

NV, D:2

Mørralsbekken under Sigurd Iversens vei

1. del.

R - 748

29. april 1966

Tilfører Undergrunnskartverket
Billett/1966

NV. D2,



OSLO KOMMUNE
GEOTEKNISK KONSULENT



OSLO KOMMUNE

GEOTEKNISK KONSULENT

Kingst. 22, 1 Oslo 4

TH. 37 29 00

RAPPORT OVER:

Mørradalsbekken under Sigurd Iversens vei

1. del.

R - 748

29 . april 1966.

- Bilag 1: Situasjons- og borplan.
" 2 og 3: Vinge boring. Hull 2 og 4.
" 4: Profil A.

Etter oppdrag fra Vann- og kloakkvesenets anleggsavdeling er det utført grunnundersøkelser for Mørradalsbekkens lukning under prosjektert Sigurd Iversens vei ved Bestun.

Utgravingsarbeidet for kulverten ble stanset da det oppsto et leirras langs grøften. Raset medførte bl.a. at en allerede støpt 5 m seksjon av kulverten ble hevet opptil 0,5 m.

Grunnundersøkelsen er utført for å klarlegge grunnforholdene i området og den videre fremdrift av utgravningen for kulverten, samt vurdere en eventuell forskyvning av kulverttraseen.

MARKARBEIDET:

Borlag fra kontorets markavdeling har utført sonderboringer til antatt fjell med dreiebor, samt utført to vingeboringer for å fastslå løsmassenes fasthetsegenskaper.

På situasjons- og borplanen, bilag 1, er vist borpunktene plassering samt resultatet av sonderingene med angivelse av terrengkote, boreddybde og antatt fjellkote.

På bilag 2 og 3 er vist resultatet av vingeboringene i henholdsvis borhullene 2 og 4.

Et profil gjennom borhullene 6, 2 og 8 er opptegnet på bilag 4.

GRUNNFORHOLDENE:

Under en relativt tynn tørrskorpe er det i det undersøkte området meget bløt sensitiv leire. Dybdene til antatt fjell er relativt store med dypeste antatte fjellkote - 11,8 i borhull 4.

Skjærfastheten i den sensitive leiren under tørrskorpen er ca. 1 t/m² ned til ca. 10 m under terrengoverflaten. Under ca. 10 m er leiren lite sensitiv og fastheten i leiren øker noe mot fjell.

I glideflatens nivå viser skjærfasthetsmålingene at massen er noe forstyrret.

RESULTAT AV UNDERSØKELSENE:

På profil A, bilag 4 er utført stabilitetsberegning av skråningen slik den antas å ha vært før utglidningen. Sikkerheten mot brudd er beregnet til 1.0.

Boringene som er utført på siden av den prosjekterte trase indikerer at løsmassene her har de samme egenskaper som innenfor rasområdet.

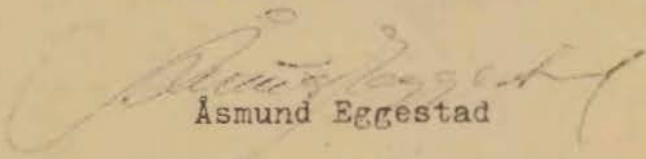
Langs den prosjekterte trase gjenstår bare noe utgraving før man er nede i fundamentnivået for kulverten, og det antas at den gunstigste løsning er å beholde den opprinnelige trase for kulverten.

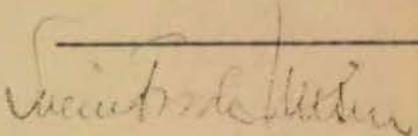
Vi foreslår at man rammer ned en trespunt til ca. 4 m under nåværende nivå langs kulverttraseen. Spunten avstives i overkant noe over fremtidig bunn av kulverten. Utgravingen kan da utføres til fundamentnivå og kulvertbunnen kan støpes ferdig. Veggene og taket i kulverten kan støpes på bunnplaten etter at spuntavstivningen er fjernet. Spunten antas å kunne fjernes etter at kulverten er støpt ferdig. Med det nåværende terrengprofil og under forutsetning at de massene som er lagt opp på østsiden av kulverttraseen blir fjernet som vist på bilag 4 er sikkerheten tilfredsstillende mot utglidning av samme type som den som er skjedd.

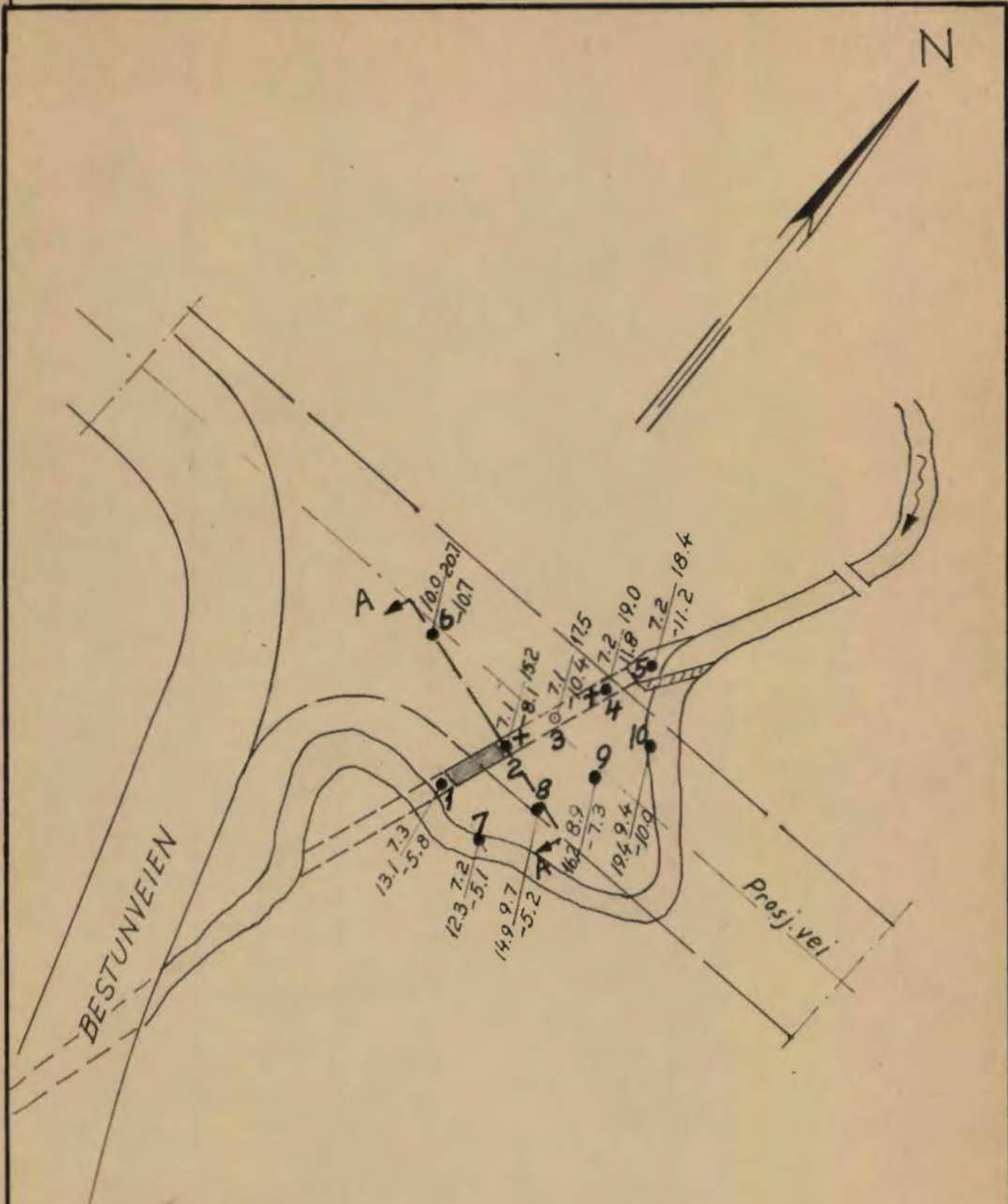
Den prosjekterte veifylling antas å medføre 15 - 20 cm setninger i leiren. Kulverten må derfor forutsettes å sette seg tilsvarende og bør antagelig bygges med overhøyde. For om mulig å kunne benytte den allerede støpte kulvertseksjon som er blitt hevet av raset kan man gjøre et forsøk på å få den til å synke ned igjen til riktig nivå ved å undergrave den samtidig som den belastes hvis mulig. Undergravningen må i tilfelle skje fra den åpne utgravningen for neste seksjon.

Vi diskuterer gjerne saken mer detaljert under den videre prosjektering og utførelse.

Geoteknisk konsulent


Åsmund Eggestad


Svein Frode Nilsen



TEGNFORKLARING

- Terrengkote — Boreddybde
Ant. fjellkote
- Dreieboring
- + Vingeboring

MÆRRADALSBEKKEN		Målestokk 1:500	Kart ref. NV D2
Situasjons- og borplan.		R-748 Bilag 1	
OSLO KOMMUNE		Dato April 66	
Geoteknisk konsulent			

Hull nr.

8

2

6

Prosjektert veiplanum

Massen fjernes

Ant. terreng for utglidning

Ant. tørrskorpe

$\delta t/m^2$

$F=1.0$

100

25

0

2

4

100

100

50

50

5.0

Sig

Sig

Sig

75

0

100

0

100

0

100

MERRADALSBEKKEN

V/Bestun

Profil A

Målestokk
1:100

R. 748

Bilag 4

OSLO KOMMUNE
Geoteknisk konsulent

Dato: Apr. 66

Kart ref. NV D2

