
PM-GEOTEKNIK

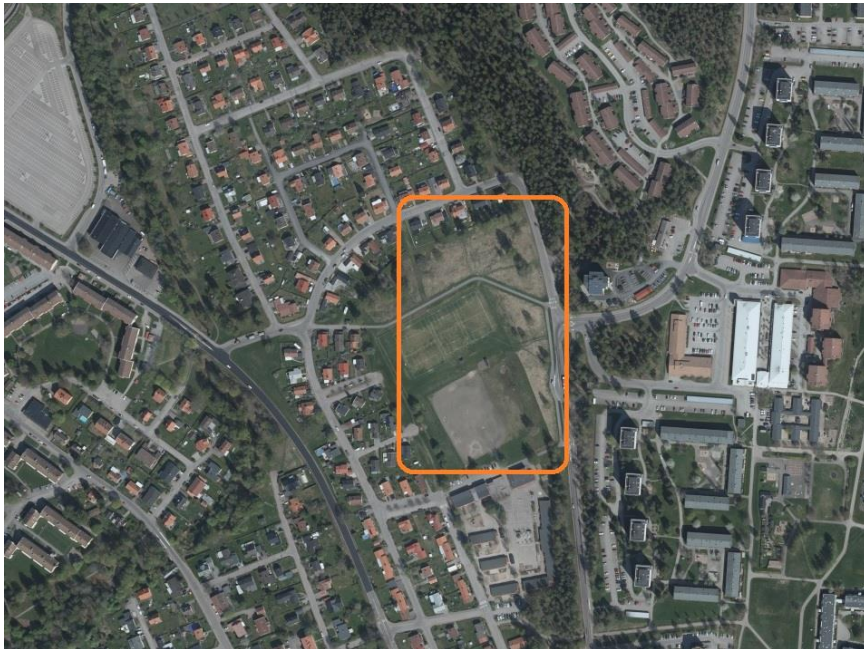
KARLSTADS KOMMUN

Karlstad. Färjestadsskolan

UPPDRAGSNUMMER 12705083

NY DETALJPLAN

GEOTEKNISKT UNDERSÖKNING



2018-10-29

CRISTOFFER SCHNELZER / TOMAS NORDLANDER

Sweco Civil AB
Karlstad Geoteknik

Innehållsförteckning

1	Uppdrag	1
2	Befintliga förhållanden	1
3	Planerad byggnation	1
4	Utförda geotekniska undersökningar och inmätningar	2
5	Jordlager- och grundvattenförhållanden	2
6	Sättningar generellt	2
7	Stabilitet generellt	2
8	Grundläggning generellt	2
9	Markarbeten generellt	2
10	Radon	3
11	Övrig	3

Ritningar

Namn	Typ	Format
12705083-G05	Plan radonmätning	1:400 (A1)

1 Uppdrag

På uppdrag av Karlstads kommun har Sweco utfört geotekniska undersökningar för rubricerat objekt. Undersökningen har syftat till att översiktligt klarlägga jordlager- och grundvattenförhållanden. Detta för att ge ett underlag till beskrivning av de geotekniska förutsättningarna för ny detaljplan.

Till detta PM hör Markteknisk undersökningsrapport (MUR), daterad 2018-10-25

2 Befintliga förhållanden

Aktuellt område utgörs i stort av ett öppet fält med ett mindre antal träd och ligger inringat med Färjestadsskolan i söder, Blönduosgatan i öster, Slättgatan i norr och bostadsområde i väster. Området används idag för idrott- och fritidsaktiviteter. Aktuell markyta ligger på nivåer mellan + 47,1 och 48,6.

3 Planerad byggnation

Befintlig skola, Färjestadsskolan, ska rivas och ersättas med en ny. I området planeras även för bostäder.

Karlstad kommun har presenterat en skiss över planerad skola och bostäder i bifogat mail 7 sept 2018, se figur 1.



Figur 1: Skiss över planerad skola.

4 Utförda geotekniska undersökningar och inmätningar

Se Markteknisk undersökningsrapport, daterad 2018-10-25.

5 Jordlager- och grundvattenförhållanden

Se Markteknisk undersökningsrapport, daterad 2018-10-25.

6 Sättningar generellt

Alla tillkommande laster som ger spänningsökningar i jorden ska förväntas ge upphov till sättningar i leran. Sättningarnas storlek är beroende av lastens intensitet, utbredning i plan och varaktighet över tid samt lerans sättningsegenskaper och mäktighet.

Som ett grovt underlag för kommande projektering har en överslagsmässig sättningsberäkning utförts för en utfyllnad av 0,5 m jord (fyllning) på nuvarande markyta och med stor ytutbredning. Beräknad sättning redovisas i tabell nedan för olika lermäktigheter.

Lermäktighet [m]	Sättning [m]
2	0,01
4	0,16
6	0,23
10	0,36

För mer noggrannare beräkning av sättningar erfordras kompletterande provtagning och laboratorieanalyser samt uppgifter om laster, blivande marknivåer mm

7 Stabilitet generellt

Områdets totalstabilitet är tillfredställande

8 Grundläggning generellt

Byggnader ska av sättningsskäl ges djupgrundläggning med pålar. Golv ska utföras fribärande.

Eventuell uppfyllnad under och runt om nya byggnader kommer ge sättningar, se kap 6. Färdig golvnivå på ny byggnad förordas av denna anledning förläggas på så låg nivå som möjligt. Förstärkningsåtgärder i mark kan erfordras för att minska risken för stora sättningar.

9 Markarbeten generellt

Eventuella djupa schakter och större lokala upplag ska kontrollberäknas avseende stabilitet innan utförande.

2 (3)

PM-GEOTEKNIK
2018-10-29

KARLSTAD. FÄRJESTADSSKOLAN

Alla schakt- och fyllnadsarbeten ska beakta att förekommande jord är sättningskänslig och mycket störningskänslig vid mekanisk omröring och vattenmättnad.

10 Radon

Radonmätning har utförts med mätinstrumentet *Markus 10* i 6 st. punkter benämnda Radon 1-7 se ritning 12705083-G05.

Benämning	Mätvärde kBq/m ³	Kommentar
Radon 1	23,0	Normalradonmark
Radon 2	72,3	Högradonmark
Radon 3	96,7	Högradonmark
Radon 4	-	Gick ej att mäta
Radon 5	30,3	Normalradonmark
Radon 6	21,3	Normalradonmark
Radon 7	13,7	Normalradonmark

Utifrån utförd mätning av radonhalt i markluft klassar marken som högradonmark.

11 Övrig

Med nuvarande underlag bedöms inga hinder eller allvarliga restriktioner med avseende på de geotekniska förutsättningarna finns för detaljplanens genomförande.

Samråd under projekteringskedet ska ske mellan ansvariga geotekniker, markprojektör och konstruktör.

Kompletterande geoteknisk undersökning erfordras i projekteringskedet då uppgifter om byggnadernas läge, utbredning av laster i plan samt nivå på färdigt golv och omgivande mark föreligger.

Karlstad 2018-10-29
SWECO Civil AB
Karlstad Geoteknik



Cristoffer Schnelzer
Handläggare



Tomas Nordlander
Uppdragsledare / Granskare

Uppgifter på denna ritning får inte användas till annat än angivet projekt utan skriftligt tillstånd från uppdragsgivaren.



BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM
NY DETALJPLAN				
KARLSTAD, FÄRJESTADSSKOLAN KARLSTAD KOMMUN				
<small>SWECO Civil AB Sandbäcksgatan 1, Box 385, SE-651 09 Karlstad Telefon +46 (0) 54-14 17 00, Telefax +46 (0) 54-14 17 01 Org. nr. 556507-0868, säte Stockholm Ingår i SWECO-koncernen www.sweco.se</small>				
SWECO 				
UPPDRAG NR 12705083	RITAD / KONSTRUERAD AV SECRSC	HANDLÄGGARE SECRSC		
DATUM 2018-10-23	ANSVARSIG			
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING NY SKOLA PLAN				
SKALA 1:400 (A1)	NUMMER 12705083-G05	BET		

P:\22363\12705083_Karlstad_Karlstad_Färjestadsskolan\15_Arbeitsmaterial\CAD\rit\12705083-G05.dwg Oct 23, 2018 - 8:31am