

NORGES STATSBANER
HOVEDSTYRET, OSLO

Telegr.adr.: Jernbanestyret
Postadr.: Storgt. 33
Telefon: 42 68 80

Gjenpart

De Oslo (m/bilag), Gk

Bilag (antall)

Statens Vegvesen
Vegsjefen i Akershus fylke
St. Olavs gt. 28/30

OSLO

Deres ref. og datum

L.S6.10 14.1.57

Eget saknr./opp ref. (bes oppgitt ved svar og forespørsler)

1610/57B 3-H

Datum

13. SEP. 1957

Sak VEGUNDERGANG VED SÖRUMSAND RIKSVEG NR 44

Grunnundersøkelser er utført av NSB, Geoteknisk kontor, og resultatene er gjengitt på tegning Gk. 2418 og i den tilhørende rapport datert 5.9.57 samlet i et vedlagt hefte.

For utført arbeide tillater man seg å vedlegge nota i 2 eksemplarer.

For Generaldirektøren

gk.

KONGSVINGERBANEN KM. 37,38
SÖRUMSAND UNDERGANG FOR RIKSVEG 44

Tegning Gk. 2418

Byggeprosjekt

Den eksisterende undergang er for smal til den store trafikk på vegen. Statens vegvesen har foreslått undergangen ombygget for dagens trafikkbehov.

Det er foreslått 2 kjørebaneer, hver med en bredde av 4,75 m og to fortaug, hver med en bredde av 2,25 m, d.v.s. tilsammen en bredde av ca. 15,0 m. Fri høyde er foreslått til 4,25 m, med vegplan på kote 114,25.

Grunnundersøkelser

Geoteknisk kontor har utført grunnundersøkelser. Resultatet fremgår av vedlagte tegning Gk. 2418.

Det er utført tilsammen 6 sonderboringer med belastet dreiebor, og opptatt 2 prøveserier med $\varnothing = 40$ mm stempelbor. Boringene er konsentrert om 3 profiler, km. 37,369, 37,377 og 37,390.

Grunnforhold

Ved km. 37,369 består grunnen av et øvre lag mosand, ned til en dybde av 4,5 m på venstre side av linjen, og 1,5 m på høyre side. Det øverste av dette mosandlag er fyllmasser, men det er ikke mulig å avgjøre hvorvidt det er fyllmasser helt ned til 4,5 m dybde.

Under mosandlaget kommer man på venstre side direkte over i middels fast leire, mens vi på høyre side først har et 2-3 m tykt tørrskorpelag før vi kommer ned i den løsere leiren.

Leirens skjærfasthet bestemt ved konusforsøk er 2,5-3,0 t/m². Vanninnholdet er relativt høyt øverst, men synker dypere ned.

Prøvetakingen er bare ført ned til kote 109, men dreieboringen tyder på at det er leire med noe tiltakende fasthet 7-8 m dypere ned, hvor man antakelig kommer over i et mosandlag. Dreieboringen har stoppet opp i kote 101 ved profil km. 37,369 og 37,377, og i kote 97 ved km. 37,390. Ved enkelte av borhullene er dreieboringen stoppet mot stein eller muligens fjell, mens det i andre borhull ikke har vært mulig å gå dypere ned på grunn av for stor motstand mot dreining.

Fundamentering

Fundamentunderkant antas å bli beliggende i kote ca. 113

og den vannrike leiren på kote 115 å 116 blir gravet vekk. Tillatt belastning på grunnen kan da settes til 12 t/m², som gjennomsnittlig belastning under fundamentene, og med største tillatte kanttrykk = 15 t/m².

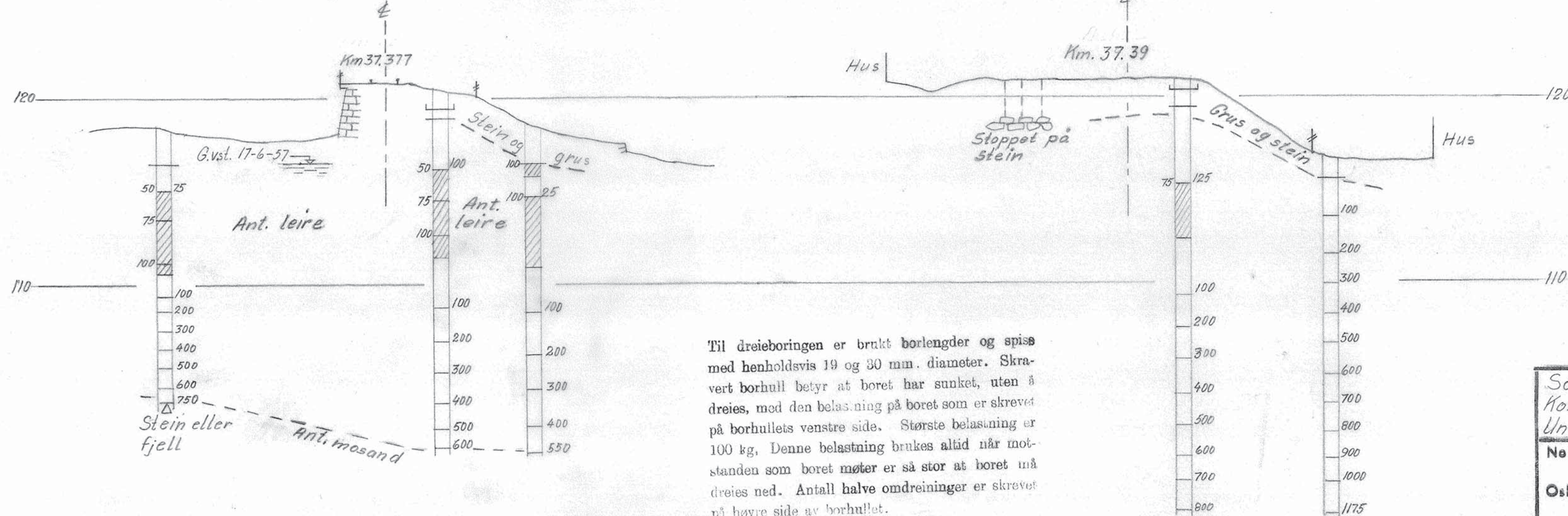
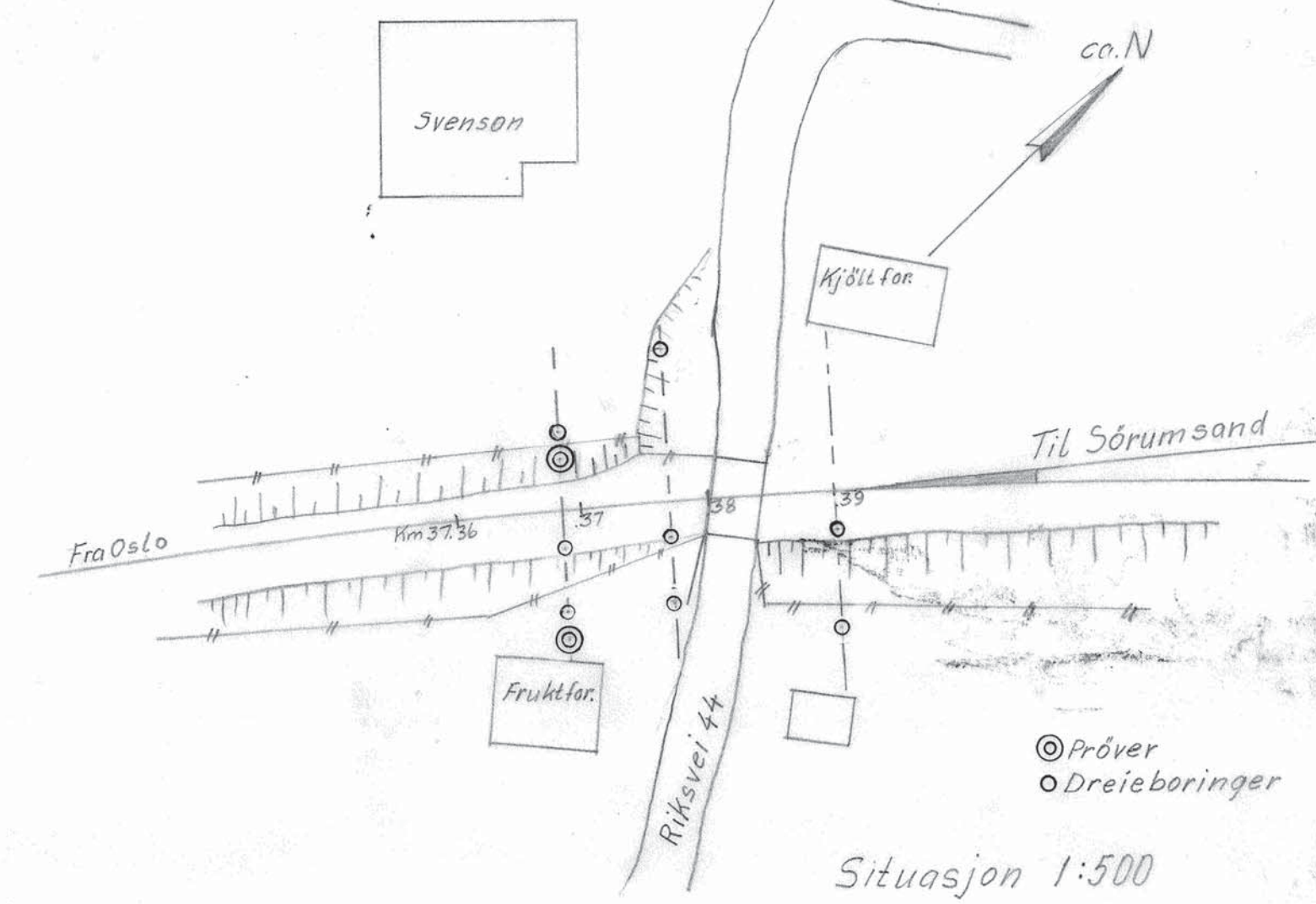
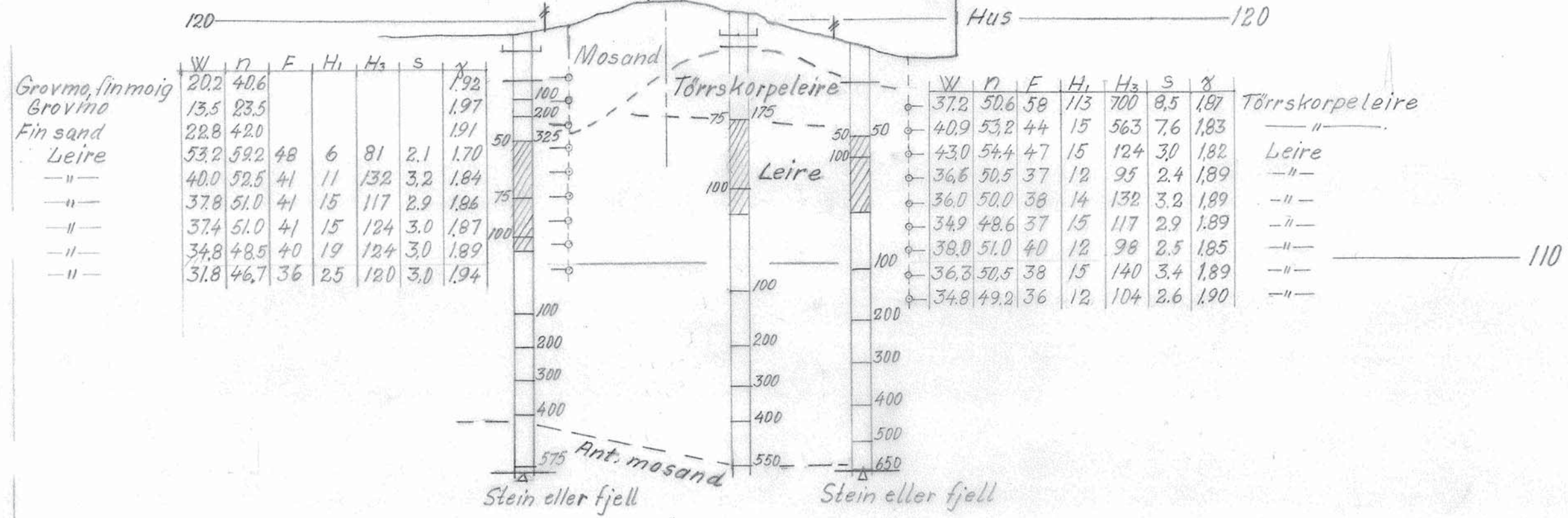
Vegvesenet har antydnet fundamentering på peler. Det bør kunne unngås å benytte peler ved tilstrekkelig dimensjonering av fundamentene. Det må sterkt tilrådes å konstruere undergangen som en rammekonstruksjon. Man vil da unngå ulemper som følge av ujevne setninger. Oslo distrikts forslag, direkte fundamentering og hule landkar inneholdende fortau, ansees som en god løsning. Det er tilstrekkelig bredde på fyllingen til at det skulle være mulig å bakke sporet noe for eventuelt støping av undergangen seksjonsvis.

Som følge av at vegbanen skal senkes blir det her store gravegravebygger, således 5-6 m under omgivende terreng og ca. 8 m under svilleoverkant. Utgravningen kan man komme tilbake til når planene er mere bearbeidet.

Adr 6.9.57

W. Skaven-Kang.

H. Hartmark



Til dreieboringen er brukt borlengder og spiss med henholdsvis 19 og 30 mm. diameter. Skravert borhull betyr at boret har sunket, uten å dreies, med den belastning på boret som er skrevet på borhullets venstre side. Største belastning er 100 kg. Denne belastning brukes alltid når motstanden som boret møter er så stor at boret må dreies ned. Antall halve omdreining er skrevet på høyre side av borhullet.

- w = vanninnhold i vektprosent av tørrsubstans.
- n = " " i volumprosent = porøsitet.
- F = relativ finhet.
- H₁ = " fasthet i omrørt prøve.
- H₃ = " " i omrørt "
- s = kohesjonsskjærfasthet i prøven, uttrykt i tonn pr. m².
- δ = volumvekt i tonn pr. m³.
- o = humifisert organisk stoff i vektprosent av tørrsubstans.
- w_L = flytegrense.
- w_p = utrullingsgrense.

1boringsbok
Lab 54-71/200

Sörumsand Kongsvingerbanen Km. 37.38 Undergang for riksvei 44	Målestokk 1:200 1:500	Boret K.R. Juni 57 Tegnet K.R.
Norges Statsbaner - Banedirektøren Geoteknisk kontor Oslo 619 -1957	Erstattet for: GK 2418 Erstattet av:	