



Exploateringskontoret  
Lars Berglund  
08 – 508 564 68  
lars.o.berglund@stockholm.se

Trafikkontoret  
Torgny Hjorth  
08 – 508 262 55  
torgny.hjorth@stockholm.se

Till  
Exploateringsnämnden  
2012-05-24  
Trafik- och renhållningsnämnden  
2012-05-24

## **Renovering av Sergels Torgs tätskikt. Genomförandebeslut samt tilläggsavtal till samverkansavtal för Spårväg City**

### **Förslag till beslut**

1. Trafik- och renhållningsnämnden godkänner genomförandebeslut för tätskiktsbyte och förstärkningsarbete i Sergels Torgs bro- och däckskonstruktioner och godkänner att projektet får genomföras till en bruttoinvesteringsutgift om 1 650 mnkr och en investeringsinkomst om 167 mnkr, netto 1 483 mnkr.
2. Exploateringsnämnden och trafik- och renhållningsnämnden godkänner för sin del bilagd överenskommelse om principer för tätskiktsbyte mm kring Sergels Torg, träffad med bla AFA, AMF, AxFast, Hufvudstaden, Ramsbury, Sergelgångens samfällighetsförening, SL och Vasakronan, bilagt samordningsavtal gällande Orgelpipan 6, träffat med Jernhusen, SL och Trafikverket, bilagd överenskommelse om evakueringar inom Sporren 16, träffad med AxFast, och bilagt tilläggsavtal till samverkansavtal för Spårväg City, träffat med SL, samt ger kontoren i uppdrag att för nämndernas räkning, inom ramen för genomförandebeslut enligt pkt 1, teckna de övriga erforderliga avtal som krävs för tätskiktsprojektets fortsatta planering och genomförande.
3. Trafik- och renhållningsnämnden ger trafikkontoret i uppdrag att utreda ny utformning av Klarabergsgatan, där Spårväg City integreras i den färdiga gatuutformningen på ett attraktivt och funktionellt sätt, och godkänner en



investeringsutgift om 5 mnkr.

4. Trafik- och renhållningsnämnden föreslår att kommunfullmäktige godkänner nämndens genomförandebeslut enligt pkt 1, samt att kommunfullmäktige beviljar en utökad budgetram för trafik- och renhållningsnämnden enligt tidplan och medelsbehov för projektet.
5. Exploateringsnämnden och trafik- och renhållningsnämnden föreslår att kommunfullmäktige godkänner bilagd överenskommelse om principer för tätskiktsbyte mm kring Sergels Torg, träffad med bla AFA, AMF, AxFast, Hufvudstaden, Ramsbury, Sergelgångens samfällighetsförening, SL och Vasakronan, bilagt samordningsavtal gällande Orgelpipan 6, träffat med Jernhusen, SL och Trafikverket, bilagt tilläggsavtal till samverkansavtal för Spårväg City, träffat med SL, samt ger exploateringsnämnden och trafik- och renhållningsnämnden i uppdrag att inom ramen för genomförandebeslutet teckna de övriga erforderliga avtal som krävs för tätskiktsprojektets fortsatta planering och genomförande.

Krister Schultz

Per Anders Hedkvist

Bilagor:

1. Principöverenskommelse mellan Trafikkontoret och fastighetsägare
2. Avtal mellan Axfast och Staden
3. Samordningsavtal mellan Staden och Trafikverket/SL/SLL/Jernhusen
4. Tilläggsavtal till Samverkansavtal mellan Staden och SL.
5. Kommunikationsplan
6. Etappindelningar enligt tidplan

### **Sammanfattning**

Gatustråket Klarabergsgatan – Sergels torg – Hamngatan ligger på olika bro- och däckskonstruktioner som är mellan 40 och 65 år. På sträckan Vasagatan – Regeringsgatan finns stora brister i gatuyornas tätskikt vilket idag påverkar



konstruktionernas långsiktiga funktion och medför störningar i pågående underliggande verksamheter. Tätskikten har uppnått sin tekniska livslängd och måste nu bytas.

Det berörda området är av central betydelse för Stockholm, dess invånare, de företag och institutioner som verkar i och omkring Stockholm samt inte minst de företag, institutioner och andra sammanslutningar som äger och förvaltar marken inom och omkring Cityområdet; både som centralt stråk för allmän gång-, cykel-, fordons- och kollektivtrafik, som en av Stockholms mest centrala handelsplatser och som arbetsplats för tusentals människor. Fastighetsvärdena i området är de högsta i kommunen, och påverkan från projektet på fastigheterna och verksamheterna kan få stora ekonomiska konsekvenser som är svåra att överblicka.

Tätskiktsrenoveringen samordnas med den spårväg, Spårväg City, som planeras över området. De undersökningar som genomförts visar att förstärkningar är nödvändiga dels för den framtida spårvägen och dels för den övriga trafik som kommer att belasta konstruktionen. Utredningsarbetet drivs vidare för att mer i detalj säkerställa projekteringsarbetet i de olika etapper som ytan delats in i. Utredningsarbetet är dock så långt framskridet att det går att påbörja arbetet med förstärkning och tätskiktsbyte.

Detta mycket komplicerade projekt är indelat i flera etapper. Tätskiktsrenoveringen/förstärkningsarbetets start av fysiska arbeten är planerad till hösten 2012. Den första etappen planeras ske i anslutning till kvarteren Sporren och Stigbygeln i hörnet Drottninggatan/Sergelgatan. Inför starten krävs en avtalad evakuering av underliggande butikslokaler vilket arbetats fram och nu ingår i planeringen inför start.

En principöverenskommelse är tecknad med alla fastighetsägare i området. Den hanterar den påverkan projektet har på dessa. Etappindelningen av arbetet är en del av överenskommelsen. För etapp 1 är också ett avtal med en av de berörda tomträtthavarna träffat. För övriga fastighetsägare tecknas genomförandeavtal så snart det är möjligt med hänsyn till projektets framdrift och etappindelning.

Då projektet innehåller delar som är knutna till Spårvägs Citys förlängning Hamngatan – Klarabergsgatan, med förstärkningar som är nödvändiga för spårvägsprojektet, skall också ett genomförandeavtal tecknas med SL. Beroende på projekteringsläget för spårvägen, och tidplanen för järnvägsplanen, kan dock inte ett sådant avtal träffas före planerad start av tätskiktsprojektets etapp 1.

Istället har ett tilläggsavtal till Samverkansavtalet för Spårväg City träffats mellan Stockholms Stad och SL. I detta avtal hanteras sträckan Hamngatan – Klarabergsgatans övergripande delar och en princip för ekonomisk fördelning och begränsning av konstruktionsarbeten kopplade till spårvägen.

Samtliga ovan nämnda avtal är villkorade av godkännande i exploaterings- och trafik- och renhållningsnämnderna senast 2012-06-30. Samtliga avtal utom den separata överenskommelsen med AxFast är dessutom villkorade av godkännande i kommunfullmäktige senast 2012-09-30. Genomförandeavtal för den aktuella sträckan av spårvägen träffas så snart det är möjligt.



Fig 1 Projektområde. Rödmarkerat är område för tätskiktsbyte och förstärkning. Blått är område som kan behöva åtgärdas vid en förlängning av Spårväg City till Kungsholmen.

Den totala bruttoinvesteringsutgiften för tätskiktsprojektet beräknas till 1650 mnkr. I samband med att nämndens utredningsbeslut i augusti 2010 godkändes en utgift om 15 mnkr för utredningsarbete fram till det inriktningsbeslut som fattades under hösten 2011. Då beslutades om ytterligare medel om 35 mnkr för fortsatt utredningsarbete fram till planerat genomförandebeslut under första halvåret 2012. I inriktningsbeslutet ingick en bruttoutgift om 1400 mnkr för hela projektet. Ökningen till nuvarande nivå består främst i entreprenadutgifterna där konstruktions- och förstärkningsåtgärderna är av större omfattning. Det som skiljer är beaktande av kravet på BK 2, (bärighetsklass 2), över ytan vilket kräver förstärkningar i större ytor än endast under spårvägens planerade sträckning. För att handeln och gångflödena i



detta mycket centrala stråk ska kunna vidmakthållas krävs också mer omfattande skydds- och säkerhetsåtgärder för tredje man och verksamheter.

En entreprenör är upphandlad i ett samverkanskontrakt. Tillsammans med generalkonsulten pågår nu planering och projektering fram till start av det fysiska arbetet med etapp 1 av tätskiktsbytet/förstärkningsarbetet som bedöms kunna påbörjas under oktober 2012.

Planeringen av projektet och skrivningar har löpande skett i samråd med Stadsledningskontoret.

## **Bakgrund**

För Sergels Torg och dess närhet finns planer på omfattande förändringar, utöver utbyggnad av Spårväg City och upprustning/inglasning av Sergelarkaden. I området finns även flera planerade och pågående fastighetsutvecklingsprojekt, t ex Jernhusens ombyggnad av Centralstationen och rivning/nyexploatering inom Orgelpipan 6 (Scandic Hotel). I samband med detta planeras även för Klarabergsgatans framtida utformning. Gatustråket Klarabergsgatan – Sergels torg – Hamngatan utgör idag en del av det primära vägnätet och har framförallt stor betydelse för kollektivtrafiken och gångtrafikanter.

Stråket ligger på olika bro- och däckkonstruktioner, som till stor del byggdes på 60- och 70-talen. Konstruktionerna består av många separata betongskivor i varierande storlek, vilka är i behov av renovering. På sträckan Klarabergsgatan – Sergels Torg – Hamngatan har tätskikten idag uppnått sin tekniska livslängd. Även fogarna mellan ett flertal av betongskivorna är skadade. Konsekvensen är att vatten läcker in i underliggande butiker där nu löpande åtgärder sker för att skydda installationer och egendom. Detta är ett växande problem idag och Sergels Torgs tätskikt behöver bytas oavsett om Spårväg City byggs eller ej.

I en framtid kan drift- och underhållsutgifter för Sergels Torg förväntas öka markant utan de föreslagna aktuella insatserna. Utvecklingen skulle då kunna liknas vid den negativa utveckling som drabbat Slussenområdet där alltfler av Slussens ytor måste stängas av ur säkerhetssynpunkt. Kostnaderna för att hålla anläggningarna i någorlunda funktionsdugligt skick skulle då bli oförutsägbara vilket inte kan anses vara god ekonomisk hushållning. Det skulle dessutom leda till att Stadens mest centrala delar får en alltmer otrygg och förfulad miljö.



Om Spårväg City i en framtid kan komma att förlängas till Kungsholmen krävs en översyn även av Klarabergsviaduktens konstruktion och status i fråga om att ökad belastning av spårväg.

Trafik- och renhållningsnämnden fattade i augusti 2010 utredningsbeslut avseende renovering av tätskikten och beslutade att avsätta 15 mnkr för utredningsarbetet. Trafikkontoret fick samtidigt i uppdrag att ta fram en kalkyl för projektet och klargöra gränsdragningen ansvarsmässigt mellan SL och staden i ett genomförandeavtal. Trafikkontoret fick också i uppdrag att återkomma med en detaljerad tid- och genomförandeplanering.

Vidare fattade TrN i september 2011 ett genomförandebeslut för arbeten fram till produktionsstart för etapp 1 och ett inriktningsbeslut för resterande delar inom projektet. Beslutet fastställdes av kommunfullmäktige i april 2012.

### **Genomförda Upphandlingar**

I oktober 2010 kontrakterades projekterande konsultföretag och i december 2011 kontrakterades samverkansentreprenören.

Utredningsarbetet är i sin slutfas, och en systemhandling kan inom kort lämnas till entreprenören för vidare detaljprojektering och detaljplanering. Dessa handlingar skall innehålla alla förbättringar och förändringar av konstruktionen med avseende på täthet och bärighet av gatudäcket.

Trafikkontoret och SL har i samverkan med stadsbyggnadskontoret och exploateringskontoret kommit överens om den principiella spårlösningen på sträckan för tätskiktsrenoveringen. Den fungerar som ett underlag för det fortsatta arbetet med utformning av Klarabergsgatan och anslutande ytor. En gatuutformning inklusive ett fördjupat utformningsprogram för området behöver tas fram som underlag för den slutliga projekteringen. Underlaget måste tas fram och beslutas i god tid för att införlivas i projektet senast före 2013 års utgång. Denna utredning är förenad med ett beslut om utgifter på 5 mnkr.

Sammantaget är renoveringsarbetet ett komplext pussel där hänsyn behöver tas till alla trafikslag i området, verksamheterna under gatudäcket och de olika konstruktionsdelarnas utbredning samt behoven av förstärkningsåtgärder i området. Utredningsarbetet kommer att behöva fortsätta även under kommande år. Ett förslag till angreppssätt utformades tidigt och ligger idag till grund för projektets planering och är även en grundsten i den principöverenskommelse som förhandlats fram med direkt berörda fastighetsägare i området.

## **Projektläget**

### **Beslutsläge för tätskiktsrenoveringen**

2010-08-13 Utredningsbeslut (TrN).

2011-09-14 Inriktningsbeslut och genomförandebeslut för etapp 1 (TrN).

2012-04-02 Inriktningsbeslut och genomförandebeslut för etapp 1 (KF).

### **Genomförandeplaneringens inriktning**

Projektets praktiska framdrift påverkas av en mängd faktorer.

- Sträckan är indelad i avgränsade konstruktionsdelar
- Fastigheter med kommersiell verksamhet
- Många trafikslag: bil-, buss-, spårvagn, gång- och cykeltrafik
- Samtliga aktörer inom projektets geografiska område som påverkas måste kunna fortsätta verksamheten under pågående projekt.
- Flera intilliggande projekt som kan påverka i tid och i sin utbredning och tillfartsvägar.

Konstruktionsdelar, fastighetsgränser, och gatuytor sammanfaller inte med varandra vilket ökat planeringens komplexitet.

I projektplaneringen har analyserats lämpliga arbetsmetoder utifrån krav som uppfyller tekniska specifikationer och samtidigt påverkar miljö och trafikföringen så lite som möjligt. I området finns få boende att ta hänsyn till men väl ett mycket stort antal kommersiella verksamheter, företag, arbetsplatser, trafikanter och turister.

Vattenbilning är den arbetsmetodik som är mest effektivt att tillämpa när det gäller betongbearbetningen. Det är ett kostnadseffektivt sätt och det minst bullrande av tillgängliga metoder. Övriga arbeten som ingår i projektet, arbete med tätskikt, betonggjutning mm alstrar inte samma stomljud och kan hanteras på smidigare sätt.

En annan viktig del i planeringsarbetet är att få en effektiv framdrift av tätskiktsbytet. Exempelvis innebär vattenbilningen att underliggande och intilliggande butiker och fastigheter måste evakueras under arbetena. Därför har en principöverenskommelse förhandlats fram som hanterar bl.a. denna fråga. När vattenbilning sker direkt ovanför en butik måste denna evakueras då det annars finns risk för skador på egendom och personer som kan befinna sig i lokalen. Butiker skall endast evakueras när detta krävs av säkerhetsmässiga skäl. Exempel på detta är när vattenbilningsarbeten pågår direkt ovanför butiken. Andra delar av området

som påverkas av arbetena evakueras inte. Däremot vidtas skyddsåtgärder som hindrar att personer och egendom skadas av arbetena.

Kontoret har tagit fram en genomförandeplanering som ligger till grund för tätskiktrenoveringen, samordnad med tekniska konstruktioner, trafik och fastighetsägare. Färdigställandet är planerat till 2018.

Renoveringsarbetena skall bedrivas i flera etapper på flera fronter för att klara både evakueringar och samtidigt begränsa framkomlighetsproblem. Utrednings- och projekteringsarbetet koncentreras för närvarande till detta arbete för att så långt som möjligt tillmötesgå intressen inom området.

Byte av tätskikten sker mitt i Stockholms City med alla de svårigheter det innebär. I stort sett alla trafikslag finns representerade och möts i området. Det ställer mycket höga krav på planering och samordning av framdriften. Erforderliga anordningar krävs för att trafiken skall kunna flyta under projektet och för att förhindra olyckor och tillbud i och i anslutning till entreprenaderna. För gångtrafiken krävs här särskilt fokus då området är ett av Sveriges mest intensiva stråk. Som exempel kan nämnas att det upp till 40 000 fotgängare passerar Hamngatan under en lördag. Till detta skall läggas bussar och andra fordon som kan uppgå till 15-17 000 under ett dygn.

## **Avtal**

### **Principöverenskommelse, samordningsavtal och överenskommelse om evakuering**

För att kunna planera och samordna tätskiktsprojektet, och för att kunna påbörja arbetena inom den första etappen, har kontoren förhandlat fram följande avtal som omfattar de närmast berörda fastighetsägarna i området:

- Överenskommelse om principer för genomförande av projektet (nedan ”principöverenskommelsen”). Träffas med samtliga direkt berörda fastighetsägare och tomträttshavare, dvs. AFA, AMF, AxFast, Hufvudstaden, Ramsbury, Sergelgångens samfällighetsförening, SL och Vasakronan (bilaga 1).
- Samordningsavtal för arbeten i anslutning till Orgelpipan 6. Träffas med Jernhusen, Trafikverket och SL (bilaga 2).
- Överenskommelse om evakueringar inom fastigheten Sporren 16. Träffas med AxFast (bilaga 3).





I principöverenskommelsen slås de grundläggande principerna för genomförandet fast. Ansvar för tätskikten är sedan tidigare reglerat i befintliga tomträtts- och servitutsavtal. Huvudprincipen är att den som har lokaler/verksamheter under ett gatudäck också ansvarar för tätskikten, vilket innebär att ansvaret för tätskiktet som regel inte faller på staden utan på fastighetsägaren/tomträttshavaren. I många av de befintliga avtal som berör gatudäcken kring Sergels Torg har man dock gjort undantag från denna regel, varför ansvaret för tätskikten på exempelvis Hamngatan ligger på staden.

Av rationalitetsskäl tar staden i principöverenskommelsen på sig att genomföra och bekosta samtliga arbeten som sker i gaturummet, samt inom allmänt tillgängliga ytor under gatudäcket, oavsett hur detta är reglerat i befintliga tomträtts- och servitutsavtal. Åtagandet innebär att staden kommer att genomföra byte av tätskikt, förstärkning av konstruktioner, trafikomläggningar, skyddsåtgärder mm. Respektive fastighetsägare tar på sig att utföra erforderliga skyddsåtgärder inom berörda butikslokaler under gatudäcket. Fastighetsägarna åtar sig också att sköta dialogen med sina respektive hyresgäster. Kostnadsansvaret för fastighetsägarnas åtaganden ska senare regleras i bilaterala genomförandeavtal mellan staden och respektive fastighetsägare/tomträttshavare. Utgångspunkten skall då vara att kostnadsansvaret ska följa ansvaret för tätskikten som detta är beskrivet i respektive tomträtts- eller servitutsavtal.

Vad gäller evakuering av hyresgäster är staden överens med fastighetsägarna om att hyresgäster endast ska evakueras då detta krävs av säkerhetsskäl. Genom den separata överenskommelsen med AxFast kan staden frigöra en större, centralt belägen lokal, som kan tjäna som evakueringslokal för de hyresgäster som tillfälligt måste flytta. För att kunna frigöra denna lokal ger staden AxFast ett bidrag om 12,3 mnkr, för tillfällig och permanent evakuering av hyresgäster från Sporren 16.

Genom att underteckna principöverenskommelsen är staden och alla fastighetsägarna överens om den etappindelning och tidplan för projektet som redogörs för i detta tjänsteutlåtande.

Staden har även träffat ett separat samordningsavtal med bl.a. Jernhusen rörande Orgelpipan 6, en fastighet som bara indirekt berörs av projektet. Jernhusen ska, genom tidigare träffade överenskommelser, på uppdrag av Trafikverket uppföra delar av Citybanans stationsuppgång på Klarabergsgatan; ett projekt som i högsta grad är angeläget för staden, som varande part i projekt Citybanan. Genom samordningsavtalet är staden överens med Jernhusen och Trafikverket om att



projektens tidplaner ska samordnas. Kan sådan samordning inte ske måste staden anpassa tidplan och etappindelning för tåtskiktsprojektet, för att undvika försening av Citybanans tidplan.

### **Tilläggsavtal till samverkansavtal för Spårväg City**

Parallellt med ovanstående avtal har staden och SL träffat ett tilläggsavtal (bilaga 4) till det samverkansavtal för Spårväg City som träffades i september 2009. På grund av ändrade projektförutsättningar har det gamla samverkansavtalet i vissa delar blivit inaktuellt. Detta justeras nu genom föreliggande tilläggsavtal.

Genom att underteckna tilläggsavtalet tar SL på sig kostnadsansvaret för de skyddsåtgärder som måste vidtas i T-centralens norra biljetthall under tåtskiktsbytet. SL tar också på sig att under perioder leda om busslinjer från berörda gator; vilka och vid vilka tider ska specificeras i kommande genomförandeavtal för denna sträcka av Spårväg City.

Behovet av att förstärka gatudäcken har till viss del uppkommit till följd av Spårväg City. I tilläggsavtalet tar SL på sig 35 % av de faktiska kostnaderna för förstärkningsåtgärder, upp till ett maximalt belopp om 140 mnkr i penningvärde 2012-04-01. SL tar också på sig den ekonomiska risken för att de arbeten staden utför innan erforderliga tillstånd för spårvägen finns, senare måste göras om ifall spårplägel, stolpplaceringar etc. då har ändrats.

Genom tilläggsavtalet justeras samverkansavtalet även i vissa delar som inte direkt berör området kring Sergels Torg.

- Sträckningen för Spårväg City är delvis justerad.
- Tidplanen för Spårväg City är justerad. Utifrån gällande förutsättningar är trafikstart 2014 på hela sträckan inte längre realistiskt. Istället kan olika delsträckor komma att tas i drift tidigast från 2015 och framåt. Sträckning västerut över Kungsholmen är inte längre tidssatt.
- SL har nu inte längre för avsikt att genomföra Spårväg City som ett s.k. OPS-projekt.
- Depån för spårvägen ska nu placeras på Lidingö. Specifika skrivningar kring en depå på Kungsholmen utgår därmed ur samverkansavtalet.
- Spårdragning genom stadsutvecklingsområdet Norra Djurgårdsstaden ska samordnas med stadens utbyggnad av gator.
- Staden och SL ska verka för att Ropsten utvecklas till en knutpunkt och en i övrigt ur alla aspekter god stadsmiljö.
- När depån på Lidingö är tagen i drift kommer de museivagnar som idag är placerade på Djurgården (Alkärrsdepån) inte längre att ha någon hemvist.



Staden ska se positivt på möjligheterna att tillskapa en permanent depå-lösning för dessa vagnar.

- Genom tilläggsavtalet har samverkansavtalets giltighetstid förlängts.

### **Giltighet**

Samtliga ovan nämnda avtal är villkorade av godkännande i exploaterings- och trafik- och renhållningsnämnderna senast 2012-06-30. Samtliga avtal utom den separata överenskommelsen med AxFast är dessutom villkorade av godkännande i kommunfullmäktige senast 2012-09-30.

### **Säkerhet och skydd**

Som framgår i detta ärende kommer omgivningen att påverkas mycket av renoveringen. Främst i form av att arbetena tar ytor i anspråk och därmed måste trafik och annat ledas förbi arbetet. Dessutom så kommer vissa av arbetsmomenten att bullra.

Ljudmätningar på plats har genomförts för de arbetsmoment som bedömts bullra mest. Proven har visat mycket positiva resultat hittills. Mätvärdena har visat att arbeten inte tillför mer buller än omgivningen gör i normalfallet. Subjektiva bedömningar och kommentarer visar att de som arbetar i anslutning till provplatsen inte har noterat att provet pågick. Buller och stomljud kan dock påverka i olika grad på olika platser vid Sergels Torg varför ytterligare prover och mätningar bör genomföras fortlöpande under projektet.

Entreprenadarbetena kräver också en fysisk avgränsning mellan förbipasserande och arbetsområdet. Därför avses området förses med plank som skydd. För att kunna uppfylla de åtaganden som finns i principöverenskommelsen sker också ett arbete för att utforma skydd som samtidigt upprätthåller tillgänglighet till och annonserar de butiker som påverkas under projektet.

Flyttbara gångbryggor med skydd för de passerande gångströmmarna är under framtagande. Med dessa säkerställs både skydd och tillgänglighet samtidigt som flyttbarheten möjliggör för entreprenören att komma åt alla ytor.

Skydd måste också säkerställas mot lokalerna under bjälklagen vid vattenbilning. Förutom evakuering måste ytor och utrustning skyddas mot de vattenflöden som kan påverkas dem vid vattenbilning.

## Trafikpåverkan

Projektets geografiska belägenhet, dess omfattning samt trafikmängden i området gör att det krävs en genomtänkt plan för hantering av trafiken. Under entreprenad-arbetena kommer gatuytan att minska till ca hälften, i vissa fall mer. Etappindelningen är dock utformad så att trafiken skall kunna passera på arbetsområdets ena sida. Trafikföringen är gjord så att det inte skall behövas fler trafikomläggningar än absolut nödvändigt under projektet. Gatuytan utformas med prioritering för kollektivtrafiken och gångtrafik. Genom information och andra budskap ges övriga trafikanter möjlighet att välja andra vägar än genom Sergels Torgsområdet. Vissa busslinjer läggs om så att de inte belastar gatuytorna inom projektområdet.

De lastfar som finns för leveranser till och från kommersiella lokaler i området behålls orörda genom projektiden. De enstaka lastfar som kan komma att påverkas ges en enskild lösning så att tillfart möjliggörs.

SL:s utbyggnad av spårvägen mot Värtan innebär en ökning av spårvägstrafiken som kräver en större kapacitet vad gäller möjligheten att vända vid Sergels Torg. Nuvarande kapacitet kommer inte att räcka till om Värtans utbyggnad färdigställs under perioden för tätskikts/förstärkningsarbetet med Sergels Torg. Därför krävs en ny provisorisk vändspårslösning under Malmskillnadsbron över Hamngatan. Denna vändspårslösning måste färdigställas 2015/16 under projektet innan spårvägens etapp mot Värtan är färdigställd. Här finns en osäkerhet i tidplanen för denna samordning. SL bekostar den provisoriska vändspårslösningen.

När väl tätskiktsreovering och förstärkningen är färdigställd kan det provisoriska vändspåret tas bort.

## Tidplan och framdrift

Tätskiktsreoveringens start är planerad till 1 oktober 2012. Arbeten kommer att behöva pågå i området under ca 6 år, dvs. till 2018. Längs sträckan finns ett stort antal fastigheter med butiker, konstruktioner som är indelade enligt viss struktur och trafikföring. Framkomligheten får ej äventyras under reoveringen. Samverkan med fastighetsägare är säkerställt genom avtal för etapp 1 och den principöverenskommelse som är träffad med fastighetsägare och SL. Etappindelningen, dess tidplan och evakueringar ger en tidplan som ej kan förlängas eller förkortas då framförhållning och planering för butiker i så fall påverkas. Tidplanen finns som bilaga till detta tjänsteutlåtande.

### Etappindelning

Renoveringsarbetena är indelade i 20 etapper och planen är att starta i anslutning till kvarteren Sporren och Stigbygeln vid femte Hötorgshuset närmast Sergelfontänen.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Front 1</b> <b>Sergels Torg etapp 1, 2,</b> <b>3a-b, 4e-8</b>	okt-12					dec-17	
<b>Front 2</b> <b>Hamngatan etapp 3c-d,</b> <b>4a-b</b>				dec-14		mar-17	
<b>Front 3</b> <b>Klarabergsgatan etapp</b> <b>11-20</b>		okt-13					mar-18
<b>Spårarbete, återställning</b>						jan-17	nov-18

Fig 2 Tidplan i översikt. Se även bilaga 6, etappindelning enligt tidplan.

När etapp 1 är färdigställd evakueras Stadens egen butikslokal under Sergelfontänen. Efter detta kan lokalen nyttjas som tillfällig evakuering för butiker under fortsättningen av renoveringens framdrift.

För de fortsatta arbetena träffas genomförandeavtal med respektive fastighetsägare om evakueringar och säkerhets- och skyddsåtgärder, enligt den inriktning som anges i träffad principöverenskommelse. Detta sker löpande då varje etapps tidplan i detalj fastställts.

När etapp 1 är avslutad fortsätter arbetet söder om Sergelfontänen och vidare mot Hamngatan längs den södra sidan. I höjd med Hamngatans början startas även en ytterligare front i höjd med Regeringsgatan. Dessa två fronter vänder sedan tillbaka på Hamngatans norra sida och arbetar sig åter mot Sergelfontänen. Samtidigt som dessa två etapper startat påbörjas etapperna på Klarabergsgatans södra sida i höjd



med kv Orgelpipan 4. Arbetena i denna del av området fortsätter i riktning mot Centralstationen och vänder tillbaka österut vid Klarabergsviaduktens brofäste öster om Vasagatan.

I anslutning till delar av arbetena på Klarabergsgatan krävs en väl genomförd samordning med Citybanans arbeten och Jernhusens rivning och nybyggnad av Orgelpipan 6. I slutskedet av respektive etapp utförs arbeten med de delar som SL finansierar, såsom spårkropp och stolpfundament. I slutskedet av projektet bygger SL själva spårvägsanläggningen, med plattformar, räls, kontaktledningar och signalsystem.

### **Samverkan och kommunikation**

Byggprojekten kring Sergels torg och Klarabergsgatan kommer att påverka många olika grupper, och åsikter kommer att finnas tills arbetet är slutfört, både positiva och negativa. Genom en tydlig vision av den nya stadsmiljön, som blir ett viktigt resultat av arbetet, och riktade aktiviteter ska kommunikationen bidra till att de olika målgrupperna är förberedda inför de olika byggetapperna samt att de har en tydlig bild av hur slutresultatet kommer att bli.

Renoveringen av tätskiktet på Sergels Torg kommer att pågå mitt i Stockholm där ett stort antal aktörer möts; fastighetsägare, butiker, övriga kommersiella verksamheter och arbetsplatser, andra intilliggande projekt, många olika trafikslag samt i viss mån även boende. Det ställer mycket höga krav på samordning och kommunikation med samt information till alla inblandade. Kommunikationsplanen (bilaga 5) är upprättad för att kommunicera projektet till alla parter som påverkas av projektet.

I god tid kommer trafikkontoret att genomföra en bred kampanj för att nå ut och få acceptans för åtgärderna. Under projektets gång kommer ytterligare kommunikationsåtgärder genomföras löpande enligt plan.

### **Samverkansentreprenad**

En entreprenör är upphandlad i ett samverkanskontrakt. Eftersom detta gjordes i ett tidigt skede då projekteringen inte var färdigställd ges stora möjligheter till att tillvarata entreprenörens erfarenheter och införliva dessa i projektet. Med denna upphandling ges möjligheter att också tidigt skapa en gemensam målbild samt att säkerställa att resurser kan ställas till projektets förfogande. Krav på arbetsmiljö kan också uppfyllas genom detta.



Upphandlingen har skett med ett stort inslag av mjuka parametrar, vilket givit gott resultat i fråga om erfarenheter inom aktuellt område. Med sin kunskapsbank kan entreprenören bidra med kunskaper i alla delar vilket förväntas resultera i ett framgångsrikt projekt.

Med gemensam målbild kan det skapas en samsyn i planeringen och projekteringen. Detta är särskilt viktigt vad gäller projektets ekonomi. Kontraktet med entreprenören är utformat så att flexibilitet finns att avbryta kontraktet om skäl finns eller uppkommer inom eller utanför projektet.

### **Risker och osäkerheter**

Sergels Torgs tätskiktsreovering innehåller ett stort antal risker som skall hanteras. Riskarbetet bedrivs löpande och ställer höga krav på projektorganisationen. Inventerade risker kan komma att ha stor ekonomisk påverkan vilket även framgår av posten oförutsett.

Påverkan på fastighetsägare är osäker i omfattning och kräver speciellt fokus då denna risk kan ge svåröverblickbara konsekvenser vad gäller projektets ekonomi. I projekteringsarbetet och utförandearbetet ingår att tydliggöra och tidigt hantera de risker som uppkommer inom projektets fysiska arbete och påverkar omfattningen av skydd för yrkesarbetare och tredje man.

Hittills inventerade risker är:

- Omfattningen och tidsbehovet av eventuella förstärkningsarbeten som inte är till fullo klarlagda inom vissa delar av ytorna där klassningsberäkning av konstruktionerna blir färdigställda. T ex de delar som är SUA-klassade, dvs. innehåller hemliga delar t ex ledningstunnlar.
- Många inblandade parter, flera avtal och en komplex samordning, som kan påverka projektets tidplan, planerade etappindelning och ekonomi.
- Ambitionen att samtliga arbeten med konstruktioner, tätskikt, spårväg, ny gatubild och upprustning/inglasning av Sergelarkaden byggs samtidigt i sina etapper. Osäkert om alla parter då hinner med att projektera och producera sina delar för spårvägsanläggningen i de tidiga etapperna.
- Viss osäkerhet om SL:s beslut om framdrift av spårväg i området. Eventuella krav på att färdigställa station/vändspår vid Drottninggatan till 2017 istället för 2018 kan bli svårt att tillgodose.
- Evakueringen av SL:s tunnelbanehall. Hur påverkar denna del projektet och samordningen med intilliggande projekt som t ex Citybanans färdig-



ställande. Synkroniseringen mellan detta projekt och Citybanan är viktig och en stor risk om den inte fungerar.

- Hur projektet påverkas av Jernhusens planerade rivning/byggnation av Orgelpipan 6 (Scandic Hotel)
- Fysiska olycksrisker för arbetare och allmänhet i projektets omgivning och trafikmiljö med en mycket stor genomströmning av trafikanter. Inom detta riskområde finns ett mycket stort antal risker som hanteras enligt den riskhanteringsmetod som projektet tillämpar.
- Prisutvecklingen på marknaden.
- Risker i samband med buller och hur stor påverkan detta kommer att ha på omgivningen.
- Osäkerhet med avseende på evakueringar av butiker och löpande avtalsförhandling med fastighetsägare. De skadeståndskrav som kan uppkomma om den kommersiella verksamheten påverkas mer negativt än som bedömts.
- Butiker med avtalad besittningsrätt kan starkt påverka projektets tidplan och kostnader med hänsyn till deras inställning till projektet.
- Risk för att Sergels Torgs brobana är i sämre skick än vad som hittills framkommit. En följd av detta kan vara en mer omfattande betongreovering och därmed förändring av tidplanen.

Trafikkontoret har tagit höjd för osäkerhet i projektet genom en betydande avsättning för oförutsett i den ekonomiska kalkylen. Osäkerheten minskar dock varefter projektet fortskrider.

För att ge en förnyad riskbild avseende fysiska risker i projektet pågår en löpande riskanalys under våren i samverkan med entreprenören enligt projektplanen och skall redovisas kontinuerligt i löpande dokumentation. Vissa av momenten under reoveringsarbetena påverkar omgivningen i form av buller som även nämnts.

## **Ekonomi**

Bruttoinvesteringsutgifterna i löpande prisnivå beräknas till 1650 mnkr, varav 11 mnkr är utgifter före år 2012, dvs. redan nedlagda utgifter.

I utgifter ingår för projektering; projekt- och byggledning, anlitanade av sakkunniga inom resp. teknikområde samt kontorets interna planering och administration. Utgifterna avser främst entreprenadutgifter som förstärknings- och konstruktionsarbete, tätskikt, trafik- och skyddsåtgärder, utgifter för lokal,





installationer, provisorier i gata, signaler, informationsinsatser, anpassningar av evakueringsytor, extra ordinära utgifter inom entreprenaden.

I utgiftspaketet ingår även evakueringsutgifter och ersättningar och anpassningar till fastighetsägare i samband med de nödvändiga evakueringar som krävs av butikslokaler. Eventuella skadestånd som kan komma att uppkomma under entreprenadtiden som följd av påverkan på fastighetsägare utöver ingångna avtal är inte medtaget i utgifterna. I dagsläget går detta inte att bedöma.

Indexpåslaget är beräknat på ett entreprenadindex om 5 %, vilket får anses som normalt för den här typen av arbeten. Investeringsinkomsterna beräknas till ca 140 mnkr som utgörs av ersättning från SL för del i förstärkningsarbetet inkl del i projektering och organisationsutgifter.

Förstärkningsarbetena som är en del av entreprenadutgifterna delas mellan Staden och SL med 65 % staden och 35 % SL. SLs egna anläggningsdelar såsom spårkropp, kontaktledningar och rälsbyggnad bekostar SL själv.

Drift- och underhållsutgifter för det nya färdiga förändrade Sergels Torg belastar SL respektive Staden i sina egna delar. Det innebär för Stadens del inga ökade driftskostnader. Genomförs inte renoveringen och förstärkningsåtgärderna bedöms driftskostnaderna i framtiden öka väsentligt.

Renoveringen av tätskiktet innebär att gamla installationer rivs för åtkomst och ersätts sedan med nya som ger en uppgradering av funktionerna som t ex markvärme. Detta i sin tur kan ge ett minskat behov av drift och underhåll.

mnkr	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	totalt
Utredning projektering	11	5	13	14	11	10	8	7	79
Entreprenadutgifter	0	23	121	243	91	162	216	17	873
Förberedande åtgärder	0	0	30	30	30	30	29	28	177
Oförutsett inom utredning, projektering och entreprenad	0	0	44	68	38	52	63	24	289
Summa	11	28	208	355	170	254	316	76	1418
Utredning Gestaltning Klarabergsgatan	0	2	3	0	0	0	0	0	5
Index	0	0	11	36	26	51	80	23	227



<b>Bruttoutgift</b>	<b>11</b>	<b>30</b>	<b>222</b>	<b>391</b>	<b>196</b>	<b>305</b>	<b>396</b>	<b>99</b>	<b>1650</b>
Inkomster	0	0	-23	-23	-24	-24	-23	-23	-140
Index inkomster	0	0	-1	-2	-4	-5	-7	-8	-27
<b>Nettoutgift</b>	<b>11</b>	<b>30</b>	<b>198</b>	<b>366</b>	<b>168</b>	<b>276</b>	<b>366</b>	<b>68</b>	<b>1483</b>

Bruttoinvesteringsutgiften beräknas till 1650 mnkr och nettoinvesteringsutgiften till 1483 mnkr.

I budget 2013-2015 har trafik- och renhållningsnämnden tilldelats en investeringsbudget som långsiktigt uppgår till 670 mnkr per år. Medelsbehovet under 2011 och 2012 har inrymts i nuvarande investeringsbudget. Projekt i denna storleksordning om ca 200-400 mnkr/år kan inte rymmas inom nuvarande budget för kommande år och har i kontoret underlagt till budget 2013-2015 redovisats utanför ram. Kontoret föreslår att kommunfullmäktige beviljar en utökad budgettram för trafik- och renhållningsnämnden enligt tidplan och medelsbehov för projektet.

I samband med att nämndens utredningsbeslut i augusti 2011 godkändes en budget om 15 mnkr för utredningsarbete. I inriktnings- och genomförandebeslutet för etapp 1 som fattades i september 2011 godkändes ytterligare medel om 35 mnkr fram till start av första etappen av arbetet och 1400 mnkr för hela genomförandet. Ökningen består entreprenadutgifter där konstruktions- och förstärkningsåtgärderna är väsentligt större i omfattning. Det som skiljer är i beaktande av kravet på BK 2, (bärighetsklass 2), över ytan. Avsaknaden av tillämplig norm betyder att extra säkerhet måste byggas in i konstruktionerna. Sammantaget kräver detta förstärkningar i större omfattning och ytor än endast under spårvägens tänkta sträckning.

För att handeln och gångflödena i detta mycket centrala stråk ska kunna vidmakthållas krävs också mer omfattande skydds- och säkerhetsåtgärder för tredje man och verksamheter.

Kapitalkostnader och avskrivningar i projektet är bedömda med en avskrivningstid om 33 år. Tabellen nedan sträcker sig fram till 2022. Avskrivningar fortlöper vidare på samma nivå medan räntekostnaderna sjunker.

<b>Kapitalkostnad</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Avskrivningar	18,3	23,4	31,8	42,9	44,9	44,9	44,9	44,9

Internränta	17,2	21,5	28,7	38,2	38,9	37,7	36,4	17,6
<b>Summa i mnkr</b>	<b>35,6</b>	<b>44,9</b>	<b>60,5</b>	<b>81,1</b>	<b>83,9</b>	<b>82,6</b>	<b>81,3</b>	<b>62,5</b>

## Analys och konsekvenser

Sergels Torgs konstruktioners tekniska livslängd är uppnådd. Projektet syftar till att säkerställa konstruktionernas funktion och dessutom förstärka dem så att framtida spårväg kan byggas på ytan och i övrigt befintlig trafikbelastning kan fortgå och BK2 klass upprätthållas.

Projektet innebär att man undviker inläckage från gatuytan ner i underliggande lokaler. Ett nytt tätskikt bedöms få en livslängd om ca 50 år. En förutsättning för att en spårväg skall kunna dras över ytan är att konstruktionen förstärks i de delar där spårvägen kommer att ligga. En förstärkning är också nödvändig för att övrig trafik skall kunna belasta konstruktionerna under och efter projektets färdigställande. De åtgärder som skall utföras inom projektet säkerställer att dessa krav uppfylls.

Projektet innebär att befintliga installationer rivs och ersätts med nya. Denna uppgradering är en pluseffekt som staden kan tillgodoräkna sig som annars ej möjliggjorts.

I samband med att spårvägen dras fram längs Klarabergsgatan planeras den nya gatan byggas med en ny utformning. Programförslaget är inte färdigt, förankrat eller beslutat ännu. Beslut i frågan måste fattas god tid innan de etapper som berörs av detta startas.

## Miljöpåverkan från projektet

Projektet innebär i sig ingen miljöförbättring för området. Det ges dock möjlighet till en bättre luftkvalitet i och med att projektet ger förutsättningar för att kunna bygga Spårväg City. Spårvägen ger i sin tur möjlighet för att ersätta delar av kollektivtrafiken med ett mer miljövänligt alternativ.

I övrigt kommer projektet under entreprenadtiden påverka omgivningen med ett tillskott av buller och emissioner från vissa maskiner. Mycket tyder på att detta kommer ske i begränsad omfattning. Förstudier och fullskaleprov visar ett begränsat tillskott på buller utöver det från trafiken.



Projektet är positivt för näringslivet – trevligare miljö och ett attraktivare område. Problemen med inläckande vatten blir lösta för en lång tid framöver. Projektet ska utföras på ett sådant sätt att störningarna för befintliga butiker och övriga verksamheter minimeras. Vissa störningar kommer dock att uppstå under projekttiden.

Tillgängligheten idag skall bibehållas och i de avseenden brister finns skall dessa justeras. Tillgängligheten skall även tillgodoses under projekttiden.

### **Kontorens förslag**

Trafikkontoret föreslår att Trafik- och renhållningsnämnden godkänner genomförandebeslut för tätskiktsbyte och förstärkning på Sergels Torg för totalt 1650 mnkr. Kontoren föreslår även att trafik- och renhållningsnämnden och exploateringsnämnden för sin del godkänner samordningsavtalet med Trafikverket, Jernhusen och SL, bilagd principöverenskommelse med berörda fastighetsägare kring Sergels Torg, bilagd överenskommelse med Axfast för projektets etapp 1, samt bilagt tilläggsavtal till samverkansavtal för Spårväg City med SL.

Vidare föreslår kontoren att exploateringsnämnden och trafik- och renhållningsnämnden ger kontoren i uppdrag att inom ramen för genomförandebeslutet teckna de erforderliga avtal, utöver de som anges ovan, som krävs med externa parter för projektets fortsatta planering och genomförande.

Trafikkontoret föreslår att trafik- och renhållningsnämnden ger kontoret i uppdrag att utreda en ny utformning av Klarabergsgatan där Spårväg City integreras i den färdiga gatuutformningen på ett attraktivt och funktionellt sätt.

Trafikkontoret föreslår slutligen att trafik- och renhållningsnämnden föreslår att kommunfullmäktige godkänner nämndens genomförandebeslut och beviljar en utökad budgetram för trafik- och renhållningsnämnden enligt tidplan och medelsbehov för projektet.

**Slut**