

PM/ GEOTEKNIK

Uppdrags nr: 112-163

Datum: 2012-09-27

INFÖR NY DETALJPLAN
HEDVIGSBORG 1:2
BORÅS STAD

Rev:

Datum:



TELLSTEDT I GÖTEBORG AB Avd geoteknik och mätteknik

Handläggare: Jörgen Jonasson

Tel 031- 723 73 48

jorgen.jonasson@tellstedt.se

Handläggare: Thomas Östergren

Tel 031- 723 73 21

thomas.ostergren@tellstedt.se



TELLSTEDT I GÖTEBORG AB
Varbergsgatan 12A, 412 65 Göteborg
Tel 031-723 73 00 Fax 031-335 81 09
www.tellstedt.se
Org nr 55 64 54-0861

Innehåll

1	OBJEKT	3
2	ÄNDAMÅL.....	3
3	UNDERLAG FÖR PROJEKTERINGS PM.....	3
4	BESKRIVNING AV GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN.....	3
4.1	Topografi m.m.	3
4.2	Geotekniska förhållanden	4
4.3	Geohydrologi.....	4
4.4	Sättningar.....	4
4.5	Stabilitetsförhållanden.....	4
5	GEOTEKNISKA PROBLEM OCH REKOMMENDATIONER	5
5.1	Planerad byggnation	5
5.2	Grundläggningsförslag m.m.	5
5.3	Radon.....	5
6	SCHAKTNING.....	5

1 OBJEKT

Denna projekterings PM/Geoteknik sammanfattar förutsättningarna inför detaljplanearbetet inom fastigheten Hedvigsborg 1:2, Borås Stad.

2 ÄNDAMÅL

Projekterings PM/Geoteknik syftar till att redovisa sammanställt härledda värden, vilka skall utgöra underlag inför detaljplanearbete på fastigheten Hedvigsborg 1:2, Borås Stad.

3 UNDERLAG FÖR PROJEKTERINGS PM

Markteknisk Undersökningsrapport/Geoteknik, från Tellstedt i Göteborg AB, daterad 2012-09-27.

"Inför ny detaljplan, Hedvigsborg 1:2, Borås Stad".

4 BESKRIVNING AV GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN

4.1 Topografi m.m.

Undersökningsområdet är beläget vid väg 27/41 i stadsdelen Hedvigsborg i Borås. Enligt jordartskartan utgjordes området tidigare av ett grustag. Området används idag som idrottsplats. Marknivån inom det undersökta området varierar mellan ca +136 och ca +138.



Bild 1. Ungefärligt läge för det undersökta området.

4.2 Geotekniska förhållanden

De redovisade jordmäktigheterna är uppmätta i provtagningspunkterna och gäller i de specifika punkterna. Således kan mäktigheterna variera mellan punkterna och inom undersökningsområdet.

Jordlagerföljden inom undersökningsområdet utgörs av fyllnadsmaterial vilket underlagras av sand ovan berg. Även silt hittas i en provtagningspunkt. Se bilaga 1, för mer detaljerad information.

Fyllnadsmaterial utgör ytlagret i samtliga skruvprovtagningspunkter, och har en mäktighet som varierar mellan 0,3 – 1,8 meter. Se bilaga 1, för mer detaljerad information.

Sand är den dominerande jordarten i det undersökta området. Ställvis och på varierande djup är sanden grusig eller något grusig.

Silt (mellanjord) hittas i undersökningspunkt 13 på ca 0,5 – 2,1 meters djup. Från ca 1 meters djup, i samma punkt, är silten lerig och sandig ner till ca 2 m djup.

Lera (kohesionsjord) förekommer i mindre omfattning i formen lerig sandig silt och grusig lerig sand i provtagningspunkt 13.

Bergets nivå har inte undersökts, men stopp mot sten block eller berg har noterats vid slagsondering i samtliga sonderingspunkter.

Största sonderingsdjup är ca 20 m (BH 2), och minsta sonderingsdjup är ca 3,6 m (BH 8).

4.3 Geohydrologi

Vid undersökningstillfällena har grundvattenytor i skruvprovtagningshål observerats i:

Punkt 2 1,3 m under markytan

Punkt 13 1,2 m under markytan

4.4 Sättningar

Då området utgörs av ej sättningssärlig mark kommer grundläggning enligt föreslagen metod endast medföra marginella sättningar.

4.5 Stabilitetsförhållanden

Tack vare fasta jordlager och små marklutningar föreligger inga stabilitetsproblem i det undersökta området.

Risk för blocknedfall eller bergras föreligger inte inom planområdet.

5 GEOTEKNISKA PROBLEM OCH REKOMMENDATIONER

5.1 Planerad byggnation

De geotekniska undersökningarna syftar till att utgöra underlag inför detaljplanearbete.

5.2 Grundläggningsförslag m.m.

Innan grundläggningsarbeten påbörjas, är det viktigt att all mulljord, gammalt otjänligt fyllnadsmaterial, samt annat material vilket är ogynnsamt för grundläggningen, först schaktas bort. Rester från tidigare byggnader kan finnas i mark. Enligt jordartskartan utgjordes området tidigare av ett grustag. Eventuellt nytt fyllnadsmaterial väljs och packas enligt anläggnings AMA 07.

Byggnader kan sedan grundläggas med hela kantförstyvade betongplattor på de fasta jordlagren. Fyllnadsmaterialet, under planerade byggnader, avskiljs från de naturliga jordlagren med hjälp av en geotextil.

För lastkompensation och värmeisolering gjuts plattor på minst 0,3 meter cellplast.

Inom området och runt byggnader är det viktigt att det sörs för en rätt dimensionerad och utformad dränering.

5.3 Radon

På uppdrag av Tellstedt i Göteborg AB har GEO-Gruppen AB under augusti 2012 utfört en radonundersökning inom området.

Undersökningen redovisas i *bilaga 2, Markteknisk Undersökningsrapport/Geoteknik "Inför ny detaljplan, Hedvigsborg 1:2, Borås Stad"*, från Tellstedt i Göteborg AB, daterad 2012-09-27.

Vid normalradonmark ska alla rörgenomgångar i bottenplattan tätas med silikon eller likvärdig tätningsmassa, alternativt förses med muffar, som hindrar radongas att tränga in i byggnaderna.

6 SCHAKTNING

Alla schaktningsarbeten utförs med fördel under perioder med lite nederbörd och låga grundvattennivåer. Släntlutningarna för schaktningsarbeten är oftast till stor del beroende av schaktdjupet, väderleken och hur stor nederbörden är samt grundvattennivån och bör därför bedömas för rådande förhållanden på plats.