

RIAN PROSJEKT

**GRUNNUNDERSØKELSER
BERGRÅDVEIEN 5**

Geoteknisk datarapport

nr. 02092.01 rev 0
4. september 2002

utarbeidet av

NVK Terraplan AS

Tollbugata 49, Postboks . 2345, 3003 Drammen
tel. 32 20 62 70, fax 32 20 62 71

Tilhører Undergrundskartverket
Må ikke fjernes

80701
*



NVK Terraplan
NVK Gruppen

Fagområde:

GEOTEKNIKK



NVK Terraplan
NVK Gruppen

NVK Terraplan AS

Postboks 2345 N-3003 Drammen
Telefon: 32 20 62 70
Telefaks: 32 20 62 71
e-post: terraplan@nvk.no
Bankkonto 1594. 24.76369
Foretaksregisteret: NO 958 236 263

Stikkord:

- Totalsondering
- Piezometer

Oppdragsnummer: 02092
Rapportnummer: 02092.01, rev. 0
Oppdragsgiver: RIAN Prosjekt
Oppdrag/rapport: Bergrådveien 5
Dato: 4. september 2002

Geotekniske borer har bestått av 6 stk totalsonderinger til fjell. I tillegg er det avlest en poretrykksmåler som allerede var installert på tomte. Det er ikke tatt opp jordprøver for laboratorieundersøkelser.

Dybder til fjell varierer fra 7,7 til 14,8 m i borpunktene og antatt fjell ligger på mellom kote +103,5 og +114,2.

Alle punkter og poretrykksmåleren er målt inn.

Land/fylke: Oslo
Kommune: Oslo
Sted: Bergrådveien 5

Oppdragsansvarlig:

Knut Espedal

Saksbehandler:

Hans-Henrik Seierstad

Kartblad:

UTM-koordinater:

Geoteknikk
Grunnundersøkelser
Miljøgeologi
Miljøundersøkelser
Bygningsbesiktigelse
Rehabiliteringsteknikk

Geoteknisk datarapport nr. 02092.01, rev. 0
Dato: 4. september 2002**Oppdragsgiver : RIAN PROSJEKT**

1 ORIENTERING	4
2 FELTARBEIDER	4
2.1 Totalsonderinger	4
2.2 Avlesning av poretryksmåler	4

TEGNINGER:

Tegn.nr. 02092-01a	Oversiktskart i målestokk 1:5000 med borpunkter
Tegn.nr. 02092-01b	Situasjonsplan i målestokk 1:500 med borpunkter
Tegn.nr. 02092-02 til -07	Sonderingsdiagram fra totalsonderinger

BILAG:

Bilag 1	Tegnforklaring til geotekniske rapporter
Bilag 2	Koordinater og høyder på innmålte borpunkt

1 ORIENTERING

Oppdragsgiver for boringene har vært RIAN Prosjekt ved Niels Riis Andersen. Sivilingeniør Hans Petter Jensen er geoteknisk konsulent for prosjektet og har bestemt borprogram.

2 FELTARBEIDER

Feltarbeider ble utført den 15. og 16 juli 2002. Det er benyttet beltegående borrhgg type Geotech 604 for boringene. Innmåling av borpunkter er utført av Kolsås Ingeniør og Anleggskontor ved Tore Hansen. Koordinater og høyder på borpunkter fra innmåling med totalstasjon er gitt i bilag 2.

2.1 Totalsonderinger

Boringene er utført som totalsonderinger avsluttet i løsmasser. Plassering av borpunkter er vist på tegning 02092-01b. For beskrivelse av geotekniske boringer henvises det til bilag 1.

Borprofiler fra de enkelte totalsonderinger er gitt i tegning 02092-2 til - 7. Tabellen under gir en oversikt over utførte totalsonderinger og andre feltundersøkelser.

Boring nr	Type boring *)	X	Y	Kote terreng	Boret dybde i løsmasser, m	Boret i fjell	Kote fjell	Kommentar
10	T			122.7	8.5		114.2	Antatt fjell
11	T			121.1	7.7		113.4	Antatt fjell
12	T			121.3	11.2		110.1	Antatt fjell
13	T			119.9	9.7		110.2	Antatt fjell
14	T			120.3	11.8		108.5	Antatt fjell
15	T			118.3	14.8		103.5	Antatt fjell

*) T = Totalsondering, PR = Prøvetaking, VB = Vingebor, PZ = Piezometer

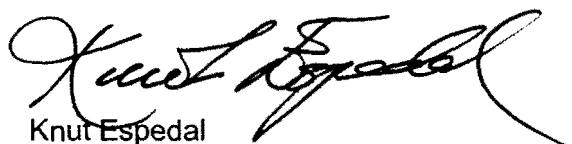
2.2 Avlesning av poretrykksmåler

I nærhet av punkt 11 har det tidligere blitt satt ned en hydraulisk poretrykksmåler. Plassering er gitt i tegning 02092-2. Total lengde av rør ble peilet til omkring 9.5 m.

PZ i nærheten av pkt 11

Dato	Kote terreng	Kote filter	Kote topp rør	Kote GVS
28.08.2002		(~113.0)	122.60	114.75

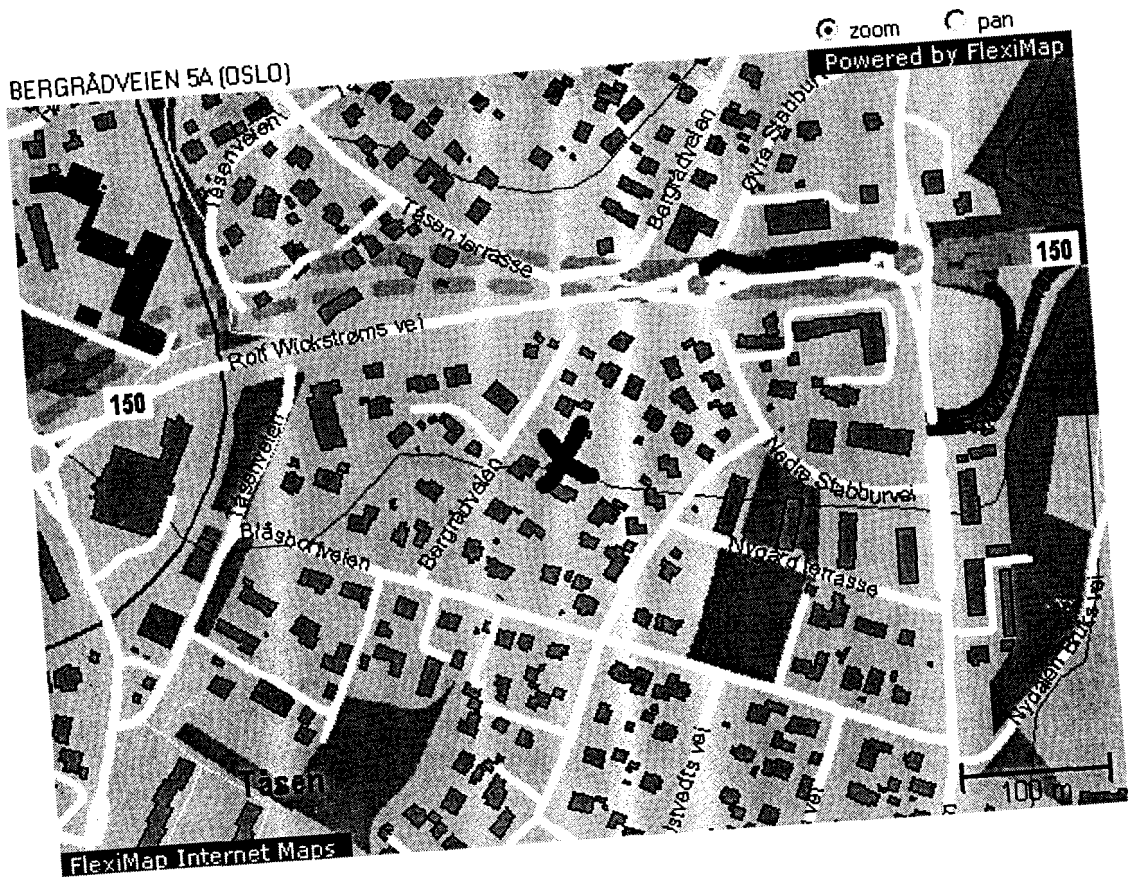
Drammen, 4. september 2002.


Knut Espedal

Fagansvarlig geoteknikk


Hans-Henrik Seierstad

Saksbehandler



NVK Terraplan a.s NVK Gruppen
 Postboks 2345, 3003 DRAMMEN
 Tlf. 32206270

Partner Norplan A.S

Bergrådveien 5
 Tåsen

Oversiktskart
 Kartgrunnlag: Fleximap

MALESTOKK
 1:5000

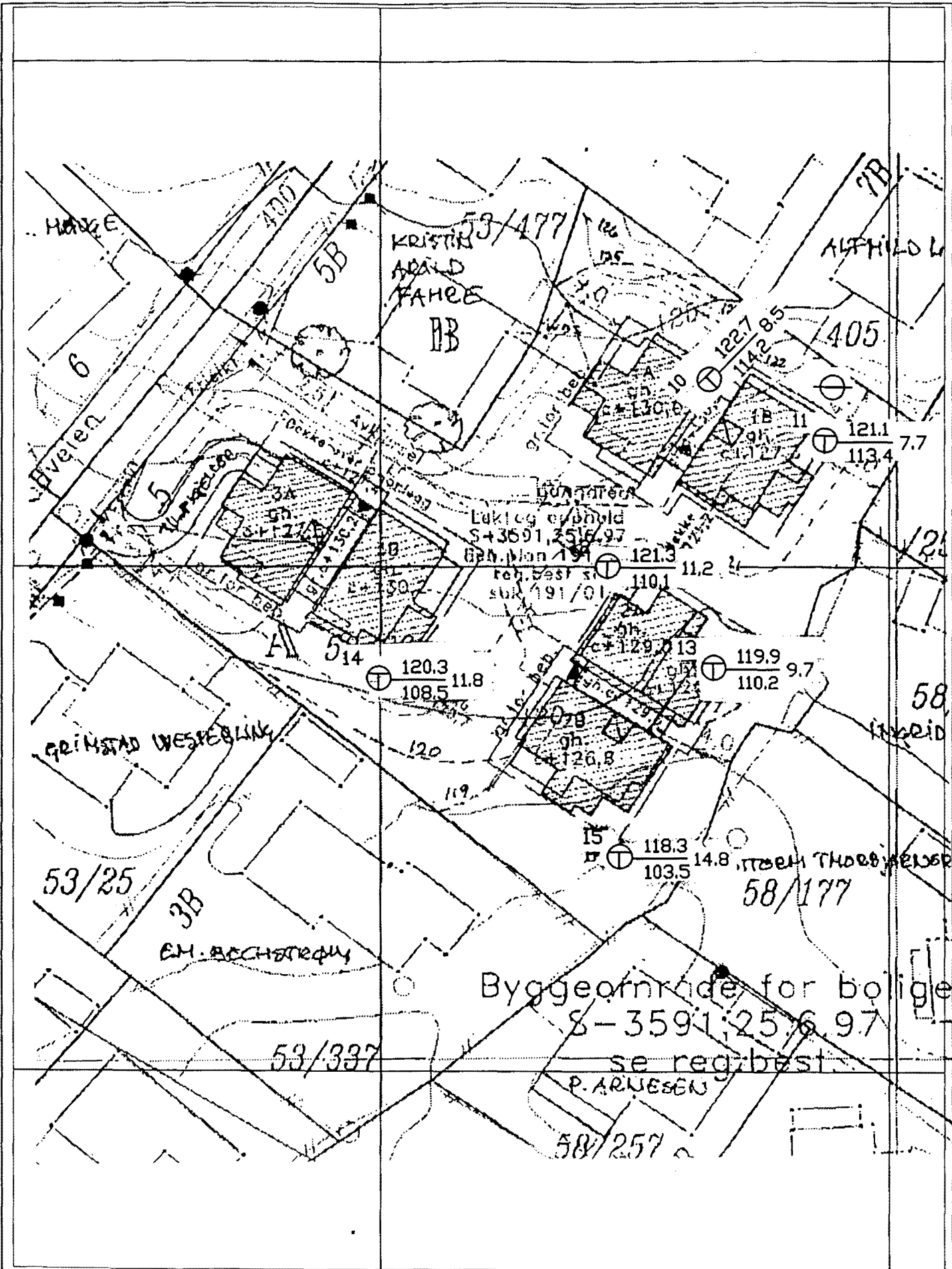
TEGNET/KONTR.
 HHS / *KS*

DATE
 03.09.02

OPPDRAG
 02092

BILAG

TEGN. NR.
 - 01a



NVK Terraplan a.s NVK Gruppen
 Postboks 2345, 3003 DRAMMEN
 Tlf. 32206270

Partner Norplan AS

Bergrådveien 5
 Tåsen
 Situasjonsplan
 Totalsonderinger

MALESTOKK

1:500

TEGNET/KONTR.

HHS

DATO

03.09.02

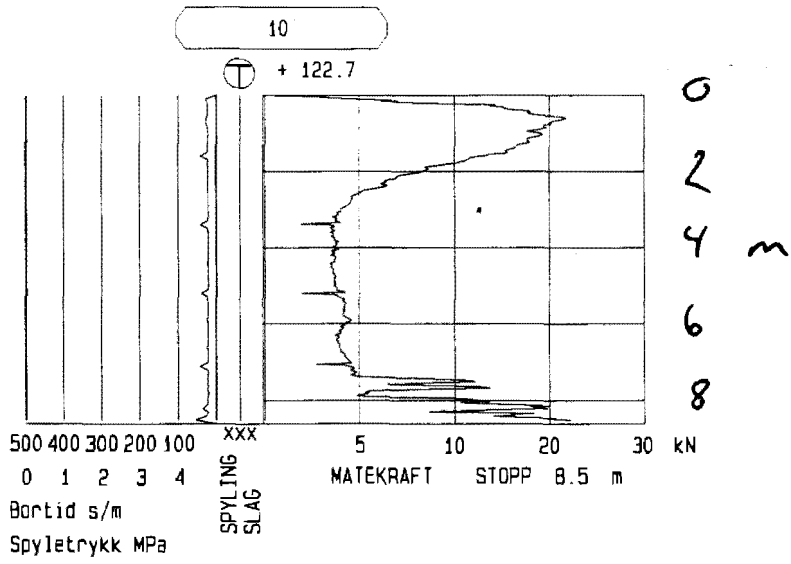
DPPDRAG

02092

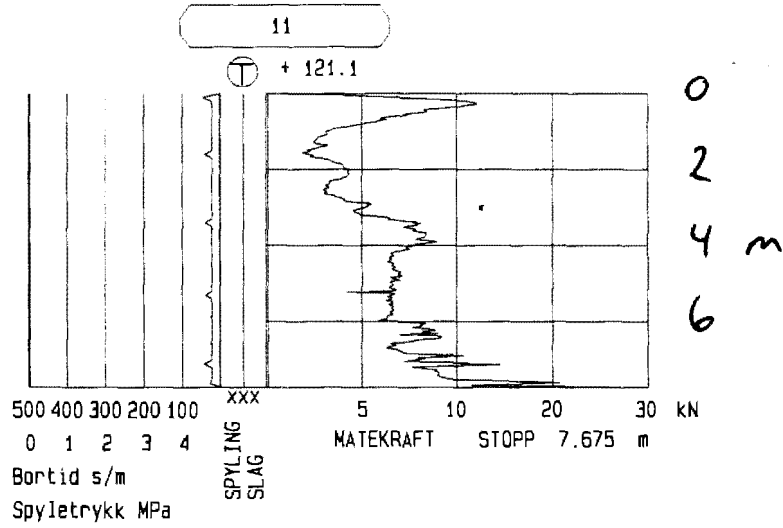
BILAG

TEGN. NR.

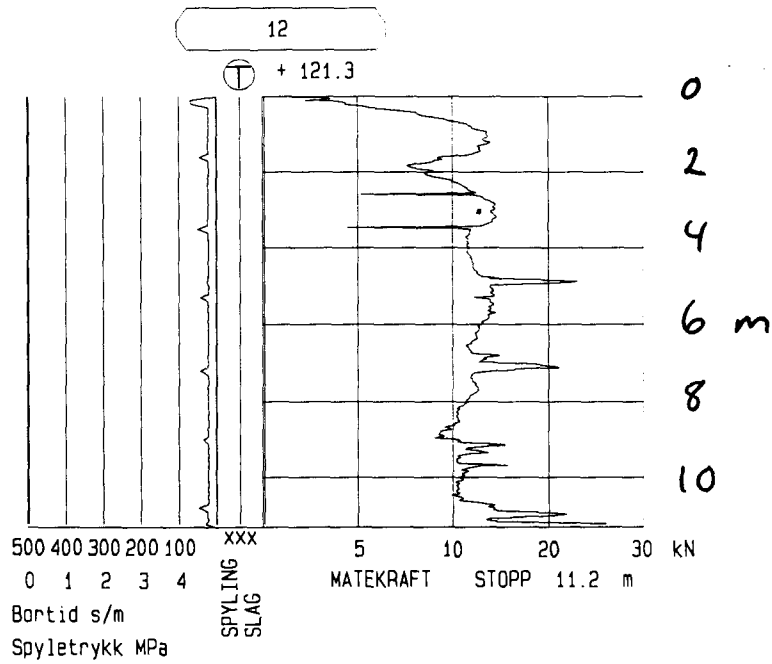
- 01 b



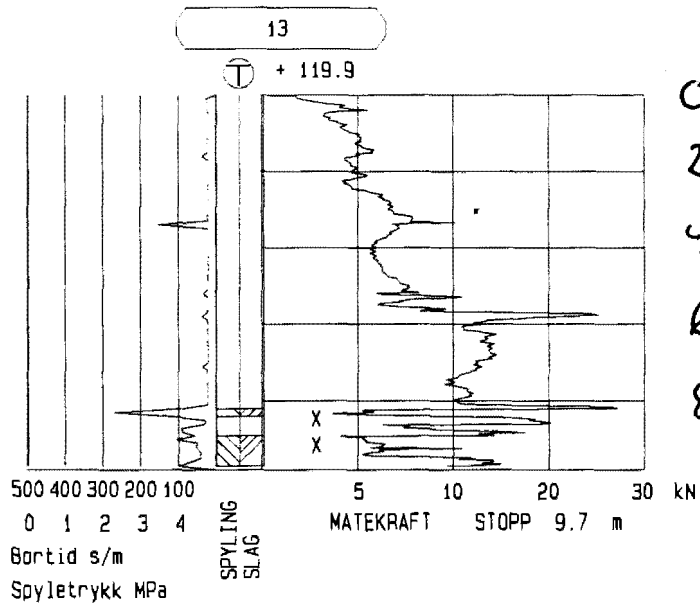
Oppdragsnr. 02092	Profilnr./Bp.nr BORPUNKT NR: 10	Høyde + 122.7	
Firmanavn NVK Terraplan AS		Date 020820	Målestokk 1: 200
		Side 1 (1)	Tegn. nr.: -2
Oppdragsnavn Bergrådveien 5		Fil: 10 .TOT	



Oppdragsnr. 02092	Profilnr./Bp.nr BORPUNKT NR: 11	Høyde + 121.1	
Firmanavn NVK Terraplan AS		Dato 020820	Målestokk 1: 200
		Side 1 (1)	Tegn. nr.: - 3
Oppdragsnavn Bergrådveien 5		Fil: 11 .TOT	

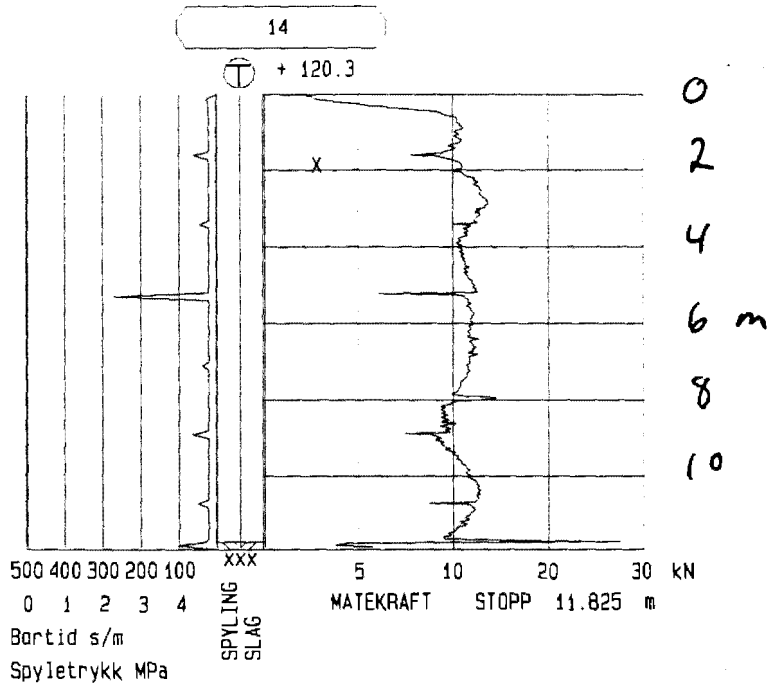


Oppdragsnr. 02092	Profilnr./Bp.nr BORPUNKT NR: 12	Høyde + 121.3	
Firmanavn NVK Terraplan AS		Dato 020820	Målestokk 1: 200
		Side 1 (1)	Tegn. nr.: -4
Oppdragsnavn Bergrådveien 5		Fil : 12 .TOT	

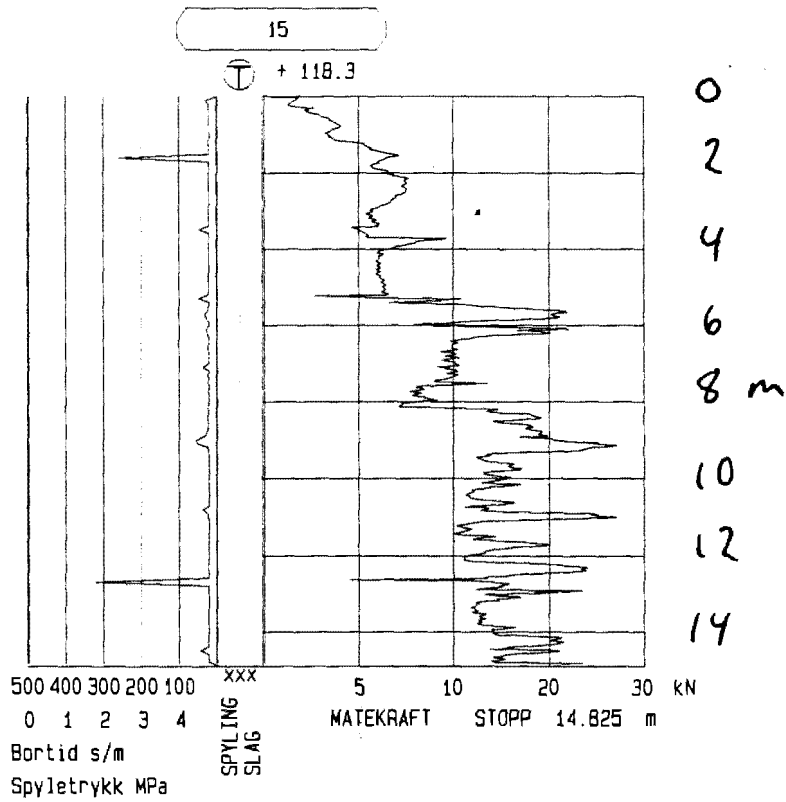


0
2
4 m
6
8 } uten
rammefeste

Oppdragsnr. 02092	Profilnr./Bp.nr BORPUNKT NR: 13	Høyde + 119.9	
Firmanavn NVK Terraplan AS		Dato 020820	Målestokk 1: 200
		Side 1 (1)	Tegn. nr.: -5
Oppdragsnavn Bergrådveien 5		Fil: 13 .TOT	



Oppdragsnr. 02092	Profilnr./Bp.nr. BORPUNKT NR: 14	Høyde + 120.3	
Firmanavn NVK Terraplan AS		Dato 020820	Målestokk 1:200
		Side 1 (1)	Tegn. nr.: -6
Oppdragsnavn Bergrådveien 5		Fil: 14	.TOT



Oppdragsnr. 02092	Profilnr./Bp.nr BOPUNKT NR: 15	Høyde + 118.3	
Firmanavn NVK Terraplan AS		Dato 020820	Målestokk 1: 200
		Side 1 (1)	Tegn. nr.: -7
Oppdragsnavn Bergrådveien 5		Fil: 15 .TOT	



TEGNFORKLARING FOR GEOTEKNISKE KART OG PROFILER

Opptegning på situasjonsplaner

Tegningssymboler.

SYMBOL	METODE	ANMERKNING
○	Enkel sondering (ES)	Sondering uten registrering av motstand, f.eks. spyleboring eller slagboring (manuelt eller med maskin).
◊	Dreietrykksondering (DT)	Maskinsondering med digital avlesning av sonderingsmotstand og boret dybde.
⊕	Totalsondering (TS)	Maskinsondering med evt. slag og spyling i både løsmasser og fjell med digital avlesning av sonderingsmotstand og boret dybde.
☆	Fjellkontrollboring (FK)	Boring ned til og i fjell.
+	Vingeboring (VB)	Måling av uforstyrret og omrørt udrenert skjærstyrke i felt.
⊙	Prøveserie (PR/SK)	Opptak av jordprøver med 54 mm prøvetakingsutstyr (PR; uforstyrrede prøver) eller maskinelt naverbor (SK; forstyrrede prøver)
□	Prøvegrop (PR)	Prøver tatt i gropvegg.
⊖	Poretrykksmåler (PZ)	Inkludert måling av grunnvannstand med hydraulisk eller elektrisk piezometer

Terrengnivåer og dybder (i meter).

34,6	11,1 + 2,0	Terrengkote Boret dybde i løsmasser + evt. boret dybde i fjell Kote antatt fjell, dersom fjell ikke er påtruffet angis ~.
21,5		



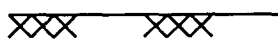
Opptegning i profil

Generelt:

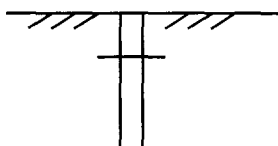
Terreng:



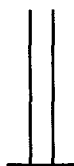
Fjell:



Forboret:



Avslutning av boring (gjelder alle sonderingstyper):



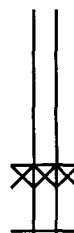
Boring avsluttet,
årsak ikke angitt



Antatt fjell

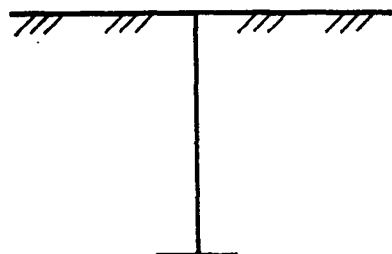


Antatt sten, blokk
eller fast grunn



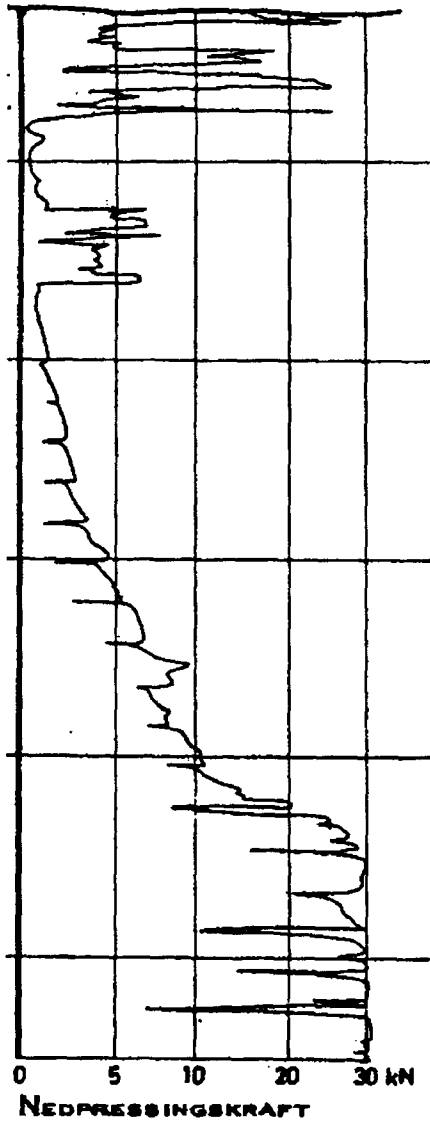
Boret i antatt fjell
(hvis usikker overgang settes ?)

Sonderingsdiagrammer



Enkel sondering

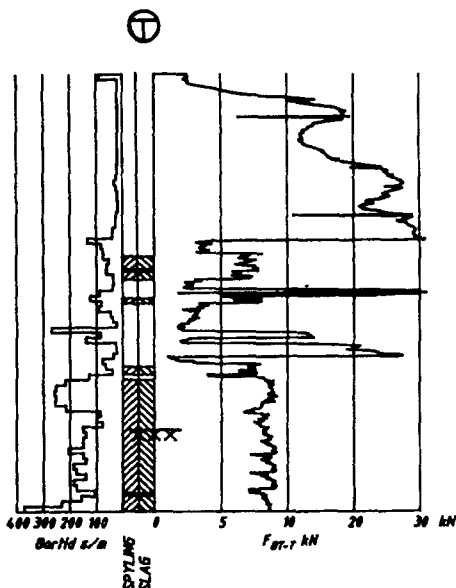
Boringer som bare har til hensikt å registrere dybder til fjell eller fast grunn uten registrering av sonderingsmotstand. Avslutning som vist på diagram.



Dreietrykksondering

Skjøtbare borstenger (36 mm) presses ned med en hastighet på 3 m/min. Og roteres samtidig 25 omdr./min. Motstanden mot nedtrengning, F_{DT} , registreres automatisk og vises som funksjon av dybden angitt i kN.

Økt rotasjonshastighet vises med kryss.



Totalsondering

Metoden er en kombinasjon av dreietrykksondering og fjellkontrollboring, med 57 mm borekrone.

Målt nedpressingskraft, F_{DT} , vises som funksjon av dybder der hvor boringen er utført med prosedyre som for Dreietrykksondering. Ved motstand > 30 kN benyttes slagboring og/eller vannspyling for få videre nedtrengning. Økt rotasjonshastighet vises med kryss for denne delen av boringen.

Ved boring med slag og spyling vises dette med skraver. Alle parametere registreres automatisk ved hver 2.5 cm dybdeintervall.

Tolket fjelloverflate vises som en horisontal linje med kryss under.

BERGRÅDVEIEN 5, TÅSEN**INNMÅLING AV BORRPUNKTER****KOORDINAT OG HØYDELISTE**

BERGR001.KFI 2002.09.02

Punktnr	Tema	X	Y	H	
581	PP	4445.618	2149.409	125.618	
17997	PP	4322.231	2042.120	116.873	
101	PP	4313.063	2046.460	116.841	
100	PP	4411.859	2126.783	122.325	
102	PP	4382.687	2168.350	119.816	
11	BORRPKT.	4412.540	2193.772	121.058	
PITZOM	PITZOMETER	4417.768	2194.533	122.637	TOPP RØR
10	BORRPKT.	4418.537	2182.302	122.696	
13	BORRPKT.	4390.118	2182.743	119.881	
12	BORRPKT.	4400.081	2172.355	121.324	
15	BORRPKT.	4371.261	2173.547	118.318	
14	BORRPKT.	4389.055	2149.850	120.306	

Koordinat og høydegrunnlag: Oslo Kommunes fastmerker

Målt av Tore Hansen 2 sept. 2002