



Göteborgs Stad

Fastighetskontoret

Geoteknisk utlåtande

Datum: 2019-12-18

FK Diarienummer: 1454/17

Exploateringsavdelningen

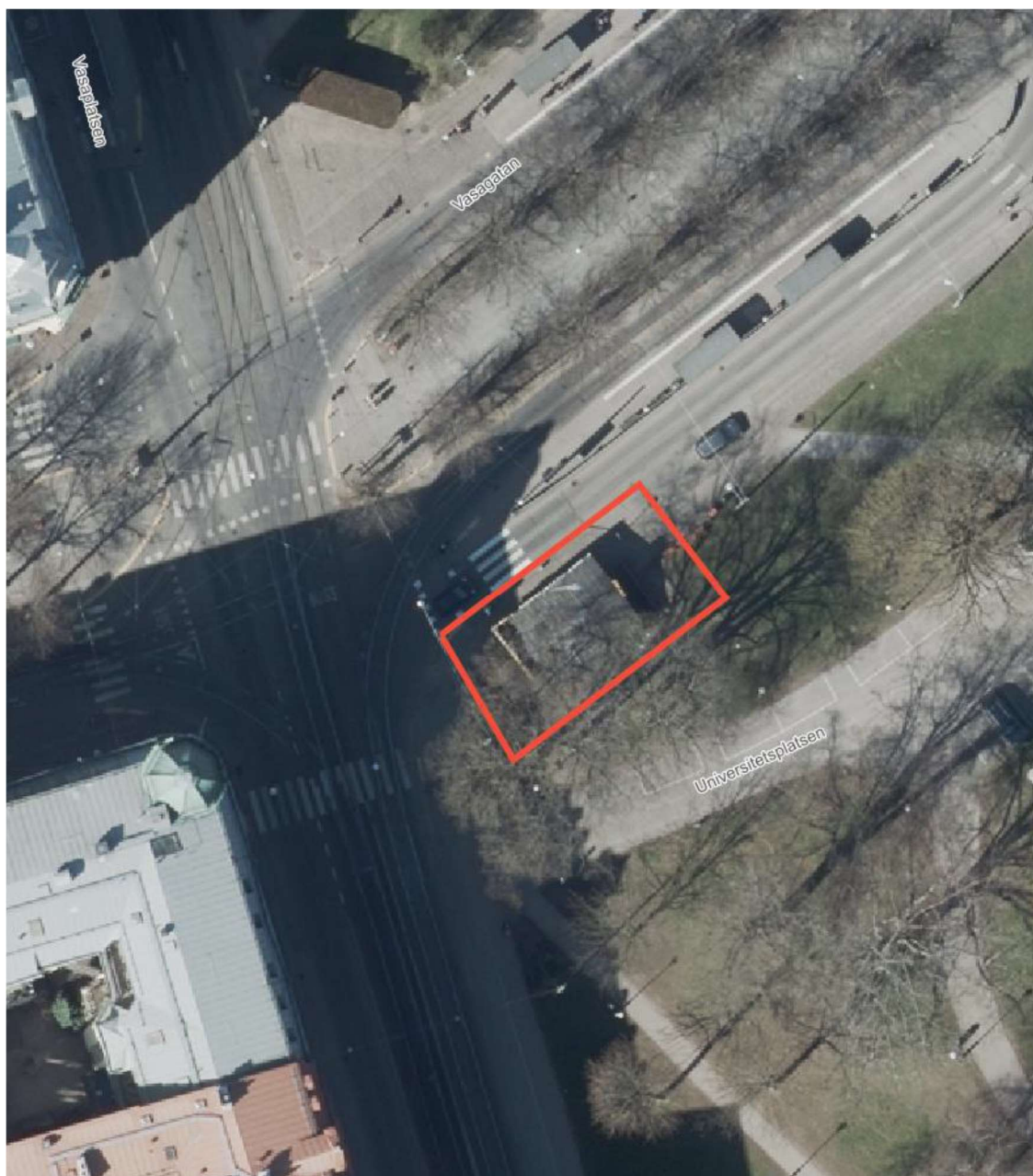
Handläggare: Andris Vilumson

Telefon: 031-368 12 25

E-post: andris.vilumson@fastighet.goteborg.se

Detaljplan för Kiosk vid Vasaplatsen inom stadsdelen Centrum, Göteborgs Stad

Geoteknisk utlåtande



Ortofoto. Detaljplaneområdet



Innehåll

1. Syfte	3
2. Områdesbeskrivning	3
5. Bergteknik	5
6. Hydrogeologi/Dagvatten	5
7. Erosion	5
8 Radon	6
9. Markförlagda ledningar/installationer/hinder i mark	6
10. Grundläggning	6
11. Riskanalys/Kontroll	7
12. Slutsatser och sammanfattning	7

1. Syfte

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra uppförandet av en ny och något större kiosk vid Vasaplatsen.

2. Områdesbeskrivning

Planområdet ligger inom Vasaplatsens södra del i hörnet av Vasagatan i norr och Aschebergsgatan i väster. Söder om planområdet ligger en park med enstaka träd.

Marken inom planområdet är plan, parkmarken söder om planområdet sluttar svagt från söder och nivåer kring +15 till nivåer kring +13 i Vasagatan, *se figur 1*.



Figur 1. Utdrag ur baskartan med höjdangivelser och närliggande geotekniska undersökningspunkter

3. Geotekniska förhållanden

Informationen och utvärderingen av de geotekniska förhållandena baseras på:

- Okulärbesiktning på plats 2019-12-12 med markundersökningskäpp
- Diverse kartmaterial, SGU.s jordarts- och jorrdjupskarta, *se figur 2 och 3*. Uppgifterna på kartorna är mycket schematiska och måste därmed användas med eftertanke.
- Närliggande geotekniska undersökningspunkter från SBK.s geoarkiv redovisas ej då dessa inte anses relevanta för planområdets begränsade utbredning, *se figur 1*.



Göteborgs Stad

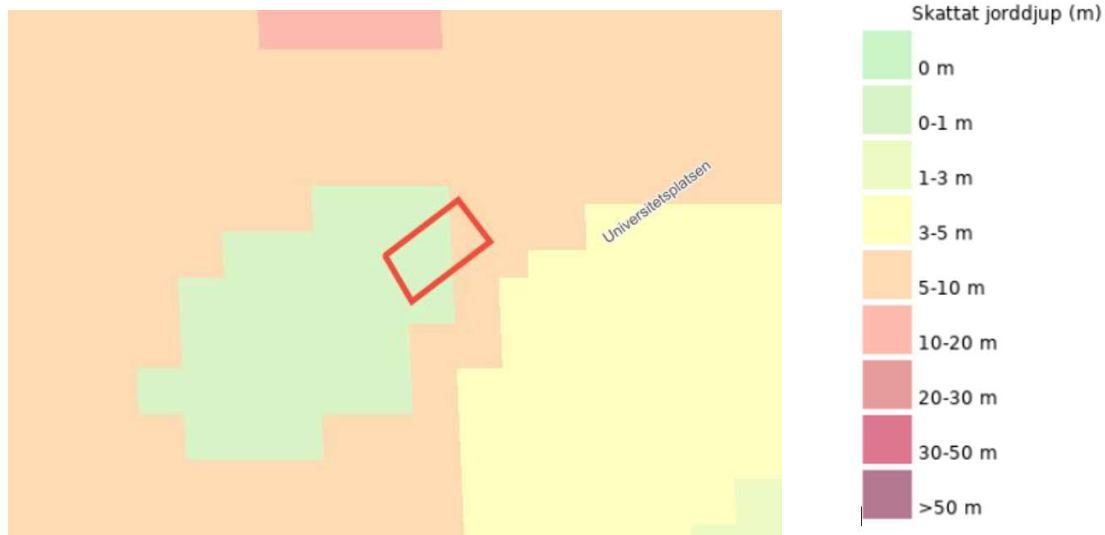
Fastighetskontoret

Området utgörs till största delen av fastmark/tunt jordtäckte på berg som successivt åt öster övergår till finsand och lera med små jorddjup, *se figur 2 och 3*.

Det får förutsättas att jorden de översta 0,5-1 m inom planområdet utgörs av fyllnadsjord.



Figur 2. Utdrag ur SGU:s jordartskarta.



Figur 3. Utdrag ur SGU:s jordarddjupskarta.

För byggnadslov/startbesked och även för att verifiera de befintliga markförhållandena i detalj och därmed kunna fastlägga lämpligaste grundläggningsmetoden för planerad bebyggelse mm kommer det att krävas en objektsanpassad och platsspecifik geoteknisk utredning.

4. Stabilitet

Marken sluttar svagt från Universitetsplatsen och nivåer kring +15 till nivåer kring +13 i norr, *se figur 1*.

Den svagt sluttande marken utgörs av fastmark *se foto 1 och 2*.



Göteborgs Stad

Fastighetskontoret

Då marken utgörs av fastmark med en svag lutning $>1:10$ är marken därmed stabil för både befintliga förhållanden och efter en eventuell exploatering.



Foto 1. Planområdet sett från söder (Foto google map)



Foto 2. Planområdet sett från norr (Foto google map)

5. Bergteknik

Inget blottat berg finns inom eller närmast utanför planområdet.

6. Hydrogeologi/Dagvatten

Dagvatten rinner troligen från de något högre liggande delarna i söder mot planområdet.

Vid den för planområdet nödvändiga kompletterande geotekniska utredningen är det viktigt att även grund/markvatten/dagvatten samt skyfallsförhållandena utreds mer noggrant.

Inom planområdet bedöms grundvattennivån periodvis vid långvarigt regn ligga relativt ytligt.

7. Erosion

Ingen erosionsproblematik finns inom området.



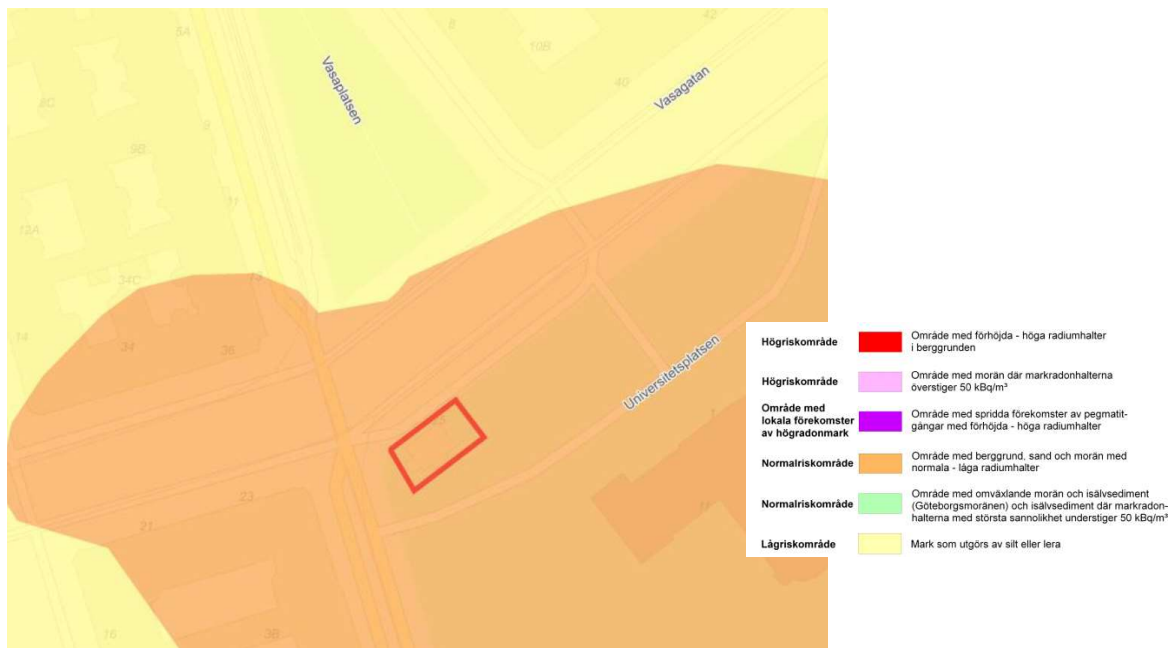
Göteborgs Stad

Fastighetskontoret

8 Radon

Enligt SGU:s översiktliga radonriskkarta är området klassificerat som normalriskområde, *se figur 4*.

På normalriskområde rekommenderas att nya byggnader uppföras radonskyddande, dvs. en grundkonstruktion som inte har uppenbara otätheter mot markluft. Rör genomföringar i bottenplattan och eventuella källarytterväggar tätas.



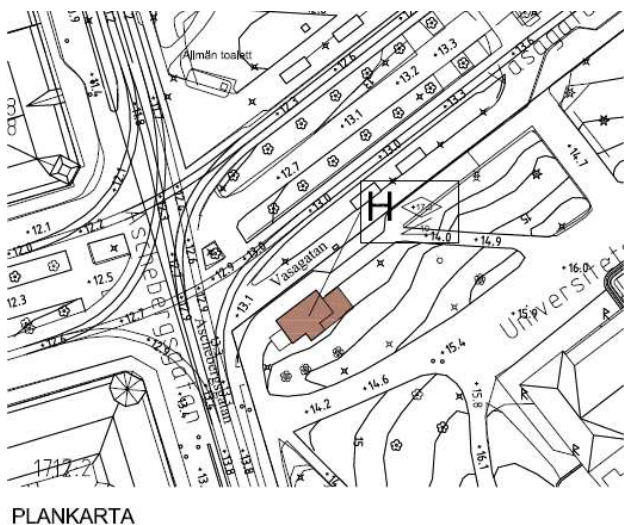
Figur 4. Utdrag ur SGU:s översiktliga radonriskkarta.

9. Markförlagda ledningar/installationer/hinder i mark

I denna rapport har det inte tagits fram några uppgifter om eventuella markförlagda ledningar inom planområdet.

10. Grundläggning

Ett första förslag till exploatering finns med en enplansbyggnad med en maximal bygghöjd av 4 m, *se figur 5 utdrag från plankartan*.



Figur 5. Ett förslag till utbyggnad inom området



Göteborgs Stad

Fastighetskontoret

En ny alternativt en tillbyggnad av befintlig byggnad kan sannolikt grundläggas med en kantförstyvad isolerad betongplatta. För att minimera risken för differenssättningar då jorddjup och jordart varierar inom byggnadsytan samt beroende på hur tung den nya byggnaden blir kan byggnaden kompensationsgrundläggas.

Utifrån tillgängliga uppgifter om markförhållandena inom planområdet bedöms det inte finnas några geotekniska hinder för den byggnation som planeras inom området.

För att verifiera befintliga markförhållandena och därmed kunna fastställa lämpligaste grundläggningsmetoden kommer det att krävas en platsspecifik geoteknisk utredning. En geoteknisk utredning krävs även för byggnadslov och startbesked.

11. Riskanalys/Kontroll

Riskhanteringen bör som en naturlig del ingå både i projekteringsarbetet som i utförandeskedet.

Vid en exploatering av markområdet har följande risker identifieras och som måste beaktas både under byggskedet och för de slutligen färdigställda anläggningarna.

- Vid eventuella rivningsarbeten, schaktnings- och packningsarbeten, samt vid tyngre transporter mm skall det beaktas hur omgivningen kommer att påverkas avseende, markrörelser, vibrationer, damm, buller mm.
- Vid utskiftning av otjänlig jord inför grundläggning av byggnad skall en schaktbottenbesiktning utföras av geoteknisk sakkunnig person och dokumenteras innan fyllnadsjord får påföras och packas.
- Naturligt lagrad jord inom tomten kan vara tjälfarlig och flytbenägen vid vattenmättat tillstånd.
- Alla schaktarbeten för byggnader och ledningsgravar ska bedrivas med hänsyn till aktuell jordarts geotekniska egenskaper och rådande grundvattenyta.
- Runt området och planerad byggnation är det viktigt med ett väl fungerande dagvattensystem.

12. Slutsatser och sammanfattning

Marken inom föreslaget planområde bedöms som lämplig för planerad exploatering.

Det föreligger inga stabilitetsproblem för marken inom tomten idag.

För bygglov/startbesked kommer det att krävas en platsspecifik geoteknisk undersökning/utredning för att fastställa lämpligaste grundläggning av planerad byggnation.

Göteborg 2019-12-18

Göteborgs Stad

Fastighetskontoret

Andris Vilumson

Geotekniker/Geolog