

Tjänsteutlåtande

Utfärdat 2020-08-20

2021-01-25

Diarienummer 2063/19

Handläggare

Alexandra Erikson/Trafikkontoret/GBGStad

Telefon: 031-368 24 33

E-post: alexandra.erikson@trafikkontoret.goteborg.se

Godkännande av genomförandestudie för Ågrändsbron

Förslag till beslut

I trafiknämnden:

Trafiknämnden

1. Trafiknämnden förklarar uppdraget, att utreda kostnadseffekterna och andra konsekvenser med att avbryta arbetet med att ersätta Ågrändsbron (TN 2020-09-24, § 341), för fullgjort
2. Trafiknämnden godkänner genomförandestudie för Ågrändsbron.
3. Trafiknämnden godkänner skedesbeslut - projektering och produktion av Ågrändsbron med en budget om 19 miljoner kronor.

Sammanfattning

Trafiknämndens arbetsutskott godkände i april 2019 skedesbeslut för en genomförandestudie av Ågrändsbron (TNAU 2019-04-11, § 41).

Trafikkontoret har färdigställt en genomförandestudie för Ågrändsbron. Då åtgärden har en bedömd totalkostnad för samtliga skeden överstigande 10 miljoner kronor ska, enligt gällande beslutsordning, trafiknämnden fatta beslut om godkännande av genomförandestudien. Vid Trafiknämndens sammanträde 2020-09-24 beslöt Trafiknämnden att återremittera ärendet till trafikkontoret och att ge trafikkontoret i uppdrag att utreda kostnadseffekterna och andra konsekvenser med att avbryta arbetet med att ersätta Ågrändsbron.

Genomförandestudien utreder möjligheten att stärka en långsiktig kapacitet för gång- och cykeltrafik i området samt minska otryggheten och risken för olyckor i form av kollisioner mellan cyklister och mellan cyklister och fotgängare (både på bron och området i anslutning till den). Åtgärden har enligt genomförandestudien en bedömd totalkostnad för samtliga skeden om cirka 20 miljoner kronor, att jämföra med bedömd totalkostnad om 19 miljoner kronor i skedesbeslut från april 2019. Kostnad för projektering och byggnation beräknas i genomförandestudien till cirka 19 miljoner kronor

Trafikkontoret bedömer att föreslagen gestaltning och utformning av Ågrändsbron, ligger väl i linje med trafikstrategins och cykelprogrammets mål gällande trafiksäkerhet och framkomlighet. Projektet bedöms ha positiva effekter utifrån den sociala dimensionen såtillvida att oskyddade trafikanter ges bättre möjlighet att röra sig på och i anslutning till bron. Ur ett miljöperspektiv bedöms åtgärden inte orsaka några större negativa konsekvenser jämfört med dagens situation. En gång- och cykelbro i enlighet med

aktuellt förslag bedöms ge goda förutsättningar för en ökad gång- och cykeltrafik vilket på längre sikt möjliggör att fler väljer gång och cykling framför transport med motorfordon.

Aktuella risker bedöms kunna hanteras inom ramen för projektet.

Ågrändsbron ingår i ett av stadens utpekade pendlingscykelstråk. Dagens bredd och utformning bedöms inte klara av att på ett tryggt och säkert sätt, hantera de flöden och rörelsemönster som idag finns på platsen. Ågrändsbron bedöms därmed inte heller kunna möta en förväntad ökning av gång- och cykeltrafiken.

Om Trafiknämnden beslutar att avbryta den aktuella åtgärden bedöms det leda till förlorad restidsnytta, trafiksäkerhetsnytta, komfortnytta och hälso nytta. De uteblivna nyttorna är skattade till cirka 21,9 miljoner kronor (givet antagandet att gång- och cykeltrafiken fördubblas). I tillägg behöver upparbetade investeringskostnader för genomförandestudien (cirka 0,9 miljoner kronor) hanteras som en förgäveskostnad och därmed belasta kommunbidraget år 2021. Samtidigt kommer kostnader för tillgänglighetsanpassning av ramp söderut mot Ävägen, ny belysning, röjning och uppstamning av träd samt byggnation av en länkplatta på västra sidan behöva utföras inom åtgärden ”Kanalmurar utmed Ävägen från Ullevibron till Valhallabron”. Bedömd kostnad för detta är cirka 2,4 miljoner kronor.

Bedömning ur ekonomisk dimension

Åtgärden återfinns i Investeringsplan för trafiknämnden under investeringsområde Cykeltrafikstaden (investeringsplan 2016–2019) respektive Resor med cykel (investeringsplan 2020–2023 version 2020).

Total kostnad för skedena genomförandestudie, projektering samt byggnation beräknas i genomförandestudien till cirka 20 miljoner kronor att jämföra med bedömd total kostnad om 19 miljoner kronor i skedesbeslut från april 2019. Kostnad för projektering och byggnation beräknas i genomförandestudien till cirka 19 miljoner kronor.

Framtida underhållskostnad bedöms till cirka 30 000 kronor/år.

Kostnadsavvikelsen ryms inom ramen för trafiknämndens investeringsplan 2020–2023.

Ett eventuellt framtida behov av reviderat skedesbeslut hanteras enligt trafikkontorets rutin för avvikelshantering.

Aktuell samhällsekonomisk bedömning¹ visar positiva nyttor gällande restid, trafiksäkerhet, komfort och hälsa. Restidsnyttan och trafiksäkerhetsnyttan är grovt skattad för att visa en indikation på nyttornas storlek. Totalt skattas de beräknade effekterna till cirka 21,9 miljoner kronor, där trafiksäkerhetsnyttan står för den största delen av värdet. Skattningen av värdet på de samhällsekonomiska effekterna är grova och försiktighetsprincipen har använts. De beräknade effekterna påverkas mycket av den trafikökning som antas.

¹ GFS Ågrändsbron, samhällsekonomisk bedömning (SWECO, 2020-12-15)

Om trafiknämnden beslutar att avbryta aktuell åtgärd bedöms det ge följande ekonomiska konsekvenser:

- De upparbetade investeringskostnaderna för genomförandestudien uppgår till cirka 0,9 miljoner kronor. Eftersom de inte kan betraktas som en anläggning hanteras de som förgäveskostnad och belastar kommunbidraget år 2021.
- Kostnad för åtgärder enligt nedan utförs inom åtgärden ”Kanalmurar utmed Åvägen från Ullevibron till Valhallabron” till en bedömd kostnad om cirka 2,4 miljoner kronor.
 - Tillgänglighetsanpassning av ramp söderut mot Åvägen. Idag är höjdskillnaden för stor och lutningen mot Åvägen för brant för att vara bra ur tillgänglighetssynpunkt.
 - Ny belysning för ökad trygghet och trafiksäkerhet. Belysningen är idag inte fullgod enligt VGU-kraven² och bör åtgärdas.
 - Röjning och uppstamning av träd för att erhålla förbättrad sikt och därmed ökad trafiksäkerhet.
 - Byggnation av en länkplatta på västra sidan för att utjämna sättningsdifferenser som kan utgöra en säkerhetsrisk och försämrad tillgänglighet.
- Den bedömda samhällsekonomiska nyttan om cirka 21,9 miljoner kronor uteblir.
- Åtgärden ”Kanalmurar utmed Åvägen från Ullevibron till Valhallabron” behöver en utökad budget om cirka 2,4 miljoner kronor för att tillgänglighetsanpassa den framtida kajlinjen till den befintliga bron.

Brokonstruktioner bedöms ha en genomsnittlig livslängd om 80 år. Befintlig bro färdigställdes 1978 och är därmed 42 år gammal. Behov av större reparationer av den befintliga bron bedöms inte föreligga de närmsta åren/decennierna.

Drift- och underhållskostnaden för en eventuell ny bro bedöms motsvara drift- och underhållskostnaden för den befintliga bron.

Bedömning ur ekologisk dimension

Trafikkontoret bedömer att trafikmängderna för motorfordon i området inte kommer att påverkas. Inte heller trafiksäkerheten för motortrafiken förväntas påverkas av aktuell åtgärd. En gång- och cykelbro i enlighet med aktuellt förslag bedöms ge goda förutsättningar för en ökad gång- och cykeltrafik vilket på längre sikt möjliggör att fler väljer gång och cykling framför transport med motorfordon.

Miljöbelastningen i aktuellt område kommer främst från buller och luftföroreningar från trafikerade gator i närområdet samt från eventuella föroreningar i marken på grund av tidigare verksamheter. Närområdet kommer tillfälligt utsättas för högre bullernivåer än normalt i samband med arbetsperioden. De verksamheter som kan beröras är bland annat SOS alarm och Gårda brandstation. Ljudnivån ligger på ca 60–65 dBA idag (Göteborgs Stad, 2015). För kontor med tyst verksamhet gäller högst 70 dBA ekv ljudnivå från byggbuller under dagtid (Naturvårdsverket, 2004). Det finns undantag enligt råden som Naturvårdsverket ställer, ett av dem medger följande *”I de fall verksamheten är av begränsad art och även innehåller kortvariga händelser bör höjningen av riktvärdet få uppgå till sammanlagt högst 10 dBA”*. Vid de bullrigaste arbetsmomenten (för pålning)

² Vägar och gators utformning, Trafikverket, 2020-01-01 (<https://www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/vag/Utformning-av-vagar-och-gator/vagar-och-gators-utformning-vgu/>)

förväntas ljudnivåer på cirka 80 dBA vid fasad till Gårda brandstation. Här kan riktvärde inomhus överskridas. Vid byggnader söder om Gårda brandstation förväntas ljudnivåer som högst ca 70 dBA vid fasad vid pålning och lägre än 60 dBA vid övrig byggverksamhet. Arbetet bedöms kunna genomföras med rimlig bullerpåverkan på omgivningen. Vid pålning finns risk för överskridande av riktvärden. Om den bullrande verksamheten pågår en begränsad tid bedöms högre ljudnivåer kunna accepteras.

Vad avser betongelement och fogar i bron finns det risk att dessa kan innehålla krom (Cr6+) och PCB (polyklorerade bifenoler). Inför nedmontering och bortforsling av bron behöver provtagning och analys ske. Vid eventuell förekomst ska materialet omhändertas och hanteras i enlighet med teknisk handbok.

Vid schakt i förorenade massor ska dessa, vid behov, omhändertas och hanteras separat. Eventuellt länshållningsvatten ska behandlas så att det inte sker något tillskott av föroreningar till recipienten. Föroreningsbelastningen i området bedöms minska i det fall schakt utförs i förorenade massor som transporteras bort. Vid de arbeten som krävs för nedmontering av befintlig bro samt arbeten för att få ny bro på plats ska skyddsåtgärder vidtas för att förhindra att betongrester mm inte faller ner i ån.

Planerade arbeten avses utföras under en begränsad period och vattenförhållandena i ån bedöms inte beröras. Arbetet kommer sannolikt att påverka fisk- och fågellivet i området varför arbeten bör påbörjas innan häckningsperioden eller efter då häckningsperioden är över. Hänsyn bör även tas till laxens och öringens lekvandringstid som generellt antas pågå under perioden maj-nov.

Aktuellt projektområde innefattas i ett område som är av riksintresse för kulturmiljövård som en del av 1600-talsstaden. Ågrändsbron och det arbete som avses utföras bedöms ej innefattas av detta.

Ett byggprojekt medför ofta en miljöpåverkan under byggtiden. I detta fall bedöms det inte ha några stora negativa konsekvenser. Inte heller i permanentskedet bedöms det orsaka några stora negativa konsekvenser jämför med dagens situation.

Om trafiknämnden beslutar att avbryta aktuell åtgärd innebär det en minskad möjlighet att gå i riktning mot stadens mål om hållbart resande.

Bedömning ur social dimension

Södra Gårda utgörs primärt av en blandning av kontor och verksamheter. Människor rör sig genom områdets gaturum på väg till och från hållplats eller bostad och jobb snarare än stannar till.

I närområdet finns ett antal sport- och evenemanganläggningar, exempelvis Ullevi, Valhallabadet, Scandinavium och Valhalla IP. I stort sett samtliga målpunkter är belägna inuti byggnader och avsaknaden av mötesplatser och målpunkter i det offentliga rummet är stor. Den i princip enda målpunkten som är utomhus och tillgänglig för allmänheten är en skateboardanläggning, Actionpark, och Burgårdsparken som skateboardanläggningen ligger i. Vid evenemang på Ullevi används bron av gående och cyklister. Mellan Ågrändsbron och Ullevi finns en cykelparkering där besökare till Ullevi kan parkera sin cykel.

I närområdet finns två förskolor, Baldersplatsen 2 och Levgrensvägen. För barn blir avsaknaden av mötesplatser i det offentliga rummet påtaglig då området i anslutning till Ågrändsbron har en avsaknad av platser för lek och samspel. Aktuell fordonstrafik riskerar att bidra till en ökad otrygghetskänsla hos barn samtidigt som trafiken och närheten till ån gör området till en plats där barn inte har förutsättningar att röra sig självständigt.

Burgårdsstråket sträcker sig längs med ett evenemangsstråk från söder till norr och ansluter till Ågrändsbrons västra sida. Längs stråket löper en separerad gång- och cykelbana vars huvudsakliga funktion är att utgöra ett pendlingscykelstråk. Detta återspeglas i avsaknaden av utomhusmålplatser med utrymme för samspel, spontana möten och aktiviteter. Burgårdsstråket fördelar sig till höger upp på bron men även vidare västerut mot Ullevi. Den delen som löper över bron fortsätter österut vidare mot Norra Gårda.

På sydöstra sidan om bron, längs med Åvägen, är gaturummet blandat för fotgängare, cyklister och bilister, vilket riskerar att upplevas otryggt för både vuxna och barn. I området finns korsningspunkter för fotgängare som kan stärka en upplevd otrygghetskänsla. Detta utgör även hinder för att barn själva ska på ett tryggt sätt kunna cykla i området utan vuxen. Dessutom har befintlig bro betongräcken som isolerar trafikanterna på bron från anslutande stråk vilket också skapar en starkare otrygghetskänsla i korsningspunkterna.

Aktuellt förslag innebär att oskyddade trafikanter ges en bättre möjlighet att röra sig mellan målpunkterna i området då en breddad gång- och cykelbro byggs. Gångbanor på båda sidor om bron minskar risken för konflikter mellan gående och cyklister då färre fotgängare behöver korsa cykelbanan. Detta bidrar till en ökad upplevd trygghet.

Nya broräcken öppnar upp för gående och cyklister och skapar en starkare sammanhållning mellan anslutande stråk med ökad sikt jämfört med nuläget. En ökad orienterbarhet mellan stråken medför positiva effekter i form av ökad trygghetskänsla.

Om trafiknämnden beslutar att avbryta aktuell åtgärd bedöms det ge följande sociala konsekvenser:

- Oskyddade trafikanters möjlighet att röra sig på och i anslutning till bron bibehålls på nuvarande nivå. Förväntade ökade flöden bedöms påverka trafikanternas möjlighet att röra sig negativt.
- Risken för olyckor i form av kollisioner mellan cyklister och fotgängare bedöms öka med hänvisning till förväntade ökade flöden.
- Bedömda effekter i form av ökad trygghetskänsla uteblir. Risk finns för en ökad känsla av otrygghet i takt med att flödena på och i anslutning till bron ökar.
- Alla åldersgrupper bedöms ha nytta av den aktuella åtgärden. Aktuell nytta uteblir om åtgärden avbryts.

Förhållande till styrande dokument

Trafikstrategi för en nära storstad respektive *Cykelprogram för en nära storstad 2015 – 2025* föreskriver att

- minst 35 % av resorna i Göteborg sker till fots eller med cykel år 2035 (Trafikstrategi),

- tre av fyra göteborgare ska tycka att Göteborg är en cykelvänlig stad år 2025 (Cykelprogram),
- antalet cykelresor år 2025 ska vara tre gånger så många som år 2011 (Cykelprogram).

Projektet bidrar till trafikstrategins och cykelprogrammets mål genom att det understödjer invånarnas aktiva val av cykel som transportmedel. Projektet har potential att stödja målet om en tredubbling av antalet cyklister till 2025. Ågrändsbron ingår i ett av cykelprogrammets utpekade pendlingscykelstråk. Pendlingscykelnätets funktion är att koppla samman utpekade tyngdpunkter och större målpunkter som ligger längre från varandra med cykelstråk som har extra god framkomlighet.

Föreslagen gestaltning av Ågrändsbron medför att brobredden ökar från 5 till 8,8 meter, vilket ger en ökad kapacitet och minskad olycksrisk. Att bygga en gångbana på varje sida minskar olycksrisken. De nya räckena liksom uppstamning av vegetation och förbättrad belysning bidrar till en tryggare plats med bättre sikt och minskad olycksrisk.

Aktuell bredd på gångbanorna uppfyller riktlinjer för fotgängare. Aktuellt förslag vad avser bredd på cykelbanan uppfyller inte cykelprogrammets funktionskrav på pendlingscykelnätet men bedöms av trafikkontoret vara tillräckligt med de förutsättningar som finns vad avser brobredd.

Föreslagen gestaltning av Ågrändsbron innebär att farbanan har en lutning på som mest 8 procent i broändarna. Detta innebär ett avsteg från kraven i ”Vägar och gators utformning” (VGU)³. Lutningen på befintlig bro är upp mot 9 procent på gång- och cykelbanan nordost om bron varför aktuellt undantag bedöms vara godtagbart av trafikkontoret med anledning av att de fysiska förutsättningarna på platsen inte möjliggör en annan lösning.

Bilagor

1. Genomförandestudie Ågrändsbron (2020-06-29)
2. Godkännande av genomförandestudie för Ågrändsbron (tjänsteutlåtande 2020-08-20)
3. GFS Ågrändsbron - rättelse av olycksstatistik (2020-12-18)
4. GFS Ågrändsbron, samhällsekonomisk bedömning (2020-12-15)

³ Vägar och gators utformning, Trafikverket, 2020-01-01 (<https://www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/vag/Utformning-av-vagar-och-gator/vagar-och-gators-utformning-vgu/>)

Ärendet

Trafikkontoret har färdigställt genomförandestudie för Ågrändsbron, i enlighet med fattat skedesbeslut från april 2019. (TNAU 2019-04-11, § 41) Då åtgärden har en bedömd totalkostnad för samtliga skeden överstigande 10 miljoner kronor ska, enligt gällande beslutsordning, trafiknämnden fatta beslut om godkännande av genomförandestudien.

Vid Trafiknämndens sammanträde 2020-09-24 beslöt Trafiknämnden att återremittera ärendet till trafikkontoret och att ge trafikkontoret i uppdrag att utreda kostnadseffekterna och andra konsekvenser med att avbryta arbetet med att ersätta Ågrändsbron.

Beskrivning av ärendet

En utredning av trafiksituationen i Gårda (inklusive situationen för gång- och cykeltrafikanter) ger vid handen att Ågrändsbron är för smal för dagens trafik samtidigt som den, genom dess konstruktion med heltäckande (och bärande) sidor, skymmer sikten för trafikanterna. Vid korsningarna intill bron, både på östra och västra sidan, är det risk för kollisioner dels mellan cyklister samt mellan cyklister och fotgängare. Risken för konflikter mellan fotgängare och cyklister ökar genom att bron idag endast har gångbana på en sida. På östra sidan är det även risk för kollision mellan bil och cyklist.

Mot bakgrund av en förväntad ökning av flödena finns behov av att stärka kapaciteten för gång- och cykeltrafik samt att minska otryggheten och olycksrisken både på bron och området i anslutning till den.

Trafiknämndens arbetsutskott fattade i april 2019 skedesbeslut för en genomförandestudie av åtgärden vilken nu har färdigställts. Då åtgärden har en bedömd totalkostnad för samtliga skeden överstigande 10 miljoner kronor ska, enligt gällande beslutsordning, trafiknämnden fatta beslut om godkännande av genomförandestudien. Vid Trafiknämndens sammanträde 2020-09-24 beslöt Trafiknämnden att återremittera ärendet till trafikkontoret och att ge trafikkontoret i uppdrag att utreda kostnadseffekterna och andra konsekvenser med att avbryta arbetet med att ersätta Ågrändsbron.

Förvaltningens bedömning

Genomförandestudien utreder möjligheten att stärka en långsiktig kapacitet för gång- och cykeltrafik i området samt minska otryggheten och risken för olyckor i form av kollisioner mellan cyklister och mellan fotgängare och cyklister (både på bron och området i anslutning till den). Genomförandestudien visar att förslaget utförande av Ågrändsbron är genomförbart inom gällande stadsplan. Åtgärden bedöms vara genomförbar utan ansökan eller anmälan om vattenverksamhet. Hela projektområdet ligger på kommunal mark.

Befintlig bro är en betongbalkbro med en fri bredd på 5,0 meter mellan balkarna och en spännvidd på 20 m. Bron är byggd för gång- och cykeltrafik och är skyltad för en maximal totalvikt av 6 ton för servicefordon. Lutningen är upp mot 9 procent på gång- och cykelbanan nordost om bron.

Föreslagen gestaltning av en ny bro är en stålkonstruktion med 8,8 meter fri brobredd. För att minimera konflikter på bron föreslås 2,3 meter breda gångbanor på brons norra och södra sida, och en 4,2 meter bred dubbelriktad cykelbana i mitten. Ytan för

fotgängare och cyklister ökas genom föreslagen gestaltning vilket skapar bättre framkomlighet för båda trafikförslagen jämfört med dagens utformning. Bredden uppfyller principer för gångmiljöers form och innehåll enligt "Gångvänligt Göteborg: Ett stödjande kunskapsunderlag för planering inom Göteborgs stad" (Göteborgs Stad Trafikkontoret, 2019). Enligt "Cykelprogram för en nära storstad" (Göteborgs Stad Trafikkontoret, 2015) föreslås en dubbelriktad pendlingscykelbana vara 4,8 meter för att uppfylla en "god och säker framkomlighet". Aktuellt förslag uppfyller därför inte cykelprogrammets riktlinjer men bedöms av trafikkontoret vara tillräckligt med de förutsättningar som finns med tillgänglig brobredd. En bredare cykelbana i mitten av bron kan medföra att hastigheterna hos cyklister bli lika höga eller högre än i nuläget vilket kan bidra till en ökad otrygghet hos fotgängare.

Bron föreslås utrustas med transparenta räcken vilket skapar bättre sikt för fotgängare och cyklister då de har fri sikt genom brons räcken. Att bron breddas bidrar likaså till att öka sikten vid broändarna. Sikten kan dock hindras av växtlighet på den västra sidan och höjdskillnaden mellan gatan och brons högsta punkt på den östra. Underhåll av växtlighet är viktigt ur detta perspektiv. Förslaget bedöms ha bättre sikt än den befintliga utformningen, vilket är positivt ur trafiksäkerhetssynpunkt då konflikter mellan trafikanter kan minskas. Dock kan en bättre sikt även bidra till högre hastigheter för cyklister vilket kan bidra till allvarigare skador i de fall konflikter uppstår mellan trafikanter samt allvarigare skador vid bristande drift och underhåll (till exempel kvarvarande grus på värkanten eller is under vintern).

Stålkonstruktionen och de transparenta räckena på den nya bron bedöms förbättra känslan av trygghet hos trafikanterna som passerar bron genom ökad sikt och synlighet. Trafikanternas synlighet ökar både på nära håll, på bron och på längre håll. Aktuellt förslag tydliggör hur interaktion mellan trafikanterna ska ske vilket kan bidra till ökad trafiksäkerhet.

För att hålla tillräcklig fri höjd (+3 meter) under brons mittersta del och samtidigt ansluta till befintliga höjder i broändarna, föreslås en välvd bro med högsta punkten mitt på brospannet. Formen innebär att farbanan har en lutning på som mest 8% på farbanan i broändarna, vilket innebär ett avsteg från det som anges i VGU. Aktuellt avsteg bedöms vara godtagbart av Trafikkontoret.

Bron föreslås belysas med armaturer monterade i handledare samt med strålkastare monterade på två koniska master monterade på vardera sidan bron i höjd med brofästet. En förbättrad belysning bedöms öka den upplevda tryggheten.

Föreslagen stålbro är betydligt lättare än befintlig betongbro varför det är möjligt att behålla befintliga brofundament.

I väst (Ullevisidan) ansluter bron till befintlig gång- och cykelbana. Viss anpassning behöver utföras för att ansluta ny bredare bro med ny trafikföring till befintlig situation. I öst (Gårdasidan) ansluter bron till Ävägen och befintlig gång- och cykelbana. Ävägen och dess kanalmur ska enligt GFS Ävägen 2019-03-20, omgestaltas. Gatan får en ny utformning och kanalmuren höjs för att klara framtida höjningar av vattennivån i Mölndalsån. För att få till en bra och tillgänglighetsanpassad koppling mellan Ågrändsbron och Ävägen föreslås en höjning av gatan med 5 procent lutning mot bron.

Risker

Planerad verksamhet, dvs utbyte av broöverbyggnad, utgör en ändring av en befintlig vattenanläggning och bör således betraktas som en vattenverksamhet som enligt huvudregeln är tillståndspliktig. De åtgärder som planeras sker dock i sin helhet över högsta förutsebara vattenstånd och underkant på den nya broöverbyggnaden kommer att vara belägen på samma nivå som befintlig bro inom den fria bredd på 4 m som redovisas på relationshandlingar för befintlig bro. Nära landfästena kommer underkanten på den nya broöverbyggnaden att vara marginellt lägre, men det är utanför den fria bredden på 4 meter. Vattenverksamheten kommer därtill överhuvudtaget inte att inverka på vattenförhållandena i ån eftersom ändringen avser sådana delar som är belägna över högsta förutsebara vattenstånd. Undantagsbestämmelsen (från tillstånds- och anmälningsplikt) i 11 kap. 12 § miljöbalken bör därmed vara tillämplig, vilket innebär att åtgärden bör kunna genomföras utan tillståndsansökan eller anmälan om vattenverksamhet

Det finns en risk för föroreningar inom aktuellt område med avseende på tidigare verksamheter. Detta bör undersökas i ett tidigt under projekteringen då schaktarbeten kommer utföras. Även provtagning av betongblock och fogar kan bli aktuellt med avseende på PCB och krom (Cr6+). Rutiner enligt teknisk handbok ska följas i de fall föroreningar påvisas inom arbetsområdet.

Vid arbeten med bron som exempelvis sågning, bilning och gjutning krävs försiktighetsåtgärder för att skydda ån från att förorenas. Skyddsanordningar och kontroll behövs för att minimera utsläpp av krossad betong till ån samt vid hantering av eventuellt länshållningsvatten vid exempelvis gjutningsarbeten.

Vid eventuell pålning kan det bli aktuellt med vibrationsmätning och inmätning av närliggande anläggningar.

Inga registrerade fornlämningar berörs inom projektområdet. En arkeologisk undersökning bedöms därmed inte vara aktuell.

Beroenden till andra projekt och åtgärder i staden

Åtgärden angränsar till projekt kanalmurar längs Åvägen, detaljplan för kontor vid Ullevigatan, cykelbana vid Rantorget, delen Ullevimotet-Willinsbron samt program för Gårda. För att kunna ge omgivningen en helhetsbild av hur framkomligheten i området påverkas behöver projekten samordna sig. Aktörer som påverkas av att p-platser för bussar och cyklar behöver flyttas ska kontaktas i tidigt skede.

Bron bör inte stängas av samtidigt som Dämmebron som också planeras att bytas i närtid. Dämmebron och Gårdabron kan nyttjas som ersättningsbroar under byggtiden. Hänvisningsskyltar kan behövas ses över på flera ställen för att leda cyklister och fotgängare rätt.

Samordning vad avser teknik och ekonomi behöver ske med projektet renovering av kanalmuren för Åvägen och kan utföras innan murrenoveringen. Eftersom bron ska breddas behöver övergången mellan landfäste och fram till kanalmuren under bron hanteras i detta projekt.

Sammanfattande bedömning av genomförandestudien

Trafikkontoret bedömer att en byggnation av Ågrändsbron ligger i linje med trafikstrategins och cykelprogrammets mål.

Projektet bedöms ha positiva effekter utifrån den sociala dimensionen såtillvida att oskyddade trafikanter ges bättre möjlighet att röra sig på och i anslutning till bron samtidigt som risken för olyckor i form av kollisioner mellan cyklister och fotgängare minskar. Exempelvis innebär föreslagen utformning en tydlig skillnad på den broyta där fotgängare och cyklister rör sig. Detta ökar trafikantens uppmärksamhet vilket i sin tur minskar risken för att fotgängare, särskilt de med nedsatt syn, rör sig på cykelbanan.

Trafikkontoret bedömer att trafikmängderna för motorfordon i området inte kommer att påverkas. Inte heller trafiksäkerheten för motortrafiken förväntas påverkas av aktuell åtgärd. En gång- och cykelbro i enlighet med aktuellt förslag bedöms ge goda förutsättningar för en ökad gång- och cykeltrafik vilket på längre sikt möjliggör att fler väljer gång och cykling framför transport med motorfordon. Föreslagen gestaltning av bron har därmed potential att stödja målet om en tredubbling av antalet cyklister till 2025.

Aktuell brobredd föreslås öka från 5 till 8,8 meter, vilket ger en ökad kapacitet och minskad olycksrisk. Bredden på gångbanorna uppfyller riktlinjer för fotgängare men inte cykelprogrammets riktlinjer. Förslagen bredd bedöms dock vara tillräckligt med de förutsättningar som finns vad avser tillgänglig brobredd.

Föreslagen gestaltning av Ågrändsbron innebär att farbanan har en lutning på som mest 8 procent i broändarna. Detta innebär ett avsteg från kraven i VGU. Lutningen på befintlig bro är upp mot 9 procent på gång- och cykelbanan nordost om bron varför aktuellt avsteg bedöms vara godtagbart av Trafikkontoret.

Aktuella risker bedöms kunna hanteras inom ramen för projektet.

Förvaltningens svar på återremissen – kostnadseffekter och andra konsekvenser

För att det ska vara attraktivt att cykla måste det upplevas både tryggt, säkert och framkomligt. Faktorer som bidrar till detta handlar till stor del om bredder på cykelbana i förhållande till hur många som cyklar där samt om fotgängare har tillräcklig yta, korsningspunkter med andra trafikanter inklusive andra cyklister och gående samt sikten för att kunna korsa varandra på ett säkert sätt.

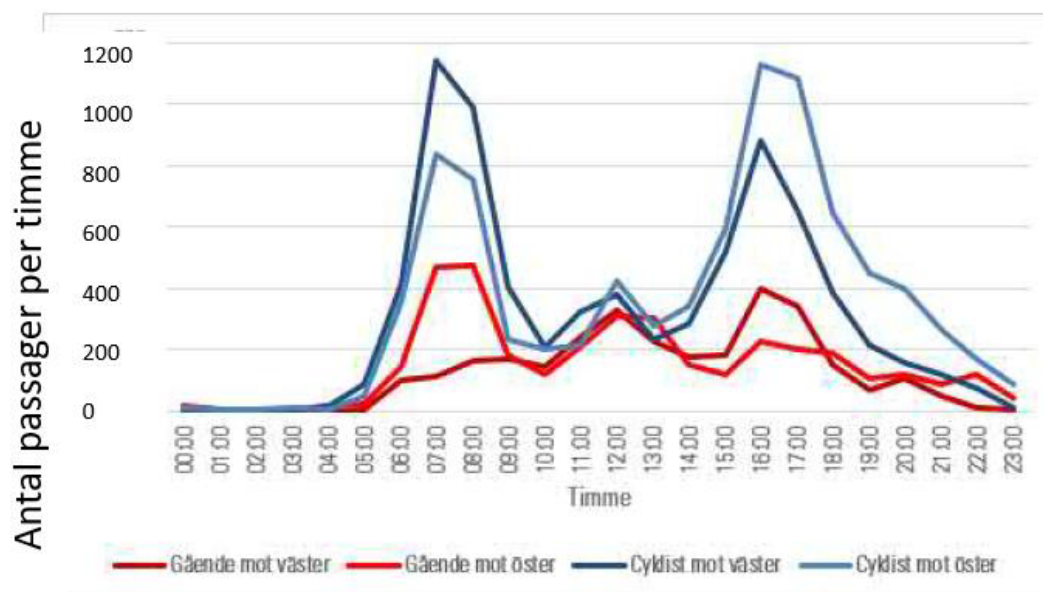
Framkomlighet

Ågrändsbron är en viktig länk i ett av de utpekade pendlingscykelstråken i Göteborg. En cykelmätstation vid Ullevi strax innan bron har de högst uppmätta medelflödena i hela Göteborg, förutom Vasagatan. På Ågrändsbron är flödena ännu högre eftersom det även ansluter cyklister även från stråket längs ån.

En mätning av gång- och cykeltrafiken på bron och anslutningarna på Ullevisidan⁴ visar att det på Ågrändsbron passerade 3 300 gående/dygn och 8 000 cyklister/dygn. Samma mätning visade att under rusningstid på morgon och eftermiddag passerade cirka 800 cyklister i timmen på bron. Cyklingen varierar rätt kraftigt och mätningen uppvisar resultat som i jämförelse med mätstationen var något högre än genomsnittsdagar under sommarhalvår.

⁴ Utformning för ett bättre samspel mellan gående och cyklister i korsningspunkter – En studie från Göteborg (Sigma, 2020)

I figuren nedan redovisas passager per timme och riktning vid Ågrändsbron en normal vardag, motsvarande prognosen för 2025. Prognosen baseras på ett antagande om en fördubbling av trafiken från 2019. Vid trafikflöden på 700 eller fler cyklister på bron antas trängsel uppstå. 700 cyklister i timmen betyder en cyklist var 5 sekund



Passager per timme och riktning vid Ågrändsbron. Prognos 2025, dubblerat från nuvarande mätning. Bild från Sigma (2020) med dubbling i antalet gående och cyklister för att motsvara prognos 2025.

I Cykelprogram för en nära stor storstad finns rekommendationer för bredder på cykelbanor. Enligt dessa bör en dubbelriktad cykelbana med dagens flöden på Ågrändsbron ha en fri bredd på 3,6 meter (exklusive skyddsavstånd från fasta föremål). Är flöden över 1 000 cyklister under maxtimmarna bör bredden öka till 4,8 meter. Dessutom är det viktigt att det finns tillräckligt med yta för fotgängare som annars behöver använda sig av delar av cykelbanan. Gångytorna bör vara minst 2 meter (exklusive skyddsavstånd till vägg/räcke). Eftersom det finns korsningspunkter på båda sidorna om bron bör det finnas gångbana på båda sidorna för att kunna minska behovet av korsande flöden.

Området vid Ullevimotet i Gårda kommer de närmaste åren att genomgå stora förändringar. I den norra delen, vid Venusgatan och Ullevigatan, byggs exempelvis nya kontorshus (Norra Gårda/Gårda Vesta) och söder om Ullevimotet, mellan Ullevigatan och Fabriksgränd samt vid Drakegatan byggs Citygate och Kineum (båda beräknas stå klara 2022). Aktuell detaljplan för kontor vid Ullevigatan medger cirka 112 000 kvadratmeter BTA⁵ kontor. Projektering och byggnation av cykelbana vid Rantorget, delen Ullevimotet-Willinsbron⁶ som pausades med hänvisning till byggnationerna söder om Ullevimotet bedöms därmed kunna påbörjas under 2022. I arbetet med aktuella planer

⁵ BTA står för bruttoarea.

⁶ Intentionen med Rantorget, delen Ullevimotet-Willinsbron är att möta behovet av att få till en bättre koppling mellan områdena öster om centrala staden via Willinsbron och centrala staden.

och program ingår att identifiera och planera för åtgärder som stärker kollektivtrafik samt möjliggör överflyttning till gång och cykel på statligt, regionalt och lokalt vägnät.

Aktuell bedömning är att det finns ett starkt behov av att stärka kapaciteten för gång- och cykeltrafik i området med tanke på pågående exploateringar och ett ökat gång- och cykelflöde från närliggande hållplatser och andra delar av staden. Dagens bredd och utformning bedöms inte klara av att på ett tryggt och säkert sätt, hantera de flöden och rörelsemönster som idag finns på platsen. Ågrändsbron bedöms därmed inte heller kunna möta en förväntad ökning av gång- och cykeltrafiken.

Trygghet

Den befintliga bron är för smal för dagens trafik samtidigt som den, genom dess konstruktion med heltäckande (och bärande) sidor, skymmer sikten för trafikanterna. Den föreslagna ombyggnaden av bron bedöms öka den upplevda tryggheten. Broräcken med bättre genomsiktighet ökar exempelvis möjligheten att i god tid anpassa beteende till rådande trafiksituation genom att situationen tidigare kan läsas av. En ökad orienterbarhet mellan stråken medför positiva effekter i form av ökad trygghetskänsla. Även planerad förbättring av belysningen bedöms öka trygghetskänslan.

Den planerade bredare sektionen kan leda till högre hastigheter för de cyklande. Aktuell separering mellan gående och cyklande bedöms dock fungera bättre än nuvarande lösning. I förslaget ingår också att förbättra sikten med siktrianglar och radier.

Med gångbana på båda sidorna minskas antalet konflikter i och med att gående inte behöver korsa cykelbanan.


Trafiksäkerhet

På båda sidor av Ågrändsbron finns korsningar för fotgängare och cyklister. Det är relativt höga flöden i alla riktningar samtidigt som ytan är liten. Därtill är otydligheten kring var och hur man ska gå och cykla relativt stor samtidigt som sikten är dålig på grund av broräckena.



Läge där alla cyklister ser varandra innan de kör över bron

En analys av påfarten till Ågrändsbron på Ullevisidan visar på 240 nära-interaktioner per dag varav 170 är mellan cyklister. I tabellen nedan visas antal konflikter i maxtimmen och per dag.⁷ Med konflikt, eller närainteraktion, menas en interaktion när två trafikanter korsar varandras bana och passerar korsningspunkten med ett tidsintervall på mindre än en sekund, vilket innebär att trafikanterna måste anpassa färdväg och/eller hastighet. Detta är interaktioner mellan trafikanter som kan uppfattas som osäkra.

Typ	Totalt	Per dag	Konflikter /medeltimme	Konflikter /maximme klockan 16:00-17:00
	150	70	3	35
	360	170	7	85
Totalt	510	240	10	120

Registrerade antal nära-interaktioner, uppdelat utifrån inblandade trafikanter.

Utifrån resultat från trafikmätningarna 2020 identifieras fyra konfliktområden associerade till den geografiska platsen, samtliga är på den västra sidan av bron. Det vanligaste konfliktområdet är vid brofästet på den västra sidan där det planerade pendlingscykelstråket möter det övergripande cykelstråket.

De allra flesta interaktioner/konflikter inträffar under eftermiddagens maxtimme klockan 16:00-17:00. Detta tyder på att utformningen inte kan hantera trafiken på ett tillfredställande sätt under maxtimmen. Med en dubblering av trafiken i maxtimmen i framtiden bedöms problemen öka ännu mer.

Ett uttag från Strada på antal skadade som besökt sjukhus eller rapporterat till polisen visar på 8 skadade sedan 2010. Av dessa var sex singelolyckor med cykel och två cykel-cykel-olyckor. Enligt Strada rapporterades det inga fallolyckor för fotgängare (fotgängare singel) eller kollisioner mellan gående och cyklister. Mörkertalet kring gång- och cykelolyckor är dock stort då det är långt ifrån alla olyckor som rapporteras in till polis eller sjukvård. Det kan därför antas att betydligt fler har skadats under den aktuella perioden än vad statistiken visar.

Med en fördubbling av antalet rörelser kan man anta en fördubbling av antalet olyckor, givet att antalet olyckor per fordonskilometer är oförändrat. En fördubbling av trafiken antas också leda till fler väjningssituationer, vilka kan orsaka såväl kollisions- som singelolyckor med fotgängare. Med en förbättrad utformning som anpassas till trafiksituationen och framtida trafikmängder så bedöms olycksriskerna minska, bland annat med anledning av att det blir mer yta och en mer generös kurvradie.

Sammanfattningsvis är trafiksituationen redan idag ansträngd på Ågrändsbron och ett ökat flöde av cyklister och fotgängare bedöms resultera i att konfliktsituationerna på och i anslutning till bron ökar. Därmed försämras trafiksäkerheten ytterligare.

⁷ Utformning för ett bättre samspel mellan gående och cyklister i korsningspunkter – En studie från Göteborg (Sigma, 2020).

Sammanfattande bedömning

Trafiksituationen med höga och korsande flöden vid Ågrändsbron har varit känd i många år. För några år sedan infördes väjningsplikt för cyklister från Burgrevestråket. Mindre åtgärder av detta slag bedöms dock inte kunna lösa den befintliga situationen vid Ågrändsbron och heller inte parera ett framtida läge med ett förväntat ökat flöde.

Ett genomförande av åtgärden bedöms resultera i samhällsekonomiska nyttor⁸ i form av

- ökad trafiksäkerhet för cyklister med anledning av aktuell breddning av gång- och cykelbanan, förbättrad sikt och gångbana på båda sidor av bron.
- restidsnytta för cyklister då fler kan cykla den önskade hastigheten på cykelbanan i och med breddningen av cykelbanan och att färre gående rör sig på cykelbanan.
- restidsnytta för gående med anledning av planerad gångbana på båda sidorna av bron samt breddning av gångbanan. Detta gör att fler kan röra sig i önskad gångfart på bron.
- ökad trafiksäkerhet för fotgängare med anledning av aktuell breddning av gång- och cykelbanan, förbättrad sikt och gångbana på båda sidor av bron. Med aktuell åtgärd minskar risken för kollision- och singelolyckor då ytan ökar och kurvradien blir mer generös.
- ökad komfort i och med bredare gång- och cykelbana, gångbana på båda sidorna av bron, bättre belysning och sikt.
- ökad möjlighet för fler att gå och cykla till och från sina målpunkter.

Totalt skattas de beräknade effekterna till cirka 21,9 miljoner kronor, där trafiksäkerhetsnyttan står för den största delen av värdet. Skattningen av värdet på de samhällsekonomiska effekterna är grova och försiktighetsprincipen har använts. De beräknade effekterna påverkas mycket av den trafikökningen som antas.

Nyttorna för gående är lokala medan nyttorna för cyklister är både lokala och regionala. Alla åldersgrupper bedöms få nyttor av åtgärden.

Om åtgärden inte utförs bedöms det resultera i samhällsekonomiska kostnader⁹ i form av

- förlorad restidsnytta. Förväntade ökade flöden bedöms påverka trafikanternas möjlighet att röra sig negativt
- förlorad trafiksäkerhetsnytta. Under maxtimmen med dagens trafik sker 50 procent av konflikterna, vilket tyder på att utformningen inte kan hantera trafiken på ett tillfredställande sätt under maxtimmen. Risken för olyckor i form av kollisioner mellan cyklister och fotgängare bedöms öka med hänvisning till förväntade ökade flöden.
- förlorad komfortnytta. Risk finns för en ökad känsla av otrygghet i takt med att flödena på och i anslutning till bron ökar.
- förlorad hälsonytta.

De förlorade nyttorna är skattade till cirka 21,9 miljoner kronor (givet antagandet att trafiken fördubblas).

Vid sidan om samhällsekonomiska kostnader enligt ovan, kommer

⁸ GFS Ågrändsbron, samhällsekonomisk bedömning (SWECO, 2020-12-15)

⁹ GFS Ågrändsbron, samhällsekonomisk bedömning (SWECO, 2020-12-15)

- upparbetade investeringskostnader för genomförandestudien (cirka 0,9 miljoner kronor) behöva hanteras som en förgäveskostnad och därmed belasta kommunbidraget år 2021.
- kostnader för tillgänglighetsanpassning av ramp söderut mot Åvägen, ny belysning, röjning och uppstamning av träd samt byggnation av en länkplatta på västra sidan behöva utföras inom åtgärden ”Kanalmurar utmed Åvägen från Ullevibron till Valhallabron”. Bedömd kostnad för detta är cirka 2,4 miljoner kronor.

Utifrån ett miljöperspektiv och i ett läge där flödena bedöms öka, innebär ett beslut om att inte gå vidare med åtgärden en risk för att antalet transporter med motorfordon ökar.

Sammanfattningsvis är trafiksituationen redan idag ansträngd på Ågrändsbron och ett förväntat ökat flöde av cyklister och fotgängare bedöms resultera i att konfliktsituationerna på och i anslutning till bron ökar. Därmed försämras framkomligheten, tryggheten och trafiksäkerheten ytterligare.

Jenny Adler

Avdelningschef

Kristina Lindfors

Trafikdirektör