

2759. 8-7

Drammen Havnevesen.

Risgaren v/Holmen
Anløpsanlegg for tankbåter.

Grunnundersøkelser.

26/10.1953.

NORSK TEKNISK BYGGEKONTROLL

RÅDGIVENDE INGENIØRER M.N.I.F., M.R.I.F.

AVDELING FOR GRUNNUNDERSØKELSER, FUNDAMENTERING

OG GEOTEKNIKK

OSCARS GT. 46 B, OSLO

NORSK TEKNISK BYGGEKONTROLL

KONSULENTFIRMA FOR GRUNNUNDERSØKELSER, FUNDAMENTERING OG GEOTEKNIKK

SIVILINGENIØR JAN FRIIS, M. N. I. F., M. N. G. F.

KONSULENTER:

GEOTEKNIKK: SIVILINGENIØR SV. SKAVEN-HAUG, M. N. I. F., M. N. G. F.

KJEMI: SIVILINGENIØR O. A. LØKKE, M. N. I. F.

OSCARS GT. 46B, OSLO

TELEFON 44 10 26

TELEGRAMADR.: NOTEBY

BANK: REALBANKEN

POSTGIRO NR.: 16016

Deres ref.:

Vår ref.: JF/AM

Oslo, 26/10 1953.

Grunnundersøkelser Drammen Havnevesen.

Risgaren v/Holmen.

Anløpsanlegg for tankbåter.

Tegn. nr. 2531.

Drammen Havnevesen har ønsket undersøkt mulighetene for å bygge et anlegg for anløp av tankbåter beliggende på Risgaren som vist på tegningen.

Anlegget skal bestå av en landgangsbro samt 2 støtte- og fortøyningskonstruksjoner som blir frittstående et stykke fra land. Det skal mudres til k -10 utenfor kaianlegget, og bunnen vil bli liggende på k -9 til 9,50 under kai-konstruksjonen der borhullene er tatt.

Vi har utført 3 dreieboringer og har tatt opp 2 prøveserier av grunnen. Grunnen består øverst av forholdsvis fin sand, ren og skarp masse veksler med uren. Ved serie III går grunnen ved k -13 over i lag av sagflis tildels blandet med litt mo-sand.

Det ble kun tatt prøver til k -16 da prøvetakingen dypere krevet spesialutstyr. Det var imidlertid ikke påkrevet å ta de dypere prøver fordi dreieboringen hadde gitt en god pekepinn på at sagflislaget når ned til ca. k -19 på dette sted. Dypere ned har vi grunn til å tro at det kun finnes sandavleiringer. Ved serie II ligger det også et sandlag ovenpå en avleiring av mere eller mindre ren sagflis som ligger mellom k -10 og k -17. Dypere ned finnes sansynligvis ren og fast sandavleiring.

Fundamenteringen.

Sagflis er selvsagt en dårlig byggegrunn og unndrar seg enhver

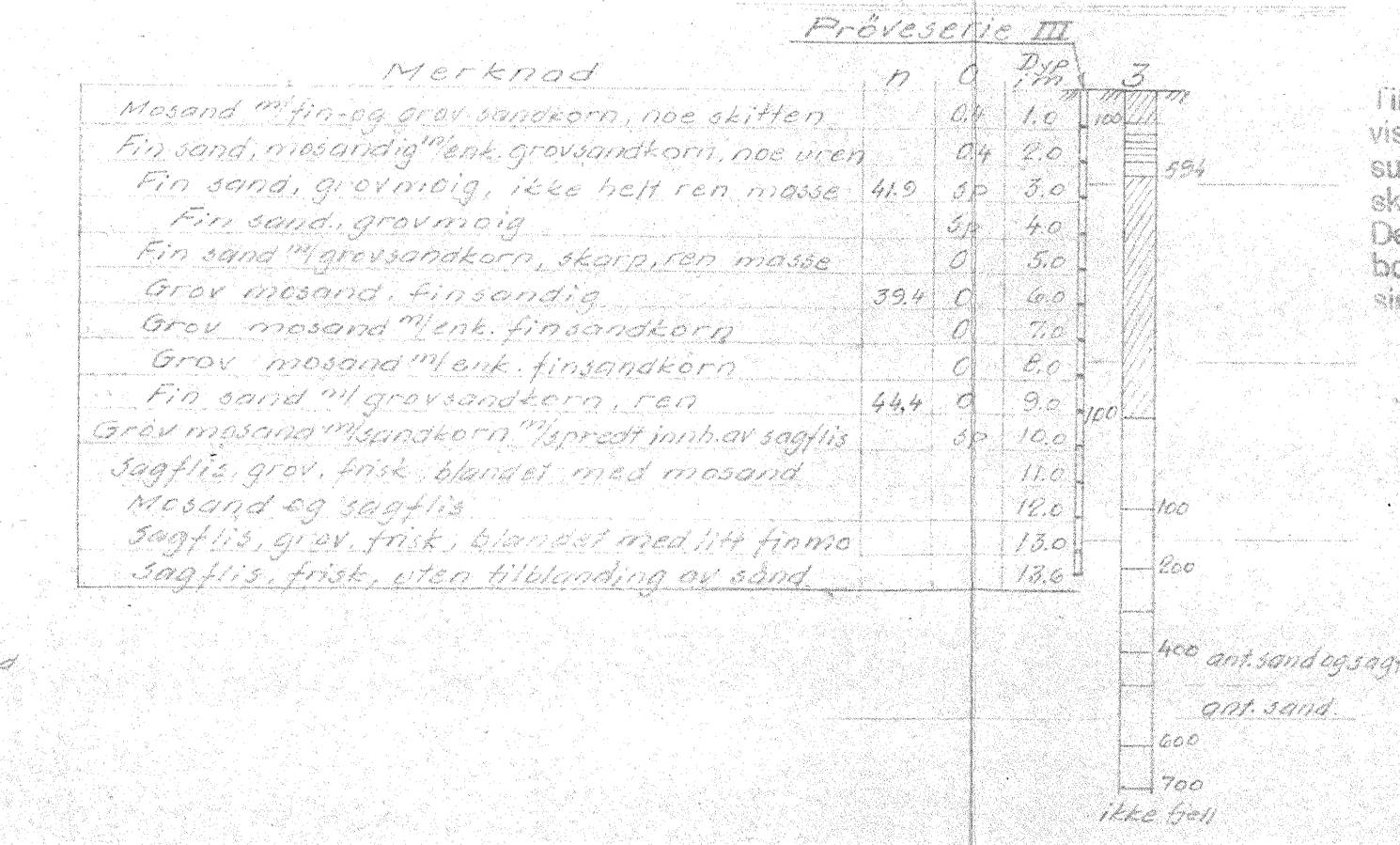
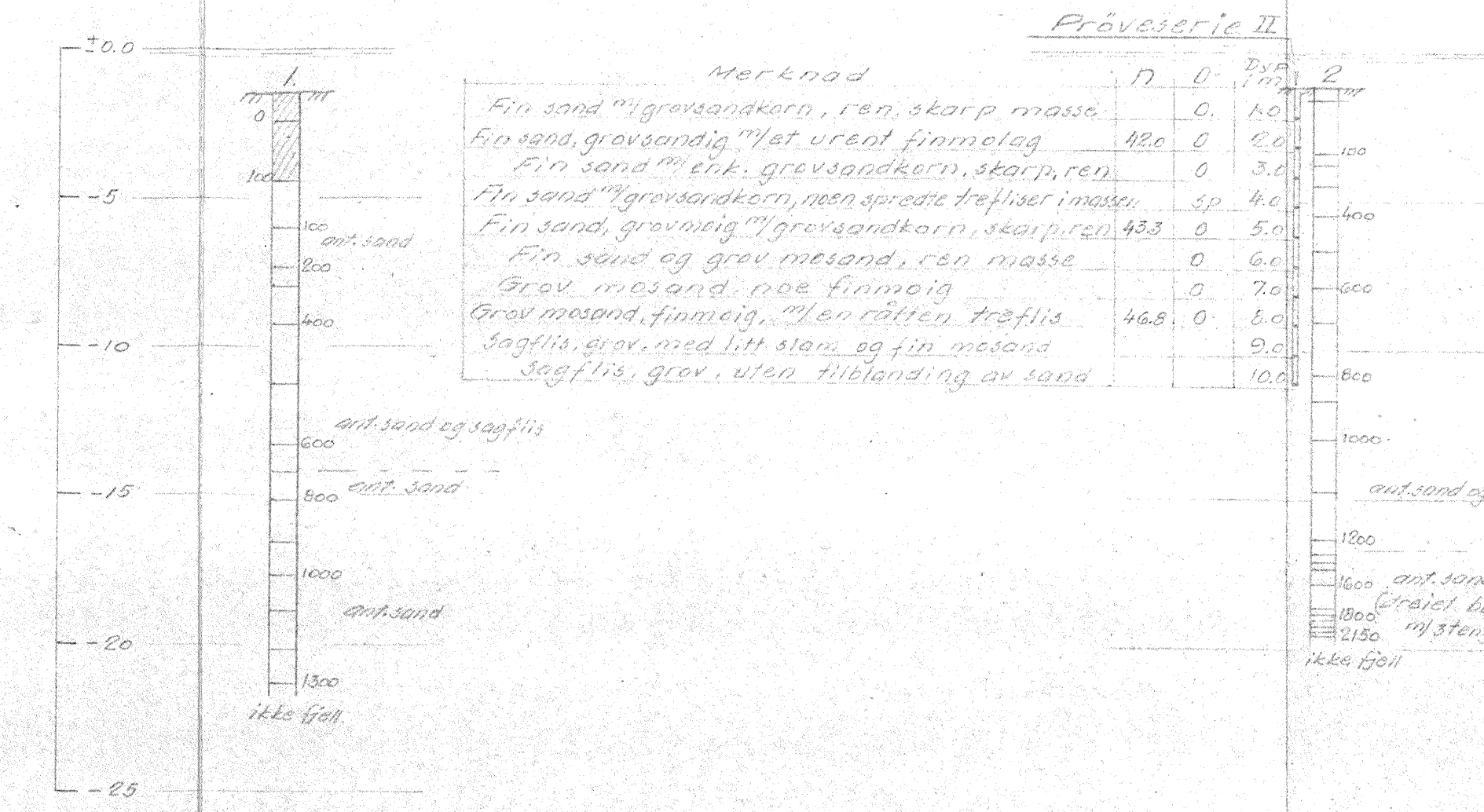
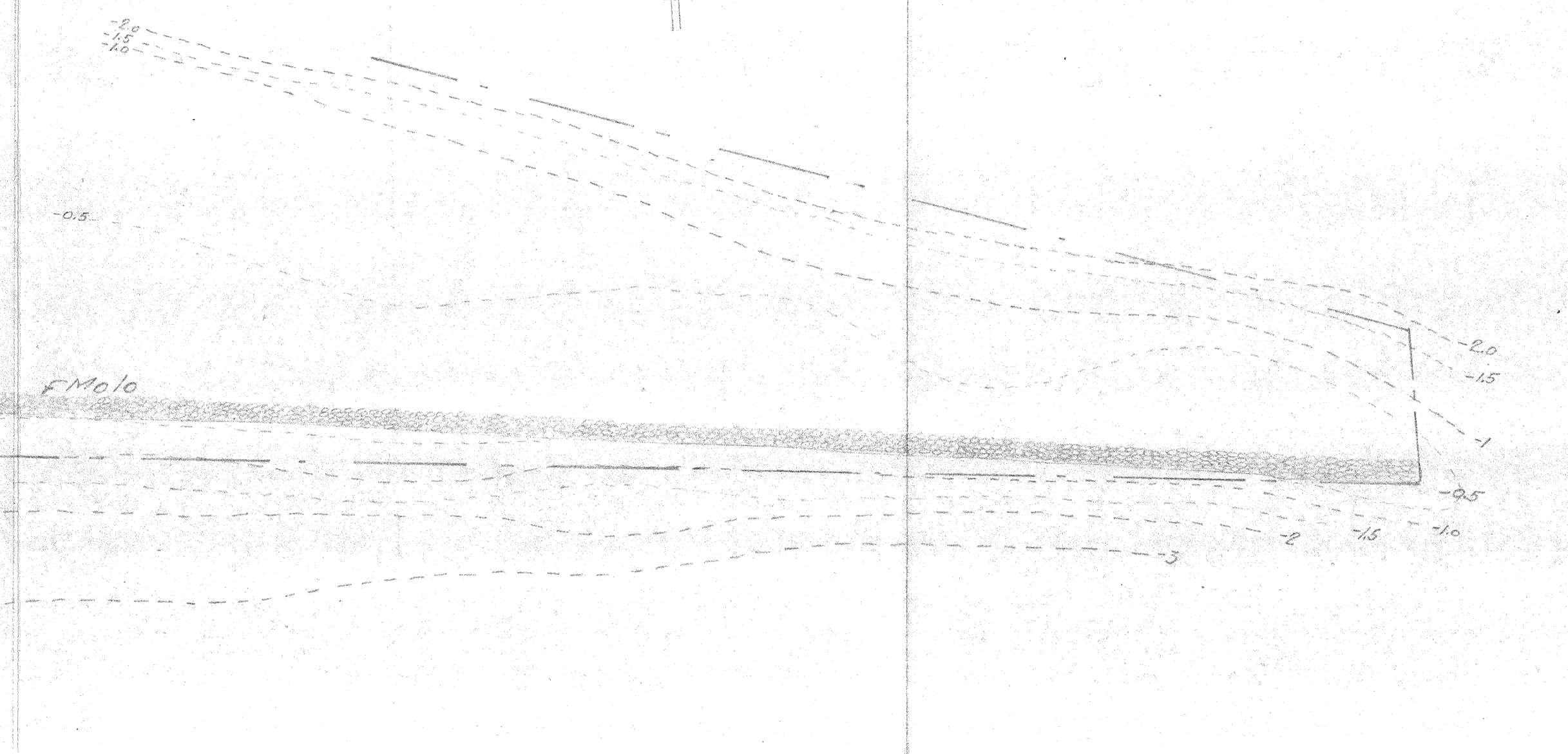
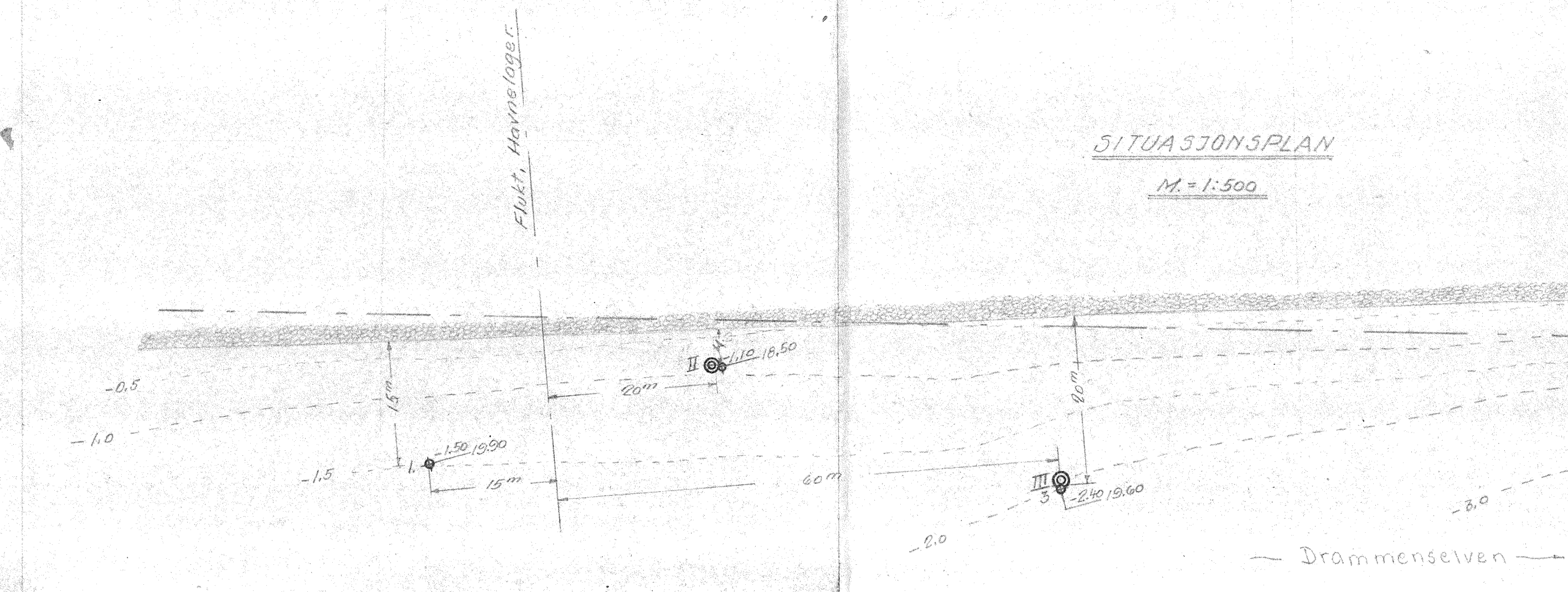
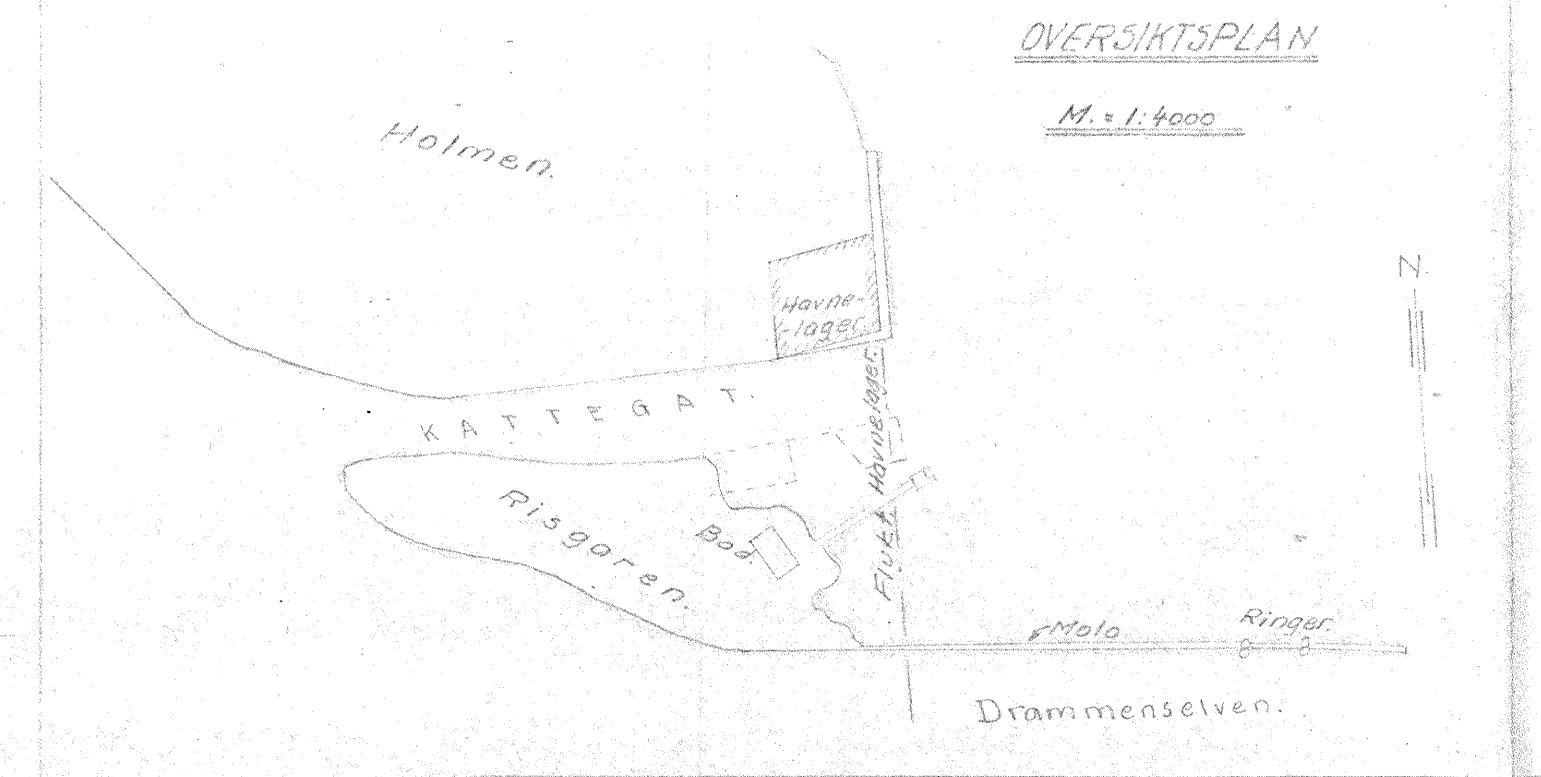
geoteknisk beregning med hensyn til f.eks. pelers bæreevne. Det kan godt bygges på en slik grunn, men et byggverk av verdi og som er beregnet til å vare vil vi ikke anbefale fundamentert på et så usikkert underlag.

Imidlertid er situasjonen i dette tilfelle at det skal mudres forholdsvis store mengder utenfor kaikonstruksjonen, og overkant av sagflislaget ligger ved serie II akkurat på k -10 og ved serie III bare et par meter dypere.

Vi vil derfor foreslå at man mudrer ut to groper ned til den undre sandavleiring for de to fortøyningskonstruksjoner og videre mudrer en grop eller en renne under landgangen. Gropene bør så straks fylles opp igjen med sand, og fortøyningskonstruksjoner og landgang kan derpå fundamenteres på trepeler som rammes gjennom denne oppfylte sand ned i den undre avleiring. Størrelsen på gropen, eller m.a.o. hvor meget som skal mudres og fylles opp vil selvsagt helt avhenge av de konstruksjoner som skal oppføres og de krefter disse får å oppta. Vi tror neppe at disse ekstra mudringsmasser blir av betydning sett på bakgrunn av de mengder som allikevel skal mudres.

Vi skal gjerne gi mere detaljerte råd når det foreligger et første prosjekt for kaianlegget. Såvidt vi kan se på det nåværende tidspunkt kan man anlegge et anløpsted for tankbåter på dette sted uten spesielt store ekstraomkostninger.

NØRSK TEKNISK BYGGKONTROLL
Jan Friis (sign.)



iil dreieboringen er brukt borlengder og spiss med henholdsvis 19 og 30 m diameter. Skravert borhull betyr at boret har sunket av sig selv med den belastning på boret som er påskrevet borhullets venstre side. Største belastning er 100 kg. Denne belastning brukes alltid når motstanden er så stor at boret må dreies ned. Antall halve omdreining er påført høire side av borhullet.

Merknad:

n = prøvens porøsitet = volum porer : volum prøven.
 0 = Humifisert organisk stoff i vektprosent av fôrsubstans.

Dreieboring
 Spyleboring
 Prøveserie
 Borhull nr. \oplus Terrong (Bunn-) kote. Boret dybde i m.
 Antatt fjellkote
 Lab. bok nr. 243 og 246
 Borebok nr. 711
 Geoteknisk utredning av 26/10-53 ved J.F.

Drammen Havnelager.		Målestokk 1:4000	Tegn. R.	24/10-53
Risgoren / Holmen.		M.H. = 1:200		
Grunnundersøkelser		Erstatning for		
NORSK TEKNISK BYGGEKONTROLL		2531.		
Oscars gt. 46 b - Oslo		Utsatt av		