

Rapport SSAB, Planområde Svartön

Handläggare
Lundström, Tobias
Tel
+46105051292
Mobil
+46702490898
E-post
Tobias.Lundstrom@afry.com

Datum
2022-10-03

Kund
SSAB

Geotekniskt utlåtande

Planområde Svartön/SSAB

ÅF-Infrastructure AB

Lundström, Tobias

Innehållsförteckning

Uppdrag och syfte	3
Utförda undersökningar och resultat	3
Utförda undersökningar	3
Geotekniska förhållanden	3
Grundläggningsrekommendationer	4

Sammanfattning

Uppdrag och syfte

SSAB håller på att ta fram ett nytt planområde ute på Svartön inför framtida byggnationer. Stora delar av, men ej hela, området har utretts beträffande de geotekniska förhållandena. Det aktuella området redovisas i figur 1.

I samband med detta har Luleå kommun begärt ett utlåtande över att områden som ej har undersökts bedöms vara byggbara. På uppdrag av SSAB upprättas därför denna rapport.



Figur 1 Aktuellt område

Utförda undersökningar och resultat

Utförda undersökningar

I största delen av området har geotekniska undersökningar utförts. Dessa redovisas i rapporterna "GIR SSAB Mjölner FAS 4", daterad 2022-06-24. Geotekniska förhållanden och grundläggningsrekommendationer redovisas i "Design PM Geotechnics" daterad 2022-06-24.

Geotekniska förhållanden

Området byggdes upp/fylldes ut under 1970-talet i samband med arbetet för "Stålverk 80". Fyllningsmaterialet var i huvudsak muddringsmassor från havet där muddring hade skett för att öka vattendjupet för fartyg in till hamnen.

De utförda undersökningarna visar att jordmaterialet från ytan generellt består av 1-2 m fyllningar av grusig sand, men lokalt upp till 8 m grusig sand. Under dessa fyllningar finns lösare fyllningar av i huvudsak lösa sediment av lera, silt och sand. I vissa områden är sedimenten sulfidhaltiga. Gränsen mellan vad som förutsätts vara fyllning av lösa sediment, och underliggande naturliga sediment, är svårbedömd.

En morän påträffas på djup som varierar mellan ca 5 - 13 m under markytan. Moränen är i de övre lagren lös men med djupet ökar moränens fasthet.

Baserat på att hela området har byggts ut/fyllts upp på liknande sätt bedöms de geotekniska förhållandena vara likvärdiga även i de områden som ej undersökts.

Grundläggningsrekommendationer

Mäktigheten på de lösa jordlagren är sådan att merparten av byggnader i området behöver grundläggas med pålar som förs ner till fast morän eller berg. Enklare, lätta och ej sättningskänsliga byggnader såsom till exempel förrådsbyggnader med små laster bedöms kunna grundläggas med platta på mark så länge inga större uppfyllningar av omkringliggande mark görs. Detta bedöms gälla även för de områden som ej har undersökts. I fortsatta projekteringskedet behöver kompletterande undersökningar utföras för att fastställa grundläggningsmetod, bedöma erforderliga pållängder etc. Området som helhet bedöms dock vara byggbart med hjälp av pålad grundläggning.