

Oslo, den 03.02.1984.

Bgk

1 eksempl overlevert Bi Bø

SKIEN STASJON, HEISESJAKT  
NORDAGUTU - SKIEN KM 180,5  
GK 4252.1

P r o s j e k t.

Det skal installeres ny vare/personheis i stedet for eksisterende godsheis.

Skal det installeres hydraulisk heis, må løftesynderen gå ca. 5 meter under nåværende sjaktbunn.

Geoteknisk kontor er bedt om å utføre grunnundersøkelser for de arbeidene som da blir nødvendige.

G r u n n u n d e r s ø k e l s e r.

Grunnundersøkelser ble utført i uke 2 1984.

Vi gjorde først en dreiesonderboring som ble avsluttet i 10 meters dybde under gulv i sjakt uten at fjell ble påtruffet. Resultat av dreiesonderboringen er gitt på tegning nr. 1. Løsmassene består av leire.

Det ble deretter tatt opp en  $\emptyset$  53 mm prøveserie ned til en dybde 8,6 meter under bunn i sjakt. Prøvene ble tatt med til laboratorium for rutineundersøkelse. Resultat av undersøkelsene er gitt på tegning nr. 1.

G r u n n f o r h o l d.

I bunn av heisesjakta har betongen en tykkelse på ca. 45 cm, og den er armert. Under betongen er det et ca. 75 cm tykt bærelag av stein og grus. Bærelaget ligger direkte på leire.

Det finnes ikke tørrskorpeleire. Den må ha blitt fjernet ved grunnarbeidene.

Leira er siltig, middels fast og ikke kvikk. Karakteristisk udrenert skjærstyrke er ca. 30 kN/m<sup>2</sup>, og omrørt skjærstyrke varierer mellom 1,1 kN/m<sup>2</sup> og 2,7 kN/m<sup>2</sup>.

Ved en eventuell utgraving av en 5 meter dyp sjakt med diameter 1 meter avstivet med ringer av stål/betong er det ikke fare for bunnoppressing.

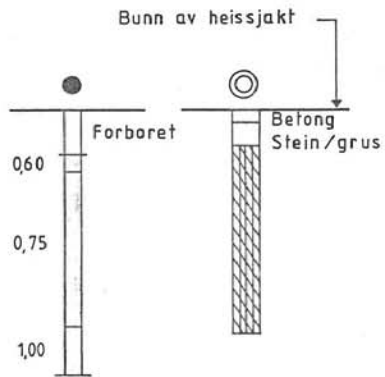
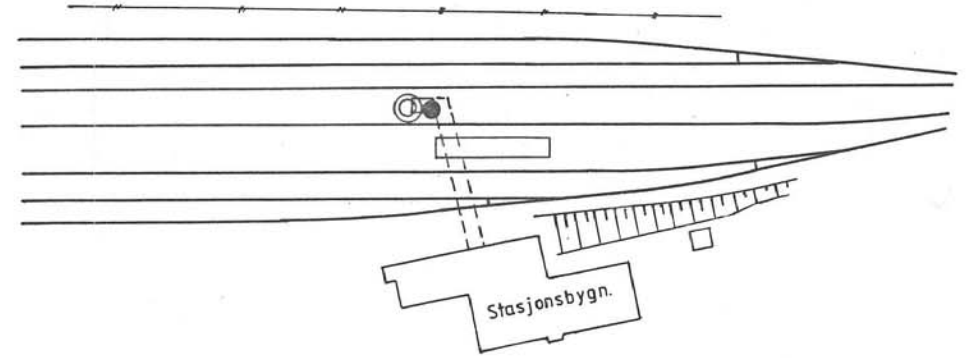
Grunnvannstand lå i uke 3 ca. 90 cm under gulv i heisesjakt.

---

Kåre Wigernes

Bjørn Falstad

SITUASJON  
M&I 1:1000



Prøveserie		Prøvetaker $\varnothing$ 54 mm									
Dybde i m.	Materiale	Prøve	Vanninnhold %			n %	$\gamma$ kN/m <sup>3</sup>	$S_i$	Skjærstyrke kN/m <sup>2</sup>		
			20	40	60				20	40	60
1	Betong										
2	Stein/grus						19,2	12			
3	LEIRE siltig						18,8	30			
4							18,4	28			
5							18,5	26			
6							19,3	20			
7							19,0	25			
8							19,3	17			
9											
10											

- Dreiesondering
- ⊙ Prøveserie

Skien stasjon Nordagutu - Skien km 180,5	M&I 1:1000	Boret 12.01.84 Dig Tegnet 01.02.84 Maa
	1:200	2/2-84 B. Falstad
Heisesjakt	Sak nr <b>Gk 4252</b>	Tegn.nr <b>1</b>
NORGES STATSBANER - GEOTEKNISK KONTOR		