

HandläggareFrank Axhag
08-508 26 321**Till**Trafiknämnden
2024-05-23

Västerbron etapp 1 – fuktisolering av mittrefuger och förebyggande åtgärder på stål- och betongkonstruktioner. Genomförandebeslut

Förslag till beslut

1. Trafiknämnden godkänner för sin del förslag till genomförande av projekt Västerbron etapp 1 – fuktisolering av mittrefuger och förebyggande åtgärder på stål- och betongkonstruktioner till en investeringsutgift enligt bilaga 2 och föreslår att kommunfullmäktige godkänner förslaget.
2. Trafiknämnden ger trafikkontoret i uppdrag att genomföra upphandlingar samt teckna avtal inom ramen för föreliggande genomförandebeslut.

Gunilla Glantz
FörvaltningschefPeter Granström
AvdelningschefMattias Wäppling
Enhetschef**Trafikkontoret**
InfrastrukturFlemingatan 4
Box 8311
104 20 Stockholm
Växel 08-508 27 200
frank.axhag@stockholm.se
trafikkontoret@stockholm.se
Org nr 212000-0142
start.stockholm

Sammanfattning

Trafikkontoret har genomfört en tillståndsbedömning av Västerbrons konstruktionsdelar samt arbetat fram förslag till åtgärder för att säkerställa att brons tekniska livslängd ska kunna förlängas med ytterligare minst 80 år.

I detta ärende redovisas förslag på genomförande av renoveringsåtgärder i en första etapp för att förhindra fortsatt skadeutveckling. Detta med syfte att möjliggöra att i senare entreprenader (etapp 2) kunna genomföra mer omfattande renoveringsarbeten som kommer att förlänga brons livslängd och säkra dess funktion.

I genomfört planeringsarbete efter inriktningsbeslutet har kontoret identifierat att vissa åtgärder som tidigare planerades genomföras under etapp 2 av rationalitetsskäl bör tidigareläggas. Detta medför att genomförandet av etapp 1 kommer att ta längre tid än vad som stipulerades i inriktningsbeslutet.

Kontoret föreslår att trafiknämnden beslutar om genomförande av projekt Västerbron etapp 1 – fuktisolering av mittrefuger och förebyggande åtgärder på stål- och betongkonstruktioner till en investeringsutgift enligt bilaga 2.

Introduktion till projektet

Bakgrund

Västerbron invigdes och öppnades upp för trafik år 1935. Den närmare 970 meter långa bron sträcker sig över Riddarfjärden och Pålsundet, via Långholmen och sammanbinder Kungsholmen med Södermalm. Bron har sedan invigningen inte enbart varit en viktig strategisk länk, utan även kommit att bli ett av Stockholms mest kända landmärken. Bron används idag av alla trafikslag, men är framförallt en viktig koppling för gående, cyklisterna och kollektivtrafiken.

2018-10-18 fattade trafiknämnden utredningsbeslut (dnr T2018-02470) för bedömning av Västerbrons tillstånd till en investeringsutgift om 5 mnkr.

2020-06-11 fattade nämnden reviderat utredningsbeslut (dnr T2018-02470) avseende en höjning av utredningsutgifterna till 25 mnkr.

2023-08-24 fattade nämnden inriktningsbeslut (dnr T2020-03234) för fortsatt planering för projekt Västerbron – fuktisolering av mittrefuger och förebyggande åtgärder på stål- och betongkonstruktioner till en investeringsutgift om 40 mnkr. Projektets totala utgift uppskattades till 160-210 mnkr.

Trafikkontoret har under åren 2020-2023 genomfört en tillståndsbedömning av bronns ingående konstruktionsdelar samt arbetat fram förslag till åtgärder som rekommenderas att utföras inom en tioårsperiod för att säkerställa att bronns tekniska livslängd ska kunna förlängas med ytterligare minst 80 år.

I detta ärende redovisas åtgärder som behöver utföras som åtgärder i en första etapp (etapp 1) under åren 2025-2028 innan mer omfattande renoveringsarbeten kan genomföras i senare entreprenader (etapp 2) med bedömt utförande efter 2030.



Bild 1: Ortofoto som visar Västerbrons läge. Bron sträcker sig från Kungsholmen över Långholmen till Södermalm.

Genomförd breddning av bronns gång- och cykelbanor

Under år 2022 genomfördes en breddning av bronns gång- och cykelbanor inom ramen för projektet Västerbron, breddning av gång- och cykelbanor. Genomförandebeslut för detta projekt fattades av nämnden 2021-09-30 (Dnr T2020-03234). Detta projekt kommer att slutredovisas under 2024.

De nu planerade åtgärderna på bron kunde inte utföras samordnat eller i direkt anslutning till den genomförda breddningen av gång- och cykelbanorna, eftersom skicket på bron och behovet av renovering ännu inte var klarlagt vid tidpunkten för beslutet om breddningen. De åtgärder som föreslås i föreliggande beslut är förlagda till andra delar av bron och det finns i dagsläget ingenting som indikerar att några av dessa åtgärder kommer att påverka gång- och cykelbanorna. Gång- och cykelbanan på västra sidan av bron kommer dock temporärt att smaltas av under del av genomförandet, preliminärt under sju månader år 2025.

Mål och syfte

Syftet med projektet är att förhindra fortsatt skadeutveckling och möjliggöra att brons tekniska livslängd skall kunna förlängas.

Målet med projektet är att renovera skadade delar samt att säkra funktionen intill dess renovering av hela Västerbron är möjlig att genomföra. Åtgärderna medför att mer omfattande renoveringsarbeten på hela Västerbron kan skjutas 5-10 år fram i tid.

För projektet har stadens nedanstående styr- och strategidokument beaktats:

- Stockholms stads budget 2024. Inriktningsmål och mål för verksamhetsområden (2. Ett grönt och fossilfritt Stockholm som leder en rättvis klimatomställning) samt direktiv för samtliga nämnder och bolagsstyrelser.
- Vision 2040.
- Stockholm Stads miljöprogram 2020-2023.
- Stockholm Stads program för tillgänglighet och delaktighet för personer med funktionsnedsättning 2024-2029.
- Stockholm Stads framkomlighetsstrategi 2022 med tillhörande planer.
- Stockholm Stads dagvattenstrategi 2015.
- SSIP Systemstöd stora infrastrukturprojekt samt Trafikkontorets projekthandbok.
- Stockholm Stads tekniska handbok 2015, rev 2023.
- Trafikkontorets planeringsdokument.

Befintlig situation

Utifrån den tillståndsbedömning som kontoret genomfört kan konstateras att bron är i ett relativt bra tekniskt skick men i behov av åtgärder. Det finns skador på både betong och stål, vilka behöver åtgärdas för att säkra brons framtida funktion.

Ärendets beredning

Ärendet har beretts internt på trafikkontoret, i regionsövergripande trafikgrupp samt med stadsmuseet.

Samråd har skett med stadsledningskontoret 2024-04-12.

Åtgärdsförslag

Projektets innehåll

Projektet omfattar renovering, reparation och förstärkning av del av befintlig bro. Arbetena omfattar i huvudsak renovering av brons mittrefug, körbanor, broupplag, pelar- och bågfundament, reparation av skador pga korrosionsangrepp samt förstärkningar av bärande stålkonstruktioner. I samband med renoveringsarbetena förses bron med nya dagvattenbrunnar och ny gatubelysning.

Samtliga ovan beskrivna, relativt tekniskt enkla renoveringsåtgärder syftar till att förhindra att en pågående nedbrytning av brons konstruktionsdelar eskalerar.

I genomfört planeringsarbete efter inriktningsbeslutet har trafikkontoret identifierat att vissa åtgärder som tidigare planerades genomföras under etapp 2 av rationalitetsskäl bör tidigareläggas. Exempel på sådana åtgärder är byte av tätskikt under körbanorna, inklusive ny beläggning på körbanorna, nya dagvattenbrunnar, nya belysningsstolpar med tillhörande armaturer.

Avvägningar

Nollalternativ

Att avvakta med åtgärder innebär förhöjd risk att brister och skador på Västerbron förvärras. Detta skulle innebära att ännu mer omfattande och kostsamma renoveringsarbeten skulle behöva genomföras längre fram, eller att hela bron i värsta fall skulle behöva bytas ut.

Kulturhistoriskt bevarandevärde

Kontoret har låtit genomföra en kulturhistorisk förundersökning för att identifiera en samlad översikt över Västerbrons karaktärsdrag och kulturhistoriska värden. Kunskapsunderlaget har använts som stöd i planering och projektering för att åtgärder inte ska påverka Västerbrons kulturhistoriska värde negativt.

Delaktighet

I projektet har beaktats program för tillgänglighet och delaktighet för personer med funktionsnedsättning. I arbete med planering av styrande förutsättningar för framkomlighet under byggtiden har säkerställts att rätten att funktionshindrade ska kunna förflytta sig i utemiljön inarbetats (fokusområde 3 rätten att kunna ta del av den fysiska miljön och garanteras säkerhet i kris).

Konsekvenser

Dagvatten

Dagens broavvattning är undermålig och kan inte omhänderta varken normalflödet från regn eller fördröjning vid kraftigare nederbörd. I projektet ingår att förse bron med nya dagvattenbrunnar som ansluts till befintliga stuprör.

I senare entreprenad (etapp 2) ingår att tillsammans med Stockholm Vatten och Avfall utforma och utföra fördröjningsmagasin och dagvattenreningsanläggningar som ersätter befintliga utlopp till dagvattenledningssystem samt recipient enligt Stockholm stads dagvattenstrategi.

Trygghet och jämställdhet

Trygghet och jämställdhet har beaktats genom att gång-, cykel- och fordonstrafik har god framkomlighet, sikt och belysning samt möjligheter till ordinarie drift- och underhåll under de tidsperioder då arbeten genomförs.

I projektet ingår utbyte av brons belysning. I planerings- och projekteringsskedet har trygghet och jämställdhet studerats så att den nya belysningen ska uppfylla gällande krav på samtliga trafikantytor.

Tidplan och genomförande

Tidplan

I inriktningsbeslutet var tidplanen för entreprenadarbeten uppskattad till två år. Som framgår under avsnittet Projektets Innehåll ovan kommer vissa åtgärder som tidigare planerades utföras under etapp 2 att tidigareläggas. Detta medför att tidsutdräkten för etapp 1 kommer att förlängas till tre år.

Preliminär tidplan för projektet är entreprenadupphandling under hösten 2024, entreprenadstart under våren 2025 och slutbesiktning under hösten 2027.

Aktivitet	2024				2025				2026				2027				2028			
	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4
Genomförandebeslut (TN och KF)		X	X																	
Upphandling				X																
Entreprenad						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
Slutredovisning																			X	X

Bild 2. Preliminär tidplan.

Kontoret bedömer att tidigaste entreprenadstart för etapp 2 kommer att kunna äga rum först efter år 2030.

Produktionsplanering och trafik under byggtiden

Produktionsplanering

Produktionsplanering har ingått i planeringen där samtliga arbeten har studerats med avseende på byggbarhet, komplexitet, risker och robusta genomförandelösningar.

De arbeten som ska utföras är relativt tekniskt enkla renoveringsåtgärder som kommer att utföras med beprövade och tidigare utförda arbetsmetoder på Stockholms broar.

Projektets tidplan har samordnats med övriga kända större trafikpåverkande arbeten i närområdet (projekt Pålsundet och Liljeholmsbroarna). Stora delar av åtgärderna kan dock utföras utan påverkan på trafiken.

Trafik under byggtiden

Vid de arbeten som ska utföras på ovansidan av bron kommer motorfordonstrafiken temporärt att behöva ledas om på bron i tre trafikskeden. För att undvika komplikationer kring snöhantering på bron kommer samtliga trafikpåverkande arbeten att förläggas till barmarksperioder (april till oktober). Respektive trafikskede kommer att ta ca sju månader att genomföra.

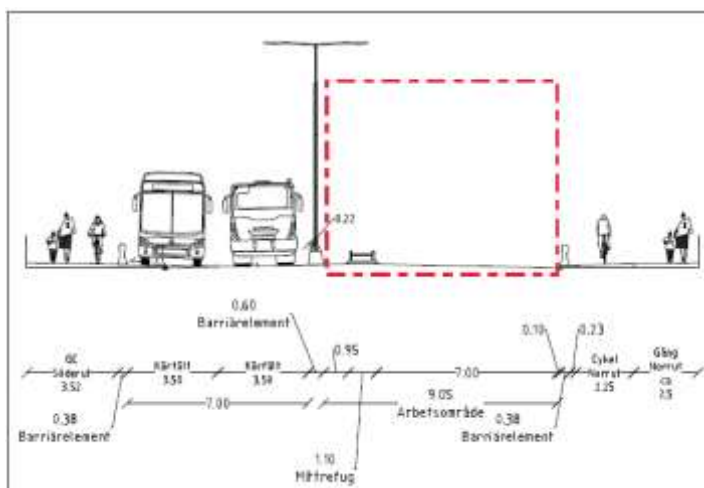


Bild 3. Sektion vid arbeten på ovansida bro. Trafikskede 1.

Under tidsperiod för trafikskede 1 leds motorfordonstrafiken i motriktade körfält på bronns västra sida och på hela bronns längd. Gång- och cykelbanan på bronns västra sida smalnas av från ca 5m till ca 3,5m (samma bredd som innan breddningen 2022). Trafikskede 1 kommer preliminärt att utföras under 2025.

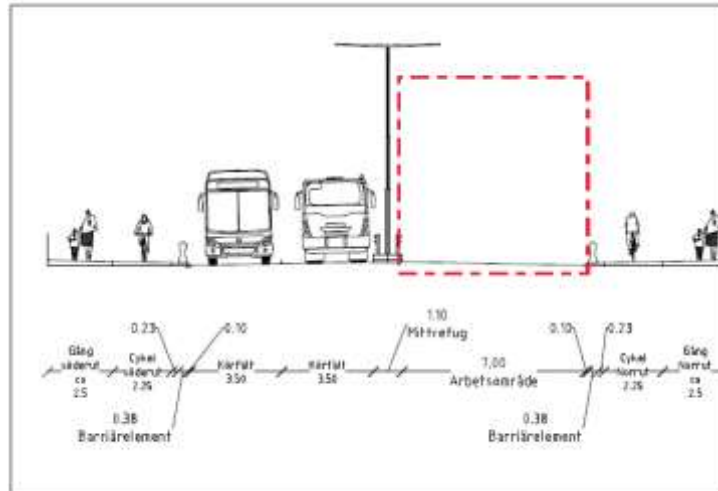


Bild 4. Sektion vid arbeten på ovasida bro. Trafikskede 2.

Under tidsperiod för trafikskede 2 leds motorfordonstrafiken i motriktade körfält på bronns västra sida och på hela bronns längd. Ingen påverkan på gång- och cykelbanor. Trafikskede 2 kommer preliminärt att utföras under 2026.

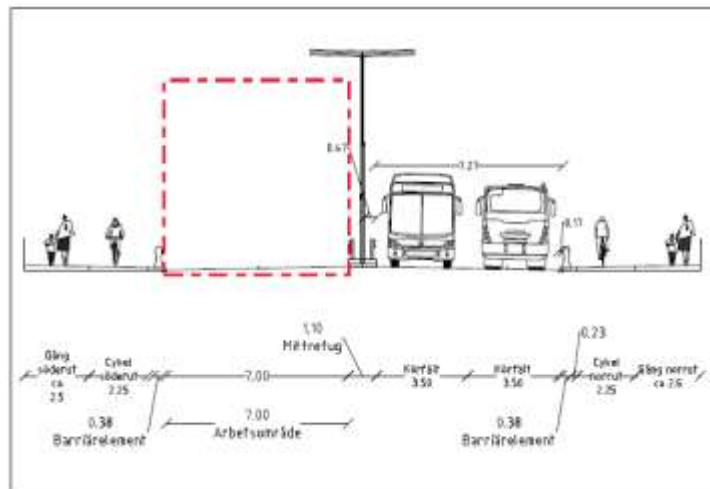


Bild 5. Sektion vid arbeten på ovasida bro. Trafikskede 3.

Under tidsperiod för trafikskede 3 leds motorfordonstrafiken i motriktade körfält på bronns östra sida och på hela bronns längd. Ingen påverkan på gång- och cykelbanor. Trafikskede 3 kommer preliminärt att utföras under 2027.

Intressenthantering och kommunikation

Kontoret har under planeringen upprättat en intressentförteckning, låtit utföra en intressentanalys och därefter upprättat en kommunikationsplan.

Att stänga av delar av bron kort tid efter den nyligen genomförda breddningen av gång- och cykelbanorna kan komma att uppfattas negativt av allmänheten.

I kommunikationsplanen ingår aktivitet att kommunicera varför arbetet behöver genomföras och varför det inte genomfördes samordnat med den tidigare gång- och cykelbanebreddningen.

Ekonomi och finansiering

Projektets ekonomi redovisas separat i bilaga 2. För att undvika att anbudsgivare i entreprenadupphandlingen påverkas av kontorets ekonomiska kalkyl sekretessbeläggs båda bilagorna enligt 19 kap. 3 § offentlighets- och sekretesslagen (2009:400).

Risk/Osäkerhet

I planeringsskedet har ett riskidentifiering- och bedömningsarbete genomförts. De största riskerna per riskområde ser ut som följer:

- Tekniska risker. Betongskador som kräver åtgärd/reparationer under mittrefugen samt under befintligt tätskikt i körbanor.
- Ekonomiska risker. Entreprenadupphandling med osäkert marknadsläge och svårkalkylerade entreprenadutgifter.
- Tidsmässiga risker. Utdragen entreprenadupphandling och styrande påverkan från andra trafikpåverkande projekt.
- Kvalitetsmässiga risker. Entreprenör som ej utför arbeten kontraktsevenligt.

Trafikkontoret kommer som tidig aktivitet i genomförandeskedet att uppdateraåtgärdsplaner för samtliga risker som kategoriseras med bör och måste åtgärdas enligt trafikkontorets riskvärderingsmodell.

Slut

Bilagor

1. Nuvärdeskalkyl (sekretess enligt 19 kap. 3 § offentlighets- och sekretesslagen (2009:400))
2. Ekonomi och finansiering (sekretess enligt 19 kap. 3 § offentlighets- och sekretesslagen (2009:400))