

# R.1149 HØLBEKKEN 49

## GRUNNUNDERSØKELSER DATARAPPORT



**29.06.2001**



**TEKNISK SEKSJON**

UTBYGGINGSKONTORET TRONDHEIM KOMMUNE



**TRONDHEIM KOMMUNE**  
**UTBYGGINGSKONTORET**  
Teknisk seksjon

Rapport fra Geoteknisk faggruppe.

Oppdrag: <b>R.1149</b>	<b>Hølbekken 49</b>		
	Grunnundersøkelse Datarapport		
Trondheim den:	29.06..2001		
Oppdragsgiver:	Trondheim Eiendom	Oppdrag ved:	Paul Ivar Paulsen
Repr. punkt:	Tr. h. øst: -700	Tr. h. nord: -8400	
Sted:	Hårstadmarka	Antall tekstsider:	2
Feltarbeidet utført:	Uke 26 - 2001	Antall bilag:	3
Feltmetoder:	totalsondering	prøvetaking	
Emneord:	grunnforhold	fundamentering	
Saksbehandler:	 Stig Vognild	Kvalitetssikrer:	 Tone Furuberg
<p>Sammendrag: Det er planlagt bygging av 2 stk. 4-mannsboliger med grunn fundamentering i Hølbekken 49.</p> <p>Geoteknisk gruppe har utført grunnundersøkelser på tomte. Disse består av 3 totalsonderinger samt skruprøvetaking i ett punkt.</p> <p>Grunnundersøkelsen bekreftet tidligere antagelser: det er et lag av bløtere leire over fast leire. Mektigheten av dette laget er fra 1,5 meter i vestenden ned mot ca. 0,5 meter i øst.</p> <p>Det er anbefalt å føre fundamentene ned til det faste laget. Med tilbakefylling min. 0,6 meter over fundamentnivå og 1 meter brede fundamenter, kan det tillates et grunntrykk på 200 kPa.</p>			

## 1. INNLEDNING.

Prosjekt Det er planlagt bygging av 2 gjenbrukshus i Hølbekken 49.  
Husene er planlagt med grunn fundamentering.

## 2. UTFØRTE UNDERSØKELSER

Feltarbeid Grunnundersøkelsene utført i juni 2001 omfatter:

- totalsondering i 3 punkter.
- opptak av 2 skruprøver fra 1 punkt.

Laboratorieundersøkelser Skruprøvene er undersøkt i vårt laboratorium. Vanninnhold og omrørt skjærfasthet er bestemt.

Presentasjon Plassering av borpunktene er vist på situasjonskartet bilag 1, sonderingsresultatet er vist på profilet bilag 3.

## 3. GRUNNFORHOLD

Grunnen Grunnforholdene på tomta består øverst av et overgangslag av leire med høyt vanninnhold (37 %) og lav omrørt skjærfasthet (8 kPa) over fast leire med vanninnhold 20 %.

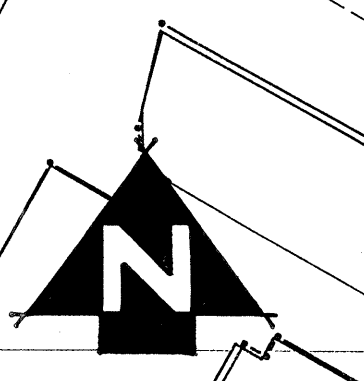
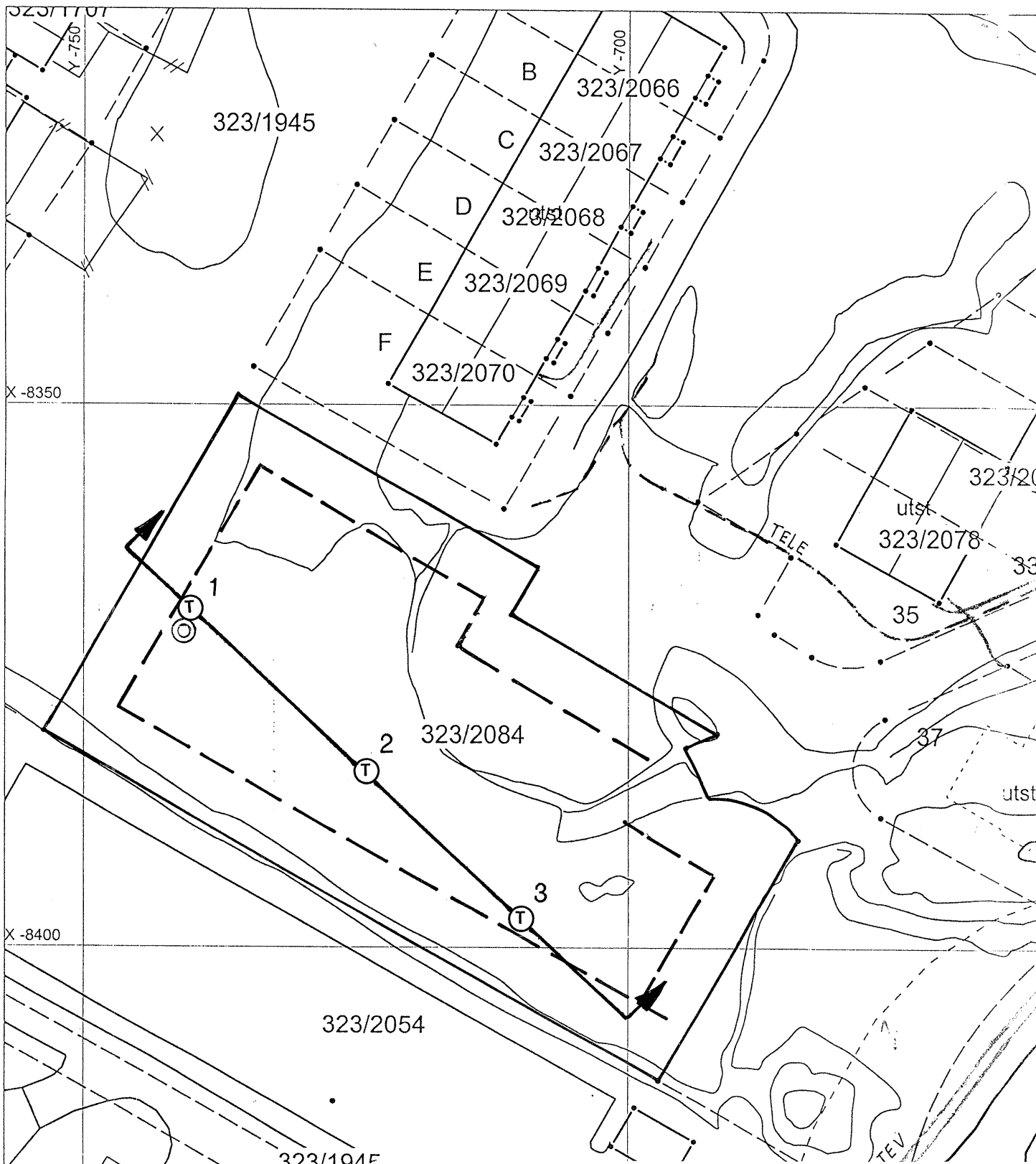
Grunnvann Det er ikke foretatt peiling av grunnvannet.

## 4. VURDERINGER

Alle 3 sonderinger på tomta indikerer et bløtere lag øverst. Dette ble bekreftet vha. prøvetakingen. Mektigheten av dette laget synes å være størst på tomtas vestre hjørne (boring 1, ca. 1,5 meter). Mot øst synes mektigheten å avta til ca. 0,5 meter i borpunkt 3. Under dette bløte laget er leira fast/meget fast.

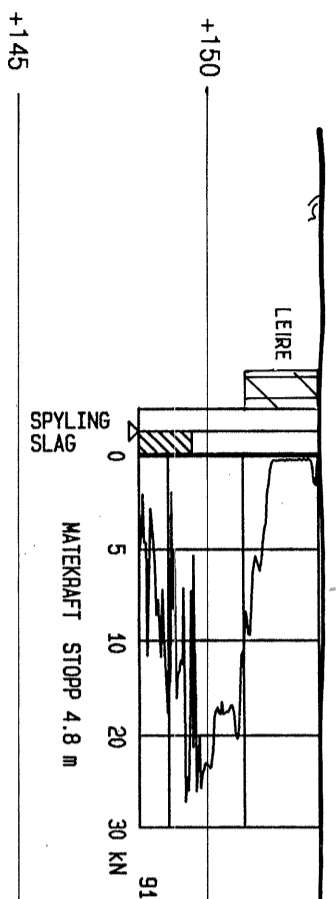
Fundamentene bør plasseres på den faste leira. Det betyr at de må føres ca. 1,5 meter under terreng.

Med en fundamentbredde på 1 m kan fundamentet belastes med 200 kN/m<sup>2</sup>, forutsatt tilbakefylling min 60 cm over fundamentnivå. Å plassere fundamentet i den bøte leira frarådes, da dette foruten betraktelig mindre bæreevne vil gi setningsproblemer.

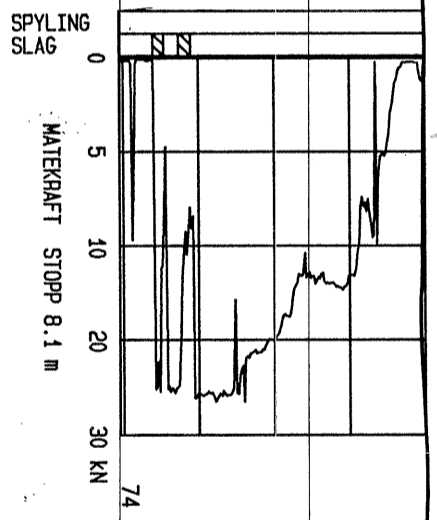


<b>HØLBEKKEN 49</b> Situasjonskart (T) Totalsondering (C) Prøvetaking	<b>MÅLESTOKK:</b> 1:500
	<b>TEGN. AV:</b> SSS
<b>TRONDHEIM KOMMUNE</b> TEKNISK SEKSJON	<b>DATO:</b> 02.07.01
	<b>KONTR.:</b>
	<b>RAPP. NR.:</b> R.1149
	<b>BILAG:</b> 1

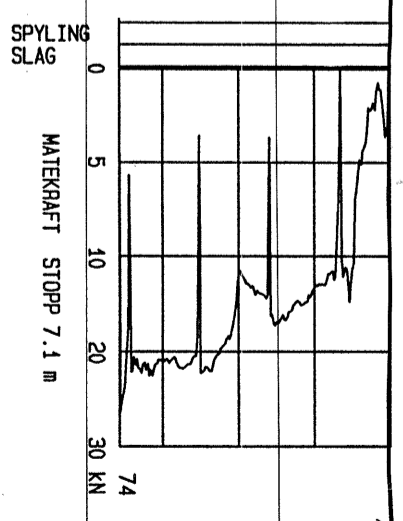
Boring 1



Boring 2



Boring 3



# HØLBEKKEN 49

Profil med totalsonderings- og prøvetakingsresultat

MALESTOKK:

1:200

TEGN. AV:

SSS

DATO:

02.07.01

KONTR.:

RAPP. NR.:

R.1149

BILAG:

2

**TRONDHEIM KOMMUNE**  
TEKNISK SEKSJON

TRONDHEIM KOMMUNE,  
BORPROFIL

teknisk seksjon

BORING: 1

BILAG: 3

Nivå:

Oppdrag: R.1149

Sted: HØLBEKKEN 49

Prøvetaker: Skrue

Dato: 02.07.01

Dybde m	Jordart	Symbol	Pt. nr.	Vanninnhold w				Rom- vekt kN/m <sup>3</sup>	Skjærfasthet ved trykkforsøk					Sensi- tivitet	
				Plastisk område		w <sub>p</sub> → w <sub>L</sub>			Konusforsøk ∇		Vingeboring +				
				20	30	40	50%		20	40	60	80	100	kN/m <sup>2</sup>	
	LEIRE, siltig middels fast		01			○									
	LEIRE, siltig fast/meget fast		02		○										
5															
10															
15															
20															
25															

OMRØRT