

Titel
Geotekniskt utlåtande

 Dokumentdatum
2021-06-14

 Ver.
1.0

 Uppdragsnummer Dokumentbeteckning
4235-2101 PM-001

 Handläggare
JBn

Status

Geotekniskt utlåtande

Kvarteret Tranan nr 2, Borås

Bostäder i Villastaden AB

1 Orientering

Bostäder i Villastaden AB avser att uppföra en nybyggnad inom kv Tranan nr 2 i stadsdelen Villastaden i central Borås. Byggnaden avses uppföras med 4 plan ovan mark och förses med ett underjordiskt garage kloss an grannfastigheten kv Tranan 3 i söder, se även orienteringsfigur 1-1 nedan.



Figur 1-1 Orienteringsfigur

2 Geotekniska förhållanden

Den naturligt lagrade jorden utgörs av sandig morän med ringa mäktighet. Djup till berg förmodas vara litet, i spannet 1-3 m närmast Femte Villagatan respektive 3-5 m längs med Nedre Tjädergatan. Det ska dock poängteras att skattade jorddjup är interpolerade utifrån kända inmätningar så som berg i dagen i öster och registrerade brunnborrningar i närområdet. I figur 2-1 redovisas ett utsnitt ur SGU:s jordartskarta.



Figur 2-1 Utsnitt ur SGU:s jordartskarta. Aktuell fastighet är markerad med grön rektangel. Ljusblått: sandig morän. Rött: berg

Några grundvattenobservationer har inte gjorts. Med hänsyn till topografin och att den naturligt lagrade jorden är relativt vattengenomsläpplig kan dock inte högt stående grundvatten förväntas över tid.

3 Geotekniska rekommendationer

3.1 Stabilitet och sättningar

Den naturligt lagrade jorden, sandig morän, har goda tekniska egenskaper. Det saknas förutsättningar för skred. Sättningarna kommer bli små till måttliga för aktuella laster.

3.2 Grundläggning

Inför val av grundläggning bör en geoteknisk undersökning utföras på den aktuella platsen. Undersökningen utförs lämpligen efter befintlig byggnad som upptar stor del av ytan har rivits. Syftet med undersökningen är att:

- Bestämma djup till berg inom fastigheten, för att utreda om bergschakt erfordras
- Bestämma förekomst och omfattning av kompressibel fyllningsjord och mullhaltig jord ovan den naturligt lagrade jorden
- Mäta grundvattennivå för bedömning av dräneringsbehov samt länshållning i byggskede

Efter urgrävning av eventuellt förekommande fyllningsjord och mullhaltig jord kan byggnaden grundläggas med kantförstyvad platta eller med separata plattor i naturligt lagrad jord eller på packad sprängbotten efter erforderlig bergschakt.

3.3 Geotekniskt behäftade risker

Vid schakt i jord och berg för planerat garage finns risk för vibrationer och deformationer som påverkar befintlig byggnad inom Kv Tranan nr 3 negativt. Riskerna behöver inte utredas i detaljplaneskedet, men inför detaljprojektering och byggnation bör kompletterande utredningar tas fram.

4 Sammanfattning

Sammanfattningsvis är de geotekniska förutsättningarna inom fastigheten goda. Planerad byggnation i form av ett underjordiskt garage kloss an befintlig byggnation på grannfastigheten kommer dock ställa en hel del krav på projektering och utförande.

Inför detaljprojektering rekommenderas följande utredningar:

1. Geoteknisk undersökning (se syfte i kap 3.2)
2. Radonundersökning
3. Besiktning Kv Tranan nr 3
4. Riskanalys avseende vibrationsalstrande markarbeten

Utredningarna 1 och 2 utförs lämpligen efter befintlig byggnad har rivits.

Göteborg 2021-06-14

Johan Bengtsson