

**Tjänsteutlåtande**

Utfärdat 2024-11-22

SBN 2024-12-17

Diarienummer SBF-2023-00506

Handläggare

Marie Rörstad

Telefon: 031-368 15 29

E-post: marie.rorstad@stadsbyggnad.goteborg.se

Beslut om förslag till reviderad projektram för gång- och cykelbro över Göta Älv inom stadsdelarna Nordstaden, Tingstadsvassen och Lundbyvassen

Förslag till beslut

I stadsbyggnadsnämnden

Stadsbyggnadsnämnden föreslår kommunfullmäktige att besluta om en reviderad projektram till maximalt 1 200 miljoner kronor i 2020 års prisnivå.

Sammanfattning

Samtliga siffror avseende kostnader i tjänsteutlåtandet är i 2020 års prisnivå om inte annat anges. Siffrorna avseende den samhällsekonomiska analysen är i 2019 års prisnivå om inget annat anges. Projektets indexkorg visar att indexutvecklingen mellan år 2019 och 2020 var försumbar och därmed bedöms kostnaderna och nyttorna vara jämförbara.

Kommunfullmäktige beslutade 2021-09-16 att ge uppdrag att planera för en gång- och cykelbro över Göta älv inom en total projektram om maximalt 900 miljoner kronor i 2020 års prisnivå. I de 900 miljoner kronorna innefattas grundkostnad, risk och osäkerhet. Investeringen bedömdes stå i proportion till den samhällsekonomiska nyttan som var grund för projektramen.

Projektet har nu kommit så långt att det finns ett konkret förslag till brouthformning som är välgestaltat, kostnadseffektivt och tekniskt genomförbart. En kostnadsbedömning av förslaget har nyligen genomförts som visar på ett behov av en utökad projektram till 1 200 miljoner kronor som fördelar sig på 1 000 miljoner kronor på grundkostnad och 200 miljoner kronor för risk och osäkerhet.

En uppdaterad samhällsekonomisk analys därtill gjorts som visar att nyttan att bygga bron kan överstiga 2 200 miljoner kronor vilket innebär att bron är samhällsekonomiskt lönsam upp till en investeringskostnad om 1 700 miljoner kronor¹.

Gång- och cykelbron i aktuellt läge mellan Hugo Hammars kaj och Packhusplatsen, finns redovisad i översiktsplanen, som en framtida broförbindelse. Bron är en väsentlig del i uppfyllandet av målen i översiktsplanen om en nära, sammanhållen och robust stad. En

¹ Kalkylen ger ett positivt nuvärde om ca 2 200 mnkr vilket med hänsyn till skatteeffekter etcetera ger att projektet är lönsamt upp till en maximal investeringsram om 1 700 mnkr (prisnivå 2019).

stor del av Göteborgs pågående stadsutveckling sker centralt utmed Göta älv vilket förväntas medföra en resandeökning. För att minska den stora barriärverkan som älven har idag och möjliggöra en sammanhängande stadskärna kring älvrummet är fler förbindelser prioriterade och nödvändiga. Dessa förbindelser kan samtidigt öka tillgängligheten till älvrummet, så att göteborgarna lättare kan möta vattnet.

Kostnadsförändringarna beror till största del på omfattningsförändringar som är en följd av uppdaterade myndighetskrav² avseende godssjöfarten som i framtiden planeras trafikera Göta älv.

Kostnadsbesparande åtgärder för att närma sig projektramen har utretts i ett första steg. Fem åtgärder ses som möjliga att utreda närmre. De skulle kunna ge en kostnadsbesparing på cirka 30 miljoner kronor i 2020 års prisnivå. Åtgärderna medför dock påverkan på brons kvalitet, funktion, användbarheten och tidigare politiska beslut. Vid sidan om kostnadsbesparande åtgärder som påverkar brons funktion kan kvarstående möjligheter finnas till kostnadsbesparingar i produktionsanpassningen, bland annat om möjlighet att avyttra muddermassor i Lundbyhamnen realiserar. Detta utreds vidare i fortsatt projektarbete.

Stadsbyggnadsförvaltningen föreslår stadsbyggnadsnämnden att besluta om en reviderad projektram till maximalt 1 200 miljoner kronor i 2020 års prisnivå för att säkerställa projektgenomförandet av den nya gång- och cykelbron.

Bedömning ur ekonomisk dimension

Vid inriktningsbeslutet gjordes bedömningen att en investering upp till 900 miljoner kronor är samhällsekonomiskt lönsam varför en projektram om 900 miljoner kronor motiverades.

Den nya kostnadsbedömningen för gång- och cykelbron visar på att behov av en utökad projektram med 300 miljoner kronor, från 900 miljoner kronor till 1 200 miljoner kronor.

Den nya samhällsekonomiska analysen visar på att om investeringskostnaden underskrider 1 700 miljoner kronor är projektet en samhällsekonomiskt lönsam investering. Då kostnaden nu bedöms till 1 200 miljoner kronor är projektet samhällsekonomiskt lönsamt och nyttorna överstiger kostnaderna med 500 miljoner kronor eller mer.

Under pågående utredningsskede har det framkommit nya kostnadsdrivande krav från sjöfarten som har medfört omfattande utredningar och omfattningsförändringar såsom, uppdimensionering av bro och ledverk och behov av en provisorisk farled under byggtiden för att minimera påverkan på sjöfarten. För att få tillstånd att bygga en bro bedöms det krävas att hänsyn tas till dessa krav.

En utökad projektram medför att exploateringsnämndens totala investeringsbudget måste utökas i samma omfattning. Beslutar kommunfullmäktige att utöka projektramen kommer exploateringsnämnden att nominera in den utökade ramen till kommande investeringsnominering. De största justeringarna bedöms uppstå några år framåt i tiden, i samband med byggnationen.

² Krav har framkommit i samrådsmöten med Sjöfartsverket och Trafikverket.

En förändrad investeringskostnad påverkar kapitalkostnaden och en ny beräkning har därför gjorts enligt stadens modell. Den nya beräkningen ger en årlig kapitalkostnad år 1–10 på omkring 50 miljoner kronor, och för år 11–70 på omkring 22 miljoner kronor. Förändringen på enbart avskrivningsdelen innebär en ökning år 1-10 med omkring 9 miljoner kronor och omkring 4 miljoner kronor år 11-70. Den ökade investeringskostnaden innebär att avskrivningskostnaden ökar med 30 %. Kapitalkostnadseffekter omhändertas separat i stadens framtida årliga budgetprocesser.

Drift- och underhållskostnaderna för bron bedöms till 6,1 miljoner kronor per år varav kostnaden för broförare beräknas uppgå till 2,6 miljoner kronor, drift och underhållskostnader till 1,5 miljoner kronor och reparationskostnader till 2 miljoner kronor. Kostnaderna behöver omhändertas i stadsmiljönämndens framtida årliga budgetprocesser.

Idag körs avgiftsfri färjetrafik på linje 286, Stenpiren-Lindholmsspiren, och linje 287, Stenpiren- Lundbystrand. Göteborgs stad gör tillköp av avgiftsfri färjetrafik genom Västtrafik.

Budgetposten för tillköp av färjetrafiken, linje 286 och linje 287, är cirka 40 - 45 miljoner kronor i 2023 års prisnivå i enlighet med beslutet i kommunfullmäktige, (2023-12-07 §81). En byggnation av gång- och cykelbron skulle innebära minskade driftkostnader för staden med avseende på avgiftsfri färjetrafik med upp till cirka 40 - 45 miljoner kronor per år beroende på hur staden vill arbeta vidare med tillköp av färjetrafik. Linje 287 förutsätts att inte fortsätta trafikera när gång- och cykelbron är på plats. Enbart kostnaderna för färjelinje 287 uppskattas till omkring 13 - 14 miljoner kronor per år i 2023 års prisnivå.

De ekonomiska bedömningarna behandlas djupare i ärendebeskrivningen längre fram.

Bedömning ur ekologisk dimension

Den nya kostnadsbedömningen för gång- och cykelbron visar på ett behov av en utökad projektram med 300 miljoner kronor, från 900 miljoner kronor till 1 200 miljoner kronor. Kostnadsförändringarna för projektet beror till största del på omfattningsförändringar till följd av uppdaterade myndighetskrav avseende godssjöfarten som i framtiden planeras trafikera Göta älv. Myndighetskraven har bland annat medfört kraftigare dimensionering av bron och dess grundläggning, längre ledverk med kraftigare dimensionering samt en provisorisk farled under byggtiden. Dessa faktorer bidrar till en ökad materialåtgång och fler transporter.

Anläggande av bron innebär klimatutsläpp under byggnationen. Beräkning av klimatutsläpp görs genom en klimatkalkyl enligt Trafikverkets modell. Utsläppen kan variera bland annat beroende på metodval, materialval och optimeringar av konstruktioner. Arbetet med att minska klimatbelastningen är en iterativ process och förfinas i takt med att projektet gör strategiska val och kommer längre i projekteringen av anläggningen.

Även om bron genererar utsläpp under själva byggskedet kommer den bidra till en ekologiskt hållbar stad. Bron skapar ett sammanhängande gång- och cykelnät över älven och bidrar till det hållbara resandet genom att öka attraktiviteten för att resa med cykel och till fots. Bron kommer att innebära en överflyttning av resenärer från övriga trafikslag

så som kollektivtrafik och biltrafik till gång och cykel. Bron bidrar därmed till ett av effektmålen i Trafikstrategin, att minst 35 procent av resorna i Göteborg sker till fots eller med cykel år 2035. Trafikanalysen visar att 17 500 cyklister och 3 000 - 4 000 fotgängare kommer att använda bron varje dag år 2050.

Bron bidrar till förverkligandet av Göteborgs stads *miljö och klimatprogram* och delmålen om en hög biologisk mångfald, klimatavtryck nära noll samt en hälsosam livsmiljö.

Bedömning ur social dimension

Bedömningen är fortsatt att en bro ger stor positiv påverkan bland annat utifrån att den länkar samman staden, minskar älvens barriäreffekt och bidrar till att service och grönområden med mera kommer närmare och blir mer tillgängliga för fler. Med bron blir det enklare att komma närmare vattnet, och nya stadsrum med potentiella mötesplatser för olika grupper i samhället skapas.

Göteborgs stads program för en jämlik stad 2018-2026 lyfter målområde fyra att skapa hållbara och jämlika livsmiljöer. *Samband och rumsliga miljöer mellan stadsdelsområden på lokal och regional nivå behöver skapas för att stärka möten mellan människor och inge en känsla av trygghet. Infrastrukturen ska stödja en jämlik tillgänglighet till hela staden, både mentalt och fysiskt.* Bron bedöms bidra till sambandet genom att den bidrar till en jämlik tillgänglighet till stadens central kultur- och stadsliv.

De studerade möjliga kostnadsbesparande åtgärderna har alla en påverkan på det sociala perspektivet och bedöms ej lämpliga utifrån detta perspektiv. De möjliga kostnadsbesparande åtgärderna tillsammans med konsekvenser beskrivs under *Möjliga kostnadsbesparande åtgärder* senare i tjänsteutlåtandet.

En utökad projektram behövs för att förverkliga den positiva utvecklingen en bro möjliggör utifrån det sociala perspektivet.

Bilagor

1. PM kostnadsbesparande åtgärder Gång- och cykelbro mellan Packhuskajen och Hugo Hammars kaj.

Ärendet

Nämnden ska ta ställning till att föreslå kommunfullmäktige att besluta om att revidera befintlig ram om maximalt 900 miljoner kronor i 2020 års prisnivå till maximalt 1 200 miljoner kronor i 2020 års prisnivå.

Beskrivning av ärendet

Bakgrund

En uppdaterad samhällsekonomisk analys och en uppdaterad kostnadsbedömning enligt succesivmetoden har nyligen tagits fram inom projektet. Kostnadsbedömningen visar på ett behov av en utökad projektram och den samhällsekonomiska analysen visar samtidigt på en betydligt ökad nytta i förhållande till den tidiga bedömningen från 2020. Då bedömningen i detta skede är att kostnaderna överskrider aktuell projektram så återkommer förvaltningen med förslag till beslut om reviderad projektram.

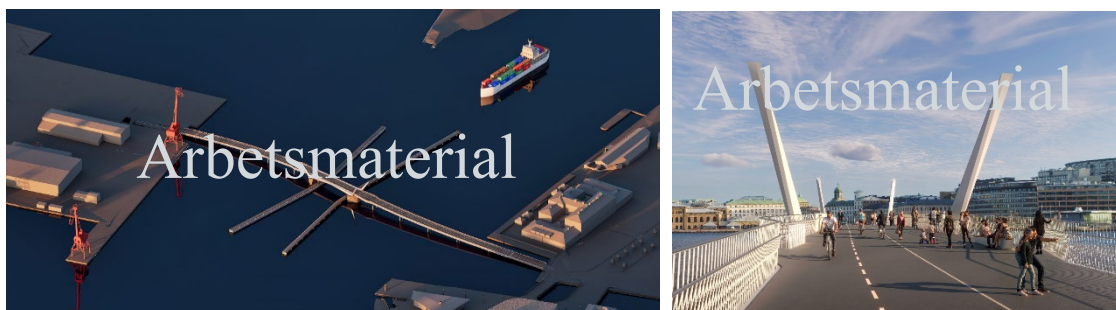
Uppdrag

Kommunfullmäktige beslutade 2021-09-16 att ge trafiknämnden tillsammans med berörda nämnder och styrelser i uppdrag att planera för en gång- och cykelbro över Göta älv, med styrande inriktningar om placering mellan Packhuskajen och Hugo Hammars kaj samt en total projektram om maximalt 900 miljoner kronor i 2020 års prisnivå. Projektramen motiverades utifrån en tidig nyttobedömning.

Projektet ansvarar för att rapportera väsentliga avvikelser eller förändrade förutsättningar som väsentligt påverkar beslutad planeringsinriktning och som kan innebära behov av nya ställningstaganden avseende tid, kostnad och/eller innehåll.

Aktuellt i projektet

Efter inriktningsbeslutet år 2021 har projektet gång- och cykelbro mellan Packhuskajen och Hugo Hammars kaj arbetat vidare med genomförandestudie, detaljplan, miljödomsansökan samt designprocess. Projektet arbetar löpande med en kostnadsmedvetenhet i samtliga processer om att hitta så kostnadseffektiva lösningar som möjligt. Arbetet har lett fram till ett tekniskt genomförbart förslag med stor nytta. I Figur 1 nedan visas en bild på den bro som tagits fram i tätt samarbete mellan arkitekter och konstruktörer. Det är ett designkoncept och fortsatt bearbetning kommer att ske för att förfina förslaget och göra det än mer produktionsanpassat, i enlighet med stadens etablerade processer.



Figur 1. Bild på den tekniskt genomförbara bro som tagits fram inom arbetet med genomförandestudie och designprocess genom ett nära samarbete mellan arkitekter och konstruktörer.

Den föreslagna inriktningen till designkoncept består av en öppningsbar brodel och fasta brodelar. Den öppningsbara delen är en typ av dubbelklaff med överliggande motvikter och hydraulik för att öppna bron. Brons design bedöms ta hänsyn till stadsrummet och kulturmiljön i området samtidigt som den bedöms vara kostnadseffektiv i investerings- och driftskedet. I arbetet med design och teknisk utformning har hänsyn tagits till eventuella föroreningar i mark och vatten genom att den föreslagna byggmetoden bygger på att muddring och schaktning begränsas.

Designkonceptet kommer beskrivas mer i detalj i det kommande inriktningsbeslutet för designkoncept som planeras under första halvan av år 2025. Under 2025 planerar projektet även att skicka in ansökan om vattenverksamhet till miljödomstolen samt bereda beslut om att gå ut på granskning av detaljplanen.

Efterhand som arbetet med utredningar, broutformningar, förutsättningar, risker och osäkerheter fortlöpt, har projektet bedömt att en tillräcklig detaljeringsgrad nåtts för att göra uppdaterade bedömningar för såväl kostnader som nyttor. Kostnaderna har bedömts genom succesivmetoden och nyttorna genom en samhällsekonomisk analys.

Tidigare fattade beslut

Nedan redovisas de tidigare fattade besluten som Göteborgs stad tagit i ärendet.

Beslut i trafiknämnden 2021-03-18 § 87

1. Trafiknämnden får i uppdrag att återkomma med förslag på alternativ tidplan där bron kan tas i drift senast 8 år efter kommunfullmäktiges inriktningsbeslut.
2. Trafiknämnden föreslår kommunfullmäktige att ge trafiknämnden i uppdrag att, tillsammans med berörda förvaltningar och bolag, planera för en gång- och cykelbro utifrån följande inriktningar:
 - Bron ska vara placerad mellan Packhuskajen och Hugo Hammars kaj inom det geografiska område som redovisas i bilden.
 - Den totala projektramen får maximalt uppgå till 900 miljoner kronor i 2020 års prisnivå.
3. Trafiknämnden beslutar under förutsättning att kommunfullmäktige beslutar om ovan:
 - Bron ska erbjuda gående och cyklister minst 4 meter bred trafikyta vardera.
 - Bron ska ha en segelfri höjd på 6 - 7 meter.
 - Bron ska ha fri höjd i öppet läge.

Inriktningsbeslut i kommunfullmäktige 2021-09-16 § 13

1. Trafiknämnden får i uppdrag att, tillsammans med berörda nämnder och styrelser, planera för en gång och cykelbro över Göta älv i enlighet med trafiknämndens förslag och inriktningar:
 - Bron ska vara placerad mellan Packhuskajen och Hugo Hammars kaj inom det geografiska området som redovisas i trafiknämndens förslag.

- Den totala projektramen får maximalt uppgå till 900 miljoner kronor i 2020 års prisnivå.

2. Inriktningen gäller under förutsättningen att Lindholmsförbindelsen fortsätter planeras antingen som en tunnel eller en bro med segelfri höjd på 27 meter.

Beslut i byggnadsnämnden, 2021-12-14

Att godkänna startplan för år 2022 där detaljplanen ingår, GC-bro över Göta älv.

Beslut i kommunfullmäktiges budget för 2023

Exploateringsnämnden får i uppdrag att påskynda byggnationen av den beslutade gång- och cykelbron.

Beslut i exploateringsnämnden 2023-05-22 § 149

Förvaltningsdirektören får i uppdrag att avbryta arbetet med gestaltningstävling och återkomma till nämnden med att ta fram alternativa lösningar.

Beslut i exploateringsnämnden 2023-10-23 § 262

Om processalternativ för gestaltning av gång- och cykelbro mellan Packhuskajen och Hugo Hammars kaj:

- Exploateringsnämnden förklarar uppdraget att återkomma till nämnden med alternativa lösningar för gestaltungsprocess av gång- och cykelbron slutfört.
- Exploateringsnämnden beslutar att inriktningen för projektet ska vara att genomföra gestaltungsprocessen med hjälp av en aktör med erforderlig kompetens inom både gestaltning och den tekniska kompetens som krävs för genomförandet.
- Förvaltningen får i uppdrag att i ett tidigt skede säkerställa att frågor som rör erforderliga miljötillstånd samt gång- och cykelbrons påverkan beträffande öppettider för Hisingsbron ska vara utredda, och att dessa redovisas för nämnden.

Beslut i exploateringsnämnden 2023-10-23 § 258

Exploateringsnämnden beslutar att projektet ska utreda en gång- och cykelbro mellan Packhuskajen och Hugo Hammars kaj med segelfri höjd mellan 4,5m och 7m.

Beslut i exploateringsnämnden 2023-11-20 § 289

Exploateringsnämnden förklarar uppdraget att återkomma till nämnden med förslag på alternativ tidsplan för färdigställande av bron som möjliggör att bron ska kunna tas i drift senast 8 år efter kommunfullmäktiges inriktningsbeslut slutfört.

Delegationsbeslut, 2024-01-29

Detaljplanens genomförande kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

Beslut i stadsbyggnadsnämnden 2024-03-26 §193

1. Stadsbyggnadsnämnden beslutar att inriktningen ska vara att gång- och cykelbron mellan Packhuskajen och Hugo Hammars kaj planeras som en dubbelklaffbro med överliggande motvikter.
2. Stadsbyggnadsnämnden godkänner informationen angående aktuell utredningsstatus och projektets ansatser avseende linjeföring, brosektion, segelfri höjd och farledsbredd inför fortsatt utredning och inför arbetet med design, detaljplan och miljödomsansökan.

Beslut i stadsbyggnadsnämnden 2024-05-21 §372

1. Genomföra samråd om detaljplan för gång- och cykelbro över Göta Älv inom stadsdelarna Nordstaden, Tingstadsvassen och Lundbyvassen i Göteborg.
2. Paragrafen justeras omedelbart.

Ekonomi, nyttor och kostnader för projektet

Samtliga siffror avseende kostnader i tjänsteutlåtandet är i 2020 års prisnivå om inte annat anges. Siffrorna avseende den samhällsekonomiska analysen är i 2019 års prisnivå om inget annat anges. Projektets indexkorg visar att indexutvecklingen mellan år 2019 och 2020 var försumbar därmed bedöms kostnaderna och nyttorna vara jämförbara.

Projektet tilldelades vid inriktningsbeslutet en projektram om 900 miljoner kronor i 2020 års prisnivå. Projektramen inkluderade utöver grundkalkylen även risker och osäkerheter. Investeringen bedömdes vid inriktningsbeslutet stå i proportion till de samhällsekonomiska nyttor som förväntades uppnås både vid en historiskt baserad cykeltrafikutveckling som vid en mer positiv generell resandeutveckling.

Den uppdaterade samhällsekonomiska analysen visar på att nyttorna överstiger kostnaderna med 500 miljoner kronor och att projektet är en samhällsekonomiskt lönsam investering. Den nya kostnadsbedömningen visar på att det finns ett behov av en utökad projektram. Mer om kostnader och nyttor beskrivs nedan i kapitel *Nyttor* och kapitel *Kostnader*.

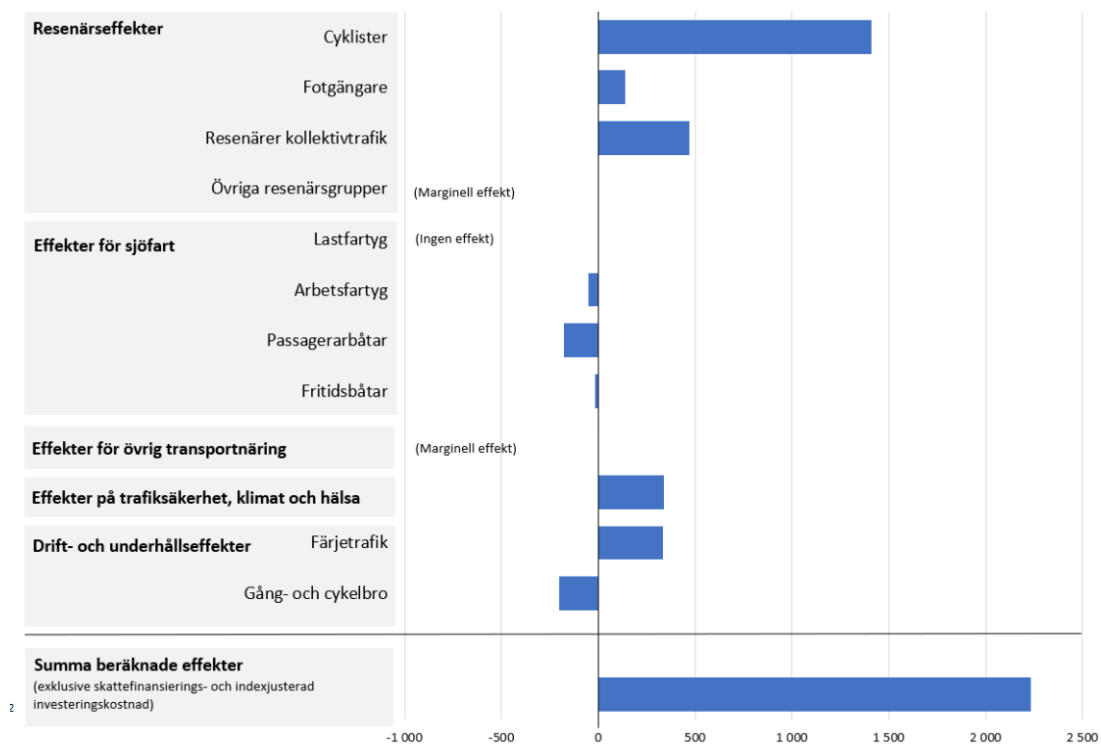
Nyttor

En samhällsekonomisk analys³ (nyttoanalys) har genomförts där nyttoeffekter beräknats, vilken redovisas i Figur 2. I kalkylen har fler nyttor och kostnader beräknats jämfört med den analys som gjordes inför inriktningsbeslutet och uppdaterade trafikmodeller har införts⁴.

Det övergripande resultatet är att den samhällsekonomiska analysen ger ett positivt nettonuvärde om cirka 2 200 miljoner kronor. Med hänsyn för skattefinansieringskostnad och kostnadsökningar fram till byggstart innebär detta att bron anses samhällsekonomiskt lönsam om investeringskostnaden är lägre än 1 700 miljoner kronor.

³ Analysen är en nettoberäkning som innefattar både nyttor och onyttor och som genomförts enligt Trafikverkets modell ASEK8.

⁴ Detta medför att de positiva resenärseffekterna ökat jämfört med kalkylen inför inriktningsbeslutet.



Figur 2. Preliminära kalkylerade nettoeffekter av gång- och cykelbron (huvudscenario).

Den samhällsekonomiska analysen har genomförts enligt Trafikverkets beräkningsmetod ASEK8 och väsentliga metodval och ansatser har förankrats i löpande dialog med Trafikverkets utsedda handläggare⁵. Osäkerheter i skattningar av nyttor har känslighetsanalyserats genom olika ansatser och etablerade modeller. Metod, detaljresultat och känslighetsanalys kommer att redovisas i den samhällsekonomiska analysrapport som är under färdigställande och som ingår i genomförandestudien samt detaljplanen. Övergripande resultat redovisas här som orientering.

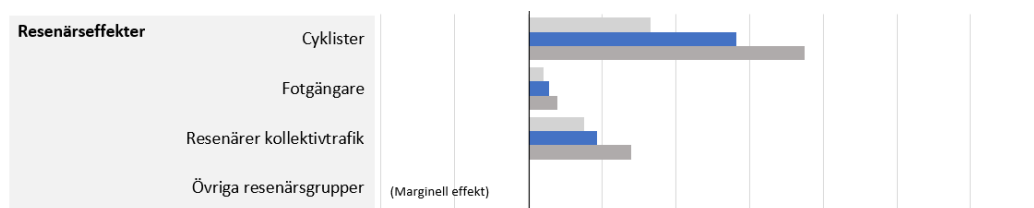
De största positiva nyttoeffekterna är resenärseffekter, där ett väsentligt nyttobidrag uppkommer genom den tidsbesparing för cyklister som uppstår under arbetspendlingens högtrafik, det vill säga under morgonrusningen och sen eftermiddag. Övriga nyttobidrag från resenärseffekter kommer från fotgängare samt kollektivtrafiksresenärer som reser del av resan till fots. Nyttanalysen bygger på en trafikanalys där planerad stadsutveckling och befolkningstillväxt i närområdet ingår.

Projektets samhällsekonomiska analys är uppdaterad och fördjupad jämfört med den nyttoberäkning som genomfördes inför inriktningsbeslutet och redovisar större resenärnyttor. Analysen visar i huvudscenariot att 17 500 cyklister kommer att använda bron varje dag år 2050. I känslighetsanalysen används Sampers Basprognos⁶ (10 000 cyklister/dag 2050) och Sampers hållbarhetsscenario (21 200 cyklister/dag år 2050), vilket visas i följande översikt över känslighetsanalys för resenärseffekter. I Figur 3 nedan

⁵ Tillvägagångssättet är en del i projektets förankringsarbete och förenklar Trafikverkets påverkansbedömning avseende Riksintresse Kommunikation som i sin tur är en del av prövningsgrunden för projektets miljödömsansökan och detaljplan.

⁶ Sampers är Trafikverkets trafikprognosmodell

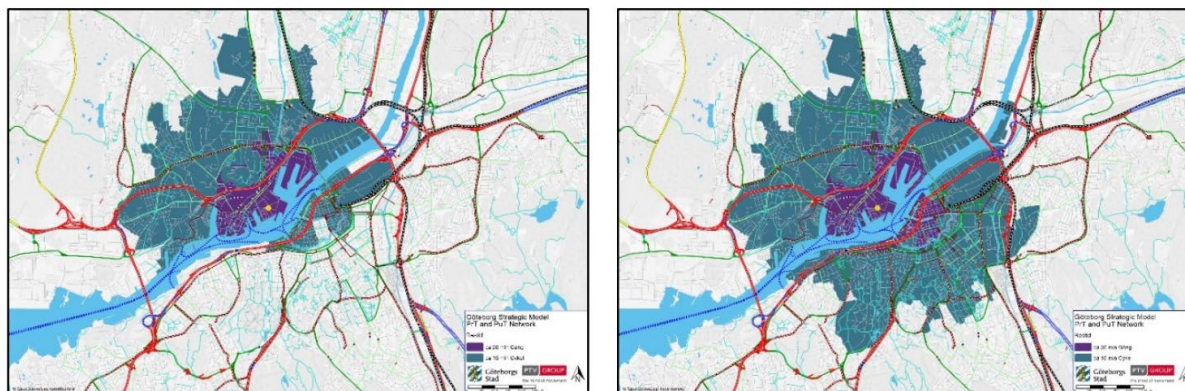
visas känslighetsanalysen av resenäreffekter med huvudscenariot i blått, Sampers basprognos i ljusgrått och Sampers hållbarhetsscenario i mörkgrått.



Figur 3. Känslighetsanalys av resenäreffekter (nyttor) av gång- och cykelbron (huvudscenariot – blått, Sampers basprognos – ljusgrå, Sampers hållbarhetsscenario – mörkgrå, 500 mnkr per skalstreck).

I Figur 2 framgår att utöver resenäreffekterna genererar bron nyttor med avseende på effekter på trafiksäkerhet, klimat och hälsa. Bron bidrar till ett hållbart resande genom att bron ökar attraktiviteten för att resa med cykel och till fots. Bron kommer att innebära en överflyttning av resenärer från övriga trafikslag så som kollektivtrafik och biltrafik till gång och cykel. Bron bidrar därmed till ett av effektmålen i Trafikstrategin, att minst 35 procent av resorna i Göteborg sker till fots eller med cykel år 2035.

Bron bidrar till att göra resan inom staden kortare och snabbare vilket genererar en restidsnytta och en överflyttning från omgivande gång- och cykelnät så som centralenområdet och Hisingsbron. Figur 4 nedan visar på hur bron bidrar till att göra resan inom staden kortare och snabbare. Figuren visar en startpunkt vid Lundbystrandshallen markerat i gult och visar hur långt en fotgängare tar sig på 20 minuter (lila) och hur långt en cyklist tar sig på 15 minuter (blågrönt) utan respektive med en bro.



Figur 4. Bilden utgår från en startpunkt vid Lundbystrandshallen (markerat i gult) och visar hur långt en fotgängare tar sig på 20 minuter (lila) och en cyklist tar sig på 15 minuter (blågrön) utan respektive med en bro.

Bron är avgörande för att minska Göta älvs barriäreffekt och stödjer stadens övergripande mål att minska biltrafiken samt öka gång- och cykelkopplingar. Genom att skapa ett sammanhängande stadsstråk för gående och cyklistar som sammanlänkar stadens två delar, underlättas en integrerad stadsmiljö där positiva sociala och miljömässiga effekter förväntas uppnås.

Bron bidrar till att uppfylla visionen i stadens översiktsplan om att skapa en nära, sammanhållen och robust stad.

Ytterligare anges i Figur 2 ett nyttobidrag som rubriceras färjetrafik och som avser den kostnadsbesparing som uppstår när den befintliga linje 287 mellan Stenpiren och Lundbystrand ersätts av gång- och cykelbron.

På motsvarande sätt som nyttor uppstår för de som använder bron uppkommer onyttor/kostnader, exempelvis för de fartyg som kan behöva vänta på broöppning. Det kan noteras att eftersom lastfartyg (som är en grund för utpekandet av riksintresse kommunikation för farleden) kommer att ges öppning på anrop utgör bron inte ett tillkommande hinder för lastfartygen och därav anses effekterna vara marginella.

En kvarvarande frågeställning som kan påverka slutresultatet av nyttoanalysen är hur ofta bron kommer att behöva öppnas, i vilken omfattning som behov av broöppningar under arbetspendlingens högtrafik kan begränsas samt hur stor andel av öppningarna som är planerbara öppningar genom tidtabell på anrop i stället för fri öppning på anrop.

För att säkerställa brons positiva nyttoeffekter och samtidigt begränsa negativ påverkan på sjöfarten på Göta älv har följande antagits i nyttoanalysen:

- Gång- och cykelbrons öppningar planeras så att fartyg kan passera Hisingsbron utan onödig väntetid.
- Lastfartyg och statsfartyg ges öppning på anrop vilket medger att dessa fartyg kan passera genom Göteborg⁷ utan att gång- och cykelbron utgör ett betydande hinder.
- Fritidsbåtar ges öppning enligt tidtabell, där öppning erbjuds med en timmes mellanrum eller oftare, med undantag för arbetspendlingens högtrafikperiod. Detta medger att fritidsbåtar kan passera genom stadskärnan i Sveriges näst största stad planerbart och med begränsad väntetid samt att möjligheten kvarstår att nå Väneren utan övernattnig.
- Övrig yrkessjöfart (som turistbåtar och arbetsbåtar), erbjuds utöver de öppningar som planeras för fritidsbåtar, extra öppningar enligt separat anropsstyrd tidtabell. Detta medför att öppningar för övrig yrkessjöfart samordnas samtidigt som väntetiden inför broöppning begränsas och även blir planerbar för samtliga trafikslag. Planerbara öppningar har en lägre negativ påverkan på resenärnyttan än öppningar som inte är planerbara för den som använder bron (det vill säga cyklister och gående).
- Tidtabellseffekter är i nyttoanalysen beräknade på säkra sidan. Det kan finnas kvarvarande potential att öka den framtida nyttan genom att samordna öppningar för mindre yrkessjöfart eller om turistsjöfarten vid Lilla Bommen omlokaliseras nedströms bron i den framtida staden. Nyttoanalysens antaganden om öppningar av gång- och cykelbron förutsätter inte spärrtider för Hisingsbron. Om de aktuella spärrtiderna för Hisingsbron kvarstår efter prövotiden finns en kvarvarande potential att öka den framtida nyttan för gång- och cykelbron.
- Färjelinje 286 mellan Stenpiren och Lindholmenspiren förutsätts i de samhällsekonomiska beräkningarna trafikera på samma sätt som idag.

⁷ Dessa fartygstyper är grunden för utpekat riksintresse farled Göta älv och passerar bron utan påverkan. Bron utgör därmed inget tillkommande hinder för fartyg som är grund för riksintresset.

Ovanstående antaganden om broöppningar är föremål för fortsatt dialog med Sjöfartsverket och Trafikverket samt med övriga intressenter och kommer slutgiltigt att avgöras i kommande förhandling i miljödomstol.

Den samhällsekonomiska analysen beräknar kvantitativa nyttor, men inkluderar även kvalitativa nyttor.

Kostnader

Projektet har under hösten genomfört en kostnadsbedömning enligt successivmetoden⁸ som har kompletterats med en kostnadssatt bedömning av risker. Bedömningen har genomförts under ledning av en extern moderator med en grupp om elva deltagare med för projektet relevant erfarenhet.

Den nya kostnadsbedömningen visar på ett behov av att utöka projektramen med 300 miljoner kronor. Det finns flera faktorer som gör att kostnaden har ökat jämfört med den kostnadsbedömning som gjordes år 2020 och som utgjorde underlag för inriktningsbeslutet.

Kostnadsbedömningen är gjord i ett skede där detaljplan, miljödomsönsökan och genomförandestudie pågår och det finns många kvarstående risker, osäkerheter och möjligheter som behöver omhändertas i det fortsatta arbetet innan projektet är slutfört. Längre fram i projektet, när fler mängder är kända, kommer kostnadsbedömningen enligt successivmetoden att ersättas med en produktionskostnads kalkyl. Detta kommer att medföra en än mer precis och träffsäker kalkyl.

Bedömningen enligt successivmetoden bygger på framtagna kalkylförutsättningar som utgår från nuvarande broförslag. I kostnadsbedömningen har vissa av de uppdaterade myndighetskraven avseende godssjöfarten som i framtiden planeras trafikera Göta älv inarbetats, medan andra delar fortsatt är under utredning och dialog med myndigheter och därmed hanteras som risker i riskkalkylen.

Kostnad för att i framtiden bygga med koldioxidneutralt material ingår inte i bedömningen då prisbild och tillgång på marknaden så långt fram i tiden är mycket svår att förutsäga i dagsläget. Projektet arbetar aktivt med att göra klimatsmarta åtgärder som till exempel utformning för att minimera materialåtgång, schakt och transporter.

Grundkostnaden i kostnadsbedömningen är fördelad på kostnadsposter för olika typer av kostnader (block) såsom till exempel planerings- projekterings- och entreprenadkostnader och uppgår till 1 000 miljoner kronor⁹. Då projektet befinner sig i planeringsskede och det finns många kvarstående risker och osäkerheter som behöver omhändertas i det fortsatta arbetet innan projektet är slutfört föreslås liksom vid inriktningsbeslutet, utöver grundkostnaden, en riskreserv för osäkerheter och risker, med målsättning att minimeras. I ett kommande genomförandebeslut skulle denna bedömning innebära att 1 000 miljoner kronor delegeras till projektets budget och 200 miljoner kronor utgör riskreserv som ägs av exploateringsnämnden.

⁸ Successivmetoden är en projektstyrningsmetod som har använts för att bedöma projekts totalkostnad i ett kostnadsspann och för att identifiera och värdera projektets osäkerheter. Successivmetoden eller Lichtenbergmetoden, har sitt ursprung i en vetenskaplig rapport som Steen Lichtenberg författade vid Technical University of Denmark år 1970.

⁹ Vilket motsvarar 50% percentilen, det mest sannolika värdet enligt kostnadsbedömningen

Projektet har tagit fram en kostnadsbedömning av riskexponeringen. I projektets riskbedömning ingår inte risken för eventuell del i ett framtida kostnadsansvar avseende sanering av området vid Hugo Hammars kaj. Eventuella framtida saneringskostnader ses som en risk för staden som helhet, inte en risk för projektet specifikt, eftersom frågan om verksamhetsansvar inte kommer att vara utlöst vid projektavslut. Projektet arbetar för att begränsa ett eventuellt bidrag och framtida kostnadsansvar genom att göra så lite schaktningsarbete som möjligt på Hugo Hammars kaj och i vattnet samt att styra arbete i förorenat område enligt en projektspecifik rutin.

Omfattningsförändringar från föregående kostnadsbedömning år 2020

De största omfattningsförändringarna som ligger till grund för den nya kostnadsbedömningen är:

- **Uppdimensionering av bro och ledverk på grund av nya myndighetskrav avseende godssjöfarten som i framtiden planeras trafikera Göta älv.**

Uppdimensioneringarna som finns med i framtagna kostnadsbedömning är av sådan art att de ej kan åtgärdas i ett senare skede när godsvolymer på älven nått nya nivåer och fartygsstorlekarna har ökat.

Dessa nya myndighetskrav, från Sjöfartsverket och Trafikverket, leder bland annat till en längre öppningsbar brodel och därmed en större och tyngre brodel som ska lyftas, större avstånd mellan ledverk och klaffkammare, större ledverk som både blir längre och kraftigare samt större storlek på klaffkammare. Ytterligare påverkar det grundläggningen av bron samt kopplingen mellan brodelare och broöverbyggnaden

- **Provisorisk farled under byggtiden**

Förvaltningen bedömer i samråd med Sjöfartsverket att det är nödvändigt att tillskapa en provisorisk farled under byggtiden för att minimera påverkan på sjöfarten under byggtid. En provisorisk farled fanns ej med vid kostnadsbedömningen år 2020.

- **Areaökning i kostnadsbedömningen av bron**

Kostnadsbedömning för entreprenadarbetet följer i stort den tidigare bedömningen från år 2020 avseende kostnad per kvadratmeter bro, det vill säga kvadratmeterpriset har inte ökat.

Tidigare kostnadsbedömning utgick från en total brobredd på 8 meter, utan att ta hänsyn till räcken och nödvändiga säkerhetsavstånd till fasta hinder.

Vid den nya kostnadsbedömningen har säkerhetsavstånd och räcken inkluderats och medför en total brobredd på 10 meter, varav gångbana utgör 4 meter och cykelbana utgör 4 meter, i linje med det politiska inriktningsbeslutet om en minsta gång- och cykelbanebredd. Detta medför en areaökning i kostnadsbedömningen om 25 %.

- **Krav på mer avancerade tekniska system**

Sedan kostnadsbedömningen år 2020 har krav från staden på mer avancerade tekniska system till exempel datasystem för brostyrning, övervakning och passage, tillkommit med en ökad kostnad som följd.

- **De tidiga skedenas kostnader är större än vid tidigare uppskattade budget**

Kostnaden för de tidiga skedena i projektet så som detaljplan, miljödom, genomförandestudie samt designprocess är större än den tidigare uppskattade budgeten vid kostnadsbedömningen år 2020.

Projektet är ett komplext projekt i storstadsmiljö, med stort behov av samordning mellan olika intressen och andra projekt. Projektet befinner sig i ett område med flertalet riksintressen, bland annat riksintresse för kommunikation sjöfart, farled och kulturmiljö. Där begränsad påverkan är nödvändig.

Framtagande av underlagsmaterial är omfattande.

Tidigare kostnadsbedömningar fokuserade i huvudsak på kostnad för resurser för att styra entreprenadskedet medan resurser och arbetsinsats i de tidiga skedena underskattades.

Den tidigare kostnadsbedömningen utgick även från att stora delar av tidigare framtaget material, från arbetet med gång- och cykelbron från 2000-talet, skulle kunna återanvändas. Materialet har dock bedömts inaktuellt och har inte kunnat återanvändas i den utsträckning som tidigare förutspåts.

Drift- och underhållskostnader

I inriktningsbeslutet skrevs att drift- och underhållskostnader är beroende av slutlig utformning och att kommande skede ska göra en mer noggrann bedömning av framtida driftskostnader samt se över möjligheten att minska kostnaden för en broförare. I inriktningsbeslutet bedömdes kostnaderna för drift- och underhåll av bron översiktligt till omkring 0,6 miljoner kronor per år och kostnaden för broförare till 3,5 miljoner kronor per år. I bedömningen ingick inte kostnader för reparationer och ommålning.

Projektet har nu tillsammans med stadsmiljöförvaltningen gjort en mer noggrann kalkyl över drift- och underhållskostnader som även inkluderar kostnader för reparation och ommålning. Kostnaden bedöms till 6,1 miljoner kronor per år varav kostnaden för broförare beräknas uppgå till 2,6 miljoner kronor, drift- och underhållskostnader till 1,5 miljoner kronor och reparationskostnader till 2 miljoner kronor per år.

Kostnaderna ovan behöver omhändertas i stadsmiljönämndens framtida årliga budgetprocesser.

Kapitalkostnader

I inriktningsbeslutet upplystes om att en investeringskostnad på 755 miljoner kronor¹⁰ i 2020 års penningvärde skulle medföra en årlig kapitalkostnad år 1–10 på omkring 30 miljoner kronor, och år 11–70 på omkring 13 miljoner kronor.

¹⁰ Beräknat på 85% percentilen i kalkylen

En förändrad investeringskostnad påverkar kapitalkostnaden och en ny beräkning har genomförts enligt stadens modell. Kapitalkostnaden är liksom vid inriktningsbeslutet beräknad på 85 % percentilen i kostnadsbedömningen, det vill säga 1 100 miljoner kronor.

Vid beräkning ska den senast kända internräntan användas och då denna har höjts sedan tidigare beräkning får även ränteökningen en påverkan på räntekostnaden. Vid den tidigare beräkningen användes internräntan 1,25% och nu uppgår den till 2,25%.

Den nya beräkningen ger en årlig kapitalkostnad år 1–10 på omkring 50 miljoner kronor, och för år 11–70 på omkring 22 miljoner kronor.

Förändringen på enbart avskrivningsdelen innebär en ökning år 1-10 med omkring 9 miljoner kronor och omkring 4 miljoner kronor år 11-70. Den ökade investeringskostnaden innebär således att avskrivningskostnaden ökar med 30 %.

Kapitalkostnadseffekter omhändertas separat i stadens framtida årliga budgetprocesser.

Minskade driftskostnader för färjetrafik

Idag körs avgiftsfri färjetrafik på linje 286, Stenpiren-Lindholmospiren, och linje 287, Stenpiren- Lundbystrand. Göteborgs stad gör tillköp av avgiftsfri färjetrafik genom Västtrafik.

Budgetposten för tillköp av färjetrafiken, linje 286 och linje 287, är cirka 40-45 miljoner kronor i 2023 års prisnivå i enlighet med beslutet i kommunfullmäktige 2023-12-07 §81. En byggnation av gång- och cykelbron skulle innebära minskade driftkostnader för staden med avseende på avgiftsfri färjetrafik med upp till cirka 40-45 miljoner kronor per år beroende på hur staden vill arbeta vidare med tillköp av färjetrafik. Linje 287 förutsatt att inte fortsätta trafikera när gång- och cykelbron är på plats. Enbart kostnaderna för färjelinje 287 uppskattas till omkring 13-14 miljoner kronor per år i 2023 års prisnivå.

Nedlagda kostnader och kvarvarande kostnader för att slutföra aktuellt skede

Nedlagda kostnader för uppdraget enligt inriktningsbeslutet är till och med halvåret 2024 35 miljoner kronor. Projektet bedömer att de kvarvarande kostnaderna för att färdigställa genomförandestudie, ansökningshandlingar till miljödomstolen samt antagandehandlingar för detaljplanen är omkring 35 miljoner kronor i 2020 års prisnivå.

Inkomster

För arbetet med genomförandestudien har projektet beviljats 24 miljoner kronor i 2009 års penningvärde från Västsvenska Paketet, vilket motsvarar knappt 30 miljoner kronor i 2020 års penningvärde.

Förvaltningen arbetar kontinuerligt med att se över framtida finansieringsmöjligheter. Möjliga medfinansieringsmöjligheter kan vara såväl nationella som internationell genom EU.

Möjligheter för att närma sig den ekonomiska planeringsramen

Projektet har gjort ett arbete för att se över möjligheten att närma sig den ekonomiska ramen från inriktningsbeslutet år 2021. Det bedöms inte möjligt att med rimliga åtgärder nå den ekonomiska ramen om 900 miljoner kronor, däremot finns det fem framtagna åtgärder som skulle kunna utredas vidare för att eventuellt minska överskridandet. Dessa

åtgärder finns beskrivna i *Bilaga 1. PM Kostnadsbesparande åtgärder, oktober 2024* och sammanfattade nedan.

Samtliga åtgärder bedöms få påverkan på den framtida gång- och cykelbrons kvalitet, funktion och användbarhet. Flera av åtgärderna innebär avsteg från tidigare politiska beslut och stadens riktlinjer. Det är därför projektets rekommendation att dessa åtgärder inte beslutas i nuläget.

Ytterligare finns det tio beskrivna kostnadsbesparingsidéer som förkastats. De är ej lämpliga på grund av att de genererar en för liten påverkan på kostnader i relation till påverkan på brons funktion, kvalitet och användbarhet samt på möjligheten att få en laga kraftvunnen miljödöm och detaljplan.

Möjliga kostnadsbesparande åtgärder

Arbetet med att ta fram kostnadsbesparande åtgärder har lett fram till att fem möjliga åtgärder skulle kunna utredas vidare för att minska projektets anläggningskostnad. Åtgärderna kan totalt ge en kostnadsbesparing på upp till 30 miljoner kronor i 2020 års prisnivå, beroende på vad utredningar leder till och hur de kombineras.

Nedan följer en kort sammanfattning:

- **Smalare brobredd – gångbana:** Förslaget innebär i korthet att gångbanelängden minskas ner från det tidigare beslutade 4 meter till 3 meter samt att säkerhetszonen till fast hinder tas bort vid gångbanan vilket ger en total minskning om 1,5 meter.

Några av de konsekvenser som identifierats är att det är svårare att stanna på bron utan att vara i vägen, vilket kan påverka både de som behöver vila så som barn, äldre och personer med funktionsvariation, men även de som vill titta på utsikten. Tryggheten minskar och trafiksäkerhetsriskerna ökar då risken är större att gångtrafikanter går ut i cykelbanan. En smalare bro kan komma att påverka kvaliteten för trafikanterna. Det medför att den upplevs trängre, instängd och otrygg för de som använder bron samt leda till att bron används mindre. En avsmalning av gångbanan kan leda till att fotgängare nyttjar cykelbanan och därmed utgör en trafiksäkerhetsrisk.

Kostnadspåverkan bedöms till 10–20 miljoner kronor i 2020 års prisnivå, men behöver utredas mer för att se hur stor besparingen kan bli. Hur en eventuell avsmalning av bron påverkar klaffkamrarna storlek är ännu inte utrett och skulle påverka besparingspotentialen och bidrar till osäkerheten i bedömningen.

- **Smalare gång- och cykelbana mellan bron och Pumpgatans förlängning:** Gång- och cykelbanan kan byggas ut etappvis och en smalare gång- och cykelbana mellan brofästet och Pumpgatan förlängning byggs inledningsvis. Lutningen kommer att vara lägre på land än på bron så behovet av utrymme för att stanna och vila är mindre än på bron.

En smalare gång- och cykelbana kan komma att påverka kvaliteten för trafikanter då den kan upplevas trängre och otrygg. Åtgärden kräver troligen breddning av gång- och cykelbanan i framtiden och då tillkommer kostnader i samband med anläggandet.

Kostnadspåverkan bedöms bli 0,1 - 0,3 miljoner kronor i 2020 års prisnivå.

- **Ändrad räcketformning, luta räck utåt:** Vanligen lutas räck inåt, så som på exempelvis Hisingsbron. Åtgärden innebär att räck, oavsett typ och utseende, kan göras helt vertikalt eller ännu hellre lutande utåt. Infästningarna kan flyttas från brobanan och ut på kantbalken. Förändrad lutning och flyttade räcketinfästningar innebär en smalare brokonstruktion med bibehållen brobredd då fria bredden mäts vid handledaren. En smalare brokonstruktion innebär mindre mängd material och därmed en kostnadsbesparing.

Räcket utgör en betydande del av hur bron uppfattas och det är viktigt att det utformas med omsorg. Räck bör ge bron en unik karaktär samtidigt som hänsyn behöver tas till funktionella krav, säkerhetskrav (där bland annat att det ej är klättringsbart ingår) och övriga krav såsom hänsyn till kulturmiljö. Åtgärden påverkar inte räckets genomsiktighet.

Kostnadspåverkan bedöms bli 3 - 7 miljoner kronor i 2020 års prisnivå.

- **Ingen effektbelysning:** Åtgärden innebär att all effektbelysning av brons undersida och andra delar exkluderas. Endast funktionsbelysning av brobanan kvarstår, det vill säga belysningen för gång- och cykeltrafikanter på bron. Belysning för att säkerställa för sjöfartssäkerheten kommer alltid att vara nödvändig, exempelvis med belysning som utmärker farleden samt belysning av ledverk.

Upplevelsen av bron och dess gestaltning under de mörka timmarna kommer att bli annorlunda då endast brons överyta är belyst. Det berör framförallt de som betraktar bron från respektive landsida alternativt från älven. Utan denna belysning kan en viktig dimension av brons materialitet och visuella uttryck gå förlorad, vilket påverkar hur bron framträder i stadens siluett och nattlandskap. Effektbelysningen kan lyfta fram brons struktur och är viktig ur det arkitektoniska perspektivet.

Förslaget att ta bort effektbelysningen kan vara positivt ur ett kulturmiljöperspektiv då stadens ljus på land framträder mer då det inte får konkurrens av ljuset på bron. att ta bort effektbelysningen.

Kostnadspåverkan bedöms bli 3 - 7 miljoner kronor i 2020 års prisnivå.

- **Ingen konst:** Åtgärden innebär att inga pengar avsätts för konst i projektet. Den föreslagna åtgärden innebär ett avsteg från stadens enprocentregel om konst i investeringsprojekt vilken har beslutats i kommunfullmäktige. Konsekvensen blir att medborgarna får mindre tillgång till konst, vilket är en rättighet för stadens medborgare enligt stadens kulturprogram och politiska beslut. Det blir en sämre gestaltad livsmiljö och en minskad positiv upplevelse av gång- och cykelbron.

Bedömningen är att åtgärden ej påverkar gång- och cykelbrons funktion och därför är möjlig att genomföra. Dock blir det ett avsteg från stadens enprocentregel och beslut i kommunfullmäktige.

Kostnadspåverkan bedöms bli 4 miljoner kronor i 2020 års prisnivå.

I framtiden finns potential för så väl möjliga kostnadsbesparingar som miljövinster om möjligheten att placera muddermassor från stadens egna projekt i Lundbyhamnen förverkligas. Exploateringsförvaltningen arbetar för närvarande med ett planeringsbeslut avseende utfyllnad av Lundbyhamnen genom cirkulär masshantering. Ansökan om miljötillstånd för utfyllnad av Lundbyhamnen har lämnats in till mark- och miljödomstolen i oktober 2024.

En bro i ett annat läge – bedöms inte generera lägre kostnader

Inför inriktningsbeslutet i kommunfullmäktige år 2021, (KF 2021-09-16 § 13), togs det fram ett omfattande utredningsmaterial kring brolokalisering som ligger till grund för den placering som projektet arbetar med idag. Lägena längre uppströms Packhusplatsen bedömdes inte generera tillräcklig nytta och skulle även påverkas mer av närheten till Hisingsbron. En placering längre nedströms skulle ge större påverkan på sjöfarten. Exempelvis skulle det ge en större påverkan på befintliga och användbara kajer, påverka trafikeringen av Stenpirens färjeläge, påverka fler fritidsbåtar i småbåtshamnarna på Norra Älvstranden samt vara i konflikt med vändande kryssningsbåtar som rör sig i anslutning till kryssningskajen vid Amerikakajen.

Att bygga bron i ett annat läge bedöms inte generera lägre kostnader då det inte medger stora skillnader i förutsättningar vid andra placeringar. Utformningen av bron skulle fortsatt vara en sammanvägd bedömning av längd, lutning och segelfri höjd. En placering vid ett smalare älvsnitt skulle generera antingen att ramper behöver gå längre in på land, en brantare lutning, eller en lägre segelfri höjd med fler broöppningar. Det som skulle kunna variera mellan olika lokaliseringar är de geotekniska förutsättningarna. De geotekniska förutsättningarna i andra lägen är ingenting som utretts i detta uppdrag, men det finns inte någonting generellt som tyder på en så pass stor variation att det skulle ge ett stort ekonomiskt utslag.

Frågan huruvida det skulle vara mer ekonomiskt lönsamt att bygga bron i framtiden i stället för att göra det nu har inte utretts, men utifrån ett övergripande resonemang så är bedömningen att det inte kommer att bli billigare. Bedömningen utifrån ett historiskt perspektiv är att det sannolikt kan bli dyrare och svårare att bygga bron i framtiden på grund av ökade krav och kostnadsutveckling.

Andra kostnadsbesparingsidéer som förkastats

Arbetet har identifierat betydligt fler kostnadsbesparingsidéer som förkastats.

Nedanstående har redan vid en tidig utvärdering bedömts ej lämpliga och utreds i nuläget inte vidare. Detta till följd av att de genererar en för liten kostnadsbesparing i relation till påverkan på bronns funktion och kvalitet samt negativt påverkar möjligheten att få tillåtlighet att bygga bron, det vill säga skapar svårigheter att få en laga kraftvunnen miljödom och detaljplan.

De förkastade idéerna listas översiktligt nedan, för beskrivning av varför de förkastats hänvisas till PM kostnadsbesparande åtgärder i Bilaga 1.

- Smalare brobredd - cykelbana
- Bron tillåts endast för cyklister
- Bygga en betydligt smalare bro och bredda bron i framtiden
- Ta bort balkonger vid bronns klaffar
- Dimensionera ej fast brodel för påsegling, placera bommarna vid landfästena
- Klenare och kortare ledverk, placera bommarna vid landfästena
- Dimensionera inte bron för tung trafiklast (exempelvis tunga arbetsfordon och tyngre räddningstjänstfordon)
- Mindre klaffkammare
- Landning på Packhuskajen, på nocken vid träbryggan
- Exkludera Pumpgatans förlängning från projektet

Stadsbyggnadsförvaltningens bedömning

Förvaltningen bedömer att det finns ett konkret förslag till broutföring som är välgestaltat, kostnadseffektivt och tekniskt genomförbart. Den nya samhällsekonomiska analysen visar även på betydligt högre nyttor än tidigare och att bron är en samhällsekonomisk lönsam investering, där nyttorna överstiger investeringskostnaderna, med 500 miljoner kronor.

Förvaltningen bedömer att investeringens kostnadsram bör utökas för att möjliggöra ett genomförande av gång- och cykelbron. Beslut om en utökad projektram möjliggör för fortsatt arbete med bibehållen funktion, kvalitet och nyttoeffekt. Detta inom en tidshorisont som samspelar med och bidrar till den pågående stadsutvecklingen på båda sidor älven, och förväntas kunna ge effekt på det hållbara resandet i staden i nära anslutning till måläret 2030.

Behovet av gång- och cykelbron är stort, vilket uttrycks i flera olika uppdrag och kommunala dokument. Den planerade gång- och cykelbron svarar i hög grad mot övergripande mål gällande stadsutveckling och trafikutveckling inom och i anslutning till stadens större omvandlingsområden med planerad utbyggnad av bostäder och arbetsplatser i centrala Göteborg. Bron är även en viktig del i att stadskärnan ska kunna växa över älven och bidra till en mer sammankopplad, nära och robust stad. Bron förväntas bli ett av de mest använda cykelstråken i Göteborg.

Under pågående utredningsskede har det framkommit nya kostnadsdrivande krav från sjöfarten som har medfört omfattande utredningar och omfattningsförändringar såsom, uppdimensionering av bro och ledverk och behov av en provisorisk farled under byggtiden för att minimera påverkan på sjöfarten. För att få tillstånd att bygga en bro bedöms det krävas att hänsyn tas till dessa krav.

I arbetet med att se över möjligheten att närma sig den ekonomiska ramen från inriktningsbeslutet år 2021 har några möjliga åtgärder identifierats som ger kostnadsbesparingar men som också ger konsekvenser på funktion, kvalitet och användbarhet samt tidigare fattade beslut. Förvaltningens bedömning är att när en så pass stor investering görs bör ursprunglig funktion och kvalitet bibehållas då de möjliga kostnadsbesparingarna i detta skede inte bedöms tillräckliga i förhållande till dess konsekvenser.

Även i det fortsatta arbetet kommer ett kontinuerligt arbete att göras med syfte att optimera lösningarna, minska osäkerheterna och begränsa riskerna för att på så sätt få ner kostnaden. På sikt kommer kostnadsbedömningen enligt succesivmetoden att ersättas med en produktionskalkyl. Detta kommer att medföra en än mer precis och träffsäker kalkyl.

Stadsbyggnadsförvaltningen föreslår med anledning av ovan en utökad ekonomisk projektram till maximalt 1 200 miljoner kronor. I ett kommande genomförandebeslut skulle denna kalkyl innebära att 1 000 miljoner kronor delegeras till projektets budget och 200 miljoner kronor utgör riskreserv som ägs av exploateringsnämnden.

Stadsbyggnadsförvaltningen föreslår att planeringsuppdraget fullföljs.

Henrik Kant
Stadsbyggnadsdirektör

Henrik Levin
Avdelningschef Detaljplan