
INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	Uppdrag	3
2	Underlag för undersökningen	3
3	Befintliga förhållanden	3
4	Utförda undersökningar	3
5	Geotekniska och geohydrologiska förhållanden	3
5.1	Jordlagerföljd	3
5.2	Geohydrologiska förhållanden	4
6	Geotekniska synpunkter och rekommendationer	4
6.1	Stabilitet och sättningar	4
6.2	Grundläggning	4
6.3	Mark och schaktarbeten	4
6.4	Infiltration	5
6.5	Övrigt	5
7	Ritningsförteckning	5

1 Uppdrag

På uppdrag av Mjölby Kommun har Sweco Civil AB utfört en geoteknisk utredning inför planläggning av området Mjölby 40:5, ny infart till Lundby- och Sörby industriområde i Mjölby. Syftet med undersökningen har varit att klargöra byggbarheten och ge grundläggningsrekommendationer för området.

2 Underlag för undersökningen

Underlag för undersökningen har varit:

- Primärkarta tillhandahållen av Mjölby kommun
- Fältkontroll för planering av borrhprogram

3 Befintliga förhållanden

Området ligger mellan Svarvargatan i norr och Lockarpsgatan i söder. I väster begränsas området av väg 32 (Ryttarhagsleden) och i öster av fotbollsplaner och industriområden. Från norra delen av området rinner en bäck/dike söderut genom en damm, och under väg 32. Området genomkorsas av elljusspår, gångvägar/stigar och kvarvarande bank från nedlagd järnväg. En fotbollsplan (grus) ligger centralt i området.

Topografiskt är området till största delen flackt med endast några meters höjdskillnad. Största höjdpartiet, ca 15 m över omgivande mark, ligger i den nordvästra delen av området. I mitten av området förekommer mindre höjder med berg i dagen. Lokalt, främst i söder, förekommer enstaka större block.

4 Utförda undersökningar

Utförda undersökningar redovisas i Markteknisk undersökningsrapport, MUR, daterad 2015-11-06. Antalet undersökningspunkter och metoder har förändrats mot offererat. Det har gjorts betydligt fler sonderingar och provtagningar, medan vingsondering utgått då jorden huvudsakligen består av friktionsjord.

5 Geotekniska och geohydrologiska förhållanden

5.1 Jordlagerföljd

I norra delen av området, norr om elljusspåret i öst-västlig riktning, utgörs jordlagren i höjdpartiet av grovkornig friktionsjord, stenig grusig sand. Ytligt berg har indikerats i sydöstra delen av höjdpartiet. Öster om höjdpartiet, i anslutning till bäck/dike, har sticksondering utförts för kontroll av mäktighet på organisk jord. Mäktigheten är liten, mindre än en meter, utom längst i norr, där upp till 3,5 m organisk jord påträffats.

I området runt grusplanen och öster därom, förekommer skiftande jordlagerföljd. Under vegetation/mulljord finns sand, silt och lera med varierande mäktighet och på varierande djup. Ställvis uppvisar jorden moränkaraktär. Jorden är huvudsakligen fast lagrad utom i de övre 0,5 -1 m.

Längst i söder är jorden fast lagrad och består till största delen av sand.

5.2 Geohydrologiska förhållanden

Grundvattenobservationer har utförts i installerade grundvattenrör och öppna jordprovtagningshål.

Avläsning i rören har skett i anslutning till fältarbetet och vid ytterligare 2 tillfällen för att erhålla stabiliserade vattenytor.

I området kring bäcken/diket i norr och ställvis i området öster/sydost om grusplanen bedöms grundvattnet stå i nivå med markytan, eller över densamma, vid höga vattenflöden och snösmältning.

6 Geotekniska synpunkter och rekommendationer

De geotekniska förhållandena är sådana att de ej hindrar eller ger allvarliga restriktioner för genomförandet av exploatering inom området.

6.1 Stabilitet och sättningar

Problem med stabilitet och sättningar förväntas inte inom planerade områden förutsatt att all organisk och ytligt löst lagrad jord schaktas bort, och återfyllning sker med berg under grundvattenytan, och berg eller grovkornig friktionsjord ovanför vattenytan.

6.2 Grundläggning

Planerade byggnader bedöms kunna grundläggas ytligt på plattor, sedan allt organiskt material (torv och mullhaltiga jordlager) schaktats bort, och uppstickande berg avsprängs till minst 0,5 m under grundläggningsnivån.

Fyllning under ytligt grundlagd byggnad skall utföras enligt Anläggnings AMA 10.

All grundläggning skall utföras frostfritt och väl-dränerat, samt radonskyddas enligt rapporten från markradonmätningen.

6.3 Mark och schaktarbeten

Schaktning i förekommande jordlager ovanför grundvattenytan bedöms kunna ske med slänt under förutsättning att grundvattenytan ligger, eller är sänkt, till minst 0,5m under schaktbotten.

Om organiska skikt påträffas i schaktbotten skall dessa avlägsnas och ersättas med packad fyllning före grundläggning.

Avslutande schaktning skall utföras med otandad skopa för att erhålla en avjämnad och ostörd schaktbotten.

I områden med högt stående grundvatten krävs urgrävning av organiskt material och återfyllning och packning med sprängsten upp till nivå ovanför vattenytan. Schaktmassor i form av sand och grusig sand kan användas som fyllnadsmaterial ovan grundvattenytan.

Vid finkornig jord, lera och silt, får dessa massor inte användas till fyllning.

6.4 Infiltration

Infiltrationsmöjligheterna varierar inom området. Vid sandiga jordlager i norr, och längst ned i söder, är det goda infiltrationsmöjligheter då jordarterna bedöms som genomsläppliga. I största delen av området bedöms dock jorden vara sämre för markinfiltration, då jordlagren till stor del består av lera och silt.

6.5 Övrigt

Undersökningen i området är av översiktlig karaktär och kompletterande geotekniska undersökningar kan komma att krävas vid grundläggning av tyngre byggnader eller stora punktlaster, samt vid VA-projektering.

7 Ritningsförteckning

2204231-G1	Plan (och enstaka borrhål)	Skala 1:2000/1:100
2204231-G2	Borrhål	Skala 1:100