

Trafikförvaltningen SLL, Program Tvärbanan Kista - och Solnagrenen

Trafikföringsplan för ombyggnad av Solvallakopplet - Alternativ Quick bridge

Stockholm 19 03 21

Trafikföringsplan för ombyggnad av Solvallakopplet - Alternativ Quick bridge

Datum 18 10 25, reviderad 19 03 21
Uppdragsnummer 1320018736-001
Utgåva/Status Slutleverans

Charlotte Söderberg
Uppdragsledare

Malin Lagervall
Handläggare

Johan Wahlstedt
Handläggare

Carl Chytraeus
Granskare, Expertstöd

Ramboll Sverige AB
Box 17009, Krukmakargatan 21
104 62 Stockholm

Telefon 010-615 60 00
Fax 010-615 20 00
www.ramboll.se

Unr 1320018736-001 Organisationsnummer 556133-0506

Innehållsförteckning

1.	Bakgrund	1
1.1	Alternativ Quick bridge	1
1.2	Alternativ utan Quick bridge	1
2.	Förutsättningar	2
2.1	Biltrafik	2
2.2	Gång och cykel	3
2.3	Trafikflöden	3
3.	Planerad utbyggnad.....	4
4.	Trafikföring under byggtid	5
4.1	Etapp 1	6
4.1.1	Framkomlighet under etapp 1.....	6
4.2	Etapp 2	7
4.2.1	Framkomlighet under etapp 2.....	8
4.3	Etapp 3	9
4.3.1	Framkomlighet under etapp 3.....	9
4.4	Etapp 4	10
4.4.1	Framkomlighet under etapp 4.....	10

1. Bakgrund

I och med utbyggnaden av Tvärbanans Kistagren mellan Norra Ulvsunda och Helenelund byggs Solvallakopplet i Bromma om. Solvallakopplet binder ihop Ulvsundavägen och Bällstavägen. Detta PM syftar till att beskriva hur trafikföringen kan lösas under byggtiden.

1.1 Alternativ Quick bridge

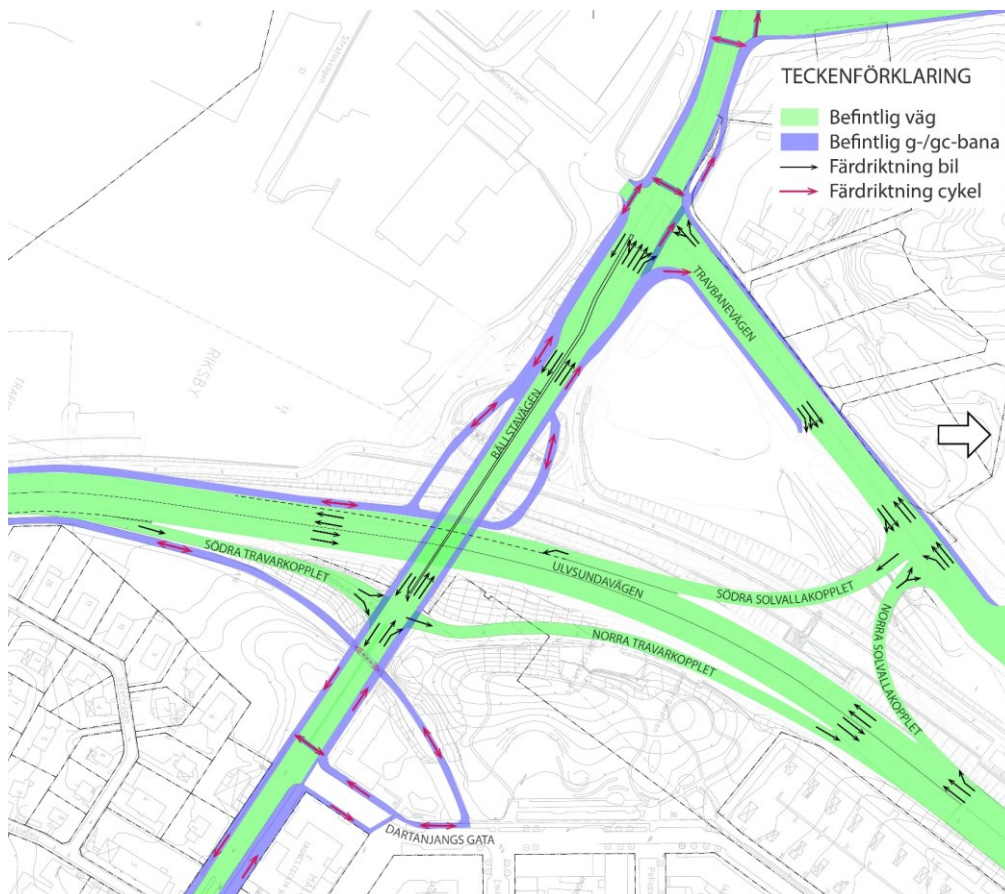
Vid byggnationen av Solvallakopplet används en lösning med en så kallad Quick bridge. En Quick bridge är en tillfällig bro som används för att möjliggöra att trafik kommer fram samtidigt som byggarbeten kan utföras under och omkring bron. Användningen av Quick bridge medför att den totala byggnationstiden av Solvallakopplet minskar och att ordinarie trafik störs i mindre omfattning.

1.2 Alternativ utan Quick bridge

Alternativet där ombyggnation sker utan användning av Quick bridge medför en cirka ett år längre byggtid, samt avsevärt mer störningar för både GC-trafik och biltrafik. Alternativet har utretts separat och redovisas inte här.

2. Förutsättningar

Bällstavägen passerar över Ulvsundavägen och de båda vägarna binds idag samman av fyra på- och avfartsramper som utgör befintliga Solvallakopplet och Travarkopplet. Befintliga Solvallakopplets ramper ansluter till Travbanevägen. Figur 1 visar hur trafikeringen genom platsen ser ut idag.



Figur 1 Nuvarande trafikering av korsningen Ulvsundavägen/Bällstavägen

2.1

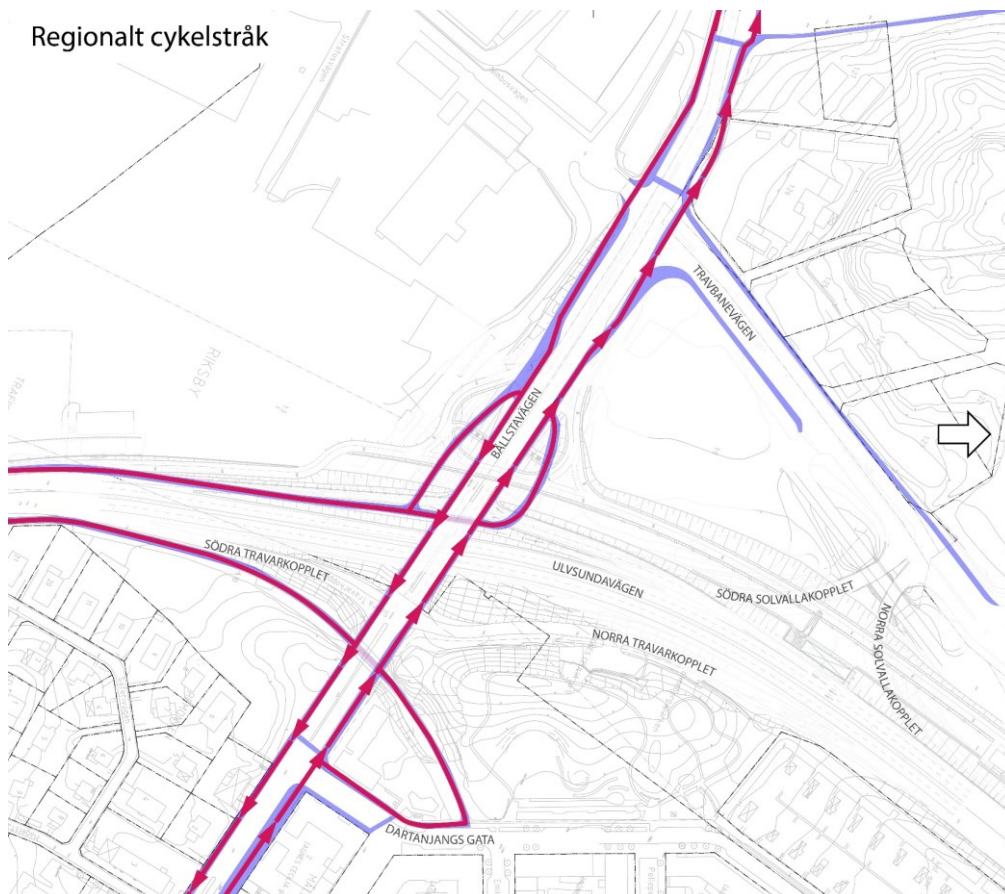
Biltrafik

Ulvsundavägen har idag två körfält i vardera riktningen. Även Bällstavägen har två körfält över bron i vardera riktningen, och en körfältsbredd om cirka 3,25 m. Befintliga bilvägar i nära anslutning till korsningen är markerade med ljusgrönt i Figur 1.

2.2

Gång och cykel

Genom platsen går ett regionalt cykelstråk (se Figur 2). Cykelstråket består av enkelriktade cykelbanor på vardera sida av Bällstavägen, samt en dubbelriktad cykelbana söderut på den västra sidan av Ulvsundavägen. Från Ulvsundavägen ansluter cykelbanan till båda sidor av Bällstavägen. Cykelbanan och gångbanan på respektive sida om bron har en total bredd om cirka 3,25 m.



Figur 2. Det regionala cykelstråket som passerar genom Solvällakopplet är markerat med röda pilar, övriga cykelbanor och GC-banor som passerar genom kopplet är markerade i blått.

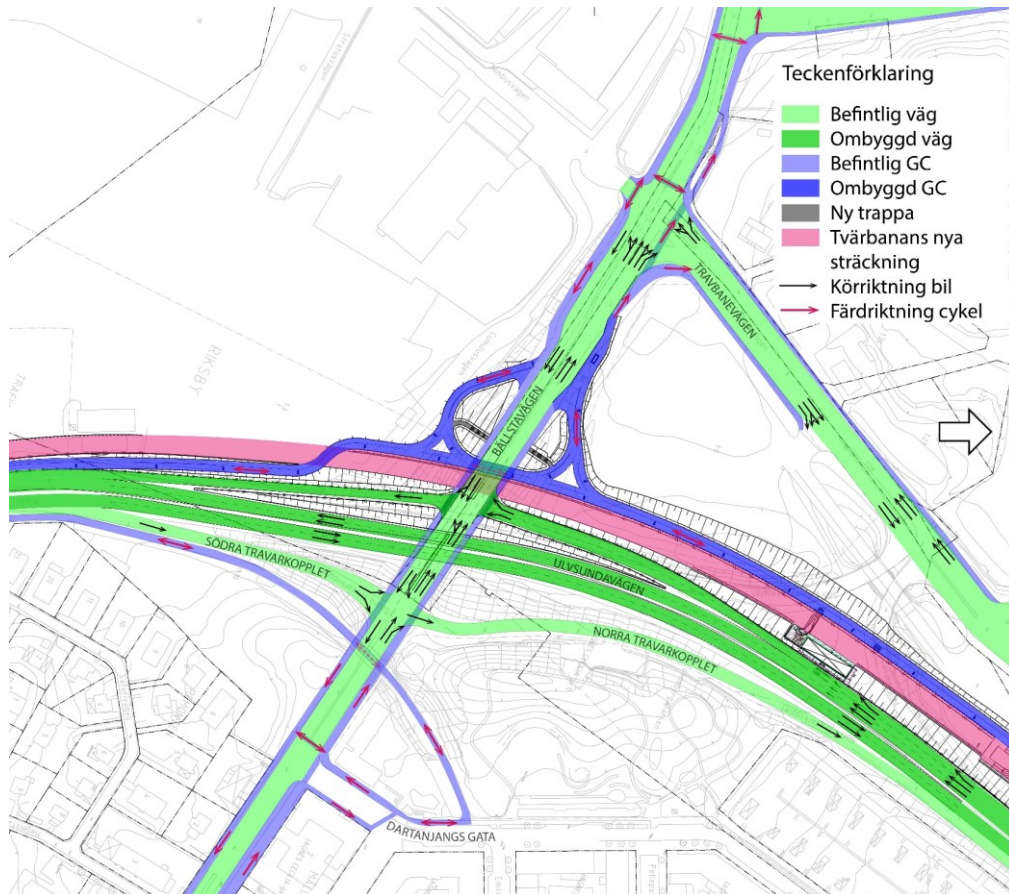
2.3

Trafikflöden

Trafikmätningar har utförts för båda ramperna i befintliga Solvällakopplet och för norra Travarkopplet samt för genomgående flöde på Ulvsundavägen under en vecka i mars år 2014. Korsningsmätningar med video har utförts vid Bällstavägen-Gamla Bromstensvägen samt Bällstavägen-Travbanevägen i maj år 2013. Trafikflödena från mätningarna har räknats upp med ungefär en procent per år för att nå 2018 års nivåer. Flödena från mätningarna har kompletterats med ett platsbesök där trafikräkning vid Bällstavägen-Travarkopplet har utförts under maxtimmarna i april år 2018. Antalet gående och cyklister som färdas längs Bällstavägen har uppskattats enligt bedömt flöde under platsbesöket.

3. Planerad utbyggnad

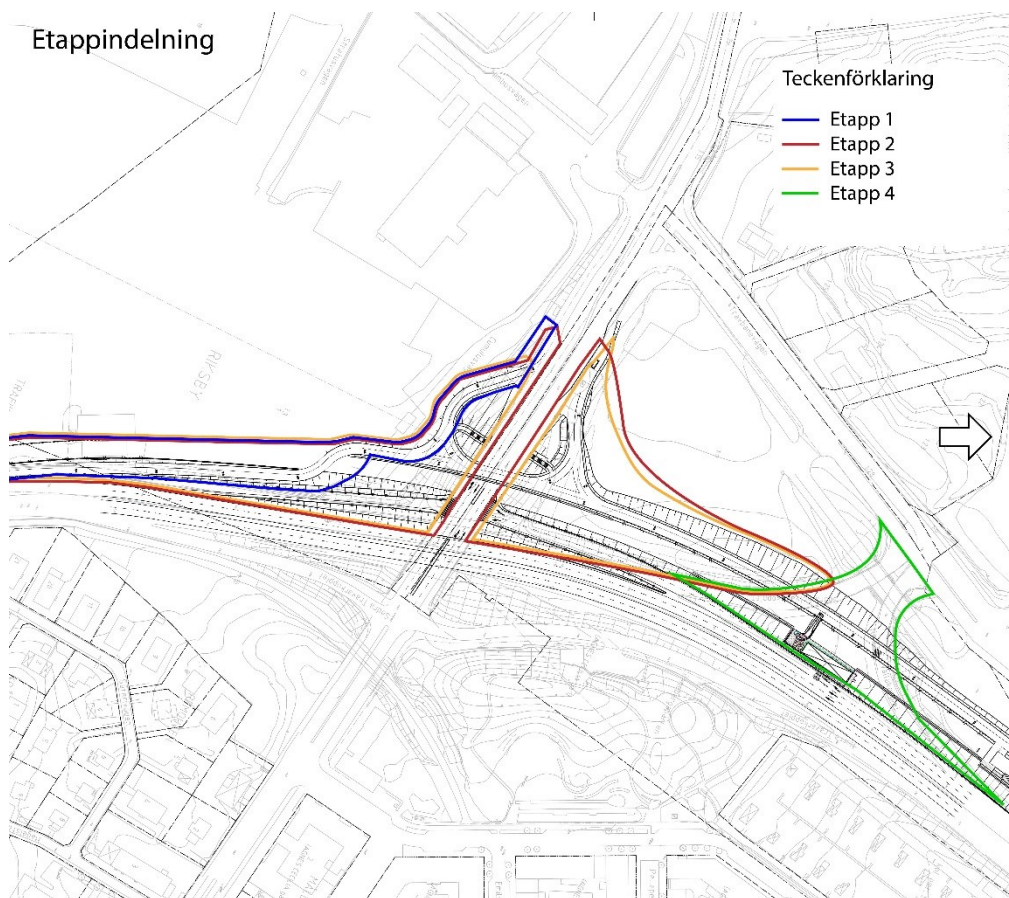
Illustrationen nedan (Figur 3) visar färdig utformning och trafikering av Solvallakopplet, när byggnationen är färdig.



Figur 3. Solvallakopplet efter ombyggnad.

4. Trafikföring under byggtid

För att säkra framkomlighet för samtliga transportslag under hela byggtiden utförs arbetet i etapper. Varje etapp innebär att ett visst område stängs av för byggarbeten och trafiken flyttas till de ytor där arbeten inte utförs. Produktionen av Solvallakopplet delas således in i 4 etapper. Ungefärlig etappindelning är markerad i nedanstående skiss. För varje etapp har en lösning för trafikutförning tagits fram. Trafikutformningen syftar till att ge samtliga trafikslag så god framkomlighet som möjligt under byggtiden.



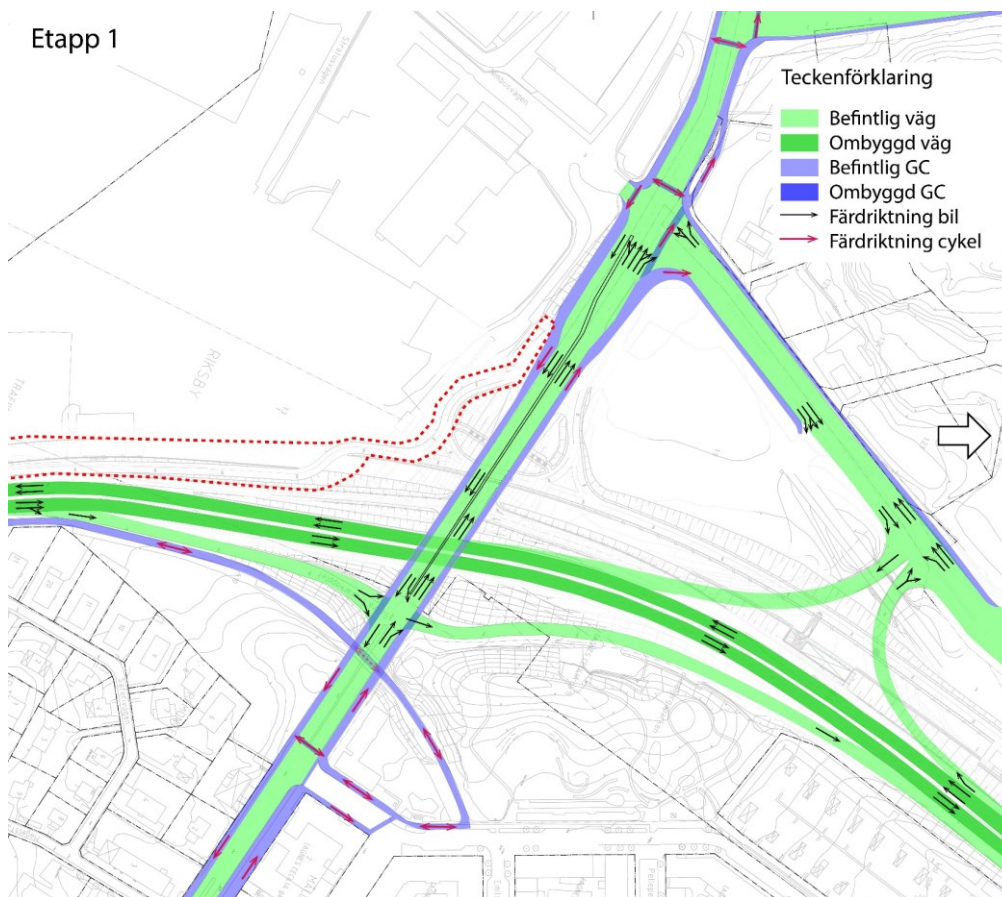
Figur 4 Etappindelning ombyggnation av Solvallakopplet

4.1

Etapp 1

I etapp 1 görs byggnation av tråg samt cykelbro över den kommande spårbanan och uppfyllnad. Befintliga ledningar läggs om och nya ledningar dras i cykelbanan söder om Bällstavägen, samt längs den västra delen av Ulvsundavägen. Etappen innebär att den befintliga GC-banan söderut, som är en del av det regionala cykelstråket, stängs av. Cyklister får åka över Ulvsundavägen för att använda GC-vägen på Ulvsundavägens östra sida för färd söderut.

Etapp 1 förväntas pågå i cirka sex till åtta månader.



Figur 5. Trafikföring under etapp 1. Etappen markeras med röd streckad linje.

4.1.1

Framkomlighet under etapp 1

I etapp 1 påverkas framförallt framkomligheten för gång och cykel, i och med att cykelbanan längs västra Ulvsundavägen stängs av, och samtliga gående och cyklister hänvisas till GC-banan på den östra sidan av vägen.

Avstängningarna medför att cyklister som ska ta sig till/från områden söder om Solvallakopplet till/från områden väster om området får en något längre färdsträcka. De leds över till den östra delen av Ulvsundavägen vid

övergångsstället vid Bromma Blocks/Köpsvängen och får sedan cykla via GC-tunneln under Bällstavägen, för att ansluta till Bällstavägen via Dartanjangs gata. Dartanjangs gata föreslås ha dubbelriktad cykeltrafik på den västra sidan av gatan tills att den nya cykelbanan längs Ulvsundavägen är färdigställd. Eftersom GC-banorna på båda sidor om Bällstavägen fortfarande är öppna under denna etapp bedöms framkomligheten dock vara tillräcklig.

4.2

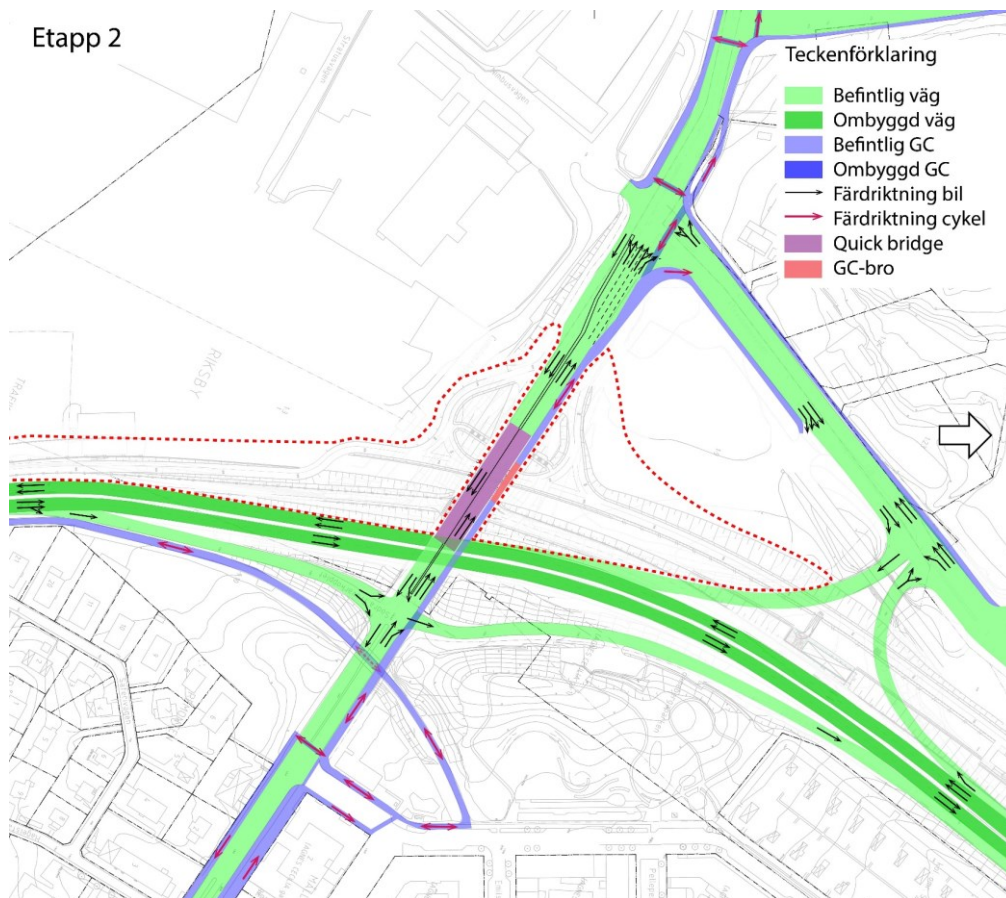
Ettapp 2

I Ettapp 2 stängs området sydväst om Bällstavägen/Ulvsundavägen samt området norr om Bällstavägen av, för färdigställande av ny GC-bana och ramp, om- och nyläggning av ledningar, samt schakt och tunnelarbeten. Eftersom arbeten behöver utföras under Bällstavägen i ettapp 2 är en tillfällig bro (Quick bridge) monterad på Bällstavägen, vilken möjliggör att två körfält i vardera riktning kommer kunna vara öppna under etappen. Tidplan, trafikföringsplan och TA-plan under tiden för montering och demontering av Quick bridgen tas fram av entreprenören när den är utsedd.

Av samma anledning som användningen av en Quick bridge, monteras även en tillfällig GC-bro på Bällstabrons norra sida, medan GC-banan på den södra sidan av vägen stängs av. Delar av den norra GC-banan kommer behöva stängas av tillfälligt under etappen, vilket medför att GC-banan kommer behöva flyttas i sidled under delar av etappen. Detta behöver studeras mer i detalj av entreprenören för att säkerställa att GC-banan är öppen under hela etappen. Även GC-bron kan behöva flyttas under delar av etappen.

Den totala bredden över Quick bridgen kommer vara något smalare än vägens bredd i nuläget, ca 14 m jämfört med dagens 15 m. Eftersom dagens väg har en cirka 1,3 m bred refug blir det ändå möjligt att uppnå en körfältsbredd på ca 3,3 m över Quick bridgen. Bredden på den gemensamma gång- och cykelbanan kommer vara samma som idag, det vill säga cirka 3,25 meter. Med denna bredd är det möjligt för två cyklisterna att möta varandra samtidigt som en gående går bredvid. Även gång- och cykelbron kommer ha en bredd om 3,25 m.

Ettapp 2 förväntas pågå under ungefär ett års tid.



Figur 6. Trafikföring under etapp 2. Etappen markeras med röd streckad linje.

4.2.1

Framkomlighet under etapp 2

I och med användningen av en Quick bridge är det möjligt att ha öppet lika många körfält som idag på Bällstavägen, om än något smalare är i nuläget. Inga andra bilvägar eller körfält stängs av. Därför bedöms framkomligheten för biltrafiken vara i stort sett oförändrad jämfört med idag. Undantaget är under själva monteringen och nedmonteringen av bron då körfält kan behöva stängas av tillfälligt på Bällstavägen. Dessa arbeten föreslås ske nattetid eller under helger, för att minimera störning av trafiken.

Precis som i etapp 1 påverkas framkomligheten för gång och cykel i och med att cykelbanan längs västra Ulvsundavägen stängs av, och samtliga gående och cyklisterna hänvisas till GC-banan på den östra sidan av vägen. I etapp 2 stängs dessutom den södra GC-banan på Bällstavägen över Ulvsundavägen av, vilket medför att vissa av cyklisterna behöver passera över vägen vid fler tillfällen än idag och får en något längre körsträcka.

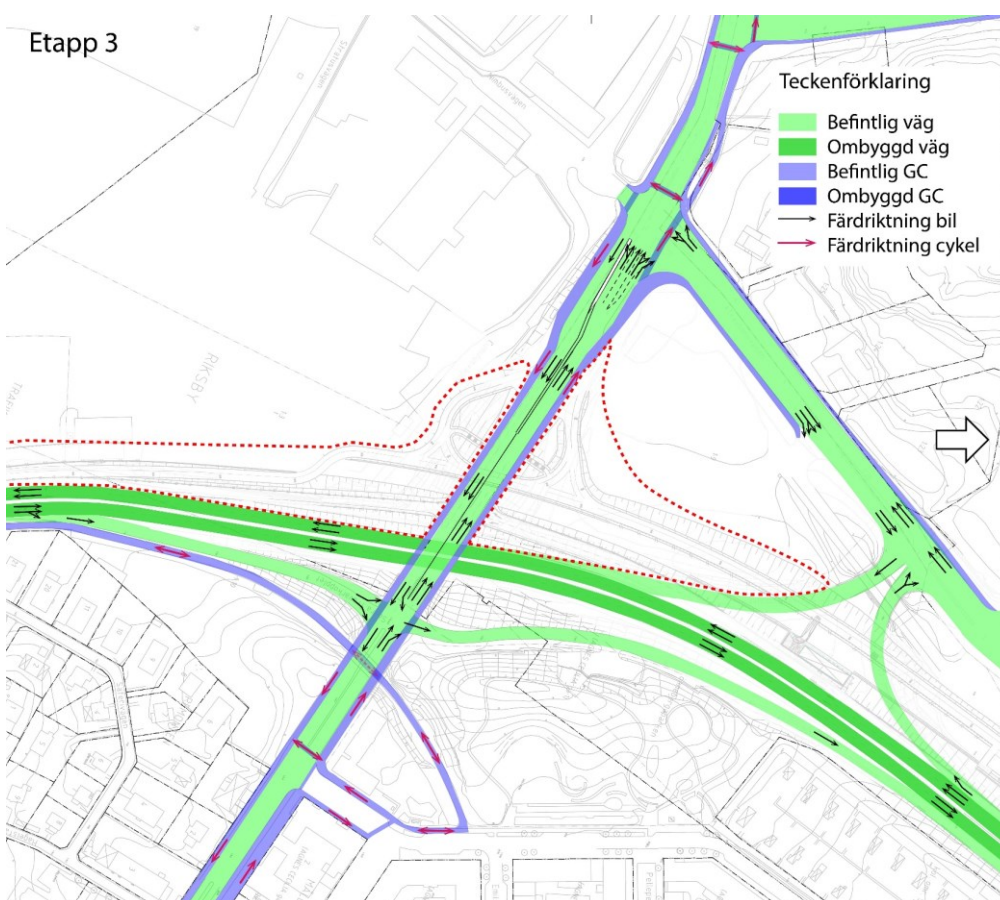
Förutsatt att GC-banan och GC-bron får en bredd om 3,25 bedöms framkomligheten vara acceptabel för gång och cykel, sett till att det rör sig om en begränsad tidsperiod.

4.3

Etapp 3

I etapp 3 är områdena norr och söder om Bällstavägens och väster om Ulvsundavägen fortfarande avstängda. Under detta byggskede färdigställs arbetena vid spårkorridoren, uppfyllnad och färdigställande av på- och avfarter från Ulvsundavägen till Bällstavägen, samt färdigställande av den nya GC-banan söderut.

I detta skede är Quick bridgen på Bällstavägen nermonterad och hela Bällstavägen är istället öppen för trafik. Cykelbanan på Bällstavägens norra del är öppen, vilket möjliggör enkelriktad cykeltrafik på GC-banorna på båda sidor av Bällstavägen. Etapp 3 förväntas pågå under ungefär 6 månader.



Figur 7. Trafikföring under etapp 3. Etappen markeras med röd streckad linje.

4.3.1

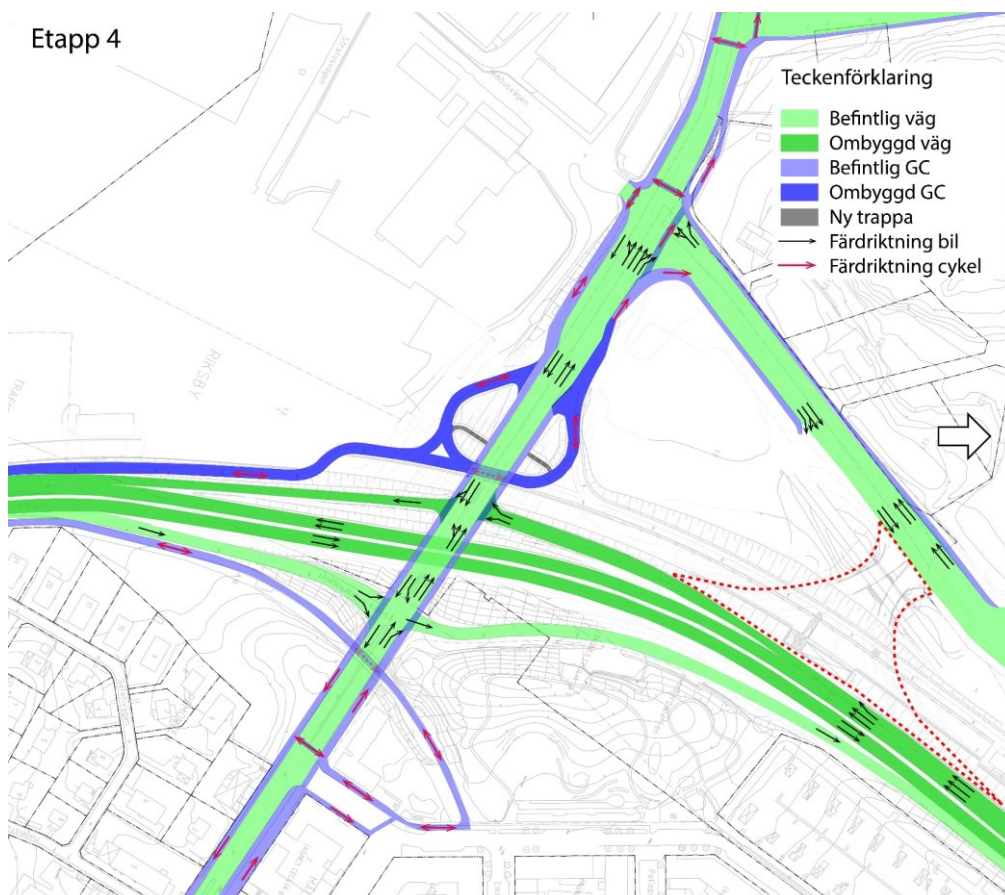
Framkomlighet under etapp 3

I etapp 3 är inga körfält avstängda och därför bedöms framkomligheten för biltrafik vara oförändrad jämfört med idag. Framkomligheten för cykel blir samma som under etapp 1, eftersom GC-banorna på båda sidor av Bällstabron nu är öppna. Med andra ord bedöms framkomligheten vara tillräcklig, även om cyklister som ska ta sig till/från områden söder om Solvallakopplet till/från områden väster om området får en något längre färdsträcka än idag.

4.4

Ettapp 4

I ettapp 4 är de två nya av och på-fartsramperna för GC och bil från Bällstavägen till Ulvsundavägen färdigställda och trafiken flyttas nu till dessa. De två gamla ramperna mellan Ulvsundavägen och Travbanevägen tas bort och GC banan norrut kan nu färdigställas och tas i drift. Den ombyggda GC-banan söderut går nu att nå från GC-banorna på båda sidor av Bällstavägen. Ettapp 4 planeras att pågå i ca. 4 månader.



Figur 8. Trafikföring under ettapp 4. Ettappen markeras med röd streckad linje.

4.4.1

Framkomlighet under ettapp 4

I början av denna ettapp flyttas trafiken till de nya av- och påfartsramperna mellan Bällstavägen och Ulvsundavägen. Trafiksituationen och framkomligheten under ettapp 4 är lik den slutgiltiga lösningen, bortsett från att den nya GC-banan längs den västra sidan av Ulvsundavägen norr om Bällstavägen inte är öppnad, utan färdigställs under denna ettapp. Hela den slutliga lösningen avseende vägar och GC-vägar för Solvallakopplet färdigställs under ettappen.