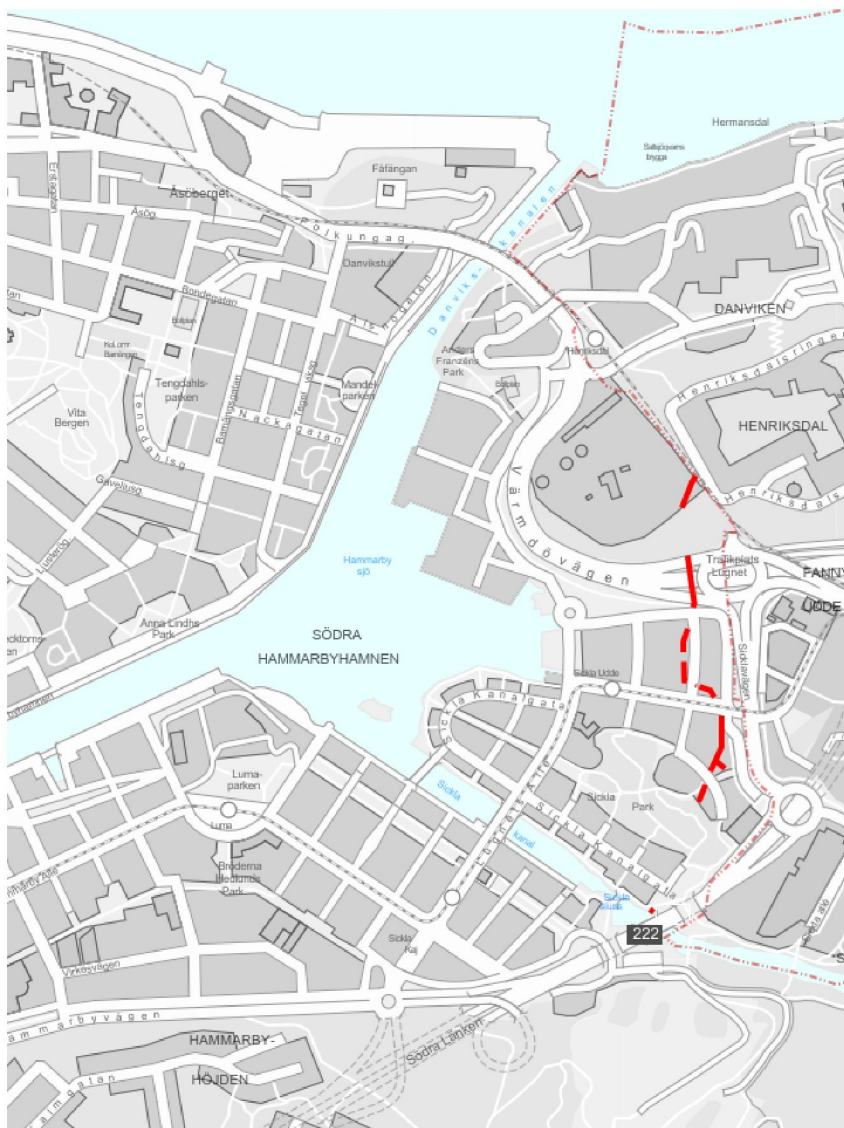


## Laga kraft 2022-04-12

### Planbeskrivning

**Förslag till ändring av detaljplaner genom  
tillägg samt upphävande av del av detaljplan  
ÄDp 2014-18909 för del av fastigheten Södra  
Hammarbyhamnen 1:3 m.fl. (del av Nya  
Östbergatunneln) i stadsdelen Södra  
Hammarbyhamnen i Stockholm ÄDp 2020-  
03032**



*Lokalisering över planområdet markerat i rött.*

### Stadsbyggnadskontoret

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

### **Sammanfattning**

Stockholm Vatten och Avfall (SVOA) planerar att bygga en ny dagvattenledning under mark, benämnd Nya Östbergatunneln. Dagvattenledningen ska gå från SVOA:s anläggning i Sickla, vid Hammarbybacken, förbi Henriksdals reningsverk med ett utlopp i Saltsjön. Syftet med ändringarna av detaljplanerna genom tillägg är att möjliggöra del av Nya Östbergatunneln för att öka kapaciteten av stadens dag- och spillvattensystem. Avsikten är även att möjliggöra för en mindre del av tunnelbanan till Nacka. Denna detaljplan berör endast del av Nya Östbergatunneln på kvartersmark inom Stockholms stad.

Dagvattenledningen som helhet kommer att ha en positiv miljöpåverkan. Nya Östbergatunneln förstärker kapaciteten för avledning av dagvatten, avlastar Henriksdals reningsverk från hydraulisk påverkan av dagvatten och frigör kapacitet i befintlig brädd- och dagvattenledning för andra ändamål. Nya Östbergatunneln planeras i sin helhet bli två kilometer lång och ligga på cirka 0 - 97 meters djup från marknivå. Planområdet inom föreliggande detaljplan är cirka 550 meter långt och består av mindre delområden som möjliggör ledningsrätt på kvartersmark mellan cirka 17 - 97 meter under marknivå. På allmän platsmark säkerställs ledningen genom avtal mellan SVOA och Stockholms stad.

**Planens syfte och huvuddrag**

Syftet med ändringarna av detaljplanerna genom tillägg är att möjliggöra del av Nya Östbergatunneln för att öka kapaciteten av stadens dag- och spillvattensystem. Syftet är även att möjliggöra för en mindre del av tunnelbanan till Nacka.

Den Nya Östbergatunneln blir en förlängning av dagvattenledningen från Östberga och ska ta hand om dagvattnet från Enskedefältet och Björkhagen. Den nya ledningen gör det möjligt att separera dagvatten från reningsverkets avloppsvatten, vilket innebär att orenat avloppsvatten inte släpps ut vid skyfall. Detta är en del av stadens klimatanpassning för framtiden.

**Miljöbedömning**

Stadsbyggnadskontoret bedömer att detaljplanens genomförande inte kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som åsyftas i PBL eller MB att en miljöbedömning behöver göras.

En miljökonsekvensbeskrivning har tagits fram till tillståndsansökan. Miljödom erhöles 2021-10-28.

**Tidplan**

- |                     |                              |
|---------------------|------------------------------|
| - Samråd            | 30 mars – 3 maj 2021         |
| - Granskning        | 13 oktober – 9 november 2021 |
| - Godkännande (SBN) | 27 januari 2022              |
| - Antagande (KF)    | mars 2022                    |

## Innehåll

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Sammanfattning .....</b>                   | <b>2</b>  |
| Planens syfte och huvuddrag .....             | 3         |
| Miljöbedömning .....                          | 3         |
| Tidplan .....                                 | 3         |
| <b>Inledning .....</b>                        | <b>5</b>  |
| Handlingar .....                              | 5         |
| Planens syfte och huvuddrag .....             | 6         |
| Bakgrund .....                                | 6         |
| Plandata .....                                | 8         |
| Tidigare ställningstaganden .....             | 9         |
| <b>Förutsättningar .....</b>                  | <b>11</b> |
| Natur .....                                   | 11        |
| Geotekniska förhållanden .....                | 12        |
| Hydrologiska förhållanden .....               | 13        |
| Grundvatten .....                             | 13        |
| Befintlig bebyggelse/stadsbild .....          | 14        |
| Gator och trafik .....                        | 14        |
| Störningar och risker .....                   | 14        |
| <b>Planförslag .....</b>                      | <b>14</b> |
| Dagvattenledningen .....                      | 15        |
| Tunnelbanan .....                             | 16        |
| Gator och trafik .....                        | 17        |
| Teknisk försörjning .....                     | 17        |
| <b>Konsekvenser .....</b>                     | <b>18</b> |
| Undersökning om betydande miljöpåverkan ..... | 18        |
| Naturmiljö .....                              | 19        |
| Miljökvalitetsnormer för vatten .....         | 19        |
| Störningar och risker .....                   | 19        |
| Miljökvalitetsmål .....                       | 20        |
| Byggskedet .....                              | 20        |
| <b>Tidplan .....</b>                          | <b>22</b> |
| <b>Genomförande .....</b>                     | <b>23</b> |
| Organisatoriska frågor .....                  | 23        |
| Verkan på befintliga detaljplaner .....       | 23        |
| Fastighetsrättsliga frågor .....              | 24        |
| Ekonomiska frågor .....                       | 27        |
| Tekniska frågor .....                         | 28        |
| Genomförandetid .....                         | 28        |



## Inledning

### Handlingar

#### Planhandlingar

Planförslaget består av plankarta med bestämmelser. Där höjder förekommer redovisas dessa i höjdsystemet RH2000. Till planen hör denna planbeskrivning.

Planen upprättas med utökat förfarande enligt PBL (2010:900) 5 kap 7 §.

#### Underlag

- *PM Bedömning om betydande miljöpåverkan, Nya Östbergatunneln* (Sweco 2021-02-22).
- *Miljökonsekvensbeskrivning tillhörande ansökan om tillstånd till bortledning av grundvatten från Nya Östbergatunneln* (Stockholm Vatten och Avfall, 2020-04-02). Ärendenummer hos MMD för tillståndsfrågorna är M2606-20.
  - *Bilaga 1 – Punkter för bortledning och ytor för arbeten i vatten*
  - *Bilaga 2 – Område i influensområde*
  - *Bilaga A – Översiktskarta med påverkansområde för grundvatten*
  - *Bilaga C – Fixpunktsbeskrivning*
  - *Bilaga E – Teknisk beskrivning*
  - *Bilaga E1 – Teknisk översiktskarta*
  - *Bilaga F – Miljökonsekvensbeskrivning*
  - *Bilaga F1 – Samrådsredogörelse*
  - *Bilaga G – PM Hydrologi*
  - *Bilaga G1 – Översiktskarta*
  - *Bilaga G2 – Utförda undersökningar*
  - *Bilaga G3 – Skyddsinfiltration*
  - *Bilaga G4 – Inventering av potentiellt motstående intressen*
  - *Bilaga G5 – Sättningar*
  - *Bilaga G6 – Hydrogeologiska beräkningar*
  - *Bilaga H - Sakägarförteckning*

#### Medverkande

Planen är framtagen av Tony Andersson på stadsbyggnadskontoret. Karttekniker för planen på stadsbyggnadskontoret är Oscar Jarheim.

### **Planens syfte och huvuddrag**

Syftet med ändringarna av detaljplanerna genom tillägg är att möjliggöra del av Nya Östbergatunneln för att öka kapaciteten av stadens dag- och spillvattensystem. Syftet är även att möjliggöra för en mindre del av tunnelbanan till Nacka.

Nya Östbergatunneln blir en förlängning av dagvattenledningen från Östberga och ska ta hand om dagvattnet från Enskedefältet och Björkhagen. Den nya ledningen gör det möjligt att separera dagvatten från reningsverkets avloppsvatten vilket innebär att orenat avloppsvatten inte släpps ut vid skyfall. Detta är en del av stadens klimatanpassning för framtiden.

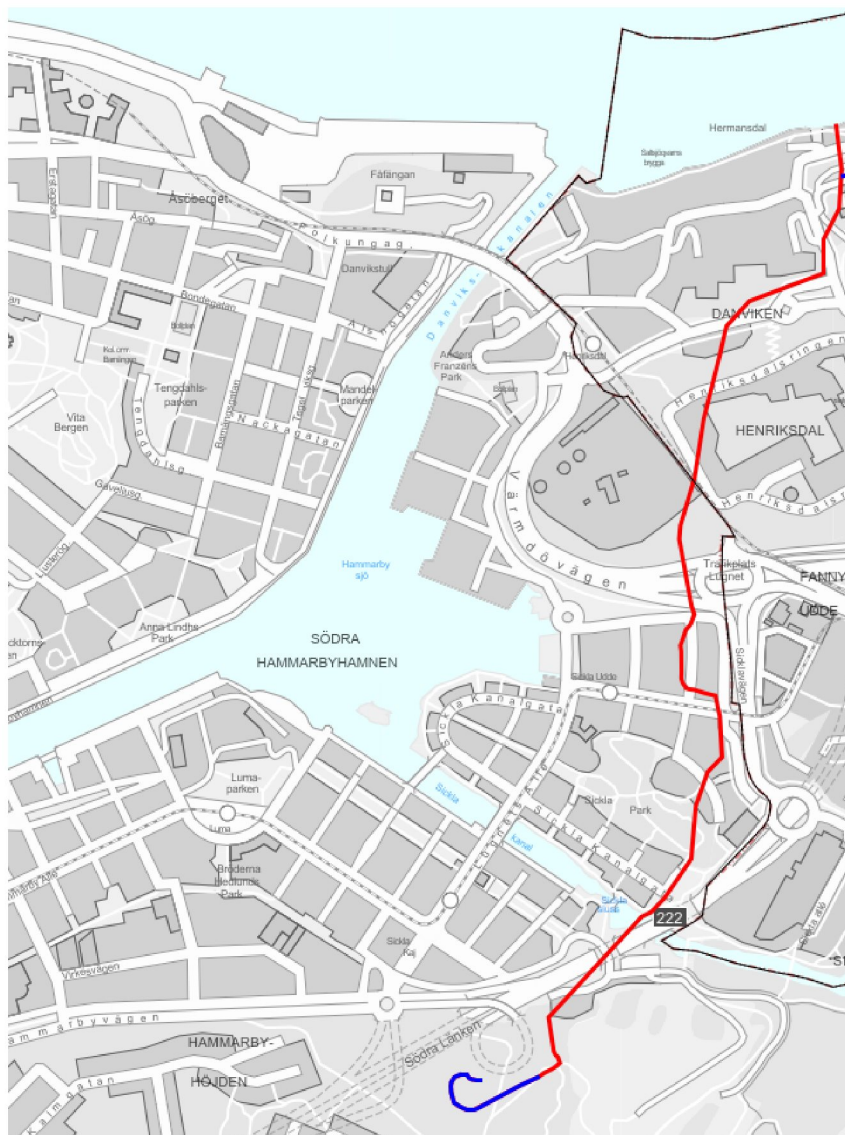
### **Bakgrund**

Den befintliga Östbergatunneln avleder dagvatten från Enskedefältet till Sicklaanläggningen. Vid Hammarbyhöjden ansluter Björkhagentunneln, som avleder dagvatten från Björkhagen, till Östbergatunneln. Efter Sicklaanläggningen övergår Östbergatunneln till Sickla-Saltsjötunneln som leder dagvattnet vidare från Sickla till Saltsjön via Henriksdals reningsverk. Förutom funktionen för avledning av dagvatten så fungerar Sickla-Saltsjötunneln även som bräddtunnel för Sicklaanläggningen och som returvattentunnel för renat värmewäxlat avloppsvatten från Fortum värmepumpverk i Hammarby. Sicklaanläggningen är en knutpunkt för flera tunnelsystem och Östbergatunneln har en gemensam beröringspunkt med två avloppstunnlar samt en bräddtunnel med utlopp i Hammarby Sjö.

Sickla-Saltsjötunneln är i dagsläget hårt belastad av höga dagvattenflöden samtidigt som kapaciteten är reducerad på grund av sand- och sedimentansamling i tunnelns lågpunkt. Vid höga nederbördsmängder innebär kapacitetsproblemet att vattnet dämmer tunnelsystemet vid knutpunkten, vilket orsakar bräddning av stora volymer sammanblandat spill- och dagvatten till Hammarby sjö och Saltsjön. Ökade dagvattenflöden i framtiden kommer att leda till ytterligare bräddningar. I framtiden förväntas högre havsnivåer vilket innebär att utgående flöden från Henriksdals reningsverk då måste pumpas ut till Saltsjön. Kapacitetsproblemet medför även att möjligheterna att utöka returvattenflödet från Hammarbyverkets värmepump kan vara begränsade. Resultat av en inspektion 2018 visade att stora ansamlingar av sediment och trasrester fanns i befintlig dagvattentunnel och att den befintliga tömnings- och rensningsfunktionen vid Sickla pumpstation var obrukbar.

Möjligheterna att stänga av tunneln för manuellt underhåll och rensning är starkt begränsade på grund av arbetsmiljöskäl och avsaknaden av alternativa vattenvägar för avledning av dagvatten under rensningsperioden.

Nya Östbergatunneln är en del av lösningen för att förbättra kapaciteten och avleda dagvatten samt minska att mängden orenat avloppsvatten bräddas ut i Saltsjön och Hammarby sjö vid skyfall, samt möjliggöra underhåll av befintliga system. Ledningens totala längd inom Stockholms stad och Nacka kommun är cirka två kilometer.



*Illustration över hela Nya Östbergatunnelns ungefärliga placering i röd färg. Arbetstunneln i Stockholm och i Nacka ungefärliga placeringar är markerade med blå färg. Kommungräns illustreras med svart linje.*



## Läge, areal, markägoförhållanden

Planområdet består av ett flertal delområden utmed dagvattenledningens sträckning som går från Sicklaanläggningen i söder till Henriksdals reningsverk i norr. Planområdet är sammantaget cirka 550 meter långt och 25 meter brett och berör ett antal fastigheter. Dessa redovisas under rubriken fastigheter och ägoförhållanden. Planområdet ligger under mark på nivåer mellan 13 – 45 meter under nollplanet (RH 2000) vilket motsvarar cirka 17 – 97 meter under marknivån.

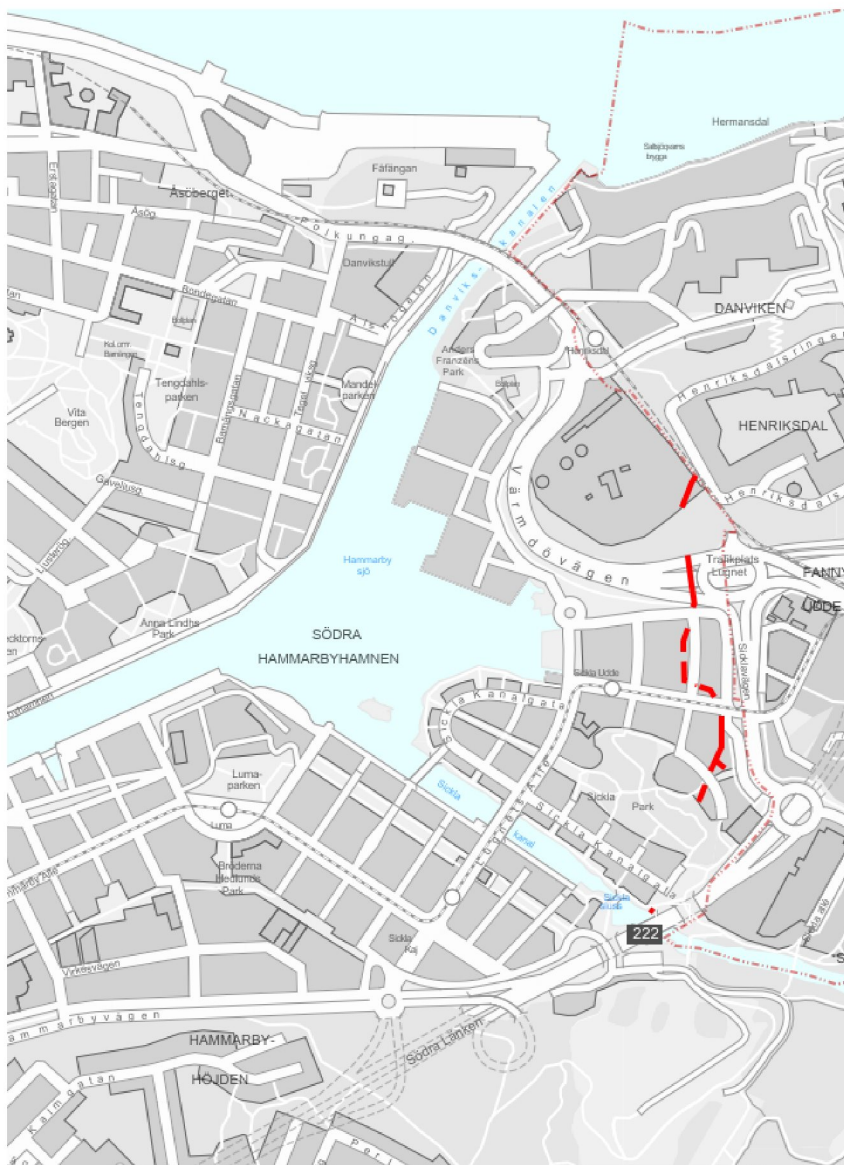


Illustration över det ungefärliga område där detaljplanen berör kvartersmark (röd markering).

## Tidigare ställningstaganden

### Regionplan

Den regionala utvecklingsplanen för Stockholmsregionen, RUFS 2050 lyfter bland annat behovet av ett utbyggt vatten- och avloppssystem i takt med en växande befolkning. De tekniska försörjningssystemen behöver utvecklas och bli mer klimateffektiva.

### Översiktsplan

I översiktsplanen framhålls modernisering och utbyggnad av ledningsnät för VA som en stor framtida infrastrukturfråga. Ungefär hälften av ledningsnätet består av så kallade kombinerade system där avloppsvatten och dagvatten leds i samma ledningsnät till reningsverk. För att möta behoven från nya exploateringar och framtida klimatförändringar behöver staden successivt titta på möjligheter till fler separerade ledningssystem. På så sätt frigörs kapacitet i avloppsnätet för anslutning av ny bebyggelse.

I översiktsplanen är delar av planområdet utpekade som område där komplettering med bostäder kan prövas. Någon del redovisas som urbant stråk samt cykelpendlingsstråk. En del av planområdet passerar område som är utpekade som strategiska samband och en del som stadsutvecklingsområde komplettering (närmast Henriksdal).

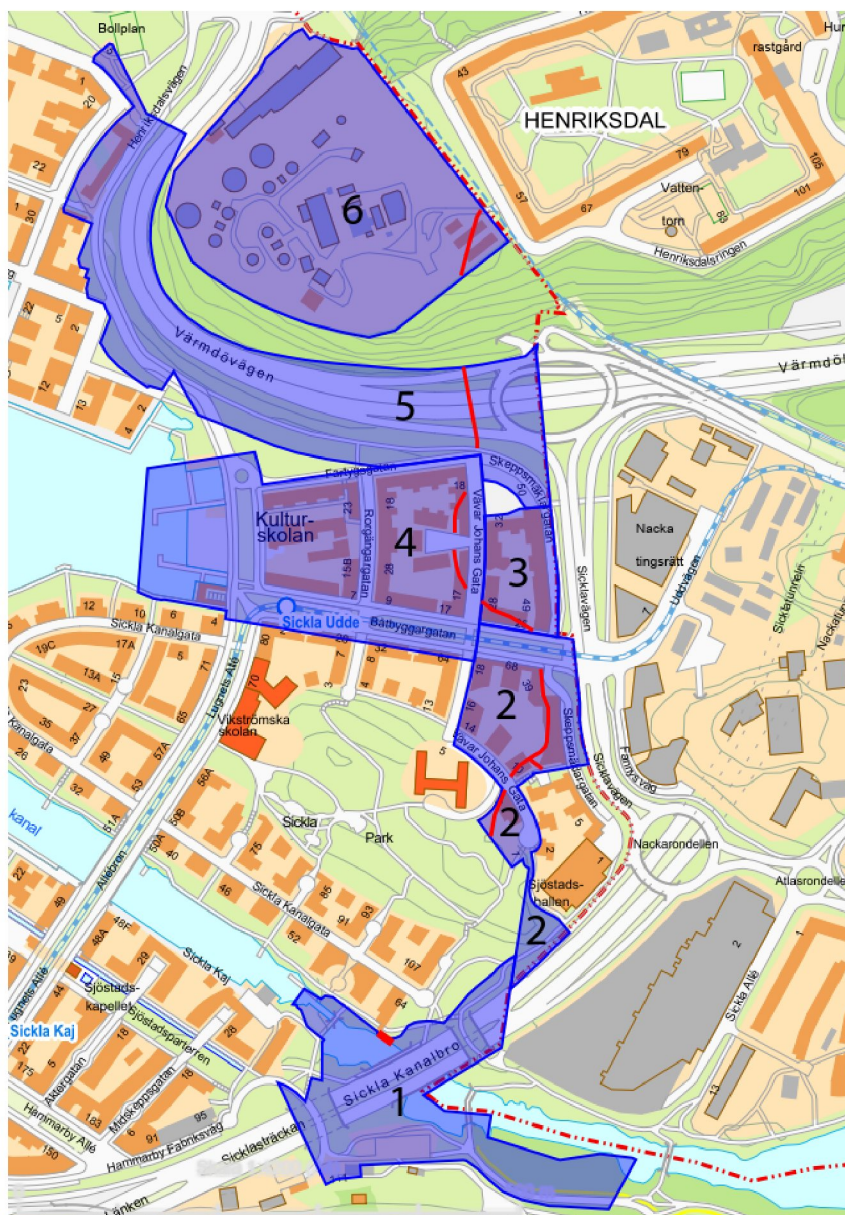
### Detaljplan

Föreliggande detaljplan utgör en ändring genom tillägg av sex gällande detaljplaner. Tunnelbanans detaljplan (ÄDp 2014–18909) har pågående genomförandetid till 2024-09-16 och upphävs samt ersätts inom planområdet. Övriga gällande detaljplaner fortsätter att gälla i sin helhet tillsammans med denna ändring genom tillägg, se tabell och karta. Gällande detaljplaner anger i huvudsak motortrafikändamål och bostäder inom planområdet.

|   | Plan                           | Genomförandetid      |
|---|--------------------------------|----------------------|
| 1 | DP 92099A1                     | Utgått               |
| 2 | P1999-08783,<br>ÄDp 2014-18909 | Utgått<br>2024-09-16 |
| 3 | P2012-11791                    | Utgått               |
| 4 | 2003–02068                     | Utgått               |
| 5 | 5960A                          | Utgått               |
| 6 | 3925A                          | Utgått               |

Tabellen redovisar de sex detaljplaner som ändras genom tillägg. Ändring sker endast på kvartersmark.





Kartan visar de detaljplaner som ändras genom tillägg. Röd linje visar den kvartersmark som planläggs.

Kommunala beslut i övrigt

Kommunfullmäktige fattade den 15 mars 2019 ett inriktningsbeslut för Nya Östbergatunneln avseende systemhandling och tillståndsprcess.

## Förstudie

En förstudie utfördes av Stockholm Vatten och Avfall under 2018 med avsikt att ta fram förslag till tunnelsträckningar med beaktande av tekniska krav och samtidigt minimera risker och påverkan på miljö, människors hälsa samt tredje part. Det valda alternativet bedömdes utifrån förstudien som det mest fördelaktiga utifrån dessa aspekter. För mer information kring

alternativa ledningsdragningar, se miljökonsekvensbeskrivning till tillståndsansökan.

#### **Ansökan om miljötillstånd**

Tillstånd för vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken krävs då huvudledning och arbetstunnel medför bortledning av grundvatten som rinner in till de olika anläggningsdelarna.

Tillståndsansökan för anläggning och drift av Nya Östbergatunneln söks hos mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätt. Det sökta tillståndet för vattenverksamheten hanterar att under bygg- och driftskedet leda bort minimalt med grundvatten och att som skyddsåtgärd eventuellt infiltrera vatten under byggskedet, samt att få bygga och fylla ut i vatten. Ansökan hanterar även buller, vibrationer, stomljud och utsläpp till miljön som anläggningen och transporter medför under byggskedet. Miljödom för detta erhöles 2021-10-28.

#### **Riksintresse**

Planområdet korsar Saltsjöbanan och Värmdövägen som utgör riksintressen för kommunikation enligt miljöbalken 3 kap. 8 §. Riksintressena bedöms inte påverkas av ledningsdragningen då ledningen ligger djupt under marken.

Planförslaget ligger även intill Södra länken (väg 75) som förbinder kommunikationsanläggningar av riksintresse. Planförslaget bedöms inte påverka Södra länken.

#### **Strandskydd**

Runt delar av Sickla kanal råder strandskydd. En del av planområdet, vid Sickla kanal, ligger inom strandskyddat område.

Stadsbyggnadskontoret bedömer att strandskyddet inte återinträder genom denna detaljplan eftersom ledningen ligger cirka 6 – 16 meter i berget under Sickla kanal och inte påverkar allmänhetens tillgång till strandområdet eller livsvillkoren för djur och växter.

### **Förutsättningar**

#### **Natur**

##### **Mark och vegetation**

Området ovanför dagvattenledningen är kuperat med bergpartier och mellanliggande dalgångar i öst-västlig riktning. I söder finns lägre utfyllda områden vid Hammarby sjöstad. I norr når dagvattenledningen Henriksdalsberget. Mellan Hammarby och

Henriksdalsberget, vid östra delen av Hammarby Sjöstad och Lugnet, ligger marknivån någon meter ovan havsnivån och genombryts av ett högre parti vid Hammarby kanal och Sickla Park.

Planområdets södra del ligger strax norr om Sickla kanal. Precis norr om Sickla Park passerar flera delar av planområdet främst under bebyggd mark för att sedan passera under Värmdöleden. Den norra delen av planområdet når Henriksdalsanläggningen i Henriksdalsberget. Hela planområdet ligger i berg under marken.

#### Naturvärden

Dagvattenledningen sträcker sig under den östra delen av Sickla Park som är naturreservat/naturvårdsområde tillhörande Nackareservatet. I Sickla Park finns ett antal skyddsvärda träd, främst ek.

I samband med att dagvattenledningen byggs kommer ett tunnelpåslag anläggas i Hammarbyskogen. Påslaget är placerat i naturmark och angränsar till ett gångstråk och lövsumpskog i sydväst och mot en bergskant som sträcker sig från norr till söder och vetter ut mot Södra länken. Naturmarken är klassad som visst naturvärde – klass 4. Påslaget i Hammarbyskogen ligger utanför planområdet och omfattas inte av föreliggande detaljplan.

Inga delar av planområdet berör naturvärden då ledningen ligger långt under marken.

#### Rekreation och friluftsliv

Dagvattenledningen passerar under populära gång- och cykelstråk längs med Sickla kanal samt under Sickla Park.

Inga delar av planområdet är av intresse för rekreation och friluftsliv då ledningen ligger långt under marken.

#### Geotekniska förhållanden

##### Markförhållanden

Marken utmed planområdet utgörs enligt jordartskartan (SGU, 2020) av fastmarkspartier med berg, ytnära berg och morän men även av partier med mäktiga lerlager. Jorddjupet varierar mellan 0 - 20 meter längs ledningssträckan. Vid Hammarby sjöstad och Lugnet finns lerområden där det totala jorddjupet varierar mellan cirka 0 – 20 meter varav lermäktigheten uppgår till cirka 15 meter. Dagvattenledningen inom planområdet går i huvudsak i berg.



## Hydrologiska förhållanden

### Översvämningsrisker

Planområdet ligger inom ett markområde med låg sannolikhet för översvämnning över ett 100-årsflöde, enligt Länsstyrelsens Geodata.

### Miljökvalitetsnormer för vatten

Planområdet är beläget inom avrinningsområdet för ytvattenförekomsten Strömmen (SE591920-180800). Enligt VISS november 2021 har Strömmen otillfredsställande ekologisk status och uppnår ej god kemisk ytvattenstatus. Kvalitetskravet för ekologisk status är satt med avseende på de hydromorfologiska förhållandena i vattenförekomsten. Med avseende på övergödning är en tidsfrist till 2027 satt för att uppnå god ekologisk status. För kvalitetskravet god kemisk ytvattenstatus, förutom bromerade difenyleter och kvicksilver och kvicksilverföreningar (som överskrider gränsvärdena i samtliga vattenförekomster), finns det undantag och en tidsfrist till 2027 för antracen, bly och blyföreningar samt tributyltenn föreningar.

## Grundvatten

Grundvatten i jord förekommer längs dagvattenledningen i både undre och övre grundvattenmagasin. Undre magasin finns i friktionsjord under områden med lera. Övre grundvattenmagasin finns i fyllningsjord eller friktionsjord med underliggande lager av lera. I randzoner av friktionsjord, mellan lerområden och berg, kan kontakt mellan övre och undre grundvattenmagasin förekomma, där nederbörd kan infiltrera och bilda grundvatten i de undre grundvattenmagasinen. Grundvattennivån påverkas av tillrinningen av yt- och grundvatten, vilket i sig beror på topografi, jordlagerföljd, bergnivå, vattenavledning, dränering, med mera. I områden med friktionsjord kan grundvattennivån ligga lågt, medan det under djupa lermäktigheter kan bildas ett högt grundvattentryck. De undre magasinen är känsliga för grundvattenbortledning då grundvattentrycket minskar, vilket på sikt kan medföra sättningar i ovanstående lerlager.

Stockholm Vatten och Avfall har tagit fram geohydrologiska undersökningar och bedömningar som ligger till grund för ledningssträckningen (Tillståndsansökans Bilaga G, PM Hydrogeologi).

**Befintlig bebyggelse/stadsbild**

Befintlig bebyggelse finns i Södra Hammarbyhamnen och består av modern bostadsbebyggelse och är uppförd i slutet av 1990-talet och början av 2000-talet.

**Gator och trafik****Gatunät**

Befintligt gatunät berörs inte av planerad dagvattenledning.

**Biltrafik och Kollektivtrafik**

Befintlig biltrafik eller kollektivtrafik berörs inte av planerad dagvattenledning. Ny sträckning av tunnelbanans blå linje till Nacka kommer att korsa under Nya Östbergatunneln.

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

En inventering av förorenad mark har genomförts inom arbetet med miljökonsekvensbeskrivning till tillståndsansökan. Syftet med inventeringen har varit att kontrollera om potentiellt förorenad jord kan förekomma vid de områden där markanspråk (tunnelmynning med mera) planeras. I övriga områden, där ledningen går i berg och där markanspråk inte kommer att ske, bedöms ledningen inte påverka eller påverkas av eventuella markföroreningar.

**Planförslag**

Dagvattenledningen i sin helhet berör både kvartersmark och allmän platsmark inom Stockholms stad. Föreliggande detaljplan (ändring genom tillägg) ger planstöd till dagvattenledningen på kvartersmark genom tillägg av markreservat för allmännyttig underjordisk dagvattenledning, som gäller tillsammans med gällande detaljplaner. På allmän platsmark görs inga ändringar av gällande detaljplaner, då marken redan är menad att användas för allmänt ändamål.

Den nya dagvattenledningen korsar över den planerade tunnelbanan till Nacka, vilken redan regleras i ÄDp 2014–18909. Föreliggande plan upphäver ÄDp 2014-18909 i område där dagvattenledningen korsar tunnelbanan. Gällande planbestämmelser för tunnelbaneändamål överförs därmed till föreliggande plan i syfte att möjliggöra för både dagvattenledning och tunnelbana.



### **Dagvattenledningen**

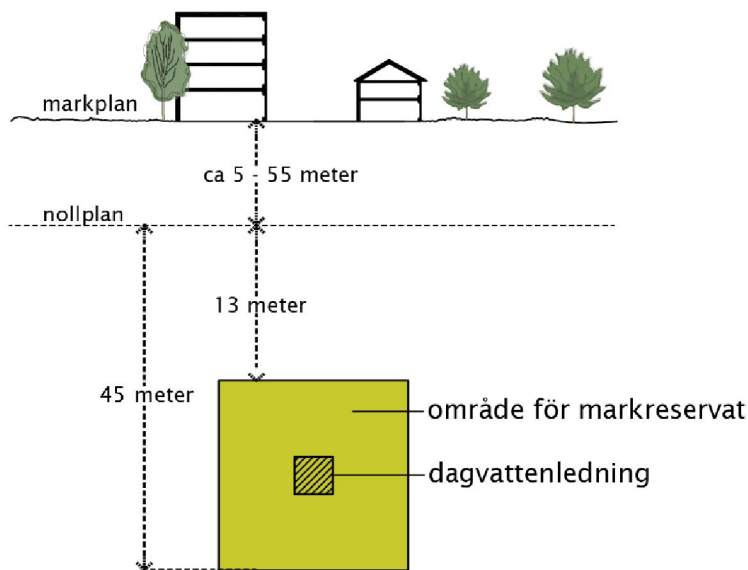
Dagvattenledningens föreslagna placering regleras genom planbestämmelse för markreservat på kvartersmark.

Markreservatet omfattar dagvattenledning med tillhörande skyddszon, och varierar något i djupled längs sträckan, se plankarta. Markreservatet ligger som högst 13 meter under nollplanet och som lägst 45 meter under nollplanet (RH 2000). Detta innebär att berörda fastigheter (se tabell sida 24 och 26 i genomförandekapitlet) kommer att få ett intrång av markreservat för allmännyttig underjordisk dagvattenledning från 17 – 74 meter under marknivån och cirka 25 meter därunder.

Nya Östbergatunneln blir en dagvattenledning som ansluter till den befintliga Östbergatunneln vid Sicklaanläggningen. Ledningen kommer att transportera dagvattnet, som idag leds från Sickla, förbi Henriksdals reningsverk till Saltsjön, separerat från övriga ledningssystem. Anläggandet av Nya Östbergatunneln innebär att kapaciteten för avledning av dagvatten förstärks och att flödet från Östberga- och Björkhagentunnlarnas upptagningsområden kan utökas utan negativ påverkan på reningskapaciteten i Henriksdals reningsverk.

Dagvattenledningen är en sprängd/borrad ledning med innermått om cirka 4,5 x 5 meter (bredd x höjd). Ledningen kommer alltid att vara fylld med dagvatten. Från tunnelns yttersidor behövs en skyddszon om 10 meter, se principillustration 1.

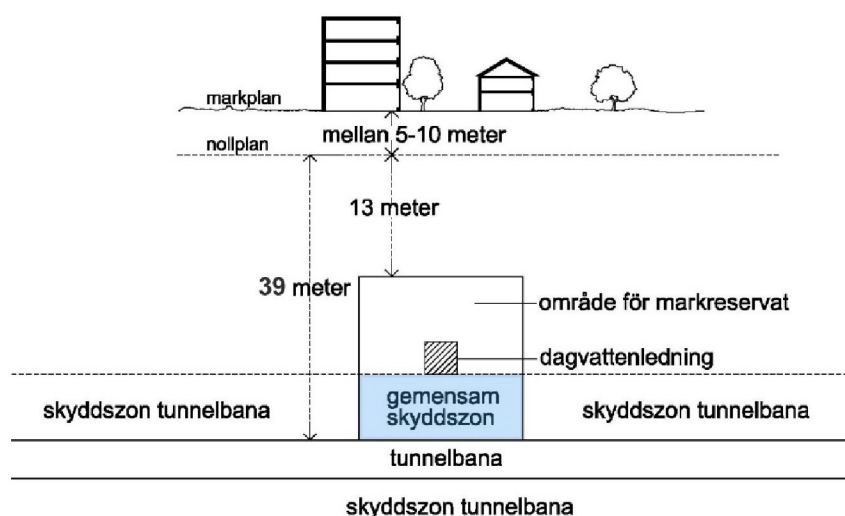
Inom område för dagvattenledning och skyddszon (markreservat för allmännyttig underjordisk dagvattenledning) får inga ingrepp såsom schaktning, spontning, borrarbete eller liknande, ske under angiven schaktningsnivå i plankartan. Undantag utgör schaktning vid själva byggandet av allmännyttig underjordisk dagvattenledning. Undantag utgör också byggande av spårtunnlar och dess anläggningar för tunnelbana där tunnelbana medges på plankartan.



Principillustration 1. Dagvattenledning och skyddszon (markreservat för allmännyttig underjordisk dagvattenledning). Illustrationen är ej skalenlig. (Tyréns)

## Tunnelbanan

Vid Hammarby sjöstad korsar dagvattenledningen sträckningen för ny tunnelbana i plan och höjddled. Dagvattenledningens undre skyddszon och tunnelbanans övre skyddszon överlappar här varandra, vilket innebär att skyddszonen kommer att vara gemensam, se principillustration 2. Då planbestämmelse för dagvattenledning saknas i gällande detaljplan för tunnelbana (ÄDp 2014–18909), behöver planen ändras så att markreservat för allmännyttig underjordisk dagvattenledning och användning för tunnelbana kan utövas parallellt inom den gemensamma skyddszonen.



Principillustration 2. Dagvattenledning korsar ovan planerad tunnelbana till Nacka. Gemensam skyddszon är blåmarkerad. Illustrationen är ej skalenlig. (Tyréns)

Parterna har träffat genomförandeavtal för korsningspunkten och vardera parts rättighet kommer att kunna utövas parallellt med varandra.

#### Ändringar i tunnelbaneplanernas bestämmelser

När föreliggande detaljplan får laga kraft, upphör ÄDp 2014–18909 (som är en ändring av Dp 1999-08783) att gälla inom planområdet. En detaljplan ändras generellt inte före genomförandetidens utgång om berörd fastighetsägare motsätter sig detta. Aktuell ändring av detaljplanerna utgör ingen begränsning av de byggrätter som gällande detaljplaner medger. Motivet till att ändra tunnelbaneplanen trots genomförandetid, är att föreliggande detaljplan är av stor allmän vikt och att dagvattenledningen inte gick att förutse vid tunnelbanans planläggning. Nedan redovisas de överföringar och ändringar som görs från ÄDp 2014–18909 till föreliggande plan:

#### Användning av mark, kvartersmark

**T1** Tunnelbana under mark samt tillhörande tekniska anläggningar. Användningen avgränsas i höjddled från nivå -29 till röd streckad linje i illustration 3.

#### Kvartersmarkens anordnande, utförande



Lägsta nivå i meter under nollplanet för schaktning, spontning, pålning, borrhål eller andra ingrepp i undergrunden. Nivån får underskridas vid byggande av allmännyttig underjordisk dagvattenledning. Nivån får även underskridas för spårtunnlar och dess anläggningar för tunnelbana inom område med användning T1.

#### Gator och trafik

##### Gatunät

Planförslaget innebär ingen förändring för biltrafiken eller gång- och cykeltrafiken.

#### Teknisk försörjning

##### Energiförsörjning

Ingen elförsörjning behövs i dagvattenledningen.

## Konsekvenser

### Undersökning om betydande miljöpåverkan

Inför stadsbyggnadsnämndens beslut om att påbörja planarbetet gjorde stadsbyggnadskontoret bedömningen att detaljplanens genomförande kunde antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som avses i 6 kap. miljöbalken att en miljöbedömning behöver göras. De aspekter där planen kunde antas medföra betydande miljöpåverkan bedömdes vara bortledning av grundvatten och grundvattensänkning. Stadsbyggnadsnämnden beslutade den 10 december 2020 om att starta planarbetet, vilket även innebär att ett särskilt förfarandebeslut, enligt 5 kap. 11 a § andra stycket plan- och bygglagen med det innehåll som anges i 6 kap. 7 § första och andra styckena miljöbalken.

Efter beslut om att starta planarbetet har ny information visat att risken för bortledning av grundvatten och grundvattensänkning inte berör ledningssträckningen inom Stockholms stad. Stadsbyggnadskontoret gör därför nu bedömningen att detaljplanens genomförande inte kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som avses i 6 kap. miljöbalken.

Projektet som helhet kommer att ha en positiv miljöpåverkan då Nya Östbergatunneln förstärker kapaciteten för avledning av dagvatten samt avlastar Henriksdals reningsverk från hydraulisk påverkan av dagvatten och frigör kapacitet i befintlig brädd- och dagvattentunnel för andra ändamål.

Den största påverkan från tunneln sker under byggskedet, främst gällande grundvatten, ytvatten och boendemiljö och hälsa (luft, buller, stömljud och vibrationer). Påverkan från grundvattenbortledning är den miljöaspekt som kommer att kvarstå under driftskedet, dock ej inom Stockholms stad. Tunneln kommer att vara vattenfylld under driftskedet och motverkar således inläckage av grundvatten förutom för den sista norra delen av tunnelsträckan i Nacka kommun. Bygg- och driftskedets konsekvenser hanteras i tillståndsansökan för vattenverksamhet.

Inom de privata fastigheterna där detaljplaneändringar ska ske kommer inget fysiskt ingrepp ske i markytan på fastigheterna utan enbart i berget under. I ansökan om vattenverksamhet med dess dom och kontrollprogram hanteras alla miljökonsekvenser med lämpliga skyddsåtgärder. Miljökonsekvensbeskrivningen för tillståndsprövningen täcker således in miljöaspekter relevanta både för tillståndsansökan och detaljplanerna. Sammantaget



bedöms den planerade verksamheten inte medföra väsentlig påverkan på miljö, kulturarv eller människors hälsa.

Kontorets bedömning redovisades för allmänheten i samrådet och för stadsbyggnadsnämnden efter samråd. Stadsbyggnadsnämnden godkände den 30 september 2021 redovisningen av samrådet och beslutade samtidigt att planen inte kan antas medföra någon betydande miljöpåverkan. Detta beslut innebär att ett särskilt förfarandebeslut, enligt 5 kap.11a § andra stycket plan- och bygglagen med det innehåll som anges i 6 kap. 7 § första och andra styckena miljöbalken, har fattats.

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

### **Naturmiljö**

Ingen naturmark berörs av planförslaget.

### **Miljökvalitetsnormer för vatten**

I driftskedet av Nya Östbergatunneln sker en förbättring av driftförutsättningarna i Henriksdals reningsverk och problemet med bräddningar av sammanblandat spill- och dagvatten kommer att minska eftersom ledningen är separerad från övriga tunnelsystem. Det kommer inte att vara någon skillnad i vattenkvalitet på det dagvatten som släpps ut, men då bräddningsproblematiken minskar ger det en liten positiv påverkan på ytvattnet. Påverkan är lokal och därför bedöms miljökonsekvenserna för ytvatten som små positiva konsekvenser. Möjligheterna att uppnå miljökvalitetsnormerna kommer inte att påverkas negativt.

### **Störningar och risker**

#### **Grundvattensänkning**

Under ledningens driftskede kommer inläckage av grundvatten att vara minimalt då ledningen kommer att vara fylld med dagvatten.

#### **Buller**

I driftskedet bedöms inget störande buller, stomljud eller vibrationer förekomma.



### Luft

Under normala driftsförhållanden kommer inga eller mycket låga halter av illaluktande gaser förekomma. Risk för spridning av lukt till angränsande anläggningar finns under normaldrift av ledningen vid anslutning mot Sicklaanläggningen, vid inspektion och underhållsarbeten vid Sicklaanläggningen och Sicklaschaktet samt reglerkammaren vid utloppet.

### Översvämningsrisker

Nya Östbergatunneln är en trycksatt ledning som alltid kommer att vara vattenfylld i driftskedet. Undantaget är i anslutningen från den befintliga Östbergatunneln, där ledningen kommer att ha fri vattenyta. Så länge uppbyggnad av sedimentation undviks och det inte är extremt höga nivåer i Saltsjön, föreligger ingen risk för översvämning i Sicklaanläggningen.

### Miljökvalitetsmål

Möjligheten att uppnå vissa nationella miljökvalitetsmål påverkas positivt av den nya dagvattenledningslösningen i förhållande till nollalternativet medan andra mål inte påverkas alls. Av de som påverkas positivt kan *hav i balans* samt *levande kust och skärgård*, *god bebyggd miljö* och *ingen övergödning* räknas in. Inga mål påverkas negativt.

Nya Östbergatunneln avlastar det hårt belastade befintliga systemet och minskar risken för bräddningar av avloppsvatten och översvämningar i Henriksdals reningsverk samt i Sickla, vilket minskar risken för övergödning och har positiv inverkan på *hav i balans* samt *levande kust och skärgård*.

Ett fungerande dagvattensystem är viktigt för att kunna uppnå en god bebyggd miljö. Nya Östbergatunneln avlastar det hårt belastade befintliga systemet och minskar risken för källaröversvämningar.

### Byggskedet

En detaljplan hanterar inte byggskedet. Detta hanteras i tillståndsansökan för vattenverksamhet som regleras av miljöbalken.

Tillstånd för vattenverksamhet krävs då huvudledning, arbetstunnel och bergsschakter medför bortledning av grundvatten som rinner in till de olika anläggningsdelarna. Denna

grundvattenbortledning är tillståndspliktig och tillstånd för vattenverksamhet söks hos mark- och miljödomstolen. Som eventuell skyddsåtgärd kan exempelvis infiltration av vatten komma att ske för att motverka skador på byggnader och installationer. Även infiltration är tillståndspliktig. I ansökan ingår bland annat en miljökonsekvensbeskrivning med tillhörande bilagor. Ansökan hanterar till exempel transportvägar, buller, vibrationer och stomljud som anläggningen och transporter medför under byggskedet. Stockholm Vatten och Avfall erhöll miljödom för detta 2021-10-28.

### Övergripande

Dagvattenledningen sprängs fram i berg under jord genom tunneldrivning. Åtkomst till området sker genom två arbetstunnlar som börjar i tunnelmynningar vid Hammarbyskogen (ny tunnelmynning, som endast används i byggskedet) och i Finnboda, Nacka kommun (ny permanent tunnelmynning norr om Danvikshem). Arbetstunneln omfattas inte av föreliggande detaljplan.

Tunneldrivningen sker i berg med konventionell bormning och sprängning från båda arbetstunnlarna för att få en så kort byggtid som möjligt. Arbetet rör sig framåt med cirka 20 meter i veckan. Efter avslutade sprängningar utförs tillhörande tekniska installationer och betongarbeten. Arbetet beräknas påbörjas 2022 och pågå i cirka fem år.

### Arbetstunnel

En arbetstunnel etableras med tillhörande tunnelpåslag placerat ovan mark i Hammarbyskogen. Under byggskedet kommer påslaget och arbetstunneln att användas för att få åtkomst till ledningen och för att frakta bort bergmassor. När dagvattenledningen är driftsatt kommer arbetstunneln inte användas och påslaget kommer pluggas igen och återställas med vegetation. Tillstånd för arbetstunneln och tunnelpåslaget hanteras i tillståndsansökan samt i avtal mellan Stockholms stad och Stockholms vatten och Avfall och ej i denna detaljplan.

### Återplantering av naturmiljö i Hammarbyskogen

Under byggtiden skyddas 14 träd (hanteras i tillståndsansökan) med högt naturvärde i och angränsande mot arbetsområdet. Dessa träd, bestående av tall och ek, är på grund av sin höga ålder viktiga för den biologiska mångfalden och kan inte ersättas.

När dagvattenledningen är färdigbyggd ska det tillfälliga påslaget till arbetstunneln pluggas igen och täckas med fyllning bestående

av tillvaratagen jord som återanvänds. Öppningen kan även täckas med tillvaratagna naturstenblock. Ett par nedhuggna träd föreslås också placeras på olika platser i området för att tillföra nya habitat till mindre djur. Återplantering av skog kommer enbart att ske på etableringsområdets sydvästra del. Områdets norra del rekommenderas att återplanteras med ängsfröblandning för att behålla den öppna glänta som utgör området idag. Fröblandningen tillför ett estetiskt värde den första tiden. De fröer som ligger i träda i den tillvaratagna jorden som återanvänds kommer åter gro och etablera sig på platsen. Målsättningen är att skogen med tiden kommer att återgå till samma som före anläggningsarbeten.

#### Transportväg

Tillstånd för transportvägen hanteras i tillståndsansökan samt i avtal mellan Stockholms stad och Stockholm Vatten och Avfall och ej i denna detaljplan.

#### Grundvatten

Innan byggstart kommer kontrollprogram att upprättas för att säkerställa kontroll och uppföljning av vattenverksamheten och eventuell omgivningspåverkan. Kontrollprogrammen beskriver vilka kontroller som ska utföras, när åtgärder ska vidtas och hur resultat ska redovisas och kommuniceras med tillsynsmyndigheterna.

Inläckande grundvatten kommer att mätas under Nya Östbergatunnelns byggskede. Kontroll av volym inläckande grundvatten till anläggningen under byggskedet utförs genom registrering av volym bortpumpat vatten, volym använt processvatten samt genom mätningar i anlagda mätdammar och pumpgropar i anläggningen.

#### Tidplan

|                   |                              |
|-------------------|------------------------------|
| Samråd            | 30 mars – 4 maj 2021         |
| Granskning        | 13 oktober – 9 november 2021 |
| Godkännande (SBN) | 27 januari 2022              |
| Antagande (KF)    | mars 2022                    |

## Genomförande

### Organisatoriska frågor

#### Ansvarsfördelning

Ansvaret för genomförandet av detaljplanen vilar på stadens förvaltningar samt byggaktören.

- Stadsbyggnadskontoret ansvarar för upprättande av ändring av detaljplaner samt eventuellt efterföljande prövningar enligt plan- och bygglagen (bygglov-, genomförandekontroll enligt 10 kapitlet och ev. tillsyn enligt 11 kapitlet).
- Lantmäterimyndigheten ansvarar för erforderliga lantmäteriåtgärder efter ansökan och bekostas av Stockholm Vatten och Avfall.
- Stockholm Vatten och Avfall bekostar och ansvarar för byggnation enligt denna detaljplaneändring.

#### Avtal och samordning

För detaljplanens genomförande erfordras att följande avtal upprättas innan detaljplanen antas:

- Genomförandavtal mellan Stockholms stad och Stockholm Vatten och Avfall genom exploateringsnämnden och trafikinämnden.

Stockholm Vatten och Avfall avser även att teckna genomförandavtal med andra aktörer som berörs av den planerade dagvattenledningen innan byggnationen kan påbörjas. Det gäller bland annat Trafikverket, Region Stockholm och Stockholm Exergi. Stockholm Vatten och Avfall avser även teckna markupplåtelseavtal med berörda fastighetsägare. Brev har skickats ut till fastighetsägarna i syfte att uppnå en bra samordning och att reglera ansvarsfrågor och kostnader i samband med utbyggnaden av dagvattenledningen.

Tunnelbanan ska byggas i delar av planområdet. Region Stockholm genom Förvaltning för utbyggd tunnelbana (FUT) ansvarar för utbyggnaden av tunnelbanan enligt järnvägsplan (utbyggnad av tunnelbana från Kungsträdgården till Nacka och söderort, laga kraft 2019-10-19). Avtal och samordning sker med Region Stockholm genom FUT.

### Verkan på befintliga detaljplaner

Planförslaget är en ändring genom tillägg av gällande detaljplaner, vilket innebär att ändringar i gällande planer inom



angivna områden införs, men att de i övrigt fortsätter att gälla. De befintliga detaljplaner som ändras anges på sida 9-10 i denna planbeskrivning. Gällande detaljplan (ÄDp 2014-18909) för tunnelbaneändamål som korsar planområdet har pågående genomförandetid. Planförslaget innebär att del av gällande detaljplan (ÄDp 2014-18909) upphävs och ersätts inom planområdet. Planbestämmelser i gällande detaljplan ÄDp 2014-18909 för tunnelbaneändamål tillgodoses i föreliggande förslag till ändring av detaljplaner.

### Fastighetsrättsliga frågor

#### Fastigheter och ägoförhållanden

Fastigheter inom aktuellt område redovisas i tabellerna nedan. Planområdet omfattar del av fastigheterna

| Fastigheter               | Ägare (tomträttshavare)                     |
|---------------------------|---|
| Forsen 2                  | Stockholms stad<br>(AB Svenska Bostäder)    |
| Svallvågen 1              | Stockholms stad (KB Myran)                  |
| Svallvågen 2              | Stockholms stad<br>(AB Stockholmshem)       |
| Sjön 1                    | Stockholms stad<br>(Botrygg Fastigheter HB) |
| Vågdalen 2                | Brf Lugnet i Sjöstaden                      |
| Södra Hammarbyhamnen 1:3  | Stockholms stad                             |
| Södra Hammarbyhamnen 1:37 | Stockholms stad                             |
| Reningsverket 1           | Stockholm Vatten AB                         |

*Tabellen redovisar fastigheter som berörs av föreliggande förslag till ändring av detaljplaner.*

#### Användning av mark

Den pågående markanvändningen i gällande detaljplaner fortsätter att gälla med tillägg av höjdsatta markreservat för underjordisk allmännyttig dagvattenledning (u1, u2, u3, u4). Inom område där dagvattenledning korsar planerad tunnelbana till Nacka, ändras även användningsbestämmelse för tunnelbana under mark (T1) samt bestämmelse om lägsta nivå för schaktning och pålning m.m.

#### Fastighetsbildning

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



Planförslaget innebär att markåtkomst för dagvattenledning med dess skyddszon möjliggörs genom att markreservat för allmännyttig underjordisk dagvattenledning har avsatts inom ett angivet, avgränsat område under mark. Rätten kan säkras genom inrättande av ledningsrätt. Inrättande av ledningsrätt prövas av lantmäterimyndigheten i lantmäteriförrättning där även ersättningsfrågan för markintrånget prövas.

Ledningsrätt kan också inrättas efter överenskommelse mellan fastighetsägare och ledningsägare och ersättning bestäms i det fallet enligt överenskommelse mellan parterna.

Stockholm Vatten och Avfall avser att ansöka om ledningsrätt hos lantmäterimyndigheten. Genom beslut om ledningsrätt kan rätt skapas för ledningsägare att anlägga, nyttja och underhålla ledningarna inom kvartersmark.

Planförslaget möjliggör även markåtkomst för tunnelbana. Markåtkomst för tunnelbaneanläggningen under mark avses ske genom att utrymmen under mark upplåts med servitutsrätt till förmån för Region Stockholms förmånsfastighet Ladugårdsgärdet 1:29. Officialservitut bildas i lantmäteriförrättning genom beslut av lantmäterimyndigheten.

För den geografiska del där dagvattenledning och tunnelbana delar skyddszon innebär planförslaget markåtkomst för både dagvattenledning och tunnelbana. Detta innebär att ledningsrätt (för dagvattenledning) och officialservitut (för tunnelbana) kommer utövas parallellt i denna del.

#### Konsekvenser för fastigheter

Markreservatets (dagvattenledning + skyddszon) placering i djupled varierar något längs sträckan, se plankarta.

Markreservatet ligger som högst 13 meter under nollplanet, och som lägst 45 meter under nollplanet (RH 2000). Detta innebär att berörda fastigheter kommer att få ett intrång av markreservat för allmännyttig underjordisk dagvattenledning från cirka 17 – 74 meter under marknivån och cirka 25 meter därunder. Del av fastigheterna Forsen 2 och Södra Hammarbyhamnen 1:3 berörs av intrång från tunnelbana (T1) mellan cirka 35 till 62 meter under marknivån. Intrång per berörd fastighet framgår nedan.

| <b>Fastigheter</b>        | <b>Intrång av markreservat för allmännyttig underjordisk dagvattenledning (u) och tunnelbana (T1) mellan angivna nivåer relativt nollplanet</b>  |
|---------------------------|--|
|                           | Övre nivåavgränsning för <b>u1, u2, u3, u4</b> omfattas av schaktdjupsbestämmelse ( $\overline{(-00,0)}$ ) som föreskriver att schaktning, spontning, pålning, borrhning eller andra ingrepp i undergrunden inte får ske under dessa nivåer. Nivåerna får underskridas för allmännyttig underjordisk dagvattenledning samt för spårtunnlar och dess anläggningar för tunnelbana inom område med användning T1. |
| Forsen 2                  | <b>u1</b> -13 till -40 relativt nollplanet<br><b>u2</b> -13 till -39 relativt nollplanet<br><b>T1</b> -29 till ca -56 relativt nollplanet  |
| Svallvågen 1              | <b>u4</b> -14 till -45 relativt nollplanet   |
| Svallvågen 2              | <b>u4</b> -14 till -45 relativt nollplanet   |
| Sjön 1                    | <b>u1</b> -13 till -40 relativt nollplanet   |
| Vågdalen 2                | <b>u4</b> -14 till -45 relativt nollplanet   |
| Södra Hammarbyhamnen 1:3  | <b>u1</b> -13 till -40 relativt nollplanet<br><b>u3</b> -29 till -39 relativt nollplanet<br><b>u4</b> -14 till -45 relativt nollplanet<br><b>T1</b> -29 till ca -56 relativt nollplanet  |
| Södra Hammarbyhamnen 1:37 | <b>u4</b> -14 till -45 relativt nollplanet   |
| Reningsverket 1           | <b>u4</b> -14 till -45 relativt nollplanet   |

Tabellen redovisar planförslagets intrång för berörda fastigheter.

Dagvattenledningen kommer att begränsa fastigheterna på så vis att de inte tillåts göra några ingrepp inom markreservatet, det vill säga i dagvattenledningen eller dagvattenledningens skyddszon. Vid arbeten som berör sprängning, borrhning, schaktning eller liknande i närheten av markreservatet, kommer utövaren behöva kontakta Stockholm Vatten och Avfall i förväg för att säkerställa att dessa arbeten sker på ett säkert sätt. Vid beslut om ledningsrättsupplåtelse i lantmäteriförrättning tas också beslut om ersättning för markintrånget för marknadsvärdeminskning och för

annan skada enligt expropriationslagens bestämmelser i fjärde kapitlet.

Enligt undersökningar utförda av Stockholm Vatten och Avfall finns inga befintliga energibrunnar som har lokaliserats inom området för ledningen eller dess skyddszon vilket innebär att inga energibrunnar kommer att påverkas av den faktiska ledningssträckan och dess skyddszon.

Skulle en grundvattensänkning ske riskerar energibrunnar inom påverkansområdet att få ett minskat energiuttag. Ersättning för detta hanteras i tillståndsansökan hos mark- och miljödomstolen.

Inför byggstart och efter genomförd byggnation besiktigas samtliga byggnader av ett oberoende besiktningsföretag inom ett område som omfattar cirka 150 meter ut från ledningen. Vid skador har fastighetsägare möjlighet att ansöka om ersättning för skadorna hos Stockholm Vatten och Avfall och villkor hanteras i tillståndsansökan hos mark- och miljödomstolen.

Villkor för oförutsedda skador hanteras i tillståndsansökan hos mark- och miljödomstolen.

#### **Rättigheter**

Inom aktuella områden för ändring av detaljplaner är ett flertal befintliga rättigheter lokaliserade (servitut och ledningsrätter). De flesta rättigheterna är rättigheter ovan mark eller ytligt under mark och påverkas inte av planens genomförande.

Befintliga rättigheter tillhörande Stockholm Exergi, Region Stockholm (Saltsjöbanan och Tvärbanan) och Trafikverkets väganläggningar korsas under mark på olika höjder. Samtliga rättigheter och anläggningar bedöms kunna utövas parallellt.

#### **Ekonomiska frågor**

##### **Exploateringskostnader**

Genomförande av planen förväntas inte medföra några kostnader för Stockholms stad. Stockholm Vatten och Avfall står för exploateringskostnader inom aktuellt område.

##### **Ledningsrätter**

Ledningsägaren ansöker om och bekostar ledningsförrättning.

Kostnader för miljöskyddsåtgärder

Kostnader för miljöskyddsåtgärder bekostas av Stockholm Vatten och Avfall.

**Återställande av mark**

Vid Hammarbyskogen där arbetstunneln (ej planområde) etableras under byggskedet kommer att återställas.

Se avsnitt: Byggskede - återplantering av naturmiljö i Hammarbyskogen sida 21.

### **Tekniska frågor**

**Vatten och avlopp**

Inget permanent vatten och avlopp behövs för genomförande av planen, endast byggvatten/avlopp.

**El**

Ingen permanent elförsörjning behövs för genomförande av planen, endast bygg- el, vilket bekostas av Stockholm Vatten och Avfall.

### **Genomförandetid**

Genomförandetiden slutar fem (5) år efter att planen har fått laga kraft.