




Översiktlig sulfidkartering, Bergholmsbacken, Bagarmossen

GRAP 20228

Författare: Sofia Winell, Diyar Amin (rev A)

Geosigma AB

2020-06-10 (Rev A)

Uppdragsnummer 604813	Grap nr 20228	Datum 2020-06-10	Antal sidor 16	Antal bilagor 1
Uppdragsledare Diyar Amin		Beställares referens Sven Brodin		Beställares ref nr
Beställare Stockhols stad				
Rubrik Översiktlig sulfidkartering, Bergholmsbacken, Bagarmossen				
Underrubrik				
Författad av Sofia Winell Diyar Amin				Datum 2020-06-01 2020-06-10
Granskad av Eva Samuelsson				Datum 2020-06-02
Godkänd av Diyar Amin				Datum 2020-06-05
GEOSIGMA AB www.geosigma.se info@geosigma.se Bankgiro: 5331 - 7020 PlusGiro: 417 14 72 - 6 Org.nr: 556412 – 7735	Uppsala Box 894, 751 08 Uppsala S:t Persgatan 6, Uppsala Tel: 010-482 88 00	Teknik & Innovation Vaksala-Eke, Hus H 755 94 Uppsala Tel: 010-482 88 00	Göteborg St. Badhusg 18-20 411 21 Göteborg Tel: 010-482 88 00	Stockholm S:t Eriksgatan 113 113 43 Stockholm Tel: 010-482 88 00

Innehåll

Översiktlig sulfidkartering, Bergholmsbacken, Bagarmossen	1
1 Uppdraget	4
1.1 Inledning	4
2 Bergförhållanden och förutsättningar	5
3 Resultat	6
4 Sammanfattning	16
5 Vidare utredning	16

Bilagor

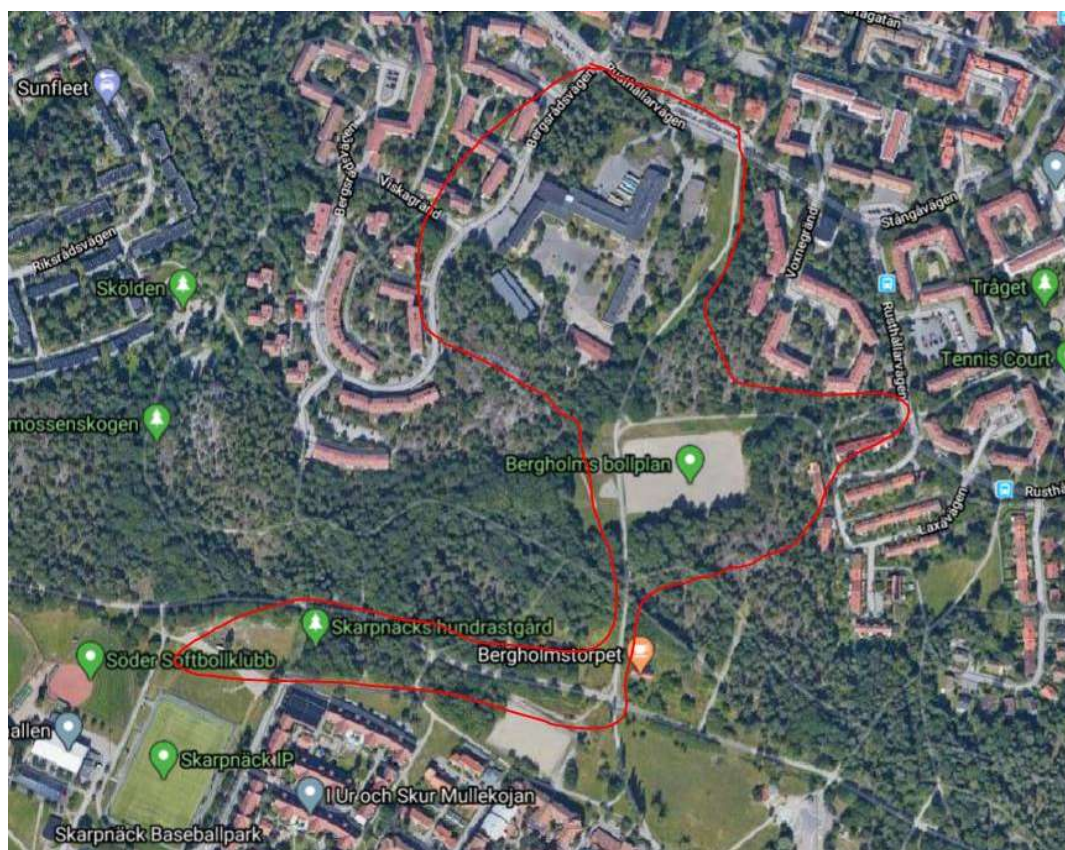
- 1. Förslag på undersökningsprogram för provtagning av borrhax*

1 Uppdraget

1.1 Inledning

Geosigma har på uppdrag av Stockholms stad gjort en översiktlig kartering med avseende på sulfidmineral och bergarter i ett markområde i Bergholmsbacken i stadsdelen Bagarmossen, markerat med rött i Figur 1-1.

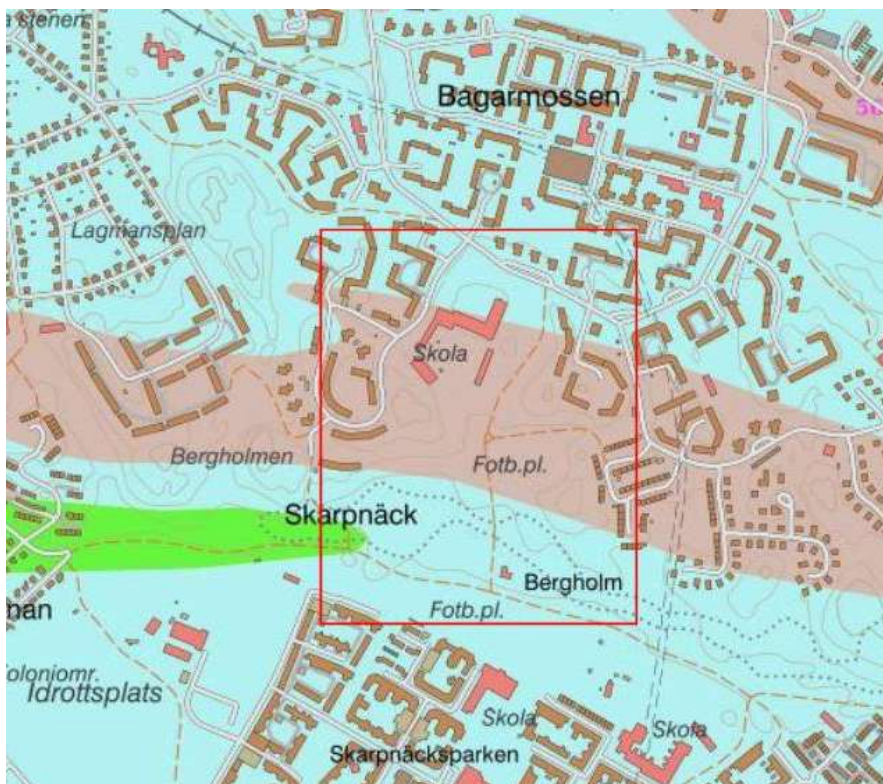
Syftet med karteringen är att undersöka om bergmassan är sulfidförande och därmed kan utgöra en miljörisk genom urlakning och försurning i samband med byggnation i området.



Figur 1-1. Undersökningsområde markerat med rött.

2 Bergförhållanden och förutsättningar

Området består enligt berggrundskartan, Figur 2-1, av sedimentär gnejs (blå färg) i norra och södra delen av området med ett mellan liggande stråk av granit (brunröd färg) och förekomst av amfibolit i områdets ytterkant i väster (grön färg).



Figur 2-1. Berggrundskarta från SGU med undersökningsområdet grovt markerat med röd rektangel.

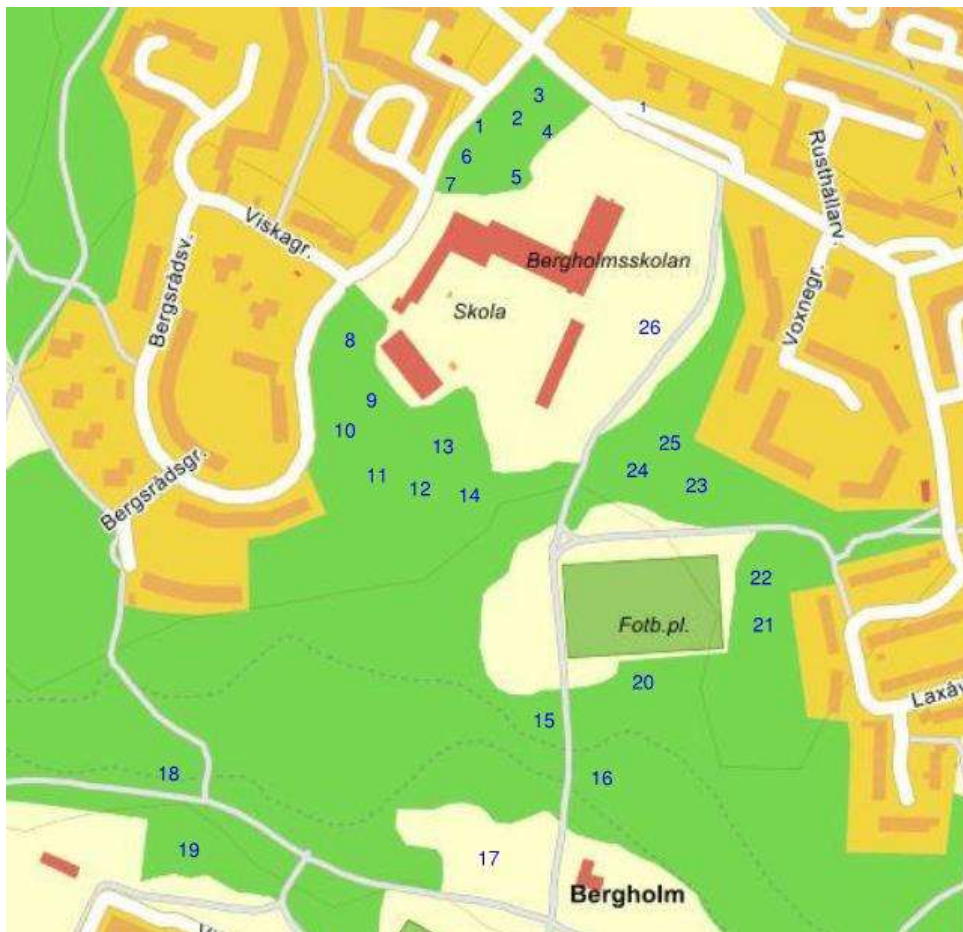
Bedömning av sulfidmineralförekomst ska primärt göras genom okulär besiktning på nära håll med lupp på en färsk brottyta. Det vanligaste sulfidmineralet är pyrit (FeS_2) som har kubiska guldfärgade kristaller, är hårt och ger ett svart streck vid repning. Vid större kristaller syns även sk striering på kristallytorna.

Om inga synliga sulfidmineral finns är järnhydroxid ($\text{Fe}(\text{OH})_3$), dvs rost, ett tecken på att det kan finnas finkorniga sulfidmineral i bergmassan som har oxiderat.

De delar av undersökningsområdet som består av berg i dagen utgörs främst av rundhällar beklädda med träd, buskar, mossa och lav. Besiktningen begränsas av liten andel blottat berg samt att rundningen på hällarna omöjliggör provtagning med geologhammare. Besiktningen har därför fokuserat på att notera bergart, vilket också försvåras av vegetationen, och eventuell rostutfällning på bergytan som kan indikera sulfidmineral.

3 Resultat

I Figur 3-1 visas undersökningsområdet med observationspunkterna 1-26 ungefärligt markerade.



Figur 3-1. Karta från Eniro med observationspunkterna 1-26 ungefärligt markerade.

Observationspunkt 1.

Låg skärning längs Bergsrådsvägen. En pegmatitisk/granitisk del av sedimentådergnejsen. Rost och hematit på bergytan, Figur 3-2.



Figur 3-2. Bilder från observationspunkt 1.

Observationspunkt 2,3 och 4

Rundhällar med mossa på en pegmatitisk del av sedimentådergnejsen. Rostutfällning på synliga delar av ytan, Figur 3-3.



Figur 3-3. Bilder från observationspunkt 2, 3 och 4.

Observationspunkt 5.

Granit med rostutfällning på ytan, Figur 3-4.



Figur 3-4. Bild från observationspunkt 5.

Observationspunkt 6 och 7

Rundhällar med rost på pegmatitisk del av sedimentådergnejsen. Rostutfällning och hematit Figur 3-5.



Figur 3-5. Bild från observationspunkt 7.

Observationspunkt 8

Rundhäll av grå-vit, medelkornig, jämnkornig granit med rikligt av mossa, Figur 3-6. Viss synlig rost på ytan.



Figur 3-6. Bild från observationspunkt 8.

Observationspunkt 9

Hällskärning av grå-vit, medelkornig, jämnkornig granit, Figur 3-7. Ingen synlig rost.



Figur 3-7. Bild från observationspunkt 9.

Observationspunkt 10, 11, 12 och 13

Rundhällar av granit med mycket mossa och lav som ställvis genomskärs av pegmatitsliror. Viss rost förekommer på ytorna men förefaller vara främst i anslutning till sprickor, Figur 3-8.



Figur 3-8. T.v. en översiktsbild av observationspunkt 10, 11, 12 och 13. Överst t.h. observationspunkt 11 och nere t.h. observationspunkt 12.

Observationspunkt 14.

Granit med mycket lav, dock syns en hel del rost på ytorna, Figur 3-9.



Figur 3-9. Bild från observationspunkt 14.

Observationspunkt 15

Rundhäll av sedimentådergnejs med mossor. Synlig rost på ytan, Figur 3-10.



Figur 3-10. Bild från observationspunkt 15.

Observationspunkt 16

Rundhällar med mossor och mycket lav. Viss rost synligt på ytan, Figur 3-11. Svårt att bedöma bergart på grund av påväxt.



Figur 3-11. Bild från observationspunkt 16.

Observationspunkt 17

Flata hällar av sedimentådergnejs beväxna med mossor och lav, Figur 3-12. Viss rost observerat.



Figur 3-12. Bilder från observationspunkt 17. T.h. sedimentådergnejs med rost.

Observationspunkt 18.

Hällar i ett område med naturlekplats, Figur 3-13. Hällarna är vittrade med lav vilket försvårar bedömningen. Amfibolitgångar skär genom sedimentådergnejsen.



Figur 3-13. Bilder från observationspunkt 18. T.h. amfibolit med rostig sprickyta.

Observationspunkt 19

Vittrad häll av sedimentådergnejs som skärs av en amfibolitgång, Figur 3-14.



Figur 3-14. Bild från observationspunkt 19.

Observationspunkt 20

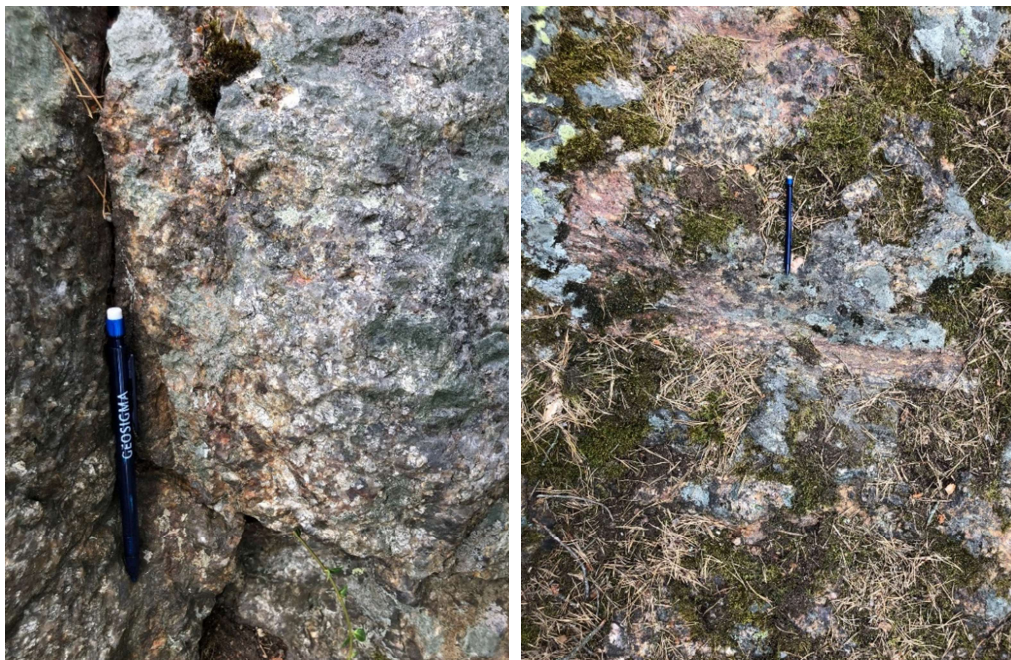
Hällar av sedimentådergnejs med inslag av granit, delvis täckta av mossa och lav, Figur 3-15.
Viss rost observerat.



Figur 3-15. Bilder från observationspunkt 20.

Observationspunkt 21 och 22

Mossbeklädda och vittrade hällar av sedimentådergnejs, alternativt pegmatitgång i granit. Rost och hematit på bergytorna, Figur 3-16.



Figur 3-16. Bilder från observationspunkt 21 och 22.

Observationspunkt 23, 24 och 25

Rundhällar av granit med inslag av pegmatit beklädda med mossor och lav, Figur 3-17. Små mängder av rost ställvis på bergytorna.



Figur 3-17. Bilder från observationspunkt 23, 24, 25. T.h. svagt rostfärgad granithäll.

Observationspunkt 26

Granithäll med mossor där viss rost syns på ytan, Figur 3-18.



Figur 3-18. Bild från observationspunkt 26.

4 Sammanfattning

Besiktningen försvårades av att befintligt berg i området i stor utsträckning är övervuxet med mossor och lav och rundningen på hällarna omöjliggör provtagning med geologhammare.

Inga synliga sulfidmineral har observerats. Dock förekommer det ställvis rikligt med rost på bergytorna inom området vilket kan vara ett tecken på sulfidförekomst i bergmassan. Bedömningen är att rosten är mer frekvent i sedimentådergnejsen än graniten.

5 Vidare utredning

I ett vidare skede rekommenderas att provtagning av borrhax görs på synliga berg-i-dagen hällar med riklig rostutfällning. Ett förslag på undersökningsprogram redovisas i bilaga 1 baserat på områden där mer omfattande sprängning bedöms utföras och områden med mer rostutfällning.

Dessa prover skickas sedan vidare för laboratorieanalys för att fortsatt bedöma risken för sulfidförekomster och eventuell försurningspotential.

BETECKNINGAR:
SE SGF:S BETECKNINGSSYSTEM:
WWW.SGF.NET

GEOSIGMA

POSTADRESS: 113 43 STOCKHOLM
BESÖK: SANKT ERIKSGATAN 113

Uppdragsnummer 604813	Uppdragsansvarig D.AMIN
--------------------------	----------------------------

Handläggare	Ritad/Konstr av E.KASSIOU	Granskad D. AMIN
-------------	------------------------------	---------------------

										Nummer		Bet.		Ans.		Revideringen avser		Datum		Gr.		Proj.		Godk.				
Projektledare/Programansvarig																												
Projekt nr.										Brojournal nr.										 Stockholms stad			Exploateringskontoret					
Enhetsgränskartan med signatur										BAGARMOSSEN BERGHOLMSBACKEN																		
Slutgränskartan för byggsida										FÖRSLAG BERGPROVTAGNING PLAN																		
20 - -																												
Godkänd för byggsida																												
20 - -										Skala 1:800																		
Godkänd som relationshandling										A1																		
20 - -																												
Entreprenören intygar att arbetet utförts enligt rith.										Datum		Nummer		Bet.		Reg.												