

**Handläggare**  
Pia Ström Sjöberg  
08- 508 264 16**Till**  
Exploateringsnämnden  
2015-06-11

## **Projekt Slussen**

### **Reviderat genomförandebeslut**

#### **Förslag till beslut**

1. Exploateringsnämnden godkänner för sin del det fortsatta genomförandet av projekt Slussen, omfattande investeringsutgifter om 12 100 mnkr och investeringsinkomster om 2 200 mnkr samt föreslår att kommunfullmäktige godkänner det fortsatta genomförandet och ger exploateringsnämnden, genom exploateringskontoret, i uppdrag att fortsätta genomföra projektet.

Håkan Falk  
FörvaltningschefMårten Frumerie  
Avdelningschef**Exploateringskontoret**  
Avdelningen för Stora projektFleminggatan 4  
Box 8189  
104 20 Stockholm  
Telefon 08-508 264 84  
Växel 08-508 276 00  
pia.strom.sjoberg@stockholm.se  
exploateringskontoret@stockholm.se  
Org nr 212000-0142  
stockholm.se/exploateringskontoret

## Innehåll

Projekt Slussen. Reviderat Genomförandebeslut.....	1
Sammanfattning .....	3
Bakgrund.....	5
Genomförandebeslutet 2010 .....	5
Lägesredovisning oktober 2014 i exploateringsnämnden.....	6
Granskning av oberoende expertgrupp .....	6
Projektets omfattning .....	8
Förslag till omfattning, allmänt.....	8
Geografiska gränser .....	10
Tekniska/avtalsmässiga gränser.....	11
Administrativa gränser .....	13
Avtal med Landstinget (SLL) .....	13
Avtal med SLL om Slussens ombyggnad .....	13
Ny bebyggelse.....	14
Handelsplats .....	14
Byggnader på Södermalmstorg.....	15
Markanvisning .....	15
Ekonomiska konsekvenser för staden .....	16
Inledning .....	16
Resultat av investeringsanalys enligt nuvärdesmetoden.....	18
Budgetkonsekvenser .....	19
Ekonomiska osäkerheter .....	21
Slutsats - ekonomi.....	22
Hur projektet uppfyller stadens mål.....	22
Effektmål.....	22
Trafik.....	23
Stadsliv.....	24
Miljö.....	25
Kompensation för ianspråktagen grönyta .....	26
Energihushållning för markanvisningarna .....	26
Tillgänglighet.....	27
Påverkan på barn.....	27
Konstnärlig utsmyckning .....	28
Genomförandefrågor .....	29

Tidplan .....	29
Styrning av projektet.....	31
Entreprenadarbeten .....	31
Risker och osäkerheter .....	32
Information till andra förvaltningar .....	38
Kontorets sammanfattande bedömning.....	39

## Sammanfattning

Projektet Slussen är ett nödvändigt projekt för Stockholm. Dagens Slussen är tekniskt uttjänt och behöver rivas och byggas upp från grunden samtidigt som översvämningensriskerna i Mälaren är oacceptabelt höga. Arbetet med att ta fram en ny lösning har pågått i ca 20 år.

Ett genomförandebeslut fattades 2010 för projekt Slussen. Därefter har en mängd förutsättningar förändrats eller klarnat efter arbete med att minimera risker och att söka utgiftsbesparingar och medfinansiering.

En oberoende expertgrupp har granskat projektet och lämnade sin slutrapport i januari 2015. Efter granskningen och kompletterande utredningar har planeringsinriktningen förtydligats. Staden ska verka för en minskning av biltrafiken över Slussen och löpande inarbeta förbättringar för cykel, gångtrafik och stadsbussar. Den nya cykelbron ska breddas för att kunna hantera gående och cyklister med full funktionalitet med högre trafikflöden med sikte på 2050. En vacker offentlig miljö och värnade siktlinjer ska säkras med hjälp av ett gestaltungsprogram och stadsbussarnas framkomlighet ska prioriteras.

Förbättringar i utformning och funktionalitet ska rymmas inom ram för den lagakraftvunna detaljplanen. Projektet ska hålla nuvarande tidsplan med byggstart 2016.

Syftet med projektet är att ersätta dagens anläggning med en ny som är anpassad efter vår tids förutsättningar och krav. Övergripande effektmål är att Nya Slussen ska bli en kostnadseffektiv och miljöanpassad anläggning över hela livscykeln. De tre bärande funktionerna och deras specifika effektmål är:

- Trafik: Smidigare möjligheter att resa, bo och mötas.
- Stadsliv: Attraktiv, trygg och levande del av Stockholm.
- Vatten: Trygga bebyggelse och dricksvatten för hela Mälardalen.

Nya Slussen omfattar nya gator och torg, park, ny bebyggelse över och under mark samt broar mellan Södermalm och Gamla Stan. Konstruktioner i vatten omfattar kajer, två nya avbördningskanaler och en kombinerad sluss- och avbördningskanal från Mälaren till Saltsjön. I projektet ingår också framtagandet och driftsättningen av en ny reglering av Mälaren.

Genomförandet kommer att pågå till 2025. Fem övergripande byggsleden kan urskiljas:

- Förberedande arbeten med lednings- och trafikomläggningar 2015-2016.
- Rivning av östra delarna, byggande av ny tillfällig bussterminal på Stadsgården. Ny konstruktion för Katarinavägen. 2016-17.
- Östra kajerna, östra halvan av sluss och avbördningskanaler, centrala delar och ny huvudbro klar 2019.
- Västra delarna med Södermalmstorg, färdig sluss och avbördning, ny bussterminal 2019-2023.
- Överdäckning med östra delen av Stadsgårdsledens tunnel 2023-2025.

Därefter kan trafikanläggningen tas i drift och Saltsjöbanan läggas tillbaka samt nya byggnader öster om Katarinahissen uppföras.

En ny detaljplan för bussterminalen i Katarinagaraget är under framtagande. I detta arbete ska säkerhetsfrågor redas ut och alternativa placeringar utredas. Miljödom för tillståndspliktiga arbeten har ännu inte vunnit laga kraft. Finansiering av bussterminalen har klargjorts genom avtal med Landstinget (SLL) samt Nacka och Värmdö kommuner, medan finansiering av Mälarens reglering ännu inte är säkerställd.

Förutom dessa osäkerheter är projektet förknippat med tekniska och genomförandemässiga risker, främst avseende grundläggningsförhållanden och arbetsmiljö.

Den långa genomförandetiden kombinerat med projektets komplexitet medför stor osäkerhet avseende

kostnadsutvecklingen. Ekonomiska konsekvenser av projektets omgivningspåverkan är också svårbedömd. Investeringsanalysen enligt nuvärdesmetoden för projektet redovisar negativt nettonuvärde om 8 400 mnkr. De sammanlagda utgifterna i löpande prisnivå beräknas till cirka 12 100 mnkr och inkomsterna till 2 200 mnkr (exkl försäljningsinkomster).

Försäljningsinkomsterna uppskattas i kalkylen till 760 mnkr. Bebyggelsens omfattning och utformning är dock osäker varför utformning och omfattning får utvecklas under projektets genomförandetid.

Eftersom Slussen är i dåligt skick och fortlöpande försämrats samtidigt som Mälarens översvämningshot finns kvar är det av vikt att projektet kan fortsätta.

## Bakgrund

Dagens trafik- och slussanläggning vid Slussen färdigställdes 1935 och är efter 80 års användning tekniskt uttjänt. Arbetet med att ta fram en ny lösning för Slussen startade som en idéävling i början på 1990-talet. En ny detaljplan togs fram med ett programarbete 2007 och plansamråd 2010. Ett genomförandebeslut togs 2010. Projekteringsarbeten påbörjades och en första systemhandling för projektet förelåg 2013. Den första detaljplanen för Slussen vann laga kraft 2013, medan en separat detaljplan för bussterminal i Katarinaberget upphävdes 2014. Start-PM för att påbörja arbetet med en ny detaljplan för bussterminalen godkändes av Stadsbyggnadsnämnden 11 september 2014. Arbetet pågår med sikte på samråd hösten 2015.

En utförligare historik och sammanställning av tidigare fattade beslut framgår av bilaga 1.

## Genomförandebeslutet 2010

Det gällande genomförandebeslutet för Slussen togs av kommunfullmäktige den 21 juni 2010 och innebar att ramen för totala investeringsutgifter sattes till 8 000 mnkr. Beslutet avsåg också att slå fast den grundläggande strukturen för trafiken så att den inte skulle vara föremål för vidare utredning eller beslut. Tillkommande bebyggelse skulle däremot utredas i det fortsatta detaljplanarbetet. Som bärande tankar lyftes fram levande stadsrum och nära kontakt med vattnet i harmoni med platsens historiska kvaliteter.

Projektets komplexitet betonades liksom osäkerheterna avseende såväl tekniskt utförande, tidplan och finansiering. Saltsjöbanans blivande konvertering till tvärspårväg med slutstation i Katarinaberget enligt en principöverenskommelse från 2003 hade just ifrågasatts, varför man konstaterade stora osäkerheter gällande förutsättningarna för bussterminalen, vilken i det skedet förutsattes byggas på kajen. Regional eller statlig medfinansiering för Mälarens vattenreglering förutsattes.

Beslutet förutsatte full finansiering från Landstinget (SLL) för byggande av bussterminal, men innebar inget inkomstkrav på grund av osäkerhet avseende kommande byggerätter.

### Lägesredovisning oktober 2014 i exploateringsnämnden

Efter valet 2014 gjordes en redovisning till exploateringsnämnden, där läget i projektet presenterades. En kostnadsbedömning presenterades utifrån den systemhandling som färdigställdes 2013. Efter beaktande av de förändringar som skett sedan genomförandebeslutet, kompletterat med så kallad successiv kalkylering och omfattande besparingsmål visade bedömningen på en slutkostnad på ca 9 115 mnkr.

Den föreslagna (och senare godkända) finansieringsöverenskommelsen om bussterminalen medgav därutöver ökade utgifter om ca 890 mnkr. De 890 mnkr tillfördes projektet genom beslut i kommunfullmäktige i april 2015.

Därmed uppgår utgiften för bussterminallösningen till 1 800 mnkr samt till följd av överenskommelsen om extern finansiering ett inkomstkrav om 1 350 mnkr i löpande penningvärde.

### Granskning av oberoende expertgrupp

I november 2014 tillsatte kommunstyrelsen en oberoende expertgrupp med uppdrag att granska projektet utifrån 11 specifika frågeställningar. Under november 2014-januari 2015 levererade projektet löpande tidigare framtagna utredningar och beslutsunderlag till gruppen. De redovisade resultatet av sitt arbete den 31 januari 2015 i form av en rapport.

Gruppens uppgift var att ta del av de utredningar och underlag som tagits fram inom ramen för Slussen-projektet och att granska

om befintliga beslutsunderlag är rättvisande och om beslut därmed kunnat fattas på relevanta grunder.

### **Synpunkter och förslag**

I sin slutrapport konstaterar gruppen att besluten om projekt Slussen i huvudsak vilar på rättvisande underlag och rimliga bedömningar samt att beslut tagits på relevanta grunder. Gruppen pekar på vissa frågor som kräver fortsatt och ytterligare uppmärksamhet i den fortsatta utvecklingen av projektet.

En fråga gäller möjligheterna att renovera befintlig anläggning. Det anses av expertgruppen som svårgenomförbart och mycket svårt att motivera ekonomiskt. Några områden som ytterligare bör utredas enligt expertgruppen är bland annat dimensioneringen för bil- och busstrafik i förhållande till andra trafikslag. En samlad analys utifrån samtliga trafikslag som tar sin utgångspunkt i stadens framkomlighetsstrategi bör därför göras. I jämförelse med dagens Slussen bedöms trygghet och tillgänglighet för gående och cyklister vara bättre i nya Slussen, men ytterligare förbättringar kan göras inom nuvarande detaljplan. Vidare lyfts fram att säkerhetsaspekter bör prioriteras i det fortsatta arbetet med planeringen för bussterminalen.

Expertgruppen konstaterar att projektet engagerar många människor, både när det gäller trafiklösningen och platsens utformning i övrigt. Därför rekommenderar de bland annat ett fördjupat gestaltungsprogram. Vidare konstaterar gruppen utifrån nämndens lägesredovisning 2014 att projektets kostnader ökat, att riskpåslaget, det vill säga marginalen för eventuella högre kostnader, anses för lågt och att ett antal strategiska förändringar har skett. Därför rekommenderas ett reviderat genomförandebeslut. Det är också viktigt att frågor kring finansiering av regleringen av Mälarens vattennivåer och bussterminalen säkerställs.

### **Påverkan på fortsatt arbete**

Expertgruppens arbete avslutades i och med slutredovisningen. Under våren har därefter resultatet analyserats tillsammans med Stadsledningskontoret.

Många av de potentiella förbättringar som framkommit av expertgruppens granskning och det efterföljande utredningsarbetet ligger till grund för detta förslag till reviderat genomförandebeslut, exempelvis tydligare prioritering av

kollektivtrafik och cyklar. Projektets riskpåslag har också justerats utifrån gruppens synpunkter.

En justerad planeringsinriktning innebär bland annat att:

- Stockholm stad ska verka för en minskning av antalet fordonsrörelser över Slussen till högst 20 000 per dygn när projekt Nya Slussen öppnas. Denna målsättning förutsätter såväl egna som externa åtgärder i syfte att minska biltrafiken. Detta möjliggör en mer funktionell detaljutformning av trafiklösningarna inom Slussen.
- Alternativa förbättringsåtgärder för cykel, gångtrafik och stadsbussar ska arbetas fram och löpande inarbetas i projektet.
- För fullgod funktionalitet för gående och cyklister ska cykelbron och rampen upp från Stadsgården anpassas så att konflikter minimeras och ges en bredd som håller för de flöden som beräknas år 2050 för både gående och cyklister. En breddning av bron ska göras i syfte att klara högre trafikflöden. En lösning ska tas fram för att hantera den konfliktyta som uppstår i motet där rampen kommer upp och möter dem som redan är på cykelbanan.
- Ett gestaltungsprogram ska tas fram i syfte att skapa en vacker offentlig miljö och värna siktlinjer. I gestaltungsprogrammet ska extra tyngd läggas på att förbättra gestaltning och offentligt rum vid Södermalmstorg och de så kallade C-husen.
- Stadsbussarnas framkomlighet ska förbättras och prioriteras i korsningen mellan huvudbron, Munkbron och Skeppsbron.

## Projektets omfattning

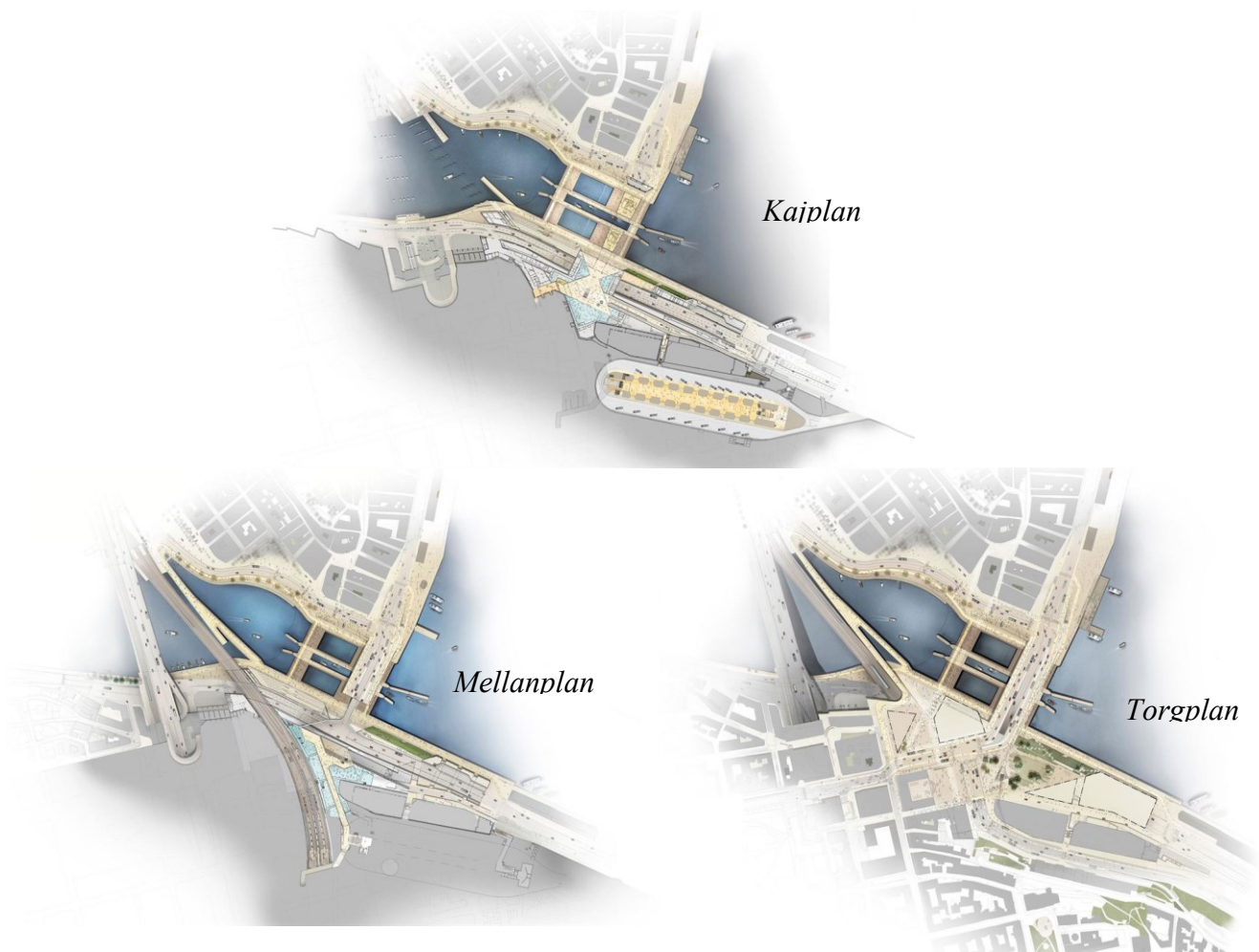
### Förslag till omfattning, allmänt

Nya Slussen omfattar nya gator och torg, kajer och park, ny bebyggelse samt broar mellan Södermalm och Gamla Stan. Södermalmsidan omfattas av flera olika plan, dels torgplanet som utgör gatuplanet dels underbyggda ytor på mellanplan och kajplan. Ovan mark, på torgplan, redovisas nya byggrätter med möjlighet för olika ändamål, t.ex. handel, kontor och kultur. På de undre planen finns utrymmen för handel, service, trafikändamål och kollektivtrafik. I projektet ingår också upprustning av vissa befintliga anläggningar, exempelvis Lokattans trappa, som är i mycket dåligt skick, och



Borgmästartrappan, samt omlokalisering av befintliga funktioner.  
En ny underjordisk bussterminal anläggs i Katarinaberget.

I nya Slussen byggs två nya avbördningskanaler samt en kombinerad sluss- och avbördningskanal från Mälaren till Saltsjön, samt en ny fiskvandringssväg i gamla Nils Ericsonsslussen med tillhörande konstruktioner i vatten.



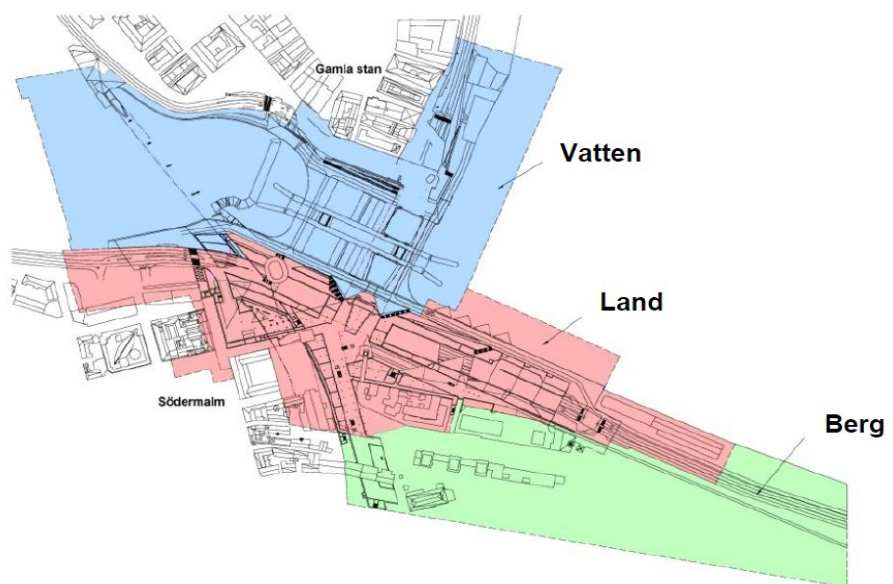
**Figur 1: de tre olika planen i Slussen**

I projektet ingår också framtagandet och driftsättningen av en ny reglering av Mälaren för samtliga avtappningspunkter i Stockholm och Södertälje samt erforderliga erosionsskydd på anläggningar uppströms.

## Geografiska gränser

Sedan det gällande genomförandebeslutet har projektets geografiska omfattning förändrats, främst med anledning av den uteblivna konverteringen av Saltsjöbanan till snabbspårväg med slutstation i Katarinaberget.

Projektets omfattning i Slussenområdet i Stockholm sammanfaller i stort med gränserna för de två detaljplaner som tagits fram gällande Slussen, huvudplanen samt detaljplan för bussterminalen i Katarinaberget samt de delar i Slussenområdet



som omfattas av miljödomsönsökan. Projektet är indelat i tre geografiska områden, Berg, Land och Vatten.

**Figur 2: Projektets tre delområden**

Anläggningsåtgärder för den nya regleringen görs förutom i Slussenområdet även i en kulvert i Södertälje samt i Hammarby kanal. Erosionsskydd utförs för ett stort antal kajer, sjöledningar och brofundament från Slussenområdet upp till Almare-Stäket och Tappström.

Projektets påverkansområde sträcker sig från Mälarens stränder ut till Oxdjupet i Stockholm skärgård, med anledning av den nya regleringen av Mälaren.

**Figur 3 nedan: Projektet omfattar Mälarens stränder och delar av Stockholms skärgård med anledning av den nya regleringen.**

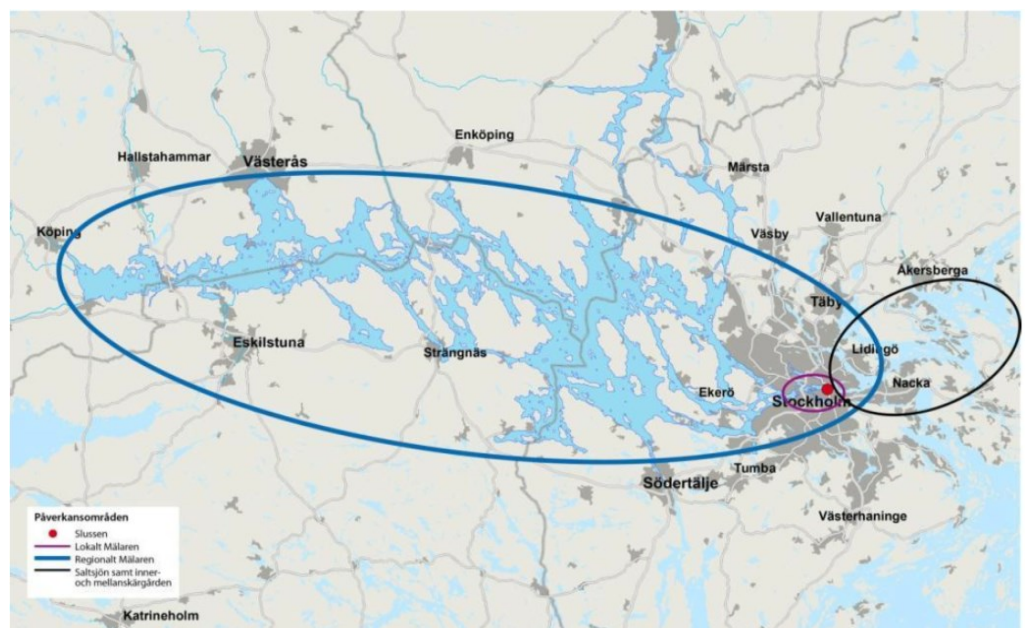
## Tekniska/avtalsmässiga gränser

Gränssnitt finns mellan projektet och såväl interna som externa parter såsom SLL (se separat avsnitt), Stockholm Hamnar, ledningsdragande verk, Trafikverket, kommande exploitörer med flera.

Genomförandeavtal behöver träffas med de ledningsdragande verken. Exempel är Stockholm Vattens (SVAB) tunnel på platsen för den nya bussterminalen. Tunneln behöver flyttas till ett nytt läge. Användning av den blivande sjökulverten behöver också avtalsregleras. Byggnader ovan torgplan som markanvisats till annan part ingår inte i projektet.

Byggnaden kring Katarinahissen ingår i projektet, liksom de publika kopplingarna mellan kajplan och torgplan. De nya publika glasade byggnaderna på Södermalmstorg ingår inte i det gällande genomförandebeslutet, men behöver uppföras integrerat med övriga arbeten. De föreslås därför ingå i projektet, se separat avsnitt under Ny bebyggelse nedan. Färdigställandet av handelsytorna ombesörjs och bekostas av blivande ägare.

För att införa flödesreglering i Norrström i den nya regleringen av Mälaren under drifttiden måste Riksbrons maskineri och styrsystem byggas om samt styrsystemet kompletteras för Stallkanalsluckan. Detta arbete utförs och bekostas av Stockholms Hamn i samarbete med Trafikkontoret när



Genomförandet av Slussen sammanfaller med andra viktiga infrastrukturprojekt. Trafikverket har i samband med planeringen för Getingmidjan tagit initiativ till samordning med såväl Trafikkontoret och Slussen som Statens Fastighetsverk och SLL:s arbeten med Söderströmsbron.

Avtal om Katarinahissen har träffats med Folksam/Tranbodarne 11 KB. Staden blir framöver delägare i hissen inklusive gångförbindelsen till Mosebacke. I projekt Slussen ingår att rusta upp stältornet och själva hissen, medan Folksam åtar sig att rusta upp resterande delar. En gemensamhetsanläggning ska bildas för framtida drift och underhåll av anläggningen.

Regeringskansliet gav den 17 september 2010 den särskilda utredaren Ingemar Skogö i uppdrag att biträda Förvarsdepartementet för att underlätta en effektiv process för samråd och klarläggande av frågor rörande ansvarsfördelning och finansiering för en ny reglering av Mälaren. Uppdraget slutredovisades i december 2012 till Förvarsdepartementet (Diariern 20100/113/SSK).

Enigheten om behovet av ny regleringen var stort. Ingen av de föreslagna medfinansierarna hade några invändningar mot den föreslagna regleringen och därmed sammanhängande ombyggnad av Slussen. Flertalet kommuner förklarade sig dock inte beredda att skriva på en avsiktsförklaring om medfinansiering. Det främsta motivet var att kommunerna anser att finansieringen är/bör vara ett statligt ansvar. Det fanns även synpunkter på själva fördelningsnyckeln.

Två kommuner utöver Stockholms kommun och Trafikverket var vid tidpunkten beredda att medfinansiera den nya regleringen. I något fall med villkoret att även övriga skriver under avsiktsförklaringen. Stockholms kommuns skulle enligt den statliga förhandlingsmannens förslag stå för 340 av totalt 900 mnkr. Detta beräknat utifrån en fördelningsnyckel baserad på nytta för befintlig och planerad bebyggelse, statlig infrastruktur och dricksvatten. Uppdraget resulterade inte i en gemensam finansieringslösning för den nya regleringen.

Avtal med landstinget (SLL) beskrivs i separat avsnitt nedan.

## Administrativa gränser

Trafikkontoret ansvarar för drift och underhåll av befintlig anläggning samt för Mälarens reglering under byggtiden. Detta gäller även Mälarens reglering. Vartefter anläggningen färdigställs överlämnas godkänd anläggning till Trafikkontoret, Fastighetskontoret och eventuella externa anläggningsägare.

## Avtal med Landstinget (SLL)

En av Slussens viktigaste funktioner är att vara en nod för kollektivtrafiken. Stadens relation med landstinget (SLL) är därför av central betydelse för projektet. Äldre gällande avtal med SLL och SLLs verksamhet i Slussenområdet beskrivs i bilaga 1.

## Avtal med SLL om Slussens ombyggnad

En överenskommelse om finansiering av bussterminallösning för Ostsektorn tecknades sommaren 2014 mellan SLL, staden samt Nacka och Värmdö kommuner och har efter godkännande i kommunfullmäktige den 20 april 2015 givit de ekonomiska ramarna för ett genomförande av bussterminal i Katarinaberget. Finansieringsöverenskommelsen innebär, jämfört med gällande genomförandebeslut, att staden åtar sig att bekosta en betydande del av bussterminalen och dessutom bekostar nödvändiga provisorier för kollektivtrafiken utöver vad som följer av gällande avtal med SLL.

Avtalet innebär att staden tar fram detaljplan, står för markåtkomst och bygger bussterminalen på uppdrag av SLL. Överenskommelsens definition av bussterminalen i Katarinaberget bygger på funktioner avseende bl.a. antal platser för ankommande, avgående samt så kallade regleringsplatser.

Finansieringen innebär kortfattat att staden och SLL står för vardera 25 procent och staten genom länsstyrelsen för 50 procent av den kalkylerade kostnaden, 1 430 mnkr, reglerat med KPI. Länsstyrelsen har i länsplanen beslutat att avsätta 300 mnkr. Om resterande medel inte skulle komma att inrymmas träder Värmdö kommun in med 20 procent och resten delas av staden och SLL. Om kostnaderna överstiger grundfinansieringen ska överstigande kostnad finansieras av SLL till 60 procent och staden till 40 procent.

Beslutet i kommunfullmäktige innebar att projektets utgift utökades med 890 mnkr för bussterminalen, totalt 1 800 mnkr i

löpande penningvärde samt att ett inkomstkra­v fastställdes till 1 350 mkr i löpande penningvärde. Överenskommelsen innebär vidare att då anläggningen är färdigbyggd överförs denna till SLL. Stadens delfinansiering om 450 mnkr är att betrakta som en evakueringsersättning.

Överenskommelsen anger också att SLL bekostar upprustning och återläggande av Saltsjöbanan samt förberedelse för spårväg över Slussens övre plan. Upprustning av tunnelbanestationen ingår inte i överenskommelsen.

Arbete pågår nu med att ta fram ett genomförandeavtal mellan staden och SLL, vilket närmare ska reglera byggandet av bussterminalen och övriga Slussen.

## **Ny bebyggelse**

### **Handelsplats**

Platsen under Katarinavägen är knutpunkten mellan Saltsjöbanan och norra tunnelbaneentrén. De ytor som uppstår i utrymmet är tänkta att fyllas med handel som ett led i att skapa en mer levande och trygg plats.

I mars 2008 fattade exploateringsnämnden beslut om att markanvisa 35 000 kvm under mark för handel till Destination Slussen AB, ett fastighetsutvecklingsbolag samägt av KF Fastigheter och Gyllenforsen Fastigheter (Folksam), vilket även förutsattes i det gällande genomförande­beslutet. Under detaljplanprocessen krympte omfattningen av handelsytorna, och under det efterföljande arbetet med att ta fram en systemhandling visade sig utformningen av handelsytorna inte vara tillräckligt bärkraftig och gav inte tillräckligt god ekonomi för handel. Samarbetet med Destination Slussen avslutades därför sommaren 2012.

I projektet anlätades därefter egen handelsexpertis för att få kontroll över processen via en förstudie. Ett antal möjliga förbättringar identifierades, vilka bedömdes kunna ge så goda effekter att förutsättningar kunde ges för en bärkraftig handel.

Den nya handelsplatsen blir en integrerad del av konstruktionen som bär upp Katarinavägen, och de olika funktionerna separeras med hjälp av tredimensionell fastighetsbildning. Den konstruktionsmässigt integrerade stommen byggs av staden medan färdigställandet av handelsplatsen med butiksfronter,

butikindelning, ytskikt på allmänna ytor och hyresgästanpassning etc. utförs av köparen.

Under den nya huvudbron kommer dessutom lokaler att kunna byggas för restaurang eller café. Stommen, det vill säga ytterväggar, byggs inom ramen för projektet, medan färdigställande förutsätts göras av köparen till handelsplatsen. Ytorna kommer dock inte att avyttras utan förutsätts ägas av staden och upplåtas med nyttjanderätt.

### Byggnader på Södermalmstorg

Nya publika byggnader på Södermalmstorg finns redovisade i detaljplanen för att uppnå en bra funktion och helhet på platsen. Byggnaderna ingår inte i det gällande genomförandebeslutet från 2010, där endast kostnaderna för den underliggande tunnelkonstruktionen finns med.

Under systemhandlingsprojekteringen av omkringliggande utrymmen och funktioner har det blivit uppenbart att det är en fördel om byggnaderna och tillhörande undermarksfunktioner projekteras och byggs integrerat med resten av projektet. Byggnadernas funktion och övergripande gestaltning ger viktiga förutsättningar för ett effektivt arbete med utformning av platsen och direkt avgörande för planering av tex cykeltrafiken över Södermalmstorg samt möjligheten att iordningställa grundläggande funktioner såsom trappor, hissar och rulltrappor för förflyttning mellan nivåerna i området.

För att på bästa sätt lösa nödvändiga funktioner på platsen bör i alla fall inledningsvis staden vara ägare av husen. På så sätt går det att lösa transport med rulltrappor och hissar genom det centrala huset, men också att få en attraktiv utformning av de offentliga rummen. Förslaget i detta beslut är således att staden bygger husen inom ramen för projekt Slussen fast i mindre omfattning än tidigare skisserat. Utformningen styrs närmare i kommande gestaltungsprogram.

### Markanvisning

Markanvisningsavtal har tecknats med Atrium Ljungberg AB och med Folksam/Tranbodarna 11 KB om de nya kontorshusen på den blivande överdäckningen av Stadsgårdsleden. De nya kontorshusen kan uppföras av respektive byggherre efter det att

staden färdigställt underliggande konstruktioner och gemensamma anläggningar. Omfattning och utformning av eventuell bebyggelse styrs i kommande exploateringsavtal och bygglov.

## Ekonomiska konsekvenser för staden

### Inledning

Kontoret redovisar här de ekonomiska förutsättningarna för projektet enligt nuvärdesmetoden och vilka budgetkonsekvenser projektet medför.

Bedömd kostnad för planerad anläggning med redovisad omfattning uppgår till 12 100 mnkr.

Projektets kostnadsbedömning har utgått från intentioner och anläggningar redovisade i detaljplanen för nya Slussen, med ändringar och tillägg som framarbetats under den utvecklade projekteringen och beslutsprocessen för projektet, inklusive planerad anläggning för bussterminal i Katarinaberget.

### Förändring från genomförandebeslut 2010

Det gällande genomförandebeslutet innebär att ramen för projektets totala investeringsutgifter är 8 000 mnkr.

Den nu uppdaterade bedömningen av projektkostnaden, 12 100 mnkr, jämfört med tidigare bedömningar beror bl.a. av senarelagda genomförandetider, utdragen projekttid, tidsförskjutning i arbetet med bl.a. planprocessen för bussterminalen i Katarinaberget, fördjupad detaljnivå i projektering vilket medfört större kunskap kring risker och tekniska svårigheter, samt från tillkommande anläggningsdelar och funktioner. Den enskilt största förändringen är att den tidigare planerade bussterminalen på kaj flyttats till ett läge i Katarinaberget på grund av dels krav på ökat antal hållplatser och dels ökat utrymmeskrav för Saltsjöbanan. Bussterminalen är externt finansierad till 75%. Tillkommande funktioner är bland annat Lokattans trappa, utvecklad gång- och cykelbro, utvecklad överdäckning med park i östra delen av området, utvecklade torgytor på Södermalmstorg. Ökningen av kostnaderna från lägesredovisningen består främst i att uppsatta besparingsmål inte kunnat nås, att projektets omfattning ökat, att tidsförskjutningar skett och att riskreserven utökats.

Från genomförandebeslutet har entreprenadkostnaderna ökat från 3 700 mnkr till 5 127 mnkr. Ökningen beror utöver ovan



redovisade omfattningsförändringar dels på prishöjning från kostnadsläge november 2009 till kostnadsläge januari 2015 och dels på att kunskapen om projektet idag är större avseende projektets tekniska utmaningar.

Byggherrekostnaderna har påverkats av de utdragna processerna kring projektet från starten till planerad byggstart 2016. Bl.a. har ett flertal omtag gjorts under planeringsarbetet. Den ökade omfattningen ger också utökad projektledning och projektering.

I enlighet med expertgruppens utlåtande har riskreserven anpassats mot projektets risknivå. Expertgruppens slutsats var att avsättning för att möta projektets risker var avsevärt för låg i relation till projektets verkliga risknivå. I den nu föreslagna riskreserven har en rimligare värdering gjorts för att mer proportionerligt möta kvarstående risker i projektet så som geoteknik, avtalsförutsättningar med externa parter, ersättningar, arkeologi etc. Även bedömning av projektets osäkerheter är bättre anpassad mot verkliga förutsättningar och har inkluderats i riskavsättningen. Risker och osäkerheter beskrivs närmare under avsnitt ekonomiska osäkerheter. Som grund för det nu gällande genomförandebeslutet fanns en värdering av då kända osäkerheter och risker, en värdering som med dagens kunskap om projektet har visat sig i vara kraftigt underdimensionerad.

Förändringar av projektkostnaden från nivå redovisad i genomförandebeslut 2010 (8 000 mnkr) nivå i Lägesredovisning 2014 (9 115 mnkr) och uppdaterad projektkalkyl 2015 (12 100 mnkr) fördelas enligt:

*Skillnader mellan genomförandebeslut 2010 till lägesredovisning 2014 (8 000 mnkr- 9 115 mnkr):*

• Bearbetning plansamråd	250
• Tidsförskjutning	350
• Ökade entreprenadkostnader	275
• Mer omfattande utredningar mm	240
<b>Delsumma förändring</b>	<b>1115 mnkr</b>

*Skillnader mellan lägesredovisning 2014 till bedömd projektkostnad 2015 (9 115 mnkr – 12 100 mnkr):*

• Förändrad byggherrekostnad	100
• Utökad entreprenadkostnad	
○ Utvecklad gång- och cykelbro	50
○ Lokattans trappa, renovering	50
○ Byggnader Södermalmstorg	180
○ Ej uppnådda sparkrav	400
• Förändrad projekttid (index)	625
• Bussterminal	
○ Bussterminal merkostnad	650
○ Förändrad tid (indexkostnad)	240
• Anpassad riskreserv	690
<b>Delsumma förändring</b>	<b>2985 mnkr</b>
<b>Summa förändring</b>	<b>4100 mnkr</b>

### Nedlagda kostnader

Nedlagda kostnader innefattar alla kostnader från tävlingen 2003/2004 till och med december 2014. De sammanlagda utgifterna i löpande prisnivå beräknas till ca 12 100 mnkr, varav 1 701 mnkr är utgifter före år 2015, dvs. redan nedlagda utgifter. Utgifterna avser bland annat förvärv av fastighet, utredningar relaterade till utformning, tekniska lösningar, konsekvensanalyser och miljödömsansökning, övergripande projektering, entreprenadarbeten (förberedelser inför byggstart t ex ledningsomläggningar, rivningar, provisorier mm).

Kostnaderna fördelas som följer:

• Projektkontor	33 mnkr
• Kommunikation	59
• Tillståndsansökan miljö	159
• Projekt- och projekteringsledning	302
• Utredningar	80
• Arkitekter (inkl. LA)	240
• Tekniska konsulter	505
• Entreprenader	293
• Fastighetsförvärv	30
• <b>Summa</b>	<b>1 701 mnkr</b>

### Resultat av investeringsanalys enligt nuvärdesmetoden

Investeringsanalysen enligt nuvärdesmetoden tar hänsyn till kommande investeringar fr.o.m. beslutstillfället i löpande priser

och beaktar de ekonomiska konsekvenserna både för investeringar, driftkostnader och intäkter.

Investeringsanalysen enligt nuvärdesmetoden för projektet redovisar ett negativt nettonuvärde om 8 400 mnkr.

Marken som markanvisats för blivande kontorshus avses att säljas.

Redovisade utgifter förutsätter en årlig prisutveckling om 5 procent. Projektet har därutöver gjort en bedömning av olika risker i projektet. Projektets risker är fortsatt på hög nivå varvid kalkylerad risknivå i projektet motsvarar 1 550 mnkr. Projektet har hög komplexitet vilket medför att trots en stor mängd arbete har utförts i utredning och projektering kvarstår ett antal större insatser för att hitta möjliga lösningar till många av de tekniska utmaningar projektet står inför.

Investeringsinkomsterna beräknas till ca 2 200 mnkr exklusive markförsäljning. Detta förutsätter en bussterminal finansierad enligt beslutad överenskommelse och delfinansiering av avbördning. Enligt träffad överenskommelse kring bussterminalen skall 75% av kostnaden finansieras av övriga parter vilket motsvarar ca 1 073 mnkr. Därutöver förutsätter projektet att SLL finansierar arbetet med Saltsjöbanan med minst 300 mnkr. Intäkter utgörs således i huvudsak av medfinansiering enligt överenskommelse kring Bussterminal, markförsäljning för de två kontorsbyggrätterna och handelsetablering under Katarinavägen samt statlig och kommunal medfinansiering av avbördningsfunktionen för Mälaren.

## Budgetkonsekvenser

### Investeringsbudget och försäljningsinkomster

Investeringsutgifterna för projektet beräknas till ca 12 100 mnkr och investeringsinkomsterna till ca 2 200 mnkr i löpande prisnivå. Utfallet över åren beräknas bli enligt nedanstående tabell:

Budgetkonsekvenser	Ack						
Investering	t.o.m.						
Mnkr	2014	2015	2016	2017	2018	Senare	Totalt
Utgifter inkl. förvärv (-)	-1 701,3	-364,7	-733,2	-899,5	-968,3	-7 433,9	-12 100,9
Inkomster (exkl. försäljning)	48,5	0,0	0,0	0,0	212,2	1 939,5	2 200,2
<b>Nettoutgift (-) /-inkomst</b>	<b>-1 652,8</b>	<b>-364,7</b>	<b>-733,2</b>	<b>-899,5</b>	<b>-756,1</b>	<b>-5 494,3</b>	<b>-9 900,7</b>
Försäljningsinkomst	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	760,5	760,5

Stadens utgifter/inkomster för exploatering bedöms kunna finansieras via exploateringsnämndens investeringsbudget för år 2015. Behov av medel för åren därefter får beaktas i nämndens kommande budgetarbete.

Projektets investeringsinkomster utgörs främst av medfinansiering från externa parter. SLL medfinansierar bussterminalen i Katarinaberget och Saltsjöbanan (se avsnittet Avtal med landstinget ovan), enligt finansieringsöverenskommelsen från april 2015. Statlig och kommunal medfinansiering förväntas för att säkra avbördningen av Mälaren. De markanvisade kontorsbyggrätterna samt kommande markanvisning av handelsytor förväntas bidra med markförsäljningsinkomster.

Inkomster (2 200 mnkr) i tabell ovan fördelas enligt:

• Bussterminal	1 073 mnkr
• Saltsjöbanan	300 mnkr
• Avbördningsanläggning	560 mnkr
• Index	219 mnkr
• Realiserade inkomster	48 mnkr

### Driftbudget

De beräknade drift- och underhållskostnaderna inom trafiknämndens och stadsdelsnämndens ansvarsområden beräknas efter genomförandet uppgå till ca 35 mnkr per år varav driftskostnad ca 15 mnkr per år. Underhållskostnaderna bedöms inte vara särskilt omfattande när anläggningen är ny men kommer att uppstå och öka löpande eftersom anläggningen åldras. Driftskostnaderna av anläggningens överyta bedöms öka något då storleken förändras i den nya anläggningen. Driftskostnader avser t ex renhållning, belysning, inspektioner och kontroller. Ökad andel rörliga funktioner så som bidrar till rulltrappor, hissar, tunnel samt avbördningsanläggning medför ökade drift- och underhållskostnader. I ovanstående bedömning förutsätts att drift och underhåll av de nya byggnaderna på Södermalmstorg övertas av framtida ägare.

Den årliga kapitalkostnaden för exploateringsnämnden kommer att uppgå till 466 mnkr det första året och minskar därefter något genom avskrivningar.

## Ekonomiska osäkerheter

Ett antal faktorer påverkar projektets ekonomi både direkt i att risker faller ut och indirekt genom förseningar och tidsförskjutningar. Ett antal risker har identifierats i tidigt skede och kvarstår som direkt projektpåverkande risker:

- Geotekniska förutsättningar och stora osäkerheter kring förhållanden och tekniska lösningar
- Förseningar och merkostnader till följd av arkeologiska undersökningar med erfarenhet från pågående förberedande arbeten (ledningsomläggning)
- Höga vattenstånd i Mälaren
- Stor konkurrens i marknaden om resurser (entreprenadupphandlingar samt övriga upphandlingar av ex experter och ledningsfunktioner).
- Ersättningar och skadestånd till fastighetsägare och sakägare
- Tillstånd och detaljplaner ej erhålls eller antas
- Ej avtalade förutsättningar kring medfinansiering SLL, Ledningsägare mm
- Tidsförskjutningar
- Komplicerad samordning och produktionsplanering med förhöjda arbetsmiljörisker
- Gränsdragningar och fördelning mellan andra intressenter
- Formella juridiska processer t ex planprocessen för bussterminalen i Katarinaberget

I detta sammanhang är risker (projektreserv) en bedömning av dels kostnader som kan och till olika sannolikhet kommer att falla ut baserat på identifierade risker, och dels på osäkerhet i underlag för delar av anläggningen och antagna förutsättningar som fortfarande ej kunnat definieras fullt ut på grund av projektets komplexitet. Dessa osäkerheter innefattar bland annat:

- Markåtkomst
- Ersättningar
- Skadestånd
- Arkeologi
- Geoteknik/grundläggning
- Utformning
- Övrigt

Värderad storlek på osäkerheter och risker är i dagsläget ca 1 550 mnkr vilket motsvarar ca 23 procent av den totala entreprenad-

och byggherrekostnaden. Nivån är bättre anpassad för rådande situation och skede i projektet i förhållande till bedömd omfattning av kvarstående risker och osäkerheter. Den är dessutom i paritet med expertgruppens rekommendationer som förordade ett riskpåslag på mellan 20-25 procent.

Utöver ovanstående tillkommer fortfarande oklara finansieringsfördelningar vilket kan innebära minskade intäkter alternativt ändrad omfattning i de fall överenskommelser ej kan träffas med berörda parter.

### Slutsats - ekonomi

Fördjupad kunskap om de tekniska förutsättningarna i önskad anläggning, tillkommande funktioner och anläggningsdelar som tidigare ej inkluderats i projektbudget samt tidsförskjutningar har förändrat den ekonomiska bedömningen av projektet jämfört med genomförandebeslutet 2010. Bedömning av projektets kostnad är i dagsläget 12 100 mnkr varav 1 550 mnkr härrör till kvarstående osäkerheter och risker vilket motsvarar 23 procent av entreprenad och byggherrekostnader. Ca 2 054 mnkr härrör till prisutveckling på grund av projektets långa ledtider och 1 701 mnkr upparbetade kostnader.

Sammanställning:

• Upparbetat	1 701 mnkr
• Entreprenadkostnader	5 127 mnkr
• Byggherrekostnader	1 668 mnkr
• Risk	1 550 mnkr
<b>Delsumma</b>	<b>10 046 mnkr</b>
• Index (uppräknat med 5 procent)	2 054 mnkr
<b>Totalsumma</b>	<b>12 100 mnkr</b>

### Hur projektet uppfyller stadens mål

#### Effektmål

Effektmålen beskriver målsättningen för den nya anläggningens funktion samt hur slutanvändaren, d.v.s. medborgarna samt de som passerar eller besöker Nya Slussen, ska uppleva den.

Övergripande effektmål är att Nya Slussen ska bli en kostnadseffektiv och miljöanpassad anläggning över hela livscykeln.

Följande specifika effektmål finns för de tre bärande funktionerna i nya Slussen:

**Trafik: Smidigare möjligheter att resa, bo och mötas**

Nya Slussen ska vara en framkomlig, tillgänglig och säker anläggning för alla trafikslag.

Platsen ska även vara en modern, funktionell och effektiv knutpunkt för kollektivtrafiken.

**Stadsliv: Attraktiv, trygg och levande del av Stockholm**

Nya Slussen ska vara en attraktiv del av staden där vattenrummet är tillgängligt och det finns trygga platser att vistas på.

**Vatten: Trygga bebyggelse och dricksvatten för hela Mälardalen**

Nya Slussen ska minska risken för översvämningar runt Mälaren. Nya Slussen ska minska risken för låga vattenstånd i Mälaren och förhindra saltvatteninträning.

Projektets koppling till stadens mål beskrivs nedan översiktligt. Mer detaljerad beskrivning framgår av bilaga 1.

**Projektet och "Promenadstaden"**

Promenadstaden lägger fast flera olika stadsutvecklingsstrategier för Stockholms framtid. I stadens centrala delar pekas ett antal strategiska områden och samband ut, bland annat Slussen. Promenadstadens strategi för Slussen utgår från de mål som finns framtagna för projekt Slussen.

**Trafik**

Slussen är en viktig nod för kollektivtrafik, cyklister och gående mellan Södermalm och de norra stadsdelarna och för bilar mellan Södermalm och Gamla Stan.

Planeringshorisonten är 2030 när det gäller detaljutformning av trafikens infrastruktur i Slussen, eftersom det är den tid som kan överblickas för förutsättningar som bostadsbyggande, tunnelbanelinjer mm. I den mån det är möjligt görs antaganden för längre tid, fram till 2050, utifrån stadens målsättning att biltrafiken ska fortsätta att minska medan kollektivtrafikresande och cyklar ökar.

Det är framför allt viktigt att bygga en anläggning som kan förändras för kommande behov genom att omdisponera ytorna, något som gällande detaljplan ger utrymme för.

Det är viktigt att ge busstrafiken hög prioritet i nya Slussen. Målet är att behålla och förbättra dagens framkomlighet för busstrafiken trots att antalet bussavgångar beräknas öka. Stadsbussarnas framkomlighet ska förbättras och prioriteras i korsningen mellan huvudbron, Munkbron och Skeppsbron. En av de största utmaningarna är korsningen Hornsgatan/Götgatan, där ett stort cykelstråk korsar övrig trafik. Alternativa förbättringsåtgärder för cykel, gångtrafik och stadsbussar ska arbetas fram och löpande inarbetas i projektet.

Katarinavägen och Hornsgatan utformas för en tillåten hastighet om 30 km/tim medan Stadsgårdsleden bör ha en högre hastighetsbegränsning.

För fullgod funktionalitet för gående och cyklister ska cykelbron och rampen upp från Stadsgården anpassas så att konflikter minimeras och ges en bredd som håller för de flöden som beräknas år 2050 för både gående och cyklister. En breddning av bron ska göras i syfte att klara högre trafikflöden. En lösning ska tas fram för att hantera den konfliktyta som uppstår i motet där rampen kommer upp och möter dem som redan är på cykelbanan.

Gång- och cykelstråken samt vistelseytorna på Södermalmstorg kommer att utredas vidare utifrån ambitionerna i Översiktplanen/Promenadstaden och Framkomlighetsstrategin.

Under byggtiden anläggs en temporär vändplats på Katarinavägen i höjd med Glasbruksgatan för att möjliggöra en ändhållplats för busslinje 71. Dagens möjlighet att vända bussar på Södermalmstorg, exempelvis för ersättningsbussar, försvinner i Nya Slussen. Därför utreds vidare möjlighet att permanenta vändplatsen på Katarinavägen.

Den nya bussterminalen i Katarinaberget är planerad som en säckstation för Nacka-Värmdöbussarna. Det finns flera busslinjer som kör genom staden på Stadsgårdsleden utan att angöra Slussen. Frågan om de passerande bussarna ska kunna angöra terminalen kommer att studeras vidare tillsammans med Trafikförvaltningen.

## Stadsliv

Nya Slussen ska vara en attraktiv del av staden där vattenrummet är tillgängligt och det finns trygga platser att vistas på.



Vattentorget frigjorda vattenspegel blir väl synlig, den nya Katarinaparken erbjuder öppna vyer och man kommer nära vattnet längs de nya kajerna med attraktiva sittplatser och som kantas av publika lokaler. Gångstråkens tillgänglighet säkras med rulltrappor och hissar. För ytskikt och belysning väljs attraktiva och robusta lösningar.

De nya publika lokalerna och den nya handelsplatsen bidrar med attraktivitet till stadslivet i längs kajer, park och torg samt i knutpunkten under mark och den stora mängden cyklister och bra parkeringsmöjligheter för cyklar ger ett viktigt bidrag till att befolka platsen. I Nya Slussen är det enkelt att överblicka trafiklösningen och gångstråken. Otrygga platser identifieras och åtgärdas, belysning utformas för trygghet dygnet runt.

## Miljö

Miljökonsekvenser har utretts och redovisats i två miljökonsekvensbeskrivningar (MKB) som upprättades för de båda detaljplanerna för Slussen respektive bussterminalen i Katarinaberget. Den senare är upphävd och en ny MKB kommer att tas fram för en ny detaljplan för en bussterminal i Katarinaberget.

Miljökonsekvenser finns också utredda och redovisade i den MKB som ligger till grund för projektets ansökan om tillstånd för vattenverksamhet enligt Miljöbalken för bland annat större avtappningskapacitet och ny reglering av Mälaren.

De största miljökonsekvenserna:

- Minskad översvämningsrisk
  - + Dricksvatten säkras för 2 milj människor
  - + Strandnära bebyggelse skyddas
  - + Viktig infrastruktur och försörjningssystem skyddas
  
- Mer naturliga vattenståndsvariationer
  - + Förbättring för strandnära naturmiljöer, Natura 2000-områden
  - Minskad produktion på strandnära åkermark, kompenseras ekonomiskt.

## Miljö tillstånd

Den nya regleringen och byggandet av nya större kanaler och ny sluss, nya kajer, brostöd i vattnet samt bortledning av grundvatten från bussterminalen i Katarinaberget med mera kräver tillstånd enligt miljöbalken.

Ansökan om tillstånd lämnades in till Mark- och miljödomstolen (MMD) vid Nacka Tingsrätt den 9 mars 2012. I mars 2014 meddelade MMD en dom som gav staden tillstånd. Staden och några övriga parter överklagade dock domslutet.

Prövningstillstånd beviljades till Mark- och miljööverdomstolen (MMÖD) och den 21 januari 2015 meddelade MMÖD sin dom. Domen innebär att tillståndet från MMD i huvudsak står fast, med för Staden förbättrade villkor för ombyggnadsarbetena i Slussen. Domen innebär också att Staden under en så kallad prövotid ska följa upp och utvärdera den planerade fiskvandringvägen i Söderström samt möjligheterna att anlägga en faunapassage vid befintlig damm i Norrström.

Domen har av några parter överklagats till Högsta Domstolen (HD). Miljödomen bedöms kunna vinna laga kraft runt sommaren 2015, förutsatt att de klagande inte får prövningstillstånd till HD.

## Kompensation för ianspråktagen grönyta

I området finns i dag inga direkta grönytor bortsett från gatuträd, bland annat de nio popplar som pryder Sjöbergsplan. Nya Slussen ger i stället nya gatuträd och en ny grön park med öppna gräsytor strax öster om Katarinahissen. Parken har utsikt över Saltsjön och Skeppsholmen och avslutas med terrasser ned mot Stadsgårdskajen.

## Energihushållning för markanvisningarna

De båda bolagen som erhållit markanvisning har förbundit sig att vid projektering och byggande uppfylla krav samt eftersträva mål enligt exploateringsnämndens verksamhetsmål för miljö ”Energieffektiva lösningar och val av förnybara energislag i nybyggnadsprojekt” taget i exploateringsnämnden den 17 december 2009. Detaljprojekteringen för byggnaderna ligger ännu långt fram i tiden, hur krav och mål ska uppfyllas redovisas i samband med exploateringsavtal.

## Tillgänglighet

Tillgängligheten i Slussen har redan i detaljplanearbetet varit en viktig beståndsdel i arbetet. I en så kallad tillgänglighetsrevision gjordes 2012 en jämförelse mellan den nuvarande Slussen och Nya Slussen. Under 2013 gjordes en barnkonsekvensanalys som visade på att en hel del av det som efterfrågades av barn och ungdomar har bäring på tillgänglighet. Bland annat efterlyser barn och ungdomar tydlig separering mellan gång- o cykelbana, en trygg utformning av de vattennära miljöerna vid kajer och lågbroar och att det ska vara lätt att hitta till Djurgårdsfärjorna och bussarna till Nacka/Värmdö.

De mål som formuleras i Stockholms gångplan kommer att beaktas i arbetet med det framtida Slussen. I stadens cykelplan anges kriterier för bredder, materialval, separering, stråkplacering och skyltning som också kan kopplas till tillgänglighetsgraden i Nya Slussen.

Under detaljplaneskedet skapades en beredningsgrupp med representanter från de tre råden för funktionshinderfrågor på stadsbyggnadskontoret, trafikkontoret samt Södermalms stadsdelsförvaltning. Gruppen diskuterade olika frågor avseende tillgänglighet såväl i det kommande Nya Slussen som under byggtiden. För närvarande är gruppen vilande men tanken är att starta igång arbetet igen under 2015.

## Påverkan på barn

Eftersom nuvarande Slussen planerades för bilen är inte de oskyddade trafikanterna som går och åker kollektivt, t.ex. barn och ungdomar, prioriterade.

Barnkonsekvensanalys Slussen genomfördes under hösten 2013 för att få ett underlag för att utveckla nya Slussen till att bli ännu bättre för barn och ungdomar. Analysen visar att barnen och ungdomarna har ett stort engagemang och intresse av Slussen. De har mycket åsikter om både dagens och nya Slussen. De hoppas Slussen ska bli fräschare, roligare, grönare, finare, finnas mer att göra och att det fortsättningsvis kommer bli lätt att åka kollektivt.



ansvariga. Konstbudgeten kommer främst att användas för permanent konst men diskussioner förs även om tillfälliga konstprojekt under byggtiden, t ex utsmyckning av byggplank, konsthändelser i samband med rivning och liknande.

## Genomförandefrågor

### Tidplan

I det gällande genomförandebeslutet från 2010 uppskattades att tillståndspliktiga arbeten skulle kunna komma igång 2012 och att de allmänna anläggningarna skulle vara färdigställda mot slutet av 2018. I dag är fortfarande inte alla detaljplaner och tillstånd på plats, vilket är den största orsaken till att tidplanen förskjutits. Färdigställandetidpunkten för trafikaneläggningen uppskattas nu till 2025.

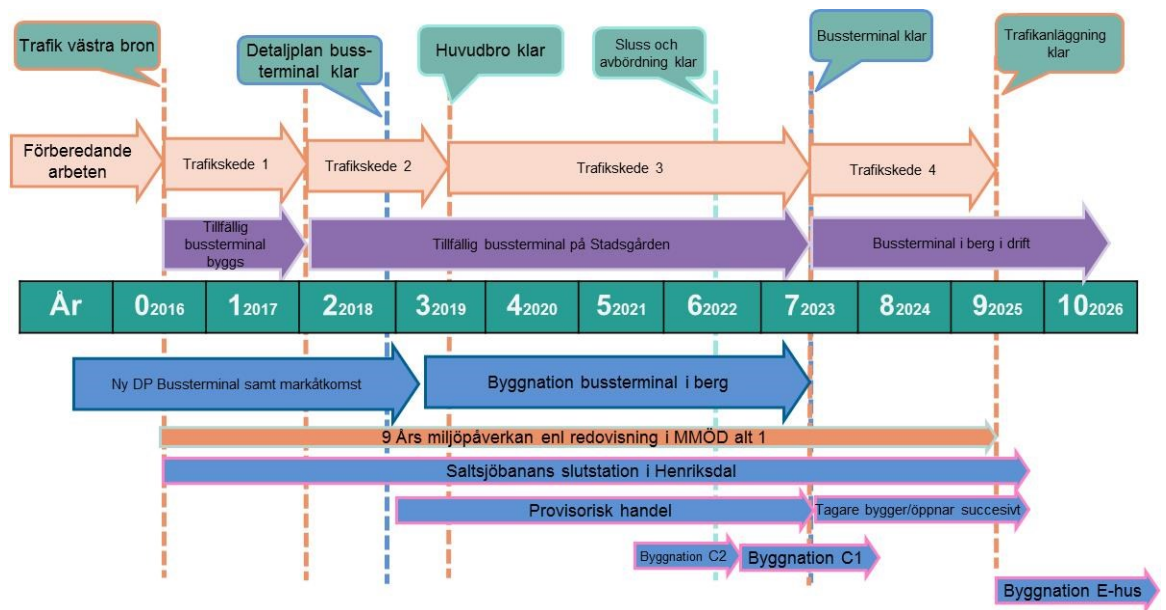
Följande tidplan för projektets genomförande bygger på att förberedande trafikarbetena fortsätter som planerat, att detaljplanearbetet kan prioriteras med tillräckliga resurser och att genomförandeaftal tecknas med SLL i början på hösten 2015. Vidare förutsätts att detaljplan och miljödöm vinner laga kraft utan att prövas i Högsta domstolen.

Sommaren 2016 är trafikomläggningar för trafikskede 1 klara. All trafik går nu över den västra bron, rivning av de östra delarna av Slussen påbörjas. Katarinavägens brokonstruktioner rivs och de nya konstruktionerna på Södermalm grundläggs och byggs upp successivt, ungefär fram till Katarinahissen. Nacka-Värmdöbussarna trafikerar fortfarande den befintliga bussterminalen medan den provisoriska börjar byggas längre österut. Saltsjöbanans tillfälliga slutstation i Henriksdal tas i drift.

Den tillfälliga bussterminalen är klar och kan tas i drift i början av 2018. Rivning av de centrala delarna med den östra bron kan då göras och brofästena för den nya bron grundläggs och byggs upp liksom mittbiten av Stadsgårdsledens tunnel. Kajer, sluss och avbördningskanaler utförs för den östra sidan.

Mot slutet av 2018 beräknas den nya detaljplanen för bussterminalen i Katarinaberget ha vunnit laga kraft, och efter avslutad

lantmäteriförrättning kan förfoganderätt till de nödvändiga markområdena erhållas så att arbetena med terminalen kan starta 2019.



Figur 6: Schematisk tidplan för ombyggnad av Slussen

Samma år blir den nya huvudbron klar och trafiken flyttas över dit. I och med det kan den västra bron rivas. Nya busshållplatser på Katarinavägen tas i bruk och stadsbussarna som har gått i Söderledstunneln kan återta sina ordinarie linjestreckningar.

Stadsgårdsledstunnelns västra delar och den västra av de båda byggnaderna på Södermalmstorg grundläggs och byggs upp med start 2019.

Tre år senare, 2022, är den nya slussen och avbördningskanalerna klara och kan tas i drift. Byggnationen av den östra byggnaden på Södermalmstorg kan starta.

2023 är den nya bussterminalen i Katarinaberget klar. I och med det kan Nacka-Värmdöbusarna flytta från den tillfälliga bussterminalen så att de östra delarna friläggs, Stadsgårdsledstunneln färdigställs liksom Saltsjöbanans nya station. Handelsplatsen kan färdigställas och öppna successivt. Inlastningsfunktioner till handeln blir helt klara först 2025 samtidigt som resten av trafikaneläggningen kan tas i bruk och återläggning av Saltsjöbanan kan göras. Då kan även de markanvisade kontorshusen öster om Katarinaparken börja byggas. När de är klara kan samtliga allmänna ytor färdigställas och projektet avslutas.

## Styrning av projektet

Projekt Slussens projektorganisation är en ren byggherreorganisation för att styra planering och genomförande av projektet. All projektering och alla entreprenadarbeten utförs av kontrakterade projektörer respektive entreprenörer.

Projektets arbete leds av projektchefen som har det övergripande ansvaret. Till sin hjälp har projektchefen en ledningsgrupp bestående av ansvariga projektledare för respektive delområde, bitr. projektchef, stabschef, ekonomicontroller, exploaterings- och kommunikationsansvarig.

Projektplanen med tillhörande fördjupande dokument och arbetsrutiner utgör projektets ledningssystem för kvalitet. Kvalitetsledning syftar till att styra projektet mot uppsatta mål. Strategier finns för tidplanering, kostnadsstyrning, samverkan, kvalitetsledning, riskhantering, miljöstyrning, arbetsmiljö, säkerhetsskydd, kommunikation, upphandling, exploatering och fastighetsfrågor, externa intressenter, datasamordning och VDC samt överlämnande - ibruktagande - drift och förvaltning.

## Entreprenadarbeten

Under 2015 färdigställs de ledningsomläggningar som krävs för att kunna behålla funktionerna under tiden som Slussen byggs om. Samtidigt uppgraderas gamla ledningar till dagens standard, arbeten som annars inte kommer att kunna genomföras i området under byggtiden.

Första etappen i renoveringen av Katarinahissen har avslutats. Senare kommer tornets undre del att bytas ut samtidigt som grundläggningen görs om. En ny hisskorg kommer på plats i samband med att hissen tas i bruk. Folksamns arbeten med att renovera broarna samordnas tidsmässigt.

Nya tillfälliga busshållplatser byggs på Södermalmstorg och Södra Torn 1 (Kolingsborg) rivs för att kunna bredda den västra bron som ska ta hand om trafiken under byggets första huvudetapp. Dessa arbeten kräver inte miljödöm och föregriper inte heller den ännu inte avslutade domstolsprövningen av projektets miljödömsansökan.

Under 2016 planeras de stora arbetena i första etappen att starta, det vill säga rivning av den östra bron, byggnation av den nya huvudbron och den provisoriska bussterminalen som ska fungera

till dess att den permanenta är klar. I den andra etappen rivs den västra bron och arbetet med de nya lågbroarna samt den nya gång och cykelbron från Munkbron till Södermalm påbörjas.

Arbeten med den permanenta bussterminalen i Katarinaberget kan påbörjas när en ny detaljplan vunnit laga kraft.

Ett stort antal entreprenader krävs för att genomföra projektet och en upphandlingsstrategi har tagits fram. Olika upphandlingsformer har valts beroende på vad som är lämpligt i det enskilda fallet. För flera stora entreprenader har så kallad samverkansentreprenad valts. Pågående entreprenader och upphandlingar redovisas i bilaga 1.

## Risker och osäkerheter

### Stor komplexitet

Genomförandemässigt är Slussen en plats där i princip alla i en stad förekommande tekniska system är koncentrerade på en liten yta där allt ska göras om, samtidigt som allt förväntas fungera utan störningar.

Den stora komplexiteten innebär speciella utmaningar som gör att projekteringen är mer krävande än vanligt. Varje tekniskt system får minimalt med utrymme. Det innebär att när ett system ändras (exempelvis bredden på en cykelbana) berörs alla andra system. Konsekvensen är att varje omprojektering blir omfattande.

Många provisorier krävs, och många provisorier ska fungera i flera år vilket medför kostnad i princip som för en permanent anläggning. Alla provisorier är därför starkt kostnadsdrivande även om de samtidigt är samhällsekonomiskt lönsamma.

### Arbetsmiljö

Stora byggprojekt innehåller många arbetsmoment där förhöjda arbetsmiljörisker föreligger och allvarliga arbetsplatsolyckor är tyvärr inte ovanliga. Slussen är ett särskilt komplext projekt. Flera entreprenörer kommer att arbeta sida vid sida på ett trångt område mitt i staden där hundratusentals människor dagligen passerar. Stor vikt läggs därför i projektet på skadeförebyggande åtgärder och att säkerställa att entreprenörerna arbetar på ett säkert sätt. Projektledningsfunktionen har en utpekad arbetsmiljösamordnare vars roll är att stödja projektet i arbetsmiljöfrågor i planerings- och genomförandeskedena.



En avgörande framgångsfaktor är tydlig fördelning av arbetsmiljöansvar med tillhörande befogenheter. Detta arbete pågår inom exploateringskontoret.

Ett exempel på verktyg under entreprenadskedet är Bygga Säkert (BS)-metoden som innebär att entreprenörernas arbetsskyddsarbete mäts och följs upp kontinuerligt kopplat till arbetsmiljöarbetet i projektet.

### **Planeringsskede bussterminal**

Den nya bussterminalen i Katarinaberget förutsätter att en ny detaljplan tas fram. Den förra detaljplanen upphävdes av formella skäl i MMÖD. I och med det gäller en ny domstolspraxis som staden måste förhålla sig till och därför krävs stor omsorg i planutredningar och planprocess. Kvalificerade och tillräckliga resurser för detaljplanarbetet måste avsättas i rätt tid. Tidplanen förutsätter att samråd hålls under sista kvartalet 2015, men förutsätter också att överenskommelse finns med SLL dessförinnan.

Innehållet i planen och utformningen av bussterminalen är beroende av att genomförandeavtal tecknas med SLL och att styrgruppens arbete kommer igång som planerat.

Detaljplanens alternativredovisning är avgörande för avvägningen i planen mellan å ena sidan det allmänna intresset av att bussterminalen kommer till och å andra sidan de enskilda intressen som påverkas.

### **Markåtkomst**

17 fastighetsägare och tomträttshavare berörs av marklösen för den nya bussterminalen i Katarinaberget. Ytterligare ett antal berörs av ledningsrätt. Troligen kommer genomförandet i vissa delar att behöva ske med någon form av expropriativt förfarande med stöd av den nya detaljplanen.

### **Miljödom**

Miljödomen för de tillståndspliktiga arbetena har ännu inte vunnit laga kraft. För närvarande ligger ärendet hos Högsta domstolen som förväntas meddela beslut om eventuellt prövningstillstånd under sommaren. Om prövningstillstånd medges finns risk att tidpunkten för start av tillståndspliktiga arbeten förskjuts.

Den dom som mark- och miljööverdomstolen meddelade var tydligare och minskade risken för många följande rättsprocesser jämfört med lägre instans. Ersättningarnas storlek rörande jordbrukarna runt Mälaren är dock ännu inte fastlagda och parterna står långt från varandra.

### **Överklaganden**

Den föreslagna tidplanen förutsätter att samtliga bygglov, detaljplanen för bussterminalen, miljödöm samt lantmäteriförrättning överklagas, men att prövningstillstånd i högsta domstolen inte meddelas.

### **Trafik**

Befintliga trafikrelationer ska i möjligaste mån upprätthållas under byggtiden. Det ställer stora krav på planering av etapper och provisorier, vilket också är kostnadsdrivande.

Det finns vissa arbeten, framför allt i anslutning till t-banan, som är tekniskt komplexa och som måste utföras nattetid på tågfria tider. Risk för ökad kostnad och tid är svårbedömd.

### **Mälarens avbördning**

Stockholms kommun skulle enligt den statliga förhandlingsmannens förslag stå för 340 av totalt 900 mnkr av kostnaderna för Mälarens avbördning. Förslaget resulterade inte i någon överenskommelse med staten och övriga kommuner runt Mälaren, så osäkerheten i finansieringen av reglersystemet kvarstår. Staden anser att det är angeläget att hitta en rättvisande kostnadsfördelning.

Skaderegleringen för jordbruksmark till följd av den nya regleringen är inte heller klar. Mark- och miljööverdomstolen har också föreskrivit prövotidsredovisning av faunapassage i Norrström. Det kan innebära framtida merkostnader för anläggande av densamma. Även prövotidsredovisningar för påverkan på golfbanor, värme/kyla anläggningar, grundvatten m.m. kan föranleda skaderegleringsbehov som ännu inte är kalkylerade.

Arbetena med genomförande av projektets vattendel måste genomföras utan försämring av tappningsmöjligheterna, så att översvämningsrisken i Mälaren inte förvärras på grund av projektet.

## Grundläggningsförutsättningar

Misslyckad och otillräcklig grundläggning med stora sättningar som följd är en av de viktigaste orsakerna till att Slussen måste byggas om. Det är inte lättare i dag än på 30-talet, grundförhållandena är svårbedömda och komplexa med bland annat heterogen fyllning och stora jorddjup med upp till 70 meter ned till berg. Grundläggningen är därmed en av de största riskerna för genomförandet och anläggningskostnaderna.

Väl beprövade och robusta grundläggningsmetoder kommer att användas för att hantera de geotekniska riskerna, med tillhörande åtgärdsplaner och kontrollprogram med avseende på omgivningspåverkan. Därutöver har flertalet provpålningar genomförts för att bestämma lämpliga metoder för både borring och pålning.

Slussen är en historisk plats och arkeologiska fynd vid schaktarbeten kommer att förekomma. I stort sett samtliga hittills öppnade schakter har gjorts under arkeologisk övervakning och även resulterat i utgrävningar som har fördröjt ledningsomläggningen med ca ett år. Inverkan på tid och kostnader är dock fortfarande svårbedömd.

Platsen har också rymt många verksamheter under åren lopp, vilket kan medföra oväntade föroreningar i marken. Indikationer på större föroreningar finns dock inte idag. De föroreningar som har påträffats är hanterbara inom ramen för sedvanlig behandling och utgör därmed inga uppenbara projektrisker.

## Grundvatten

Grundvattenbortledning från bussterminalen i Katarinaberget kommer att innebära en sänkning av grundvattenytan under byggtiden och driftstiden. Övriga ombyggnadsarbeten i Slussen kommer att påverka grundvattenytan enbart under byggtiden. Staden har sökt tillstånd för att få leda bort grundvatten och sänka av grundvattenytan, se avsnitten Miljötillstånd och Överklaganden ovan. Mätningar av grundvattenytorna pågår sedan flera år tillbaka och kontroller kommer fortsatt att ske enligt kontrollprogram för grundvatten. Bedömningen är att grundvattensänkningen inte kommer att ge några omfattande konsekvenser för omgivande bebyggelse eller infrastruktur.

## Undermarksbyggande

Den nya bussterminalen ska byggas i Katarinaberget. Särskilda produktionsrisker är kopplade till att bygga under mark. De viktigaste riskerna:

### *Geologiska risker*

Vid bergarbeten kan geologiska variationer påverka produktionen och ge ökade kostnader och tidsförlängningar. Det är av vikt att projekteringen tar höjd för dessa risker och att förändringar i bergkvalitet och geotekniska förutsättningar kan hanteras löpande under produktionen.

### *Omgivningspåverkan*

Att bedriva bergarbeten inom tätbebyggt område ger påverkan på omgivningen i form av buller och vibrationer.

Buller påverkar boende och närliggande verksamheter och kan innebära inskränkningar i arbetstider. Buller under lång tid kan innebära att tillfälligt boende måste erbjudas drabbade.

Vibrationer kan ge skador på fastigheter, anläggningar och utrustningar. Kartläggning av tänkbara skadeobjekt samt noggrann kontroll av utförandet krävs för att undvika skador och kostnader för åtgärdande av dessa.

En faktor som kräver extra omsorg, noggrann kontroll och övervakning är arbeten i omedelbar närhet till kollektivtrafik och speciellt då tunnelbanan. Vid arbete med bussterminalen kommer sprängningar att utföras nära tunnelbanans station där tre tunnelbanelinjer passerar under merparten av dygnets timmar. För att garantera både anläggningens och resenärernas säkerhet kommer att krävas begränsningar i sprängningarnas storlek och i de tider då sprängningar får utföras.

### *Arbetsmiljörisker*

Att bedriva bergarbeten under jord innebär särskilda risker avseende arbetsmiljön.

- Risk för brand där utrymningsvägar kan vara blockerade.
- Risk för fallande sten.
- Risk för skador vid arbete med stora maskiner som borraragregat, gräv-, och lastmaskiner samt lastbilar.
- Risk för personskador pga buller.

Se avsnittet Arbetsmiljö för hantering av riskerna.

### Prisutvecklingen

Stor osäkerhet finns kring den framtida prisutvecklingen. I och med de stora utgiftsbeloppen och en lång genomförandetid får en liten procentuell förändring stort genomslag på den slutliga totalutgiften. En årlig prisutveckling om 5 procent har antagits. Om denna utveckling förändras med en procentenhet förändras utgifterna med 500 mnkr. Ett halvårs försening medför en fördyring om 200 mnkr med antagen prisutveckling.

Under de kommande åren kommer många stora infrastrukturprojekt att pågå i regionen. Detta ökar risken för överhettning och att brist på konkurrens kan driva prisbilden uppåt.

### Osäkra inkomster

I det tidigare genomförandebeslutet identifierades oklara inkomster som en risk. Man förutsåg exempelvis höga grundläggingskostnader för de nya byggrätterna, av vilka många sedan togs bort i den nya detaljplanen. I de hittills gjorda markanvisningarna har köpeskilling bestämts per kvadratmeter BTA enligt den byggrätt som detaljplanen ger. Bindande köpekontrakt tecknas dock tidigast två år innan tillträdet. Markanvisning för handelsplatsen återstår. I och med att bindande avtal ännu återstår att teckna för kontorsbyggrätterna och att även bygglov återstår finns en osäkerhet kring dessa. I det fall att byggrätterna inte utnyttjas minskas försäljningsinkomsterna med 4-500 mnkr.

Finansieringen av den nya bussterminalen är löst och staden tar nu 25 procent av den kalkylerade investeringen och 50 procent av risken om staten fullföljer sitt finansieringsåtagande samt 40 procent av risken för fördyringar.

Finansieringen av Mälarens reglering är fortfarande olöst. Staden anser att det är angeläget att hitta en rättvisande kostnadsfördelning

### Byggnader på Södermalmstorg

Husen fyller en viktig funktion för platsen, men gestaltningen och den framtida användningen är ännu inte bestämd. Projekteringen behöver därför bygga på antaganden. Den kostnadsram som angivits i avsnittet ekonomi ovan bygger på mycket översiktliga kostnadsuppskattningar.

## Handel

Färdigställandet av handelsplatsen ligger långt fram i tiden. Det gör antaganden om innehåll och ägare osäkra. Antaganden, exempelvis om behov av teknisk försörjning, behöver göras i projekteringen av de anläggningar som staden ska utföra i tidiga skeden. Antagandena innebär risk för feldimensionering.

## Gränsdragning

I ett stort projekt som Slussen är det extra viktigt att klart formulera ekonomiska förutsättningar gentemot andra aktörer, exempelvis avseende drift och underhåll under byggtiden samt andra pågående arbeten och projekt. Tydliga gränser är nödvändiga för att inte diverse utgifter ska uppstå i utkanterna av projektet.

Gränsdragning mellan arbeten som ska bekostas av projekt Slussen respektive andra parter hanteras i olika avtal, exempelvis med ägare till angränsande fastigheter. Det viktigaste är genomförandeavtalet med SLL, där framför allt gränsdragning avseende SLL:s åtagande att bekosta återläggande av Saltsjöbanan är föremål för diskussion.

## Omgivningspåverkan

Inför miljödomsönsökan och i MKB har övergripande analys gjorts av den påverkan projektet har på omgivningen, se avsnittet Miljö ovan. Inför varje entreprenad görs dessutom en riskanalys för att identifiera och förebygga risker för omgivningspåverkan. Kontrollprogram och kontrollplaner upprättas för mätningar och besiktningar. Skyddsåtgärder utförs för särskilt kulturhistoriskt skyddsvärda byggnader. Ramar för tillåten påverkan definieras bland annat i miljölagstiftningen och jordabalken. Överskrider ramarna, planerat eller av oaktsamhet, måste de eventuella skadeverkningarna hanteras. Förutom skador på grund av störningar från bygget av Slussen måste projektet hantera fysiska intrång i näraliggande fastigheter samt påverkan på grund av den nya regleringen av Mälaren.

## Information till andra förvaltningar

Slussen är ett prioriterat samverkansprojekt mellan exploateringskontoret, trafikkontoret och stadsbyggnadskontoret. Projektledningsorganisationen innefattar medarbetare från trafikkontoret. Stadsbyggnadskontoret tar fram de detaljplaner som krävs och hanterar, i samband med detta, samråd med samtliga berörda förvaltningar inom staden. Regelbundna

avstämningarna hålls dessutom med Stockholms Hamnar, fastighetskontoret och deras hyresgäster Stadsmuséet och Stockholm Parkering.

I projektets styrgrupp medverkar förutom exploateringskontoret, trafikkontoret och stadsbyggnadskontoret även stadsledningskontoret.

Samråd har skett med stadsledningskontoret.

### **Kontorets sammanfattande bedömning**

Eftersom Slussen är i dåligt skick och fortlöpande försämras är det av vikt att projektet kan fortsätta. Sedan det gällande genomförandebeslutet 2010 har en mängd förutsättningar förändrats eller klarnat efter arbete med att minimera risker, söka utgiftsbesparingar och medfinansiering. Exploateringsgraden har minskat och därmed intäktsmöjligheterna, samtidigt som de faktorer som är mest betydelsefulla för att platsen ska fylla de önskade funktionerna har identifierats.

Det fortsatta arbetet inriktas på att fortsatt minska projektriskerna och att driva entreprenadarbetena effektivt samtidigt som påverkan på omgivningen minimeras.

Den fortsatta projekteringen utgår från resultatet av den oberoende expertgruppens granskning, innebärande bland annat att planeringsinriktningen förtydligats med minskning av biltrafiken över Slussen, förbättringar för cykel, gångtrafik och stadsbussar och utveckling av den nya cykelbron för att kunna hantera gående och cyklister med full funktionalitet med framtida högre trafikflöden. En vacker offentlig miljö och värnade siktlinjer ska säkras med hjälp av ett gestaltungsprogram och stadsbussarnas framkomlighet ska prioriteras.

### **Slut**

Bilaga 1, Lägesredovisning  
Bilaga 2, Nuvärdeskalkyl