

Laga kraft 2023-11-01

**Planbeskrivning**  
**Detaljplan för del av Båtvaggan 1 m.fl. i**  
**stadsdelen Sättra, Dp 2017-19118**



*Planområdet markerat med gul ring*

**Stadsbyggnadskontoret**

Fleminggatan 4  
Box 8314  
104 20 Stockholm  
Telefon 08-508 27 300  
stadsbyggnadskontoret@stockholm.se  
stockholm.se

**Planens syfte och huvuddrag**

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra uppförandet av en teknikbyggnad, avsedd som brandgasschakt tillhörande allmän trafikledstunnel, Förbifart Stockholm. Byggnaden placeras i anslutning till befintlig arbetstunnel som ansluter till Förbifart Stockholm, delavsnitt kallat Tunnel Sätra, som mynnar vid Sätra varv inom Sätmaskogens naturreservat. Placering och utformning av teknikbyggnaden ska anpassas till den långsiktiga målsättningen att utveckla Sätmaskogens naturreservat som regional och lokal målpunkt. Tunneln skyddas genom bestämmelse om lägsta schaktdjup på naturmarken.

Planen tillgodoser det allmänna ändamålet, drift och underhåll, enligt detaljplanen för Förbifart Stockholm (2009-17149) och planen följer intentionerna i arbetsplanen för Förbifart Stockholm (848590).

Syftet med detaljplanen är även att ge planstöd för befintlig bebyggelse inom Sätra varv.

**Undersökning om betydande miljöpåverkan**

Stadsbyggnadskontoret bedömer att detaljplanens genomförande inte kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som avses i 6 kap. miljöbalken.

## Innehåll

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Planens syfte och huvuddrag.....</b>       | <b>2</b>  |
| Undersökning om betydande miljöpåverkan ..... | 2         |
| <b>Innehåll .....</b>                         | <b>3</b>  |
| <b>Inledning .....</b>                        | <b>4</b>  |
| Handlingar .....                              | 4         |
| Bakgrund .....                                | 4         |
| Planens syfte och huvuddrag .....             | 5         |
| Plandata .....                                | 5         |
| Tidigare ställningstaganden .....             | 6         |
| <b>Förutsättningar .....</b>                  | <b>8</b>  |
| Natur .....                                   | 8         |
| Geotekniska förhållanden.....                 | 8         |
| Hydrologiska förhållanden.....                | 9         |
| Dagvatten .....                               | 11        |
| Befintlig bebyggelse .....                    | 11        |
| Kulturarhistoriskt värdefull miljö.....       | 14        |
| Gator och trafik.....                         | 14        |
| Störningar och risker .....                   | 15        |
| <b>Planförslag .....</b>                      | <b>17</b> |
| Ny och befintlig bebyggelse .....             | 17        |
| Naturmiljö .....                              | 19        |
| Gator och trafik.....                         | 19        |
| Strandskydd.....                              | 20        |
| Teknisk försörjning .....                     | 21        |
| Dagvatten .....                               | 21        |
| Gestaltungsprinciper.....                     | 22        |
| <b>Konsekvenser .....</b>                     | <b>24</b> |
| Undersökning om betydande miljöpåverkan ..... | 24        |
| Naturmiljö .....                              | 24        |
| Miljökvalitetsnormer för vatten.....          | 25        |
| Luftkvalitet .....                            | 25        |
| Kulturarhistoriskt värdefull miljö.....       | 25        |
| Störningar och risker .....                   | 25        |
| Barnkonsekvenser.....                         | 27        |
| <b>Genomförande .....</b>                     | <b>27</b> |
| Organisatoriska frågor.....                   | 27        |
| Verkan på befintliga detaljplaner .....       | 28        |
| Fastighetsrättsliga frågor.....               | 28        |
| Ekonomiska frågor.....                        | 30        |
| Tekniska frågor.....                          | 30        |
| Genomförandetid.....                          | 30        |

## Inledning

### Handlingar

#### Planhandlingar

Detaljplanen består av plankarta med bestämmelser. Där höjder förekommer redovisas dessa i höjdsystemet RH2000. Till planen hör denna planbeskrivning. Detaljplanen är upprättad enligt plan- och bygglagen PBL (2010:900) i dess lydelse efter den 1 januari 2015. Processen hanteras enligt reglerna för ett så kallat standardförfarande.

#### Utredningar

Utredningar som tagits fram under planarbetet är:

- Dagvattenutredning Sättra hamn (AFRY/Trafikverket, 2023)
- PM Markföroreningar – Sättra varv (ÅF/Trafikverket, 2018)
- PM Miljöteknisk markundersökning inom del av fastigheten Båtvaggan 1, Sättra varv (Geosigma/Trafikverket, 2020)
- PM Geoteknik, Sättra hamn (AFRY/Trafikverket, 2023)
- PM Förtydligande olycksrisk (Trafikverket, 2022)

#### Medverkande

Planen är framtagen av Stockholm stad tillsammans med Tyréns AB.

### Bakgrund

I september 2015 vann detaljplanen för Förbifart Stockholm, Tunnel Sättra, laga kraft. Detaljplanen omfattar bland annat en arbetstunnel som mynnar vid Sättra varv inom Sätterskogens naturreservat samt en byggrätt för en mindre teknikbyggnad (brandgasschakt) inom naturmark ovan tunnelmynningen.

Vid detaljprojektering har Trafikverket identifierat ett behov av ett större brandgasschakt än vad byggrätten i gällande detaljplan medger. Förslag på ny utformning och placering och har tagits fram av Trafikverket i samråd med stadsbyggnadskontoret inom Stockholm stad.

För närvarande pågår arbetet med att bygga trafikledstunneln vid Sättra och Trafikverket har etablerat ett arbetsområde vid Sättra varv samt en tillfällig hamn för att sjövägen transportera bort bergmassor från tunnelbygget. Vid etableringen av arbetsområdet inom Sättra varv har befintliga byggnader inom varvsområdet

rivits och ersatts med nya byggnader med tidsbegränsade bygglov.

### **Planens syfte och huvuddrag**

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra uppförandet av en teknikbyggnad, avsedd som brandgasschakt tillhörande allmän trafikledstunnel, Förbifart Stockholm. Byggnaden placeras i anslutning till befintlig arbetstunnel som ansluter till Förbifart Stockholm, delavsnitt kallat Tunnel Sätra, som mynnar vid Sätra varv inom Sätmaskogens naturreservat. Placering och utformning av teknikbyggnaden ska anpassas till den långsiktiga målsättningen att utveckla Sätmaskogens naturreservat som regional och lokal målpunkt.

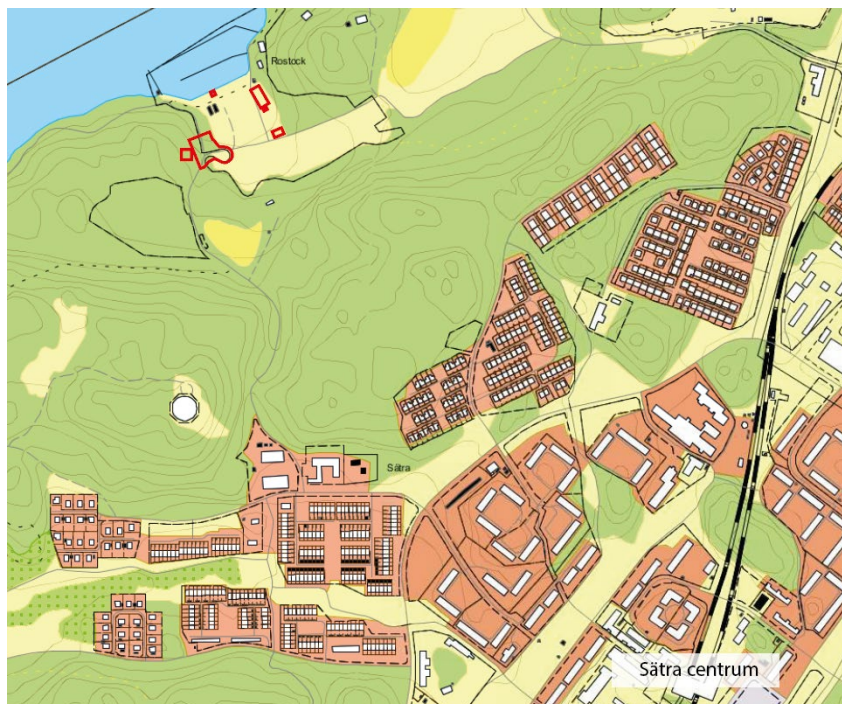
Planen tillgodoser det allmänna ändamålet, drift och underhåll, enligt detaljplanen för Förbifart Stockholm (2009-17149) och planen följer intentionerna i arbetsplanen för Förbifart Stockholm (848590).

Syftet med detaljplanen är även att ge planstöd för befintlig bebyggelse inom Sätra varv.

### **Plandata**

Planområdet är beläget inom Sätmaskogens naturreservat invid Mälaren i stadsdelen Sätra, cirka 1,5 km nordost om Sätra centrum. Planområdet har en areal om cirka 0,4 ha och omfattar del av fastigheterna Båtvaggan 1 och Sätra 2:1. Marken inom planområdet ägs av Stockholm stad. Sätra Båtsällskap och Sätra varvsförening arrenderar idag mark av staden inom Sätra varv och bedriver verksamhet inom området.

De östra och västra delarna av planområdet angränsar till skogsmark inom Sätmaskogens naturreservat samt till anslutande ytor för båtuppläggningsplats med mera inom Sätra varv. Planområdets norra del angränsar till anslutande ytor för båtuppläggningsplats med mera inom Sätra varv samt i norr till vattenområde med småbåtshamn inom Mälaren.



*Orienteringskarta med ungefärligt planområde markerat i rött. Bild: SBK*

## **Tidigare ställningstaganden**

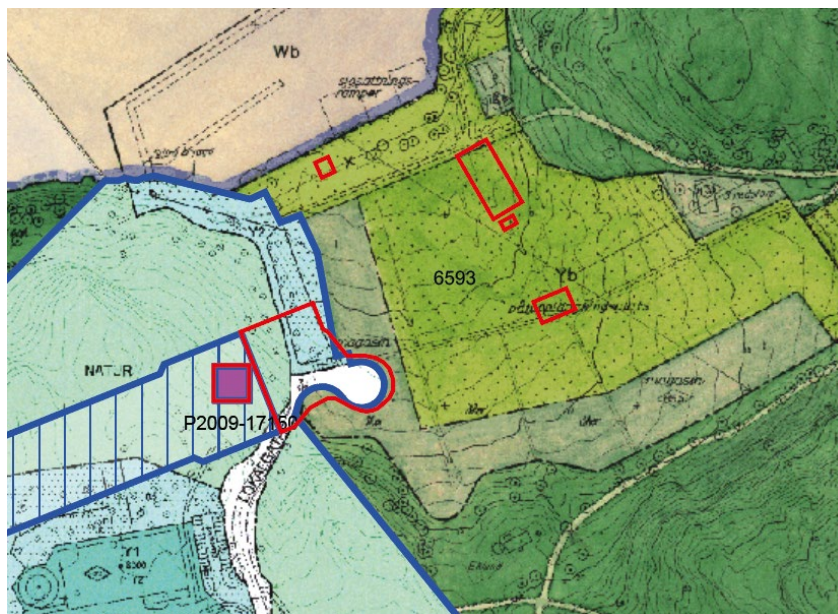
### **Översiktsplan**

I översiktsplan för Stockholm anges området som ”Skyddat område”, ”Natur- och kulturresevat, nationalstadspark eller världsarv”. Direkt väster om området redovisas en sträckning för ”Pågående eller beslutad spår- och vägutbyggnad” (Förbifart Stockholm). Aktuellt planförslag bedöms vara förenligt med översiktsplanen.

### **Detaljplan**

Planområdet är idag planlagt i sin helhet och omfattas av tre gällande stads- och detaljplaner, PI 6593, Dp 2002-00666-54 samt TDP/DP 2009-17150-54. I berörda delar så ersätts ovanstående planer med denna nya detaljplan.





*Planmosaik som redovisar gällande planer inom området.*

*Ungefärligt planområde är markerat med röd linje. Bild: SBK*

#### Riksintressen

Planområdet omfattas av riksintresse för Mälaren med öar och strandområden enligt 4 kap. 2 § Miljöbalken. Inom området skall turismens och friluftslivets, främst det rörliga friluftslivets, intressen särskilt beaktas vid bedömningen av tillåtligheten av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön.

Förbifart Stockholm är väg av riksintresse enligt 3 kap. 8 § Miljöbalken.

#### Strandskydd

Planområdets berörs av miljöbalkens regler om strandskydd. Genom att gällande stads- och detaljplaner ersätts av den nu aktuella planläggningen inträder strandskyddet och en ny bedömning om upphävande krävs.

#### Naturresevat

Planområdet ligger inom Sätterskogens naturreservat som bildades 2006 efter beslut av kommunfullmäktige.

## Förutsättningar



Ortofoto med ungefärligt planområde markerat med gul linje. Bild: SBK

### Natur

#### Mark och vegetation

Planområdets östra och norra delar består av befintliga byggnader. Inom planområdets västra del finns ett område med ädellövskog.

#### Naturvärden

Planområdet ligger i Sätmaskogens naturreservat som har höga naturvärden. Planområdet ligger även inom spridningszon inom Stockholms gröna infrastruktur samt inom habitatnätverken för eklevande arter, barrskogsfåglar samt groddjur.

Marken inom planområdet är till stor del redan ianspråktagen och har således inte lika höga värden som omkringliggande mark.

#### Rekreation och friluftsliv

Inom Sätmaskogens naturreservat finns tillgång till strandpromenader, badplatser, lekplatser, vandringsleder med mera. I anslutning till planområdet passerar bland annat flera gångstigar/spår samt delar av befintliga gång- och cykelvägar.

### Geotekniska förhållanden

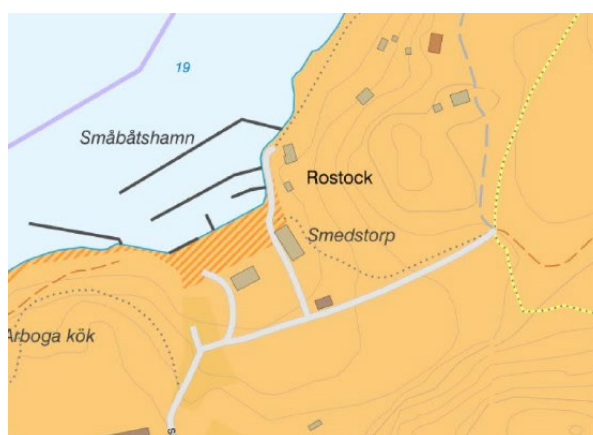
#### Markförhållanden

Mellan höjdområden i väster och öster består jorden av fyllning/friktionsjord, torrskorpelera, lera, sediment samt friktionsjord på berg (AFRY/Trafikverket, 2023).



Lermäktigheten ökar successivt från noll vid gränsen till höjdområdena till ca 5–7 meter i områdets centrala del. Inom området för grusplan, kajområde och väg har en fyllning om cirka 0,5–1,5 meter 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.

Enligt SGU kartvisare finns aktsamhetsområden med förutsättningar för skred i område med finkornig jordart, baserat på lutningsanalys, vid vattnet i planområdets norra del.



*Snedstreckat område markerar aktsamhetsområde med förutsättningar för skred i område med finkornig jordart. Bild: SGU, 2021*

Kajen är en spontkonstruktion med mothåll. Kajsporten är dimensionerad för att motstå skred och för grundvattennivå högst 0,9 meter. Sponten förhindrar stranderosion orsakad av vågor.

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

## Hydrologiska förhållanden

### Översvämningsrisker

Länsstyrelsen har tagit fram rekommendationer för lägsta grundläggningsnivå med hänsyn till förväntade klimatförändringar (2015). Enligt rekommendationerna bör ny sammanhållen bebyggelse samt samhällsfunktioner av betydande

vikt placeras ovan nivån 2,7 meter (RH2000). Enstaka byggnader av lägre värde bör placeras ovan nivån 1,5 meter (RH2000).

Enligt länsstyrelsens beräknade högsta flöde för Mälaren finns det risk för att delar av båtuppläggningsplatsen inom Sättra varv kan översvämmas. Kajsponten på befintlig kaj hindrar inte att kajplanet översvämmas för Mälarens beräknade högsta flöde.

Risker för översvämning och konsekvenser av skyfall har undersökts med hjälp av verktyget SCALGO Live (AFRY/Trafikverket, 2023). I SCALGO Live har ett 55 mm regn använts vilket motsvarar ett 100-årsregn med 1 timme varaktighet. Översvämningssituationen för befintliga förhållanden inom planområdet redovisas i bild nedan.

Skyfallsanalysen visar att området kommer att klara sig vid skyfall. Riktningsspilar i bilden nedan illustrerar aktuella höjder inom området. Det dagvatten som inte kan infiltreras i marken vid skyfall kommer att rinna vidare yttligt mot Mälaren. Höjdsättningen gör att byggnader ligger högre än omkringliggande mark. Skador på byggnader kan därför undvikas och inga stängda områden bildas.



Översvämningssituation vid 100-årsregn (55 mm och en timmes varaktighet) inom och i anslutning till planområdet. Grön färg visar 0-1 cm, gul färg 1-15 cm och rött mer än 15 cm vattendjup. Bild: AFRY/Trafikverket, 2023

#### Vattenskyddsområde

Planområdet ingår i primär och sekundär skyddszon för Östra Mälarens vattenskyddsområde, för vilket särskilda skyddsföreskrifter gäller. Dessa reglerar bland annat att hantering av hälso- och miljöfarliga ämnen, brandfarliga vätskor och

bekämpningsmedel inte får ske om det kan medföra risk för vattenförorening. Syftet med vattenskyddsområdet är att långsiktigt garantera dricksvatten med hög kvalitet för Stockholm.

#### Miljökvalitetsnormer för vatten

Planområdet ingår i Mälaren-Fiskarfjärdens tillrinningsområde som är en vattenförekomst enligt EU:s vattendirektiv, vilket innebär att det finns miljökvalitetsnormer som ska uppfyllas för vattenförekomsten. Mälaren-Fiskarfjärden ska uppnå god ekologisk status och god kemisk ytvattenstatus till år 2027. Vattenförekomsten Fiskarfjärden är idag klassificerad till måttlig ekologisk status (VISS, 2023-02-13). Gällande den kemiska statusen uppnår Fiskarfjärden ej god kemisk status. Ämnena som överstiger gränsvärdena är kvicksilver, polybromerade difenyletrar (PBDE), PFOS, bly, antracen och tributyltenn.

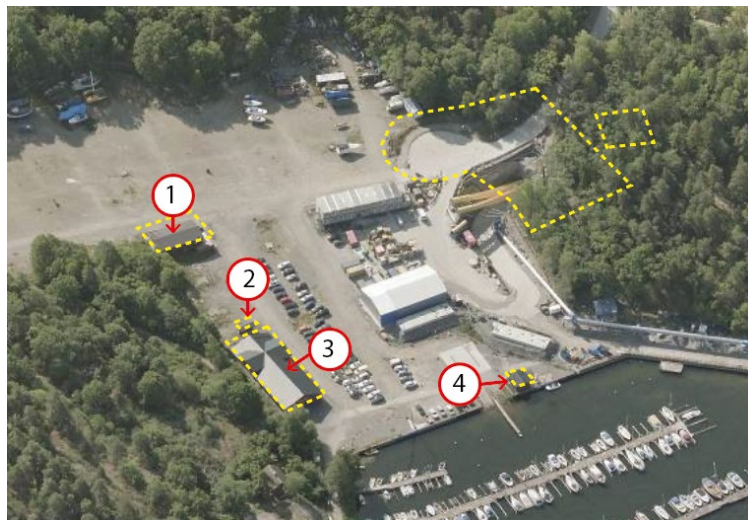
#### Dagvatten

Planområdet omfattar naturmark, del av Sättravarvsvägen (gata och vändplats) samt fyra befintliga varvsbyggnader inom Sättra varv. I anslutning till planområdet, inom Sättra varv, finns befintliga anläggningar för hantering av dagvatten i form av bland annat dagvattenledningar samt ett dike vid kanten på det berg som ansluter direkt söder om Sättra varv.

Dagvatten avrinner från alla håll inom området norrut där recipienten ligger och utsläpp sker. Flöden i det befintliga dagvattensystemet följer samma riktning som topografin där dagvatten samlas genom brunnar i marken och avleds norrut mot recipienten.

#### Befintlig bebyggelse

Inom planområdet finns idag fyra varvsbyggnader (förrådsbyggnader, servicehus, garage m.m.) uppförda med tidsbegränsade bygglov från 2013/2014 för att ersätta de varvsbyggnader som revs i samband med Trafikverkets etablering av arbetsområdet i anslutning till tunnelmynningen. I bilden nedan redovisas markeringar för befintliga byggnader inom planområdet.



*Flygfoto med markeringar för befintlig bebyggelse. Ungefärligt planområde markerat med gul streckad linje. Bild: SBK*

#### Byggnad 1

Servicebyggnad med tillhörande altan. Byggnaden har en bruttoarea (BTA) om cirka 152 m<sup>2</sup>. Fasaden utgöts av faluröd träpanel. Taket utgörs av svart korrugerad plåt. Byggnaden är grundlagd med spetsbärande pålar.



*Byggnad 1, vy mot öster.*

#### Byggnad 2

Stålcontainer för avfallshantering. Stålcontainern har en byggnadsarea om cirka 12 m<sup>2</sup>. Byggnaden har fasader i faluröd plåt och tak i svart takpapp. Byggnaden är grundlagd med platta på mark.





*Byggnad 2, vy mot norr.*

### Byggnad 3

Byggnaden används som mastförråd, garage, verkstad med mera och har en byggnadsarea om cirka 500 m<sup>2</sup>. Byggnaden har en fasad i liggande och stående träpanel med faluröd kulör med gröna dörrar. Taket utgörs av svart korrugerad plåt. Byggnaden är grundlagd med platta på mark.



*Byggnad 3, vy mot sydost.*

### Byggnad 4

Förrådsbyggnad invid kajkanten med filteranläggning m.m.

Byggnaden har en byggnadsarea om cirka 31 m<sup>2</sup>. Fasader utgörs av stående träpanel i faluröd kulör med gröna dörrar. Taket utgörs av svart korrugerad plåt. Byggnaden är grundlagd med platta på mark.





*Byggnad 4, fasader mot sydväst och mot sydost.*

## **Kulturhistoriskt värdefull miljö**

### **Bebyggelse**

I anslutning till planområdet ligger torpet Rostock från mitten av 1600-talet samt en föreningslokal/klubbhus från mitten av 1970-talet tillhörande Sättra Båtsällskap. Torpet Rostock och klubbhuset vid vattnet bedöms av Stadsmuseet ha särskilt stort kulturhistoriskt värde (grönklassade).

### **Kulturlandskap**

Planområdet ligger inom den av Stadsmuseet utpekade värdefulla kulturmiljön Södra Mälarstranden, Sätterskogen med mera. Sätterskogens natur- och kulturlandskap med inslag av äldre gårdar, torp och arbetarbostäder är ett av stadens få bevarade exempel på hur Mälarstränderna kunde gestalta sig före den industriella expansionen kring sekelskiftet 1900. Lämningar av krog- och varvsverksamhet berättar om båttrafikens betydelse för 1700- och 1800-talets kommunikationer.

### **Fornlämningar**

Väster om planområdet finns en fornlämning på land av lämningstyp Lägenhetsbebyggelse bestående av husgrunder, vägbank och trädgård (RAÄ dnr 321-219-2011). Norr om planområdet finns flera fornlämningar i vattnet av lämningstyper Fartygs/båtlämningar och Hamnanläggningar.

## **Gator och trafik**

### **Gatunät**

Tillfart till Sättra varv sker via Sättravarvsvägen som kopplar ihop varvet med Sättragårdsvägen. Planområdet omfattar en mindre del av Sättravarvsvägen.

**Gång- och cykeltrafik**

Gång- och cykelvägar samt stigar finns inom och i anslutning till planområdet. Öster om Sättravarvsvägen finns bland annat en separat gång- och cykelbana.

**Kollektivtrafik**

Tunnelbanestation Sättra ligger ca 2,6 km från planområdet. Närmsta busstation är Örnsättrabacken och ligger ca 1,4 km från planområdet.

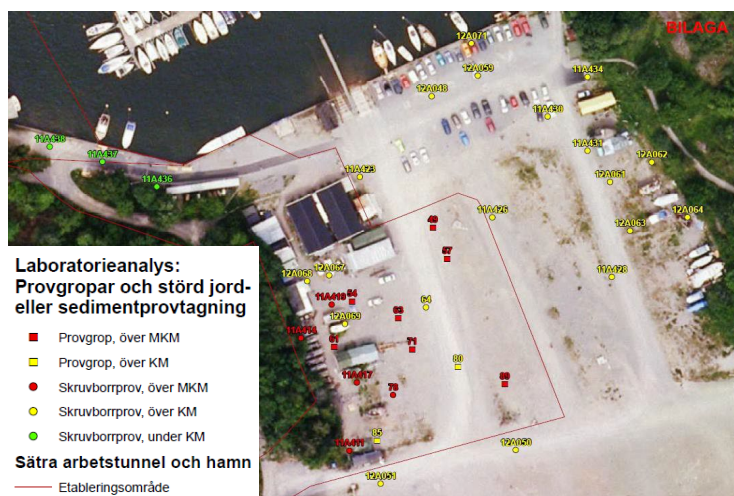
**Tillgänglighet**

Angöring till planområdet sker via Sättravarvsvägen.

**Störningar och risker****Förorenad mark**

Trafikverket har genomfört ett antal provtagningar inom det tillfälliga arbetsområdet inom och i anslutning till planområdet. Området har varit ett varv och vinteruppställningsplats för fritidsbåtar under en längre tid. Verksamheten har gett upphov till merparten av de föroreningar som har konstaterats genom provtagning. PCB och metaller är vanligt förekommande.

En kompletterande miljöteknisk markundersökning har även genomförts för övriga delar av varvsplan (Geosigma/Trafikverket, 2020) inom Sättra varv i anslutning till planområdet, se bild nedan. Utredningen visar att marken inom undersökningsområdet är tydligt påverkat av den tidigare verksamheten för båtuppläggning. Förhöjda halter av metaller, PCB, tennorganiska föreningar, irgarol och diuron har påvisats. Utifrån utförd undersökning är det främst den södra delen av undersökningsområdet, området som används som uppläggningsplats för båtar, som tycks vara mest påverkat. Utifrån nuvarande markanvändning bedöms de påvisade föroreningarna inte utgöra en akut risk för människors hälsa eller för miljön.



Utsnitt från framtaget PM om markföroreningar. Bild: ÅF/Trafikverket, 2018



Utsnitt från framtaget PM om markföroreningar. Bild: Geosigma/Trafikverket, 2020

För mer detaljer avseende provpunkter, föroreningshalter/ämnen, m.m. hänvisas till upprättade PM om markföroreningar (ÅF/Trafikverket, 2018 samt Geosigma/Trafikverket, 2020).

## Planförslag

### Ny och befintlig bebyggelse

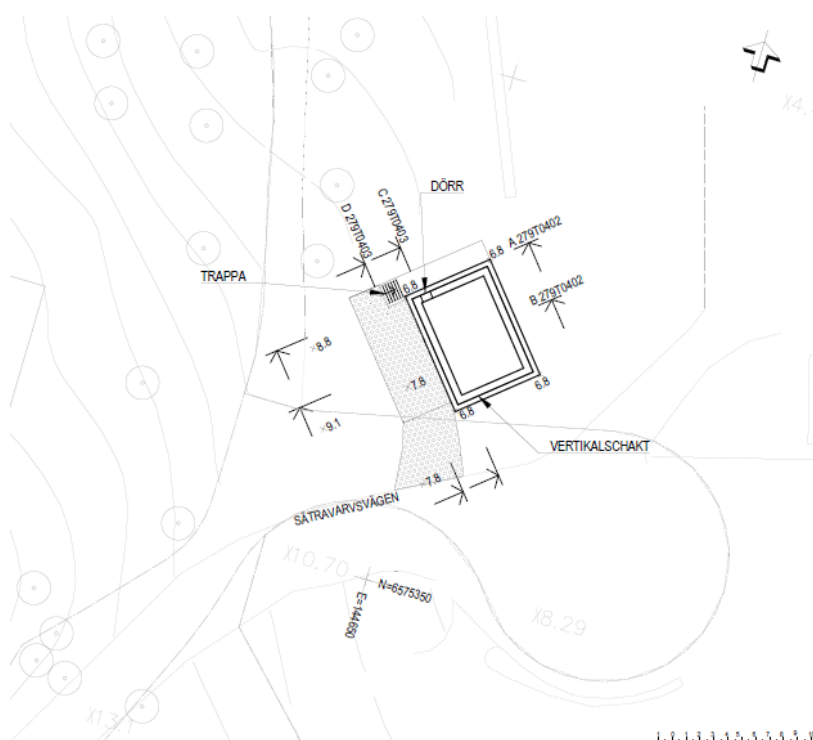
#### Ny teknikbyggnad (brandgasschakt)

I planområdets västra del skapar detaljplanen förutsättningar för en ny teknikbyggnad genom användningsbestämmelse för kvartersmark E1 (rökgasschakt). Föreslagen teknikbyggnad har en byggnadsarea om cirka 70 m<sup>2</sup> och ansluter till Förbifart Stockholms underjordiska tunnelsystem. Föreslagen placering framgår av situationsplan och volymsskiss nedan.

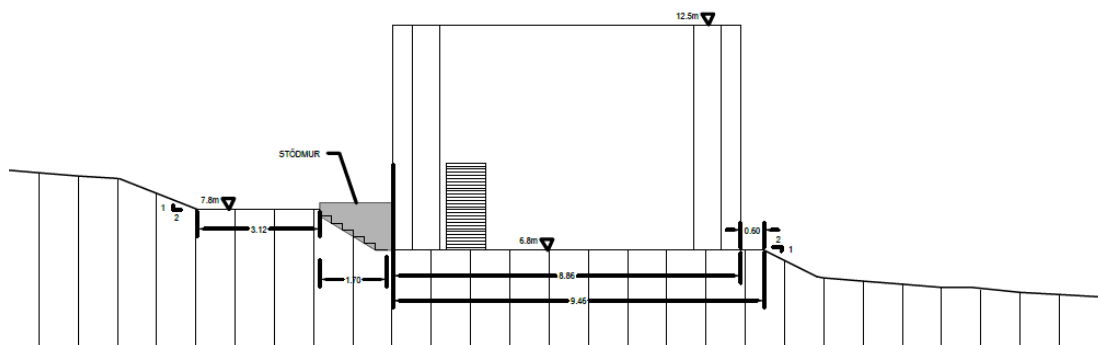
Teknikbyggnaden planeras innehålla ett brandgasschakt samt ett trappschakt. Trappschaktet används för tillsyn och service medan brandgasschaktet i sig kommer att användas för ventilation av rök vid eventuell brand i trafiktunneln.

Föreslagen teknikbyggnad föreslås få en höjdbegränsning genom en bestämmelse om högsta tillåtna totalhöjd i meter över nollplanet (+12,5 meter).

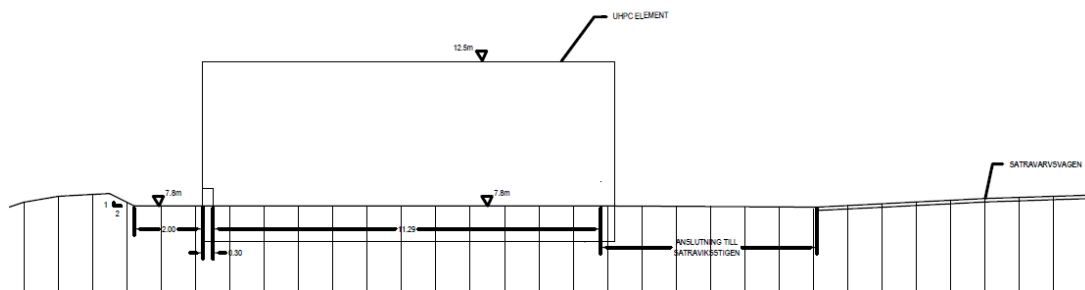
Planen tillgodoser på så sätt det allmänna ändamålet, drift och underhåll, enligt detaljplanen för Förbifart Stockholm (2009-17149) och planen följer intentionerna i arbetsplanen för Förbifart Stockholm (848590).



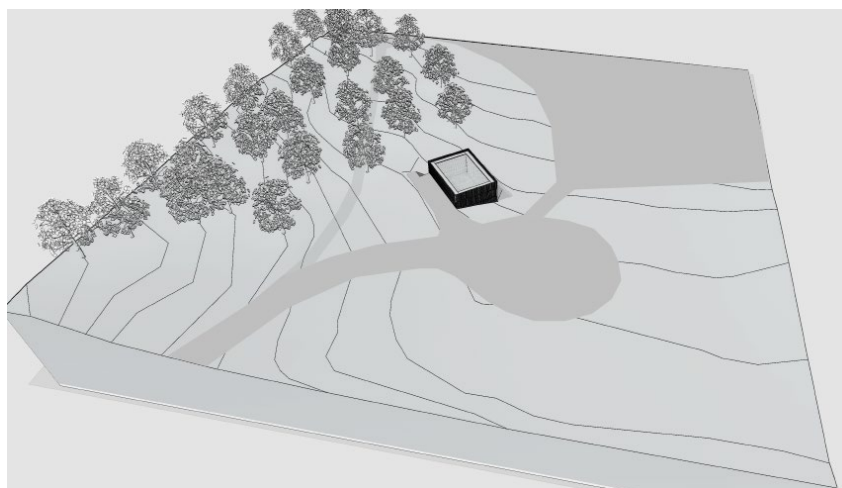
*Situationsplan redovisande föreslagen placering och utformning av teknikbyggnaden och anslutande ytor. Bild: Trafikverket*



*Sektion A redovisad i situationsplanen ovan. Bild: Trafikverket.*



*Sektion D redovisad i situationsplanen ovan. Bild: Trafikverket.*



*Volymskiss som visar placering och möjlig utformning av föreslagen teknikbyggnad ovan mark i anslutning till Sättravarvsvägens vändzon. Vy mot nordväst. Bild: ON arkitekter*

### Befintliga byggnader med tidsbegränsade bygglov

I detaljplanen bekräftas pågående användning av varvsbyggnader inom Sättra varv genom användningsbestämmelsen V<sub>1</sub> (kvartersmark för Småbåtshamn, båtuppläggningsplats). Aktuella byggnader framgår av flygfoto på sid. 12 ovan.



Befintliga varvsbyggnader föreslås få en höjdbegränsning genom bestämmelser om högsta tillåtna nockhöjd i meter över angivet nollplan.

### **Naturmiljö**

Planförslaget innebär att ytan för tidigare föreslagen placering av rökgasschaktet inom fastigheten Sättra 2:1 (som i gällande detaljplan för Tunnel Sättra m.m. är planlagd som kvartersmark för Rökgasschakt) planläggs som allmän platsmark, NATUR.

### **Gator och trafik**

#### **Trafikledstunnel**

Föreslagen teknikbyggnad får en placering cirka 15 meter från tunnelpåslaget för arbetstunneln tillhörande Förbifart Stockholm. Placeringen innebär att en kortare betongtunnel behöver gjutas för att nå fram till brandgasschaktets läge från tunnelpåslaget. Detaljplanen möjliggör detta genom användningsbestämmelsen T1, trafikledstunnel inklusive ventilationsschakt och utrymningsvägar till markytan samt pumpstation och elnätstation under mark. Den befintliga arbetstunneln som sträcker sig västerut under naturmark kommer sedermera att fungera som länk från brandgasschaktet och huvudtunneln. Den ges planstöd med samma användningsbestämmelse. I detaljplanen planläggs markytan vid användningsområdet för trafikledstunnel, T1, som allmän platsmark, NATUR, samt kvartersmark för rökgasschakt, E1.



*Bild som illustrerar tunnelsystemet för del av Förbifart Stockholm, under marknivå, i ljusgrön färg. Föreslaget brandgasschakt samt betongtunnel illustreras i mörkgrön färg. Bild: Trafikverket*

### Skyddszoner

I detaljplanen införs en generell bestämmelse som innebär att schaktning, sprängning, borrhning eller andra ingrepp i undergrunden inte medges inom användningsområde planlagt som allmän platsmark, NATUR. Ingrepp i undergrunden medges endast för trafikledstunnel. Trafikledstunneln (T1) förses med en begränsning i höjddled satt till +5.5 meter över nollplanet.

### Gatunät

Detaljplanen ger planstöd för den befintliga Sättravarsvägen som planläggs som allmän platsmark, GATA.

### Kollektivtrafik

Detaljplanen hanterar ingen ny eller förändring av kollektivtrafik.

### Tillgänglighet

Planområdet angörs via Sättravarsvägen. Föreslagen teknikbyggnad kan angöras via Sättravarsvägen alternativt från den nuvarande arbetstunneln.

## Strandskydd

Huvuddelen av planområdet berörs av miljöbalkens regler om strandskydd. Strandskyddet syftar till att trygga förutsättningarna för allmänhetens friluftsliv och att bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet.

Eftersom gällande detaljplaner ersätts med denna detaljplan återinträder strandskyddet och en ny bedömning om upphävande krävs. Detaljplanens användningsområden för föreslagen teknikbyggnad samt befintliga varvsbyggnader (E1 och V1) planläggs med en egenskapsbestämmelse (a1) som innebär att strandskydd upphävs enligt 4 kap.17§ PBL. För allmän plats med beteckningen NATUR återinträder strandskydd inom 100 meter från strandlinjen.

Sammantaget väger ett upphävande i enlighet med bestämmelsen tyngre än att låta strandskyddet återinträda över hela planområdet och upphävandet strider inte mot strandskyddets syften. De särskilda skäl som åberopas är 7 kap 18c § punkten 1 och 3 Miljöbalken. De delar av planområdet som planläggs som kvartersmark för småbåtshamn/båtuppläggningsplats utgörs av befintliga byggnader. Bedömningen är att befintliga varvsbyggnader utgör del av en anläggning som för sin funktion behöver ligga vid vattnet. Behovet kan inte tillgodoses utanför området.

### **Teknisk försörjning**

Befintlig bebyggelse är anslutet till det kommunala vatten- och avloppssystemet samt till befintligt nät för el och tele.

### **Dagvatten**

Föreslagen teknikbyggnad bidrar med en ökning av hårdgjorda ytor vilket innebär en ökning av det dimensionerande flödet inom planområdet.

Föreslagen teknikbyggnad har inte något tak och bidrar därför inte till avrinning inom planområdet. Det dagvatten som tar sig in i rökgasstationen går vidare in i tunneln där det hanteras av vägtunnelns avvattningsystem.

Dagvatten från Sättravarvsvägens vändplan och hårdgjorda ytor runt föreslagen teknikbyggnad kommer inte att anslutas till kommunal dagvattenledning. Utsläpp av dagvatten sker direkt till recipienten. Därför bedöms en effektiv dagvattenhantering avseende dagvattenrening vara primärt fokus (AFRY/Trafikverket, 2023). Den huvudsakliga lösningen för dagvattenhantering vid vändplanen och teknikbyggnaden föreslås vara makadamdike (se principskiss nedan). Makadamdiket utformas för att fördröja och rena 11,2 m<sup>3</sup> dagvatten från de tillkommande hårdgjorda ytorna.



*Föreslagen dagvattenhantering inom del av planområdet i anslutning till föreslagen teknikbyggnad. Grön linje illustrerar föreslaget makadamdike.*

*Bild: AFRY/Trafikverket, 2023*

Åtgärder för att omhänderta dagvatten från befintliga varvsbyggnader inom planområdet föreslås att ske på ett sådant sätt att vattnet inte kommer i kontakt med omgivande förorenad mark, till exempel via rännor och kulverterade ledningar till

Mälaren. I och med att planförslaget bekräftar befintliga förhållanden för aktuella varvsbyggnader och inte innebär någon ändrad markanvändning har inte någon beräkning av flöden och föroreningar gjorts för dessa delar av planområdet (AFRY/Trafikverket, 2023). Andelen hårdgjorda ytor förändras inte och påverkan på flöden och föroreningar blir noll.

Avledning av takvatten från befintliga varvsbyggander (byggnad 1,2,3 och 4 på översiktligt flygfoto på sid. 12) kan ske i form av stuprör till kanalrännor. Kanalrännorna föreslås ha tätskikt då det finns risk att dagvattnet kontamineras av den eventuellt förorenade marken. Dagvattnet kan även avledas i slutna ledningar direkt till recipient för att undvika att det kommer i kontakt med eventuellt förorenad mark i omgivningen.

För mer information och detaljer hänvisas till tillhörande dagvattenutredning (Dagvattenutredning Sättra hamn, AFRY/Trafikverket, 2023-01-20).

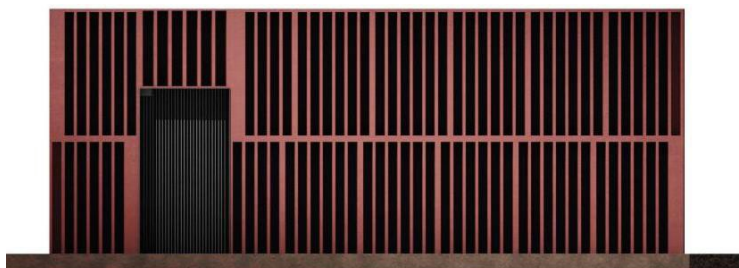
## **Gestaltungsprinciper**

### **Bebyggelse**

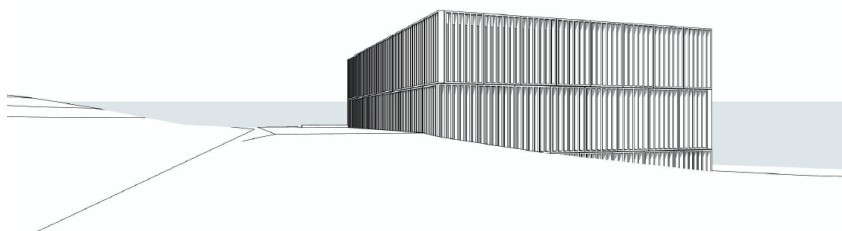
I detaljplanen införs en utformningsbestämmelse (f1) för föreslagen teknikbyggnad (brandgasschakt) som innebär att byggnaden ska ges en omsorgsfull gestaltning med tåliga material som anknyter till närliggande bebyggelse. I bilder nedan illustreras en möjlig utformning och gestaltning av föreslagen teknikbyggnad i enlighet med planförslagets egenskapsbestämmelser. Gestaltningen grundar sig på ett gemensamt formspråk med Förbifart Stockholms övriga utspridda teknikbyggnader belägna i ytläge, vilket ger en enhetlighet som länkar dem samman. Samtidigt har byggnaden anpassats till de lokala och platsgivna förutsättningarna vid Sättra varv genom sin färgsättning som knyter an till befintlig bebyggelse.

Befintlig bebyggelse inom Sättra varv beskrivs under avsnittet om detaljplanens förutsättningar ovan. Befintliga varvsbyggnader (mastförråd, garage m.m.) samt torpet Rostock är målade med Falu rödfärg. Samma kulör har även befintlig äldre bebyggelse öster om planområdet, bland annat arbetarbostäder som tillhört det sedan 1935 nedlagda fartygs- och reparationsvarvet Sättra Varf. Fasaden på föreslagen teknikbyggnad inom aktuell detaljplan föreslås därför utgöras av en pigmenterad betong i en

faluröd kulör. Förutom kulören anknyter byggnadens ribbverk i rytm och dimension till locklistpanel.

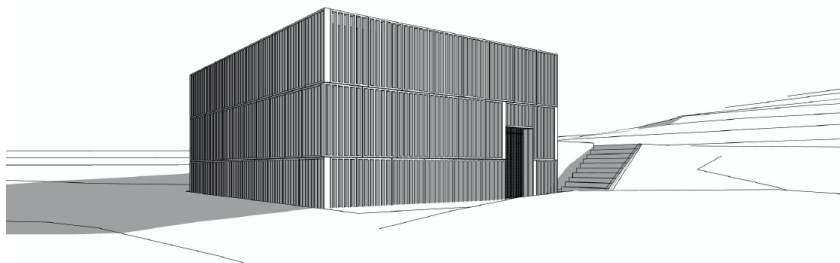


*Generella principskisser av föreslagen teknikbyggnad som illustrerar en möjlig utformning och gestaltning. Bild: ON arkitekter.*



*Vy från Sättravarsvägen mot nordost redovisande en möjlig utformning och gestaltning av föreslagen teknikbyggnad inom planområdet. Bild: On arkitekter*





*Vy från varvsplan mot sydväst redovisande en möjlig utformning och gestaltning av föreslagen teknikbyggnad inom planområdet. Bild: On arkitekter*

I planförslaget införs en utformningsbestämmelse för föreslagen teknikbyggnad och för befintliga varvsbyggnader (f2) som innebär att bebyggelse i kulör ska förhålla sig till närliggande kulturhistoriskt värdefulla byggnader.

## Konsekvenser

### Undersökning om betydande miljöpåverkan

Stadsbyggnadskontoret bedömer att detaljplanens genomförande inte kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som avses i 6 kap. miljöbalken.

Detaljplanen överensstämmer med gällande översiktsplan. Detaljplanen bedöms inte strida mot några andra kommunala eller nationella riktlinjer, lagar eller förordningar. Detaljplanen berör inte område av nationell, gemenskaps- eller internationell skyddsstatus. Den planerade verksamheten bedöms inte medföra väsentlig påverkan på miljö, kulturarv eller människors hälsa.

De miljöfrågor som har betydelse för projektet har studerats under planarbetet och redovisas i planbeskrivningen.

### Naturmiljö

Genom att flytta föreslagen teknikbyggnad (brandgasschakt) från tidigare föreslagen placering inom befintlig naturmark till en placering inom varvsområdet i anslutning till befintlig arbetstunnel undviks att naturmark behöver tas i anspråk från naturreservatet som tidigare inte har påverkats. Den föreslagna placeringen innebär även att en befintlig stig som idag går igenom området kan behållas.

### **Miljökvalitetsnormer för vatten**

Planområdet är beläget inom avrinningsområdet för ytvattenförekomsten Mälaren-Fiskarfjärden för vilken fastställda miljökvalitetsnormer ska följas. Både med hänsyn till Östra Mälarens vattenskyddsområde och till miljökvalitetsnormerna för vatten är det viktigt att planens genomförande inte medför en negativ påverkan på vattenkvaliteten.

Detaljplanen bedöms inte bidra med någon försämring av miljökvalitetsnormer för vatten i recipienten.

Föreslagen dagvattenhantering, som framgår av framtagna dagvattenutredning (Dagvattenutredning Sättra hamn, AFRY/Trafikverket, 2023-01-20), innebär att rening i föreslaget makadamdike i anslutning till föreslagen teknikbyggnad och vändplan medför en god reduktion av samtliga föroreningshalter och mängder efter exploatering.

För befintliga varvsbyggnader inom planområdet föreslås ingen förändring av nuvarande förhållanden. Detta innebär att andelen hårdgjorda ytor inte förändras och påverkan på flöden och föroreningar blir noll.

### **Luftkvalitet**

Detaljplanen bedöms inte medföra att miljökvalitetsnormerna för luft överskrids inom planområdet. Halten av partiklar PM<sub>10</sub> är 18-25 µg/m<sup>3</sup> (dygnsvärde) att jämföra med miljökvalitetsnormen 50 µg/m<sup>3</sup>. Halten av kvävedioxid är 15-18 µg/m<sup>3</sup> (dygnsvärde) att jämföra med miljökvalitetsnormen 60 µg/m<sup>3</sup>.

### **Kulturhistoriskt värdefull miljö**

Detaljplanen bedöms inte medföra sådan påverkan på kulturmiljön att en miljöbedömning eller särskild kulturmiljöutredning behöver tas fram.

### **Störningar och risker**

#### **Översvämningsrisker**

Översvämningsrisken inom planområdet anses vara försumbar (AFRY/Trafikverket, 2023). För att minimera risk för skador på byggnader vid skyfall har marken höjdsatts så att vatten som rinner från byggnader har fria rinnvägar till recipienten.

#### Ras/Skred

Enligt framtaget geotekniskt utlåtande (AFRY/Trafikverket, 2023) bedöms totalstabiliteten i området vara tillfredställande med hänsyn till jordlagerförhållandena för nuvarande situation. Planerad anläggning är placerad i kanten av den utfyllda delen där lerlagret är tunnare 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.

#### Brandgasschakt

En riskanalys har tagits fram avseende olycksrisker kopplade till föreslaget brandgasschakt (Trafikverket, 2022). Det finns inga planer på att använda brandgasschaktet eller dess tillhörande brandgasstation för miljöventilation av tunnelarna.

Vid händelse av en brand eller olycka i tunneln kommer eventuell brandrök eller giftiga gaser att ventileras ut via tunnelns olika brandgasschakt, luftutbytesstationer och frånluftstorn. Beroende på omständigheterna såsom typ av olycka och vindförhållanden blir konsekvenserna av en olycka varierande. Brandgasschakt, luftutbytesstationer och frånluftstorn kommer att även kunna fjärrstängas och på så sätt kan utsläppet styras.

I MKB-skedet för Förbifart Stockholm genomfördes en översiktlig individriskberäkning på huruvida en olycka med farligt gods i tunneln kunde ge upphov till stor riskpåverkan på ytan kring avluftstornen. För en komplett sammanfattning av beräkningarna hänvisas till framtaget PM Förtydligande olycksrisk (Trafikverket, 2022).

Beräkningarna visade bland annat att oavsett hur fördelning sker i olika stora utsläpp, vindhastigheter, vindriktningar med mera kommer inte den kumulativa frekvensen för olycka klass 2.3 överstiga  $1E-07$ , vilket är gränsen för ALARP. Riskerna orsakade av klass 2.3 kring avluftstornen var därmed att betrakta som låga.

Vid beräkningarna togs ingen hänsyn till att sträckan Södra Lovön och Kungens kurva är uppdelad i ytterligare ventilationsssegment, i och med införandet av aktuellt brandgasschakt vid Sättra varv. Frekvensen för Sättra

brandgasschakt är alltså ännu lägre än redovisade resultat i genomförd individriskberäkning.

Vid händelse av en explosion i tunnelsystemet kommer tryckavlastning till viss del, beroende på storlek och placering i tunneln, kunna ske via ett eller flera avluftstorn. En grov bedömning är att primärt splitter från detonationen i tunneln inte kommer att komma ut, dock kan själva tornet, eller brandgasschaktet, komma att skadas eller raseras.

Avståndet från brandgasschaktet till omgivande bebyggelse överstiger 8 m. Inga ytterligare åtgärder är nödvändiga ur brandspridningssynpunkt.

Eventuella brandgaser från brand i elektrifierat fordon som ventileras ut via Sättra brandgasschakt späds dels i tunneln med hjälp av den mekaniska ventilationen, dels när brandgaserna kommer i kontakt med friska luften efter schaktet. Exponering för all brandgas bör undvikas, liksom vid fordonsbrand i det fria. Området kring brandgasstationen kommer återställas till naturmark och för allmänhet som tillfälligtvis vistas i dess närhet kan det vara svårt att uppfatta att en farligt-gods-olycka ägt rum nere i tunneln, även om larmsignal skulle ljuda från brandgasstationen. Allmänhet som befinner sig i närheten föreslås varnas genom VMA och att området utryms med hjälp av polis.

### **Barnkonsekvenser**

Detaljplanen innebär att förutsättningar skapas för fortsatt båtklubbsverksamhet inom Sättra varv, vilket är positivt ur bland annat ett barn- och ungdomsperspektiv.

### **Genomförande**

#### **Organisatoriska frågor**

##### **Ansvarsfördelning**

Trafikverket ansvarar för genomförandet av kvartersmark för föreslagen teknikbyggnad (E<sub>1</sub>) samt trafikledstunnel. Trafikverket ansvarar för återställandet av allmän plats. Staden ansvarar för genomförande av övrig kvartersmark (V<sub>1</sub>) inom Sättra varv.

Trafikverket ansvarar för återställande av befintligt arbetsområde efter färdigställande av trafikledstunnel samt teknikbyggnad.

#### Huvudmannaskap

Stockholms stad är huvudman för allmän plats inom planområdet.

#### Avtal

Trafikverket har träffat ett avtal med Stockholm Stad, Sättra varvs intresseförening samt Sättra båtklubb under 2014 gällande etableringsområde och ersättning för anläggningar i varvsområdet. I detta avtal anges även Trafikverkets skyldighet att återställa området i ursprungligt skick. Detta regleras även i det genomförandeavtal som Stockholm Stad och Trafikverket träffade för projekt E4 Förbifart Stockholm 2013.

#### **Verkan på befintliga detaljplaner**

Detaljplanen innebär att befintliga stads- och detaljplaner, Pl 6593, Dp 2002-00666-54 samt TDP/DP 2009-17150-54 upphör att gälla inom planområdet.

#### **Fastighetsrättsliga frågor**

Fastigheter, marksamfälligheter och ägoförhållanden

Planområdet omfattar del av fastigheten Båtvaggan 1 och del av fastigheten Sättra 2:1. Berörda fastigheter ägs av Stockholms stad.

Användning av mark

Detaljplanen redovisar avgränsning mellan användningar inom kvartersmark och allmän plats.

Detaljplanen redovisar småbåtshamn samt tekniska anläggningar (rökgasschakt) på kvartersmark. Detaljplanen redovisar natur, gata och trafikledstunnel på allmän plats.

Fastighetsbildning

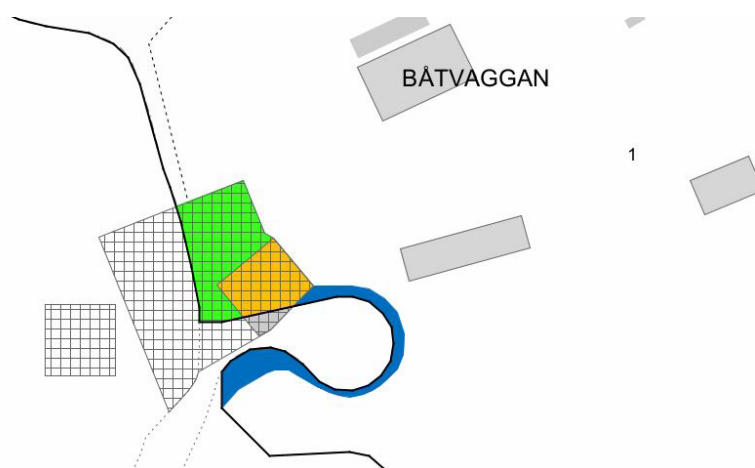
Lantmäterimyndigheten ansvarar för erforderliga fastighetsbildningsåtgärder, på fastighetsägarens initiativ och bekostnad.

Delar av fastigheten Båtvaggan 1 utlagt till allmänplatsmark (gata och natur) förs genom fastighetsreglering till Sättra 2:1.

Område inom Båtvaggan 1 och Sättra 2:1 utlagt till kvartersmark för teknisk anläggning (rökgasschakt) kan bilda en egen fastighet eller tillföras någon av fastigheterna Båtvaggan 1 eller Sättra 2:1



Planområdet berörs av 3-dimensionell fastighetsbildning för trafikledstunnel, T<sub>1</sub>, belägen under allmän plats (NATUR), och ingår i fastigheten Förrådet 7.



*Bilden illustrerar de fastighetsregleringar som blir aktuella. Grönt område övergår från kvartersmark, båtupplag till allmän plats, natur och överförs genom fastighetsreglering från Båtvaggan 1 till Sättra 2:1. Blått område övergår från kvartersmark, båtupplag till allmän plats, gata och överförs genom fastighetsreglering till Sättra 2:1 från Båtvaggan 1. Orange område övergår från kvartersmark, båtuppläggningsplats till kvartersmark, teknisk anläggning. Området kan bilda en egen fastighet av del av Båtvaggan 1 och del av Sättra 2:1 (grå yta), alternativt fortsatt tillhöra Båtvaggan 1 vilket i så fall innebär att den grå ytan förs från Sättra 2:1 till Båtvaggan 1. Område med grått raster utgör höjdvägränsad kvartersmark för trafikledstunnel (T1). Området kan utgöra tredimensionellt fastighetsutrymme eller upplåtas med officiälservitut. Befintligt servitut för allmän gångtrafik inom Båtvaggan 1 får ändrad utbredning genom fastighetsreglering.*

#### Rättigheter

Behov av rättigheter prövas i samband med fastighetsbildningen i lantmäteriförrättning.

#### Ledningsrätter

Rätt till allmännyttiga allmänna ledningar säkras genom upprättande av ledningsrätt eller servitut.

**Servitut**

Befintligt servitut för allmän gångtrafik berörs då delar av servitutsområdet överförs till allmän plats. Servitutet kan ändras i samband med övrig fastighetsbildning.

**Ekonomiska frågor****Vatten och avlopp**

Vid anslutning till det kommunala VA-ledningsnätet så tar kommunen ut en avgift enligt tidpunktens gällande VA-taxa.

**Fastighetsbildning**

Lantmäterimyndigheten debiterar efter taxa. Kostnaden för fastighetsbildning varierar således beroende på hur omfattande och tidskrävande ärendena är.

Fastighetsägaren betalar fastighetsbildningskostnaden för fastighetsbildning på kvartersmark enligt detaljplanen.

**Tekniska frågor****Vatten och avlopp**

Vatten och avloppsledningar finns inom planområdet.

**Dagvatten**

Den dagvattenutredning som har tagits fram ska följas (Dagvattenutredning Sättra hamn, AFRY/Trafikverket, 2023-01-20). Att åtgärderna genomförs ska säkerställas genom avtal.

**El/Tele**

El och tele/fiber-kablar finns inom planområdet.

**Genomförandetid**

Genomförandetiden är 5 år efter att detaljplanen fått laga kraft.