

NO, F:3  
over. Des 87/Amo

**OSLO KOMMUNE**  
DEN GEOTEKNISKE KONSULENT

**RAPPORT OVER:**

Grunnundersøkelser for Hasle likeretterstasjon.  
1. del.

R - 565 - 63.

5. juli 1963.

Tilhører Undergrunnskartverket  
M A I K K A H J O R N E R

NO: F3



Oslo kommune  
Den geotekniske konsulent

Rapport over :

Grunnundersøkelser for Hasle likeretterstasjon.

1. del.

R - 565 - 63.

5. juli 1963.

Bilag 1 : Situasjons- og borplan.

" 2 : Vinge boring.

Etter oppdrag fra Tunnelbanekontoret er det utført grunnundersøkelser for Hasle likeretterstasjon.

#### MARKARBEIDET:

Borlag fra kontorets markavdeling har utført 4 sonderboringer med hejarborutstyr og 1 vingeboring slik det er vist på situasjons og borplanen, bilag 1.

Nedenfor er redegjort for de anvendte bormetoder:

#### HEJARBORING:

Et  $\varnothing$  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.

Antall slag pr. 20 cm synkning av boret noteres, og resultatet fremstilles i et diagram.

#### VINGEBORING:

Skjærfastheten bestemmes i marken ved hjelp av vingebor. Et vingekor som er presset ned i grunnen dreies rundt med en bestemt jevn hastighet inntil en oppnår brudd.

Maksimalt torsjonsmoment under dreiningen gir grunnlag for beregning av skjærfastheten.

Grunnens skjærfasthet bestemmes først i "uforstyrret" og etter brudd i omrørt tilstand.

Målingene utføres i forskjellige dybder.

Ved vurdering av vingeborresultatene må en være oppmerksom på at målingene kan gi gale verdier dersom det finnes sand, grus eller stein i grunnen.

Skjærfasthetsverdien kan bli for stor dersom det ligger en stein ved vingen, og den målte verdi for lav dersom det presses ned en stein foran vingen, slik at leira omrøres før målingen.

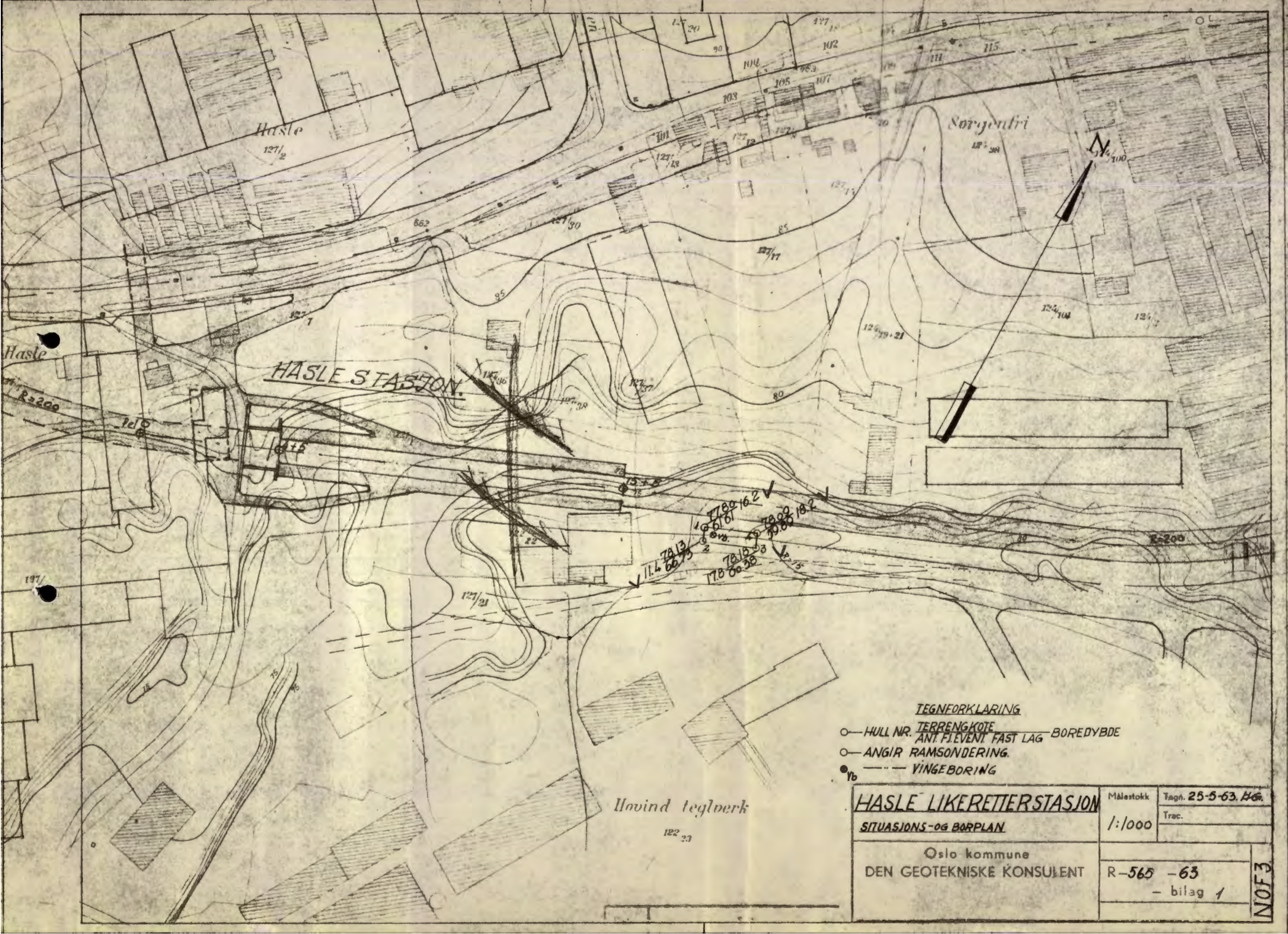
På situasjons- og borplanen, bilag 1, er vist foruten borpunktens plassering også terrengkote, bordybde og antatt fjellkote (evt. meget faste lag). Dybdene til antatt fjell varierer fra 11,4 m i borhull 2 til 18,2 m i borhull 4.

I samråd med Tunnelbanekontoret er det besluttet, etter at vingeborresultatene forelåg, å fundamentere likeretterstasjonen på banketter med  $14.0 \text{ t/m}^2$  som tillatt fundamenttrykk. Da vekten av de bortgravde masser samt tidligere lagerbelastning på tomta kompenseres for vekten av bygget vil setningene bli små og ubetydelige.

Den geotekniske konsulent.

*Asmund Eggestad*  
Asmund Eggestad.

*S. P. Nilsen*  
S. P. Nilsen



HASLE STASJON

Sorgentri

Hasle

Hasle

Hovind teglverk  
122 27

TEGNFORKLARING

- HULL NR. TERRENGKOTE
- ANTI. FJEVENT. FAST LAG BOREDYBDE
- ANGIR RAMSONDERING.
- VINGEBORING

<b>HASLE LIKERETTERSTASJON</b>	Målestokk	Tagh. 25-5-63. H.G.
	Trac.	
<b>SITUASJONS- OG BØRPLAN</b>	1:1000	
Oslo kommune DEN GEOTEKNISKE KONSULENT		
	R-565 -63	
	- bilag 1	

NOF3

OSLO KOMMUNE  
 GEOTEKNISK KONSULENTS KONTOR  
**VINGEBORING**

Sted: Hasle likeretterstasjon

Hull: Vb. Bilag: 2

Nivå: ca. 74,3 Oppdr.: R565-63

Ving: 65 x 130 Dato: 26/6-63

Merknad	Dybde	Skjærfasthet $\frac{t}{m^2}$									Sensitivitet	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Støtte mot stein	5											2
												3
												3
												2
												2
	10											
	15											
	20											

