

Prosjekt:

RIKSVEG 2.03 NYBAKK -
VORMSUND
RUNDKJØRING VORMSUND
VEST M/GANGBRU

Prosjektfase:

BYGGEPLAN

Rapport:

GEOTEKNISK VURDERING

UTM-ref.: PM 342 711

Saksbehandler:
Arvid Sagbakken

Dato: 1990-10-30

RAPPORT SENDT:

- Multiconsult Oslo A/S
- Fjellanger Widerøe A/S
- Trafikk

I forbindelse med planlegging av rundkjøring og gangbru i krysset rv. 2 - rv. 177.01 ved Vormsund vest, har laboratoriet utført grunnboringer for å vurdere fundamenterings- og stabilitetsforhold. Borpunktene er vist på vedlagte oversiktskart.

A: GANGBRU

I skråningen ned mot elva der gangbrua skal bygges inn på eksisterende bru er det forholdsvis stor dybde til fjell, fjellkote ca. 102-104. På toppen av skråningen (ved akse 1) er det ca. 3,5 m med sand og grus, sannsynligvis påfylte masser. Videre er det fast silt ned til ca. 5 m dybde. Deretter er det leire, med silt- og sandlag, som har økende fasthet ned til ca. 10 m. Under 10 m er det leire som antas å være bløt - middels fast. Nede i skråningen mot elvekanten er det sand og grus i ca. 1,5 m tykkelser over et grus og steinlag, ca. 1,5 m tykt. Videre er det leire som beskrevet ovenfor.

Ut fra grunnforholdene kan brua fundamenteres på såle. Fundamentalsålen må ligge så grunt som mulig for å unngå store utgravinger i skråningen. Sålen må isoleres. Tillatt belastning på grunnen i akse 1 kan være max. 125 kN/m^2 , mens i akse 2 må tillatt belastning reduseres til 32 kN/m^2 pga. skråningshelningen.

Stabiliteten i skråningen er tilfredsstillende for ferdig bru. Utgraving for fundament i akse 2 må ikke tas ut med graveskråning brattere enn 2:1.

B: STØTTEMUR NORD-VEST

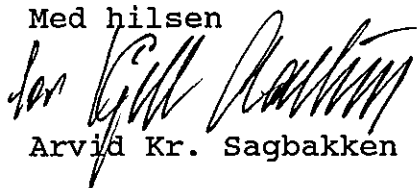
Grunnboringene rundt skråningsfoten viser at grunnen består av meget fast leire. Dybden til fjell er ca. 8-12 m.

Ut fra grunnforholdene mener vi at utgraving for muren kan tas ut med helning 2:1. Muren kan settes opp plasstøpt eller av betongstein med forholdsvis stor tyngde, f.eks. "Trønderblokk".

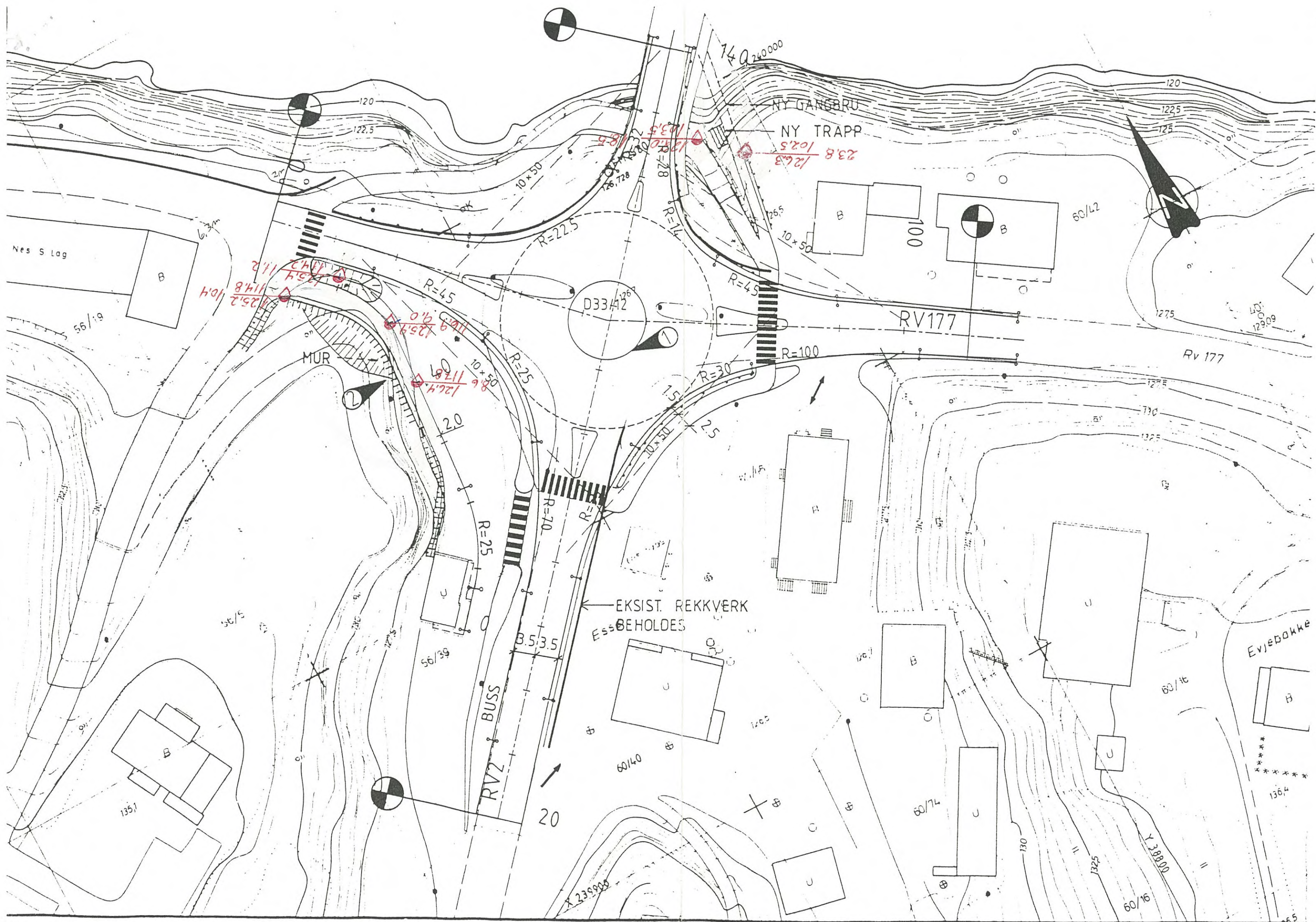
Statens vegvesen Akershus

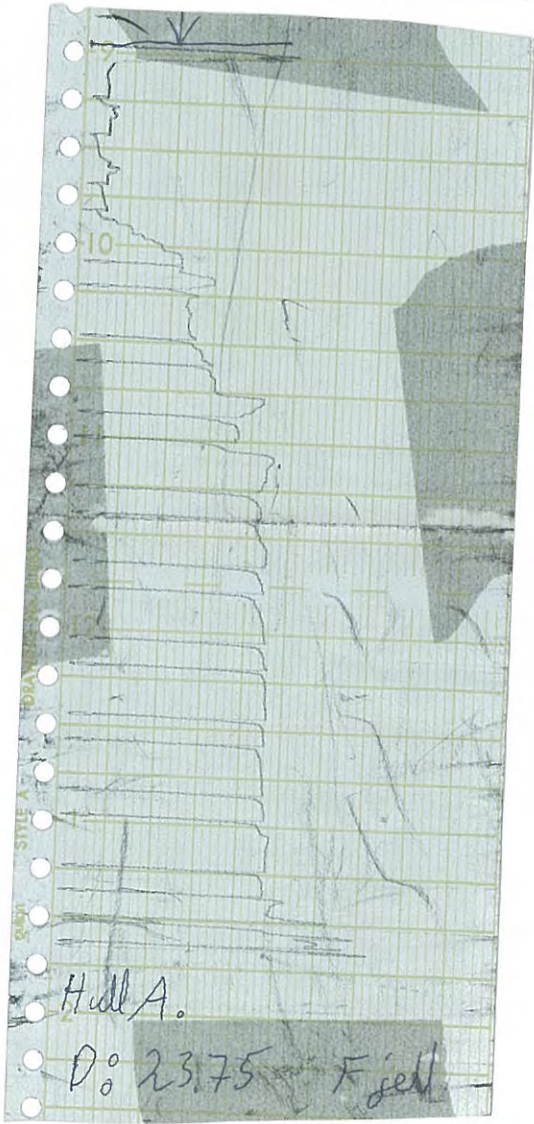
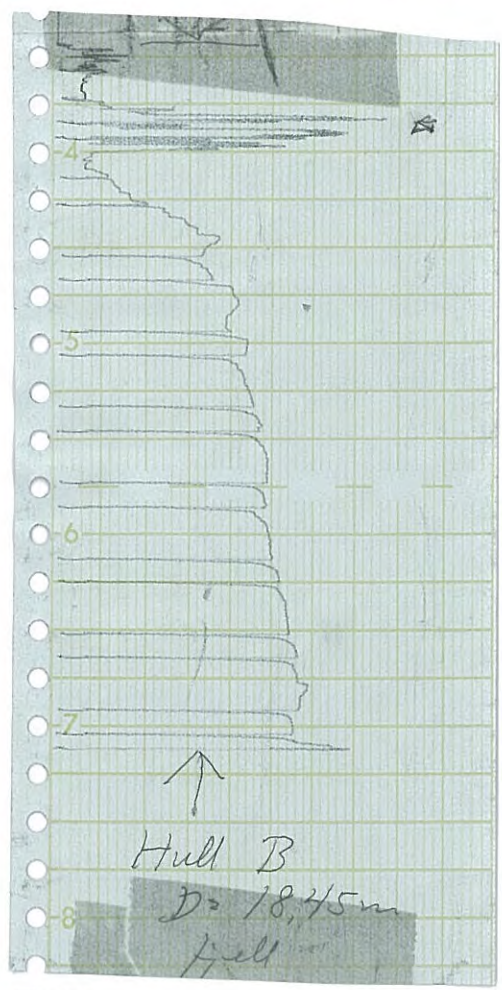
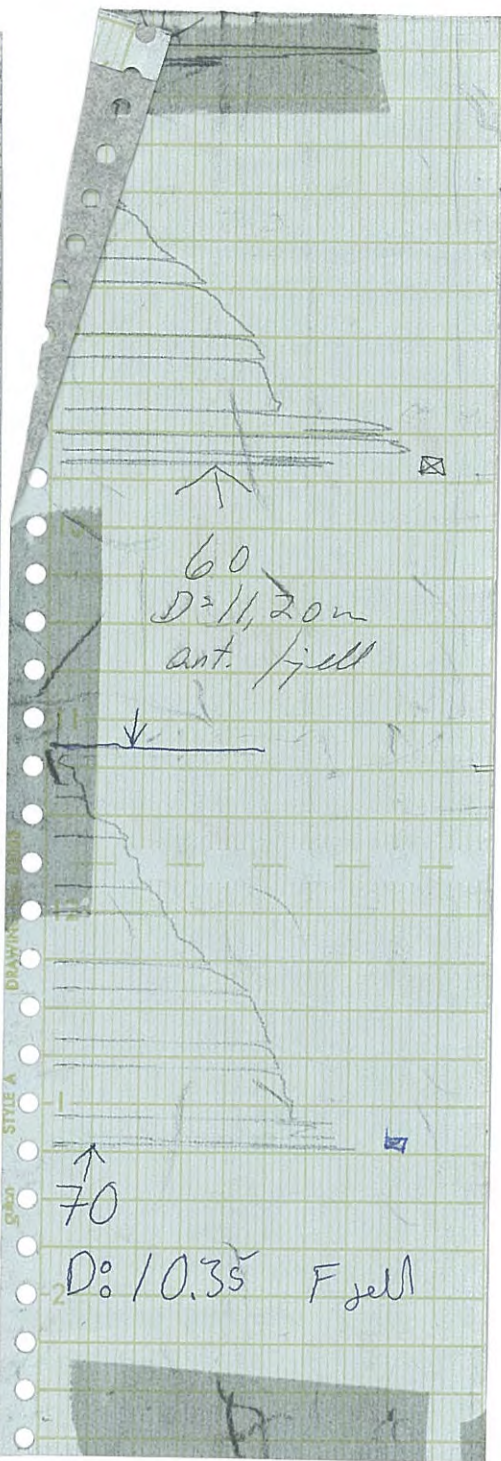
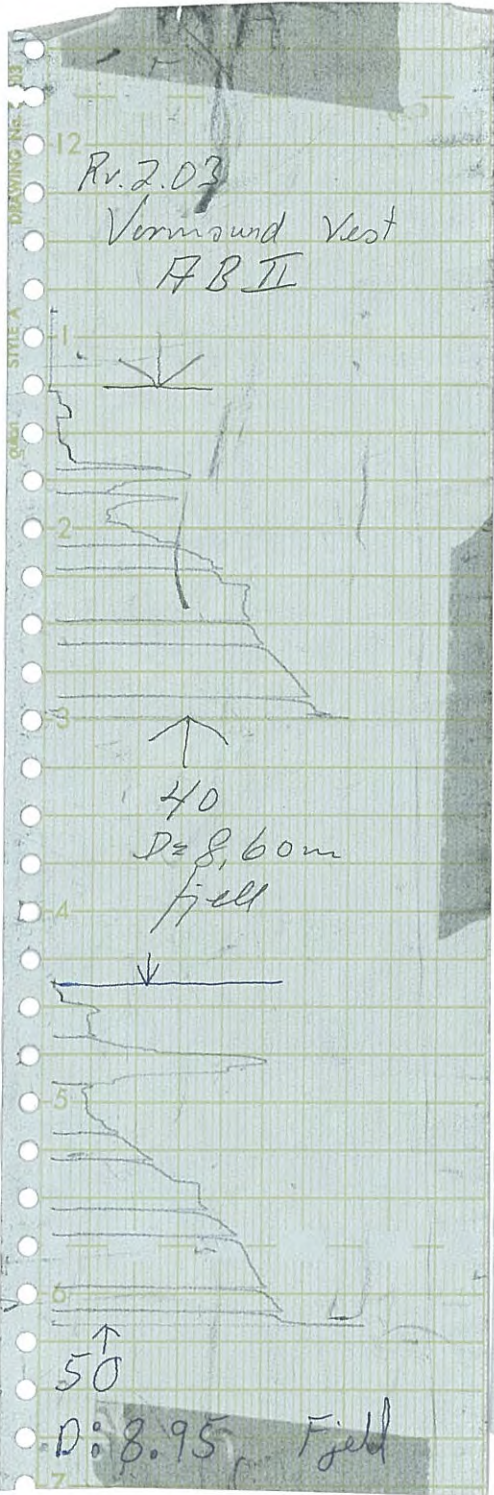
Laboratoriet

Med hilsen



Arvid Kr. Sagbakken





PRØVETAKING

Blankett nr. 439

Sted *Rv 2.03 Vornumund-vest* Prøvetaker *54/mm*Oppdragsnr. *80* Grunnvannst.Hull *50* TerrengkoteDato *15/3-90* Sign. *JPSL*

Dybde i meter	Prøve dybde	Sylinder nr.	Merknad
0.7-1.5	C-29		Lagblett sand, leire, silt
1.9-2.7	C107		<i>Hyd.</i> Leire nre oksyden <i>sandfanger</i>
2.9-3.7	C96		Leire
4.0-4.8	C-1		— " — <i>sandfanger</i>
5.1-5.9	C-72		— <i>Hyd.</i> — " —
6			
7			
8			<i>Rutine</i>
9			
10			<i>Kjelleren 26/10-90 !!</i>
11			<i>ALLS</i>
12			
13			
14			

PRØVETAKING

Blankett nr. 439

Sted R. 2. 03 Vormund-vest Prøvetaker 54 m m

Oppdragsnr. C Grunnvannst.

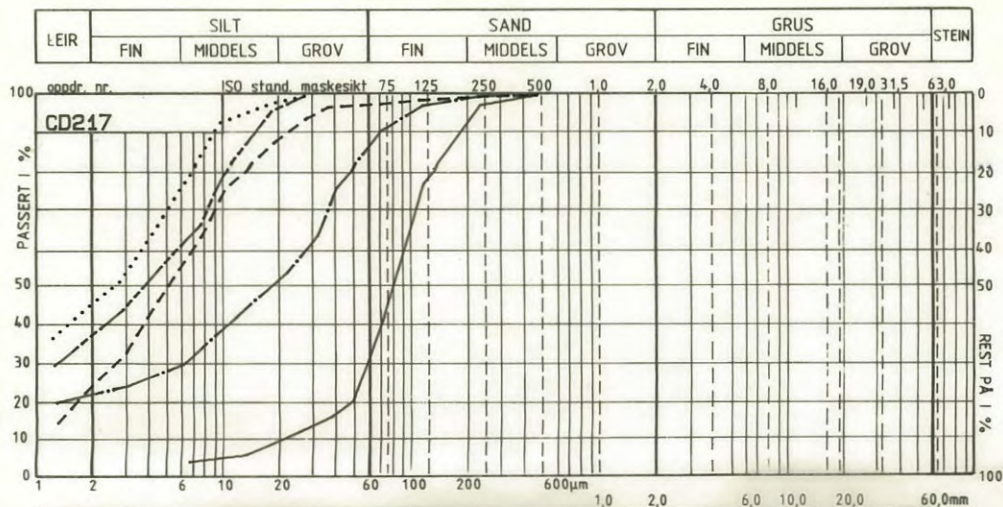
Hull A Terrengkote

Dato 15/3-90 Sign. JPSL.

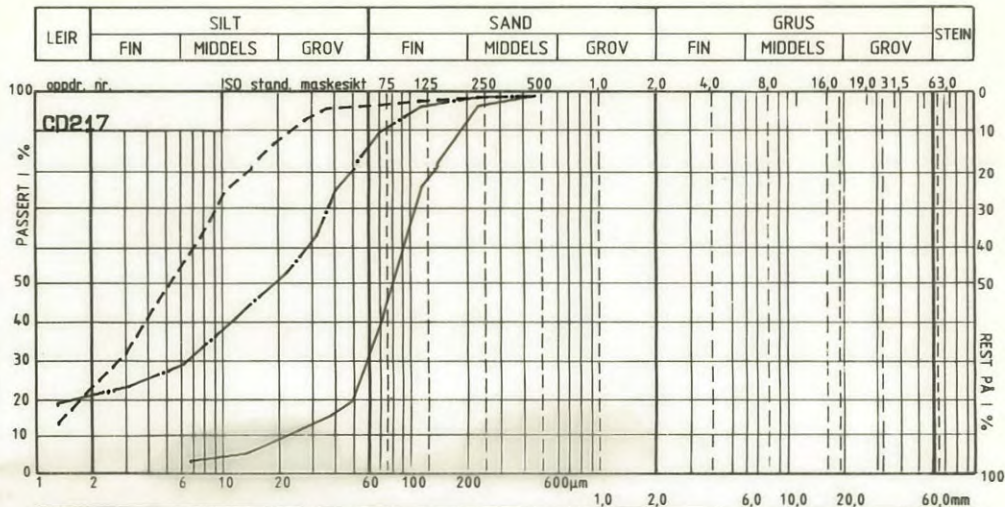
Dybde i meter	Prøve dybde	Sylinder nr.	Merknad
1	0.6-1.4	C-8	Sand og grus.
2	1.6-2.4	C-92	Hyd silt sand grus og sandfanger
3	2.6-3.4	C-35	Leire siltig sandlag sandfanger Tønn
4	3.6-4.4	C-109	Leire siltig sandfanger Tønn
5	4.6-5.4	C-10	Fin sand sandfanger.
6	5.6-6.4	C-34	Leire siltlag "
7	6.6-7.4	C-37	" " "
8	7.6-8.4	C-75	Hyd silt og sandlag sand
9	8.6-9.4	C-34	Leire siltig sandfanger
10			
11			Rutine
12			26/10-90 H. J. M. Bui
13			AKS
14			

Oppdr.nr.: CD217		Prøveserie: A 0		Prøvetaker: NGI 54MM										
Dyb- de i m	Materiale	Prøve	Vanninnhold %			γ KN/m ³	St	Skjærstyrke kN/m ²						
			20	40	60			20	40	60	80	100		
1	GRUSIG SAND	1	•	•										
2	SILTIG SAND	2			•	•								
3	"	3		•	•									
4	SILTIG LEIRE	4		•	•	•	18.8			•	•			
5	"	5		•	•		20.5				•	•	•	•
6	"	6		•	•		20.7				•	•	•	•
7	"	7		•	•		20.3			•	•			
8	"	8		•	•		20.9			•	•	•		
9	SANDIG SILT	9		•	•		21.0			•	•			

Oppdr.nr.: CD217		Prøveserie: 50 0			Prøvetaker: NGI 54MM										
Dyb- de i m	Materiale	Prøve	Vanninnhold %			γ KN/m ³	S _t	Skjærstyrke kN/m ²							
			20	40	60			20	40	60	80	100			
1	SANDIG SILT	10	•	•		20.8	7		○			⊗		38.4	
2	LEIRE	11	•			20.7								⊗	35.5
3	SILTIG LEIRE	12		•		19.8				▽	⊗				
4	LEIRE	13			•	19.0				⊗		▽			
5	"	14		•	•	19.2			▽	⊗		▽			

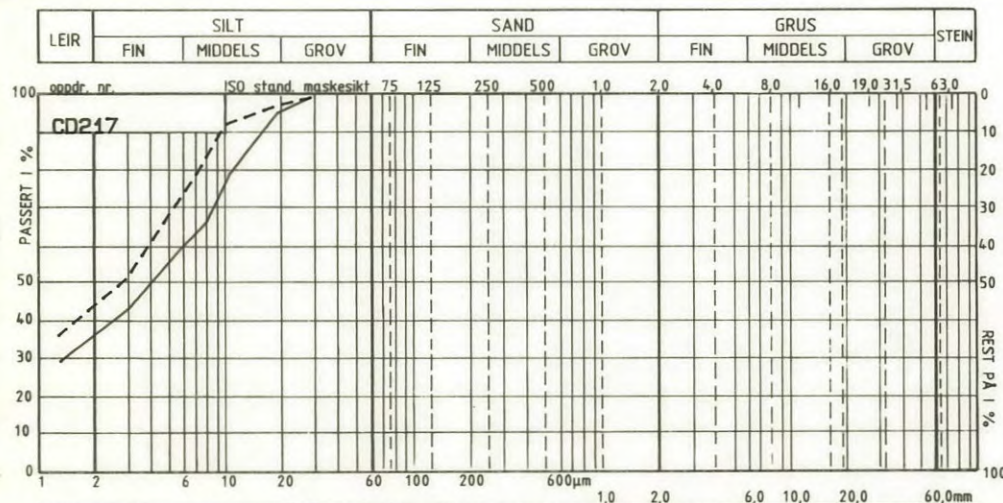


Profil nr.	Dybde	Lab. nr.	Kurve	Jordartsbetegnelse	C _u	Telegr.
A	1.90	02D	—	SILTIG SAND	4.2	T2
A	3.90	04D	---	SILTIG LEIRE	4.5	T4
A	8.10	08F	----	SILTIG LEIRE	11.	T4
50	2.30	11E	-----	LEIRE	0	T4
50	5.50	14F	-x-	LEIRE	0	T3



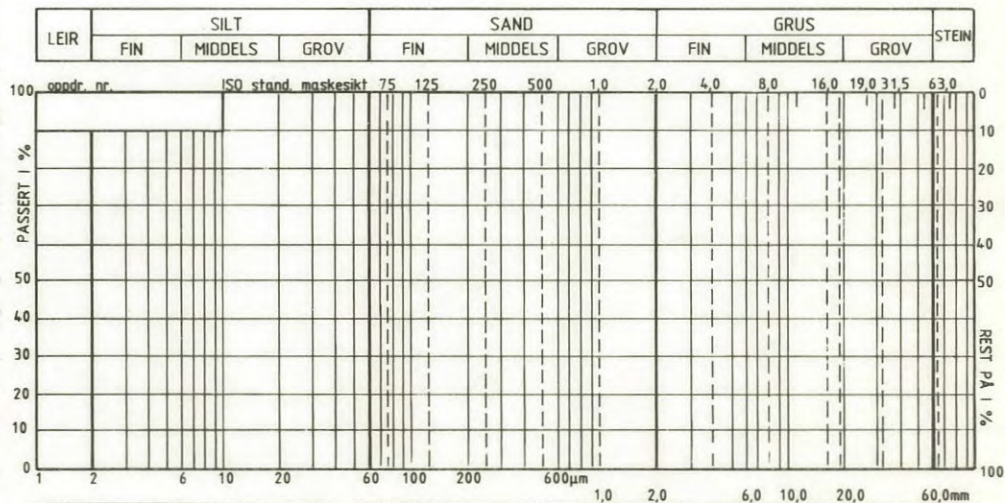
Profil nr.	Dybde	Lab. nr.	Kurve	Jordartsbetegnelse	C _u	Telegr.
A	1.90	02D	—	SILTIG SAND	4.2	T2
A	3.90	04D	---	SILTIG LEIRE	4.5	T4
A	8.10	08F	----	SILTIG LEIRE	11.	T4

			-x-			



Profil nr.	Dybde	Lab. nr.	Kurve	Jordartsbetegnelse	C _u	Telegr.
50	2.30	11E	—	LEIRE	0	T4
50	5.50	14F	---	LEIRE	0	T3

			-x-			



Profil nr.	Dybde	Lab. nr.	Kurve	Jordartsbetegnelse	C _u	Telegr.
			—			

			-x-			