

TYRESÖ KOMMUN

TROLLBÄCKEN
STADSPLAN FÖR SKÄLSÄTTRA

GEOTEKNISKT UTLÅTANDE

16.10138

1975 09 29

Postadress

Gatuadress

Telefon

Fack

162 10 VÄLLINGBY

Vällingbyplan 26

08-87 00 80



TYRESÖ KOMMUN
TROLLBÄCKEN
STADSPLAN FÖR SKÄLSÄTTRA
GEOTEKNISKT UTLÅTANDE

INNEHÅLL

- 1 OMFATTNING
- 2 FÄLTARBETE
- 3 GEOTEKNISK ÖVERSIKT
- 4 GRUNDLÄGGNINGSFÖRHÅLLANDEN
- 5 BILAGOR
Jordprovstabell
Beteckningar för geotekniska undersökningar
- 6 RITNING
16.10138 -1 Plan

1 OMFATTNING

På uppdrag av Tyresö kommuns stadsarkitektkontor har VIAK AB utfört översiktlig geoteknisk undersökning för planläggning av Skälsättraområdet i Trollbäcken. Eftersom kommunen ålagts att förse ett antal fastigheter med vatten och avlopp har det blivit ett önskemål att förtäta bebyggelsen. Den tillkommande bebyggelsen avses ske med friliggande villor samt radhus. För att därvid klarlägga grundläggningsförutsättningarna inom de obebyggda delarna främst ned mot Långsjön har denna översiktliga geotekniska undersökning utförts.

2 FÄLTARBETE

Fältarbetet, som utförts i september månad, har omfattat viktsondering, jordprovtagning med spadprovtagare samt kartering av fastmarksgränser. Borrpunkternas lägen har tolkats från terrängen. Någon avvägning har ej utförts.

3 JORDLAGERFÖLJD

Området upptages i huvudsak av villabebyggelse utom längs Långsjön, som utgörs av ängs- och trädgårdsmark. Vidare är fastigheten 1³⁸ en handelsträdgård. Marken är kuperad och faller ned mot sjön. I höjderna går morän och berg i dagen. I mellanliggande lågpartier överlagras moränen av finsediment. Dessa är halvfasta till fasta och består av växellagrad silt och lera. På planen har sedimentens mäktighet noterats vid varje borrhypunkt. Även jordarterna har försökt bedömas ur sonderingsdiagrammen. Med beteckningen Fr/Fo förstås därvid huvudsakligen friktionsjord silt med lerskikt medan Ko/Fr betyder lera med siltskikt. Inom en zon som löper utmed sjön och sticker upp kring handelsträdgården samt kring korsningen Täppvägen - Långsjövägen består finsedimenten av lera på silt på morän. Leran är här lös under en ca 1-2 m tjock torrskorpa och har en största påträffad mäktighet av 5 m. Grundvattenytan mätt i provtagningshål inom denna sistnämnda zon låg 0,5-1,0 m under markytan. I en befintlig brunn i västra kanten av området låg vattenytan samtidigt 1 m under markytan. Bedömda gränser för fast mark, för halvfasta och fasta sediment samt för lös lera har visats på den geotekniska kartan.

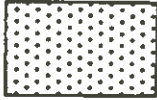
4 GRUNDLÄGGNINGSFÖRHÅLLANDEN

Området har indelats i tre zoner med avseende på jordlagerföljden, vilka åtskilts på planen genom olika rasterbeteckning. Grundläggningsförhållandena för villa- och radhusbebyggelse inom de olika zonerna behandlas nedan var för sig

utan raster - fast mark bestående av grovsediment, morän och berg i dagen. Grundläggning kan ske med plattor i naturlig jord (och berg) och/eller på packad fyllning



- halvfasta till fasta finsediment bestående av torrskorperlera på lerskiktad silt och/eller siltskiktad lera på morän. Grundläggning kan ske med plattor i naturlig jord och/eller på packad fyllning. Sättningsarna kan väntas bli försumbara om uppfyllnadshöjder begränsas till 1 m. Grundpåkänningen bör ej heller överstiga 0,1 MPa (1,0 kp/cm²). Några särskilda förstärkningsåtgärder för gator och ledningar erfordras ej. Överbyggnad i gator, planer etc kan dimensioneras enligt Mark AMA 72 underbyggnadstyp 3. Schaktningsarbeten försvåras av jordens flytbenägenhet.



- 1-2 m torrskorpelera på max ca 5 m lös lera på silt. Området bör i första hand undvikas för bebyggelse eftersom grundläggningen av sättningsskäl måste ske med stöd-pålar. Om utbyggnad ändå skall ske bör förutom den för-dyrade grundläggningen observeras att uppfyllnad av mar-ken bör begränsas till 0,5 m med hänsyn till sättningarna, bland annat för att undvika grundförstärkning av ledningar. Utmed Långsjön bör uppfyllnad undvikas eller begränsas även av det skälet att risk för markbrott kan föreligga. Över-byggnader i gator och planer dimensioneras enligt Mark AMA 72 underbyggnadstyp 3. Schakter djupare än 2 m kan erfor-dra spont.

Sammanfattningsvis bör området utmed Långsjön där marken ligger lägre än +22 samt området kring handelsträdgården om möjligt undvikas för bebyggelse eftersom grundläggningen här torde få ske på pålar och vissa restriktioner beträffande marknivån måste iakttagas. I övrigt medger grundförhållandena en fri planläggning. Under planarbetets gång bör dock en kontinuerlig geoteknisk uppföljning ske. För projektering och byggande av enskilda byggnader erfordras detaljerad geoteknisk under-sökning.

Stockholm 1975 09 29

VIAK AB

Göran Sandqvist
Göran Sandqvist

JORDPROVSTABELL

Sektion eller borrhåls nr	Provtag- nings- djup m	Gäller mellan djupen m	Geologisk benämning	Tjälfar- lighets- grad
1	0,7	0,5-0,8	Grå rostfläckig torrskorpe- lera med tunna siltskikt	II
	1,0	0,8-1,1	"-	II
	1,2	1,1-1,2	Brungrå rostfläckig sandig silt med enstaka mycket tunna lerskikt	III
	1,6	1,2-2,0	Brungrå rostfläckig lera med tunna siltskikt, torrskorpekaraktär	II
	2,3	2,0-2,4	Grå rostfläckig lera	II
	2,8	2,4-3,0	Grå lera	II
	2	0,5	0,4-0,7	Brungrå rostfläckig torr- skorpelera
0,8		0,7-1,0	Grå rostfläckig lera med tunna siltiga sandskikt, torrskorpekaraktär	II
1,3		1,0-1,5	Brun rostfläckig lerskiktad silt	III
1,8		1,5-2,0	"-	III