

MARKTEKNISK UNDERSÖKNINGSRAPPORT (MUR)

HSB Bostad

Sågtorp 2

Underlag inför detaljplan

Stockholm 2020-02-28

Sågtorp 2

MARKTEKNISK UNDERSÖKNINGSRAPPORT (MUR)

Reviderad 2020-02-28
Uppdragsnummer 1320047067
Utgåva/Status Underlag inför detaljplan

Siri Knape Hansen
Uppdragsledare

Hulumtaye Yederulh
Handläggare

Jindar Espar
Granskare

Ramböll Sverige AB
Box 17009, Krukmakargatan 21
104 62 Stockholm

Telefon 010-615 60 00
Fax 010-615 20 00
www.ramboll.se

Unr 1320047067

Organisationsnummer 556133-0506

Innehållsförteckning

1.	Uppdragets omfattning	1
2.	Ändamål	1
3.	Underlag för undersökningen	1
4.	Styrande dokument	2
5.	Geotekniks kategori	3
6.	Befintliga förhållanden	3
6.1	Topografi	3
6.2	Ytbeskaffenhet	3
7.	Mätningsteknik	3
8.	Geotekniska fältundersökningar	3
8.1	Utförda fältförsök	3
8.2	Undersökningsperiod	4
8.3	Miljötekniska laboratorieundersökningar	4
9.	Hydrogeologiska undersökningar	4
9.1	Utförda undersökningar	4
10.	Värdering av undersökning	4
10.1	Värdering av undersökning	4
10.2	Resultat	5
Bilagor	6	
Ritningar	6	

Sågtorp 2, Täby MARKUNDERSÖKNINGSRAPPORT (MUR GEOTEKNIK)

1. Uppdragets omfattning

Ramböll Sweden AB har på uppdrag av HSB Bostad utfört geotekniska fältundersökningar – och miljöundersökningar inför detaljplanearbete inom område benämnt Sågtorp 2. År 202 utfördes en komplettering av den tidigare undersökningen.



Figur 1. Översikt över undersökningsområdet, ungefärligt område markerat med röda fyrkant. (eniro, 2020-02-10)

2. Ändamål

Denna handling utgör en dokumentation av utförda geo – och miljötekniska fältundersökningar.

3. Underlag för undersökningen

Planering för undersökning har utgått ifrån:

- Grundkarta
- Ledningsunderlag inklusive inmätt dagvattentunnel
- Planritningar och situationsritningar för hus
- Geoteknisk undersökning för angränsade område benämnt Sågtorp

4. Styrande dokument

Denna rapport ansluter till SS-EN 1997-1 med nationell bilaga. De styrande dokumenten för de olika delmomenten, planerings- och redovisningskedet, tabeller.

Tabell 1. Planering och redovisning

Undersökningsmetod	Standard eller styrande dokument
Fältplanering	SS-EN 1997-2
Fältutförande	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013 samt SS-EN-ISO 22475-1
Beteckningssystem	SGF/BGS beteckningssystem 2001:2
Geodesi, Detaljmätning	Lantmäteriverkets HMK

Tabell 2. Fältundersökningar

Undersökningsmetod	Standard eller styrande dokument
Vikt-sondering	SGF Rapport 1:96 Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 3:99 Metodbeskrivning för viktsondering SS-EN ISO 22476-10
Jb-Total	SGF Rapport 1:96 Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 2:99 Metodbeskrivning för Jord-bergsondering SGF Rapport 1:2006 Metodbeskrivning för Jb-totalsondering
Hejarsondering	SS-EN-ISO 22476-2:2005
CPT - Spetstryckssondering	SS-EN-ISO 22746-1
Provtagning (Skr, Kv)	SS-EN ISO 22475-1:2006

fältundersökningar respektive laboratorieundersökningar redovisas i nedanstående

Tabell 3. Laboratorieundersökningar

Undersökningsmetod	Standard eller styrande dokument
Jordartsbenämning och Beskrivning	SS-EN/ISO 14688-1 SGF/BGS beteckningssystem 2001:2
Skrymdensitet	SS-EN ISO 17892-2:2014
Konflytgräns	f.d. SS 027120
Konförsök/Vattenkvot	SS 027120, CEN/ISO-TS 17892-1:2014
Skjuvhållfasthet - Fallkonförsök	ISO-TS 17892-1:2014
Materialtyp/Tjälfarlighetsklass	AMA Anläggning 17

5. Geotekniks kategori

Undersökningar är utförda i enlighet med Geoteknisk kategori 2.

6. Befintliga förhållanden

6.1 Topografi

Topografin i det befintliga undersökningsområdet varierar från ca +16,0 till +23,0. Generellt sluttar marken mot sydväst.

6.2 Ytbeskaffenhet

Marken i området utgörs idag av skog och berg i dagen.

7. Mätningsteknik

Undersökning 2015

Ansvarig mättningsingenjör var Tobias Larsson. Inmätning av terräng samt utsättning av borrhull utfördes i samband med sonderingen. Utsättning utfördes med GPS Trimble R8.

Koordinatsystem:

Plan: Sweref 99 18 00

Höjd: RH2000

Undersökning 2020

Ansvarige mättningsingenjör var Oskar Avelin. Utsättning av komplettering borrhull samt inmätning av berg utfördes med GNSS mottagare, Trimble R8.

Gällande koordinatsystem:

Plan: Sweref 99 18 00

Höjd: RH 2000

8. Geotekniska fältundersökningar

8.1 Utförda fältförsök

Undersökning 2015

Utförda punkter är i uppdraget benämnda 15RXX och omfattar följande typer av undersökningar:

Sonderingar:

- 11 jordbergsonderingar, JB-tot
- 8 miljöprovtagningar

Undersökning 2020

Utförda komplettering sonderingar är benämnda 20RA01-20RA06. Placering av punkterna framgår av plan och sektionsritningar.

- 6 jordbergsonderingar, JB2

8.2 Undersökningsperiod

Ansvarig fältingenjör var Gustav Svedérus. Sondering utfördes under v. 33, 2015. Borrbandvagn av typen Geotech 604 användes vid fältarbetena.

Vidare utfördes radonundersökning med instrument Marcus 10 i 5 punkter. Se mur bilaga 1.

Vidare utfördes miljöprovtagningar i form av skruvprovtagning 6punkter. Provtagningsansvarig för miljöprovtagning var Sarah Graaf.

Ansvarig fältingenjör var Jesper Nilsson för komplettering undersökning. Sondering utfördes under vecka 6, 2020. Borrbandvagn GM85/RA04 har använt.

8.3 Miljötekniska laboratorieundersökningar

Miljötekniska undersökningar har utförts i 8 provtagningspunkter m.a.p. tungmetaller, alifater, aromater och PAH. Undersökningarna är utförda av Eurofines

9. Hydrogeologiska undersökningar

9.1 Utförda undersökningar

Installation av 1 grundvattenrör utfört för kontroll av grundvattnets trycknivå. Grundvattenobservationer har utförts i grundvattenrör 20RA07GV som installerades under februari månad 2020. Inget grundvatten har påträffas över bergytan i denna punkt. inläggande punkt 14R01BGV påträffas +5,3.

10. Värdering av undersökning

10.1 Värdering av undersökning

Samtliga resultat från sonderingar och provtagningar finns digitalt lagrade i GeoSuite-databas. Det digitala materialet kan exporteras till flera olika filformat för vidare bearbetning exempelvis för 3D-modellering av jordlagergränser eller presentation av geotekniska förhållanden med ett GIS-verktyg.

10.2 Resultat

Redovisningsprogrammet GeoSuite har använts för att redovisa resultat från utförda fältundersökningar i plan, som enstaka borrhål. Resultat från utförd laboratorieundersökning redovisas i separat bilaga. Resultat redovisas på ritningar

Bilagor

Bilaga 1, Radonundersökning
 Bilaga 2, Laboratorieprotokoll

Ritningar

Tabell A. Ritningsförteckning

Ritning	Innehåll	Skala (A1)	Datum
G-10-1-01	Planritning	1:400	2020-02-28
G-10-2-01	Sektion AA	1:100	2020-02-28
G-10-2-01	Sektion BB	1:100	2020-02-28
G-10-2-01	Sektion CC	1:100	2020-02-28
G-10-2-01	Sektion DD	1:100	2020-02-28
G-10-2-01	Sektion EE	1:100	2020-02-28
G-10-2-01	Sektion FF	1:100	2020-02-28