



ProjekteringsPM - Geoteknik

BERGSGRUVANS PARK, STOCKHOLM

Uppdragsnummer	2742
Beställare	Wallenstam AB
Upprättad av	Patric Friberg
Granskad av	Victor Enbom
Datum	2023-01-27 Rev A 2023-05-30

1	Uppdrag	3
2	Objekts	3
3	Underlag	3
3.1	Allmänt	3
3.2	Utförda undersökningar	4
3.2.1	Geotekniska undersökningar	4
3.2.2	Miljöundersökning	4
3.2.3	Radonundersökning	4
4	Markförhållanden	4
4.1	Topografiska förhållanden	4
4.2	Jordlagerförhållanden	5
4.3	Geohydrologiska förhållanden	5
5	Sättningar	5
6	Stabilitet	5
7	Rekommendationer	5
7.1	Grundläggning	5
7.2	Schakter	6
7.3	Temporär grundvattensänkning	6
7.4	Omgivningspåverkan	6
8	Rekommendationer för fortsatt projektering	6

Rev A | Ändringar redovisas med höger kantlinje

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 ett nytt flerbostadshus som preliminärt ska utgöras av 16 våningar och bestå av cykelgarage, 80 bostäder och verksamhet i bottenvåningen.

Planområdet omfattar delar av Bergsgruvans park med Rosenlundsgatan i väst, intill Södra station. Aktuellt område redovisas nedan i Figur 2–1.



Figur 2–1. Aktuellt område markerat av beställare (Wallenstam) via mejl, 2022-11-08.

3 Underlag

3.1 Allmänt

Följande underlag har legat till grund för planering av undersökningen samt bedömningar och rekommendationer:

- Dokument och filer erhållna av beställare 2022-11-08:
 - Bergsgruvans park volymstudie skissförslag C, daterad 2022-10-28
 - Tjänsteutlåtande, Startpromemoria för Södermalm 4_1 i Bergsgruvans, daterad 2021-11-11
 - Samlingskartan, Trafikkontoret, daterad 2022-11-18
- Tidigare utförda geotekniska undersökningar, Geoarkivet

3.2 Utförda undersökningar

3.2.1 Geotekniska undersökningar

Geoteknisk undersökning har utförts och redovisas i Markteknisk undersökningsrapport, daterad 2023-01-27.

3.2.2 Miljöundersökning

Miljöprovtagning utfördes i samband med den geotekniska undersökningen. Se separat rapport från Bjerking.

3.2.3 Radonundersökning

Radonundersökning har ej utförts inom ramen för detta uppdrag.

4 Markförhållanden

Samtliga nivåer angivna i PM avser RH2000.

4.1 Topografiska förhållanden

Aktuellt område ligger i den södra delen av Berggruvans park, öster om Rosenlundsgatan, och utgörs av dels öppna grönytor, dels en slänt mot Rosenlundsgatan med flertalet träd, se *Figur 5-1*.



Figur 5-1. Slänt mot Rosenlundsgatan. Bild tagen i samband med den geotekniska undersökningen, GeoMind 2022-12-15.

4.2 Jordlagerförhållanden

Jorden i området består av fyllning direkt på friktionsjord i norra delen av undersökningsområdet. Söderut förekommer lera mellan fyllning och friktionsjord. Jorddjupet är som störst i söder där djupet till berg är ca 9 m.

Fyllningens mäktighet varierar mellan ca 1–2 m och utgörs enligt laboratorieundersökningarna av sand, med inslag av lera, grus och tegelrester med materialklass 5A/B och 3B samt tjälfarlighetsklass 2 och 4.

Leran är i huvudsak av torrskorpekaraktär och har en mäktighet på ca 0–3 m. I den djupaste punkten (22GM004) har ca 2 m siltig lera påträffats på 5–7 m djup.

0–2 m friktionsjord, sand, underlagrar leran på berg.

Nivåer för berget varierar från ca +10,5 till +16,5 vilket motsvarar 9 respektive 3 m under markytan.

4.3 Geohydrologiska förhållanden

Inget grundvattenrör installerades i samband med den geotekniska undersökningen.

5 Sättningar

Inga sättningsberäkningar har utförts i detta skede.

Kompletterande undersökning krävs för att kontrollera lerans egenskaper.

6 Stabilitet

Inga stabilitetsberäkningar har utförts i detta skede.

Byggnation inom området bedöms dock inte påverka områdets stabilitet negativt, beroende på val av grundläggning. Vid uppfyllnad skall stabilitetskontroll utföras med planerade marknivåer.

Slänt mot Rosenlundsgatan har ej studerats och ska inte undermineras utan att ha utretts.

7 Rekommendationer

Nivåer för färdigt golv fanns inte vid upprättande av denna PM. Enligt förfrågan planeras ingen källare och planerad byggnad läggs i nivå med befintlig mark.

7.1 Grundläggning

Planerad byggnad rekommenderas grundläggas på pålar. De södra delarna har ett relativt stort djup till fast mark.

Vissa pålar kan behöva utföras som borrhålor på grund av att det förekommer påldjup < 3 m.

7.2 Schakter

Schakter i fyllning, torrskorpelera eller friktionsjord kan utföras i släntlutning 1:1,5, förutsatt att markytan 1 m utanför släntkrön är obelastad.

7.3 Temporär grundvattensänkning

Nivåer för grundvatten är okända då grundvattenrör inte finns i området.

7.4 Omgivningspåverkan

Omgivningspåverkan av planerade grundläggningsarbeten är ej utredda men bedöms främst vara relaterade till den vibrationsrisken som förekommer vid slagning av pålar samt packning. I närhet till grundläggningsområdet förekommer bostadsbyggnader, konstbyggnader samt järnvägsspår.

Inför byggnation skall en riskanalys för grundläggningsarbeten upprättas.

8 Rekommendationer för fortsatt projektering

Följande utredningspunkter föreslås kompletteras:

- Kompletterande fältundersökningar för säkrare bedömning av lerförekomst samt lerans och friktionsjordens egenskaper
- Utredning befintlig slänt mot Rosenlundsgatan
- Installation av grundvattenrör
- Radonundersökning

GeoMind, Nacka

Patric Friberg

Victor Enbom