

NO, HI: 6

Grunnundersøkelser for vei 2391 v/Linderud

R - 810

15. mars 1967

NO: H6, i6

overf. Feb 91/Am 0
Oversatt Feb 93/EMS



OSLO KOMMUNE
GEOTEKNISK KONSULENT

Tilberer Undergrunnsnettverket
M. Lilleberg

reg.



OSLO KOMMUNE

GEOTEKNISK KONSULENT

Kingosgt. 22, I Oslo 4

TF. 37 29 00

RAPPORT OVER:

Grunnundersøkelser for vei 2391 v/Linderud

R - 810

15. mars 1967.

Bilag A: Beskrivelse av sonderingsmetoder.

" 1: Situasjons- og borplan.

INNLEDNING:

I henhold til rekvisisjon nr. 19568 fra Veivesenet har vi utført grunnundersøkelser for vei 2391 ved Linderud.

Hensikten med arbeidet har vært å foreta sonderinger til antatt fjell og eventuelt undersøkelser av løsmassenes art og fasthet dersom sonderingene tydet på at det kunne oppstå stabilitets- eller setningsproblemer.

MARKARBEIDET:

Under ledelse av borformann Solheim har borlag fra vår markavdeling utført 20 slagssonderinger og 1 dreiesondering til antatt fjell. Beliggenheten av borpunktene er vist på situasjons- og borplanen bilag 1, hvor det ved hvert punkt er angitt terrengkote, bordybde og kote for antatt fjell.

RESULTATET AV UNDERSØKELSENE:

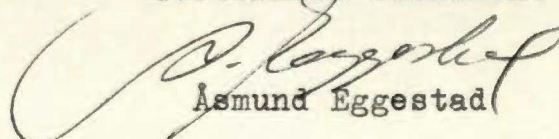
Langs traséen stiger terrenget fra ca. kt. 172 ved pel 15 til ca. kt. 178 ved pel 27. Derfra og videre østover faller terrenget til ca. kt. 167 ved Trondheimsveien.

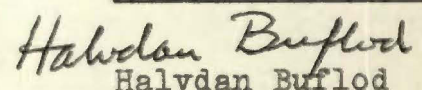
Dybdene til antatt fjell er størst på de partiene der vei 2391 kommer inn på Trondheimsveien, ca. 8 m. Mot midten av den undersøkte trasé mellom pel 21 og pel 43 er dybdene små, 0,5-1,0 m.

Sonderingene viser at løsmassene er meget harde og de antas i det vesentlige å bestå av leire med tykk tørrskorpe. På grunn av løsmassenes hardhet antar vi at setningene som følge av den ca. 5 m høye fyllingen mellom punktene 45 - 49 vil bli små og uten betydning for veien. En må imidlertid være oppmerksom på at setningene kan få betydning for broen over Trondheimsveien hvis broen får en setningsømfintlighkonstruksjon.

Vi kommer gjerne tilbake til saken dersom det skulle bli aktuelt.

Geoteknisk konsulent


Åsmund Eggestad


Halvdan Buflood

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 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 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.

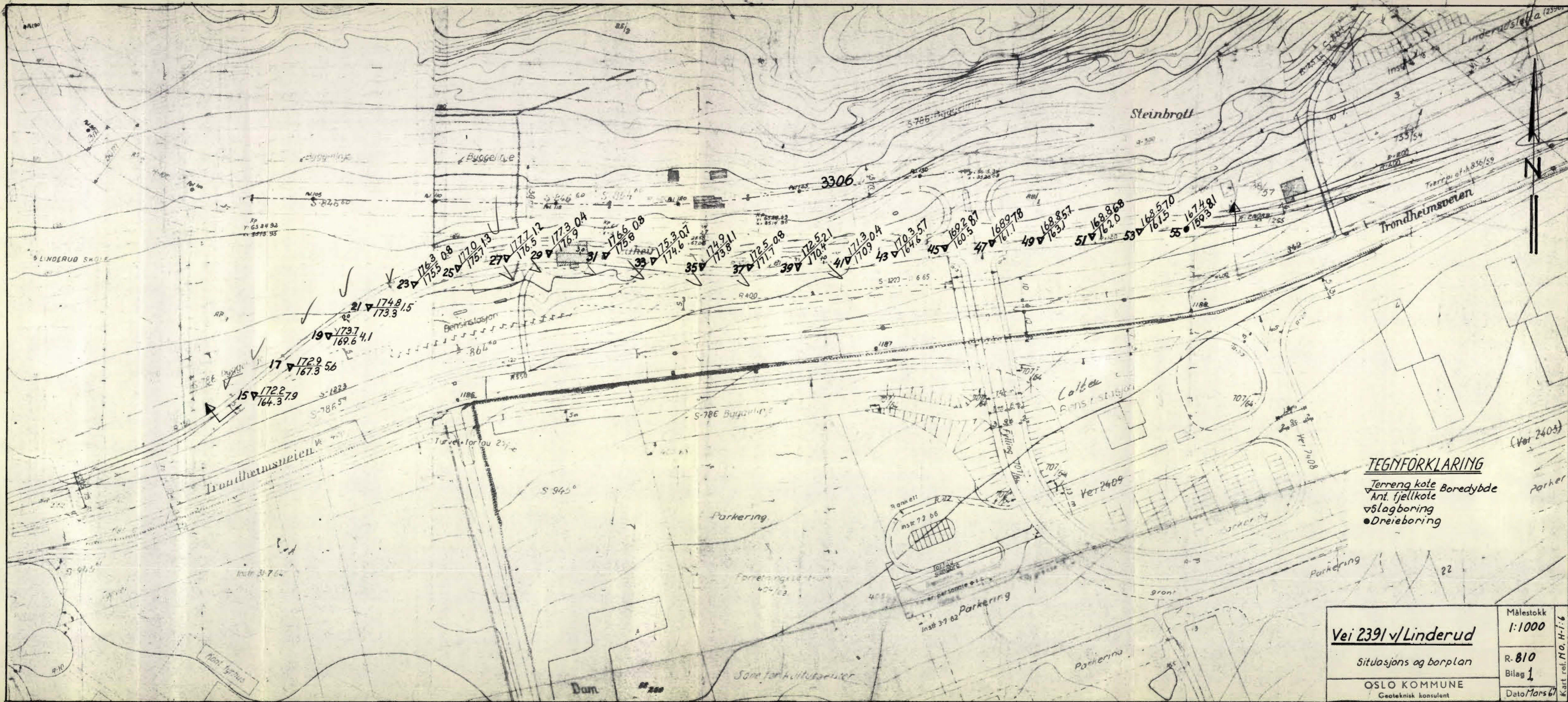
SLAGBORING:

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 løsner jordmassene foran spissen under nedpressing av rørene. Massene blir ført opp med spylevannet. Bormetoden anvendes i finkornige masser til relativt store dyp.



TEGNFORKLARING

- ▽ Terrang kote Boreddybde
- ▽ Ant. fjellkote
- ▽ Slagboring
- Dreieboring

Vei 239/v/Linderud		Målestokk 1:1000
Situasjons og borplan		R-810 Bilag 1
OSLO KOMMUNE Geoteknisk konsulent		Dato Mars 67

Kart ref. NO. H-1:6