



Markteknisk undersökningsrapport, MUR - Geoteknik

BERGSGRUVANS PARK, STOCKHOLM

Uppdragsnummer	2742
Beställare	Wallenstam AB
Uppdragsansvarig	Victor Enbom
Handläggare	Patric Friberg
Granskad av	Victor Enbom
Status	
Datum	2023-01-27

1	Uppdrag	4
2	Objekt	4
3	Underlag	4
4	Styrande dokument	5
5	Arkivmaterial	5
6	Befintliga förhållanden	5
6.1	Ingenjörsgologi	5
6.2	Topografi och ytbeskaffenhet	6
6.3	Installationer och konstruktioner	7
7	Positionering	7
8	Geotekniska fältundersökningar	7
8.1	Utförda sonderingsmetoder, in situ-försök och provtagningar	7
8.2	Undersökningsperiod	8
8.3	Fältingenjör	8
8.4	Provhantering	8
9	Geotekniska laboratorieundersökningar	8
9.1	Utförda undersökningar	8
9.2	Undersökningsperiod	8
9.3	Laboratorium	9
10	Hydrogeologiska förhållanden	9
11	Värdering av undersökning	9
12	Kvarstående utredningspunkter	9

Bilagor

Bilaga 1	Fältrapport	Gaia Survey AB
Bilaga 2	Jordprovanalys	LabMind
Bilaga 3	Arkivborrning	Geoarkivet

Ritningar

Beteckning	Typ, skala	Datum	Rev. datum
G1116001	Plan, 1:200	2023-01-27	
G1124001	Sektion A-A, B-B skala 1:100	2023-01-27	
G1124002	Sektion C-C, D-D skala 1:100	2023-01-27	

1 Uppdrag

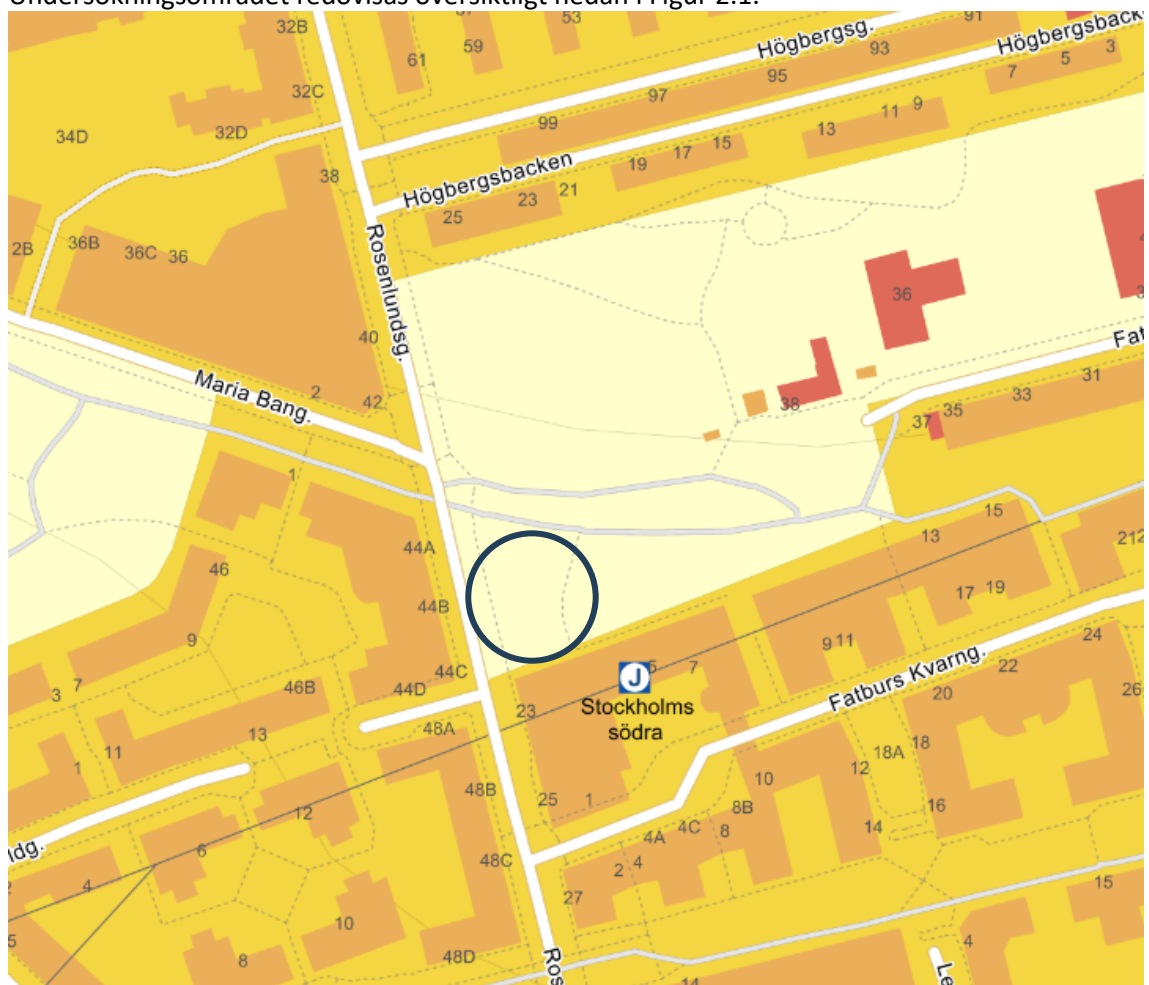
GeoMind har på uppdrag av Wallenstam AB utfört en översiktlig geoteknisk utredning i detaljplaneskedet inom fastigheterna Södermalm 1:1 och 4:1, Stockholm, där nybyggnation av flerbostadshus planeras.

Syftet med undersökningen är att översiktlig undersöka de geotekniska förhållandena i ett tidigt skede och utreda lämplig grundläggningsmetod för planerad byggnad.

2 Objekt

Inom undersökningsområdet planeras en flervåningsbyggnad.

Undersökningsområdet redovisas översiktligt nedan i Figur 2.1.



Figur 2.1: Ungefärligt undersökningsområde i svart, karta från Eniro (2023)

3 Underlag

Följande underlag har legat till grund för planering av undersökningen:

- Bergsgruvans park volymstudie skissförslag C, daterad 2022-10-28
- Samlingskartan, Trafikkontoret, daterad 2022-11-18

- SGU jordartskarta (Sveriges geologiska undersökning)
- Tidigare utförda geotekniska undersökningar, Geoarkivet

4 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 4.1 till Tabell 4.3 nedan.

Tabell 4.1: Planering och redovisning

Planering och redovisning	Standard eller annat styrande dokument
Fältplanering och utförande	SGF Rapport 1:2013 Geoteknisk Fälthandbok samt SS-EN-ISO 22475-1
Beteckningssystem	SGF/BGS Beteckningssystem 2001:2

Tabell 4.2: Fältundersökningar

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Jord-bergsondering	SGF Rapport 2:99, Rapport 4:2012
Skruvprovtagning	SGF Rapport 1:2013, Geoteknisk fälthandbok, EN ISO 22475-1:2006

Tabell 4.3: Laboratorieundersökningar

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Jordartsbestämning och Beskrivning	ISO 14688-1:2002
Tjälfarlighetsklass	TK Geo 13, 2013:0667

5 Arkivmaterial

Tidigare utförda geotekniska undersökningar har erhållits från Geoarkivet i Stockholm stad. Dessa sonderingar har skannats in och är inte digitaliserade, se Bilaga 3.

6 Befintliga förhållanden

6.1 Ingenjörsgologi

Enligt SGU:s jordartskarta består jorden inom området i huvudsak av fyllning på lera och silt. Berg i dagen alternativt ett tunt lager morän på ytnära berg förekommer i närområdet, se Figur 5.1.



Figur 5.1: Urklipp från SGUs jordartskarta. Område för planerade byggnader schematiskt inritat i svart. SGU 2022.

6.2 Topografi och ytbeskaffenhet

Aktuellt område ligger i ett grönområde intill Rosenlundsgatan och består i huvudsak av grönytor med flertalet träd. Gång- och cykelvägar förekommer inom området.

Marknivåerna varierar mellan ca +19 och +20 (RH2000) enligt inmätta sonderingar. Rosenlundsgatan ligger betydligt högre än aktuellt område, se bild nedan.



Rosenlundsgatan i bakgrunden. Bild tagen i samband med den geotekniska undersökningen, GeoMind.

6.3 Installationer och konstruktioner

Flertalet ledningar finns inom aktuellt område. Uppgifter om ledningsägare och typ av ledningar framgår av Samlingskartan. Befintlig slänt mot Rosenlundsgatan utgörs dels av stenmur, dels av betongkonstruktion till bro, se bild ovan.

7 Positionering

Utsättning och inmätning utfördes av Gaia Survey AB med hjälp av Leica AS10, 2022-12-14.

Redovisningen är utförd i koordinatsystemet SWEREF 99 18 00 och höjdsystemet RH2000.

8 Geotekniska fältundersökningar

Nedan sammanfattas utförda undersökningar 2022. För ytterligare information hänvisas till Fältrapport, se bilagor på sidan 2. Resultatet av undersökningarna redovisas på ritningar enligt ritningsförteckning på sidan 3. Tidigare utförda sonderingar, erhållna via Geoarkivet, se bilagor på sidan 2.

8.1 Utförda sonderingsmetoder, in situ-försök och provtagningar

Fältundersökningar har utförts i 7 st sonderingspunkter.

I Tabell 7.1 nedan redovisas de undersökningar som utförts med respektive metod enligt gällande standarder, se kap 4 Styrande dokument.

Tabell 7.1: Utförda sonderingar och provtagningar

Undersökningsmetod	Antal
<u>Sondering</u>	
Jord-bergsondering	7
<u>Provtagning</u>	
Skruvprovtagning (Geo)	4

8.2 Undersökningsperiod

De geotekniska fältundersökningarna utfördes 2022-12-14.

8.3 Fältingenjör

Fältarbetet utfördes av GAIA Survey under ledning av fältgeotekniker Alejandro Ortiz.

8.4 Provhantering

Provtagning och hantering av jordprover har utförts enligt SGF Rapport 1:2013 Geoteknisk Fälthandbok.

Proverna har transporterats på ett sådant sätt att de inte utsatts för temperaturer under fryspunkten eller så att skadliga vibrationer eller stötar skett.

9 Geotekniska laboratorieundersökningar

Nedan sammanfattas de nyligen utförda laboratorieundersökningarna. För ytterligare information hänvisas till Jordprovanalys, se bilagor på sidan 2.

9.1 Utförda undersökningar

I Tabell 8.1 nedan redovisas de laboratorieundersökningar som utförts med respektive metod enligt gällande standarder, se kap 4 Styrande dokument.

Tabell 8.1: Utförda laboratorieförsök

Undersökningsmetod	Antal
Jordartsbestämning och beskrivning	17
Tjärfarlighetsklass	17

9.2 Undersökningsperiod

De geotekniska laboratorieundersökningarna har utförts i december månad 2022.

9.3 Laboratorium

De geotekniska laboratorieundersökningarna har utförts av LabMind under ledning av laboratorietekniker David Gaharia.

10 Hydrogeologiska förhållanden

Inget grundvattenrör har installerats.

11 Värdering av undersökning

Undersökningar har utförts och placerats utifrån samlingskartan, med hänsyn till befintliga ledningar och angivna säkerhetsavstånd.

12 Kvarstående utredningspunkter

Följande utredningspunkter föreslås kompletteras:

- Kompletterande fältundersökningar för säkrare bedömning av lerförekomst samt lerans och friktionsjordens egenskaper
- Installation av grundvattenrör
- Radonundersökning

GeoMind, Nacka

Patric Friberg

Victor Enbom