



# PM Geoteknik

Kvarnluckan 2, Stockholms Stad

**Granskningshandling, 22U0258**

Bjerking AB · Box 1351, 751 43 Uppsala · Box 9251, 102 73 Stockholm · Växel: 010-211 80 00 · bjerking.se

**Uppdragsnamn**

Kvarnluckan 2  
Stockholms Stad  
Nybykroken

**Uppdragsgivare**

SBB Kvarnluckan AB  
[Kontakt (synkroniserat)]

**Vår handläggare**

Tomas Schedwin

**Datum**

2022-06-22

**Senast rev.datum**

Klicka eller tryck här  
för att ange datum.

## Innehåll

<b>1</b>	<b>Objekt .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Ändamål .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Utförda undersökningar .....</b>	<b>3</b>
	3.1 Geotekniska undersökningar .....	3
	3.2 Övriga underlag.....	3
<b>4</b>	<b>Styrande Dokument .....</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Geoteknisk Kategori .....</b>	<b>4</b>
<b>6</b>	<b>Planerade konstruktioner .....</b>	<b>4</b>
<b>7</b>	<b>Topografi, mark- och geotekniska förhållanden .....</b>	<b>5</b>
<b>8</b>	<b>Schakt- och sättnings- och stabilitetsförhållanden .....</b>	<b>6</b>
<b>9</b>	<b>Grundläggning av byggnader .....</b>	<b>6</b>
<b>10</b>	<b>Grundvattenhantering.....</b>	<b>6</b>
<b>11</b>	<b>Dimensionering .....</b>	<b>6</b>
<b>12</b>	<b>Förslag till kompletterande undersökningar .....</b>	<b>7</b>

## 1 Objekt

Bjerking AB har på uppdrag av SBB Kvarnluckan utfört en geoteknisk undersökning på fastigheten Kvarnluckan 2 som underlag för projektering av bostadshus. Det undersökta området ligger i Rinkeby, Stockholms Stad.



Figur 1-1: Undersökt område ungefärligt markerat med streckad. Bild från Lantmäteriet

## 2 Ändamål

Syftet med uppdraget har varit att klarlägga geotekniska förhållanden och förutsättningar inför uppförande av bostadshus.

Syftet med denna PM är att inom projektet kommunicera geotekniska förutsättningar samt att ge rekommendationer för schakter, grundläggning och grundläggningsarbeten

**Denna PM utgör underlag för projektering och ingår inte i ett eventuellt förfrågningsunderlag.**

### 3 Utförda undersökningar

#### 3.1 Geotekniska undersökningar

Resultatet av utförda undersökningar framgår av MUR (markteknisk undersökningsrapport) med uppdragsnummer 22U0258, dat. 2022-06-22, upprättad av Bjerking AB.

#### 3.2 Övriga underlag

Följande övriga handlingar har utgjort underlag för undersökningen:

- Modellfiler
  - L-30-P-01.dwg tillhandahållen av Arkitema

### 4 Styrande Dokument

Denna PM ansluter till SS-EN 1997 med tillhörande nationell bilaga enligt Boverkets föreskrifter och allmänna råd om tillämpning av europeiska konstruktionsstandarder (Eurokoder), BFS 2013:10, EKS 10.

### 5 Geoteknisk Kategori

Utredning är utförd i enlighet med geoteknisk kategori 2 (GK2).

### 6 Planerade konstruktioner

Planerade konstruktioner utgör av ett bostadshus.

Huset uppförs i 6 våningar ovan mark samt garage/källare. Nivå för lägsta golv är okänd men bedöms bli cirka 3 m under befintlig marknivå.



Figur 6-1 planerad konstruktion.

## 7 Topografi, mark- och geotekniska förhållanden

Marknivån i de sonderade punkterna varierar mellan + 32,0 och + 31,1 och området består i dag av en parkeringsplats.

Jordlagerföljden består generellt av fyllning på berg. I den östra delen av området består jordlagerföljden av fyllning på torrskorpelera/lera på friktionsjord på berg.

### Fyllning

Fyllningen utgörs av stenig grusig sand. Mäktigheten på fyllningen är mellan 0,6 och 0,9 meter.

### Lera/kohesionsjord

Leran bedöms bestå delvis av torrskorpelera och lera. Mäktigheten på leran är som max 1,5 meter.

### Friktionsjord

Den naturligt lagrade fiktionsjorden utgörs av grusig sand.

Mäktigheten på friktionsjorden varierar mellan 0 och 1,7 meter.

#### *Berg*

Bergets överyta har registrerats på nivå +31,2 – +27,3 vilket motsvarar 0,6–4,3 m under befintlig marknivå. Generellt återfinns de högsta nivåerna för bergets överyta i områdets väderstreck västra del.

#### *Grundvatten*

Grundvattnets trycknivå har uppmätts i grundvattenrör 22B07GV och har under perioden mars 2022 uppmätts till +29,98 vilket motsvarar 1,67 m under befintlig marknivå i läge för grundvattenröret.

## 8 Schakt- och sättningssförhållanden

### **Marksättningar**

Med hänsyn på grundläggningsnivå kommer samtliga sättning-skänliga jordar att schaktas bort.

### **Schakt**

Schakt uppskattas bli minst 3 meter under befintlig marknivå. Stödkonstruktioner kan bli aktuellt så utrymmesbrist finns.

### **Bergschakt**

Bergschakt bedöms bli aktuellt på delar av området. Bergschakten bedöms bli som mest cirka 2,5 meter.

## 9 Grundvattenhantering

Schakt under grundvattenytan kommer aktualiseras. Länshållning av vatten skall förutsättas.

## 10 Grundläggning av byggnader

Huset föreslås att grundläggas med plattgrundläggning.

### **Plattgrundläggning**

Plattgrundläggning ska utföras tjälsäkert.

Plattgrundläggning aktualiseras för hela/del av undersökningsområdet. Vid grundläggning med plattor ska grundläggning ske på berg eller på packad sprängbotten. All befintlig fyllning och lera schaktas bort. Bergschakt för grundläggning på fast berg utförs enligt AMA 17 CBC.562 Packad sprängbotten utförs enligt AMA 17 CBC.561

## 11 Dimensionering

### Dimensionerande bärförmåga på berg

Dimensionerande bärförmåga på berg väljs utifrån bergart, sprickighet, bergkvalitet och sprickplan. Dimensionerande bärförmåga på berg begränsas till max 1 MPa för granit och hårda kristallina bergarter under förutsättningen att bergytan har kontrollerats med Jordbergsonderingar och besiktning.

## 12 Förslag till kompletterande undersökningar

Grundvattenrören avläses månadsvis för att ge bättre bedömning av grundvattensituationen.

Vid framschaktning av bergöverytan ska denna synas av bergsakkunnig för att bekräfta gjorda antaganden kring dimensionering av grundtryck.

Innan arbeten påbörjas ska en riskanalys för vibrationsalstrande arbeten upprättas.

### Bjerking AB

Tomas Schedwin

010 211 86 11

Tomas.schedwin@bjerking.se