

Trondheim den 8.2.1974

R.339 Jonsvannsvegen  
Fotgjengerundergang.

### 1. Innledning

Etter oppdrag fra Planavdelingen v/ siv.ing. Unsgård er det utført grunnundersøkelse for utbedring av Jonsvannsvegen fra Lidarende og sydover forbi Studentbyen på Moholt, med hovedvekten lagt på prosjektert fotgjengerundergang i krysset Jonsvannsvegen-Bregnevegen. Planen for utvidelse med utførelse av krysset ved Bregnevegen er vist i bilag 1.

### 2. Markarbeid

Arbeidet i marken er utført i tiden 21/1-28/1-74 under ledelse av boreformann Vårum TIV. Det er utført 7 dreieboringer og tatt opp uforstyrrede prøver fra 1 hull. Boringene er merket 1-7 og plasseringen fremgår av situasjonskartet bilag 1. Resultatene er fremstilt på profilene bilag 2 og 3.

### 3. Laboratoriearbeid

De opptatte prøver er analysert og beskrevet ved vårt laboratorium på Valøya. Det er bestemt vanninnhold ( i % av tørrvekt ) og romvekt. Leiras skjærfasthet (  $S_u$  ) er bestemt ved hjelp av konusforsøk og enåksiale trykkforsøk. Resultatene er fremstilt på borprofil bilag 4.

### Grunnforhold

Grunnen på området består generelt av marine leiravsetninger. Prøvetakingen i hull 2 ved prosjektert undergang viser at løsmassene består av ca 3,5 m tykk tørrskorpeleire med skjærfasthet omkring  $8 \text{ t/m}^2$ . Fra 3,5 til 5,5 m er det noe bløtere leire med skjærfasthet  $4-5 \text{ t/m}^2$  som går over i meget fast, siltig leire. Sydover fra prosjektert undergang tyder de utførte sonderinger på relativt bra fasthet i leira, med jevnt økende dreiemotstand i dybden. I hull 1 ( nord for undergangen ) er det påvist liten dreiemotstand ned til ca 7 m dybde, og en må gjøre regning med relativt bløt leire nordover mot Kong Øysteinsveg.

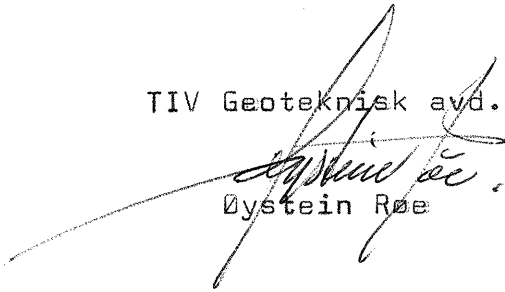
### 4. Vurdering av prosjektet

a) Stabilitetsmessig er det forelagte prosjekt ikke betenkelig, idet både utgravning for undergangen og de opptil 3 m høye vegfyllingene kan gjennomføres uten fare for grunnbrudd.

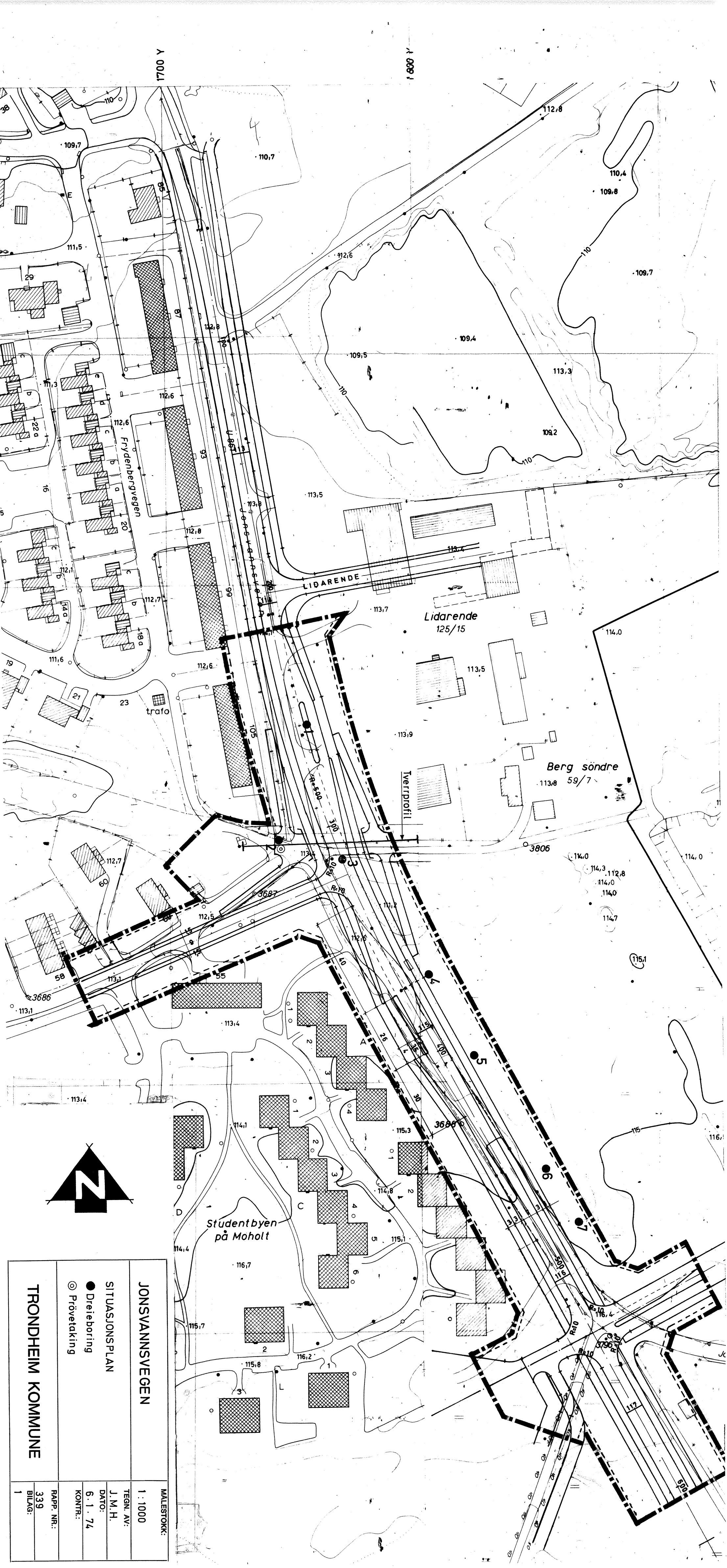
b) Fundamentene for den prosjekterte undergang vil komme til å ligge på ca kote 109, d.v.s. omtrent i overgangen mellom den middels faste og meget faste leira. Undergangen vil kunne fundamenteres direkte på såler, og på grunnlag av prøvetakingen i hull 2 kan det bæreevnessig regnes med såletrykk  $15 \text{ t/m}^2$ .

Grunnen under fundamenteringsnivå synes stort sett lite kompressibel, og det ventes ved slik fundamentering ikke setninger av skadelig størrelse.

TIV Geoteknisk avd.



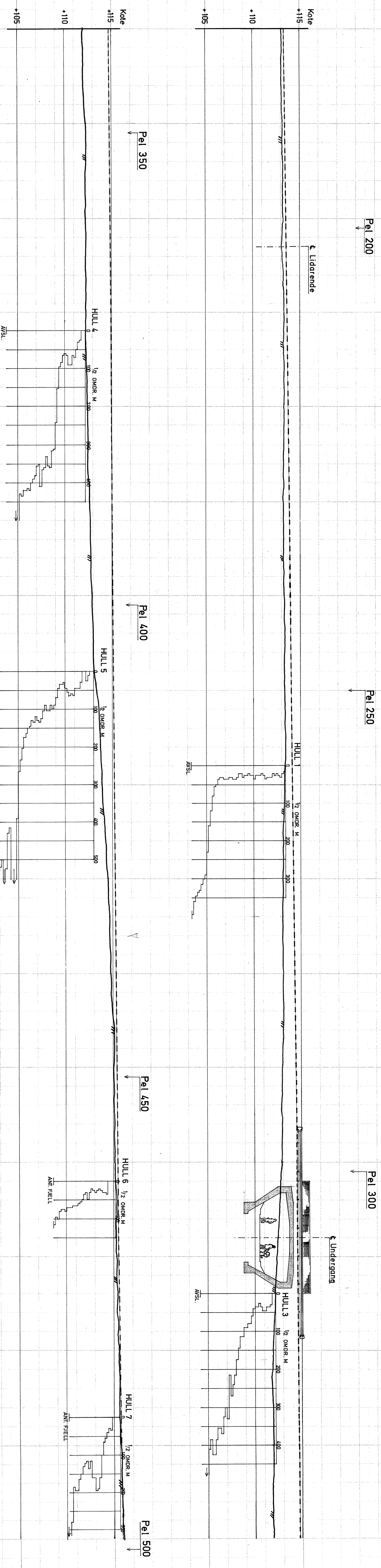
Øystein Røe



1700 Y

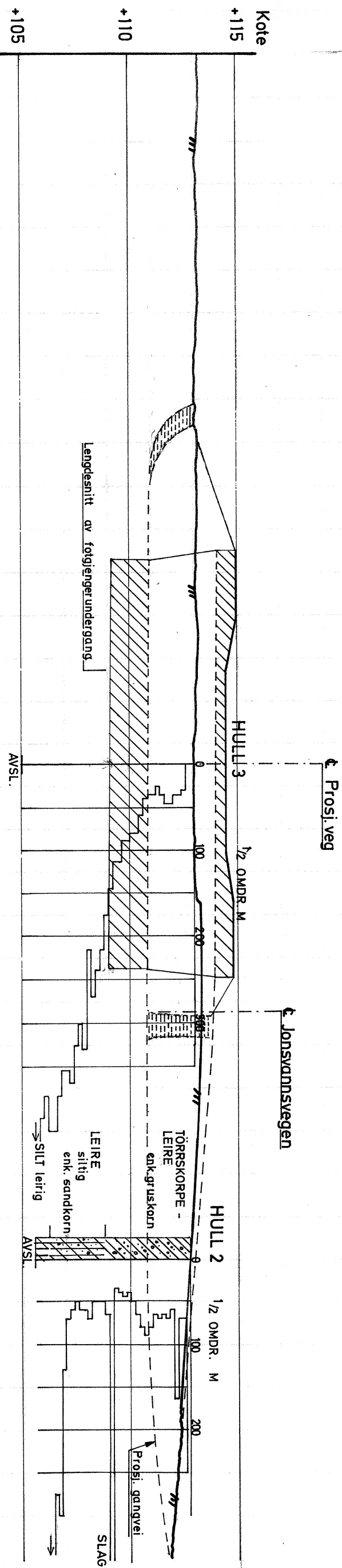
1800 Y

<b>JONSVANNSVEGEN</b>		MALESTOKK:
SITUASJONSPLAN		1 : 1000
● Dreie boring		TEGN. AV:
⊙ Prøvetaking		J. M. H.
		DATA:
		6. 1. 74
		KONTR.:
		RAPP. NR.:
		339
		BILAG:
		1
<b>TRONDHEIM KOMMUNE</b>		



<b>JONSVANNSVEGEN</b>		MALESTOKK:
1 : 200		
TEGN. AV:		
Lengdeprofil langs Jonsvannsvegen		
m/dreiebor - og prøvetakingsresultater.		
DATO:		
5. 2. 74		
KONTR.:		
Pel 180 - 500		
RAPP. NR.:		
339		
BILAG:		
2		

**TRONDHEIM KOMMUNE**



<b>MALESTOKK:</b>	
<b>JONSVANNSVEGEN</b>	<b>1 : 200</b>
Tverrprofil m/dreiebor- og prøvetakingsresultater	
Lengdesnitt av fotgjengerundergang	
TEGN. AV:	J.M.H.
DATO:	6.1.74
KONTR.:	
RAPP. NR.:	339
BILAG:	3
<b>TRONDHEIM KOMMUNE</b>	



**TRONDHEIM KOMMUNE**

**BORPROFIL**

Hull : 2

Nivå : Terreng

Pr ø : 54 mm

Aksialdeformasjon %



Bilag : 4

Oppdrag : 339

Dato : 6.1.74

Sted : JONSVANNSVEGEN, fotgjengerundergang

Dybde m	Jordart	Symbol	Pr. nr.	Vanninnhold w				Romvekt $\gamma/m^3$	Skjærfasthet ved trykkforsøk				Sensitivitet		
				Plastisk område $w_p \rightarrow w_L$					Konusforsøk $\nabla$		Vingeboring $\oplus$				
				20	30	40	50%		2	4	6	8		10 $\gamma/m^2$	
5	TÖRRSKORPELEIRE enk. grus- og sandkorn.		1					1,95					$\nabla$	$\oplus$ 12,5	
								(1,98)					$\nabla$	$\oplus$	
								1,93					$\nabla$	$\oplus$	
		LEIRE siltig, en del sandkorn.		2					1,89					$\nabla$	$\oplus$
								(1,93)					$\nabla$	$\oplus$	
								1,84	$\nabla$					$\nabla$	$\oplus$
								(1,89)	$\nabla$					$\nabla$	$\oplus$
	SILT leirig, enk stein		3					2,05	$\nabla$				$\nabla$	$\oplus$	
							(2,01)	$\nabla$					$\nabla$	$\oplus$	
			4					2,10					$\nabla$	$\oplus$	
			5					2,12					$\nabla$	$\oplus$	
			6					(2,14)					$\nabla$	$\oplus$	
			7					(2,16)					$\nabla$	$\oplus$	
10															
15															
20															
25															