

## Rolsta gård, Märsta, Sigtuna kommun

---

**Beställare** Sigtuna Kommun, Stadsbyggnadskontoret  
Lars Hagman  
Södergatan 20  
195 85 Märsta

**Uppdrag** Översiktligt undersöka undergrundens beskaffenhet som underlag för projektering av planerad byggnation. I undersökningen har även miljöprovtagning och markavvägning av aktuellt område ingått.

**Objektsbeskrivning  
- översiktlig**

Rolsta gård är belägen i norra Märsta. Aktuellt område begränsas mot öster av Väg 898, mot söder av Aspvägen och mot väster av Odensalavägen. Inom fastigheten planerar man att uppföra ett antal 2-våningsbyggnader, innehållande totalt ca 50 – 60 lägenheter.

**Utförda  
undersökningar**

Resultatet av utförda undersökningar framgår av Rapport Geoteknik, 27109, dat. 2003-06-13, upprättad av Bjerking AB. Resultatet från miljöprovtagningen behandlas i separat PM, miljöteknisk markundersökning, även denna daterad 2003-06-13.

### BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN

Rolsta gård har under en lång tid fungerat som jordbruksfastighet. Inom området finns idag ett antal byggnader bland annat ett äldre bostadshus, en mindre gäststuga och 2 ladugårdar. Fastigheten används inte längre till jordbruk men den större ladugården brukas som stall för ett 10-tal hästar.

Markytan är som högst kring bostadshuset , nivå ca +24, och faller sedan därifrån i alla riktningar. Runt huset och gäststugan utgörs marken av gräsytor, planteringar buskar och träd. Vid ladugårdarna utgörs marken av hårdgjorda, grusade körytor.

Marken nedanför stora ladugården mot Aspvägen och väg 898 används som betesmark och träningshagar för hästarna.



Besöksadress Trädgårdsgatan 3  
Postadress Box 2006  
750 02 Uppsala

Tel 018-65 11 00  
Fax 018-71 04 85  
E-post info@bjerking.se  
www.bjerking.se

Org.nr: 03-556375-5478  
F-skattebevis

## **MARKFÖRHÅLLANDEN**

Den primära, dvs. den naturligt lagrade jorden, inom större delen av fastigheten, utgörs av morän och sand ovan berg. Moränens överlagras inom delar av ytan av fyllning med generellt upp till ca 0,5 meters mäktighet. Kring bostadshuset och österut mot ladugårdarna, finns ett område med berg i dagen.

I den lägre terrängen, sonderingspunkt 1 och 15 i fastighetens södra del, och pkt 3 strax norr om stora ladugården, underlagras fyllningen av upp till 1,5 meter kohesionsjord ovan morän.

Fyllningen utgörs huvudsakligen av sand, grus, lera och mulljord. I sonderingspunkt 5 och 11 har även tegelrester påträffats. I sonderingspunkt 14 är fyllningens mäktighet 1,8 meter. Fyllningen utgörs här av lera och sand med inslag av gammalt porslin och ståltråd.

Kohesionsjorden utgörs av lera av torrskorpekaraktär, dvs. fast beskaffenhet.

Moränen är blandkornig dvs. av siltig, sandig beskaffenhet.

## **GRUNDVATTEN, YTVATTEN**

Grundvattennivån har inte kontrollerats inom ramen för detta uppdrag.

Ytvatten tränger normalt ner i morän och fyllning. Under regniga perioder eller i samband med snösmältning kan även viss ytavrinning ske i terrängens lutningsriktning.

## **SÄTTNINGAR – ALLMÄNT**

Den naturliga undergrunden utgörs till största delen av berg, morän eller torrskorpelelera och betraktas ej som särskilt sättningensbenägen. Sättningar kan dock utbildas i befintlig fyllning eller i lera vid större belastning från exempelvis en byggnad.

## **GRUNDLÄGGNING**

Generellt råder relativt goda grundläggningsförhållande inom aktuell fastighet vilket innebär att samtliga byggnader bedöms kunna grundläggas direkt i mark exempelvis med hel platta av betong eller sulor.

Beroende på höjdsättningen för planerade byggnader förväntas grundläggning kunna ske på packad sprängbotten, morän eller packad fyllning.

Före grundläggning eller uppfyllnad för grundläggning skall generellt förekommande vegetationsskikt, mulljordslager och befintlig fyllning schaktas bort och ersättas kvalificerad fyllning.

## **SCHAKT, STABILITET**

Temporära schakter ner till normalt ledningsdjup dvs. 2 - 2.5 meter kan i morän och fyllning utföras i slänt 1:1 utan särskilda förstärkningsåtgärder. Inom partier med torrskorpelelera kan betydligt brantare slänter väljas.

Då bergnivån förefaller vara ytlig bedöms risken för bergkontakt vara stor inom hela området. Det skall nämnas att moränen p.g.a. sitt siltinnehåll, vid våta förhållanden, kan erhalla flytjordsegenskaper vilket i viss mån kan försvåra schaktarbetet.

## KOMPLETTERANDE UNDERSÖKNINGAR

Då byggnadsläget är fastställt föreslås att man inför projekteringen utför en kompletterande undersökning för bestämning av grundläggningsmetod, karakteristiska jordparametrar, urgrävningsbehov etc. för varje enskild byggnad.

Vidare rekommenderas att radonhalten i jordluften samt gammastrålning från berg kontrolleras för radonklassificering av området.

Uppsala 2003-06-13

**BJERKING AB**

Thomas Eldh

Tel: 018-65 11 35 Mobil: 0705-56 48 51

E-post: [thomas.eldh@bjerking.se](mailto:thomas.eldh@bjerking.se)

Helena Berggrund

Tel:018-65 11 25 Mobil: 0706-63 11 25

E-post: [helena.berggrund@bjerking.se](mailto:helena.berggrund@bjerking.se)