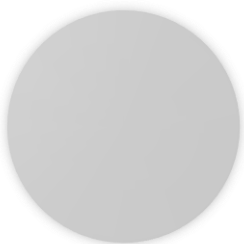
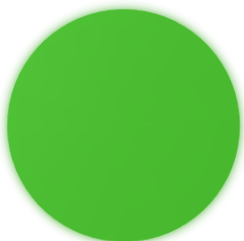
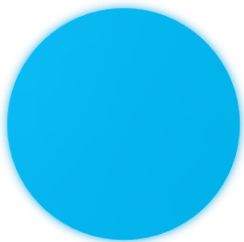


Teknisk PM Geoteknik



Exploatering Söderhöjden, Järfälla





Tekniskt PM Geoteknik

Uppdragsnamn

Exploatering Söderhöjden
Järfälla kommun

Hemfosa Life Science AB
FE 7811 C/O Newsec AM AB,
DB85A
13102 Nacka

Uppdragsgivare

Hemfosa Life Science AB
Alexander Hedin

Vår handläggare

Adrian Lindqvist

Datum

2018-02-28

1 Uppdrag

Bjerking AB har på uppdrag av Hemfosa Life Science AB utfört en översiktlig geoteknisk undersökning i Söderhöjden som underlag för detaljplan. Det undersökta området ligger i Järfälla kommun.

2 Objektsbeskrivning – översiktlig

En skola med tillhörande skolgård och övriga hårdgjorda ytor planeras i Söderhöjden. Området ligger högt beläget på en bergkulle.

3 Utförda undersökningar

Resultatet av utförda undersökningar framgår av Markteknisk undersökningsrapport med uppdragsnummer 17U34215, dat. 2018-02-19, upprättad av Bjerking AB.

4 Topografi mark- och jordlagerförhållanden

Topografin i området är kuperad och marknivån i undersökta punkter varierar mellan +47,4 och +55,3. Ytskiktet inom området utgörs av fyllning. Jordlagerföljden varierar något men företrädesvis är det ca 0,3 – 2,6 m fyllning på ca 0,1 – 4,9 m friktionsjord på berg. Ställvis förekommer fyllning direkt på berg och i en undersökningspunkt påträffades fyllning på ca 1,5 m lera på friktionsjord på berg.

4.1 Fyllning

Mulljorden/fyllningen utgörs av lera med olika inblandning av friktionsjord och humus. Måktigheten varierar mellan ca 0,3 m till ca 2,6 m. Fyllningen är av materialtyp 5B och har tjälfarlighetsklass 4.

4.2 Lera

Leran har inte särskilt undersökts i föreliggande utredning men bedöms bestå av lera med inblandning av grövre material. Lera har endast påträffats i undersökningspunkt 17B08 med en måktighet om 1,4 m.

4.3 Friktionsjord

Friktionsjorden har inte särskilt undersökts men bedöms vara av medelhög till hög relativ fasthet. På större djup återfinns berg. Friktionsjordens måktighet varierar mellan ca 0,1 m till ca 4,9 m och utgörs, enligt jordartskartan, av morän.

Inom ramen för undersökningen har 10 jordbergsonderingar utförts för att bestämma bergets överyta. I utförda punkter varierar djupet till berg från ca 0,8 meter till 6,0 meter under markytan.

5 Grundvatten, ytvatten

Grundvattennivån har kontrollerats i två st. grundvattenrör. Grundvattenrören är placerade i den norra delen (17B11GVR) samt sydöstra (17B04GVR) delen av området. Resultat av avläsningarna utförda i grundvattenrören redovisas i MUR, Bjerking AB 2018-02-19.

Utifrån iakttagelser i fält samt utförda avläsningar av grundvattenrör bedöms grundvattennivån ligga omkring nivå +50. Grundvatten bedöms inte förekomma i området på de högst belägna områdena inom undersökningsområdet. Vid föreslagen placering för skolbyggnaden bedöms inget grundvatten förekomma.

6 Sättningar - allmänt

Lerans sättningsegenskaper har inte särskilt kontrollerats. Jordmäktigheten bedöms vid skolans tänkta placering vara omkring 1 m. I bilaga 1 redovisas interpolerade jorddjup i förhållande till planerad placering för skolbyggnad.

Eventuella fyllnader för vägar eller andra konstruktioner kan utföras upp till 2 m utan risk för skadliga marksättningar inom hela området bortsett från östra delen. Vid uppförande av större anläggningar som ger upphov till en avsevärd lastökning i östra delen av området bör lösa jordarnas egenskaper undersökas vidare så att risken för skadliga sättningar kan minimeras.

7 Grundläggning

I mitten av området kan hus grundläggas på berg. I östra delen av området påträffades lösare jordar och där kan eventuellt påning bli aktuellt beroende på anläggning och de lösa jordarnas egenskaper, alternativt kan utskiftning av lösa jordar utföras.

Grundläggning för planerad byggnad kan utföras med plattgrundläggning på berg, all befintlig fyllning skiftas bort.

8 Schakt, stabilitet

Söder, öst samt sydöst om skolbyggnaden förekommer slänter. Jordlagerföljder och slänlutningarna gör gällande att det i dagsläget inte förekommer risk för skred.

Temporär schakt kan utföras ner till normalt ledningsdjup, dvs. ca 2 meter från befintlig markyta i slänlutning 1:1 utan särskilda förstärkningsåtgärder.

Grundvattenförhållandena gör gällande att schakt ovan +50 m kan utföras utan grundvattensänkande åtgärder. Vid schakt till lägre nivå än +50 bör en bedömning av eventuell grundvattenpåverkan samt schaktstabilitet göras.

9 Bilagor

Bilaga 1: Planritning Jorddjup

Bjerking AB

Adrian Lindqvist
010-211 82 85
adrian.lindqvist@bjerking.se

Granskad av

Markus Daniels