



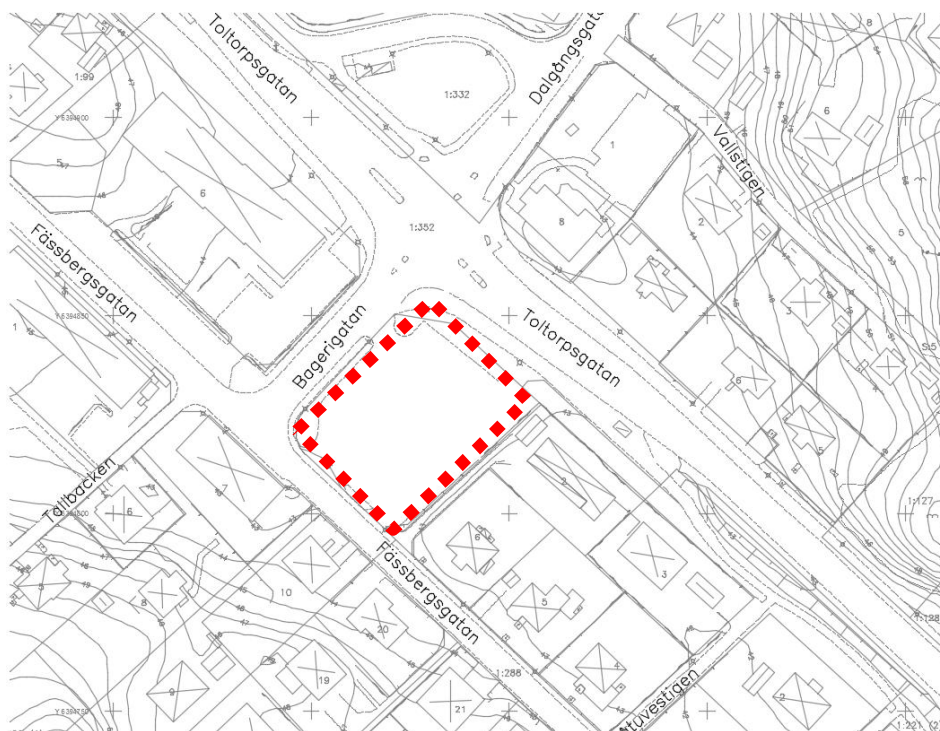
PM GEOTEKNIK

STADSBYGGNADSFÖRVALTNINGEN, MÖLNÅLS STAD

Detaljplan för bostäder m.m inom Sytllöken 1

PM Geoteknik

UPPDRAGSNUMMER 2305 747



GÖTEBORG

2016-02-08

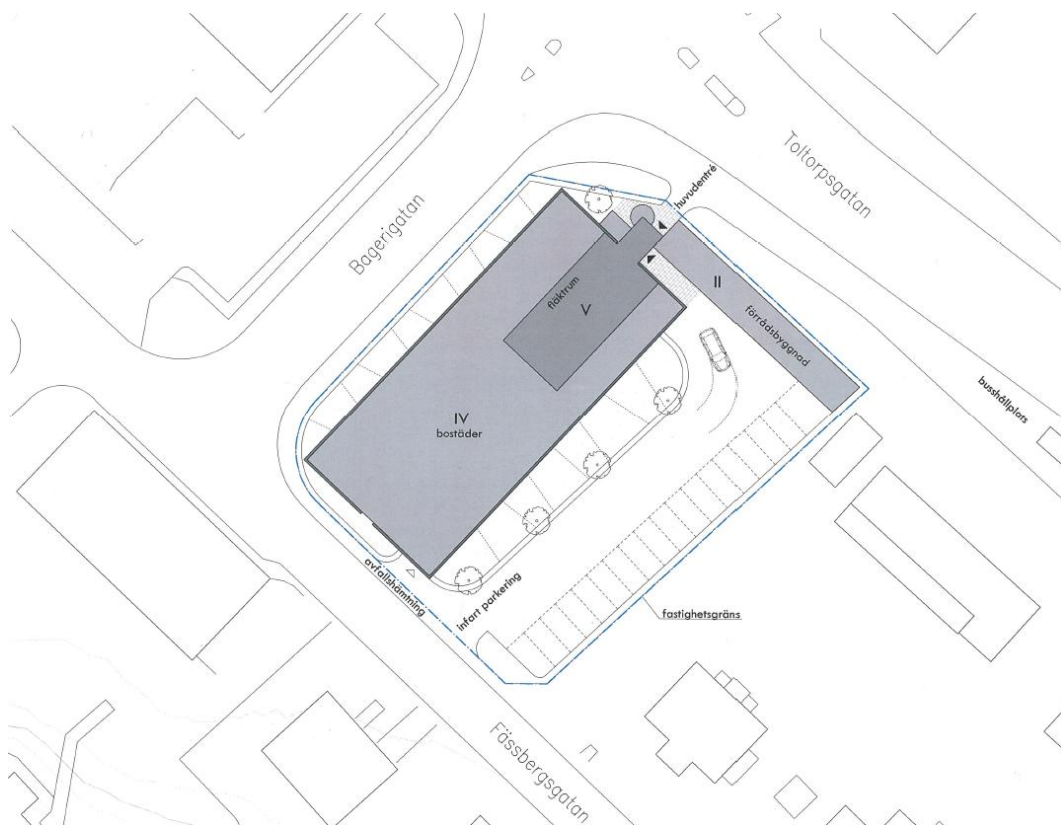
Sweco Civil AB
Geoteknik, Göteborg

	INNEHÅLLSFÖRTECKNING	
1	Uppdrag	3
2	Geotekniska undersökningar	3
2.1	Tidigare utförda undersökningar	3
3	Geoteknisk översikt	4
3.1	Topografi och områdesbeskrivning	4
3.2	Geotekniska förhållanden	4
3.3	Geohydrologiska förhållanden	4
4	Sättningar	4
5	Stabilitet	4
6	Byggnation	5
7	Rekommendationer för detaljplan	5

1 Uppdrag

På uppdrag av Stadsbyggnadsförvaltningen, Mölndals stad, har Sweco Civil utfört en geoteknisk utredning som underlag för upprättande av detaljplan för flerbostadshus inom fastigheten Sylllöken 1 vid Toltorpsgatan / Bagerigatan / Fässbergsgatan. Fastigheten har tidigare inrymt en bensinstation som nu är borttagen.

Syftet med utredningen är att ligga till grund för detaljplanearbetet och klarlägga de geotekniska säkerhetsfrågorna (stabilitet) samt för översiktlig bedömning av grundläggningsförhållandena för planerad byggnation enligt skissförslag daterat 2014-12-17, se nedan.



2 Geotekniska undersökningar

Geotekniska undersökningar har utförts som underlag för denna utredning. Dessa redovisas i en separat handling, Markteknisk undersökningsrapport Geoteknik (MUR), daterad 2016-02-08.

2.1 Tidigare utförda undersökningar

Söder om det aktuella planområdet har tidigare geotekniska undersökningar utförts,

- Grundundersökning å fastigheten kv Sylllöken 3, Mölndals kommun.
L. Winberg byggkonsult AB, diariernr 501123, 501124 respektive 501125.

3 Geoteknisk översikt

3.1 Topografi och områdesbeskrivning

Utredningsområdet är beläget i ett bostadsområde i Toltorpsdalen, Mölndal. Det begränsas i nordost av Toltorpsgatan, i nordväst av Bagerigatan samt i sydväst av Fässbergsgatan. I sydost angränsar fastigheten mot villabebyggelse.

Fastigheten har tidigare inrymt en bensinstation som nu rivits. Tomten består idag av en återställd grusad plan på nivå ca +43 med mindre gräsytor och enstaka träd längs trottoarerna.

3.2 Geotekniska förhållanden

I de utförda undersökningspunkterna inom området varierar jorddjupen mellan 9 och 15 meter. Djupet till fast botten ökar mot nordost. Sonderingarna har avbrutits på ett fastare jordlager som utgörs av friktionsjord, block eller berg.

Det översta jordlagret utgörs av 1-2,5 meter med fyllnadsmaterial omväxlande bestående av grus, sand och lera. Fyllningen underlagras av ca 1 meter torrskorpelera, vilket mot djupet följs av siltig lera. Lerans mäktighet är 6,5-7 meter i områdets sydvästra del och 12-15 meter i nordost. Leran vilar på ett lager av friktionsjord av okänd mäktighet ovan berg.

3.3 Geohydrologiska förhållanden

Inga geohydrologiska undersökningar har utförts inom utredningsområdet.

Vid undersökningstillfället noterades fria vattennivåer i skruvborrhålen. I punkt 1501 var vattennivån belägen på +41, och i 1504 och 1506 på nivå +41,5.

4 Sättningar

Jordlagerföljden utgörs i huvudsak av lera under fyllnadsmassor, vilket innebär att sättningar kan pågå i befintlig mark. Vid projektering inom området bör därför lerans sättningsbenägenhet utredas. Detta för att anpassa byggnation och markplanering så att oönskade sättningar och sättningsdifferenser kan undvikas då dessa kan påverka byggnader och anläggningar negativt med tiden.

5 Stabilitet

Detaljplaneområdet består idag av en plan yta, i huvudsak täckt med grus, beläget i botten av Toltorpsdalen. Angränsande mark till området är plan och först efter ca 50-100 meter från fastigheten börjar marknivån stiga upp mot bergsryggarna i nordost och sydväst. Befintliga förhållanden är därmed sådana att det inte finns förutsättningar för någon geoteknisk säkerhetsrisk inom området kan uppkomma, varken avseende jord- eller bergsstabilitet. Då inga stora marknivåförändringar planeras, bedöms därmed stabiliteten vara tillfredställande även för planerad detaljplan.

För att inom området säkerställa lokalstabiliteten utförandeskedet, behöver förutsättningarna för tex schakt och eventuella stödkonstruktioner beaktas.

6 Byggnation

Beroende på utformning av byggnation behöver grundläggningsförhållandena och val av grundläggningsmetod studeras i detalj i samband med detaljprojektering av området. Preliminärt rekommenderas byggnader som uppförs i flera plan att grundläggas på pålar till fast botten.


De naturliga jordlagren inom planområdet utgörs i huvudsak av lera, vilken kan vara sättningsbenägen. Preliminärt rekommenderas därför att höjdsättningen i området planeras så att uppfyllnad i området undviks. Eventuella uppfyllnader som orsakar tilläggsbelastningar kan behöva grundförstärkas där markrörelser inte kan accepteras.

7 Rekommendationer för detaljplan

Totalstabiliteten för planområdet är tillfredställande för såväl befintliga som planerade förhållanden. Det krävs ur geoteknisk säkerhetsynpunkt därför inte några restriktioner eller planbestämmelser.

I samband med detaljprojektering rekommenderas kompletterande geoteknisk utredning för val av grundläggning, markplanering samt för temporära arbeten i utförandeskedet.

Göteborg 2016-02-08
Sweco Civil AB



Carolina Sellin

AnnLouise Elliot