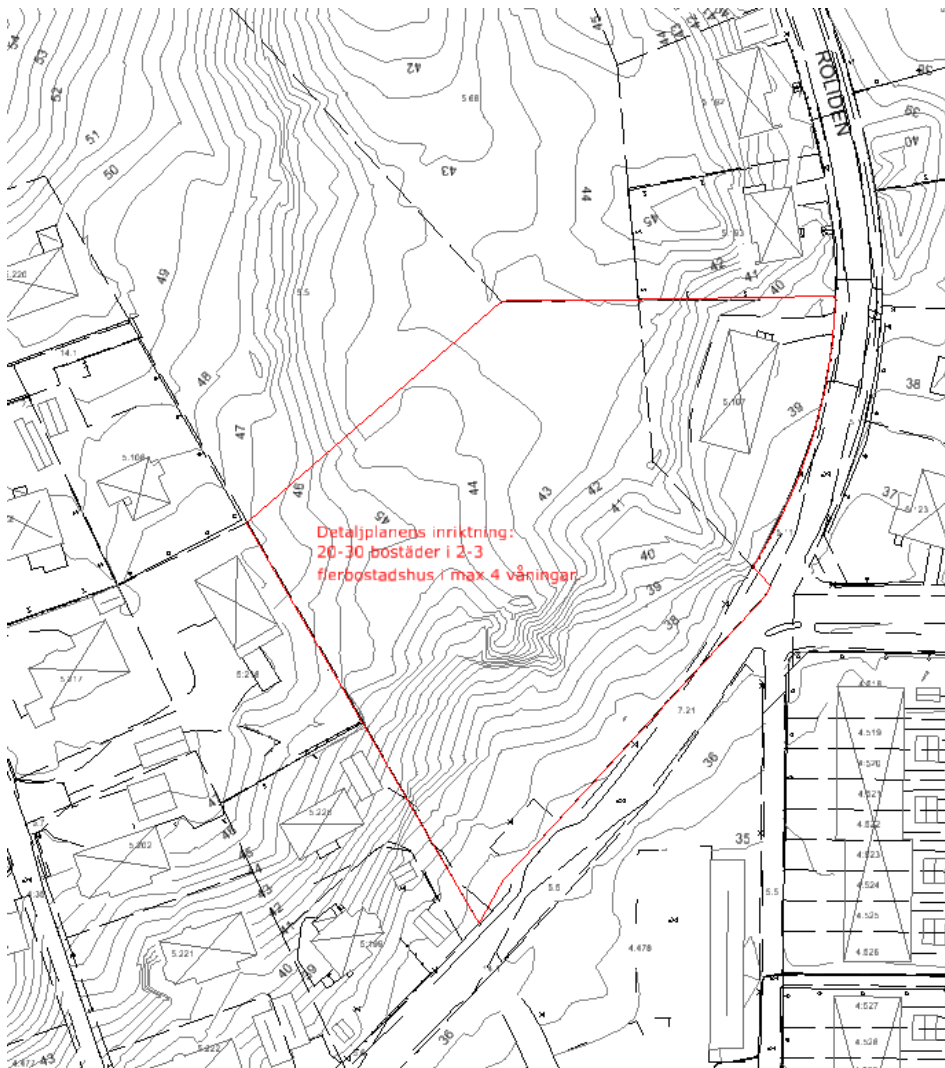


PM Bergteknisk utredning Röliden

Upprättad av: Petter Engvall
 Uppdragsnummer: sweco.projectId
 Uppdrag: sweco.name
 Kund: sweco.mainCustomer.name
 Uppdragsledare: sweco.projectManager.firstName
 sweco.projectManager.lastName
 Godkänt av
 N/A

1 Inledning

På uppdrag av Partille Kommun har Sweco utfört en bergteknisk undersökning av området Röliden, Sävedalen, i Partille kommun. För området ska detaljplan upprättas för byggnation av flervåningshus. Se Figur 1 för översikt av området. Vid fältbesöket karterades berg i dagen och gammastrålning mättes.



Figur 1 Översikt utredningsområde. Utdrag ur grundkarta med aktuellt DP-område rödmarkerat.

Syftet med undersökningen är att redogöra för bergets beskaffenhet på platsen samt huruvida stabilitetsproblem är att vänta vid bergschaktning. Även risken för radonbildning undersöks och redovisas.

Sweco
 Petter Engvall
 Geologist
 petter.engvall@sweco.se
 Mobil +46 705413110

Box 5397
 SE 402 28 Göteborg
 Sweden
 Telefon +46 (0) 31 62 75 00
 www.sweco.se

Sweco AB
 RegNo: 556542-9841
 Styrelsens säte: Stockholm

2 Område och topografi

Området är kuperat med stigande markyta från Röliden mot norr. Centralt i området finns mycket stora block vilka sannolikt blivit kvar efter blockbrytning i området, se Figur 2 och Figur 3.



Figur 2 Bergblock större än 5 m³.



Figur 3 Block som visar spår efter blockbrytning.

Den västra delen av området domineras av berg i dagen med hållar som stupar medelbrant till brant mot öst. Den norra delen består av en planare yta där marken är bevuxen mestadels med gräs och saknar större träd. I denna del finns inte heller synliga block. Det förefaller vara mycket vatten i marken i denna del. Mot öster finns fastighet Ugglum 5:107 med mycket block av mindre storlek, upp till cirka 2 m³ synligt ovan jord. Det kan dock inte uteslutas att det även i detta område finns större block under markytan.

3 Geologi

Berget i området består av en grå ögonförande gnejs av mycket god kvalitet. Hällarna är rundade och slipade med få naturliga sprickor. Gnejsens foliation stryker nordligt och stupar medelbrant till flackt mot öst. Sprickavståndet i

bergmassan är större än 2 meter. Se bilaga för kartering av berg i dagen och block samt foton.

4 Gammastrålning

Berggrundens gammastrålning mättes med en scintilometer modell Scintrex BGS-3. Vid mätning var vädret klart och torrt. Inget vatten fanns på ytor som mättes. Gammastrålning mättes på plana hållar där mossor och liknande inte fanns. Varje mätning utfördes under minst 3 minuter. Minst 3 mätningar inom samma håll utfördes och medelvärdet nyttjas som värde för hållen.

Totalt mättes gammastrålning i 38 punkter. Högsta och lägsta uppmätta värden var 0,11 $\mu\text{Sv/h}$ respektive 0,14 $\mu\text{Sv/h}$, med ett medelvärde för berget i området om 0,12 $\mu\text{Sv/h}$.

Gammastrålning mättes även på de större blocken mitt i området. Denna mätning ingår ej i resultat för hållmätningarna, men då blocken sannolikt är brutna från berget i området kan resultat från dessa vara av värde. Mätningarna tyder på att gammastrålningen från dessa block är högre än från omgivande berggrund. Särskilt pegmatiter i blocken gav betydligt högre värden, upp till 0,30 $\mu\text{Sv/h}$. Blocken visade i övrigt värden om 0,15 till 0,20 $\mu\text{Sv/h}$.

5 Slutsatser och rekommendationer

Berggrunden i området är av mycket god kvalitet, bergschaktning kan sannolikt utföras med minimala förstärkningsbehov. Bergskärningar kan förläggas i lutning upp till 5:1 och schaktarbeten förväntas inte utgöra några problem för grundläggning av byggnader.

Blocken centralt i området är så stora att dessa måste spräckas för att kunna bortforslas. Marken under blocken kan bestå av ytnära berg eller jord, undersökningen har ej kunnat svara på denna frågeställning.

Gammastrålningsmätningen visar att berggrunden i området har en låg till normal strålning, dock visar blocken en förhöjd strålning. Om blocken kommer från området kan det vid avtäckning av allt berg visa sig att det finns områden med förhöjd strålning. Efter avtäckning, innan grundläggning utförs, rekommenderas en mätning med gammasppektrometer för att utröna berggrundens gammastrålning samt i vilken omfattning strålningen beror av sönderfallande uran. Om gammastrålningen primärt härrör från pegmatiter kan dessa i vissa fall avlägsnas, annars kan grundläggning behöva utföras radonsäkert.

Bilaga

2022-03-10



Foto 1, riktning mot nordväst



Foto 2, riktning mot norr



Foto 3, riktning mot norr



Foto 4, riktning mot nordöst

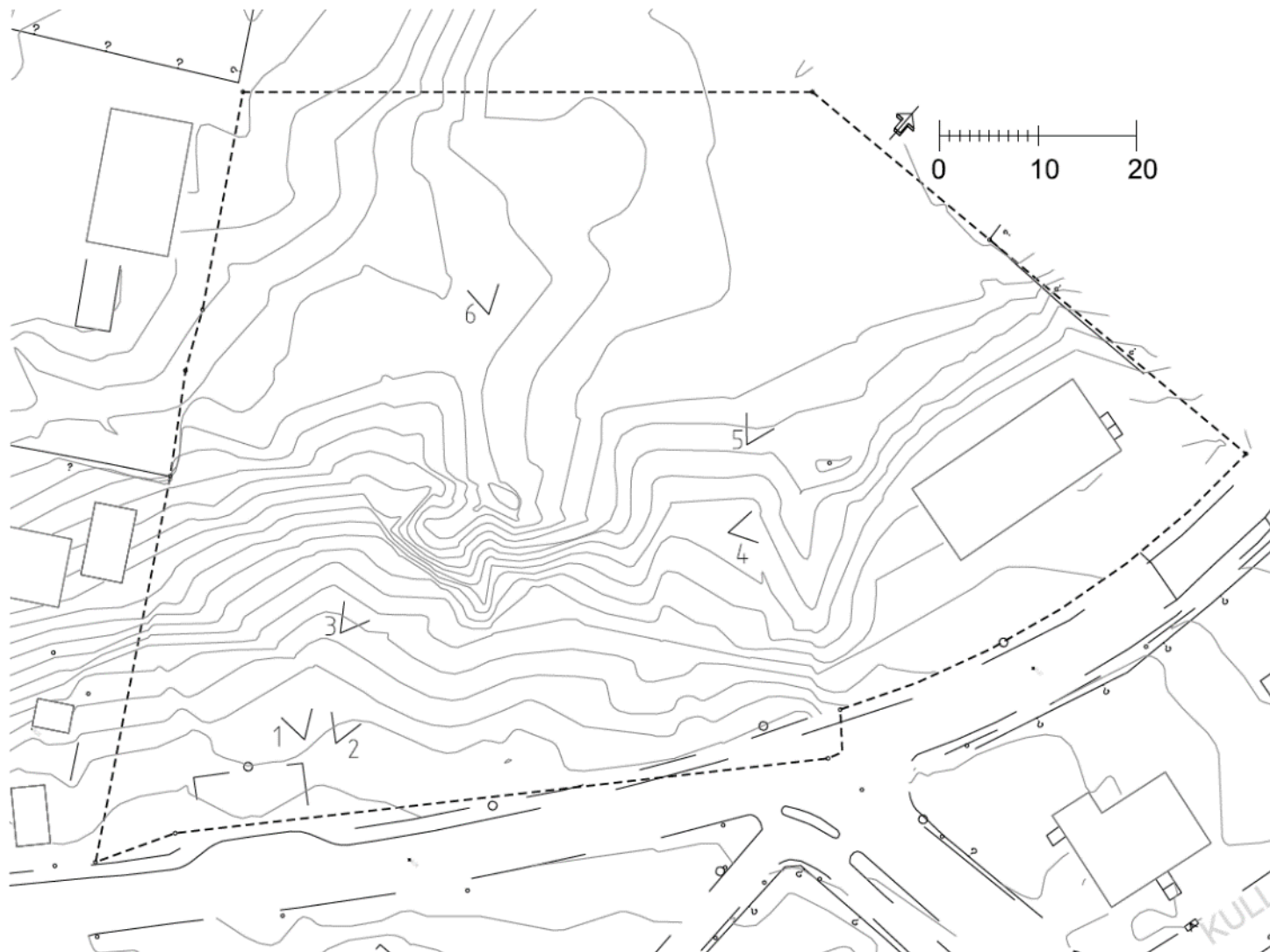
2022-03-10



Foto 5, riktning mot norr



Foto 6, riktning mot norr



Upprättad av: Petter Engvall
 Uppdragsnummer: sweco.projectId
 Uppdrag: sweco.name
 Kund: sweco.mainCustomer.name
 Uppdragsledare: sweco.projectManager.firstName
 sweco.projectManager.lastName
 Godkänt av
 N/A

Plankarta över föreslagen ny DP Röliden med foton och riktning inlagd. Placering är ungefärliga, inmätning har ej utförts.

Sweco
 Petter Engvall
 Geologist
 petter.engvall@sweco.se
 Mobil +46 705413110

Box 5397
 SE 402 28 Göteborg
 Sweden
 Telefon +46 (0) 31 62 75 00
 www.sweco.se

Sweco AB
 RegNo: 556542-9841
 Styrelsens säte: Stockholm