

STATSBYGG

STATENS LÆRRERHØGSKOLE FOR HANDEL OG KONTOR, HØNEFOSS DATARAPPORT

Rapport nr.: 93060.01

91029

INNHALDSFORTEGNELSE

Innledning	Side 1
Felt- og laboratoriearbeider	Side 1
Grunnforhold	Side 1
Fundamenteringsforhold	Side 2

TEGNINGER:

93060-1:	Situasjonsplan grunnundersøkelser
93012-2:	Dreietrykksondering nr. 1
93012-3:	Dreietrykksondering nr. 2
93012-4:	Dreietrykksondering nr. 3
93012-5:	Dreietrykksondering nr. 4
93012-6:	Laboratorieanalyse I v/Dreietrykk 4.

INNLEDNING

Statens Lærerskole i Handel og Kontorfag (SLHK) ligger i Eikliområdet i Hønefoss. Skolen er identisk med tidligere Eikli Ungdomsskole. Knoph & Kjølseth (nu Geoteam A/S) utførte i 1963 en grunnundersøkelse for byggingen av Eikli Ungdomsskole. Denne undersøkelsen er dokumentert i rapport G-938 fra Knoph & Kjølseth.

Undersøkelsen besto i 2 prøveserier og 12 ramsonderinger. Resultatene fra disse blir ikke gjentatt som dokumentasjon i denne rapport, men resultatene er med i vurderingene som følger.

SLHK har nu planer om tilbygg, og nærværende undersøkelse er utført for dette formål.

Det var stilt krav om at undersøkelsen ikke skulle koste mer enn kr. 30000,-, og programmet er dimensjonert etter det.

FELT- OG LABORATORIEARBEIDE

Det er utført 4 dreietrykksonderinger til ca 10 m dybde under terreng. Det var opprinnelig tenkt at en prøveserie skulle tas opp ved dreietrykksondering nr. 3. Ved vurdering av sonderingskurvene ble det bestemt at prøveserien skulle tas opp ved sondering 4. Prøveserien er ført ned til ca 10 m under terreng.

Sonderingshullene ble ikke stående åpne tilgjengelig for måling av grunnvannstand. Grunnvannstanden ble målt til 1,8 m under terreng i hullet etter prøveserien.

Beliggenheten av målepunktene i forhold til tidligere skolebygg er vist på tegn. 93060 - 1. Resultatene fra dreietrykksonderingene er vist som motstandskurver på tegningene 93060 - 2 til -5.

Prøveserien er analysert som rene rutineforsøk i laboratoriet. Resultatene er vist på tegn 93060 - 6.

GRUNNFORHOLD

Prøveserien av 1993 viser sand ned til 1 m dybde. Deretter er det leirig silt med noen tynne sandlag ned til 8 m. Mellom 8 og 10 m er det siltig leire. Det er en del trerester å se nedover i prøveserien.

Også prøveseriene fra 1963 viser siltig leire og leirig silt med lagdeling. Også disse prøveserier inneholdt innslag av organiske materialer i form av trerester mv.

Prøveseriene fra såvel 1963 som 1993 viser at det er lagdelte masser.

Selv om sonderingsmotstanden er lav i toppen, viser laboratoriemålte skjærstyrker at man har med middels faste til faste masser å gjøre.

Grunnvannstanden ligger forholdsvis høyt, 1,8 m under terreng. De målinger man har fra 1963 tyder på at grunnvannstanden den gang lå høyere, ca 1 til 1,3 m under terreng. Målingene er begge ganger utført på samme tid av året i begynnelsen av desember. Vi kjenner ikke til om grunnvannstanden er senket noe som følge av tilsiktet drenasje i forbindelse med forrige utbygging, man kan ikke utelukke at forskjellen skyldes naturlige svingninger.

FUNDAMENTERINGSFORHOLD

De deler av utbyggingen som kommer under grunnvannstanden utføres fremdriftsmessig slik at de blir utført først. Det må sørges for drenering med god filterbeskyttelse for å unngå tilsilting av drenerør. Massene er forholdsvis tette slik at vannføringen i drenerørene ikke blir stor. Vi anser det som viktig at drencsystemet er på plass og aktivt ikke senere enn start støpearbeider.

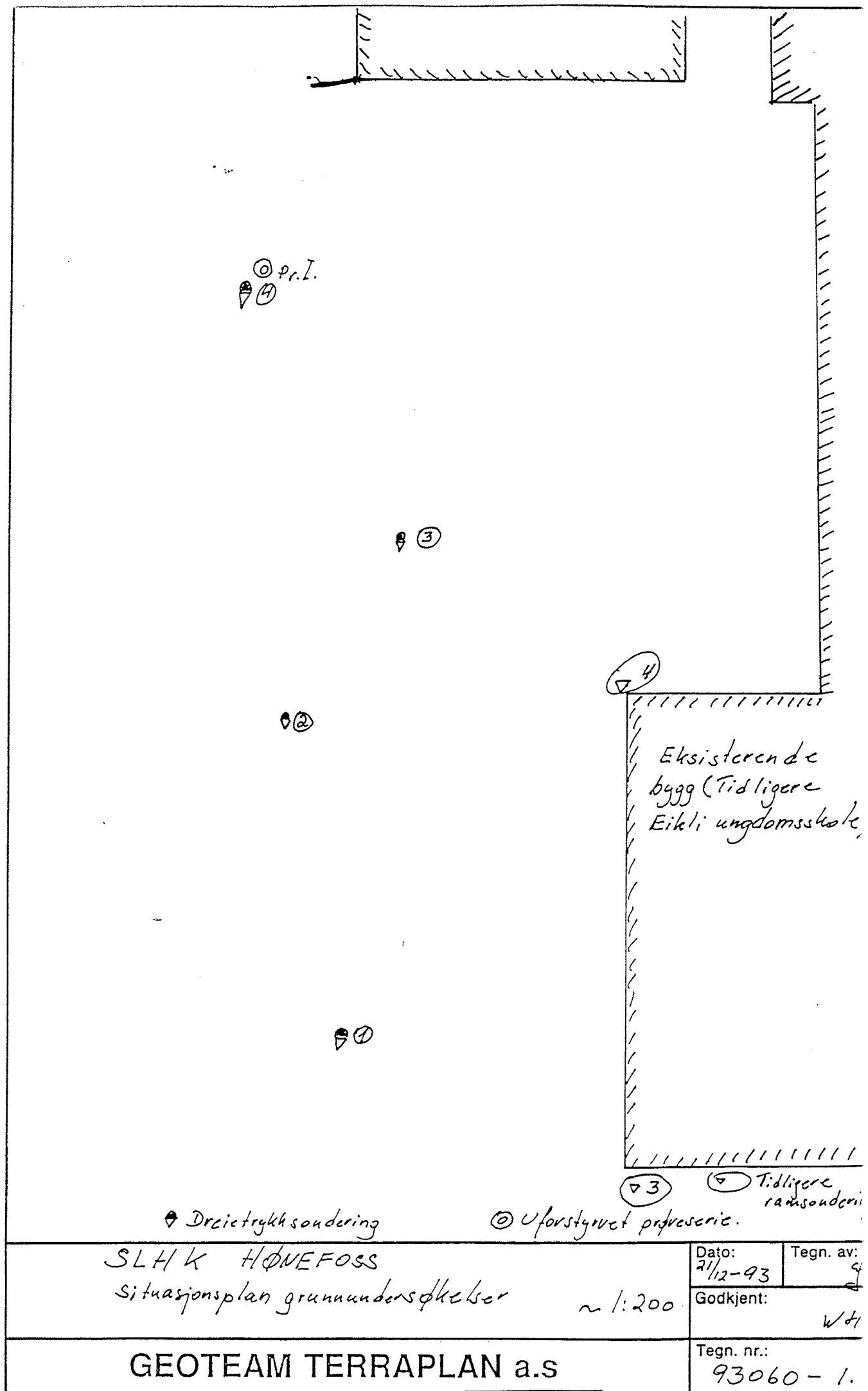
Man må legge vekt på en utførelse av gravearbeidene som sikrer at man ikke foretar en omrøring av massene på endelig gravenivå. Dette for å unngå setninger i startfasen som følge av en slik omrøring. De endelige gravenivåer må inspiseres for eventuelle ansamlinger av organisk materiale som i tilfelle må fjernes og erstattes med gode masser.

Ved utgravinger som kommer under grunnvannstand, bør byggegropen gjøres noe videre enn det man vanligvis pleier. Dette gjelder såvidt vi forstår området for tilfluktsrom og tekniske rom. Den lagdelte grunn gjør at man kan få grunnvannserosjon på enkelte lag og derved få mindre, men ufarlige utglidninger inn i byggegropa.

Det kan benyttes sålefundamenter med tillatt spenning mot underlaget i bruddgrensetilstand $q = 130 \text{ kN/m}^2$. Ved vurderingene som er benyttet for å komme frem til den angitte spenningen har vi benyttet en materialkoeffisient $\gamma_m = 1,6$.

Bekkestua, 22. desember 1993
GEOTEAM TERRAPLAN a.s

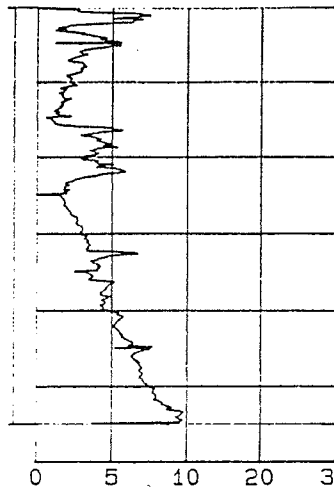

Walter Hoffmann



1

DTR + 0

STOP 11.1 m



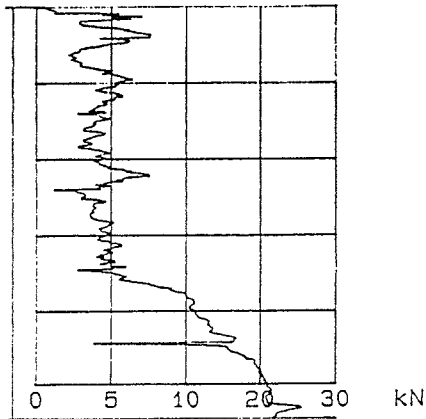
kN

Oppdragsnr. 93060	Profilnr./Bp.nr BORREPUNKT NR: 1	Høyde + 0	
Oppdragsnamn SLHK HOENEFLOSS		Dato 931208	Målestokk 1: 200
		Side 1 (1)	Fig 93060-2
Firmanamn GEOTEAM TERRAPLAN A.S		Fil : A: 1 .DTR	

2

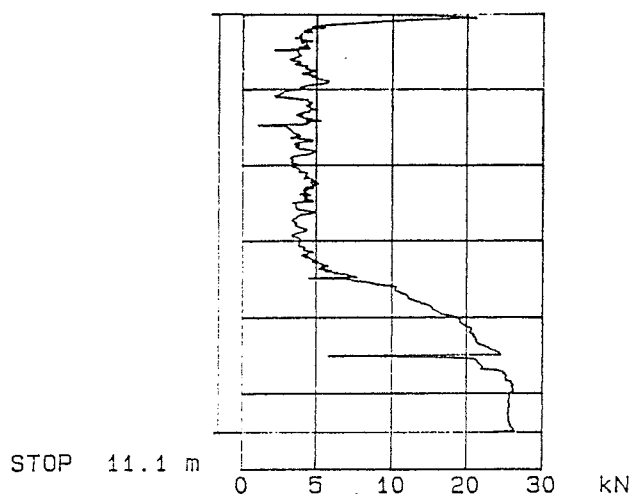
DTR + 0

STOP 11 m



Oppdragsnr. 93060	Profilnr./Bp.nr BORREPUNKT NR: 2	Høyde + 0
Oppdragsnamn SLHK HOENEFOS		Dato 931208
		Målestokk 1: 200
Firmanamn GEOTEAM TERRAPLAN A.S		Side 1 (1)
		Fig 93060-3
		Fil : A: 2 .DTR

DTR + 0

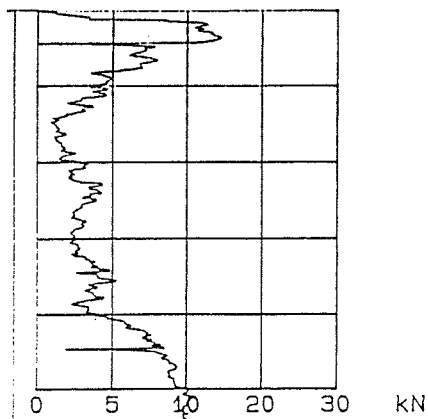


Oppdragsnr. 93060	Profilnr./Bp.nr BORREPUNKT NR: 3	Høyde + 0
Oppdragsnavn SLHK HOENEFOSSE		Dato 931208
		Målestokk 1: 200
Firmanavn GEOTEAM TERRAPLAN A.S		Side 1 (1)
		Fig 93060-4
		Fil : A: 3 .DTR

4

DTR + 0

STOP 11 m



Oppdragsnr. 93060	Profilnr./Bp.nr BORREPUNKT NR: 4	Høyde + 0	
Oppdragsnamn SLHK HOENEFOSSE		Dato 931208	Målestokk 1: 200
		Side 1 (1)	Fig 93060-5
Firmanamn GEOTEAM TERRAPLAN A.S		Fil :	
		A: 4 .DTR	

