

Öggestorp 1:22, Jönköping
Ny detaljplan
Översiktlig geoteknisk undersökning

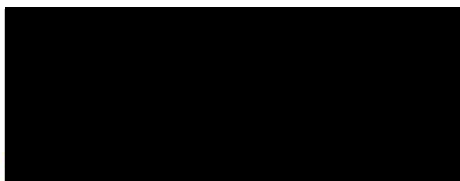
PM 1 Geoteknik

Beställare

Öggestorp Förvaltning AB
Öggestorp 24
561 62 TENHULT

Upprättad av

BGK AB
Gunnar Karlsson Bygg- och Geokonstruktioner AB
Torsgatan 10
560 30 HUSKVARNA



Granskad av



Innehåll

1	Objekt och ändamål	3
2	Underlag för PM 1 Geoteknik	3
3	Geotekniska förhållanden	3
3.1	<i>Jordarter</i>	3
3.2	<i>Sonderingar</i>	3
4	Geohydrologiska förhållanden	4
5	Översiktliga utvärderingar	4
5.1	<i>Grundläggning av byggnader mm</i>	4
5.2	<i>Hårdgjorda ytor och liknande</i>	4
5.3	<i>Dagvatten</i>	4
5.4	<i>Markradon</i>	5
5.5	<i>Stabilitet</i>	5

1 Objekt och ändamål

På uppdrag av Öggestorp Förvaltning AB har en översiktlig geoteknisk undersökning utförts för rubricerat objekt. Undersökningens syfte har varit att översiktligt kontrollera jordens geotekniska egenskaper som underlag till framtagande av ny detaljplan som ska möjliggöra byggnation av industrilokaler. Alla kommentarer, anvisningar mm baseras på vad som framkommit vid fältundersökningen. Som alltid vid grundundersökningar kan finnas ställen där markförhållandena skiljer sig från vad som framkommit nu.

2 Underlag för PM 1 Geoteknik

Följande underlag har använts vid upprättandet av detta projekteringsunderlag:

- *Geoteknisk undersökning för Öggestorp 1:22, Jönköping "Markteknisk undersökningsrapport, MUR", upprättad av BGK AB, Arb. nr. 2021-094, daterad 2021-06-11.*

Hänsyn till ovan nämnda material har tagits i samband med upprättande av detta PM 1 Geoteknik.

3 Geotekniska förhållanden

3.1 Jordarter

Inom de asfalterade ytorna består marken uppifrån räknat av asfaltyta på överbyggnad av bergkross och därunder stenig grusig sand.

Överbyggnadens mäktighet inklusive asfalten är 0,25 á 0,4 meter i provtagningspunkterna.

Den naturligt lagrade sanden är mycket grusig och stening, block förekommer också i sanden.

Inom naturmarken i södra delen består jorden från markytan av fyllning på mullhaltig siltig grusig sand och därunder sand.

Fyllningens mäktighet varierar, i provtagningspunkt 2106 är den 0,45 meter.

Under fyllningen finns ett 0,2 meter tjockt skikt av mullhaltig siltig grusig sand som troligtvis är en gammal marknivå.

Den naturlig lagrade sanden är mycket grusig och stenig, även block förekommer i sanden.

3.2 Sonderingar

På grund av mycket grov jord har slagsonderingar utförts i första hand i samtliga punkter. Slagsonderingarna visar ungefär 5 sl/0,2m som lägst. Skikt med sonderingsmotstånd på 10 á 30 sl/0,2m förekommer också.

Trycksonderingar har utförts i några punkter. Den djupaste kunde drivas till lite drygt 3 meters djup. Trycksonderingarna visar oftast 10 kN eller mer i sanden.

Sandens relativa fasthet har minst medelhög relativ fasthet.

Slagsonderingarna drevs till djup mellan 2,4 och 7,5 meter under markytan. De två djupaste slagsonderingarna (punkterna 2103 och 2101B) avbröts utan något definitivt stopp. Övriga slagsonderingar stoppade i mycket hårda jordskikt eller mot sten/ block.

4 Geohydrologiska förhållanden

Pejling av grundvattennivån utfördes i ett öppet grundvattenrör 2021-05-20, 5 timmar efter installationen av röret. Vattennivån låg då 4,4 meter under markytan motsvarande nivån +238,67.

5 Översiktliga utvärderingar

5.1 Grundläggning av byggnader mm

Grundläggning av byggnaderna kan generellt utföras på naturligt lagrad sand utbredda grundplattor eller kantförstyvad betongplatta på mark. Preliminärt bedöms byggnader med upp till 3 våningar kunna grundläggas på mark. I samband med projektering av nya byggnader bör mer detaljerade undersökningar utföras när byggnaders placering och utformning är kända för bestämning av dimensionerande jordparametrar.

För husbyggnation krävs att all mullhaltig jord, gamla fyllningar med otjänligt material avlägsnas, beroende på laster från byggnader kan även en del av underliggande lösa jordskikt behöva utskiftas. Detta bedöms i samband med byggnation och kompletterande sonderingar.

Markberedning mm enligt anvisningar i gällande byggnormer och motsvarande skall utföras. Som utgångspunkt gäller att marken huvudsakligen utgörs av genomsläppliga jordarter.

Samtliga markarbeten ska utföras i enlighet med AMA Anläggning 20 samt rekommendationer nedan.

Ytvatten skall alltid avledas genom att markytan närmast byggnaderna lutas från huset, ett vanligt krav är minst 0,15 m fall på tre meters längd ut från byggnader. Dränering runt byggnader utförs med dräneringsrör. Tillräckliga åtgärder för att förhindra skadlig fuktvandring från underliggande jord utförs. Detta innebär att ett dränerande och kapillärbrytande skikt, normalt minst 200 mm makadam och minst en mäktighet av dubbla kapillära stighöjden i materialet, utläggs vid golv på mark. Erforderlig värmeisolering, beroende på användningen av byggnaden, utläggs.

Tillfälliga schaktslänter beräknas stå i lutning 1:1,5 ner till 1,5 meters djup. Vid schakt och grundarbeten måste ev. grundvatten vara avsänkta till minst 0,5 m under schaktbotten. Eventuella fyllningar för grundläggning av byggnader utförs med skiktvis packad friktionsjord. Permanenta slänter ställs med lutning 1:2 eller flackare.

5.2 Hårdgjorda ytor och liknande

Mot bakgrund av utförda undersökningar kan bedömas att marken inom området utgörs av friktionsjord. Vägar, parkeringar och liknande kan dimensioneras efter materialtyp 2 med tjälfarlighet klass 1 enligt tabell CB/1 AMA Anläggning 20. Vid anläggning av vägar, parkeringar och liknande bortschaktas all organisk jord som mull, sandig mull och liknande.

5.3 Dagvatten

Lokal infiltration av dagvatten bedöms möjlig i friktionsjorden. Grundvattnet förekommer på så stort djup att det inte heller påverkar infiltrationen. Dagvatten från asfaltytor kan eventuellt kräva viss rening beroende på användning och kommunala krav. Takvatten kan infiltreras direkt.

5.4 Markradon

Radonmätningar är utförda i 5 punkter. Resultaten ligger mellan 36 och 48 kBq/m³. Med dessa halter i den här typen av jord klassas marken som normalradonmark.

Åtgärdskravet vid normalradonmark är radonskyddande utförande. Detta innebär att hål mot marken i konstruktionen inte får förekomma och att risken för sprickbildning i golv och väggar under mark måste beaktas.

Byggnader kan i regel utföras med gängse byggnadssätt. Genom skärpt uppmärksamhet så att byggnader projekteras och byggs så att inte sprickor och andra otätheter uppstår mot marken erhålls skydd mot inläckande jordluft. Vid platta på mark rekommenderas att golvplattan armeras för minst måttlig sprickviddsbegränsning. Rör genomföringar tätas med elastisk massa eller motsvarande anpassad för ändamålet.

Genom att placera dräneringsslangar i dräneringsskiktet under betongplattan kan man i framtiden koppla till en utsugsfläkt som skapar ett undertryck så att radonhaltig luft i marken evakueras. För att skapa ett undertryck krävs att omsorgsfull motfyllning görs runt betongplattan. Detta förhindrar kall luft att vintertid sugas in under plattan som annars kan ge tjälproblem.

En väl fungerande ventilation är också viktigt.

5.5 Stabilitet

Undersökt område är relativt flackt. Detta tillsammans med förekommande friktionsjord innebär att stabiliteten är god inom området med nuvarande och framtida förhållanden med fler byggnader.

Gunnar Karlsson Bygg- och Geokonstruktioner AB

Torsgatan 10, 561 30 Huskvarna

tel. 036 13 90 60