

R.1131 HEGGSTADMYRA 15 OG 17

GRUNNUNDERSØKELSER DATARAPPORT




11.01.2001
TEKNISK SEKSJON
UTBYGGINGSKONTORET TRONDHEIM KOMMUNE



TRONDHEIM KOMMUNE
UTBYGGINGSKONTORET
Teknisk seksjon

Rapport fra Geoteknisk faggruppe.

Oppdrag: R.1131	HEGGSTADMYRA 15 og 17		
	Grunnundersøkelse Datarapport		
Trondheim den:	11.01.2001		
Oppdragsgiver:	Intern	Oppdrag ved:	Trygve Østraat
Repr. punkt:	Tr. h. øst: -2300	Tr. h. nord: -10250	
Sted:	Heggstadmoen	Antall tekstsider:	3
Feltarbeidet utført:	uke 48 2000	Antall bilag:	8
Feltmetoder:	totalsonderinger	prøveserie	skruprøver
Emneord:	løsmasstyper	bæreevne	setninger
Saksbehandler:	 Stig Vognild		
<p>Sammendrag: Grunnen på tomta består originalt av tørrskorpe over meget fast siltig leire, lagdelt med silt og finsand. Helt i vest kommer søppelfyllinga inn over tomta. I forbindelse med denne er det også lagt ut humusholdige fyllmasser over/inntil søppelfyllinga.</p> <p>Det er anbefalt prøvegraving vestover fra fyllinga for å avklare hvor langt vestover de humusholdige fyllmassene strekker seg. Videre bør supplerende undersøkelser foretas når plassering og belastning på fundamentene er kjent.</p>			

1. INNLEDNING.

Prosjekt Trondheim kommune forhandler for tiden om salg av Heggstadmyra 15 og 17. Det planlegges tung bebyggelse på tomta.

Lokalisering Tomta ligger på Heggstad, ca. 10 km sør for Trondheim sentrum.

Oppdrag Grunn,- og laboratorieundersøkelser for bestemmelse av:

- setningsparametre
- bæreevne

2 a. TIDLIGERE UNDERSØKELSER

Det er i denne rapport medtatt boringer fra følgende kommunale rapport:

R.585 HEGGSTADMOEN (08.11.1981)

2 b. UTFØRTE UNDERSØKELSER

Feltarbeid Det er utført totalsondering i 3 punkter (1, 2 og 4). Sonderingene er ført ned til 10 meter under terreng. I borpunkt 3 ble det tatt opp skruprøver for kontroll av søppelfyllingens utbredelse. Det er tatt opp 54 mm uforstyrrede prøver fra borhull 1 og 4.

Laboratorieundersøkelser Prøvene (11 stk.) er undersøkt i faggruppens laboratorium. Prøvene er visuelt klassifisert ved åpning og det er utført rutineundersøkelser for å bestemme vanninnhold og skjærstyrkeparametre på totalspenningsbasis. (konusforsøk). Videre er det utført ett enkelt triaksialforsøk og ett ødometerforsøk på prøver fra borhull 1.

Presentasjon Borpunktene plassering er vist på situasjonskartet bilag 1, terrengprofilene med sonderingsresultat er vist på bilag 2 og 3. Resultatet av laboratorieundersøkelsene er vist i bilag 4 - 8.

3. GRUNNFORHOLD

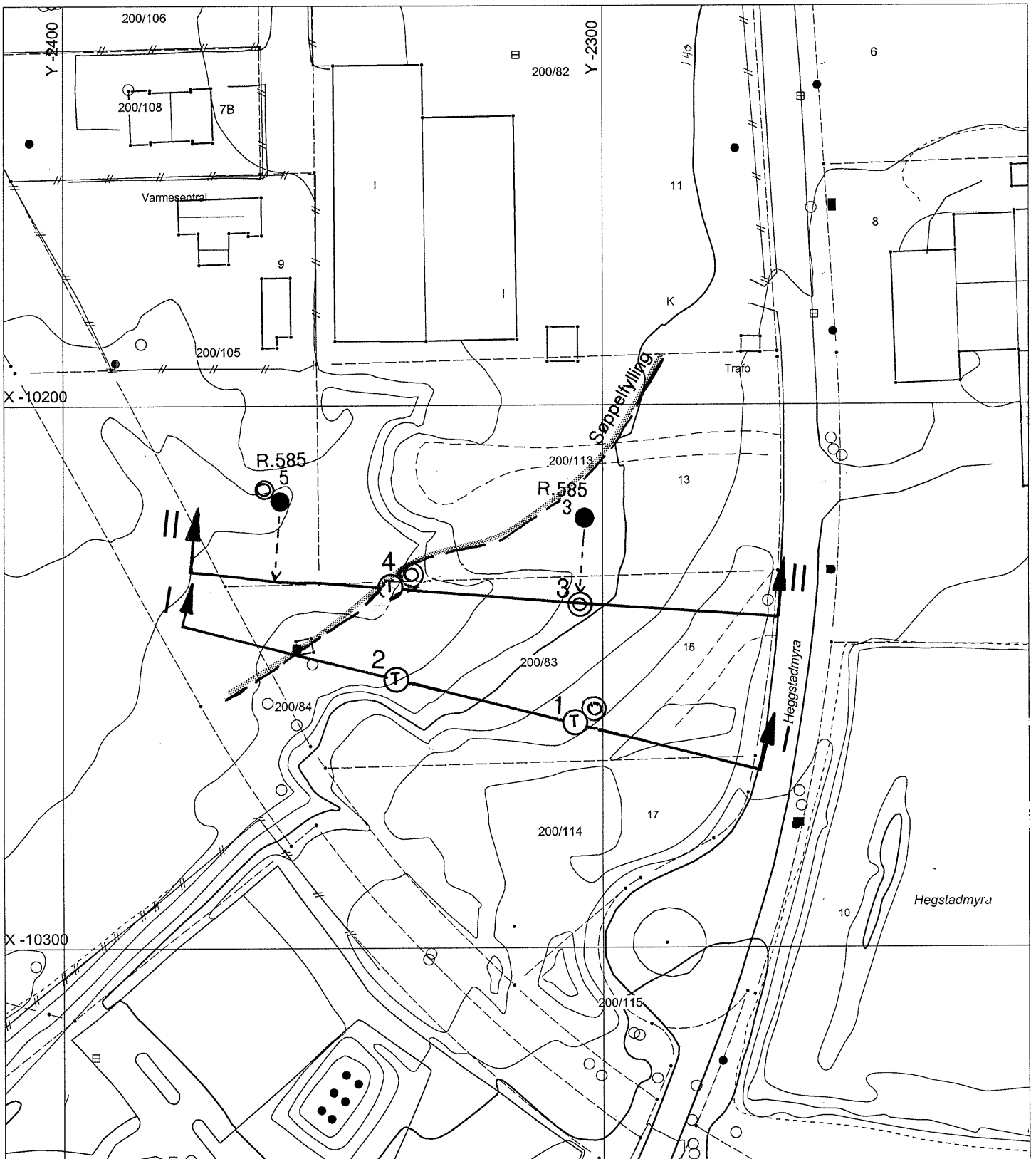
Topografi	Terrenget på tomtas sørlige del (Heggstadmyra 17) ligger stort sett på kote 143. På den nordlige delen av tomta (Heggstadmyra 15) skråner terrenget svakt (1 : 6) mot nordvest.
Grunnen	<p>Grunnforholdene på tomta er preget av både søppelfylling, fyllmasser og rasaktivitet.</p> <p>Helt i nordvest kommer tomta inn over søppelfyllinga. På det meste er det rundt 10 meter søppelfylling på tomta. Fyllinga strekker seg ca. 30 meter østover fra tomtas nordvestre hjørne, og ca. 10 meter sørover (se situasjonskartet bilag 1).</p> <p>Øst for søppelfyllinga består grunnen av et ca. 1 meter tykt tørrskorpelag. Under tørrskorpa kommer 1 - 3 meter mektig lag av fast leire. I borhull 3 kommer middels fast leire under den faste leira. Lengst i nord (borpkt. 4) kommer tørrskorpelaget 4 meter under terreng. Over dette laget kommer et lag med rasmasser under fyllmasser (ikke søppel). Både rasmassene og fyllmassene inneholder humus.</p>

4. VURDERINGER

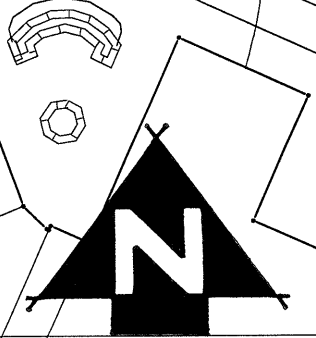
Det er 1 meter tykk tørrskorpe over fast leire i området. I nordvestre hjørne er imidlertid grunnforholdene noe vanskeligere. Foruten søppelfyllinga som kommer inn over tomta, er det også lagt ut humushodige fyllmasser (borpunkt 4 og trolig også 2).

Dette betyr at det på denne delen av tomta ikke bør plasseres setningsømfintlige installasjoner/bygninger. Da det er usikkert hvor langt øst for borpunkt 4 fyllmassene strekker seg, kan det prøvegraves gjennom sand/gruslaget (ca 2 meter) for kontroll før eventuelle tunge bygninger plasseres her.

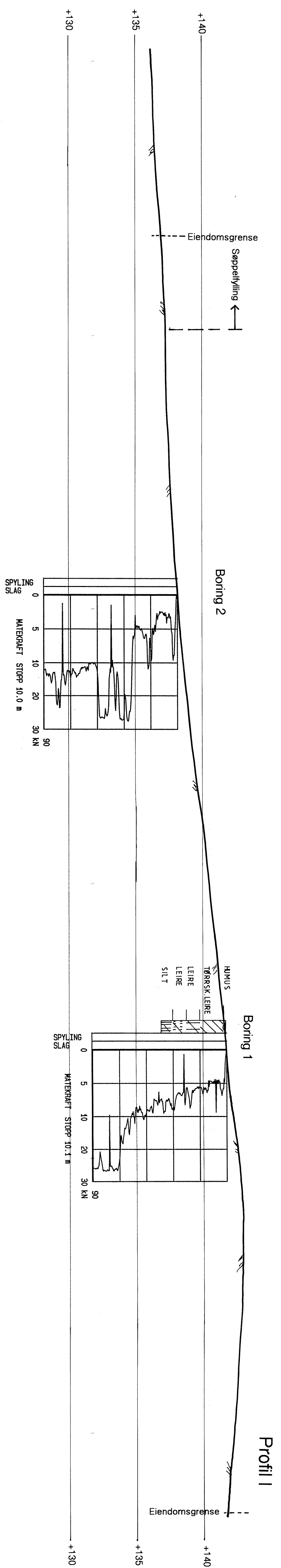
På tomtas vestlige del har vi ingen indikasjoner på vanskelige fundamenteringsforhold. Da denne grunnundersøkelsen ikke er fullstendig, vil vi anbefale at det foretas ytterligere undersøkelser når en kjenner plassering og belastning på fundamenter.



HEGGSTADMYRA 15 og 17		MÅLESTOKK: 1:1000
Situasjonskart		TEGN. AV: SSS
Ⓣ Totalsondering	● Ⓞ Tidligere sonderinger fra R.585	DATO: 08.01.2001
Ⓞ Prøvetaking		KONTR.:
TRONDHEIM KOMMUNE TEKNISK SEKSJON		RAPP. NR.: R.1131
		BILAG: 1



X -10400



HEGGSTADMYRA 15 og 17		MALESTOKK:
Profil med totalsonderings- og prøvetakingsresultat		1:200
TEGN. AV:		SSS
DATO:		08.01.2001
KONTR.:		
Profil 1		RAPP. NR.:
TRONDHEIM KOMMUNE		R.1131
TEKNISK SEKSJON		BILAG:
		2

Dybde m	Jordart	Symbol	Pt. nr.	Vanninnhold w				Romvekt kN/m ³	Skjærfasthet ved trykkforsøk				Sensitivitet
				Plastisk område		w _p	w _L		Konusforsøk ∇	Vingeboring +			
				20	30	40	50%	20	40	60	80	100	kN/m ²
	LEIRE, SAND OG GRUS		06										
			07										
	(FYLLMASSE) humus pukk		08										>250 ∇
	LEIRE, lagdelt m/silt												
	(RASMASSE) tynne humuslag		09					(19,2)					>250 ∇
	TØRRSKORPELEIRE siltig		10					19,5					>250 ∇
5	LEIRE, m/siltlag							(19,6)					>250 ∇
	SAND, fin												>250 ∇
	LEIRE, siltig		11					(19,9)					170 ∇
10													
15													
20													
25													

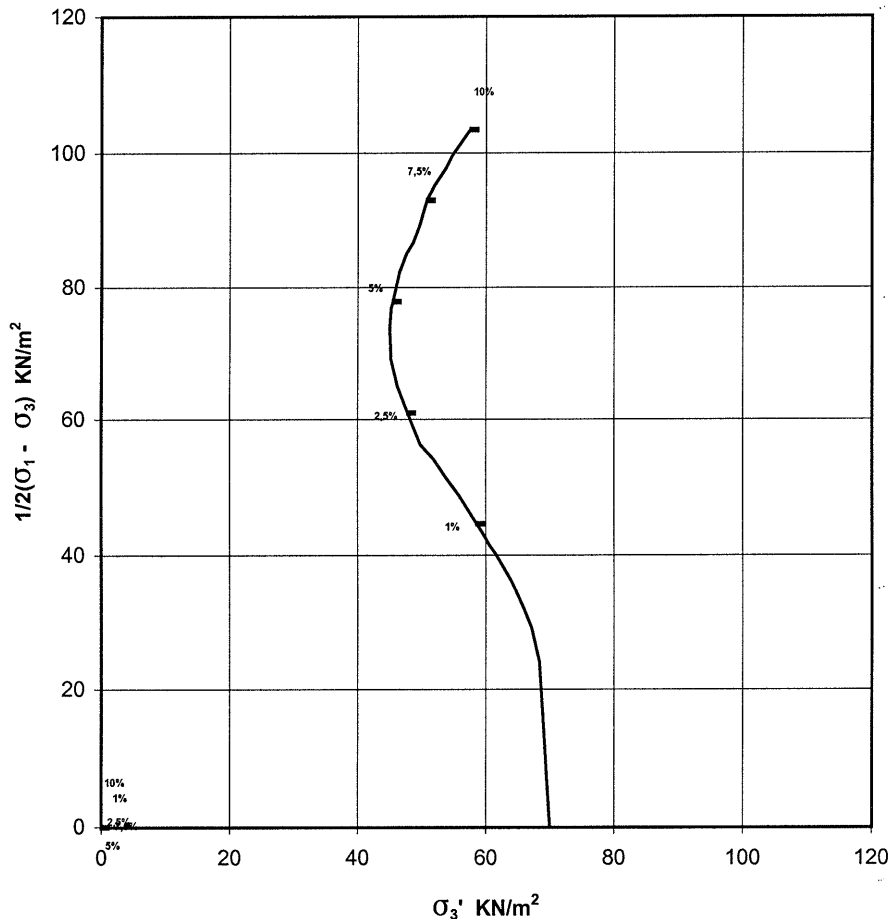


TRONDHEIM KOMMUNE
UTBYGGINGSKONTORET
TEKNISK SEKSJON
Laboratorium for geoteknikk

TREAKSIALFORSØK

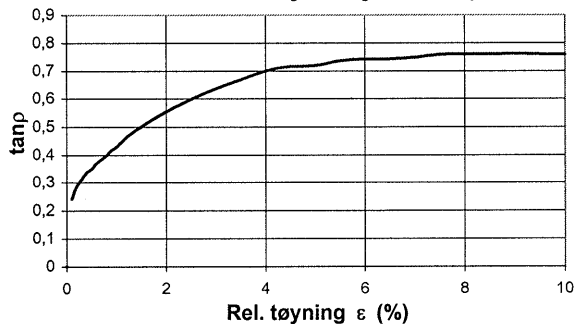
Prosj. :	R.1131 HEGGSTADMYRA	
Boring	1	Dato 29.12..00
Operatør	KTR	Bilag Nr. 7

TREAKSIALFORSØK



— Kjøring 1 - - - - - Kjøring 2

Mobilisert skjærstyrke tanφ

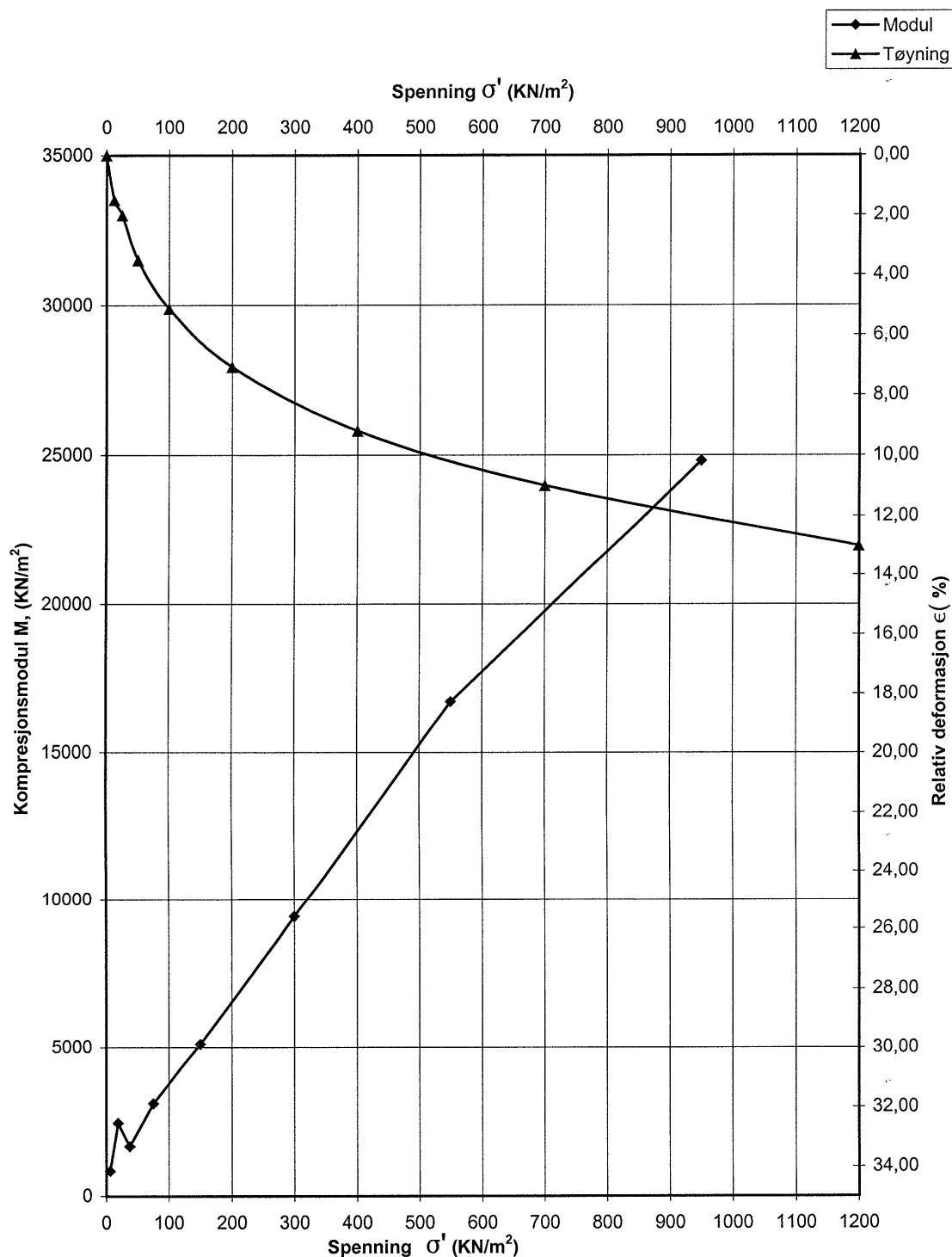


a= 10 kPa

Kjøring	Lab. Nr.	Dybde (m)	Beskrivelse
1	4	3,15	LEIRE, lagdelt med silt



ØDOMETERFORSØK



Lab. Nr:	Hull Nr.	Dybde	P_0'	P_c'	OCR	Jordart	Anm.
3	1	2,32				LEIRE,siltig	