

PM Geoteknik frågor i detaljplan

Stockholm vatten och avfall AB

Tenstadalen dagvattenpark

**Detaljplan
Stockholm 2020-12-12**

Tenstadalen dagvattenpark

PM Geoteknik frågor i detaljplanen

Datum	2020-12-12
Uppdragsnummer	1320041679
Utgåva/Status	Detaljplan

Peter Lindkvist
Handläggare

Ramböll Sverige AB
Box 17009, Krukmakargatan 21
104 62 Stockholm

Telefon 010-615 60 00
Fax 010-615 20 00
www.ramboll.se

Unr 1320046197

Organisationsnummer 556133-0506

Innehållsförteckning

1.	Frågeställningar i detaljplan	1
2.	Sulfidjordsproblematik.....	1
3.	Sättningar orsakad av grundvattensänkning.....	1
4.	Stabilitet Mälarbanan	2

1. Frågeställningar i detaljplan

I granskning av detaljplanen har projektgruppen väckt två frågor med bäring på geoteknik.

- Finns det risk för sulfidproblematik vid schaktning med tanke på markens beskaffenhet?
- Medför temporär grundvattensänkning någon risk för Mälarbanan?

2. Sulfidjordsproblematik

Prov har analyserats på lab och presenteras i MUR. Labbet gör nedanstående bedömning. Jorden bedöms därför inte medföra några miljömässiga problem vid schaktning och uppläggning ovan grundvattenytan.

Sammanfattad bedömning

19R19 1,0-2,0m

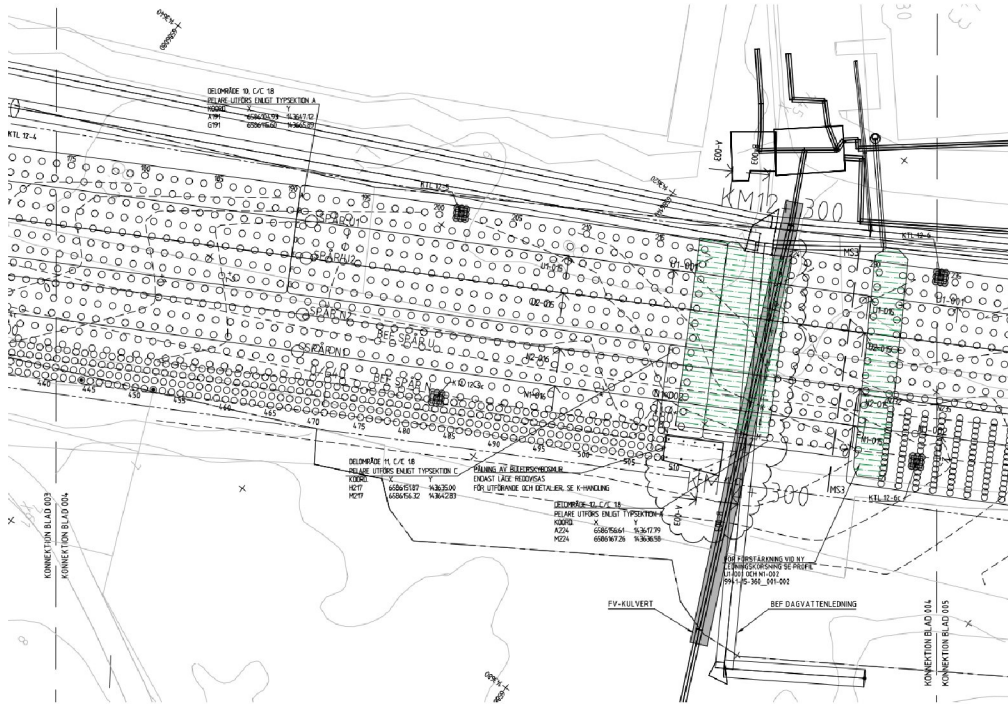
Provet bedöms enligt bedömning ett (Tabell 3) ha en måttlig risk för försurning på kort sikt och en måttlig risk för försurning på lång sikt. Bedömning enligt Trafikverkets modell (Figur 2) indikerar att provet har en låg försurningspotential och en låg försurningseffekt. Försurningsprocessen bedöms ha startat i provet enligt det anaeroba analysen.

3. Sättningar orsakad av grundvattensänkning

Mälarbanan på sträckan förbi den planerade dagvattenparken är förstärkt med KC-pelare. En KC-pelarförstärkt bank kommer inte påverkas av en temporär grundvattensänkning.

Vid ledningspassagen vid km 12+300 så har det inte utförts en KC-pelarförstärkning utan man har lagt en lättfyllning, se Figur 1 Förstärkning av Mälarbanan. I sektionen där lättfyllning utförts finns det en viss risk för sättningar

vid en permanent grundvattensänkning. Om avsänkningen är temporär bedöms den ej orsaka några sättningar.



Figur 1 Förstärkning av Mälärbanan

4. Stabilitet Mälärbanan

I och med att ingen schakt utförs djupare än tidigare dragning av Bällstaån samt att ny bäckfåra kommer flyttas från järnvägen så kommer stabiliteten inte försämrats jämfört med dagens förhållande.



Figur 2 Sektion med Mälärbanan till vänster, nuvarande marknivåsvagt gråmarkerad



Figur 3 Nytt läge på Bällstaån