

# SAMMANFATTNING OCH KARTÖVERSIKT

## PLANBESKRIVNING

### Projektbeskrivning

En järnvägsplanering är en samhällsbyggnadsprocess. Processen är formaliserad enligt Lagen om byggande av järnväg och består av skedena förstudie, järnvägsutredning, järnvägsplan och bygghandling. I samtliga skeden sker samråd med berörda intressenter. Synpunkter från samråden i järnvägsplaneskedet sammanställs i en samrådshandling och biläggs järnvägsplanen. Järnvägsplanen inklusive en av länsstyrelsen godkänd miljökonsekvensbeskrivning (MKB) ställs ut för att sakägare, intressenter och allmänhet ska kunna yttra sig över planen. Efter utställelse sänds planen tillsammans med yttranden och Banverkets bemötande till Banverkets huvudkontor för fastställelse. Fastställelsebeslutet kan överklagas hos regeringen.

För att Citybanan, pendeltågstunneln genom Stockholm, ska kunna trafikeras effektivt behöver pendeltågen gå på den nya Årstabron i båda riktningarna och fjärrtågen på den gamla Årstabron i båda riktningarna. Idag går pendeltåg och fjärrtåg norrut mot Stockholms central via den nya Årstabron och alla tåg från Stockholms central söderut över den gamla Årstabron. Detta innebär att en spårömläggning behövs. Utrymme för en sådan finns i höjd med Älvsjö godsbangård

Den planerade järnvägsutbyggnaden kommer i stort sett ske helt inom befintligt spårområde och ingen detaljplaneändring kommer att krävas.

Banverket har studerat olika möjligheter att anpassa den södra anslutningen till Citybanan i ett flertal utredningar. Efter utförd förstudie år 2007 för sträckan Årstabron-Älvsjö har planeringen gått vidare till järnvägsplan med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning.

### Generella förutsättningar

Planeringen av järnvägsutbyggnaden styrs av flera olika mål som är nationella, regionala och projektspecifika. Bakom målen finns en vision om ett långsiktigt hållbart transportsystem och att järnvägsutbyggnaden Årstabron-Älvsjö är nödvändig för att Citybanan ska kunna trafikeras effektivt.

Inga riksintressen utöver kommunikationsstråk finns i eller i närheten av planområdet. Även om järnvägsutbyggnaden i huvudsak kommer att ske inom befintligt spårområde pågår en stadsförtätning i området, framförallt i stadsutvecklingsområdet Liljeholmen-Årstadal vid norra delen av planområdet vilket leder till att bebyggelse närmar sig spårområdet.

Trafikering och prognoser för sträckan beräknat per årsmedeldygn är följande:

Idag	-	600 tågpassager
År 2017, Citybanan etapp 1	-	880 tågpassager
År 2030, Citybanan etapp 2	-	1250 tågpassager

Denna järnvägsplan och MKB beskriver etapp 1 som innebär två järnvägsspår i Citybanans tunnel. Etapp 2 är en eventuell framtida kapacitetshöjning med fyra spår i Citybanans tunnel.

### Järnvägsutbyggnad

Sträckan Årstabron-Älvsjö har idag fyra spår för genomgående trafik som hör till Västra stambanan. Mittspåren trafikeras av pendeltåg och de yttre spåren av fjärrtåg. Tågen mot Stockholms central trafikerar den nya Årstabron och tågen från Stockholm central trafikerar den gamla Årstabron, se figur 1.1 på sidan 9.

Med den planerade utformningen av Citybanan kommer pendeltågen att trafikera den nya Årstabron i båda riktningarna och fjärrtågen kommer att trafikera den gamla Årstabron i båda riktningarna. Utbyggnaden Årstabron-Älvsjö innebär att det västra fjärrtågspåret från Älvsjö leds om över pendeltågspåren och det östra fjärrtågspåret på en lång bro som sträcker sig över en stor del av det befintliga spårområdet. Den långa bron medför att de befintliga spåren berörs i mycket liten grad. Till skillnad från de andra alternativen i förstudien behövs ingen ny plattform vid Årstaberg, inget nytt godsspår vid Årsta och mycket begränsade spårprovisorier under byggtiden. Anläggningskostnaden för det valda alternativet blir därmed cirka 400 miljoner lägre än för de avfärdade alternativen.

Från Älvsjö godsbangård finns en spårförbindelse mot nordväst till Liljeholmen, Liljeholmsspåret, som passerar diagonalt under Stambanans fyra spår. Tågtrafiken på Stambanan kommer att fortgå under ombyggnaden. Även trafiken på Liljeholmsspåret kommer att upprätthållas under byggtiden. Vid utförande av södra delen av bron kommer vissa spårprovisorier att krävas.

Utbyggnadsalternativets över en kilometer långa bro kräver en genomtänkt och väl utformad gestaltning och ett gestaltungsprogram har tagits fram. Bron har getts mjuka, svängda former och den passerar över Älvsjö godsbangård, Årstalänken och Årstabergs pendeltågstation med en jämn kurvprofil. Målsättningen är att bron ska uppfattas som ett tillskott i miljön och knyta ihop det idag splittrade spår- och vägområdet.

## MILJÖKONSEKVENSER

Miljöaspekter som i planeringsarbetet har framstått som extra viktiga att belysa är stadsbild, buller och närmiljö för boende.

Skalan för konsekvensbedömningarna går från liten, måttlig till stor, positiv eller negativ konsekvens.

### Landskapsbild/stadsbild

Den långa bron som sträcker sig över hela Älvsjö godsban-gård, Årstälänken och Årstabergs pendeltågstation kommer att ges en god utformning och bedöms verka sammanhål-lande för den idag relativt splittrade miljön. Konsekvensen för landskapsbild/stadsbild bedöms som måttligt positiv.

### Natur, kultur och rekreation

Inget intrång sker i Årstaskogen eller område för planerat naturreservat. Årstas största ek som står nära järnvägen kommer inte att påverkas. Ett etableringsområde är före-slaget på fornlämningen RAÄ 198:1 som är platsen för en gammal bytomt. Detta är enligt länsstyrelsen möjligt utan att skada lämningen. Ingen negativ påverkan bedöms ske på kulturvärden eller rekreativvärden. En fotbollsplan i Årsta kommer att få bullerdämpning från tågtrafik genom en bullerskyddsskärm. Konsekvensen bedöms som litet positiv.

### Närmiljö för boende

De flesta bostäder kring järnvägen har mycket begränsad insyn mot spårområdet och påverkas inte mycket. Det är boende i de två bostadshusen närmast Årstabergs pendel-tågstation som kommer att se mest av den nya bron. Enligt gestaltningsprogrammet kommer bron och dess anslutning till marken att utföras med omsorg och med högt ställda estetiska krav. Bron har dock en storlek som gör att konse-kvensen för boende i de två husen ändå bedöms som litet-måttligt negativ.

### Buller och vibrationer

Inga bostäder får ljudnivåer över riktvärdet 60 dB(A) ekvivalent ljudnivå utomhus vid fasad. Inomhus får inga bostäder ljudnivåer över riktvärdena 30 dB(A) ekvivalent ljudnivå och 45dB(A) maximal ljudnivå. Genom att sätta upp föreslagna bullerskyddsskärmar blir ljudnivån från Stambanan 3-4 dB(A) lägre än idag i Årstaberg och västra Årsta.

Trots att ljudnivån från Stambanan blir lägre än idag med föreslagna bullerskyddsskärmar så innebär den samlade bullerpåverkan från olika källor att situationen blir ungefär densamma. Riktvärdet för vibrationer bedöms inte över-skridas. Utbyggnadsalternativets konsekvens avseende bul-lerstörning respektive vibrationer bedöms som obetydlig till litet positiv.

### Utsläpp till mark och vatten

Baserat på tidigare utförda miljötekniska markundersök-ningar inom aktuellt spårområde innehåller marken relativt låga halter av föroreningar, vilket gör att risken för sprid-ning av föroreningar bedöms vara låg. Utbyggnadsalterna-tivets konsekvens avseende spridning av markföroreningar bedöms som liten.

### Utsläpp till luft

En positiv påverkan gällande luftmiljön och klimateffekten uppkommer om resor och transporter flyttas över från väg-trafik till tågtrafik vilket ger en positiv konsekvens.

Utifrån den kunskap Banverket har idag om partikelsprid-ning från järnvägstrafiken drar man den slutsatsen att höga partikelhalter i utomhusluft inte är ett problem vid normal järnvägsverksamhet.

### Elektromagnetiska fält

I projekteringen har kontaktledning, återledning och ma-tarkabel placerats så att magnetfält minimeras. Detta gäller även utformningen av den befintliga anläggningen. Den mesta bebyggelsen ligger så långt från järnvägen att den inte berörs. Undantaget är det röda bostadshuset väster om järnvägen på Årstaskogs Väg, där en del av huset ligger 15-20 meter från närmaste spår. Detsamma gäller kontors-byggnaderna närmast järnvägen i Årsta företagsby. Enligt nuvarande kunskap bedöms inte exponering från utbygg-nadsalternativet medföra några konsekvenser för männis-kors hälsa.

### Hushållning med naturresurser

En stor del av schaktmassorna kan återanvändas inom området vilket minskar behovet av transporter. Använd-ningen av icke-ändliga resurser kommer att eftersträvas, därför kommer till exempel krossmaterial användas istället för naturgrus så långt det är möjligt.

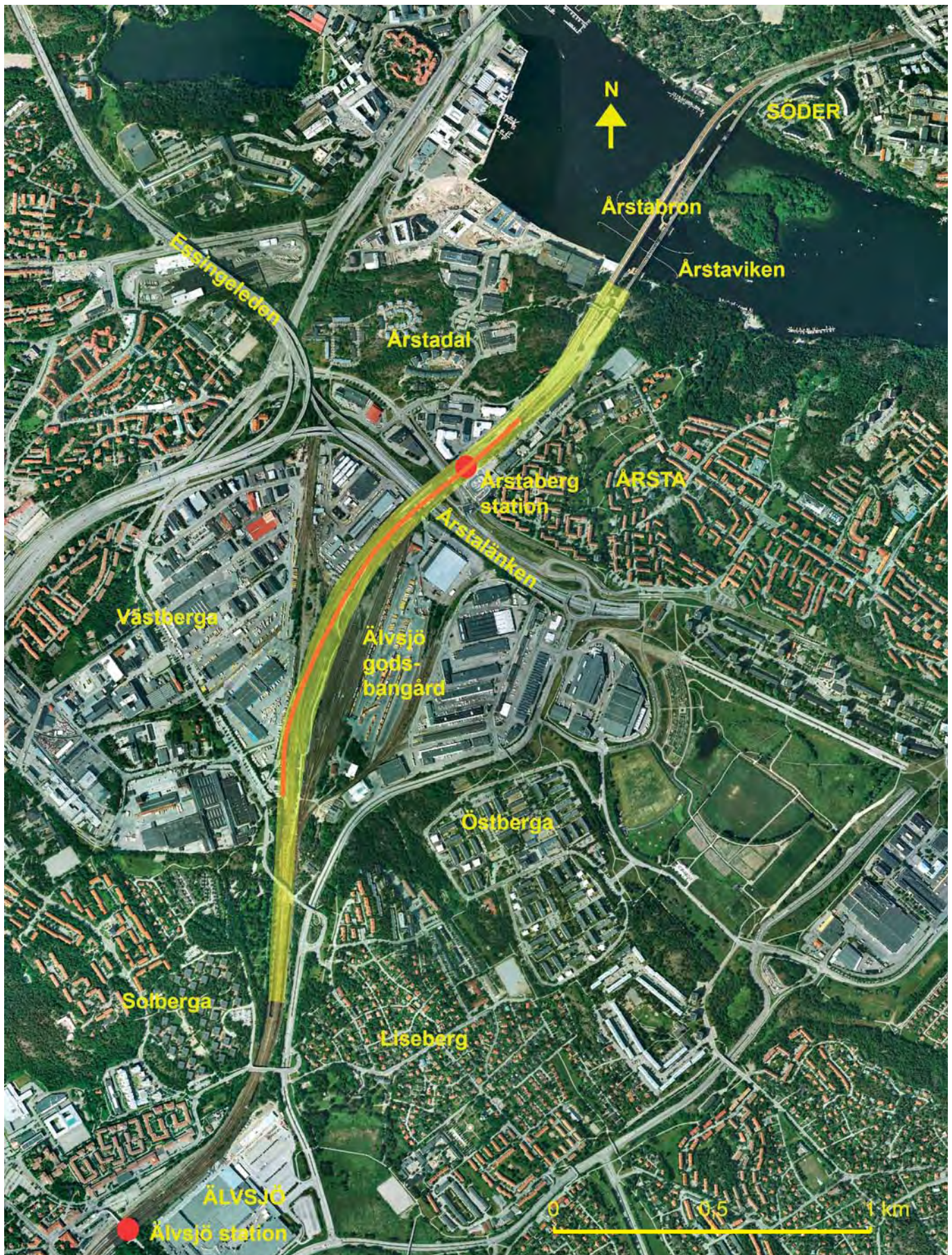
Konstruktioner och skyddsåtgärder är valda så att grund-vattennivån i området inte sänks under byggtiden. Under drifttiden sker ingen påverkan på grundvattenmagasinen i området. Den negativa konsekvensen för naturresurser bedöms vara liten.

### Risk och säkerhet

Samtliga av de analyserade riskerna avseende farligtgods-olycka hamnar på en acceptabel risknivå både för noll-alternativet och utbyggnadsalternativet. Ur risksynpunkt bedöms utbyggnadsalternativet vara något säkrare för allmänheten än nollalternativet genom att avståndet mellan spår för godstransporter och ett antal fastigheter ökar. Konsekvensen för säkerheten bedöms som litet positiv.

### Byggskedet

Huvuddelen av de bullrande arbetena sker under dagtid då många inte är hemma. Visst arbete kommer dock att ske även nattetid med hänsyn till pågående trafik. Naturvårds-



Översikt över planområdet. Det aktuella området är markerat med gul färg. Utbyggnadsalternativets långa bro är markerad med orange färg. Ortofoto är från 2006 vilket innebär att bostadsområdet väster om järnvägen i Årstadal inte finns med på bilden.

verkets riktvärde för byggbuller kommer att överskridas under vissa perioder och byggbullerfrågan måste hanteras vidare i den fortsatta projekteringen.

Inom lokala och mycket begränsade arbetsytor kommer grundläggning av ett mindre antal fundament att ske under uppmätta grundvatten- eller trycknivåer. Då Banverkets spårområde utgörs av mäktiga fyllningar på i huvudsak sättningskänslig lera så skulle en grundvattensänkning i områdets undre grundvattenmagasin kunna orsaka spårsättningar och förskjutningar som i sin tur leder till trafikstörningar. Mot denna bakgrund har Banverket valt arbetsmetoder för grundläggningen av dessa fundament som inte påverkar områdets undre grundvattenmagasin. Förutom metodval kommer kontroller och skyddsåtgärder föreskrivas för att hantera geologiska och hydrogeologiska osäkerheter. Sådana skyddsåtgärder innefattar till exempel etappindelning av schakt och återfyllning, kompletterande tätning och forcering av arbetet.

Sammantaget bedöms den negativa konsekvensen av byggskedet som måttlig.

### Samlad miljöbedömning

Vid en jämförelse mellan nollalternativet och utbyggnadsalternativet bedöms konsekvenserna för spårbyggnaden vara följande.

#### *Positiva effekter och konsekvenser:*

- Järnvägstrafiken ger små utsläpp av växthusgaser till skillnad från vägtrafiken som är den enskilt största utsläppskällan i Sverige. Utbyggnaden av Årstabron-Älvsjö möjliggör en ökad spårkapacitet och att Citybanan kan trafikeras effektivt. Detta möjliggör en ökad överflytt av person- och godstrafik från väg till järnväg vilket i sin tur leder till minskad klimatpåverkan från transportsektorn.
- Ljudnivåer från tågtrafiken på Stambanan kommer att bli lägre än idag genom uppsättande av bullerskyddsskärmar.
- Den långa bron påverkar stadsbilden positivt genom den genomtänkta formen och den sammanhållande effekten på det idag splittrade området.
- Uppsnygning av järnvägsområdet mot bebyggelsen i Årsta genom medvetet utformade bullerskyddsskärmar och stödmurar förbättrar stadsbilden.

#### *Negativa effekter och konsekvenser:*

- Den nya bron påverkar boendemiljön för ett begränsat antal boende i västra Årsta något negativt på grund av sin storlek och den visuella barriärverkan.
- Störningar under byggtiden för omgivningen, exempelvis buller och byggtransporter.

Sammantaget bedöms de negativa konsekvenserna för hälsa, miljö och naturresurser bli små.

## GENOMFÖRANDEBESKRIVNING

Järnvägsplanen har tagits fram av Banverket Investeringsdivisionen. Arbetet har bedrivits i samråd med bland annat länsstyrelsen, Stockholms stad, Stockholms läns landsting och Vägverket.

Järnvägsplanen beräknas vara fastställd tidigast våren år 2009. Byggnadsarbetena för järnvägsutbyggnaden beräknas starta år 2009. Tidpunkt för byggstart är beroende av Citybanans beräknade färdigställandetidpunkt. Produktionstiden är beräknad till 8 år. Anläggningskostnaden har beräknats till cirka 940 miljoner kronor i kostnadsnivå år 2008.

Banverket är den part som kommer att handlägga marklösenfrågorna och är ansvarig för detaljplanering och genomförande. Ett genomförandeavtal har tecknats med Stockholms stad och Stockholms läns landsting. Banverket planerar att teckna avtal med Vägverket för reglering av ansvar och genomförandefrågor för arbeten som berör allmänna vägar.

I exploateringsprojekt krävs sakprövningar enligt miljöbalken för vattenverksamhet och miljöfarlig verksamhet. Tillståndsärenden behandlas av miljödomstol, miljöprövningsdelegationen, länsstyrelser och kommuner. Vissa ärenden, så kallade anmälningensärenden, kan behandlas av plan- och miljönämnden i kommunen. En verksamhet, som inte omfattas av tillstånds- eller anmälningsskydd, men som kan komma att väsentligt ändra naturmiljön ska anmälas för samråd hos tillsynsmyndighet.

I detta projekt finns inte behov av någon prövning i miljödomstolen av vattenverksamhet om erforderliga skyddsåtgärder med hänsyn till grundvattenpåverkan vidtas. Det föreligger inte heller behov av tillståndsansökan hos Länsstyrelsens miljöprövningsdelegation. Aktiviteter som kräver tillstånd av länsstyrelsen och anmälan till kommunen finns dock.

Den förändring av järnvägsfastigheten som behövs enligt järnvägsplanen sker genom en fastighetsreglering. Lantmäterimyndigheten upprättar erforderliga fastighetsbildningskartor.

## ÖVRIG PLANERING

Årstalänken är en mycket viktig länk som kopplar samman Södra Länken med Essingeleden norrut och E4/E20 söderut. Trafikmängderna är stundtals mycket höga och kapacitetstaket närmar sig. Det innebär att trafiken är känslig för störningar och att sådana kan få stora konsekvenser långt ut i trafiknätet. Det är av stor vikt att järnvägsprojektets genomförande kan ske utan negativ påverkan för vägtrafiken på Årstalänken och ett genomförandeavtal med Vägverket kommer att tas fram för att undvika detta.

## SAMRÅD

Samråd angående järnvägsutbyggnaden har hållits med Länsstyrelsen i Stockholms län, Stockholms stadsbyggnadskontor, Vägverket och andra myndigheter. Ett allmänt samrådsmöte har hållits den 6 december 2007 med närboende och intresserade. Enskilda möten har hållits med sakägare. En detaljerad samrådsredogörelse redovisas i järnvägsplanen, del 2.

# 1 PLANBESKRIVNING

## 1.1 Projektbeskrivning

### 1.1.1 Bakgrund och syfte med projektet

För att Citybanan, pendeltågstunneln genom Stockholm, ska kunna trafikeras effektivt behöver pendeltågen gå på den nya Årstabron i båda riktningarna och fjärrtågen på den gamla Årstabron i båda riktningarna.

Sträckan Årstabron-Älvsjö har idag fyra spår för genomgående trafik som hör till Västra stambanan. Mittspåren trafikeras av pendeltåg och de yttre spåren av fjärrtåg.

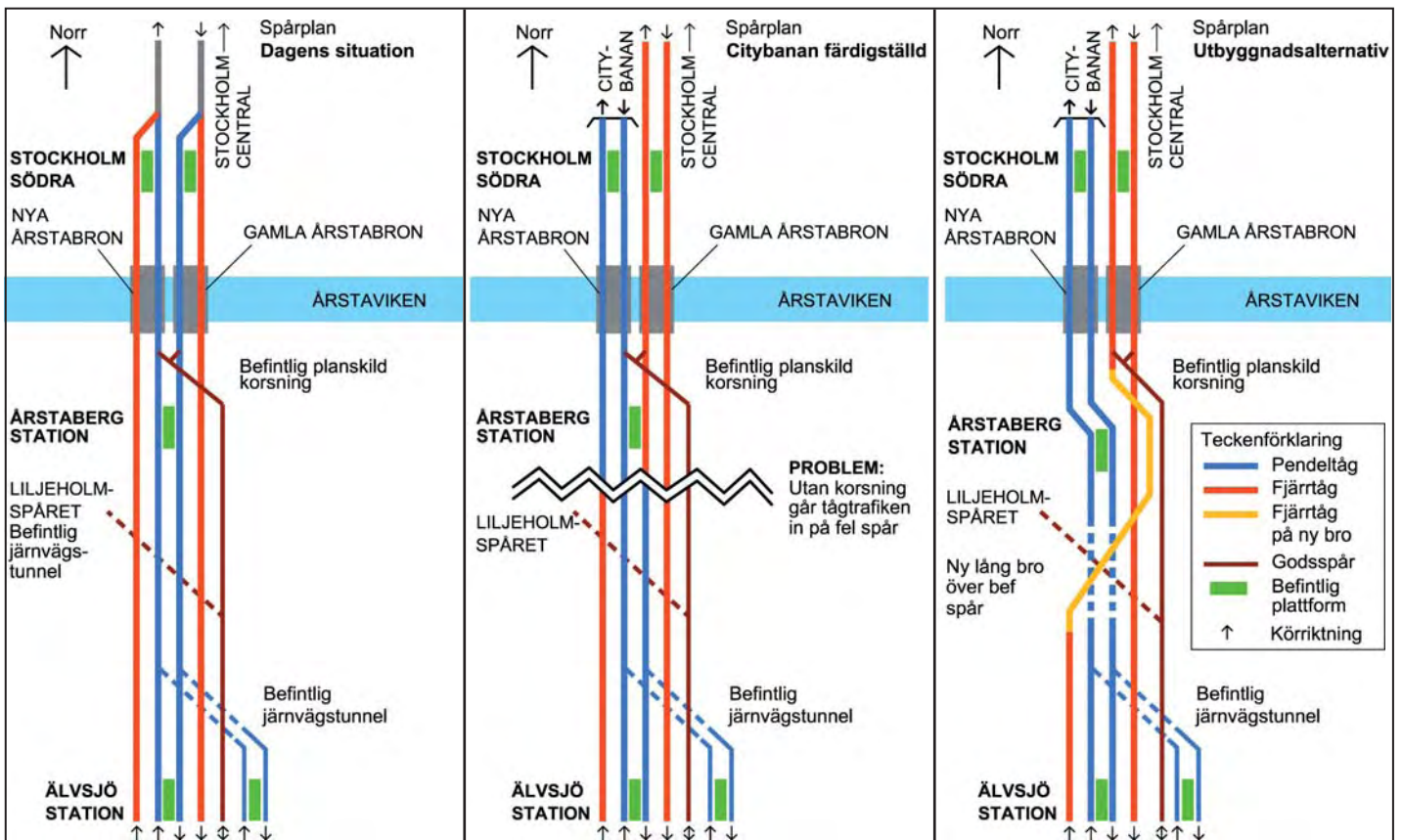
Pendeltåg och fjärrtåg går norrut mot Stockholms central via den nya Årstabron och alla tåg från Stockholms central söderut över den gamla Årstabron, se figur 1.1, första bilden. De blå spåren som ligger intill plattformarna är för pendeltåg och de röda spåren är för fjärrtåg.

För en effektiv trafikering behövs alltså en spårömläggning. Det valda utbyggnadsalternativet har till syfte att skapa en planskild korsning mellan spår som används för fjärrtåg och spår som används för pendeltåg.

Vid Älvsjö station ligger pendeltågsspåren intill befintlig plattform, därför bör spårkorsningen ske norr om Älvsjö. Utrymme för spårkorsningen finns i höjd med Älvsjö gods-bangård.

Utbyggnadsalternativet innebär att en drygt en kilometer lång bro byggs över hela det befintliga spårsystemet. Spårkorsningen sker genom att det västra fjärrtågsspåret leds om över pendeltågsspåren i mitten samt det östra fjärrtågsspåret, så att de två pendeltågsspåren kommer att ligga väster om de två fjärrtågsspåren, se figur 1.1, sista bilden.

Den föreslagna järnvägsutbyggnaden begränsar inte möjligheten att utveckla järnvägstrafiken i enlighet med planerade projekt i Banverkets Framtidsplan..



Figur 1.1 Schematisk spårplan för dagens situation, för färdigställd Citybana och för spårömläggning Årstabron-Älvsjö.