

PM Geoteknik

Del av Grosvad 1:1
2023-12-11



Uppdrag:	Del av Grosvad 1:1, Finspång
Uppdragsnummer:	30062739
Kund:	Finspångs kommun
Junior handläggare:	Mouna Brahmi
Senior handläggare:	Magnus Strömberg
Granskare:	Mårta Lidén
Uppdragsledare:	Lars O. Waltersson
Datum:	2023-12-11
Dokumentreferens:	BM

\\Sestofs010\projekt\22284\30062739_Del_av_Grosvad_1_1_Finspång_Detaljplan\000\10_TEXT\G\30062739_PM_Geoteknik

Innehållsförteckning

1	Objekt	3
2	Syfte	3
3	Underlag	3
4	Styrande dokument	4
5	Befintliga förhållanden	4
5.1	Topografi och ytbeskaffenhet	4
5.2	Befintliga konstruktioner	5
5.3	Geologi	5
6	Planerad byggnation	7
7	Geotekniska förhållanden	8
7.1	Jordlager	8
8	Grundvatten	8
9	Radon	8
10	Rekommendationer	9

1 Objekt

På uppdrag av Finspångs kommun har Sweco Sverige AB utfört en utvärdering av befintliga geotekniska utredningar inom del av fastigheten Grosvad 1:1 i Finspångs kommun inför upprättande detaljplan, se översikt i Figur 1.

Inga nya undersökningar har utförts, utan föreliggande handling redovisar enbart en sammanställning av tillgängligt arkivmaterial inom undersökningsområdet.



Figur 1. Flygbild med aktuellt undersökningsområde ungefärligt markerat i rött (lantmateriet.minkarta.se, hämtad 2023-11-01)

2 Syfte

Denna PM syftar till att beskriva rådande geotekniska förutsättningar för planerad byggnation av flerfamiljshus och radhus utifrån befintligt underlag och ge rekommendationer för fortsatt utredning.

3 Underlag

Underlag för utredningen har varit:

- [1] Avrop (översiktlig) geoteknisk utredning
- [2] Detaljplan för bostäder vid Storhagsvägen, del av Grosvad 1:1 (Planbeskrivning), daterad 2021-01-20
- [3] Översiktlig miljöteknisk markundersökning del av Grosvad 1:1, Finspångs kommun, daterad 2022-08-18

- [4] Miljöteknisk markundersökning Grosvad, Finspångs kommun upprättad av Structor, daterad 2023-11-10.
- Sverige Geologiska Undersökningar, SGU.

4 Styrande dokument

Styrande dokument är:

- SS-EN 1997-1 och -2 med tillhörande nationell bilaga.

5 Befintliga förhållanden

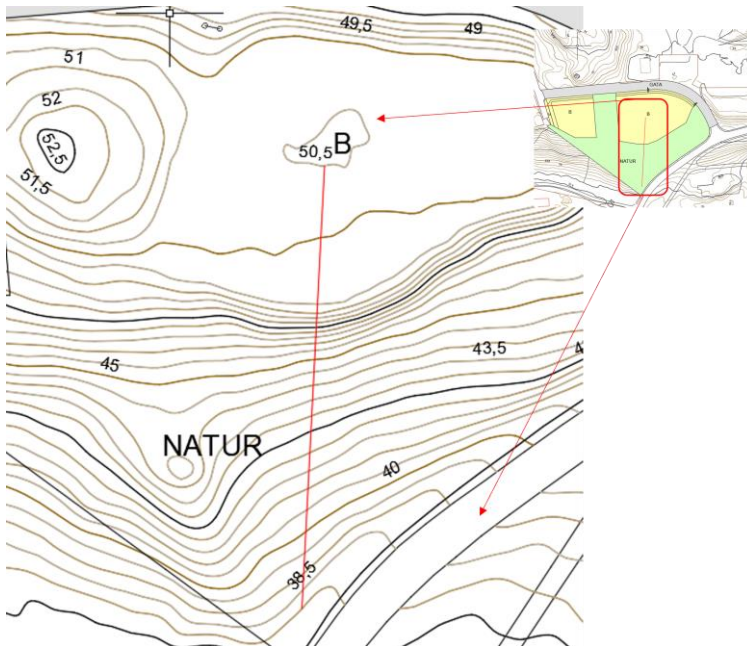
5.1 Topografi och ytbeskaffenhet

Aktuellt området är beläget längs med Storhagsvägen och Grosvadsvägen och omfattar knappt 1,2 ha. Ytan utgör del av den kommunala fastigheten Grosvad 1:1 och består idag av en grusad parkeringsyta omgiven av slybevuxen mark.

Marknivåer varierar mellan ca +40 och +50, se Figur 2. Undersökningsområdet sluttar mot syd med en lutning på ca 1:6, se Figur 3.



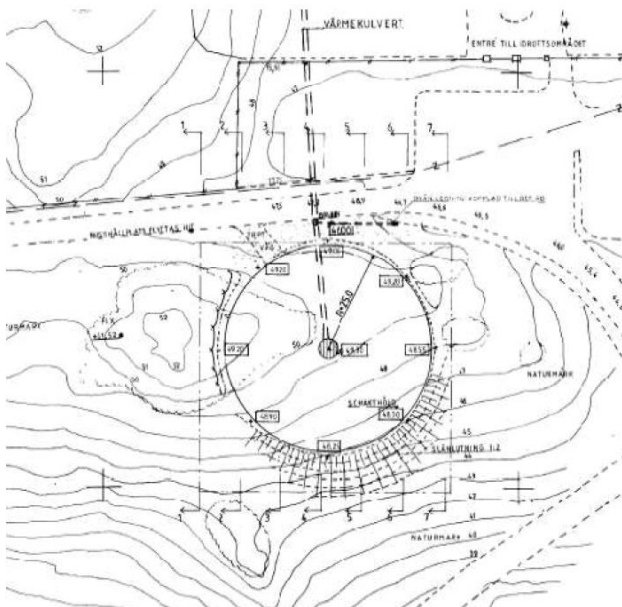
Figur 2. Topografibeskrivning /marknivåer (Hämtad från lantmateriet.minkarta.se,)



Figur 3. Den brantast släntlutning inom undersökningsområde.

5.2 Befintliga konstruktioner

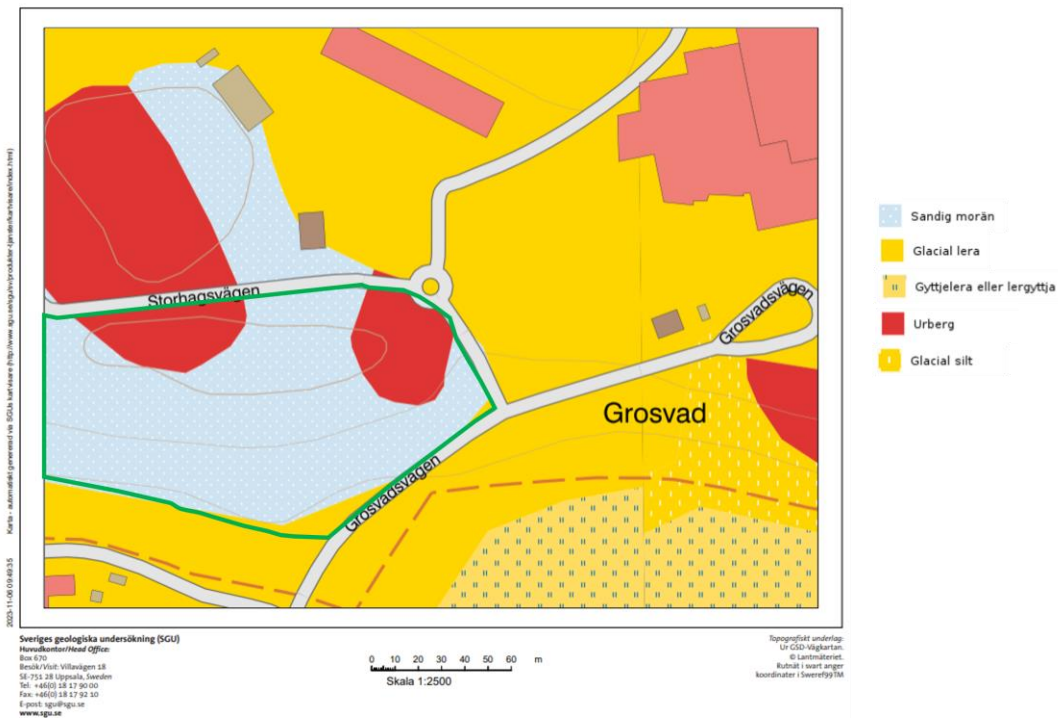
Enligt [1] är den utfyllda grusparkeringen anlagd ovanpå ett gammalt bergvärmelager från 1980-talet som inte längre är i drift, se Figur 4. Lagret består av ca 126 borrhör som är uppskattningsvis 110 m djupa inom en cirkulär yta med ca 50 m diameter.



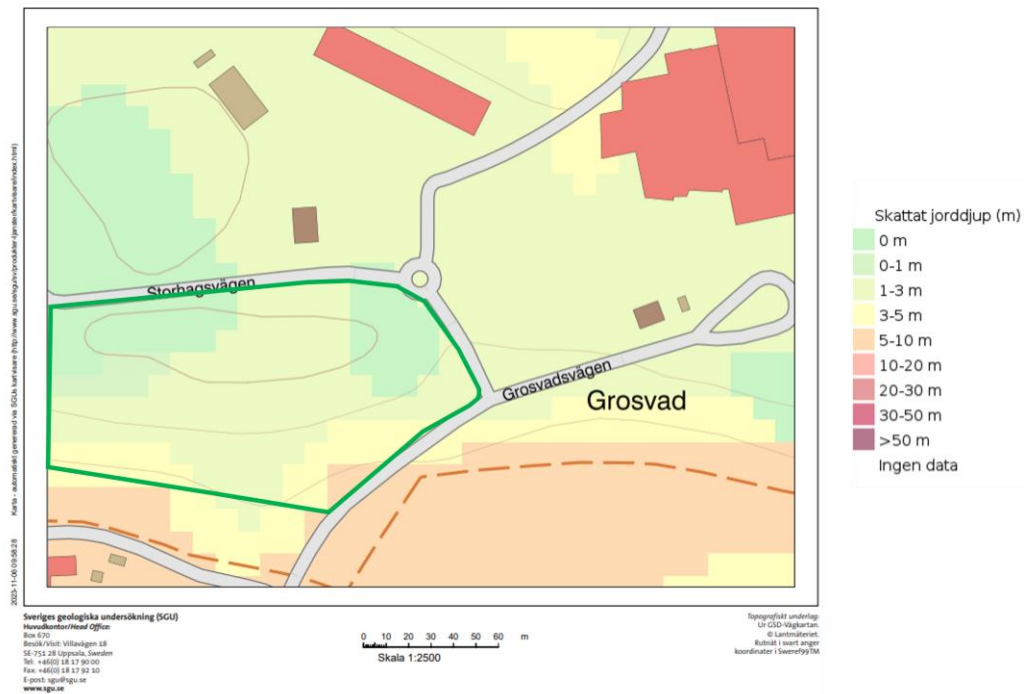
Figur 4. Värmelager, se [1].

5.3 Geologi

Enligt SGU:s jordartskarta består ytjorden inom området av sandig morän och urberg, se Figur 5. Jorddjup varierar enligt karteringen mellan 0 m och 3 m, se Figur 6.

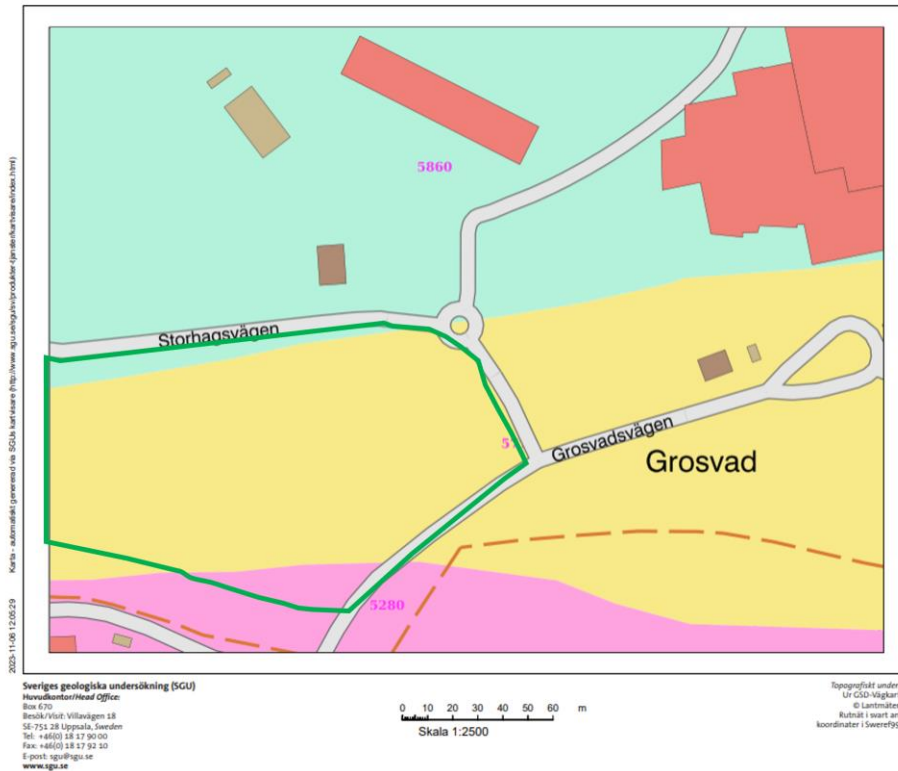


Figur 5. Jordartskarta från SGU, aktuellt undersökningsområdet markerat i grönt (sgu.se)



Figur 6. Jorddjupskarta från SGU, aktuellt området markerat i grönt (sgu.se).

Enligt SGU:s kartering utgörs berggrunden inom området av dacit-ryolit, se Figur 7.



Figur 7. SGU:s kartering över berggrund (Bergart: Dacit-ryolit | Geologisk enhet: Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92–1,87 miljarder år).

6 Planerad byggnation

Inom aktuellt område planeras radhus och småskaliga flerfamiljshus med upp till två våningar, se figur 8.



Figur 8. Illustration som visar hur en exploatering skulle kunna se ut, framtagen av Samhällsplaneringsenheten, Finspångs kommun (från [2]).

7 Geotekniska förhållanden

7.1 Jordlager

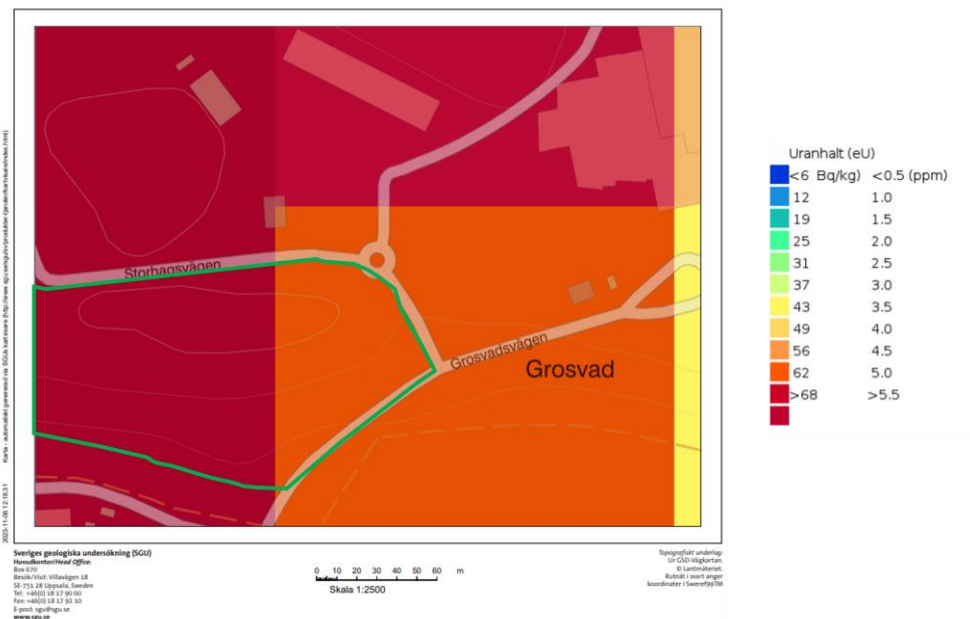
Enligt [3] och [4] består jorden i hela området av 1,4 å 2,8 m blandad fyllning, generellt bestående av grus, sand och silt med innehåll av diverse byggrester och skrot, såsom tegel, glas, porslin, gummidäck, slangar, m.m. Fyllning följs av ca 0,5 m friktionsjord (grusig sand, siltig sand och silt) och därunder berg eller block.

8 Grundvatten

Inga grundvattenrör kunde installeras i samband med miljöteknisk undersökning av Struktur, se [3] på grund av ytligt berg i området.

9 Radon

SGU:s kartering över gammastrålning från uran indikerar hög risk avseende radonhalter i mark, se Figur 9.



Figur 9. SGU:s kartering över gammastrålning från uran.

10 Rekommendationer

Tidigare utförda miljöundersökningar [3] [4] visar att förekommande fyllning vid tidigare bergvärmelager är förorenad och måste omhändertas.

Med rådande geotekniska förhållanden kan planerade byggnader grundläggas ytligt på platta/ plattor på packad fyllning på naturlig friktionsjord på berg. Förekommande fyllning och samt lös jord grävs bort innan grundläggning.

Schaktbottenbesiktning ska genomföras av sakkunnig geotekniker innan återfyllning påbörjas.

I slänten mot öster består jorden av morän och ytnära berg förekommer. Stabiliteten bedöms därför uppfylla krav enligt SGI vägledning 8 (Utredning av släntstabilitet, 1.1-1806-0432). I slänten mot söder består jorden av morän som inte är skredkänslig. Stabiliteten bedöms uppfylla krav enligt SGI vägledning 8 (Utredning av släntstabilitet, 1.1-1806-0432).

SGU:s gammastrålningskarta indikerar att marken ska klassas som högradonmark. Byggnader kommer sannolikt behöva utföras radonsäkert. Verifiering av radonhalter i jordluft och gammastrålning från bergtytor vid nya byggnaders läge rekommenderas i projekteringskedet.

Risikanalyt med kontrollprogram avseende omgivningspåverkan från bergschakt och andra vibrationsalstrande markarbeten skall upprättas.