



Bergvesenet rapport nr BV 4958	Intern Journal nr 136/89 Nordland	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering	Gradering Fortrolig
Kommer fra ..arkiv Nordlandske	Ekstern rapport nr Aspro 2042	Oversendt fra Prospektering a.s.	Fortrolig pga Grunneier	Fortrolig fra dato:
Tittel Marmorfeltet ved Heggefjorden, Brønnøy kommune, Nordland				
Forfatter Gvein Øyvind		Dato År 04.05 1989		Bedrift (Oppdragsgiver og/eller oppdragstaker)
Kommune Brønnøy	Fylke Nordland	Bergdistrikt	1: 50 000 kartblad 18254	1: 250 000 kartblad Mosjøen
Fagområde Geologi		Dokument type	Forekomster (forekomst, gruvefelt, undersøkelsesfelt) Troviken Hundkjerka	
Råstoffgruppe Bygningstein		Råstofftype Marmor		
Sammendrag, innholdsfortegnelse eller innholdsbeskrivelse Sonderende befaringer i marmorfeltet ved Heggfjorden og gjennomgang av borkjerner fra Hundkjerkaforekomsten viser at det er hvit grovkornet marmor i draget, men mørke striper og grå partier nødvendiggjør en relativt tett oppboring for å avgrense eventuelle homogene hvite partier. Feltet ved Hundkjerka synes mest interessant. Rettighetsforholdene er meget komplisert, og det vil kreve en viss innsats både i tid og penger for å kunne sikre seg rettigheter på en betryggende måte. Himmelblå marmor som er beskrevet fra området er registrert kun i meget begrenset volum.				



PROSPEKTERING A/S

GAMLE RINGERIKS VEI 14, POSTB. 83 - 1321 STABEKK

TLF.: (02) 53 06 34

TELEX 72 967 aspro n

Dato 5/4-1989	Rapport nr. 2042	Antall sider: Antall bilag:	Konfidensielt
Rapport vedr.: MARMORFELTET VED HEGGEFJORDEN BRØNNØY KOMMUNE, NORDLAND		NORDL. BERGM. EMBETE Arkivnr. _____ Jnr. <u>135/89</u> Innk. <u>6.05</u> Saksb. _____ Eksp. _____ Merkn. _____	
Prosjekt	Oppdragsgiver		
Forfatter Øyvind Gvein	Prosjektleder		
Land/fylke Nordland	Kommune Brønnøy		
Kartbladnavn 1:250 000 Mosjøen	Kartblad 1:50 000 Velfjord 1825 IV		

Sammendrag:

Sonderende befaringer i marmorfeltet ved Heggefjorden og gjennomgang av borkjerner fra Hundkjerkaforekomsten viser at det er hvit grovkornet marmor i draget, men mørke striper og grå partier nødvendiggjør en relativt tett oppboring for å avgrense eventuelle homogene hvite partier. Feltet ved Hundkjerka synes mest interessant.

Rettighetsforholdene er meget komplisert, og det vil kreve en viss innsats både i tid og penger for å kunne sikre seg rettigheter på en betryggende måte.

Himmelblå marmor som er beskrevet fra området er registrert kun i meget begrensede volum.

Emneord	Natursten	
	Marmor	
Fordeling	☒ 1 Nordland Fylkeskommune	☒ Bergmester
	☒ 1 Mobil Exploration	☐
	☒ 1 Prospektering A/S	☐

INNHALDSFORTEGNELSE

	Side
1. Innledning	1
2. Rettighetsforhold, pågående og tidligere arbeid	1
3. Marmorfeltene	2
4. Himmelblå marmor	7
5. Sammendrag og konklusjon	7

	Vedlegg nr.
Heggefjorden marmorfelt M = 1:100 000	2042-01
Området Troviken-Hundkjerka M = 1: 50 000	2042-02
Borprofil i Hundkjerka	2042-03
Eiendommene 138/1 og 138/2	2042-04

MARMOR VED HEGGEFJORD, BRØNNØY KOMMUNE

1. INNLEDNING

Marmorfeltet ved Heggefjord ligger ca. 30 km sydøst for Brønnøysund på vestsiden av fjorden (se Kart -01).

Feltet fører marmor av en grovkornet hvit type som forventes å være et høypriset naturstensprodukt, under forutsetning av at den virkelig er hvit. Himmelblå marmor er også beskrevet fra området. (Vogt NGU nr. 22). Drivverdige forekomster med denne farve ville være særdeles interessante.

I marmorfeltet ved Hegge var det blokkstensdrift allerede i 1880, og det er trolig at den mest aktive perioden var før århundreskiftet. Drift pågikk, men ikke kontinuerlig fram til ca. 1975.

Undertegnede besøkte Hegge 7-8. oktober 1987 for å orientere seg i feltet og 23-24. september 1988 for å forsøke å lokalisere den himmelblå variant.

2. RETTIGHETSFORHOLD, PÅGÅENDE- OG TIDLIGERE ARBEID

I det gamle bruddet ved Troviken (Kart -01) står idag et knuseverk som leverer formalt marmor i størrelse 0,8-1,3 mm til bygningsindustrien. Videre produseres kalkmel til jordbruksformål. Sverre Ramfjord står for driften og leier rettigheter av Franzefoss Brug A/S. Ramfjord har selv to større eiendommer lenger nord i området, dels med marmor. (Gnr./Brnr. 138/1 og 138/2 Kart -04).

I bruddområdet ved Hundkjerka (Kart -01) drev Bergens-firmaet Brødrene Sætre på blokksten i perioden ca. 1960-64. Rettighetene ble solgt til Levangerfirmaet Paul Eide A/S som tok ut noe sten i perioden 1970-75 ? da selskapet gikk konkurs. Rettighetene ble i forbindelse med konkursen overdratt til Forretningsbanken i Levanger. Grunneieren til eiendommen (141/6) er hr. Røtli, Hegge. Det er ikke enighet mellom Forretningsbanken og grunneier om størrelsen på bruddrettigheten.

I Hundkjerkaområdet ble det kjerneboret i 1978 i Velfjord Industriselskaps regi (Arne Braskerud, formann) med støtte fra Prospekteringsfondet. Undersøkelsen foregikk ihvertfall delvis på Forretningsbankens rettighet.

- Sverre Ramfjord, 6850 Skei (Nord-Møre), har kjøpt farsegården 138/1 og nabo-eiendommen 138/2 (Kart -04). Etter Ramfjords utsagn er disse eiendommene uten heftelser hva bergrettigheter angår.

Det er utført boring på denne eiendommen, antagelig i Faxe Kalk's regi. Ramfjord har mange jern i ilden, tydeligvis med mange oversjøiske kontakter.

- Velfjord Industriselskap har rettighetene til forekomsten Dyrnes lengst nord ved Heggefjorden (Kart -01). Det samme selskap har rettighetene i den ultrabasiske bergartskroppen på østsiden av Heggefjorden.

KONKLUSJON

Rettighetsforholdene er uryddige og uklare. Dette understrekes også fra seriøst lokalt hold.

3. MARMORFELTENE

Området ved Heggefjord er beskrevet av J.H.L. Vogt (NGU nr. 22) i 1897. Det er her Vogt sier at marmoren er "hvit som nyfalden sne" i grenseområdene mot dyp-eruptivene.

Rolf Myrland (NGU nr. 274) har beskrevet det geologiske kartblad Velfjord 1:100 000. Et utsnitt av dette kartet som dekker området ved Heggefjord er gjengitt i Kart -01.

3.1 Marmordragene syd, sydvest og sydøst for Heggefjorden.

Langs veiene i dette området er den observerte marmor grå og båndet grå. Dette er vanlige typer - som ansees uøkonomiske.

3.2 Rugåsnesodden.

(Kart -01 og -02).

På det lavlendte neset syd for Troviken er det skåret kanaler med wiresag og forsøkt drevet flere steder. Dette har karakter av forsøksdrift. Marmoren er grovkornet hvit med grå skygger, relativt sterkt oppsprukket i sydvest og tiltagende mengde urenheter i nordøst. Det ligger en gruppe ferdige blokker i størrelse ca. 2,6 x 1,3 x 0,8 m sentralt i området, grå av tidens elde. Det er uklart hvorfor blokkene er blitt liggende her. Området ved Rugåsnesodden kan ikke sees å være noen kilde for hvit marmor.

3.3 Troviken

(Kart -01 og 0-2).

Som tidligere nevnt er det et knuseanlegg for 8-13 mm fraksjonen, og for jordbrukskalk i det gamle bruddet i Troviken. Her finnes middelskornet helt hvit marmor, men også gråhvit og hvit med mørke skyer og striper.

Firmaet Brødrene Sætre, Bergen, drev i slutten av 1950-årene et brudd i Troviken, men forlot til fordel for den mer grovkornede i Hundkjerka.

Vogt (NGU nr. 22 s. 59 og s. 263) påpeker variasjoner i marmorens holdfasthet med eksempel fra bruddet i Troviken. Grunnet deformasjon opptrer lokalt partier der marmorens enkeltkorn er knust langs korngrensene. Se nedenstående figur fra Vogts publikasjon.

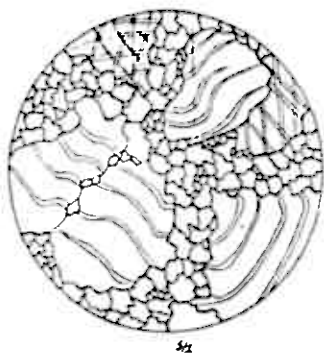


Fig. 1

"Kontakt-kalkspatmarmor med kataklas- eller bruddstykke-struktur, fra Troviken i Velfjorden. - Paa de store individer er indtegnet de stærkt bøiede tvillinglameller".

"Paa denne kataklas-kontaktmarmor ved Troviken eller Hegge, kun et halvt hundrede m fra gabbrogrænsen, blev der omkring 1880 - for regning af et engelsk eller engelsk-norsk selskab, "The Norwegian Marble Company" - anlagt et brud, som blev drevet 3-4 aar paa rad og med en arbejdsstyrke af indtil 15-18 mand. Man arbejdede sig her paa enkelte steder ned til et dyb af 8 m under den oprindelige overflade; marmoren var temmelig lidet opspaltet, saa man uden større besvær kunde faa ganske store blokke, - men samtidig var marmoren saa løs og smuldrende, at den ikke kunde benyttes til noget; og driften blev følgelig efter nogle faa aars forløb aldeles indstillet

(arbeidet her medførte, efter hvad man oppgav mig i Velfjorden, et tab paa omkring 80,000 kr.)".

Firmaet Brødrene Sætre har under sin drift i Trovikenområdet ikke hatt dette problem.

3.4 Hundkjerka.

(Kart -01 og -02).

Her ligger bruddområdet som ble drevet av Brødrene Sætre og senere Paul Eide. Marmoren i bruddet viser hyppige islett av mørke partier. I den nordlige del av bruddet opptrer i tillegg en mørk eruptivgang. Hvite grovkornede partier finnes, men i volum som er for små til at det kan være aktuelt å gjenoppta drift i bruddområdet.

Det går vei inn til det gamle bruddet. Tilgjengeligheten til den nordlige del av feltet ville antageligvis også måtte følge denne linje.

Blokker fra bruddet har vært skipet fra en liten "kai" ca. 1,5 km mot øst. (Også Forretningsbankens rettighet).

Resultater av kjerneboring i Hundkjerkaområdet.

I 1978 ble det boret 8 hull i tre profil. Boringen ble utført i regi av Velfjord Industriselskap. NGU ved geolog Øvereng var ansvarlig for opplegget og oppfølging (NGU-rapport 1625 -4C).

Siktemålet ved undersøkelsen var å vurdere marmoren som råstoff for fyllstoffer (sterkt nedmalte produkter).

Kjernematerialet er lagret ved NGU og undertegnede har fått anledning til å studere kjernene.

Kart -02 viser Hundkjerkafeltet med borpunktene angitt. Profilene er presentert i -03. (Terrengprofilene er trukket skjematisk) :

I profil A-A' med hull 1 og -2 er det tydelig at borhullene er plassert i ytterkant av marmorfeltet med meget uren marmor og innslag av eruptivbergarter. Dette profil går over det gamle brudd som er avbildet på neste side Fig. 2. Marmoren ligger her med slakt østlig fall.



Fig. 2

Stenbrudd i Hundkjerka. Merk de mørke bånd.

Profil B-B'. Borhull 5 viser homogen grovkornet (1/2-1 cm) hvit marmor med en meget svak blå tone. Kvaliteten synes god fra topp til bunn. De to andre hull i profilet viser kun mindre partier homogen hvit marmor. I henhold til NGU's rapport har marmoren en helning på 70 grader mot øst. Trekkes en 70-graders linje fra Bh-5's endepunkt kan en da i teorien tenke seg at marmoren er hvit i dagen mellom Bh 5 og Bh 4.

I profil C-C' er det relativt meget hvit marmor i Bh 6 (i vest), men en serie grå soner ødelegger helhetsinntrykket. Bh 7 har et midlere hvitt intervall, mens Bh 8 er grått og tildels med gangbergarter.

KONKLUSJON

Det er stor variasjon i opptreden av grå til svarte soner i den hvite marmor i Hundkjerkaområdet og det er ikke mulig å peke på noen systematisk variasjon fra profil til profil. Dette kan skyldes at bergarten er sammenfoldet på en måte som vi ikke kan utrede med de data vi råder over.

Det er registrert et godt borhull i profil B. Mot nord er det ca. 100 m til profil C der det i sin tur er 60-70 m mellom Bh 6 og -7. Feltet bør bores med flere hull for å avklare den hvite marmors potensiale.

3.5 Gnr./Brnr. 138/1 og 138/2.

Dette området ligger nord og nordvest for Hundkjerka (Kart -04). Grunneier er Sverre Ramfjord, 6850 Skei.

Undertegnede var på kort befaring med grunneieren høsten 1987, i området nordøst for våningshuset på 138/1 (Enge Øvre). Spredte fjellskjær i dagen antyder at bergarten sonevis kan være meget lettsmuldrende. Det er tydelig at bindematerialet mellom de store kalkspatkornene er løst ut. Mørke soner er observert, men det er ikke mulig å få et helhetlig inntrykk av forholdne grunnet liten blotningsgrad.

Sonderende kjerneboringer er utført (Faxe Kalk ?) og viser i henhold til hr. Ramfjord hvit storkornet marmor. Jeg fikk se en kjernebit av 30 cm lengde, hvit med svarte striper. Det er ikke gjort noen form for uttak på eiendommene.

Ramfjord hadde i 1987 planer om en omfattende kjerneboring på våren 1988 med NGU som operatør. Dette er til nå ikke utført.

På Kart -04 er marmoren øst for Enge Øvre antydnet. Den fortsetter i sydlig retning, men jeg fant det ikke formålstjenlig å starte kartlegging her på bakgrunn av de planer som forelå fra grunneiers side.

Konklusjon : Området må kartlegges i detalj og kjernebores. Enten man ønsker råstoff for hvite fyllstoffer eller hvit marmor for blokkproduksjon, er det helt nødvendig å kjernebore for å få et inntrykk av farvehomogeniteten og dimensjonene. Dette var da også grunneier inneforstått med.

Hr. Ramfjord har mange kontakter og har ikke bestemt seg for hvilken retning han skal gå med sitt eventuelle råstoff.

4. HIMMELBLÅ MARMOR

Vogt (NGU nr. 22 s. 16) viser til himmelblå marmor "lidt søndenfor Velfjorden kirke". På Kart -01 ligger Velfjord kirke i bruddtegnet ved Naustvik. (Karttegnet for kirke er trolig mistolket til bruddtegn). Etter adskillig søken i dette området uten å finne hverken gamle brudd eller himmelblå marmor reiste jeg rundt i nærområdet og intervjuet bygdefolk som hadde levd lenge - uten resultat. Det kan med sikkerhet slås fast at det ikke har vært brudd på blå marmor på det angitte sted, og min leting var såpass omstendelig at jeg burde ha funnet bergarten om den har noen vesentlig utbredelse. Et av mine intervjuobjekter gjorde meg oppmerksom på en vegskjæring med himmelblå marmor i den vestlige del av Kart -04. Dette er en meget lokal og liten forekomst som grenser mot gabbro i vest og vegskråning og myr i øst.

Forøvrig er det registrert to halvmeters benker av denne variant i bruddet i Hundkjerka.

5. SAMMENDRAG OG KONKLUSJON

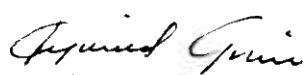
Det er hvit grovkornet marmor i draget på vestsiden av Heggefjorden, men mørke striper og grå varianter bryter ofte homogeniteten. I det kjerneborede felt i Hundkjerka viser et borhull av 30 m lengde sentralt i borfeltet tilsynelatende god kvalitet. Her bør det bores noen flere hull for å fastlegge størrelsen av den gode sort.

Det kan videre være hvit marmor lenger nord i feltet på gnr./bnr. 138/1 og 138/2. Grunneieren - med mulige utenlandske interesser - har intensjoner om undersøkelser ved boring.

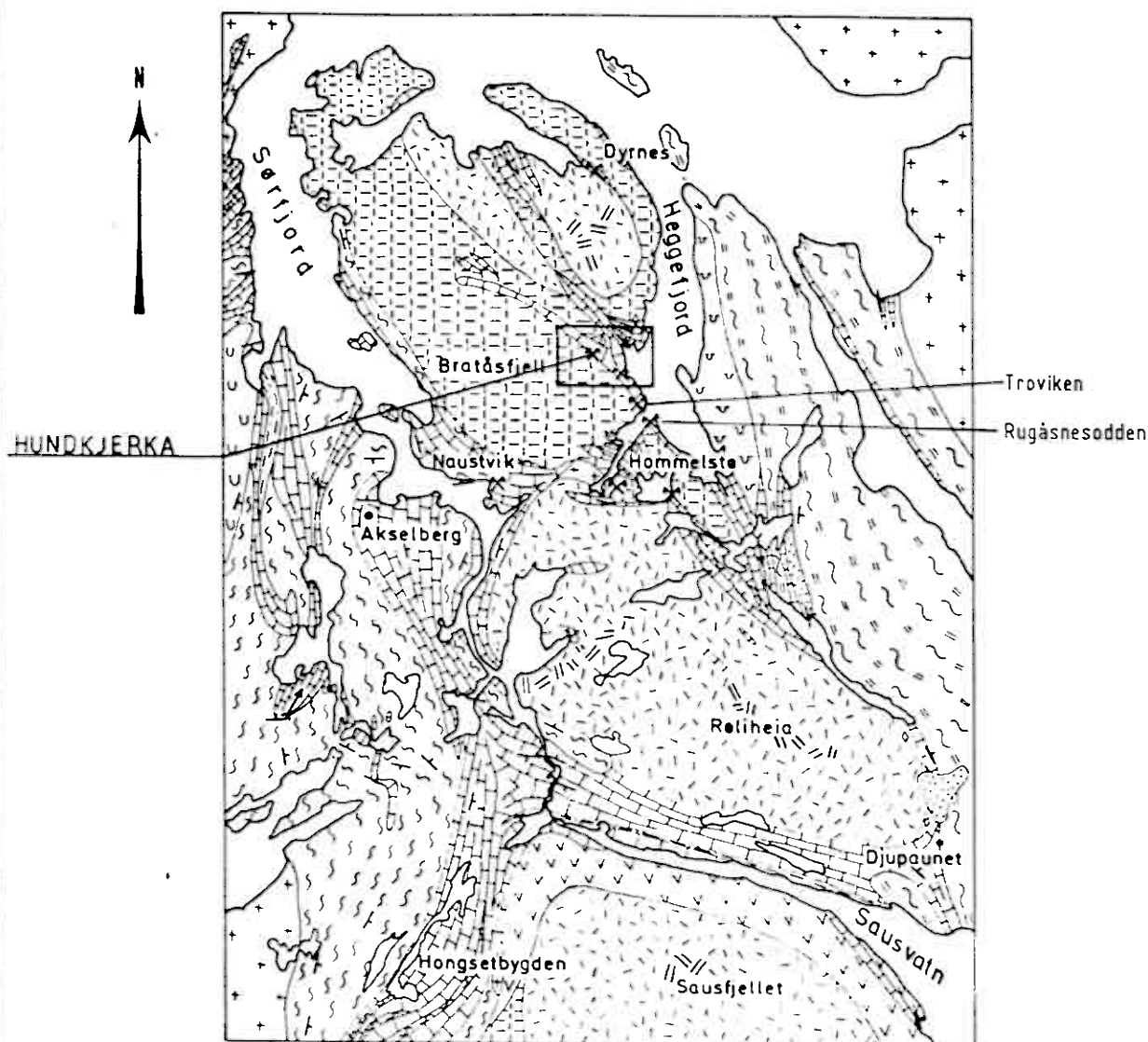
Rettighetsforholdene i området er generelt sett meget uklare.

Himmelblå marmor er kun påvist meget lokalt.

Stabekk, 05.04.1989


Øyvind Gvein

ØG/bs



TEGNFORKLARING

Overdekket

Kaledonske eruptivbergarter, vanligvis ufolierte

Granitt/Granodioritt

Porfyrisk granitt/granodioritt

Monzodioritt med overgang til dioritt

Hypersten - monzodioritt

Dioritt med overgang til monzodioritt

Hornblendegabbro med overgang til monzodioritt

Uralittgabbro, delvis diorittisk

Hornblenditt

Metamorfe kambro-siluriske metasedimenter og eruptiver

Kalkspat og dolomittmarmor

Glimmerskifer med tallrike kalksilikatbånd

Glimmerskifer

Kvartsrik gneis/kvartsitt

Strøk og fall

Foldeakser

Kalk og dolomittmarmorbrudd

HEGGFJORDEN MARMORFELT

Brønnøy kommune
Nordland

Etter S.Kollung og R.Myrland
(NGU nr. 274)

PROSPEKTERING A/S

M

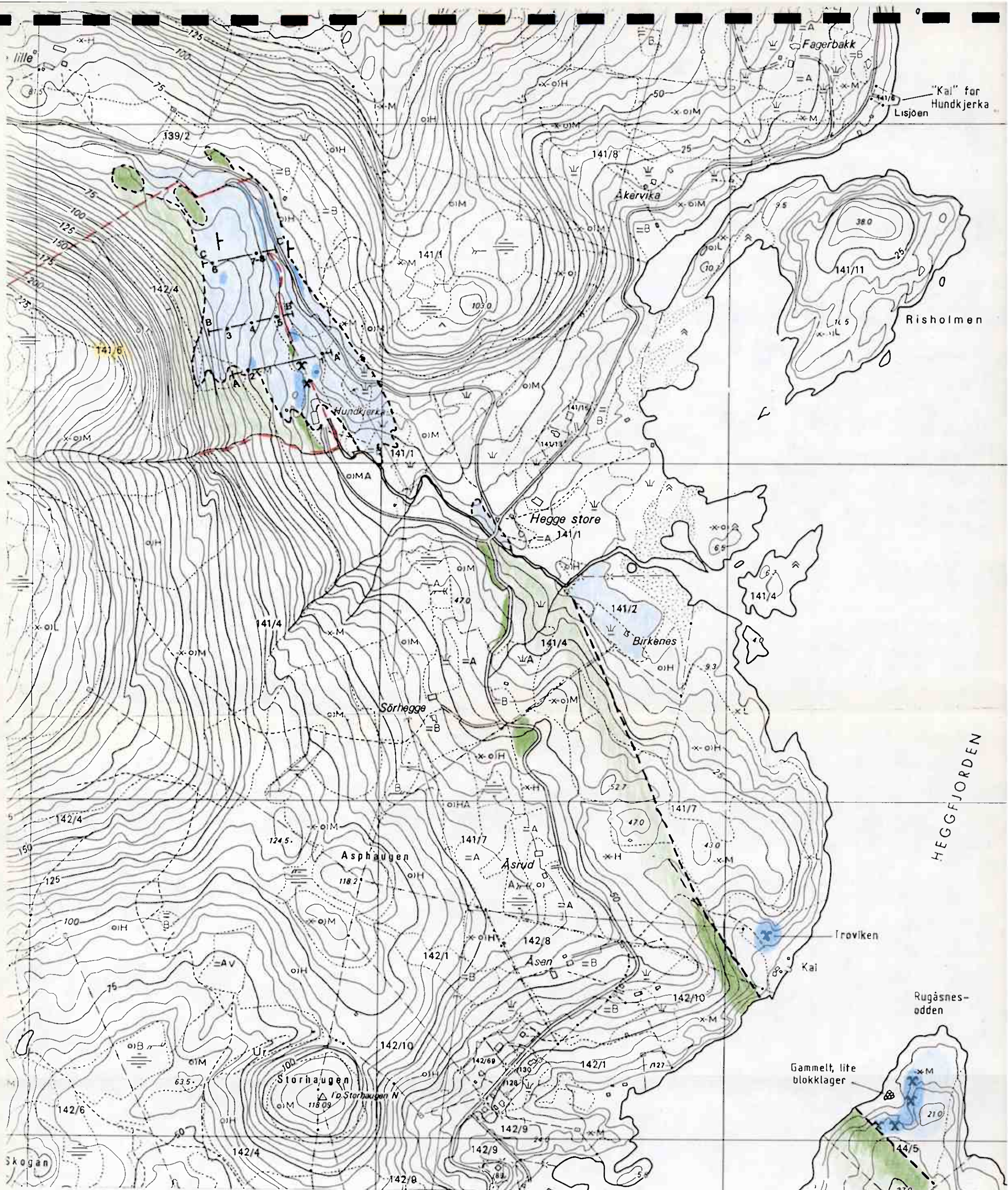
1:100000

Målt:

Tegn:

Trace:

2042-01



TEGNFORKLARING

- Dyperuptiver
- Marmor
- Stenbrudd i marmor
- Eiendomsgrense

Borprofil A-B-C i Hundkjerka med borhull 1 - 8

TROVIKEN - HUNDKJERKA

ved Heggefjorden
Brønnøy kommune

PROSPEKTERING A/S

M

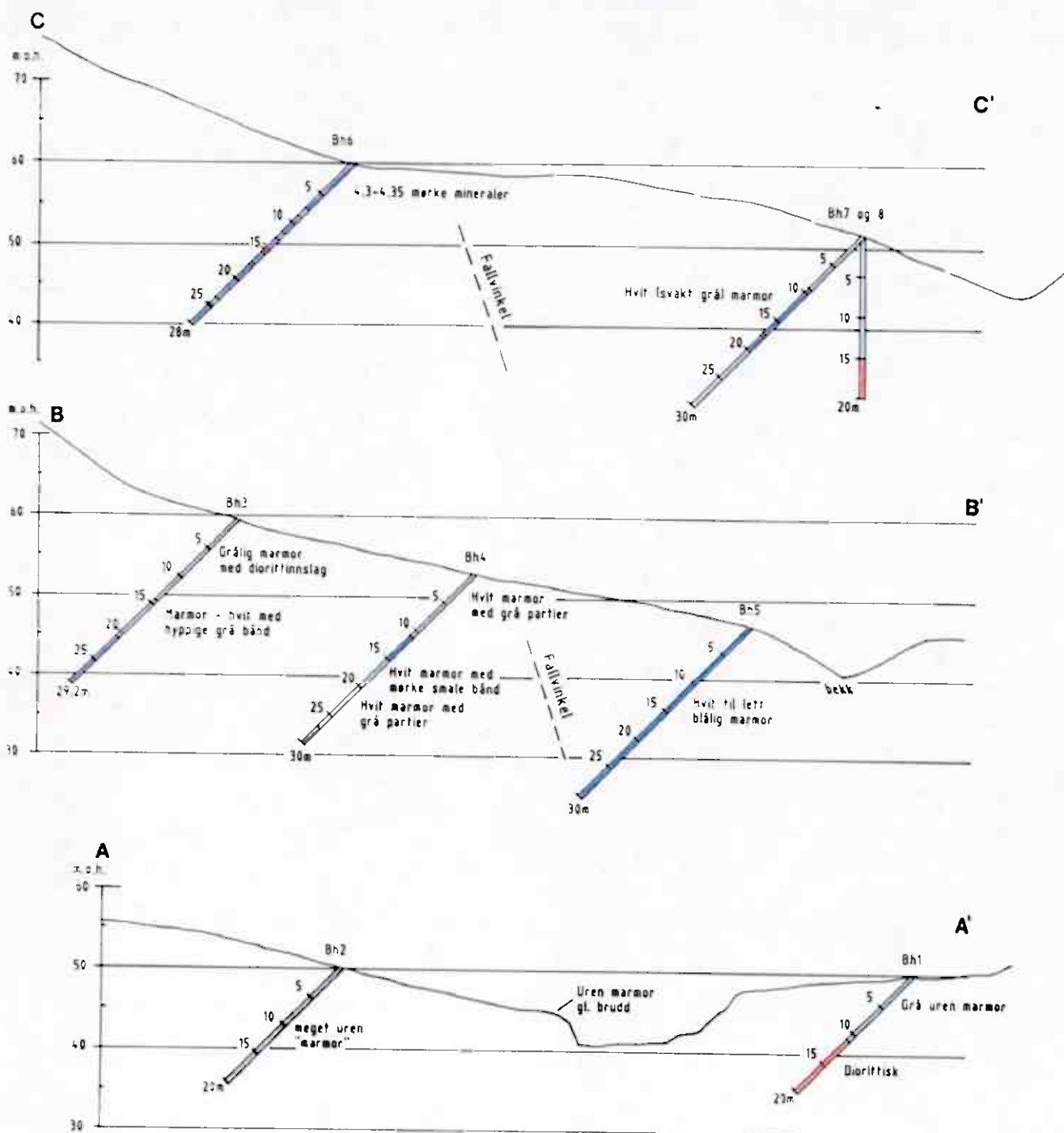
1:5000

Målt:

Tegn: Ø.G.-89

Trace:

2042 - 02

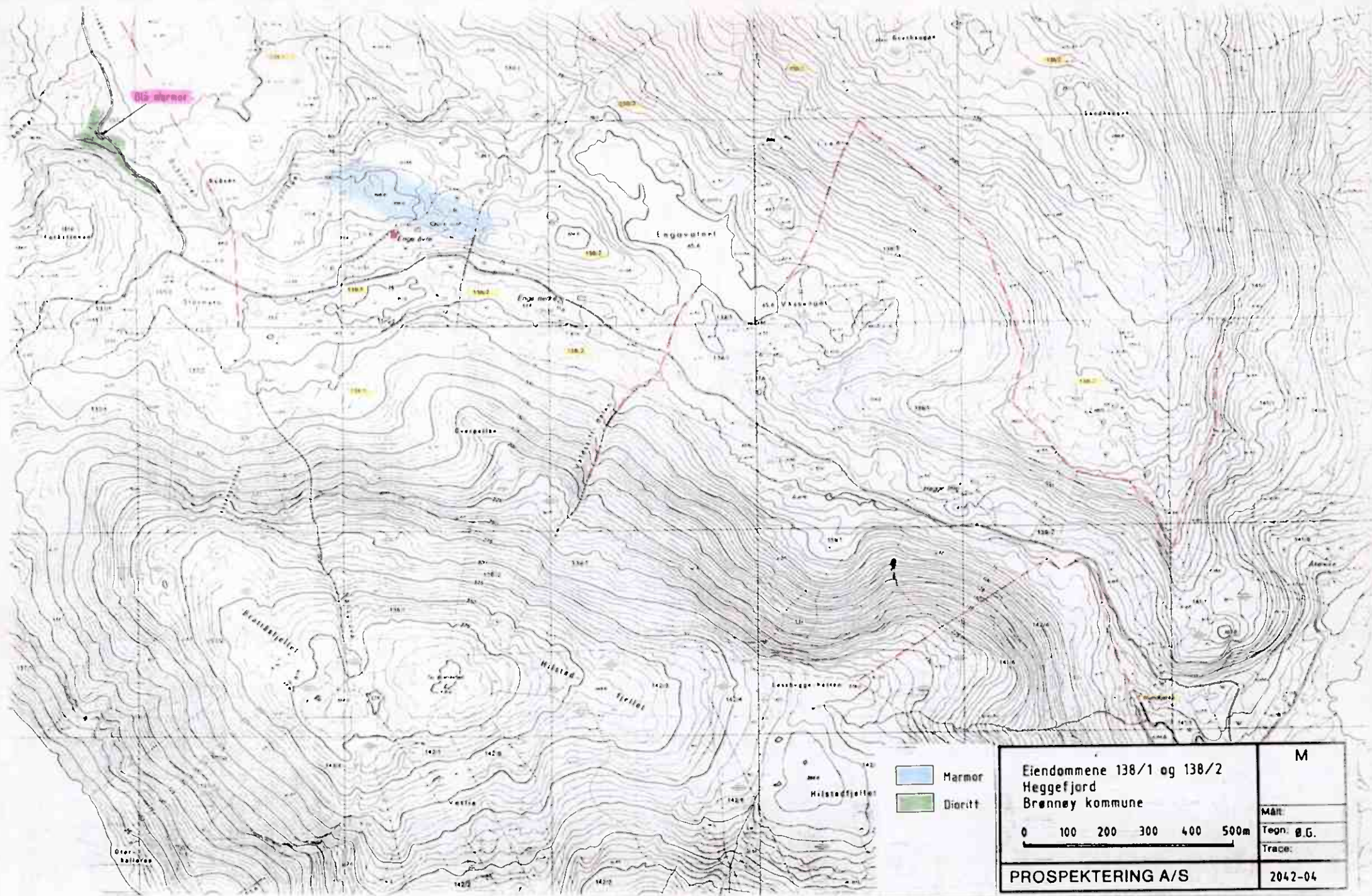


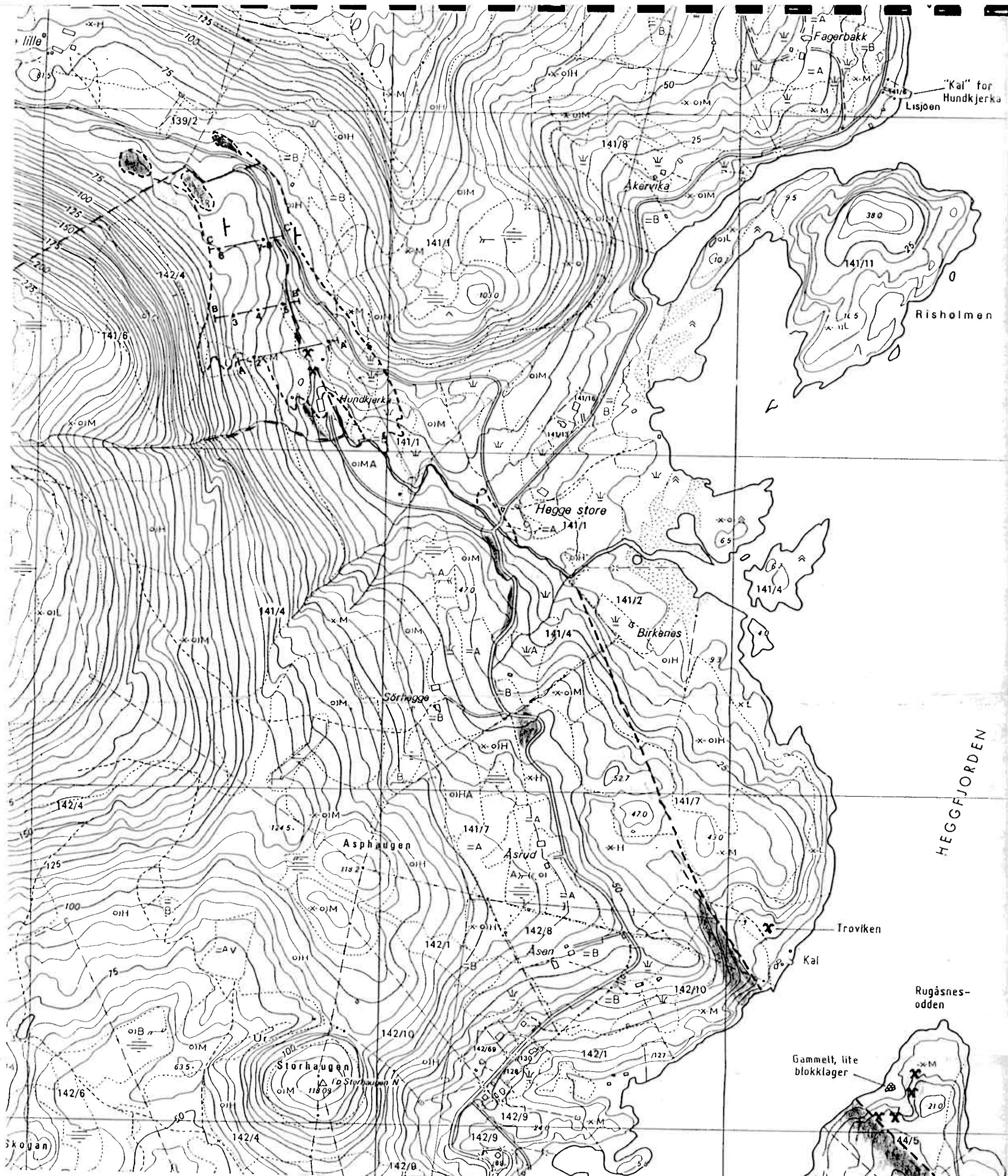
TEGNFORKLARING

- Hvit grovkornet marmor
- Hvit marmor med grå partier, eller grå marmor
- Gangbergarter (diorittiske)



Borprofil HUNDKJERKA (Etter boring i 1978) PROSPEKTERING A/S	M
	Målt
	Tegn: 20-89
	Trace: MHV
	2042 - 03





TEGNFORKLARING

- Dyperuptiver
- Marmor
- Stenbrudd i marmor
- Eiendomsgrense

Borprofil A-B-C i Hundkjerka med borhull 1 - 8

TROVIKEN - HUNDKJERKA		M
ved Heggefjorden		1:5000
Brønnøy kommune		Målt:
PROSPEKTERING A/S		Tegn: Ø.G.-89
		Trace:
		2042 - 02

