

217

MARKS KOMMUN Stadsarkitektkontoret	
1992	-04- 2 8
Dnr	

MARK/KARI PLAKETTI

**NYBYGGNAD PÅ AVSTYCKNING FRÅN FASTIGHETEN
KRÅKEBACKA 1:45
860 016 01**

UTLÅTANDE ÖVER GEOTEKNISK UNDERSÖKNING

BILAGD HANDLING

Situationsplan med sonderingsresultat

Ritning G 101

1992-04-15

GF KONSULT AB
Geoteknik

AnnLouise Friberg
/IB

ORIENTERING

På uppdrag av Kari Plaketti har GF utfört geoteknisk undersökning för en blivande villabyggnad på rubr fastighet.

Huset skall uppföras i 1½ plan utan källare och med ett fristående garage. Huset uppförs med stomme och fasader i trä.

Tomten är belägen öster om Eriksdalsgatan i Skene och utgörs av trädgårdsmark som i husläget sluttar ca 0,5 m mot en ravin i öster. Nivåskillnaden mellan ravinbotten och det planerade husläget är ca 7 m.

Aktuell fastighet är belägen inom område där stabilitetskontroll erfordras vid förändring av markförhållanden enligt SGUs rapport, meddelande nr 20.

UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR

Fältarbetet, som utfördes under april 1992, har omfattat totaltrycksondering i 4 punkter för klarläggande av jordlagrens mäktighet och relativa fasthet. I borrhål 2 togs störda prover med skruvborr för jordartsbestämning. I provtagningspunkt 2 utfördes även vingsondering för bestämning av lerans odränerade skjuvhållfasthet.

Utsättning av borrhälspunkter har skett från befintliga byggnader.

UNDERSÖKNINGSRESULTAT

Resultatet redovisas på bifogad ritning.

Under myllatäcket består jordlagren troligtvis av fyllnadsmassor ner till 2-3,5 m djup. Dessa består i provtagningspunkten av sandig silt ovan siltig mullhaltig sand på sandig siltig lera. Därunder finns torrskorpelera med en mäktighet av ca 1 m. Torrskorpan underlagras av fast lera som vilar på friktionsjord ovan berg. Borrstopp har uppnåtts på djup mellan 14,7 m och 18 m. Leran är fast och bedöms som måttligt sättningsbenägen.

Den med vingsondering uppmätta odränerade skjuvhållfastheten är mot djupet konstant ca 83 kPa med undantag 7 m under markytan, där skjuvhållfastheten uppmättes till drygt 40 kPa.

Vid undersökningstillfället påträffades den fria vattenytan i provtagningshålet 4,4 m under markytan.

STABILITET

Totalstabiliteten ner mot ravinen i öster har beräknats under antagandet av cirkulär-cylindriska glidytor för totalspänningsanalys (c-analys). Vid mycket försiktigt val av

hållfasthetsparametrar är säkerheten mot skred för den naturliga slänten större än 3-faldig.

REKOMMENDATIONER

Innan grundläggning utförs skall schaktbotten kontrolleras så att inget organiskt byggavfall, t ex trärester, förekommer i fyllnadsmassorna. Vid schaktarbeten skall urgrävning utföras så att all organisk jord, eventuellt byggavfall, och lösare yttjord-lager schaktas bort innan grundläggning sker. Det innebär att längs den västra fasaden (bh 3 och 4) bör urgrävning utföras med minst 0,5-0,8 m.

Vid val av grundkonstruktion bör s k torpargrund (helt fribärande bjälklag ovan ett ventilerat kryputrymme) med längsgående sulor väljas framför hel kantförstyvad bottenplatta då urschaktning för kryputrymmet innebär lastkompensation för huslasten.

Vid dimensionering av grundkonstruktionen enligt NR kan karaktäristiska tungheten γ_k sättas till 16 kN/m³ och karaktäristiska friktionsvinkeln ϕ_k i fyllnadsmassorna till 28°. Grundvattenytan antas vara belägen strax under torrskorpan. Partialkoefficienten med avseende på $\tan\phi$ sätts till 1,1. Sulorna skall dock ha en minsta bredd av 0,7 m.

Garagebyggnaden grundläggs lämpligen med hel kantförstyvad bottenplatta på mark sedan all organisk jord schaktats bort.

Yttjorden innehåller en del finmaterial, silt, vilket kan förorsaka flyttjordsproblem vid markarbeten och samtidig vattentillrinning.

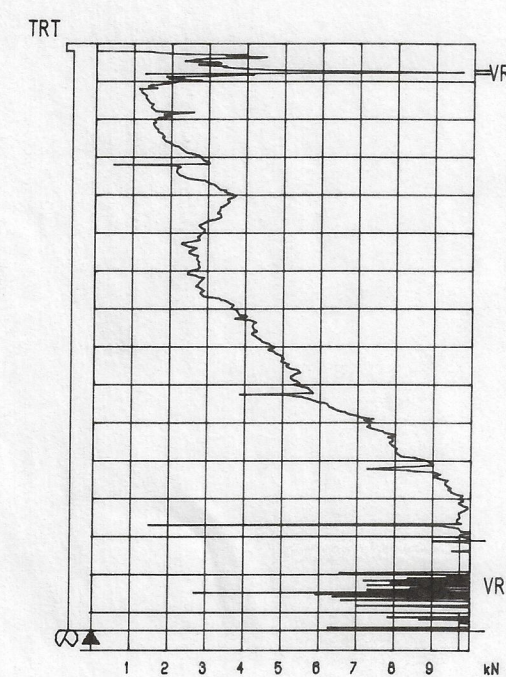
Blir terrassbotten lös och ytuppmjukad förordar vi att en geotextil läggs ut mellan naturlig jord och dräneringslager. Duken förhindrar även att finjord tränger in i dräneringslagret, vilket på sikt innebär försämrade dräneringsförmåga.

GF KONSULT AB
Geoteknik

Bengt Askmar


AnnLouise Friberg

1



W 9
92 04 14

2

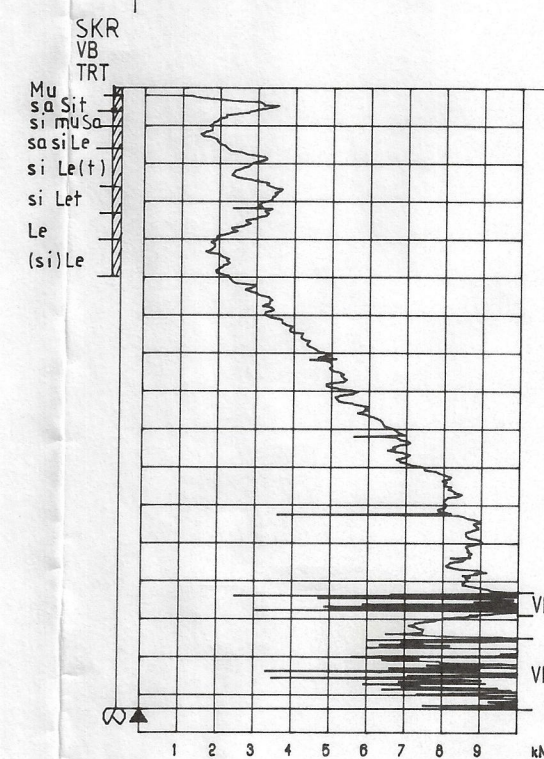
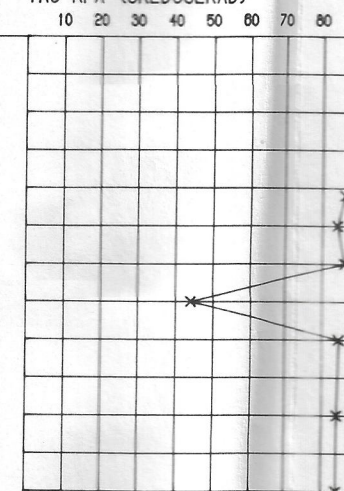
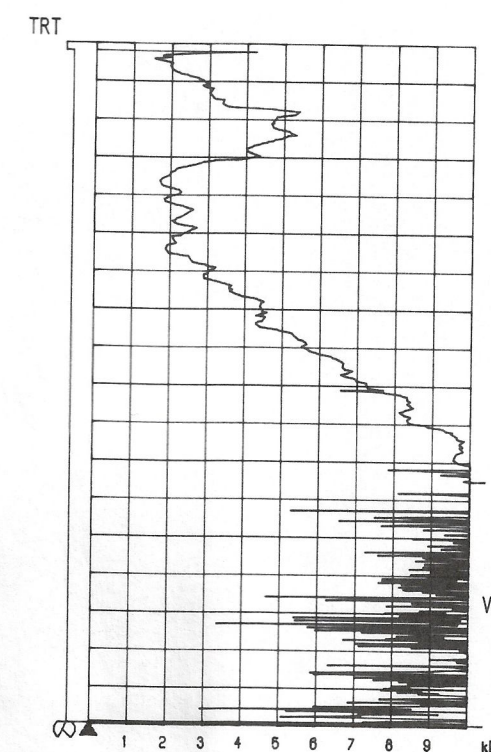


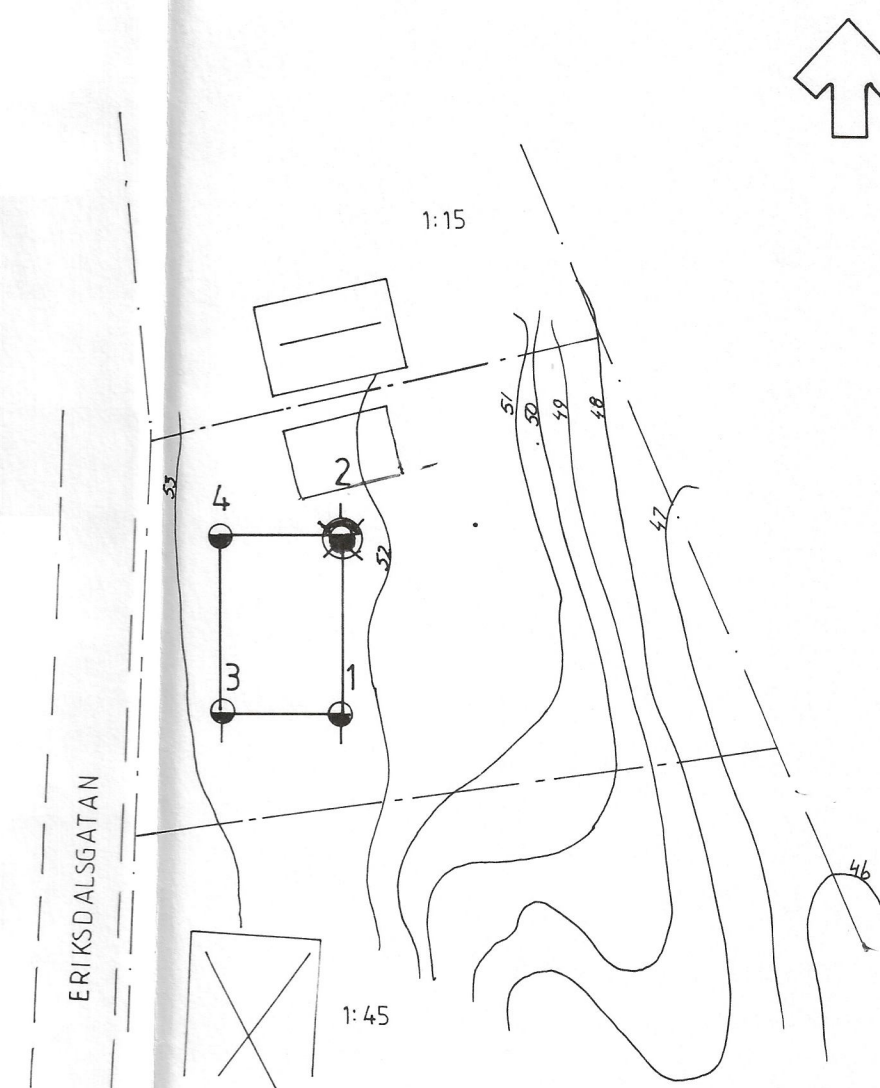
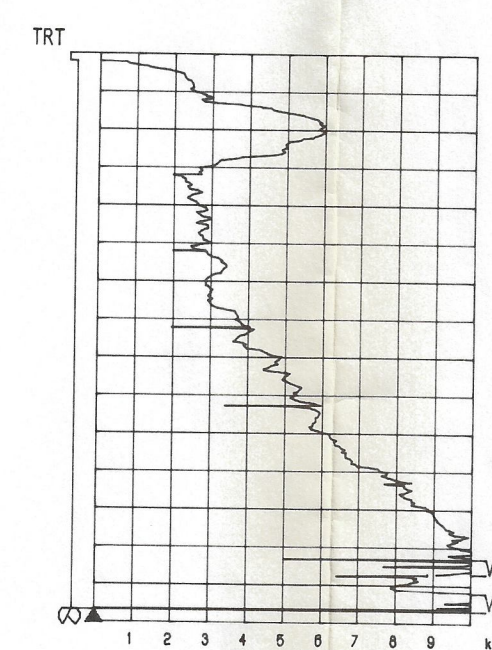
DIAGRAM TILL B.H 2
TAU KPA (REDUCERAD)



3



4



SITUATIONS- OCH BORRPLAN 1:400

BETECKNINGAR
TRT TOTALTRYCKSONDERING
VB VINGBORRNING
SKR STÖRD PROVTAGNING MED SKRUVBORR.

MARK / KARI PLAKETTI

GF
GEOTEKNIK
GF KONSULT AB · Box 5056 · 402 22 GÖTEBORG
TELEFON 031-35 50 00 · TELEFAX 031-35 89 55

Ritad av
EA
Göteborg

Ref
ANNOUSE FRIBERG
92-04-15

Uppdrag nr
860 016 23

NYBYGGNAD PÅ FASTIGHETEN
KRÅKEBACKA 1:45
SITUATIONS- OCH BORRPLAN 1:400
SONDERINGSRESULTAT 1-4 1:200

SKALA

Ritning nr
G 101

Reg.