

Grunnundersökelse.

Tilbygg for stasjonsbygning Voss st.

Bergensbanen km.385.33

Gk.456.

Byggegrunnen er undersøkt i 4 tverrprofiler og beliggenhet og resultat fremgår av tegning Gk.456. Regnet fra terreng för gravningen for tilbygget begynte består massene av utfylt, steinet grus og sand i en tykkelse av 2 a 3 til 5 m. Herunder ligger den gamle ^{terreng-} ~~boring~~ overflate og tiltross for at det aller överste matjorddekke synes å være avtatt ligger det her et 1.0 til 1.5 a 2 m tykt lag av matjordinfisert eller gytjig masse. Under dette laget ligger det meget fast avleirede morenemasser og finkornig sand helt ned til fjell.

Såvell de övre utfylte grusmasser som de nedre morenesandmasser er försteklasses byggegrunn. Det mellomliggende matjordholdige eller gytjige lag er, tiltross for at det har en fast konsistens noe sammentrykkbart ved belastning på grunn av innhold av organisk stoff. Såvel tilstedeværelsen av dette laget som den skrå beliggenhet gjør byggegrunnen komplisert.

Den gamle stasjonsbygning (2½ etasjes murbygning) er opplyst å stå godt, men det er nok også tenkelig at den kan ha hat setninger men at de har vært såpass små eller jevne, at det ingen skader har oppstått. Det fremgår at det matjordholdige - eller gytjige laget har en dypere beliggenhet under den gamle stasjonsbygning enn under tilbygget slik at det her antakelig ligger et tykkere eller tynnere lag med grus mellom fundamentunderkant og det gytjige lag.

Da den gamle stasjonsbygning nå må forutsettes å være fri for setninger burde tilbygget som skal föres opp i 3 etasjer også fundamenteres setningsfritt. Da grunnvannstanden ikke står høyere enn i overkant eller muligens et lite stykke nede i det gytjige laget kreves da jernbetongpeler eller pillarer ned i den underliggende faste sand, men disse fundamenteringsmåter blir forholdsvis kostbare.

Det foreslås at tilbygget fundamenteres direkte på armeret stripefundament og med en belastning på grunnen av $10 \frac{t}{m^2}$. De to søyler inne i bygningen fundamenteres på en armert og gjennomgående drager mellom fundamentsålene for nordre og søndre yttervegg og belastningen på grunnen kan da også her holdes så lavt som $10 \frac{t}{m^2}$. Denne fun-

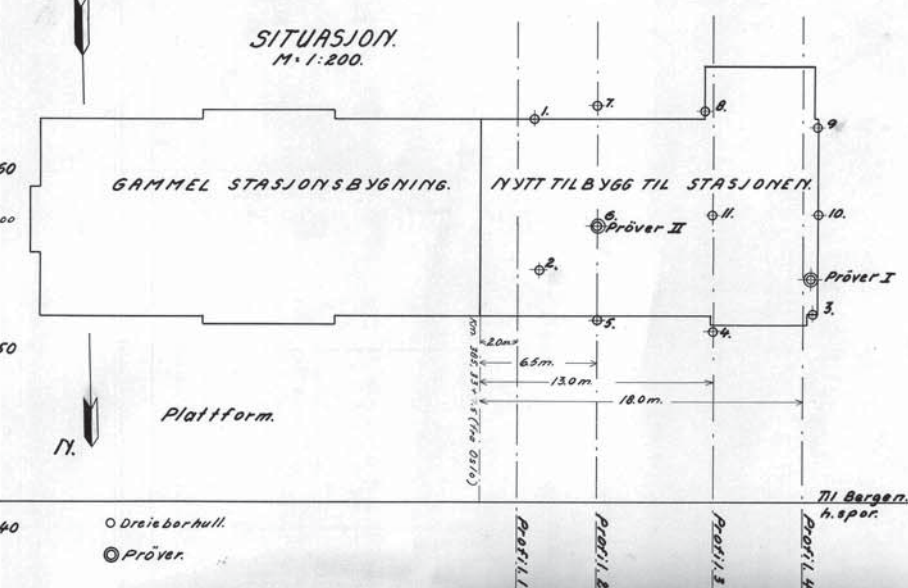
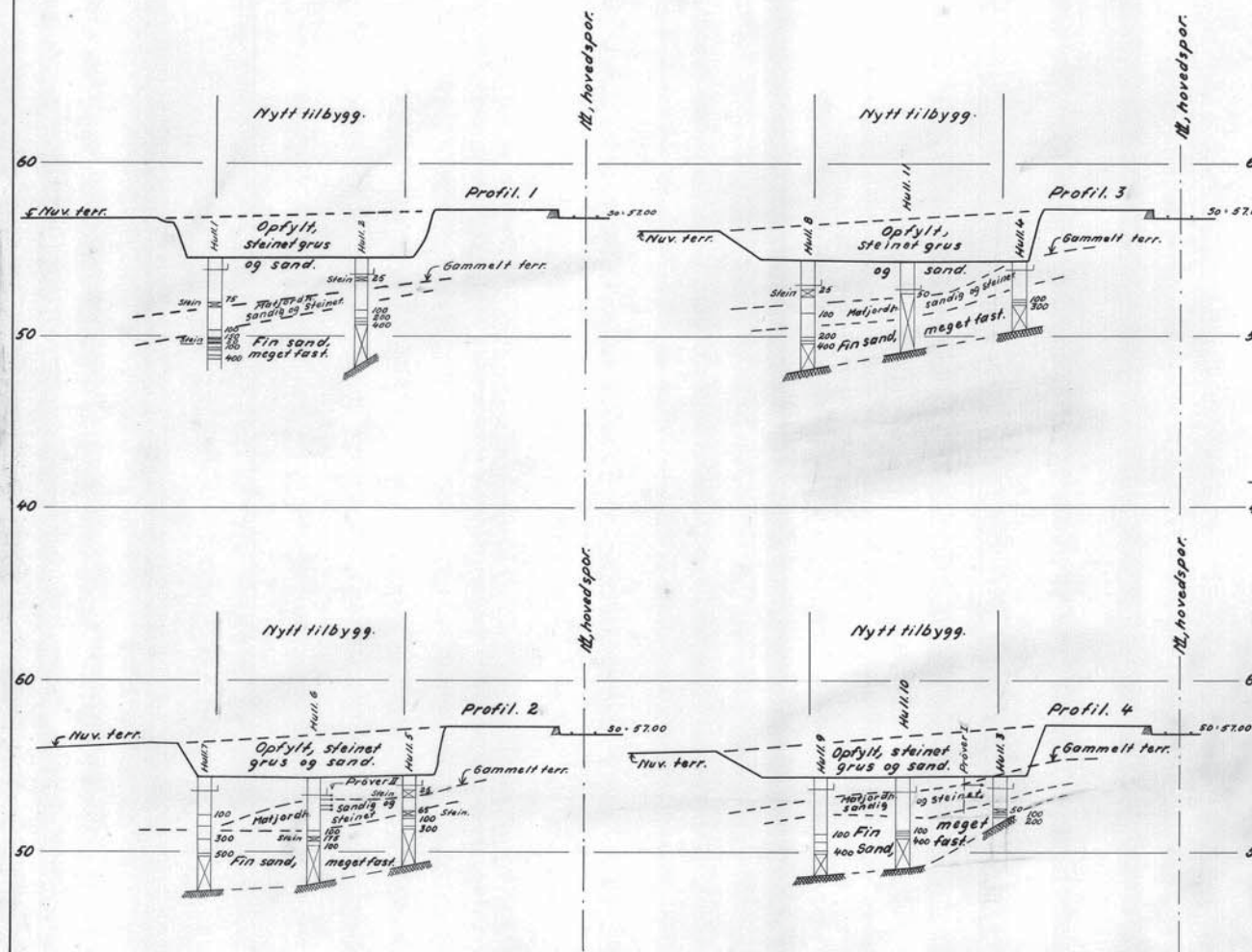
æ damenteringsmåte foreslåes på betingelse av at det mellom fundamentunderkant og det gytjige lag blir liggende ca. 1.0 m grus eller mere, og fundamentunderkant bør da legges høyest mulig med anvendelse av tynn sterkt armert såle.

I følge boringsprofilene må da massen graves ut og erstattes med stampet grus i rikelig bredde langs nesten hele vestre vegg videre langs nordre vegg mellom borhull 3 og 5 og endelig for den nordre halvdel av drageren under søylene.

Under disse forutsetninger antas setningene for tilbygget å bli så små at det ikke vil opp^{stå}ta bygningskader.

Oslo den 27. juni 1942.

A. L. Rosvold



Prøver I

V.	Q.	GI.
33.7	2.6	4.3

Møtjordh. ell. gytjig masse.

Prøver II

V.	Q.	GI.
4.2	2.8	5.9
3.1	6.6	6.6

Ren grus.
Møtjordh. ell. gytjig masse.

Til dreieboringen er brukt borlengder og spiss med borchulde via 19 og 80 % diameter. Skrivert borhull betyr at boret har punktet av sig selv med den belastning på boret som er på skrevet borhullens venstre side. Største belastning er 100 kg. Denne belastning brukes alltid når motstanden er så stor at boret må dreies ned. Antall halve omrøringer er påført halve av borhullet.
GI = glødelap i vektprosent av færrsubstans.
O = organisk stoff i vektprosent av færrsubstans.
V =

Lab. pr. 95-100/05

NYTT TILBYGG TIL VOSS JERNBANEST. BERGENS B. KM. 385,33 (FRA OSLO)	Målestokk 1:200	Beredt A.P. 20/1/42
Norges Statsbånn - Banedirektøren	Geoteknisk kontor	Erstatning for
Dele 27, 6 - 18 42		Gk 456
A. L. Rosenlund		Erstatning av

