

PM Geoteknik

Staven 8 – 11, Aspudden



2021-10-18, 21U2254

Bjerking AB · Box 1351, 751 43 Uppsala · Box 9251, 102 73 Stockholm · Växel: 010-211 80 00 · bjerking.se

Uppdragsnamn
Staven 8 - 11
Stockholms Stad

Uppdragsgivare
Besqab Projektutveckling AB

Vår handläggare
Isabelle Åström

Datum
2021-10-18

Senast rev.datum
Klicka eller tryck här
för att ange datum.

Innehåll

| | | |
|-----------|---|----------|
| 1 | Objekt..... | 3 |
| 2 | Ändamål..... | 3 |
| 3 | Utförda undersökningar | 4 |
| | 3.1 Geotekniska undersökningar..... | 4 |
| | 3.2 Övriga underlag | 4 |
| 4 | Styrande Dokument | 4 |
| 5 | Geoteknisk Kategori | 4 |
| 6 | Planerade konstruktioner..... | 4 |
| 7 | Topografi, mark- och geotekniska förhållanden | 5 |
| 8 | Schakt- och sättnings- och stabilitetsförhållanden | 5 |
| 9 | Grundläggning av byggnader | 5 |
| 10 | Dimensionering..... | 5 |
| 11 | Förslag till kompletterande undersökningar | 6 |

1 Objekt

Bjerking AB har på uppdrag av Besqab AB utfört en geoteknisk undersökning på del av fastigheten Staven 8 – 11 som underlag för projektering av planerade byggnader. Det undersökta området ligger i Aspudden, Stockholm.



Figur 1-1: Undersökt område ungefärligt markerat med streckad gränslinje. Bild från eniro.se 2021-10-12.

2 Ändamål

Syftet med uppdraget har varit att besvara ett yttrande från Länsstyrelsen som löd: *"Det framgår av planhandlingarna att området är kuperat med stora höjdskillnader och att marken till största del består av urberg och en mindre del av glacial lera. Länsstyrelsen saknar en bedömning av om det förekommer risker kopplade till de geotekniska förhållandena. Om det finns risker behöver kommunen säkerställa markens lämplighet genom att införa restriktioner eller säkerhetshöjande åtgärder."*

Denna PM utgör underlag för projektering och ingår inte i ett eventuellt förfrågningsunderlag.

3 Utförda undersökningar

3.1 Geotekniska undersökningar

Resultatet av utförda undersökningar framgår av MUR (markteknisk undersökningsrapport) med uppdragsnummer 21U2254, dat. 2021-10-18, upprättad av Bjerking AB.

3.2 Övriga underlag

Följande övriga handlingar har utgjort underlag för undersökningen:

- Modellfiler
 - L-31-P-01 erhållen 2021-10-07

4 Styrande Dokument

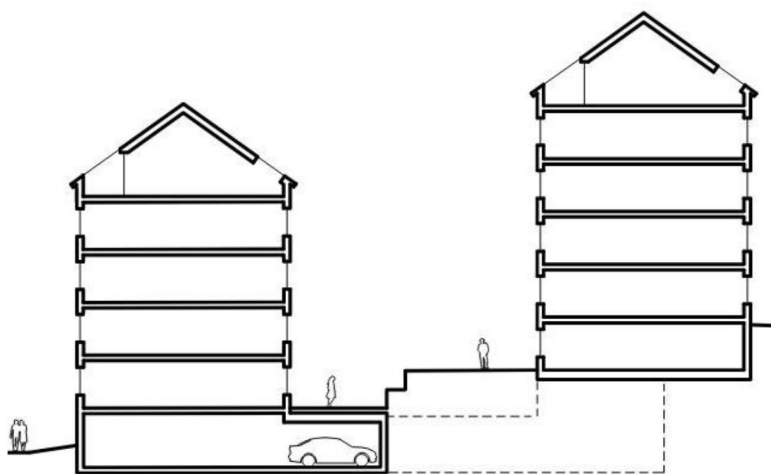
Denna PM ansluter till SS-EN 1997 med tillhörande nationell bilaga enligt Boverkets föreskrifter och allmänna råd om tillämpning av europeiska konstruktionsstandarder (Eurokoder), BFS 2019:1, EKS 11.

5 Geoteknisk Kategori

Utredning för plattgrundläggning är utförd i enlighet med geoteknisk kategori 2 (GK2).

6 Planerade konstruktioner

Planerade konstruktioner utgör av 2 stycken byggnader. Byggnaderna uppförs i 4 – 5 våningar ovan mark samt ena byggnaden har garage under mark.



Figur 6-1 planerade konstruktioner.

7 Topografi, mark- och geotekniska förhållanden

Markytans nivå har uppmätts till ca +39,4 – +42,1 och utgörs av gräsmatta., grusad yta och asfalt.

Jorden utgörs om 0,5 – 1,5 m fyllning på berg. I en punkt har 1,5 m fyllning på 1m friktionsjord på berg hittats.

Bergets överyta har registrerats på nivå +38,4 – +41,6 vilket motsvarar 0,5 – 2,5 m under befintlig marknivå. Generellt återfinns de högsta nivåerna för bergets överyta i områdets östra del.

8 Schakt- och sättnings- och stabilitetsförhållanden

Schaktstabilitet för grundläggning

Med hänsyn till de rådande geotekniska förhållande bedöms ingen risk för ras eller skred förekomma. Berget har visat sig vara väldigt nära till markytan och ingen kohesionsjord har påträffats i de utförda sonderingarna.

Markstabilitet/bärighet

Innan etablering av exempelvis en mobilkran/betongpumpbil ska geotekniker kontaktas för att kontrollera att jorden har erforderlig bärförmåga. Överslagmässigt kan ett dimensionerade grundtryck på ca 40 kPa nyttjas under förutsättning att dagens jordlagerförhållanden råder samt att inga schakter förekommer inom ca 2-3 plattbredder från lasten.

Sättningar

Grundläggning kan ske utan risk för skadliga marksättningar.

9 Grundläggning av byggnader

Plattgrundläggning aktualiseras för hela undersökningsområdet och ska utföras tjälsäkert. Grundläggning med plattor ska grundläggning ske på berg eller sprängt berg, på minst 0,2 m packad fyllning på berg eller på packad sprängbotten. All befintlig fyllning och jord schaktas bort. Packad fyllning utförs enligt AMA Anläggning 17 CEB.2. Bergschakt för grundläggning på fast berg utförs enligt AMA 17 CBC.562 Packad sprängbotten utförs enligt AMA 17 CBC.561

10 Dimensionering

Säkerhetsklass vid dimensionering av grundläggning rekommenderas att hänföras till Säkerhetsklass 2 (SK2).

Dimensionerande bärförmåga på berg

Dimensionerande bärförmåga på berg väljs utifrån bergart, sprickighet, bergkvalitet och sprickplan. Dimensionerande bärförmåga på berg begränsas till max 3 MPa för granit och hårda kristallina bergarter under förutsättningen att bergytan har kontrollerats med Jord-bergsonderingar och besiktning.

11 Förslag till kompletterande undersökningar

Grundvattenrören bör installeras och avläses månadsvis för att ge bättre bedömning av grundvattensituationen.

Ingenjörgeologisk kartering utförs på bergmassan kring projektområdet för att ge ytterligare underlag till projektering av grundläggning på berg.

Vid framschaktning av bergöverytan ska denna synas av bergsakkunnig för att bekräfta gjorda antaganden kring dimensionering av grundtryck.

Innan arbeten påbörjas ska en riskanalys för vibrationsalstrande arbeten upprättas.

Bjerking AB

Isabelle Åström
010 211 82 14
isabelle.astrom@bjerking.se

Granskad av

Luigi Credendino
010 211 84 27
luigi.credendino@bjerking.se