

## Söderhöjden, Jakobsberg

PM  
Geoteknisk bedömning till detaljplan

Järfällahus

Uppdragsnummer: 4588

**Upprättad av:** Johan Wagenius

**Datum:** 2018-04-04

**Rev:** 2018-04-04

**Granskad av:** Jonas Jonsson

**Datum:** 2017-11-24

**Rev:** 2018-04-04

## Innehåll

1	Inledning .....	3
2	Planerade Byggnader .....	3
3	Geotekniska förhållanden .....	3
4	Grundvatten .....	4
5	Bedömning av grundläggningsförutsättningar .....	5
6	Fortsatta utredningar och undersökningar .....	5

## 1 Inledning

Inom fastigheten Söderhöjden planeras flerfamiljshus. Många av husen kommer att ha källarplan med garage. I föreliggande PM har befintligt geotekniskt underlag inventerats och sammanställts. Inget arkivmaterial över tidigare utförda geotekniska undersökningar har funnits som underlag.

Förutsättningar för detta PM har varit:

- SGU:s jordartskarta, 1:25 000 – 1:100 000.
- Programskiss Bernow och partners, 2017-03-28.
- Sektionsritningar Bernow och partners, 2018-03-28.

## 2 Planerade Byggnader

På platsen finns idag ett bostadsområde som planeras att förtätas med cirka 15 flerfamiljshus med mellan i huvudsak 4 och 6 våningar. I korsningen Dackevägen och Snapphanevägen planeras dock ett 10-våningshus, se figur 1 nedan. Området är något kuperat, speciellt i den norra delen. Vissa byggnader planeras med helt källarplan. Schakterna för källarplanen blir upp till drygt 6 m.



Figur 1: Planerade byggnader

## 3 Geotekniska förhållanden

Området ligger till största delen på en tydlig berg- och moränhöjd. Markytan är lätt kuperad i den norra delen av planområdet, se figur 2 nedan.



Rött = Berg

Rött med blåa prickar =  
Yttära berg med tunt eller  
osammanhängande ytlager av  
morän

Ljusblått = Morän

Orang med prickar =  
Älvsediment, sand

Gult = Lera

Figur 2: Geologisk karta, SGU

I terrängen finns uppstickande partier med berg i dagen och jorddjupen på platsen är sannolikt små. Jorden består sannolikt av morän.

Delar av Dackevägen och Snapphanevägen går i skärning.

#### 4 Grundvatten

SGU:s karta över brunnar visar att det finns två i området, se figur 3. Den norra installerades april 2015 och är en 200 m djup energibrunn. Jorddjupet är 2 m och grundvattenytan ligger 8 m under markytan. Den södra installerades maj 2015 och är en 300 m djup energibrunn. Jorddjupet är 1 m, inga uppgifter finns om grundvattenytans nivå.



Fig 3: Brunnar

I övrigt finns inga uppgifter om grundvattenytans nivåer inom området. Enligt SGU:s geologiska kartblad består marken i huvudsak av berg och morän. Grundvattnets nivåer och variationer över tid bör därför inte vara avgörande ur byggnadsteknisk synpunkt. Grundvatten kan förekomma i mindre, lokala, magasin.

## **5 Bedömning av grundläggningsförutsättningar**

Med ledning av underlaget från SGU kan byggnaderna grundläggas på fast lagrad friktionsjord och packad sprängbotten.

Inför sprängningsarbetena påbörjas bör en syn av intilliggande byggnader och anläggningar utföras. Dessutom bör riskanalys utföras med bla en inventering av vibrationskänsliga byggnader, anläggningar och verksamheter med bestämning av gränser för vibrationsnivåer.

## **6 Fortsatta utredningar och undersökningar**

Inför det fortsatta projekteringsarbetet rekommenderas att en geoteknisk undersökning utförs. Undersökningen ska klarlägga förutsättningarna för grundläggning och schakt och bör bestå av sonderingar och provtagningar på jorden för att undersöka jorddjup, markens sammansättning samt jordarnas egenskaper. Dessutom bör bergets kvalitet bör undersökas i läget för 10-våningshuset.

En sprickkartering bör utföras, speciellt i de delar där viss bergschakt planeras, för att utreda huvudsprickplanens stupning och strykning. Vidare bör en inmätning av berg i dagen utföras.

Radonmätning för byggnader som grundläggs på fast lagrad friktionsjord bör utföras inför detaljprojekteringen. För byggnader som grundläggs på packad sprängbotten bör kontrollmätningar av radon göras på grundläggningsnivån när bergschakten är utförd.