

## Utlåtande Rotel I, Rotel IX (Dnr KS 2021/1355)

### **Stockholm Vatten AB:s projekt Tvärförbindelse Södertörn**

Reviderat inriktningsbeslut för projektet Tvärförbindelse Södertörn i sin helhet samt genomförandebeslut för de tre delprojekten Flytt av Avloppspumpstation 4, Trafikplats Flottsbro och Trafikplats Vårby

Kommunstyrelsen föreslår att kommunfullmäktige beslutar följande.

1. Reviderat inriktningsbeslut för Stockholm Vatten AB:s projekt Tvärförbindelse Södertörn, med en investeringsutgift på 1 150 mnkr, godkänns.
2. Genomförandet av delprojekten Flytt avloppspumpstation APE4, Trafikplats Flottsbro och Trafikplats Vårby, med en investeringsutgift på 356 mnkr, godkänns.

**Föredragande borgarråden Anna König Jerlmyr och Katarina Luhr** anför följande.

#### Ärendet

Ärendet avser inriktningsbeslut för projektet Tvärförbindelse Södertörn i sin helhet samt genomförandebeslut för de tre delprojekten Flytt av APE4 (Avloppspumpstation 4), TP (Trafikplats) Flottsbro och TP (Trafikplats) Vårby.

När projektet initierades på Stockholm Vatten och Avfall AB:s (SVOA) år 2016 var VA-anläggningarnas konflikter med exploateringen inte fastställda och ett initialt beslut om 800 tkr fattades för genomförande av en utredning. Under 2019 tydliggjordes omfattningen något i samband med att Trafikverket

tog fram en konfliktmatrix. Baserat på konfliktmatrixen beviljades projektet 23 mnkr till fortsatt utredning i Stockholm vattens styrelse i augusti 2019.

Inriktningsbeslut som godkänts har varit kopplade till huvudprojektet och nya delprojekt har startats för lämpliga delområden med avseende på tidplaner och geografisk belägenhet. I september 2020 beviljades huvudprojektet ett inriktningsbeslut på 229 mnkr, varav 50 mnkr till planering och projektering. Med anledning av att omfattningen av Trafikverkets projekt har utökats ansöks nu om ett reviderat inriktningsbeslut med en investeringsbudget på 1 150 mnkr för både etapp 1 och etapp 2.

Inom etapp 1 är tre av åtta delprojekt redo att gå in i genomförandefas och därför föreslås de gå direkt till genomförandebeslut på totalt 356,6 mnkr för delprojekt Flytt av APE4, TP Flottsbro och TP Vårby.

Trafikverket står för huvuddelen av SVOA:s investering.

## Beredning

Ärendet har beretts gemensamt av stadsledningskontoret och Stockholms Stadshus AB.

## Våra synpunkter

Väl fungerande VA-system är en viktig infrastruktur för att Stockholm ska kunna växa hållbart. Det är därför nödvändigt att uppkomma konflikter mellan existerande ledningsnät och andra tekniska anläggningar i samband med utbyggnaden av den föreslagna trafikleden genom Södertörn hanteras.

Det är välkommet att Stockholm Vatten AB uppdaterar berörda anläggningar i och med omläggningarna. Detta kommer att leda till förbättrad hantering av vatten, avlopp och dagvatten.

Vi vill däremot lyfta vår oro över de kraftigt ökande kostnaderna för arbetet, även om det finns tydliga orsaker till fördyringen. Vi delar Stockholms Stadshus AB:s och stadsledningskontorets synpunkt att det borde ha varit uppenbart i samband med det initiala inriktningsbeslutet år 2020 att kostnaderna skulle överstiga 300 mnkr och därför borde ha hanterats av kommunfullmäktige.

## Bilagor

1. Tjänsteutlåtande Stockholm Vatten AB
2. Protokollsutdrag Stockholm Vatten AB

**Borgarrådsberedningen** tillstyrker föredragande borgarrådets förslag.

**Kommunstyrelsen** delar borgarrådsberedningens uppfattning och föreslår att kommunfullmäktige beslutar följande.

1. Reviderat inriktningsbeslut för Stockholm Vatten AB:s projekt Tvärförbindelse Södertörn, med en investeringsutgift på 1 150 mnkr, godkänns.
2. Genomförandet av delprojekten Flytt avloppspumpstation APE4, Trafikplats Flottsbro och Trafikplats Vårby, med en investeringsutgift på 356 mnkr, godkänns.

Stockholm den 19 januari 2022

På kommunstyrelsens vägnar:  
ANNA KÖNIG JERLMYR

Katarina Luhr

*Hans Altsjö*

## Remissammanställning

### Ärendet

Ärendet avser inriktningsbeslut för projektet Tvärförbindelse Södertörn i sin helhet samt genomförandebeslut för de tre delprojekten Flytt av APE4, TP Flottsbro och TP Vårby.

När projektet initierades på SVOA år 2016 var VA-anläggningarnas konflikter med exploateringen inte fastställda och ett initialt beslut om 800 tkr fattades för genomförande av en utredning. Under 2019 tydliggjordes omfattningen något i samband med att Trafikverket tog fram en konfliktmatris. Baserat på konfliktmatrisen beviljades projektet 23 mnkr till fortsatt utredning i Stockholm Vatten AB:s styrelse i augusti 2019.

Inriktningsbeslut som godkänts har varit kopplade till huvudprojektet och nya delprojekt har startats för lämpliga delområden med avseende på tidplaner och geografisk belägenhet. I september 2020 beviljades huvudprojektet ett inriktningsbeslut på 229 mnkr, varav 50 mnkr till planering och projektering. Med anledning av att omfattningen av Trafikverkets projekt har utökats ansöks nu om ett reviderat inriktningsbeslut med en investeringsbudget på 1 150 mnkr för både etapp 1 och etapp 2.

Inom etapp 1 är tre av åtta delprojekt redo att gå in i genomförandefas och därför föreslås de gå direkt till genomförandebeslut på totalt 356,6 mnkr för delprojekt Flytt av APE4, TP Flottsbro och TP Vårby.

Trafikverket står för huvuddelen av SVOA:s investering.

### Beredning

Ärendet har beretts gemensamt av stadsledningskontoret och Stockholms Stadshus AB.

### Stockholm Stadshus AB

**Stockholm Stadshus AB** beslutade vid sitt sammanträde den 13 december 2021 följande.

Koncernstyrelsen beslutar att föreslå kommunfullmäktige besluta följande.

1. Reviderat inriktningsbeslut för Stockholm Vatten AB:s projekt Tvärförbindelse Södertörn, med en investeringsutgift på 1 150 mnkr, godkänns.

2. Genomförandet av delprojekten Flytt avloppspumpstation APE4, Trafikplats Flottsbro och Trafikplats Vårby, med en investeringsutgift på 356 mnkr, godkänns.
3. Beslut i ärendet justeras omedelbart.

Koncernstyrelsen beslutar för egen del följande.

1. Reviderat inriktningsbeslut för Stockholm Vatten AB:s projekt Tvärförbindelse Södertörn, med en investeringsutgift på 1 150 mnkr, godkänns.
2. Genomförandet av delprojekten Flytt avloppspumpstation APE4, Trafikplats Flottsbro och Trafikplats Vårby, med en investeringsutgift på 356 mnkr, godkänns.
3. Beslut i ärendet justeras omedelbart.

**Stadsdelningskontorets och Stockholms Stadshus AB:s** gemensamma tjänsteutlåtande daterat den 8 november 2021 har i huvudsak följande lydelse.

Ärendet avser inriktningsbeslut för projektet Tvärförbindelse Södertörn i sin helhet samt genomförandebeslut för de tre delprojekten Flytt av APE4, TP Flottsbro och TP Vårby.

När projektet initierades på SVOA år 2016 var VA-anläggningarnas konflikter med exploateringen inte fastställda och ett initialt beslut om 800 tkr fattades för genomförande av en utredning. Under 2019 tydliggjordes omfattningen något i samband med att Trafikverket tog fram en konfliktmatris. Baserat på konfliktmatrisen beviljades projektet 23 mnkr till fortsatt utredning i Stockholm vattens styrelse i augusti 2019.

Inriktningsbeslut som godkänts har varit kopplade till huvudprojektet och nya delprojekt har startats för lämpliga delområden med avseende på tidplaner och geografisk belägenhet. I september 2020 beviljades huvudprojektet ett inriktningsbeslut på 229 mnkr, varav 50 mnkr till planering och projektering. Med anledning av att omfattningen av Trafikverkets projekt har utökats ansöks nu om ett reviderat inriktningsbeslut med en investeringsbudget på 1 150 mnkr för både etapp 1 och etapp 2.

Inom etapp 1 är tre av åtta delprojekt redo att gå in i genomförandefas och därför föreslås de gå direkt till genomförandebeslut på totalt 356,6 mnkr för delprojekt Flytt av APE4, TP Flottsbro och TP Vårby.

Trafikverket står för huvuddelen av SVOAs investering. Se kostnadsfördelning i tabell 6 i avsnitt ekonomi nedan.

### **Kostnadsdrivande faktorer**

Sedan det förra inriktningsbeslutet har projektbudgeten vuxit betydligt avseende både planerings- och entreprenadfasen. Detta beror på flertalet anledningar som listas nedan:

- Den dåvarande budgeten baserades på att punkterna i konfliktmatrisen som Trafikverket tagit fram på egen hand kunde lösas med normalförläggning. Det har visat sig att detta inte är möjligt för en majoritet av konfliktpunkterna.
- Med projekteringsens fortskridande har projektet fått mer kunskap om de geotekniska förhållandena som visat sig vara mer komplicerade än vad som var känt i systemhandlingsskedet
- Utökad omfattning för flera av delprojekten sedan systemhandlingsskedet. Exempelvis;
  - provisoriska ledningar har tillkommit i delprojekt TP Flottsbro
  - vattendom och CE-märkning behövs för avloppspumpstationen som flyttas i Flytt APE4.
- Projekteringen förelprojekten TP Vårby, Flytt APE4 samt TP Flottsbro färdigställda och dessa indikerar att entreprenadkostnaderna för SVOAs arbeten inom enbart dessa delprojekt uppgår till cirka 230 mnkr.
- Projektering av ledningsomläggningen vid en ny trafikplats, TP Solgård, har påbörjats sedan det förra inriktningsbeslutet. Vid denna trafikplats har det visat sig problematiskt att korsa stambanan och Huddingevägen med ursprunglig systemhandlingslösning. Det har därför varit nödvändigt att ändra metodval till mikrotunnlar för SVOAs ledningar vilket är kostnadsdrivande.
- Vid trafikplatsen Solgård har tillstånds- och arbetskostnader ökat till följd av de geotekniska förhållandena. Det var inte heller helt klarlagt att ledningarna skulle korsa stambanan i systemhandlingsskedet. Detta har resulterat i att utredningsarbetet för var ledningarna lämpligast korsar järnvägen har expanderat samt att flera tillståndsfrågor behöver aktualiseras vid denna trafikplats. Utöver detta kommer nattarbete troligtvis bli nödvändigt i entreprenadskedet med hänsyn till tågtrafiken.

### **Omfattning genomförandebeslut**

Nedan presenteras omfattning, budget och tidplan för de delprojekt för vilka det föreslås genomförandebeslut.

### **Flytt av avloppspumpstation AP E4**

I delprojektet ingår flytt av avloppspumpstationen APE4:an vilket utförs som ett förberedande arbete till Trafikverkets byggnation av Trafikplats Vårby som i Trafikverkets kommunikationsmaterial kallas för Gömmaren. SVOA står själva för upphandling av projektör och entreprenör i delprojektet. Den befintliga pumpstationen måste flyttas till den södra sidan av motorvägen eftersom den kommer i konflikt med Trafikverkets nya väg på den norra sidan av E4an. Flytten av pumpstationen medför även att vissa ledningar behöver läggas om. Den nya pumpstationen med tillhörande ledningar kommer först att byggas färdigt och därefter rivs den gamla pumpstationen. Entreprenadarbetena ska avslutas innan Trafikverket påbörjar sina arbeten för Trafikplats Vårby.

Delprojektet initierades i december 2019 och i nuläget är projekteringen nästan färdig. Planerad entreprenadstart är våren 2022. Det finns en risk för att anläggandet av den nya pumpstationen kräver en vattendom från Länsstyrelsen. Om denna risk faller

ut kan projektets tidplan påverkas men budget delprojektets kalkyl tar höjd för detta. Övriga risker i delprojektet är av mindre allvarlig karaktär. Flera risker har även kunnat mitigeras genom proaktivt arbete i projekteringsfasen. Exempelvis har pumpstationen utformats på ett sådant sätt att större pumpar kan installeras ifall framtida exploateringar i närområdet resulterar i högre flöden.

SVOA föreslår med anledning av detta ett genomförandebeslut på 51 mnkr för denna entreprenad. Se tabell 3, avsnitt Ekonomi, för mer detaljer om ekonomin för delprojektet. Kalkylposten för risker har dimensionerats utifrån den riskbild som faktiskt föreligger i delprojektet.

Tidplan:

Projektering: Q4 2019 – Q4 2021

Byggtid, AP E4:an: Q3 2022 – Q1 2023

### **Trafikplats Flottsbro**

Delprojektet initierades i december 2019 eftersom två huvudvattenledningar och en distributionsledning kommer i konflikt med den planerade Trafikplats Flottsbro. Dessa vattenledningar behöver därför flyttas och delar av ledningsomläggningen måste utföras i en förberedande entreprenad eftersom tiden som ledningarna stängs av annars blir för lång. SVOA ansvarar för projekteringen och upphandling av entreprenör för den förberedande entreprenaden. Förfrågningsunderlag för den förberedande entreprenaden förväntas bli färdigt hösten 2021 och entreprenadstart beräknas till hösten 2022.

Resterande ledningsomläggning inom ramen för delprojektet ingår i Trafikverkets totalentreprenad. I denna entreprenad kommer både huvudvatten- och distributionsledningen att korsa Tvärförbindelsen i en kulvert under vägen. Trots att detta är en totalentreprenad ansvarar SVOA för projekteringen och författandet av den tekniska beskrivningen för anläggningen av sina ledningar. Förfarandet ser ut på detta sätt eftersom Trafikverket vill säkerställa att det faktiskt är möjligt att åtgärda konfliktpunkterna. Förfrågningsunderlaget förväntas färdigställas under hösten 2021 och planerad entreprenadstart för totalentreprenaden är tidigast våren 2024.

Även för detta delprojekt finns det en risk för att en vattendom behövs. Sannolikheten bedöms däremot till betydligt lägre än för flytten av pumpstationen. Kalkylen som ligger till grund för det genomförandebeslut som nu önskas tar höjd för detta. Om denna risk faller ut kan det i värsta fall innebära att produktionsplaneringen för Trafikverkets entreprenadarbeten behöver ändras.

Bolaget önskar nu ett genomförandebeslut på 246 mnkr för delprojekt TP Flottsbro för genomförandet av båda entreprenaderna. Se tabell 4 i avsnitt Ekonomi för mer detaljer om ekonomin för delprojektet. Till och med juli 2021 har ca 15 av dessa 246 mnkr upparbetats. Kalkylposten för risker har dimensionerats utifrån den riskbild som faktiskt föreligger i delprojektet.

Tidplan:

Projektering: Q4 2019 – Q3 2021  
Byggtid, förberedande arbeten: Q3 2022 – Q1 2023  
Byggstart, TP Flottsbro: Q1 2024

### **Trafikplats Vårby**

I delprojektet som initierades i december 2019 ingår huvudsakligen förläggning av huvudvattenledningar i en kulvert under E4an samt förflyttning av distributionsledningar i området. Kulverteringen av huvudvattenledningarna är nödvändig eftersom Trafikverket även bygger om delar av E4an i samband med anläggningen av Trafikplats Vårby. Huvudvattenledningarna som redan idag går under E4an måste till följd av dessa arbeten läggas om och en kulvertlösning har valts då det är fördelaktigt ur ett underhållsperspektiv. Distributionsledningarna strax söder om E4an kommer även i konflikt med den nya trafikplatsen och måste därför flyttas.

Arbetena ingår i Trafikverkets totalentreprenad och utförs av Trafikverkets entreprenör. SVOA ansvarar för projekteringen som färdigställs under hösten 2021 och planerad entreprenadstart är sommaren 2023. SVOA ansvarar för projekteringen och författandet av den tekniska beskrivningen för anläggningen av sina ledningar.

Riskbilden för delprojektet bedöms som relativt låg enligt bolaget vilket gör att posterna ”risker” och ”oförutsett” är lägre än i övriga delprojekt. I förebyggande syfte har det gjorts plats för en tredje huvudvattenledning i kulverten då SVOA ser ett framtida behov av att även en tredje huvudvattenledning behöver korsas motorvägen. Projektet ansöker nu om ett genomförandebeslut för detta delprojekt på 59 mnkr. Se tabell 5 i avsnitt Ekonomi för mer detaljer om ekonomin för delprojektet. Knappt sju av dessa 59 mnkr har upparbetats till och med juli 2021.

Tidplan:

Projektering: Q4 2019 – Q3 2021  
Byggstart, TP Vårby: Q3 2023

### **Omfattning reviderat inriktningsbeslut**

Aktuellt inriktningsbeslut innefattar även de delar som är uppe för genomförandebeslut. Nedan presenteras kortfattat de övriga delprojekt inom det reviderade inriktningsbeslutet.

#### Mikrotunnel

I delprojektet ingår förberedande VA-arbeten vid Trafikplats Solgård. Det är framför allt befintliga dag- och spillvattenledningar som behöver flyttas innan trafikplatsen byggs. Eftersom projekteringen inom detta delprojekt är i ett tidigt skede finns det stora osäkerheter kring val av metod för att lösa konflikter mellan befintliga VA-anläggningar och kommande byggnation. SVOA har ansvaret för både projektering och utförande av denna entreprenad. Planerad entreprenadstart uppskattas till 2022-2024.



### TP Solgård

Åtgärderna för samtliga konflikter kopplade till SVOAs anläggningar vid Trafikplats Solgård kan inte utföras i den förberedande entreprenaden inom ramen för delprojekt Mikrotunnel. De kvarstående konflikterna för vatten-, spill- och dagvattenledningar måste därför hanteras i Trafikverkets totalentreprenad. SVOAs projektering av dessa åtgärder har inte påbörjats vid skrivandet av detta inriktningsbeslut. Entreprenadstart förväntas äga rum tidigast hösten 2023.

### TP Kästa

Delprojektet innebär hantering av de konflikter som uppstår mellan SVOAs anläggningar och den nya trafikplatsen Kästa. Exempelvis måste eventuellt inloppet till SVOAs dag- och spillvattentunnel KAT (Katrineberg-Alby-Tunneln) flyttas. Åtgärderna ingår i Trafikverkets totalentreprenad. Projekteringsarbetet för SVOAs ledningsomläggningar har ej påbörjats för denna trafikplats. Planerad entreprenadstart saknas men antas infalla tidigast hösten 2024.

### TP Gladö & Lissma samt TP Rudan & Slätmossen

Delprojekt för de fyra trafikplatserna Gladö, Lissma, Rudan och Slätmossen har ännu inte startats upp. Dessa delprojekt ingår i etapp 2 som SVOA ej har påbörjat projekteringsarbete för och förväntas resultera i två olika delprojekt. Ett som innehåller åtgärder vid trafikplats Gladö och Lissma samt ett som innehåller åtgärderna vid trafikplats Rudan och Slätmossen. Omfattningen för dessa delprojekt är enbart känd i form av en konfliktmatris och arbete med konfliktpunkterna har ej påbörjats. Budgetar är baserade på normalförläggning utan komplicerade geotekniska förhållanden.

### **Nuläge**

Projektet har under våren 2021 arbetat med projektering i fyra delprojekt i etapp 1. För tre av delprojekten har projekteringsarbetet kommit så pass långt att genomförandebeslut nu föreslås. Genomförandet påbörjas med att skyddsåtgärder på befintliga VA-anläggningar utförs som förberedande utförandeentreprenader. Arbetena görs innan Trafikverkets entreprenader och eftersom det sparar projektet både tid och pengar. För det fjärde projektet, Mikrotunnel, är projekteringen i ett mycket tidigt skede och ett beslut om genomförande är därför inte aktuellt.

Delprojekt för Trafikplats Kästa och Trafikplats Solgård i etapp 1 har startats men projekteringsarbetet har inte inletts. Projekteringsarbetet för etapp 2 har ännu inte påbörjats. Med utgångspunkt i den konfliktmatris som tagits fram inom projektet ser kostnaderna ut att bli väsentligt lägre än för etapp 1.

### **Alternativa lösningar**

Nollalternativet är inte aktuellt i detta projekt då Tvärförbindelsen inte kan byggas utan SVOAs omlägnings- och skyddsåtgärder. Både SVOAs och Trafikverkets pro-

jektorganisation eftersträvar att hitta kostnadseffektiva lösningar till samtliga konflikter då kostnaden fördelas mellan parterna.

### Organisation och ansvarsfördelning

För de förberedande utförandeentreprenaderna i Tvärförbindelse Södertörn kommer SVOA att vara byggherre och för totalentreprenaderna som även inkluderar vägarbeten kommer Trafikverket att vara det. SVOAs rätt till insyn i totalentreprenaderna och kravhantering i projekteringsskedet gentemot Trafikverket kommer att regleras genom ett avtal mellan parterna.

### Tidplan

SVOAs delprojekt behöver i flera fall utföras parallellt med varandra. Tidplanen för genomförandet av Trafikverkets entreprenader är än så länge preliminär. Trafikverket planerar för att påbörja sina arbeten i slutet av 2023 och bedömer att byggtiden är cirka tio år. Detta förutsätter däremot en fullständig finansiering och att inga avbrott eller förändringar dyker upp längs vägen. SVOA kan i viss mån styra tidplanen för sina förberedande arbeten och beräknar att dessa påbörjas tidigast kvartal 2 2022.

### Ekonomi

Trafikverkets totalbudget för Tvärförbindelsen uppskattades år 2017 till 4,9 miljarder kr. Under 2018 höjdes budgeten till cirka 11 miljarder kr i regeringens nya nationella plan för infrastruktur.

#### *Utgifter*

Den totala budgeten för SVOAs huvudprojekt Tvärförbindelse Södertörn erhålls genom att summera kalkylerna för samtliga delprojekt vilket ger en indikativ totalbudget på 1150 mnkr. Denna totalbudget framgår av tabell 2 nedan.

Totalbudget Tvärförbindelse Södertörn – etapp 1 och etapp 2, samtliga delprojekt:

<b>Delprojekt</b>	<b>Tidigare Indikativ totalbudget</b>	<b>Förändring</b>	<b>Indikativ totalbudget</b>
Flytt av AP E4			51 350 000 kr
TP Flottsbro			246 100 000 kr
TP Vårby			59 150 000 kr
Mikrotunnel			319 050 000 kr
TP Solgård			191 550 000 kr
TP Kästa			190 450 000 kr
TP Gladö & Lissma			42 000 000 kr
TP Rudan & Slätmos-sen			50 350 000 kr

<b>Totalt</b>	<b>229 000 000 kr</b>	<b>921 000 000 kr</b>	<b>1 150 000 000 kr</b>
---------------	-----------------------	-----------------------	-------------------------

Tabell 2. Summering av SVOAs samtliga beräknade kostnader för Tvärförbindelse Södertörn, både för planering och för genomförande.

För delprojekten TP Vårby och TP Flottsbro har entreprenadkostnader hämtats från byggkalkyler som projektören har skapat. För delprojekt TP Solgård och TP Kästa där projekteringsarbetet är i ett tidiga skeden har en uppskattning av entreprenadkostnaderna gjorts utifrån Trafikverkets systemhandling samt den konfliktmatris som tagits fram inom projektet. Indikationer från det projekteringsarbete som utförts har kompletterat entreprenadkalkylerna. Det finns en stor osäkerhet i kalkylerna för TP Solgård och TP Kästa till följd av att projekteringsarbetet knappt har inletts. Kalkylerna kommer att förfinas till dess att underlag för genomförandebeslut lämnas in. Kostnader för etapp 2 är baserade på att konfliktpunkterna som Trafikverket har kartlagt kan åtgärdas på ett okomplicerat sätt med normalförläggning.

Uppskattad planeringskostnad för SVOAs ledningsomläggningar inom Tvärförbindelsen framgår av tabell 1 nedan.

Planeringsbudget Tvärförbindelse Södertörn:

<b>Delprojekt</b>	<b>Tidigare planeringsbudget</b>	<b>Förändring</b>	<b>Aktuell planeringsbudget</b>
Flytt av AP E4			8 800 000 kr
TP Flottsbro			17 600 000kr
TP Vårby			7 800 000 kr
Mikrotunnel			30 000 000 kr
TP Solgård			15 000 000 kr
TP Kästa			20 000 000 kr
TP Gladö & Lissma			9 900 000 kr
TP Rudan & Slätmossen			9 900 000 kr
<b>Totalt</b>	<b>50 000 000 kr</b>	<b>69 000 000 kr</b>	<b>119 000 000 kr</b>

Tabell 1. Planeringsbudget för samtliga delprojekt

### Utgifter genomförandebeslut

Nedan presenteras mer utförliga budgettabeller för de tre delprojekt som är redo att gå in i genomförandefas. Indikativa kalkyler för övriga delprojekt redovisas i bilaga 1.

Storleken på posten ”risker” varierar mellan trafikplatserna med hänsyn tagen till osäkerheter. Denna post är exempelvis större för delprojekten TP Vårby och TP Flottsbro än för Flytt av APE4 eftersom det inom dessa delprojekt finns osäkerheter kopplade till exempelvis Spårväg Syd samt en ny gång- och cykelväg som Trafikverket planerar norr om Glömstavägen.

Budget för delprojekt Flytt av APE4:

Kategori	Total projektbudget
Projektledning	4 400 000 kr
Projektering	5 150 000 kr
Entreprenadkostnad	29 000 000 kr
Geoteknik	5 800 000 kr
SVOA material och tjänster	750 000 kr
Slutbesiktning	450 000 kr
Risker	2 900 000 kr
Oförutsett (10%)	2 900 000 kr
<b>Summa</b>	<b>51 350 000 kr</b>

Tabell 3. Kalkyl för delprojektet Flytt APE4. Arbetena utförs i en förberedande utförandeentreprenad inför Trafikverkets entreprenad vid TP Vårby. Ett genomförandebeslut på totalt 51 mnkr önskas nu för entreprenaden som ingår i detta delprojekt.

Budget för delprojekt TP Flottsbro:

Kategori	Total projektbudget
Projektledning	7 400 000 kr
Projektering	12 350 000 kr
Entreprenadkostnad	172 000 000 kr
Geoteknik	
SVOA material och tjänster	14 700 000 kr
Slutbesiktning	400 000 kr
Risker	22 050 000 kr
Oförutsett (10%)	17 200 000 kr
<b>Totalt</b>	<b>246 100 000 kr</b>

Tabell 4. Kalkyl för båda entreprenader inom delprojektet TP Flottsbro. Kostnader för geoteknik ingår i posterna projektering och entreprenadkostnader. Ett genomförandebeslut på 246 mnkr önskas nu för detta delprojekt.

Budget för delprojekt TP Vårby:

Kategori	Total projektbudget
Projektledning	2 950 000 kr

Projektering	6 300 000 kr
Entreprenadkostnad	29 500 000 kr
Geoteknik	5 900 000 kr
SVOA material HVL och tjänster	1 700 000 kr
Slutbesiktning	900 000 kr
Risker	8 950 000 kr
Oförutsett (10%)	2 950 000 kr
<b>Totalt</b>	<b>59 150 000 kr</b>

Tabell 5. Kalkyl för TP Vårby,. Arbetena utförs inom Trafikverkets totalentreprenad. Ett genomförandebeslut på 59 mnkr önskas nu för detta delprojekt.

### Inkomster och kostnadsfördelning

Inkomsterna för bolaget uppskattas till 897 mnkr och kommer från Trafikverket som ska ersätta SVOA enligt en procentsats som varierar mellan deluppgifterna. Tabell 6 nedan redogör för dessa procentsatser. Observera att flera av procentsatserna inte är slutgiltigt fastställda utan diskuteras mellan SVOA och Trafikverket.

Procentsatsen avgörs med hänsyn till den höjning av standard som SVOAs anläggningar får i och med om- och nyläggningarna vid varje trafikplats samt om eventuella strategiska skyddsåtgärder utförs. Om SVOAs anläggning får en ansevärd uppgradering i och med omläggningarna vid en viss trafikplats förväntas de betala en högre andel av kostnaderna och vice versa. Projekteringen behöver alltså till en viss del påbörjas innan parterna kan enas om en lämplig kostnadsfördelning. Detaljer för hur inkomsterna regleras kommer att stipuleras i avtal mellan Trafikverket och SVOA.

Avtalet kommer också att reglera ersättningen till SVOA i händelse av förändringar i den nationella planen för infrastruktur som minskar omfattningen av projektet.

Delprojekt	Uppdelning (TrV/SVOA)
Flytt av APE4	85/15 %
TP Flottsbro	85/15 %
TP Vårby	70/30 %
Mikrotunnel	75/25 %
TP Solgård	75/25 %
TP Kästa	85/15 %
TP Gladö & Lissma	85/15 %
TP Rudan & Slätmossen	85/15 %

Tabell 6. Procentuell, indikativ kostnadsfördelning mellan SVOA och Trafikverket. Samtliga procentsatser är ännu inte överenskomna mellan Trafikverket och SVOA.

## Risker

Typ av risk	Risk	Påverkan på projekt	Förslag på åtgärd
Omfattning	Åtgärdandet av konflikter är mer omfattande än vad som idag är identifierat. Gäller framför allt ej uppstartade trafikplatser	Försening, fördyrning	Säkerställ att erforderlig utredning sker i tidigt skede.
Ekonomi	Totalbudgeten överskrids då det är för många osäkerheter (jord-/bergschakt, mer omfattande behov av konfliktåtgärder, följdkostnader då andra ledningsägare måste flytta sina anläggningar m.m)	Fördyrning (Har delvis fallit ut.)	Grundligt arbete med att ta fram en kostnads kalkyl för projektet. Kalkylen ligger sedan till grund för detta inrednings- och genomförande beslut.
Resurser	Trafikverkets krav om att SVOA samförslägger vissa arbeten med ex. SFAB, Vattenfall m.m kräver resurser och blir påfrestande för SVOAs organisation	Försening, fördyrning, kvalitetsbrist (Har delvis fallit ut.)	Säkerställ att tydliga genomförandeavtal tecknas mellan SVOA och Trafikverket samt samförsläggande anläggningsägare
Resurser	SVOAs interna organisation mäktar inte med de kommande arbetena	Försening, fördyrning, kvalitetsbrist (Har delvis fallit ut.)	Projektorganisationen levererar uppskattat resursbehov till berörda avdelningar/enheter i god tid
Omfattning	Okända geotekniska förutsättningar	Försening, fördyrning (Har delvis fallit ut.)	Noggrann granskning av projektörens georelaterade handlingar. Eventuellt ta in geotekniskt stöd i projektet
Resurser	Svårt att upphandla projektörer	Försening i tidigt skede	Upphandla projektörer i god tid

Resurser	Resursbrist (sjukdomar, överbeläggning etc)	Försening, kvalitetsbrist (Har delvis fallit ut.)	Förankra resursbehov i god tid
Tidplan	SVOA och Trafikverket har olika syn på projekteringstidplan. Gäller TP Solgård och ej uppstartade trafikplatser.	Försening, osämja i projektet (Har delvis fallit ut.)	SVOA påpekar i ett tidigt skede sina tidsmässiga behov och förväntningar till Trafikverket.
Ekonomi	Nattarbete	Fördyrning	Sträva efter att hitta en lösning som inte kräver nattarbete
Tidplan & ekonomi	Att vattendom behövs för vissa av SVOAs ledningsarbeten	Försening	Lösningar som inte kräver vattendom väljs om möjligt

Tabell 7. Risker

### Synpunkter och förslag

Koncernledningen och stadsledningskontoret konstaterar att beräknade investeringsutgifter för projektet totalt har ökat kraftigt sedan tidigare beslut i bolagets styrelse och därmed att beslut om revidering krävs i kommunfullmäktige. Fördyrningen går att koppla till att utredningsarbetet kommit längre och att Trafikverket tydliggjort de konfliktpunkter som finns med SVOAs anläggningar. Då det aktuella projektet beror på Trafikverkets investeringar står staten för merparten av utgifterna. Inkomsterna för bolaget uppskattas till 897 mnkr enligt en föreslagen preliminär procentsats som varierar mellan deluppgifterna. Kostnaderna täcks inte fullt ut då vissa åtgärder är att anse som standardhöjande eller strategiska för bolaget. Med anledning av detta diskuteras en procentuell kostnadsfördelning mellan parterna. Om SVOAs anläggning får en ansenlig uppgradering i och med omläggningarna vid en viss trafikplats förväntas de betala en högre andel av kostnaderna och vice versa.

Koncernledningen och stadsledningskontoret anser att det borde varit uppenbart i samband med det initiala inriktningsbeslutet år 2020 att kostnaderna skulle överstiga de 300 mnkr som utgör gränsen för beslut i kommunfullmäktige. Med anledning av detta önskar koncernledningen en löpande rapportering av kostnadsutvecklingen i projektet.

I ärendet föreslås några delprojekt gå direkt till genomförandebeslut. Detta anser koncernledningen och stadsledningskontoret är en rimlig gång då deras genomförande ligger i närtid. Vidare konstateras att kommande genomförandebeslut kommer att föreslås paketvis och inte som en helhet för resterande etapper.

Koncernledningen och stadsledningskontoret konstaterar att projektet till stor del ska finansieras av Trafikverket och att genomförandet av projektet kommer att kräva

långtgående samordning med Trafikverket. Koncernledningen och stadsledningskontoret förutsätter att tydliga avtal gällande genomförande och kostnadsfördelning tecknas med Trafikverket innan genomförandet av projektet påbörjas.