



Uppdragsnr

1484

Kv. Grinstolpen, Tyresö kommun

Byggnation av flerbostadsbebyggelse

Markteknisk undersökningsrapport (MUR)

Projekteringsunderlag

2014-03-20

Beställare

Svanberg & Sjögren Bygg AB

Kenta Sjögren

Upprättad av: Mattias Hammarstedt

Granskad av: Anders Thorén

GeoMind KB
Hesselmanns Torg 5
131 54 Nacka

Innehåll

1	Objekt och syfte	4
2	Underlag för undersökningen	4
3	Styrande dokument.....	4
4	Geoteknisk kategori.....	5
5	Arkivmaterial	5
6	Befintliga förhållanden	5
6.1.	Topografi och ytbeskaffenhet	5
6.2.	Ledningar och konstruktioner	5
7	Positionering.....	5
8	Geotekniska fältundersökningar	5
8.1.	Utförda sonderingar, insitu-försök och provtagningar	5
8.2.	Undersökningsperiod	6
8.3.	Fältingenjör.....	6
8.4.	Provhantering.....	6
9	Geotekniska laboratorieundersökningar.....	6
9.1.	Undersökningsperiod	6
9.2.	Laboratorieingenjör	7
9.3.	Provförvaring.....	7
10	Miljötekniska laboratorieundersökningar	7
11	Hydrogeologiska undersökningar.....	7
11.1.	Utförda undersökningar	7
11.2.	Hydrogeologiska egenskaper	7
12	Värdering av undersökning	8

BILAGOR

Bilaga 1 Laboratorieundersökning, SWECO geolab

RITNINGAR

Ritning	Typ	Skala	Datum
G1484P01	Plan	1:200 (A1)	2014-03-20
G1484S01	Sektion A-A, B-B, C-C D-D och E-E	H 1:100 L 1:200 (A1)	2014-03-20
G1484S02	Sektion F-F, G-G och H-H	H 1:100 L 1:200 (A1)	2014-03-20

1 Objekt och syfte

På uppdrag av Svanberg & Sjögren Bygg har AB Geomind utfört geo- och miljöteknisk utredning för planerad flerbostadsbebyggelse inom KV. Grindstolpen 1, Tyresö kommun. Totalt planeras att uppföra ca 38 lägenheter och 11 radhus med tillhörande bostadsgård och parkering under bostadsgården. Färdigt golv varierar mellan +29,5 till +31,8. Området utgörs idag av ett mindre snickeri som tillverkar inredning. Utredningens syfte är att klargöra fastighetens mark- och grundläggningsförhållanden.

2 Underlag för undersökningen

Följande underlag har använts till denna undersökning.

- Situationsplan är erhållet av Backhans & Hahn arkitekter den 2014-02-04.

3 Styrande dokument

Denna rapport ansluter till SS-EN 1997-1 och -2 med tillhörande nationell bilaga. För mer information gällande styrande dokument för specifika fält- och laboratorieundersökningar se tabell 1 till tabell 3 nedan.

Tabell 1, Planering och redovisning

Planering och redovisning	Standard eller annat styrande dokument
Fältplanering och utförande	SS-EN 1997-2, SGF Rapport 1:96
Fältutförande	SGF Rapport 1:96 Geoteknisk fälthandbok samt SS-EN-ISO 22475-1
Beteckningssystem	SGF/BGS Beteckningssystem 2001:2

Tabell 2, Fältundersökningar

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Viktsondering	SIS-CEN ISO/TS 22476-10:2005 SGF Rapport 3:99
Jord-bergsondering	SGF Rapport 2:99
Sticksondering	Geoteknisk fälthandbok
Skruvprovtagning	SGF Rapport 1:96, Geoteknisk fälthandbok (EN ISO 22475-1:2006)
Hydrogeologiska mätningar	SGF Rapport 1:96, Geoteknisk fälthandbok, SGI Information nr 11 (EN ISO 22475-1:2006)

Tabell 3, Laboratorieundersökningar

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Jordartsbestämning och Beskrivning	ISO 14688-1:20002
Tjärfarlighetsklass	TK Geo 11, 2011:047

4 Geoteknisk kategori

Undersökningarna är utförda i enlighet med förutsättningarna för tillämpning av Geoteknisk kategori 2 (GK2).

5 Arkivmaterial

Inom området finns inga tidigare kända undersökningar.

6 Befintliga förhållanden

6.1. Topografi och ytbeskaffenhet

Området består i mitten av mindre industrifastighet som omgärdas av skogs- och gräsmark. Inom området finns en mindre asfalterad parkeringsplats vilken ansluter till Videvägen i söder. Ställvis förekommer mindre området med berg i dagen och markytan är relativt plan med marknivåerna mellan + +30,3 till +31,8. Området avgränsas i syd och väst av Videvägen, i norr av Tyresövägen samt i öster av en befintlig fastighet.

6.2. Ledningar och konstruktioner

El och teleledningar ansluter från Tyresövägen i norr till den befintlig fastighet. Grundläggningsmetod för befintlig fastighet har ej varit fastställt vid upprättande av denna handling.

7 Positionering

Utsättning och inmätningar är utförd av Kartverkstan 2014-02-12 och redovisas i koordinatsystemet Sweref 99 18 00 och i höjdsystemet RH 2000.

8 Geotekniska fältundersökningar

Fältundersökningar har utförts i 19 sonderingspunkter, namngivna 14GM01-13GM19.

Resultaten av undersökningarna redovisas på ritningar G1484P01 i plan samt G1484S01 - G1484S02 i sektion, se bilageförteckning.

8.1. Utförda sonderingar, insitu-försök och provtagningar

I tabell 4 nedan redovisas de undersökningar som utförts med respektive metod enligt gällande standarder, se kap 4 Styrande dokument.

Tabell 4, Utförda sonderingar, insitu-försök och provtagningar

Undersökningsmetod	Antal
Sondering	
Jord-berg sondering	14 st
Viktsondering	3 st
Sticksondering	3 st
Provtagning	
Skruvprovtagning (Geo)	3 st
Skruvprovtagning (Miljö)	10 st

8.2. Undersökningsperiod

De geotekniska undersökningarna utfördes under februari 2014.

8.3. Fältingenjör

Fältarbetena utfördes av Stefan Edström, Markundersökningar på Ingarö AB.

8.4. Provhantering

Provtagning och hantering av jordprover har utförts enligt SGF Rapport 1:96 Geoteknisk Fälthandbok.

Störda prover har förvarats och transporterats i provpåsar av plast.

9 Geotekniska laboratorieundersökningar

I tabell 5 nedan redovisas de undersökningar som utförts med respektive metod enligt gällande standarder, se kap 4 Styrande dokument.

Tabell 5, Utförda sonderingar, insitu-försök och provtagningar

Undersökningsmetod	Antal
Jordartsbestämning och beskrivning	14 st
Tjärfarlighetsklass	14 st

9.1. Undersökningsperiod

Geotekniska laboratorieundersökningar har utförts under februari 2014.

9.2. Laboratorieingenjör

De geotekniska laboratorieundersökningarna har utförts av Per Carlsson, Sweco Infrastructure AB, geoteknisk laboratorium i Stockholm.

9.3. Provförvaring

Jordproverna har efter mottagande förvarats i kylrum. Proverna sparas därefter i sex månader efter utförd rutinundersökning.

10 Miljötekniska laboratorieundersökningar

De miljötekniska laboratorieundersökningarna har utförts av Anna-karin Revell, ALS Scandinavias, och är utförda på totalt 7 st provtagningspunkter, se tabell 6.

Tabell 6, Utförda provtagningspunkter

Sonderingsnummer
14GM02
14GM03
14GM06
14GM07
14GM11
14GM11
14GM18
14GM19

Resultat från utförda miljötekniska laboratorieundersökningar redovisas i dokument PM Översiktlig miljöteknisk markundersökning upprättad av Iterio daterad 2014-03-20.

11 Hydrogeologiska undersökningar

11.1. Utförda undersökningar

I området har hydrogeologiska undersökningar utförts i en punkt (14GM03G.). I tabell 6 nedan redovisas antalet installerade grundvattenrör.

Tabell 6, Utförda grundvattenrör installationer

Undersökningsmetod	Antal
Öppna grundvattenrör	1 st

11.2. Hydrogeologiska egenskaper

Grundvattenmätningar har inhämtas från nyligen installerade grundvattenrör 14GM03G.

Enligt en mätning utförd under februari och mars 2014 var grundvattnets trycknivå mellan ca +29,9 till +29,8 vilket motsvarar ca 1,7 till 1,75 m under markytan vid röret.

Grundvattenytan varierar med årstid och nederbördsförhållanden.

12 Värdering av undersökning

Inga större avvikelser har noterats i samband med fältundersökningarna eller laboratorieundersökningarna.

Jordprovsanalys

Projekt Kv Grindstolpen			
<i>Uppdragsnummer</i>	<i>Uppdragsgivare</i>	<i>Gransk./Tabell</i>	
1484	Geomind KB, Nacka	<i>Löp-nr</i>	26932
<i>Provtagningsdatum</i>	<i>Provtagningsredskap / Analysmetod</i>	<i>Datum/Sign</i>	2014-02-27
2014-02-14 - 2014-02-18	Skr	<i>Undersökningdatum</i>	2014-02-27

Borrhål/ Sektion	Djup [m]	Benämning/ (okulär jordartsklassning enl. SGF 1981) Jordartsförkortning (enl. SGF/BGS Beteckningssystem 2001:2)	Mtrl typ/ tjälf. klass ¹⁾	Anm.
14GM03	0.0-0.4	Fyllning/ Gråbrunt sandigt siltigt grus, FsasiGr	3B/2	
	0.4-0.6	Gråbrun rostfläckig siltig torrskorpelera med växtdelsskikt, siLet vx	5A/4	
	0.6-1.3	Brungrå sandig siltig lera med gruskorn samt trärester, sasiLe vx	5A/4	
	1.3-1.9	Brungrå något rostfläckig varvig lera med tunna siltskikt torrskorpekaraktär, vLe(t) (si)	4B/3	
	1.9-2.8	Brun rostfläckig finsandig lerig silt med enstaka tunna lerskikt, safleSi (le)	5A/4	
	2.8-3.0	Gråbrun sandig siltig grusmorän (osäker benämning pga liten provmängd), sasiGrMn	3B/2	
14GM06	0.0-0.8	Fyllning/ Gråbrunt sandigt siltigt grus, FsasiGr	3B/2	
	0.8-1.3	Grå siltig torrskorpelera, siLet	5A/4	
	1.3-1.7	Gråbrun rostfläckig varvig torrskorpelera med tunna siltskikt, vLet (si)	4B/3	
	1.7-2.0	Gråbrun varvig siltig lera med finsandiga siltskikt, vsiLesafsi	5A/4	
	2.0-2.7	Gråbrun rostfläckig finsandig lerig silt med enstaka tunna lerskikt, safleSi (le)	5A/4	
14GM14	0.0-0.4	Fyllning/ Gråbrunt sandigt siltigt grus med tegelrester, FsasiGr	3B/2	
	0.4-3.0	Gråbrun något rostfläckig siltig lera med finsandiga siltskikt, siLesafsi	5A/4	
	3.0-3.7	Brungrå grusig sandig siltig morän (osäker benämning pga liten provmängd), grsasiMn	4A/3	

1) Klassning enl. AMA Anläggning 10

P:\2172\Uppdrag 2014\26932\{Skr 140227.xlsx}

