

Oslo, 21.4.1971.

GK.

OSLO - DRAMMEN KM 50,84
BRAKERÖYA STASJONSBYGNING

Gk 3902,1-2

Byggeprosjekt.

Brakeröya stasjonsbygning skal oppføres i 1 etasje med kjeller og personundergang under sporene til mellomplattform.

Grunnundersøkelser er utført i henhold til Drammensbanens dobbeltsporanleggs tegning AB 7 - 75, datert 28.4.69 med den forandring at hele stasjonsarrangementet er forskjøvet 3,0 m i retning mot Oslo. Prosjektert beliggenhet av stasjonsbygningen fremgår av vedlagte tegning 1, hvor eksisterende spor er inntegnet med hel strek og prosjektert bygning er stiplet. Vedlagte rapport bygger videre på Arkitektkontorets tegning AK 11285/1, revidert 18.2.71. Uttalelser om fundamenterings og gravarbeider i denne rapport forutsetter at det ikke foretas vesentlige forandringer fra det skisserte prosjekt.

Grunnundersøkelser.

Det er utført tilsammen 14 dreiesonderinger til dybder inntil 28 m uten at fjell er påtruffet. Dreiesonderingene indikerer bløt grunn fra kote 0, idet dreieboret fra denne dybde er sunket uten omdreining i samtlige borhull.

Det er opptatt prøver med $\phi = 40$ mm stempelbor i to prøveserier, merket I og II. Det er liten forskjell på prøvene i de to serier. Prøvene er analysert i laboratoriet og de vanlige geotekniske konstanter er bestemt. Det henvises til tegning nr. 2 hvor alle boringsdata er opptegnet.

G r u n n f o r h o l d.

Ved prøveseriene består grunnen av et øvre lag fyllmasser av sand og grus ned til en dybde av 1,5 - 2,5 m, svarende til kote 1,0 - 2,0. Herunder er det kvabb, som er relativt fast til kote 0. Under kote 0 er det blöt, leirholdig kvabb ned til kote ca. + 5. Fra denne dybde er det blöt kvikkleire så dypt prøver er tatt (kote ca. + 12).

Ifölge arkitekttegningen vil det ikke bli behov for graving dypere enn kote ca. 1,0. Da grunnvannstanden antas å ligge i kote ^{2,2}~~1,7~~ vil man måtte grave under grunnvannstanden. Dette medfører alltid vanskeligheter i finkornig friksjonsmateriale som man har her. Det anbefales i størst mulig grad å foreta dreneringsarbeider før det graves. Ned til grunnvannstanden kan graves med vanlige skjæringsskråninger. Under grunnvannstanden må graves innenfor avstivet spuntvegg hvis ikke effektiv drenering på forhånd er utført. Ved graving inntil trafikert spor må stabiliteten vurderes.

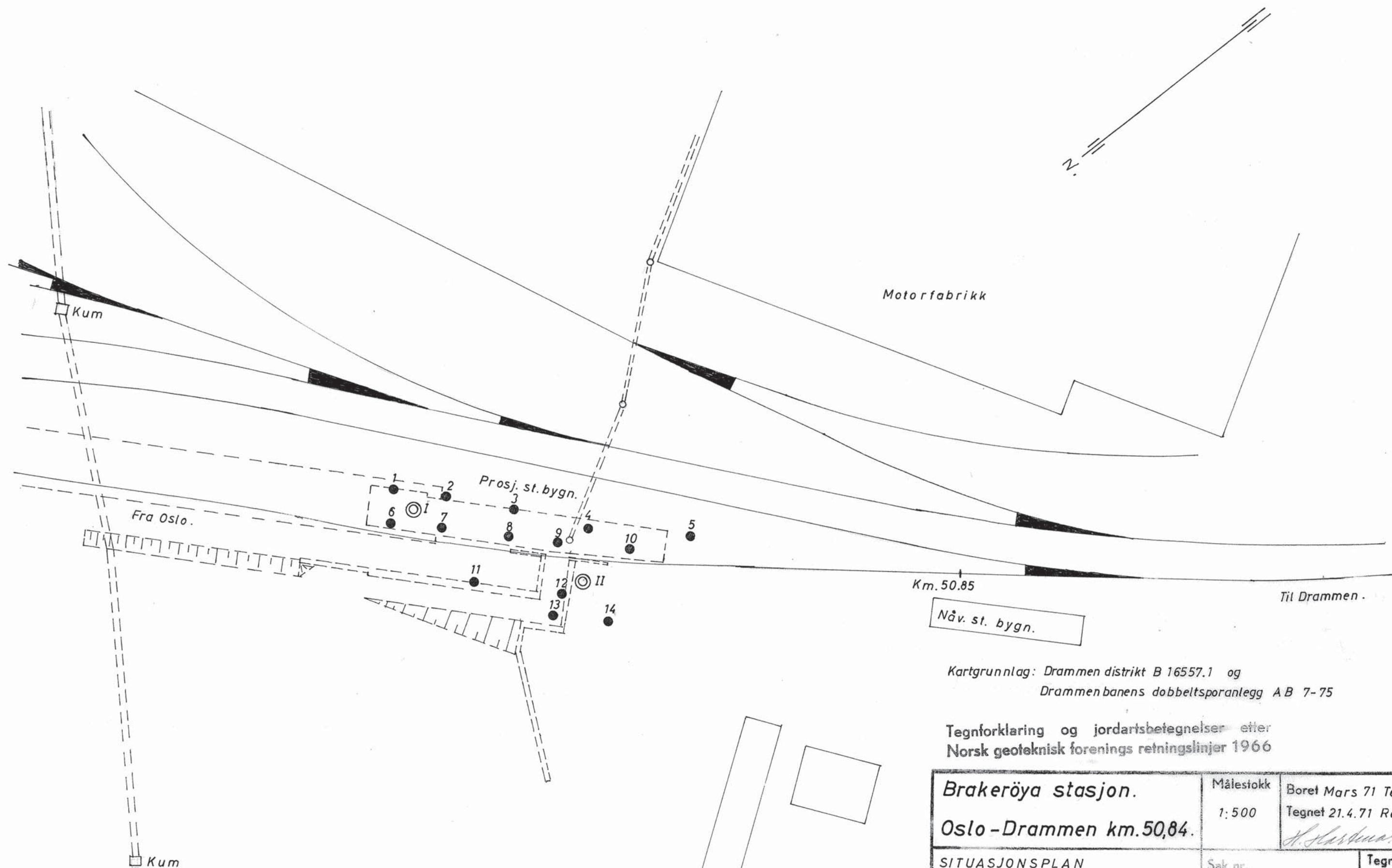
F u n d a m e n t e r i n g.

Da grunnen er relativt fast ned til kote 0 kan høytliggende fundamenter med underkant ned til kote 1,5 tillates dimensjonert for en belastning på 10 t/m².

For dypere liggende fundamenter vil trykksonen komme ned i det blöte kvabblag med udrenert skjærfasthet ca. 2,0 t/m². Tillatt belastning kan da ikke settes høyere enn 8 t/m².

Man kan ikke se bort fra endel setninger og det anbefales derfor fundamentering på hel, armert plate (flytende fundamentering) hvis dette kan gjennomføres med rimelige omkostninger.

S. Harsmark

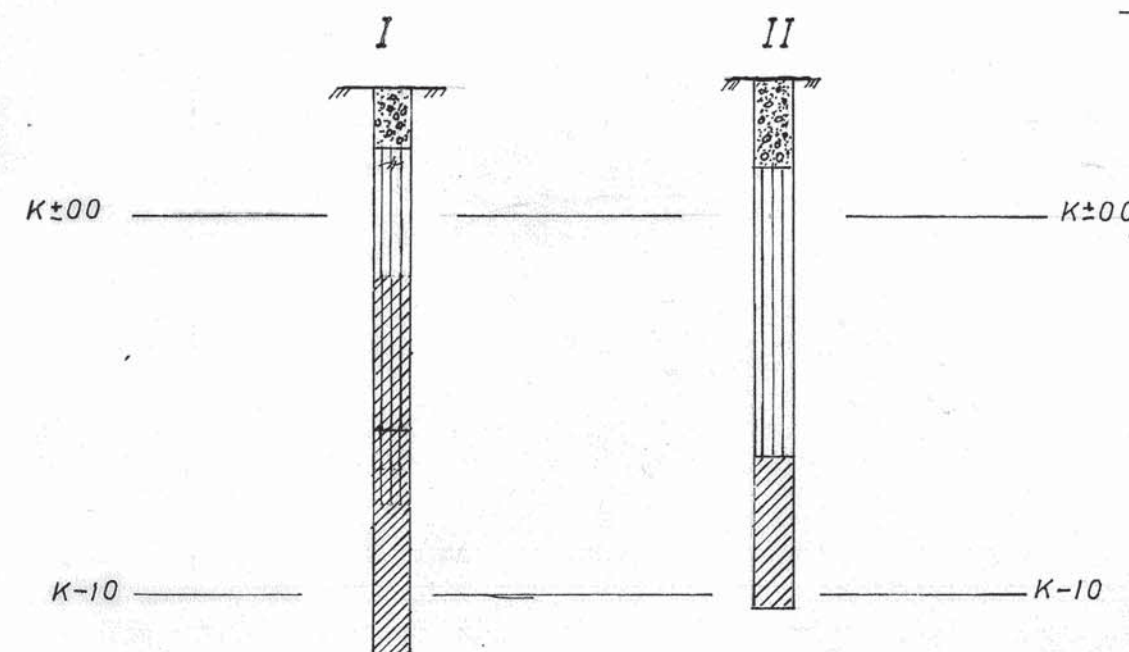
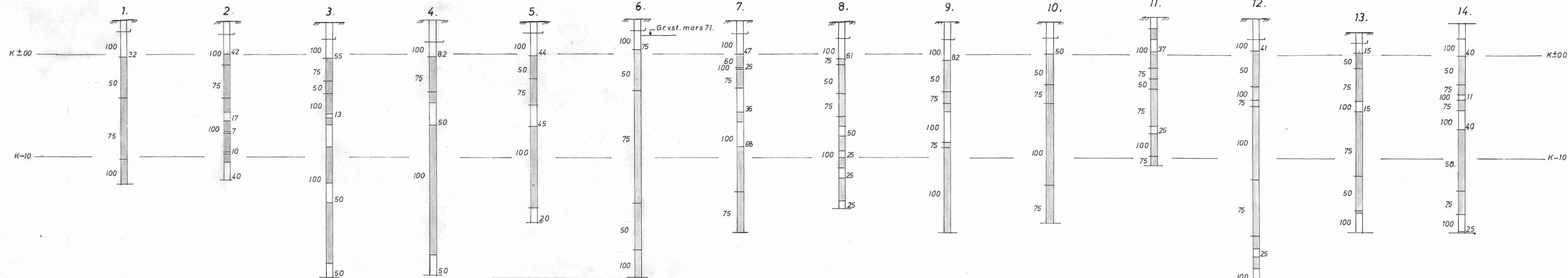


Kartgrunnlag: Drammen distrikt B 16557.1 og
Drammen banens dobbeltsporantegg AB 7-75

Tegnforklaring og jordartsbetegnelser etter
Norsk geoteknisk forenings retningslinjer 1966

Brakerøya stasjon.	Målestokk	Boret Mars 71 Te. N
Oslo - Drammen km. 50,84.	1:500	Tegnet 21.4.71 Rog.
SITUASJONSPLAN	Sak nr.	Tegn.nr.
	Gk. 3902	1
NORGES STATSBANER - GEOTEKNISK KONTOR		

13HF95



Prøveserie I Prøvetaker N.S.B. Ø 40 mm														
Dybde i m.	Materiale	Prøve	Vanninnhold %			n %	γ t/m³	Skjærfasthet t/m²					S _t	O _{na}
			20	40	60			1	2	3	4	5		
1	SAND OG GRUS. FYLLM.													
2	Planterester					45	1.9					5.63	3	2.6
3						44	2.0						19	1.2
4	KVABB					51	1.8						18	1.3
5						50	1.8						19	1.3
6	Kvikklaktig leirhold.					53	1.8						29	1.4
7	Leirholdig					53	1.8						25	1.4
8	"					51	1.8						24	1.4
9						49	1.8						24	1.2
10	Kvikklaktig, kvabbig					53	1.8						44	1.2
11	"					51	1.9						50	1.2
12	LEIRE Kvikkl					53	1.8						106	1.2
13	"					54	1.8						80	1.1
14	"					55	1.8						250	1.1
15	"					55	1.8						230	1.1

Prøveserie II Prøvetaker N.S.B. Ø 40 mm														
Dybde i m.	Materiale	Prøve	Vanninnhold %			n %	γ t/m³	Skjærfasthet t/m²					S _t	O _{na}
			20	40	60			1	2	3	4	5		
1	SAND OG GRUS. FYLLMASSER.													
2														
3						45	1.9						13	1.3
4						49	1.9						24	1.4
5	KVABB					51	1.8						37	1.4
6						56	1.7						38	1.4
7						52	1.8						50	1.6
8						50	1.8						38	1.2
9						50	1.8						57	1.2
10						49	1.8						85	1.3
11						51	1.9						83	1.2
12	LEIRE					54	1.8						77	1.2
13	"					53	1.8						77	1.1
14	"					56	1.8						290	1.1

Lab bok nr. 315/74-99

Brakerøya stasjon		Målestokk	Boret Mars 71 Te.N.
Oslo Drammen km. 50.84		1: 200	Tegnet 21.4.71 Rog.
BOREPROFILER		Sak nr.	Tegn.nr.
		Gk. 3902	2
NORGES SÅTSBANER - GEOTEKNISK KONTOR			