

**PM**

UPPDRAG Gasellen 10 m.fl., Nybro	UPPDRAGSLEDARE Anders Petersson	DATUM 2016-12-29
UPPDRAGSNUMMER 2293219000	UPPRÄTTAD AV Henrik Malmberg	

**Översiktligt geotekniskt PM**

Sweco Civil AB  
Växjö

Henrik Malmberg

Anders Petersson

2 (6)

PM  
2016-12-29

## Innehållsförteckning

1	Uppdrag	4
2	Utförda undersökningar	4
3	Geotekniska förhållanden	4
3.1	Jordlager/geohydrologi	4
3.2	Materialtyp/Tjälfarlighet	4
3.3	Radon	4
4	Rekommendationer	5
4.1	Allmänt/Mark	5
4.2	Byggnader/konstruktioner	5
4.3	Ledningar/Gata	5
5	Kompletterande undersökningar	6

## 1 Uppdrag

På uppdrag av Nybro kommun har Sweco Civil utfört en översiktlig geoteknisk undersökning för ny planläggning av området. Området planeras för skolverksamhet samt bostäder i form av villabebyggelse och flerbostadshus.

Syftet med utredningen är att översiktligt beskriva de geotekniska förhållandena inför projektering av området.

Denna PM beskriver översiktligt de geotekniska förhållandena och rekommendationerna inom området.

## 2 Utförda undersökningar

Se *Översiktlig Markteknisk Undersökningsrapport Geoteknik (MUR, geoteknik)*, daterad 2016-12-29 i Swecos uppdrag 2293219.

## 3 Geotekniska förhållanden

### 3.1 Jordlager/geohydrologi

De dominerande jordarterna i området är sand och morän. Moränen är sandig eller siltig i sin karaktär, och ställvis förekommer även mer grovkornig morän med inslag av grus och sten. Där sand har påträffats har detta varit ytligt och med en mäktighet om ca 1 meter. I några undersökningspunkter har det översta jordlagret bedömts utgöras av fyllnadsmaterial bestående av sand och morän. Fyllningen underlagras av morän.

Detaljerad jordlagerinformation återfinns på ritningar 2293219-G1.

Beträffande mulljords och vegetationsmäktighet så varierar den mellan ca 0,2 till 0,5 meter. Medeltjockleken på mulljord och vegetation bedöms till ca 0,25 meter.

Grundvattennivån bedömdes vid sonderingarna generellt ligga cirka en meter under marknivån. Grundvattnet påverkas av regn och växtlighet samt av tjäle och snösmältning varför nivåerna varierar med årstiden.

### 3.2 Materialtyp/Tjälfarlighet

De inom området förekommande jordarterna består huvudsakligen av sandig moränjord, som till vissa delar är siltig och grusig i sin karaktär. Detta medför materialtyp 3B samt tjälfarlighetsklass 2 enligt AMA Anläggning 13.

### 3.3 Radon

Utifrån utvärderade resultat kan undersökningsområdet klassas som normalradonmark.

4 (6)

PM  
2016-12-29

## 4 Rekommendationer

### 4.1 Allmänt/Mark

De geotekniska förutsättningarna för planerad framtida bebyggelse, är huvudsakligen goda.

Vid höjdsättning av blivande konstruktioner måste grundvattennivån beaktas. Eventuell tillfällig grundvattensänkning bedöms kunna utföras genom pumpning i filterförsedda pumpgropar.

Samtliga fyllnings och packningsarbeten ska utföras enligt AMA Anläggning 13.

Bergnivåer har inte säkerställts vid undersökningen. Bergfritt djup, inom undersökt område, har identifierats till minst mellan ca 2 – 4 meter från befintlig markyta. Bergförekomst ytligare än ca 1 - 2 meters djup under befintlig markyta kan inte uteslutas.

Utförd utredning är av översiktlig natur och bör främst ses som riktlinjer inför framtida projektering. Kompletterande utredning krävs inför framtida bebyggelse då placering, utformning, laster etc är kända.

Radonhalten i jordluften kan klassas som normalradonmark. Enligt Byggforskningsrådet (G14:1990) skall byggnader utföras radonskyddat, vilket bl.a. medför att golv- och golvkonstruktioner görs täta mot mark samt att rörgenomföringar i byggnaders bottenplatta tätas.

### 4.2 Byggnader/konstruktioner

Området bedöms ha goda geotekniska förutsättningar för bebyggelse. Lättare konstruktioner bedöms, inom det undersökta området, kunna utföras på konventionellt sätt efter urgrävning av organisk jord och eventuell fyllning.

Medeltunga till tunga konstruktioner kan troligtvis grundläggas på konventionellt sätt, enligt ovan, men kräver kompletterande geoteknisk utredning. Eventuellt kan packning av den naturliga friktionsjorden krävas innan ny fyllning påförs.

Vid djupare schakter för byggnader, va-utbyggnad etc. kan bergförekomst inte uteslutas.

Moränen har ett varierande innehåll av silt. Silt är i kombination med vatten ett flytbenäget material varvid problem vid schaktarbeten kan förekomma om silten utsätts för vatten.

Byggnader rekommenderas att utföras med radonskyddande konstruktioner.

### 4.3 Ledningar/Gata

Ledningar kan grundläggas i förekommande jordar. Temporär avledning av grundvatten kan erfordras, vilket medför risk för temporär alternativt permanent grundvattensänkning.

Sonderingar och provtagningar har inte indikerat berg, men då undersökningen är översiktlig så kan bergschakt inte uteslutas.

Gata kan anläggas på befintliga jordar efter borttagande av organisk jord.

## 5 Kompletterande undersökningar

Undersökningen är översiktlig varför detaljerad geoteknisk undersökning ska utföras när planerade byggnaders läge och laster är kända.

6 (6)

---

PM  
2016-12-29