

Rangstaplan, Högdalen, Stockholms stad

Nya bostadshus



Utrednings PM Geoteknik – Markförhållanden och grundläggning

Stockholm 2017-12-12

Beställare: **Åke Sundvall Byggnads AB**
Beställarens projektnummer:

Structor Geoteknik Stockholm AB
Uppdragsnummer: **G17067**
Uppdragsansvarig: **Christof Ågren**

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	INLEDNING.....	3
2	UTFÖRDA MARKUNDERSÖKNINGAR.....	3
3	MARKFÖRHÅLLANDEN	3
3.1	TOPOGRAFI OCH VEGETATION.....	3
3.2	JORD OCH BERG	3
3.3	YT- OCH GRUNDVATTENFÖRHÅLLANDEN	4
3.4	MARKFÖRORENINGAR.....	4
4	MARK- OCH GRUNDLÄGGNINGSARBETEN.....	4
4.1	GRUNDLÄGGNING	4
4.2	SCHAKT- OCH FYLLNINGSARBETEN	5
4.3	MARKRADON.....	5
4.4	MARKFÖRORENINGAR.....	5
4.5	LOD (LOKALT OMHÄNDERTAGANDE AV DAGVATTEN).....	5
5	OMGIVNINGSPÅVERKAN	5
6	KOMPLETTERANDE UTREDNINGAR OCH UNDERSÖKNINGAR.....	5
	REFERENSER.....	6

BILAGOR

-

RITNINGAR

-

1 INLEDNING

Åke Sundvall Byggnads AB planerar att bebygga delar av Rangstaplan vid Högdalens centrum med tre nya höga bostadshus med mellanliggande upphöjda terrasser och ett underliggande parkeringsgarage.

Inför upprättandet av detaljplan för området har Structor Geoteknik Stockholm AB fått i uppdrag att ta fram föreliggande PM som översiktligt beskriver mark- och vattenförhållanden inom området och de förutsättningar som dessa medför för detaljplanen samt projektering och utförande av grundläggning och markarbeten.

Föreliggande PM omfattar endast den del av Rangstaplan och omgivande mark som skall exploateras av Åke Sundvall Byggnads AB.

2 UTFÖRDA MARKUNDERSÖKNINGAR

Någon geoteknisk undersökning inom utredningsområdet har inte utförts för föreliggande PM, som i huvudsak bygger på arkivmaterial och en miljöteknisk markundersökning utförd av Structor Miljöbyrå Stockholm AB.

3 MARKFÖRHÅLLANDEN

3.1 Topografi och vegetation

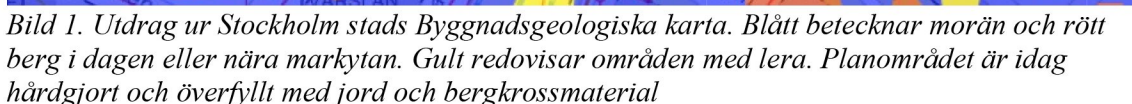
Utrednings- och exploateringsområdet består av den västra delen av parkeringsytan vid Rangstaplan i Högdalens centrum. Området är sin helhet asfalterat förutom utmed en grönremsa mellan parkeringsytan och Sjösavägen och några planteringsytor med träd inne på parkeringsytan. Ungefärligt område som skall exploateras framgår på Bild 1.

Marknivån på parkeringsytan ligger mellan ca +37 och +39. Utmed Sjösavägen faller marknivån från ca +37 i korsningen med Rangstagatan och ned till ca +35 i höjd med tunnelbanestationen.

3.2 Jord och berg

Rangstaplan utgörs av ett fastmarksområde med morän eller ytnära berg som idag dock är övertäckt med fyllnadsmassor och överbyggnad av jord- och bergkrossmaterial för parkeringsytan. Enligt den miljötekniska markutredningen är fyllnadslagrets mäktighet normalt mellan 1-1,5 m.

Markförhållandena med fastmark och plan markyta innebär att risken för spontan ras eller skred i samband med exploateringen är obefintlig.



Området saknar såväl ytvattendrag som grundvattenmagasin.

Structor Miljöbyrå Stockholm AB har översiktligt utrett förekomst av ev. markföroreningar inom parkeringsytan i sin helhet.

Undersökningens omfattning och resultat redovisas i "Miljöteknisk markundersökning, del av Örby 4:1, Stockholm, Rangstaplan, Högdalens centrum", (Miljö PM) daterat 2017-05-10 uppdrag M1700041.

4.1 Grundläggning

Planerat garage kommer att bli grundlagt på avsprängt berg. Med hänsyn till de stora lasterna från planerade byggnader ovan garaget rekommenderas att dessa och garaget i övrigt grundläggs på fast rensat berg.

Golvet i garaget bedöms tills vidare kunna utföras som ett golv på mark med en asfaltöverbyggnad.

4.2 Schakt- och fyllningsarbeten

Schaktning för garaget utmed Sjösavägen kan erfordra spont av geometriska skäl för att inte behöva inkräkta på gångbana och körbana.

I övrigt kan schakt- och fyllningsarbeten utföras utan särskilda restriktioner vad avser släntlutningar och/eller uppfyllnadshöjder.

4.3 Markradon

Berggrunden under garagevåningen bedöms tills vidare vara normalstrålande och erfordra radonskyddande grundkonstruktion.

En ventilerad garagevåning innebär normalt en radonsäker grundkonstruktion.

4.4 Markföroreningar

Hantering av markföroreningar framgår av Miljö PM.

4.5 LOD (Lokalt Omhändertagande av Dagvatten)

LOD inom fastigheten/planområdet är till följd av markförhållanden, geohydrologi och frånvaron av yt- eller grundvattenrecipient inte möjligt.

Dagvatten skall därför fördröjas enligt de principer som framgår av ”Dagvatten PM Rangstaplan”, upprättat av Structor Miljöbyrå/Structor Uppsala 2017-03-29, uppdrag M1700041.

5 OMGIVNINGSPÅVERKAN

Schakt och grundläggningsarbeten, framför allt sprängning kommer att ge upphov till störningar i omgivningarna och medför risk för skador på byggnader och anläggningar, annan egendom och verksamheter.

För att minimera störningarna och skydda mot skador skall restriktioner var avser markvibrationer, buller damning m m tas fram och redovisas i en separat Riskanalys.

6 KOMPLETTERANDE UTREDNINGAR OCH UNDERSÖKNINGAR

För det fortsatta utredningsarbetet och framtagande av systemhandling och bygghandling för schakt- och grundläggning erfordras följande geotekniska fältarbete:

- Jord-bergsondering i ca 30 punkter för bestämning av bergöverytans läge och omfattning av bergschaktsarbeten
- Uptagning av störda prover på fyllning och underliggande jord i ca 5 punkter
- Mätning av gammastrålning från blottad berggrund för bestämning av förväntad markradonhalt och klassificering av marken

Det utförda fältarbetet skall redovisas i en otolkad Markteknisk Undersökningsrapport Geoteknik (MUR) med tillhörande plan- och sektionsritningar, laboratorieundersökningar m m.

Tolkade mark- och vattenförhållanden och geotekniska parametrar för projektering och utförande av schakt- och grundläggningsarbeten, dagvattenhantering, markradonskydd mm skall redovisas i Projekterings PM Geoteknik

Structor Geoteknik Stockholm AB

Christof Ågren
Uppdragsansvarig

Referenser