

NV: E3, E4

over E4/Heim

OSLO KOMMUNE
GEOTEKNISK KONTOR

Arno / 1960



OSLO KOMMUNE
Geoteknisk kontor
KINGOS GT. 22, OSLO 4
Telf. 35 59 60

RAPPORT OVER:

Øvre Ullern, kanaler under
Bærumsbanen.

R-1657-1

7. mars 1980.

Bilag 1 og 2: Situasjons- og borplaner
" 3: Lengdeprofiler.

INNLEDNING:

Etter oppdrag fra Oslo vann- og kloakkvesen, rekvisisjon nr.13847 av 16. januar 80, har Geoteknisk kontor utført grunnundersøkelser for to kanaler under Bærumsbanen på Øvre Ullern. Videre er det i samme området foretatt grunnundersøkelser for ledningstrasé i vei 929b.

MARKARBEID:

På situasjons- og borplanen bilag 1 og 2 er de utførte boringer angitt. Det ble i alt foretatt boringer i 25 punkter. Boringene ble utført ved hjelp av vår markavdeling i månedskiftet februar/mars. Borpunktene ble utstukket og nivellert fra fastmerker og etablerte salingshøyder i området.

GRUNNFORHOLD:

Resultatet av boringene for kanal ved gangvei 9036 er vist på situasjons- og borplanen bilag 1. Bærumsbanen ligger tildels i fjellskjæring på dette stedet og det er således ubetydelig med løsmasser over fjell. I de to borede punktene er dybden til fjell målt til henholdsvis 0,5 og 1,0 m. Fjellet på dette stedet antas å bestå av noe forvitret kalkoldig leirskifer.

På situasjons- og borplanen bilag 2 er borresultatene for kanal mellom gangvei 9037 og vei 929b vist. Bærumsbanen ligger på fylling på dette stedet med en fyllingstykkelse som varierer fra 0,5 - 1,0 m under vestgående spor til 1,5 - 2,0 m under østgående spor. Banefyllingen ser stort sett ut til å bestå av noe blandingsmasser av forvitret fjell og grusig leire samt noe pukk øverst. Under banefyllingen ser det ut til å være fast grusig leire og masser av forvitret leirskifer. Løsmassemekktigheten under banefyllingen ser ut til være begrenset til 1,5 - 2,0 m. På bilag 3 er det vist et lengdeprofil for ledningstraséen mellom kum D og E.

I tillegg til boring for de påtenkte kanaler under Bærumsbanen, er det også boret for ledningstraséen langs vei 929b. Det var trauet ut for veien på det tidspunkt boringene ble utført. Stort sett ble det her boret med 10 m avstand mellom borpunktene. Dybden til fjell varierer fra fjell i dagen i borpunkt 5 og 5/6 til 7,4 m i borpunkt 1. Løsmassene langs vei 929b består stort sett av fast til middels fast leire samt masser av forvitret leirskifer. Grusige masser ved fjell kan forekomme. Fjellet langs ledningstraséen antas i det alt vesentlige å bestå av kalkholdig leirskifer. På bilag 3 er det vist lengdeprofiler for ledningsstraséen i vei 929b.

VURDERING AV PROSJEKTET:

I den påtenkte kanalen ved gangvei 9036 skal det kun legges kabler og kanalen vil således få et lite tverrsnitt. Likevel lar det seg her neppe gjøre å komme utenom en grunn fjellgrøft. Sikring av skinnegangen ved etablering av kanalen kan tenkes utført ved at det legges en stålbjelke på langs under hver skinne før graving og sprengning foretas. Noen form for avstiving i kanalgrøfta skulle det her neppe bli behov for.

Ledningsgrøfta under Bærumsbanen mellom gangvei 9037 og vei 929b vil stort sett bli liggende i løsmasser som skulle være lette å arbeide i. Noe fjellsprenging ser det imidlertid ut til å bli ved grøftebunn for del av ledningsgrøfta. Grøftebunnen vil bli liggende ca. 3 m under skinnegangen. Sikring av sporene kan tenkes utført ved at det også her legges en lang kraftig stålbjelke i posisjon under hver skinne. Benyttes 10 m lange bærebjelker skulle det ikke være behov for noen spesiell avstiving bortsett fra enkel grøfteavstiving etter hvert som gravingen skrider frem. Ved dimensjonering av avstiversystemet kan en her basere seg på et dimensjonerende jordtrykk av størrelsesorden 2 tonn pr. m grøft.

For ledningene i vei 929b vil det stort sett bli grøft i middels fast leire på streknigen kum B-C. Over enkelte partier kan leira mulig karakteriseres som bløt. Opparbeidelsen av ledningsgrøfta

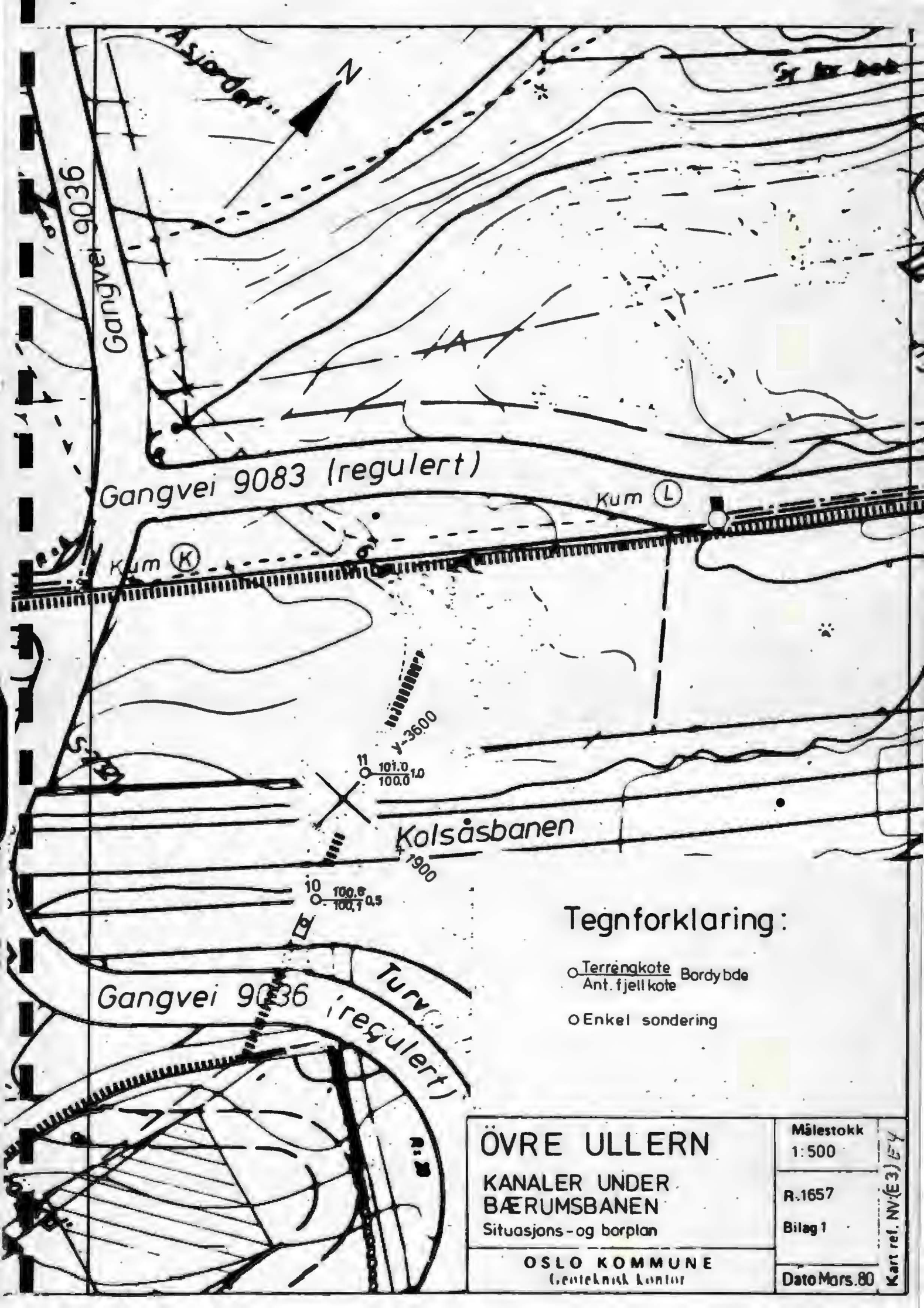
skulle imidlertid neppe by på problemer da gravedybden stort sett er begrenset til 2 - 2,5 m under veitrauet. Veitrauet ligger 0 - 1 m under terrengnivå. Mellom kum C og D må grøfteprofilen i det alt vesentlige sprenges ut i fjell. Ved grøftedybder over 2 m bør graveskråningene sikres på en tilfredsstillende måte, enten ved avstiving eller utslaking.

Vi kommer gjerne tilbake med en vurdering og kontroll for de aktuelle utførelser.

Geoteknisk kontor


O. Tokheim


H. Sem



Tegnforklaring:

- Terrängkote Bordybde
 Ant. fjell kote
- Enkel sondering

ÖVRE ULLERN

KANALER UNDER
BÆRUMSBANEN

Situasjons- og borplan

OSLO KOMMUNE
Geoteknisk kontor

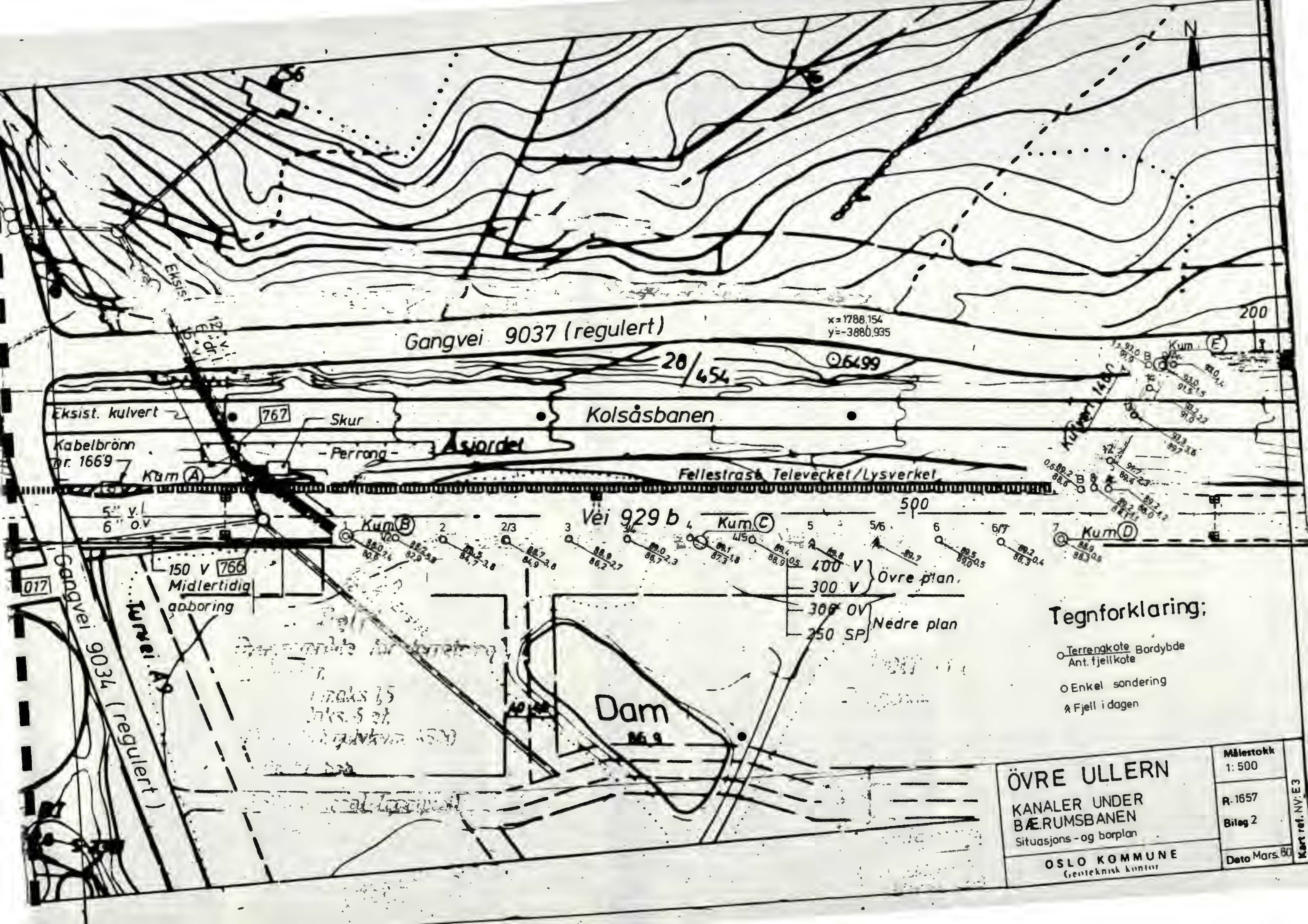
Målestokk
1:500

R.1657

Bilag 1

Dato Mars.80

Kart ref. NV(E3) E4



Gangvei 9037 (regulert)

x=1788.154
y=-3880.935

200

Eksist. kulvert

767

Skur

Kolsåsbanen

Kabelbrønn nr. 1669

- Perrong -

Asjardet

Fellestrasse Televerket/Lysverket

5" v.
6" o.v.

Kum A

Kum B

Kum C

Kum D

Vei 929 b

500

150 V 766
Midlertidig
opboring

400 V } Övre plan
300 V }
300 OV } Nedre plan
250 SP }

Tegnforklaring:

- Terrengekote Bordenbde
- Ant. fjellkote
- Enkel sondering
- ▲ Fjell i dagen

Dam

Gangvei 9034 (regulert)

ÖVRE ULLERN

KANALER UNDER
BÆRUMSBANEN
Situasjons- og borplan

OSLO KOMMUNE
Geoteknisk kontor

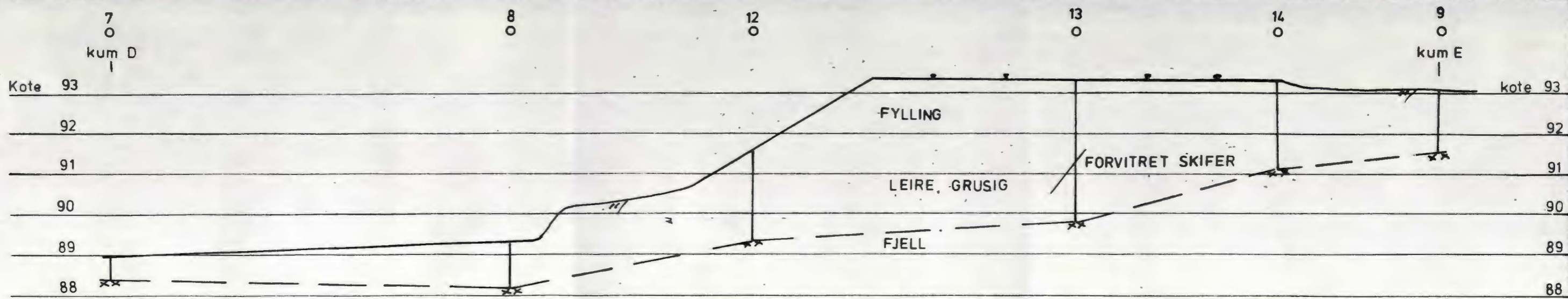
Målestokk
1: 500

R. 1657

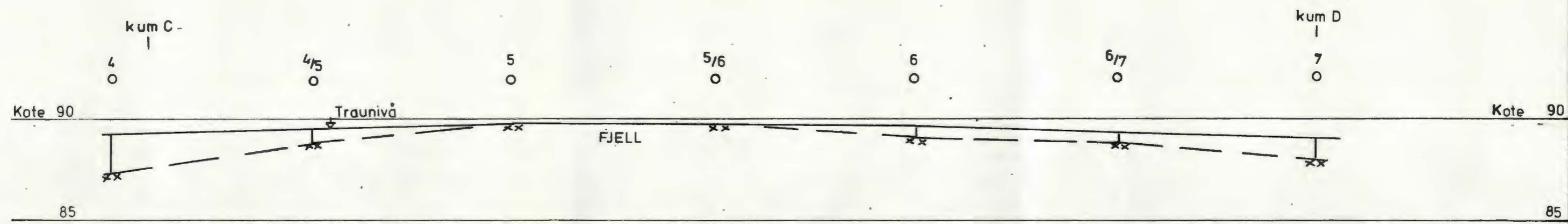
Bilag 2

Dato Mars. 80

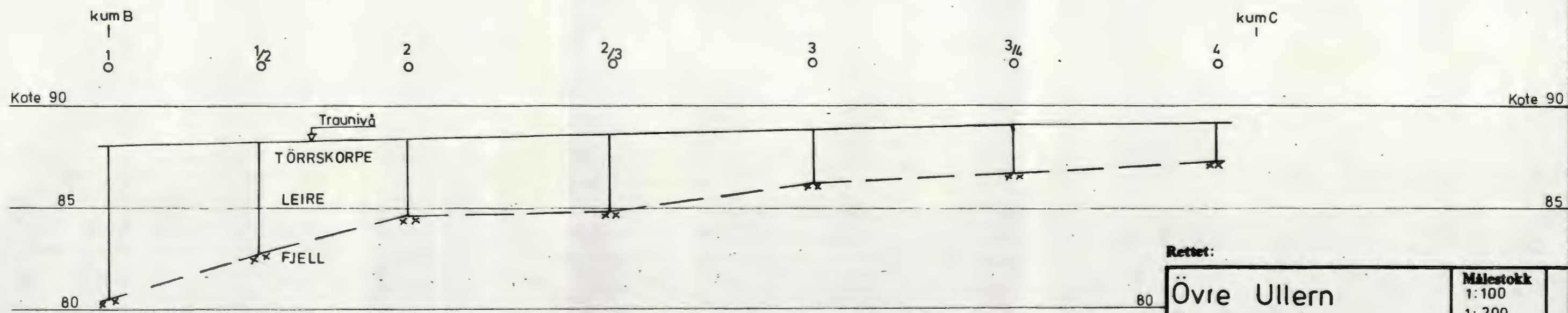
Kart ref. NV: E3



M=1:100



M=1:200



M=1:200

Rettet:		Målestokk 1:100 1:200	Kart ref.
Övre Ullern Kanaler under Bærumsbanen Lengdeprofiler			
OSLO KOMMUNE Geoteknik labor		Bilag 3	Dato Mars 80