

SO,G:7

Grunnundersøkelser for pleiehjem i Østerliveien

R - 815

11. april 1967

Tilhører Underlig
M. I. K. A. I. J. J. J.

ket

29.

SO:G7

OSLO KOMMUNE
GEOTEKNISK KONSULENT



OSLO KOMMUNE

GEOTEKNISK KONSULENT

Kingst. 22, 1 Oslo 4

TH. 37 29 00

RAPPORT OVER:

Grunnundersøkelser for pleiehjem i Østerliveien

R - 815

11. april 1967

Bilag A: Beskrivelse av sonderingsmetoder

" 1: Situasjons- og borplan

INNLEDNING:

I henhold til rekvisisjon nr. 3046 fra Byarkitekten har vi utført grunnundersøkelser for pleiehjem i Østerliveien.

Hensikten med undersøkelsen har vært å måle dybden til fjell. I tillegg til fjelldybden får en ved den anvendte sonderingsmetode også et inntrykk av løsmassenes art.

MARKARBEIDET:

Under ledelse av borformann Solheim har borlag fra vår markavdeling utført 8 slagssonderinger til antatt fjell. Beliggenheten av sonderingene er vist på situasjonsplanen bilag 1 hvor det ved hvert punkt er angitt terrengkote, boreddybde og kote for antatt fjell.

Det ble gjort et forsøk på å skovlbore ved pkt. 8, men boringen stoppet mot en stein i 1,5 m dybde.

RESULTATET AV UNDERSØKELSENE:

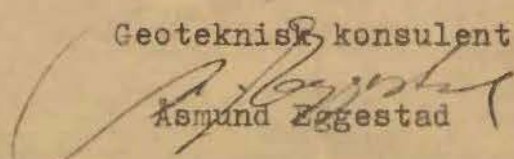
Innenfor mesteparten av tomten er dybdene til fjell små eller en har fjell i dagen. En unntagelse er området ved punktene 7 og 8 hvor dybden er målt til 7 - 8 m.

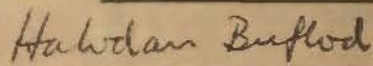
Sonderingene tyder på at løsmassene inneholder endel stein. Øverst er det en tørrskorpe og under antas det å være moreneaktige masser.

Innenfor hele det undersøkte området bortsett fra ved punktene 7 og 8 kan byggene fundamenteres direkte på fjell.

Dersom en del av et av byggene skulle bli plasert i området ved punktene 7 og 8 bør det, av hensyn til mulige differenssetninger, ikke fundamenteres på løsmassene. En må enten føre belastningen til fjell via peler eller pilarer eller lage en stiv fundamentkonstruksjon som spenner over søkket. I tilfelle dette skulle bli aktuelt utfører vi gjerne tilleggsundersøkelser for å bestemme søkkets dimensjoner nøyaktigere. Ved en eventuell pilargraving må en være forberedt på å måtte ta forholdsregler mot innvasking av løsmasse i de dypere lagene.

Geoteknisk konsulent


Asmund Eggestad


Halvdan Buflood

Beskrivelse av sonderingsmetoder.

DREIEBORING:

Det anvendte borutstyr består av 20 mm boretenger 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 minimumsbelastning, idet belastningen økes trinnvis opp til 100 kg. Dersom boret ikke synker for denne belastning foretas dreining. Man noterer antall halve omdreining pr. 50 cm synkning av boret.

Ved opptegning av resultatene angis belastningen på venstre side av borhullet og antall halve omdreining pr. 50 cm synkning på høyre side.

HEJARBORING: (RAMSONDERING).

Et Ø 32 mm borstål rammes ned i marken ved hjelp av et fall-lodd. 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 igjen idet spissen blir igjen i bakken.

Antall slag pr. 20 cm synkning av boret noteres og resultatet kan fremstilles 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.

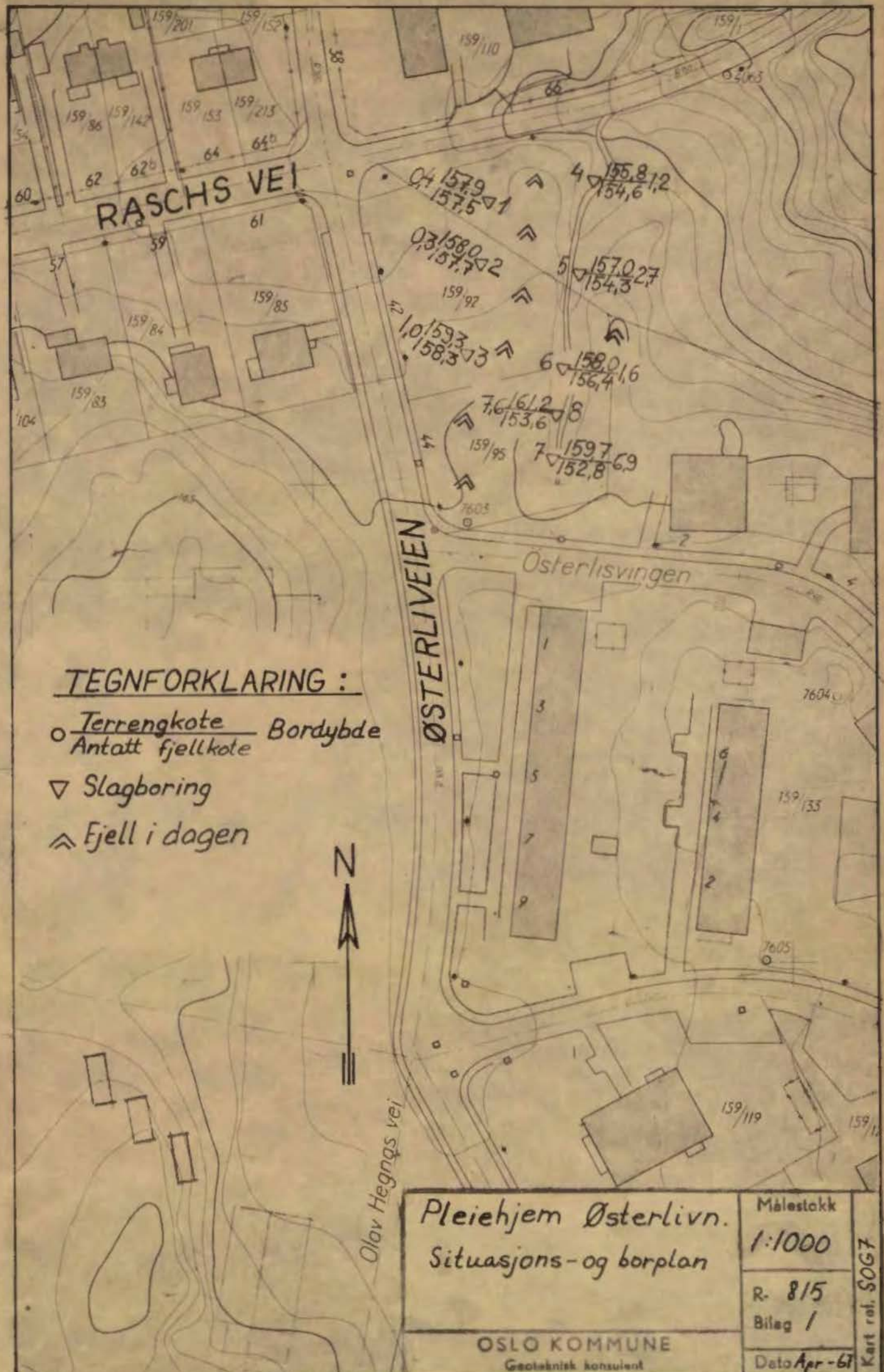
SLAGBORING:

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, strømmer vann under høyt trykk, og løser jordmassene foran spissen under nedpressing av rørene. Massene blir ført opp med epylevannet. Bormetoden anvendes i finkornige masser til relativt store dyp.



TEGNFORKLARING :

- Terrengkote Bordybde
- Antatt fjellkote
- ▽ Slagboring
- △ Fjell i dagen



Olav Hegnås vei

| | | | |
|--|--|---------------|----------------|
| Pleiehjem Østerlivn. Situasjons- og borplan | | Målestokk | Kart ref. SOG7 |
| | | 1:1000 | |
| R. 815 | | | |
| Bilag 1 | | | |
| OSLO KOMMUNE | | Dato Apr - 67 | |
| Geoteknisk konsulent | | | |