

Grap 21141


## Markteknisk undersökningsrapport, MUR

Björketorpsvägen, Bromma



Geosigma AB

Stockholm 2022-10-27

<b>GEOSIGMA</b>		<b>SYSTEM FÖR KVALITETSLEDNING</b>		
Uppdragsledare <b>Romina Fuentes</b>	Uppdragsnr <b>606369</b>	Grap nr <b>21141</b>	Version <b>1.1</b>	Antal sidor <b>5</b>
Beställare <b>AB Stockholmshem</b>	Beställares referens <b>Edvin Lindsten</b>			Antal bilagor <b>1</b>
Rapporttitel  <b>Markteknisk undersökningsrapport, MUR Björketorpsvägen, Bromma</b>				
Författad av <b>Evgenia Kassiou</b>		Datum <b>2021-04-22</b>		
Reviderad av <b>Chiara Cannizzaro</b>		Datum <b>2022-10-27</b>		
Granskad av <b>Erik Westerberg</b>		Datum <b>2021-04-22</b>		
<b>GEOSIGMA AB</b> www.geosigma.se geosigma@geosigma.se Bankgiro: 5331 - 7020 PlusGiro: 417 14 72 - 6 Org.nr: 556412 - 7735	<b>Uppsala</b> Postadress Box 894, 751 08 Uppsala Besöksadress S:t Persgatan 6, Uppsala Tel: 010-482 88 00	<b>Teknik &amp; Innovation</b> Seminariegatan 33 752 28 Uppsala Tel: 010-482 88 00	<b>Göteborg</b> Stora Badhusgatan 18-20 411 21 Göteborg Tel: 010-482 88 00	<b>Stockholm</b> Sankt Eriksgatan 113 113 43 Stockholm Tel: 010-482 88 00

## Innehåll

1. Uppdrag och syfte .....	3
2. Underlag för undersökningen .....	3
3. Styrande dokument .....	4
4. Geoteknisk kategori .....	4
5. Områdesbeskrivning .....	4
6. Positionering .....	4
7. Geoteknisk fältundersökning .....	5
7.1 Utförda fältförsök och provtagningar .....	5
7.2 Undersökningsperiod .....	5
7.3 Fältingenjörer .....	5
8. Hydrogeologisk undersökning .....	5
9. Värdering av undersökning .....	5

## Bilagor

Laboratorierapport

Nr

1

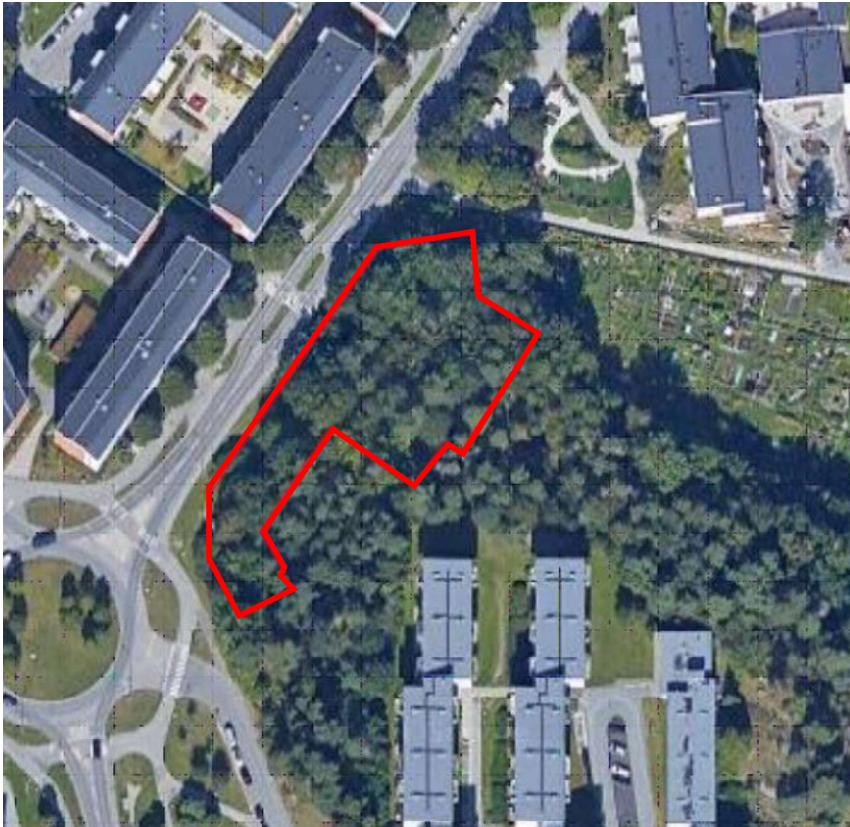
## Ritningar

Ritn.nr.	Beskrivning	Skala (H/L)	Datum	Revidering/Datum
G-10-1-001	Plan	1:200	2021-04-09	2022-10-27
G-10-2-001	Sektion A-A, B-B och C-C	1:100/1:200	2021-04-09	2022-10-27

## 1. Uppdrag och syfte

Geosigma AB har på uppdrag av AB Stockholmshem genomfört en geoteknisk utredning inför nybyggnation av flera flerbostadshus intill Räckstavägen, Bromma (Figur 1-1).

Denna rapport beskriver utförande och resultat av geotekniska undersökningar med syfte att klargöra geotekniska förhållanden och grundläggningsförutsättningar för nybyggnation av flera flerbostadshus inom utredningsområdet.



Figur 1-1. Översiktspild hämtad från Google maps (2021), aktuellt område markerad med röd ruta

## 2. Underlag för undersökningen

Underlagsmaterial:

- Grundkarta i koordinatsystem SWEREF 99 18 00 och höjdsystem RH2000
- Information om ledningar i marken från Ledningskollen, Samlingskarta samt från beställaren.
- Situationsplan samt tre alternativa förslag på fotavtryck.
- "B&F 2022-10-19 Björketorpsvägen gestaltning" av Brunnberg & Forshed Arkitektkontor AB, daterad 2022-09-27.
- Situationsplan "L-00-1 Situationsplan\_1\_500\_A3" i PDF-format, datera 2022-10-11.
- Situationsplan "L00-P01\_Situationsplan" i DWG-format.

### 3. Styrande dokument

De styrande dokumenten för planerings- och redovisningsskedet och fältundersökningar redovisas i nedanstående tabeller.

**Tabell 3-1. Planering och redovisning**

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Fältplanering	SS-EN 1997-2
Fältutförande	SGF Rapport 1:2013, samt EN-ISO 22475-1
Beteckningssystem	SGF/BGS beteckningssystem 2001:2

**Tabell 3-2. Fältundersökningar**

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Jord/berg-sondering	SGF Rapport 4:2012
Provtagning	SS - EN ISO 22475
Grundvattenmätningar	CEN ISO/TS 22475

### 4. Geoteknisk kategori

Omfattningen för denna utredning har genomförts för en geoteknisk kategori GK2.

### 5. Områdesbeskrivning

Undersökningsområdet utgörs i huvudsak av skog och få delar av gröna ytor. Berg-i-dagen förekommer inom området. Inmätt berg-i-dagen redovisas på ritning G-10-1-001.

Där marken består av skog och berg-i-dagen varierar marknivåer mellan ca +15,5 och ca +21,5. Resten av området längs Råckstavägen är kuperat och marknivåer varierar mellan ca +12,5 och ca +15. Markytan stiger mot sydväst.

### 6. Positionering

Undersökningspunkterna är inmätta i koordinatsystem SWEREF 99 18 00 och höjdsystem RH2000.

Utsättning och inmätning av undersökningspunkter är utförd med Totalstation av Boban Nolic, Geometer Mätningsteknik AB.

I samband med utsättning och inmätning av undersökningspunkter har Geometer Mätningsteknik AB utfört berg-i-dagen kartering och inmätning.

## 7. Geoteknisk fältundersökning

### 7.1 Utförda fältförsök och provtagningar

Undersökningspunkterna placerades baserat på situationsplan och anpassades därefter mot ledningar inom området med hjälp av Ledningskollen, Samlingskarta och erhållet underlag av beställaren.

Fältundersökningarna omfattade:

- 6 st. Jb-sonderingar
- 6 st. Skruvprovtagningar
- 1 st. Grundvattenrör

Undersökningsmetoderna fördelades på 6 punkter inom området.

Undersökningarna redovisas i plan på ritning G-10-1-001 och i sektion på ritning G-10-2-001.

### 7.2 Undersökningsperiod

Fältundersökningarna utfördes 2021-03-17.

### 7.3 Fältingenjörer

De geotekniska fältundersökningarna har utförts med borrhavn Geotech 605 av Alexx Drugge, Geosigma AB.

## 8. Hydrogeologisk undersökning

I området förekommer två tidigare installerade grundvattenrör, BF\_GV1 och BF\_GV2. Båda rören var torra.

Ett grundvattenrör installerades i punkten 21GS01. För läge i plan se ritning G-10-1-001. Utförda mätningar visas i Tabell 8-1.

Tabell 8-1. Grundvattenobservationer i installerat grundvattenrör (RH2000)

Grundvattenrör	Markytans nivå (+ z m)	Avläsningsdatum	Djup till grundvattenyta (meter från rök)	Grundvattennivå (+ z m)
21GS01G	+12,9	2021-03-17	2,42	+10,8

## 9. Värdering av undersökning

Avläsning av grundvattennivå utfördes direkt efter installationen. Detta innebär att grundvattennivå kan skilja sig från mätningen ovan.

Jordartsegenskaper undersöktes inte med vikt- och CPT-sondering på grund av tidsbrist. Bedömningen av egenskaperna baseras på empirin.



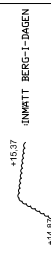
<b>Projekt Björketorpsvägen</b>			
<b>Uppdragsnummer</b>	<b>Uppdragsgivare</b>	<b>Granskad</b>	<i>CHAK</i>
606369	Geosigma AB	<b>Löp-nr</b>	36006
<b>Provtagningsdatum</b>	<b>Provtagningsredskap / Analysmetod</b>	<b>Utskriftsdatum</b>	2021-03-25
2021-03-12 - 2021-03-17	Skr	<b>Undersökningsdatum</b>	
<b>Lab.tekn.</b>	<i>M. Barkan</i>	2021-03-23 - 2021-03-25	

Borrhål/ Sektion	Djup [m]	Benämning (okulär jordartsklassning SS-EN ISO 14688-1+2) Jordartsförkortning (enl. SGF 2016)	Mtrl typ/ tjälff. klass <sup>1)</sup>	Finjords- halt 0,063/63 mm [%]	Anm.
21GS01	0.0-0.5	Fyllning: Gråbrun grusig lerig SAND med enstaka växtdelar, Mg[grclSa (pr)	4A/3		
	0.5-0.8	Grå något sulfidhaltig siltig varvig TORRSKORPELERA med tunna silt- och finsandsskikt samt sandkorn, (su)sivCldc( <u>si</u> <u>fsa</u> )	5A/4		
	0.8-2.0	Brungrå något sandig varvig LERA med enstaka gruskorn, (sa)vCl	4B/3		
	2.0-3.0	Grå sandig varvig LERA med gruskorn, savCl	4B/3		
	3.0-4.0	Grå något grusig något sandig varvig LERA, (gr)(sa)vCl	4B/3		
21GS02	0.0-0.5	Fyllning: Gråbrun grusig lerig SAND med enstaka växtdelar, Mg[grclSa (pr)	3B/2	20	
21GS03	0.0-1.0	Gråbrun grusig lerig SAND med lerklumpar fyllning?, grclSa	3B/2	21	
21GS04	0.0-0.3	Mörkbrun rostfläckig något humushaltig sandig TORRSKORPELERA, (hu)saCldc	4B/3		
	0.3-1.2	Brungrå varvig TORRSKORPELERA med tunna sandskikt samt enstaka sand- och gruskorn, vCldc ( <u>sa</u> )	4B/3		
21GS05	0.0-0.8	Mörkbrun något humushaltig sandig TORRSKORPELERA med gruskorn, (hu)saCldc	4B/3		
	0.8-2.0	Brungrå varvig LERA med enstaka sandkorn torrskorpekaraktär, vCl(dc)	4B/3		
	2.0-2.4	Grå sandig varvig LERA med enstaka sandskikt samt gruskorn, savCl ( <u>sa</u> )	4B/3		
	2.4-3.0	Brungrå sandig varvig LERA med gruskorn, savCl	4B/3		
21GS06	3.0-3.6	Grå sandig varvig LERA med gruskorn, savCl	4B/3		
	0.0-1.0	Grå rostfläckig TORRSKORPELERA, övergång varvig LERA med tunna silt- och sandskikt samt sand- och gruskorn torrskorpekaraktär, Cldc/vCl(dc)( <u>si</u> <u>sa</u> )	4B/3		
	1.0-2.0	Brungrå varvig LERA med enstaka tunna silt- och sandskikt samt enstaka sand- och gruskorn torrskorpekaraktär, vCl(dc)( <u>si</u> <u>sa</u> )	4B/3		
	2.0-3.9	Brungrå något sandig varvig LERA, (sa)vCl	4B/3		

1) Klassning enl. AMA Anläggning 20

BETECKNINGAR  
SE SGF:S BETECKNINGSSYSTEM, WWW.SGF.NET

HÄNVISNINGAR  
SEKTIONSRTNING: G-10-2-001



BET	ANT	ÄNDERUNGEN AUFSEER	DATUM	ZEICHN
-----	-----	--------------------	-------	--------

**GEOSIGMA**

ST. ERIKSGATAN 113  
113 43 STOCKHOLM  
TEL: 010 482 88 00  
WWW.GEOSIGNA.SE

UPPERCAS MR	RITAD/KONSTRUKAD AV	HANDLJAGARE
606369	C. CANNIZZARO	C. CANNIZZARO
	GRANSKAD	ANSVARIG
2022-10-27	R. FUENTES	R.FUENTES

BJÖRKETORPSVÄGEN  
BROMMA  
GEO TEKNISK UTREDNING

PLAN	SKALA	NUMER	BET
	1:200 (A1)	G-10-1-001	

