

VITA LILJANS VÄG BREDÄNG, STOCKHOLM

PLANERADE BOSTÄDER

PM angående mark- och grundläggningsförhållanden - detaljplan

Uppdrag 1887

Vita Liljans väg, Bredäng, Stockholm
Planerade bostäder**PM angående mark- och grundläggningsförhållanden - detaljplan**

Uppdrag

Denna PM har upprättats av Ulf Johnson Geo AB på uppdrag av JM AB. Syftet är att i detaljplaneskedet redogöra för de geotekniska förutsättningarna för den planerade bebyggelsen. I detta tidiga skede har inga geotekniska undersökningar utförts, utan bedömningar m m är baserade på befintligt underlag och ett besök på platsen.

Geotekniska undersökningar kommer att behöva utföras i systemhandlingsskedet.

Planerade byggnader

I området planerar JM att uppföra 3 st flerbostadshus enligt en utredningsskiss upprättad av Ettelva Arkitekter, daterad 2014-12-11. Byggnaderna ska ha 5 - 6 våningar och eventuellt även källare.

Befintliga geotekniska undersökningar

I Stockholms stads geoarkiv har ett fåtal undersökningspunkter påträffats. Undersökningarna har utförts av Grundkonsult AB för en planerad branddamm i läget för hus 3.

Markförhållanden

I den norra delen, vid hus 1 och 2, består marken huvudsakligen av berg i dagen eller berg under ett tunt jordtäckte. I den södra delen, vid hus 3, finns fyllning utlagd inom en stor del av ytan. Under fyllningen finns lera som underlagras av morän på berg.

Fyllningen har troligen ett varierande innehåll och är stenig och blockig (en del av sonderingarna har stoppat i fyllningen). Fyllningslagrets tjocklek bedöms utifrån sonderingarna vara ca 2 meter.

Leran förekommer som ett ca 3 meter tjockt skikt under fyllningen vid hus 3. Djupet från markytan ner till fasta bottenlager av morän eller berg är alltså ca 5 meter.

Grundvattenmätningar har inte utförts.

Grundläggning

Hus 1 och 2 bedöms bli grundlagda med plattor på packad sprängbotten. För att möjliggöra grundläggningsarbetena kommer man att behöva spränga en brant bergslänt öster om hus 1 och 2. Det rekommenderas att man i systemhandlings-skedet utför en bergteknisk utredning med avseende på bergets stabilitet, eventuellt bergförstärkningsbehov m m. Om återfyllning mellan bergslänten och huset ska ske med normaltunga fyllningsmassor kommer husväggen att behöva dimensioneras för ett väsentligt jordtryck. Ett alternativ är att istället använda lättfyllning (t ex cellplast) eller att bygga en överdäckning (med tomrum under) för att reducera eller helt eliminera jordtrycket.

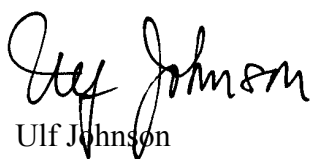
Hus 3 bedöms bli grundlagt med palar. Golven utförs fribärande. Med hänsyn till den steniga och blockiga fyllningen kan prylning eller förborring bli aktuell för en del av pålarna. Pålstoppsnivåerna kan vid kalkylering förväntas ligga 6 – 7 meter under markytan (troligtvis varierar dock bergläget inom husytan).

Lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD)

Vid hus 1 och 2 består marken till stor del av berg i dagen. Vatten kan i någon mån tas upp av sprickor i berggrunden men avrinner till största delen på bergytan i den riktning som markytan lutar. Möjligheten till att omhänderta dagvatten är mycket begränsad inom dessa ytor.

Vid hus 3 är också möjligheten till LOD begränsad eftersom jorden (under fyllningen) består av tät lera med låg vattengenomsläpplighet. Fyllningsmaterialet kan dock utnyttjas till att bygga perkolations-/fördröjningsmagasin med bräddning till dagvattenledningsnätet vid höga flöden.

Ulf Johnson Geo AB



Ulf Johnson