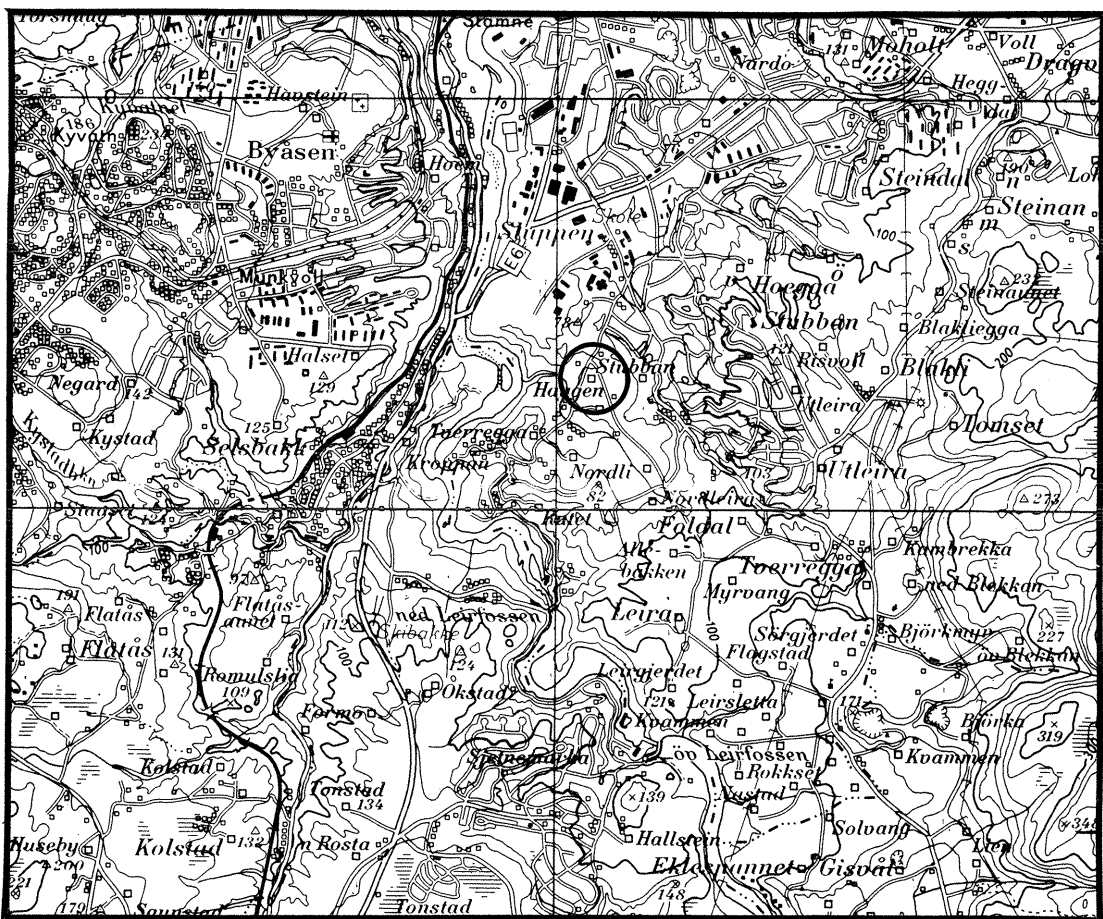


R.816 INDUSTRI TOMTER LEIRFOSSVEGEN

GRUNNUNDERSØKELSER
GEOTEKNISK VURDERING



30. 11. 90

GEOTEKNISK SEKSJON
PLANKONTORET TRONDHEIM KOMMUNE



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

Oppdragsgiver: TEKNISK AVDELING		Oppdrag v/:	
Oppdrag: R.816 INDUSTRI TOMTER LEIRFOSSVEIEN Grunnundersøkelser og vurdering av fundamenteringsforhold.			
Sted, dato: Trondheim 30.11.90			
UTM- referanse: NR 699 299		Sted: Fossegrenda	
Emneord: Leire	Bæreevne		
Feltarbeid utført: November -90	Antall tekstsider: 3	Antall bilag: 4	
Sammendrag: Grunnen på tomtene består av fast leire. Fundamenteringsforholdene er gode for bygg av de skisserte størrelser.			
Kåre Sand			
Seksjonsleder: <i>Kåre Sand</i>		Saksbehandler:	

1. INNLEDNING.

Trondheim kommune skal leie ut to industritomter i Fossegrenda til oppføring av midlertidig industribygg. Da kommunen fortsatt skal eie grunnen har Geoteknisk seksjon påtatt seg å være geoteknisk rådgiver, selv om det dreier seg om et privat byggeprosjekt.

Tomtenes beliggenhet framgår av situasjonskartet i bilag 1.

På den nordøstre tomte skal det bygges et lite kjellerløst kontorbygg. På den sørvestre planlegges et industribygg som prosjekteres i tre etasjer. Det vil få laveste golv ca som Leirfossveien og derved opptil 3 meter utgraving mot sør.

Tomtenes beliggenhet framgår av situasjonsplanen i bilag 1.

2. UTFØRTE UNDERSØKELSER.

Det er utført dreiesondering til 15 meter under terreng i to punkt på hver av tomtene. Dessuten er det tatt opp en prøveserie på hver tomt.

Borpunktene beliggenhet er vist på situasjonskartet i bilag 1.

Sonderingsresultatene er vist på terrengprofilene i bilag 2. Profilene er tegnet på grunnlag av kartets koter.

Prøvene er undersøkt ved vårt laboratorium. De er først beskrevet og klassifisert ved åpningen, hvoretter rutinemessige målinger av romvekt og vanninnhold er utført. På uforstyrrede leirprøver er så udrenert skjærstyrke bestemt ved konusforsøk.

Resultatene fra laboratorieundersøkelsene er sammenstillet i borprofilene i bilag 3 og 4.

3. GRUNNFORHOLD.

Terrenget på begge tomtene har svakt fall vestover.

Grunnen består på begge steder av fast leire. Tomta lengst nordøst har endel fyllmasse øverst. Denne er litt humusholdig.

Leira er lite sensitiv og lite kompressibel i de øvre lag. Tidligere utførte undersøkelser i nærheten har påvist kvikkleire i store områder. De sonderinger som er utført denne gang kan også tyde på at en har sensitiv leire fra ca 10 meter under terreng. Dette vil imidlertid ikke ha konsekvenser for dette prosjektet.

Grunnvannstanden er ikke målt. Den må antas å stå i terreng i forsenkningen ved Leirfossveien. Forløpet sørover vil variere med årstidene.

Fjell er ikke påtruffet ved noen av boringene.

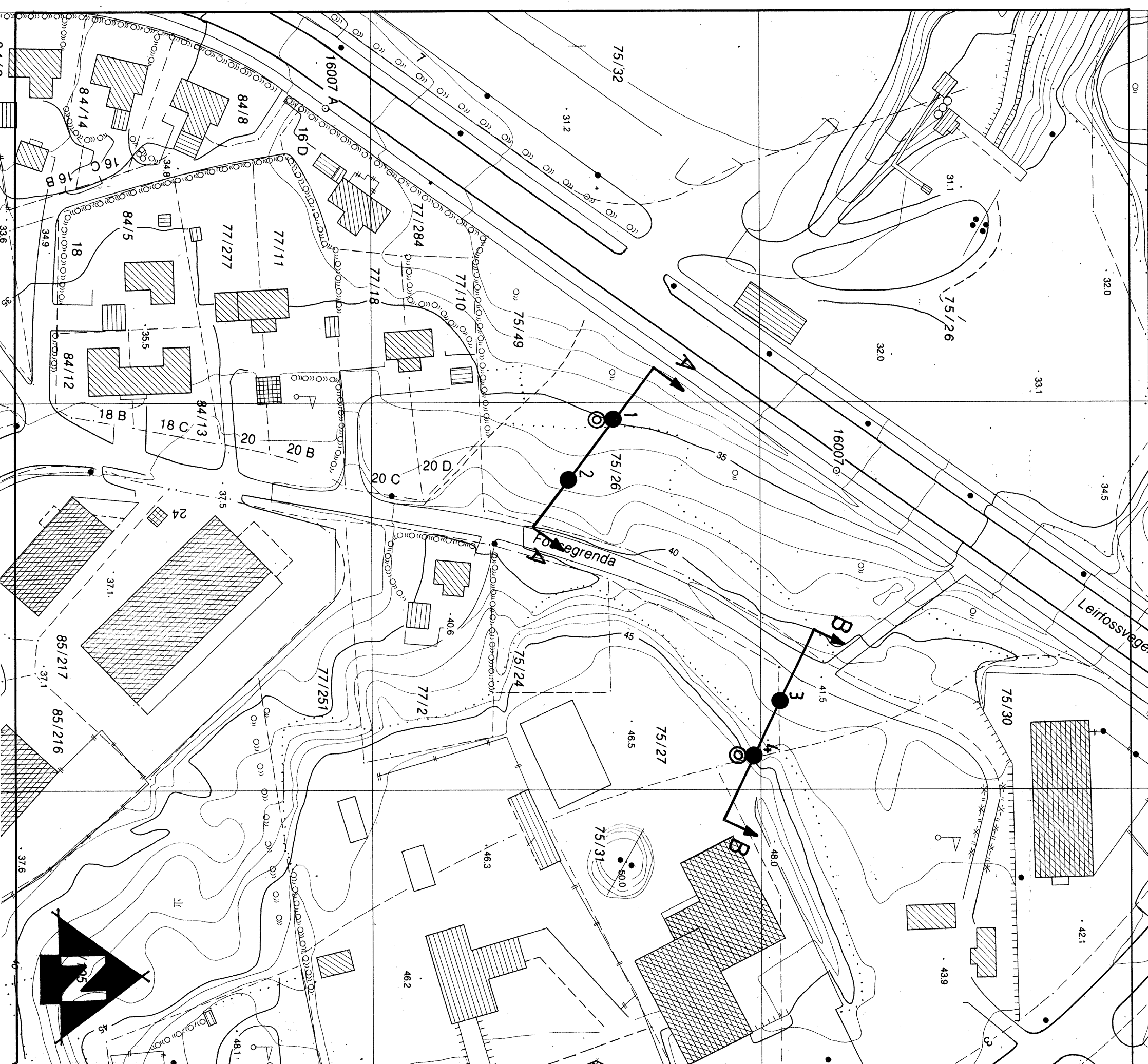
4. FUNDAMENTERINGSFORHOLD.

Fundamenteringsforholdene er gode for et prosjekt av skissert omfang. Detaljprosjekteringen er ikke utført. Som foreløpig retningslinje kan antydes anvendt følgende overført fundamenttrykk i bruddgrensetilstand.

Dybde under golv/terreng	sidekant	fundamenttrykk
0.5 m	0.5 - 1.0 m	150 kPa
0.7 m	1.0 - 1.5 m	200 kPa
0.7 m	1.5 - m	220 kPa

Med den skisserte utgraving for byggene vil en ikke ha vesentlig risiko for setninger. Der det er påvist fyllmasse må en imidlertid forsikre seg om at en er nede på original grunn.

Ved utgraving av byggegruben må en benytte skråningshelning 1:1.5 eller slakere.



INDUSTRITOMTER LEIRFOSSV.

Situasjonskart

● Dreieboring
 ⊙ Prøvetaking

TRONDHEIM KOMMUNE
 GEOTEKNISK SEKSJON

MALESTOKK: 1 : 1000

TEGN. AV: SLS

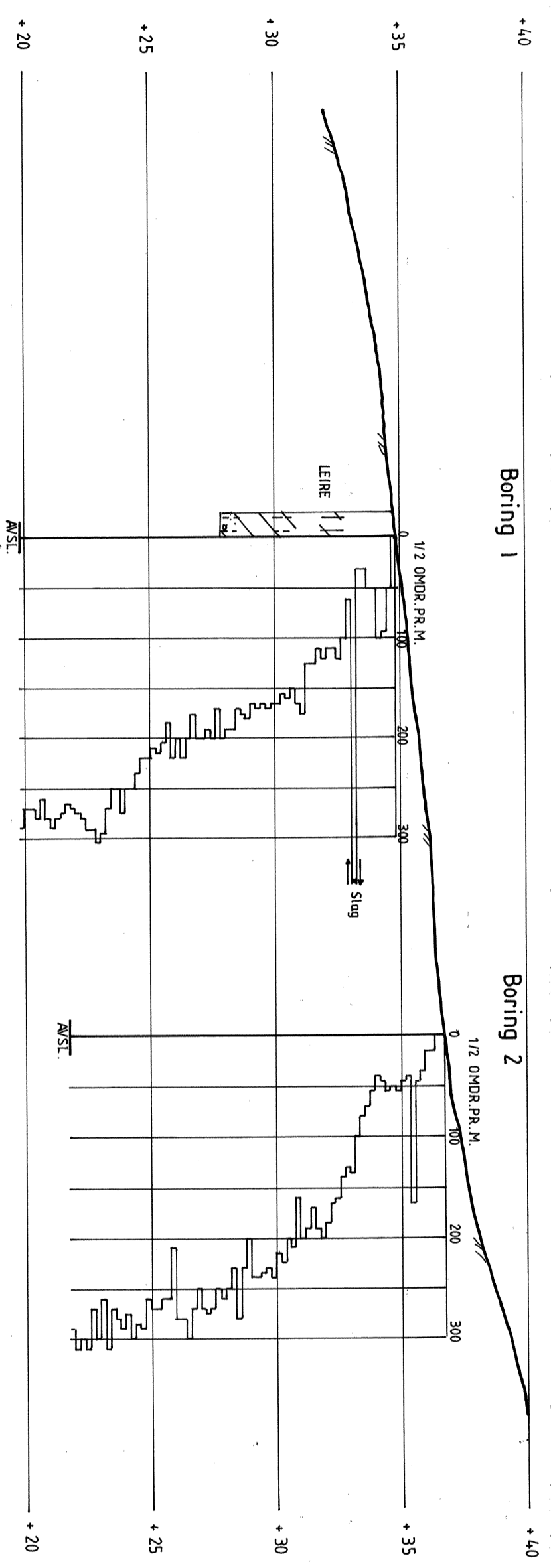
DATO: 23.11.90

KONTR.:

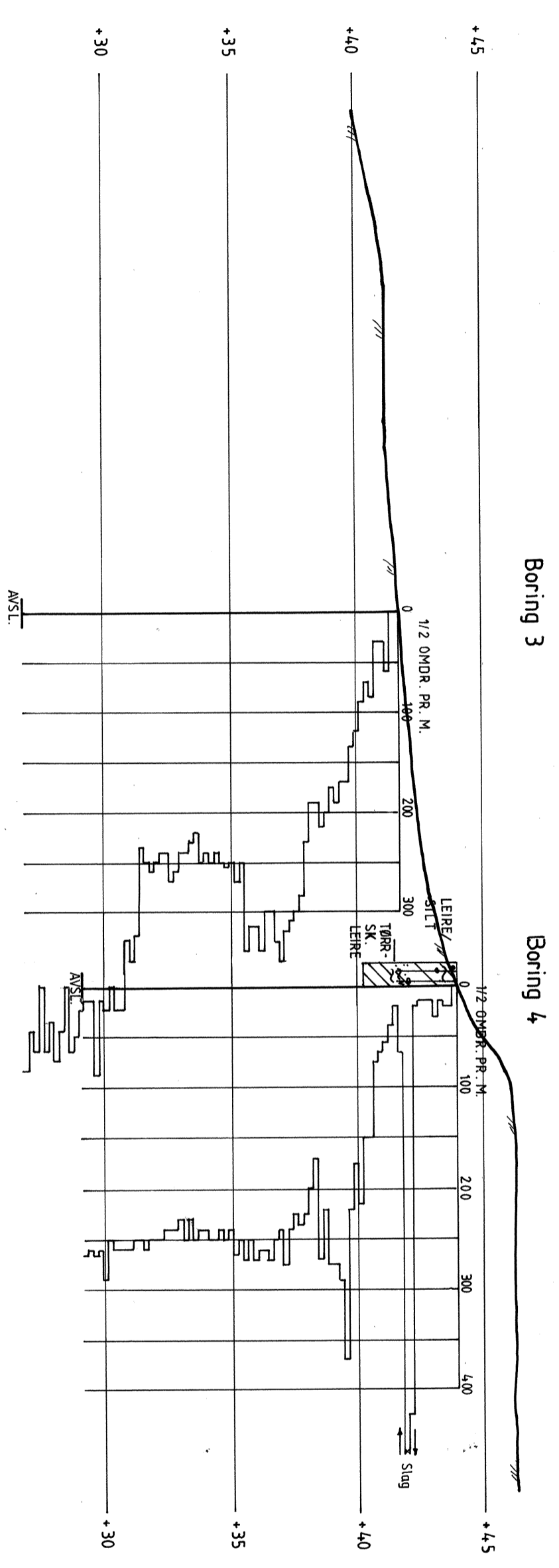
RAPP. NR.: R. 816

BILAG: 1

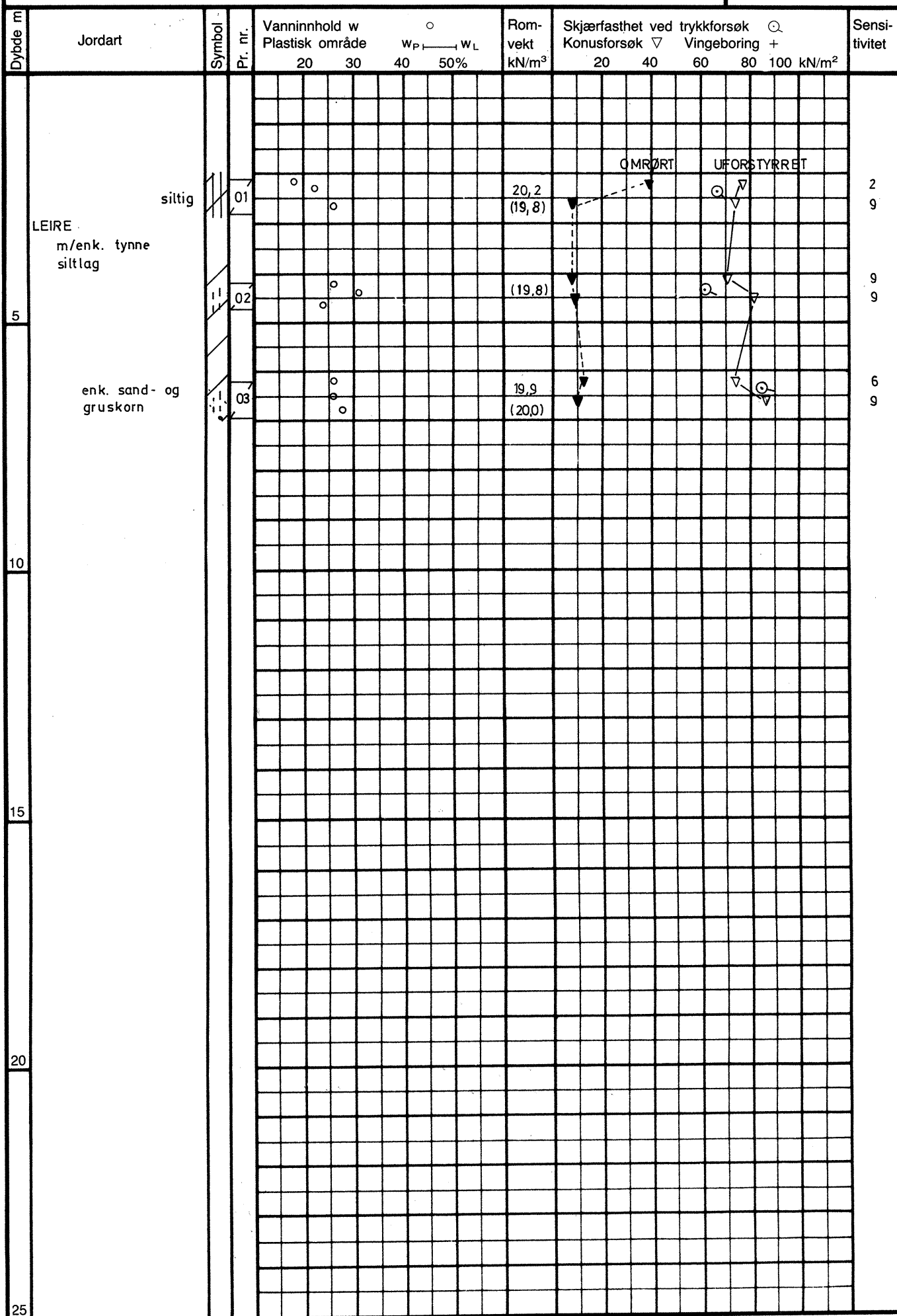
Profil A-A



Profil B-B



INDUSTRITOMTER LEIRFOSSV.		MALESTOKK:
Profil med dreieboring- og prøvetakingsresultat		1 : 200
TEGN. AV:		SLS
DATO:		26.11.90
KONTR.:		
RAPP. NR.:		R. 816
BILAG:		2
TRONDHEIM KOMMUNE GEOTEKNISK SEKSJON		



Dybde m	Jordart	Symbol	Pr. nr.	Vanninnhold w				Romvekt kN/m ³	Skjærfasthet ved trykkforsøk					Sensitivitet
				Plastisk område					Konusforsøk ∇	Vingeborring +				
				20	30	40	50%			20	40	60	80	
	LEIRE/SILT sand-, gruskorn, planterester asfaltrester (ANT. FYLLMASSE)		04											
			05											
			06					(19,3)						>250 ∇
	TØRRSKORPELEIRE		07					(20,0)						>250 ∇
5														
10														
15														
20														
25														