

Väg 919 Vadstena – Motala gång och cykelväg delen Vadstena - Motala

Tekniskt PM, Geoteknik

Granskningshandling
Projektnummer: 2181006

Datum: 2018-01-29
Rev datum:

Handling nr 1G140002



Titel Tekniskt PM, Geoteknik	Dokumentdatum 2018-01-29	Rev datum
Projektnummer 2181006	Ärendenummer	

Objektdata

Vägnummer	919
Objektnamn	GC-väg 919 Vadstena – Motala
Objektnummer	2181006
Kommun	Vadstena och Motala
Län	Östergötland

Dokumentdata

Titel	GC-väg 919 Vadstena – Motala
Dokumentslag	Tekniskt PM, Geoteknik
Utgivningsdatum	
Utgivare	Trafikverket
Kontaktperson	
Konsult	Sweco
Kvalitetsansvarig	
Handläggare Geoteknik	Viktor Karlsson
Teknikansvarig Geoteknik	Lars Malmros

Titel Tekniskt PM, Geoteknik	Dokumentdatum 2018-01-29	Rev datum
Projektnummer 2181006	Ärendenummer	

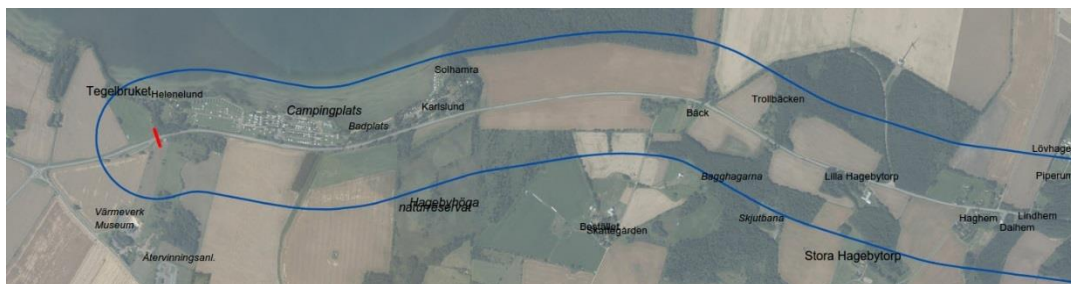
Innehållsförteckning

1	Objekt.....	4
2	Syfte	4
3	Underlag.....	4
4	Styrande dokument.....	4
5	Utförda geotekniska undersökningar	5
6	Geotekniska förhållanden	5
6.1	Jordlager.....	5
6.2	Geohydrologiska förhållanden	5
7	Rekommendationer	6
7.1	Grundläggning GC-väg.....	6
8	Kontroll.....	6

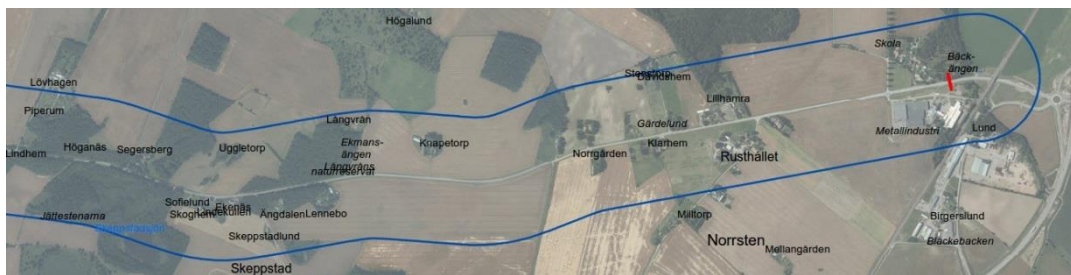
Titel Tekniskt PM, Geoteknik	Dokumentsdatum 2018-01-29	Rev datum
Projektnummer 2181006	Ärendenummer	

1 Objekt

Sweco har på uppdrag av Trafikverket utfört geoteknisk utredning längs väg 919 mellan Vadstena och Motala. Detta med anledning av att en ny gång- och cykelväg(GC-väg) planeras att anläggas. Sträckningen blir ca 8 km lång och ansluter till befintligt vägsystem i båda ändar. GC-vägen placeras på den nordvästra sidan om väg 919 men korsar befintlig väg närmast Motala. Principiell skiss över området kan ses i figur 1.1 och 1.2 nedan.



Figur 1.1 Översiktskarta södra



Figur 1.2 Översiktskarta norra

2 Syfte

Syftet med denna undersökning är dels att utreda de geotekniska förhållandena inom utvalda delar av aktuellt område. Denna geotekniska undersökning ämnar ligga till grund för framtagande av rekommendationer för anläggning av en ny GC-väg med tillhörande markarbeten inför framtagande av vägplan. Denna handling är menad att även kunna användas som underlag för fortsatt geoteknisk utredning och projektering.

3 Underlag

Följande underlag har använts vid framtagande av detta dokument:

- Markteknisk undersökningsrapport(1G140001) daterad 2018-01-29.

4 Styrande dokument

- SS-EN 1997-1 och 2 med tillhörande nationell bilaga.
- TDOK 2013:0667(TK Geo 13)

Titel	Dokumentsdatum	Rev datum
Tekniskt PM, Geoteknik	2018-01-29	
Projektnummer	Ärendenummer	
2181006		

- TDOK 2013:0668(TR Geo 13)
- AMA Anläggning 13

5 Utförda geotekniska undersökningar

Inom detta uppdrag redovisas utförda undersökningar i separat handling, Markteknisk Undersökningsrapport Geoteknik (MUR 1G140001) daterad 2018-01-29.

Inga ytterligare geotekniska undersökningar har inhämtats inom ramen för detta uppdrag.

6 Geotekniska förhållanden

6.1 Jordlager

I stort består jorden längs den planerade GC-vägen överst av ett 0,3-0,4 m mäktigt lager av mulljord. Sedan följer lerig morän eller ler-/ siltmorän med inslag av grus och sand. Samtliga sonderingar avslutas i blockig morän.

Mellan km 1/450-1/700 samt 7/300-7/500 följs den överliggande mulljorden av ett lager med lera och silt. Mäktigheterna varierar mellan 1-3 m. Skjuvhållfastheten vid dessa områden bedöms vara medelhög till hög.

Vid Höganäs respektive Uggletorp har två stycken torvområden observerats. Längdutbredning för torven har bestämts genom sticksondering till ca 3/960-4/010 samt 4/420-4/480. Torvens mäktighet är som mest 2 m och har en hummifieringsgrad mellan H8-H9 vilket innebär en högförmultnad torv. Torvens skjuvhållfasthet bedöms som extremt låg. Vid det södra torvområdet finns även ett lager av silt och lera under torven.

Mellan torvområden(4/050-4/400) finns ett höjdområde med, enligt jordartkartan, isälvsediment. Inga undersökningar har utförts inom detta område men efter observationer vid platsbesök bedöms denna sträcka som ett fastmarksområde.

För km-tal se tillhörande MUR.

6.2 Geohydrologiska förhållanden

I samband med fältundersökningarna installerades ett grundvattenrör av typen PEH 63 mm för miljöprovtagning i punkten 17S029M. En avläsning har utförts i detta rör och visade då på en grundvattennivå på +104,51 vilket motsvarar 0,47 m under markytan.

Vid skruvprovtagning och provgrovsgrävning där markvattennivån kunnat identifierats har nivåerna varierat mellan 1-1,5 m under markytan. Vid de två torvområdena samt vid punkt 17S004 som inte kunde utföras har en mycket marknära grundvattennivå observerats vid fältundersökningarna.

Titel Tekniskt PM, Geoteknik	Dokumentdatum 2018-01-29	Rev datum
Projektnummer 2181006	Ärendenummer	

7 Rekommendationer

7.1 Grundläggning GC-väg

Mulljord och vegetation avschaktas ca 0,3-0,4 m. Ojämnheter utjämnas och terrassen packas. Ny överbyggnad läggs ut på ett materialskiljande lager av geotextil, minst klass N2 enligt AMA13 DBB.3111. Överbyggnaden dimensioneras med förutsättning terrass av materialtyp 5A och tjälfarlighetsklass 4.

Av stabilitets- och sättningsmässiga skäl krävs att aktuell torv i två områden grävs ur. Ugrävning sker mellan 3/900-4/050 samt 4/400-4/500. Torvens mäktighet är ca 1-3m. Ugrävning utförs under vatten och återfyllning utförs med sprängsten. För stabilitetsberäkningar se tillhörande Projekterings PM(1G140003).

8 Kontroll

Vid packningsarbeten ska använd utrustning, material, lagertjocklek, antal överfarter, väderlek och datum dokumenteras.