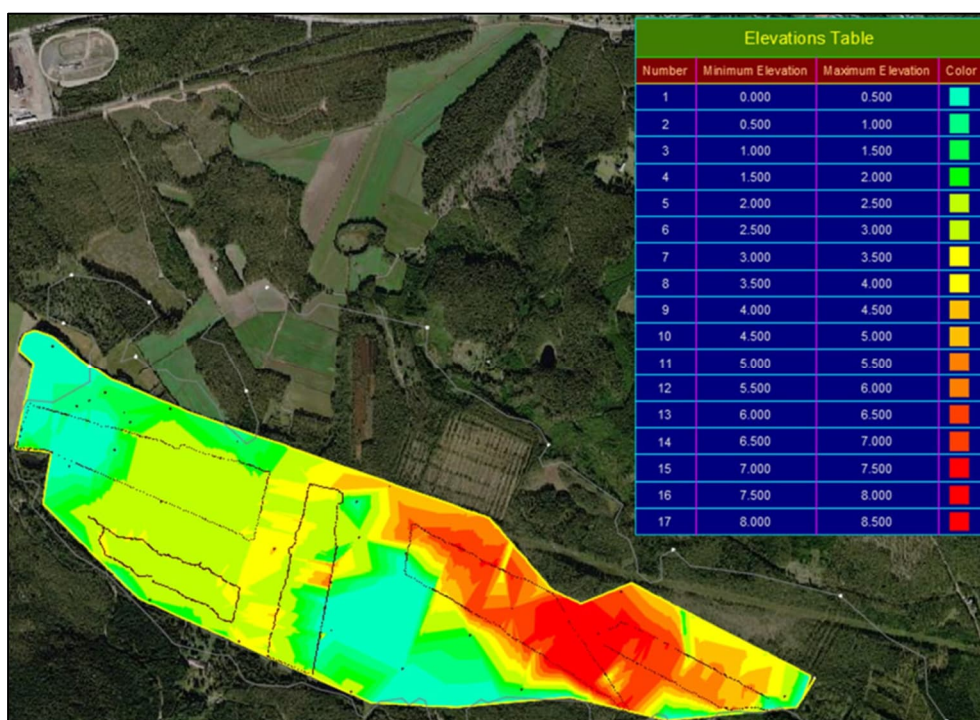


PM Geoteknik – Skuru solcellspark.

Den översiktliga geotekniska undersökningen som utförts inför en framtida projektering av Skuru solcellspark i Eksjö kommun, som redovisas i [1], påvisar utifrån genomförd kartering och markradarundersökning att merparten av undersökningsområdet utgörs av torv av varierande mäktighet.



Figur 1. Genererad torvmodell baserad på utförd markradarundersökning.

I framtagna torvmodell, som baseras på utförd markradarundersökning och efterföljande sticksondering, förekommer de största torvmäktigheterna inom områdets östra delar där den organiska jorden i delar överstiger 6 m. I den västra delen av området visar modellen på torvmäktigheter som generellt inte överstiger 4 m. Centralt inom läget för den planerade solcellsparken finns ett delområde där torv inte påträffats. Här finns istället friktionsjord i markytan.

Utifrån modellen bedöms ca 15 % av hela områdets yta antingen sakna torv i markytan eller utgöras av jordlager där den ytligt förekommande torvens mäktighet uppgår till som mest ca 0,5 m. Modellen visar även att stora delar av området utgörs av yttlig torv med en mäktighet på mellan



ca 0,5 och 4 m (ca 62 %). Övriga delområden där mäktigheten överstiger 4 m uppgår till ca 23 %.

Det ska noteras att torvmodellen baseras på en översiktlig markradarundersökning och en interpolering av resultat mellan utförda undersökningslägen, och att modellen därför endast ska nyttjas vid översiktlig planering och projektering.

För en senare dimensionering av grundläggningsarbeten relaterade till solceller med tillhörande konstruktioner etc., och inför anläggande av arbets- och servicevägar behöver kompletterande undersökningar utföras i syfte att dels verifiera de resultat torvmodellen visar och dels i syfte att ta fram dimensioneringsparametrar för aktuella grundläggningsmetoder.

Vad gäller grundläggning är valet av grundläggningsmetod beroende på förväntade laster från aktuella konstruktioner och grundläggningsnivåer. Solceller kan i sand- och lerjordar normalt installeras med någon form av u-profil. Förutsättningarna för att denna metod ska fungera är dels att de kan installeras utan att stöta på hinder i marken, till exempel block, och dels att hållfasthets- och deformationsegenskaperna i jordlagren är tillräckligt goda för att kunna ta upp både nedåtriktade laster från konstruktionerna såväl som sidokrafter och uppåtriktade krafter från vindlaster.

Inom det aktuella området bedöms förekommande torvlager inte ha tillräckligt goda egenskaper för att solceller ska kunna installeras med enkla u-profiler som endast sitter i torvlagret, och ytlig grundläggning av andra typer av konstruktioner bedöms generellt inte kunna utföras områden med torv utan förstärkningsåtgärder.

En förstärkningsåtgärd kan till exempel innebära att last från planerade konstruktioner förs ner genom torvlagret till underliggande jordlager med tillräcklig goda geotekniska egenskaper (eller i förekommande fall berggrund). En förstärkningsåtgärd kan även innebära att torv skiftas ur och ersätts med friktionsjord inom begränsade lägen där tyngre konstruktioner ska placeras (t ex transformatorstationer).

Förstärkningsåtgärder, eller förbelastning, bedöms även behövas vid anläggande av service- och arbetsvägar där torv finns inom undersökningsområdet.

Vid en senare kompletterande, och mer detaljerad geoteknisk undersökning, när planeringsarbetet och projekteringen kommit längre föreslås att sticksondering utförs i de lägen torvmäktigheter behöver verifieras.

I de fall geotekniska egenskaper för jordlagren under torven eller inom områden utan torv behöver fastställas rekommenderas fältundersökningar



med borrhandsvagn, med vilken skruvprovtagning utförs för att fastställa jordart och så kallade hejarsondering (HfA) utförs för att dels erhålla geotekniska parametrar för jordlagren. Om det aktualiseras att kontrollera blockförekomst inom specifika delområden rekommenderas provgropsgrävning med grävmaskin.

Referenser:

- 1) MUR (Markteknisk undersökningsrapport)/Geoteknik. Skuru solcellspark. Upprättad av Tyréns Sverige AB 2023-10-06.
- 2) Skuru torvmodell – 23-10-06.dwg.
Framtagen av Tyréns Sverige AB 2023-10-06.