

ADRESS COWI AB
Skärgårdsgatan 1
Box 12076
402 41 Göteborg

TEL 010 850 10 00
FAX 010 850 10 10
WWW cowi.se

DATUM 11 september 2019
SIDA 1/2
REF CHED
PROJEKTNR A129226

Utlåtande geoteknik, Kongahälla Östra, kvarter 14

Kungälv kommun, planerar att göra en mindre justering på gällande detaljplan Kongahälla Östra inom kvarter 14. I stora drag innebär förändringen att nu gällande detaljplan tillåter ett punkthus med 18 våningar och ny detaljplan önskar att tillåta ett punkthus på 23 våningar. Placeringen av punkthuset är mer eller mindre detsamma.

Enligt tidigare utförd geoteknisk undersökning¹ består jordlagerföljden av ca 1–1,5 m fyllning som underlagras av lera ovan friktionsjord på berg. Inom det aktuella området för planerat punkthus uppgår djup till berg till ca 35–45 m. Leran inom Kongahälla östra har lokalt inslag av gyttja, silt och skalrester men bedöms vara tät med låg konduktivitet.

Utförda grundvattenavläsningar inom området visar på en grundvattenyta ca 1 m under markytan med en portrycksökning mot djupet med ca 11–12 kPa/m, vilket innebär ett artesiskt grundvattentryck i bottenfriktionen (undre magasin). Fyllningen (övre magasin) bedöms vara dränerad och stundtals under året torrlagd. Detta på grund av naturliga årsvariationer i nederbörd, befintliga ledningar och befintliga byggnader med källare.

Länsstyrelsen har i sitt utlåtande (daterat 2018-03-07, diarienummer 402-5110-2018) efterfrågat ett förtydligande gällande risk för påverkan på grundvattennivån vid byggnation av punkthuset och därmed risk för ökande sättningar i området.

Risk för påverkan av grundvattennivån i samband med byggnation av punkthuset bedöms vara ringa. Punkthuset förutsätts grundläggas med pålar till fast botten. Med det artesiska grundvattentrycket i bottenfriktionen är det viktigt att påltyp väljs så att ingen vattenströmning sker längs pålarna, vilket skulle sänka grundvattennivån i undre magasinet.

¹ Detaljplan Kongahälla, Kungälv kommun, utförd av WSP, daterad 2008-05-21, uppdragsnummer 101107725.

Gällande det övre magasinet bedöms inte byggnaden påverka de befintliga variationerna i området. Om källarplan önskas bör byggnaden utföras som vattentät konstruktion under befintlig dräneringsnivå, så att ingen grundvattensänkning sker i övre magasin. Beroende på nederbörds mängd i samband med byggskedet kan eventuell temporär länshållning krävas.