



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 1267	Intern Journal nr 1620/91	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering Fortrolig
Kommer fra ..arkiv	Ekstern rapport nr	Oversendt fra Profilstein a.s.	Fortrolig pga Prospekteringsfondet	Fortrolig fra dato:

Tittel

Prospektering av gneisforekomst i 1991, Bogen i Kvæfjord, Troms
Rapport til prospekteringsfondet 1991.

Forfatter Ole Nilsen	Dato 12.11 1991	Bedrift Profilstein a.s.
-------------------------	--------------------	-----------------------------

Kommune Kvæfjord	Fylke Troms	Bergdistrikt Finnmark	1: 50 000 kartblad 12322	1: 250 000 kartblad Svolvær
---------------------	----------------	--------------------------	-----------------------------	--------------------------------

Fagområde Prøvedrift	Dokument type Rapport	Forekomster Bogklubben
Råstofftype Byggingstein	Emneord Rød gneis	

Sammendrag

Hensikten med resursundersøkelsen har vært å få avklart om forekomsten er interessant i kommersiell driftsmessig sammenheng.

I første rekke ønsket en å undersøke mulighetene for blokkuttak, skrotdeponering, farge, struktur, materialeegenskaper og produksjonsegenskaper.

KONKLUSJON

- Volummessig gir gneispartiet i Bogen muligheter for blokkdrift i en årrekke fremover.
 - Sansynligheten for å oppnå en akseptabel prosent av storblokk i en evt. blokkproduksjon er tilfredstillende.
 - De naturgitte forhold for en slik drift er ideelle.
 - Steinens egenskaper m.h.p. vannabsorpsjon kan begrense anvendelsesmulighetene.
- Markedsundersøkelse bør gjennomføres for å oppnå klare signaler om mulig prisnivå og volum. Dette gjelder spesielt eksportmarkedet. Prøver er disponibel.
- Ut fra egne driftserfaringer vil en anta at steinen har gode muligheter på innenlandsmarkedet.

R A P P O R T

PROSPEKTERING AV GNEISFOREKOMST
BOGEN I KVÆFJORD
TROMS

UTFØRT AV A/S PROFILSTEIN
BOX 87, 8551 Lødingen
Tel 082 - 30130
Fax 082 - 30261

Lødingen 12.11.91.


Ole Nilsen

R A P P O R T

PROSPEKTERING AV GNEISFOREKOMST - BOGEN I KVEFJORD, TROMS.

I. FORMÅL.

Hensikten med resurssundersøkelsen har vært å få avklart om forekomsten er interessant i kommersiell driftsmessig sammenheng.

I første rekke ønsket en å undersøke mulighetene for blokkuttak, skrotdeponering, farge, struktur, materialegenskaper og produksjonsegenskaper.

II. GENERELL GEOLOGI - OMRÅDE.

Gullesfjordgranitten/gneisen er i utgangspunktet interessant av flere grunner.

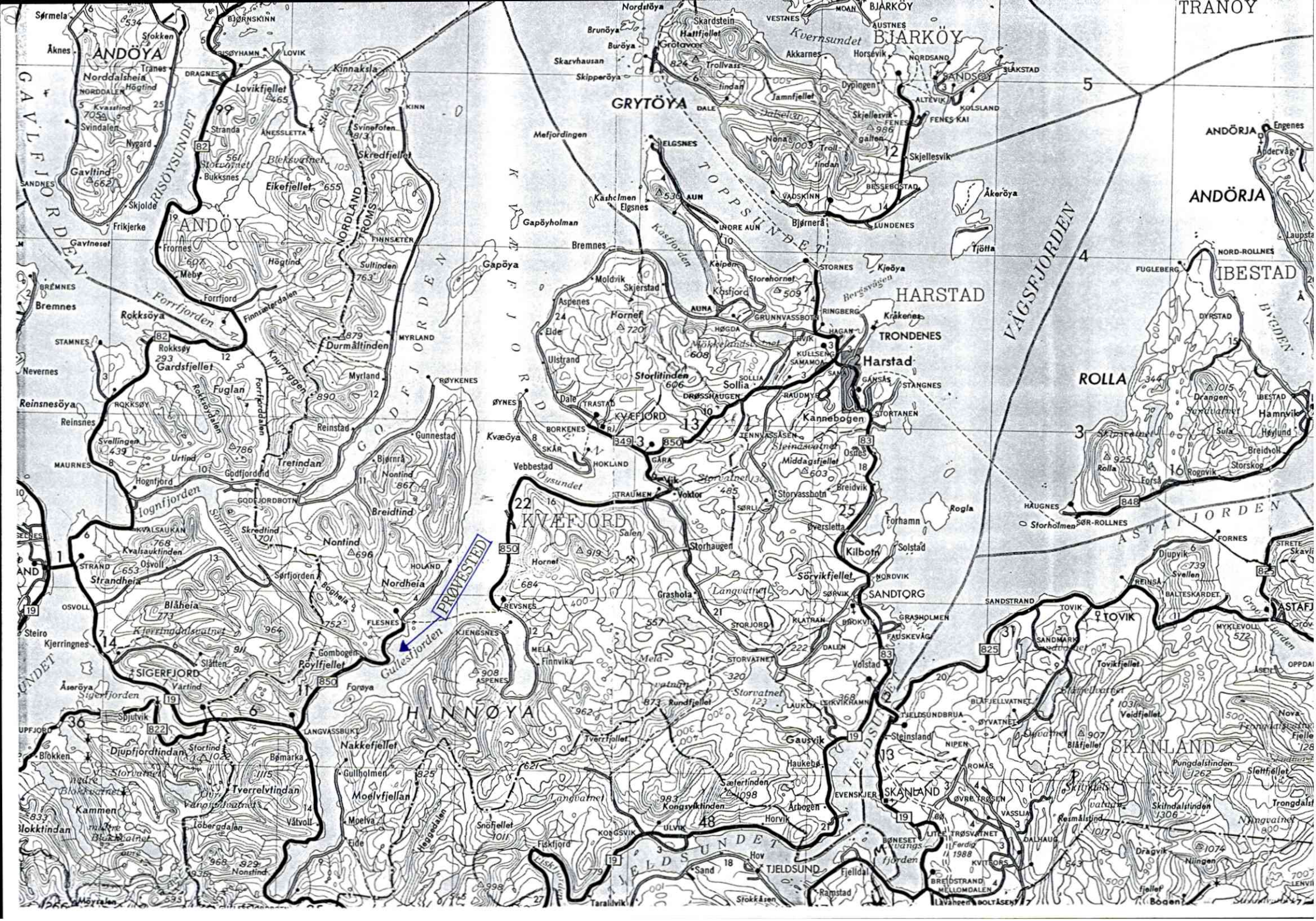
I dette området er det bergforekomster med til dels store variasjoner i farge og struktur.

Et annet moment som fanget interessen er at disse bergmassivene tilhører landets elste steinarter med en alder på opp mot 3000 mill år.

Forøvrig er området tynt befolket, og man øyner ingen spesielle konflikter i arealbruk knyttet opp mot en evt fremtidig natursteindrift.

En annen viktig faktor er at adkomstmulighetene fra land og sjø er meget bra generellt sett.

Ut fra dette var det på forhånd gjennomført undersøkelser som resulterte i prioritering av et konkret prøvedriftsområde.



III. BOGKLUBBEN

Testområdet heter Bogklubben G.Nr 14 Br.nr 4 i Kvefjord Kommune i Bogen ved Gullesfjorden.

Grunneier - Herdis Tobiassen, Bogen.

Fylkesvei 850 går gjennom området.

Eiendommen har en lengere strandlinje med gode dybdeforhold i sjø helt inn til strandlinja.

Mulighetene for etablering av kai er ideelle.

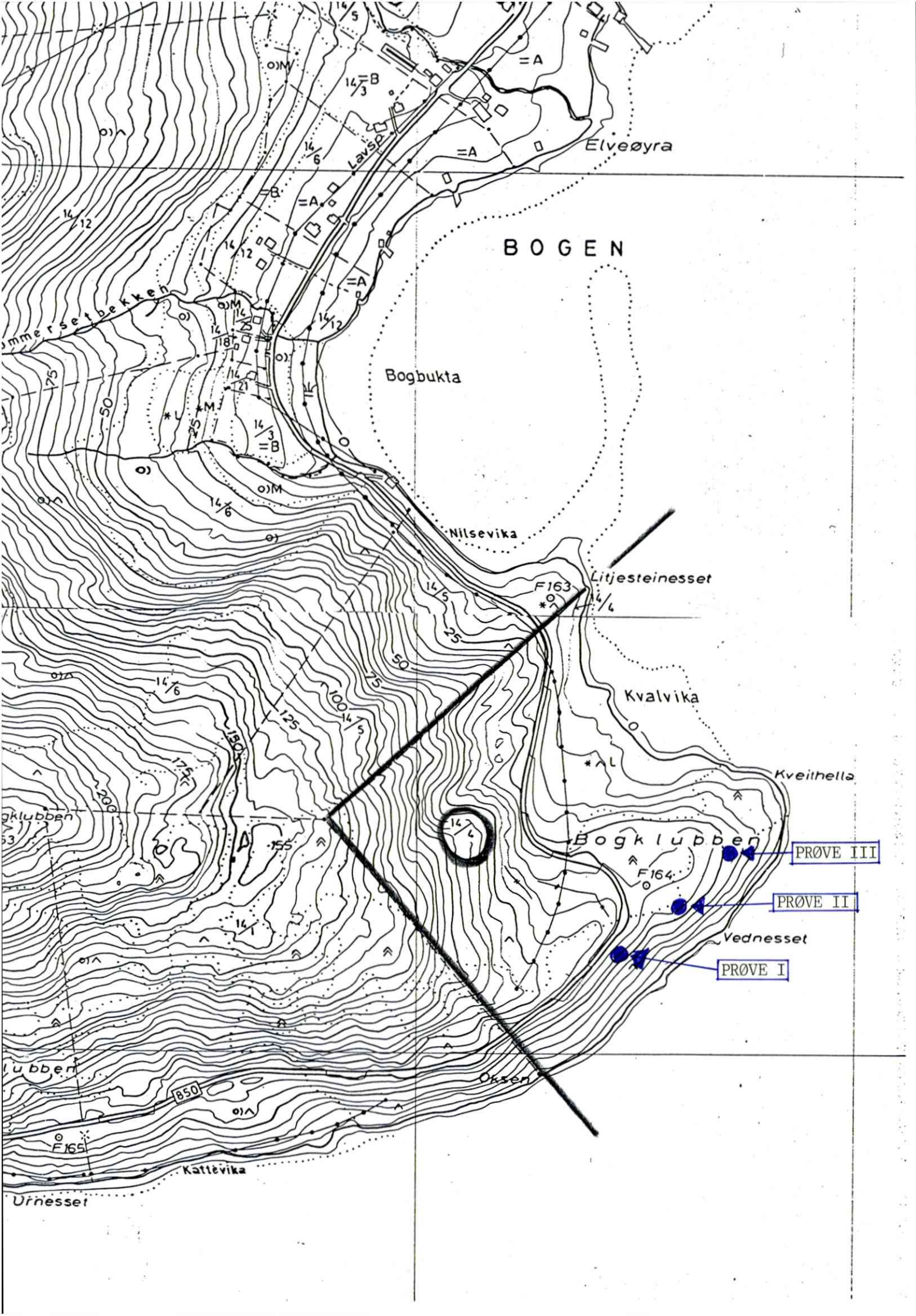
Adkomst fra eksisterende vei er enkel og et evt fremtidig driftsområde kan nås uten større anleggskostnader.

Max volum fast fjell i et evt driftsområde er 500 - 600.000 kbm.

Dersom man regner en gjennomsnittlig skrotprosent på 70 - 80 % så er potensialet 120 - 150.000 kbm blokk.

Dette tilsvarer et driftspotensiale på mellom 50 - 150 år

Skrotsteinvolum 350.000 kbm - 480.000 kbm.



IV. PRØVEDRIFT

Prøveuttak er foretatt på tre adskilte områder jfr kart.

UTTAK :

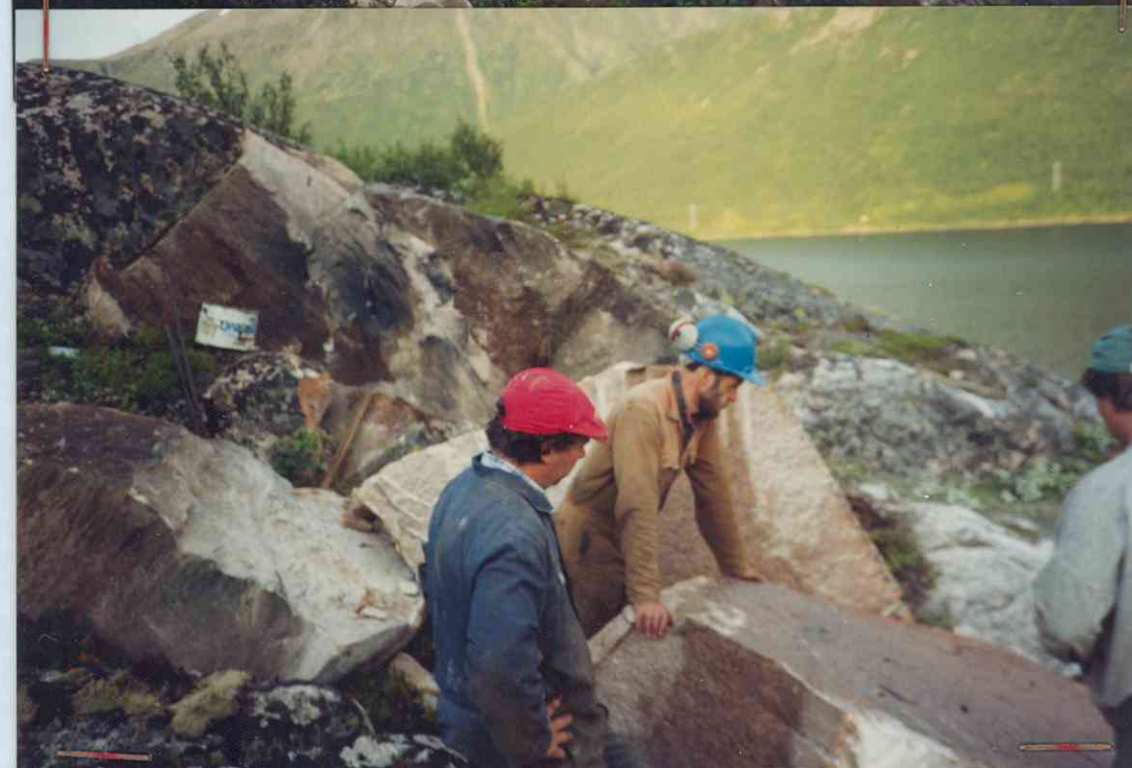
- I. På prøvefelt I ble det boret 4 m hull for sprenging av vegg. Utskytingen ble lagt til dette stedet bla for ikke å skape et skjemmende, åpenlyst sår i landskapet. Her fikk man problemer med sprengingen. To fulle ladninger blåste ut og man ønsket ikke å øke ladningen så sterkt som det viste seg å være nødvendig for å løse ut kubben av hensyn til evt rystelser i veigrunnen. En del biter gikk imidlertid ut og man klarte å danne seg et bilde av fjellet og steinkvaliteten.
- II .På prøvefelt II ble det også boret og sprengt ut blokker. Sprengingen gikk fint berget delte seg som forutsatt. Kubben ble deretter kilet og delt i flere blokker. Alle blokkene ble vinsjet opp til vei og transportert til A/S Profilsteins anlegg på Annfinnslett. En blokk ligger igjen for evt vurdering på stedet av geologer eller potensielle drivere.
- III. I område III ble det også boret og skutt ut en mindre kubbe på ca 3 tonn. Her ønsket en i første rekke å få et sammenlikningsgrunnlag for farge og struktur. Også denne kubben ligger klar for fri vurdering av interesserte.
- IV .Mindre stikkprøver ble også tatt i området forøvrig.



FRA
PRØVEFELT I.



FRA
PRØVEFELT II



FRA
PRØVEFELT II



FRA
PRØVEFELT III



KILING MED
KORTKILER.



·RÅKILT
BLOKK
(se bark og
rand)

V. BRUDDVURDERING

Alle prøvene ble sammenliknet etter uttak i rå tilstand. En del mindre variasjoner i farge ble konstantert. Dette er ikke unormalt og nyansene er ikke større enn at de kan aksepteres. Noe kunne skrive seg fra overflatepåvirkning.

Bergarten har en retningsorientert struktur som det må tas hensyn til ved uttak av blokker.

I Sør ligger driftsplanet ca 40 grader med stigning mot nord.

I forbindelse med overflatevurderingene er det registrert en del kvartsganger. Disse er hovedsakelig konsentrert i ganger med stor avstand mellom gangene.

Sprekksystemet i fjellets overflate er varierende.

Enkelte steder er disse sprekkeene såpass tette at en evt. blokkdrift ville resultere i mye småblokk.

En del av dette sprekkssystemet vil nok "gro" igjen lenger ned og helere partier vil oppstå.

Mulighetene for størst mulig andel av storblokk må prioriteres da disse vil ha langt større salgsverdi enn småblokk.

De sør-østlige deler av området har imidlertid tilfredsstillende sprekkavstand over store deler.

Samtidig et dette feltets topografiske utforming akseptabel med hensyn til evt. blokkdrift, med mulighet til naturlig trapping fra topp til sjøen.

Her vil det også kunne oppnås en viss skjerming i forhold til bebyggelsen i Bogen.

Angrepspunkt:

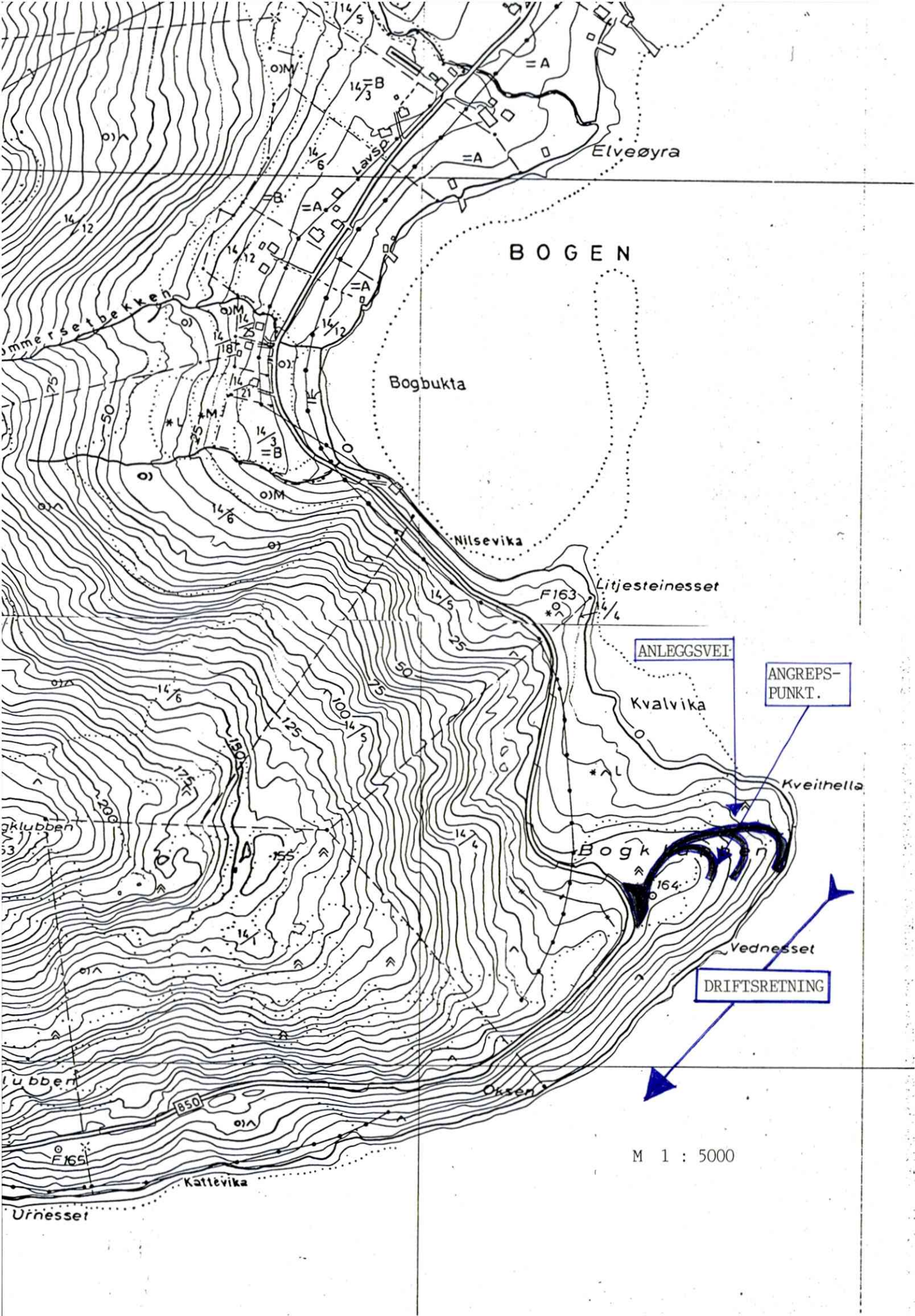
Driftsstart anbefales i nord/øst med hovedretning for drift mot sør/vest.

Anleggsveien bør trekkes lengst mulig mot nord og vest for å unngå begrensninger i bruddarealet.

Skrot :

Over en lengere driftsperiode er det snakk om større skrotmengder. Mulighetene for anvendelse til knuste masser er ikke undersøkt, men en vil tro at steinen er velegnet til underlagsmasser for vei (ikke toppdekke).

Skrotstein som ikke kan anvendes til fylling, pukk eller planering av anleggsområdet kan fylles i sjø. Nødvendig offentlig tillatelse til dette bør kunne oppnås da det ikke er snakk om forurensende utslipp, og med de meget gunstige dybdeforhold som er her.



VI. MATERIALTEST

Blokkene ble saget i skiver på 2 - 20 cm for å teste sagegenskaper og farge/strukturvariasjoner i steinen.

Saging ble foretatt i alle tre plan og i forskjellige vinkler i forhold til gjennomgående struktur i steinen.

Det oppstår to helt forskjellige strukturer ved saging "langs" gjennomgående struktur - eller på tvers av denne.

Langsgående saging gav det fineste resultat hvor en stripete struktur oppstår.

Saging på tvers av strukturlinjene gav en flekket/prikket overflate.

Rent mekanisk er steinen grei å sage med diamantsirkelsag. Såvidt en kan bedømme forårsaker ikke denne steinen noe uvanlig diamantslitasje.

Noe fargevariasjoner fant man i saget flate, men ikke mer enn det man måtte vente ut fra hensynet til tusener av års overflatepåvirkning. Homogeniteten ble som også ventet bedre i de blokkene som kom fra de dypeste partier.

Homogeniteten i farge og struktur synes "normal" i forhold til vanlige erfaringer fra andre brudd med overflate/dybde.

Slipetestene var også positive.

Det samme gjelder polering. Steinen tar polering rimelig bra og man får frem en pen, glansfull overflate.

Fukte- og tørkeforsøk er gjennomført.

All stein absorberer vann i varierende grad, og hensikten med denne testingen var i første rekke av optisk art.

Det oppstår relativt stor fargeforskjell mellom tørr og våt overflate, noe som indikerer porøsitet.

Dette kan ha betydning for bruksområde (inne/ute/klimatiske forhold).

MARKEDSMULIGHETER.

Undersøkelsene skulle i hovedsak omfatte resurss- og driftssiden, men i tillegg er en del steinprøver forevist enkelte markedskontakter.

Disse reagerer positivt, men indikerer visse forutsetninger for en vellykket markedsintroduksjon.

Dette gjelder i første rekke prisnivå.

Videre markedsundersøkelser/tester bør gjennomføres for å få et fullstendig bilde av mulig volum og prisnivå.

KONKLUSJON

- Volummessig sett gir gneispartiet i Bogen muligheter for blokkdrift i en årrekke fremover.
- Sansynligheten for å oppnå en akseptabel prosent av storblokk i en evt. blokkproduksjon er tilfredsstillende.
- De naturgitte forhold for slik drift er ideelle.
- Steinens egenskaper m.h.t. vannabsorpsjon kan begrense anvendelsesmulighetene.
- Markedsundersøkelse bør gjennomføres for å oppnå klare signaler om mulig prisnivå og volum. Dette gjelder spesielt eksportmarkedet. Prøver er disponibel.
- Ut fra egne driftserfaringer vil en anta at steinen har gode muligheter på innlandsmarkedet.