

NOTE BY

NV: C3, C4


Tilhører Undergrundskartverket  
MÅ ikke fjernes

---

---

---

---

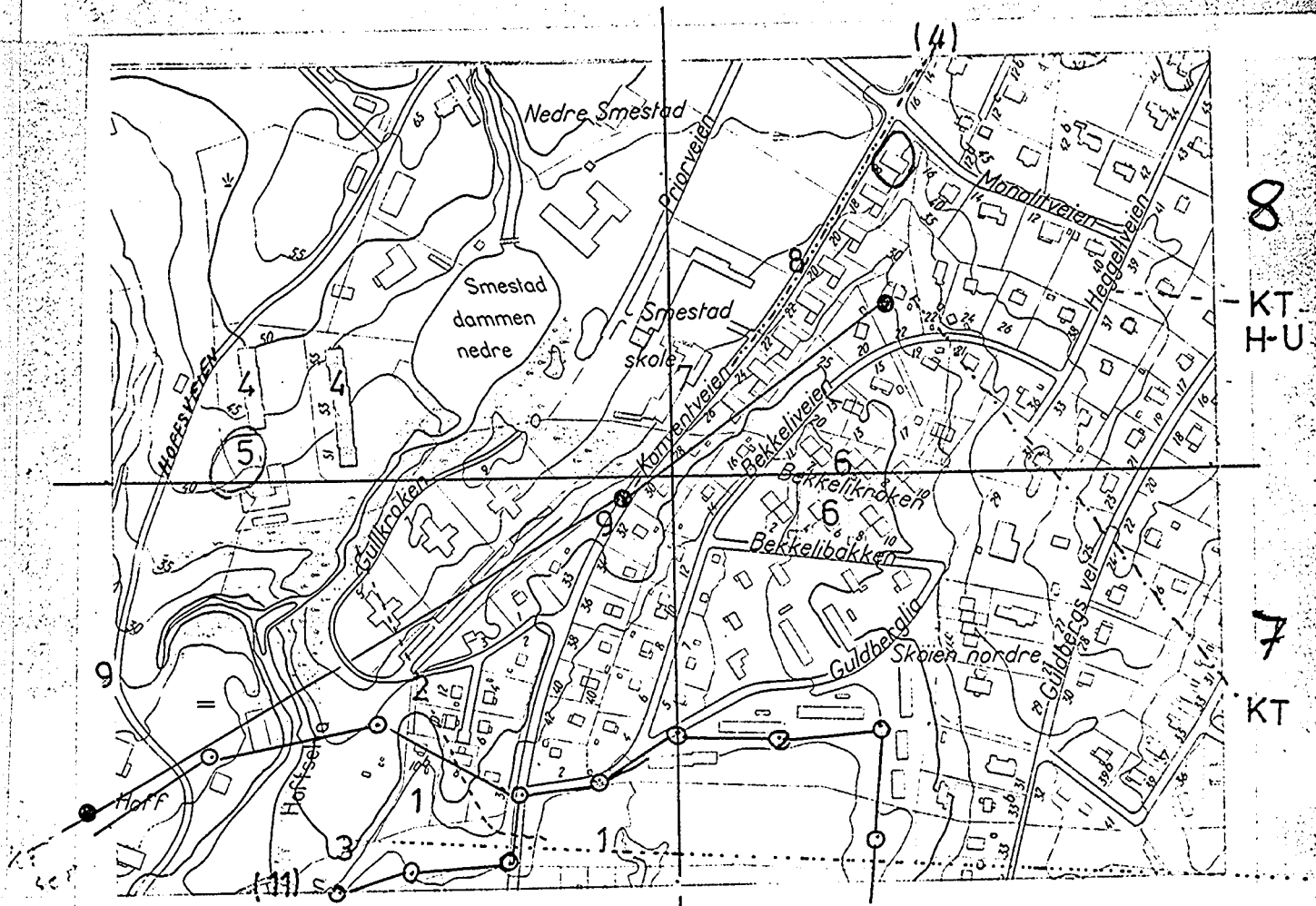
---



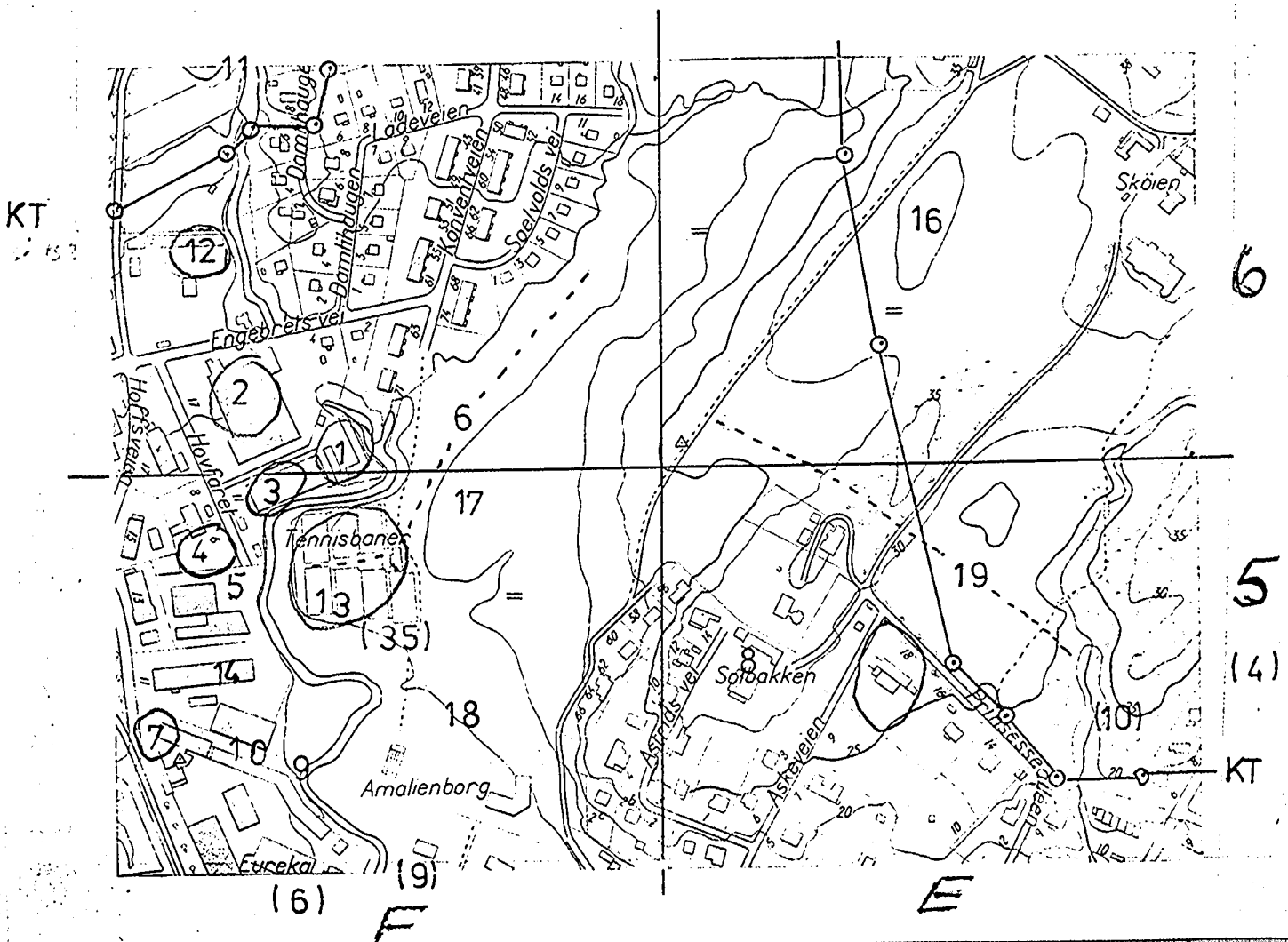
HEIMDAL

SPIRALHEFTE  
A4 - Nr. 3101

NV. C4



NV. C3



INNHALDSFORTEGNELSE:

A. INNLEDNING	side	3
B. UTFØRTE UNDERSØKELSER	"	3
C. TOPOGRAFI OG GRUNNFORHOLD	"	3
D. GEOTEKNISK VURDERING	"	4
E. SLUTTBEMERKNING	"	5

TEGNINGER:

23325-0	Oversiktskart	
-1	Borplan	(løs i lomme)
-10	Geotekniske data	
-75	Ødometerforsøk	
-76	"	
-100	Profil i akse 5 og 6	
-101	" " " I " H	
-102	" " " F/E og D/C	
4000-1 og -2	Geotekniske bilag	

Oppdragsansvarlig: B. Finb  
 Saksbehandler : O.Ø. Øs

<b>OSLO KOMMUNE</b>	Adr. <i>Prinsessealleen 18</i>	
		NOTEBY-REF <i>NV E-5</i>
	Dato: <i>27/7-81</i>	No. <i>23325</i>



# NORSK TEKNISK BYGGEKONTROLL AS

JAN FRIIS



JAN FRIIS, MNIF, MRIF  
ODD S. HOLM, MNIF, MRIF  
GUNNAR DAGESTAD, MNIF, MRIF  
ALF G. ØVERLAND, MNIF, MRIF

RÅDGIVENDE INGENIØRER

ADRESSE: THV. MEYERSGT. 9  
TELEFON: SENTRALBORD 06 92 90

Deres ref.:

Sak nr. og ref.: JO/BjF/R

Oslo 5, 28. mai 1968.

Smestadarealet.

Boligblokker i Hoffsvæien 47-49.

Grunnundersøkelser og geoteknisk utredning.

Tegning nr. 6299-0, -1, -2, -3, -4, -51.

4000-98.

Bilag 1 og 2.

*2 ps k 1. vb man 126*

## A. INNLEDNING

Statens bygge- og eiendomsdirektorat planlegger å føre opp 2 boligblokker på Smestadarealet, Hoffsvæien 47-49.

Blokkene blir på 4 etasjer med en kjelleretasje. I tilslutning til boligblokkene er det påtenkt et eventuelt frittstående garasjeanlegg under terreng.

Vi har i det følgende valgt å gi den nord-sydgående blokk betegnelsen blokk A og den øst-vestgående blokk betegnelsen blokk B.

Prosjektet tegnes av Ark. MNAL F. S. Platou. Rådgivende ingeniører i byggeteknikk er Ingeniørene Lund & Aass.

Vårt firma har fått i oppdragsøkelser og gi råd med hensyn tekniske forhold.

## B. UNDERSØKELSER I MARKEN OG

Det er utført en rekke sonde- og få et inntrykk av grunnens fast grunn og fjell.

Adr. <i>Hoffsvæien 47-49</i>	<i>C4 IV</i>
	NOTEBY-RE <i>F8</i>
Dato: <i>28/5-68</i>	No. <i>6299</i>



# NORSK TEKNISK BYGGEKONTROLL AS

JAN FRIIS

JAN FRIIS, MNIF, MRIF  
ODD S. HOLM, MNIF, MRIF  
GUNNAR DAGESTAD, MNIF, MRIF  
ALF G. ØVERLAND, MNIF



RÅDGIVENDE INGENIØRER

ADRESSE: Oscarsgt. 46 b  
TELEFON: 56 46 90

Deres ref.:

Sak nr. og ref.: OSH/KH.

Oslo 2, 7. juli 1964.

Lehmkuhl A/S, Skøyen.

Nytt lager.

Orienterende grunnundersøkelser.

Tegning nr. 5301-1-2-3.

Bilag 1 og 2.

## A. INNLEDNING.

På tomten mellom den regulerte Konventveien og Hoffsbekken sydøst for Lehmkuhl A/S' fabrikkbygninger foreligger det et reguleringsforslag til bebyggelse. På tomten er idag tennisbaner.

Reguleringsforslaget går ut på 1 og 3 etasjers sammenhengende bygninger rundt en rektangulær plass i midten, samt eventuelt en 12 etasjers blokk mot sydøst. På den åpne plassen har Lehmkuhl A/S planer om å føre opp et lager på 1 etasje.

Den foreslåtte regulering er tegnet av Ark. MNAL Bjarne Grevskott Larsen.

Vårt firma har fått i oppdrag å utføre en foreløpig grunnundersøkelse for å få en oversikt over grunnforholdene og de fundamenttekniske problemer.

Vi har tidligere utført en de Hoffselva.

## B. UNDERSØKELSER I MARKEN OG

Det er utført ialt 5 sonderbo

Adr.	<u>Tennisbanene på Hoff</u>	C3 <sup>III</sup>
		NOTEBY-RF.
		F5
Dato:	7/7 - 64	No. 5301



# NORSK TEKNISK BYGGEKONTROLL

RÅDGIVENDE INGENIØRER

AVDELING FOR GRUNNUNDERSØKELSER, FUNDAMENTERING OG GEOTEKNIKK

SIVILINGENIØR JAN FRIIS. M. N. I. F., M. R. I. F.

ANSVARLIGE MEDARBEIDERE:

SIVILINGENIØR SV. SKAVEN-HAUG. M. N. I. F.

SIVILINGENIØR O. S. HOLM. M. N. I. F.

OSCARSGT. 46 B, OSLO

TELEFON \*86 4690

TELEGR. ADR.: NOTEBY

BANK: REALBANKEN

POSTGIRO NR.: 160 16

Deres ref.:

Vår ref.: JF/KH.

OSLO, 14. november 1960.

A/S Skøyenbakken, Konventveien 12.

Grunnundersøkelser og fundamenteringsteknisk utredning for blokk H.

Tegning nr. 4543-1-2.

## A. INNLEDNING.

A/S Skøyenbakken har under oppførelse noen boligblokker beliggende til Konventveien som vist på situasjonsplanen. Gjennom nybyggenes rådgivende ingeniør i bygningsteknikk, Ing. Bonde & Co., er vi blitt anmodet om å utføre de nødvendige grunnundersøkelser og utrede fundamenteringsforholdene for blokk H. Byggegroppen var på det tidspunkt allerede utgravet og resultatet av undersøkelsene er tidligere meddelt muntlig.

## B. BORINGSUTSTYR OG UNDERSØKELSESMETODER.

Vi har utført noen sonderboringer med normalt dreiebor til orientering om dybdene til fjell eller fast grunn samt art og lagringsfasthet av massen over fjellet. Videre er tatt opp 1 prøveserie med 40 mm prøvetaker for laboratorieundersøkelse av grunnens geotekniske data.

Dreiebor er 20 mm spesialstål i 1 m lengder som skrues sammen og som nederst har en 30 mm skruespiss. Boret belastes med 100 kg og dreies ned. Resultatene tegnes opp med en tverrstrek dit borspissen er nådd for hver 100 halve omdreining. Skravert borhull betyr at boret er sunket uten dreining for den belastning som er påført venstre side av borhullet. På høyre side av borhullet er påført er slått ned (kryss) eller etter av omdreining på nytt.

40 mm prøvetaker for opptaking av av en tynnvegget messingsylinder hjelp av 1" rør mens stempelet ho er forbundet til overflaten ved 2 fastholdes stempelet og sylindere

Adr.

Konventveien 18

/ Monalivveien

NOTEBY-RF.

E 9

Dato:

14/11 - 60

No.

4543



# NORSK TEKNISK BYGGEKONTROLL

RÅDGIVENDE INGENIØRER

AVDELING FOR GRUNNUNDERSØKELSER, FUNDAMENTERING OG GEOTEKNIKK

SIVILINGENIØR JAN FRIIS, M.N.I.F., M.R.I.F.

ANSVARLIGE MEDARBEIDERE:

SIVILINGENIØR SV. SKAVEN-HAUG, M.N.I.F.

SIVILINGENIØR O. S. HOLM, M.N.I.F.

OSCARS GT, 46 B, OSLO

TELEFON \*56 46 90

TELEGR.ADR.: NOTEBY

BANK: REALBANKEN

POSTGIRO NR.: 16 016

Deres ref.:

Vår ref.: JF/KH.

OSLO, 19. mai 1960.

A/S Hoffbakeriet, Skøyen.

Grunnundersøkelser og fundamenteringsteknisk utredning.

Tegning nr. 4394-1-2-3.

4394-101-102.

4000-45b.

## A. INNLEDNING.

A/S Hoffbakeriet skal føre opp et industribygg dels i 4 og dels i 2 etasjer med beliggenhet til Hovfaret og Engebrets vei på Skøyen, som vist på situasjonsplanen. Underetasjen i de prosjekterte bygg skal ligge på kote 7.40 og dels på kote 6.20.

Gjennom anleggets rådgivende ingeniører i bygningsteknikk, Ing. Bonde & Co., er vi blitt anmodet om å utføre de nødvendige grunnundersøkelser og utrede fundamenteringsforholdene.

Vi har tidligere utført grunnundersøkelser på tomten for et annet prosjekt og fremlagt resultatene i rapport av 10/6.1954. Denne rapporten var delvis basert på boringer utført av Ing. Large før krigen, og dette forhold sammen med de nye byggeplaner gjorde nye undersøkelser nødvendig. 2662

Vi har også utført undersøkelser for Lehmkuhl A/S's nybygg på nabotomten og har i noen grad kunnet støtte

## B. BORINGSUTSTYR OG UNDERSØKELSE

Vi har først utført en rekke soner til orientering om dybdene til fasthet av massen over fjellet.

Det er tatt opp 2 prøveserier med søkelse av grunnens geotekniske

Adr.

Hovfaret 17

se 2662

C3<sup>IV</sup>

NOTEBY-RF.

F6

Dato:

19/5-60

No.

4394



# NORSK TEKNISK BYGGEKONTROLL

TEKNISK KONSULENTFIRMA

AVDELING FOR GRUNNUNDERSØKELSER, FUNDAMENTERING OG GEOTEKNIKK

SIVILINGENIØR JAN FRIIS, M. N. I. F., M. N. G. F.

KONSULENTER:

GEOTEKNIKK: SIVILINGENIØR SV. SKAVEN-HAUG, M. N. I. F., M. N. G. F.

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

OSCARS GT. 46 B, OSLO

TELEFON \*56 46 90

TELEGR.ADR.: NOTEBY

BANK: REALBANKEN

POSTGIRO NR.: 16016

Deres ref.:

Vår ref.: JF/KS.

OSLO, 26. november 1956.

## Grunnundersøkelser for Lehmkuhl A/S, Hovfaret 10, Skøyen.

Tegning nr. 3857-1.

### A. INNLEDNING.

Lehmkuhl A/S skal utvide sin bedrift på Skøyen med en lagerbygning i 3 etasjer pluss kjeller. Lagerbygget er tenkt plassert som vist på situasjonsplanen, og får kjellergulv på kote 6.94 samt fyrhus og enkelte andre partier av kjelloren på kote 6.0.

Mellom det nå prosjekterte lagerhus og Hoffsbekken skal legges en kjørerampe som blir konstruert som et frittstående dekke, fundamentert på en søylerad parallelt med bygningens fasade.

Gjennom anleggets bygningstekniske konsulent, siv.ing. Ragnvald Brusletto, er vi blitt anmodet om å utføre de nødvendige grunnundersøkelser for å bringe fundamenteringsforholdene på det rene.

I 1938 utførte vi orienterende sonderboringer på tomten med et boringsutstyr som ikke lenger er i bruk. Resultatene fremgår av vår tegning nr. 524.

Vi har videre utført grunnundersøkelser på nabotomtene, og har dermed god oversikt over grunnforholdene i området.

### B. BORINGSUTSTYR OG UNDERSØKELSESMETODER.

Ved de nå gjennomførte underboringer til orientering om gr dybder til fjell. De tidlige til fjell.

Dernest har vi tatt opp 2 pr ratorieundersøkelse av grunn

Dreiebor er 20 mm spesialstå

Adr. <u>Hovfaret 11</u>	C 3 III
	NOTEBY-RF. F6
Dato: <u>26/11-56</u>	No. <u>3857</u>



1. NV<sup>F</sup>/<sub>5</sub>

Hovfaret 6  
Oslo Vaskeri AS  
Skøyen

Se egen mappe

JF/AM

10/9 1955.

Grunnundersøkelser for  
Hovfaret nr. 6, Ekøyen.  
Oslo Vaskeri A/S.

Tegn. nr. 3021.

Oslo Vaskeri A/S skal føre opp et 3 etasjes bygg på tomten  
Hovfaret nr. 6, Ekøyen. Iste byggetrinn vil omfatte 2 eller  
3 etasjer.

Gjennom siv.ing. Arne Sessel er vi anmodet om å utføre de  
nødvendige grunnundersøkelser for å bringe funderingsfor-  
holdene på det rene.

Borprogram og undersøkelsesmetoder.

Vi har først utført en rekke sonderboringer med normalt dreie-  
bor for å få den første orientering om grunnens art og lagrings-  
fasthet. Deretter har vi tatt opp 2 prøveserier med 40 mm prøve-  
taker for laboratorieundersøkelse av grunnens geotekniske data.

På vedlagte bilag "boringsutstyr 1" og "laboratorieundersøkelser"  
er nærmere redegjort for det utstyr som er brukt i marken og i  
laboratoriet samt den opptegningsmåte og de symboler som er  
anvendt på tegningen. Vi henviser derfor til bilagene.

Resultatet av undersøkelsene er samlet i 2 profiler på tegningen.

Dreieboret har nått liten  
ned til 7-8 m dyp. Som det  
tildels sunket uten dreilin  
mot dreieboret jevnt til c  
Fjell er ikke påtruffet i

De 2 prøveseriene viser at  
sand til 2 m dyp. Derunder

Adr. <u>Hovfaret 6</u>		C3 III
_____ _____		
Dato: <u>10/9-55</u>		NOTEBY-REF. <u>F5</u>
		No. <u>3021</u>



# NORSK TEKNISK BYGGEKONTROLL

KONSULENTFIRMA FOR GRUNNUNDERSØKELSER, FUNDAMENTERING OG GEOTEKNIKK

SIVILINGENIØR JAN FRIIS, M. N. I. F., M. N. G. F.

KONSULENTER:

GEOTEKNIKK: SIVILINGENIØR SV. SKAVENHAUG, M. N. I. F., M. N. G. F.

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

OSCARS GT. 46B, OSLO

TELEFON 44 10 26

TELEGRAMADR.: NOTEBY

BANK: REALBANKEN

POSTGIRO NR.: 16016

Deres ref.:

Vår ref.: **JF/AF**

Oslo, **10. juni 1954.**

Grunnundersøkelser for  
Møllhausens projekteerte nybygg.  
Skøyen.

Tegn.nr. 2662, 2663, 2664.

Firma Møllhausen planlegger å samle sin produksjon i et større nybygg på firmets tomt på Skøyen.

Vi har utført en del grunnundersøkelser for å klarlegge fundamenteringsforholdene så vidt at planleggingsarbeidet kan gå videre. Det utførte borprogram fremgår av situasjonsplanen, tegn. nr. 2662. Vi har utført ialt 9 sonderboringer med normalt dreiebor, samt tatt opp 1 prøveserie for laboratorieundersøkelse av grunnens geotekniske data.

Ingeniør Larø har i sin tid også foretatt boringer til fjell på tomten. Beliggenheten av disse borpunktene er noe usikre, men vi har allikevel lagt dem inn på vår tegning. En del av boreresultatene er samlet i profiler på tegningene.

Fjellet ser ut til å løpe meget uregelmessig med sterkt fall. Over fjellet ligger en leire som har gitt liten motstand mot dreieboret i de øvre lag og tiltakende motstand mot dypt.

Ved prøveserie I som ligger ved den bygning del som er kalt "utvidelsen" består grunnen øverst av 1 m tørrakorpaleire og så en meter grov leire. Derunder kommer 4 m med meget fin sand, som er noe leireholdig og videre nedover ligger igjen leire.

Massen er overalt fast og innhold av humus. Dette vil grunn som gir meget små se bygg.

Vanskeligheten ved fundamentering av bygningene er å sikre det skrå fjellet. For å unngå

Adr.	<u>Hovfaret 17</u>	
	<u>se 4394</u>	NOTEBY-RF. <u>F6</u>
Dato:	<u>10/6-54</u>	No. <u>2662-63-64</u>



# NORSK TEKNISK BYGGEKONTROLL

RÅDGIVENDE INGENIØRER

AVDELING FOR GRUNNUNDERSØKELSER, FUNDAMENTERING OG GEOTEKNIKK

SIVILINGENIØR JAN FRIIS, M.N.I.F., M.R.I.F.

ANSVARLIGE MEDARBEIDERE:

SIVILINGENIØR SV. SKAVEN-HAUG, M.N.I.F.

SIVILINGENIØR O. S. HOLM, M.N.I.F.

OSCARS GT. 46 B, OSLO

TELEFON \*56 46 90

TELEGR.ADR.: NOTEBY

BANK: REALBANKEN

POSTGIRO NR.: 16 016

Deres ref.:

Vår ref.: SSH/Bk

OSLO, 30. oktober 1944.

Grunnundersøkelse

Margarinfabrikken "Snorre", Skøyen.

Tegning nr. 1149.

Det område som skal bebygges, er grunnundersøkt ved at det er tatt opp prøveseriene I, II og III. Terrenget er tilnærmet horisontalt, og det er i samtlige serier tatt prøver til en dybde av 12 m. Prøveserienes beliggenhet og resultatet av laboratorieundersøkelsen er gjengitt på tegning nr. 1149.

Regnet fra terreng består grunnen øverst av en finkornig sand, nærmere betegnet fin mosand, til en dybde av 3-4 m. Herunder ligger en ennå mer finkornig sand bestående av melsand eller overgangsjordarten leirholdig melsand, til 5-6 m. På større dyp er påtruffet noenlunde ensartet og jevn leire. Overgangen mellom de nevnte jordarter er ikke skarp, men går suksessivt over i mere finkornig masse mot dypet.

Såvel mosand som den underliggende overgangsjordart kan være meget god byggegrunn, spesielt hvis de, som her, ligger over en fast leire. Det springer i öynene at leiren her har en jevn fasthet og etter Osloforhold også en ganske stor fasthet. Til tross for dette er byggegrunnen her ikke god, idet den inneholder fintfordelt organisk stoff.

4-5 m har et så sterkt innhold av organisk stoff, 3 %, og jordarten må her betraktes som leire er innhold av organisk stoff, men allikevel ikke uten betydelig innhold av organisk stoff.

Det er opplyst oss, at den jevnt fordelt belastning inntil 8 t/m<sup>2</sup>, og får en fundamenttrykkningskraft som er følgende relativt tung,

Adr.

Hollsveien 9  
T

C3 III

NOTEBY-RE.

FS

Dato:

30/10-44

No.

1149



2/5-44.  
16.3.1944

## Rapport

ad. grunnundersøkelse for lagertomt, Skøyen  
Tegning nr. 1101

- Hull nr. 1. Dyp til fjell 5,7 m.  
Fast opfylt masse til fjell.
- Hull nr. 2. Dyp til fjell 5,5 m  
Fast opfylt masse til fjell.
- Hull nr. 3. Dyp 7,0 m, ikke fjell.  
Fylling til 5,0 m, siden sandholdig leire.
- Hull nr. 4. Dyp til fjell 17,8 m.  
Fylling til 6,0 m, resten er sandholdig leire,  
ganske fast.
- Hull nr. 5. ~~Dyp 17,8 m, ikke fjell.~~ *Dyp til fjell 18,4 m.*  
Fylling til 6,0 m, resten er meget fast leire.
- Hull nr. 6. Dyp til fjell 19,2 m.  
Ca. 6,0 m fylling, resten er fast sandholdig leire.
- Hull nr. 7. Dyp 18,0 m, ikke fjell.  
Fylling til 6,0 m, resten er fast leire.
- Hull nr. 8. Dyp til fjell 13,3 m.  
Fylling til 4,5 m, resten er fast leire.
- Hull nr. 9. Dyp til fjell 13,6 m.  
Fylling til 4,5 m, resten er fast leire.
- Hull nr. 10. Dyp til fjell 14,8 m.  
Fylling til 6,0 m, siden fast leire til fjell
- Hull nr. 11. Dyp 15,1 m, ikke fjell.  
Fylling til 6,0 m, resten er fast leire.

Hull nr. 12 *Dyp til fjell 14,8 m. Fylling til ca. 5,0 m, resten**er fast leire til fjell.*nr. 13 *Dyp til fjell 17,0 m.**Uing til ca. 6,0 m. resten er fast**til fjell*nr. 14 *Dyp til fjell 19,0 m.**Uing til ca. 6,0 m, resten er fast til*

Adr.	<u>Hovfaret 13</u>	C3 IV
		NOTEBY-RE
		FG
Dato:	<u>2/5-44</u>	No. <u>1101</u>



4	5	.
5	6	.
6	7	.
7	10	.
8	12	.
9	17	.
10	18	.
11	27	.
12	36	.
13	34	.
14	37	.
15	44	.
16	47	.
17	43	.
18	48	.
19	57	.
20	63	.
21		
22	D=20 <sup>m</sup>	
23	Ikke fjell	
24		

4	7	.
5	8	.
6	14	.
7	12	.
8	14	.
9	30	.
10	26	.
11	24	.
12	26	.
13	30	.
14	32	.
15	30	.
16	34	.
17	42	.
18	58	.
19		
20	D=18 <sup>m</sup>	
21		
22	Ikke fjell	
23		
24		

4	4	.
5	5	.
6	4	.
7	6	.
8	14	.
9	15	.
10	21	.
11	22	.
12	24	.
13	30	.
14	38	.
15	40	.
16	46	.
17	52	.
18	66	.
19	70	.
20	82	.
21		
22	D=20 <sup>m</sup>	
23	Ikke fjell	
24		

4	0	.
5	0	.
6	0	.
7	0	.
8	0	.
9	0	.
10	0	.
11	0	.
12	0	.
13	0	.
14	6	.
15	7	.
16	10	.
17	17	.
18	23	.
19	27	.
20	30	.
21		
22	D=20 <sup>m</sup>	
23	Ikke fjell	
24		

4	3	.
5	3	.
6	6	.
7	8	.
8	11	.
9	12	.
10	15	.
11	18	.
12	23	.
13	28	.
14	34	.
15	42	.
16	50	.
17	54	.
18	62	.
19	68	.
20	78	.
21		
22	D=20 <sup>m</sup>	
23	Ikke fjell	
24		

C3 <sup>m</sup> 11 74 Adr. <u>Hollsveien</u>	NOTE	75
	No. 826 Dato: 12/11-41	

2. D=20<sup>m</sup>

3. D=18<sup>m</sup>

Ingen borrhull til fjell.  
 Terrenget er omtrent flat  
 (Hull 30g ca 95<sup>m</sup>/a)

<b>NORSK TEKNISK BYGGEKONTROL</b> OSLO	
ANLEGG: <u>Linnekogel - Skøyen</u>	
DATUM <u>12/11/1941</u>	Grunnboringer.
NO. <u>826</u>	

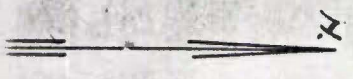
20m

20m

5

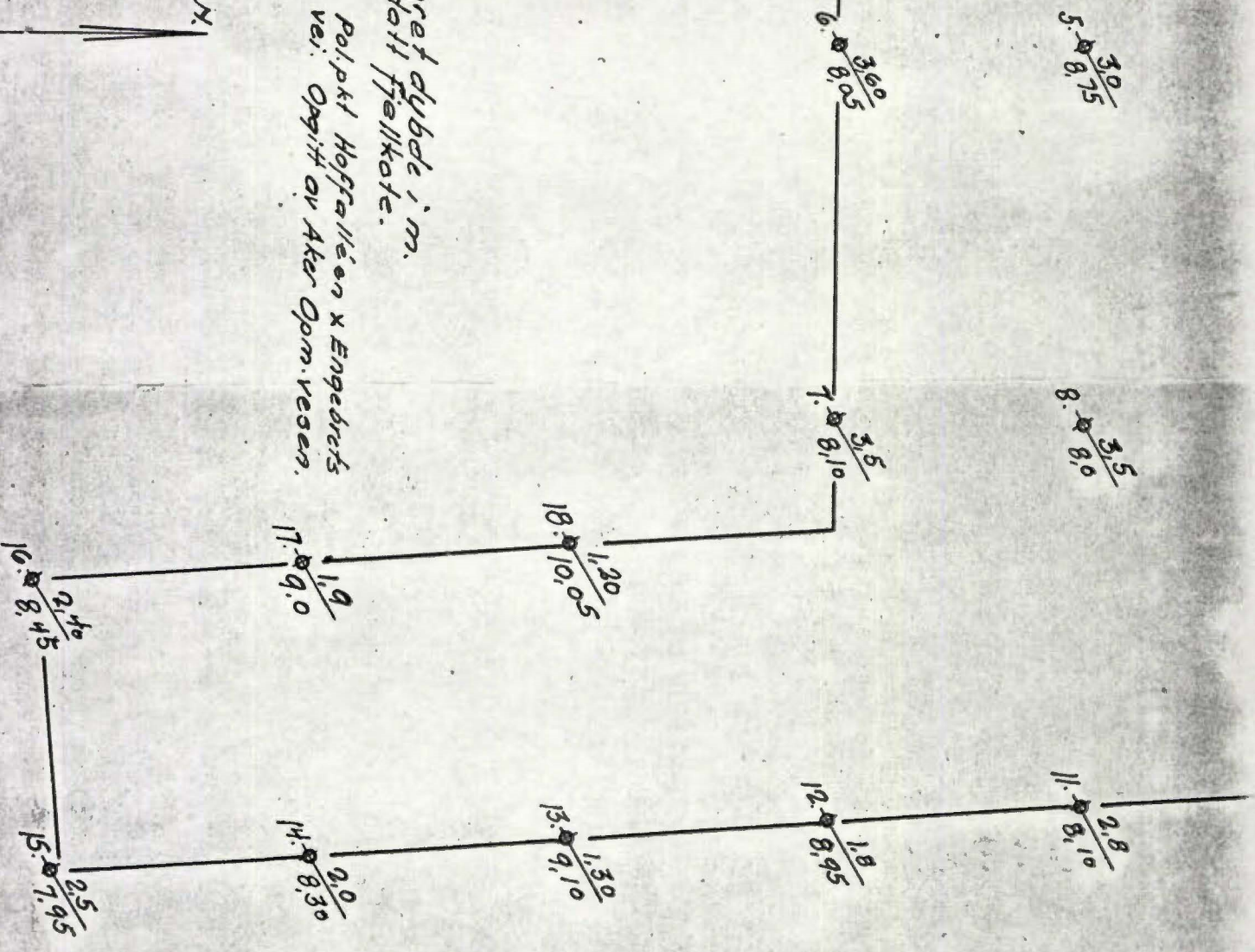
6





5m. Pol. pkt. Hoffvæien x Engedrets  
 vei. Oppitt av Aker Opn. vesen.

Boret dybde i m.  
 Antall fjellkote.



**NORSK TEKNISK BYGGEKONTROLL**

OSLO

ANLEGG: Nygaard & Co. A/S. Hoffvæien.

Gnr 31 Bm 140

Adr. <u>Hoffvæien 19?</u> <u>Engedretsvei</u>	C 3 IV
	NOTE BY-REF. FG
Dato: 3/5-39	No. 601



Inq. J. Lehmkuhl-  
Grunnboringe

NOTEBY-REF

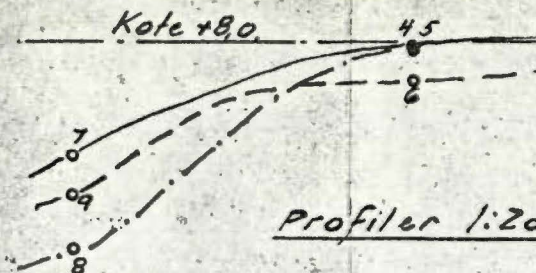
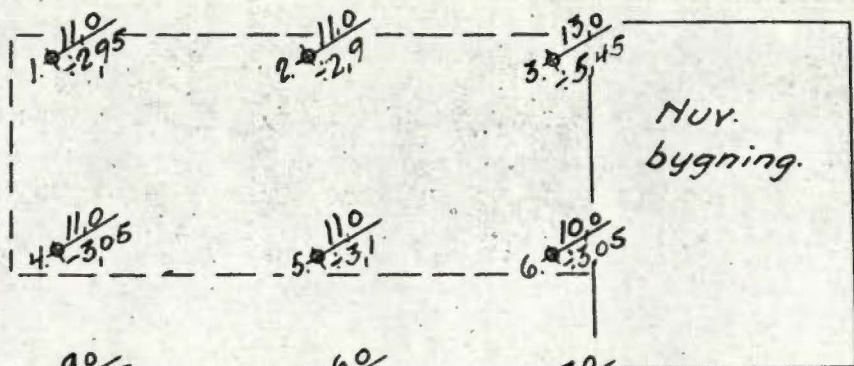
F6

Adr. Høyfaret 11

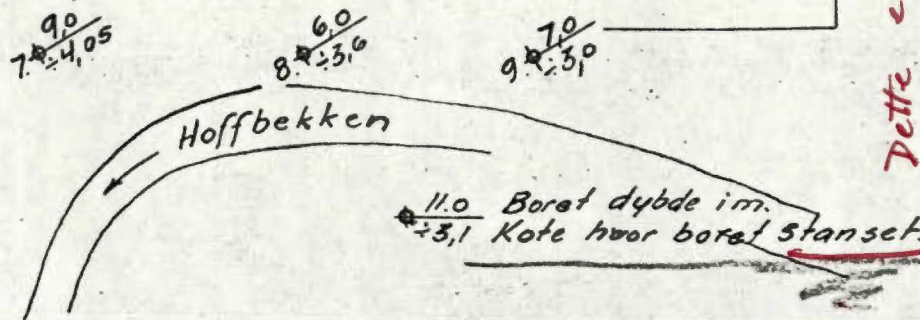
se 3857

No. 524  
Dato: 1/4 - 38

Oversiktskart 1:500.



Dette er ganske avgjort ikke på fjell



Se

3857

26/11-56

Hull 1.

Dyp im	Omdr.	Anm.
1	0	120 kg belastn.
2	6	
3	4	
4	5	Sten og grus
5	7	

Hull 2.

Dyp im.	Omdr.	Anm.
1	0	120 kg belastn.
2	10	
3	25	
4	12	Sten og grus
5	5	

Hull 3.

Dyp im.	Omdr.	Anm.
1	0	240 kg belastn.
2	21	
3	15	
4	49	Sten og grus
5	36	