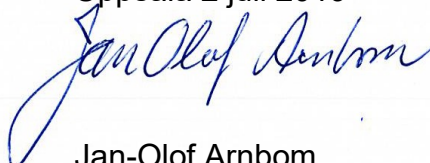


Arnbom Geo HB  
Konsult mark och vatten

# Geologi inom delar av fastigheterna Gustavsberg 1:188, 2:1 och 1:7 Värmdö kommun

## JM AB

Uppsala 2 juli 2019



Jan-Olof Arnbom  
geolog

---

Arnbom Geo HB  
Svartbäcksgatan 48 O  
753 33 Uppsala

Org.nr: 916514 0253  
Tel: 070-346 30 19  
jan-olof.arnbom@telia.com

# Geologi inom delar av fastigheterna Gustavsberg 1:188, 2:1 och 1:7 i Värmdö kommun

## **UPPDRAG och UTFÖRANDE**

På uppdrag av JM AB har en geologisk/petrografisk undersökning utförts inom rubricerat område i syfte att kartlägga bergartstyper och bedöma deras mineralkemiska innehåll. Arbetet har omfattat fältbesiktning och petrografisk analys samt skriftlig rapport.

## **OMRÅDET**

Undersökt område (se kartan Fig. 1) avgränsas i norr av hästhagar och i söder av industriområdet Ekobacken. Ingen bebyggelse finns i området. I områdets sydvästra finns en skogsdunge med ung barrskog där några berghällar går i dagen. Skogsdungen avgränsas av hästhagar mot norr och öster.

Den norra delen av undersökningsområdet utgörs av en glest skogsbevuxen åkerholme med blottade berghällar. Den centrala delen av området utgörs av gräsbevuxen morän, täckt med en vägfyllning av externa massor. Berghällarna i norr och söder har en relativt god blottningsgrad eller är täckta med tunna jordlager.

I den sydöstra delen ligger större mängder fyllningsmassor under gräsbevuxen mark (Fig. 2 och 5). Utbredningen kan vara större än vad som visas i Fig.5. Området är täckt av jord och underliggande material har därför inte kunnat undersökas.

Berggrunden är blottad i flera hållar i området och utgörs av en ljusgrå ådergnejs. Några få inslag av ljusgrå granit förekommer som små inlagringar i gnejsen (Fig. 3). Ådergnejsens förskiffring (parallellstruktur, bandning) har en ungefärlig riktningen sydväst-nordost, vilket visar att bergarterna har en huvudsaklig utsträckning i denna riktning.

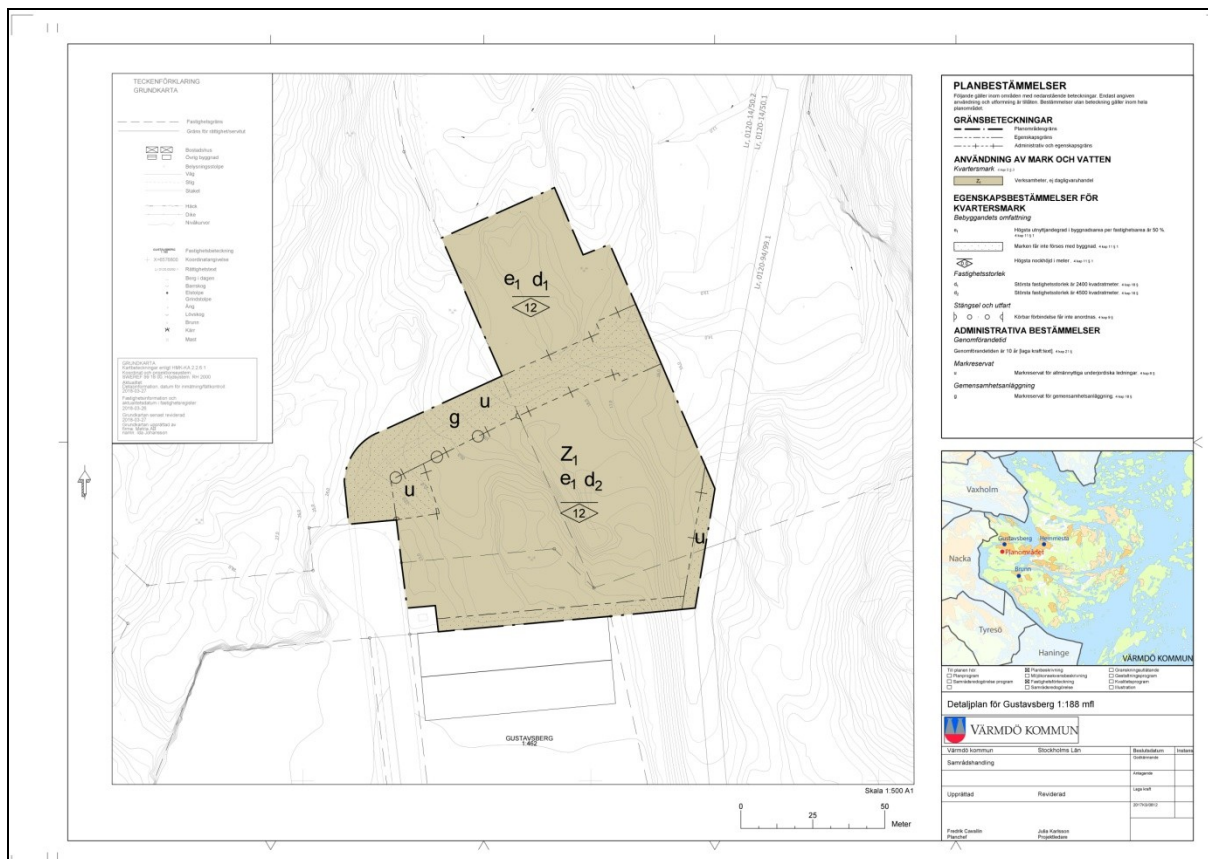
## **BERGARTSBESKRIVNING**

Ådergnejsen består av ådror av de ljusa mineralen kvarts och fältspat samt tunnare band av svart glimmer (biotit). Kvantshalten ligger uppskattningsvis på 25-35 %, fältspathalten runt 60 % och biotit utgör ca 10-20 % av bergarten.

Sulfidmineral (främst magnetkis, som är en järnsulfid) förekommer i mindre mängder i ådergnejsen, men där mineralet finns i större ansamlingar blir bergarten mer lättvittrad och rostfärgad (Fig. 4). Tre små rostfärgade områden med ytor ca 1 x 2 m och okänt djup, har observerats i blottade hållar av ådergnejs. Graniten innehåller inga sulfidmineral.

Rostfärgade sprickytor finns allmänt i både ådergnejsen och graniten, men är ett resultat av att järnhaltigt vatten strömmat genom bergmassan.

Berggrunden i Gustavsbergsområdet innehåller en relativt hög halt av magnetiska mineral (främst magnetkis), vilket syns tydligt på SGU:s flygmagnetiska karta (Fig. 5). Inom undersökt område visar kartan på att berggrunden har en relativt låg magnetism. Detta tyder på att ådergnejserna endast innehåller små mängder av sulfidmineralet magnetkis, något som även kunde verifieras vid fältundersökningen.



**Fig. 1.** Karta över undersökningsområdet, Värmdö kommuns detaljplanekarta



**Fig. 2.** Område med fyllningsmassor täckta med jord i den sydöstra delen av undersökningsområdet. Vy mot söder.





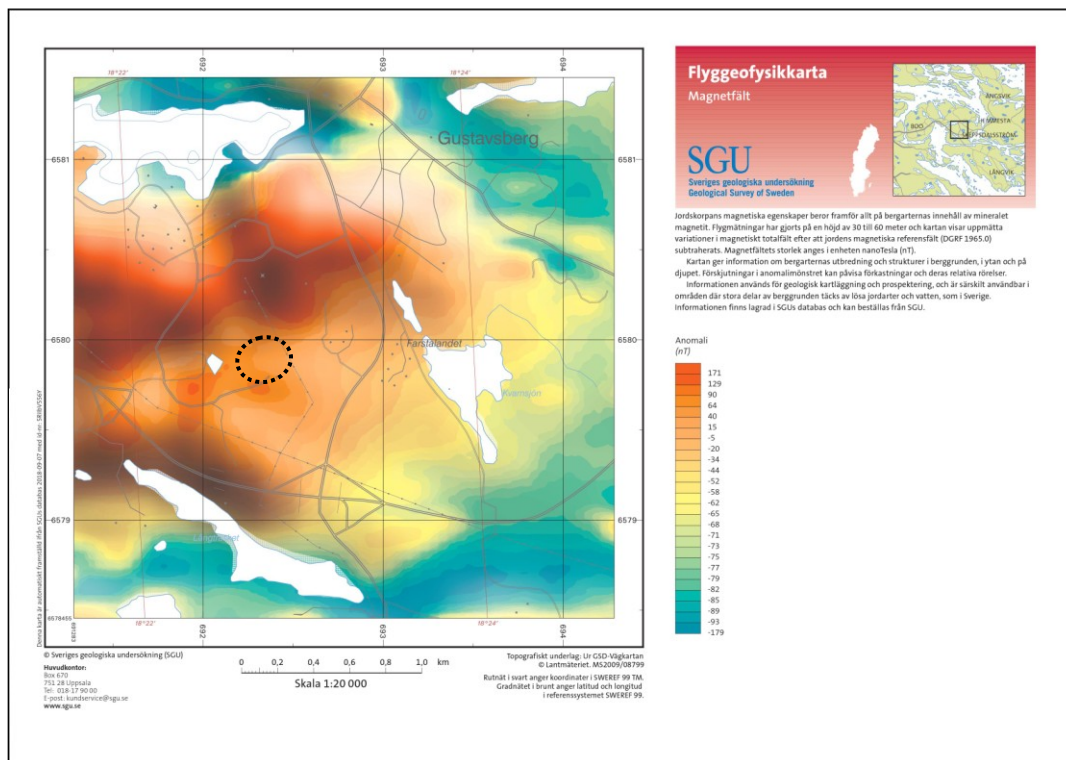
**Fig. 3.** Ådergnejs med ränder av mörk glimmer(övre del av bilden) och grå granit (undre del i bilden)



**Fig. 4.** Ådergnejs med förhöjd halt av sulfidmineral (häll vid vändplatsen).



**Fig. 5.** Punkter med mer sulfidförande ådergnejs (tre ytor à ca 1 x 2 m)   
Område med fyllning (ungefärlig utbredning) markerat som en streckad yta 



**Fig. 6.** Flygmagnetisk karta där aktuellt område är markerat och ligger inom ett relativt lågmagnetiskt område (orange färg), vilket tyder på låg halt av magnetkis (järnsulfid).

## **KOMMENTAR**

Berggrunden i området, vilken utgörs av ådergnejs, har generellt en låg halt av sulfidförande mineral (främst magnetkis).

Inom undersökningsområdet har förhöjd sulfidhalt endast observerats på tre platser och där som små ytor, ca 1 x 2 m, omgivna av ådergnejs med mycket låg halt av sulfidmineral.

Om bergmaterial med förhöjd sulfidhalt lossålls vid framtida anläggningsarbeten, så kan det identifieras på den kraftiga rostfärgen och därigenom relativt lätt separeras om så krävs.

Fyllningen i området bör undersökas genom några grävningar. Jordtäckets tjocklek noteras samtidigt. Något utläckage av rostfärgat vatten kunde inte noteras vid fältbesöket.