



Torgny Hjorth
Anläggning
08-508 262 55
torgny.hjorth@stockholm.se

Till
Trafik- och renhållningsnämnden
2011-10-19

Renovering av Sergels Torgs tätskikt. Inriktningsbeslut för hela renoveringen samt genomförandebeslut för etapp 1

Förslag till beslut

1. Trafik- och renhållningsnämnden godkänner föreslagen inriktning för renovering av Sergels torgs tätskikt, till en uppskattad totalutgift om 1 400 mnkr
2. Trafik- och renhållningsnämnden föreslår att kommunfullmäktige godkänner nämndens inriktningsbeslut
3. Trafik- och renhållningsnämnden godkänner genomförande av utrednings-, projekterings- och förberedelsearbete för etapp 1 till en utgift om 35 mnkr

Per Anders Hedqvist
Förvaltningschef

Lars Jolérus
Avdelningschef

Sammanfattning

Gatustråket Klarabergsgatan – Sergels torg – Hamngatan ligger på olika bro- och däckskonstruktioner som är mellan 40 – 65 år. På sträckan Vasagatan – Regeringsgatan finns stora brister i gatuytornas tätskikt som idag påverkar konstruktionernas fortvarighet och medför störningar i pågående underliggande verksamheter. Tätskikten har uppnått sin tekniska livslängd och måste bytas ut inom 5-10 år.

Tätskiktsrenoveringen samordnas med den spårväg, Spårväg City, som planeras över området. Undersökningar pågår om konstruktionerna i befintligt skick kan bära spårvägen eller om det krävs förstärkningsåtgärder. Utredningsarbetet kommer att behöva fortsätta även under kommande år men det finns nu framtaget ett förslag till angreppssätt som avses kunna ligga till grund för inriktningsbeslut om tätskiktsrenoveringen.

Detta mycket komplicerade projekt behöver indelas i flera etappdelar. Tätskiktsrenoveringens start av fysiska arbeten är planerad till halvårsskiftet 2012. Den första etappen planeras ske i anslutning till kv. Sporren mellan Drottninggatan och Sergelgatan.



Genomförandebeslut för den första etappen behöver fattas innan sommaren 2012. Byggstarten förutsätter att genomförandavtal för Spårväg City har tecknats med SL. Kontoret avser återkomma successivt till nämnden om genomförandebeslut för respektive etapp. Då ska även avrapporteras en totalbild av projektets ekonomi och planering av fortsatt genomförande.

De totala utgifterna för projektet uppskattas till ca 1 400 mnkr. I samband med att nämndens utredningsbeslut i augusti 2010 godkändes en budget om 15 mnkr för utredningsarbete fram till inriktningsbeslut.

För fortsatt utredningsarbete fram till beräknat genomförandebeslut under första halvåret 2012 behövs ytterligare 35 mnkr. För helåret 2012 krävs 83 mnkr totalt vilket redovisas i ekonomitabellen på sidan 9.

En entreprenör planeras handlas upp som till att börja med kan delta och bidra i planerings- och projekteringsprocessen fram till start av fysiska arbeten vid halvårsskiftet 2012. Upphandlingen innebär möjlighet för kontoret att fortsätta samarbetet alternativt kontraktera en eller flera nya entreprenörer för de fortsatta etapperna.

Bakgrund

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

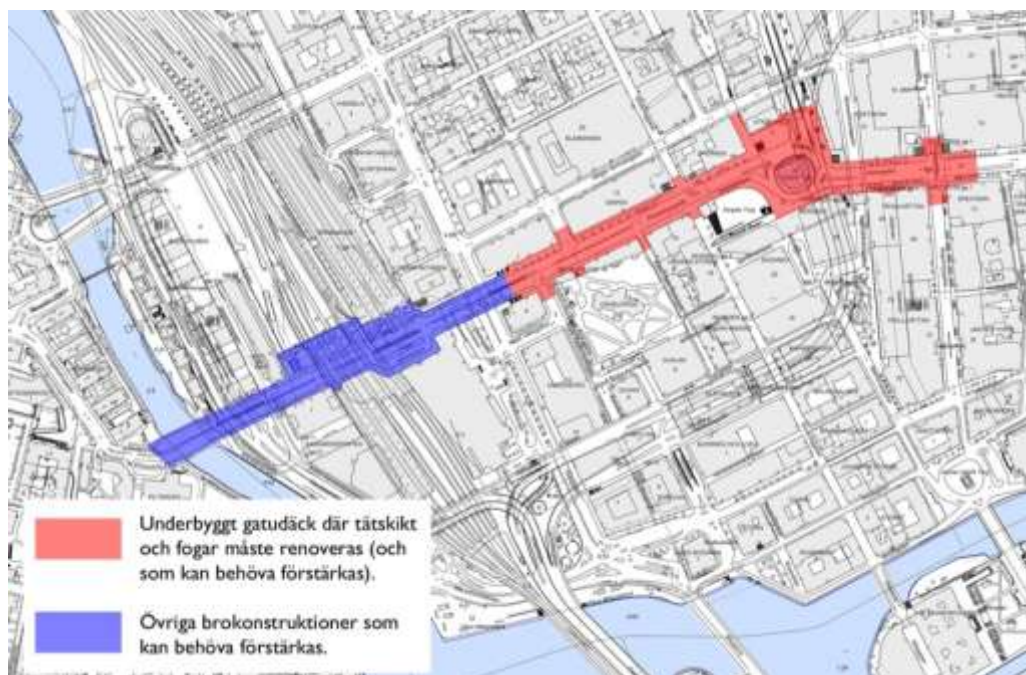
Stråket ligger på olika bro- och däckkonstruktioner, som till stor del byggdes på 60- och 70-talet. Konstruktionerna består av många separata betongskivor i varierande storlek, varav flera är i behov av renovering. På sträckan Regeringsgatan-Klarabergsviadukten har tätskikten idag uppnått sin tekniska livslängd. Även fogarna mellan ett flertal av betongskivorna är skadade. Konsekvensen är att vatten läcker in i underliggande butiker. Oavsett Spårväg Citys byggande och övriga planer i området måste tätskikten bytas.

Konstruktionerna längre västerut fram till Bolinderplan på Kungsholmen är åtgärdade, såväl fogar som tätskikt. Dessa kan dock bli föremål för förstärkningsåtgärder i sina östra delar. Spårväg City kommer eventuellt att avslutas på Klarabergsviadukten med en vändspårsfunktion i anslutning till den planerade hållplatsen vid Drottninggatan.

Trafik- och renhållningsnämnden fattade den 31 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 för ett genomförandeavtal. Trafikkontoret fick också i uppdrag att återkomma med en detaljerad tid- och genomförandeplanering.

Utredningsarbetet pågår, där upphandlad projektör undersöker nuvarande status för konstruktionerna och ska bedöma hur framtida kondition kan förväntas vara med förutsättningen att spårväg kommer att medföra en ökad belastning. Beräkningarna ska vara helt färdiga under 2012. Vissa delar som är säkerhetsklassade tar längre tid att färdigställa än övriga.



I projektörens arbete ingår också att införliva tänkt ny gestaltning av Klarabergsgatan i planeringen. Detta är ett arbete som pågår parallellt med övrig planering och projektering i samverkan med SL. Trafikkontoret ansvarar för tätskiktsrenoveringen men planeringen sker i samverkan med exploateringskontoret och stadsbyggnadskontoret.

Sammantaget är renoveringsarbetet ett komplext pussel där hänsyn behöver tas till alla trafikslag i området, verksamheterna under gatudäcket och de olika konstruktionsdelarnas utbredning samt eventuella behov av förstärkningsåtgärder i området. Utredningsarbetet kommer att behöva fortsätta även under kommande år men det finns nu framtaget ett förslag till angreppssätt som avses kunna ligga till grund för inriktningsbeslut om tätskiktsrenoveringen.

Analys och konsekvenser

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 inblandade måste kunna fortsätta verksamheten under pågående projekt.
- Flera intilliggande projekt som kan påverka i tid och i sin utbredning och tillfartsvägar.

Konstruktionsdelar, fastighetsgränser, och trafikytor sammanfaller inte med varandra vilket försvårar planeringen.

I projektplaneringen har analyserats lämpliga arbetsmetoder, som begränsar trafik- och miljöstörningar. I området finns få boende att ta hänsyn till men väl ett mycket stort antal arbetsplatser, trafikanter och turister. Vattenbilning av betong är det arbete som är mest effektivt att tillämpa när det gäller betongbearbetning. Det är ett kostnadseffektivt sätt och det minst bullrande av tillgängliga metoder. Övriga traditionella arbeten som ingår i projektet, arbete med tätskikt, betonggjutning m fl alstrar inte samma stomljud och kan hanteras på enklare sätt.

En annan viktig del i planeringsarbetet är att få en effektiv framdrift av tätskiktsbytet. Som exempel så innebär vattenbilningen att underliggande och intilliggande butiker och fastigheter måste evakueras under arbetena. Genom fortfarande pågående förhandlingar med berörda fastighetsägare har kontoret kommit fram till ett angreppssätt som kan ge en väl fungerande tidplan.

Renoveringsarbetena bör bedrivas i flera etapper för att klara evakueringar och begränsa framkomlighetsproblem i trafiken. Utrednings- och projekteringsarbetet koncentreras för närvarande till de etapper som ligger först i arbetsgången.

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. Säkra trafikanordningar krävs för att trafiken skall kunna flyta under projektet och för att förhindra olyckor och tillbud i och i anslutning till entreprenaderna.



Bilden ovan visar ett vattenbilningsaggregat

En osäkerhetsfaktor är SLs framdrift av spårvägens utbyggnad mot Värtan, då den påverkar spårvägens utbredning och utformning över sträckan samt spårvägens påverkan på aktuella konstruktioner. SLs utbyggnad av spårvägen mot Värtan (Spårväg City etapp 2) kräver en vändspårslösning vid Sergels Torg med större kapacitet än den befintliga. Denna nya vändspårslösning måste färdigställas i tid för idrifttagande av spårvägens etapp 2 mot Värtan (2015).

För att den första etappen skall kunna utföras effektivt och bli klar under 2012 har kontoret sett som nödvändigt att en entreprenör upphandlas tidigt och deltar i projekteringsarbetet med erfarenheter och kunnande. Redan under hösten 2011 bör det upphandlas en entreprenör som omgående kan vara igång med full kraft i arbetet, vilket kommer att vara värdefullt för både utförande och tidshållning i projektet.

Tidplan och framdrift

Tätskiktsrenoveringens start av fysiska arbeten längs sträckan är planerad till halvårsskiftet 2012. Arbeten kommer att behöva pågå i området under minst 6 år och kan tidigast bli klara under 2018.

Längs sträckan finns ett stort antal fastigheter med butiker, konstruktioner som är indelade enligt viss struktur och trafik, vars framkomlighet ej får äventyras under renoveringen. Planeringen måste göras noggrant men det går inte att fullt ut tillmötesgå alla intressenters behov.

Renoveringsarbetena planeras starta i anslutning till kv Sporren, mellan Drottninggatan och Sergelgatan. Där och i anslutning till Sergelfontänen bedöms finnas möjligheter att frigöra ytor för tidiga arbetsetapper. Framkomligheten för trafiken ska kunna tillgodoses.

Schematisk tidplan för tätskiktsrenovering vid Sergels Torg

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Utredningsarbete.								
Övergripande projektering.								
Detaljprojektering etapper.								
Evakuering.								
Delen Kv. Sporren (nära Sergelfontänen) Etapp 1 - 2								
Delen Hamngatan, Etapp 3 - 6								
Vändspår under Malmskillnadsbron klar								
Delen Sergelfontänen ansl Sveav m m samt fontänen. Etapp 7 - 11								
Delen Klarabergsgatan och Klarabergsviadukten inkl upprustning av gatan. Restdel kv. Sporren. Etapp 12 - 15								
Hållplats Drottninggatan klar								

När delarna i Klarabergsgatans östra delar och anslutningen till Sergelfontänen är färdigställda, inkl. eventuella förstärkningar, flyttas renoveringsarbetena österut mot korsningen Hamngatan/Regeringsgatan. Från denna punkt kan arbetet fortgå västerut mot Sergelfontänen. I samband med detta avses en provisorisk vändspårslösning kunna färdigställas inom planerad tid.

Kvarvarande delar runt fontänen, fontänen i sig och Sveavägens anslutning kommer sedan på tur.

Fortsättningen sker sedan västerut mot Centralstation. I denna del ingår upprustningen av Klarabergsgatan och spårvägens hållplats vid Drottninggatan och ett permanent vändspår, eventuellt placerat på Klarabergsviadukten.

Fram till projektstart kommer tidplanen och planeringen förfinas och fastställas mer för de inledande delarna. Fortlöpande under projektet kommer sedan en tidplan fastställas för arbetet fram till 2018.

Samverkansentreprenad

En entreprenör planeras handlas upp under hösten 2011. Detta arbete är redan påbörjat med förbehåll för nämndens kommande inriktnings- resp. genomförandebeslut. Med den osäkerhet som ännu finns i projektet bedöms det som viktigt att entreprenören medverkar vid planering och projektering i ett tidigt skede. I ett komplext projekt som detta är det viktigt med en stor kunskapsbank som bidrar i alla delar. Här kan en skicklig entreprenörs erfarenhet och kunskap bidra till ett framgångsrikt projekt.

Genom att entreprenaden upphandlas som en samverkansentreprenad skapas en gemensam målbild. I planering och projektering skapas härigenom en samsyn och transparens i alla delar. Detta är särskilt viktigt vad gäller projektets ekonomi, som så här tidigt är svårbedömd.

Planeringen innebär är att entreprenören handlas upp för arbete med projektering och planering fram till fysisk projektstart (planerat till halvårsskiftet 2012) med möjlighet för kontoret att fortsätta samarbetet alternativt kontraktera en eller flera nya entreprenörer för de fortsatta etapperna. Kontoret har här möjlighet att avbryta samarbetet med aktuell entreprenör och genomföra en ny upphandling om ställda krav och mål inte uppfyllts.

Ekonomi

I nedanstående tabell redovisas en uppskattning av projektets totala utgifter. Fördelningen över årsskiftet är mycket svår att göra i detta tidiga skede.

Utredning/projektering: Utgifter för projektering, projekt- och byggledning på konsultbasis, anlitande av sakkunniga inom resp. teknikområde samt kontorets interna planering och administration.

Produktion: Utgifter för entreprenadarbeten, provisorier, ytanpassning, skyddsarbeten, installationer, kontorets del av vändspårstytan mm.

Förberedande åtgärder: Utgifter för intern och extern tid för avtalsarbete, frigörande av ytor, utgifter för omlokalisering m fl.

Renovering av tätskikt, Sergels Torg totalt

(belopp i mnkr)	Tom								Totalt
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Utredning/projektering	14	17	11	9	7	7	6	4	75
Produktion	0	20	137	125	131	116	88	83	700
Förberedande åtgärder	0	23	13	13	15	13	13	10	100
Oförutsett		19	51	47	49	44	35	30	275
Summa	14	79	212	194	202	180	142	127	1 150
Index 5 %		4	22	30	43	50	49	52	250
Summa inkl index	14	83	234	224	245	230	191	179	1 400

Medelsbehovet under 2011 kommer att inrymmas i investeringsbudgeten. Medelsbehovet för kommande år får beaktas i budgetsammanhang.

I samband med att nämndens utredningsbeslut i augusti 2010 godkändes en budget om 15 mnkr för utredningsarbete fram till inriktningsbeslut. För fortsatt utredningsarbete fram till beräknat genomförandebeslut under det första halvåret 2012 behöver det nu avsättas ytterligare 35 mnkr.

Tätskiktsrenoveringen beräknas inte innebära några ökade drift- och underhållskostnader.

Risk och osäkerhet

I planerings- och projekteringsarbetet ingår att tydliggöra och tidigt hantera de risker och osäkerheter som kan uppkomma i projektet.

Hittills inventerade risker är:

- Omfattningen och tidsbehovet av eventuella förstärkningsarbeten är inte klarlagt innan klassningsberäkning av konstruktionerna blir färdigställda.
- Många inblandade parter, flera avtal och en komplex samordning, som kan påverka projektets tidplan, 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 tidigaste etapperna.
- 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.
- Oklarhet om evakuering av SLs tunnelbanehall. Hur påverkar denna del projektet och samordningen med intilliggande projekt som t ex Citybanans färdigställande?
- Hur projektet påverkas av Jernhusens planerade rivning/byggnation av Orgelpipan 6 (Scandic Hotel)
- Olycksrisker för arbetare och allmänhet i trafikmiljö med en mycket stor genomströmning av trafikanter.
- Prisutvecklingen på byggmarknaden

Kontoret har tagit höjd för osäkerhet i projektet genom en betydande avsättning för oförutsett i den ekonomiska kalkylen. Förhoppningsvis minskar osäkerheten varefter projektet fortskrider. En förnyad riskbild avses redovisas i samband med kommande genomförandebeslut.

Trafikkontorets förslag

Trafikkontoret föreslår att nämnden fattar inriktningsbeslut för projektets fortsatta genomförande. Nämndens inriktningsbeslut ska underställas kommunfullmäktige för godkännande.

Vidare föreslår kontoret att trafik- och renhållningsnämnden godkänner genomförande av fortsatt utrednings-, projekterings- och förberedelsearbete för etapp 1 till en utgift om 35 mnkr.

Slut