Förvaltning för utbyggd tunnelbana

TJÄNSTEUTLÅTANDE
2022-04-19

Ärende
FUT 2022-0348

Trafiknämnden
2022-05-23, punkt 14

Svar på skrivelse från Vänsterpartiet angående beslut kring nya tunnelbanan Fridhemsplan–Älvsjö

Ärendebeskrivning

Västerpartiet har inkommit med en skrivelse 2022-03-15 med frågor kring när och i vilken instans vissa beslut har fattats kring tunnelbana mellan Fridhemsplan och Älvsjö, en utbyggnad som ingår i Sverigeförhandlingen 2017.

I detta ärende återkommer Förvaltning för utbyggd tunnelbana med förslag till svar på nämnda skrivelse.

Beslutsunderlag

Förvaltningschefens tjänsteutlåtande den 19 april 2022.

- Skrivelse från Vänsterpartiet 2022-03-15
- PM underlag till kontrollstation 1 inom Sverigeförhandlingen ramavtal 6
- Protokoll från möte i Styrelsen för ramavtal 6 Sverigeförhandlingen 2021-12-16

Förslag till beslut

Trafiknämnden föreslås besluta följande:

1. Skrivelsen anses besvarad

Förvaltningens förslag och motivering

Bakgrund

Avtal om åtgärder i Stockholm enligt Sverigeöverenskommelsen undertecknades i april 2017 av Stockholms läns landsting, staten och sex kommuner. Ett ovanliggande avtal ”Ramavtal 6 – Storstad Stockholm” undertecknades av alla parter. Bland de underliggande objektavtalen finns ”Objektavtal tunnelbana Älvsjö-Fridhemsplan” mellan Stockholms läns landsting, staten och Stockholms stad. Avtalen godkändes från landstingets sida genom beslut i landstingsfullmäktige i juni 2017 (LS 2017-0621).

I och med godkännandet i landstingsfullmäktige finns det ett genomförandebeslut för tunnelbanan mellan Fridhemsplan och Älvsjö.

Den 25 september 2018 beslutade trafiknämnden om fördelning av ansvar inom landstinget. Förvaltning för utbyggd tunnelbana fick då ansvar för genomförandet av objekt utbyggd tunnelbana Älvsjö- Fridhemsplan.

I oktober 2019 träffades en överenskommelse mellan Region Stockholm och Stockholms stad om att förskottera totalt 100 miljoner kronor för att tidigarelägga projektstart, 40 miljoner år 2020 och 60 miljoner år 2021.

Under 2020-2021 har förvaltningen drivit en planeringsfas för projektet. Planeringsfasen resulterade i en lokaliseringsutredning som godkändes av trafiknämnden den 14 december 2021.

För styrning av genomförandet av projekten i Sverigeförhandlingen finns det en Styrelse för ramavtal 6. Denna styrelse har beslutat om ett arbetssätt där projekten vid vissa så kallade kontrollstationer ska presentera status gällande ekonomi, funktion och tid. Statusredovisningen ska vara så omfattande att det kan ligga till grund för styrelsens beslut om att gå vidare med projektet. Om statusrapporten vid en kontrollstation visar på en kostnadsprognos som överskrider ramen ska projektet återkomma med besparingsförslag inklusive konsekvensbeskrivning.

Överväganden och motivering

Följande frågor ställdes i skrivelsen

1. När och av vilken instans togs beslut om att tunnelbanan Fridhemsplan-Älvsjö ska köras med korta tåg?
2. När och av vilken instans togs beslut om att tunnelbanan Fridhemsplan-Älvsjö ska ha korta plattformar?
3. När och av vilken instans togs beslut om att tunnelbanan Fridhemsplan-Älvsjö ska vara ett slutet system utan koppling till befintliga tunnelbanelinjer?
4. Kan vi få ta del av beslutet och beslutsunderlaget?

Nedan följer Förvaltning för utbyggd tunnelbanas svar

1. När och av vilken instans togs beslut om att tunnelbanan Fridhemsplan-Älvsjö ska köras med korta tåg?

Det framtida resandet på den nya tunnelbanelinjen Fridhemsplan-Älvsjö analyserades i underlagen till Sverigeförhandlingen. I underlag från regionen 2016 konstateras att det beräknade resandet ligger på en nivå att det är lämpligt att trafikera med korta tåg.

Nivån på det framtida resandet studerades med uppdaterade förutsättningar under lokaliseringsutredningen 2021. Bland annat användes då en något uppdaterad markanvändning och en längre tidshorisont för prognoserna, 2050 i stället för tidigare 2030. Det ledde till ett högre resande men fortfarande på en nivå att resenärsstandarden avseende trängsel blir god med korta tåg. Vid analyserna antogs 5-minuterstrafik. Vid eventuella framtida ändrade förutsättningar som ger högre resande finns möjlighet att minst dubbla turtätheten och därmed minst dubbla kapaciteten.

Lokaliseringsutredningen beslutades av trafiknämnden den 14 december 2021. I denna presenteras resandeanalyserna och antaganden om trafikering.

2. När och av vilken instans togs beslut om att tunnelbanan Fridhemsplan-Älvsjö ska ha korta plattformar?

Styrelsen för Sverigeförhandlingen ramavtal 6 godkände den 16 december förvaltningens underlag i den så kallade kontrollstation 1. Det är den första av tre kontrollstationer för projektet tunnelbana till Älvsjö. Vid kontrollstationerna godkänner styrelsen om projektet kan drivas vidare utifrån förvaltningens analyser av ekonomi, tidplan och funktion. Förvaltningens bedömning är att projektet ryms inom kostnadsramen och tidplanen enligt Sverigeförhandlingen. Anläggningens utformning ligger

inom principerna i Sverigeförhandlingens omfattning men med ett antal tydliggöranden där ett sådant tydliggörande är att stationerna blir anpassade efter cirka 70 meter långa tåg.

3. När och av vilken instans togs beslut om att tunnelbanan Fridhemsplan-Älvsjö ska vara ett slutet system utan koppling till befintliga tunnelbanelinjer?

I underlagen till Sverigeförhandlingen analyserades möjligheten till trafikering till Skärholmen utan omstigning i Liljeholmen. Detta har studerats vidare i såväl trafik- som reseefterfrågeanalyser i samband med lokaliseringsutredningen. Dessa visar att genom att trafikera med en omstigning i Liljeholmen, det vill säga egen linje mellan Fridhemsplan och Älvsjö, undviks extra uppställningsspår vid Fridhemsplan, tredje plattform i Liljeholmen, vändspår vid Skärholmen samt att kopplingen till det röda systemet kan ske på ett enklare sätt. Att ha en linje gemensamt med det röda systemet ger förutom en mer komplex anläggning en störningskänslighet på linjerna mellan Norsborg och Ropsten. Fortsatt arbete bör därför ske mot att ha en egen linje.

Att den fortsatta inriktningen är att ha en egen linje redovisas i förvaltningens underlag i den så kallade kontrollstation 1 vilket godkändes av Styrelsen Sverigeförhandlingen ramavtal 6 den 16 december 2021.

4. Kan vi få ta del av beslutet och beslutsunderlaget?

Styrelsen ramavtal 6 Sverigeförhandlingen godkände förvaltningens information om förtydliganden av utformningen och ställde sig bakom att förvaltningen driver projektet vidare.

Beslutsunderlaget från förvaltningen och protokollet från styrelsemötet finns som bilaga.

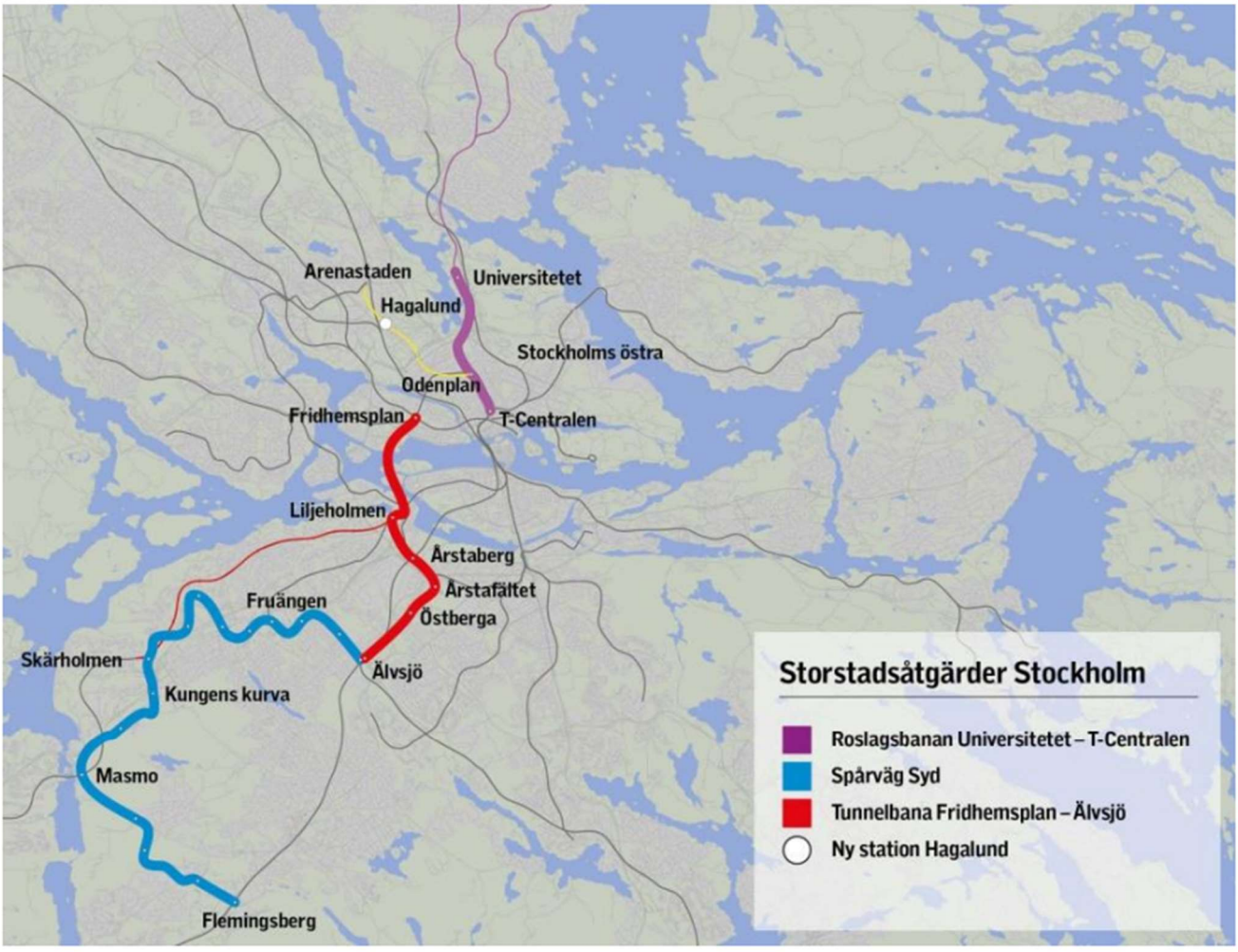
Niklas Bergman
Förvaltningschef

Region Stockholm

Underlag för kontrollstation 1

Tunnelbana Fridhemsplan – Älvsjö

A000-PA1-12-00039



Källa: Sverigeförhandlingen.

Förvaltning för utbyggd tunnelbana
2021-12-09
Tunnelbana till Älvsjö
Dokument-id: A000-PA1-12-00039
Diarienummer: <…>
Författare: Jörgen Altin
Bild omslag: Sverigeförhandlingen

Sammanfattning

Inför kontrollstation 1 har projektet sammanställt erfarenheter från Stockholmsförhandlingens projekt och genomfört en successivanalys enligt vedertagen metod. Bedömningarna har gjorts utifrån den anläggning som tagits fram under lokaliseringsskedet för projektet. Anläggningen bygger på en sträckning mellan Fridhemsplan och Älvsjö med totalt sex stationer vilka är samma som beskrivs i Sverigeförhandlingens avtal. Denna bedömning innefattar ej finansiering och anskaffning av fordon, depåer och depåanslutningar vilket ligger utanför projektmedlen.

Anläggningens utformning som har analyserats i successivanalysen bygger på principerna i Sverigeförhandlingens omfattning men med tydliggörande av:

- En ny linje mellan Fridhemsplan och Älvsjö utformad som två enkelspårstunnlar där eventuell utrymning sker mellan tunnelrören
- 75 m långa plattformar med mittuppgång med möjlighet till fler entréer.
- Sex stationer
  - Fridhemsplan med möjlighet till omstigning till blå och grön linje
  - Liljeholmen med möjlighet till omstigning till röd linje
  - Årstaberg med möjlighet till omstigning tvärbana och pendeltåg
  - Årstafältet
  - Östberga
  - Älvsjö med möjlighet till omstigning till pendeltåg

Mot bakgrund av det underlag som framkommit är det förvaltningens bedömning att avtalad ram kan innehållas avseende kostnad, funktion och tidplan. I detta ingår att tider är angivna exklusive tid för överklaganden i enlighet med Sverigeförhandlingens avtal. De risker och osäkerheter som framkommit i analyserna omhändertas i projektets riskhantering och åtgärder vidtas.

Innehållsförteckning

Sammanfattning 3
1 Inledning 5
1.1 Syfte och bakgrund med dokumentet 5
1.2 Beskrivning av projektet 5
2 Genomförd lokaliseringsutredning 6
2.1 Beskrivning av utredningsarbetet 6
2.2 Samråd 8
2.3 Miljö och sociala konsekvenser 8
3 Uppföljning vid kontrollpunkt 9
3.1 Prognos tid, funktion och ekonomi 9
3.1.1 Underlag för prognoser 9
3.1.2 Tid 10
3.1.3 Funktion 11
Inkluderat 12
Exkluderat: 13
Fasta förutsättningar: 13
3.1.4 Ekonomi 13
4 Second opinion 15
Bilagor 16

1 Inledning

1.1 Syfte och bakgrund med dokumentet

I april 2017 ingick staten genom Sverigeförhandlingen, Region Stockholm, Stockholms stad, Solna stad, Huddinge kommun, Täby kommun, Vallentuna kommun och Österåker kommun *Ramavtal 6 – Storstad Stockholm* om finansiering och medfinansiering avseende ökad tillgänglighet i storstäderna samt ökat bostadsbyggande. I avtalets punkt 15 anges de principer som parterna har att följa vid ändrade förutsättningar såsom förändringar i tid, funktion och kostnader.

I arbetet med projekten finns några hållpunkter vid vilka parterna bedömt det som lämpligt att ha kontrollstationer för respektive projekt inom ramavtal 6 vilket beskrivs i *PM Kontrollstationer*. Vid dessa kontrollstationer ska ekonomi, funktion och tidplan följas upp och utifrån detta tas ställning till vidare arbete och eventuella förändringar. Beredning inför beslut i styrelsen sker enligt *PM Arbetsformer*.

Denna PM utgör underlag till styrelsens behandling av kontrollstation 1 för kollektivtrafikobjektet tunnelbana Fridhemsplan - Älvsjö. I följande kapitel beskrivs projektets prognoser kring tid, funktion och ekonomi.

1.2 Beskrivning av projektet

Projektet syftar till att möjliggöra för nya bostäder och arbetsplatser inom tunnelbanans influensområde genom att skapa en kapacitetsstark kollektivtrafikförbindelse mellan Fridhemsplan och Älvsjö. Projektet har utretts i en lokaliseringsutredning vilken beskrivs närmare i kapitel 2 nedan.

Med utgångspunkt i Sverigeförhandlingens mål och regionens övergripande mål för kollektivtrafiken har projektspecifika ändamål formulerats vilka är att:

- Skapa attraktiva, effektiva och hållbara transporter som bidrar till regionens utveckling och tillväxt.
- Öka tillgängligheten med kollektivtrafik genom förbättrade förbindelser över Saltsjö-Mälarsnittet väster om Slussen.
- Stärka kapaciteten i tunnelbanesystemet över Saltsjö-Mälarsnittet.
- Bidra till stadsutvecklingen genom att möjliggöra 48 500 bostäder i anslutning till tunnelbanan.

Den planläggningsstrategi som tagits fram för projektet innebär att en järnvägsplan kommer att tas fram i ett samordnat förfarande med kommunens

detaljplaner. Mot bakgrund av att tunnelbaneprojekten enligt 2013 års Stockholmsförhandling inte bedömdes behöva tillåtlighetsprövas så har samma bedömning gjorts gällande detta projekt.

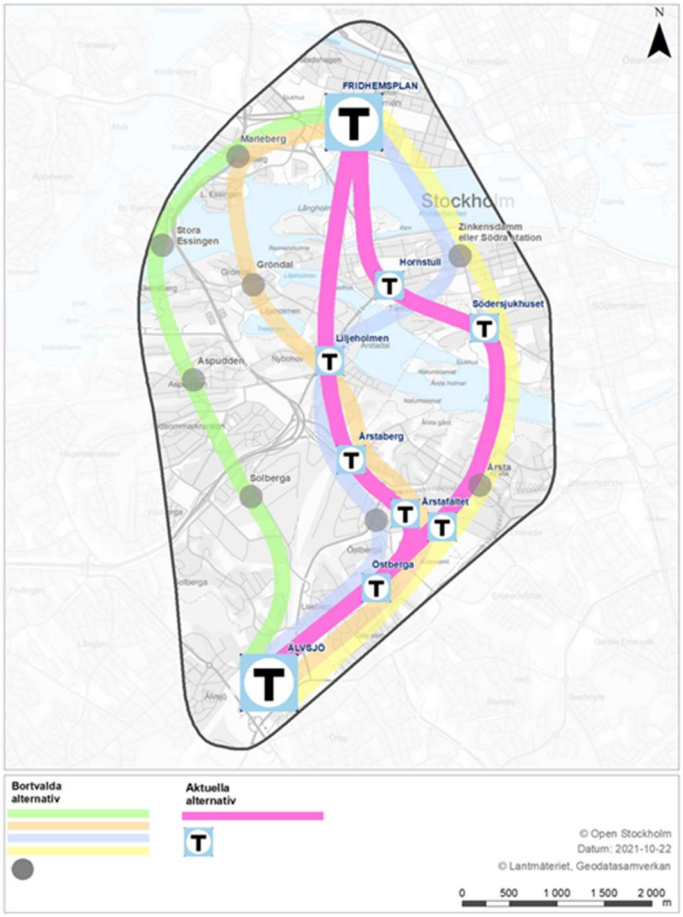
2 Genomförd lokaliseringsutredning

2.1 Beskrivning av utredningsarbetet

Lokaliseringsutredningen är det första steget i den formella planläggningsprocessen. I utredningen utreds och analyseras olika alternativ med avseende på bland annat resenärsnytta och genomförbarhet samt olika miljöaspekter. Lokaliseringsutredningens syfte är att utifrån Sverigeförhandlingens mål utreda möjliga sträckningar och stationer mellan Fridhemsplan och Älvsjö.

I utredningen har totalt sex alternativ med sträckning och stationer för en ny tunnelbana mellan Fridhemsplan och Älvsjö översiktligt bedömts, varav två var intressanta att utreda vidare.

De två utredningsalternativen, utredningsalternativ Väst och utredningsalternativ Öst, innehåller en sträckning och sex stationer vardera. Utredningsalternativ Väst är det mest västliga av de två alternativen, medan utredningsalternativ Öst går i en östlig båge i utredningsområdet. Gemensamma stationer i båda utredningsalternativen är Fridhemsplan, Årstafältet, Östberga och Älvsjö. Utredningsalternativ Väst går från Fridhemsplan i norr via Liljeholmen och Årstaberg, och utredningsalternativ Öst går från Fridhemsplan via Hornstull och Södersjukhuset, innan båda alternativen når de gemensamma stationerna Årstafältet, Östberga och Älvsjö.



De två utredningsalternativen har utvärderats med avseende på:

- resande och restidsvinster
- tillgänglighet till bostäder och arbetsplatser
- möjligheten att bidra till attraktiva och funktionella stationer
- miljöeffekter
- klimatpåverkan och resursanvändning
- sociala konsekvenser
- kostnad.

Utredningen redovisar två jämnstarka utredningsalternativ avseende många av de frågor som utretts. På några punkter uppvisar dock utredningsalternativ Väst fördelar jämfört med utredningsalternativ Öst.

Utredningsalternativ Väst har en ca 1,8 kilometer kortare sträcka. Den kortare sträckan medför lägre klimatpåverkan och investeringskostnad vilket innebär att alternativ Väst är mest resurseffektivt. Alternativ Väst stöder bäst den

framtida bostadsutvecklingen i Årstaberg och Liljeholmen och ger också störst resenärsnytta till lägst kostnad.

Lokaliseringsutredningen rekommenderar att arbetet fortsätter med att utveckla utredningsalternativ Väst med stationer i Fridhemsplan, Liljeholmen, Årstaberg, Årstafältet, Östberga och Älvsjö. Detta har lagts fram för beslut i trafiknämnden inom Region Stockholm den 14 december 2021.

2.2 Samråd

Under planläggningsprocessen har det genomförts samråd med allmänhet och organisationer. Som en del av samråden gick förvaltning för utbyggd tunnelbana ut och frågade efter synpunkter under två perioder, 2 november–6 december 2020 och 2–30 juni 2021. På grund av rådande situation med covid-19 har öppna hus inte varit möjliga att genomföra. För samrådsperioden i juni 2021 anordnades tre digitala samrådsmöten och en särskild samrådsportal med bland annat en dialogkarta med möjlighet att ställa frågor.

Överlag är inställningen till en utbyggd tunnelbana positiv. Bland samrådssynpunkterna finns många förespråkare för såväl alternativ Öst som Väst. Stockholms stad har i sitt yttrande förordat alternativ Väst.

Synpunkterna från samråden har beaktats i arbetet med lokaliseringsutredningen. Synpunkterna har också bemötts i samrådsredogörelsen.

2.3 Miljö och sociala konsekvenser

En utbyggnad av kollektivtrafiken kombinerat med en samplanering av bostäder bedöms ge positiva effekter på miljön. Satsningarna på kollektivtrafik möjliggör en ökad möjlighet för länets invånare att resa klimatsmart och kollektivtrafikens marknadsandel kan öka.

I lokaliseringsutredningen har miljökonsekvenser beaktats. I den fortsatta planläggningen av tunnelbana till Älvsjö kommer det att genomföras en miljökonsekvensbeskrivning som ska godkännas av länsstyrelsen. Det kommer även tas fram underlag inför nödvändiga tillståndsprövningar av exempelvis vattenverksamhet.

I lokaliseringsutredningen har alternativens sociala konsekvenser beaktats. Båda alternativen innebär en förbättrad fysisk koppling mellan områden som idag har hushåll med olika socioekonomiska förutsättningar, vilket skapar

möjligheter för fler grupper i samhället att mötas och få förbättrad tillgång till Stockholms utbud och arbetsmarknad samt stärker barn och ungas tillgång till målpunkter i staden.

3 Uppföljning vid kontrollpunkt

3.1 Prognos tid, funktion och ekonomi

3.1.1 Underlag för prognoser

Som en del i arbetet under planeringsskedet som genomförts under år 2020 och 2021 har projektet tagit del av erfarenheter från andra projekt, framförallt för dem enligt 2013 års Stockholmförhandling, gjort kostnadskalkyler, produktionstidplaner och slutligen en analys enligt successivprincipen.

Under arbetet med lokaliseringsutredningen har optimeringar gjorts för att säkerställa att målen i avtalet uppfylls. Till exempel har ett expertråd varit delaktigt under hela skedet och varit stöd till projektets ledning. Även erfarenheter från Stockholmsförhandlingens projekt som inneburit tids- och kostnadsdrivande faktorer har beaktats i projektet från tidig start. Ett exempel är byggande av rulltrappor i snedsprängda schakt vilket visat sig dyrare än hissar i vertikala schakt. Ett annat är den parallella räddnings- och servicetunneln som inneburit större utsprängd bergvolym.

Successivanalysen genomfördes under november och genomfördes enligt en vedertagen metod som bland annat används av Trafikverket för sina investeringsprojekt.

Successivanalysen genomfördes under tre dagar med en brett sammansatt grupp av personer där huvuddelen av deltagarna var oberoende i förhållande till projektet. Deltagarna bidrog med erfarenheter från motsvarande projekt både i Sverige och internationellt. Deltagarna besatt totalt över 800 års branscherfarenhet bestående av kalkylering, teknikkunnande och projektledning. Bland deltagarna fanns erfarenhet av att ha arbetat som projektör, beställare och entreprenör inom:

- Stora projekt inom infrastruktur och exploatering
- Tidiga skeden, genomförande och överlämning
- Berg och anläggning
- Bygg och installation
- Bana, el, signal och tele

Deltagarna fick cirka två veckor innan analysen en presentation under tre timmar där projektledningen beskrev förutsättningarna för analysen och de

lokala förhållandena. Gruppen fick därefter förbereda sig genom att utifrån tidigare erfarenheter fundera igenom tids- och kostnadsposter.

Analysen leddes av en erfaren och oberoende moderator som gjort motsvarande analyser för många av de största infrastrukturprojekten i Sverige. Under ledning av moderatorn fick deltagarna initialt diskutera osäkerheter i projektet och dess omvärld. Därefter bedömdes minsta, troliga och maximala värden på tids- och kostnadsposter. I det fall posterna visade på stor osäkerhet gjordes uppdelning/nedbrytning. Avslutningsvis fick deltagarna i grupper diskutera och föreslå åtgärder för att minska risker, korta tider och minska kostnader.

De prognoser som lämnas nedan grundar sig på de underlag som projektet tagit fram och resultatet från den genomförda successivanalysen.

3.1.2 Tid

Projektstarten för tunnelbana Fridhemsplan – Älvsjö är i ramavtalet angett till år 2022. Efter att Stockholms stad och Region Stockholm tidigarelagt delar av sin finansiering har projektet startat år 2020. Lokaliseringsutredningen har slutförts under år 2021 (se kapitel 2) och därefter planeras tre år för järnvägsplan och miljötillståndsprocess samt nio års byggtid. Byggtiden för Stockholmsförhandlingens projekt uppgår till cirka 8 – 10 år. Mot bakgrund av detta bedöms nio års byggtid vara rimlig.

Successivanalysen visar på en trolig trafiköppning som är senare än överenskommelsen mellan parterna. Förvaltningen har dock med beaktande av erfarenheter från pågående projekt i Stockholmsöverenskommelsen samt med ett aktivt riskminimeringsarbete enligt nedan bedömt en trafikstart 2034 som möjlig.

I successivanalysen framkom risker för inte kunna klara ovanstående tider både avseende planläggningsarbetet och byggtiden. Riskerna hänför sig till exempel till dröjsmål gällande besked och förankring samt oförutsedda geologiska svårigheter.

De risker som framkommit i successivanalysen kommer att tas om hand i projektets riskarbete och lämpliga åtgärder vidtas. För att hantera dessa risker behöver projektet:

- verka för effektiv samverkan och snabba besked i formella processer,

- skapa god samverkan med parterna samt andra intressenter, så som anläggningsägare, för god framdrift och snabba beslut gällande exempelvis stationsentréer,
- använda erfarenheter från tidigare miljödomar för att verka för rimliga villkor i domstolsförhandlingar,
- säkerställa tydliga och transparenta förfrågningsunderlag för att undvika överprövningar av upphandlingar,
- genomföra noggranna geologiska undersökningar för att inte drabbas av negativa överraskningar under produktionen och
- utveckla produktionsplanering och utvärdering av byggmetoder för säkrare tidplan.

3.1.3 Funktion

Sedan projektstarten år 2020 har regionen tillsammans med Stockholms stad och berörda anläggningsägare studerat förutsättningarna för att bygga tunnelbana mellan Fridhemsplan och Älvsjö. Ny kunskap har byggts upp gällande såväl geo- och bergtekniska förutsättningar som reseefterfrågan och kopplingen till planerad stadsutveckling.

När Sverigeförhandlingens avtal skrevs hade Stockholmsförhandlingens projekt nyligen startat. I avtalet anges att det inte är möjligt att i detalj ange den standard som kan förväntas. Sedan dess har parterna skaffat sig många erfarenheter som är viktiga att föra vidare i arbetet med en ny tunnelbana. Den anläggning som projektet arbetat fram är kostnadseffektiv och ändamålsenlig enligt reseefterfrågan.

En förutsättning för detta projekt som skiljer sig väsentligt från projekten enligt 2013 års Stockholmsförhandling är att detta är en ny linje och inte en förlängning på en befintlig linje. Detta gör det möjligt att friare välja utformning av anläggningen. Moderna tunnelbanor byggs ofta med kortare tåg/plattformar än de som använts tidigare i Stockholm. Kapaciteten säkerställs istället med högre turtäthet vilket ger god tillgänglighet. Exempel på sådan tunnelbana är Köpenhamn som på senare år byggt ut sitt tunnelbanesystem i centrala staden.

I utformningen av anläggningen föreslås därför att ett steg tas mot ett nytt och modernare synsätt på tunnelbanesystemet. Denna utformning medför en optimering av stationsutformningen till att ha kortare plattformar, färre uppgångar och att i första hand använda hissar istället för rulltrappor. I denna utformning är också målet att om möjligt bygga projektet utan parallell servicetunnel.

Utifrån de prognoser om resande som gjorts kan efterfrågan tillgodoses med 70 meter långa tåg vilket motsvarar ett fordon av C30-typ med fyra vagnar.

Stationerna utformas därför med en plattformslängd om 75 meter. Från plattformen sker koppling till ytan med en uppgång som kan ha flera entréer som kan anpassas till stadsmiljön.

I underlagen till Sverigeförhandlingen analyserades möjligheten till trafikering till Skärholmen utan omstigning i Liljeholmen. Detta har studerats vidare i såväl trafik- som reseefterfrågeanalyser i samband med lokaliseringsutredningen. Dessa visar att genom att trafikera med en omstigning i Liljeholmen, det vill säga egen linje mellan Fridhemsplan och Älvsjö, undviks extra uppställningsspår vid Fridhemsplan, tredje plattform i Liljeholmen, vändspår vid Skärholmen samt att kopplingen till det röda systemet kan ske på ett enklare sätt. Att ha en linje gemensamt med det röda systemet ger förutom en mer komplex anläggning en störningskänslighet på linjerna mellan Norsborg och Ropsten. Fortsatt arbete bör därför ske mot att ha en egen linje.

Depå och fordon för den nya linjen ingår ej i projektmedel och ingår därför inte i kostnadsbedömningen. Depåkapaciteten för den nya linjen kan ske antingen genom ett anslutande spår mot röd linje för att nyttja befintlig depå i Norsborg alternativt Nyboda eller genom att bygga en ny egen depå exempelvis i anslutning till pendeltågsdepån i Älvsjö.

Anläggningens utformning bygger på principerna i Sverigeförhandlingens omfattning men med tydliggörande av:

- En linje mellan Fridhemsplan och Älvsjö utformad som två enkelspårstunnlar.
- 75 m långa plattformar med mittuppgång med möjlighet till fler entréer.
- Sex stationer
  - Fridhemsplan med möjlighet till omstigning till blå/grön linje
  - Liljeholmen med möjlighet till omstigning till röd linje
  - Årstaberg med möjlighet till omstigning tvärbana/pendeltåg
  - Årstafältet
  - Östberga
  - Älvsjö med möjlighet till omstigning till pendeltåg

Funktionsbeskrivningen ovan definierar den anläggning som legat till grund för kostnadsbedömningen i successivanalysen. I analysen har följande inkluderats respektive exkluderats.

Inkluderat

- Samtliga kostnader från avtal till öppning för trafik inklusive ersättningstrafik, tester, provningar, utbildningar etcetera inför driftsättning ingår

- Hittills upparbetade kostnader ingår i analysens slutsumma (80 miljoner kronor)

Exkluderat:
- Depå och fordon samt anslutningsspår ingår inte
- Endast för tid:
  - Överlämnandet till förvaltningsorganisationen
  - Byggandet av stationerna Älvsjö, Östberga och Årstaberg - dessa bedöms vara okritiska

Fasta förutsättningar:
- Projektet genomförs i sin helhet
- Tunneldrivning sker med borra och spräng
- Samtliga beslut och tillstånd för att genomföra projektet erhålls
- Vi bortser från Force Majeure händelser (jordbävning, naturkatastrof)
- För kostnad tillkommer:
  - Kostnader är uttryckta i prisnivå december 2020
  - Ingen hänsyn tas till finansiering, finansieringstakt eller driftskostnader.
  - Moms ingår ej

Stockholms stad tillhandahåller mark utan ersättning med servitutsrätt för permanenta markanspråk och nyttjanderätt för tillfälliga markanspråk.

Anläggningsutformningen är optimerad med hänsyn till förutsättningarna men skiljer sig på några punkter från projekten enligt Stockholmsförhandlingen. Denna utformning kommer att behöva detaljeras och förankras. Gällande risker kopplat till funktionen är det därför viktigt att:
- förankra tillämpning av säkerhetskoncept utan servicetunnel med räddningstjänsten och
- vidareutveckla stationskonceptet för att optimera utrymmen i stationen med hänsyn till resenärsflöden, teknikutrymmen och ventilation.

3.1.4 Ekonomi

För tunnelbana Fridhemsplan – Älvsjö är den avtalade ramen i prisnivå januari 2016 satt till 11,5 miljarder kronor med ett ytterligare ansvar för kostnadsfördyringar om 1,1 miljarder kronor vilket ger ett kostnadstak om 12,6 miljarder kronor i prisnivå januari 2016.

Succesivanalysen som genomfördes i november skedde som en fullständig analys. Metoden finns beskriven bland annat i Trafikverkets dokument

Fullständig osäkerhetsanalys enligt successivprincipen (TDOK 2011:185) vilken refereras till av Riksrevisionen i sin rapport *Kostnadskontroll i infrastrukturinvesteringar* (RIR 2021:22). Metoden innebär en bedömning ”top-down” av större kostnadsposter vilket ger en total bedömning av projektets kostnader. Från successivanalysen går det inte av metodskäl att bryta ut enskilda aktiviteter utan detta behöver hämtas från underlagskalkyler som görs ”bottom-up”.

I analysen gjordes bedömningar av produktionskostnaden för stationer, spårtunnlar, arbetstunnlar och BEST. Utöver produktionskostnaden tillkommer byggherrekostnad samt ett påslag för generella osäkerheter. De fem största generella osäkerheterna som framkom var:

- Marknad/leverantörer
- Projektstyrning
- Anläggning/teknik
- Stationer – Berg och anläggning
- Stationer – Bygg och installation

Dessa förslås framförallt hanteras genom att:

- säkerställa projektets utformning tidigt under planeringsperioden med särskilt fokus på säkerhetskoncept utan räddnings- och servicetunnel
- skapa bra samverkan med och stöd från avtalstecknande parter
- verka för ett effektivt genomförande med tydlig tids- och kostnadsstyrning
- ta fram en genomtänkt affärsmodell med en upphandlings- och kontraktshanteringsstrategi som inkluderar effektiv samverkan med leverantörer
- ta vara på erfarenheter från pågående tunnelbaneutbyggnad

Bedömningarna vid osäkerhetsanalysen gjordes enligt prisnivå december 2020 vilket räknats om till prisnivå januari 2016 med index på motsvarande sätt som Stockholmsförhandlingsprojekten. Det betyder att prisnivåförändringen är beräknad med konstaterad indexutveckling. Avseende produktionskostnaden har detta skett enligt entreprenadindex och gällande byggherrekostnader med en kombination av KPI och konsultindex.

Resultatet av successivanalysen visar på att den avtalade finansieringsramen på 11,5 miljarder kronor i prisnivå januari 2016 nås på 50 %-nivå. Det innebär att risken att överskrida 11,5 miljarder kronor är statistiskt bedömd till 50 % utifrån de risker som har identifierats och värderats. Av kostnaden utgörs 10,1 miljarder kronor av grundposterna, det vill säga byggherrekostnad och produktionskostnad, medan 1,4 miljarder kronor är så kallade generella osäkerheter. Det avtalade kostnadstaket om 12,6 miljarder motsvarar i successivanalysen cirka 65 %-nivå.

Mot bakgrund av utfallet i successivanalysen är det förvaltningens bedömning att avtalad ram innehålls.

Utifrån de risker och osäkerheter som framkom vid successivanalysen fick deltagarna i uppgift att gruppvis ta fram förslag till åtgärder att lägga i en handlingsplan. Sådana åtgärder bidrar till att styra projektet och minska osäkerheterna. Ett femtiotal åtgärder föreslogs vilka projektet kommer att beakta i det fortsatta arbetet för att hantera dessa risker. Exempel på åtgärder är att:

- Genomföra ytterligare grundundersökningar
- Ta vara på erfarenheter från Citybanan inför arbete med Fridhemsplans station
- Ta fram plan för hur byggherrekostnaderna kan optimeras
- Utforma rätt upphandlingsstrategi med attraktiv kontraktsindelning
- Ta in oberoende expertstöd med fokus på att följa kostnader (vid sidan av projekterande konsulter)
- Ta fram en bemanningsstrategi där man säkrar upp nyckelroller
- Tillsammans med Stockholms stad, se över exploateringsmöjligheterna där stationer kan placeras i nya byggnader som del i finansierings- och affärsmodell

4 Second opinion

Rapport från oberoende expertråd biläggs. Gruppen har i sitt utlåtande beskrivit att budgeten för projektet är realistisk men förutsätter att ett antal aktiviteter vidtas för att hantera risker och osäkerheter. I utlåtandet anges några av dessa och flera av dem har berörts även i denna PM.

Deltagare i expertrådet har varit

- Per-Olov Karlsson
- Riggert Andersson
- Åke Eriksson
- Olle Edvardsson

Bilagor

Rapportfrån expertrådet daterad 2021-12-02

Dokumentdatum

2021-12-16

Ärendenummer

TRV 2015/41258

STYRELSEMÖTE RAMAVTAL 6 STOCKHOLM DEN 16 DECEMBER 2021

Närvarande:
Catharina Håkansson Boman, ordförande Staten
Hans-Erik Malmros, ledamot Region Stockholm
Magdalena Bosson, ledamot Stockholm
Camilla Broo, ledamot Huddinge
Kristina Tidestav, ledamot Solna
Katarina Kämpe, ledamot Täby
Annika Hellberg, ledamot Vallentuna
Helena Sundberg, ersättare Staten
Kent Gullberg, ersättare Österåker
Sara Catoni, ersättare Region Stockholm
Cecilia Mårtensson, ersättare Stockholm
Gunilla Wastesson, ersättare Huddinge
Björn Stafbom, ersättare Vallentuna
Sune Ericsson, ersättare Solna
Jenny Gibson, ersättare Täby
David Lagneholm, adjungerad Region Stockholm
Niklas Bergman, föredragande FUT
Stefan Persson, föredragande FUT
Torbjörn Bodin, föredragande TF
Lotten Lindmark, Sekretariatet

1. Mötet öppnades

Catharina hälsade alla välkomna och mötet öppnades.

2. Godkännande av protokoll

Protokollet från styrelsemötet den 21 oktober godkändes.

3. Fastställande av dagordning

Dagordningen fastställdes.

4. Information från parterna

Catharina informerade om att regeringen lämnat en skrivelse till riksdagen som bemöter Riksrevisionens synpunkter på Sverigeförhandlingens storstadsavtal. I skrivelsen framgår att regeringen delvis inte instämmer med Riksrevisionens syn. Sekretariatet skickar ut skrivelsen till styrelsen.

Catharina återrapporterade att möte har ägt rum i beredningsgruppen för Spårväg Syd inklusive Trafikverket gällande samordning mellan Spårväg Syd och Tvärförbindelse Södertörn.

5. Information från Region Stockholm om Fridhemsplan - Älvsjö

Stefan informerade om att Trafiknämnden den 14 december godkänt lokaliseringsutredning och beslutat att fortsatt planering av tunnelbana till Älvsjö skall ske enligt alternativ Väst. Förberedelser pågår för projektering, planläggning och tillståndsprövning. Projektet erhåller finansiering från förskotteringen fram till årsskiftet och från och med 2022 erhålls ordinarie finansiering enligt Sverigeförhandlingen.

6. Beslut Kontrollstation 1

Stefan redogjorde för underlaget som delgetts styrelsen med anledning av kontrollstation 1. Optimeringar av utformningen har skett inom ramen för projektet. Internationella erfarenheter och lärdomar från pågående utbyggnader av tunnelbanan har varit viktiga inför framtagandet av utformning som grund för tids- och kostnadsbedömning i den succesiva analysen. Expertrådet har aktivt deltagit i arbetat och ingått i den succesiva analysen samt erlagt sitt utlåtande.

Förvaltningen bedömer att med den optimerade utformningen kan avtalad tidplan och budget hållas, men att det förutsätter att det aktiva riskminimeringsarbetet fortsätter.

Catharina informerade om att parterna i beredningsgruppen har fått en fördjupad presentation av underlaget samt att berörda parter har samrått om den optimerade utformningen som ska dokumenteras. Vidare att beredningsgruppen instämmer i Expertrådets rekommendation om att en avstämning av funktion, kostnad och tid bör göras efter definitionsfasen av systemprojekteringen. Resultatet ska redovisas för styrelsen.

Till protokollet bifogas dels underlag från förvaltningen; *Underlag för kontrollstation1, Tunnelbana Fridhemsplan – Älvsjö*, daterat 2021-12-09; *Rapport från expertrådet för utbyggnad av tunnelbanan mellan Fridhemsplan och Älvsjö*, daterat 2021-12-02, dels protokollsanteckning från Stockholms stad.

Styrelsen godkände informationen och ställde sig bakom att förvaltningen driver projektet vidare.

7. Information från Region Stockholm om Södra Hagalund

Stefan informerade om att en ny upphandling har gjorts för huvudentreprenaden Södra Hagalund – Arenastaden och att arbete sker parallellt för att minimera tidspåverkan. Anbud beräknas inkomma i början av februari 2022.

8. Information från Region Stockholm om Spårväg Syd

Torbjörn informerade om pågående lokaliseringsutredning för Spårväg Syd samt att projektet behöver fortsätta utredningsfasen under våren och fördjupa arbetet med alternativa korridorer i svåra passager. Samråd med allmänheten planeras till hösten 2022 och därefter tas beslutsunderlag fram inför kontrollstation 1 hösten 2022.

Med anledning av att kontrollstation 1 för Spårväg Syd senareläggs till hösten 2022 är berörda parter överens om att en genomlysning av objektets tid, kostnad och funktion ska i möjligaste mån redovisas för styrelsen i samband med årsrapporteringen våren 2022.

Magdalena meddelade att för Stockholms stad är beslutet om förlängd förskottering av Spårväg Syd villkorat av att tiden för Kontrollstation 1 genomförs i enlighet med PM Kontrollstationer eller motsvarande dokument och därmed ligger i Q1 2022.

9. Information från Region Stockholm om Roslagsbanan till city

Torbjörn informerade om att för Roslagsbanan till city pågår lokaliseringsutredning. Paketering av handlingar pågår inför det allmänna samrådet samt samrådet om betydande miljöpåverkan Q1 2022. Samverkansavtal tas fram med Trafikverket.

Succesiv analys av tid och kostnad kommer att genomföras under augusti 2022 till kontrollstation 1 som planeras till i slutet av 2022. Avslutningsvis informerades om projektets ekonomiska utfall samt de största riskerna.

Magdalena meddelade att Stockholms stad inte ser någon förutsättning för en fortsatt förskottering av objekt Roslagsbanan.

10. Information om bostadsutbyggnad och Cykelobjekten

Annika informerade om att utfallet av bostadsbyggandet i Vallentuna beräknas bli på samma nivå som tidigare men att påverkan av riksintressepreciseringen av Arlanda kvarstår.

Catharina tackade för informationen.

Styrelsen enades om att rapporteringen av bostadsbyggandet framgent bör uppmärksamma stadsutvecklingen och de utmaningar man står inför samt att en kommun rapporterar per styrelsemöte.

11. Beslut om justerade betalplaner för cykelobjekt

Lotten redogjorde för förslag till justering av betalplaner för Stockholms stads och Täby kommuns cykelobjekt samt att justeringen har samrådts med Sekretariatet.

a. Stockholms stad

Styrelsen godkände föreslagen betalplan för Stockholm stads Cykelobjekt och att betalplanen börjar gälla från och med den 16 december 2021.

b. Täby kommun

Styrelsen godkände föreslagen betalplan för Täby kommuns Cykelobjekt och att betalplanen börjar gälla från och med den 16 december 2021.

12. Övriga frågor

Styrelsen fastställde förslag till nästa års styrelsemöten som planeras genomföras i hybridform om inte annat anges.

Sara informerade om kommande tjänst på SKR efter årsskiftet. Ordföranden tackade Sara för ett gott samarbete genom åren.

13. Nästa möte

Nästa möte äger rum den 10 mars kl 13.00-14.30.

14. Avslutning

Ordförande tackade samtliga och mötet avslutades.

Catharina Håkansson Boman Ordförande	Lotten Lindmark Sekreterare

Region Stockholm

SKRIVELSE
2022-03-15

Trafiknämnden

Vänsterpartiet

Angående beslut nya tunnelbanan Fridhemsplan-Älvsjö

På Trafiknämndens sammanträde den 15 februari 2022 lyfte Vänsterpartiet frågan om när beslut tagits om att den nya tunnelbanan Fridhemsplan-Älvsjö ska köras med korta tåg, ha korta plattformar och inte vara kopplad till övriga befintliga tunnelbanelinjer utan vara ett ”eget” system. Dessa tre beslut, korta tåg, korta plattform och eget system var något som kommunicerades flitigt i media och via nyhetsbrev dagarna innan den 15 februari, men var inget som lyftes på trafikförvaltningsinformation från Förvaltning för utbyggd tunnelbana. På Vänsterpartiets fråga svarade ordförande för nämnden att detta beslut tagits i Sverigeförhandlingen och i det fullmäktigebeslut som hänfördes till Sverigeförhandlingen storstadspaket 6. Förvaltningschefen för FUT sa att beslutet återfinnes i en bilaga som handlar om kostnadsbesparingar och kontrollstationer för nya tunnelbanan Fridhemsplan-Älvsjö.

När vi i Vänsterpartiet kontaktat Förvaltningen för utbyggd tunnelbana har vi fått svaret att beslut togs i styrgruppen för Sverigeförhandlingen i december 2021. Vi har dock fortfarande inte, trots påstötningar, fått ta del av beslutet och besalutsunderlaget.

Med anledning av ovan vill vi ställa dessa frågor

1. När och av vilken instans togs beslut om att tunnelbanan Fridhemsplan-Älvsjö ska köras med korta tåg?
2. När och av vilken instans togs beslut om att tunnelbanan Fridhemsplan-Älvsjö ska ha korta plattformar?
3. När och av vilken instans togs beslut om att tunnelbanan Fridhemsplan-Älvsjö ska vara ett slutet system utan koppling till befintliga tunnelbanelinjer?
4. Kan vi få ta del av beslutet och beslutsunderlaget?