

Årstafältet

Etapp 5, kvarter F

Beställare: NORDR

PM Geo – Förutsättningar för schakt och grundläggning

2021-08-24, rev 2023-03-28

Upprättad av: Johan Gabrielsson

1 Allmänt

På uppdrag av NORDR har Kerberos Geoteknik tagit fram en kortare sammanfattning av de geotekniska förutsättningarna för schakt och grundläggning inom kvarter F (Årstafältet, etapp 5).

2 Underlag

Utlåtandet gällande schakt och grundläggning enligt denna PM grundar sig på följande underlag:

- Årstafältet, Kvarter F Etapp 5, Volymstudie, 2021-05-28
- PM Geoteknik nr 1, Årstafältet, etapp 5, WSP, 2019-05-15
- Översikt höjdsättning, Årstafältet E05, alternativ mörkgrön, Tyréns, 2021-05-10

Färdigt golv för källare på +18,0. Innergård färdig mark +21,90. Fast botten/berg bedöms av underlaget ligga på ca +10,0 - +12,0

3 Kvarter 5F

Inom kvarter 5F kommer uppfyllnader på 0-3,2 m behöva utföras för gator. Störst uppfyllnad krävs i kvarterets östra delar. I sydväst gränsar kvarteret mot Östbergabackarna och där kommer istället avschaktning på uppemot 2,0 m att behöva utföras.

För uppfyllnader i gator kommer det bli aktuellt med markförstärkning t ex kalk/cementpelarförstärkningar, överlast, lättfyllning alternativt tidig utläggning.

Samtliga hus kräver grundläggning på pålar installerade till morän eller berg. Källardel under innergård kan eventuellt grundläggas med platta på mark i kombination med lastkompenserande åtgärd (lättfyllning).

Vid schakt för källare krävs temporär stödkonstruktion eller annan släntstabiliserande åtgärd mot Östbergabackarna längs kvarterets västra sida. Huruvida stödkonstruktion krävs för resterande delar beror av hur långt man kommit med färdigställande av anslutande lokalgator. Befintlig marknivå ligger annars generellt i nivå med eller t o m lägre än projekterad nivå för källargolv.

För schakt krävs dessutom att grundvattennivån inte påverkas, vilket t ex kan kräva att eventuellt bortpumpat vatten inom schakten, återinfiltreras utanför schakten. Schakten för kvarter 5F bedöms dock i sin helhet ligga ovan rådande grundvattennivåer. Enligt PM Geoteknik nr 1 (WSP 2019-05-15) ligger grundvattnet i norra delarna av kvarter 5 på ca +14

2021-08-24

vilket är 4 m under nivån för färdigt golv. Även om schakten blir 1-1,5 m djupare än FG så finns en viss marginal ner till grundvattnet. Tätspont ska därför inte vara nödvändigt ur hydrogeologiskt perspektiv.