

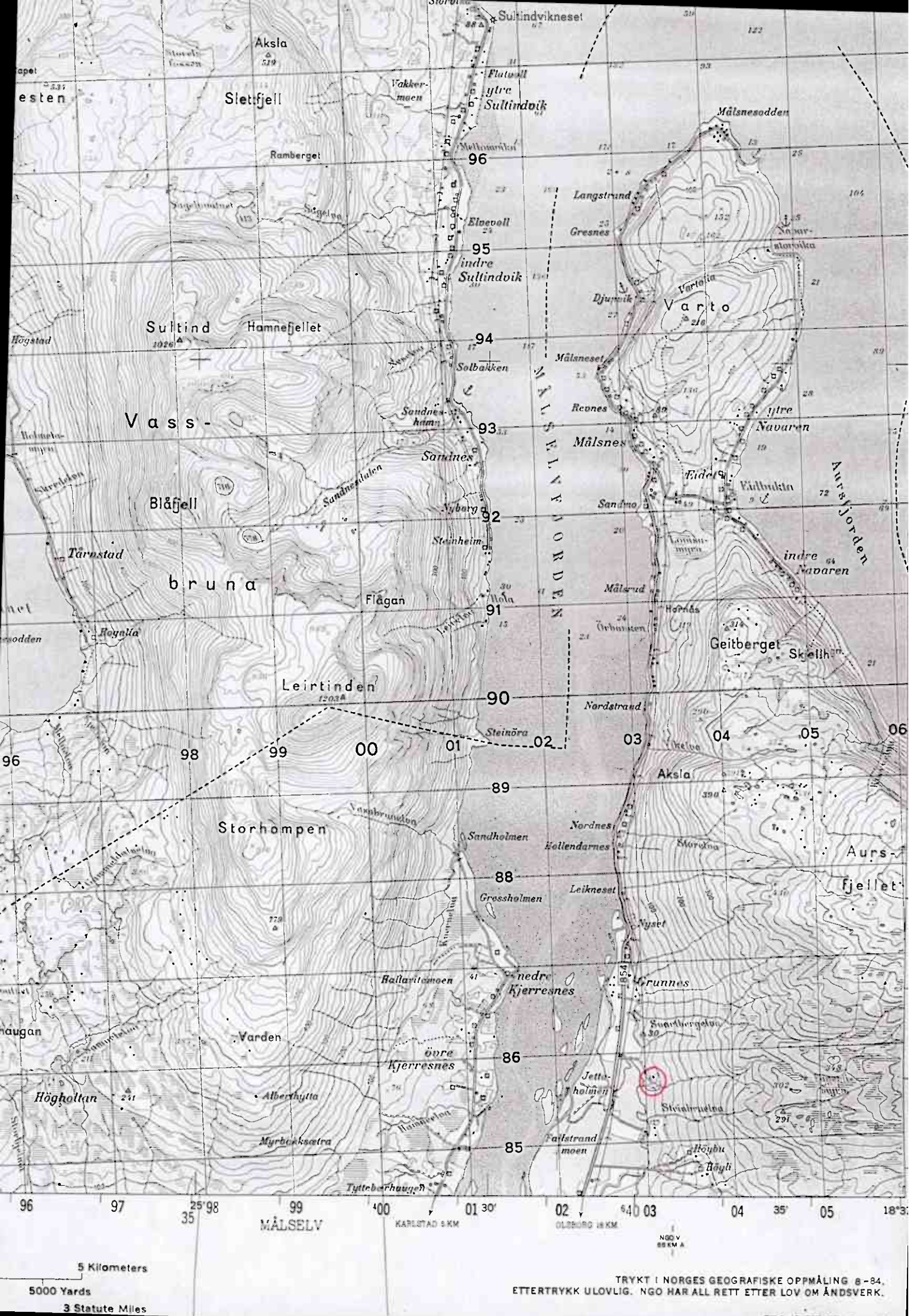


Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 4538	Intern Journal nr 1757/94	Internt arkiv nr Rapportarkivet	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering Fortrolig
Kommer fra ..arkiv	Ekstern rapport nr	Oversendt fra Kleber AS	Fortrolig pga Prospekteringsfondet 1994	Fortrolig fra dato:
Tittel Vurdering av kjernemateriale fra Grundnes klebersteinsforekomst. 1994				
Forfatter Haug, Torgrim		Dato 1994	Bedrift Kleber AS	
Kommune Målselv	Fylke Troms	Bergdistrikt Troms og Finnmark	1: 50 000 kartblad 14331	1: 250 000 kartblad Tromsø
Fagområde Boring	Dokument type Prospekteringsfondet		Forekomster Grundnes, Grunnes	
Råstofftype Bygningstein	Emneord Kleberstein			
Sammendrag Rapporten beskriver fem borkjerner fra borerer utført på Grundnes klebersteinsforekomst i 1994. Prøvedriftsrapporten finnes som BV 4537				



20 09. 94
1757/94
32

Nei

PS

VURDERING AV KJERNEMATERIALE

FRA

GRUNDNES KLEBERSTEINSFOREKOMST

MÅSELV KOMMUNE

1994.

AV
TORGRIM HAUG

INNHOLDSFORTEGNELSE

1 Innledning	side 1
1.1. Utstyr	1
2. Loggerapport	1
2.2. Innledning	1
2.2. Generell beskrivelse	1
2.3. Kjernebeskrivelse	2
3. Oppsummering/konklusjon	2
Vedlegg: Foto med beskrivelse	

BESKRIVELSE AV FEM BOREKJERNER FRA GRUNDNES KLEBERSTEINSFOREKOMST, MÅLSELV.

1. INNLEDNING

Det ble i tidsrommet uke 25 og 26 foretatt diamantboring av Grundnes klebersteinsforekomst i Målselv kommune, Troms. Boringen ble utført for å kartlegge kvalitet og utbredelse av klebersteinsforekomsten. Det ble i alt boret 5 hull, totalt 290 bormeter. Logging av borekjernene ble foretatt uke 29 og 31.

1.1. Utstyr

Boringene ble foretatt av Terje Holmen Diamantboring A/S, Kautokeino. Det ble benyttet hydraulisk borerigg påmontert Muskeg beltegående kjøretøy.

2. LOGGERAPPORT

2.1. Innledning

Kjernemateriale er logget kun for å vurdere kvalitet og massivitet av bergarten. En har under loggearbeidet konsentrert seg om noen få faktorer som har vært bestemmende for å vurdere kvalitet og homogenitet.

Kriteriene for å skille mellom lys og mørk kleber er gjort ut fra rent visuelle betraktninger slik som innhold av lyse mineraler og kornstørrelse. Alle hullene er satt 90° på terrengutgående (horisontalen).

Kjernemateriale er vurderingen ut fra endel faktorer som vil være bestemmende for økonomisk drivbarhet. Disse er:

1. Mektigheten av kleberformasjonen.
2. Lagstilling.
3. Oppsprekning og forurensning (stikk, mindre sprekker, sleppesoner, sprekkemateriale etc.).
4. Utseende (farge, kornstørrelse, misfarging).

2.2. Generell beskrivelse

Innenfor den delen av klebersteinsforekomsten som er avdekket (bruddområde) er det to større sleppesoner som ser ut til å ha betydning for fjellets beskaffenhet (fig.1). En markert sleppesone i den vestlige og nedre delen av forekomsten ser ut til å være bestemmende for utbredelsen av den lyse massive kleberen. Bergarten virker på overflaten relativt homogen (fig.6), men er gjennomslått av større og mindre sprekker som i store trekk sammenfaller med retningen på sleppesonene (60°), men med en noe mindre vinkel (30-40°). I borekjernene er disse karakterisert av tynne sprekker med kloritt på sprekkeflatene. De større sleppesonene har

en knusningssone som kan ha en bredde på opp mot 1.5 m. Disse sonene er igjen karakterisert av et høyt innhold av glimmer, talk og karbonat (fig.4).

Grensen mellom de to klebervariantene er ikke entydig, og det finnes flere overgangssoner. Stedvis opptrer varianter som en farge og tekstur, midt mellom den lyse og den mørke typen kleber. I felt kan man enkelt skille mellom den lyse og mørke klebersteinen ved å slå spissen på hammeren mot bergarten. I den lysere varianten penetrerer spissen på hammeren lengre inn i bergarten enn i den mørke varianten. I kjerneprøvene av den mørke kleberen kan en også se et høyere % innhold av mørke (sorte) spetter, og generelt er denne også mer finkornig.

2.3. Kjernebeskrivelse.

I den etterfølgende presentasjonen er det gitt en sammefattende vurdering av hver enkelt kjerne. Dette er gjort på bakgrunn av rent visuelle betraktninger av kjernemateriale i felt. Det er ikke lagt vekt på detaljert beskrivelse av kjernemateriale, men endel karakteristiske kjennetegn av kleberen i kjernematerialet er vist i foto vedlagt beskrivelsen.

- BH - 1 - 94 De første 5 m består av lys massiv kleber. Denne etterfølges av relativt homogen mør kleber som stedvis i soner er noe mer oppsprukket. Det er imidlertid usikkert om endel av oppsprekningen skyldes hard behandling av kjernene under boring.
- BH - 2 - 94 Kjernemateriale består av massiv mørk kleber som stedvis innehar partier med sterkere oppsprekning og høyt glimmerinnhold (biotitt og kloritt, mulig talk). Karakteristisk er soner med svært finkornig, mørk, massiv kleber.
- BH - 3 - 94 Kjernematriale består av massiv mørk kleber. Det er lite variasjon i bergarten, og lite oppsprukket, og karakteristisk også i denne kjernen er en finkornig mørk og massiv kleberstein.
- BH - 4 - 94 Kjernemateriale består hovedsaklig av mørk kleber, men er noe mer variert med innslag av lysere partier. Lyse spetter 10-20 % (0.1 - 0.5 mm.) er femtedende. Det lyse materiale er hovedsaklig karbonat. Stedvis viser også kjernemateriale høyere innhold av glimmer (kloritt, biotitt) og et mineral med nållignende form, trolig nålformig amfibol. Vurdert opp mot de andre kjernene som er undersøkt er bergarten fra denne mye mer oppsprukket og tektonisert, og har gjennomsnittlig er høyere biotittinnhold.
- BH - 5 - 94 Kjernemateriale viser en variant av klebersteine som kan karakteriseres som overgangsbergart mellom lys og mørk kleber. Denne varianten opptrer i den øverste del av kjerna (0 - 15 m). Det finnes i denne sonen også et parti med lyse brunt materiale med krystallignende form. Trolig er dette rester etter erts som er omvandlet. I den resterende delen av kjerna er veksling mellom denne overgangsbergarten, og mørk kleber med tendens til økende mengde mørk kleber mot dypet.

3. OPPSUMMERING / KONKLUSJON

Det foreliggende resultater etter boringene på forekomsten viser at bergarten er relativt homogen og massiv langs strøket av bergarten. Bare i den nedre delen av forekomsten, i dagens bruddområde, er det lokalisert lys kleber i de første 5 meter av borehull 1. De mektigheter som er dokumentert gjennom boringene viser at forekomsten er av betydelig størrelse (dypeste hull boret ned til 60 m). Kjernemateriale viser videre at bergarten er relativt homogen, men har en gjennomsettende foliasjon som representeres av sprekkesoner med kloritt og lys glimmer. For å få en bedre oversikt over den lyse kleber-varianten (mektighet og utbredelse), må det utføres detaljert geologisk kartlegging i bruddområdet (muligens også med supplerende kjerneboringer).

VEDLEGG

Foto av karakteristiske strukturelle og teksturelle geologiske trekk ved Grundnes klebersteinsforekomst.

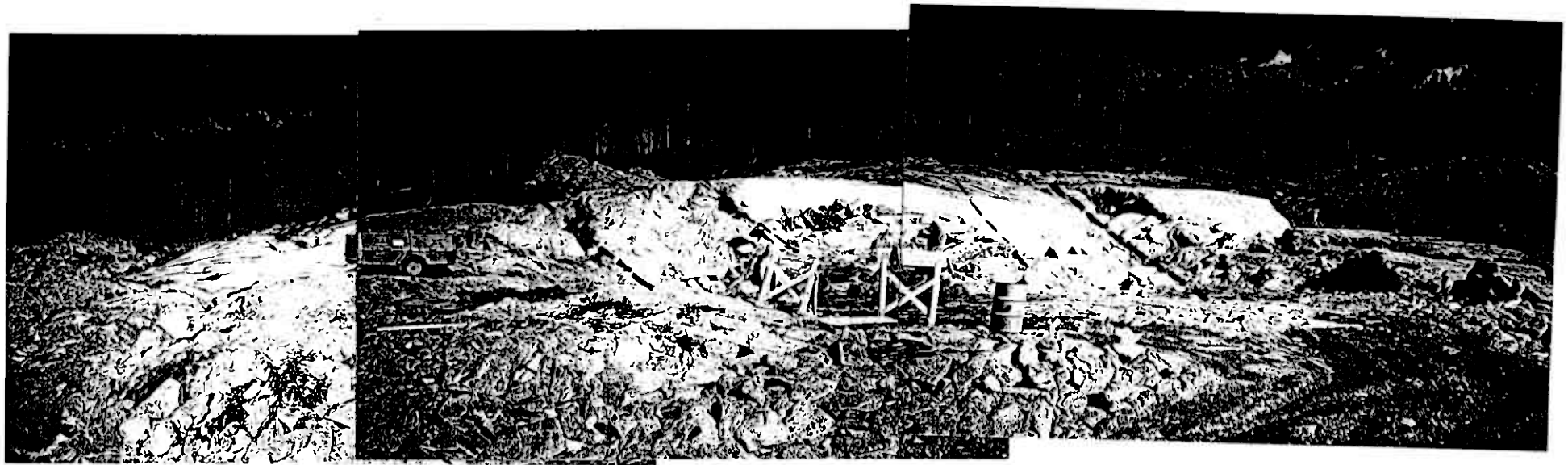


Fig. 1 Viser oversiktsfoto av bruddområdet. Bildet viser tydelig de to hoved-sleppesonene i bruddet (merket med sort). Til høre for sleppe 1, og i den midtre del av det massive midtpartiet ses også sprekkesoner som sammenfaller med retningen på hoved-sleppene. Det midtre partiet består her av lys kleber.

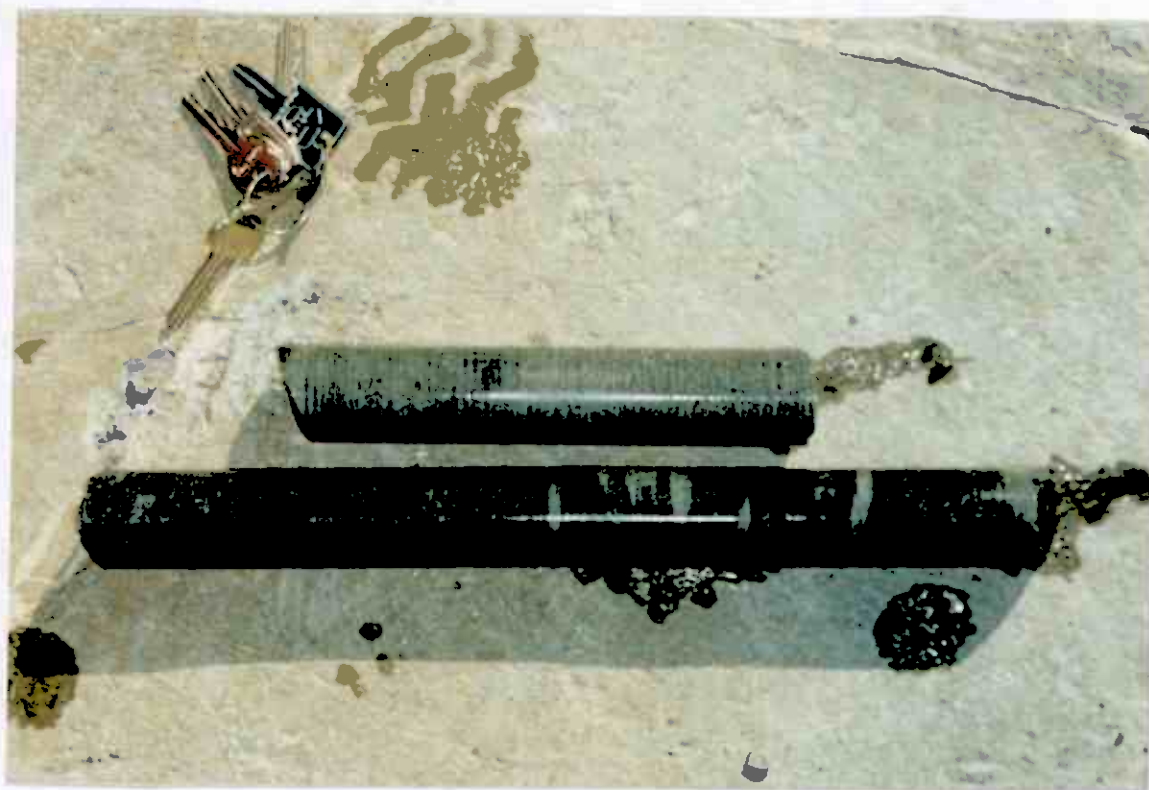


Fig. 2 Viser kjerneprøve fra BH-1-94 som viser forskjellen mellom lys og mørk kleber.



Fig. 3 Viser fylte sprekker som er karakteristiske for den lyse kleberen. Sprekkemateriale består av talk og karbonat.



Fig. 4 Viser kjernemateriale som er karakteristisk for de sterkt oppknust sone med kloritt og biotittrikt materiale.



Fig. 5 Viser et parti på ca. 5 meter med sterkt oppknust materiale fra BH-4-94.



Fig. 6 Avrensket overflate av lys massiv kleber. Noen mindre sprekker (relativt uorienterte) kan ses til høyre på bildet.



Fig. 7 Foto av en 10 meter mektig sone med relativt massiv og lite oppsprukket kleber. Endel av sprekkenes på bildet skyldes delvis hard behandling og avrivning i borestrengen. BH-3-94.

Enkelt foto's som lå i kassett som vedleggs til J. nr 1754/94



1/93



1/94



2/94



2/93

Målsnes kleber Myc



3/93



3/94

Mälones, Kleber A/S



4/93

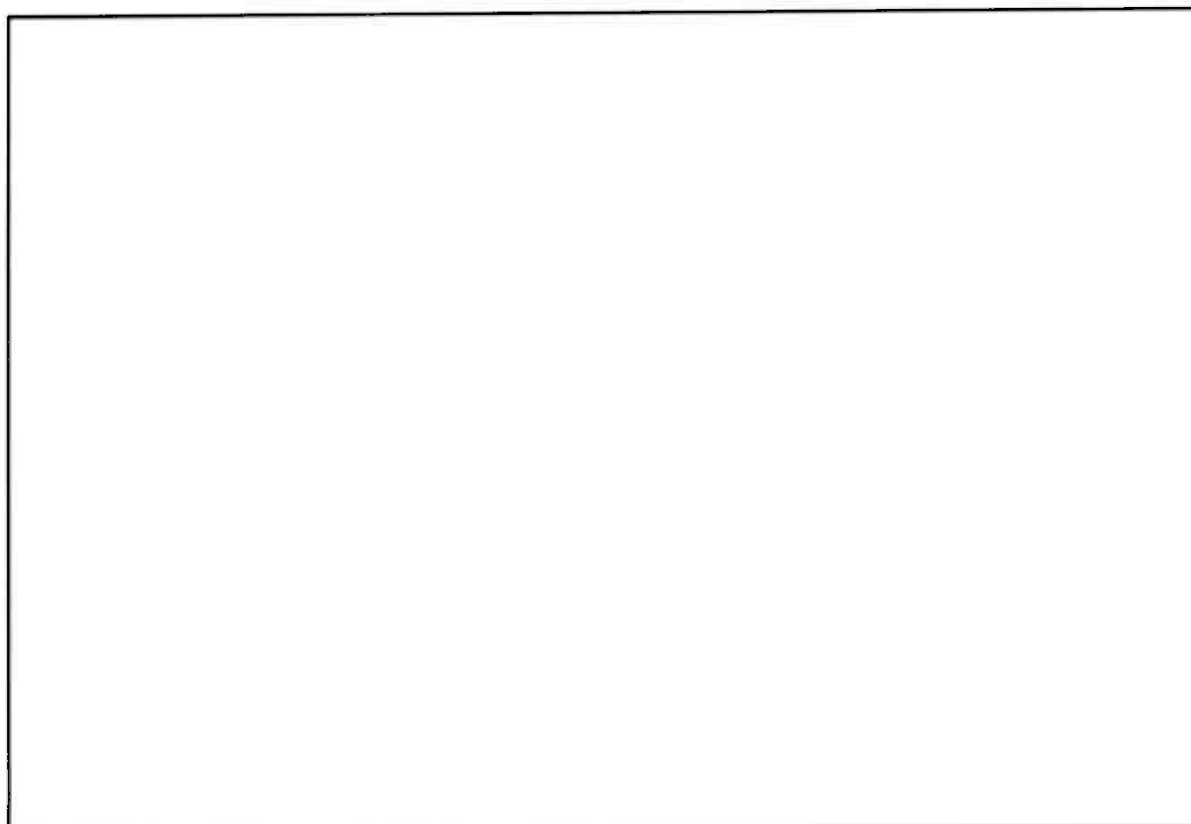


4/94

Målsnes klüber M/S



5/94



Målsnes

Kleber 1/5