

RAPPORT OVER:

Trondheimsvn., støyvell øst for Fossumveien.

R - 1326 2. del

9. okt. 1975

OSLO KOMMUNE
GEOTEKNISK KONTOR

NO: 010



OSLO KOMMUNE
Geoteknisk kontor
KINGOS GT. 22, OSLO 4
TLF. 37 29 00

RAPPORT OVER:

Trondheimsvn., støyvøll øst for Fossumveien.

R-1326 2. del

9. okt. 1975

- Bilag A : Beskrivelse av boremetoder.
" 2 : Situasjon og boreplan.
" 3-5 : Tverrprofiler med boringer.

INNLEDNING:

I henhold til rekvisisjon nr. 17851 fra Veivesenet har Geoteknisk kontor utført supplerende grunnundersøkelse i forbindelse med oppfylling av støyvoll øst for Fossumveien. Hensikten med undersøkelsen har vært å finne dybden til fjell og å vurdere stabiliteten av området etter oppfyllingen. En tidligere undersøkelse for samme prosjekt er beskrevet i vår rapport R-1326, del 1.

MARKARBEIDET:

I denne omgang er 9 enkle sonderinger til fjell utført av Geoteknisk kontor. Arbeidet er utført i tiden 3. til 5.sept. 1975. På bilag 2 er borhullene nummerert fra 5 til 13 mens tidligere boringer er nummerert fra 1 til 4. Bilaget angir boret dybde samt koter for terreng og antatt fjell. Det er ikke tatt opp prøver.

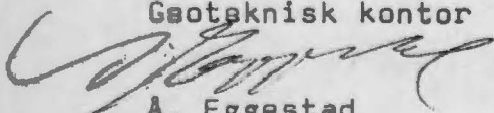
BESKRIVELSE AV GRUNNFORHOLDENE OG STABILITETSVURDERING:

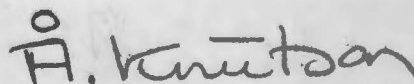
Dybden til antatt fjell langs den undersøkte traséen varierer fra 1,1 til 5,8 m. Ved hull 11 har man gjort 8 forsøk på å komme ned men har buttet i noe som antas å være betonggulv i en dybde av 0,4 m. Terrenget heller mot sydøst.

Bilagene 3 til 5 viser støyvullen i fem profiler med boringsresultatene innlagt. I profil 8170 (bilag 5) ligger toppen på støyvullen 10 meter over terrengt i foten av vullen. Men dybden til antatt fjell ved borehull nr. 12 er liten og massen er i følge boringslederens bedømmelse en hard, grusig leire. Med avtagende pelnummer vestover avtar også støyvollens høyde. De stedene det er angitt noe om grunnens fasthet er den betegnet som hard, med unntak av et noe løsere, grusig lag nær antatt fjell ved borehull nr. 9 (bilag 4).

Etter vår bedømmelse av boringsresultatene vil man kunne legge ut støyvullen uten å få grunnbrudd. Det er da forutsatt at massene i støyvullen er stabile.

Geoteknisk kontor


A. Eggestad



/A. Knutson.

Beskrivelse av sonderingsmetoder.

DREIEBORING:

Det anvendte borutstyr består av 20 mm borstenger i 1 m lengde som skrues sammen med glatte skjøter. Boret er nederst forsynt med en 20 cm lang pyramideformet spiss med største sidekant 30 mm. Spissen er vridd en omdreining.

Boret presses ned av minimumsbelastningen, i det belastningen økes trinnvis opp til 100 kg. Dersom boret ikke synker for denne belastningen foretas dreining. Man noterer antall halve omdreininger pr. 50 cm synkning av boret.

Ved opptegning av resultatene noteres belastningen på venstre side av borhullet og antall halve omdreininger på høyre side.

HEJARBORING: (RAMSONDERING)

Et ϕ 32 mm borstål rammes ned i marken ved hjelp av et fallodd. Borstålet skrues sammen i 3 m lengder med glatte skjøter, og borstålet er nederst smidd ut i en spiss. Ramloddets vekt er 75 kg, og fallhøyden holdes lik 27 - 53 eller 80 cm, avhengig av rammemotstanden. Hvor det er relativt store dybder (7-8 m eller mer) anvendes en løs spiss med lengde 10 cm og tverrsnitt 3,5 x 3,5 cm. Den større dimensjon gjør at friksjonsmotstanden langs stengene blir mindre og boret vil derfor lettere registrere lag av varierende hårdhet. Videre medfører denne løse spiss at boret lettere dras opp i gjen i det spissen blir igjen i bakken.

Antall slag pr. 20 cm synkning av boret noteres og resultatet kan framstilles i et diagram som angir rammemotstanden Q_0 .

Rammemotstanden beregnes slik: $Q_0 = \frac{W \cdot H}{\Delta s}$ -- hvor W er loddets vekt, H er fallhøyden og Δs er synkning pr. slag. Dette diagram blir ikke opptegnet hvis man bare er interessert i dybden til fjell eller faste lag.

COBRABORING:

Det anvendte borutstyr består av 20 mm borstenger i 1 m lengde som skrues sammen med glatte skjøter. Boret er nederst forsynt med en spiss. Dette utstyr rammes til antatt fjell eller meget faste lag med en Cobra bormaskin.

SLAGBORING:

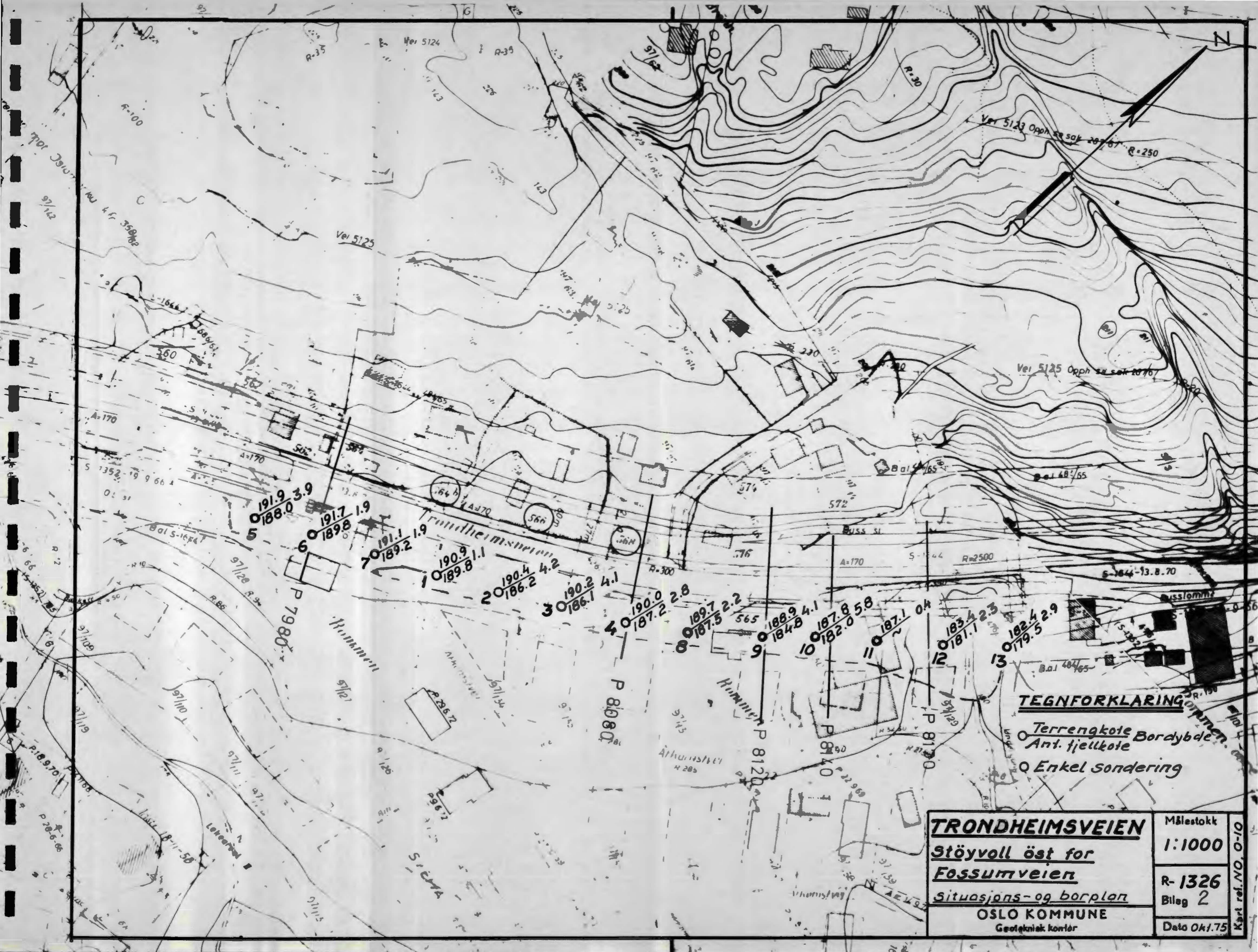
Det anvendte borutstyr består av et sett 25 mm borstenger med lengdene 1, 2, 3, 4, 5 og 6 m. Stengene blir slått ned inntil antatt fjell er nådd. (Bestemmes ved fjellklang).

SPYLEBORING:

Utstyret består av 3 m lange $\frac{1}{2}$ " rør som skrues sammen til nødvendige lengder.

Gjennom en spesiell spiss som er skrudd på rørene, strømmes vann under høyt trykk og løsner jordmassene foran spissen under nedpressing av rørene. Massene blir ført opp med spylevannet.

Bormetoden anvendes i finkornige masser til relativt store dyp.

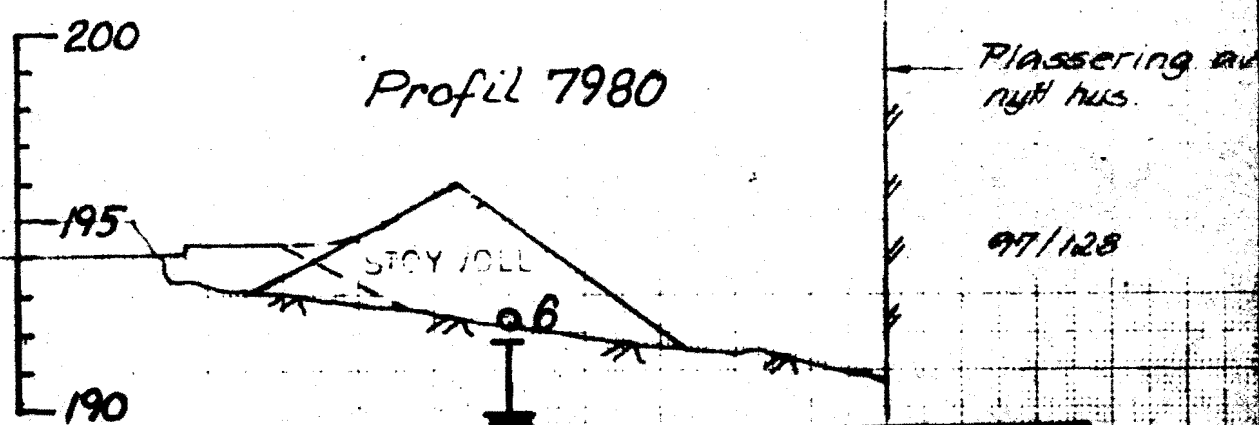
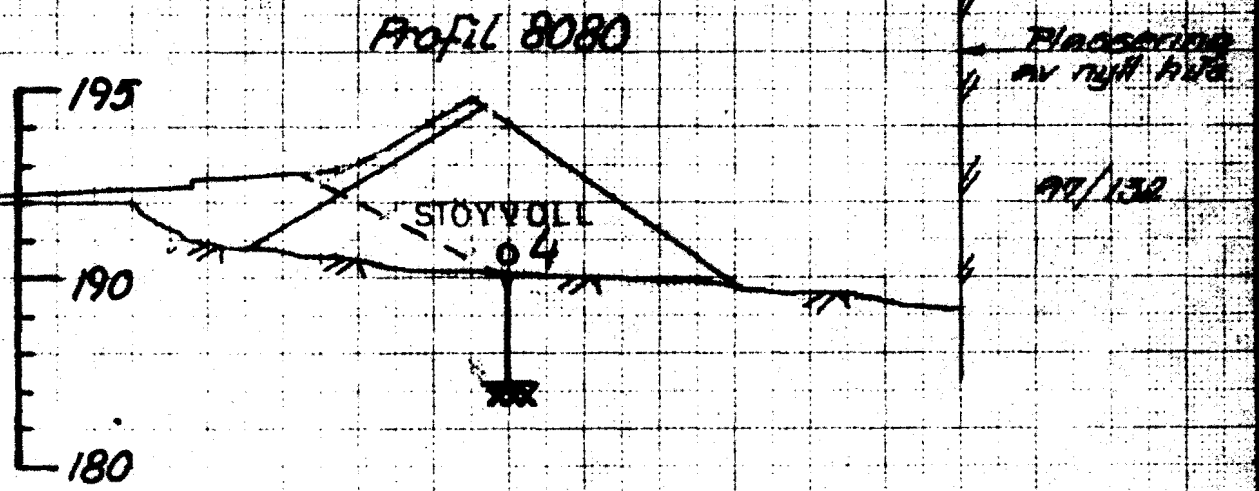


TEGNFORKLARING

- Terrengekote Borden
- Ant. fjellkote
- Enkel sondering

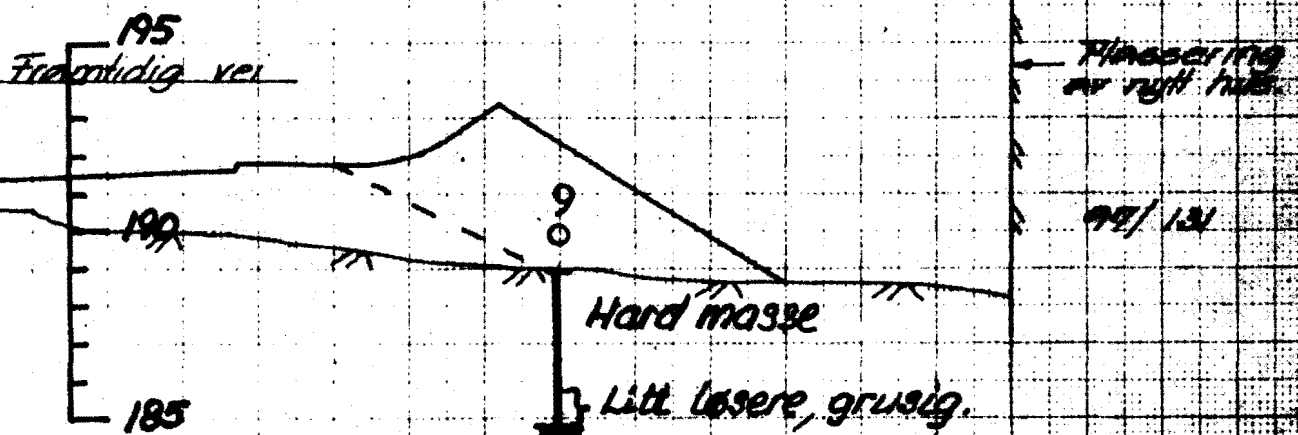
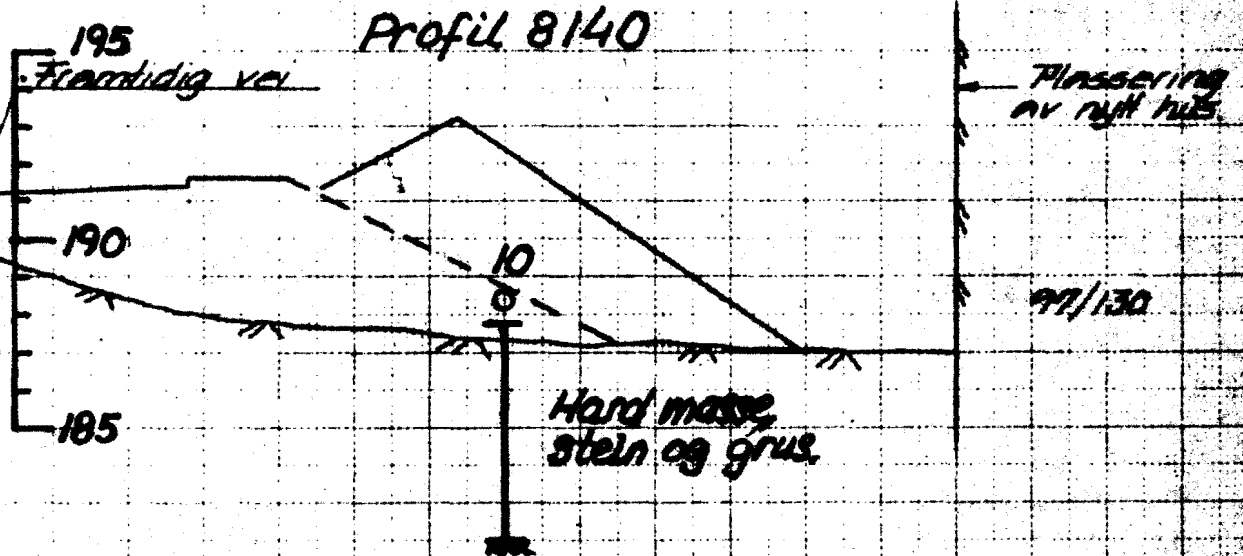
TRONDHEIMSVEIEN
 Støyvoll øst for
 Fossumveien
 situasjons- og borplan
 OSLO KOMMUNE
 Geoteknik kontor

Målestokk
 1:1000
 R-1326
 Bilag 2
 Dato 04.1.75
 Kart ref. NO. 0-10



Trondheimsveien, støyvoll øst
for Fossumveien.
Tverrprofiler med boringer.

M=1:200
R-1588

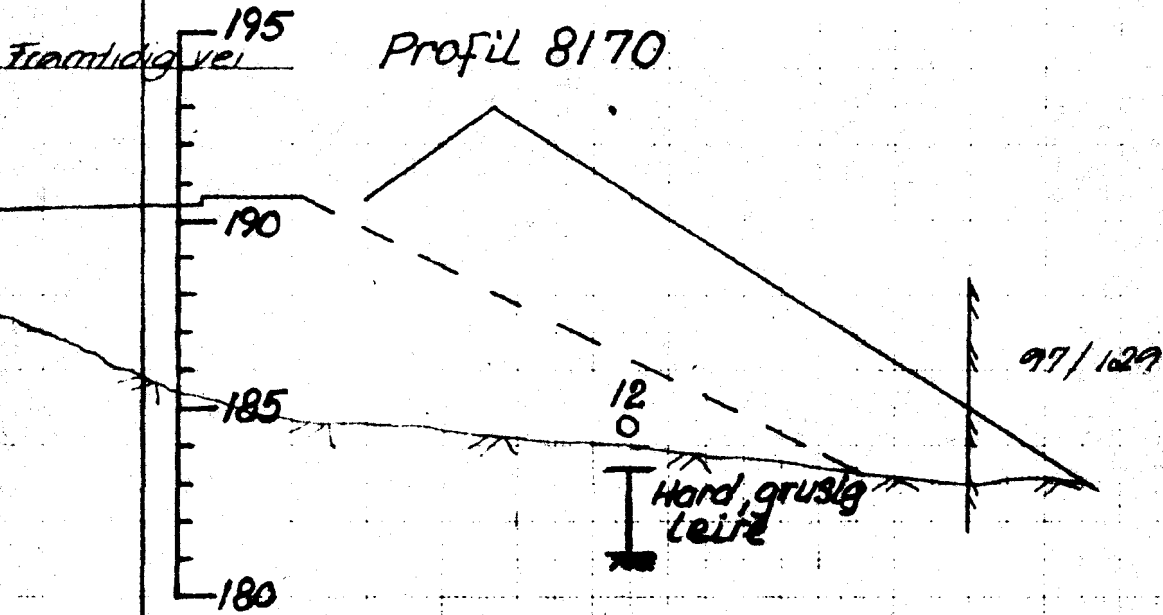


Trondheimsveien, støyvoll øst
for Fossumveien.

Tverrprofiler med boringer

M = 1:200
R-1526

Bilgata



Trondheimsveien, støyvoll øst
for Fossumveien.

Tverrprofil med boring

M=1:200
R-1326

Bilag 5