



## Detaljplan för del av Rambergstaden inom stadsdelen Lundby i Göteborg

### Översiktligt Geotekniskt och bergtekniskt utlåtande

#### Geotekniska förhållanden

##### Jordlagerföljd

Inom detaljplaneområdet varierar jorddjupen från ca 21 m i söder vid Lantmannagatan till ca 40 m djup vid parken i nordväst.

Jordlagren utgörs generellt överst av någon form av fyllningsjord med varierande innehåll och mäktighet, fyllningen underlagras av lera som de översta 1-1,5 m är utbildad som torrskorpa. Leran under torrskorpan är allmänt mycket lös- lös de översta 10-15 metrarna för att därunder successivt bli fastare mot djupet. Leran underlagras av ett varierande tjockt lager friktionsjord på berg.

Leran inom området är normalkonsoliderad vilket innebär att varje form av markbelastningar kommer att generera sättningar i leran.

##### Stabilitetsförhållanden

Det föreligger inga stabilitetsproblem inom eller i direkt anslutning till planområdet då området i det närmaste är helt plan. En gång- och cykeltunnel går under Hjalmar Brantingsgatan i norr. På ömse sidor av gc-banan är marken ner mot tunnelmynningen sänkt på en begränsad sträcka. Det förutsätts att tunneln och slänterna är byggda och konstruerade på ett sådant sätt att stabiliteten i slänterna är tillfredställande.

##### Bergteknik

Det finns inget blottat berg inom planområdet det föreligger därmed inga bergstabilitetsproblem.

##### Grundläggning

Inom området planeras flerbostadshus i flera våningsplan. Tyngre byggnader i flera plan måste grundläggas med pålar, val av lämpligaste pålgrundläggningsmetod är beroende av byggnadslasten och lerans mäktighet och egenskaper. Schaktning för källarvåningar måste utföras inom någon form av stödskonstruktion till exempel stålspond. För att minimera risken för en grundvattensänkning gjuts källarplanen med vattentät betong.

För byggnadslov/startbesked kommer det att krävas en platsspecifik geoteknisk undersökning/utredning för att fastställa lämpligaste grundläggningsförfarande av planerad bebyggelse.

##### Sammanfattning

Det föreligger inga totalstabilitetsproblem inom eller i direkt anslutning till planområdet.

Ur geoteknisk synvinkel kan området förtätas med bostadshus. Ytterligare marklaster inom området måste ur sättningssynpunkt minimeras, byggnadslaster måste föras till fast botten/berg med spetsbärande pålar alternativt med kohesionspålar. Vilken påltyp som blir aktuell är beroende på byggnadslastens storlek samt lerdjupet inom byggnadsytan. Djupare lokala schakter måste göras inom någon form av temporär förstärkningsåtgärd till exempel stålspond.

*Andris Vilumson*

Geotekniker