



EXPLOATERINGSKONTORET TRAFIKKONTORET

BILAGA 2
2013-01-14
PM

Alla Bäck
Trafikplanering
Telefon: 08-508 260 37
alla.back@stockholm.se

Projekt Slussen – Trafik i nord-sydlig riktning under Etapp 1 juli 2014 – december 2017

Innehåll

Bakgrund	1
Genomförandet av Slussen - projektet	2
Biltrafik över Saltsjö-Mälarsnittet.....	2
Trafik på västra bron	3
Alternativ utan biltrafik på västra bron – alternativ A	3
Alternativ med biltrafiken på västra bron – alternativ B.....	4
Slutsatser	6
Temporära broar mellan Södermalm och Gamla Stan	7
Temporär bro mellan Stadsgårdsleden och Skeppsbron	7
Temporär bro mellan Söder Mälarstrand och Munkbroleden.....	9
Slutsatser	9
Bilagor.....	10

Bakgrund

Genomförandet av nya Slussen kommer att vara ett av de mest komplicerade infrastrukturprojekten i innerstadsmiljö som genomförts i landet. Planerad byggtid för de stora skedena är ca 7 år med start 2014, kompletterande arbeten kommer att pågå ytterligare några år. För att klara projektets tidplan, budget och



framkomligheten kommer omfattande åtgärder att krävas vad gäller provisorier och avstängningar. Kollektivtrafik, gång- och cykeltrafik samt biltrafik kommer att påverkas. En omsorgsfull skedesplanering och planerade avstängningar är en förutsättning för att få minsta möjliga påverkan av trafiken.

För beskrivning av trafiken under Slussens byggtid se PM "Projekt Slussen – Trafik under byggtiden".

Detta PM beskriver förutsättningar och konsekvenser av två alternativ för den västra bron. Det ena innebär att biltrafiken inte har möjlighet att passera Slussen i nord-sydlig riktning under första fyra åren av byggtiden, och det andra att biltrafiken har möjlighet att passera Slussen mellan Gamla Stan och Södermalm.

PMet beskriver även möjligheter och begränsningar av införande av temporära broar mellan Södermalm och Gamla Stan.

Genomförandet av Slussen - projektet

Genomförandet av Slussen - projektet består av två stora huvudetapper (ca fyra år vardera). Första huvudetappen omfattar östra delen och andra omfattar västra delen. Varje huvudetapp indelas i två skeden.

För att kunna ha kvar den nord-sydliga förbindelsen för trafiken under första etappen genomförs projektet så att när de östra delarna rivs och de nya byggs så leds samtliga stadsbussar till den befintliga västra bron.

Stadsbussarna går via Folkungagatan, Söderledstunneln och Södermalmstorg över den västra bron till Gamla Stan. Hållplatserna för stadsbussar flyttas från Katarinavägen till Södermalmstorg. Flytten ökar restiden för stombussar med fyra minuter, främst eftersom resvägen blir längre. Under den tiden har biltrafiken begränsad möjlighet att ta sig mellan Södermalm och Gamla Stan.

Biltrafik över Saltsjö-Mälarsnittet

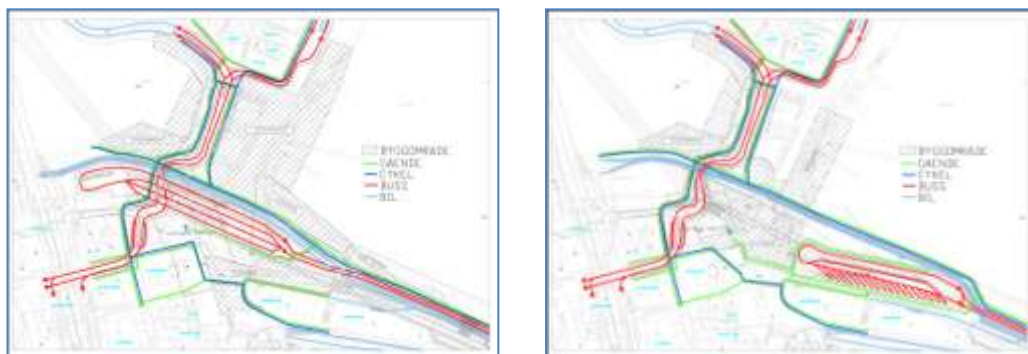
Idag passerar ca 26 000 fordon i maxtimmen (ca kl 8-9) Saltsjö- Mälarsnittet (Essingeleden, Västerbron, Centralbron och Slussen). Biltrafiken över Slussen är ca 3000 fordon/maxtimmen. Beroende på vilket alternativ som väljs för trafiken under etapp 1 minskar biltrafikens kapacitet till mellan 1 500 fordon/h och 100 fordon/h (endast busstrafik).

Trafik på västra bron

Alternativ utan biltrafik på västra bron – alternativ A

Alternativet innebär att västra bron används endast för kollektivtrafiken samt gång och cykeltrafiken. Se figur 1. Detta ger de bästa möjliga förutsättningarna för att säkerställa framkomligheten för stadsbusstrafiken, och då främst stombusslinjerna 2 och 3, förbi Slussen. All biltrafik som idag kör mellan Södermalm och Gamla Stan hänvisas till de andra broarna över Mälaren (Centralbron, Västerbron och Essingeleden).

Alternativet innebär en prioritering av kollektivtrafiken samtidigt som biltrafiken får mindre kapacitet över Saltsjö-Mälarsnittet än i alternativ B.



Figur 1 Alternativ A - utan biltrafik under etapp 1, skede 1 resp. 2: juli 2014 – december 2017

Fördelar med detta alternativ:

- Pålitlig kollektivtrafik med förutsättningar för hög reshastighet genom Slussen.

Nackdelar med detta alternativ:

- Biltrafiken mellan Södermalm och Gamla Stan/City får längre körtider än i alternativ B. Det blir svårare att nå Gamla Stan med bil för de som kör norrut.
- Större påverkan på biltrafiken regionalt jmf med alternativ B.
- Stort behov att begränsa inflödet av biltrafiken till Södermalm söderifrån under förmiddagsrusningen.

Alternativ med biltrafiken på västra bron – alternativ B

Alternativet innebär att biltrafiken har möjlighet att köra från Hornsgatan till Munkbron via Södermalmstorg och västra bron parallellt med kollektivtrafiken (figur 2).



Figur 2 Alternativ B - med biltrafik under etapp 1, skede 1 resp 2: juli 2014 – december 2017

För att möjliggöra plats för biltrafiken mellan Södermalm och Gamla Stan parallellt med busstrafiken krävs att två extra körfält skapas genom rivningen av Kolingsborg (det runda huset mitt på Slussen, se figur 2, punkt 2). Under förutsättning att rivningslov beviljas finns det inget formellt hinder mot att riva byggnaden innan detaljplanen vunnit laga kraft. Detta innebär att huset rivs och att extra körfält skapas innan byggstart juli 2014 (figur 3).



Figur 3 Fyra körfält mellan Södermalmstorg och västra bron

I korsningarna Munkbroleden/Slussplan (figur 2, punkt 1) och Hornsgatan/Götgatan (figur 2, punkt 3) måste i alternativ B en del ”grön” tid i trafiksignalerna tas från kollektivtrafiken till biltrafiken. Det kan fördröja bussarnas restid (utöver förlängningen p.g.a. hållplatsflytten) – hur stor fördröjningen blir beror på vilken

avvägning som görs mellan bil- och busstrafikens framkomlighet. Med konsekvent prioritering av busstrafiken kan dess fördröjning bli marginell.

Det som främst begränsar biltrafikens kapacitet i alternativ B (till ca 1500 fordon/maxtimme) är konstruktioner på Munkbron och utrymme i korsningen Hornsgatan/Götagatan. För att hålla tidplanen för hela projektet krävs att anläggandet av konstruktioner för ledningsdragning på Munkbron börjar genomföras direkt när tillståndet för vattenverksamheten är beviljat. De arbetena tar ca 1 år. Under den tiden finns endast plats för två körfält plus gång och cykelbana förbi arbetsområdet (figur 4). Buss- och bilkörfält måste här vävas ihop. Utrymmesbegränsningar finns även i korsningen Hornsgatan/Götgatan. Södergående trafik mot Hornsgatan behöver trättas från tre körfält (två kollektivkörfält och ett bilkörfält) till ett körfält. Genom den här korsningen går även Stockholms största cykelstråk, med dess behov av framkomlighet.



Figur 4 Korsningen Munkbroleden/Slussplan under första byggåret



Figur 5 Korsningen Hornsgatan/Götgatan under de första fyra byggåren



Fördelar med detta alternativ:

- Biltrafiken mellan Södermalm och Gamla Stan/City får kortare körtider än i alternativ A.
- Ökad biltrafikkapacitet över Saltsjö-Mälarsnittet. Jämfört med alternativ A ca 1500 fordon/maxtimme.
- Mindre påverkan på biltrafiken regionalt jmf. med alternativ A.
- Gamla stan blir lättare att nå med bil.

Nackdelar med detta alternativ:

- Något lägre reshastighet och sämre pålitlighet för stombusstrafiken jämfört med alternativ A.
- Stort behov av att begränsa inflödet av biltrafiken till Södermalm söderifrån under förmiddagsrusningen.
- Kolingsborg måste rivas i förtid. Extra kostnader för att bygga en temporär bro/överbyggnad (ca 15 miljoner kr).

Slutsatser

Det går att behålla en möjlighet för biltrafiken att passera Slussen mellan Södermalm och Gamla Stan under de första fyra byggåren (alternativ B). Dock uppnås inte riktigt samma framkomlighet för kollektivtrafiken som i alternativ A.

I båda alternativen behöver åtgärder som begränsar inflödet till Södermalm söder- och österifrån vidtas. Kopplingen för biltrafiken från Centralbron till Medborgarplatsen/Folkungagatan behöver stängas liksom kopplingen från Nynäsvägen/Söderledstunneln till Hornsgatan/Södermalmstorg. Detta för att säkra busstrafikens framkomlighet och minimera köbildning i Söderledstunneln. Se illustration av alternativ A och B i bilaga.

Det har även studerats ett alternativ som innebär att biltrafiken har möjlighet att köra bara i södergående riktning: från Munkbron till Hornsgatan via västra bron och Södermalmstorg parallellt med kollektivtrafiken. Detta alternativ har i princip samma effekt för framkomligheten som alternativ A (dvs. endast kollektivtrafik på västra bron), eftersom att efterfrågan på kapaciteten i trafiknätet är som störst på förmiddagen i norrgående riktning.

Ett annat alternativ som har studerats är att ge biltrafiken möjlighet att köra från Hornsgatan till Munkbron via Södermalmstorg och västra bron i samma körfält som kollektivtrafiken, men endast under lågtrafik. Eftersom Södermalmstorg kommer att trafikeras av stombusslinjerna 2 och 3 samt 43, 55 och 76 är det enbart nattetid (ca 20:00 – 6:00) som det bedöms fungera. Det ger alltså inte

särskilt stora fördelar för biltrafiken. Erfarenheten visar också att det i praktiken kan vara svårt att uppnå efterlevnad av tidsreglering av trafiken. Samtidigt finns det kapacitet i kringliggande trafiknät så som Centralbron under de aktuella lågtrafiktimmarna.

Temporära broar mellan Södermalm och Gamla Stan.

Temporär bro mellan Stadsgårdsleden och Skeppsbron

Tidigare planerades att Stadsgårdsleden skulle stängas helt under ca två år. Eftersom detta skulle minska trafiksystemets kapacitet kraftigt, i första hand för trafiken från Nacka och Värmdö, har en annan lösning tagits fram som gör att Stadsgårdsleden kan trafikeras av biltrafiken under hela byggtiden.

När den östra bron över Slussen rivs och nya konstruktioner byggs, dvs. under byggtiden, försvinner Saltsjörampen. Ett förslag har därför studerats med en temporär pontonbro mellan Stadsgårdsleden och Skeppsbron för att ta hand om denna trafik.

Fördelar med detta alternativ:

- Pontonbron (ca 330 m lång och 20 m bred) har möjlighet att ersätta Saltsjörampen och ta hand om 8 000 fordon/dygn eller 1/3 av dagens biltrafik från Nacka och Värmdö (resterande trafik kan Stadsgårdsleden igenom byggområdet ta hand om).
- Alternativ resväg för kollektivtrafiken från Nacka och Värmdö till City.
- Alternativ resväg för gång och cykeltrafiken från Stadsgårdsleden till Gamla Stan och City.

Nackdelar med detta alternativ:

- En temporär bro kan börja byggas först efter att vattendom för hela Slussenprojektet är beviljad, vilket innebär att den inte är i drift förrän 1 år efter byggstart. Detta begränsar och försenar ombyggnaden av Stadsgårdskajen inkl. ledningsarbeten under etapp 1. Detta är i sin tur en förutsättning för att anlägga tillfälligt bussterminal där i väntan på den permanenta terminalen i Katarinaberget. Därmed går det inte att riva och bygga de konstruktioner på Södermalmssidan som huvudbron kommer att vila på. Även utbyggnaden av kajen på Gamla stans sida blir begränsad.
- Försvårar sjötransporter till och från arbetsområdet vid rivningsarbeten samt vid transport av större prefabricerade element. Se figur 6 och 7.
- Fler byggtransporter måste utföras med lastbil vilket kraftigt begränsar kapaciteten för allmän biltrafik på Stadsgårdsleden.

- Den befintliga begränsningen i kapaciteten för trafiken på norra delen av Skeppsbron minskar möjligheten att utnyttja hela pontonbrons trafikkapacitet.
- Huvudbron och konstruktionerna norr om denna tvingar en anslutning av en temporär bro långt norrut längs Skeppsbron vilket skulle ta en stor del av Skeppsbron i anspråk. Djurgårdsfärjans placering måste flyttas ytterligare 50 m norrut.
- Stora risker för yttre påverkan såsom påkörning från fartyg (Birka Paradis, Birger Jarl, kryssningsbåtar, Djurgårdsfärjan, Strömma kanalbåtar, fritidsbåtar, arbetsbåtar) och även avbördning från Mälaren.
- Förlänger total byggtid med ca 2 år.
- Kostnader för själva pontonbron uppgår till ca 150-200 Mkr beroende på tillgång och efterfrågan. Det finns en risk att det inte går att hitta lämpliga pontoner på marknaden och behöver bygga nya vilket påverkar kostnader och leveranstider negativt. Dessutom tillkommer stora kostnader när prefabricerade enheter ska in (bl. a. slussrännan och huvudbron) och den temporära bron måste flyttas. Dessa kostnader är mycket svårbedömda.



Figur 6. Rivning av befintliga konstruktioner



Figur 7 *Sjötransport av prefabricerade element.*

Temporär bro mellan Söder Mälarstrand och Munkbroleden

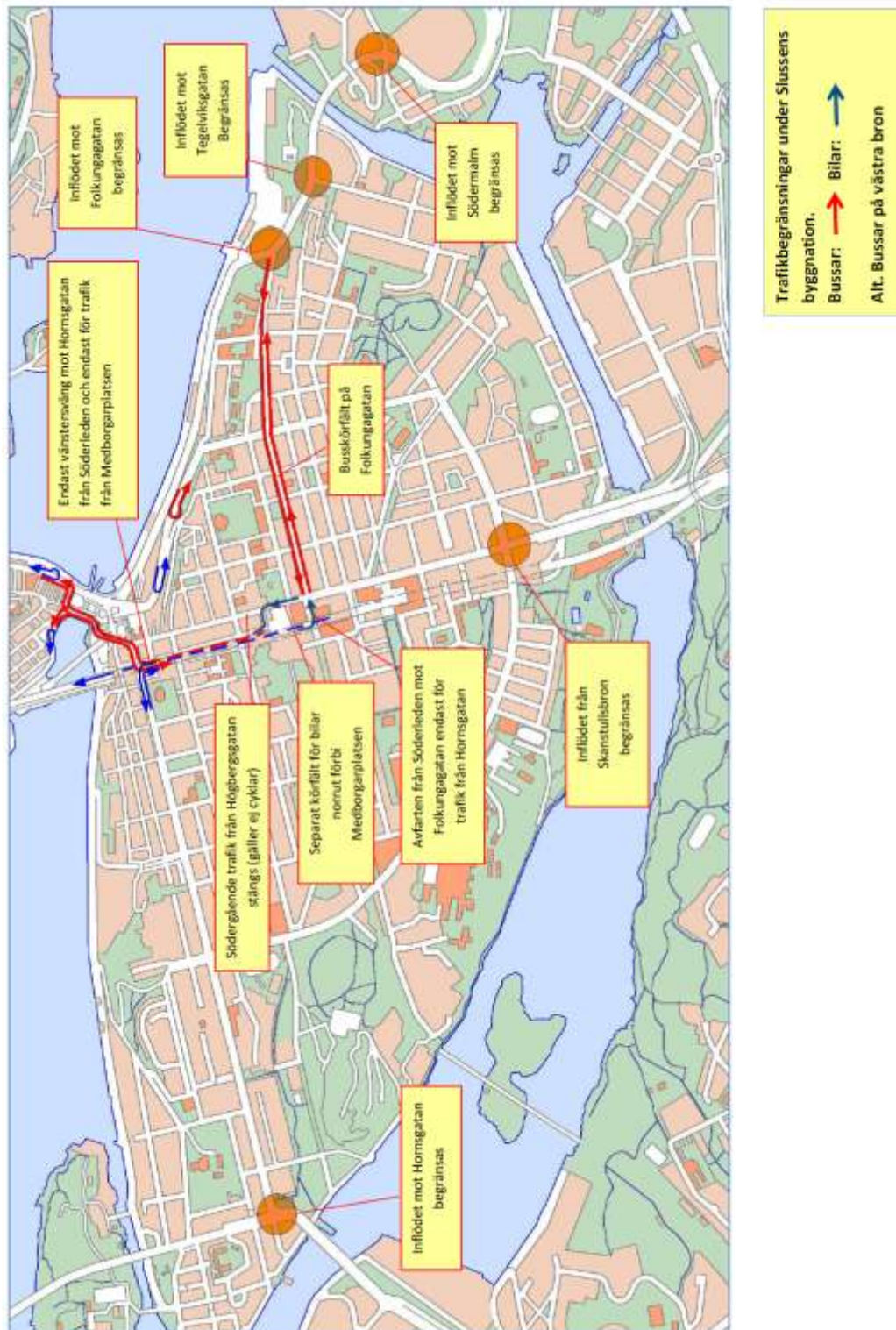
Projektet har även studerat möjligheten att införa en temporär bro mellan Söder Mälarstrand och Munkbroleden. Det alternativet avvisades pga. att en temporär bro i detta läge helt skulle omöjliggöra ledningsarbeten som måste börja genomföras direkt när tillståndet för vattenverksamheten är beviljat.

Slutsatser

En temporär pontonbro mellan Stadsgårdsleden och Gamla Stan skulle medföra stora kostnader och förlänga byggtiden med ca 2 år samt innebära stora risker. Dessa nackdelar bedöms överstiga brons nytta.

Bilagor.

Alternativ A



Trafikbegränsningar under Slussens byggnation.

Bussar: → Bilar: ➡

Alt. Bussar o bilar på västra bron

- Inflödet mot Tegelviksgatan Begränsas
- Inflödet mot Folkungagatan begränsas
- Inflödet mot Södermalm begränsas
- Avfarten från Söderleden mot Hornsgatan endast för trafik från Medborgarplatsen.
- Busskörfelt på Folkungagatan
- Avfarten från Söderleden mot Folkungagatan endast för trafik från Hornsgatan
- Inflödet från Skanstullsbron begränsas
- Separat körfelt för bilar norrut förbi Medborgarplatsen
- Sörögående trafik från Högbergsgatan stängs (gäller ej cykel).
- Bilar till Gamla Stan måste köra via Hornsgatan
- Pådet söderut mot Vasabron begränsas
- Busskörfelt från Hantverkargatan till Tegelbacken
- Inflödet mot Hornsgatan begränsas