



PM Berg- och geoteknik

Detaljplan för BmSS vid Södra Fiskebäcksvägen

2024-11-20

Versionshantering

Datum	Version	Beskrivning	Ändrat av

Innehåll

1	Bakgrund & Syfte.....	3
1.1	Detaljplanen	3
2	Områdesbeskrivning	4
3	Underlag	6
4	Geotekniska förhållanden	6
4.1	Kartunderlag	6
4.2	Platsbesök	7
4.3	Grundvatten.....	8
4.4	Stabilitet.....	8
5	Bergtekniska förhållanden	8
5.1	Kartunderlag	8
5.2	Platsbesök	9
5.3	Radon	11
5.4	Stabilitet	12
5.5	Grundläggning	12
6	Sammanfattning.....	12
7	Bilaga 1.....	13
	Fotodokumentation platsbesök 2024-06-14.....	13

Projektinformation		
Projektnamn	Detaljplan för BmSS vid Södra Fiskebäcksvägen	
Diariennr	EXF-2023-01997	
Beställare	Linnéa Arvidsson	Projektledare EXF
Handling upprättad av	Victoria Svahn	Geotekniker EXF

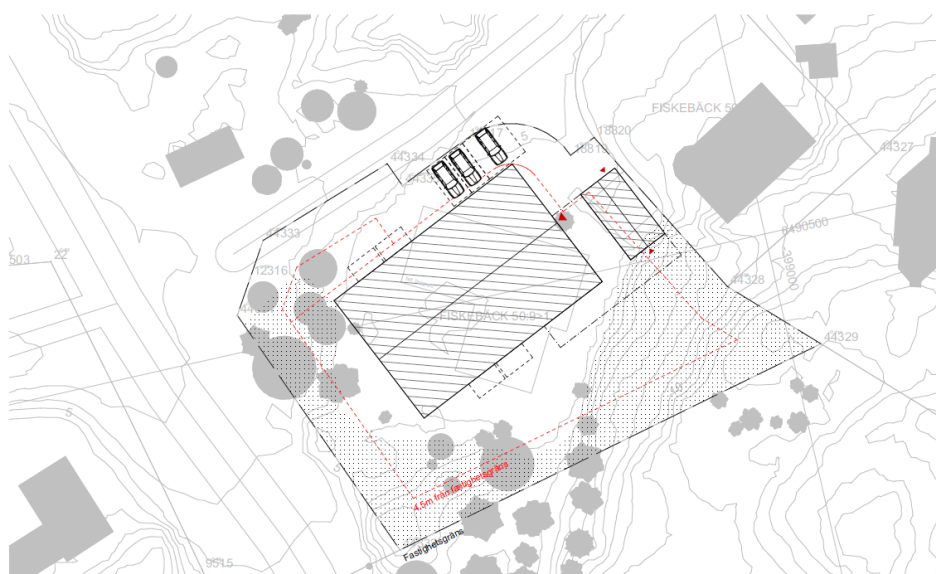
1 Bakgrund & Syfte

Inom ramen för arbetet med en ny detaljplan för BmSS vid Södra Fiskebäcksvägen har föreliggande rapport tagits fram för att redogöra för rådande markförhållanden och hur dessa ligger till grund för planens genomförande. Detaljplanens område innefattar fastigheten Fiskebäck 50:9.

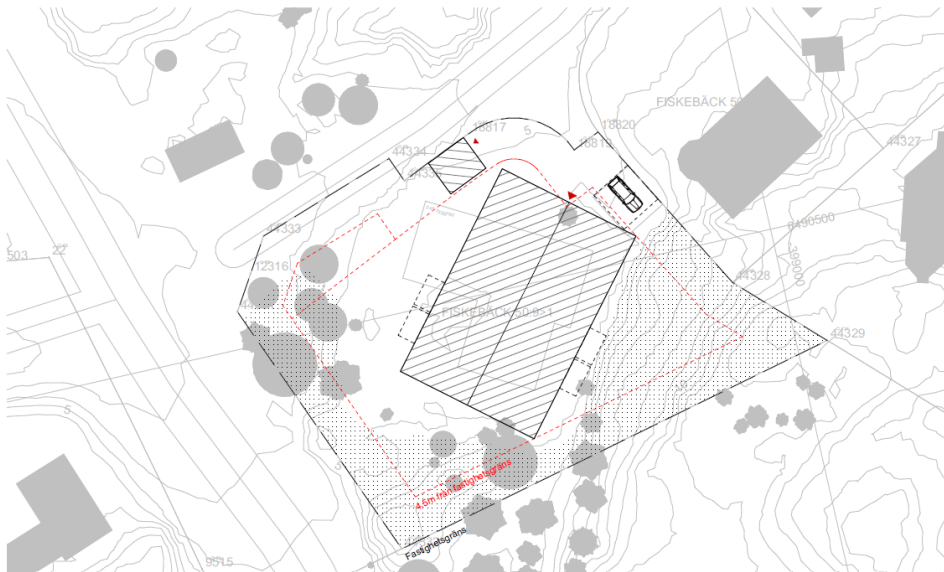
1.1 Detaljplanen

På fastigheten finns idag en envåningsbyggnad som tidigare har använts som gruppbostad men som nu står tom eftersom byggnaden inte uppfyller dagens krav för BmSS-boende. Befintlig detaljplan medger inte en tillräckligt stor byggrätt för att kunna uppföra en större byggnad varför en ny detaljplan behöver tas fram.

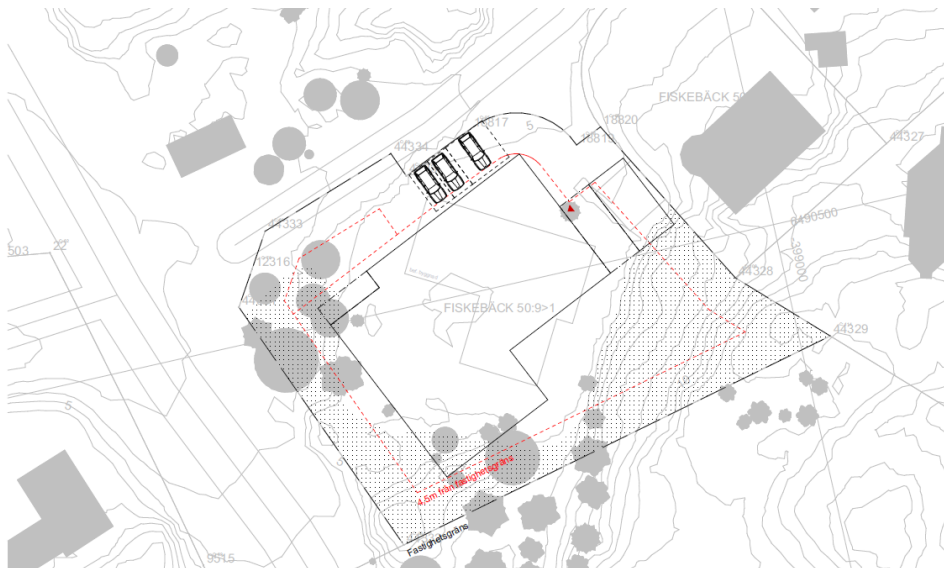
Det finns tre förslag på den nya byggrättens placering inom fastigheten (figur 1–3). Samtliga förslag utgörs av en huvudbyggnad i maximalt två plan.



Figur 1. Skiss 1 på en framtida situationsplan. Huvudbyggnaden uppförs i två plan.



Figur 2. Skiss 2 på en framtida situationsplan. Huvudbyggnaden uppförs i två plan.



Figur 3. Skiss 3 på en framtida situationsplan. Huvudbyggnaden uppförs i ett plan.

I alternativ 1 och 2 föreslås en byggnad i två plan. Alternativ 3 innefattar en enplansbyggnad varför fotavtrycket inom fastigheten blir större och därmed också de framtida markarbetena.

Samtliga alternativ förutsätter att komplementbyggnad kan läggas i fastighetsgräns.

2 Områdesbeskrivning

Detaljplanen berör fastigheten Fiskebäck 50:9 (ca 1750 m²) som ägs av Göteborgs kommun. Fastigheten angränsar mot Södra Fiskebäcksvägen i norr, Hälleflundregatan i väster, ett privatägt bostadshus i öst och ett naturområde i

söder. I korsningen Södra Fiskebäcksvägen och Hälleflundregatan återfinns en transformatorstation.



Figur 4. Fastighetsgränser och omkringliggande mark.

Större delen av fastigheten är plan med marknivåer varierande mellan +5 och +5,5 m. I den södra delen av fastigheten ökar marknivåerna till som mest +7,6 m i fastighetens sydvästra hörn och +11 m i det sydöstra hörnet.



Figur 5. Fastigheten med befintlig byggnad sett från Södra Fiskebäcksvägen.

3 Underlag

Det finns relativt lite befintligt geotekniskt underlag att tillgå på fastigheten och i dess närområde. Vid en sökning i Göteborg stads geoarkiv har inga relevanta handlingar återfunnits.

Som underlag för framtagandet av denna rapport har följande kunskapsunderlag använts:

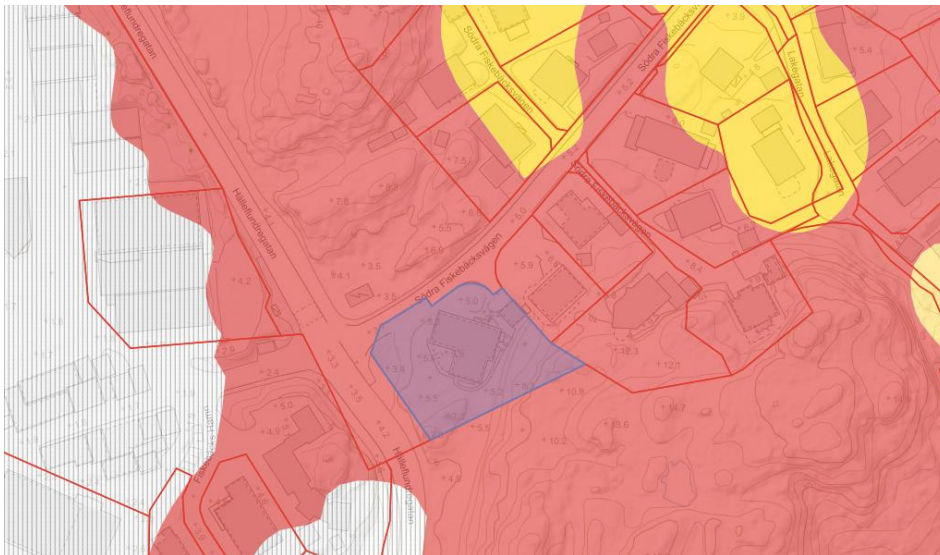
- Jordartskarta framtagen av Sveriges Geologiska Undersökning (SGU).
- Jorddjupskarta framtagen av Sveriges Geologiska Undersökning (SGU).
- Karta över gammastrålning från uran framtagen av Sveriges Geologiska Undersökning (SGU).
- Bergartskarta framtagen av Sveriges Geologiska Undersökning (SGU).
- Topografisk förutsättningskarta för berggras, Göteborgs stads underlag.

Området har besiktigats och dokumenterats vid ett platsbesök som ägde rum i juni 2024.

4 Geotekniska förhållanden

4.1 Kartunderlag

Enligt jordartskartan (figur 6) utgörs planområdet av berg i dagen eller ett tunt jordtäckte ovan berg. Det begränsade jorddjupet bekräftas av såväl jorddjupskartan som platsbesöket.



Figur 6. Jordartskartan beskriver översiktligt rådande markförhållanden som berg i dagen alternativt ett tunt jordtäckte ovan berg.

4.2 Platsbesök

Aktuellt område besiktigades under ett platsbesök den 14 juni 2024.

Platsbesöket visar på plana markförhållanden med berg i dagen och ställvis tunt jordtäckte ovan berg. En dokumentation av platsbesöket återfinns i bilaga 1.



Figur 7. Bergsparti i fastighetens sydvästra hörn, marknivån som högst +7,6 m.



Figur 8. Uppstickande berg i gräsmattan väster om befintlig byggnad.

4.3 Grundvatten

Vid tillfället för platsbesöket var fastigheten torr utan några vattenansamlingar. Givet bergspartiet i söder samt det ringa jorddjupet ska det förutsättas att större vattenmängder kan nå det plana markområdet under perioder av mycket nederbörd. Då sprickfrekvensen i berget är relativt liten kan vattnet ha svårigheter att infiltrera i marken. Detta ska tas hänsyn till vid uppförandet av den planerade byggnaden och dagvattenlösningen.

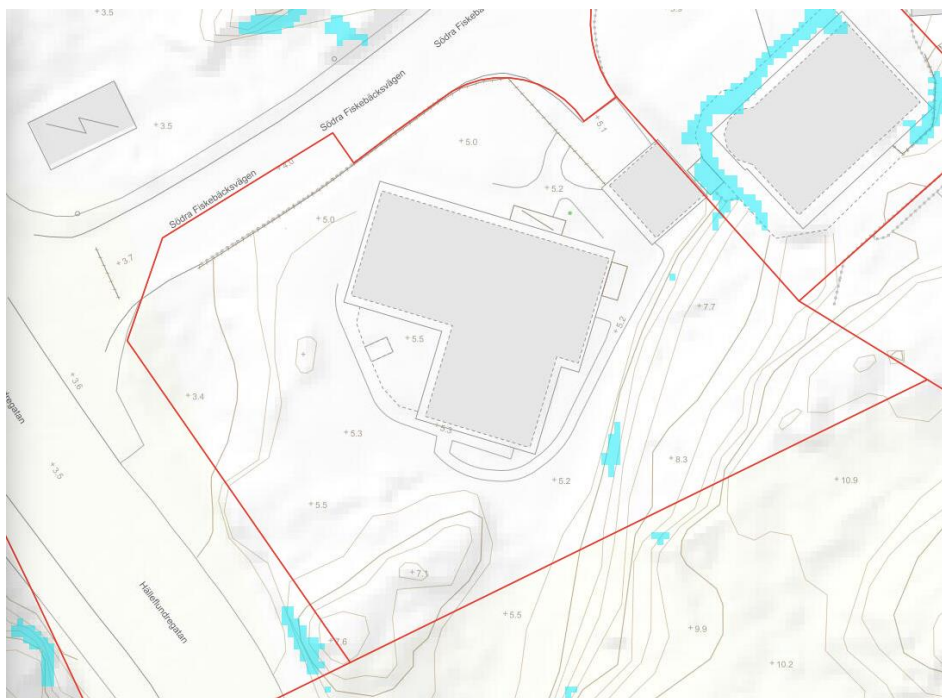
4.4 Stabilitet

Markområdet är plant och utgörs av berg i dagen alternativt tunt jordtäckte ovan berg. De slänter som finns inom den södra delen av fastigheten är bergsslänter varför planområdet är geotekniskt stabilt för både befintliga förhållanden och efter genomförandet av detaljplanen.

5 Bergtekniska förhållanden

5.1 Kartunderlag

Berget inom undersökningsområdet är av SGU karterat som en svagt gnejsig till gnejsig granodiorit. Sprickfrekvensen i bergsområdet är relativt låg. I Göteborgs stads förutsättningskarta för bergras finns några mindre utpekade områden där risken för instabilitet i berget återfinns (figur 9). Med avseende på dessa risker har området besiktigats under ett platsbesök.



Figur 9. Blåmarkerade områden utgör riskområden i Göteborg stads förutsättningskarta för bergras.

Med anledning av att berget går i dagen eller ligger under ett ytligt jordlager i läget för den planerade byggnationen går det inte att utesluta att en del plansprängning kan bli nödvändig för att säkerställa rätt golvnivå på byggnaden.

5.2 Platsbesök

Under ett platsbesök 14 juni 2024 besiktigades detaljplaneområdet med avseende på rasrisk i bergsområdet. Platsbesöket bekräftade förekomsten av berg och bergarten. Foton från området redovisas i figur 10-13 samt bilaga 1.



Figur 10. Rundade berghällar bakom befintlig byggnad.



Figur 11. Bergsområdet i södra delen av fastigheten.



Figur 12. Uppe i bergsområdet i södra delen av fastigheten.

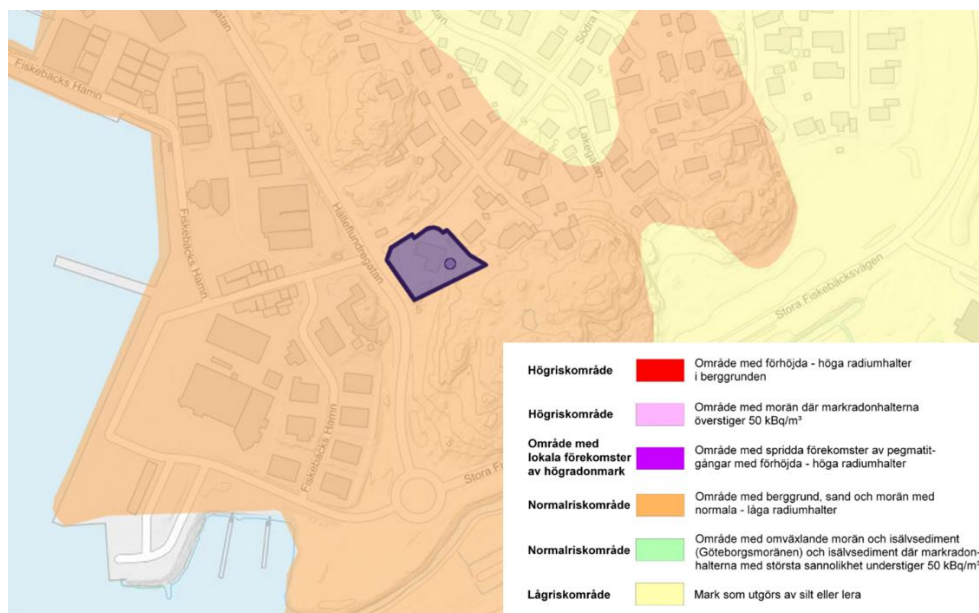


Figur 13. Fastighetens högsta nivå +11 m uppe i bergsområdet.

5.3 Radon

Enligt SGU:s radonriskkarta för markvärden av radon klassas marken som normalriskområde (figur 14).

För både låg- och normalradonmark är rekommendationen att bygga med radonskyddande åtgärder.



Figur 14. Radonriskkart för markvärden av radon. Källa: SGU

5.4 Stabilitet

Området är i sin helhet bergtekniskt stabilt för befintliga förhållanden. Detaljplanens skissförslag 1 och 3 innebär ett litet ingrepp i bergsområdet för att möjliggöra plats för byggnation. Det föreligger dock inget problem att säkra stabiliteten för de framtida förhållanden om detta skulle vara nödvändigt. Efter eventuella sprängningsarbeten ska en bergteknisk besiktning utföras av sakkunnig för att säkerställa att de kvarstående slänterna är stabila.

5.5 Grundläggning

Fastighetens markförhållanden inom planområdet innebär varken geotekniska eller bergtekniska hinder för detaljplanens genomförande. Grundläggningen av de planerade byggnaderna kan ske med platta på mark på packad fyllning. Viss plansprängning kan vara aktuell beroende på byggnadens placering inom fastigheten.

6 Sammanfattning

Marken inom detaljplaneområdet är lämplig för planerad exploatering. De geotekniska och bergtekniska markförhållandena är stabila för befintliga förhållanden och dessa förändras inte vid genomförandet av detaljplanen.

Planområdets markförhållanden består av berg i dagen alternativt ett ytligt jordtäckte ovan berg. Området är plant med ett högre bergsparti i fastighetens södra del. Berget är stabilt och utan behov av åtgärder. Berget återfinns också inom det plana markområdet som uppstickande berghällar i gräsmattan.

De planerade byggnaderna kan grundläggas med platta på mark. Viss plansprängning kan bli aktuell beroende på byggnadernas placering inom fastigheten. Organisk jord schaktas bort och ersätts med ny fyllning.

Vid packningsarbeten och mindre bergschakt i det befintliga bergsområdet i söder ska en riskanalys med avseende på markvibrationer upprättas av vibrationssakkunnig. I denna sätts riktvärden för vibrationer för att säkerställa att närliggande anläggningar och byggnader inte skadas. Om bergschaktarbeten resulterar i nya bergskärningar/-slänter skall dessa besiktas av bergsakkunnig efter bergschaktarbetenas avslutande för att utreda behov av eventuella stabilitetshöjande åtgärder. Färdigt bergschakt och dess slänter ska vara långsiktigt stabila.

Det finns geologiska förutsättningar för att fastigheten kan drabbas av vattenansamlingar varför det är av stor vikt med ett väl fungerande dagvattensystem.

7 Bilaga 1

Fotodokumentation platsbesök 2024-06-14

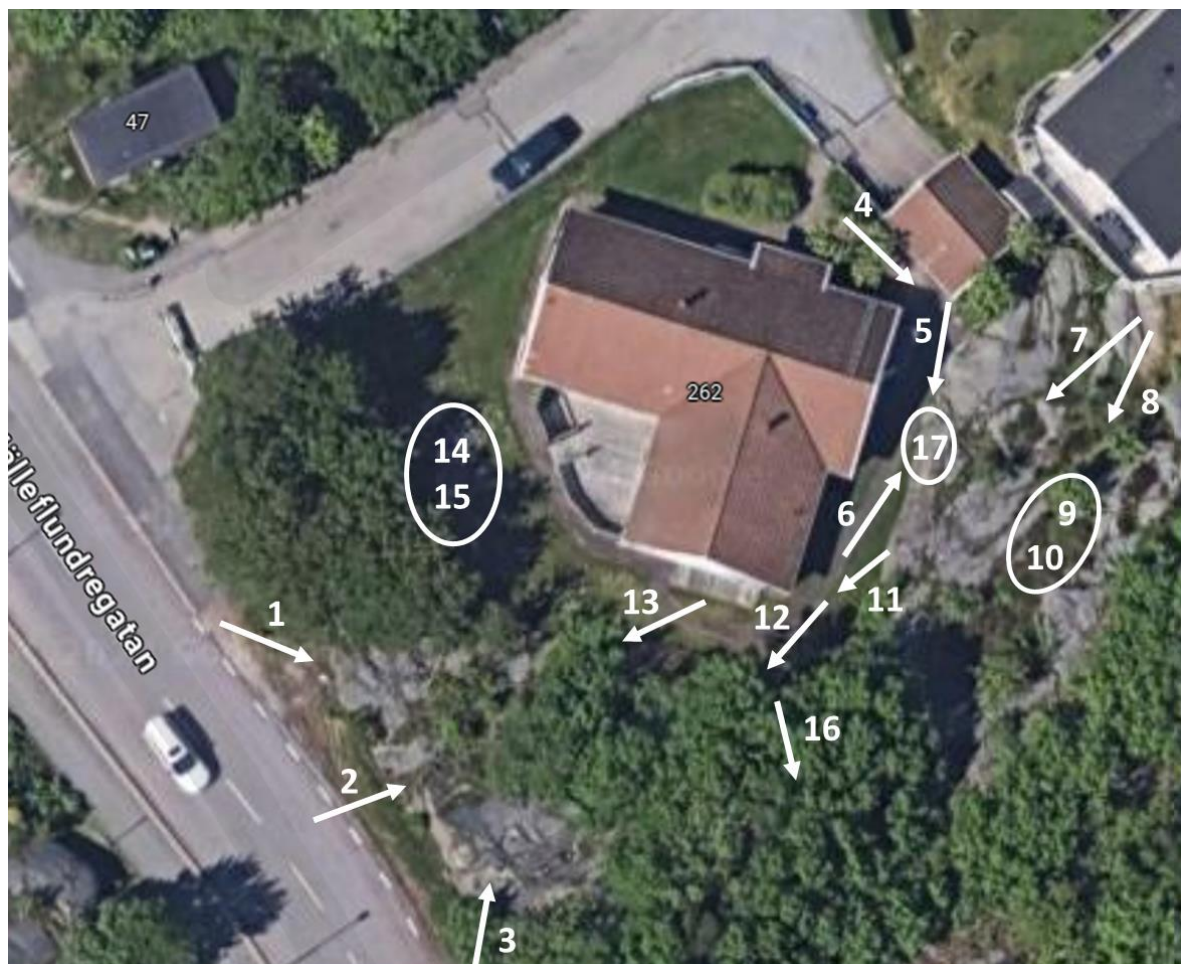


Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17

