



Dokumentnamn	P1-PM-Flytt tillfällig bussterminal Stadsgårdsleden.docx
Projekteringskede	BYGGHANDLING
Delområde	Land
Entreprenad	Gemensamt
Ansvarig part	P1: Projektledning
Dokumenttyp	PM - PM
Konstruktör	Peter Ekholm
Upprättad datum	2022-10-04

Flytt av temporär bussterminal på Stadsgården

Alternativa åtgärder för hantering av tidsförsening Projekt bussterminalen

PRELIMINÄR 2022-12-12

Ändring	Ändring datum	Ändring avser	Ändring av

Peter Ekholm

Uppdragsansvarig



Innehållsförteckning

1	SAMMANFATTNING OCH BAKGRUND	3
2	INDATA OCH FÖRUTSÄTTNINGAR	4
2.1	KAPACITET FÖR NUVARANDE TEMPORÄRA BUSSTERMINAL	4
2.2	TILLGÅNG TILL MARKYTA INTILL BIRKATERMINALEN.....	4
2.3	ALTERNATIVA PLATSER FÖR BUSSHÄLLPLATSER I NÄRHETEN AV SLUSSEN	4
3	ALTERNATIVA ÅTGÄRDER FÖR ATT MINIMERA PÅVERKAN PÅ PROJEKTETS TIDPLAN.....	5
3.1	NOLLALTERNATIV: BUSSTRAFIKEN ÄR KVAR I NUVARANDE TEMPORÄRA LÄGE PÅ STADSGÅRDEN.....	5
3.1.1	MÖJLIGHETER KOPPLAT TILL NOLLALTERNATIVET.....	6
3.1.2	RISKER KOPPLAT TILL NOLLALTERNATIVET	6
3.2	ALTERNATIV A: TREDJEDELSLÖSNINGEN, 1/3 NUVARANDE LÄGE STADSGÅRDEN, 1/3 BIRKAPARKERINGEN, 1/3 KATARINAVÄGEN.....	6
3.2.1	SIGNALÅTGÄRDER KOPPLAT TILL ALTERNATIV A	9
3.2.2	BEHOV AV OMBYGGNING I SAMBAND MED ALTERNATIV A.....	9
3.2.3	MÖJLIGHETER KOPPLAT TILL ALTERNATIV A.....	10
3.2.4	RISKER KOPPLAT TILL ALTERNATIV A.....	10
3.3	ALTERNATIV B: RIVNING AV F.D. TERMINALBYGGNAD.....	11
3.3.1	MÖJLIGHETER KOPPLAT TILL ALTERNATIV B.....	12
3.3.2	RISKER KOPPLAT TILL ALTERNATIV B.....	12
3.4	ALTERNATIV C: BIRKAPARKERINGEN OCH PONTON.....	12
3.4.1	MÖJLIGHETER KOPPLAT TILL ALTERNATIV C.....	13
3.4.2	RISKER KOPPLAT TILL ALTERNATIV C	13
3.5	ALTERNATIV D: UPPSÄGNING AV ARRENDE	14
3.5.1	MÖJLIGHETER KOPPLAT TILL ALTERNATIV D.....	14
3.5.2	RISKER KOPPLAT TILL ALTERNATIV D	14
4	PÅVERKAN FÖR OLIKA PARTER	15
4.1	PÅVERKAN FÖR RESENÄRER	15
4.2	PÅVERKAN FÖR PROJEKT SLUSSEN.....	16
4.2.1	KOSTNADSKONSEKVENSN.....	16
4.3	PÅVERKAN TRAFIKFÖRVALTNINGEN.....	17
4.4	PÅVERKAN TRAFIKKONTORET.....	17
5	FÖRSLAG TILL BESLUT	18
6	BEHOV AV BESLUT	19
	FÖRSLAG TILL BESLUT	19
7	REFERENSER	20



1 Sammanfattning och bakgrund

Ombyggnaden av Slussen är planerade att pågå i olika etapper med en färdig och driftsatt infrastruktur 2025. Den nya bussterminalen i Katarinaberget ska enligt tidplan i reviderat genomförandebeslut tas i bruk vid årsskiftet 2023/24. Nuvarande produktionstidplan visar dock att bussterminalen kan färdigställas först under Q2 2025, d.v.s. ca 1,5 år senare än planerat.

En försening av bussterminalen påverkar tidplanen för hela projekt Slussen då projektets arbeten utmed Stadsgården inte kan färdigställas förrän busstrafiken flyttat till sitt permanenta läge i Katarinaberget. Så länge den temporära bussterminalen ligger kvar på Stadsgården kommer inte projektet åt ytan och kan därmed inte påbörja arbetena där.

En försening av projekt Slussen medför även försening för byggrätterna E1 och E2/Nobel Center, återläggning av Saltsjöbanan samt idrifttagande av handelsplatsen. Stora delar av Slussenområdet förblir en byggarbetsplats utan färdigställda ytor under längre tid.

För att minimera förseningen behöver projekt Slussen säkra åtkomst till markområdet som idag nyttjas för den temporära bussterminalen så att entreprenad SN 82 kan påbörjas, vilket innebär att den tillfälliga bussterminalen behöver flyttas eller tas bort.

Då en flytt av den tillfälliga bussterminalen påverkar flera parter har de olika lösningarna arbetas fram av flera parter, Projekt Slussen (Projektet), Trafikkontoret (TK) samt Trafikförvaltningen (TF).

Denna fördjupnings PM syftar till att beskriva nollalternativet, d.v.s. att inga åtgärder vidtas men även olika alternativa lösningar för flytt av temporär bussterminal så att en försening av projekt Bussterminalen inte påverkar sluttid för projekt Slussen. I PM:et beskrivs förutsättningar, konsekvenser och risker för de olika alternativen.

Projektet förordar att styrgruppen beslutar om att flytta bussterminalen och att projektet utreder vidare konsekvenser av alternativ B och C som innebär att vi tillskapar ytterligare yta genom att antingen riva Birkaterminalbyggnaden eller med en pontonlösning för att möjliggöra tillräckligt med hållplatslägen.

Den nya lösningen måste projekteras och genomföras så att bussarna kan flytta i juni 2024. Den sista stora entreprenaden i Slussen, SN 82, bedöms då kunna starta juni 2024 och genomföras utan tidsberoenden kopplat till projekt bussterminal. Sluttid för projekt Slussen senareläggs enbart med 6 månader jämfört med reviderat genomförandebeslut. Byggstart för byggrätter E1 och E2/Nobel Center, återläggning av Saltsjöbanan samt idrifttagande av handelsplatsen senareläggs motsvarande.

Om ingen alternativ lösning genomförs innebär det kostnadsökningar för projektet pga. förlängd projekttidplan, kostnader för projektorganisation under längre tid än planerat samt indexkostnader pga. senareläggning av entreprenadarbeten. Största riskerna med det är anseendeförlust då projektet försenas i sin helhet och risken för



att projekt bussterminal drabbas av vidare förseningar kvarstår och på så sätt kan sluttid för projekt Slussen som helhet försenas ytterligare.

Genomförandet av föreslagen åtgärd påverkar i hög grad förfrågningsunderlaget för entreprenaden SN82 och för att inte upphandlingstider för entreprenaden ska påverkas behöver projektet erhålla beslut från styrgruppen senast i december 2022.

2 Indata och förutsättningar

2.1 Kapacitet för nuvarande temporära bussterminal

Nuvarande lösning för temporär busstrafik innefattar 18 dockningsplatser för påstigning, 7 avstigningsplatser samt 15 reglerplatser. Totalt 40 platser.

Ytan för nuvarande temporära bussterminal är 11 550 kvm.

2.2 Tillgång till markyta intill Birkaterminalen

På Stadsgården längs sträckan mellan Slussen och Fotografiska museet har Birka Cruises bedrivit färjeverksamhet under lång tid. Under 2020 avslutade Birka Cruises sin verksamhet på platsen och färjeterminalen och ytorna kring terminalbyggnaden tomställdes. Ytan är ca 5 486 kvm.

I framtagande av detta PM förutsätts att ytan, nedan kallad Birkaparkeringen, öster om terminalbyggnaden kan tas i anspråk. Alternativen förutsätter bland annat att avtal med berörda intressenter nås.

2.3 Alternativa platser för busshållplatser i närheten av Slussen

Staden (Projektet och TK) har tillsammans med TF och TK sett över alternativa lösningar för att uppnå den kapacitet som krävs. Det innefattar bland annat utredning om ny linjeföring av busstrafiken med andra ändhållplatser än Slussen.

Det finns flera möjliga alternativa linjeföringar, t.ex. en utökning av busslinjer på Folkungagatan/ Götgatan (idag hanteras 4 stycken busslinjer från Nacka på den sträckan), Katarinavägen eller via Kornhamnstorg. Alternativt placeras ändhållplatser i Nacka-Värmdö för att minimera antal reglerplatser kring Slussen. Linjer kan även dras in till Cityterminalen eller Gullmarsplan.

Resultat av utredningarna visar sammantaget på ett flertal negativa konsekvenser med att flytta busslinjer från Slussen. Att dra in linjer till Cityterminalen kan medföra en tillkommande avgift för TF för angoring, ökad restid samt ökat behov av fler bussar. Att leda fler busslinjer till Folkungagatan/Götgatan kommer troligen medföra att busshållplatser tar mer gatumark i anspråk vilket kommer kräva anpassning av gata och även påverka antal p-platser på Södermalm. Intäkten för TK för p-platser påverkas då negativt. TF har meddelat att Gullmarsplan är fullt och inte kan ta emot



fler bussar och Kornhamnstorg anses olämpligt då projekt Slussen färdigställer dessa ytor innan flytten ska göras.

Projektet anser därför att den mest lämpliga lösningen är att förlägga hållplatser på Katarinavägen som komplement till andra lösningar på Stadsgården.

3 Alternativa åtgärder för att minimera påverkan på projektets tidplan

Projektet har identifierat och analyserat alternativa åtgärder som ger åtkomst till markytan där nuvarande temporära bussterminal ligger för att möjliggöra start av entreprenad SN 82 så snart som möjligt under 2024 och därmed minimera påverkan på projektets sluttid. Följande lösningar har bedömts som genomförbara;

Nollalternativ: Busstrafiken är kvar i nuvarande temporära läge på Stadsgården

- A. Tredjedelslösningen: Busstrafik förläggs med 1/3 på Birkaparkeringen, 1/3 på Katarinavägen och 1/3 behålls i nuvarande läge Stadsgården
- B. Rivning av f.d. terminalbyggnad: All busstrafik flyttas till Birkaparkeringen och ytan där Birkaterminalen ligger idag
- C. Birkaparkeringen och ponton: All busstrafik flyttas till Birkaparkeringen och ponton som läggs intill kajen på Stadsgården
- D. Uppsägning av arrende för nuvarande temporära bussterminal

3.1 Nollalternativ: Busstrafiken är kvar i nuvarande temporära läge på Stadsgården

I nollalternativet är busstrafiken kvar i det nuvarande läget på Stadsgården vilket medför att projektet inte kan starta entreprenad SN 82 enligt tidplan. Projekttidplanen förlängs då med motsvarande tid som Projekt bussterminalen är försenad. I dagsläget är förseningen ca 1,5 år och SN 82 kan således inte starta förrän tidigast sommaren 2025. En försenad byggstart av SN82 innebär bl.a. att Stadsgårdsleden inte kan överdäckas, att den nya Katarinaparken och byggrätterna E1 och E2/Nobel Center som planeras ovanpå överdäckningen försenas. Likaså försenas färdigställande av handelsplatsen. Återläggning av Saltsjöbanans slutstation skjuts även fram i tiden vilket innebär att Saltsjöbanan kommer att ha sin slutstation i Henriksdal med anslutningsbuss till Slussenområdet under längre tid än planerat.

Sluttid för projekt Slussen enligt reviderat genomförandebeslut kan således inte innehållas och Slussenområdet förblir en byggarbetsplats utan färdigställda ytor och stråk för rekreation och rörelse i och genom området under längre tid.

Nollalternativet innebär kostnadsökningar för projektet pga. förlängd projekttidplan och kostnader för projektorganisation under längre tid än planerat samt indexkostnader pga. senareläggning av entreprenadarbeten.



3.1.1 Möjligheter kopplat till nollalternativet

- En förlängd tidplan för projektet medför möjligheter att anpassa konstruktioner för Stadsgårdsledstunneln med projekt Nobel Center förbättras. Detta innebär dock ökade projekteringskostnader för projektet men risken för större ändringar under genomförandet av entreprenad SN82 minskar.

3.1.2 Risker kopplat till nollalternativet

- Risk för anseendeförlust då projektet försenas i sin helhet.
- Risken för att Projekt bussterminal drabbas av vidare förseningar kvarstår och på så sätt kan sluttid för projekt Slussen som helhet försenas ytterligare.
- Risk för kostnadsökningar pga. förlängd projekttidplan.
- Risk för skadestånd från externa parter pga. förseningen

3.2 Alternativ A: Tredjedelslösningen, 1/3 nuvarande läge Stadsgården, 1/3 Birkaparkeringen, 1/3 Katarinavägen

Alternativ A innebär att kommande entreprenad SN82 kan påbörjas under våren 2024 men då enbart få tillgång till halva ytan på Stadsgården fram till dess att den nya bussterminalen kan tas i drift och all busstrafik kan flyttas in i Katarinaberget.

En förutsättning för alternativ A är att nuvarande temporära bussterminal på Stadsgården minskas. De hållplatslägen som behöver flyttas från Stadsgården fördelas till Birkaparkeringen och Katarinavägen som byggs om för att inrymma busshållplatser. Full kapacitet uppnås dock inte med denna lösning. För att uppnå full kapacitet lika nuvarande temporära bussterminal krävs även att ett antal busslinjer flyttas från Slussenområdet och det har man lyckats lösa.

Att projektera, upphandla leverantörer och utföra den nya busslösningen medför att bussarna inte är flyttade förrän i juni 2024 och det är först då som markytan är disponibel för SN 82.

1/3 nuvarande bussterminal Stadsgården

Alternativ A innebär att en mindre del av den nuvarande temporära bussterminalen är kvar i drift under cirka ett år efter att flytten genomförs [R1]. Den kvarvarande kapaciteten på ytan bedöms till 7 platser för påstigande, 2 för avstigande och 5 reglerplatser. Total ytstorlek att nyttja är 5 770 kvm.

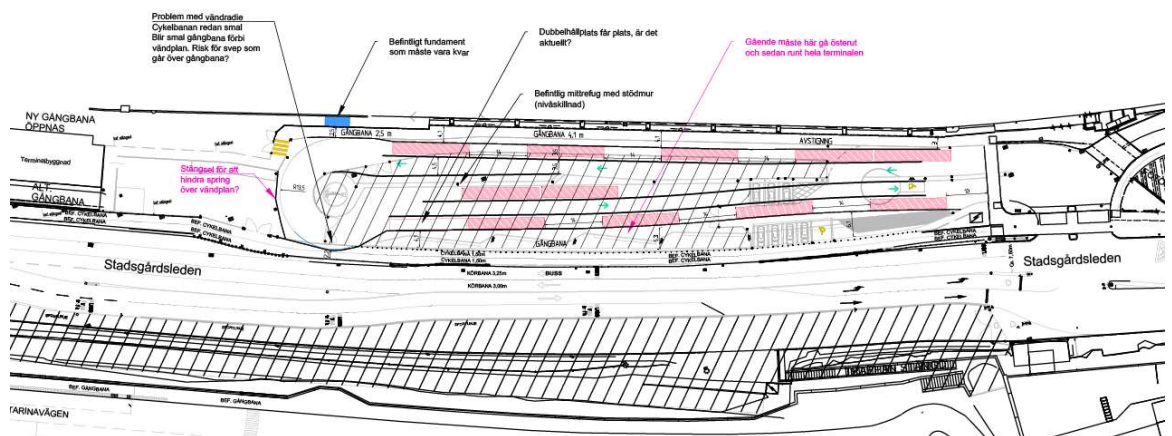


Figur 1: 1/3 nuvarande läge på Stadsgården 5 770 kvm.

Många av terminalens befintliga funktioner kommer att tas bort när ytan minskas. En del tekniska funktioner kan kvarstå men måste försörjas med 4G-uppkoppling och batteridrift istället för fiber och fast elanslutning se [R2]. Alternativet innebär ett hållplatsuppehåll under tiden som ytan iordningställs.

1/3 Birkaparkeringen

En analys av möjligt nyttjande av Birkaparkeringen, ytan mellan Birkaterminalen och Fotografiska, visar på att en kapacitet om 9 hållplatslägen samt 2 reglerplatser kan uppnås, se figur 3 nedan [R3].



Figur 2: 1/3 Birkaparkeringen 5 486 kvm

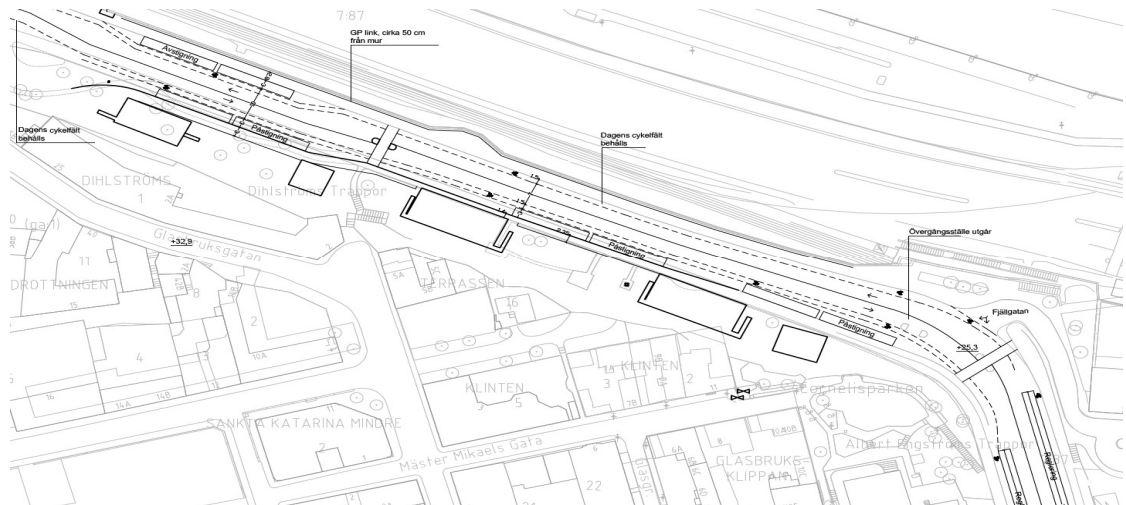


Inom området finns idag ett antal parkeringsplatser inkl. handikapparkering till Fotografiska vilka förutsätts kunna flyttas/tas bort. Intill Birkaterminalen finns en inhägnad del som tillhör Stockholm hamn. Området används för lossning samt hantering av fartyg och inrymmer olika typer av utrustningar som t.ex. pumpanordningar, ramper, elanslutningar m.m. För att kunna ta Birkaparkeringen i anspråk krävs en överenskommelse med Stockholms Hamnar.

Alternativet medför en nackdel för resenärer då gångavståndet ökar med omkring 450 meter.

1/3 Katarinavägen

Längs med Katarinavägen ryms 8 busshållplatser och på Renstiernas gata kan antingen 4 reglerplatser eller ytterligare 4 hållplatser anordnas om man accepterar gångavståndet, se figur 4 nedan [R4].



Figur 3: 1/3 Katarinavägen

Bussarna går via Londonviadukten- Folkungagatan- Renstiernas gata- Katarinavägen. Därefter vänder de på Katarinavägen och går tillbaka samma väg. Gångavståndet till tunnelbanan är ca 350 meter vilket kan anses acceptabelt då dagens lösning innebär ett gångavstånd på 250 m.

Ytterligare en möjlighet är att använda olika hållplatslägen för morgon och eftermiddagstrafik för att på så sätt minimera gångavståndet för allmänheten.

Alternativ A – Summering av total kapacitet

Busshållplatser = $9+9+8= 26$ stycken

Reglerplatser = $5+2+4=11$ stycken



3.2.1 Signalåtgärder kopplat till alternativ A

TK har genomfört en översiktlig trafikanalys [R5] för att identifiera och belysa de platser där kollektivtrafikens framkomlighet skulle kunna påverkas negativt till följd av omlagda körvägar i samband med ett genomförande av alternativ A. Analysen sträcker sig från Tegelviksgatan till de föreslagna busshållplatserna på Katarinavägen och Stadsgårdsleden. Resultatet av analysen påvisar att åtgärder måste utföras vid följande områden:

Sträckan mellan Londonviadukten och Erstagatan

En optimal lösning skulle vara att anlägga ett busskörfält i ett av de vänstersvängande körfälten mot Folkungagatan men det är ett väldigt omfattande arbete som inte känns realistiskt.

Korsningen Folkungagatan-Renstiernas gata

Analysen föreslår att man ser över möjligheten att finna en alternativ körväg för de vänstersvängande bussarna (423, 442X, 446 och 449) österifrån i korsningen Folkungagatan – Renstiernas gata. Ett förslag är att leda om dessa bussar via Tegelviksgatan/Bondegatan och återansluta till Renstiernas gata i korsningen Bondegatan- Renstiernas gata. Om alternativ körväg inte går att inrätta så är ett annat alternativ att justera signalstyrningen i korsningen Folkungagatan – Renstiernas gata så att vänstersvängande bussar från kollektivkörfältet på Folkungagatan mot Renstiernas Gatan söderut inte har grönt samtidigt som mötande trafik samt fotgängare korsar över Renstiernas gatas södra övergångsställe.

Korsningen Fotografiska

Den signalreglerade korsningen vid Fotografiska muséet behöver analyseras mer i detalj avseende körfältsindelning i kombination med ny signalstyrning. För att få till en bättre lösning bör Svenska kraftnät avetablera sitt arbetsområde i samband med idrifttagning av den temporära terminalen på Stadsgårdskajen men projektet vet inte deras tidplan.

3.2.2 Behov av ombyggnation i samband med alternativ A

Nuvarande läge på Stadsgården

Projektet har utfört en analys över hur mediaförsörjningen blir påverkad i samband med en partiell flytt av bussterminalen på Stadsgården. Analysen talar för att terminalens ingående funktioner måste ses över då arbetet för att behålla dessa är för omfattande och kostsamt för projektet. Att behålla samma funktioner som den ursprungliga terminalen skulle innebära att ett nytt parallellt system måste byggas, se [R2].

Alternativ A medför rivning av teknikrum, omkoppling och framdragning av avlopp samt vatten till SL:s personalutrymmen, flytt av trappor och gångbro, ny grundläggning för flytt av hiss, omkoppling samt nya anslutningspunkter för el och belysning.



Birkaparkeringen

En mindre ombyggnad av parkeringsytan i form av dagvattenhantering, rivning av befintlig utrustning samt refuger, byggnation av kantsten, personalutrymme, asfaltering, montage av räcken och komplettering av belysning krävs.

Katarinavägen

Alternativ A medför endast en mindre ombyggnad av gata och komplettering av skyltar på Katarinavägen.

3.2.3 Möjligheter kopplat till alternativ A

- Entreprenad SN 82 kan påbörjas i juni 2024. Dock finns tidsberoenden kvar kopplat till projekt Bussterminalen i Katarinaberget.
- Sluttid för projekt Slussen senareläggs enbart med 6 månader jämfört med reviderat genomförandebeslut, förutsatt att Projekt bussterminal i Katarinaberget inte försenas ytterligare.
- Byggstart för byggrätter E1 och E2/Nobel Center, tidpunkt för start av återläggning av Saltsjöbanan samt idrifttagande av handelsplatsen senareläggs enbart med 6 månader, förutsatt att Projekt bussterminal i Katarinaberget inte försenas ytterligare.

3.2.4 Risker kopplat till alternativ A

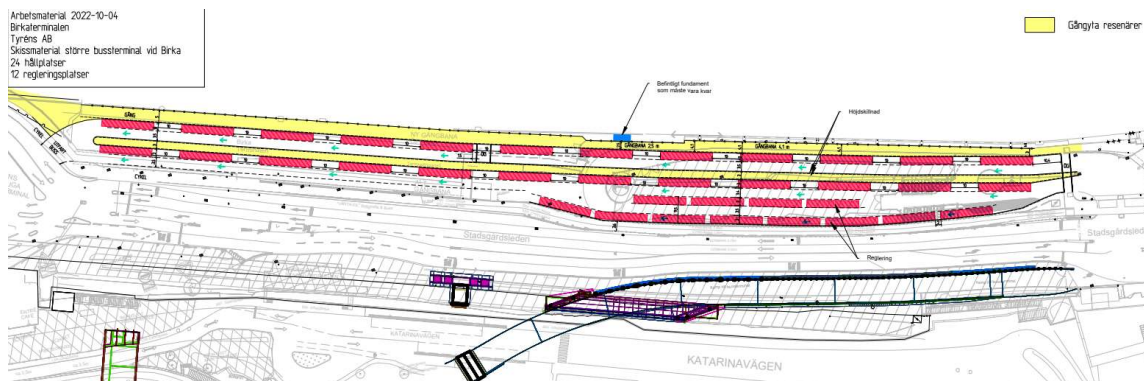
- Risk för uppehåll i busstrafiken i samband med ombyggnation av nuvarande yta på Stadsgården.
- Risk för stillestånd i entreprenad SN 82 i det fall att ytterligare förseningar uppkommer i Projekt bussterminalen i Katarinaberget vilket leder till att SN 82 inte kommer åt resterande del av ytan på Stadsgården. Detta kommer att medföra betydande negativa konsekvenser för projektet, bl.a. i form av stilleståndskostnader samt projektförsening.
- För att få ihop tillräckligt många busshållplatser behövs alla tre platserna. Trots detta täcks inte behovet fullt ut utan måste kompletteras med ytterligare hållplatser utanför Slussenområdet.
- Alternativet kan leda till att allmänheten reser mindre med buss. Detta på grund av att resenärerna kan uppleva en ökad otydlighet kring busslinjernas avgångsplatser då busstrafiken delas upp på tre olika platser.
- Alternativet medför en försämrad effektivitet i produktion av entreprenad SN 82.
- Alternativet kräver ett stort antal provisorier för media försörjning.
- Risk för anseendeförlust pga. klagomål från allmänhet pga. väsentligt försämrade förutsättningar för resenärer med avseende på gångavstånd, kvalitetsnivå och trygghet.



- Risk för att Birkaparkeringen ej kan tas i anspråk pga. att projektet inte lyckas träffa en överenskommelse med Stockholms Hamnar.

3.3 Alternativ B: Rivning av f.d. terminalbyggnad

Alternativ B innebär att projektet river Birkaterminalbyggnaden och nyttjar hela ytan för Birka Cruises tidigare verksamhet inklusive parkeringen vilket är ca 9800 kvm, se figur 5 nedan [R6]. En rivning av terminalbyggnaden möjliggör access till yta som kan inrymma 24 hållplatser och 12 regleringsplatser, vilket gör att all busstrafik kan flyttas till ny plats. Därmed kan SN 82 få tillgång till hela arbetsområdet på Stadsgården utan risk för avbrott och stillestånd. Alternativ B kan vid behov kompletteras med ytterligare hållplatslägen på Katarinavägen enligt figur 4 [R4].



Figur 4: Bussterminal Alternativ B – Birkaterminal + parkeringsytan

För att genomföra en rivning av terminalbyggnaden krävs ett rivningslov. Byggnaden ägs idag av Sankt Erik markutveckling som i sin tur hyr ut byggnaden till en extern hyresgäst t.o.m. december 2023. Projektet ser en möjlighet att göra en fastighetsvärdering och förhandla med Sankt Erik markutveckling om att överta byggnaden.

Intill Birkaterminalen finns en inhägnad del som tillhör Stockholm hamn. Området har tidigare använts för lossning samt hantering av fartyg och inrymmer utrustning såsom pumpanordningar, ramper, elanslutningar, fendrar etc. Överenskommelse med hamnen behövs för att ta ytan i anspråk.

Att projektera, upphandla leverantörer och utföra den nya busslösningen samt att erhålla rivningslov och genomföra rivningen medför att bussarna inte är flyttade förrän i juni 2024 och det är först då som markytan är disponibel för SN 82.

Inom området finns ett antal parkeringsplatser, dessa förutsätts kunna omlokaliseras.



Alternativ B – Summering av total kapacitet

Totalt medger alternativet 24 hållplatser och 12 regleringsplatser.

Om projektet väljer att även nyttja Katarinavägen blir totala kapaciteten 32 hållplatser och 16 regleringsplatser.

3.3.1 Möjligheter kopplat till alternativ B

- Hela markytan som tidigare disponerats av Birka Cruises blir tillgänglig för byggnation i sin helhet och en effektiv och sammanhållen temporär busshållplats kan skapas inom slussenområdet.
- Entreprenad SN 82 kan påbörjas i juni 2024.
- Sluttid för projekt Slussen senareläggs enbart med 6 månader jämfört med reviderat genomförandebeslut och entreprenad SN 82 kan genomföras utan tidsberoenden kopplat till Projekt bussterminal i Katarinaberget.
- Byggstart för byggrätter E1 och E2/Nobel Center, tidpunkt för start av återläggning av Saltsjöbanan samt idrifttagande av handelsplatsen senareläggs enbart med 6 månader.
- Efter att projekt Slussen är färdigställt kan tillskapad yta nyttjas som arbetsområde för kommande projekt, exempelvis Nobel Center efter det att busstrafiken flyttat till permanent nytt läge i Katarinaberget

3.3.2 Risker kopplat till alternativ B

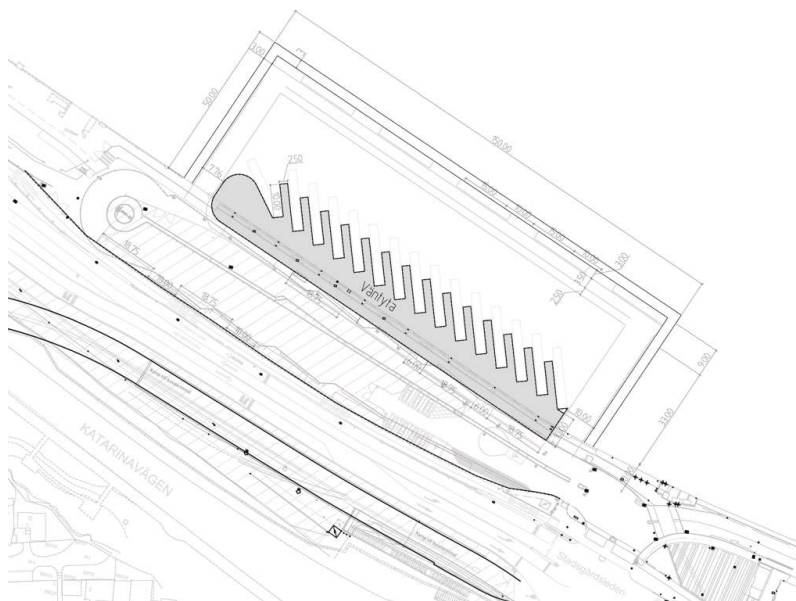
- Process för att erhålla rivningslov för terminalbyggnaden tar längre tid än planerat då projektet inte har full rådighet över processen.
- Projektet får inget rivningslov för terminalbyggnaden.
- Risk finns för att överenskommelse med Stockholm Hamnar inte kan träffas avseende access till yta intill terminalbyggnaden.
- Risk för anseendeförlust pga. klagomål från allmänhet pga. försämrade förutsättningar för resenärer med avseende på gångavstånd, kvalitetsnivå och trygghet.

3.4 Alternativ C: Birkaparkeringen och ponton

Projekt Slussens miljödom medger möjlighet att förlägga temporär busstrafik på ponton om detta skulle behövas för genomförandet av projekt Slussen. Alternativ C innebär att projektet använder sig av Birkaparkeringen i kombination med en ponton som placeras vid Stadsgårdskajen. En ponton med storlek 150*50 m ger tillkommande yta om 7500 kvm att nyttja utöver de 5490 kvm som Birkaparkeringen erbjuder. Den totala tillgängligaytan blir således ca 12 990 kvm och kan utformas enligt figur 2 nedan [R7]. Lösningen kräver att projektet lyckas hitta en ponton i önskad storlek och få den levererad i tid samt att genomförandetiden enligt miljödom måste förlängas.



Att projektera, upphandla leverantörer och utföra den nya busslösningen samt att få hit pontonen medför att bussarna inte är flyttade förrän i juni 2024 och det är först då som markytan är disponibel för SN 82.



Figur 2 Alternativ C: Birkaparkeringen och ponton

3.4.1 Möjligheter kopplat till alternativ C

- En effektiv och sammanhållen temporär busshållplats kan skapas inom Slussenområdet.
- Entreprenad SN 82 kan påbörjas i juni 2024.
- Sluttid för projekt Slussen senareläggs enbart med 6 månader jämfört med reviderat genomförandebeslut och entreprenad SN 82 kan genomföras utan tidsberoenden kopplat till Projekt bussterminal i Katarinaberget.
- Byggstart för byggrätter E1 och E2/Nobel Center, tidpunkt för start av återläggning av Saltsjöbanan samt idrifttagande av handelsplatsen senareläggs enbart med 6 månader.
- Tillskapad yta kan nyttjas som arbetsområde för kommande projekt, exempelvis Nobel Center efter det att busstrafiken flyttat till permanent nytt läge i Katarinaberget.

3.4.2 Risker kopplat till alternativ C

- Risk finns att överenskommelse med Stockholm hamnar inte kan träffas avseende access till yta intill terminalbyggnaden.
- Risk för gungning pga. vågor, vilket kräver en stor ponton som förankras mot kajen. Lösningen kräver att pontonen upplevs stilla.



- Risk för att resenärer ramlar ner i Saltsjön. Detta går att åtgärda genom att montera höga staket.
- Risk för att fordon kör ner i Saltsjön. Detta går att åtgärda genom uppställning av GP-link.
- Risk för anseendeförlust pga. klagomål från allmänhet pga. försämrade förutsättningar för resenärer med avseende på gångavstånd, kvalitetsnivå och trygghet.

3.5 Alternativ D: Uppsägning av arrende

Alternativ D innebär att staden säger upp arrendet för nuvarande temporära bussterminal varvid TF inte kan angöra bussar vid Slussen from januari 2024. Projektet kommer då åt markytan på Stadsgården och kan påbörja entreprenad SN 82 och färdigställa projektet i sin helhet inom ramen för tidplan enligt reviderat genomförandebeslut. Alternativ D medför att TF behöver flytta samtliga busslinjer som idag trafikerar Slussen till annan plats. Resenärerna från Nacka- Värmdö påverkas kraftigt och relationen mellan Stockholm Stad och TF kan antas bli kraftigt försämrad. Enligt genomförandeavtal mellan staden och TF finns angivet villkor för uppsägning av arrendet. En eventuell uppsägning behöver göras i så god tid som möjligt.

3.5.1 Möjligheter kopplat till alternativ D

- Sluttid för projekt Slussen enligt tidplan i reviderat genomförandebeslut kan innehållas och entreprenad SN 82 kan genomföras utan tidsberoenden kopplat till Projekt bussterminal i Katarinaberget.
- Entreprenad SN 82 kan påbörjas i januari 2024.
- Byggstart för byggrätter E1 och E2/Nobel Center, tidpunkt för start av återläggning av Saltsjöbanan samt idrifttagande av handelsplatsen kan ske i enlighet med tidplan i reviderat genomförandebeslut.

3.5.2 Risker kopplat till alternativ D

- Risk för anseendeförlust pga. klagomål från allmänhet pga. busstrafik från Nacka-Värmdö flyttas från slussenområdet.
- Relationen mellan Stockholm Stad och TF kan antas bli kraftigt försämrad.



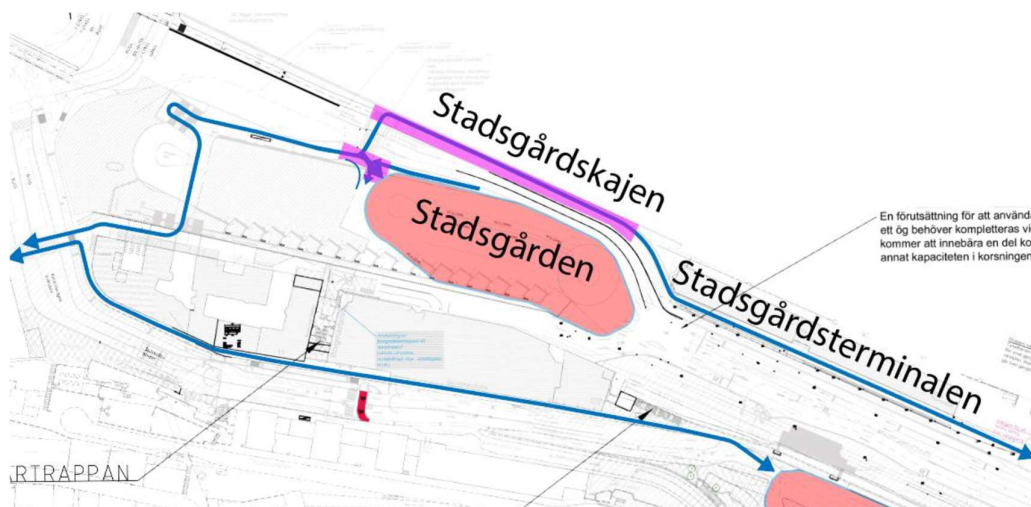
4 Påverkan för olika parter

4.1 Påverkan för resenärer

Tyréns har fått i uppdrag att genomföra en gångflödesanalys för trafikomläggningens konsekvenser för resenärer till och från Stadsgården och Birkaterminalen [R8]. I analysen har man även sett över tillgängligheten i de olika lösningarna. Följande bedömningar gjordes:

Stadsgården

- Tillgänglig yta är tillräckligt bred för att hantera antalet resenärer, se rosa markering i figur 7.
- Bredd på gångvilplan intill avstigningsplats på Stadsgården anses vara smal men godtagbar.
- Projektet har sett över gångstråket från bussarna upp till Katarinavägen/ Ryssgården och har hittat en bättre lösning där hissar och trappor flyttas till norra sidan Stadsgården dvs. allmänheten kommer då inte behöva korsa Stadsgårdsleden.



Figur 5: Bussterminal Alternativ A, B, C

Birkaterminalen

- Bedömningen är att ytan ger goda möjligheter till att skapa en bussterminal som är bra för resenärer med hänsyn till tillgänglighet.
- Stadsgårdskajen anses vara en kritisk punkt där gångbanan är smal och gående kommer att tvingas ut i cykelbanan vid höga flöden. För att lösa denna problematik behöver gångbanan längs Stadsgårdskajen breddas. Detta



kan göras genom att flytta byggtrafikinfart väster om övergångsstället till Stadsgården.

4.2 Påverkan för projekt Slussen

Omfattningen på arbetet samt kostnaden för att utföra en förändring är avhängigt av vilket alternativ som projektet väljer att genomföra. Oavsett vilket alternativ man väljer så bedömer projektet att allmänheten accepterar lösningen om den gäller en viss uttalad tid. Projektet bedömer att ett år är acceptabelt och därför ska lösningen endast fungera i ca ett år. Projektets inställning är därför att genomföra enklast möjliga acceptabla lösning.

Projektet måste genomföra en projektering och byggnation av de nya platserna. Dessa arbeten ingår inte i någon nuvarande entreprenad och behöver därför upphandlas separat.

Tid för projektering, upphandling, planering och produktion bedöms till ca ett års arbete (beroende på vilket alternativ som väljs).

Projektet behöver hantera frågor kopplade till resenärspåverkan t.ex. gångtider och upplevd trygghet samt bidra kommunikativt i dialog med Nacka och Värmdö kommun.

4.2.1 Kostnadskonsekvens

Bedömd investeringskostnad för de olika alternativen A-D redovisas i detalj i bilaga *Funktioner samt kostnadsuppskattning provisorisk Bussterminal SGL [R2]*. En sammanställning av kostnadskonsekvens för de olika alternativa lösningarna redovisas i tabellen nedan.

Alternativ	Total investeringskostnad
Nollalternativet	142 000 000 kr, varav: <i>112 000 000 kr pga. index för förlängd projekttid (5 %) och 30 000 000 kr pga. förlängt behov av projektorganisation. Därutöver finns stor risk för ytterligare kostnader som projektet inte kan överblicka idag.</i>
A: Tredjedelslösningen, 1/3 nuvarande läge Stadsgården, 1/3 Birkaparkeringen, 1/3 Katarinavägen.	20 102 500 kr
B: Rivning av f.d. terminalbyggnad	32 126 750 kr exkl fastighetsinlösen
C: Birkaparkeringen och ponton	Utredning pågår om kostnader för pontonalternativ både för alternativ inköp och hyra. Indikation ca 25 mnkr (pontonerna samt åtgärder)



D: Uppsägning av arrende för nuvarande temporära bussterminal	Alternativet innebär inga direkta kostnader men däremot riskerar Staden att påverkas i många andra frågor där Trafikförvaltningen är en part
---	--

Tabell 1: Sammanställning av investeringskostnad för respektive alternativ lösning/åtgärd A-D.

4.3 Påverkan Trafikförvaltningen

Nedan följer beskrivning av konsekvenser för Trafikförvaltningen av att flytta busstrafiken från nuvarande temporära terminalen:

- Resenärspåverkan i form av längre gångtider vilket ger längre restider totalt vilket kan resultera i att buss är ett mindre attraktivt alternativ.
- Alla förändringar av busstrafiken måste hanteras av TF ihop med sina bussoperatörer.
- Kostnader för köpt trafik då trafikutövaren kommer att få effektiviseringsförluster i sin planering och drift, å andra sidan förkortas projekttiden och ersättningstrafiken behövs under en kortare tid d.v.s. en besparing på 2,5 mkr per månad för Trafikförvaltningen.
- Ett flertal tekniska funktionerna som idag finns installerade på den nuvarande terminalen kommer inte att kunna åstadkommas i samband med en flytt, då arbetet för att behålla dessa är alltför omfattande. Att behålla samma funktioner som den ursprungliga terminalen skulle innebära ett trafikavbrott i bussterminalen i samband med ombyggnationen. Vissa funktioner kan lösas genom att istället använda 4G uppkoppling och batteridrivna enheter.
- Nya hållplatslägen på Katarinavägen och Birkaparkeringen medför ett behov av pausutrymmen åt busschaufförerna i närheten av platslägena. Idag har trafikförvaltningen fyra stycken byggbodarna på den nuvarande bussterminalen på Stadsgården. Det finns olika alternativ att ordna personalutrymmen. Ett alternativ är att flytta bodarna eller nyttja en befintlig fastighet. Projektet kan lösa funktionen för alla platserna.
- Ett snabbare projektgenomförande innebär tidigare igångsättning av Saltsjöbanan.

4.4 Påverkan Trafikkontoret

Nedan följer beskrivning av konsekvenser för Trafikkontoret av att flytta busstrafiken från nuvarande temporära terminalen:

- TK har initierat ett projekt att bygga om cykelbana längs med Katarinavägen. Detta projekt måste pausas ifall Katarinavägen nyttjas för placering av nya busshållplatser i väntan på att Bussterminalen i Katarinaberget färdigställs.



- Katarinavägen behöver vara fortsatt avstängd för biltrafik så länge som bussarna angör Katarinavägen d.v.s. tills bussterminalen i Katarinaberget börjar trafikeras.
- Signalkapaciteten i korsningen vid infart till Birkaterminalen behöver studeras närmare för att se hur övrig trafik påverkas av den utökade bussangöringen till Birkaterminalen. Det blir en bättre trafiklösning om Svenska kraftnät har avetablerat sitt arbetsområde innan idrifttagning av bussterminal på Birkaparkeringen.
- Beroende på alternativ så påverkas signalregleringen i olika korsningar. Flera alternativ kräver omplanering och signalprogrammering för att trafiken ska fungera optimalt. Generellt sett bedömer TK att alternativen kan genomföras genom signalstyrningar.

5 Förslag till beslut

Projektets förslår att bussterminalen flyttas och åtgärd enligt alternativ B, Rivning av f.d. terminalbyggnad, **eller** alternativ C, Birkaparkeringen och ponton genomförs.

Med åtgärden är inga busslinjer kvar i det nuvarande läget. I det fallet att full kapacitet lika nuvarande temporära bussterminal inte kan uppnås på ytan kan Katarinavägen även användas. En ny effektiv och sammanhållen temporär bussterminal skapas inom Slussenområdet. Ur ett resenärsperspektiv är det att föredra att majoriteten av busslinjerna förläggs till ett och samma ställe.

Sluttid för projekt Slussen senareläggs enbart med 6 månader jämfört med reviderat genomförandebeslut och entreprenad SN 82 kan genomföras utan tidsberoenden kopplat till Projekt bussterminalen i Katarinaberget.

Entreprenad SN 82 kan genomföras på ett rationellt och effektivt sätt och risk för stillestånd under produktionen minimeras.

Byggstart av byggrätterna E1 och E2/Nobel Center, återläggning av Saltsjöbanan samt att idrifttagande av handelsplatsen kan ske sex månader efter planerat datum och påverkas inte i det fall att ytterligare förseningar skulle uppstå i Projekt bussterminalen.

Efter att projektet är färdigställt och busstrafiken flyttat till permanent nytt läge i Katarinaberget kan tillskapad yta nyttjas som arbetsområde för kommande projekt, exempelvis vid byggnation av byggrätterna E1 och E2/Nobel Center.

En rivning av Birkaterminalen bidrar dessutom till möjliggörande av planerad framtida utvecklingen av Stadsgårdskajen.

Projektet bedömer att fördelarna överväger nackdelarna som innebär kostnader för projektet att anlägga ny bussterminal och ökad gångavstånd för resenärer.



6 Behov av beslut

Genomförandet av föreslagen åtgärd enligt alternativ B/ C påverkar i stor grad hur entreprenaden SN82 ska upphandlas och förutsättningar som ska vara med i förfrågningsunderlaget. För att inte upphandlingstider för entreprenaden ska påverkas behöver projektet erhålla beslut från styrgruppen senast i december 2022.

Ändringen påverkar också Trafikförvaltningen i hög grad som måste ändra trafikeringen tillsammans med sina bussoperatörer. Beslut behövs därför från TF gällande ändrad trafikering.

Förslag till beslut

1. Styrgruppen beslutar att den temporära bussterminalen ska flyttas
2. Styrgruppen godkänner att åtgärd enligt alternativ B, Rivning av f.d. terminalbyggnad eller alternativ C, pontonlösning, genomförs.
3. Trafikförvaltningen genomför ändrad trafikering för berörda busslinjer enligt alternativ B/ C.

Peter Svärd
Projektchef

Sara Lundén
Avdelningschef



7 Referenser

Referensnummer	Dokumentnamn	Beskrivning
R1	Alternativ A – Tredjedel Stadsgården	Alternativet visar hur stor del av den nuvarande bussterminalen som kan vara kvar samtidigt som undermarkskonstruktioner inom SN82 utförs i ett skede.
R2	Funktioner samt kostnadsuppskattning provisorisk Bussterminal SGL	Analys av befintlig media försörjning till dagens terminal på Stadsgården. Kostnadsuppskattning för partiell flytt av provisorisk terminal Alternativ A.
R3	Alternativ A – Tredjedel Birkaparkeringen	Utformningsförslag 1/3 Birkaparkeringen.
R4	Busshållplatser Katarinavägen	Utformningsförslag nya tillfälliga busshållplatser på Katarinavägen
R5	PM Trafik 2022-04-08 ver.1.2	Översiktlig analys av förväntade konsekvenser för framkomligheten vid införande av mindre temporära bussterminaler på Katarinavägen och Stadsgårdskajen vid fd. Birkaterminalen.
R6	Alternativ B – Rivning av f.d. terminalbyggnad	Utformningsförslag vid rivning av Terminalbyggnaden + parkeringsytan.
R7	Alternativ C – Birkaparkeringen och ponton	Bussterminal på ponton + Birkaparkeringen.
R8	Gångflödesanalys i samband med partiell flytt av bussterminal SGL	Gångflödesanalys till tillfälliga bussterminaler vid Slussen