

PM

Geoutredningar i samband med ny detaljplan för äldreboende med mera på fastigheterna Guldheden 33:1, 33:3, 33:4 samt 709:2 och 754:22 inom stadsdelen Guldheden (Doktor Allards Gata 4a-d)

Petro Marin AB

Marstrand 2020-06-08

Handläggare Bengt Ludvig
Granskad av IL

Uppdragsnummer 217-20

Sammanfattning

Detaljplanen omfattar fastigheten Guldheden 33:1 mfl där Neuberghska och Bambergiska Äldreboendet är beläget. Äldreboendet är byggt i två tidigare etapper längs Dr Allards Gata.

Den tredje utbyggnadsetappen skall omfatta en långsträckt byggnad längst i norr tvärs Dr Allards Gata för i huvudsak äldreboenden och en byggnad i söder belägen intill Dr Allards Gata. I den separata byggnaden längst i söder planeras skollokaler och bostäder.

Tomterna ligger på en bergslänt som lutar åt öster från Dr Allards Gata ner mot Sven Hultins gata vid Chalmers Teknikpark. Jordlagren består av morän och är tunna. Ingen skredrisk bedömes finnas i området. Berg i dagen förekommer på flera platser. Gränsen ner mot Chalmers Teknikpark utgörs av en sprängd bergskärning. De dominanta sprickorna har gynnsam orientering så att skärningen är stabil.

Yt- och grundvatten bedömes strömma ner mot dalen vid Chalmers, där stora jordlager förekommer. Utbyggnaden inom detaljplaneområdet bedömes inte påverka grundvattenförhållandena menligt, varken i jord eller berg.

Norr om detaljplaneområdet finns en bergtunnel som går västerut från Sven Hultins gata och lutar neråt. Tunneln är cirka 4*5 m (B*H) och förstärkt med ingjutna bergbultar och sprutbetong. Bergmassan runt tunneln är tätad genom injektering av cement i sprickorna. Arbetena inom detaljplaneområdet bedömes inte påverka bergtunneln.

Innehållsförteckning

Sammanfattning

1	Inledning
2	Geoteknik
3	Bergteknik.....
4	Hydrogeologi
5	Radon

Bilagor

Bilaga 1 Plankarta till planavtal

1 Inledning

Petro Marin AB har utfört en Geoutredning inför ny detaljplan på fastigheterna Guldheden 33:1 mfl på uppdrag av Stiftelsen Neuberghska Ålderdomshemmet.

Detaljplanen omfattar fastigheten Guldheden 33:1 mfl där Neuberghska/Bambergiska Äldreboendet är beläget. Äldreboendet är byggt i två tidigare etapper längs Dr Allards Gata.

Den tredje utbyggnadsetappen skall omfatta en långsträckt byggnad längst i norr tvärs Dr Allards Gata i huvudsak för äldreboende, och en byggnad i söder belägen intill Dr Allards Gata. I den separata byggnaden längst i söder planeras skollokaler och bostäder.

2 Geoteknik

Berggrunden är täckt av ett tunt lager morän. Förekomst av kvicklera bedömes som osannolikt.

Det finns ingen risk för sättningar, då husen kommer att grundläggas på berg. Berggrunden är inte rasbenägen.

Det finns ingen risk för erosion i jordlagren.

Norr om planområdet går det en bergtunnel från Sven Hultins gata och väster ut. Tunneln lutar neråt mot väster, Tunneln är cirka 4*5 m (B*H) och förstärkt med ingjutna bergbultar och sprutbetong. Bergmassan runt tunneln är tätad genom injektering av cement i sprickorna.

Tunneln påverkar inte grundläggning eller byggande av ålderdomshemmet. Vid bergschakt för grundläggning av huset måste vibrationerna begränsas vid tunneln.

Klimatanpassningsåtgärder såsom dagvattenhantering vid skyfall kan ordnas inom planområdet.

Förutsättningarna för byggnation är goda tack vare de stabila grundförhållandena. Infrastruktur finns genom att infart och angöring till hemmet kan göras från Dr Allards Gata.

Omgivningspåverkan bedömes bli begränsad både under byggskedet och under driften av ålderdomshemmet.

3 Bergteknik

Äldreboendet

Gränsen ner mot Chalmers Teknikpark utgörs av en sprängd bergskärning cirka 5 m hög. De dominanta sprickorna har gynnsam orientering så att skärningen är stabil. Underhållsskrotning skall utföras innan nya bergschakt påbörjas och efter att sprängningar avslutas.

Erforderliga bergschakt för grundläggning kommer att vara grunda, 0,5 - 2 m.

Skollocalerna och bostäderna i söder

För att skapa en lämplig grundläggningsyta kommer ett asymmetriskt bergschakt att göras längs med Dr Allards Gata. Bergskärningen kommer att vara storskaligt stabil på grund av att de dominanta sprickorna stupar åt väster. Mindre bergblock kommer att behöva bultas fast.

Vatten

Mindre mängder av berggrundvatten kommer att tränga fram i bergschakten. Risk för isbildning är liten eftersom det framträngande vattnet har cirka 5° temperatur även under vintern.

Underhållsbehov

Bergskärningar och framsprängda ytor kommer att bli inbyggda och därigenom skyddas från påverkan av vatten och temperaturvariationer. Detta gör att plan för underhåll av bergytor inte behöver upprättas.

Förutsättningar för byggnation

Förutsättningarna för byggnation är goda tack vare de stabila grundförhållandena. Infrastruktur finns genom att infart och angöring till hemmet kan göras från Dr Allards Gata.

Risk för omgivningspåverkan

Omgivningspåverkan bedöms bli begränsad både under byggskedet och under driften av ålderdomshemmet. En detaljerad inventering och riskanalys kommer att upprättas innan bergschakterna påbörjas. Inventeringen kommer att omfatta närliggande hus och vibrationskänsliga verksamheter. Äldre personer känsliga för störningar och barn på förskolan inom området kräver stor hänsyn. Arbetena inom detaljplaneområdet bedöms inte påverka befintlig bergtunnel.

4 Hydrogeologi

Området för detaljplanen utgörs av urban mark med hårdgjorda ytor och mindre delar av naturmark. Mängden hårdgjorda ytor kommer att öka.

Risk för negativ grundvattenpåverkan finns inom detaljplaneområdet. Detta kan motverkas genom att så stor del som möjligt infiltreras i berggrunden lokalt. Infiltration kan ordnas under de hårdgjorda ytorna.

Om dagvattnet leds bort finns risk för omgivningspåverkan genom sänkt grundvatten i jordlagren i dalen längs Sven Hultins gata.

Miljötilstånd bedömes inte behövas om vatten som infiltreras genom jord och berg tillåts infiltrera.

5 Radon

Radonriskkarta över Göteborgs kommun visar att berggrunden har låga radiumhalter. Detta gör att inga mätningar behöver utföras inför upprättande av detaljplanen för det aktuella området.

Företagsinformation:

Petro Marin AB
Tjällviksvägen 15
442 65 Marstrand

Petro.marin@ludvig.st
+46(0)70 518 3110

Bilaga 1 Plankarta till planavtal

Stadsbyggnadskontoret

**Bilaga 1 till planavtal**

Området som omfattas av avtalet och föreslås prövas i detaljplanearbete.



Karta som visar preliminärt planområde och det område avtalet avser.