

Geotekniskt PM

Växjö 12:8



Uppdrag:	Detaljplan Växjö 12:8
Uppdragsnummer:	30034171
Kund:	Smarta hem i Sverige AB
Ver:	1
Datum:	2022-03-24
Upprättad av:	Henrik Malmberg
Kontrollerad av	Anders Peterson
Godkänt av	Johan Lilja
Dokumentreferens:	c:\users\sejuoh\appdata\local\microsoft\window s\netcache\content.outlook\t1obta3z\geoteknis kt pm.docx

Innehållsförteckning

1	Inledning	4
1.1	Planerad byggnation	4
1.2	Underlag	4
2	Omgivningsbeskrivning	4
2.1	Allmänt.....	4
2.2	Geologi	4
2.3	Grundvatten.....	4
3	Bedömningar baserat på platsens förutsättningar och projektets karaktär	5
3.1	Grundläggning	5
3.2	Påverkan på grundvatten under och efter genomförd byggnation.....	5
4	Fortsatta utredningar	6

1 Inledning

På uppdrag av Smarta hem i Sverige AB har Sweco genomfört en översiktlig geoteknisk utredning för fastigheten Växjö 12:8.

Syftet med denna PM är att beskriva geotekniska och hydrogeologiska förhållanden översiktligt och utgör ett underlag i planprocessen.

1.1 Planerad byggnation

Inom fastigheten planeras för en byggnad om 12 våningar med bostäder och två plan under mark som skall fungera som garage. Antalet lägenheter bedöms till ca 50 st.

1.2 Underlag

Som underlag till denna PM har följande underlag använts:

- VÄXJÖ 12:8 / VALLEN, UTREDNINGSSKEDE, VÄXJÖ KOMMUN 2020-06-01
- SGU, Jordartskarta
- SGU, Bergrundskarta
- Fältbesök med okulär besiktning

2 Omgivningsbeskrivning

2.1 Allmänt

I dagsläget är delar fastigheten bebyggd med ett äldre trähus. Beträffande markbeskaffenheten så utgörs stora delar av parkeringsytor eller gräsytor.

2.2 Geologi

Enligt underlag från SGU utgörs jordlagren inom fastigheten av morän och jorddjupen bedöms som ringa. Jorddjupen bedöms ligga inom intervallet 0-3 meter dvs berg i dagen förekommer.

Förekommande berggrund inom området är gabbro/diorit med ett magmatiskt bildningssätt.

2.3 Grundvatten

Uttagsmöjligheter för grundvatten i berg är enligt SGU bedömda till *"Goda uttagsmöjligheter, urberg. Mediankapacitet 2 000-6 000 l/h"*.

Grundvattennivån i moränmark följer normalt sätt terrängens topografi men i detta fall med tunna jordskikt kan det underliggande berget ha stor betydelse med lokala "fickor" av grundvatten eller bortledning av grundvatten på bergets överyta.

Fastigheten utgör en lokal höjd i terrängen varför nybildning och tillflöde vid en tillfällig grundvattenbortledning, till exempel vid anläggningsarbeten, bedöms som begränsad.

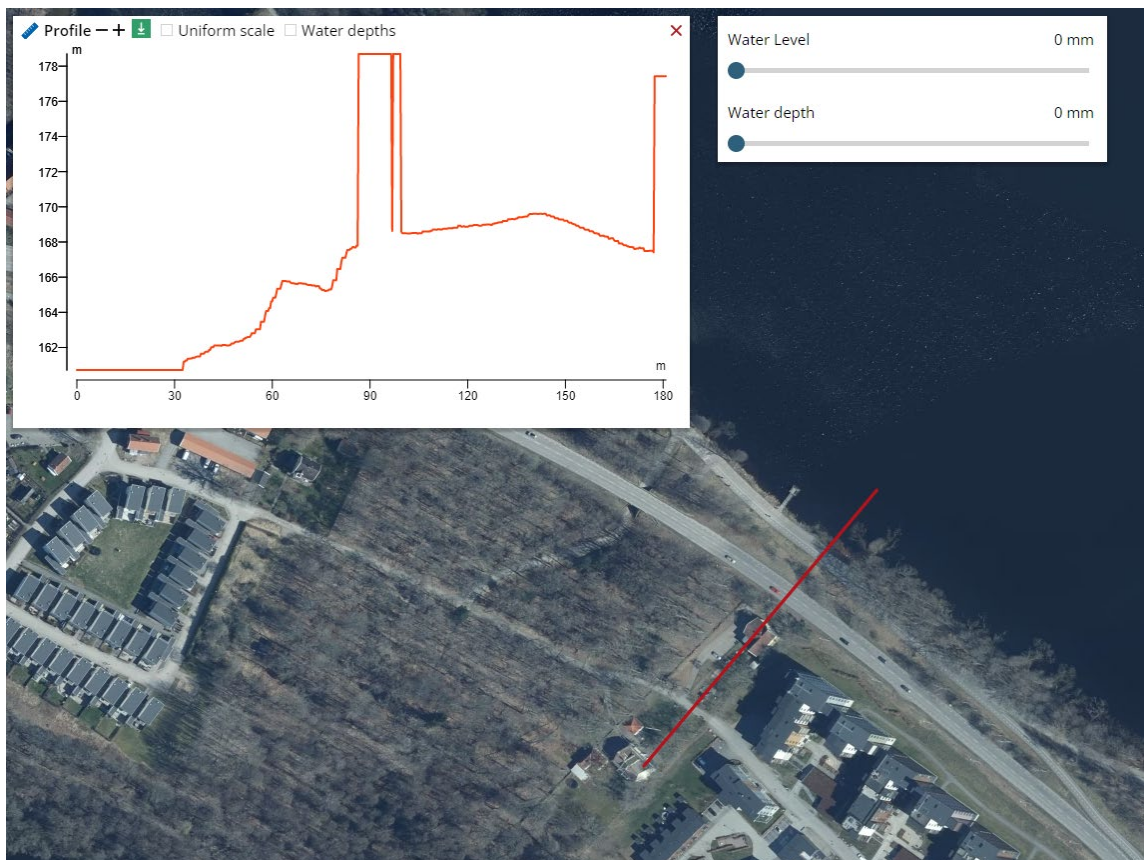
3 Bedömningar baserat på platsens förutsättningar och projektets karaktär

3.1 Grundläggning

Med ledning av befintligt underlag med avseende på jorddjup och närhet till berg samt att två källarplan byggs (bedömt djup till ca 7 m under markytan) antas att byggnaden grundläggs på berg. Berget som sådant utgör en mycket bra undergrund för byggnaden.

3.2 Påverkan på grundvatten under och efter genomförd byggnation

Källarplanen angörs via ett hisssystem varför ingen ramp ned till bottenplan behövs och byggnaden kan sägas grundläggas i en "balja" i jord/berg. Det är av vikt att grundläggningen utförs med vattentät betong då ytan mot källaren kommer att vattenfyllas av regnvatten eller ev inströmmande grundvatten efter genomfört grundläggningsarbete. Källaren måste förses med någon möjlighet att dräneras utifall läckage uppstår genom väggar eller vatten på något annat sätt blir stående på källargolv. Detta kan lösas med exempelvis pumpar. Med detta tillvägagångssätt kommer grundvatten tillsammans med övrigt länsvatten endast att bortledas under byggnationen. Efter avslutade byggnation ställer grundvattennivån in sig efter rådande förhållanden igen. För att ytterligare begränsa påverkan på vatten rekommenderas ett lägsta dräneringsdjup vid byggnation till högsta högvattennivån för Växjösjön, +161,3 (RH2000). På så sätt sker ingen storskalig påverkan, endast området runt den befintliga höjden där fastigheten är belägen påverkas. Figur 1 visar en profil från Växjösjön där vattenytans och fastigheten med befintlig byggnads nivåer framgår. Utifrån befintliga nivåer mellan fastighet och sjön förefaller en anläggningsdjup på 7 meter fungera.



Figur 1. Profil från Växjösjön över Växjö 12:8 med nivåer från nationella höjddatabasen (Scalgo, 2022).

4 Fortsatta utredningar

För att säkerställa gjorda bedömningar gällande jordart och berggrund i denna PM rekommenderas en geoteknisk fältundersökning och utredning. Underlaget kan också komma att användas i kommande konstruktionsarbete för byggnaden. Fältundersökningar bör innehålla jord-bergsonderingar och provtagningar av jordmaterialet.