

BOLIGKOMPETANSE AS

**GRUNNUNDERSØKELSER ,
BESTUMVEIEN 61, OSLO**

Geoteknisk rapport

nr. 01129.01 rev 0

17. desember 2001

utarbeidet av

NVK Terraplan AS

Tollbugata 49, Postboks . 2345, 3003 Drammen

tel. 32 20 62 70, fax 32 20 62 71

Tilhører Undergrunnskortverket

Må ikke fjernes

*NVE 02

Fagområde: GEOTEKNIKK	 NVK Terraplan <small>NVK Gruppen</small> 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. 24.75369 Foretaksregisteret: NO 958 236 263
Stikkord: - Totalsondering	
Oppdragsnummer: 01129 Rapportnummer: 01129.01, rev. 0 Oppdragsgiver: Boligkompetanse AS Oppdrag/rapport: Rapport fra grunnundersøkelse for Bestumveien 61, Oslo kommune Dato: 17. desember 2001	
<p>NVK Terraplan har utført grunnundersøkelser i forbindelse med geoteknisk prosjektering av nytt boligbygg i Bestumveien 61.</p> <p>Grunnundersøkelsene viser at det generelt er liten dybde til fjell. Boringene viser fjelldybder varierende fra 1,7 m til 6,3 m under terreng.</p> <p>Boringene antyder leirmasser over fjell, men med enkelte lag av fastere masser, muligens sand eller silt.</p> <p>Planlagt bygg bør fundamenteres til fjell. For vurdering av graving anbefales det at geoteknisk konsulent kontaktes ved start utgraving for vurdering av graveskråning, gravedybde osv.</p>	
Land/fylke: Oslo	Oppdragsansvarlig: Knut Espedal
Kommune: Oslo	
Sted: Bestumveien 61	Saksbehandler: Hans-Henrik Seierstad 
Kartblad:	
UTM-koordinater:	

Geoteknikk
 Grunnundersøkelser
 Miljøgeologi
 Miljøundersøkelser
 Bygningsbesikigelse
 Rehabiliteringsteknikk

Geoteknisk rapport nr. 01129.01, rev. 0
Dato: 17. desember 2001

Oppdragsgiver : Boligkompetanse AS

1	ORIENTERING	4
2	GRUNNUNDERSØKELSER	4
2.1	Totalsonderinger	4
3	FUNDAMENTERING / UTGRAVING	5

TEGNINGER:

Tegn.nr. 01129-01	Skisse med planlagt nybygg i målestokk 1:200 med inntegnede boringer.
Tegn.nr. 01129-02 til -6	Sonderingsdiagram fra totalsondering 1 til 5

BILAG:

Bilag 1	Tegnforklaring til geotekniske rapporter
---------	--

1 ORIENTERING

NVK Terraplan har utført grunnundersøkelser i forbindelse med geoteknisk prosjektering av nytt boligbygg i Bestumveien 61. Arbeidet er utført i henhold til vårt tilbud av 17.10.2001 og Boligkompetanse AS sin bestilling av 23.10.2001.

2 GRUNNUNDERSØKELSER

2.1 Totalsonderinger

Boringene er utført som totalsonderinger med slagboring og vannspyling for sikker fjellkontroll. For beskrivelse av geotekniske boringer henvises det til vedlegg 1.

Boringene ble utført 30. november 2001. Grunnundersøkelsene viser at det generelt er liten dybde til fjell. Boringene viser fjelldybder varierende fra 1,7 m til 6,3 m under terreng. Boringene antyder leirmasser over fjell, men med enkelte lag av fastere masser, muligens sand eller silt.

Tabellen under gir oversikt over utførte totalsonderinger. Boringene er ikke innmålt.

Boring nr*)	Type boring	Kote terreng	Boret dybde i løsmasser, m	Boret dybde i fjell, m	Kote fjell	Kommentar
1	T		2.7	1.0		
2	T		1.7	1.0		
3	T		6.3	1.0		
4	T		6.3	1.0		
5	T		5.0	1.0		

3 FUNDAMENTERING / UTGRAVING

På grunn av dybdeforskjeller til fjell, og bløte masser over fjell bør hele bygget fundamenteres på fjell. Vi vil anbefale en løsning med stålkjernepeler der hvor direkte fundamentering på fjell ikke er mulig. Når det gjelder kjellergulv kan dette utføres som "gulv på grunn", såfremt nødvendig drenering er ivaretatt.


Det er planlagt utgraving for én kjelleretasje. Vi har ikke utført målinger som sier noe om styrkeparametre for jorda på aktuell tomt. Ved antatt terreng på +41.0 og utgravd nivå på +37.8 betyr dette en gravedybde på inntil 3.2 m. Med forsiktig anslåtte styrkeparametre for leire gir dette en for lav sikkerhetsfaktor.

Vi ber derfor om å bli kontaktet før oppstart av gravearbeidene slik at vi kan være med når disse starter. Vi kan med håndholdt utstyr på stedet, mest sannsynlig, måle en høyere skjærstyrke i jorda enn antatt, og dermed påvise en tilfredsstillende sikkerhet for utgravingen.

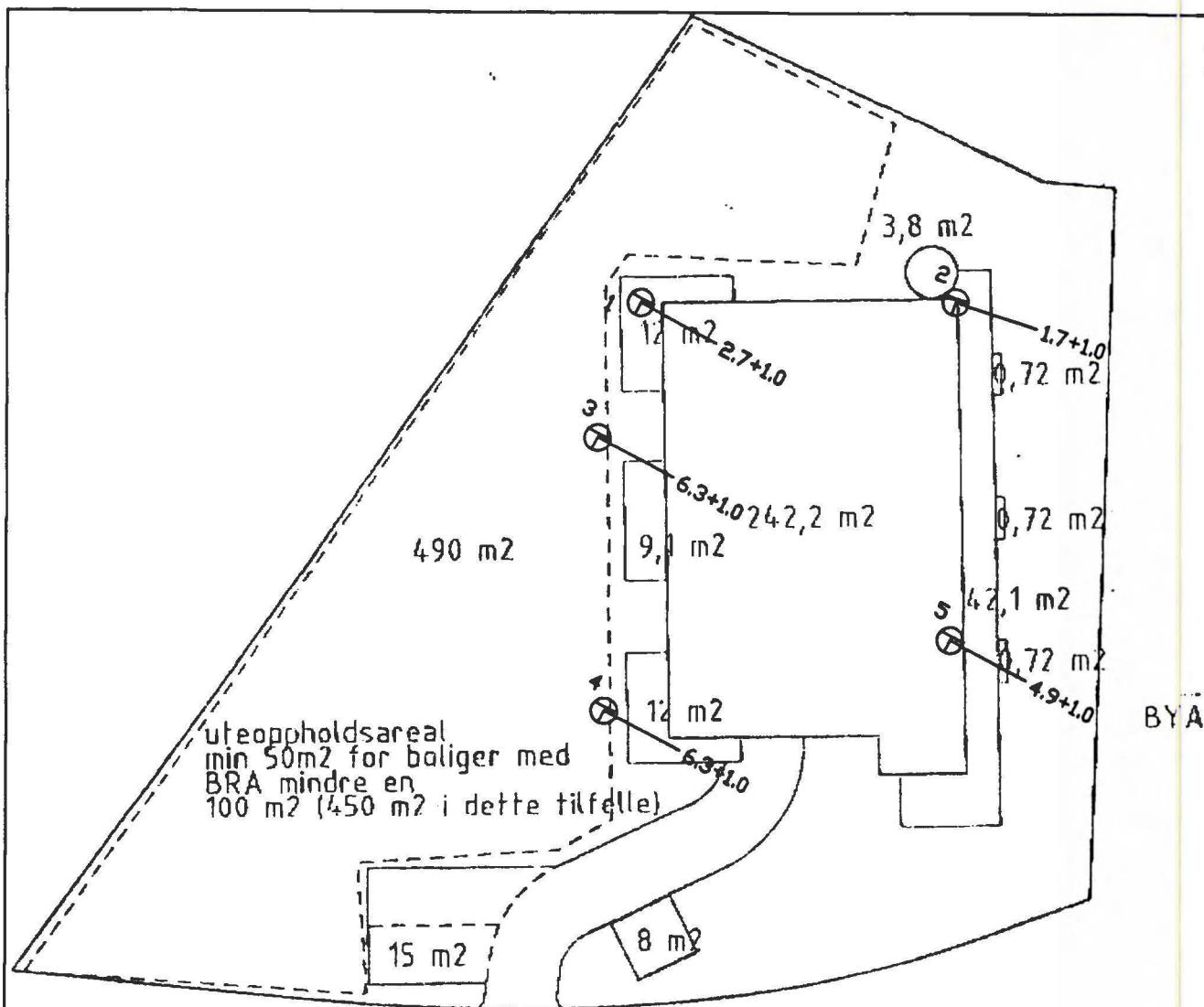
Vi anbefaler at utgraving og fundamentering utføres på følgende måte:

1. Utgraving ned til fjell og sprengning der hvor dette er nødvendig.
2. Utgraving til endelig nivå for hele kjelleretasje.
3. Støp av magerbetongplate (10-15 cm) med armeringsnett i kjeller.
4. Pelearbeider og videre betongarbeider utføres fra dette nivå.

Drammen, 17. desember 2001.


Knut Espedal
Daglig leder


Hans-Henrik Seierstad



BESTUM VEIEN
arealer
1:200
dato.20.11.01



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

Partner Norplan A.S

BESTUMVEIEN 61
OSLO KOMMUNE

Oversiktskart

Totalsonderinger

Boret i løsmasse+fjell (m)

MALESTOKK

1:200

TEGNET/KONTR.

HHS

DATE

11.12.01

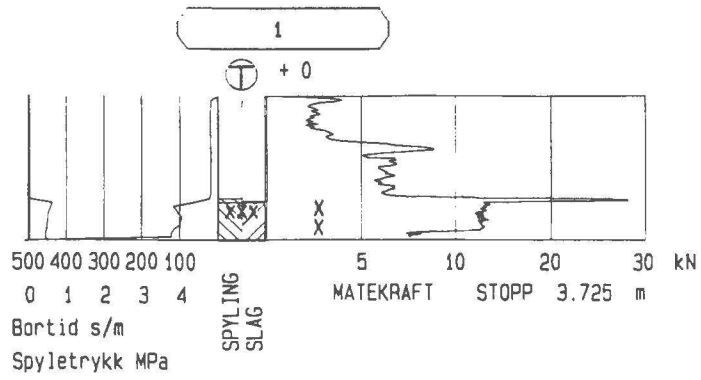
OPPDRAG

01129

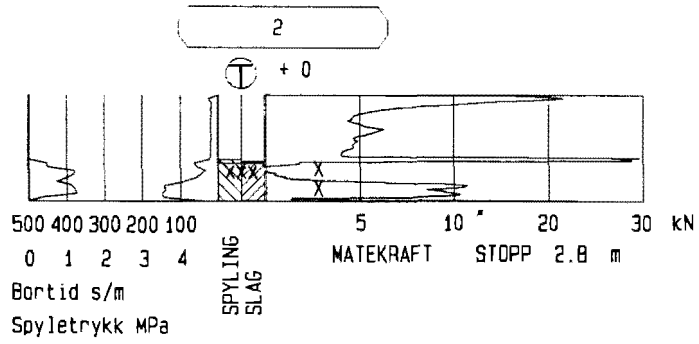
BILAG

TEGN. NR

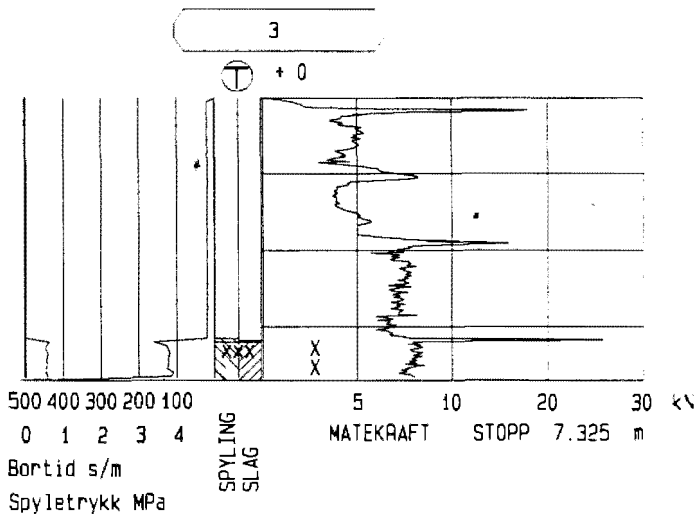
01



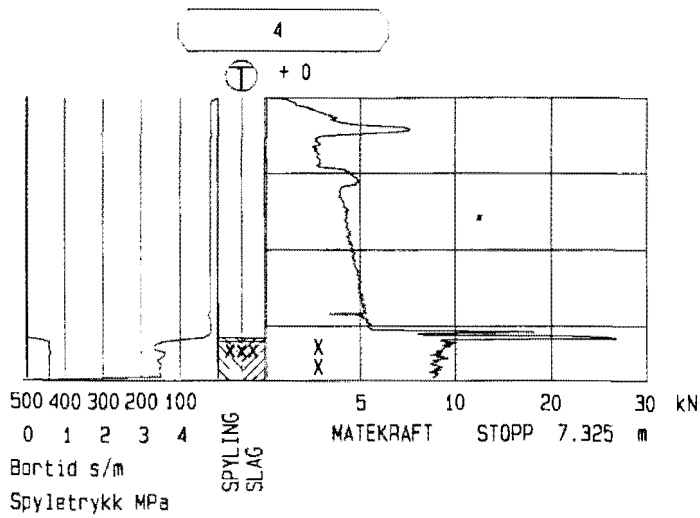
Oppdragsnr. 01129	Profilnr./Bp.nr BORPUNKT NR: 1	Høyde + 0
Firmanavn NVK Terraplan AS		Dato 20011130
		Målestokk 1: 200
Oppdragsnavn Bestumveien 61		Side 1 (1)
		Tegn. nr.: - 2
		Fil : 01129001.TOT



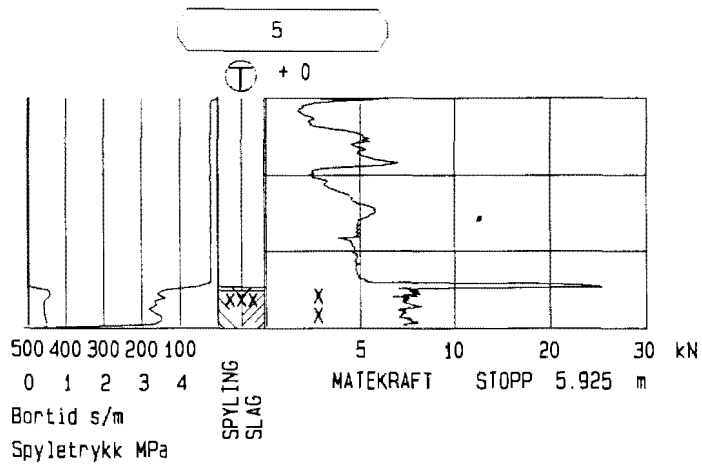
Oppdragsnr. 01129	Profilnr./Bp.nr BØRPUNKT NR: 2	Høyde + 0	
Firmanavn NVK Terraplan AS		Dato 20011130	Målestokk 1: 200
		Side 1 (1)	Tegn. nr.: - 3
Oppdragsnavn Bestumveien 61		Fil: 01129002.TOT	



Oppdragsnr. 01129	Profilnr./Bp.nr BORPUNKT NR: 3	Høyde + 0
Firmanavn NVK Terraplan AS		Date 20011130
		Målestokk 1: 200
Oppdragsnavn Bestumveien 61		Side 1 (1)
		Tegn. nr.: -4
		Fil: 01129003.TOT



Oppdragsnr. 01138	Profilnr./Bp.nr BORPUNKT NR: 4	Høyde + 0	
Firmanavn NVK Terraplan AS		Dato 20011130	Målestokk 1: 200
		Side 1 (1)	Tegn. nr.: - 5
Oppdragsnavn Bestumveien 61		Fil: 01139004.TOT	



Oppdragsnr. 01129	Profilnr./Bp.nr BORPUNKT NR: 5	Høyde + 0	
Firmanavn NVK Terraplan AS		Data 20011130	Målestokk 1: 200
		Side 1 (1)	Tegn. nr.: - 6
Oppdragsnavn Bestumveien 61		Fil : 01129005.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).
◊	Dreietrykkssondering (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.
⊖	Poretrykksmåling (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		



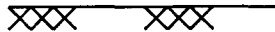
Opptegning i profil

Generelt:

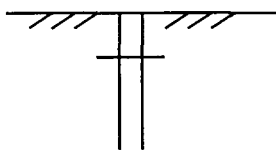
Terreng:



Fjell:



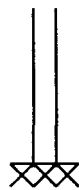
Forboret:



Avslutning av boring (gjelder alle sonderingstyper):



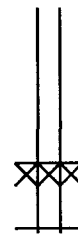
Boring avsluttet,
årsak ikke angitt



Antatt fjell

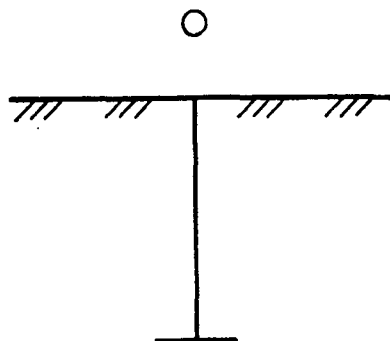


Antatt sten, blokk
eller fast grunn



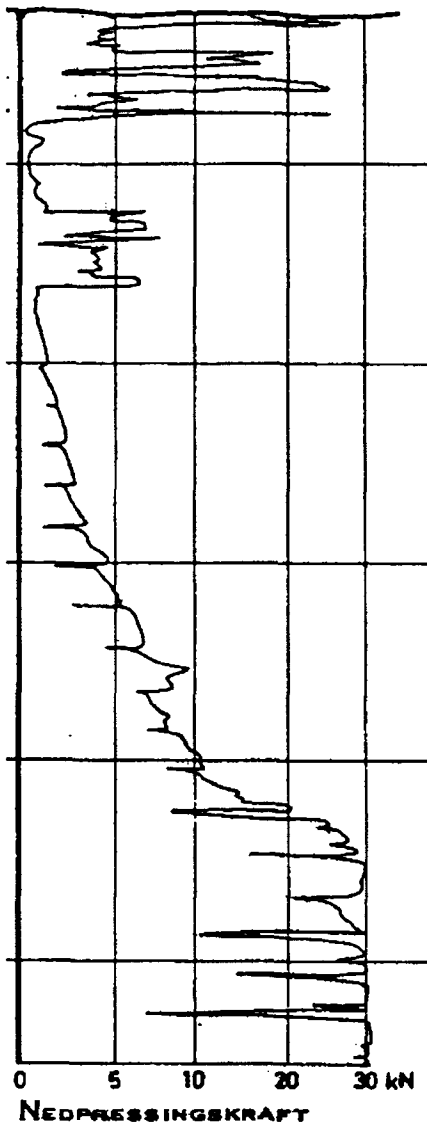
Boret i antatt fjell
(hvis usikker overgang settes ?)

Sonderingsdiagrammer



Enkel sondering

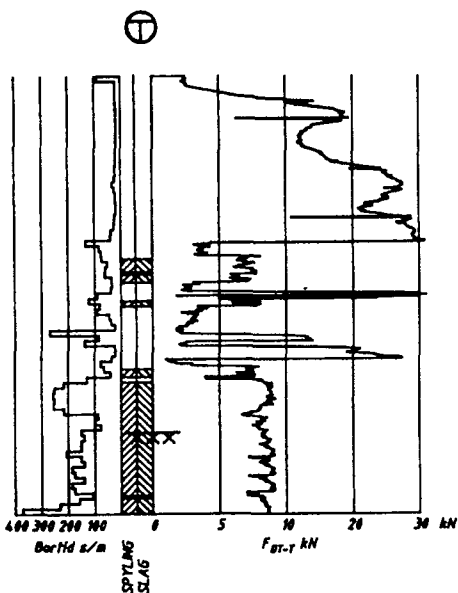
Boringer som bare har til hensikt å registrere dybder til fjell eller fast grunn uten registrering av sonderingsmotstand. Avslutning som vist på diagram.



Dreietrykksondering

Skjøtbare borstenger (36 mm) presses ned med en hastighet på 3 m/min. Og roteres samtidig 25 omdr./min. Motstanden mot nedtrekking. 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 vises som funksjon av dybder der hvor boringen er utført med prosedyre som for Dreietrykksondering. Økt rotasjonshastighet vises med kryss for denne delen av boringen.

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