

Km 1322

GRUNNUNDERSÖKELSE

FOR STÖTTEMUR, PEL 1328+5 - 1332+4, DRAMMENBANENS DOBBELTSFORANLEGG
Tegning Gk 2144,1.

Fyllingen mellom Ringeriksveien og Sandvikselven vil bli utvidet mot høyre side for å gi plass for spor til den nye bru over elven. Fyllingen på samme side skal begrenses av en høy støttemur.

På tidligere innsendt tegning Gk.2144 er fjellets beliggenhet under den fremtidige mur vist på fire tverprofiler, hvodav fremgår at fjelloverflaten dels er slakt skrånende og dels horisontal. Da dybden til fjell var større enn formodet ble det nødvendig å undersøke grunnen nærmere. Som det fremgår av den nye tegning er det på høyre side tatt tre prøveserier som viser temmelig ujevn grunn. Etter all sandsynlighet har man overveiende med fyllmasser å gjøre. Vegetabiliske bestanddeler, mest i form av rottrevler er vanlig og alle prøvene inneholder humus i varierende mengder og som et ytterligere utvilsomt bevis på at man har med utfylte masser å gjøre var tydelige rustflekker i dypeste prøve i prøveserien ved pel 1329+5. Stedet hvorfra denne prøven er tatt ligger nå ca. 2 m under grunnvannstand.

Den øverste del av grunnen ned til ca. 1½ m dyp består vanligvis av stein som er tilblandet grus og sand, atskillig stein må man også ofte vente å finne nær fjelloverflaten. Ellers består grunnen av sand av vekslende finhet blandet med leire. I denne masse kan enkelte steiner påtreffes hvor som helst. Grunnvannstanden er lav og ble ved pel 1329+5 først påtruffet på kote + 4 og herfra må grunnvannsoverflaten antas å falle langsomt i retning mot Sandvikselven.

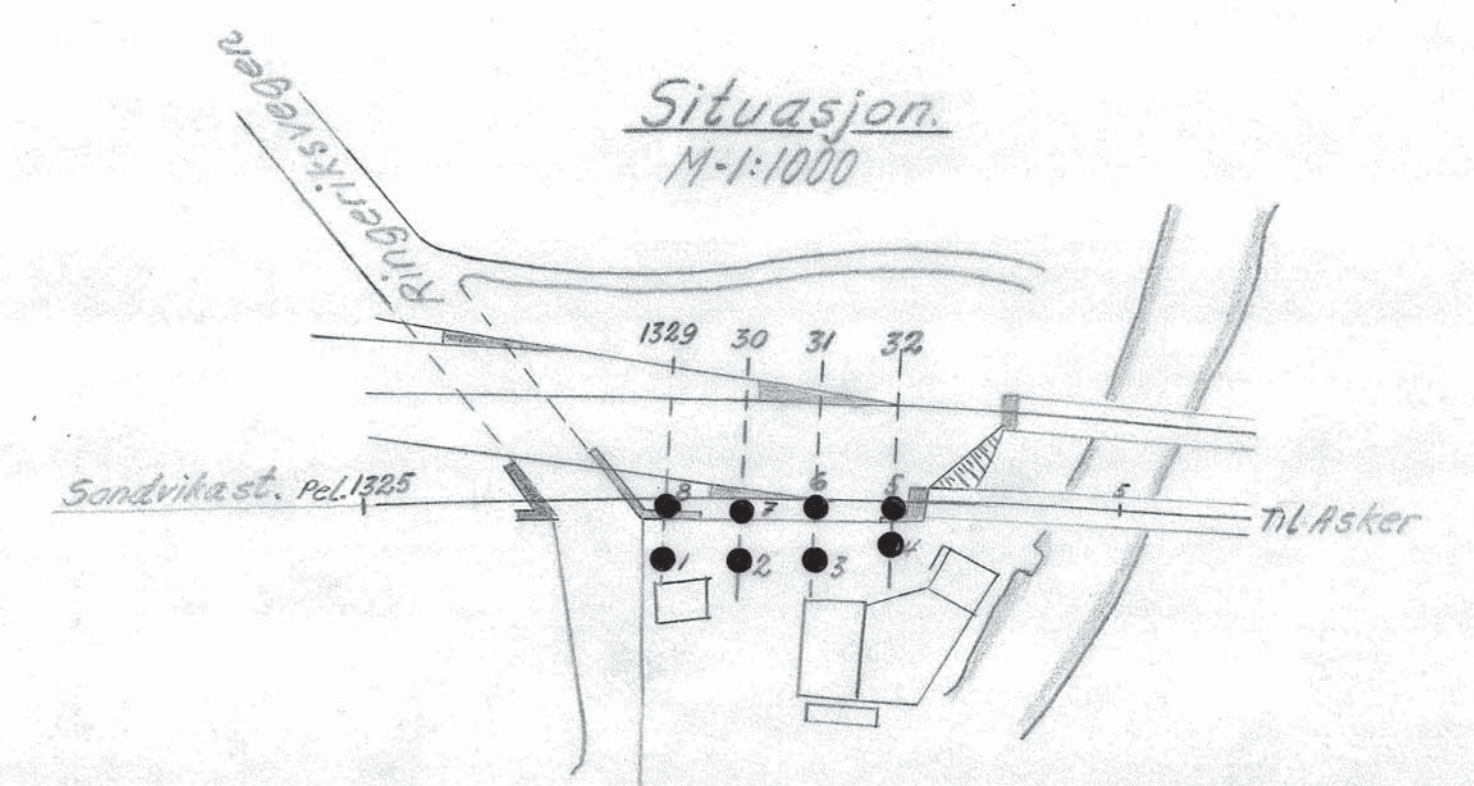
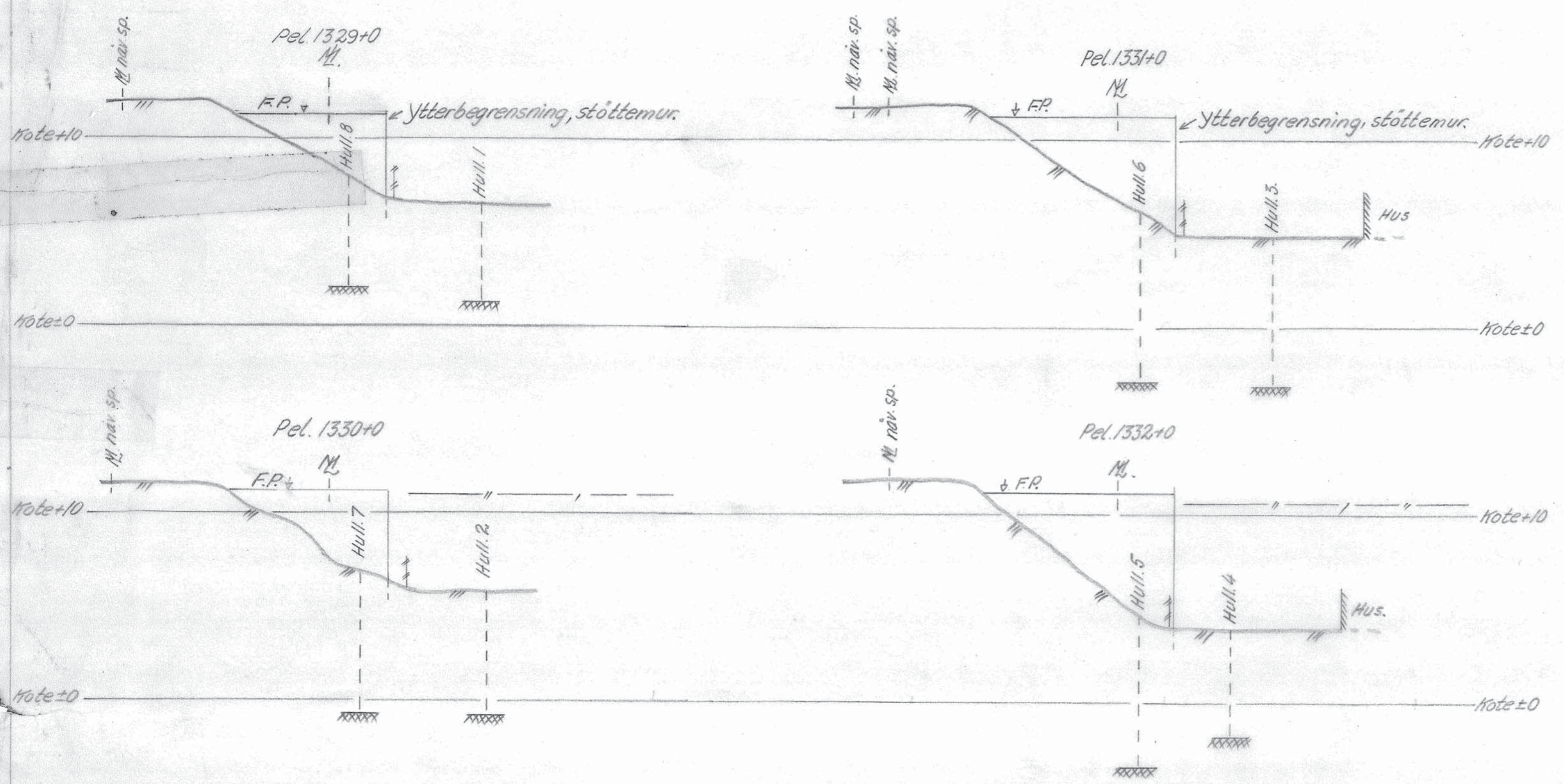
Til tross for at grunnen i og for seg er fast kan allikevel direkte fundamentering ikke tilrådes, da man kan risikere atskillig setning.

Først og fremst på grunn herav, men også av hensyn til fremtidig graving nær muren i dette bymessig bebyggede strøk anbefales brukt peler til fjell eller ned til steinlaget nærmest fjelloverflaten hvor dette måtte forekomme.

Som følge av lav grunnvannstand må man bruke impregnerte trepeler eller betongpeler. Det anses ikke betenkelig å bruke impregnerte peler. De erfaringer man hittil har gjort i utlandet viser at impregnerte peler som ble opptatt etter å ha stått i grunnen i fra 20-50 år var like friske. De 50 år gamle peler hadde stått på særlig utsatte steder med en del av pelen over vann eller over terreng. Disse peler var allikevel i så god stand at de kunne anvendes på nytt et annet sted.

OSLO den 12.april 1954.

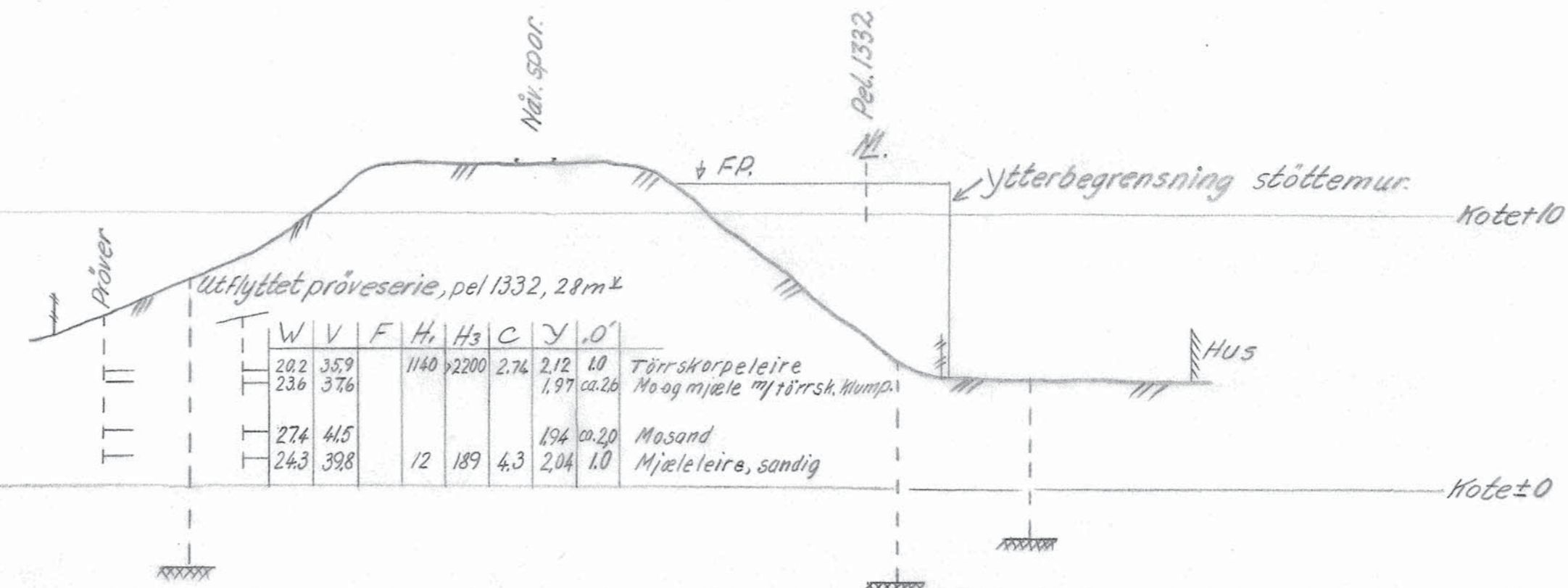
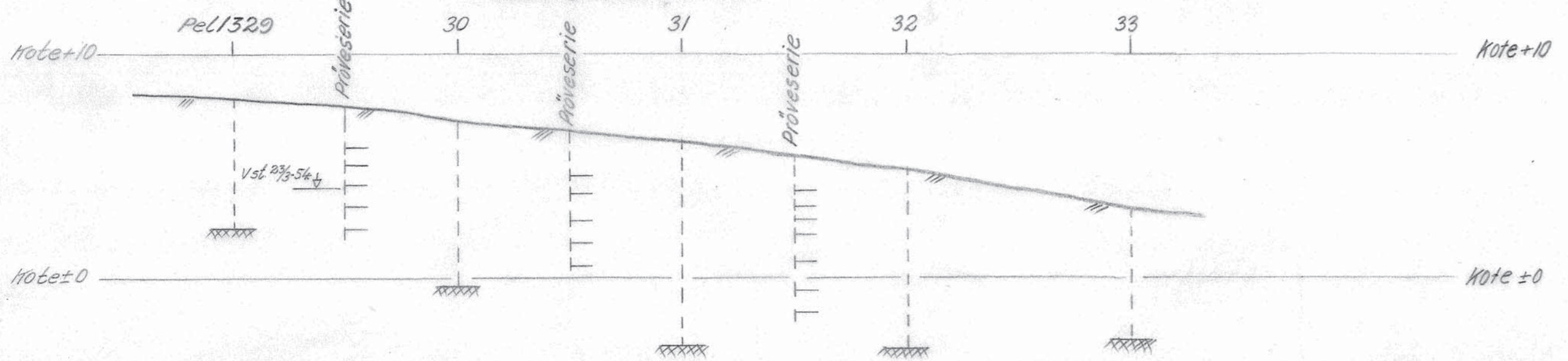
A. L. Rosenlund



Støttemur pel 1328+5-32+4 Drammenbanens dobb. sp. anlegg Slagboringer	Målestokk 1:1000 1:200	Boret H.N. Tegn. O. A. 22/2-54 Jan. 1954 22/2-54 J. Skram-Haugen
Norges Statsbaner - Banedirektøren Geotekniske kontor Oslo 2/3 - 1954	Erstatning for: Gk 2144	
A. F. Roslund		Erstatet av: 100678 Format A

Fra Sandvika → Til Asker

Lengdeprofil



W	V	F	H ₁	H ₃	C	Y	O	
20.2	35.9		11.40	22.00	2.76	2.12	1.0	Tørrskorpeleire
23.6	37.6					1.97	ca. 2.0	Mo og mjøle m/ tørrsk. klumper
27.4	41.5		12	18.9	4.3	1.94	ca. 2.0	Mosand
24.3	39.8					2.04	1.0	Mjøleleirs, sandig

Mineraljordartenes inndeling etter korndiameter.

20-6 m/m	grov	} Grus
6-2 "	fin	
2-0.6 "	grov	} Sand
0.6-0.2 "	fin	
0.2-0.06 "	grov	} Mosand
0.06-0.02 "	fin	
0.02-0.006 "	grov	} Mjøle
0.006-0.002 "	fin	
< 0.002 "		Leirkorn

Nedflyttet prøveserie pel 1329+5

W	V	F	H ₁	H ₃	C	Y	O	
17.1	30.2					2.07	0.9	Mosand m/sandkorn
20.4	35.9					2.12	1.1	"
30.8	45.3					1.92	0.7	Finmo
28.2	43.2					1.96	0.6	"
30.5	44.8	39	36	14.9	3.5	1.87	1.0	Leire m/ tørrskorpeklumper

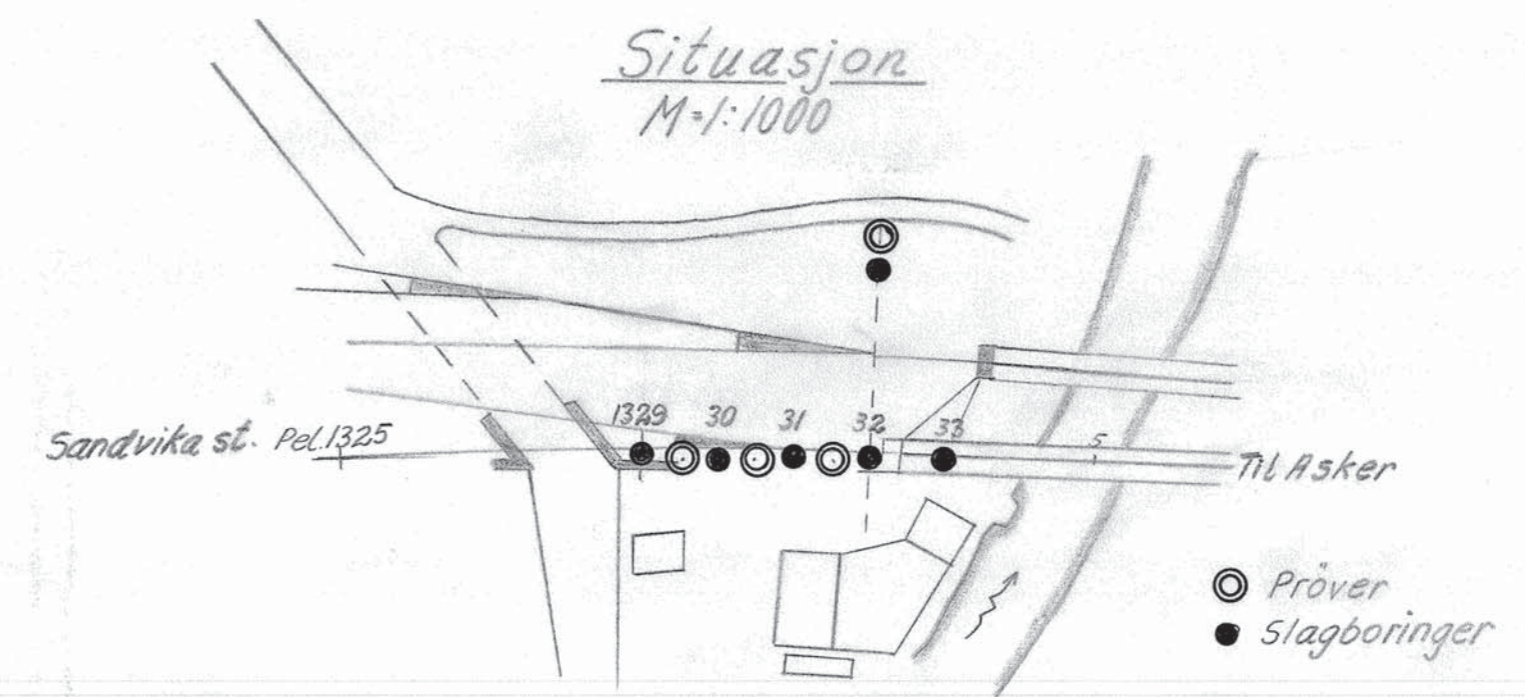
Nedflyttet prøveserie pel 1330+5

W	V	F	H ₁	H ₃	C	Y	O	
6.7	14.5					2.32	0.7	Fin sand, moig m/gruskorn
22.3	38.2	44	38.9	9.0	9.8	2.08	1.0	Tørrskorpeleire
21.7	35.0					2.00	0.9	Mosand m/sprede sandkorn
28.8	43.5					1.95	1.1	Mosand
35.0	49.2	42	27	13.2	3.2	1.90	0.9	Leire

Nedflyttet prøveserie pel 1331+5

W	V	F	H ₁	H ₃	C	Y	O	
12.8	23.6					2.18	0.6	Fin sand, moig m/sprede fine gruskorn
10.3	20.6					2.20	0.7	"
10.2	20.4					2.20	0.9	"
28.7	44.0	47	14.0	2.96	5.5	1.97	1.1	Leire m/ tørrskorpeklumper
45.2	53.1					1.70	ca. 4.0	Fin mosand
32.1	47	39	27	6.1	1.6	1.93	1.0	Leire m/sandkorn
18.3	33.3	30	26	11.0	2.8	2.16	0.8	"

Situasjon M=1:1000



W = vanninnhold i vektprosent av tørsubstans
 V = " " " i volumprosent.
 F = relativ finhet.
 H₁ = " fasthet i omrørt prøve.
 H₃ = " " i uomrørt "
 C = kohesjonskjerfasthet i prøven, uttrykt i tonn pr. m².
 Y = volumvekt i tonn pr. m³.
 O = humifisert organisk stoff i vektprosent av tørsubstans på tall <7 angir sur reaksjon og tall >7 basisk reaksjon

Lab. nr. 76-96/177

Støttemur pel 1329-1333	Skala: 1:1000	Boret: A. F. Mars-54
Drammensbanens dobb.sp. anlegg	1:200	Tegn. A. F. Mars-54
Grunnundersøkelse		
Geoteknisk kontor		
714 - 1954		
A. F. Rosenlund	OK 2144,1	