

BILAGA 4 - PM GEOTEKNISKT UTLÅTANDE

UPPDRAG KNA av skydd mot översvämning från havet i Beddingestrand	UPPDRAGSLEDARE Olof Persson	DATUM 2022-03-08
UPPDRAGSNUMMER 30031102	UPPRÄTTAD AV Jacob Johansson	

Inledning

Föreliggande studie avser en arkivstudie för översiktlig geoteknisk bedömning för pumpstation i anslutning till planerat översvämningsskydd vid Tullstorpsån i Beddingestrand, Trelleborg kommun.

Utredningsområdet är beläget i strandnära miljö mellan Beddinge Strandväg och Tullstorpsåns mynning, se Figur 1.



Figur 1 Gul ruta visar ungefärligt utredningsområde (bild från AGOL)

Syftet med studien är att översiktligt bedöma de geotekniska förutsättningarna och ge underlag inför fortsatt arbete och planering av översvämningsskydd inom området.

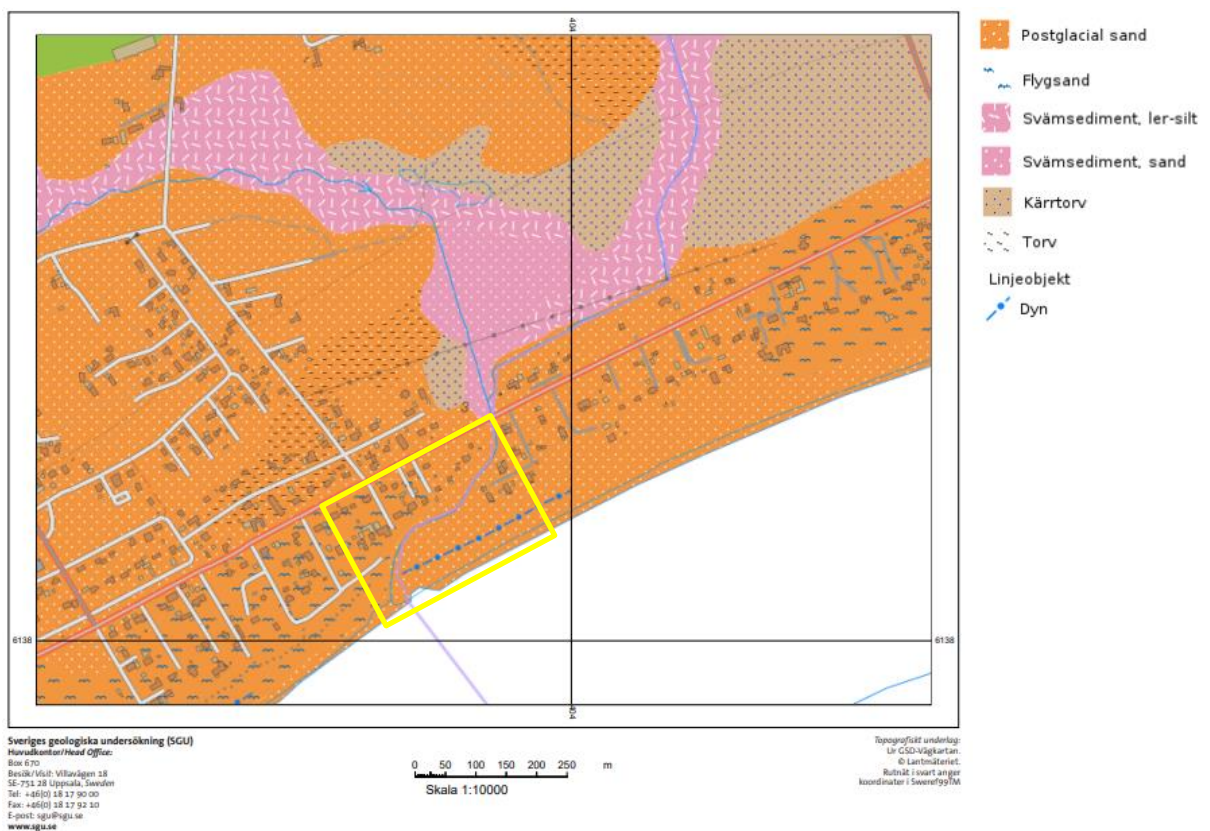
Föreliggande handling redogör översiktligt för de geotekniska förutsättningarna inom området utifrån insamlat arkivmaterial, SGUs jordartskarta, flygfoton m.m.

Omgivningsbeskrivning

Aktuellt utredningsområde utgörs av strandmiljö med gräsbevuxna sanddyor samt buskage och träd. I omgivningen finns även intilliggande bebyggelse, samt åkermark norr om Beddinge strandväg. Tvärs genom området passerar Tullstorpsån i nordost-sydvästlig riktning.

Geotekniska förutsättningar

Baserat på SGUs digitala jordartskarta utgörs jordlagren inom området söder om Beddinge strandväg huvudsakligen av postglacial sand samt flygsand och dyner. Norr om Beddinge strandväg domineras förekommande jordarter av svämsediment i anslutning till rinnande vatten samt utbredda torvmarksområden.



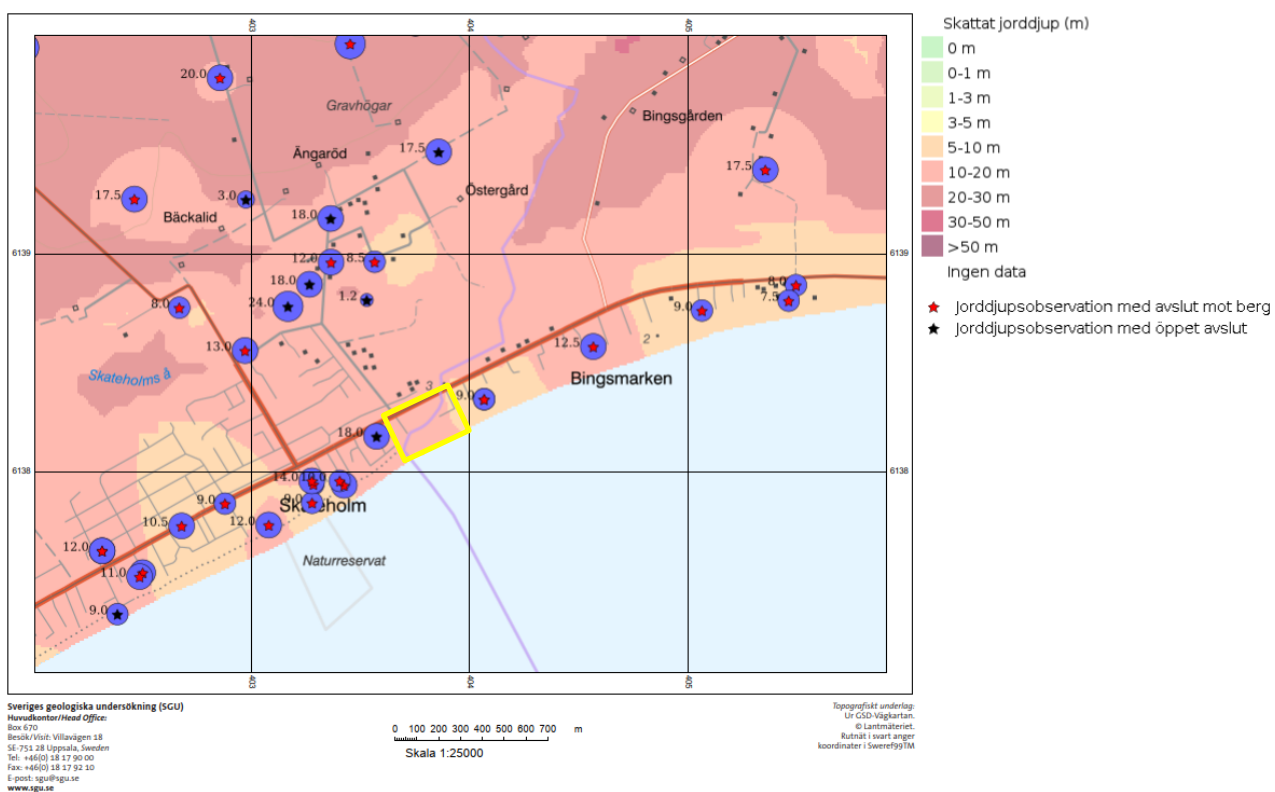
Figur 2 Utdrag ur SGUs digitala jordartskarta (utredningsområde är markerat med gul ruta)

2 (4)

BILAGA 4 - PM GEOTEKNISKT
 UTLÅTANDE

Jorddjupet inom området varierar enligt SGU:s jorddjupskarta mellan 10-20 meter, se Figur 3. Vid utförda brunnborringar i närområdet har bergytan påträffats på djup mellan 9 och >18 meter under markytan.

Grundvattenobservationer gjorts vid brunnborringar i närområdet på djup mellan 1,5 till 2,5 meter under markytan. Grundvattenivåerna påverkas av nederbörd och växtlighet samt av tjäle och snösmältning varför nivåerna varierar med årstiden. Nivåerna påverkas även av vattenståndet i Tullstorpsån samt havet.



Figur 3 Utdrag ur SGUs digitala jorddjupskarta (utredningsområde är markerat med gul ruta)

En översiktlig bedömning av den huvudsakliga jordlagerföljden i området baseras i huvudsak på SGU:s jordartskarta samt av erfarenheter från tidigare utförda undersökningar i liknande miljöer i området.

Generellt förväntas de översta meterna utgöras av sand som eventuellt kan vara humushaltig i ytskiktet. Det är troligt att ytskiktet är löst till mycket löst lagrad för att på djupet bli något fastare. Sandskiktet antas underlagras av lermorän.

Rekommendationer

Förekommande sandlagars mäktighet går ej fastställa baserat på tillgängliga data. En översiktligt geoteknisk undersökning rekommenderas för att fastställa sandens mäktighet,

hållfasthetsegenskaper, hydrogeologi samt för att verifiera antagna förutsättningar enligt föreliggande PM.

Schakt under grundvattenytan i förekommande genomsläppliga jordarter kommer att medföra ett inläckage av grundvatten och innebär dels ett behov av bortledning av grundvatten samt ett behov av tätningsåtgärder för att minska mängden inläckande grundvatten i schaktet.

Förekommande sand kan även förväntas vara stril och erosionsbenägen vilket bör beaktas vid schaktarbeten.

Förmodade höga flöden inträngande grundvatten samt att sandens eroderande egenskaper medför att temporära stödkonstruktioner erfordras vid djupare schakt.

Schakt föreslås utföras genom att temporär tätspont placeras runt schakten. Schaktarbete kan eventuellt behöva utföras delvis under vatten pga inträngande vatten under spont. Avsänkning av grundvatten bedöms kräva wellpoint-system i kombination med tätspont om schakt ska ske nära eller invid vatten.

Återfyllnad utförs med makadambädd.

4 (4)

BILAGA 4 - PM GEOTEKNISKT
UTLÅTANDE