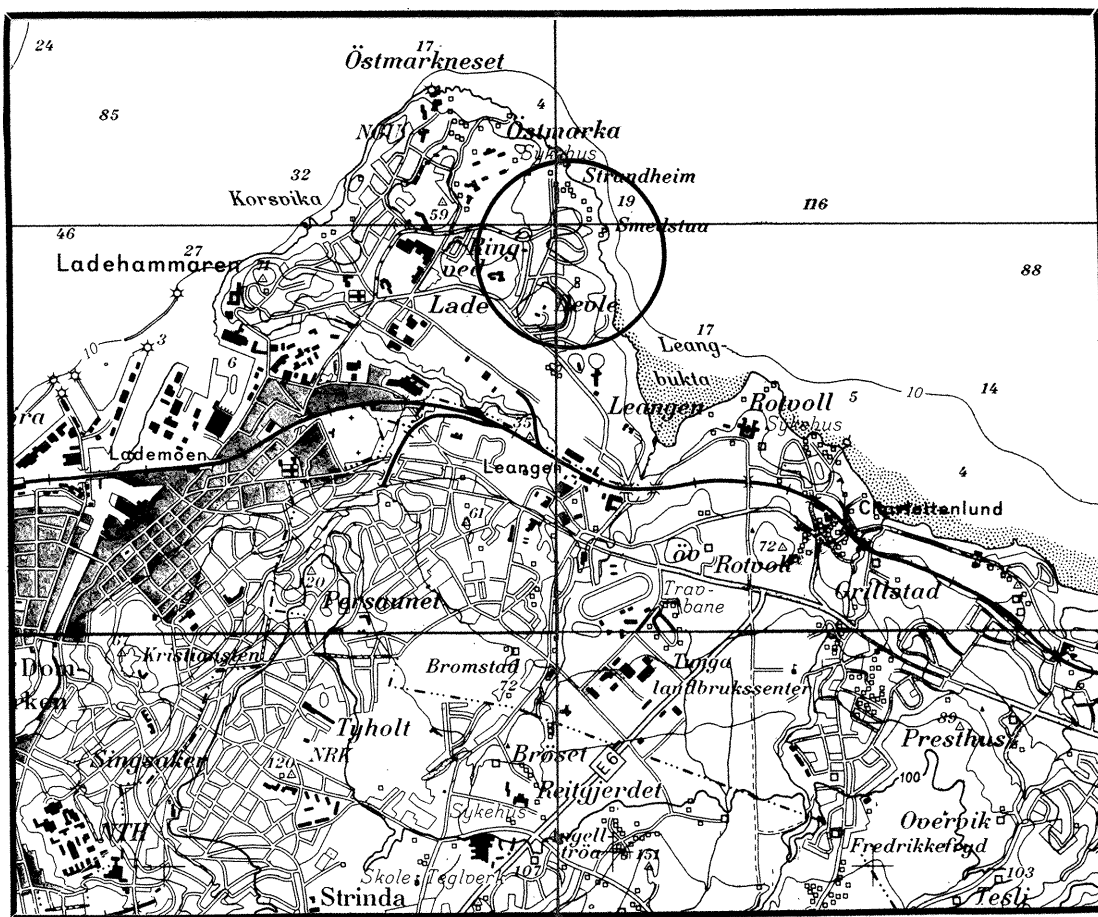


# R. 799 FAGERHEIMBUKTA / RINGVEBUKTA - LADE ALLE

GRUNNUNDERSØKELSER  
DATARAPPORT



29.06.90

GEOTEKNISK SEKSJON  
PLANKONTORET TRONDHEIM KOMMUNE



TRONDHEIM KOMMUNE  
TEKNISK AVDELING  
GEOTEKNISK SEKSJON, VALØYA  
HOLTERMANN SV. 1, 7004 TRONDHEIM  
TLF. (07) 54 70 84, 54 70 88, 54 70 96

KOMMUNALTEKNISK SEKSJON

DERES REF.:

Sjaastad

VÅR REF.:

R.799 KS

TRONDHEIM,

29.06.90

PUMPELEDNING FAGERHEIMSBUKTA/RINGVEBUKTA - LADE ALLE.

Det vises til avtale om å utføre grunnundersøkelser i grøftetraceene for overnevnte prosjekt. Vedlagt oversendes rapport med resultater fra undersøkelsen.

PLANKONTORET  
Geoteknisk seksjon

Kåre Sand  
seksjonsleder

Vedlegg: 2 kopier av rapport R.799



**TRONDHEIM KOMMUNE**  
**TEKNISK AVDELING**  
**GEOTEKNISK SEKSJON**  
HOLTERMANN SV. 1, 7004 TRONDHEIM

Oppdragsgiver: Kommunalteknisk seksjon		Oppdrag v/: Sjaastad	
Oppdrag: R.799 FAGERHEIMBUKTA - LADE ALLE TRACEER FOR PUMPELEDNINGER TIL LADEHAMMEREN RENSEANLEGG			
Sted, dato: Trondheim 29.06.90			
UTM- referanse: NR 728 365		Sted: Lade	
Emneord: grøfter fjell			
Feltarbeid utført: juni - 90		Antall tekstsider: 3	
		Antall bilag: 3	
Sammendrag:  Grunnen antas å bestå av fast siltig leire over morene. Det kan påtreffes vannførende lag av friksjonsmasse. Dette vil kunne gi mindre stabilitetsproblemer. Forøvrig ventes ikke vanskeligheter med grøftegravingen.  Fjell antas vil påtreffes i grøftedybden over en 50 meters strekning i Fagerheim alle, ca 30 meter øverst i Olav Engelbrettssons alle og på 4 steder mellom Fagerheimbukta og Fagerheim alle.  Det vises til kart og profil med borerresultater i bilagene.  Kåre Sand			
Seksjonsleder: <i>Kåre Sand</i>		Saksbehandler:	

## 1. INNLEDNING

Etter anmodning av Kommunalteknisk seksjon har Geoteknisk seksjon utført fjellsonderinger og dreiesonderinger langs en ca 800 meter lang planlagt grøftetrace fra Fagerheimbukta til Lade alle, og en tilknyttet trace fra Ringvebukta til Olav Engelbrettssons alle. Denne siste er ca 540 meter og knyttes til den førstnevnte i profil 370.

Prosjektet er en del av Ladehammeren renseanlegg.

Traceene er vist på situasjonskartet i bilag 1. Vår oppgave var å kartlegge fjell i traceen, i dybder som ville føre til sprengning, og gi en generell dokumentasjon om grunnforholdene.

## 2. UTFØRTE UNDERSØKELSER

Som utgangspunkt ble det besluttet å sondere c/c 30 meter, med tettere sonderinger der en påtraff fjell i liten dybde. Det ble utført dreiesonderinger der løsmassene var bløte til middels faste, og lette fjellsonderinger der grunnen var fast.

Totalt er det dreiesondert i 40 punkt og utført 33 lette fjellsonderinger med håndholdt utstyr. Borpunktene beliggenhet er vist på situasjonsplanen i bilag 1. Sonderingsresultatene er gjengitt på terrengprofilene i bilag 2 og 3. Profilene er tegnet på grunnlag av kartets koter.

Det ble ikke tatt opp prøver av løsmassene.

## 3. GRUNNFORHOLD

### 3.1 TRACE FAGERHEIMBUKTA - LADE ALLE

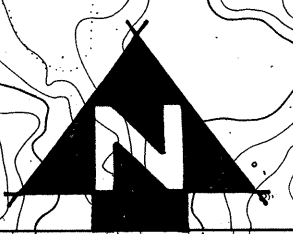
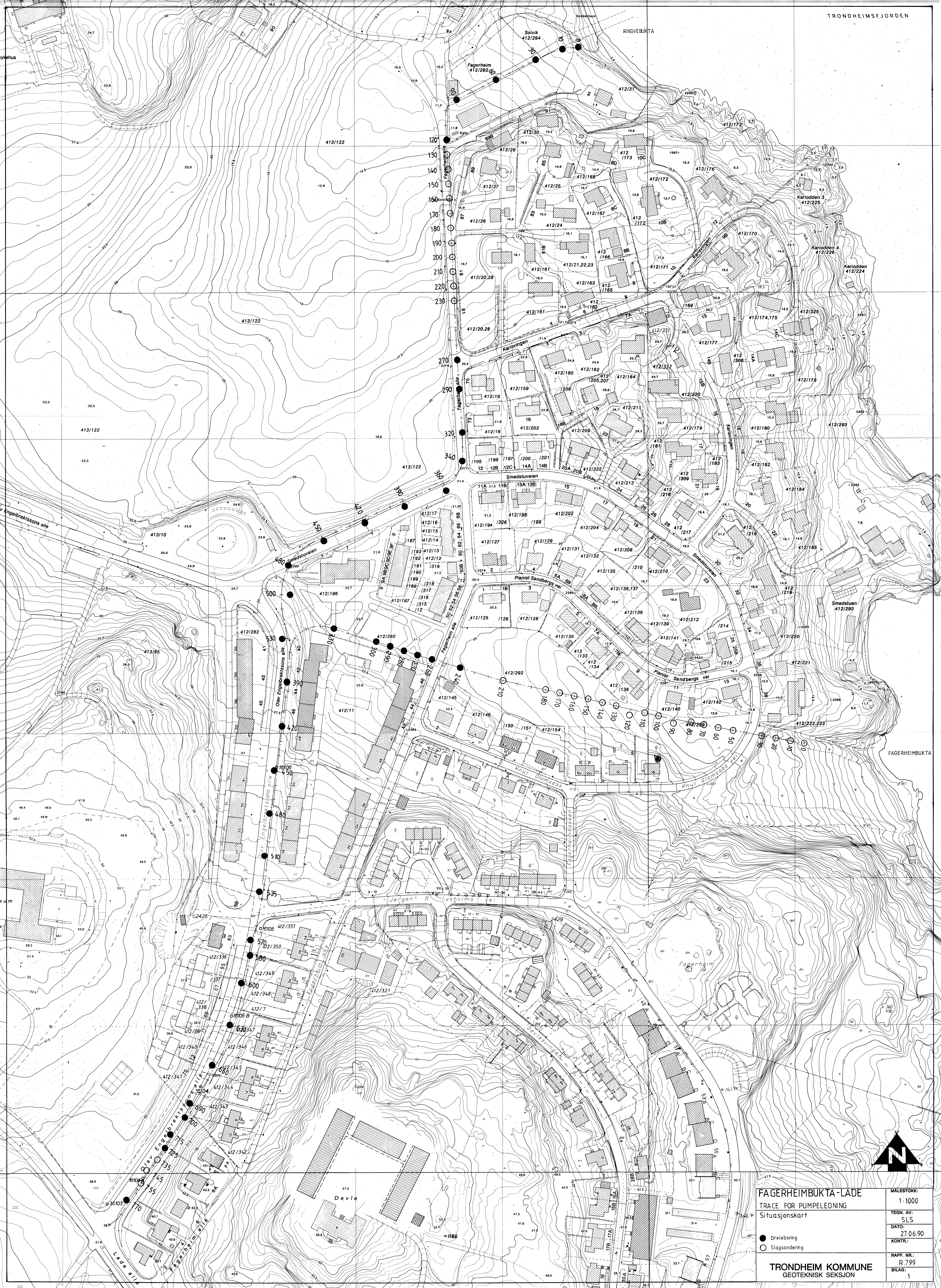
Grunnforholdene på strekningen pr. 0 til pr. 250 består av meget faste masser. Vi antar at en har fast siltig leire over bunnmorene. Videre fram mot Lade alle har en stedvis noe bløtere masse i de øvre 2 til 3 meter. Vi vil imidlertid ikke tro at det vil oppstå problemer med gravingen som følge av løsmassene.

Fjellet er påtruffet over antatt grøftebunn i områdene ved profil 0, 70, 110, 150 og 715 til 745. Forøvrig vil grøfta kunne graves i løsmasse uten fjellkontakt.

### 3.2 TRACE RINGVEBUKTA - OLAV ENGELBREKTSSONS ALLE

Grunnforholdene langs hele traceen antas bestå av fast siltig leire over morene. Lokale tynne lag med lav sonderingsmotstand kan skyldes passering av grunnvannstanden i siltige- eller sandige masser. For å redusere risikoen for vannproblemer i siltige masser bør grøftene graves mot stigende terreng, slik at en kan drenere ut eventuelle vannførende lag gjennom grøfta.

Fjellet antas å ligge i nivå over grøftebunn mellom profil 150 og 200. Forøvrig er det lite trolig at fjell påtreffes i grøftedybden.

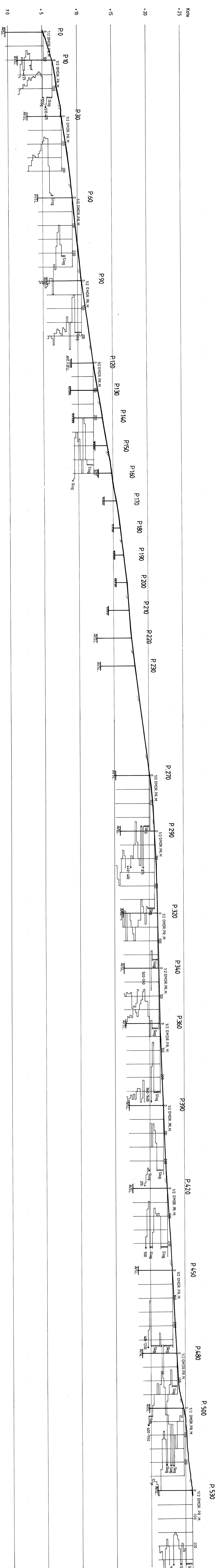


**FAGERHEIMBUKTA-LADE**  
 TRACE FOR PUMPELEDNING  
 Situasjonskart

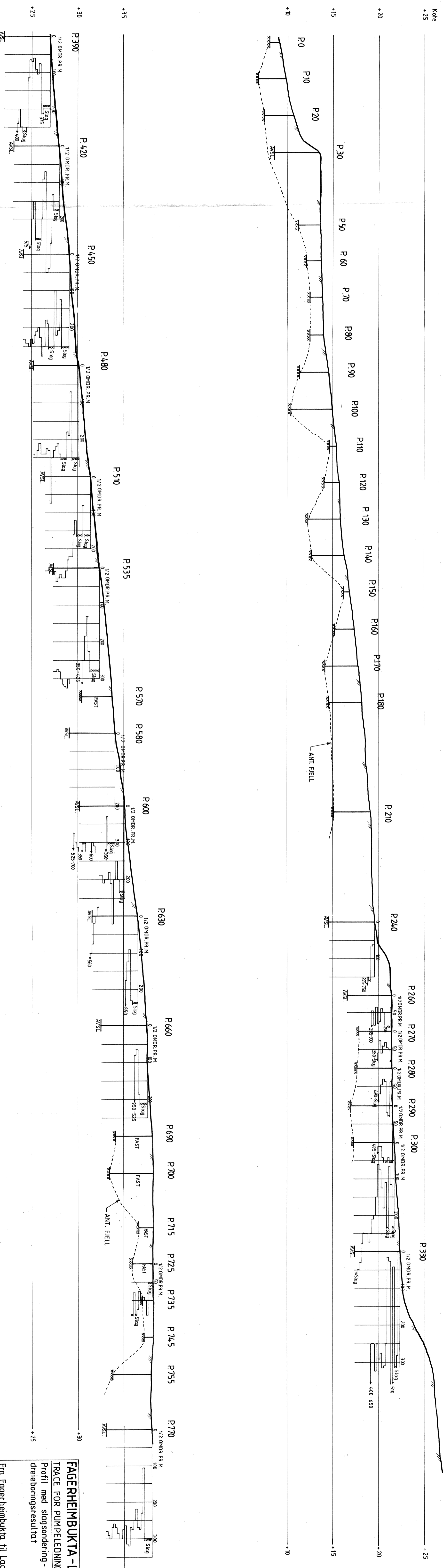
MALESTOKK:  
 1:1000  
 TEGN. AV:  
 SLS  
 DATO:  
 27.06.90  
 KONTR.:  
 RAPP. NR.:  
 R.799  
 BILAG:  
 1

**TRONDHEIM KOMMUNE**  
 GEOTEKNISK SEKSJON

- Dreie boring
- Slagsøndering



<b>FAGERHEIMBUKTA-LADE</b>	MALESTOKK:
TRACE FOR PUMPELEDNING	LM = 1:500
Profil med slagsondering - og dreieboringsresultat	HM = 1:200
	TEGN. AV: SLS
	DATO: 27.06.90
Fra Ringebuakta til Olav Engelbrektsøns alle	KOMTR:
	BAEP. NR.: R.799
	BILAG: 2
<b>TRONDHEIM KOMMUNE</b>	
GEOTEKNISK SEKSJON	



**FAGERHEIMBUKTA - LADE**  
 TRACE FOR PUMPELEDNING  
 Profil med slagsondering - og  
 dreieboringsresultat

MALESTOKK:  
 LM 1:500  
 HM 1:200  
 TEGN. AV: SLS  
 DATO: 28.06.90  
 KONTR.:

Fra Fagerheimbukta til Lade alle

**TRONDHEIM KOMMUNE**  
 GEOTEKNISK SEKSJON

MAAP. NR.: R.799  
 BILAG: 3