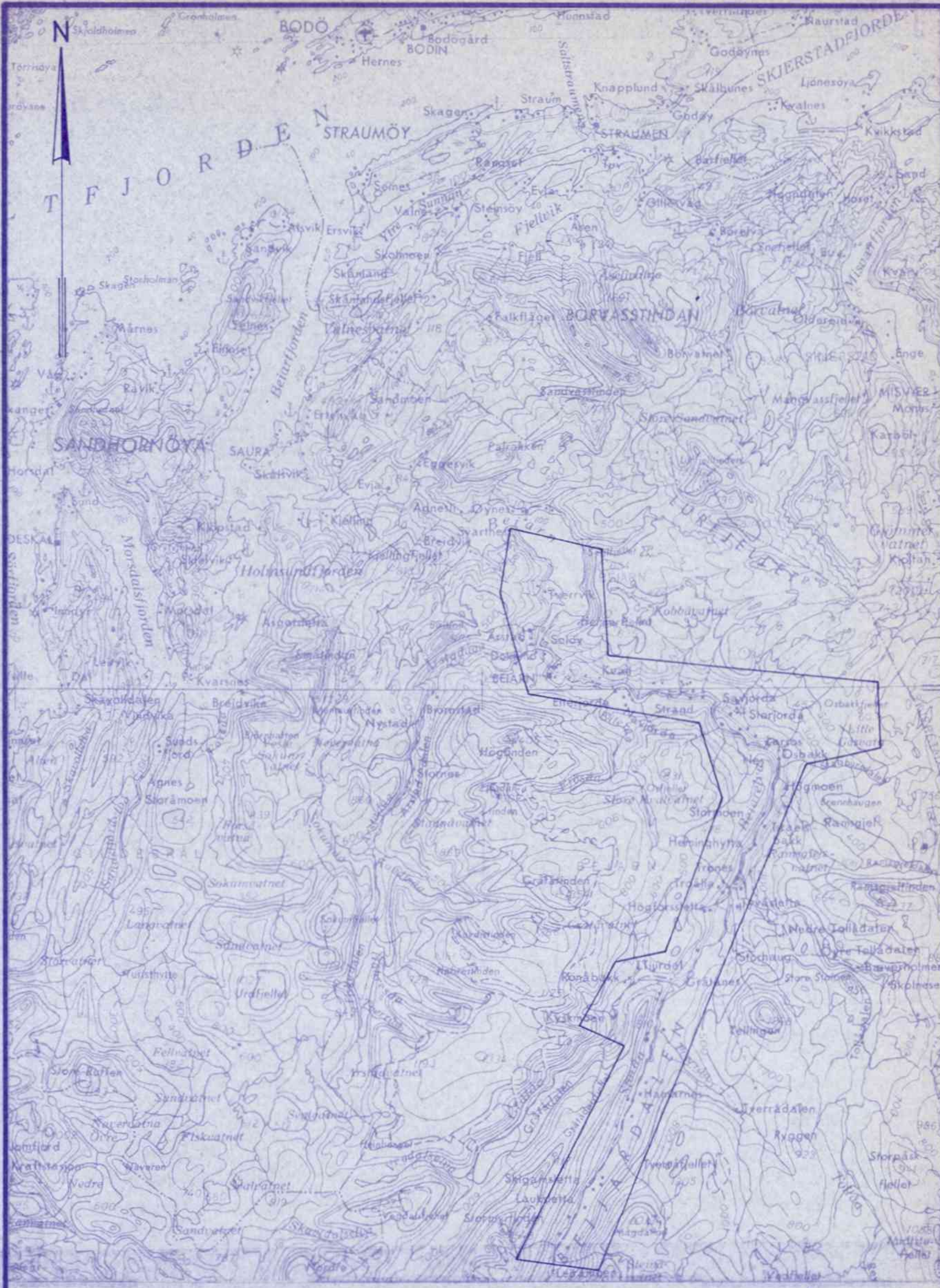
Dolomitt.

Analyseresultatene viser at den finkornete, tette og hvite dolomitten ved Skigamsletta ikke tilfredsstiller kvalitetskravene som industrien stiller. En videre undersøkelse her vil derfor ikke kunne anbefales. Dolomittforekomsten ved Larsos er imidlertid av god kvalitet (mektighet 40 - 50 m), men beliggenheten gjør at en videre undersøkelse fra NGU's side ikke kan anbefales på det nåværende tidspunkt.

Trondheim, 12. februar 1973

Henri Barkey
prosjektleder

Odd Øvereng
geolog



Det innrammede feltet viser beliggenheten av det undersøkte området

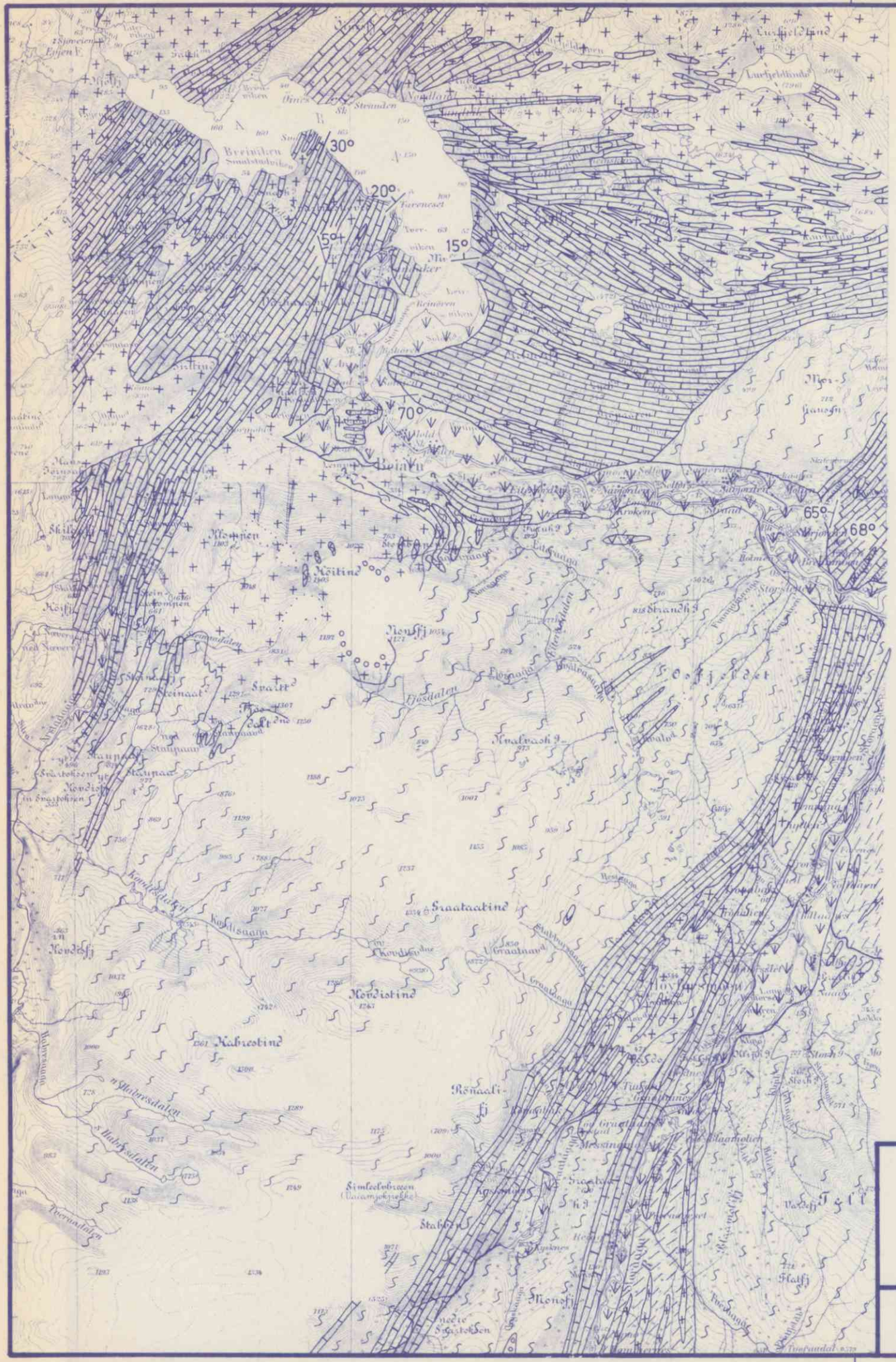
NGU, NORD-NORGEPROSJEKTET 1972
KALKSTEIN-OG DOLOMITTUNDERSØKELSER
BEIARN
NORDLAND

MÅLESTOKK		
1:250 000	MÅLT O.Ø.	juni 1972
	TEGN. O.Ø.	jan. 1973
	TRAC. B.E.	jan. 1973
	KFR.	

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

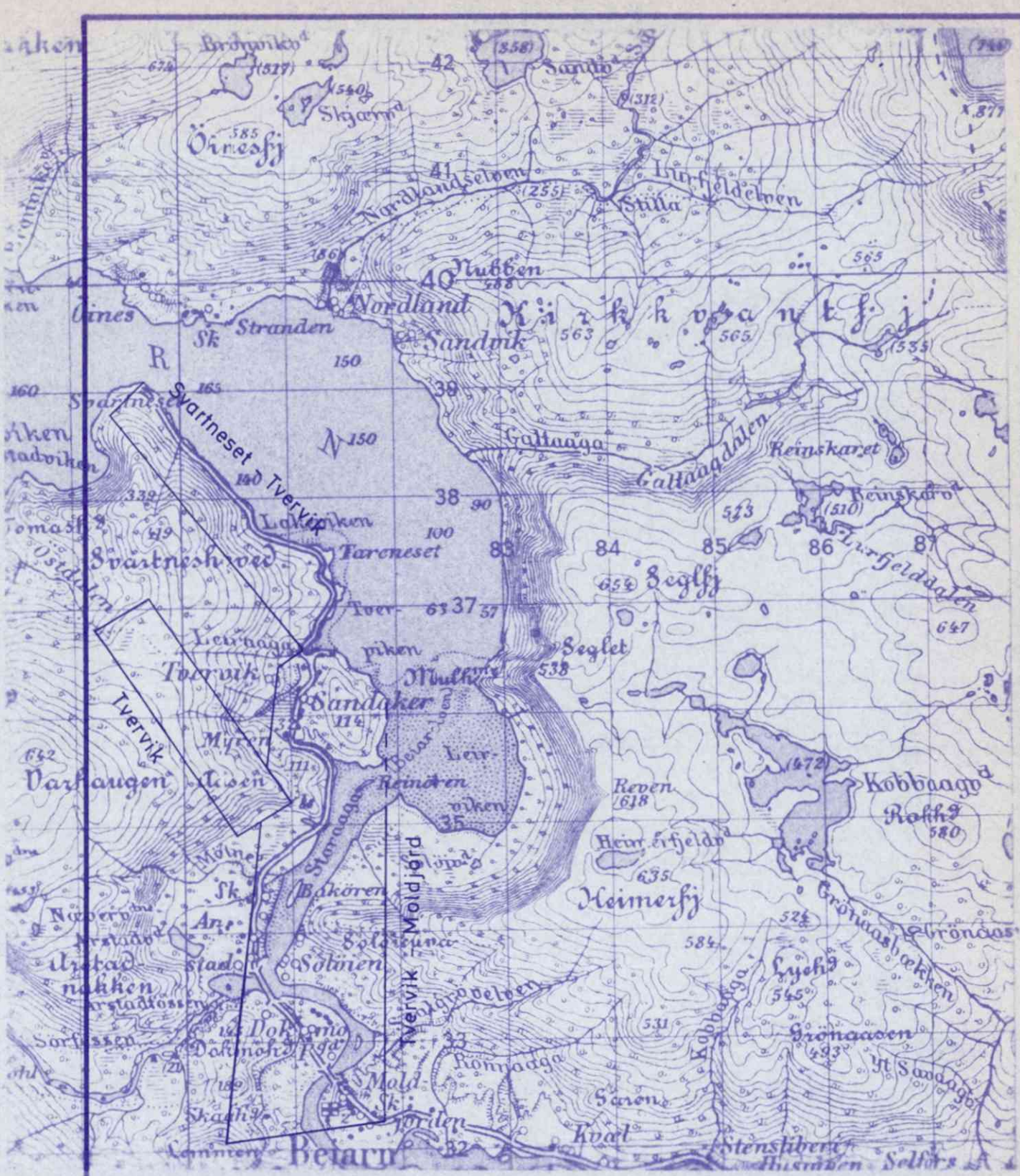
TEGNING NR. 1118/9C-01

KARTBLAD (AMS) NQ 33, 34-5 NQ 33, 34-1



Geologisk kartgrunnlag: Rekstad 1913 i målestokk 1: 100 000

NGU, NORD-NORGEPROSJEKTET 1972 KALKSTEIN - OG DOLOMITTUNDERSØKELSER **BEIARN** NORDLAND	MÅLESTOKK	MÅLT	
		TEGN.	
	1:100 000	TRAC. B.E.	jan. 1973
		KFR.	
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE TRONDHEIM	TEGNING NR. 1118/9C - 02	KARTBLAD (AMS) K13, K14	



NGU, NORD-NORGEPROSJEKTET 1972

KALKSTEIN - OG DOLOMITTUNDERSØKELSER

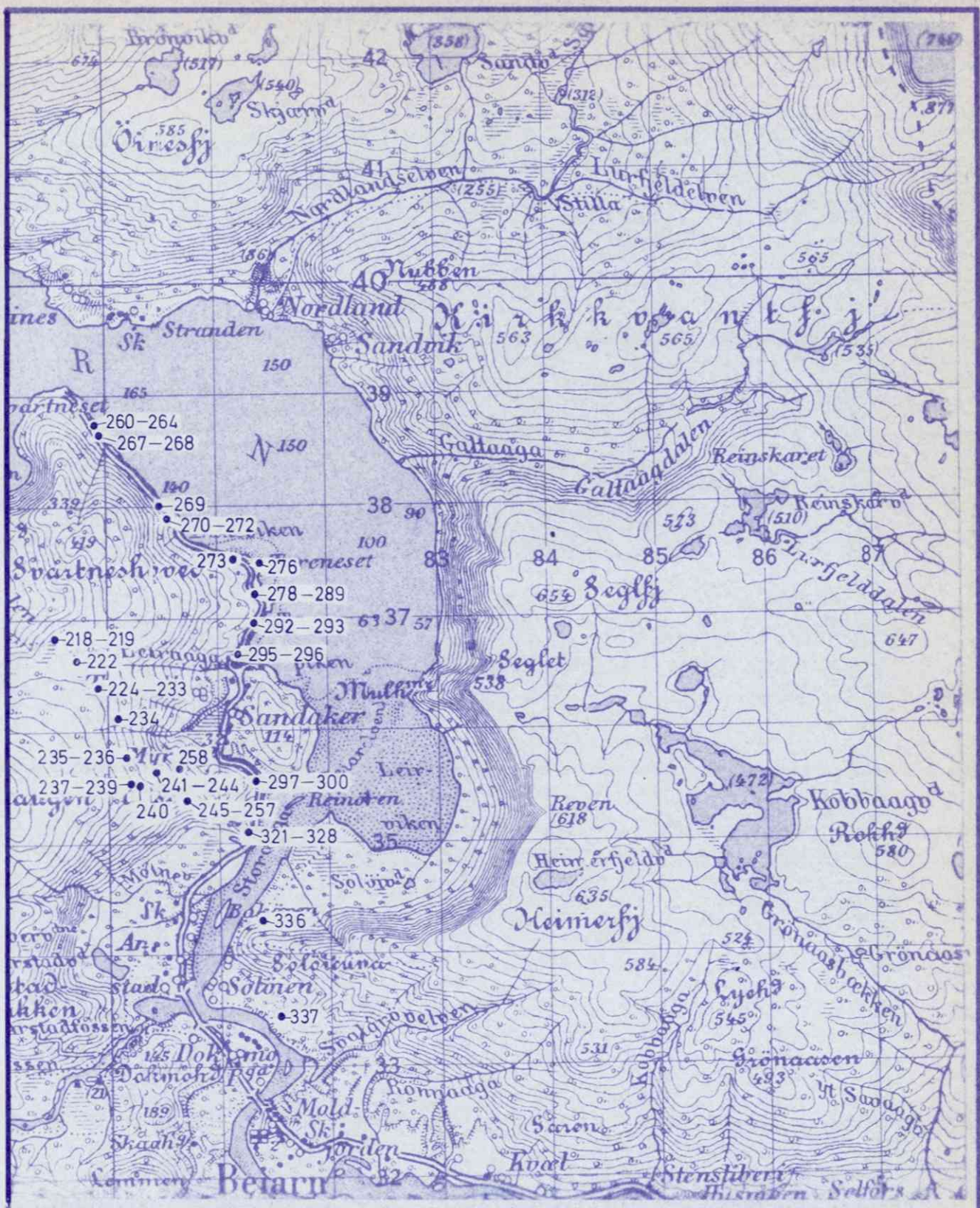
BEIARN

NORDLAND

MÅLESTOKK		
1:50 000	MÅLT O.Ø.	juni 1972
	TEGN. O.Ø.	jan. 1973
	TRAC. B.E.	febr. 1973
	KFR.	

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

TEGNING NR.	KARTBLAD (AMS)
1118/9C-03	2029 III



(Ø 72 -) 218 Prøvenummer

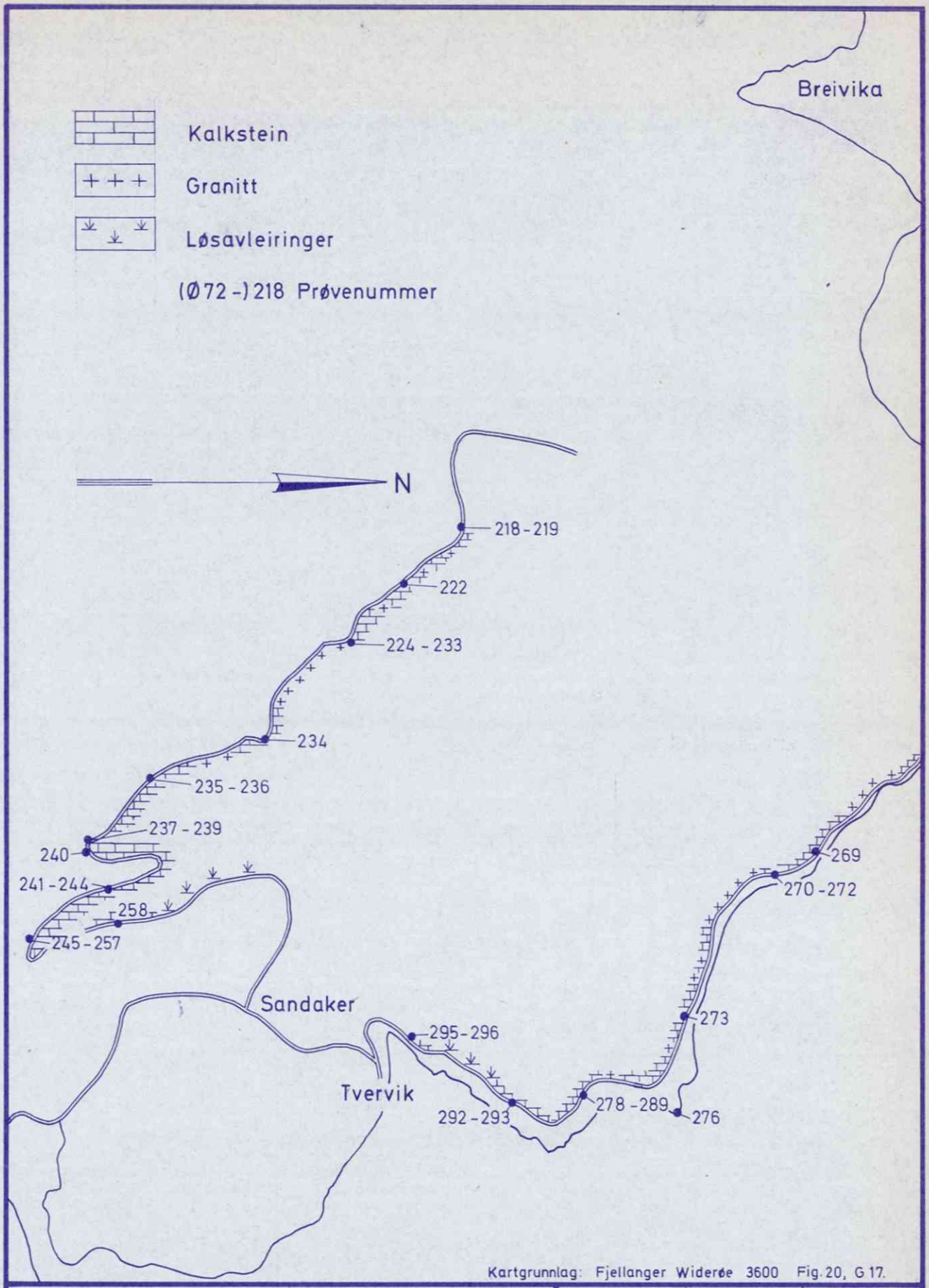
NGU, NORD-NORGEPROSJEKTET 1972
KALKSTEIN - OG DOLOMITTUNDERSØKELSER
BEIARN
NORDLAND

MÅLESTOKK		
1: 50 000	MÅLT O.Ø.	juni 1972
	TEGN. O.Ø.	jan. 1973
	TRAC. B.E.	febr. 1973
	KFR.	

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

TEGNING NR. 1118/9C-04

KART BLAD (AMS) 2029 III



Kartgrunnlag: Fjellanger Widerøe 3600 Fig. 20, G 17.

NGU, NORD-NORGEPROSJEKTET 1972
KALKSTEIN- OG DOLOMITTUNDERSØKELSER
BEIARN
NORDLAND

MÅLESTOKK		
1:15 000	MÅLT O.Ø.	juni 1972
	TEGN. O.Ø.	jan. 1973
	TRAC. B.E.	febr. 1973
	KFR.	

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

TEGNING NR.	KARTBLAD (AMS)
1118/9C-05	

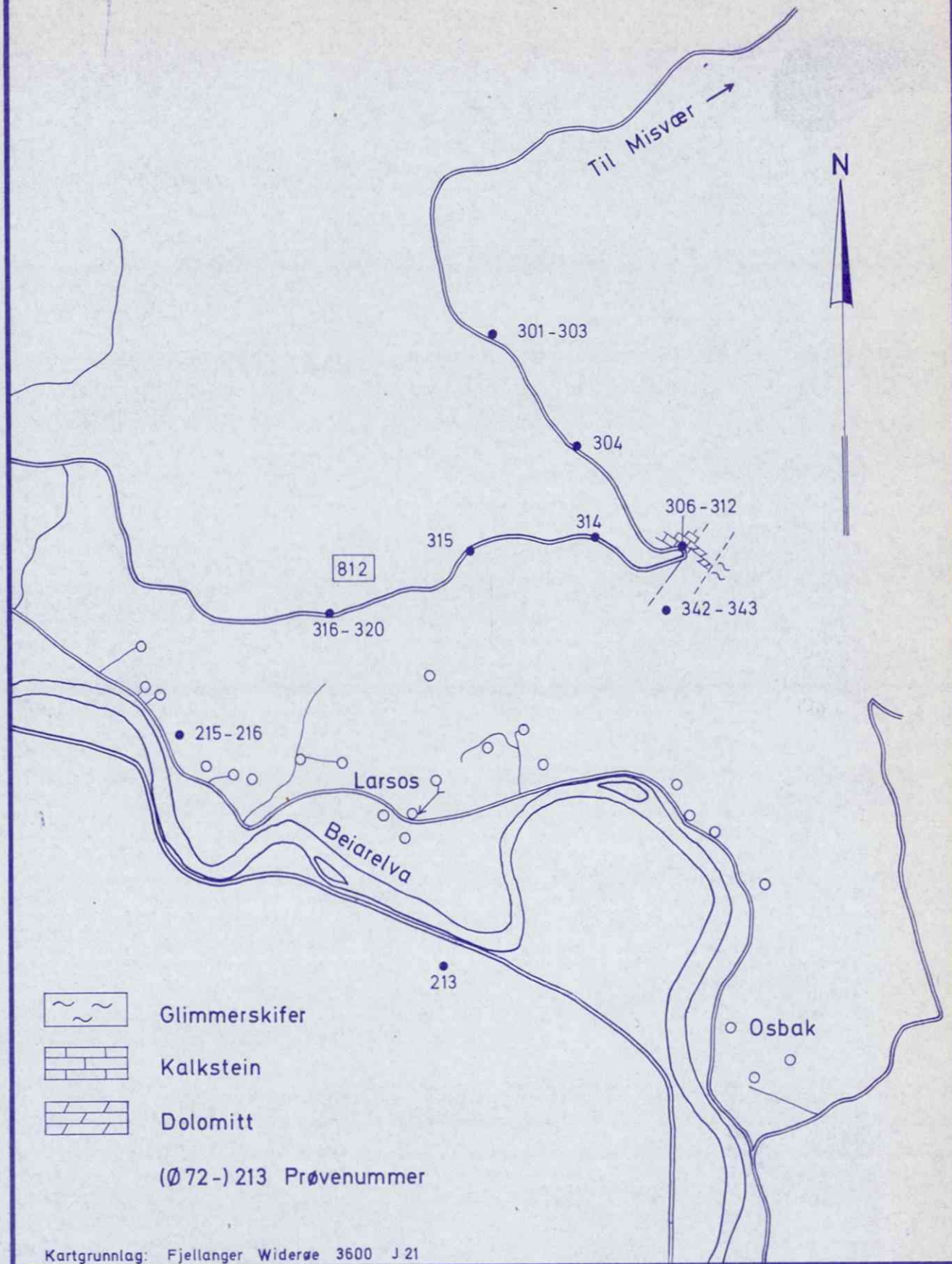


NGU, NORD-NORGEPROSJEKTET 1972
KALKSTEIN-OG DOLOMITTUNDERSØKELSER
BEIARN
NORDLAND

MÅLESTOKK		
1:50000	MÅLT O.Ø.	juni 1972
	TEGN. O.Ø.	jan. 1973
	TRAC. B.E.	jan. 1973
	KFR.	

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

TEGNING NR.	KARTBLAD (AMS)
1118/9C-06	2028 I



Kartgrunnlag: Fjellanger Widerøe 3600 J 21

NGU, NORD-NORGEPROSJEKTET 1973
KALKSTEIN - OG DOLOMITTUNDERSØKELSER
BEIARN
NORDLAND

MÅLESTOKK		
1:15000	MÅLT O.Ø.	juni 1972
	TEGN. O.Ø.	jan. 1973
	TRAC. B.E.	febr. 1973
	KFR.	

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

TEGNING NR.	KARTBLAD (AMS)
1118/9C-07	



(Ø 72 -) 205 Prøvenummer

NGU, NORD-NORGEPROSJEKTET 1972 KALKSTEIN - OG DOLOMITTUNDERSØKELSER **BEIARN** NORDLAND	MÅLESTOKK 1: 50 000	MÅLT O.Ø.	juni 1972
		TEGN O.Ø.	jan. 1973
		TRAC. B.E.	jan. 1973
		KFR.	
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE TRONDHEIM	TEGNING NR 1118/9C-08	KARTBLAD (AMS) 2028 IV	

Råstoffundersøkelser i Nord-Norge
Oppdrag 1118/9, delrapport 1118/9D

KALKSTEIN

Lurøy kommune, Nordland fylke.

1972

Oppdragsgiver	:	Norges geologiske undersøkelse
Oppdrag nr.	:	1118/9. Delrapport 1118/9D
Arbeidets art	:	Kalksteinsundersøkelser
Sted	:	Lurøy, Nordland
Tidsrom	:	25.5. - 4.6. 1972
Saksbehandler	:	Geolog Odd Øvereng
Ansvarshavende	:	Statsgeolog Henri Barkey, prosjektleder

Norges geologiske undersøkelse
Leiv Eirikssons vei 39
Postboks 3006, 7001 Trondheim
Tlf.: 075 20166

KALKSTEINSFELTER i Aldersundet i Lurøy kommune, Nordland fylke.

Kartblad: Lurøy 1827 I.

Bilag: 1118/9D-01, -- -04.

Tidligere undersøkelser.

I NGU's bergarkiv finnes to rapporter hvor kalkfeltene i Aldersundet er omtalt:

K. L. Bøckman 1953, NGU's bergarkiv rapp. nr. 245.
K. L. Bøckman 1956, NGU's bergarkiv rapp. nr. 417.

Videre er en gjort kjent med at industrien har foretatt endel rekognoserende undersøkelser av kalksteinen i dette området.

Innledning.

Kalksteinsfeltene i Aldersundet ble undersøkt av geolog Odd Øvereng og tekn. ass. Oddvar Furuhaug i tidsrommet 25. 5. - 4. 6. 1972. Kalksteinsfeltene er merket av på bilag 1118/9D-01. I K. L. Bøckmans rapport nr. 417 finnes analyseresultater av kalkstein fra de forskjellige feltene i Aldersundet. Bøckman konkluderer med at kalksteinen analysemessig er ujevn, men at den mest generende egenskap ved kalksteinen er den "løse og ryende konsistensen".

Geologien i området er nevnt bl. a. i NGU's publikasjon nr. 125 (beskrivelse til det geologiske generalkart Træna, I. Rekstad 1925). Utsnitt av Rekstad's kart følger som bilag 1118/9D-02. Dette kartet viste seg imidlertid å være beheftet med vesentlige feil slik at det var nødvendig med en del nykartlegging. Resultatet av nykartleggingen følger som bilag 1118/9D-03.

Kalksteinsprøvene som er analysert kjemisk er alle tatt i dagoverflaten. Dette er meget viktig å være klar over når en vurderer analyseresultatene. Analyse av kalkstein som har vært utsatt for atmosferilienes påvirkning over et lengre tidsrom vil vanligvis gi for lav karbonatgehalt ettersom karbonatene er relativt lett løselige mineraler.

Analysene er utført på geologisk avdeling ved NGU. Det er analysert på syreløselig CaO og MgO og uløst. Analytiker: Per-Reidar Graff.

Teoretisk sammensetning:

Kalkspat ($CaCO_3$): 56, 03% CaO og 43, 97% CO_2.
Dolomitt ($CaMg(CO_3)_2$: 30, 41% CaO, 21, 86% MgO og 47, 73% CO_2.

Ved angivelse av bergartenes strøk er det brukt nygrader (400^g sirkelinndeling).

Resultat.

Beskrivelse av kalksteinsfeltene.

Ås (Bilag 1118/9D-01).
Feltet omfatter kalksteinssonene i området Ås - Åsåsen - Vasvatnet. Nykartleggingen viste imidlertid at kalksteinens utbredelse i området er betydelig mindre enn tidligere antatt (bilag 1118/9D-02, -03). Bergartene i området stryker stort sett NNV-SSØ og faller ca. 30° mot NØ.

Kalksteinen i området kan makroskopisk deles inn i to hovedtyper etter innholdet av glimmer. Begge typene opptrer med samme kornstørrelse og samme fargevariasjoner. Den ene typen har imidlertid et meget høyt innhold av mørkt glimmer som gir den et spettet utseende. Spettene kommer tydeligst fram i friske brudd. Stort sett kan man si at kalksteinen i dette området er middels til grovkornet med en farge som varierer fra hvit over gullig til gråblå. Konsistensen er overveiende løs og ryen i dagoverflaten. Kalksteinen er vanligvis benket. I enkelte horisonter kan man spore antydning til båndning. De mørke båndene representerer en anrikning av kvarts og glimmer. Kvarts i form av årer og linser er et forurensningsfenomen med relativt liten utbredelse i det kartlagte området. Spor av kis er observert flere steder. Kisaggregatene synes å være knyttet til bestemte nivåer. I kalksteinssonene er det iakttatt noen få opptil 2 - 3 m mektige lag av glimmerskifer. Deres betydning ved en eventuell utnyttelse av kalksteinen skulle være helt ubetydelig. Enkelte steder avgir kalksteinen en skarp lukt ved slag.

Av de partiene som ble undersøkt synes kalksteinen å være renest i et område i østskråningen av Åsåsen. Området er prøvetatt langs profillinje B (bilag 1118/9D-03 og -04). Den negative faktoren er her den tildels sterke, løse og ryende konsistensen. Prøveprofilet A (bilag

1118/9D-03 og-04) er lagt på tvers av den undre kalksteinssone, ved Ås. I dette profilet har vi representert alle kalksteinsvariantene i området. Analyseresultatene viser at kalksteinen i profilet som helhet må få betegnelsen dolomittisk kalkstein.

Den øvre kalksteinssone er prøvetatt langs profilet, merket C (bilag 1118/9D-03 og-04). Denne sonen er dominert av den glimmerholdige kalksteinstypen. Kvartsårer og linser har stor utbredelse i denne sonen. Dette i tillegg til den løse og ryende konsistensen gjør kalksteinen lite attraktiv.

Profil A (bilag 1118/9D-03 og -04).

Toppnivåer	Pr. nr.	Mektighet	% CaO	% MgO	%uløst	%$CaCO_3$	% CaMg$(CO_3)_2$
VIII	Ø72-182	1 m	42,82	2,96	12,31	69,07	13,54
	Ø72-181	1 m	30,67	19,88	1,78	5,39	90,93
	Ø72-180	1 m	35,16	12.76	6,95	31,07	58,36
	Ø72-179	1 m	46,75	4,03	7,34	73,44	18,43
VII	Ø72-178	1 m	50,49	4,03	2,20	80,12	18,43
	Ø72-177	1 m	50,68	3,41	1,68	81,99	15,60
	Ø72-176	1 m	28,61	21,98	0,19		94,08
	Ø72-175	1 m	41,96	9,30	3,33	51,79	42,54
VI	Ø72-174	1 m	36,76	3,28	20,62	57,47	15,00
V	Ø72-173	2,5 m	42,08	7,07	7,85	57,56	32,34
	Ø72-172	2,5 m	41,70	2,96	13,54	67,07	13,54
	Ø72-171	1 m	33,47	4,82	22,08	47,72	22,14
IV	Ø72-170	1 m	36,09	4,16	20,51	54,08	19,03
	Ø72-169	1 m	42,08	4,30	12,15	65,43	19,67
	Ø72-168	1 m	36,47	13,44	5,31	31,37	61,47
	Ø72-167	1 m	44,13	5,37	7,13	64,43	24,56
III	Ø72-166	1 m	40,65	7,34	8,58	54,33	33,57
	Ø72-165	1 m	43,76	4,84	8,70	66,09	22,14
	Ø72-164	1 m	41,89	5,45	10,41	61,23	24,93
	Ø72-163	1 m	43,57	4,97	9,04	65,43	22,73
II	Ø72-162	½ m	44,32	3,04	10,82	71,74	14,13
I	Ø72-161	3 m	49,74	3,76	3,60	79,44	17,20
Bunn (glimmerskifer).							

Tall merket med stjerne er ikke tatt med i beregningen av gjennomsnittsgehaltene.

Sonens mektighet i dette profilet er 23 m. Av tabellen fremgår at kalksteinen er av ujevn og dårlig kvalitet. Gjennomsnittsgehalten av $CaCO_2$ og $CaMg(CO_3)_2$ er henholdsvis 61, 54% og 25, 47%. Den gjennomsnittlige uløstprosenten er 8, 92%.

Beskrivelse av nivåene i profil A. (Fra bunn mot topp).
I. Hvit, grovkornet kalkstein med løs og ryen konsistens. Ved slag avgir den sterk lukt. Skifrig i bunn men blir mer massiv oppover. I friske brudd ses sorte prikker, sannsynligvis organisk materiale. Prøven er en samleprøve over hele nivået.

II. Gullig, middels til grovkornet, skifrig kalkstein. Løs og ryen konsistens. Kalksteinen er sterkt forurenset av glimmer som gir den et spettet utseende. Spor av kis er observert.

III. Blek grålig, middels til grovkornet benket kalkstein. Også i dette nivået er kalksteinen sterkt forurenset av glimmer. I dagoverflaten virker den løs og ryen. Hver prøve er en samleprøve over 1 m.

IV. Gullig, middelskornet kalkstein med løs og ryen konsistens i dagoverflaten. Også i dette nivået er kalksteinen forurenset av glimmeraggregater, dog ikke så sterkt som i de forannevnte nivåer.

V. Hvit, grovkornet kalkstein som lukter sterkt ved slag. I dagoverflaten er kalksteinen meget løs og ryen. Antydning til båndning i toppen.

VI. Gullig, middels til finkornet kalkstein. Sterkt forurenset av mørke glimmeraggregater. Spor av kis er iakttatt.

VII. I bunn av nivået er kalksteinen grå og middelskornet. Den er markert mer resistent i dagoverflaten enn de øvrige nivåene. Årer og linser av kvarts er spredt gjennom hele nivået. I dette nivået ligger to ca. 1 m mektige dolomittlag.

VIII. Gullig, grovkornet og sterkt ryen kalkstein. Over dette nivået ligger glimmerskiferen.

Profil B (bilag 1118/9D-03 og -04).
(Fra SV mot NV).

Pr. nr.	% CaO	% MgO	% uløst	% $CaCO_3$	% $CaMg(CO_3)_2$
Ø72-125	52, 92	0, 73	3, 33	92, 63	3, 34
Ø72-126	54, 98	0, 32	0, 20	97, 34	1, 46
Ø72-127	54, 23	0, 94	0, 51	94, 45	4, 30
Ø72-128	55, 73	0, 67	0, 20	97, 34	3, 06
Ø72-129	52, 17	1, 61	3, 78	89, 11	7, 36
Ø72-130	53, 86	1, 34	1, 03	92, 80	6, 13
Bunn					

Hver prøve representerer en samleprøve over 25 m. Sonens ligg er ikke blottlagt, slik at profilet representerer en mektighet på ca. 7 - 8 m fra hengen. Gjennomsnittsgehalten av $CaCO_3$ og $CaMg(CO_3)$ er henholdsvis 93, 95% og 4, 28%.

Kalksteinen i dette profilet er grovkornet og med en hvit til blek grålig farge. I dagoverflaten har den en meget løs og ryen konsistens. Innholdet av glimmer er relativt beskjdent. Ved slag avgir den en sterk lukt. Spor av kis er observert.

Profil C (bilag 1118/9D-03 og 04).

Topp Pr. nr.	Samlepr. over	% CaO	%MgO	%uløst	%$CaCO_3$	% $CaMg(CO_3)_2$
Ø72-191	2 m	34, 22	2, 42	24, 35	55, 06	11, 07
Ø72-190	3 m	41, 70	3, 36	14, 07	65, 52	15, 37
Ø72-189	2 m	36, 09	1, 21	24, 65	61, 41	5, 53
Ø72-188	2 m	39, 83	3, 22	17, 03	63, 09	14, 73
Ø72-187	2 m	43, 00	4, 49	12, 29	63, 80	20, 54
Ø72-186	2 m	37, 55	2, 23	20, 17	61, 48	10, 20
Ø72-185	1 m	19, 88	41, 74	15, 42	70, 61	7, 00
Ø72-184	1 m	2, 96	38, 07	17, 90	60, 80	13, 17
Ø72-183	2 m	8, 20	43, 31	3, 11	56, 93	37, 51
Bunn (glimmerskifer)						

Sonens mektighet ved dette profilet er ca. 15 m. Gjennomsnittsgehalten av $CaCO_3$ og $MgCa(CO_3)_2$ er henholdsvis 62, 08% og 15, 01%. Den gjennomsnittlige uløstprosent er 16, 55%.

Profil C er som tidligere nevnt lagt gjennom den øvre kalksteinssone. Sonen er dominert av den glimmerholdige kalksteinstypen, noe som kommer tydelig fram i de høye uløstprosentene.

Kalksteinen er middels til grovkornet med en løs og ryen konsistens. Sonen er sterkt forurenset av kvartsårer og linser.

I tillegg til prøveprofilene er området dekket av enkeltprøver. Prøvepunktene er merket av på bilag 1118/9D-04. Analyseresultatene er stilt opp i følgende tabell:

Pr. nr.	% CaO	% MgO	% uløst	% $CaCO_3$	% $CaMg(CO_3)_2$
Ø72-102	35, 90	10, 21	11, 36	38, 73	46, 70
Ø72-103	27, 49	18, 62	10, 14	2, 83	85, 17
Ø72-104	51, 72	2, 20	2, 25	86, 84	10, 06
Ø72-105	48, 62	4, 89	3, 28	74, 64	22, 37
Ø72-107	43, 76	9, 27	1, 76	55, 09	42, 40
Ø72-108	43, 95	8, 20	3, 80	58, 07	37, 51
Ø72-109	39, 27	11, 55	4, 35	41, 41	52, 83
Ø72-110	37, 77	4, 43	16, 16	56, 41	20, 26
Ø72-111	40, 21	1, 75	18, 11	67, 47	8, 00
Ø72-112	38, 15	1, 88	20, 66	63, 41	8, 60
Ø72-113	41, 63	3, 63	14, 79	65, 28	16, 60
Ø72-114	34, 52	0, 51	27, 95	60, 34	2, 33
Ø72-115	50, 04	2, 79	1, 48	82, 38	12, 76
Ø72-116	42, 08	3, 36	14, 43	66, 77	15, 37
Ø72-122	44, 51	4, 16	10, 29	69, 10	19, 03
Ø72-123	39, 08	2, 10	18, 03	64, 53	9, 61
Ø72-124	30, 11	20, 99	0, 44	1, 61	96, 01
Ø72-131	40, 58	8, 12	8, 48	52, 06	37, 51
Ø72-132	30, 86	21, 50	0, 05	1, 71	98, 34
Ø72-133	43, 57	5, 16	10, 61	64, 95	23, 60
Ø72-134	42, 08	2, 10	14, 44	69, 89	9, 61
Ø72-135	40, 77	1, 61	16, 10	68, 76	7, 36
Ø72-144	29, 92	20, 82	0, 93	1, 71	95, 23
Ø72-145	32, 57	11, 29	12, 50	30, 11	51, 64

Prøvene merket Ø72-103, -124, -132 og -144 er hentet fra dolomittlag hvis mektighet varierer fra ca. ½ m - 1 m.

Laukbakken.

Ifølge Rekstad (1925) ligger forekomsten ved Laukbakken i en kalksteinssone som strekker seg over til Ås. Forekomsten ligger i et sterkt overdekket område, og uten et omfattende og kostbart røskingsarbeide er det umulig å vurdere et representativt tverrsnitt av sonen. Forekomsten ligger oppe i lia ca. 200 - 300 m fra riksveien. Kalksteinssonen stryker her NØ-SV og faller ca. 20° mot SØ.

På de få og spredte blotningene hvor kalksteinen lot seg vurdere, var den middels til grovkornet og med en farge som varierte fra svakt gullig til blek grå. I dagoverflaten var konsistensen overveiende løs og ryen. Kalksteinen syntes å være sterkt forurenset både av kvartsårer og linser og tynne glimmerskiferlag. Spor av kis ble hyppig observert.

Det ble tatt tre samleprøver av kalksteinen i dette området. Prøvepunktene er merket av på bilag 1118/9D-4.

Pr. nr.	Samleprøve over en mektighet på	%CaO	%MgO	% uløst	$\%CaCO_3$	$\%CaMg(CO_3)_2$
Ø72-146	2	46, 36	3, 22	4, 76	77, 78	17, 20
Ø72-147	4	48, 07	3, 76	5, 80	76, 46	17, 20
Ø72-148	4	41, 85	6, 85	9, 90	57, 75	31, 33

Analysene viser en uren kalkstein. Dette i tillegg til den løse og ryende konsistensen gjør kalksteinen lite attraktiv for en eventuell økonomisk utnyttelse.

Aldra (Ørnkleiva).

Feltet ligger på østsiden av Aldra ca. ½ km opp fra Aldersundet. I foten av den bratte lia ovenfor gårdene ligger en kalksteinssone som stryker stort sett parallelt med sundet, og med et fall på ca. 30° mot NV (innover mot fjellet). Kalksteinssonen er omgitt av glimmerskifer på begge sider. Over denne sonen er det i glimmerskiferen observert et ca. 8 m bredt belte bestående av opptil ½ m mektige kalksteinslag i veksling med glimmerskifer. Videre oppover i lia ble det i glimmerskiferen observert

noen få ca. ½ m mektige lag med kalkstein. Kalksteinen i det undersøkte området er mye oppsprukket.

Det ble lagt et prøveprofil på tvers av den først omtalte kalksteinssonen.

Profil D (Bilag 1118/9D-03 og -04).

Topp Nivå	Pr. nr.	Samlepr. over mektighet	%CaO	%MgO	%uløst	$\%CaCO_3$	$\%CaMg(CO_3)_2$
IV	Ø72-156	10 m	51, 35	0, 99	5, 79	89, 18	4, 53
III	Ø72-155	5 m	48, 81	2, 28	12, 71	74, 31	10, 43
II	Ø72-154	2 m	55, 09	0, 51	0, 41	97, 05	2, 33
	Ø72-153	1 m	55, 73	0, 05	0, 53	99, 34	0, 23
I	Ø72-152	3 m	37, 40	4, 84	18, 89	54, 74	22, 14
Bunn							

Sonens mektighet langs profilet er ca. 21 m. Gjennomsnittsgehalten av $CaCO_3$ og $CaMg(CO_3)_2$ er henholdsvis 82, 92% og 7, 93%.

Beskrivelse av nivåene i profil D.

I. Gullig, grovkornet kalkstein. Den virker løs og ryen i dagoverflaten. Sterkt forurenset av mørke glimmeraggregater, noe som kommer fram i den høye uløstprosenten. Spor av kis er iakttatt.

II. Hvit, grovkornet kalkstein. Virker relativt resistent i dagoverflaten. Den avgir sterk lukt ved slag.

III. Gullig, grovkornet kalkstein av samme type som i nivå I.

IV. I den undre del av dette nivået er det en veksling av kalkstein og glimmerskifer over en mektighet på ca. 5 m. Det opptrer tre glimmerskiferlag med en mektighet på ca. ½ m.

Kalksteinen er av samme type som i nivåene I og II.

Konklusjon.

Kalkfeltene i Aldersundet ligger gunstig til nær sjøen og er derfor meget attraktive. Undersøkelsene viser imidlertid at kalksteinens utbredelse i dette området er noe mindre enn tidligere antatt. Analysene viser at kalksteinens kvalitet er ujevn og jevnt over dårlig. Et annet trekk som

er karakteristisk for kalksteinen i de undersøkte feltene er den løse og ryende konsistensen i dagoverflaten. Om dette er et overflatefenomen eller ikke er vanskelig å si uten at en foretar boring. Når det gjelder kalkfeltet ved Ås er kalksteinen analysemessig brukbar i et område på østsiden av Åsåsen (profil B).

Våre undersøkelser ved Laukbakken er for ufullstendige til å kunne si noe sikkert om kalksteinens kvalitet. Analyseresultatene sammenholdt med overflateobservasjonene skulle tyde på at kalksteinen i området er for uren til at den kan få noen økonomisk interesse.

Forekomsten på Aldra (Ørnkleiva) er for uren og av for små dimensjoner til at den har noen økonomisk interesse.

Trondheim, 15. februar 1973

Henri Barkey
prosjektleder

Odd Øvereng
geolog



KALKSTEINSFELTENE I ALDERSUNDET

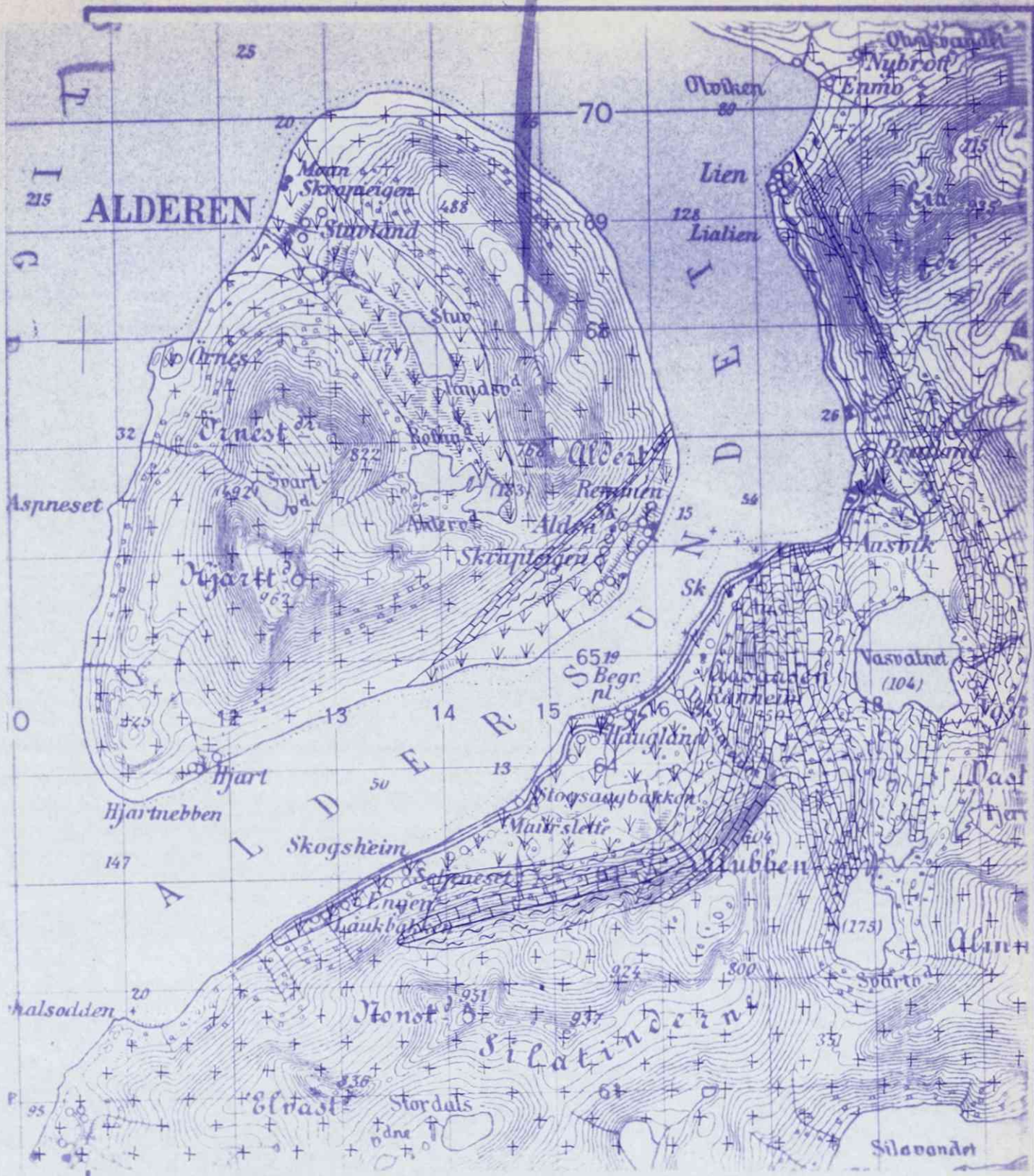
NGU, NORD-NORGEPROSJEKTET 1972
KALKSTEINSUNDERSØKELSER
LURØY, NORDLAND

MÅLESTOKK		
1: 50000	MÅLT O.Ø.	MAI-72
	TEGN. O.Ø.	JAN.-73
	TRAC. A.LH.	FEB.-73
	KFR.	

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

TEGNING NR. 1118/9D-01

KART BLAD (AMS) 1827 I



GLIMMERSKIFER
KALKSTEIN OG MARMOR
GRANITT
GABBRO
MARINE AVSETNINGER

GEOLOGISK KARTGRUNNLAG; J.REKSTAD, TH. VOGT 1946 I MÅLESTOKK 1: 100 000

NGU, NORD-NORGEPROSJEKTET 1972
KALKSTEINSUNDERSØKELSER
LURØY, NORDLAND

MÅLESTOKK		
1: 50000	MÅLT O.Ø.	MAI-72
	TEGN O.Ø.	JAN.-73
	TRAC. A.L.H.	FEB.-73
	KFR.	

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

TEGNING NR	KARTBLAD (AMS)
1118/9D-02	1827 I



GLIMMERSKIFER
KALKSTEIN
GRANITT
LØSAVSETNINGER
STRØK OG FALL
PRØVEPROFILER (A,B,C OG D)

NGU, NORD-NORGEPROSJEKTET 1972
KALKSTEINSUNDERSØKELSER
LURØY, NORDLAND

MÅLESTOKK		
1:50000	MÅLT O.Ø.	MAI-72
	TEGN. O.Ø.	JAN.-73
	TRAC. A.L.H.	FEB.-73
	KFR.	

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

TEGNING NR	KARTBLAD (AMS)
1118/9D-03	1827 I



(Ø72-)102 PRØVENUMMER

PRØVEPROFILER (A,B,C OG D)

NGU, NORD-NORGE PROSJEKTET 1972 KALKSTEINSUNDERSØKELSER LURØY, NORDLAND	MÅLESTOKK 1:50000	MÅLT O.Ø.	JUNI-72
		TEGN. O.Ø.	FEB.-73
		TRAC. A.L.H.	FEB.-73
		KFR.	
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE TRONDHEIM	TEGNING NR. 1118/9D-04	KARTBLAD (AMS) 1827 I	

Råstoffundersøkelser i Nord-Norge

Oppdrag 1118/9, delrapport 1118/9E

KALKSTEIN

Leirfjord kommune, Nordland fylke.

Mai 1972

Oppdragsgiver	:	Norges geologiske undersøkelse
Oppdrag nr.	:	1118/9. Delrapport 1118/9E
Arbeidets art	:	Kalksteinsundersøkelser
Sted	:	Leirfjord, Tovås, Nordland
Tidsrom	:	Mai 1972
Saksbehandler	:	Geolog Odd Øvereng
Ansvarshavende	:	Statsgeolog Henri Barkey, prosjektleder

Norges geologiske undersøkelse
Leiv Eirikssons vei 39
Postboks 3006, 7001 Trondheim
Tlf.: 075 20166

KALKSTEIN i Leirfjord kommune, Nordland fylke.

Kartblad: Nesna 1827 II.
Bilag: 1118/9E-01 og -02.

Tidligere undersøkelser.

I NGU's bergarkiv finnes en befaringsrapport hvor forskjellige kalksteinsforekomster i kommunen er nevnt:

K. L. Bøckman 1953, NGU's bergarkiv rapp. nr. 245.

Geologien i området er kjent fra følgende publikasjon:

I. Rekstad 1927, Beskrivelse til det geologiske generalkart Træna, NGU publ. nr. 125.

Området er for tiden under nykartlegging av NGU.

Innledning.

Undersøkelsene ble foretatt av geolog Odd Øvereng og tekn. ass. Oddvar Furuhaug i mai 1972. I kommunen finnes en rekke forskjellige kalksteinssoner. De fleste sonene ligger i områder med sterk overdekning, slik at en fullstendig undersøkelse av sonene var umulig. Etter en mer "regional" befaring av området valgte vi ut noen ganske få forekomster for nærmere undersøkelse.

De analyserte prøvene er tatt i dagoverflaten. De er analysert på syreløselig CaO og MgO og uløst. Analysene er utført ved NGU, geologisk avdeling. Analytiker: Per-Reidar Graff. Prøvestedene er merket av på bilag 1118/9E-01. Bergartenes strøk er angitt i nygrader (400^g sirkelinndeling).

Bilag 1118/9E-02 viser et utsnitt av geologien i det undersøkte området.

Resultat.

Leland.

Langs nordsiden av Leirfjorden ligger en mektig kalksteinssone som strekker seg fra Leland i øst til Leines i vest. Sonen ble undersøkt på flere forskjellige steder uten å finne forekomster av brukbar kvalitet.

Kalksteinen er middels til finkornet og mørk grå av farge. Den er utpreget båndet. De mørke kvartsglimmeranrikede båndene kommer tydelig

frem på vitrede flater hvor de står opp som smale "rygger". I sonen finnes alle overganger mellom kalkstein og kalkglimmerskifer. Hvor kalksteinen lot seg vurdere var den jevnt over sterkt forurenset av kvartsårer og linser. Sonen virket sterkt oppblandet med opptil $\frac{1}{2}$ m mektige glimmerskiferlag. Spor av kis ble iakttatt på samtlige av forekomstene.

Sonen ble prøvetatt ved idrettsplassen på Leland. Hver av prøvene representerer en samleprøve over en mektighet på ca. 10 m.

Analyseresultat.

Prøve nr.	% CaO	% MgO	% uløst	% $CaCO_3$	% $CaMg(CO_3)_2$
Ø 72 - 27	45,57	1,81	12,58	76,83	8,28
" - 28	44,30	1,01	16,15	76,53	4,62
" - 29	47,67	3,02	5,95	77,58	13,81
" - 31	48,51	1,71	7,82	82,33	7,82
" - 32	35,47	1,31	30,80	60,06	5,99

Analyseresultatene viser at kalksteinen er av meget dårlig kvalitet.

Kviting.

Riksveien (R19) skjærer gjennom en kalksteinssone like syd for samvirkelaget. Sonen ble undersøkt i veiskjæringen. Kalksteinen er middels til finkornet med en farge som varierer fra lys til mørk grå. I friske brudd virker den sterkt forurenset av glimmer. Kvartsårer og linser er bare moderat utbredt i dette området. I veiskjæringen ses flere dm mektige amfibolittlag. Videre er sonen gjennomsatt av et stort antall klorittbelagte slepper. Spor av kis er iakttatt flere steder i skjæringen.

I skjæringen ble tatt to samleprøver hver over en mektighet på ca. 10 m.

Analyseresultat.

Prøve nr.	% CaO	% MgO	% uløst	% $CaCO_3$	% $CaMg(CO_3)_2$
Ø 72 - 88	30,14	5,24	30,83	40,78	23,97
" - 89	30,70	5,34	28,11	41,53	24,42

Analyseresultatene viser at kalksteinen er av meget dårlig kvalitet.

Langfoss.

Like syd for brua skjærer riksveien (R17) gjennom en kalksteinssone. Sonen ble stort sett bare vurdert i skjæringen. Kalkstein er middels til finkornet og mørk grå av farge. I veiskjæringen er den sterkt forurenset av kvartsårer og linser. Videre er kalksteinen sterkt tilblandet av tynne glimmerskiferlag. Spor av kis er iakttatt flere steder i skjæringen.

I skjæringen ble det tatt en samleprøve over en mektighet på ca. 10 m.

Analyseresultat.

Prøve nr.	% CaO	% MgO	% uløst	% $CaCO_3$	% $CaMg(CO_3)_2$
Ø 72 - 87	42,62	1,01	19,80	73,57	4,62

Analysen viser at kalksteinen er av meget dårlig kvalitet. Forekomsten har ingen økonomisk interesse.

Breiland.

Her ble prøvetatt en sone med en middels til finkornet blek grå kalkstein. Forekomsten er imidlertid forurenset både av kvartsårer og linser og tynne glimmerskiferlag.

Her ble tatt en samleprøve over en mektighet på ca. 10 m.

Analyseresultat.

Prøve nr.	% CaO	% MgO	% uløst	% $CaCO_3$	% $CaMg(CO_3)_2$
Ø 72 - 86	54,68	0,91	0,37	95,32	4,16

Selv om analysen er posetiv, er forekomsten uten økonomisk interesse på grunn av forurensninger av kvartsårer og linser og glimmerskifer.

Tovås.

Den nye riksveien (R805) over til Lovång skjærer gjennom en mektig kalksteinssone ved Tovås. Området er imidlertid sterkt overdekket slik at sonen stort sett bare er vurdert i veiskjæringen og nede ved elven.

Kalksteinen er middels til grovkornet og med en farge som varierer fra hvit til blek grå. Konsistensen virket fast i dagoverflaten. Hvor sonen lot seg vurdere var den lite forurenset. Det eneste er noen ganske få og tynne (dm) lag med amfibolittisk materiale.

Analyseresultat.

Prøve nr.	% CaO	% MgO	% uløst	% $CaCO_3$	% $CaMg(CO_3)_2$
Ø 72 - 193	54,79	-	0,81	97,78	
Ø 72 - 194	53,41	0,32	2,45	94,54	1,46
Ø 72 - 195	33,88	1,37	30,20	56,52	6,27
Ø 72 - 196	49,74	0,40	8,46	87,79	1,82
Ø 72 - 197	46,38	-	14,38	82,77	-
Ø 72 - 198	45,52	0,27	14,60	80,58	1,23
Ø 72 - 199	53,86	0,05	2,68	96,00	0,23
Ø 72 - 200	46,78	0,78	11,45	81,56	3,57
Ø 72 - 201	49,39	0,19	8,71	87,65	0,87
Ø 72 - 202	43,08	-	18,26	76,88	-
Ø 72 - 203	43,07	0,38	17,95	75,92	1,74
O. F. 72 - 575	53,14	2,12	0,51	89,57	9,70
" 72 - 576	53,14	2,12	1,03	89,57	9,70
" 72 - 577	53,70	1,81	1,30	91,34	8,28
" 72 - 578	53,42	1,07	1,59	92,68	4,89
" 72 - 579 - ikke påvist.	52,86	0,91	2,36	92,07	4,16

Prøvene Ø72 - 193 - 203 representerer tilsammen en samleprøve over en mektighet på ca. 12 m. De andre prøvene representerer hver en samleprøve over en mektighet på ca. 10 m. Dessverre var det ikke mulig å bestemme mektigheten på sonen på grunn av den sterke overdekningen. Ut fra de spredte iakttagelsene som ble gjort, er det rimelig å anta at mektigheten ligger i intervallet 30 - 50 m.

Konklusjon.

Av de mange kalksteinsforekomstene som ble befart er det bare en som kan tenkes å få økonomisk betydning, nemlig forekomsten ved Tovås. Denne forekomsten vil bli undersøkt nærmere sommeren 1973.

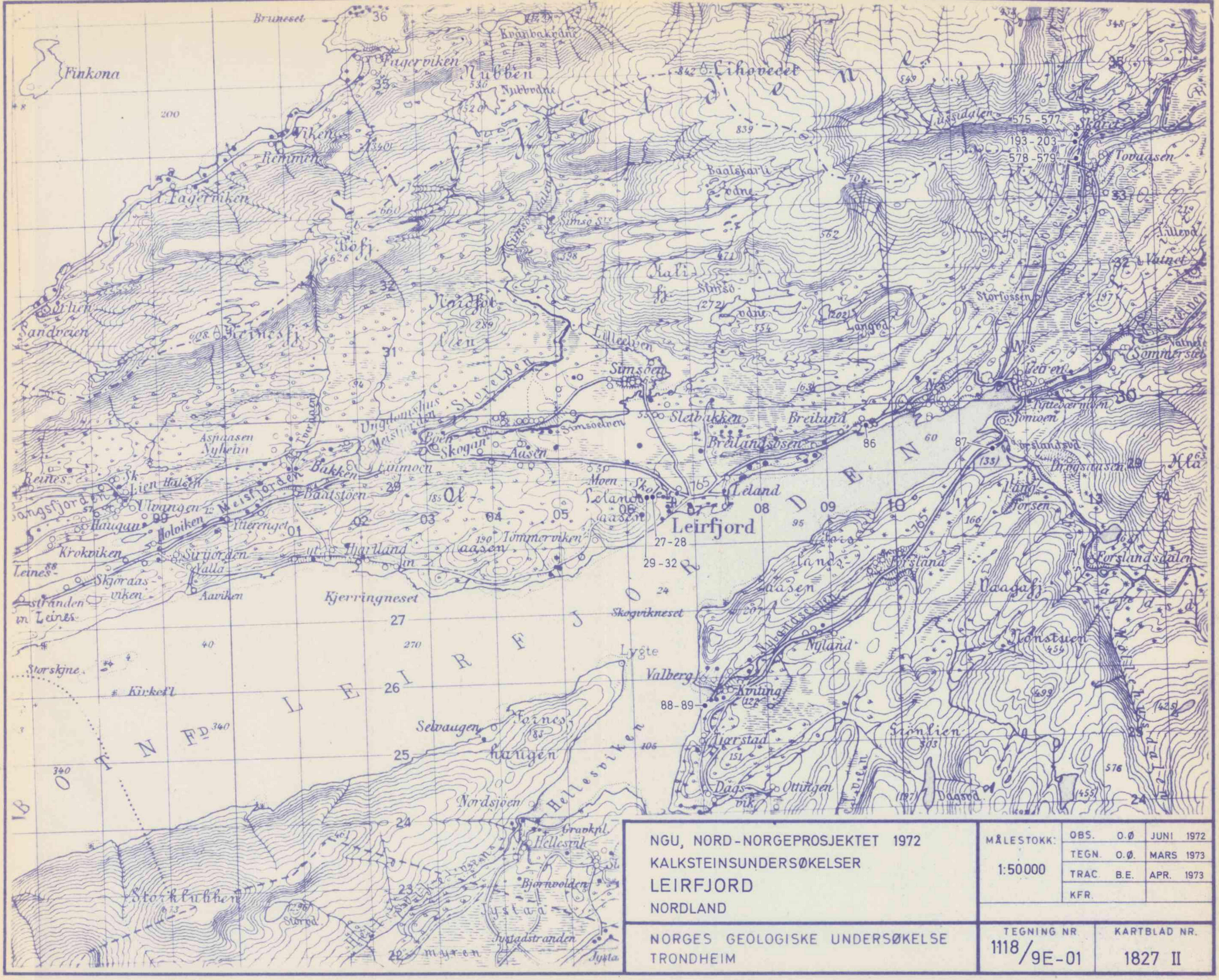
Trondheim, 12. mars 1973

Henri Barkey

Henri Barkey
prosjektleder

Odd Overeng

Odd Overeng



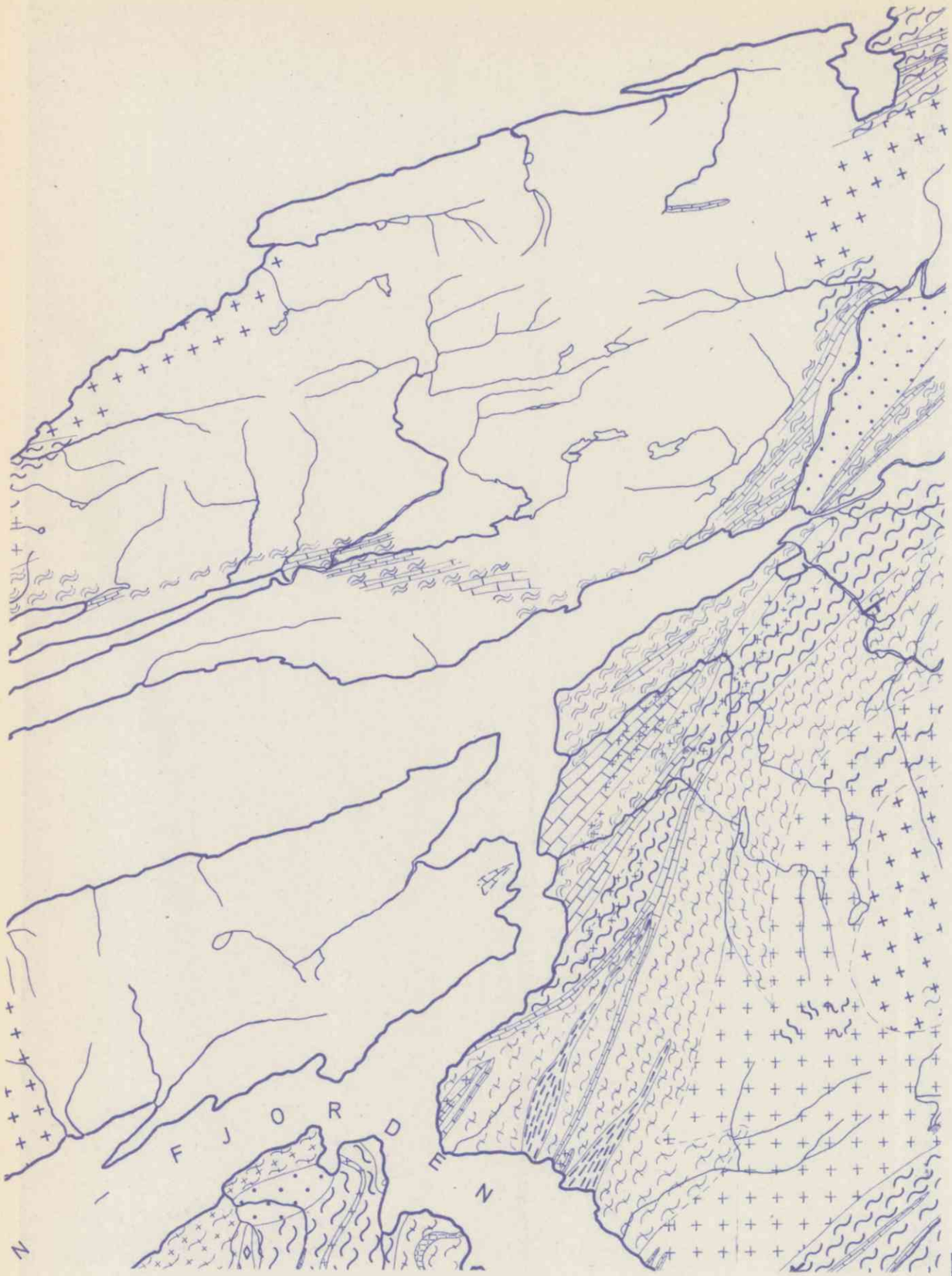
NGU, NORD-NORGEPROSJEKTET 1972
KALKSTEINSUNDERSØKELSER
LEIRFJORD
NORDLAND

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

MÅLESTOKK:			
1:50000	OBS.	O.Ø	JUNI 1972
	TEGN.	O.Ø.	MARS 1973
	TRAC.	B.E.	APR. 1973
	KFR.		

TEGNING NR 1118/9E-01

KARTBLAD NR. 1827 II



N

TEGNFORKLARING

- Porfyrisk granodioritt
- Granitt, granodioritt, aplittisk granitt
- Kvartsdioritt
- Øyegneis
- Plag. mikr. gneis
- Glimmergneis
- Plag. mikr. gneis med granittiske og granodiorittiske ganger
- Glimmerskifer
- Amfibolitt
- Kalkspatmarmor
- Overdekke
- Strøk og fall

NGU, NORD-NORGEPROSJEKTET 1972
KALKSTENSUNDERSØKELSER

LEIRFJORD, NORDLAND

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

MÅLESTOKK 1:100 000	OBS. A.N.		
	TEGN.		
	TRAC. A.L.H.	MARS-73	
	KFR.		

TEGNING NR.	KARTBLAD (AMS)
1118/9E-02	1827 II

Råstoffundersøkelser i Nord-Norge

Oppdrag 1118/9, delrapport 1118/9F

KALKSTEIN OG DOLOMITT

i

Vefsn kommune, Nordland fylke.

August 1972

Oppdragsgiver	:	Norges geologiske undersøkelse
Oppdrag	:	1118/9. Delrapport 1118/9F
Sted	:	Området Elsfjord - Mosjøen, Nordland
Tidsrom	:	August 1972
Saksbehandler	:	Geolog Odd Øvereng
Ansvarshavende	:	Statsgeolog Henri Barkey, prosjektleder

Norges geologiske undersøkelse
Leiv Eirikssons vei 39
Postboks 3006, 7001 Trondheim
Tlf.: 075 20166

KALKSTEIN OG DOLOMITT i Vefsn kommune, Nordland fylke.

Kartblad: Mosjøen 1826 I, Drevja 1926 IV og Elsfjord 1927 III.
Bilag: 1118/9F-01, -- -06.

Tidligere undersøkelser.

De mektige kalk/dolomittdragene i Vefsn kommune har vært gjenstand for en rekke av befaringer. I NGU's bergarkiv finnes flere befaringsrapporter på kalkstein og dolomitt i kommunen.

H. Bjørlykke 1943, NGU's bergarkiv rapp. nr. 69.
K. L. Bøckmann 1953, NGU's bergarkiv rapp. nr. 245.
K. L. Bøckmann 1954, NGU's bergarkiv rapp. nr. 245 B.

Geologien i området er kjent fra følgende publikasjoner:

I. Rekstad 1917, Beskrivelse til det geologiske generalkart Vega, NGU publ. nr. 80.

I. Rekstad 1925, Beskrivelse til det geologiske generalkart Hattfjelldalen, NGU publ. nr. 124.

I. Rekstad 1925, Beskrivelse til det geologiske generalkart Træna, NGU publ. nr. 125.

G. Holmsen 1932, Beskrivelse til det geologiske generalkart Rana, NGU publ. nr. 136.

Det undersøkte området er for tiden under nykartlegging av statsgeolog A. Nissen. De vedlagte geologiske kartutsnitt er hentet fra Nissens arbeid i området.

Innledning.

Undersøkelsene ble foretatt av geolog Odd Øvereng, cand. mag. Arne Sivertsen, tekn. ass. Oddvar Furuhaug og Per H. Aandahl i tidsrommet august - september 1972. Undersøkelsene ble lagt opp som en rekke befaringer. Dette for å få et visst inntrykk av kvalitet og utbredelse av de forskjellige kalksteins- og dolomittsonenene i området. De oppnådde informasjonene vil da avgjøre om det er behov for videre undersøkelse av enkelte av forekomstene. Området som ble befart er rammet inn på bilag 1118/9F-01. Ettersom store deler av området er overdekket, ble undersøkelsene lagt til veier.

Utsnitt av geologien i området følger som bilag 1118/9F-04 og -05.

De analyserte prøvene er tatt i dagoverflaten. Prøvelokalitetene er merket av på bilag 1118/9F-02 og -03. Prøvene er analysert på syreløselig CaO og MgO og uløst. Analysene er utført på geologisk avdeling ved NGU. Analytiker: Per-Reidar Graff.

En kjemisk ren kalkstein (100% $CaCO_3$) har følgende sammensetning: 56,03% CaO, 43,97% CO_2.

En kjemisk ren dolomitt har følgende sammensetning: 21,86% MgO, 30,41% CaO og 47,73% CO_2.

Resultat.

Som nevnt innledningsvis besto undersøkelsene i en rekke befaringer, hvor undersøkelsene for en stor del ble lagt til veiskjæringer. Dette på grunn av den sterke overdekningen i området.

Kalksteinen i de forskjellige sonene som ble undersøkt viser bare små variasjoner med hensyn til kornstørrelse, konsistens og farge. Den er overveiende middels til grovkornet og blågrå av farge. Stedvis har den utviklet en diffus båndning. Konsistensen er noe varierende, men som oftest gir den inntrykk av å være upåvirket. Forurensningsfenomenet som går igjen i de forskjellige sonene er kvartsårer og linser og innfoldete lag av glimmerskifer. Utbredelsen av de forskjellige forurensningsfenomenene er imidlertid som oftest for stor til at kalksteinen kan utnyttes økonomisk. Innenfor det undersøkte området ble det påvist et kalksteinsfelt hvor kvalitet og mektighet berettiger til en videre undersøkelse, nemlig: Feltet ligger oppe i Helfjeldbygden. Videre ble det påvist et større dolomittdrag av god kvalitet i området Fustvatnet - Granåsen.

Helfjeldbygden.

Området er sterkt overdekket, og undersøkelsene er stort sett bare foretatt i veiskjæringer.

Kalksteinen er middels til finkornet og lys grå av farge. Konsistensen i dagoverflaten virker relativt upåvirket. I enkelte benker er den utpreget båndet. Flere steder kunne man iaktta slirer og linser av grafitt. Hvor kalksteinen lot seg vurdere var den bare ubetydelig forurenset.

Mektigheten på de forskjellige sonene lot seg ikke bestemme på grunn av overdekket. På grunnlag av de foretatte undersøkelsene er det rimelig å anta at mektighetene er av størrelsesorden 30 - 50 m.

Fra dette feltet er det analysert ialt 12 prøver. Hver prøve representerer en samleprøve over en mektighet på ca. 10 m.

Analyseresultat.

Prøve nr.	% CaO	% MgO	% uløst	% $CaCO_3$	% $CaMg(CO_3)_2$
O. F. 72 - 580	54, 96	0, 40	0, 90	97, 09	1, 83
" " - 581	53, 98	1, 11	0, 89	93, 59	5, 08
" " - 582	54, 54	0, 81	1, 34	95, 32	3, 70
" " - 583	53, 42	1, 41	2, 33	91, 84	6, 45
" " - 584	53, 00	1, 71	1, 30	90, 34	7, 82
" " - 586	52, 86	2, 12	2, 33	89, 07	9, 70
" " - 587	53, 14	1, 51	2, 31	91, 09	6, 91
" " - 588	53, 42	1, 21	1, 82	92, 34	5, 53
" " - 589	53, 42	1, 31	1, 37	92, 09	5, 99
" " - 590	51, 87	1, 41	2, 59	89, 07	6, 45
" " - 591	52, 72	2, 42	0, 69	88, 07	11, 07

Analyseresultatene viser at kvaliteten ligger på grensen av at kalksteinen kan ha økonomisk interesse. De forskjellige sonene gir dessuten inntrykk av å være relativt lite forurenset. Feltet virker såvidt interessant at det vil bli undersøkt nærmere sommeren 1973.

Fustvatnet - Granåsen.

Dolomittsonen strekker seg fra Fustvatnet i øst til Granåsen i vest. Sonen ligger i et sterkt overdekket område, og undersøkelsene ble derfor lagt til veiskjæringer og bekkefar. Utover dette var det bare mulig å iaktta dolomitten på noen få og spredte blotninger.

Dolomitten er middels til finkornet, massiv og hvit av farge. Overalt hvor konsistensen i dagoverflaten lot seg vurdere, virket den relativt upåvirket.

Ved Granåsen er dolomittsonen delt av en ca. 150 m mektig gabbrogang (bilag 1118/9F-06). I dolomittsonen er det dessuten påvist noen ganske få og smale (opptil $\frac{1}{2}$ m mektige) amfibolittganger. Mektigheten på

dolomittsonen vest for gabbrogangen er ved Granåsen ca. 150 m. Vest for gabbrogangen er sonevis mektigheten noe mer usikker på grunn av overdekning. Imidlertid er det rimelig å anta at mektigheten her kommer opp mot ca. 200 m. Sonen smalner av mot øst.

Ialt 22 prøver fra denne sonen er analysert kjemisk. Hver prøve representerer en samleprøve over en mektighet på ca. 5 m.

Analyseresultat.

Prøve nr.	% CaO	% MgO	% uløst
O. F. 72 - 592	30, 28	21, 06	0, 55
" " - 593	29, 44	21, 57	0, 10
" " - 594	31, 12	20, 56	2, 47
" " - 595	30, 42	21, 16	2, 30
" " - 596	30, 70	21, 77	0, 49
" " - 598	31, 69	19, 15	2, 37
" " - 599	31, 40	19, 55	4, 16
" " - 600	30, 14	19, 45	5, 67
" " - 601	28, 74	10, 78	24, 76
" " - 602	31, 40	20, 96	6, 15
" " - 603	26, 22	7, 66	40, 55
" " - 604	33, 51	21, 36	2, 46
" " - 605	31, 97	21, 97	5, 93
" " - 606	32, 95	23, 38	0, 09
" " - 607	31, 97	23, 28	3, 36
" " - 608	34, 21	23, 38	0, 28
" " - 609	34, 07	23, 48	0, 40
" " - 610	31, 26	21, 16	0, 68
" " - 612	30, 70	21, 57	1, 02
" " - 613	31, 55	20, 86	2, 12
" " - 614	30, 42	20, 86	0, 44
" " - 615	31, 41	20, 26	2, 90

Analyseresultatene viser at dolomitten er av god kvalitet. En legger merke til at innholdet av CaO og MgO er noe høyt i enkelte av prøvene. Dette skyldes sannsynligvis at de aksessoriske mengder med tremolitt som er påvist enkelte steder er gått i oppløsning sammen med karbonatene. Dolomittens kvalitet og utbredelse gjør at sonen vil bli undersøkt nærmere sommeren 1973.

"Stikkprøver" fra de øvrige deler av det undersøkte området.

Analyseresultat.

Prøve nr.	% CaO	% MgO	% uløst	% $CaCO_3$	% $CaMg(CO_3)_2$
P. Aa. 72 - 216	48, 93	1, 31	8, 86	84, 08	5,99
" " - 217	50, 53	0, 46	9, 19	89, 04	2, 10
" " - 222	52, 63	0, 06	6, 01	93, 79	0, 27
" " - 223	53, 47	0, 26	3, 83	94, 79	1, 19
" " - 224	49, 43	0, 20	10, 75	87, 72	0, 91
" " - 225	50, 89	0, 36	7, 69	89, 93	1, 65
" " - 226	44, 72	1, 45	14, 05	76, 21	6, 63
" " - 228	47, 25	1, 81	10, 35	79, 83	8, 28
" " - 232	44, 30	1, 15	15, 43	76, 21	5, 26
" " - 234	42, 34	3, 08	18, 17	67, 93	14, 09
" " - 274	47, 95	1, 31	10, 16	82, 33	5, 99
" " - 276	49, 77	0, 30	8, 60	88, 07	1, 37
" " - 277	47, 11	0, 60	13, 15	82, 60	2, 74
" " - 285	47, 95	0, 80	11, 40	83, 60	3, 66
" " - 292	51, 73	1, 71	4, 72	7, 82	88, 07
" " - 293	49, 07	0, 73	10, 00	3, 34	85, 75
" " - 295	30, 84	19, 85	1, 02	5, 76	90, 79
" " - 296	29, 02	20, 46	4, 28	1, 00	93, 58
" " - 297	27, 90	21, 77	0, 98	-	91, 75
" " - 300	49, 07	1. 21	7, 70	84, 58	5, 53
" " - 303	49, 07	1, 81	9, 13	83, 08	8, 28
" " - 312	44, 16	1, 11	14, 73	76, 06	5, 08
" " - 316	43, 18	0, 91	19, 55	74, 80	4, 16
" " - 317	33, 93	0, 10	36, 49	60, 31	0, 46
" " - 319	45, 00	0, 40	16, 46	79, 31	1, 83
" " - 325	49, 41	0, 26	7, 71	87, 54	1, 19
" " - 333	26, 64	21, 97	1, 21	-	87, 61
" " - 334	39, 26	11, 49	3, 48	41, 55	52, 55
" " - 335	28. 86	20, 32	1, 89	1, 11	92, 94
" " - 336	28, 54	16, 33	10, 34	10, 40	74, 69
" " - 337	28, 74	20, 46	2, 79	0, 50	93, 58

Prøvene P. Aa 72 - 222, -223, -295, -296, -297, -335 og -337 er utsøkte enkeltprøver. De øvrige prøvene representerer hver samleprøver over en mektighet på ca. 10 m. Analyseresultatene viser at kvaliteten på de prøvetatte forekomstene av kalkstein og dolomitt er for dårlig til at de har noen økonomisk interesse.

Konklusjon.

Det finnes idag mange anvendelsesområder for kalkstein og dolomitt. Av den kalkstein som brytes i Norge, går mer enn halvparten av produksjonen til cementindustrien, videre er jordbruket og saltpeterindustrien store forbrukere av kalkstein. Store mengder kalkstein går videre til fremstilling av kalsiumkarbid (CaC), til forkalk, i celluloseindustrien, som slaggdannende mineral i smelteovner, som flussmiddel, til steinullfabrikasjon og til filler (gummi, asfalt, plast, maling osv.).

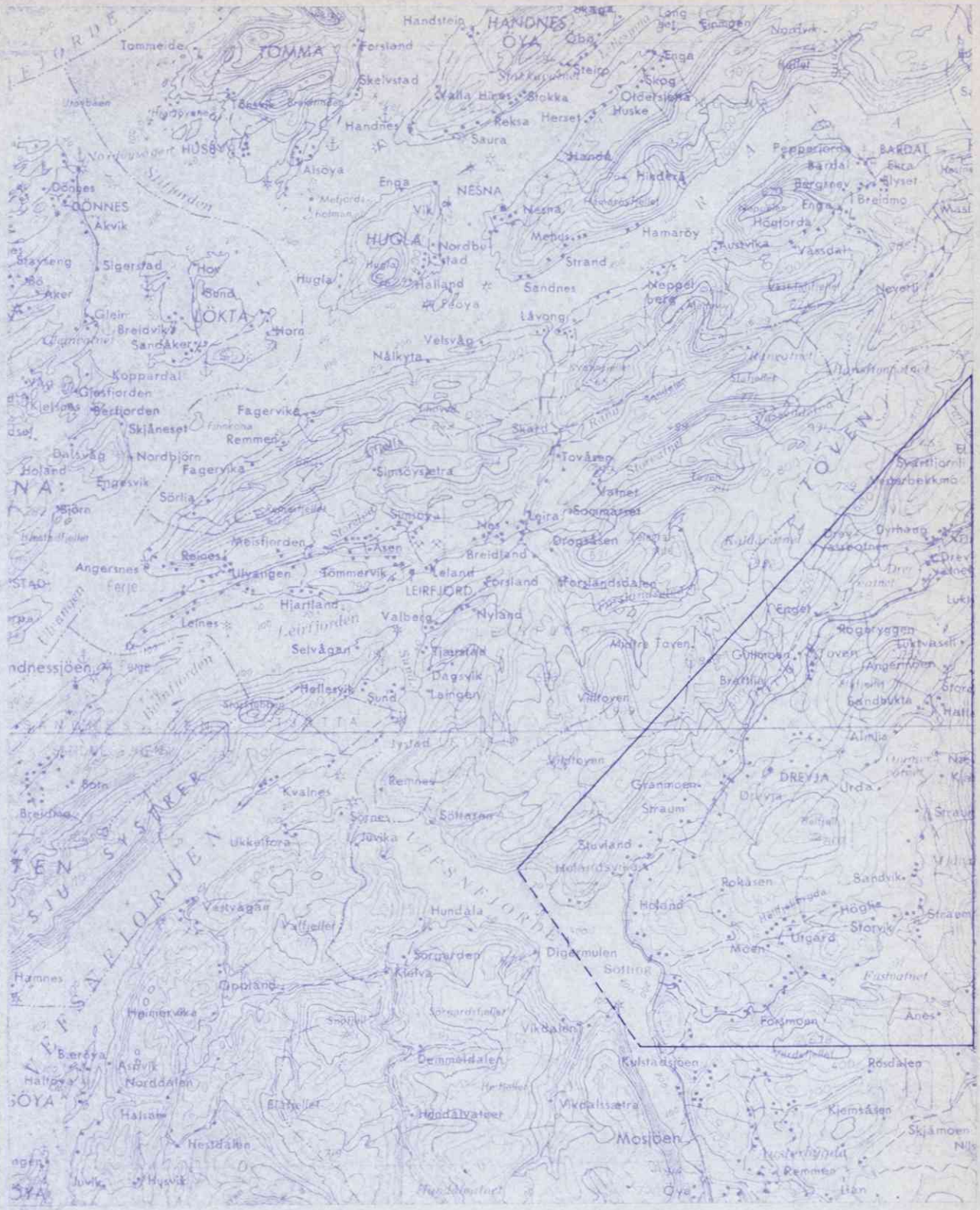
Av den dolomitt som brytes i Norge, går over halvparten til metallurgisk industri. Kravene til god dolomitt er strenge. Dolomittene må være hvite, silikatfrie, jernfrie og helst fri for kalkspat.
Av de mange kalksteinsforekomstene som ble befart var det kun to felt som berettiger til nærmere undersøkelse. Feltet ligger oppe i Helfjeldbygden. En videre undersøkelse av feltet vil bli foretatt sommeren 1973.

Videre ble det påvist en mektig dolomittsone av meget god kvalitet i området Fustvatnet - Granåsen. Sonen vil bli undersøkt nærmere sommeren 1973.

Trondheim, 13. mars 1973

Henri Barkey
prosjektleder

Odd Øvereng
geolog



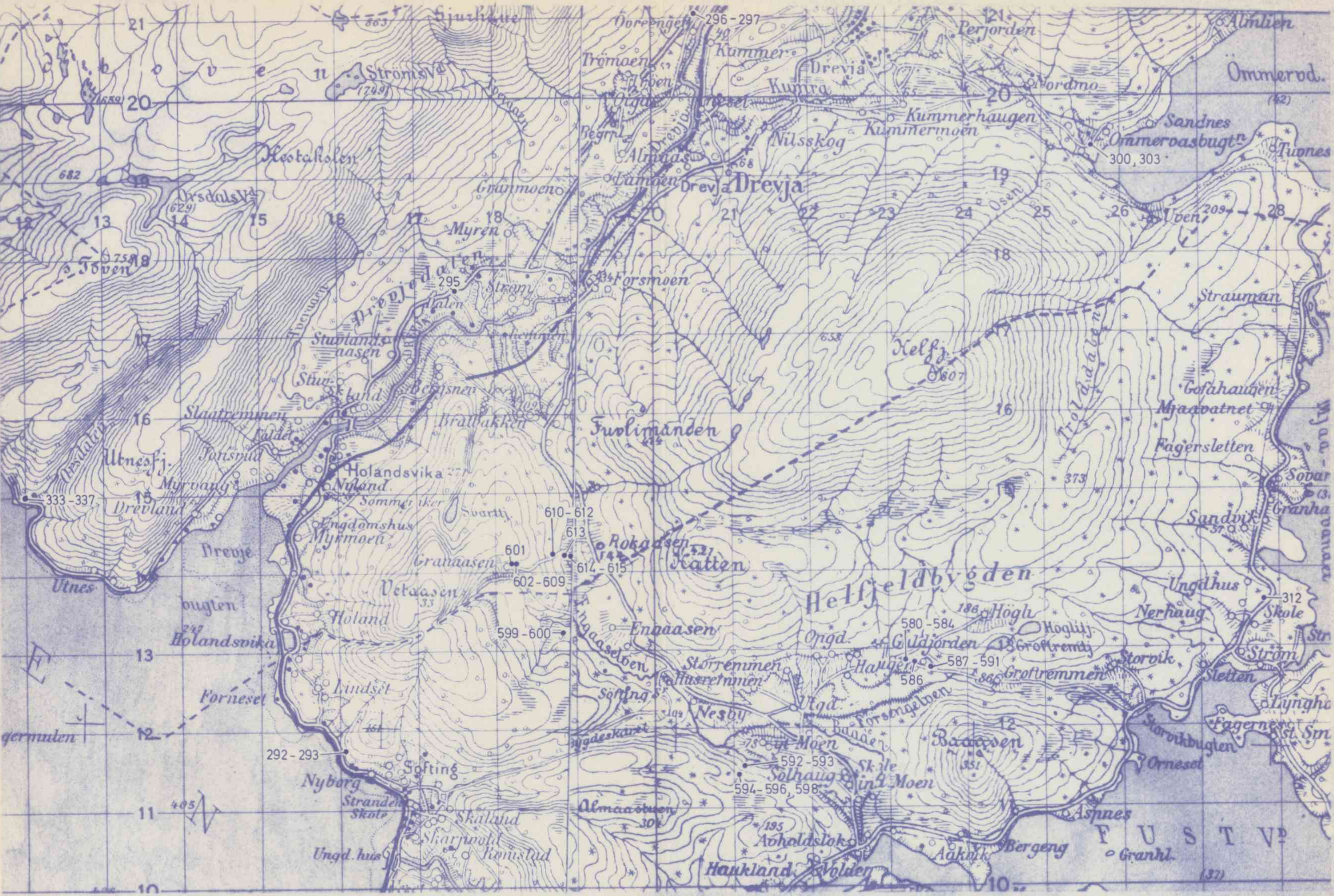
Det innrammede feltet viser beliggenheten av det undersøkte området

NGU, NORD-NORGEPROSJEKTET 1972
KALKSTEIN-OG DOLOMITTUNDERSØKELSER
VEFSEN
NORDLAND

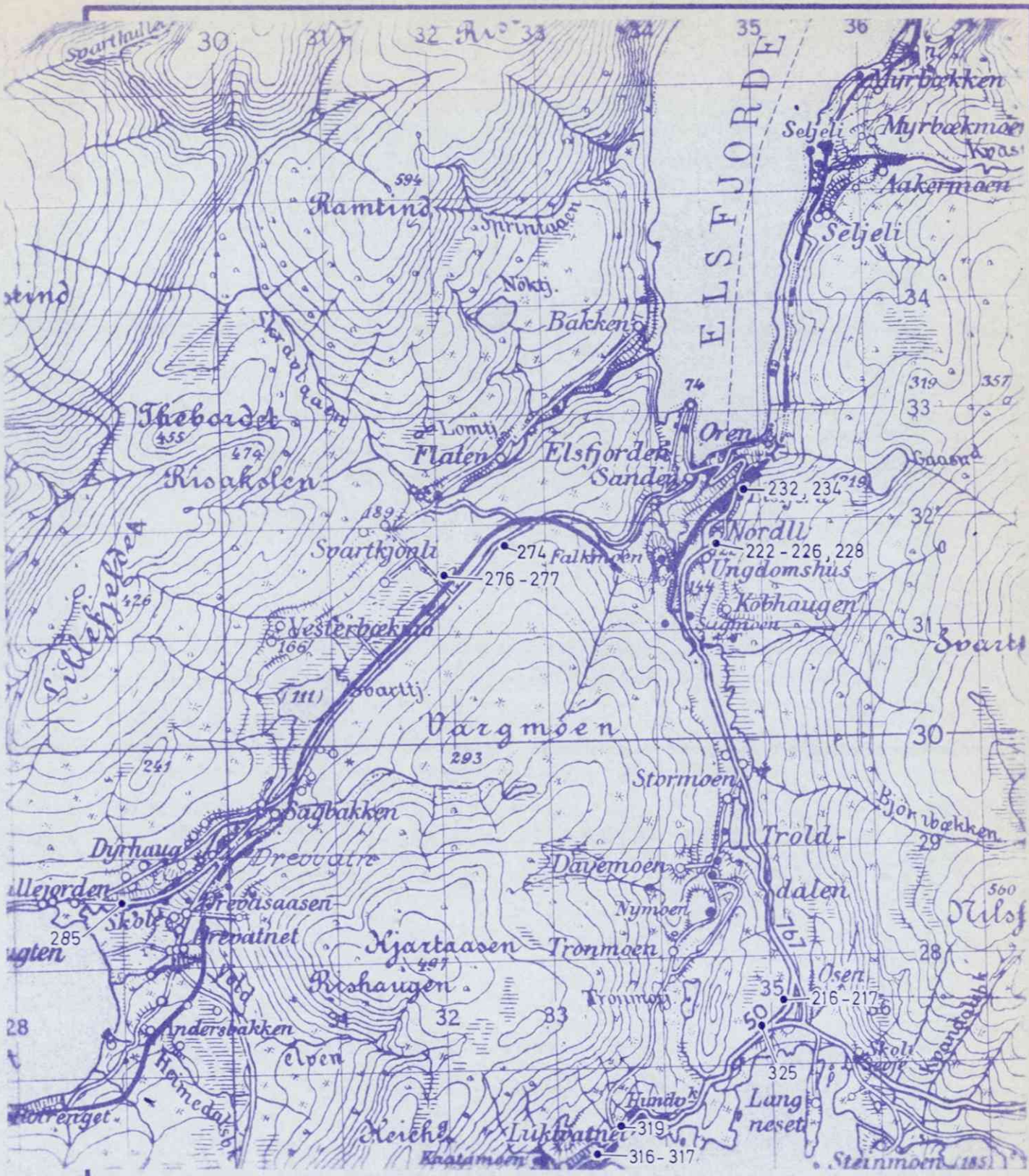
MÅLESTOKK			
1:250000	MÅLT O.Ø.	AUG.	1972
	TEGN. O.Ø.	MARS	1973
	TRAC. B.E.	APR.	1973
	KFR.		

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

TEGNING NR.	KARTBLAD (AMS)
1118/9F-01	NQ 33,34-9 NQ 33,34-5



NGU, NORD-NORGEPROSJEKTET 1972 KALKSTEIN- OG DOLOMITTUNDERSØKELSER **VEFSEN** NORDLAND	MÅLESTOKK: 1:50 000	OBS.	O.Ø.	AUG. 1972
		TEGN.	O.F.	FEBR. 1973
		TRAC.	B.E.	APR. 1973
		KFR.		
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE TRONDHEIM	TEGNING NR. 1118 / 9F-02	KARTBLAD NR. 1826 I, 1926 IV		



NGU, NORD-NORGEPROSJEKTET 1972 KALKSTEIN-OG DOLOMITTUNDERSØKELSER VEFSEN NORDLAND	MÅLESTOKK 1:50000	MÅLT O.Ø.	AUG. 1972
		TEGN. O.F	FEBR. 1973
		TRAC. B.E.	APR. 1973
		KFR.	
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE TRONDHEIM	TEGNING NR. 1118/9F-3	KARTBLAD (AMS) 1927 III	

NESNA

HEMNES

NORU

RANA

SØRFJORDEN

SANDNESSJØEN

VEFSEN-FJORDEN

GRANÅSEN

HELFJELDBYGDEN

VARDEFJELL

MOSJØEN

porfyrisk granodioritt
granitt, granodioritt, aplittisk granitt
granitt, granodioritt, aplittisk granitt med gl. gneislag
granitt, granodioritt, aplittisk granitt med kalklag
kvartsdioritt
dioritt
gabbro
dunitt, serpentin
øyegneis
granodiorittisk gneis
plag. mikr. gneis
plag. mikr. gneis med granittiske og granodiorittiske ganger
glimmergneis
glimmergneis med granittiske og granodiorittiske ganger
glimmerskifer
kalkglimmerskifer
hornblendegneis
hornblendegneis med granittiske og granodiorittiske ganger
amfibolitt
amfibolitt med kalklag
amfibolitt med glimmerskiferlag
amfibolitt med granittiske og granodiorittiske ganger
kalkspatmarmor
kalkspatmarmor med amfibolittlag
kalkspatmarmor med glimmerskiferlag
kalkspatmarmor med granittiske og granodiorittiske ganger
dolomittmarmor
kalkkonglomerat
overdekke
strøk og fall
foldingsakse

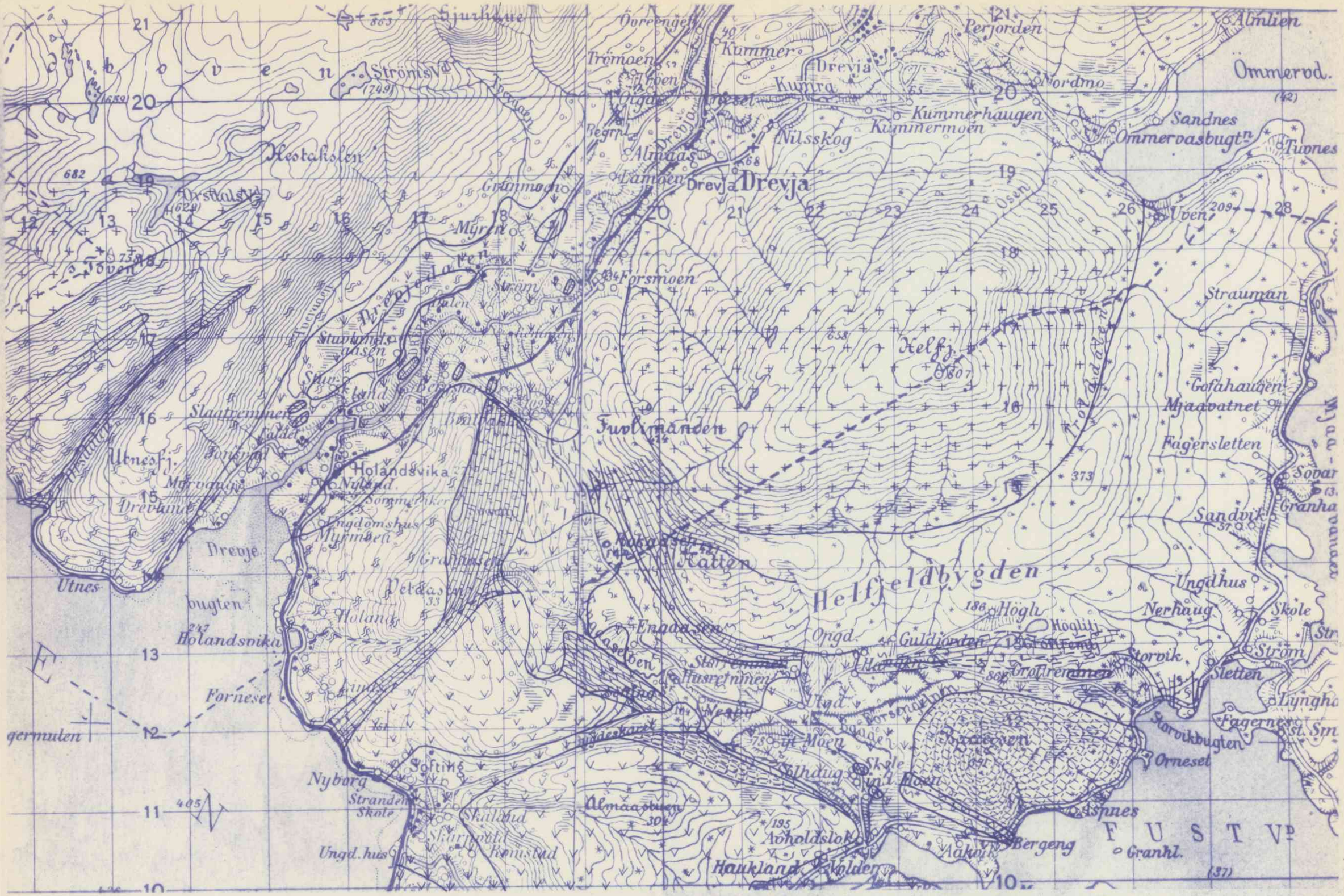
Geologisk kartgrunnlag: Geol. kart over området Vefsen-Rana av statsgeolog A. Nissen.

NGU, NORD-NORGEPROSJEKTET 1972
KALKSTEIN-OG DOLOMITTUNDERSØKELSER
VEFSEN
NORDLAND

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

MÅLESTOKK 1:100 000
OBS.
TEGN.
TRAC.
KFR.

TEGNING NR. 1118/9F-04
KARTBLAD (AMS)



Geologisk kartgrunnlag: A. Nissen's feltkart fra sommeren 1972

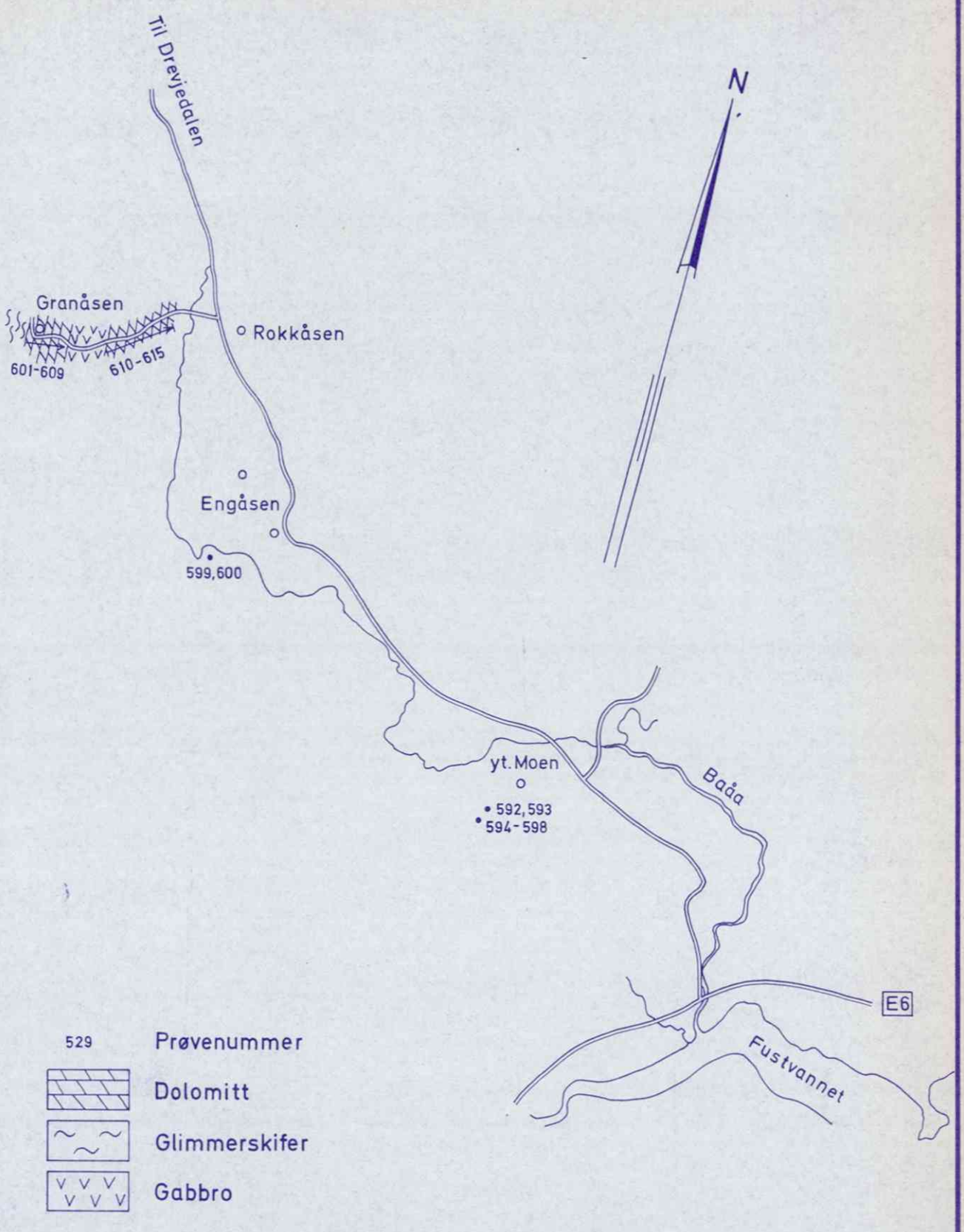
- Glimmergneis
- Kalkspatmarmor
- Overdekket
- Granitt
- Glimmerskifer
- Gabbro
- Amfibolitt
- Kvartsdioritt
- Kalkglimmerskifer
- Dolomittmarmor

NGU, NORD-NORGEPROSJEKTET 1972
KALKSTEIN-OG DOLOMITTUNDERSØKELSER
VEFSEN
NORDLAND

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

MÅLESTOKK:		
1:50000	OBS. A.N.	
	TEGN. O.F.	FEBR. 1973
	TRAC. B.E.	APR. 1973
	KFR.	

TEGNING NR.	KARTBLAD NR.
1118/9F-05	1926 VI, 1826 I



NGU, NORD-NORGEPROSJEKTET 1972

KALKSTEIN- OG DOLOMITTUNDERSØKELSER

VEFSN, NORDLAND

MÅLESTOKK		
1 : 32000	MÅLT O.Ø.	AUG. -72
	TEGN. O.F.	FEB. -73
	TRAC. A.L.H.	MARS -73
	KFR.	

Kartgrlg. Widerøe 1596 A13 og B12

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

TEGNING NR.	KARTBLAD (AMS)
1118/9F-06	1826 I, 1926 IV

Råstoffundersøkelser i Nord-Norge
Oppdrag 1118/9, delrapport 1118/9G

KALKSTEIN

i

området Segelfor - Vollan

Rødøy kommune, Nordland fylke.

August 1972

Oppdragsgiver	:	Norges geologiske undersøkelse
Oppdrag nr.	:	1118/9, delrapport 1118/9F
Sted	:	Segelfor - Vollan, Nordland
Tidsrom	:	August 1972
Saksbehandler	:	Geolog Odd Øvereng
Ansvarshavende	:	Statsgeolog Henri Barkey, prosjektleder

Norges geologiske undersøkelse
Leiv Eirikssons vei 39
Postboks 3006, 7001 Trondheim
Tlf.: 075 20166

KALKSTEIN i området Segelfor - Vollan, Rødøy kommune, Nordland fylke.

Kartblad: Melfjord 1928 III.
Bilag: 1118/9G-01 og -02.

Tidligere undersøkelser.

Kalksteinsdraget på nordsiden av Tjongsfjorden er tidligere beskrevet i følgende NGU-rapporter:

K. L. Bøckmann 1953, NGU's bergarkiv rapp. nr. 245.
Chr. Dick Thorkildsen 1961, NGU's bergarkiv rapp. nr. 898.

Geologien i området er omtalt i følgende publikasjon:

G. Holmsen 1932, Beskrivelse til det geologiske generalkart, Rana, NGU publ. nr. 136.

Innledning.

Befaringen ble foretatt av cand. mag. Arne Sivertsen og tekn. ass. Oddvar Furuhaug i august 1972. Undersøkelsene ble lagt opp som befaringer til forskjellige forekomster i det øst-vestgående kalksteinsdraget på nordsiden av Tjongsfjorden. Kalksteinsdraget er merket av på bilag 1118/9G-02.

De analyserte prøvene er alle tatt i dagoverflaten. Prøvelokalitetene er merket av på bilag 1118/9G-01. Det er analysert på syreløselig CaO og MgO og uløst. Analysene er utført på geologisk avdeling ved NGU. Analytiker: Per-Reidar Graff.

Bergartenes strøk er angitt i nygrader (400^g sirkelinndeling).

Resultat.

På nordsiden av Tjongsfjorden ligger et øst-vestgående kalksteinsdrag, som strekker seg fra Segelfor og innover forbi et sterkt overdekket område, og det er vanskelig å fastslå bredden på draget. Imidlettid får en inntrykk av at bredden tiltar noe mot øst. Ved Ersvik er den anslått til ca. 100 m.

Segelfor.

Draget er her delt opp i en rekke kalksteinssoner med mellomliggende soner av biotittgneis.

Kalksteinen er middels til grovkornet og hvit med lysebrune spetter av glimmeraggregater. De brune spettene er vanligvis knyttet til bestemte horisonter. I friske brudd ses ofte sorte prikker, sannsynligvis organisk materiale. I enkelte partier kan man finne kalkspatkrystaller av størrelsesorden opp til 2 - 3 cm i tverrsnitt.

Fra grensen mot gneisen i syd (liggen) ble det gått opp et profil N - S over en bredde på ca. 30 m. Langs profilet ble det påvist 5 soner med biotittgneis med mektigheter på henholdsvis 30 cm, 10 cm, 3 m, 2 m og 7 m (fra S mot N).

Prøvene O. F. 72 - 554 og -555 er tatt i de mellomliggende kalksteinssonene. Ca. 20 m videre mot N langs profilet dukker kalksteinssonen under en myr. På denne strekningen ble detialt påvist 12 soner av biotittgneis. Bredden på de enkelte gneissonene varierte fra ca. 10 cm opp til ca. 3 m. Prøvene O. F. 72 - 556, -557 og -558 er tatt i dette området.

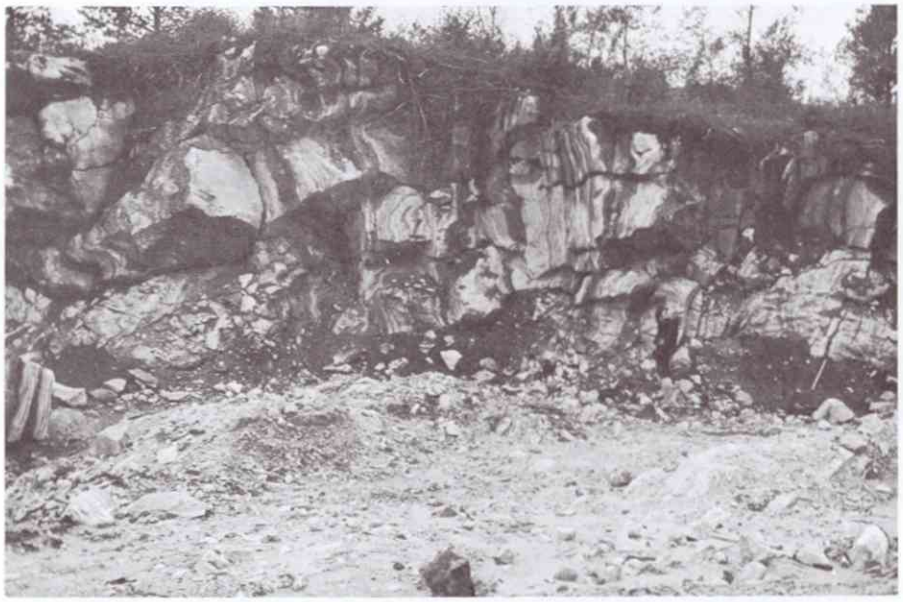
Analyseresultat

Prøve nr.	% CaO	% MgO	% uløst	% $CaCO_3$	% $CaMg(CO_3)_2$
O. F. 72 - 554	46, 27	3, 43	8, 66	74, 07	15, 69
" " - 555	28, 04	10, 48	5, 37	24, 02	47, 93
" " - 556	44, 44	3, 53	9, 22	70, 55	16, 15
" " - 557	42, 34	7, 46	6, 84	57, 04	34, 12
" " - 558	46, 69	4, 13	6, 50	73, 08	18, 89

Analyseresultatene viser at kalksteinen er av meget dårlig kvalitet.

Måknu.

Her skjærer veien gjennom kalksteinsdraget. Draget lar seg studere i veiskjæringer. Tilblandingen av gneis er i dette snittet like stort som ved Segelfor. Kalksteinen gir her inntrykk av å være noe mer grovkronet enn ved Segelfor. Dessuten er tilblandingen av cm mektige glimmerskikt noe større enn ved Segelfor. Bildet nedenfor viser et typisk snitt i kalksteinsdraget. De mørke lagene på bildet er biotittgneis.



Kalkstein med innfoldete lag av biotittgneis. Veiskjæring ved Måknu.

Analyseresultat.

Prøve nr.	% CaO	% MgO	% uløst	% $CaCO_3$	% $CaMg(CO_3)_2$
O. F. 72 - 560	48, 51	0, 91	9, 93	84, 31	4, 16
" " - 561	42, 76	1, 47	18, 00	72, 67	6, 72

Analyseresultatene viser at kalksteinen er av meget dårlig kvalitet.

Kilevik.

Deler av kalksteinsdraget lot seg her studere i en veiskjæring. Kalksteinen er her middels til grovkornet og med en blek grålig farge. Den har et båndet utseende på grunn av konsentrasjon av brune glimmeraggregater i cm brede skikt. Tilblandingen av gneis er her av samme størrelsesorden som lenger vest i kalksteinsdraget. I skjæringen ses store partier med kalkspatkrystaller av størrelsesorden opptil 3 cm i tverrsnitt.

Prøvene O. F. 72 - 565 og -566 er tatt i den undersøkte veiskjæringen.

Analyseresultat.

Prøve nr.	% CaO	% MgO	% uløst	% $CaCO_3$	% $CaMg(CO_3)_2$
O. F. 72 - 565	39, 26	7, 16	14, 07	52, 29	32, 75
" " - 566	50, 61	2, 52	3, 71	84, 06	11, 53

Hver prøve representerer en samleprøve over en mektighet på ca. 6 m.

Analyseresultatene viser at kalksteinen er av meget dårlig kvalitet.

Staulen.

Like nord for Staulen skjærer veien på ny gjennom kalksteinsdraget. Deler av draget lar seg her studere i en veiskjæring. Mektigheten anslås her til å være ca. 100 m. Mot nord grenser kalksteinsdraget til granatamfibolitt. Grensen mot syd ble ikke funnet blottlagt i dette området. Makroskopisk er kalksteinen i dette profilet lik den som er beskrevet fra de forannevnte lokalitetene. I veiskjæringen får man inntrykk av at hyppigheten av innleirede lag av glimmerskifer, amfibolitt og gneis er noe mindre her enn lenger vest i draget. Imidlertid er tilblandingen for stor til at kalksteinen i området har økonomisk interesse. I veiskjæringen ble det tatt 7 samleprøver hver over en mektighet på ca. 10 m.

Analyseresultat.

Prøve nr.	% CaO	% MgO	% uløst	% $CaCO_3$	% $CaMg(CO_3)_2$
O. F. 72 - 567	47, 53	3, 93	6, 40	75, 06	17, 98
" " - 568	41, 36	5, 34	14, 80	60, 55	24, 42
" " - 569	37, 57	9, 67	12, 42	43, 05	44, 23
" " - 570	35, 19	10, 58	13, 15	36, 55	48, 39
" " - 571	39, 54	6, 45	14, 61	54, 56	29, 50
" " - 572	38, 70	6, 95	16, 14	51, 81	31, 79
" " - 573	45, 99	3, 63	7, 23	73, 07	16, 60
" " - 574	50, 89	2, 22	4, 00	85, 43	10, 15

Analyseresultatene viser at kalksteinen er av meget dårlig kvalitet.

Konklusjon.

På nordsiden av Tjongsfjorden ligger et mektig kalksteinsdrag som ble undersøkt på en rekke steder i området fra Segelfor i vest til Vollan i øst. Analyseresultatene viser at kalksteinen er av dårlig kvalitet. Dette sammen med den sterke tilblandingen av glimmerskifer, amfibolitt og gneis gjør at kalksteinen på de undersøkte stedene er uten økonomisk interesse.

Trondheim, 13. mars 1973

Henri Barkey
prosjektleder

Odd Øvereng



(O.F. 72)-554 Prøvenummer

NGU, NORD-NORGEPROSJEKTET 1972
KALKSTEINSUNDERSØKELSER
SEGELFOR - VOLLAN
NORDLAND

MÅLESTOKK 1:50000

MÅLT	O.F.	AUG.	1972
TEGN.	O.F.	MARS	1973
TRAC.	B.E.	APR.	1973
KFR.			

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

TEGNING NR. 1118/9G-01

KARTBLAD (AMS) 1928 III



Kalksteinsdrag

Strøk og fall

NGU, NORD-NORGEPROSJEKTET 1972
KALKSTENSUNDERSØKELSER
SEGELFOR - VOLLAN
NORDLAND

MÅLESTOKK			
1:50 000	MÅLT	O.F.	AUG. 1972
	TEGN	O.F.	MARS 1973
	TRAC	B.E.	APR. 1973
	KFR		

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

TEGNING NR 1118/9G-02

KARTBLAD (AMS) 1928 III

Råstoffundersøkelser i Nord-Norge

Oppdrag 1118/9, delrapport 1118/9H

KALKSTEIN OG DOLOMITT

ved

Misvær

Skjerstad kommune, Nordland fylke.

1972

Oppdragsgiver	:	Norges geologiske undersøkelse
Oppdrag nr.	:	1118/9, delrapport 1118/9H
Arbeidets art	:	Kalkstein- og dolomittundersøkelser
Sted	:	Misvær, Nordland
Tidsrom	:	Juli, 1972
Saksbehandler	:	Geolog Odd Øvereng
Ansvarshavende	:	Statsgeolog Henri Barkey, prosjektleder

Norges geologiske undersøkelse
Leiv Eirikssons vei 39
Postboks 3006, 7001 Trondheim
Tlf.: 075 20166

KALKSTEIN OG DOLOMITT ved Misvær, Skjerstad kommune, Nordland fylke.

Kartblad: Skjerstad 2029 II

Bilag: 1118/9H-01 og -02.

Tidligere undersøkelser.

I NGU's bergarkiv finnes følgende rapporter fra tidligere befaringer av kalkstein- og dolomittforekomster i kommunen:

K. L. Bøckman 1949, NGU's bergarkiv rapp. nr. 291
K. L. Bøckman 1953, " " " " 245
K. L. Bøckman 1954, " " " " 418
K. L. Bøckman 1955, " " " " 419
K. L. Bøckman 1956, " " " " 437
K. L. Bøckman 1956, " " " " 438

Videre er en gjort kjent med at industrien har hatt følere ute når det gjelder kalkstein og dolomitt i kommunen.

Geologien i området er kjent fra følgende publikasjon:

I. Rekstad 1929, Beskrivelse til det geologiske generalkart, Salta, NGU publ. nr. 134.

Innledning.

Befaringene ble foretatt av cand. mag. Arne Sivertsen og tekn. ass. Oddvar Furuhaug i juli 1972. Forekomstene ble anvist av herr Egil Brekke som også var med på endel av befaringene. Forekomstenes beliggenhet er merket av på bilag 1118/9H-01.

De analyserte prøvene er alle tatt i dagoverflaten. Prøvestedene er merket av på bilag 1118/9H-02. Prøvene er analysert på syreløselig CaO og MgO og uløst. Analysene er utført på geologisk avdeling ved NGU. Analytiker: Per-Reidar Graff.

Teoretisk sammensetning av ren kalkstein (100% $CaCO_3$) er: 56, 03% CaO og 43, 97% CO_2.

Teoretisk sammensetning av ren dolomitt er: 30, 41% CaO, 21, 86% MgO og 47, 73% CO_2.

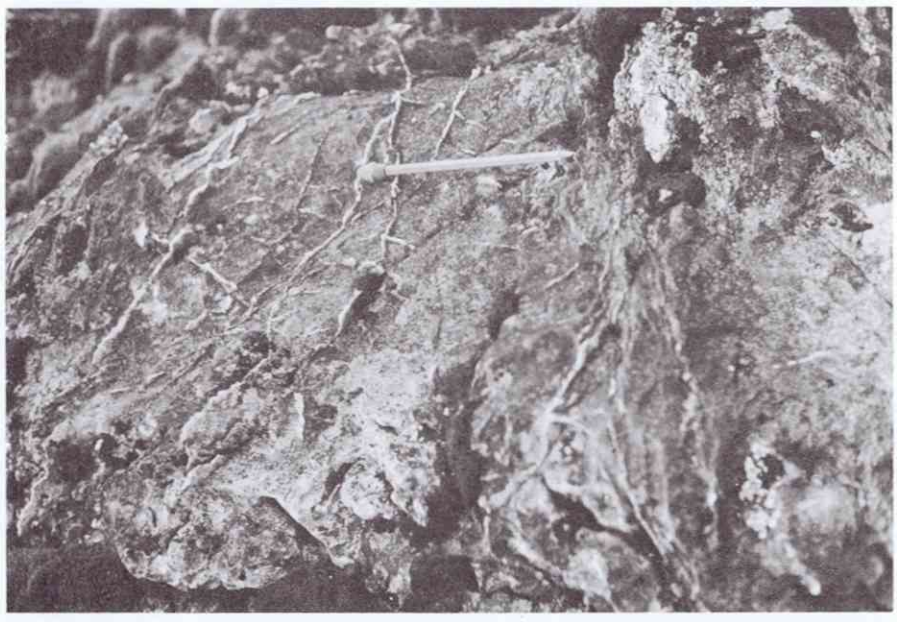
Resultat.

Undersøkelsene ble konsentrert om to områder; et i Bjørnålien og et ved Lysnehammeren.

Bjørnålien.

Øst for gården til Håkon Bjørnli ligger et dolomittdrag som stryker NV - SØ og med et fall på ca. 40° - 50° mot vest. Over dolomittdraget ligger en glimmerskifer. Grensen i øst ble funnet blottlagt i elven, hvor dolomitten grenser til en glimmergneis. I grenseområdet kunne man i gneisen flere steder iaktta mindre boller og slirer av hvit, middels til finkornet kalkstein. På grunn av den frodige bunnvegetasjonen lot draget seg bare studere i små og spredte blotninger. Oppover i dalsiden øst for gården til H. Bjørnli ligger en veksellagning av dolomitt og glimmergneis. De enkelte dolomittlagene hadde en mektighet på opptil 3 m. Mektigheten på de mellomliggende gneislagene var av størrelsesorden 1 - 2 m. Lagene ligger tilnærmet parallelt med dalsiden og kan derfor gi inntrykk av å være noe mektigere enn de i virkeligheten er.

Dolomitten er middels til grovkornet og hvit av farge. Konsistensen i dagoverflaten virker noe løs enkelte steder. På flere av blotningene var dolomitten gjennomsatt av tynne årer og linser av kvarts (se bilde nedenfor).



Årer og linser av kvarts i dolomitt. Øst for H. Bjørnlis gård.

Analyseresultat.

Prøve nr.	% CaO	% MgO	% uløst	% $CaCO_3$	% $CaMg(CO_3)_2$
O. F. 72 - 528	27, 84	18, 52	7, 88	3, 71	84, 71

Prøven representerer en samleprøve over en mektighet på ca. 10 m. Analyseresultatet viser at dolomitten er for uren til at den har noen økonomisk interesse.

Lysnehammeren.

Veien over Misvær til Sundby i Saltdal skjærer gjennom et drag med kalkstein og dolomitt ved Lysnehammeren. Foruten å undersøke draget i veiskjæringer ble det foretatt endel supplerende undersøkelser oppe i lia nord for veien. Mot øst grenser draget til en glimmerskifer. På grensen mot glimmerskiferen ligger en 2 - 3 m mektig sone med en hvit middels til grovkornet dolomitt. Prøve merket O. F. 72 - 535 er tatt i denne serien. Videre mot vest kommer en ca. 40 m mektig sone med en finkornet til tett, grå til mørk grå kalkstein. Kalksteinen er sterkt forskifret. Bare ubetydelige mengder med forurensninger i form av kvartsårer og linser er iakttatt i denne sonen. Prøven merket O. F. 72 - 536 representerer en samleprøve over en mektighet på ca. 20 m i denne sonen. Kalksteinen grenser i vest til en sone med en finkornet til tett lys grå dolomitt. I dolomitten er observert noen få dm mektige lag med kalkstein. Mektigheten på dolomittsoner er anslått til ca. 40 m. Prøvene merket O. F. 72 - 537 og -538, som er tatt i denne sonen, representerer hver en samleprøve over en mektighet på ca. 10 m. Videre mot vest kommer en ca. 75 m mektig sone med finkornet til tett hvit dolomitt. Sonen virker mye oppsprukket. I sonen er det påvist flere cm mektige bånd med lys grønn glimmer. Prøvene fra denne sonen er merket O. F. 72 - 540, -541 og 542. Hver prøve representerer en samleprøve over en mektighet på ca. 20 m. Denne sonen grenser i vest mot en ca. 40 m mektig sone med glimmerskifer. Over glimmerskiferen ligger en ca. 10 m mektig sone med en finkornet til tett blek grå kalkstein. Samleprøve over en mektighet på ca. 5 m fra denne sonen er merket O. F. 72 - 551. Kalksteinen grenser i vest til en sone med finkornet til tett dolomitt. Fargen varierer fra blek grå til hvit. Samleprøve over

en mektighet på ca. 10 m fra denne sonen er merket O. F. 72 - 552.

Det ovenfornevnte draget ble også studert i noen få og spredte blotninger oppe i lia nord for veien. Her ble tatt 4 samleprøver hver over en mektighet på ca. 5 m. Prøvene er merket O. F. 72 - 532, -533, -544 og -545.

Analyseresultat.

Prøve nr.	% CaO	% MgO	% uløst	% $CaCO_3$	% $CaMg(CO_3)_2$
O. F. 72 - 532	45,70	7,35	2,04	63,32	33,62
" " - 533	29,72	21,91	0,28		97,79
" " - 535	34,35	18,44	1,30	15,53	84,34
" " - 536	47,95	4,23	3,97	75,15	19,35
" " - 537	29,61	21,94	1,20		97,37
" " - 538	29,16	21,57	1,43		95,89
" " - 540	29,58	21,47	0,65		97,27
" " - 541	29,30	20,96	2,04	0,27	95,87
" " - 542	28,60	21,26	1,90		94,05
" " - 544	29,36	22,03	0,58		96,55
" " - 545	29,44	22,07	0,42		96,81
" " - 551	46,97	7,05	0,86	66,32	
" " - 552	30,08	20,76	1,63	2,16	94,95

Analyseresultatene viser at dolomitten jevnt over er av god kvalitet. I de sentrale deler av draget ligger et ca. 100 m mektig parti med en gjennomsnittsgehalt på over 96% $CaMg(CO_3)_2$. Av forurensninger som kan få betydning ved en eventuell utnyttelse er små mengder med kvarts i form av årer og linser.

Konklusjon.

Det finnes i dag mange anvendelsesområder for dolomitt. Av den dolomitt som brytes i Norge, går over halvparten til metallurgisk industri. Kravene til god dolomitt er imidlertid meget strenge. Generelt kan man si at dolomitten må være hvit, silikatfri og helst fri for kalkspat.

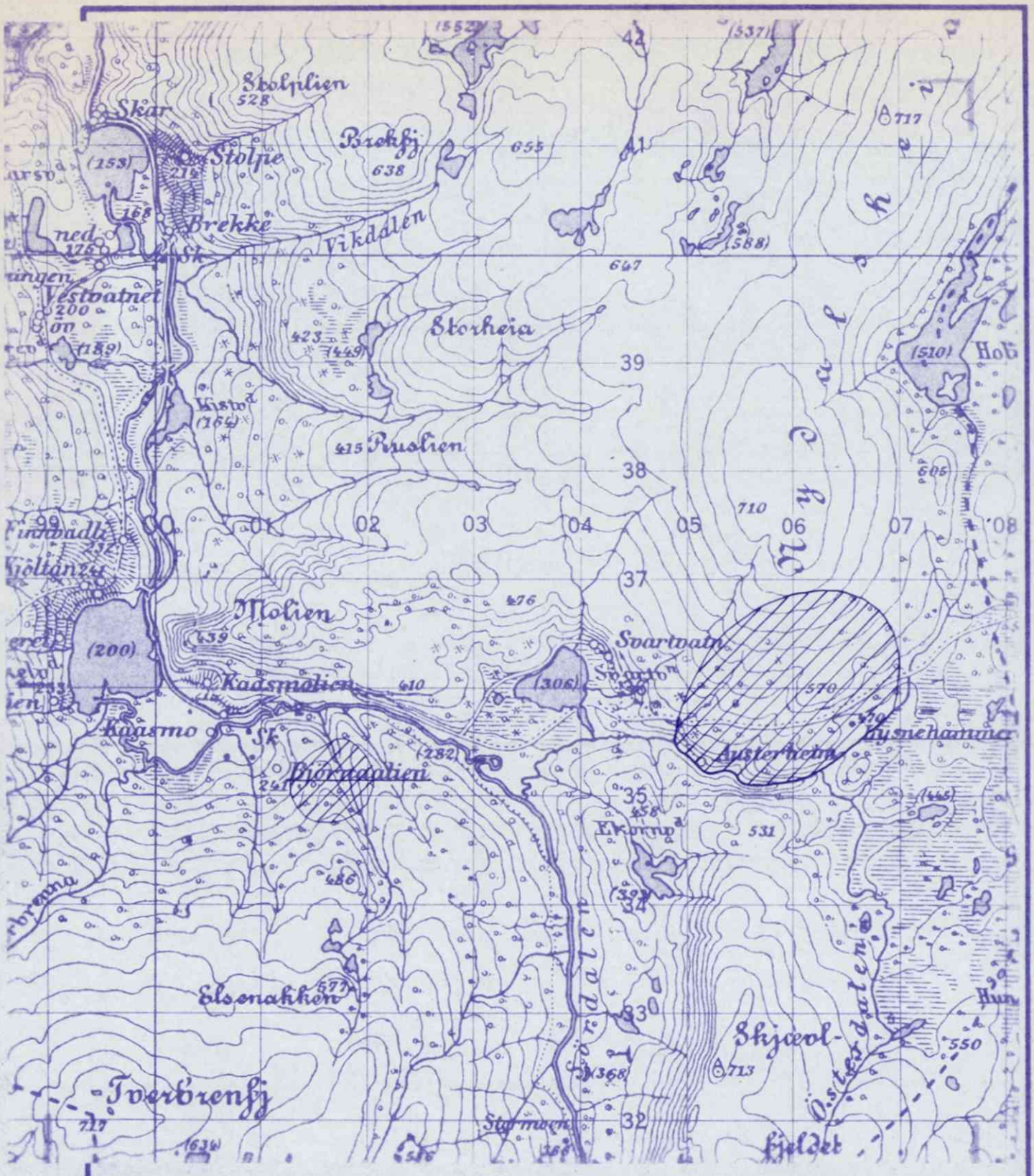
Dolomitten ved H. Bjørnlis gård tilfredsstiller ikke de kravene industrien stiller til utnyttbar dolomitt.

Dolomitten ved Lysnehammeren ligger på grensen rent kvalitetsmessig. Imidlertid er beliggenheten lite gunstig for en eventuell utnyttelse. Forekomsten virker likevel så attraktiv at den vil bli undersøkt nærmere sommeren 1973.

Trondheim, 23. mars 1973

Henri Barkey
prosjektleder

Odd Øvereng
geolog

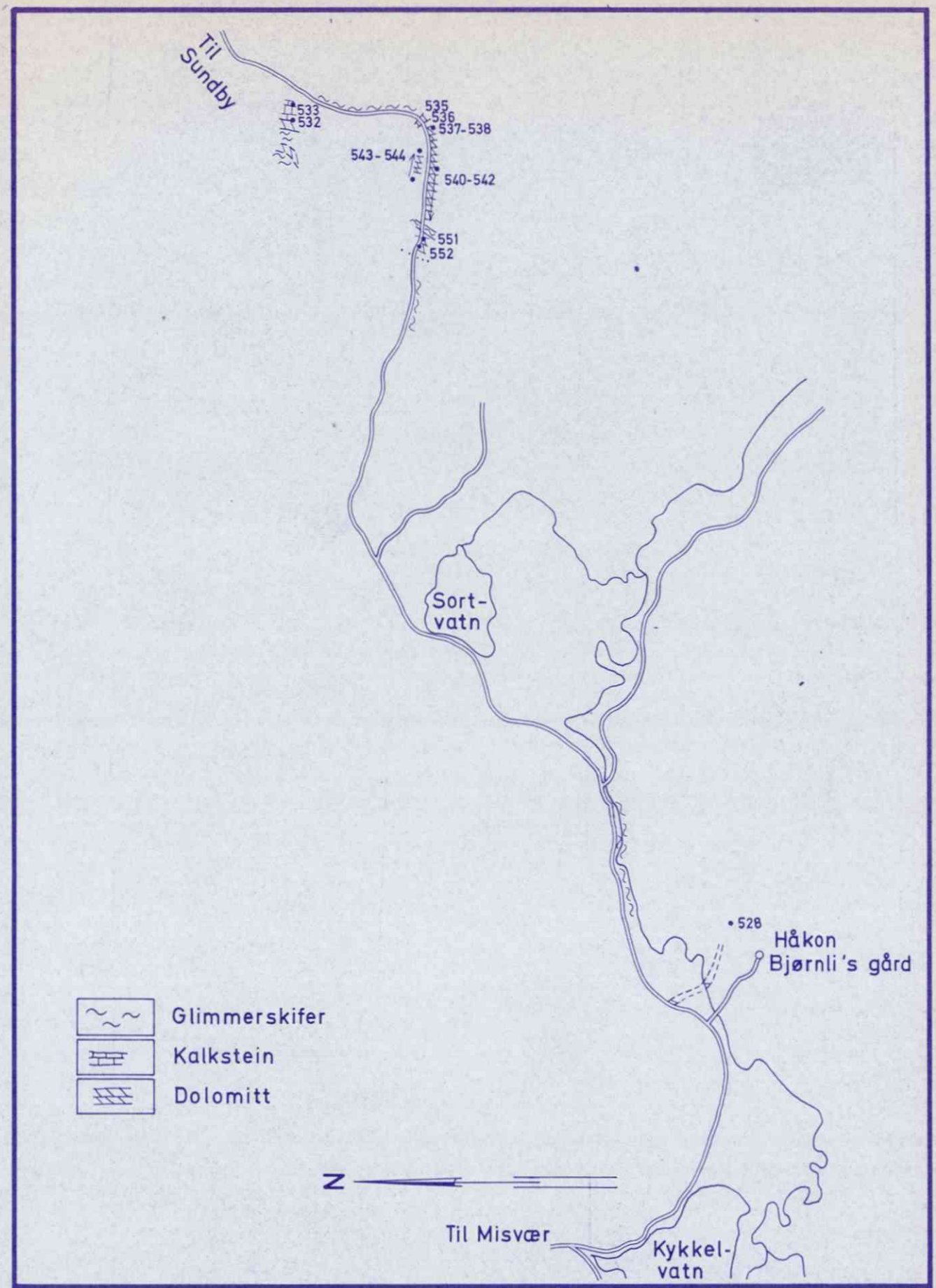


NGU, NORD-NORGEPROSJEKTET 1972
DOLOMITTUNDERSØKELSER
MISVÆR
NORDLAND

MÅLESTOKK		
1:50 000	MÅLT O.Ø.	JULI 1972
	TEGN. O.Ø.	FEBR. 1973
	TRAC. B.E.	APR. 1973
	KFR.	

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

TEGNING NR.	KARTBLAD (AMS)
1118/9H 01	2029 II



NGU, NORD-NORGESPROSJEKTET 1972
DOLOMITTUNDERSØKELSER
MISVÆR, NORDLAND

MÅLESTOKK		
1:30000	MÅLT O.F.	AUG. - 72
	TEGN. O.F.	MARS -73
	TRAC. A.L.H.	MARS -73
	KFR.	

KARTGRL. WIDERØE 3601-D15

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

TEGNING NR.	KARTBLAD (AMS)
1118/9H-02	2029 II