

ÖVERSIKTLIGT UTLÅTANDE, GEOTEKNIK  
BYÄLVSVÄGEN, BAGARMOSSEN



2021-04-03

**UPPDRAG** 313056 – Byälsvägen, Bagarmossen

Titel på rapport: Översiktligt utlåtande, Geoteknik

Status:

Datum: 2021-04-03

**MEDVERKANDE**

Beställare: Stockholmshem

Kontaktperson: Mia Levedahl

Uppdragsansvarig: Per Hedman

Handläggare: Deniz Dagli

Kvalitetsgranskare: Per Hedman

Uppdragsansvarig: Per Hedman

---

Datum: 2021-04-03

Handlingen granskad av: Per Hedman

---

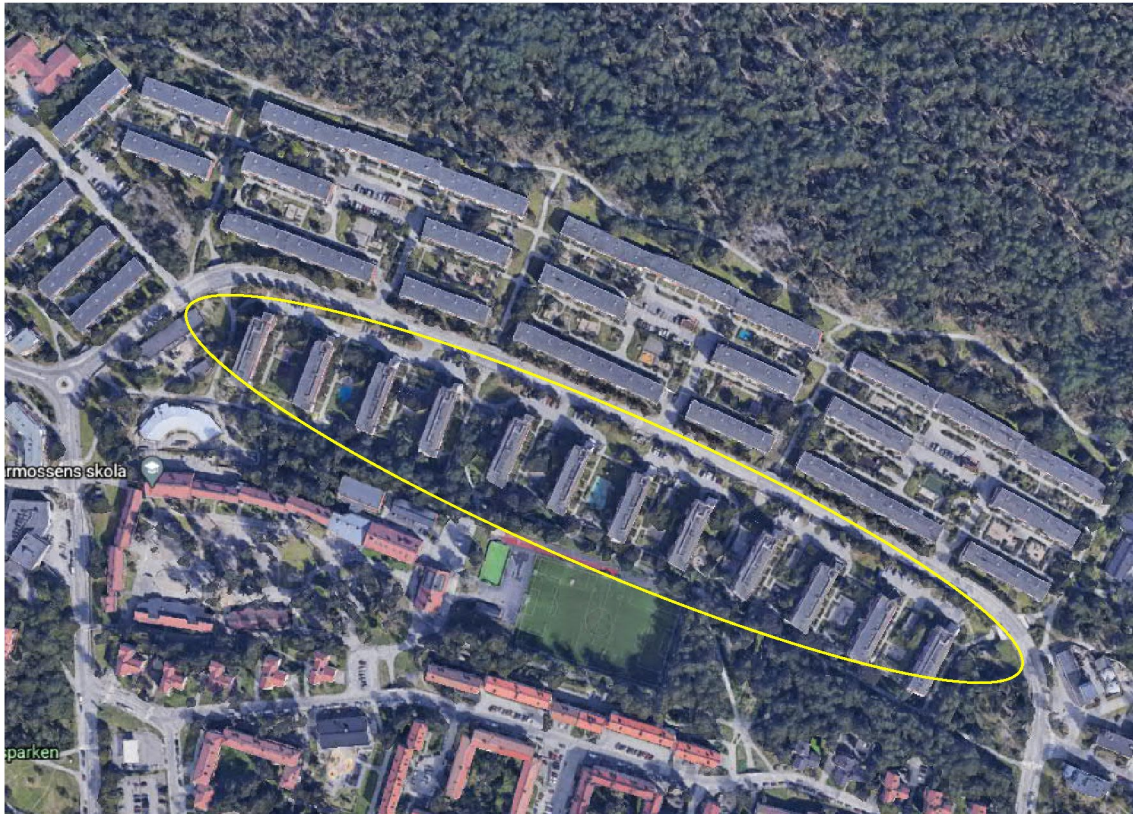
Datum: 2021-04-03

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	UPPDRAG .....	4
2	SYFTE.....	4
3	OMRÅDESBESKRIVNING.....	4
4	UNDERLAG.....	5
5	FÖRESLAGEN BYGGNATION.....	5
6	BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN .....	6
7	MARKFÖRHÅLLANDEN.....	6
	7.1 GEOTEKNIK.....	6
	7.2 BERGTEKNIK.....	7
	7.3 RADON.....	8
	7.4 HYDROGEOLOGI .....	8
8	ÖVERSIKTLIGA GRUNDLÄGGNINGSREKOMMENDATIONER.....	8
	8.1 RAS OCH SKRED.....	8
	8.2 MARKENS LÄMPLIGHET OCH EVENTUELLA PLANBESTÄMMELSER.....	9
9	KOMPLETTERANDE MARKUNDERSÖKNINGAR .....	9

## 1 UPPDRAG

På uppdrag av Stockholmshem, Mia Levedahl, har Tyréns AB upprättat föreliggande utlåtande med avseende på geoteknik och hydrogeologi för detaljplaneområdet Byälsvägen, Bagarmossen i Stockholm. Se Figur 1 nedan.



Figur 1 Flygfoto över det aktuella området (Källa: Google Earth)

## 2 SYFTE

Syftet med inventeringen är att:

- Identifiera geotekniska- och hydrologiska frågeställningar.
- Översiktlig beskriva geotekniska förhållanden så som jordlagerföljd, jordlagrens mäktighet och djup till berg.
- Översiktligt beskriva de hydrologiska förhållandena.
- Sammanställa preliminära grundläggningsrekommendationer.
- Identifiera lämpliga metoder för kompletterande geotekniska fältundersökningar.
- Bedöma markens lämplighet för planerad byggnation och bedöma risken för ras och skred.

## 3 OMRÅDESBESKRIVNING

Planområdet avgränsas av Byälsvägen i norr, ett grönområde i öster och ett grönstråk invid Bagarmossens bollplan i söder samt av fastigheten Statssekreteraren 1 i väster.

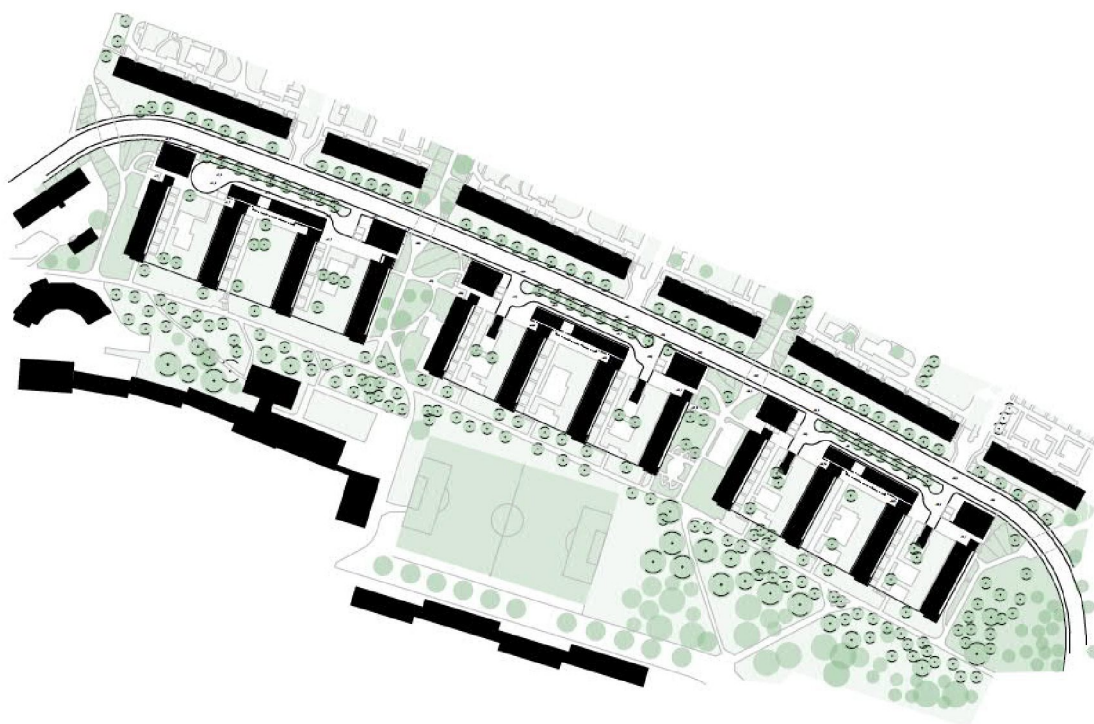
## 4 UNDERLAG

Följande underlag har studerats inför upprättande av föreliggande rapport:

- [1] SGU:s jordarts-, jorddjups- och strålningskarta.
- [2] Situationsplan i PDF-format.
- [3] Underlag från Stockholms stads geoarkiv:
  - Byggnadsgeologisk karta (från 1980)
  - Grundvattenkartan (från 1996)
- [4] Platsbesök utförd av Per Hedman, Geotekniker på Tyréns AB.
- [5] Stockholms stad, byggnadsnämndens webbaserade arkiv.
- [6] Stockholms stads husgrundläggningskarta för ytterstaden från 1977.

## 5 FÖRESLAGEN BYGGNATION

Stockholmshem har för avsikt att bygga bostäder inom det aktuella området i totalt 12 olika byggnader i 3 olika enklaver. I markplanet planeras lokaler på ett par platser samt en förskola. Byggnaderna placeras mellan befintliga bebyggelse och Byälsvägen. I huvudsak utgörs de aktuella ytorna av asfalterade parkerings- och körytor.



**Figur 2 Situationsplan med datering 2021-01-21.**

## 6 BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN

Byggnaderna runt Byälsvägen byggdes 1969 - 1971. Grönstråket invid Bagarmossens bollplan, söder om planområdet skiljer bebyggelsen från Bagarmossen i övrigt vars bebyggelse i huvudsak uppfördes på 1950-talet. Väster om planområdet vid Sockenvägen finns flerbostadshus uppförda under slutet av 2000-talet.

Befintlig bebyggelse består på den norra sidan av Byälsvägen av fyra bostadsenklaaver med tre till fyra våningars lamellhus med platt tak utförda i rött tegel. Dessa inom fastigheterna; Jordbruksministern 1, Utrikesministern 1, Inrikesministern 1 och Finansministern 1.

Bebyggelsen söder om Byälsvägen består av tre bostadsenklaaver med fem till sexvåningars lamellhus med platt tak. Innergårdarna inom respektive enklaav består av ett underbyggt garage. Dessa inom fastigheterna; Socialministern 1, Försvarsministern 1 och Handelsministern 1, vilka är aktuella för förtätning.

Byggnaderna inom fastigheten Socialministern 1 saknar uppgifter om grundläggning i Stockholms stads husgrundläggningskarta för ytterstaden, bedömningen är att de är grundlagda på berg.

Byggnaderna inom Försvarsministern 1 är enligt Stockholms stads husgrundläggningskarta för ytterstaden grundlagda på berg.

Byggnaderna inom Handelsministern 1 är enligt Stockholms stads husgrundläggningskarta för ytterstaden grundlagda med betongpålar.

## 7 MARKFÖRHÅLLANDEN

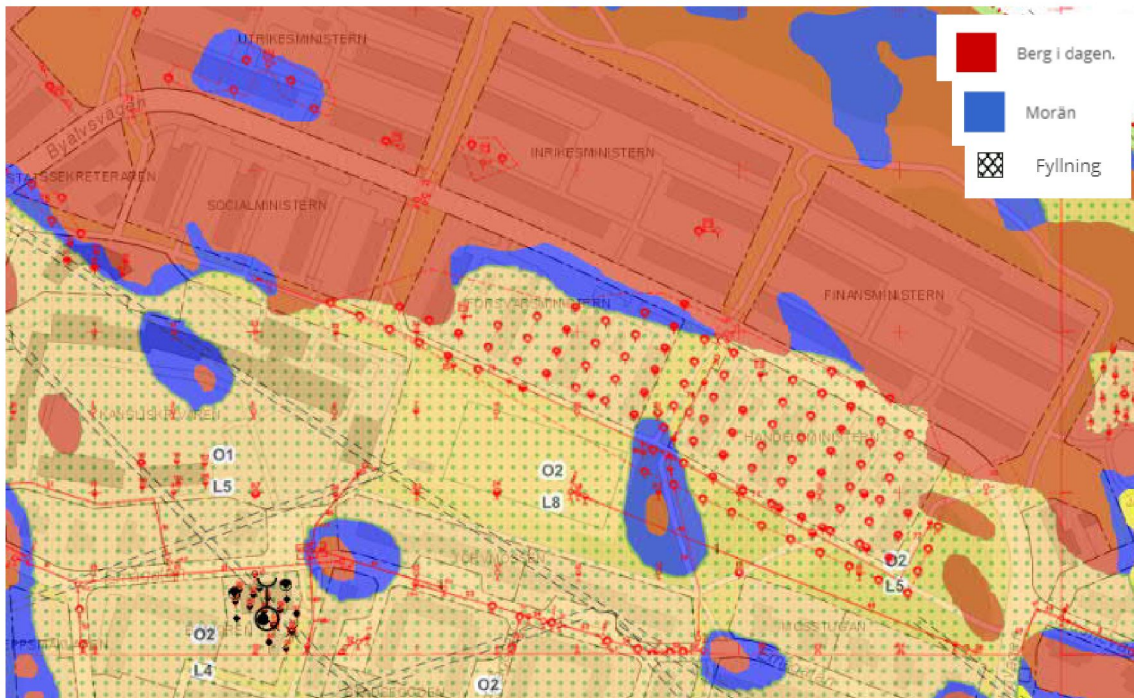
### 7.1 GEOTEKNIK

SGU:s underlag (jordartskartan, se Figur 3 nedan) indikerar att marken huvudsakligen består av fyllningsjord (grått raster) och berg i dagen (röd) i planområdets sydöstliga respektive nordvästliga delar. Denna bild styrks även av Stockholm stads byggnadsgeologisk karta. Fyllningsjorden är utlagd på lera (enligt Figur 4 nedan) som underlagras av friktionsjord på berg. Djup till berg varierar enligt jorddjupskartan (se Figur 5 nedan) mellan 3 och 5 m i sydost om aktuellt område.

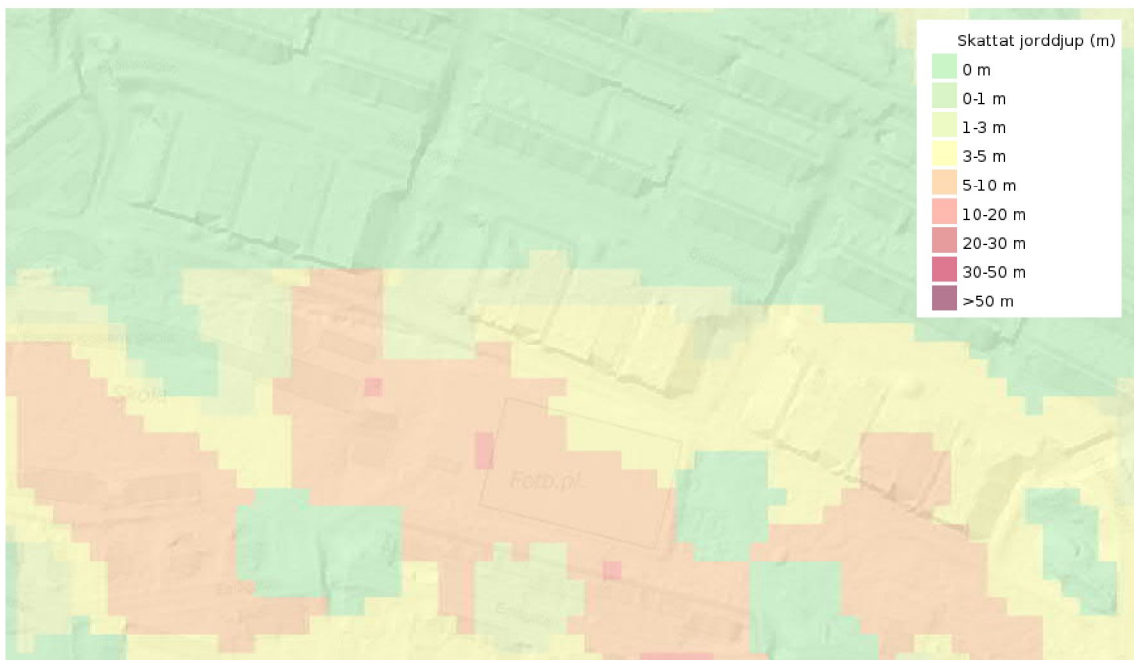


Figur 3 SGU:s jordartskarta

Stockholms stads byggnadsgeologiska karta (se Figur 4 nedan) indikerar att fastigheterna Försvarsministern 1 och Handelsministern 1 har undersökts vid tidigare tillfällen. De inskannade dokumenten har dock inte studerats i samband med framtagande av föreliggande rapport.



**Figur 4, Byggnadsgeologisk karta (Källa: Stockholms stads geoarkiv)**



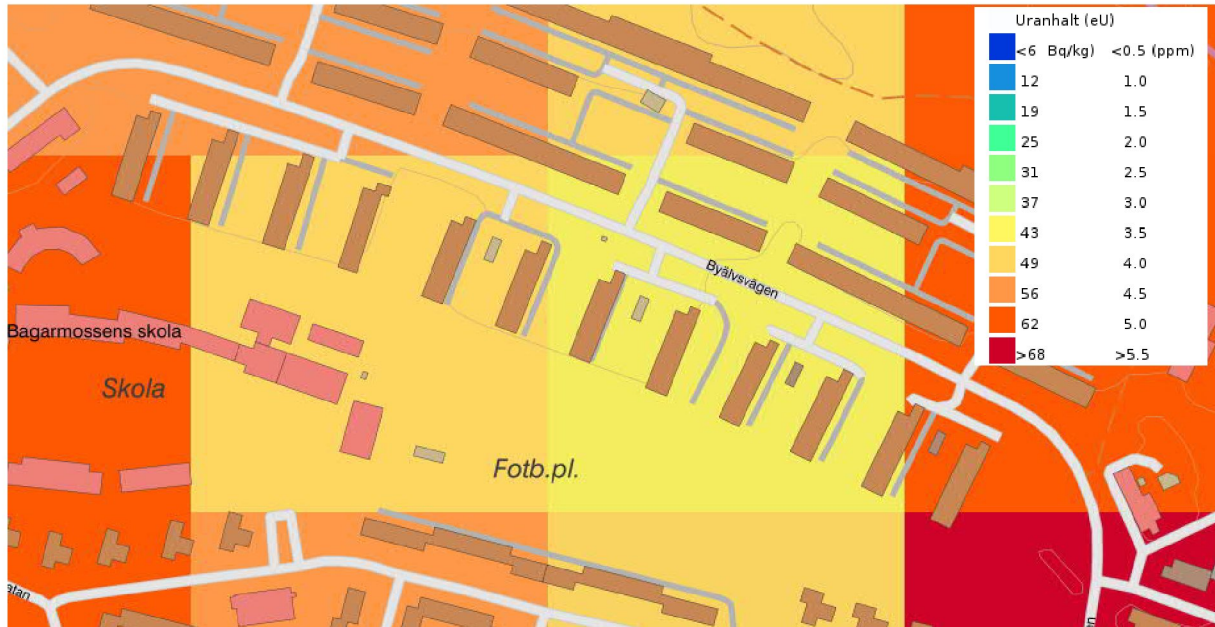
**Figur 5 SGU:s jorddjupskarta**

## 7.2 BERGTEKNIK

SGU:s berggrundskarta indikerar förekomst av vacka och granodiorit-granit i nordväst respektive sydost om planområdet.

### 7.3 RADON

SGU:s strålningskarta för uran (se Figur 6 nedan) visar att området marken inom området har en uranstrålning som varierar mellan 43 och 65 Bq/kg, vilket innebär att området klassas som ett normal-till högradomark, vilket innebär att byggnader bör utföras som radonsäkra.



**Figur 6 SGU:s gammastrålningskarta (uran)**

### 7.4 HYDROGEOLOGI

Några befintliga grundvattenrör finns inte inom området.

Då marken består av berg inom fastigheten Socialministern 1 finns där inget grundvatten, utan området fungerar troligen främst som ett avrinningsområde. Byggnaderna inom fastigheten Försvarsministern 1 är grundlagd på berg och sannolikt dränerad på grundläggningsnivån och därför finns heller inget grundvatten där. Inom fastigheten Handelsministern 1 förekommer lera under fyllningsjorden och de befintliga byggnaderna är grundlagda med betongpålar och här finns sannolikt grundvatten. Grundvattenmagasinet hänger ihop med det lägre belägna området söder om det aktuella området där Bagarmossens bollplan är belägen.

## 8 ÖVERSIKTLIGA GRUNDLÄGGNINGSREKOMMENDATIONER

Inom kvarteren Socialministern 1 och Försvarsministern 1 föreslås planerad bebyggelse grundläggas på berg alternativt packat krossmaterial. Beroende på nivåställning kommer bergschakt troligen krävas.

Inom fastigheten Handelsministern 1 föreslås planerad bebyggelse grundläggas med betongpålar.

Grundvattnets förekomst kommer troligen inte att vara till hinder för planerad exploatering så länge som grundläggningsnivån lägges på en nivå som är lika eller högre än de befintliga byggnaderna.

### 8.1 RAS OCH SKRED

Marken inom området består av berg och fyllningsjord utlagd på lera. Byälvsvägen ligger på en högre nivå än grönstråket där Bagarmossens bollplan är belägen söder om det aktuella området. I dagsläget finns inga stabilitetsproblem och den planerade exploateringen bedöms inte heller ha en negativ påverkan. Ett varmare och blötare klimat påverkar inte ovanstående bedömning.



## 8.2 MARKENS LÄMPLIGHET OCH EVENTUELLA PLANBESTÄMMELSER

Med hänsyn till de geotekniska förhållandena inom planområdet anses det inte erfordras någon särskild planbestämmelse till detaljplanen. Marken bedöms som lämplig för planerad byggnation med avseende på geotekniska säkerhetsfrågor.

## 9 KOMPLETTERANDE MARKUNDERSÖKNINGAR

I den kommande projekteringen behöver markundersökningar utföras för att komplettera de som redan finns i Stockholm stads geotekniska arkiv sedan befintlig bebyggelse uppfördes, främst för att fastställa jordlagerföljd och djup till berg. Provtagning behöver utföras för att fastställa förekommande jordarter samt avgöra i det fall att jorden innehåller föroreningar. Vidare behöver mätningar av radongashalt utföras i jord samt strålningsmätning på berg. Installation av grundvattenrör kan bli aktuellt beroende på förekommande bergnivåer.