

*Projekt och Upphandling*TJÄNSTEUTLÅTANDE  
2013-06-12  
VersionDiarienummer  
TN2-2013-00198Infosäk. klass  
K1 (Öppen)Handläggare  
Johan von Schantz  
08-868 3877  
Johan.vonschantz@sll.seTrafiknämnden  
2013-06-18, punkt 9

## **Beslut om kostnadsreduceringar avseende investeringsutgift för Spårväg City**

### **Ärendebeskrivning**

Ärendet beskriver förslag till kostnadsreduceringar för genomförande av program Spårväg City för att innehålla den av Trafiknämnden 2013-02-05 föreslagna investeringsutgiften.

### **Beslutsunderlag**

<b>Beslutsdatum, identitet</b>	<b>Beslutsinstans</b>	<b>Beskrivning av beslut</b>
2011-08-30	Trafiknämnden	Genomförandebeslut – Spårväg City, fortsatt utbyggnad
2011-08-30	Trafiknämnden	Anskaffningsbeslut avseende upphandling av trafikdrift för Spårväg City och Lidingöbanan
2012-02-21	Trafiknämnden	Förnyat genomförandebeslut avseende upphandlingar av trafikdrift för Spårväg City och Lidingöbanan
2012-11-13	Trafiknämnden	Beslut om inriktning för fortsatt utredning avseende fordon för Spårväg City
2013-02-05	Trafiknämnden	Förnyat genomförandebeslut - Spårväg City, fortsatt utbyggnad

### **Förslag till beslut**

Trafiknämnden föreslås besluta, med stöd av och inom ramen för nämndens förvaltningsuppdrag avseende AB SL,

*att* kostnadsreduceringar ska genomföras enligt förvaltningens förslag,

*att* ge förvaltningschefen uppdrag att utreda möjligt depåläge för kommande spårvagnslinjer i hamnområdet

## **Förvaltningens förslag och motivering**

### **Sammanfattning**

Spårväg City sammankopplad med Lidingöbanan byggs för att ge en snabb, bekväm och klimatsmart kollektivtrafik till de nya bostads- och arbetsplatsområdena i Norra Djurgårdsstaden och för att förbättra kollektivtrafiken till Lidingö.

Enligt förnyat genomförandebeslut för Spårväg City i Trafiknämnden 2013-02-05 skall den totala investeringskostnaden för programmet minska från 5 400 mnkr, som föreslogs landstingsfullmäktige i genomförandebeslut 2011-08-30, till 4 300 mnkr inkluderande viss tillkommande omfattning.

Trafikförvaltningen föreslog i underlag till beslutet 2013-02-05 (tjänsteutlåtande TN2-2013-00198) ett antal besparingsåtgärder, som i kombination med tillkommande omfattning resulterade i en beräknad total kostnad för Spårväg City på 4 850 mnkr. I föreliggande beslutsunderlag redovisas ytterligare åtgärder för kostnadsreducering, motsvarande en sänkning av investeringskostnaden för program Spårväg City med 550 mnkr till 4 300 mnkr, motsvarande beslutad budgetram.

I de projekt i program Spårväg City som är under genomförande – upprustning av Lidingöbanan, ny spårvagnsdepå i Aga och tillgänglighetsanpassning av befintlig linje 7 – har tidigare redovisade besparingar avseende tekniska system, gestaltning och mängd dubbelspår implementerats. Den planerade bussdepån i Stockby har utgått ur programmet.

För sträckan T-Centralen–Ropsten föreslås också följande omfattningsändringar och förutsättningar för att nå angiven investeringskostnad:

- Anpassning till stadsutbyggnaden i Norra Djurgårdsstaden. Spårvägen etableras på färdig boulevard, i takt med stadsutbyggnaden.
- En samlad trafikstart Djurgårdsbron-Ropsten. En samlad trafikstart görs då depån i Aga kan nås. Provisorisk depå och vändspår utgår.
- Utredning görs om möjligt läge för spårvagnsdepå i hamnområdet
- Befintliga spårvagnar behålls – färre nya anskaffas. Spårväg City kommer att trafikeras av de 7 fordon A36 som avropats till den upprustade Lidingöbanan och av de nya stadsspårvagnar A3X som anskaffas, men möjligheten att behålla de 6 A34-vagnar som idag trafikerar linje 7

undersöks också. Under förutsättning att befintliga A34 kan anpassas och behållas på ett kostnadseffektivt sätt, minskar antalet nya spårvagnar A3X som behöver anskaffas från 17 till 11 stycken.

Åtgärderna för att nå budgetramen 4 300 mnkr innebär ökad anpassning till, och beroende av, Stockholms stads utbyggnad av Norra Djurgårdsstaden och Lidingö stads beslut att ersätta den gamla spårvägs- och GC-bron till Lidingö med en ny bro. Tidpunkten för trafikstart på hela sträckan T-Centralen-Gåshaga brygga senareläggs från 2018 och styrs av tidplanerna för dessa angränsande projekt, som i dagsläget medger trafikstart tidigast 2020. Trafikstart T-Centralen-Waldemarsudde beror av tidplanen för Stockholms stads tåtskiktarbeten vid Sergels torg och beräknas kunna ske i slutet av 2018.

För sträckan mellan norra Värtahamnen och Ropsten är förutsättningarna ännu inte fastlagda. Den nu mest aktuella utformningen är att spårvägen förläggs på en bro längs Lidingövägen och Ropsten fram till en hållplats i samma höjd som tunnelbanans hållplats. Det möjliggör en effektiv bytespunkt mellan buss, tunnelbana och spårvagn och ger goda förutsättningar för anslutning till den nya Lidingöbron. Utformningen beror av de angränsande stadsbyggnadsprojekten och bron. Programmets kostnadskalkyl inkluderar inte några eventuella merkostnader för ny utformning av Ropsten inklusive ny bussterminal, eftersom Stockholms stad förutsätts bidra till den nya utformningen med motsvarande de merkostnader som är betingade av den nya lösningen. Programmet förutsätts inte heller belastas av Lidingö stads uppförande av ny Lidingöbro.

## **Bakgrund**

Den 30 augusti 2011 tog Trafiknämnden genomförandebeslut för fortsatt utbyggnad av Spårväg City. Trafiknämnden föreslog att Landstingsfullmäktige skulle besluta om att investera i en utbyggnad av Spårväg City från T- Centralen till Gåshaga brygga till en budgeterad kostnad av 5 400 mnkr (prisnivå april 2011), enligt då givna förutsättningar.

I övrigt beslutades att ge vd i uppdrag att genomföra program Spårväg City (från T-Centralen till Ropsten) med nya fordon och depåer och sammankoppling med en moderniserad Lidingöbana. Moderniseringen skulle bestå av en etappvis utbyggnad. Investeringen skulle omfatta upphandlingar av spår-, mark- och broanläggningar, depåer samt kostnader för projektering och projektledningskonsulter för att säkerställa fordonsanskaffning. I beslutet förutsattes att spårvagnar avropas från gällande avtal med CAF, d.v.s. A35-vagnar.

Därefter har följande beslut fattats för program Spårväg City:

TJÄNSTEUTLÅTANDE  
2013-06-12  
Version

Diarienummer  
TN2-2013-00198  
Infosäk. klass  
K1 (Öppen)

- I december 2011 tog dåvarande SL (numera Trafikförvaltningen) i samarbete med Staden fram en gemensam tidsplan för Spårväg Citys genomförande, då utbyggnaden av Spårväg City måste koordineras med Stadens planprocesser och de arbeten Staden ansvarar för.
- Den 21 februari 2012 beslutade Trafiknämnden om att planera för att direkt anlägga spår i ett permanent läge genom Frihamnen.
- I juni 2012 fattade Landstingsfullmäktige beslut om att genomföra utbygganden av Spårväg City med en budget på 4300 mnkr. I beslutet uppdrogs åt SL, numera Trafikförvaltningen, att arbeta fram besparingar på 1100 mnkr.
- Den 13 november 2012 beslutade Trafiknämnden om att fullfölja avropet för sju stycken A36-fordon till Lidingöbanan samt utarbeta underlag för förnyat anskaffningsbeslut samt genomföra utredningar för bl.a. fastläggande av förutsättningar för dimensionering av spårvägens fasta infrastruktur.
- Inför förnyat genomförandebeslut i Trafiknämnden inkom Trafikförvaltningen med ett underlag TN2-2013-00198. Där redovisades föreslagna kostnadseffektiviseringar och besparingar för att nå den totala investeringskostnaden 4 300 mnkr som angivits i SLL:s budget 2013. Besparingsåtgärderna omfattade bland annat att den planerade bussdepån i Stockby utgick samt att enklare lösningar valdes för Lidingöbanans signalsäkerhetssystem och för gestaltningen av hållplatserna. Vidare medgav minskade osäkerheter under projekterings gång att budgeten kunde reduceras ytterligare.

I underlaget redovisades också ändrade förutsättningar från de förhållanden som rådde vid föregående genomförandebeslut 2011-08-30. Ändringarna medförde ökad omfattning för programmet, bland annat förlängning av spåren samt ny vändhallplats vid T-Centralen, bekostande av förstärkningsarbeten för spårvägen som en del av Stockholms stads tätskiktsarbeten vid Sergels torg och genomförande av tillgänglighetsanpassning av hållplatserna på befintlig linje 7.

Besparingarna och den ökade omfattningen medförde sammantaget att den i genomförandebeslut 2011-08-30 föreslagna totala investeringskostnaden 5 400 mnkr kunde minskas till 4 850 mnkr.

Lidingö stads beslut om att ersätta befintlig bro för spårvagn, gång- och cykeltrafik med en ny bro, samt Stockholms stads planering för exploatering och ny bytespunkt i Ropsten bedömdes också ge nya förutsättningar. Något underlag för uppskattning av inverkan på programmets kostnader fanns inte tillgängligt. Tidigare budgetvärden kvarstod för dessa delar.

- Trafiknämnden beslöt 2013-02-05 i förnyat genomförandebeslut för Spårväg City att uppdra till förvaltningschefen att verka för ytterligare kostnadsreduktioner i projektet Spårväg City i syfte att uppnå de besparingskrav landstingsfullmäktige ålagt trafiknämnden för projektet. Förvaltningschefen fick också uppdraget att, i tillägg till tidigare genomförandebeslut 2011-08-30 och 2012-02-21, arbeta vidare med utformningen av Ropsten samt ta fram tidsplan för hopkopplingen med Lidingöbanan i samarbete med Stockholms stad och Lidingö kommun och att löpande återkomma med avrapporteringar av kostnadsläget för programmet.
- Alliansens förslag till Mål och budget 2014 samt planeringsåren 2015-2016 har fastställts av Landstingsfullmäktige 11-12 juni 2013.

## Överväganden

### Programmets syfte och mål

Stockholm växer snabbt och kollektivtrafikens kapacitet måste öka. Utbyggnad av ett spårvägsnät på belastade delar av innerstadens stomlinjer är en del av satsningen på en väl fungerande kollektivtrafik. Spårväg City sammankopplad med Lidingöbanan utgör en del av det nya spårvägsnätet. Spårväg City byggs för att ge en snabb, bekväm och klimatsmart kollektivtrafik för de nya bostads- och arbetsplatsområdena i Norra Djurgårdsstaden och för att förbättra kollektivtrafiken till Lidingö. Målet är ett sammanhängande spårvägsystem på sträckorna T-Centralen – Gåshaga brygga och T-Centralen – Waldemarsudde, med ny spårvagnsdepå i Aga.

### Programmets nuläge – projekt under genomförande

I de projekt inom program Spårväg City som nu är under genomförande har tidigare redovisade besparingar implementerats, bland annat förenkling av tekniska system och gestaltning samt reducerad utbyggnad av dubbelspår. Tillgänglighetsanpassning av linje 7 genomförs av programmets organisation,

TJÄNSTEUTLÅTANDE  
2013-06-12  
VersionDiarienummer  
TN2-2013-00198  
Infosäk. klass  
K1 (Öppen)

men kostnaden tas utanför programmets budget. Följande projekt är under genomförande:

*Lidingöbanan* stängs för upprustning i juni 2013. Den öppnas åter i slutet av 2014 med nya moderna spårvagnar, tillgängliga hållplatser och övergångar med förbättrad säkerhet. Fler dubbelspårssträckor och upprustade tekniska system gör banan tillräckligt robust för att klara sammankopplingen med Spårväg City. Ersättningstrafik med buss under avstängningstiden har upphandlats. Möjlighet till kompletterande ersättningstrafik med båt under delar av avstängningstiden undersöks.

Byggandet av *ny spårvagnsdepå i Aga* startade i april 2013 och beräknas färdigt i slutet av 2017. De 7 nya A36-vagnar som avropats för att trafikera Lidingöbanan och som levereras hösten 2014 kommer att hanteras i en provisoriskt placerad verkstad och uppställningshall på depåområdet. Agadepån är dimensionerad för 30 spårvagnar, vilket motsvarar beräknat behov på Spårväg City/Lidingöbanan då Norra Djurgårdsstaden är fullt utbyggd. Depån får flexibilitet för att hantera mer än en spårvagnstyp.

*Befintlig Linje 7 tillgänglighetsanpassas* med början hösten 2013 (hållplatserna Nordiska muséet-Djurgårdsskolan) och med fortsättning följande år. Entreprenör har upphandlats och bygghandlingsprojektering och detaljerad genomförandeplanering pågår. Arbetena genomförs under vinterhalvåret, då antalet besökare till Djurgården är lägst.

*Förlängning av Spårväg City fram till ny hållplats T-Centralen/Sergels torg* och nya vändspår på Klarabergsgatan genomförs när färdigställandet av stadens tåtskiiktsreovering medger, enligt nuvarande planering slutet av 2018. Den nya hållplatsen blir en del i knutpunkten mellan tunnelbana, pendeltåg, tågtrafik och spårvagn vid T-Centralen.

Förberedelser för upphandling av nya stadsspårvagnar "A3X" och för upphandling av trafik under Spårväg Citys genomförandetid pågår.

### **Åtgärder för kostnadsreducering sträckan T-Centralen – Ropsten**

Följande omfattningsändringar och förutsättningar för sträckan T-Centralen – Ropsten bedöms som nödvändiga för att minska programmets investeringskostnader till den beslutade budgetramen 4 300 mnkr:

### **1. Anpassning till stadsutbyggnad i Norra Djurgårdsstaden**

Genom anpassning av tidplanen till Stockholms stads byggande av boulevarden genom Norra Djurgårdsstaden kan banan etableras direkt i slutligt läge och på färdig gatuunderbyggnad. På så sätt etableras spårvägen tidigt, så snart boulevarden anlagts, och kostnaderna för provisorier och banunderbyggnad vid förtida spårvägsetablering utgår. Osäkerheten i kalkylunderlaget minskar också och minskning kan göras i programmets reserver.

### **2. En samlad trafikstart Djurgårdsbron - Ropsten**

För att kunna innehålla kostandsramen 4 300 mnkr utgår vändspår och provisorisk depå i hamnområdet. Det innebär att en samlad trafikstart görs när sammanbindningen med Lidingöbanan i Ropsten blir klar och depån i Aga därmed kan nås. Tidplanen för sammankopplingen anpassas till de angränsande projektens genomförandetider. Detta utgör programmets grundplan.

### **3. Utredning av möjlighet till etappvis trafikstart**

För den fortsatta utbyggnaden av innerstadens spårvägsnät, t ex konvertering av stomlinje 4 till spårvagn, behövs en utökning av depåkapaciteten för spårvagnarna. Möjlig lokalisering av nya depåer kommer att behöva utredas av Trafikförvaltningen och Stockholms stad i samverkan. En utredning av möjligt depåläge i hamnområdet för linje 4 bör genomföras i närtid. Skulle sammankopplingen med Lidingöbanan komma senareläggas, kan förnyad bedömning av etappvis driftsättning till Värtaområdet göras.

### **4. Befintliga spårvagnar behålls – färre nya anskaffas.**

Genom att trafikera Spårväg City med flera typer av spårvagnar kan investeringskostnaden för nya stadsspårvagnar "A3X" minskas. Det innebär att de 7 A36-vagnar som nu är under leverans till Lidingöbanan behålls i trafik på sammankopplad Spårväg City, liksom de 6 A34-vagnar som idag trafikerar linje 7. Teknisk anpassning av spårvagn A34 är nödvändig för att göra den kompatibel med den nya infrastrukturen. Omfattning, tid och kostnad för denna anpassning är under utredning.

Under förutsättning att A34 kan anpassas på ett kostnadseffektivt sätt och behållas i trafik, kommer behovet av nya fordon A3X minska från 17 till 11 stycken vilket innebär en besparing.



## **Konsekvenser av ny bro till Lidingö och ny utformning av Ropsten**

Lidingö stad beslutade i december 2012 att ersätta den gamla bron för spårväg och GC-trafik med en ny bro. Brons höjd och brofästernas läge är ännu inte fastlagda. Samtidigt pågår Stockholms stads arbete med stadsutveckling i Ropsten. Det finns också behov av att utforma den nya spårvagnshållplatsen som en del i en effektiv och attraktiv bytespunkt Ropsten, med omstigningsmöjlighet mellan buss, spårvagn och tunnelbana.

I dagsläget studeras en förläggning av spårvägen på bro längs Lidingövägen fram till Ropsten, med hållplatsen på samma nivå som befintlig tunnelbanestation. En ny bussterminal kan läggas på en nivå under dessa hållplatser. Lösningen skulle ge goda förutsättningar för anslutning till ny bro och kan ge en kostnadseffektiv lösning för planskild förläggning av spårvägen fram till Ropsten.

Programmets kostnads kalkyl inkluderar inte några eventuella merkostnader för ny utformning av Ropsten inklusive ny bussterminal, eftersom Staden förutsätts bidra till den nya utformningen med motsvarande de merkostnader som är betingade av den nya lösningen. Programmet förutsätts inte heller belastas av Lidingö stads uppförande av ny Lidingöbro.

## **Konsekvenser för tidplan**

Åtgärderna och principerna för kostnadsbesparing får till följd att program Spårväg Citys tidplan måste följa Stockholms stads utbyggnadstakt i Norra Djurgårdsstaden och vid Ropsten samt tätskiktsreoveringarna runt Sergels torg. Lidingö stads tidplan för den nya bron blir också styrande. Tidpunkten för att nå programmets mål att ha ett sammanhängande system Spårväg City från T-Centralen till Gåshaga brygga bedöms till år 2020, enligt nuvarande uppgifter om de angränsande projekten. Målet att trafikera sträckan T-Centralen- Waldemarsudde nås i slutet av 2018.

Skulle ettappvis driftsättning behöva göras, t ex fram till Frihamnsområdet, måste förnyat beslut tas om tillfällig depålösning och vändspår.

Tidplanen för anskaffning av fler fordon måste anpassas till planerad driftstart och till den tidpunkt då Agadepån kan nås, eller tills tillfällig depålösning finns för Spårväg Citys spårvagnar.



TJÄNSTEUTLÅTANDE  
2013-06-12  
Version

Diarienummer  
TN2-2013-00198  
Infosäk. klass  
K1 (Öppen)

## **Konsekvenser för trafikering**

Fordonsflottan på Spårväg City kommer att få en blandad kapacitet, eftersom A34 som är smalare och kortare har lägre kapacitet än A36 och de nya spårvagnarna "A3X" som ska anskaffas.

Alkärrshallen måste finnas kvar som depå för Spårväg Citys vagnar tills Agadepån kan nås eller tillfällig depålösning finns för Spårväg Citys spårvagnar.

## **Ekonomiska konsekvenser av beslutet**

Genomförande av ovan beskrivna besparingsåtgärder innebär att den totala investeringen minskar till 4 300 mkr.

Om ändringar i de angränsande projekten medför att sammankoppling av banan kommer senare än 2020, kommer program Spårväg Citys kostnadsram 4 300 mkr med största sannolikhet inte att kunna innehållas, eftersom förlängd projekttid medför ökande kostnad.

## **Miljökonsekvenser av beslutet**

Miljöarbetet i programmet påverkas inte av de föreslagna kostnadsreduceringarna.

## **Konsekvenser för risk och säkerhet**

Åtgärderna för kostnadseffektivisering och besparing innebär inga tillkommande säkerhetsrisker.

Anders Lindström  
Förvaltningschef

Johan von Schantz  
Avdelningschef Projekt och  
Upphandling