

Oppdrag : NGU med tilskudd fra A/S Norcem  
NGU rapport nr. : 1251 A  
Arbeidets art : Befaring av kalksteinsforekomster i Indre Tysfjord,  
Nordland  
Tid : 25. april 1974  
Ansvarlig leder : Odd Øvereng, geolog

Analysearbeidet er utført under ledelse av lab.ing. Birger T. Andreassen.

Bilag: 1251A-01. Topografisk kart som viser beliggenheten av de  
befarte lokalitetene M 1:50 000.  
1251A-02. Utsnitt av geologisk kart: "Tysfjord", S. Foslie,  
NGU publ. nr. 149. M 1:100 000.

Norges geologiske undersøkelse  
Leiv Eirikssons vei 39  
postboks 3006, 7001 Trondheim  
Tlf. (075) 20166.

Den 25. april 1974 foretok overingeniør K. Varn fra A/S Norcem og geolog O. Øvereng fra Norges geologiske undersøkelse en befaring av 6 forskjellige kalksteinsforekomster i Indre Tysfjord. Befaringen ble foretatt med båt fra Kjøpsvik.

Opptakten til befaringen var et TV program hvor representanter fra Tysfjord kommune trakk fram to forekomster i Indre Tysfjord hvor det muligens fantes kalkstein av en slik kvalitet at den kunne brukes som tilskudd til en eventuell utvidelse av sementproduksjonen i Kjøpsvik.

De kjemiske analysene er utført av Norges geologiske undersøkelse, Kjemisk avdeling.

Følgende områder ble befart:

1. Klubben
2. Nes
3. Kjaarnes
4. Kjærvika
5. Solhaug, Hulløya
6. Straumen

Forekomstenes beliggenhet er merket av på bilag 1251A-01.

Med unntak av forekomsten inne ved Straumen (innerst i Sørfjorden) ligger de befarte kalksteinsdragene i en synklinal, som av S. Foslie 1941, NGU publ.nr. 149, blir omtalt som Kjøpsvik-Grunnfjord-synklinalen. Synklinalen er bygget opp av omdannede sedimenter av kambro-silurisk alder.

De befarte kalkstein- og kalkskiferdragene er merket av på Foslies geologiske kart fra 1931 (bilag 1251A-02).

#### 1. Klubben

Forekomsten ligger på nordsiden av Storvika. Her undersøkte vi et ca. 40 m mektig kalksteinsdrag som skjærer gjennom Klubben. Kalksteinsdraget ligger i sterkt granittinjisert glimmerskifer.

Kalksteinen er blågrå av farge, middelskornet og utpreget foliert. De mørke lagene som gir kalksteinen dens folierte utseende, består hovedsakelig av kvarts, glimmer og feltspat. Glimmeraggregater opptrer dessuten som mørke spetter spredt gjennom hele bergarten. Kalkstein er videre sterkt injisert av årer og

slirer av granittisk materiale. Hvor draget lot seg vurdere, kunne man iaktta flere opptil 20-30 cm mektige lag av glimmerskifer. Gjennomgående slepper med klorittbelegg er vanlig i dette området.

Det ble tatt en representativ samleprøve for kjemisk analyse. Resultatet av analysen var:

9.9 %  $\text{CaCO}_3$  (kalkspat)

10.1 %  $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$  (dolomitt).

Som analyseresultatet viser, er "kalksteinen" av meget dårlig kvalitet. En økonomisk utnyttelse av denne forekomsten synes helt utelukket.

## 2. Nes

Forekomsten består av et kalksteinsdrag som følger kysten fra Storvika i nord over en distanse på ca. 600 m før det på ny forsvinner ut i sjøen. I følge Foslie 1941 ligger dette kalksteinsdraget i forlengelsen av kalksteinsdraget ute på Klubben. Ut fra en makroskopisk vurdering av kalksteinsdraget sammenholdt med dets stratigrafiske beliggenhet, synes dette å være en rimelig antagelse. De forurensende elementer, som her synes å ha en meget stor utbredelse, er de samme som ute på Klubben.

Mektigheten varierer fra ca. 150 m i nord til ca. 20 m i syd.

Fra denne forekomsten er det analysert en representativ samleprøve, som ga følgende resultat:

16.6 %  $\text{CaCO}_3$

13.7 %  $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$

Analyseresultatet viser at "kalksteinen" også her er av meget dårlig kvalitet.

## 3. Kjaarnes

Ute på Kjaarneset går det i sjøen tre N-S gående kalksteinsdrag. Dragene ligger her i et område med sterk overdekning og lavt relieff. Undersøkelsen ble derfor lagt til strandområdet.

"Kalksteinen" i det østligste av dragene, som også er det bredeste (ca. 40 m), er makroskopisk av samme typen som på Nes og Klubben. Foslie (1941) har også antydnet en sammenheng mellom disse tre lokalitetene. De forurensende elementer og deres utbredelse er her det samme som i de ovenfornevnte forekomster.

Det er analysert en representativ samleprøve fra dette draget:

23.3 %  $\text{CaCO}_3$

8.7 %  $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$

Det midterste av kalksteinsdragene, hvis bredde er av størrelsesorden 2-3 m, ble bare iaktatt hist og her innover langs østsiden av Vika. "Kalksteinen" er her av samme som i det østligste draget.

Det vestligste av dragene går i sjøen innerst i Vika. Mot øst grenser det opp til en hornblendeskifer.

Kalksteinen i dette draget er noe lysere og noe mer grovkrySTALLinsk enn kalksteinen på de foran nevnte lokalitetene. De forurensende elementer synes her å være langt større enn i de forannevnte dragene. I tillegg opptrer linser og smale ganger av amfibolitt. Deres opptreden er vist på nedenforstående bilde.



Bildet viser kalkstein med linser og ganger av amfibolitt (mørk blå av farge). De oppstikkende smale rygger er skikt av glimmer og kvarts.

Fra dette draget ble det tatt en enkelt prøve (utsøkt) og en representativ samleprøve.

Analyseresultat:	81.3 % $\text{CaCO}_3$	} utsøkt prøve
	2.3 % $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_3$	
	49.4 % $\text{CaCO}_3$	} samleprøve
	5.0 % $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$	

Analyseresultatene sammenholdt med feltobservasjonene skulle tilsi at "kalksteinen" i de tre dragene ved Kjaarnes er helt uten økonomisk interesse.

#### 4. Kjærvika

De tre kalksteinsdragene ute på Kjaarnes strekker seg sydover forbi Kjærvika. Her ble kalkdragene på ny undersøkt uten at det ble påvist noen endring i kalksteinstypen, typen av forurensninger og deres utbredelse.

#### 5. Solhaug (Hulløya)

På sydenden av Hulløya skjærer det seg inn en liten mulde av "kalkstein" og granittintrudert glimmerskifer. "Kalksteinen" er tynnskifrig og så sterkt forurenset av glimmer, at kalkglimmerskifer er en mer dekkende betegnelse på bergarten. En nærmere undersøkelse av "kalksteinen" i dette området falt derfor bort.

#### 6. Straumen

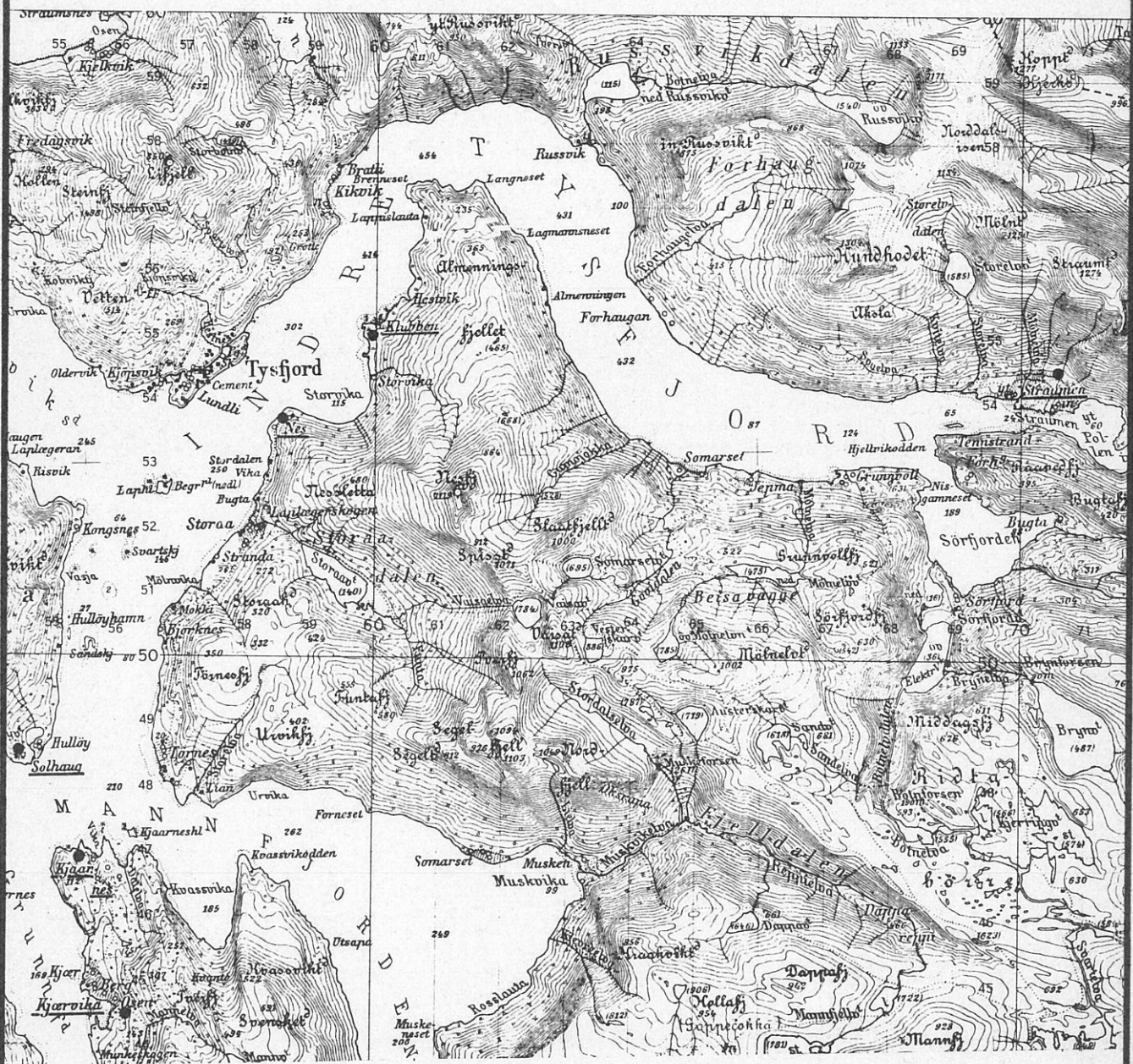
Innerst i Sørfjorden på nordsiden av Straumen er det på Foslies kart 1941 merket av et større kalksteinsdrag. Kalksteinsdraget ligger oppe i en tilnærmet loddrett fjellside, med flere hundre meter med overfjell. På grunn av de topografiske forhold synes det unødvendig med en nærmere undersøkelse av dette draget.

Under befaringen i Indre Tysfjord ble det ikke funnet kalkstein av en slik kvalitet at den kan tenkes utnyttet som tilskuddsstein til fabrikkene i Kjøpsvik.

Trondheim, den 24. mai 1974.



Odd Øvereng  
geolog



NGU, NORD-NORGEPROSJEKTET 1974  
 LOKALITETSKART  
 TYSFJORD KOMMUNE, NORDLAND

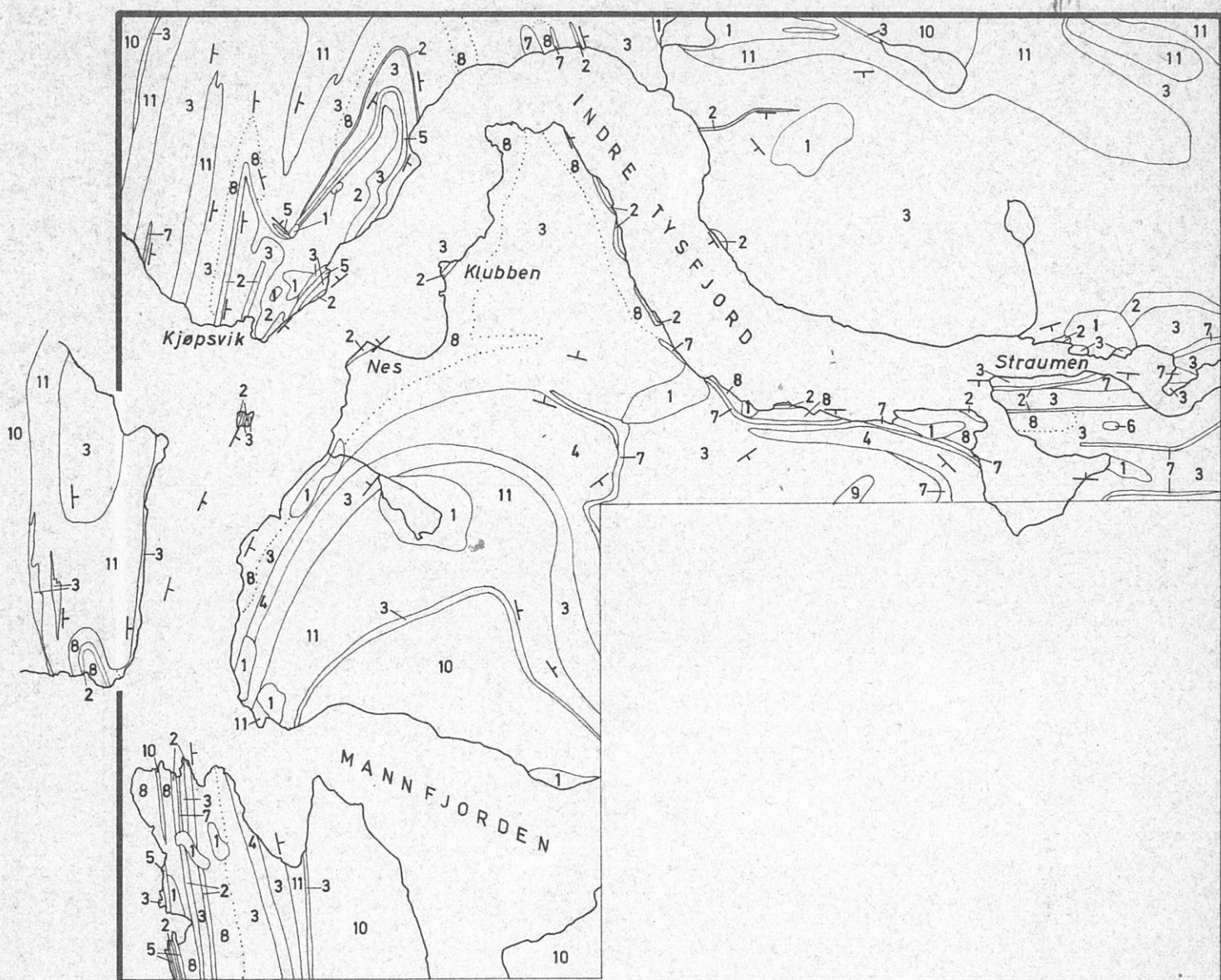
MÅLESTOKK  
 1:100000

MÅLT		
TEGN		
TRAC	ALH	JULI -74
KFR	O.O.	

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE  
 TRONDHEIM

TEGNING NR  
 1251 A-01

KARTBLAD (AMS)  
 1331 III



- |   |                                 |    |                                      |
|---|---------------------------------|----|--------------------------------------|
| 1 | Overdekket                      | 7  | Amfibolitt og hornblendegabbro       |
| 2 | Kalkmarmor                      | 8  | Granittintrusjoner i skifer, rikelig |
| 3 | Gl.skifer og -gneis, undre avd. | 9  | Trondhemitt etc.                     |
| 4 | Kalkglimmerskifer               | 10 | Mikroklingranitt                     |
| 5 | Kvartsitt                       | 11 | Mikroklingranitt -gneis              |
| 6 | Serpentinkupper                 | ↘  | Strøk og fall                        |

UTSNITT AV GEOLOGISK KART "TYSFJORD M10" AV S.FOSLIE 1931

NORD-NORGESPROSJEKTET 1974 NORCEM A/S TYSFJORD, NORDLAND	MÅLESTOKK	MÅLT	
	1:100000	TEGN.	
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE TRONDHEIM		TRAC. ALH	JUNI -74
		KFR.	
	TEGNING NR.	KARTBLAD (AMS)	
	1251A-02	1331 II	