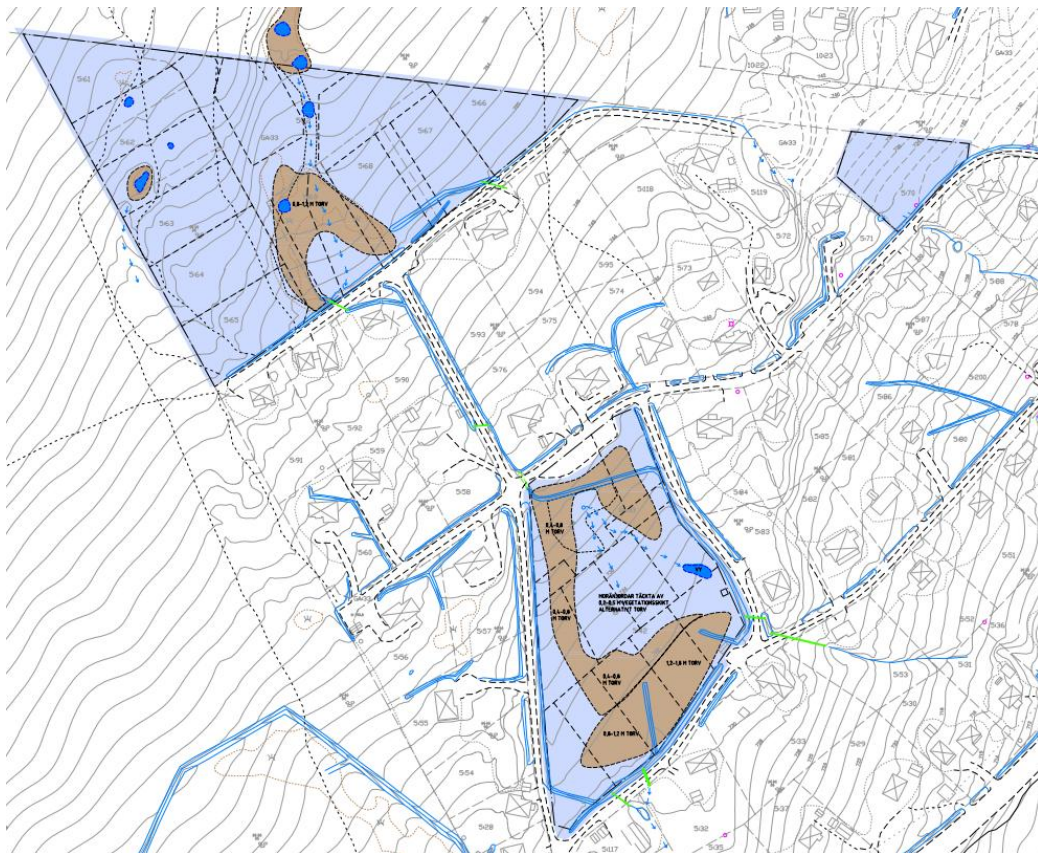

ÖVERSIKTLIG GEOTEKNISK UNDERSÖKNING

Uppdrag
DPL
Gammelgårdsområdet

UPPDRAGSNUMMER
16040

Uppdragsledare
Marina Fyhr

Datum
2016-11-11



Upprättad av: Patrik Johnsson

Granskad av: Marina Fyhr

Innehållsförteckning

1	Uppdrag	2
2	Objektsbeskrivning	2
3	Befintliga konstruktioner	2
4	Utförda undersökningar	2
5	Markförhållanden	3
5.1	Centrala Grönområdet	3
5.2	Norra Triangeln	4
5.3	Västra sälen 5:70	5
6	Rekommendationer	5
6.1	Grundläggning, schaktning och fyllning	5
7	Fortsatta undersökningar	6

Bilagor

Ritning G0101	Översiktsritning
Ritning G0201	Centrala Grönområdet
Ritning G0202	Norra Triangeln
Ritning G0203	Västra sälen 5:70

1 Uppdrag

På uppdrag av AD&JM Sälen AB har Mavacon AB utfört en översiktlig geoteknisk kartering i samband med detaljplanearbete för områden strax norr om Gammelgården i Sälen.

Syftet med undersökningen har varit att översiktligt klarlägga geotekniska förhållanden för att kunna ge underlag för fortsatt planering av området. Undersökningen syftar även till att översiktligt ge rekommendationer med avseende på val av grundläggningsmetod, grund- och ytvattenhantering samt att ge förslag på fortsatta undersökningar.

Denna handling är ett planeringsunderlag och behandlar endast rekommendationer och synpunkter för planeringsskedet. Föreliggande handling får ej utgöra del av förfrågningsunderlag. Innan byggstart kan kompletterande geotekniska arbeten erfordras.

2 Objektsbeskrivning

Aktuellt undersökningsområde utgörs av 3 st delområden som benämns:

§ Centrala Grönområdet

§ Norra Triangeln

§ Västra Sälen 5:70

I området planeras bebyggelse i form av fritidshus. I området Centrala Grönområdet kan hotellbebyggelse bli aktuell.

3 Befintliga konstruktioner

I västra delen av Centrala Grönområdet har en mindre betongkonstruktion påträffats. Vad för typ av konstruktion är oklart. I sydöstra delen av Centrala Grönområdet finns en transformatorstation.

Inom Norra Triangeln och Västra Sälen 5:70 har inga konstruktioner påträffats.

4 Utförda undersökningar

Ytkartering av området utfördes 2016-10-31 av Patrik Johnsson. Resultat av ytkartering redovisas på ritningar G0201-G0203. Underlag för karteringen har varit digital primärkarta samt förslag på tomtindelning.

5 Markförhållanden

5.1 Centrala Grönområdet

Topografiska förhållanden

Aktuellt område sluttar relativt jämnt mot söder. Höjdskillnaden inom området är cirka 10 m.

Området är huvudsakligen bevuxet med relativt tät gran- och tallskog. I södra delen finns en öppen myr, och i östra delen en glest bevuxen myr.

Geotekniska förhållanden

Aktuella ytliga jordarter redovisas översiktligt på ritning G0201 samt beskrivs nedan:

Undersökt område domineras av moränjordar som inom flacka och låglänta partier överlagras av torv. Då endast ytkartering utförts kan moränens sammansättning ej bestämmas, men av öppna slänter/diken som påträffats inom området är moränen mycket stenig i ytan.

Moränen överlagras som regel av ca 0,2-0,5 m mullhaltig jord (vegetationsskikt). I lågpunkter och svackor kan vegetationsskiktet vara något mäktigare och ställvis övergå i torv.

Ett torvområden har påträffats inom området. Torvens ungefärliga utbredning redovisas på ritning G0201. Torvens mäktighet varierar i regel mellan 0,5-1,8 m. I områdets sydöstra del noterades torvdjup på som mest 2,0 m. Inom torvområdena stod vattnet i markytan vid karteringstillfället.

Inga ytblock och berg i dagen noterades inom området.

Geohydrologiska förhållanden

Området tillförs vatten från norr via trumma under vägen. Ett större dike tar hand om detta vatten som leds vidare via vägdiken söder ut.

I områdets nordvästra del finns en källa som avvattnas diffust söderut.

I områdets östra del påträffades en öppen vattenyta med mycket begränsade vattendjup. Vattenytan tillförs vatten norrifrån och utgörs av "instängt vatten".

Området avvattnas via vägtrummor i områdets södra och sydöstra del.

Grundvattenytan kan förväntas ligga relativt ytligt inom stora delar av området och yt- och markvatten kan förväntas förekomma i riklig omfattning under nederbördsrika- och snösmältningsperioder. Även vattenförande lager i jordprofilen kan förväntas.

5.2 Norra Triangeln

Topografiska förhållanden

Aktuellt område sluttar relativt jämnt mot söder. Höjdskillnaden inom området är cirka 18 m. I områdets centrala del finns en diffus ravin.

Området utgörs av öppen fjällterräng med enstaka träd.

Geotekniska förhållanden

Aktuella ytliga jordarter redovisas översiktligt på ritning G0202 samt beskrivs nedan:

Undersökt område domineras av moränjordar som inom flacka och låglänta partier överlagras av torv. Då endast ytkartering utförts kan moränens sammansättning ej bestämmas, men av öppna slänter/diken/stigar som påträffats inom området är moränen mycket stenig i ytan.

Moränen överlagras som regel av ca 0,2-0,5 m mullhaltig jord (vegetationsskikt). I lågpunkter och svackor kan vegetationsskiktet vara något mäktigare och ställvis övergå i torv.

Ett torvområden har påträffats inom områdets centrala del. Torvens ungefärliga utbredning redovisas på ritning G0202. Torvens mäktighet varierar mellan 0,8-1,2 m. Inom torvområdena stod vattnet i markytan vid karteringstillfället.

Inga ytblock och berg i dagen noterades inom området. Berget bedöms kunna ligga relativt ytligt.

Geohydrologiska förhållanden

Området tillförs vatten från en ravin i norr samt diffust från sluttningen norr om området. Vatten från ravinen i norr löper genom området till torvområdet och vidare söderut till diken längs vägen.

Området avvattnas vidare via vägtrummor i områdets södra och sydöstra del.

Grundvattenytan kan förväntas ligga relativt ytligt inom stora delar av området och yt- och markvatten kan förväntas förekomma i riklig omfattning under nederbördsrika- och snösmältningsperioder. Även vattenförande lager i jordprofilen kan förväntas.

5.3 Västra sälen 5:70

Topografiska förhållanden

Aktuellt område sluttar relativt brant mot sydost. Höjdskillnaden inom området är cirka 7 m.

Området är bevuxet med relativt tät granskog.

Geotekniska förhållanden

Aktuella ytliga jordarter redovisas översiktligt på ritning G0202 samt beskrivs nedan:

Undersökt område utgörs av moränjordar. Då endast ytkartering utförts kan moränens sammansättning ej bestämmas, men av öppna slänter/diken som påträffats inom området är moränen mycket stenig i ytan.

Moränen överlagras som regel av ca 0,2-0,4 m mullhaltig jord (vegetationsskikt).

Inga ytblock och berg i dagen noterades inom området. Berget bedöms kunna ligga relativt ytligt.

Geohydrologiska förhållanden

Området tillförs vatten diffust från sluttningen norr om området.

Grundvattenytan kan förväntas ligga relativt ytligt inom stora delar av området och yt- och markvatten kan förväntas förekomma i riklig omfattning under nederbördsrika- och snösmältningsperioder. Även vattenförande lager i jordprofilen kan förväntas.

6 Rekommendationer

6.1 Grundläggning, schaktning och fyllning

Grundläggning av byggnader bedöms kunna ske ytligt med platta på mark eller med sockelelement i naturligt lagrad morän. Inom områden med torv erfordras urgrävning av torv ner till morän och återfyllning med ny kontrollerad fyllning

All mullhaltig jord skall schaktas bort under hela byggnadsytan. Grundläggning skall ske frostskyddat. Förekommande jordar är ej självdränerande varvid grundkonstruktionen skall förses med dränering. Då området till stor del utgörs av sluttande mark kan relativt stora schakt- och fyllnadsarbeten erfordras för att erhålla plan tomtmark.

De naturliga jordarna är i vattenmättat tillstånd känsliga för flytjordsbildning. Vid schaktarbeten under nederbördsrika- och snösmältningsperioder skall således

flytjordsproblematiken beaktas. De naturligt lagrade jordarna bedöms ej som lämpliga för fyllning under hus men kan dock användas som utfyllnad utanför byggnadslägen.

Vid markplanering skall mark-, yt-, och grundvattenproblematiken beaktas. Vid markplanering skall det tillses att lutning från hus erhålles. I sluttande mark kan avskärande diken behöva anläggas ovanför byggnader och även inom övrig tomtmark kan diken / dränering erfordras. Vatten bör dock inte påföras en annan fastighet. Inför fortsatt planering av området bör omhändertagande av yt-, mark och dagvatten inom området studeras.

Bergschakt kan bli aktuellt vid anläggande av VA-ledningar och vid djupa schakter inom området.

Då grundvattenytan bedöms ligga relativt högt inom delar av området samt att mark- och ytvatten periodvis förekommer i riklig omfattning kan länshållning av schakter vara nödvändig.

7 Fortsatta undersökningar

Inför fortsatt planering och projektering av området kan beroende på val av bebyggelse kompletterande geotekniska undersökningar erfordras.

För upprättande av detaljplan bedöms föreliggande handling utgöra tillräckligt underlag.