

# PM GEOTEKNIK

**Villa Solstrand AB**

## Ringblomman 1

**Projekteringsunderlag  
Stockholm 2018-10-19**

Uppdragsnummer: 201845

Geotekniker: Jindar Espar

Broder Jord AB  
Besöksadress: Österlånggatan 18  
Faktureringsadress: Slippgatan 12  
117 39 Stockholm

Telefon 0702-282912  
[www.broderjord.com](http://www.broderjord.com)

Unr: 201845

Organisationsnummer 559120-6676

## Innehållsförteckning

1.#	<b>Bakgrund</b> .....	2#
2.#	<b>Befintliga förhållanden</b> .....	3#
2.1#	Topografiska förhållanden.....	3#
2.2#	Geotekniska förhållanden .....	3#
2.3#	Hydrologiska förhållanden .....	3#
3.#	<b>Planerade konstruktioner</b> .....	3#
4.#	<b>Sättningar/skred</b> .....	4#
5.#	<b>Schakt-och grundläggningsrekommendationer</b> .....	4#

## Ringblomman 1 PM Geoteknik

### 1. Bakgrund

Inför detaljplanläggning av området benämnt som Ringblomman 1 har en fältkartering gjorts i syfte att redogöra för befintliga geotekniska förhållanden. Området är beläget i Botkyrka kommun och avgränsas i norr och öster av skog, i söder av Oxelvägen och i väster av Mellanbergsvägen. På befintlig tomt finns mindre hus och söder öster om tomtens allra sydligaste delar finns radhus.



Figur 1, planerad bebyggelse.

## 2. Befintliga förhållanden

### 2.1 Topografiska förhållanden

Inom området förekommer stora topografiska variationer. Från områdets norra till dess södra delar påträffas höjdvariationer på ca 20 m. Höjder för områdets norra delar varierar runt ca + 65 och för dess södra delar ca + 45.

Söder om Ringblomman 1 påträffas Oxelvägen på nivå ca +43,3.

De topografiska variationerna tvärs den planerade bebyggelsen är mindre i storlek och varierar mellan ca 2-4.

### 2.2 Geotekniska förhållanden

De geotekniska förhållandena i ytan utgör av block. Den geologiska kartan för området visar att samtliga hus planeras att grundläggas på sandig morän. Kartan är något generaliserad och verkligheten är ligger befintligt berg i dagen i läge för hus Hus 1. Jorddjupen bedöms generellt som grunda.

Enligt SGU:s arkiv över brunnar finns en brunn installerad för fastighet 17:227 där ett jorddjup på 7 m ovan berg registrerats.



Figur 2, Rött illustrerar berg i dagen, blått morän och gult lera. Pilen illustrerar fastighet 17:227.

### 2.3 Hydrologiska förhållanden

Inga grundvattenrör återfanns i några arkiv. Den troliga dräneringsritningen för dag- och grundvatten för området bedöms vara syd-sydvästlig riktning. Troligen är hela det planerade exploateringsområdet dränerat, d.v.s att grundvattnet endast transporteras längs bergövertytan mot ett magasin i söder.

## 3. Planerade konstruktioner

Inom ramen för detaljplanen planeras 8 flerbostadshus i 4-5 plan. Flertalet av husen planeras att utföras i suterräng. Vidare planeras ett parkeringsgarage i 2

våningar samt en väg som löper genom området. Vidare planeras flertalet sophus, parkeringar i markplan samt dagvattenhantering.

#### 4. Sättningar/skred

För planerade byggnader och infrastruktur inom området bedöms marginalen mot jordskred vara god. Givet ett antagande att friktionsjorden har en karaktäristisk friktionsvinkel på 38° samt att en överlast på 80 kPa (ca 4 våningar) är stabilitetsförhållandena gynnsamma. Då husens slutliga form och nivåer är färdigställda bör en ny översyn av stabilitetsförhållandena utföras.

Risken för att det inom området pågår sättningar bedöms som liten, detta då området utgörs av fastmark. Eventuella sättningar som uppstår i ett senare skede, i byggskedet, bedöms främst utgöras sättningar inducerade av vibrationer. Sättningar som förekommer i samband med belastning bedöms uppkomma momentant med denna samt vara små.

#### 5. Schakt-och grundläggningsrekommendationer

Utifrån befintligt kartmaterial bedöms grundläggning av infrastruktur och hus kunna göras utan direkta markförstärkningar. Då projektet kommit längre i projekteringen, lägen och nivåer för hus och infrastruktur är bestämda rekommenderas att geotekniska undersökningar samt inmätningar utförs för platsen. Troligen erfordras sprängning för flertalet av husen vilket innebär att det för ett senare skede bör upprättas en riskanalys m.a.p. rörelser och vibrationer för detta.

##### Bilagor

G-10-1-01	Plan
G-10-1-02	Sektion A-A
G-10-1-03	Sektion B-B
G-10-1-04	Sektion C-C och D-D
G-10-1-05	Sektion E-E
G-10-1-06	Sektion E-E fortsättning
G-10-1-06	Sektion F-F