

Detaljplan för verksamheter vid Säve stationsväg, inom stadsdelen Säve

Geotekniskt utlåtande

2019-03-27

Stadsbyggnadskontoret Göteborg

Sandra Dahlgren, sandra.dahlgren@sbk.goteborg.se

Syfte

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra verksamheter (kontor, handel och lager) och bevarande av stationsbyggnaden i Säve. Detaljplanen ger möjlighet till den bygggrätt som motsvarar befintlig stationsbyggnad och mindre tillägg i form av komplementbyggnader. Komplementbyggnaderna är begränsade till en byggnadshöjd på 3 meter och motsvara totalt 65 kvadratmeter för att underordna sig stationsbyggnaden.

Områdesbeskrivning

Planområdet utgörs av delar av fastigheterna Säve 4:7 och Säve 4:8 som är belägna mellan Konghällavägen, Säve stationsväg och Bohusbanan. Inom området finns befintlig stationsbyggnad som ska bevaras i planen.



Figur 1. Översiktskarta

Informationen och bedömningen baseras på:

- ### *Geotekniska/geologiska förhållanden*

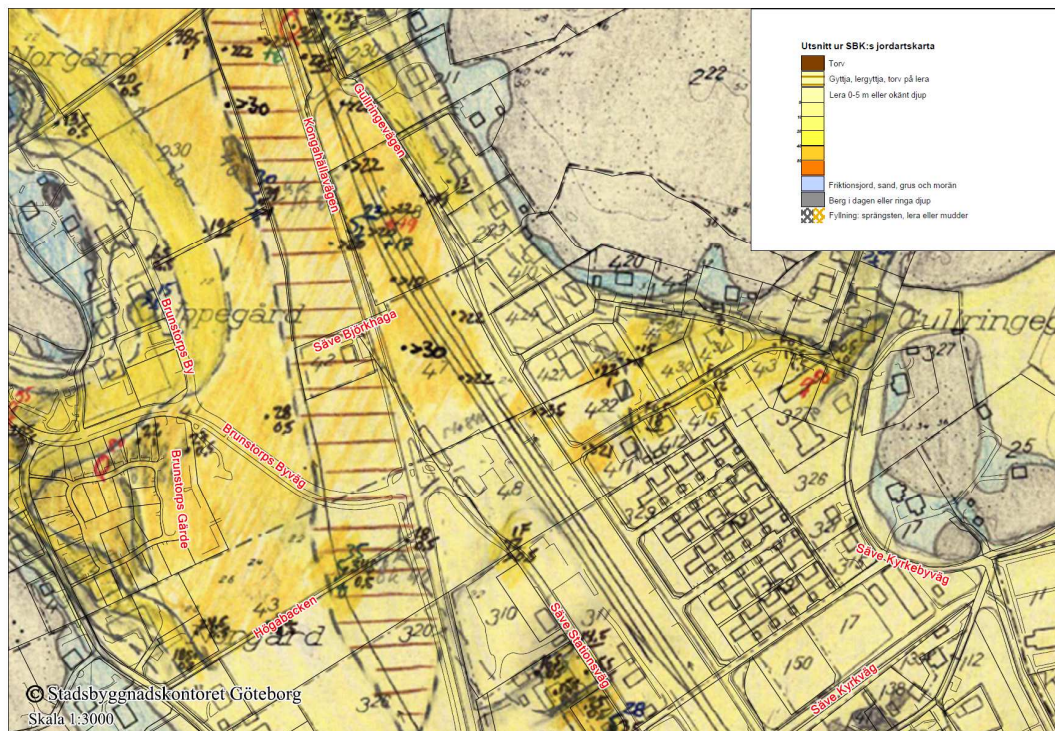
Förklaring för SGU jordarter

- Organiska jordarter (källr, moss)
- Vatten
- Berg i dagen eller nära markytan (berg och tunt jordtäck)
- Moran (alla moräntyper)
- Lera (ler-silt)
- Svålsediment (finsand-kläpper)
- Svålsediment, (ler-sand)
- Isålsediment (ålsåsand, ålsåsmaterial i allmänhet)
- Fyllning på ålsålsediment (ålsåsand, ålsåsmaterial i allmänhet)
- Fyllning på lera (ler-silt)
- Fyllning på organiska jordarter (källr, moss)
- Fyllning på okänt underlag
- Omväxlande morän och sortrade sediment (Göteborgsbornen)
- Fyllning på svålsediment (finsand-kläpper)
- Fyllning på berg i dagen eller nära markytan (berg och tunt jordtäck)
- Vätningsjord
- Fyllning på svålsediment, (ler-sand)

© Stadsbyggnadskontoret Göteborg
Skala 1:3000

Figur 2. Jordartskarta SGU 1:50 000

SBK:s handritade jordartskarta och tidigare geotekniska utredningar tyder på lermäktigheter på mellan 10 till över 30 m inom planområdet, med de största mäktigheterna inom Säve 4:7 i norr.



Figur 3. SBK:s handritade jordartskarta

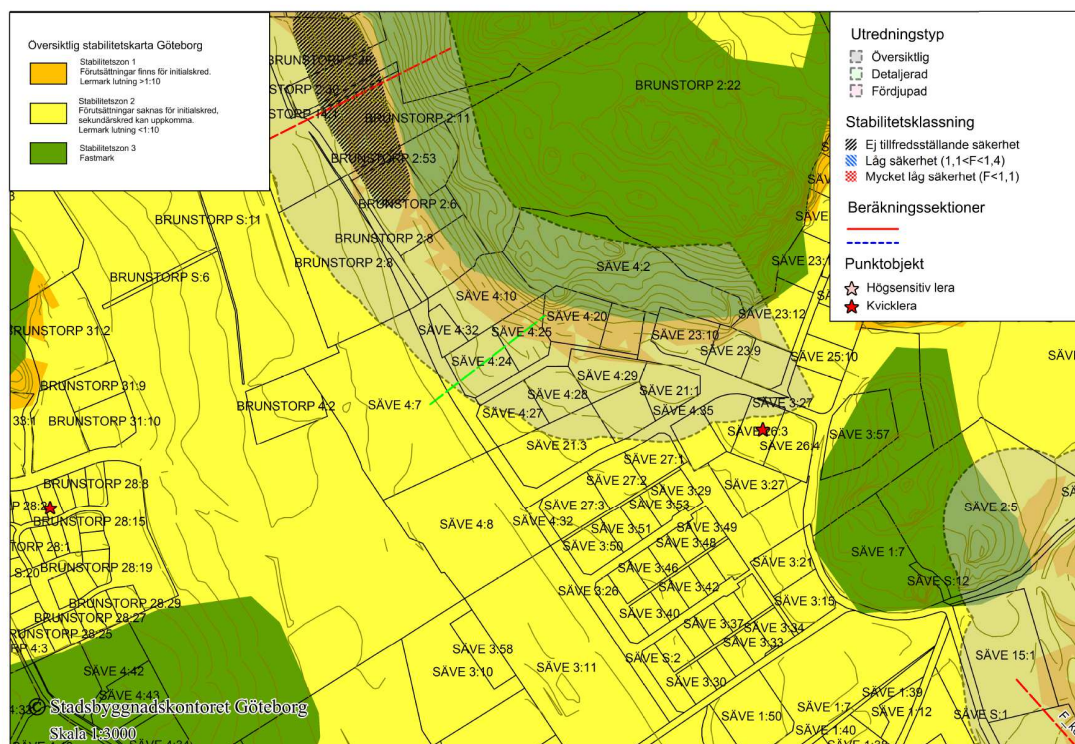
Tidigare utredningar från närliggande områden tyder på att de övre ca 1–3 metrarna av leran i dalgången är av torrskorpekaraktär och att lerans egenskaper därunder varierar en hel del både i plan och i djup. Leran underlagras generellt av ett friktionsjordlager som vilar på berget.

Generellt förefaller leran vara lös i de låglänta delarna av dalen (Gatukontoret Göteborg, 1988-09-23) och i området nordost om planområdet (Område 210, Sweco 2011). I de högre belägna delarna av dalen tyder tidigare utredning på svagt överkonsoliderad lera, medan förhållandena i de låglänta delarna verkar variera (Gatukontoret Göteborg, 1988-09-23). Flertalet tidigare utredningar från planområdets närområde (Konsultföretaget GF 1988-06-26, Folke Ohlsson 1981-04-27, Bikonol konsult AB 1990-07-11, Gatukontoret Göteborg 1988-09-23) tyder dock generellt på normalkonsoliderad lera närmast under torrskorpan och därunder svagt överkonsoliderad lera, med ökad konsolideringsgrad med djupet. Generellt är rekommendation att uppfyllnader bör undvikas, men att vissa laster kan påföras beroende på hur stora sättningar som kan accepteras.

I utredning avseende tillbyggnad på befintlig kvarnbyggnad strax söder om planområdet föreslås grundläggning med kohesionspålar både för tillbyggnad och befintlig kvarnbyggnad för att eliminera sättningsrisken (Konsultföretaget GF, 1988-06-26), medan leran inom angränsande fastighet (BG Lindh AB, 1989-11-16) bedöms som överkonsoliderad för då föreslagna laster (lagerbyggnad och sågbod). För planerad villa öster om planområdet rekommenderas att byggnadens tyngd kompenseras genom att motsvarande mängd jord gräves ur, då i stort sett varje belastning som påföres antas orsaka långtidsbundna konsolideringssättningar (Folke Ohlsson, 1981-04-27).

Stabilitet

Då lermarken är flack föreligger här inga stabilitetsproblem. Området nordöst om planområdet ingår i en översiktlig stabilitetsutredning (Sweco, 2011), se Figur 4 nedan. Utredningen visar på tillfredställande stabilitet inom området som angränsar till planområdet.



Figur 4. Översiktlig stabilitetskarta samt områden utredda i stabilitetskartering utförd av Sweco 2011

Grundvattenförhållanden

Troligtvis utgörs de ca 2 övre metrarna av leran inom området av torrskorpelera vilket innebär att fritt grundvatten, så kallat sprickvatten, kan förekomma inom området i hålrum och spricksystem i de ytliga jordlagren. Leran underlagras troligtvis av friktionsjord som då utgör ett undre grundvattenmagasin. Grundvattentrycket i den undre akvifären har tidigare uppmätts ligga något över markytan (Gatukontoret Göteborg, 1988-09-23) och även i nivå med markytan (BG Lindh AB, 1989-11-16) i närliggande områden.

Radon

Marken inom planområdet klassas som lågriskområde med avseende på markradon enligt SGU:s radonriskkarta eftersom den utgörs av lera.

Slutsatser och sammanfattning

Marken inom området bedöms som lämplig för det som planen kommer att medge. Det föreligger inga stabilitetsproblem inom eller i direkt anslutning till planområdet som kan påverka dess lämplighet.

Tidigare utredningar från närliggande områden tyder på normalkonsoliderad lera närmast under torrskorpan och därunder svagt överkonsoliderad lera, med ökad konsolideringsgrad med djupet. Dock har ingen platsspecifik utredning utförts inom aktuellt planområde. Utifrån den information som påträffats från närliggande områden kan man räkna med att all påförd last kommer att orsaka sättningar. Grundläggning av komplementbyggnader kan utföras med exempelvis lastkompensation, dvs att byggnadens tyngd kompenseras genom att motsvarande mängd jord gräves ur. Eventuellt kan vissa laster påföras beroende på hur stora sättningar som kan accepteras. Vidare sättningsutredning ska då utföras så att planerad konstruktion anpassas till rådande markförhållanden. Uppfyllnader bör undvikas.