

(14)

**NORSK
TEKNISK BYGGEKONTROLL**

INGENIØR KRISTEN FRIIS, M. N. I. F.
INGENIØR HOELFELDT LUND, M. N. I. F.

KONSULENTER:

GEOTEKNIKK:
INGENIØR SV. SKAVEN HAUG, M. N. I. F.

KJEMI:
INGENIØR O. A. LØKKE, M. N. I. F.

TELEFON: 44 10 26 - 44 27 08
TELEGRAMADRESSE: „NOTEBY“

OSLO, 9/5 1947.
OSCARSGT. 46 B

SSH/AM

Grunnundersøkelse -
Halden Kommune,
"Latinskolen". Halden.

Tegning nr. 1447.

For påtenkt bebyggelse av den nordvestlige del av tomten, er det utført 3 dreieborhull med 19 m/m normalbor og tatt opp 2 prøveserier av grunnen. Samtlige boringer er plassert i et profil beliggende i nåværende bebyggelsesakse. Resultatene er gjengitt på tegning nr. 1447.

Grunnen er lett gjennomtrengelig med dreiebor, og dybdene til antatt fjell er 9,0 å 10,0 m målt fra det svakt skrånende terrenget.

Lösavleiringen over fjellet består hovedsaklig av leire, og leirens fasthet kan betegnes som liggende på grensen mellom lös og middels fast. Aller överst, ned til dybden ca. 1,5 m, består massen av en meget finkornig sand eller nærmere betegnet finmoig melsand. Over fjellet synes det å ligge et tynt sandlag på noen få desimeters tykkelse.

Leiren er meget vannrik, idet vanninnholdet uttrykt i volumprosent i en rekke av prøvene er omkring 60 %. Det høye vanninnholdet skyldes dels at leiren er finkornig og dels at den inneholder små mengder organisk substans, således i mange av prøvene 1,0 %. Et humusinnhold av denne størrelsen forekommer meget ofte i leire, og anses ikke å være så stort at det vil bevirke usedvanlig store bygningssetninger. Hvis grunnforholdene er noenlunde de samme under den nærliggende hovedbygningen, antar vi at bygningssetningene ikke har vært særlig store eller skadelige. Erfaringer har man vel også fra nåværende bebyggelse (2 etasjer ?) på det undersøkte område.

For nybyggs vedkommende må en, i betraktning av de moderate og jevne dybder til fjell, anta at bygningssetningene vil bli relativt små og jevne og derfor uskadelige. Bygningssetningene öker med bygningens ökende tyngde (etasjeantall), men for et frittstående nybygg, anses det ikke å være betenkelig å bygge i f. eks. 4 etasjer. Hvis lastfordelingen er noenlunde jevn, foreslås fundamenter dimensjonert efter en belastning av 10 t/m^2 på grunnen.

Såfremt nybygget skal bygges inntil bestående bebyggelse bör man, spesielt hvis nybygget er tyngre enn bestående bygninger, fundamenter på selvstendige fundamenter med gjennomgående glidefuge mot den gamle bebyggelsen.

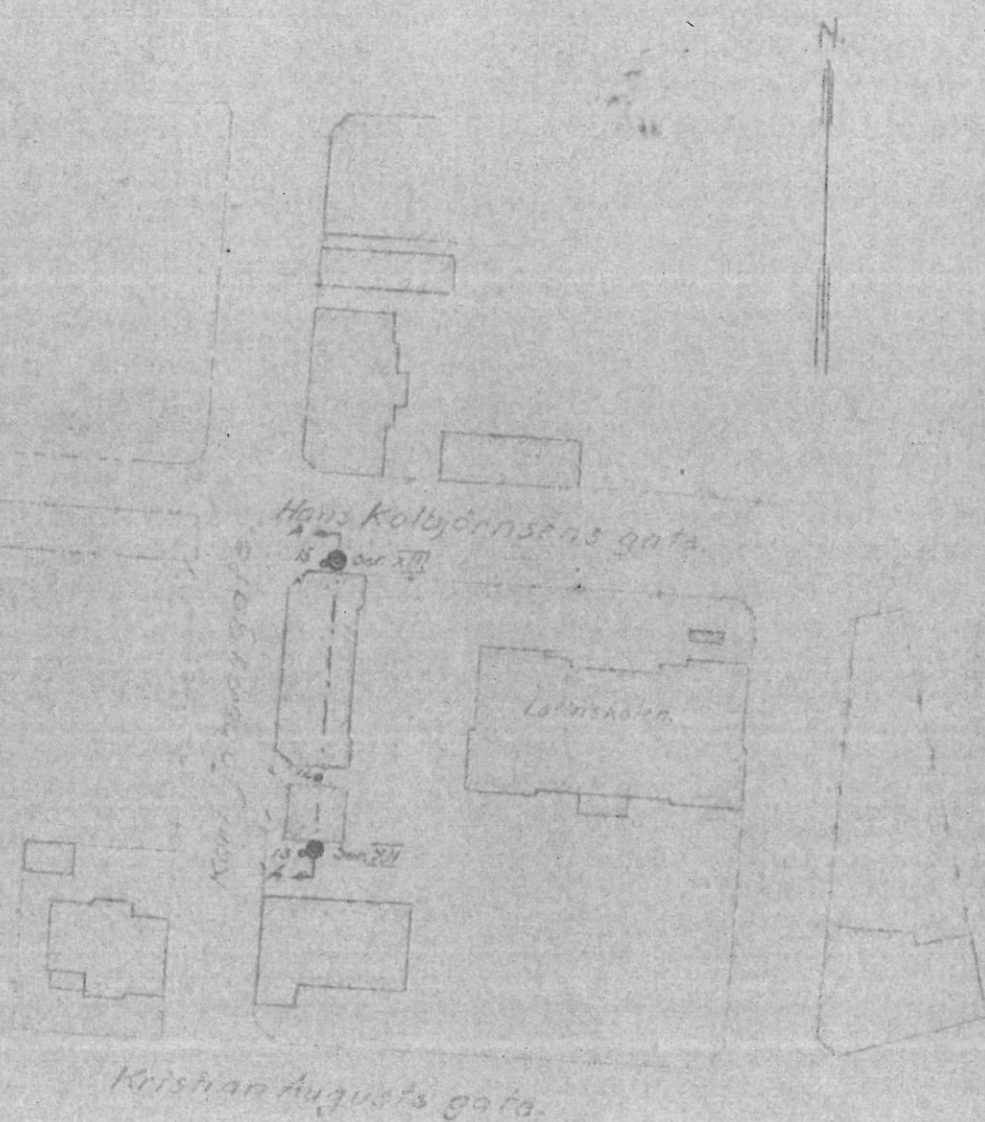
Når man ovenfor har sagt at dybdene til fjell er jevne, så har man forutsatt at fjellet ikke har sterkt fall i retningen loddrett på bygningsprofilen. Dette bör fastslås ved å måle dybden til fjell i 2 eller 4 punkter.

NORSK TEKNISK BYGGEKONTROLL

E. Fjellgaard

SITUASJONSPLAN

M=1:1000



A-4

Prøveserie XIII kote 13.05

Byg i m	V	F	H	H ₃	K	O	pH	γ	ANM.
10	35.3					0.3	5.6	2.11	melsand, fiamalg, tørrskorpemasse
2.0	58.2	37	6	104	2.0	11	6.9	1.73	leire, tørrskorpeaktig, melsandig
3.0	46.3	32	10	104	2.6	10	6.9	1.93	melsandleire
4.0	59.7	48	53	79	2.0	10	7.5	1.70	---
5.0	60.2	46	4	69	1.8	10	7.5	1.70	leire
6.0	62.2	52	4.7	174	2.6	11	7.5	1.65	---
7.0	56.5	44	5.8	163	3.8	10		1.71	---
8.0	60.2	49	5.7	104	2.6	10	7.5	1.70	---
9.0	42.0	25	5.7	79	2.0	5P	8.0	2.00	melsandleire, mosandig
9.4	40.7	23	3.9	79	2.0	0		2.02	---

BETEGNELSER

- Prøveserie
- Sondereboring
- Hull nr 13. Terrenkote = 10.75 Boredybde = 9.0m. Antatt fjellkote = 1.75
- " " 14. " " " = 11.35 " " " = 9.95m " " " = 1.40
- " " 15. " " " = 13.05 " " " = 9.05 " " " = 4.00

Indelingsorden og innledning
for korndiameter:

20-6 % _m grov	Grus
0-2 " fin	
2-0.3 " grov	Sand
0.05-0.2 " fin	
0.2-0.08 " grov	Mosand
0.03-0.02 " fin	
0.02-0.008 " grov	Melsand
0.007-0.002 " fin	

V = vanninnhold i volumprosent;
 F = relativ finhet.
 H = " fasthet i omrørt prøve.
 H₃ = " " " uomrørt " "
 K = kohesjon; skjærfasthet uttrykt i tonn pr. m²
 O = organisk stoff i vektprosent av tørrebetena.
 pH tall < 7 angir sur reaksjon og tall > 7 basisk reaksjon;
 γ = volumvekt i tonn pr. m³

Til dreieboringen er brukt borlengder og spiss med henholdsvis 10 og 30 % diameter. Skravert borhull betyr at boret har surket av eig selv med den belastning på boret som er påkrevet borhullets venstre side. Største belastning er 100 kg. Denne belastning brukes alltid når motstanden er så stor at boret må dreies ned. Antall halve omdreining er påført høire side av borhullet.

Laang 34-51/76 borebok nr. 252 Halden k.

NORSK TEKNISK BYGGEKONTROLL
 OSLO

ANLEGG: HALDEN KOMMUNE.
 GRUNNUNDERBØKELSER, LATINSKOLEN.

DATUM 3.5 1947

NO. 1447

Målestokk:
 Situasjonsplan 1:1000
 Profil 1:200.

