

Handläggare
Anna Gabrielsson
Mobil
+46 70 271 19 24
E-post
anna.s.gabrielsson@afry.com

Datum
2023-01-20
Uppdragsnummer
802700

Kund
Trafikverket

Förbifart Stockholm – FSE209

PM

Kort geoteknisk text till ny planbeskrivning för detaljplan Sättra hamn

Planerad användning: befintliga byggnader och ny byggnad vid rökgasschakt

Handläggare

Granskad

Anna Gabrielsson

Innehållsförteckning

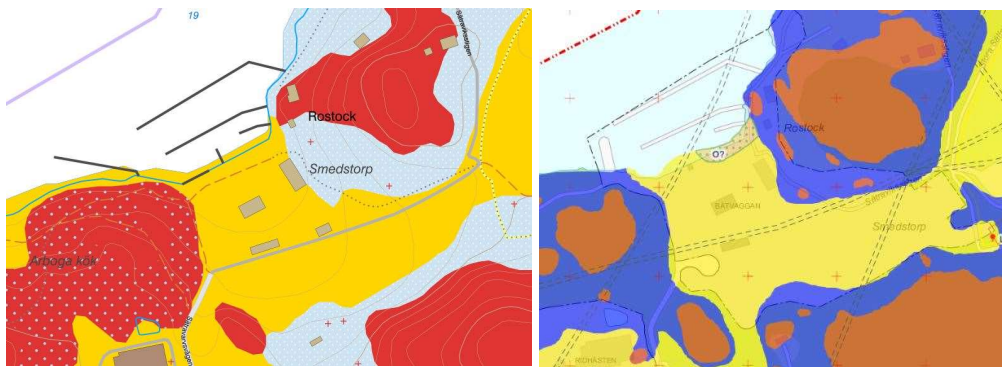
| | | |
|---|-------------------------------|---|
| 1 | Geotekniska förhållanden..... | 2 |
| 2 | Grundläggning | 3 |

1 Geotekniska förhållanden

Mellan höjdområden i väster och öster består jorden av fyllning/friktionsjord, torrskorpe-lera, lera, sediment samt friktionsjord på berg. Lermäktigheten ökar successivt från noll vid gränsen till höjdområdena till ca 5-7 m i områdets centrala del. Inom området för grusplan, kajområde och väg har fyllning ca 0,5-1,5 m lagts ut ovan leran. Fyllningen har en heterogen sammansättning av grus, sand, lera.

I högre liggande terräng minskar lerans mäktighet successivt med höjden. Under leran och där lera saknas utgörs jorden av friktionsjord av morän med silt, sand och grus i olika sammansättningar. Friktionsjorden är mycket stenig och blockig. I väster och öster går berget i dagen.

Jordartskartor ger en generell bild av förhållandena bestående av glacial lera mellan höjdområden med morän och berg i dagen, se Figur 1.1.



Figur 1.1. SGU jordartskarta till vänster och Stadens geoarkivs byggnadsgeologiska karta till höger. Gult visar glacial lera/lera, blått morän och rött yttre berg.

Enligt SGU finns ett akksamhetsområde med förutsättningar för skred i område med finkornig jordart baserat enbart på lutningsanalys, vid vattnet, se Figur 1.2.



Figur 1.2. Snedstreckat område markerar akksamhetsområde med förutsättningar för skred i område med finkornig jordart baserat på lutningsanalys (sgu.se, 2021)

Mot vattnet finns en kaj bestående av en spontkonstruktion med mothåll. Kajsporten är dimensionerad för att motstå skred och för grundvattennivå högst 0,9 meter. Sponten förhindrar också stranderosion orsakad av vågor. Innanför sponten i kajplanet finns

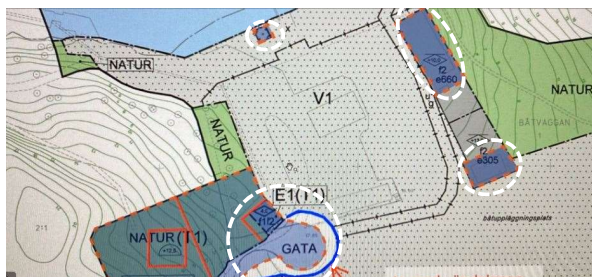
dagvattenledningar som leder dagvattnet ut i Mälaren för nuvarande situation. Kajsponten förhindrar inte att kajplanet kan översvämmas för Mälarens beräknade högsta flöde.

Totalstabiliteten i området bedöms vara tillfredställande med hänsyn till jordlagerförhållandena för nuvarande situation. Planerad anläggning och befintliga byggnader är placerad i område med utfyllda delar eller där lerlagret är mindre och bedöms inte riskera att skadas av skred.

Vid en eventuell grundvattenförändring med ett förändrat klimat förändras inte förutsättningarna för områdets lämplighet avseende risken för ras och skred nämnvärt på grund av jordlagerförhållandena.

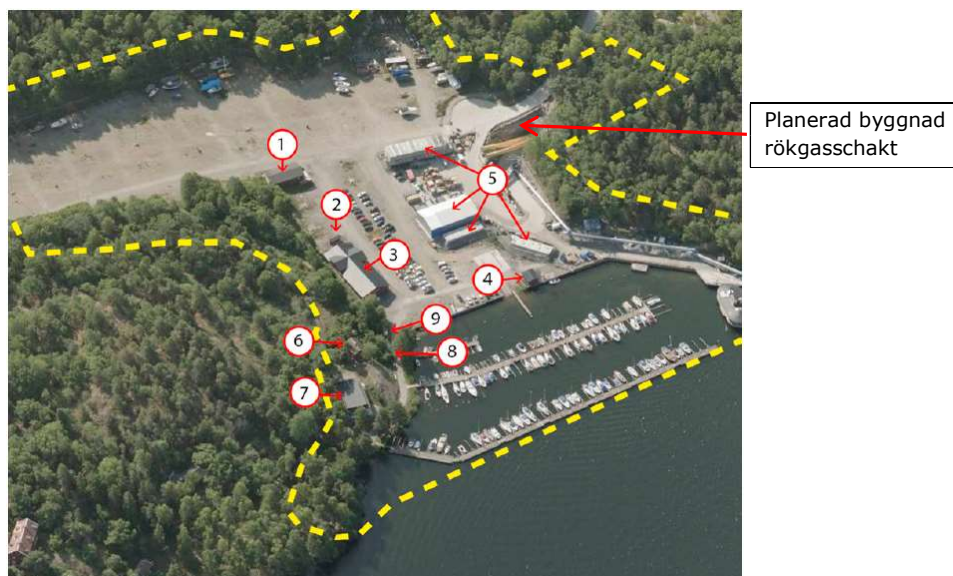
2 Grundläggning

Planförslaget omfattar totalt fyra separata ytor, omkring befintliga byggnader och planerat rökgasschakt samt gata med vändplan (Figur 2.1-2.2). Ytterligare byggrätt kommer inte att medges. Ytor för båtuppläggning ingår inte i det reviderade planförslaget.



Figur 2.1. Utsnitt detaljplan, arbetsmaterial.

Områdena ligger i utkanten av lerområdet mot fastmarksområde i nordost och sydväst (se jordartskarta Figur 1.1).



Figur 2.2. Befintliga byggnader 1-4 och planerat rökgasschakt inom planförslaget, arbetsmaterial. 1: Servicebyggnad med altan, 2: Miljöstation stålcontainer för avfallshantering, 3: Byggnad verkstad, mastförråd m m och 4: Kajbyggnad förråd, filteranläggning m m.

Befintlig servicebyggnad (1) är grundlagd med spetsbärande pålar. Befintliga byggnader 2-4 är grundlagda med platta på mark. Planerad konstruktion för rökgasschakt kommer att grundläggas på fyllning på fast mark eller direkt mot berg.