

Trondheim den 9.3.1972

R 248 BØCKMANNSSVEGEN

GRUNNUNDERSØKELSE I FORBINDELSE MED KUM OG ANBORING FOR KLOAKKTUNNEL

Etter oppdrag fra Kloakkkonsulentene v/ing. Horvli er det utført grunnundersøkelse for plassering av kum over kloakktunnelen Sluppen Høvringen i området SØ for Bøckmanns veg 30.

### Markarbeide

Arbeidet i marken er utført i tiden 1.2.-7.2.1972 under ledelse av boreformannen Dyrdaal, TIV. Det er dreieboret i 3 hull og tatt opp uforstyrrede prøver i 2 hull. Alle boringer er ført til antatt fjell med største boreddybde 9,8 m i hull 2. Oversiktskartet bilag 1 viser beliggenheten av boringene og resultatene av dreieboringene fremstilt på terrengprofilen bilag 2.

### Laboratoriearbeide

De opptatte prøver er analysert ved laboratoriet på Valøya. Det er utført klassifisering og beskrivelse, bestemt vanninnhold (i % av tørrvekt) og våt romvekt for samtlige prøver.

Leiras udrenerte skjærfasthet er bestemt i uforstyrret og omrørt tilstand ved hjelp av konusforsøk og enakset trykkforsøk.

Resultatene av laboratorieforsøkene fremgår av boreprofilen, bilag 3.

### Grunnforhold

Det undersøkte området ligger øst for Bøckmannsvegen og terrenget skråner bratt (ca. 1:1,6) ned mot jernbanelinjen.

De utførte dreieboringer viser middels dreiemotstand og prøveboringene, hull 1 og 2 viser svært ulike jordartsprofiler. I hull 1 er det ca. 3 m tørrskorpeleire med middels fast leire med noe sand i dybden. I hull 2 derimot er registrert et ca. 4 m tykt lag med sand og grus med uregelmessig lagdeling over middels fast leire. Sand- og grusmassene kan være oppfylte masser, men mest sannsynlig er innspylte masser fra den nærliggende bekken. Leirprøvenes vanninnhold lå i området 35-50%, det vil si over det normale. Dreieboringen i hull 3 tyder på masser om lag som i hull 1.

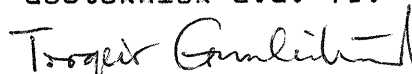
Det er registrert antatt fjell i alle 3 hull mellom kote 40-45, og det synes som fjelloverflata skråner mot NØ.

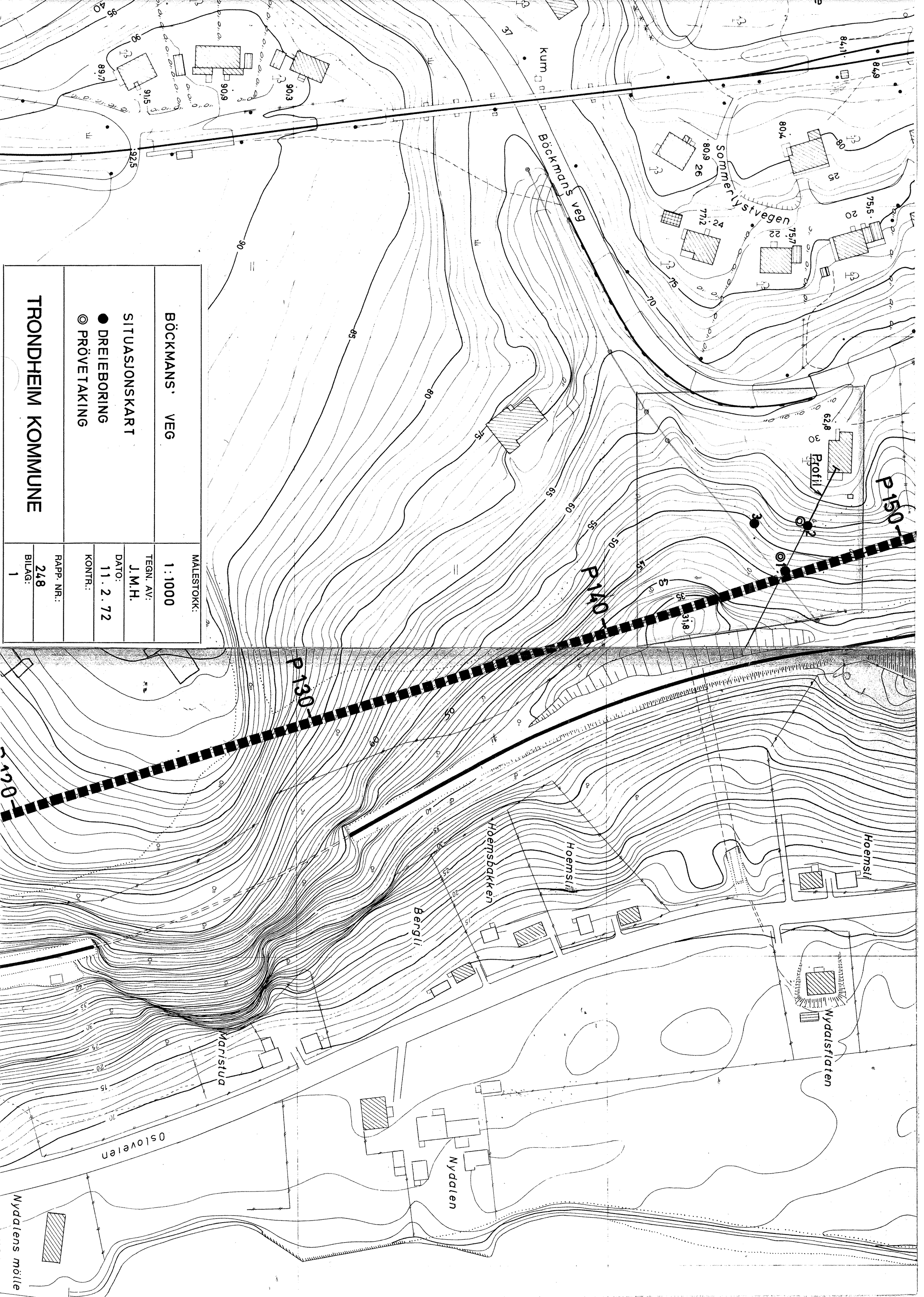
Vurdering av prosjektet

En kjenner ikke i detalj til planene for terrenginngrep i området, men det er oppgitt at det skal etableres en ca. 2 m dyp og 2 m bred kum i området ved hull 1 med an boring ned til kloakktunnellen fra kummen.

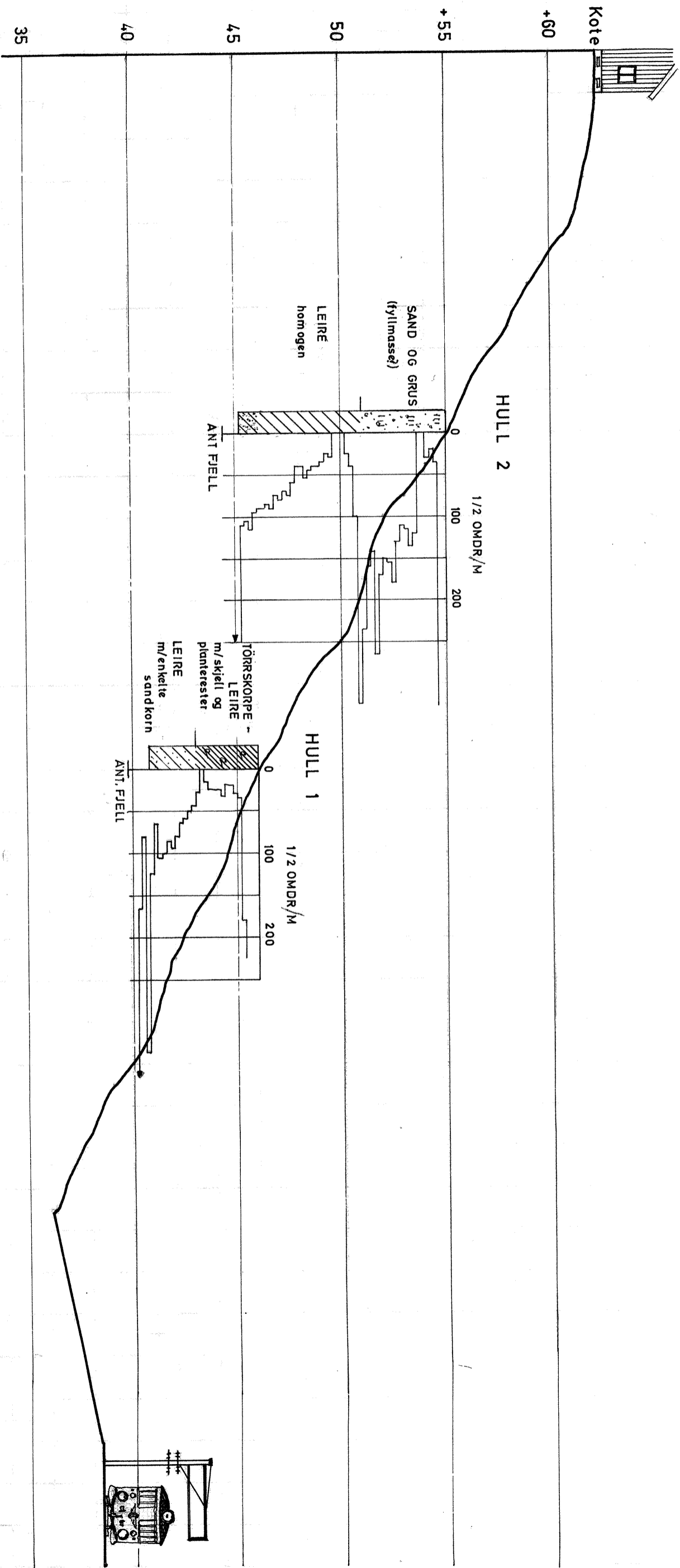
Et så beskjedent terrenginngrep vil ikke ha merkbar innflytelse på skråningens totalstabilitet. Den bratte skråningen og den etter all sannsynlighet høye grunnvannstand i området vil imidlertid kunne føre til lokale utrasninger i gravekanten inn mot skråningen. En bør unngå å skjære inn i skråningen med evt. anleggsveger.

Geoteknisk avd. TIV

  
Torgeir Gunleiksrud



BÖCKMANS' VEG		MALESTOKK:
SITUASJONSKART		1 : 1000
● DREIEBORING		TEGN. AV:
◎ PRÖVETAKING		J.M.H.
		DATO:
		11. 2. 72
		KONTR.:
		RAPP. NR.:
		248
		BILAG:
		1
TRONDHEIM KOMMUNE		



BÖCKMANSVEGEN 30		MALESTOKK: 1:200
LENGDEPROFIL MED DREIEBORERESULTATER PRÖVETAKING		TEGN. AV: J.M.H/K.T
		DATO: 27/2-72
		KONTR.:
		RAPP. NR.: 248
TRONDHEIM KOMMUNE		BILAG: 2

**TRONDHEIM KOMMUNE**  
**BORPROFIL**

Hull : 1 . 2

Aksialdeformasjon %

Bilag : 3

Sted : BÖCHMANSVEGEN

Nivå : Terreng

Oppdrag : 248

Prøφ : 54 M.M.

Dato : 28.2.72



Dybde m	Jordart	Symbol	Pr. nr.	Vanninnhold w				Romvekt $\gamma/m^3$	Skjærfasthet ved trykkforsøk				Sensitivitet	
				Plastisk område		$w_p$	$w_L$		Konusforsøk $\nabla$		Vingeboring $\circ$			
	<b>HULL 1</b>			20	30	40	50%		2	4	6	8	10 $\gamma/m^2$	
5	TÖRRSKORPELEIRE m/ skjell- og planterester sandlag övre del		1					1,85 (1,86)						
			2					1,86 (1,83)						3
			3					1,90 (1,92)						3
			4					1,80 (2,14)						5
0	HULL 2													
5	LEIRE m/ noe sandkorn		1					1,86 (1,91)						2
			2					1,90 (1,88)						
			3					1,82						
			4					1,77 (1,97)						6
			5					1,77 (1,84)						7
			6					1,78 (2,02)						7
			7					1,82 (1,84)						7
10	sandkorn og lag av finsand		8					1,89 (1,92)						10
														11
15														