

**Handläggare**  
Tony Andersson  
Telefon 08-508 27 318

**Till**  
Stadsbyggnadsnämnden

# Startpromemoria för planläggning av ny avloppsledning från Älvsjö till Liljeholmen i stadsdelarna Älvsjö, Solberga, Västberga, Midsommarkransen, Aspudden och Liljeholmen.

## Förslag till beslut

Stadsbyggnadsnämnden beslutar att planarbete påbörjas.

Anette Scheibe Lorentzi

Stadsbyggnadsdirektör

Monika Joelsson

Avdelningschef

Pia Ölvebro

## Enhetschef

## SAMMANFATTNING

Stockholm Vatten och Avfall (SVOA) planerar att bygga en ny avloppsledning i form av en tunnel mellan Älvsjö och Liljeholmen, benämnd Mässtunneln. Syftet med Mässtunneln är att öka avloppskapaciteten som är en förutsättning för en framtida utveckling av Älvsjö-Örbyområdet. Syftet är också att minska mängden orenat avloppsvatten som leds till Mälaren, samt minska risken för källaröversvämningar.

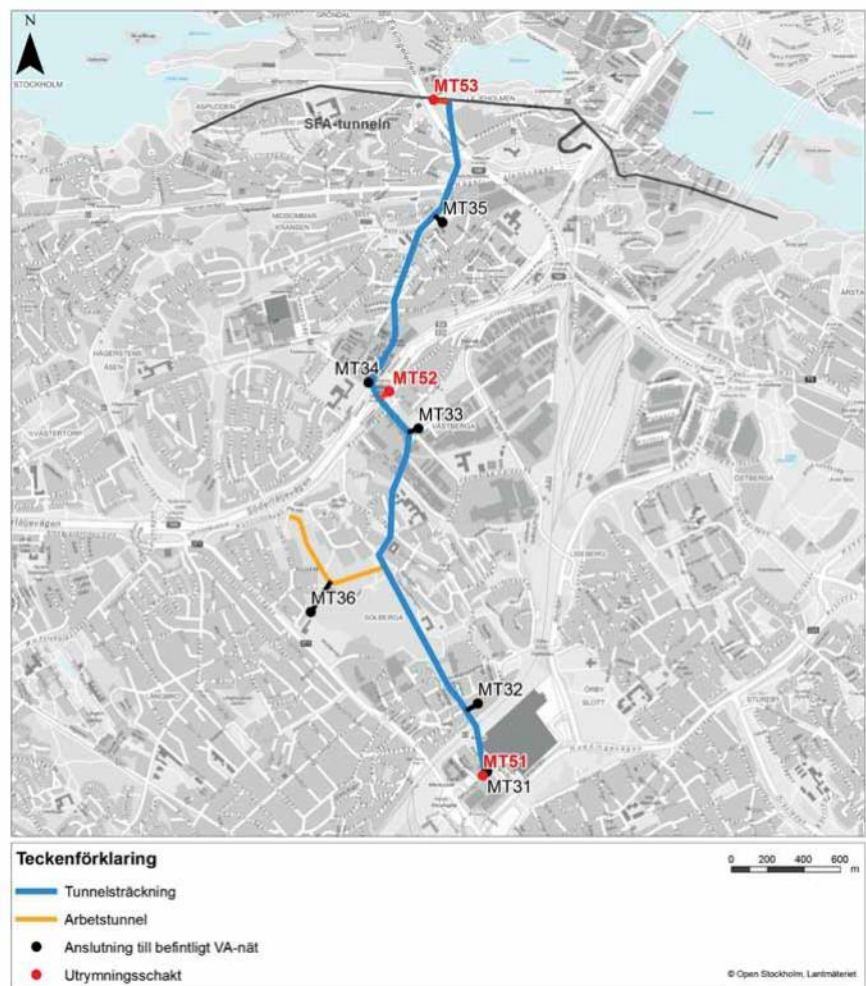
Mässtunneln bidrar till bättre förutsättningar att nå miljökvalitetsnormer för ytvatten och miljökvalitetsmålen för hav och sjö, samt är i linje med översiktsplanen.

Ledningen planeras bli 4 kilometer lång och ligga på mellan cirka 50 till 80 meters djup. Planförslaget kommer möjliggöra ledningsrätt på kvartersmark. På allmän platsmark säkerställs ledningen med avtal mellan SVOA och Stockholms stad. När Mässtunneln är färdigbyggd och driftsatt kommer endast arbetstunnelns mynning samt de tre utrymningsschakten vara synliga ovan mark.

Stadsbyggnadskontoret föreslår att stadsbyggnadsnämnden beslutar att planarbete påbörjas.

**Stadsbyggnadskontoret**

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



Kartan visar planområdets avgränsning. Källa: Tillståndsansökan SVOA.

## UTLÅTANDE

### Syfte

Planens syfte är att möjliggöra Mästartunneln. Syftet med Mästartunneln är att öka avloppskapaciteten som är en förutsättning för en framtida utveckling av Älvsjö-Örbyområdet. Syftet är också att minska mängden orenat avloppsvatten som leds till Mälaren, samt minska risken för källaröversvämningar.

Mästartunneln kommer avlasta befintligt spillvattensystem inom Älvsjö-Örby och är en förutsättning för att området ska kunna bebyggas. Tunneln kommer även avlasta och bygga bort sex kända hydrauliska flaskhalsar i befintligt ledningsnät vilket minskar risken för källaröversvämningar i närområdet. Det befintliga spillvattensystemet består i vissa områden av kombinerade dag- och spillvattenledningar och i andra områden enbart av spillvattenledningar. I dagsläget sker bräddningar av spill- och dagvattenvattensystem till Älvsjö- Mälarmagasinet som orenat rinner ut i Mälaren. Om Mästartunneln byggs kan bräddningarna av

spillvatten istället ske till denna med påföljande rening i Henriksdals reningsverk vilket bidrar till förbättrad ytvattenkvalité.

## Bakgrund

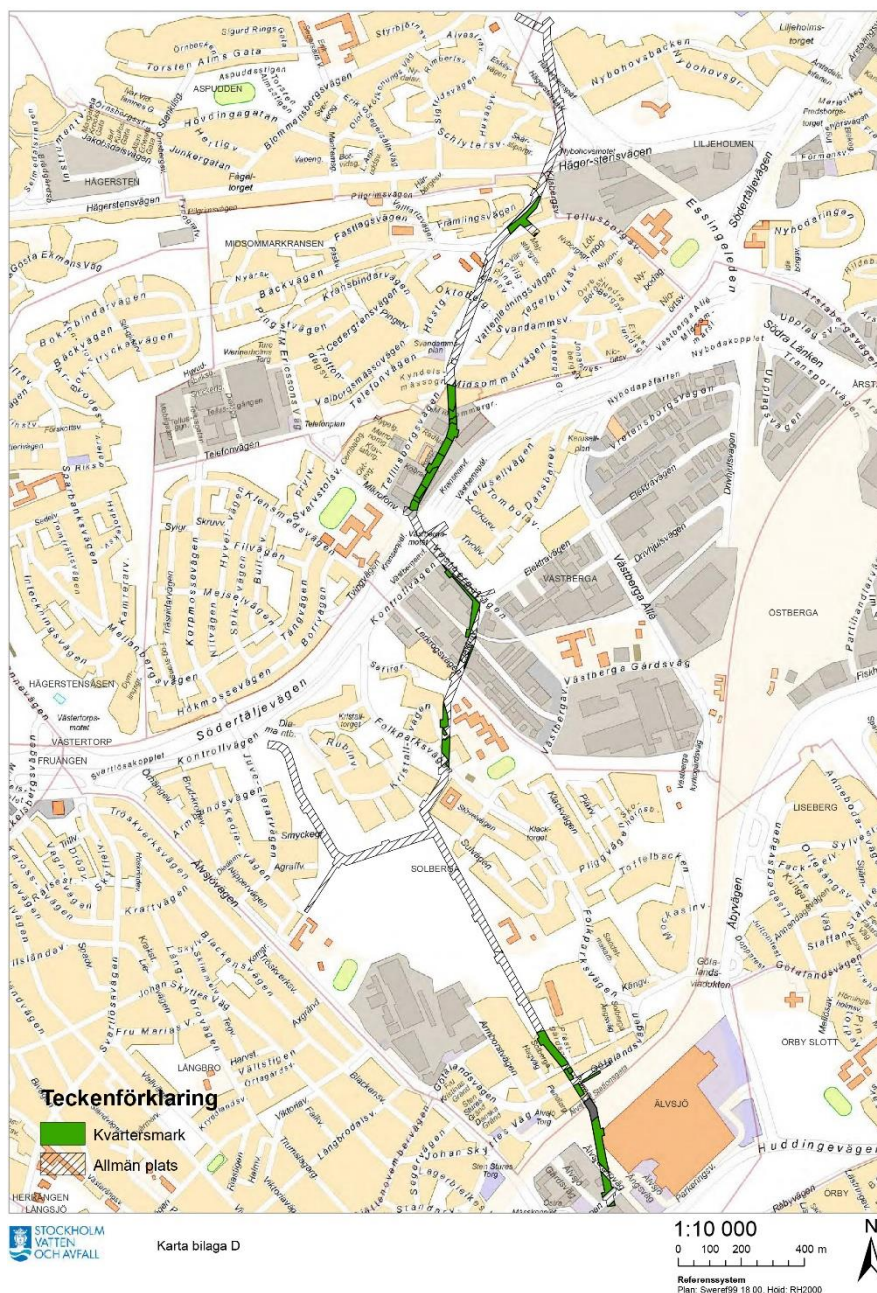
### Plandata och markägoförhållanden

Marken längs ledningen är under vissa delsträckor privatägd. Dessa delsträckor planläggs för att möjliggöra ledningsrätt för allmännyttigt ändamål under kvartersmark. Den övriga delen av marken där ledningen passerar ägs av staden. På den allmänna platsmarken görs inget tillägg till detaljplanerna, då marken redan är menad att användas för allmänt ändamål. Avtal mellan Stockholm stad och SVOA kommer att tecknas för dessa platser.

### Gällande detaljplaner

Inom området finns det ett flertal gällande detaljplaner. Där tunneln berör kvartersmark i gällande detaljplan kan en planändring behövas. I nedanstående tabell finns de detaljplaner som ligger i eller i anslutning till Mässtunneln listade och om de för närvarande (2020-02-03) har ett pågående planärende eller ej.

Detaljplan	Stadsdel	Pågående planärende	Gällande detaljplan
P2012-10003	Älvsjö		G
7464	Älvsjö		G
6770A	Älvsjö		G
P2004-18069	Solberga		G
0180-7873	Solberga		G
8229	Solberga		G
2017-13952	Solberga	P	
90080	Solberga		G
9492	Solberga		G
P2005-05090	Solberga		G
5824	Västberga		G
P2015-17247	Västberga	P	
2604C	Västberga		G
P2014-16337	Västberga		G
P2013-08755	Västberga		G
P2013-12715	Västberga		G
P2001-14674	Västberga		G
5358	Midsommar- kransen		G
2015-19085	Aspudden		G



*Mästartunnelns ungefärliga utbredning och påverkan på kvartersmark och allmän plats. Källa: Tillståndsansökan SVOA.*

#### Pågående detaljplaner i området

I Solberga medger detaljplan 2017-13952 byggrätter för bostäder med lokaler i för centrumändamål samt parkering på kvartersmark. På allmän platsmark medger detaljplanen gata och natur. Planen har varit på samråd och befinner sig i granskningsskedet.

I stadsdelen Västberga medger detaljplan P2015-17247 kontor, parkeringshus och verksamheter på kvartersmark. På allmän platsmark medger detaljplanen gata. Planen har varit på samråd och befinner sig i granskningsskedet.

## Övergripande beslut och styrande dokument

### Översiktsplan

I översiktsplan för Stockholm framhålls Älvsjö som ett område med stora stadsutvecklingsmöjligheter. Planerade infrastrukturprojekt som tunnelbana mellan Älvsjö och Fridhemsplan samt Spårväg syd kommer vidareutveckla Älvsjö till en regional målpunkt. Flera andra områden i Mässtunnelns närhet anges också som utvecklingsområden i översiktsplanen, exempelvis Västberga och Liljeholmen.

### Riksintressen

Mässtunneln planeras delvis vid väg E4, som utgör riksintresse för väg och inom område som utgör riksintresse för energidistribution (Stockholms ström).

### Kommunala beslut i övrigt

#### Ansökan om miljötillstånd

Tillstånd för vattenverksamhet krävs då huvudtunnel, arbetstunnel och bergschakter medför bortledning av grundvatten som rinner in till de olika anläggningsdelarna. Även om injektering tillämpas som skyddsåtgärd kommer ett visst inläckage av grundvatten att ske. Denna grundvattenbortledning är tillståndspliktig och tillstånd för vattenverksamhet söks hos mark- och miljödomstolen. Som eventuell skyddsåtgärd kan infiltration av vatten komma att ske för att motverka skador på byggnader och installationer. Även infiltration är tillståndspliktigt. Ansökan hanterar även buller, vibrationer, stomljud och utsläpp till miljön som anläggningen och transporter medför under byggskedet.

Ansökan till Mark- och miljödomstolen är inskickad av Stockholm Vatten och Avfall den 7 februari 2019.

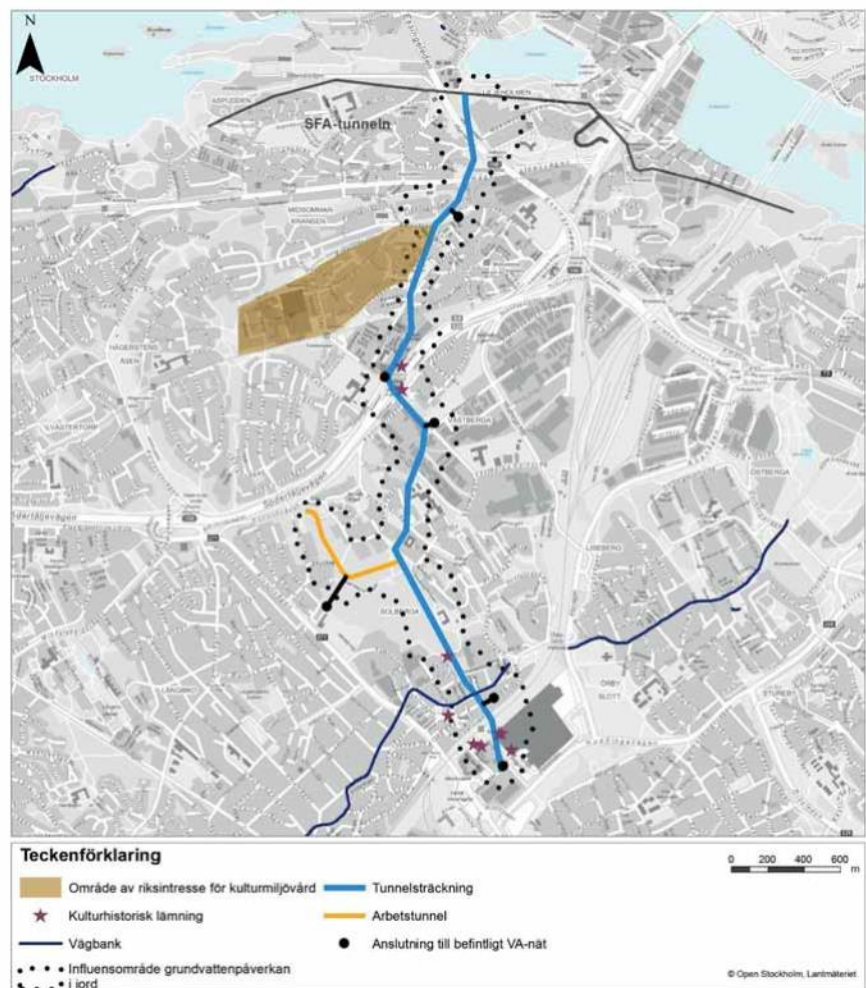
## Nuvarande förhållanden

### Stadsbild och kulturmiljö

Inom influensområdet finns enligt Riksantikvarieämbetet (2018) 9 registrerade fornlämningar, exempelvis en vägbank strax norr om MT52, hållristningar i block nära Älvsjö station och stensättningar söder om Solbergaskogen. Tre av dessa klassas som välbevarade. Ingen av dessa fornlämningar ligger inom planerade schakter eller etableringsområden.

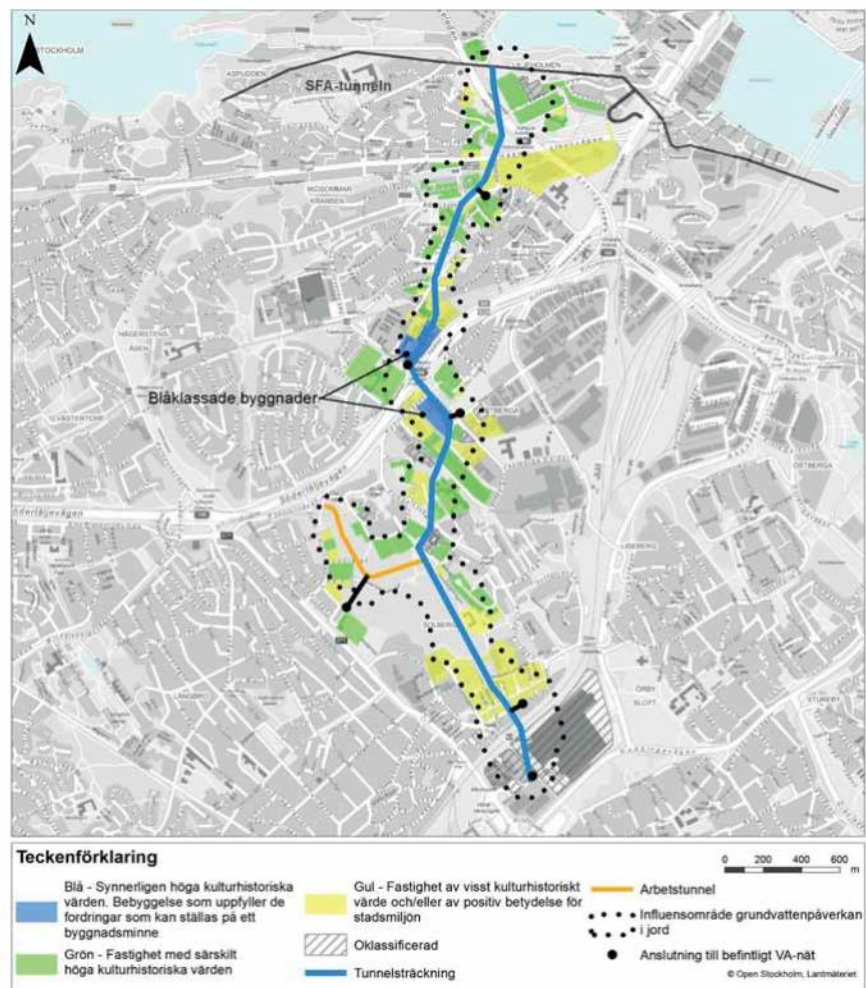
I Midsommarkransen, väster om planerad tunneldragning, finns ett område av riksintresse för kulturmiljövård. Det är LM-staden, en stadsdel som byggdes på 1930-talet för anställda på LM Ericssons fabrik vid Telefonplan.





*Registrerade fornlämningar och riksintresse för kulturmiljövård inom influensområdet för grundvatten i jord. Källa: Tillståndsansökan SVOA.*

Stockholms stads kulturhistoriska klassificering av byggnader visas i bilden nedan. Inom influensområdet för grundvattenpåverkan i jord finns ett fåtal blåklassade byggnader, byggnader med synnerligen höga kulturhistoriska värden. Dessa ligger på fastigheterna Arbetsstolen 3 och Timotejen 19, 29, 30, 32, 33 och 34 i Västberga.

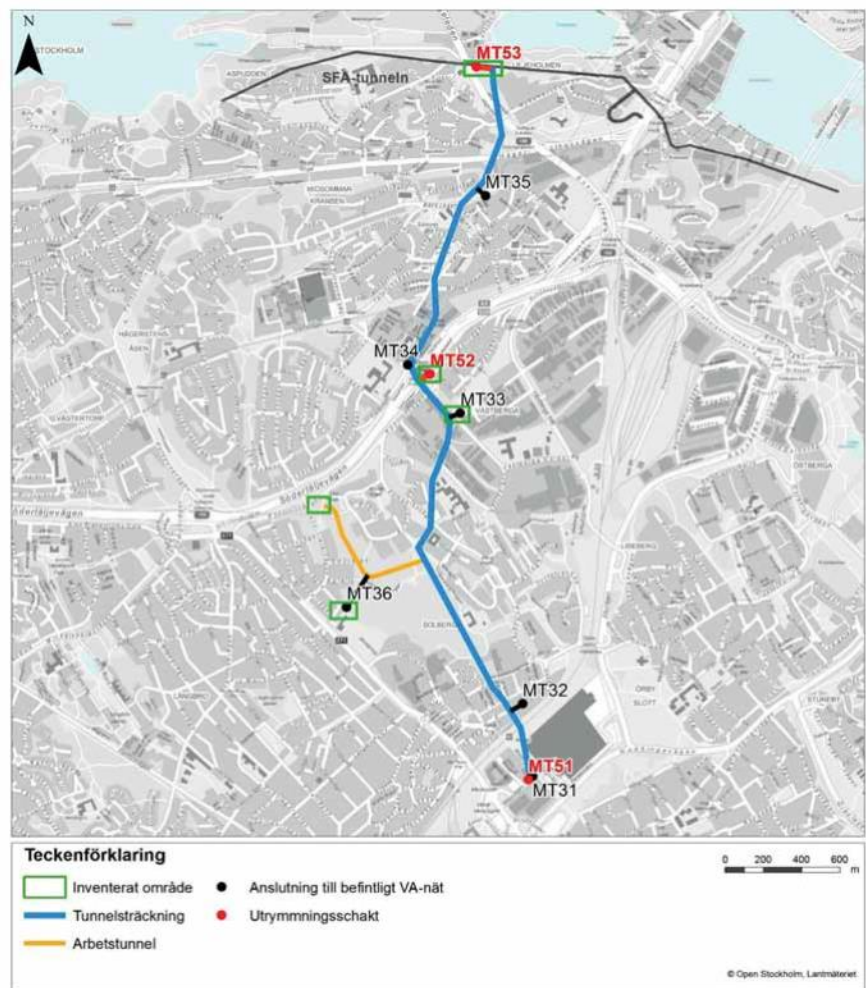


*Kulturhistorisk klassificering av byggnader inom influensområdet för grundvattenpåverkan i jord. Källa: Tillståndsansökan SVOA.*

### Naturmiljö

Inga skyddade naturområden, biotopskyddsområden, strandskyddsområden eller andra områden som skyddas enligt 7 kap miljöbalken berörs av planerad verksamhet.

En naturvärdesinventering utfördes för fem utvalda områden inom inventeringsområdet i maj 2017, se bild nedan.

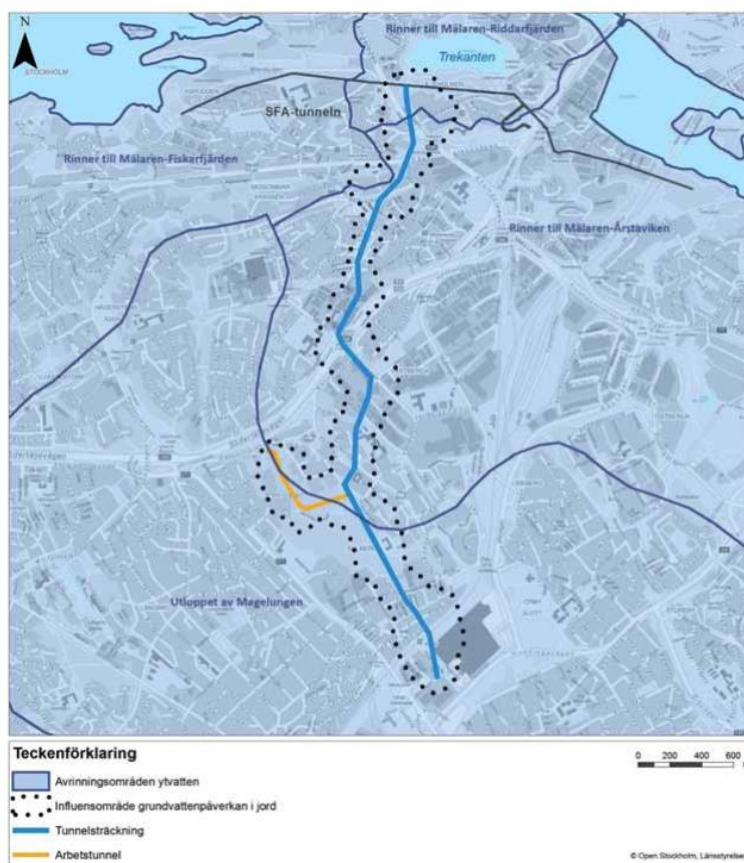


Kartan visar där naturvärdesinventering har utförts. Källa: Tillståndsansökan SVOA.

### Geologi/markförhållande

Norra delen av inventeringsområdet tillhör Norrströms huvudavrinningsområde och rinner mot Mälaren. Delavrinningsområdena inom området rinner mot Fiskarfjärden Riddarfjärden och Årstaviken, vilka också gränsar till inventeringsområdet. Södra delen av inventeringsområdet tillhör Tyresåns huvudavrinningsområde, delavrinningsområde Magelungen (VISS 2018).





*Avrinningsområden i Mälsstunnelns närhet samt lokalisering av sjön Trekanten.  
Källa: Tillståndsansökan SVOA.*

Inom inventeringsområdena finns en ytvattenförekomst, sjön Trekanten (norr på kartan). Miljökvalitetsnormen för Trekanten är god ekologisk och kemisk status 2027. Nuvarande statusklassning är Måttlig ekologisk status samt Uppnår ej god kemisk status.

Ingen registrerad grundvattenförekomst förekommer inom influensområdena.

Längs den planerade tunnelsträckningen förekommer grundvatten i sprickor i berg samt i undre och övre/öppna magasin i jord. Övre magasin finns i fyllnadsjord ovan lera och öppna magasin finns i fyllnads- eller friktionsjord utan underlagande lera, oftast i moränområden med tunt jordtäck.

### Planförslaget

Planförslaget skapar förutsättningar för att Mälsstunneln med tillhörande funktioner ska kunna etableras mellan Älvsjö-Örbyområdet till Liljeholmen. Mälsstunneln kommer bli cirka 4 km lång och anläggas på mellan cirka 50 till 80 meters djup. Tunneln kommer ansluta till det befintliga spillvattennätet på sex platser.

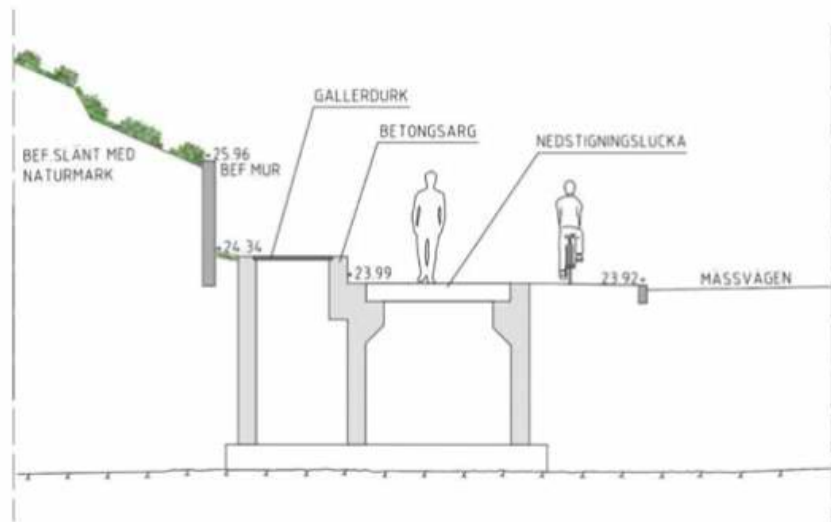
Det byggs även tre utrymningsvägar längs tunnelsträckningen samt en arbetstunnel.

Arbetstunneln kommer att anläggas i utkanten av Solbergaskogen, i den norra delen av Solberga. Tunnelmynningen är förlagd i berg i dagen och placerat i naturmark. Under byggtiden används påslaget för att få åtkomst till tunneln samt för transporter av bergmassor. Under drifttiden kommer påslaget att användas som service- och nödutgång.



*Illustration över arbetstunnelns mynning efter Mässtunnelns färdigställande.  
Källa: Tillståndsansökan SVOA*

För att uppfylla SVOAs krav på om maximalt 1000 meter till närmaste utrymningsväg i tunneln krävs tre utrymningsschakt. Utrymningsschakten är cirka 1,8 m<sup>2</sup> stora och placeras vid Mässvägen, Västberga och vid sidan om Blommensbergsvägen i Aspudden. Även arbetstunneln fungerar som utrymningsväg. Utrymningsschakterna utgörs av vertikalschakt ned till en nisch i tunneln. I marknivå finns endast en synlig lucka i marken.



Skiss över utrymningsschaktet vid Mässhagen. Källa: Tillståndsansökan SVOA

När mässtunneln är färdigbyggd och driftsatt kommer endast arbetstunnelns mynning samt de tre utrymningsschakten vara synliga ovan mark.

## Planförslagets konsekvenser

### En växande stad

#### Bostadsförsörjning

Mässtunneln anläggs i syfte att avlasta det befintliga spillvattennätet samt för att skapa förutsättning att utveckla Älvsjö-Örbyområdet med nya bostäder, verksamheter och service. Konsekvensen av Mässtunneln är att mer spillvatten kan ledas från Älvsjö-Örbyområdet vilket även minskar risken för källaröversvämningar samt att fler bostäder kan byggas i Älvsjö-Örbyområdet.

#### Kulturmiljö i en växande stad

Den typ av fornlämningar som identifierats inom området för den planerade tunnelsträckningen bedöms inte vara sättningskänsliga då de ligger ytligt och därmed inte är grundvattenberoende.

Riksintresset för kulturmiljövård som finns utpekad i Midsommarkransen, väst om Mässtunneln, bedöms inte påverkas av verksamheten.

Ingen av de identifierade fornlämningarna ligger inom planerade schakter eller etableringsområden.

### En sammanhängande stad

#### En socialt sammanhållen stad

Anläggandet av Mässtunneln skapar förutsättningar för framtida stadsutvecklingsprojekt Älvsjö-Örby vilket möjliggör blandad

stadsbebyggelse med fler bostäder och bostadstyper, verksamheter och service.

#### Barnkonsekvensanalys och jämställdhetsanalys

Planförslaget bedöms inte medföra några konsekvenser på barn eller jämställdhet.

#### Trafik och mobilitet

Under byggskedet kommer en arbetstunnel anläggas i Solberga. Påslaget är förlagt i berg och placeras i utkanten av Solbergaskogen. Genom arbetstunneln kommer alla transporter in och ut ur tunneln ske under både bygg- och driftskede.

När Mästartunneln är färdigbyggd och driftsatt kommer arbetstunneln användas några gånger per år som infart för servicefordon.

### En klimatsmart och tålig stad

#### Grön och vattennära stad

Det befintliga spillvattensystemet inom Älvsjö-Örby består i vissa områden av kombinerade dag- och spillvattenledningar och i andra områden av enbart spillvattenledningar. I dagsläget sker bräddningar av befintligt spill- och dagvattensystem till Älvsjö-Mälarmagasinet som orenat rinner ut i Mälaren. Om Mästartunneln byggs kan bräddningarna av spillvatten istället ske till denna med påföljande rening i Henriksdals reningsverk vilket bidrar till bättre vattenkvalitet i Mälaren.

#### Klimat, miljö, hälsa och säkerhet

Planen ger förutsättningar att nå miljökvalitetsnormer för ytvatten. Planförslaget har en positiv påverkan på miljökvalitetsmålen för: Bara naturlig försurning, Ingen övergödning samt Levande sjöar, eftersom Mästartunneln minskar volymen orenat avloppsvatten till Mälaren. Planförslaget bidrar också positivt till miljökvalitetsmålet God bebyggd miljö då Mästartunneln minskar risken för källaröversvämningar.

#### Grundvattensänkning

För att motverka skadlig grundvattennivåsänkning kommer skyddsåtgärder i form av infiltration och injektering att utföras. Infiltrationsanläggningar förberedas i områden med sättningskänslig mark. Om grundvattennivåerna sjunker under en nivå som kan anses vara skadlig kommer infiltration att ske. Sättningsmätningar utförs inom lerområden där det finns sättningskänsliga objekt.

Besiktning av byggnader och anläggningar där möjlig risk för skada finns kommer att utföras innan byggstart samt efter att Mästartunneln tagits i drift. Grundvattensänkning får en liten eller försumbar negativ konsekvens.



### Störningar och risker

När avloppstunneln är färdigbyggd och är i drift bedöms den inte medföra någon risk för störande buller, stomljud eller vibrationer. Risk för grundvattensänkning kan föreligga under driftskedet. Grundvattennivåmätningar i jord utförs i observationspunkter inom influensområdet för grundvattenpåverkan i jord för att säkerställa att inga skadliga nivåsenkningar uppkommer. Åtgärdsnivåer bestäms för observationspunkter kopplade till sättningskänsliga objekt och styr när en åtgärd, företrädesvis infiltration, måste vidtas.

Ansvar för risk för störningar under byggtiden åläggs, enligt Plan- och bygglagen (PBL 10 kap. 5 §), den som utför åtgärderna – i detta fall Stockholm Vatten och Avfall – som har att följa gällande lagar och regler vid genomförandet. Konsekvenserna under byggskedet, som de förklaras i MKB, är föremål för prövning inom ramen för det pågående tillståndsärendet, som förväntas reglera störningar och annat.

## Planprocess

### Process

Planarbetet avses bedrivas med utökat planförfarande, då en miljöbedömning enligt nedan behöver genomföras.

### Undersökning om betydande miljöpåverkan

Stadsbyggnadskontoret bedömer att detaljplanens genomförande kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som avses i 6 kap. miljöbalken att en miljöbedömning behöver göras. De aspekter där planen kan antas medföra betydande miljöpåverkan bedöms vara:

- Bortledning av grundvatten, grundvattensänkning.

Den framtagna miljökonsekvensbeskrivningen till tillståndsansökan för bortledning av grundvattnet kommer att kompletteras och samordnas, om behov finns, för att dubbelarbete ska kunna undvikas i kommande planarbete. Samråd för miljökonsekvensbeskrivningen skedde med Länsstyrelsen 20 juni 2017 och med Miljöförvaltningen den 22 augusti 2017. Samråd med allmänheten genomfördes 13 november – 15 december 2017. Samrådsmöte i form av öppet hus hölls 29 november kl. 18-21 på Älvsjö stadsdelsförvaltnings medborgarkontor.

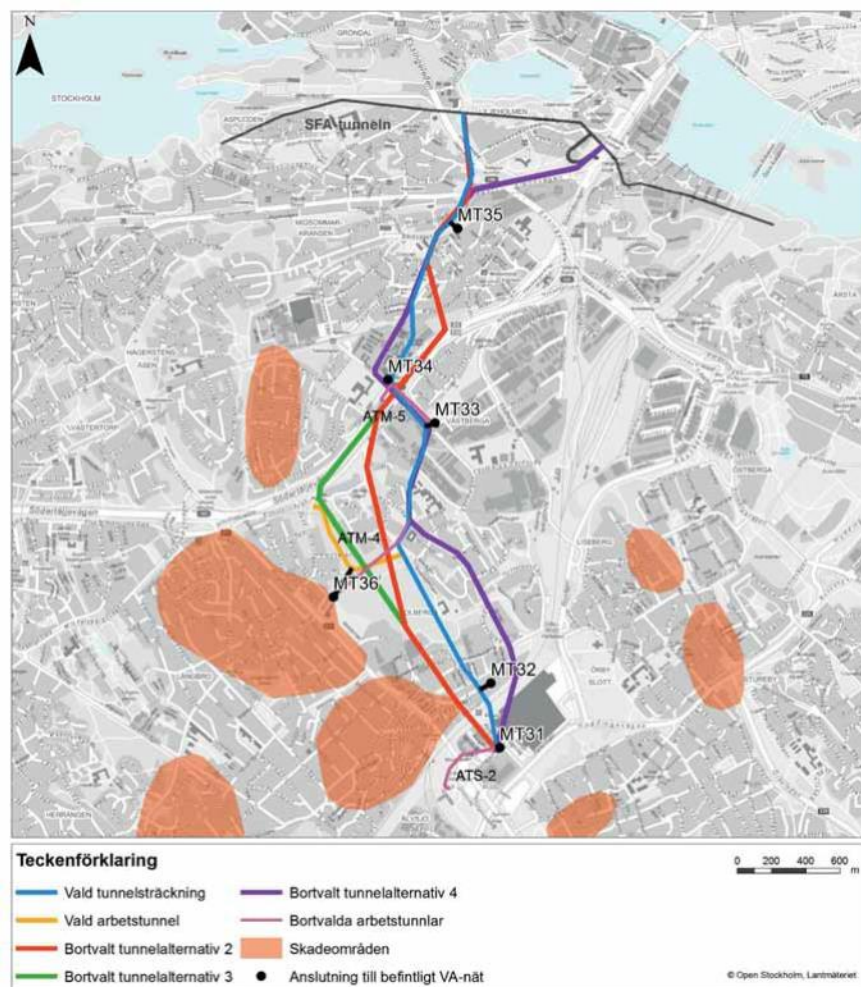
Samråd med länsstyrelsen om huruvida planen kan antas medföra betydande miljöpåverkan har skett. De aspekter som bedöms beskrivs under förutsättningar och konsekvenser.

### Alternativ lokalisering

En förstudie genomfördes under 2016 med avsikt att ta fram förslag till tunnelsträckning med beaktande av tekniska krav och samtidigt minimera risker och påverkan på miljö och tredje part. I förstudien utreddes åtta olika tunnelsträckningar. Fyra av dessa alternativ valdes bort i ett tidigt skede på grund av följande faktorer:

- Svårigheter att fånga upp alla planerade anslutningspunkter
- Långa avstånd till planerade anslutningspunkter, vilket medför långa sträckor av markförlagda ledningar för att kunna ansluta till huvudtunneln
- Passage under områden med pågående marksättningar
- Passage under områden med många energibrunnar

De fyra alternativ som ansågs vara mest fördelaktiga valdes ut för en fördjupad förstudie. Tunnelsträckningarna för de fyra alternativen visas i bilden nedan. Av dessa förordades tunnelalternativ 1, vilket har valts för fortsatt utredningsarbete. Alternativa påslagslägen till arbetstunneln har även studerats i samband med projekteringsarbetet.



Utredda tunnelalternativ i förstudien, inklusive tidigare identifierade skadeområden (områden med sättningsskador på mark och byggnader). Källa: Tillståndsansökan SVOA.

Det valda tunnelalternativet bedömdes i förstudien ha flest gynnsamma parametrar jämfört med övriga utredda alternativ. Detta utifrån följande argument:

- Flest gynnsamma lägen för anslutningspunkter till befintligt nät, vilket i sig medför en mindre påverkan på omgivningen.
- Sträckningen ligger långt ifrån identifierade skadeområden (sättningskänslig mark) i Älvsjö, Långbro, Västberga och Årstadal.
- Sträckningen går under relativt få byggnader (ca 20st) jämfört med de andra alternativen.

Det valda påslagsläget Solberga norra bedöms ha mest gynnsamma parametrar utifrån följande argument:

- Transportvägar till och från arbetstunneln sker relativt ostört från tätbebyggt område.
- Inga bostäder finns i anslutning till etablering och förskärning till tunnelpåslag.
- På platsen finns ett befintligt tunnelpåslag vilket gör att orörd mark ej behöver tas i anspråk.
- Färre träd och framför allt färre ädellövträd finns i detta läge jämfört med Solberga södra. Färre träd behöver således tas bort.
- Marken vid alternativ 4 i Västberga har markanvisats till annan aktör av Stockholm stad.
- Arbetstunneln i Västberga kräver fler svängar än alternativen i Solberga vilket gör det svårare för arbetsfordon att ta sig upp och ner ut tunneln.

### **Tidplan**

Start-PM: mars 2020

Samråd: december 2020

Granskning: juni 2021

Antagande: september 2021

### **Planavtal**

Planavtal har tecknats med SVOA för att täcka kontorets kostnader i samband med upprättande av detaljplanen.

### **STADSBYGGNADSKONTORETS SAMMANVÄGDA STÄLLNINGSTAGANDE**

Stadsbyggnadskontoret är positiva till förslaget som bidrar till att uppfylla målen i översiktsplanen, bland annat då Mästartunneln är en förutsättning för att området Älvsjö-Örby ska kunna utvecklas.

Planförslaget bidrar även till att förbättra ytvattenkvalitén i Mälaren, då mängden orenat avloppsvatten som leds till Mälaren minskar, samt minskar risken för källaröversvämningar. Mässtunnelens genomförande anses vara av stort allmänt intresse och bidrar till förbättrad avloppskapacitet i Stockholm.

Stadsbyggnadskontoret föreslår att stadsbyggnadsnämnden beslutar att planarbete påbörjas.

SLUT