

GEO-VÄST AB

205 2

MARKS KOMMUN	
Stadsarkitektkontoret	
1991	-06- 2 8
Dnr 1991-203	

**PLANERAD NYBYGGNAD INOM DEL AV KV
VARPEN, KINNA I MARKS KOMMUN.**

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING

Håverud	1991-01-31
Ärende nr	91-012
Handläggare	Jan-Ove Gustafsson

3

UTLÅTANDE ÖVER DE GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDENA FÖR PLANERAD NY-BYGGNAD INOM DEL AV KV VARPEN I KINNA, MARKS KOMMUN.

Bifogade handlingar:	Borrdiagram	Bilaga 1
	Provtabell	Bilaga 2
	Beteckningsblad	Bilaga 3
	Borrplan	Ritning G 1
	Sektioner	Ritning G 2

Uppdragsgivare: Axing, Lilla Brogatan 8 , 501 09 Borås

Fastighetsbeteckning: Del av kv Varpen, Kinnasten i Kinna, Marks kommun.

Fältarbete: Utfördes i januari 1991 av Bernt Andersson och omfattade

trycksondering för registrering av jordens relativa fasthet och mäktighet

slagsondering för bestämning av nivå för fast botten av sten, block eller berg

upptagning av jordprover med skruvprovtagare

kartering av berg samt avvägning av markytan

Topografi:

Området utgörs delvis av äldre tomtmark som delvis är utfyllt. Markytan inom huvuddelen av området är relativt plan. Mot öster faller dock markytan kraftigt. Marknivåskillnaderna uppgår till ca 4 m inom planerat byggnadsområde.

Jordlagerföljd:

Mulljord förekommer ned till mellan 0,1 - 0,8 m djup under markytan. Den mullhaltiga jorden är delvis utfylld. Den naturliga jorden utgörs av siltig sand och sandig silt. Jordlagrens totala mäktighet uppgår till maximalt ca 2,5m.

Borrstopp har erhållits mot fast botten, troligen berg, 0,3 - 2,5 m under markytan.

Vid undersökningstillfället uppmättes fria vattenytor 1,1 - 1,5 m under markytan.

De naturliga jordlagren är starkt tjälaktiva (tjälfarlighetsgrupp III) och mycket flytbenägna vid vattenmättnad.

Förslag till grundläggning:

Dimensionering kan ske i GK 1 enligt NR.

Planerad byggnad skall delvis uppföras i 2 plan. Färdigt golv i bottenplan har föreslagits till + 73,45. Schaktbotten kommer därvid att ligga på nivå +72,80. Grundläggningen kommer, med föreslagen

5

nivå för färdigt golv, att helt utföras på packad fyllning.

Tillåtna påkänningar, vid grundläggning med hel platta på packad fyllning, kan sättas = 200 kPa.

Alternativt kan grundläggningen utföras med längsgående väggsulor och s k torpargrund, varvid fyllnadshöjderna minskar betydligt.

All mullhaltig jord skall schaktas bort innan fyllnadsjord påföres.

Dränering o fuktskydd: Vid platta på mark isoleras plattan med 5 - 7 cm cellplast (S 30) för att undvika fuktproblem.

Kapillärbrytande lager skall bestå av 20 cm makadam 16 - 32 mm.

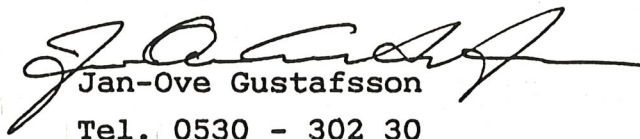
Dräneringsrör läggs med hjässan minst 20 cm under lägsta konstruktionsdel.

Schaktning:

De naturliga jordlagren är mycket flytbenägna och frostaktiva. Uppältad eller tjälad schaktbotten kan ge sättningar i storleksordningen 5 - 10 cm.

Håverud 1991-01-31

GEO-VÄST AB


Jan-Ove Gustafsson

Tel. 0530 - 302 30

DATUM
1991-01-31

SIDA 1

Uppdrag

MARKS KOMMUN DEL AV KV VARPEN I KINNA

Arbetsnr.
91-012

BORRPUNKT

GEOTECH GEOLOGG

DATUM LÖPNR.....8043 91-01-18 05

OBJEKTNUMMER....11000000

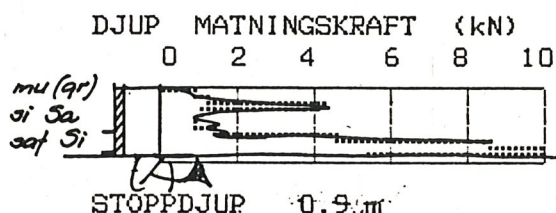
BORRPUNKT NR...①00000

Z-HÖJD.....000.0 m

METOD.....TOTALTRYCKSONDERING

FÖRBORRNDJUP....0.0 m

ORIGINALPROTOKOLL



GEOTECH GEOLOGG

DATUM LÖPNR.....8043 91-01-18 03

OBJEKTNUMMER....11000000

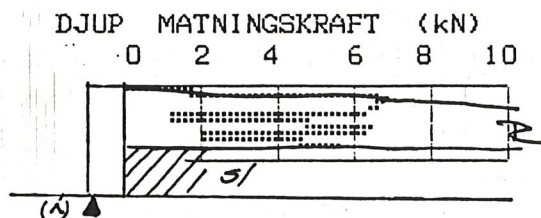
BORRPUNKT NR...②00000

Z-HÖJD.....0>0.0 m

METOD.....TOTALTRYCKSONDERING

FÖRBORRNDJUP....0.0 m

ORIGINALPROTOKOLL



DATUM
1991-01-31

SIDA 2

Uppdrag

MARKS KOMMUN DEL AV KV VARPEN I KINNA

Arbetsnr.
91-012

BORRPUNKT

GEOTECH GEOLOGG

DATUM LÖPNR.....8043 91-01-18 02

OBJEKTNUMMER....11000000

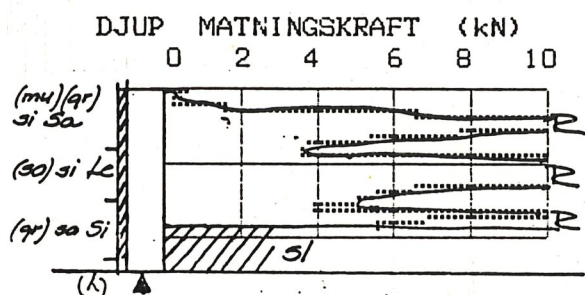
BORRPUNKT NR....③00000

Z-HÖJD.....000.0 m

METOD.....TOTALTRYCKSONDERING

FÖRBORRNDJUP....0.0 m

ORIGINALPROTOKOLL



GEOTECH GEOLOGG

DATUM LÖPNR.....8043 91-01-18 04

OBJEKTNUMMER....11000000

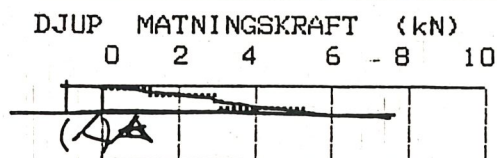
BORRPUNKT NR....④00000

Z-HÖJD.....000.0 m

METOD.....TOTALTRYCKSONDERING

FÖRBORRNDJUP....0.0 m

ORIGINALPROTOKOLL



STOPPDJUP 0.32m

DATUM
1991-01-31

SIDA 3

Uppdrag

MARKS KOMMUN DEL AV KV VARPEN I KINNA

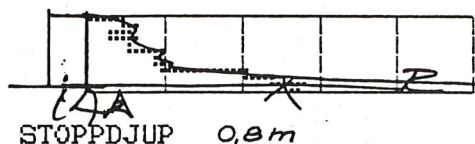
Arbetsnr.
91-012

BORRPUNKT

GEOTECH GEOLOGG

DATUM LÖPNR.....8043 91-01-18 06
OBJEKTNUMMER....11000000
BORRPUNKT NR...500000
Z-HÖJD.....000.0 m
METOD.....TOTALTRYCKSONDERING
FÖRBORRNDJUP....0.0 m
ORIGINALPROTOKOLL

DJUP MATNINGSKRAFT (kN)
0 2 4 6 8 10



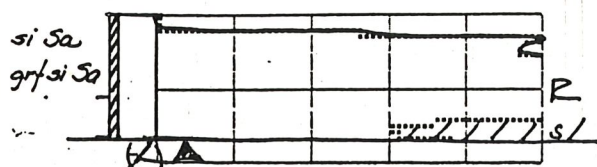
SK

7 = 0.60 LA
8 = 0.85 LA
9 = 0.65 LA
10 = 1.30 LA

GEOTECH GEOLOGG

DATUM LÖPNR.....8043 91-01-18 01
OBJEKTNUMMER....11000000
BORRPUNKT NR...600000
Z-HÖJD.....000.0 m
METOD.....TOTALTRYCKSONDERING
FÖRBORRNDJUP....0.0 m
ORIGINALPROTOKOLL

DJUP MATNINGSKRAFT (kN)
0 2 4 6 8 10

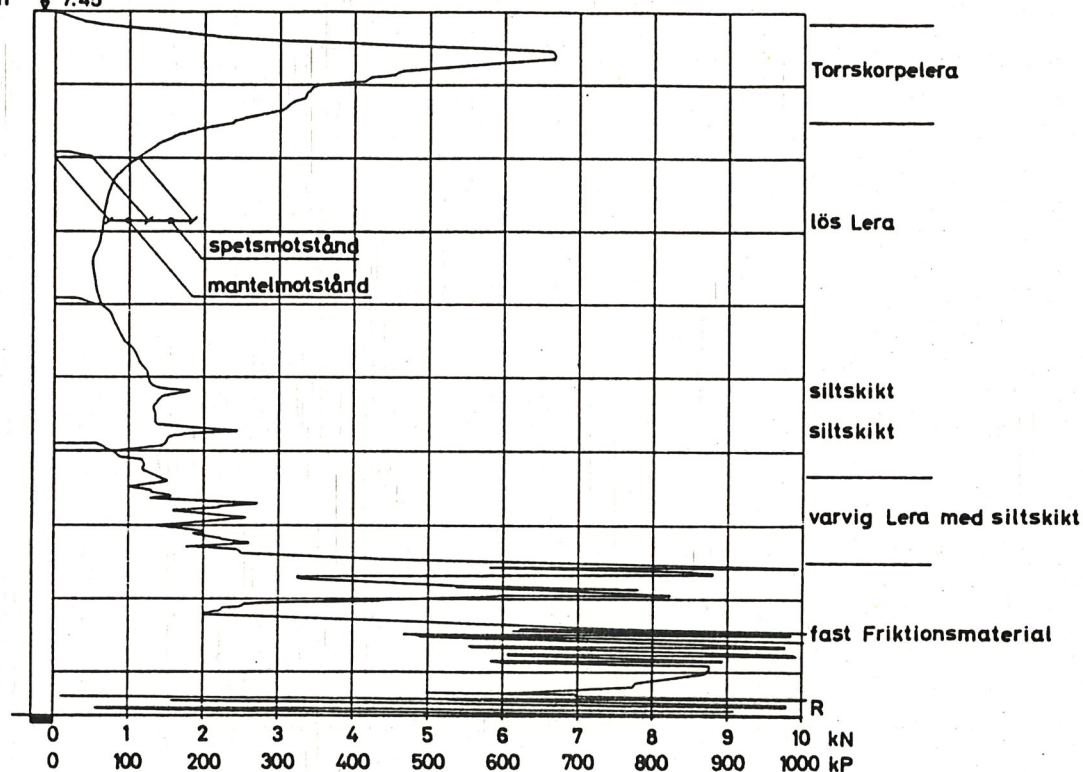


Företag/institution		SAMMANSTÄLLNING AV			
BIKONOL KONSULT AB Tel. 031-456961		LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR			
PROVTAGNING		Projekt			
datum 9101 / BA		KINNA			
LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR		Kristinebergsgatan			
datum 910123 / JP		Littera, uppdragsnr e. likn.		Tabellnr, planschnr e. likn.	
PROVTAGNINGSPREDSKAP		GODKÄND den		998 226	
Skruvprovtagare		laboratorieförest.		910123 JP	
Anm.		1			
Mtrl		D2			
grupp		D2			
Tjäl		D2			
grupp		D2			
Skjuv		D2			
hållfasthet		D2			
(reducerad)		D2			
τ _{fu} kPa*		D2			
Tryckprov		D2			
Konprov		D2			
Sensiti-		D2			
vitet enl.		D2			
konprov		D2			
S _t		D2			
Konflyt-		D2			
gräns		D2			
w _L		D2			
%		D2			
Vatten-		D2			
kvot		D2			
w		D2			
%		D2			
Densitet		D2			
ρ		D2			
t/m ³		D2			
Benämning		D2			
1		D2			
0.0-0.6		D2			
0.6-0.9		D2			
3		D2			
0.1-0.8		D2			
0.8-1.5		D2			
1.5-2.3		D2			
6		D2			
0.1-1.1		D2			
1.1-1.7		D2			
Sektion/borrhål		D2			
Djup/nivå		D2			
1		D2			
0.0-0.6		D2			
0.6-0.9		D2			
3		D2			
0.1-0.8		D2			
0.8-1.5		D2			
1.5-2.3		D2			
6		D2			
0.1-1.1		D2			
1.1-1.7		D2			
Brun mullhaltig /grusig) siltig SAND		D2			
Brun finsandig SILT		D2			
Brun (mullhaltig) (grusig) siltig SAND		D2			
Brun (sandig) siltig LERA		D2			
Brun (grusig) sandig SILT, siltiga ler-		D2			
körtlar		D2			
Brun siltig SAND		D2			
Grå fingrusig siltig SAND		D2			
*) Underströkning av värden anger att skjuv		D2			
hållfastheten bör reduceras.		D2			
Rekommenderade korrektionsfaktorer anges i ledig kolumn eller i		D2			
bilaga		D2			
1 kPa = 1 kN/m ² ≈ 0.1 Mp/m ²		D2			

Beteckningar på borrhingsritningar

Trycksondering

Tr § 7.45



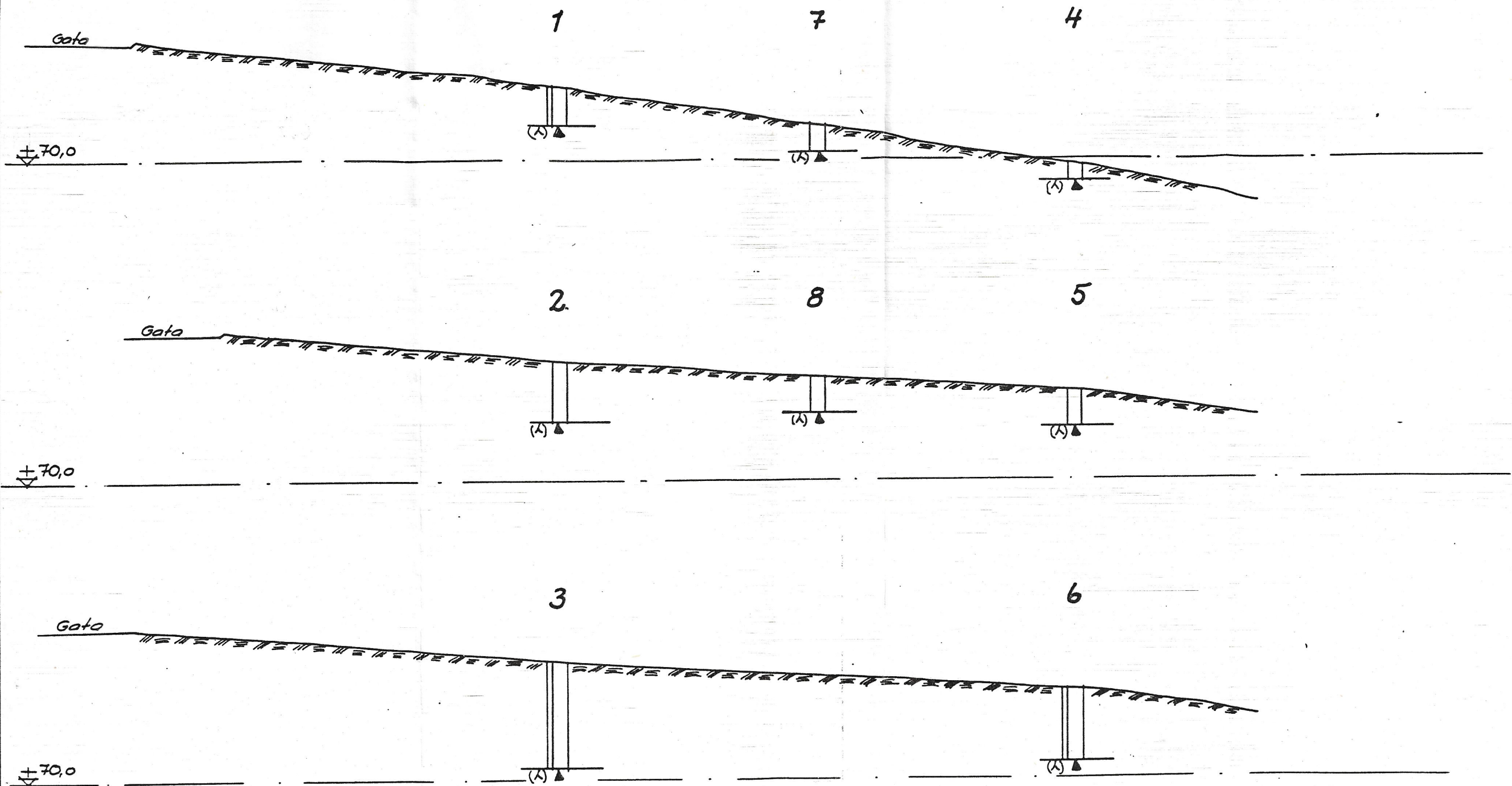
På horisontella axeln redovisas erforderlig kraft för nedtryckning av en 10 cm² fyrkantig pyramidspets.

Mantelmotståndet mätes vid nedpressning av enbart stänger efter uppdragning 5 cm utan att spetsen följt med.

Med markeringen R till höger om diagrammet anges att stängen roterats samtidigt med tryckning.

Exemplen anger principiell tolkning.

Denna kan ej generaliseras utan måste anpassas från fall till fall efter provtagningsresultaten och kännedom om geologien.



GEO-VÄST AB

HÅVERUD 6298
464 00 MELLERUD

TEL. 0530 - 302 30

RITAD MONSTRUEROO AN
 E.J.

HAVERUD DEN 1991 01 31

J. G. G. G.

MARKS KOMMUN
DEL AV KV VARPEN I KINNA

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
BORRPLAN SKALA

SKALA 1:100

ARBEITSNUMMER

91.012

RITHINGSNUMBER

G 2

205

