

Kyrkeby 3:31

Jörlanda, Stenungsunds kommun

Detaljplan

PM Geoteknik

Underlag

- SGI yttrande gällande detaljplan för kontor Jörlanda pastorsexpedition i Jörlanda, daterad 2013-06-26 beteckning 5.2-1305-0414.
- Projekterings-PM/Geoteknik utförda av Bohusgeo AB. Utredningen finns redovisade i PM 2014-07-03 (uppdragsnr. 14043).
- fält- och laboratoriearbeten utförda av Bohusgeo AB. Resultaten finns redovisade i en rapport 2005-11-15 (arbetsnr. U05030).
- Projekterings-PM/Geoteknik utförda av Bohusgeo AB. Utredningen finns redovisade i PM 2005-11-17 (arbetsnr. U05030).

Ritningar

| | | |
|------|--|--------------------------------------|
| Rev. | G501A | Plan, tryckbank |
| | G502 | Sektion, tryckbank och erosionsskydd |
| | <i>Ritningarna är redovisade i Plan: SWEREF 99 12 00 Höjd: RH00 (RH1900)</i> | |

1 Uppdrag och syfte

På uppdrag av Stenungsunds kommun har Bohusgeo AB tidigare utfört geotekniska undersökningar och utredningar inom området. Vid prövning av detaljplanen hos länsstyrelsen och SGI uppstod synpunkter gällande de geotekniska förutsättningarna.

Syftet med utredningen är att ge svar på synpunkterna, gällande tryckbank och eventuell erosion i bäcken.

| | |
|------|--|
| Rev. | Revideringen utförs av Bohusgeo AB på uppdrag av Solberga Pastorat. Revideringen avser den föreslagna åtgärdens utbredning i plan. |
| | Denna PM ersätter helt tidigare PM daterad 2020-11-20. |

2 Beskrivning av området

De geotekniska förhållandena beskrivs i Bohusgeo's PM 2005-11-17 och nedan ges bara en kort sammanfattning.

Det totala sonderingsdjupet varierar mellan ca 4.5 och ca 7.5 m. Jordlagren bedöms under de ca 0.3 tjocka vegetationsjordslagret bestå av torrskorpelera, lera och friktionsjord vilande på berg.

2.1 Släntstabiliteten

2005 utfördes släntstabilitetsberäkningar för befintliga förhållanden samt för den planerade tryckbanken. Under 2014 utfördes en kontroll av den utlagda tryckbanken. Vid kontrollen av

tryckbanken, redovisning 2014-07-03, konstateras det att den utlagda tryckbanken har för låg beräknad säkerhet, på grund av att tryckbanken inte är utförd enligt det förslag som gavs 2005. Tryckbanken har byggts för högt och påverkar släntstabiliteten negativt samt att utbredningen är för liten. Totalt saknas drygt 100 m².

2.1.1 Tryckbank

För att slänten ska ha tillfredställande stabilitet föreslår Bohusgeo AB att den befintliga tryckbanken justeras enligt PM 2005-11-17. Vidare föreslås även att massor från den befintliga tryckbanken kan användas som en del av massorna till ny tryckbank.

Rev. | På ritning G501A redovisas tryckbankens utbredning och utformning i plan. Tryckbankens högsta nivå i nordväst ska vara +10.0 luta 1:10 ned mot bäcken. Tryckbanken ska vara ca 8 m bred samt ca 0.5 m hög och avslutas mot befintliga nivåer med släntlutning 1:2.

2.1.2 Lastbegränsningar

Rev. | Med ledning av de redan utförda beräkningarna finns en lastbegränsning inom området av 10 kPa=1 ton/m². Belastningsbegränsningen gäller förutsatt att tryckbanken är utlagd enligt förslag redovisat 2005. Markytans lastbegränsning i plan redovisas på G501A. Denna belastningsbegränsning bör föras in som en planbestämmelse.

2.2 Erosion

I utredningen redovisad 2014-07-03 har kontroll av erosion utförts i bäcken, det konstaterades att erosion pågår och att ett erosionsskydd utmed bäcken bör läggas ut.

För att kontrollera erosionen har ett platsbesök utförts 2020-11-03, vår bedömning är att erosion pågår i bäcken och att erosionsskydd erfordras för att säkerställa att släntstabiliteten inte försämras över tid. Nedan i Figur 1 och i Figur 2 redovisas foton tagna vid platsbesöket.

Rev. | På ritning G501A redovisas erosionsskyddets utbredning i plan, erosionsskyddet läggs ut från kulverten i väst till tryckbankens avslutning i öst. På sektionsritning G502 har ett förslag på utformning av erosionsskydd ritats. Erosionsskydd bör utföras med samma släntlutning som tryckbanken 1:2, tjocklek ca 0.5 m och fraktion 0-150 mm av krossmaterial.



Figur 1 Foto taget mot betongtrumman i väst.



Figur 2 Foto taget i nordlig riktning, vägtrumman är utan för bild väster ut.

3 Arbetsordning

Arbetena utförs succesivt så att stabiliteten förbättras. Arbetena föreslås utföras från väster mot öster.

Tryckbanken byggs klart i ca 4 etapper om ca 5 m på hela bredden mot ån. När etapp 1 är byggd skall maskiner stå på etapp 1 och bygga etapp 2. När etapp 2 är klar står maskinerna på etapp 2 och bygger etapp 3. Inga massor mellanlagras på plats utan massorna läggs ut eftersom. Ändtippning av massor skall ej ske utan massorna skall tas omhand med försiktighet.

Handläggare

Granskning

*Frida Lundin**Henrik Lundström*

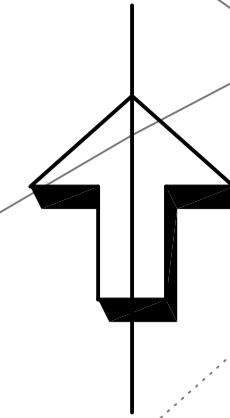
KÄLLSBY

KYRKEBY

KOORDINATSYSTEM

I PLAN: SWREF 99 12 00

I HÖJD: RH 1900



GRÄNS FÖR MARKBELASTNING MAX 10 kPa = 1 ton/m²

GRÄNS FÖR MARKBELASTNING 0 kPa

BEFINTLIG TRYCKBANK

EROSIONSSKYDD

KULVERT

TRYCKBANK

| | | | | |
|-----|-----|---------------------------|--------|------------|
| A | 2 | TRYCKBANK, MARKBELASTNING | KÖW/FL | 2023-03-06 |
| BET | ANT | ÄNDRINGEN AVSER | SIGN | DATUM |

KYRKEBY 3:31
JORLANDA
 STENUNGSUNDS KOMMUN
 DETALJPLAN

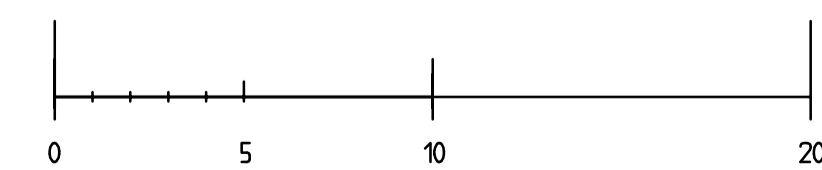
bohusgeo

Bohusgeo AB
 Basförlagsgatan 26, 451 50 UDDEVÄLLA
 www.bohusgeo.se

| | |
|----------------------|--------------------------------------|
| UPPDRAGS NR 20143 | RITAD I STRID |
| DATUM 2020-11-20 | HANDELAGGARE F. LUNDIN |
| GRANSKAD HL | UPPDRAGSANSVARIG HENRIK LUNDSTRÖM |

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
 ÅTGÄRDER I PLAN

| | | | |
|-----------------|------|---------------|-----|
| SKALA (FÖRHÅLL) | (A1) | RITNINGENS NR | BET |
| 1:200 | G501 | | A |



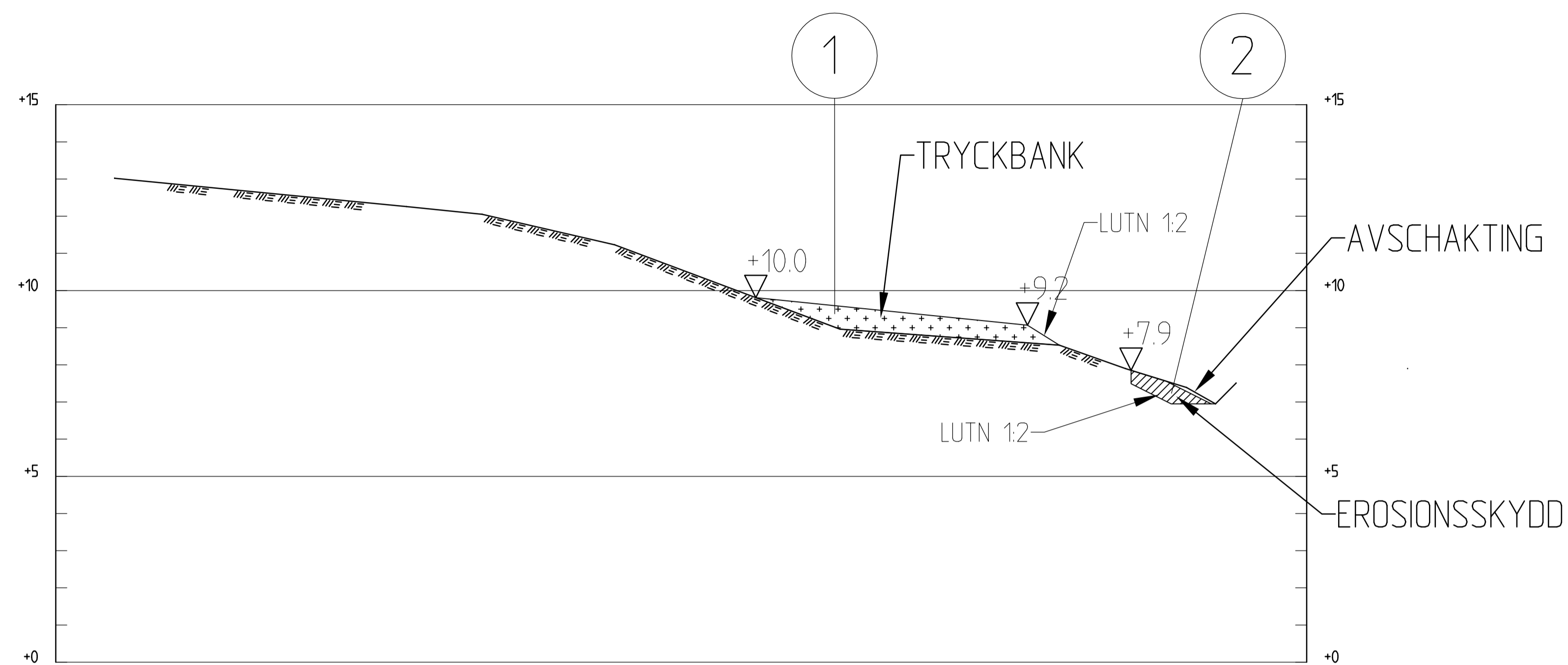
erref... Model\VP\Nammra_A1.17.dwg... Model\VP\Saklistok_1.28.dwg... Model\VP\Planer\... Model\VP\Koordina... Model\VP\Revisionsra_A1.17.dwg

FL_K:\2020\20143_KYRKEBY_3_1\KARIBITDET\G501A.DWG

FÖRKLARING

HÖJDSYSTEM: RH1900

| Nr | Benämning | Material |
|----|---------------|-----------------------|
| ① | Tryckbank | Befintliga jordmassor |
| ② | Erosionsskydd | Fraktion 0-150 mm |



SEKTION A-A
1:100

| BET | ANT | ÄNDRINGEN AVSER | SIGN | DATUM |
|-----|-----|-----------------|------|-------|
| | | | | |

KYRKEBY 3:31
JORLANDA
STENUNGSUNDS KOMMUN
DETALJPLAN

bohusgeo

Bohusgeo AB
Basföregåtan 26, 451 50 UDDEVALLA
www.bohusgeo.se

| | |
|---------------------|--------------------------------------|
| UPPDRAGSNR 20143 | RITAD I STRID |
| DATUM 2020-11-20 | HANLÄGGARE F. LUNDIN |
| GRANSKAD HL | UPPDRAGSANSVARIG HENRIK LUNDSTRÖM |

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
FÖRSTÄRKNINGSÅTGÄRDER
TYPSEKTION A

| | | | |
|----------------|------|------------|-----|
| SKALA (FORMAT) | (A1) | RITNINGSNR | BET |
| 1:100 | | G502 | |