

Tjänsteutlåtande

Utfärdat 2020-12-17

Diarienummer 4122/19

Handläggare

Ma-Lou Wihlborg/Trafikkontoret/GBGStad

Telefon: 031 – 368 2520

E-post: ma-lou.wihlborg@trafikkontoret.goteborg.se

Bro eller tunnel mellan Lindholmen - Stigberget. Synpunkter från remissinstanser samt förslag till val av alternativ

Förslag till beslut

I trafiknämnden:

1. Trafiknämnden föreslår kommunfullmäktige besluta att förbindelsen mellan Lindholmen till Linnéplatsen ska vara tunnelalternativet i enlighet med trafikkontorets tjänsteutlåtande.
2. Trafiknämnden föreslår kommunfullmäktige besluta att kommunens återstående medel från objektavtal linbanan på 401 miljoner kronor (2019 års penningvärde) inom ramen för Sverigeförhandlingen överförs till objekt Brunnsbo-Linné.
3. Trafiknämnden föreslår kommunfullmäktige besluta att kostnadsramen för program Brunnsbo – Linne fastställs till 6 136 miljoner kronor (2019 års penningvärde), förutsatt att Västra Götalandsregionens och statens kvarvarande medel från objektavtal linbanan överförs till objekt Brunnsbo – Linné. Göteborgs Stads del av ramen uppgår till totalt 401 miljoner kronor (2019 års penningvärde).

Sammanfattning

Trafiknämnden föreslås besluta att rekommendera kommunfullmäktige att fatta beslut om att förbindelsen mellan Lindholmen till Linnéplatsen ska vara en tunnel. Trafikkontoret ser att tunnelalternativet jämfört med broalternativen medför:

- **Bättre stadsbanekvaliteter för den framtida innerstadsringen och högst resenärsnytta.** Tunnelalternativet ger sammantaget bäst förutsättningar för kollektivtrafikens fortsatta utveckling utifrån Målbild Koll2035.
- **Mindre påverkan på stadsbyggnad och på framtida exploatering.** Tunnelalternativet ger minst konkurrens om ytanspråk med framtida stadsbyggnad och exploatering både på Lindholmen, på Masthuggskajen och på Stigbergstorget/Bangatan.
- **Mindre påverkan på riksintressen och specifikt på riksintresset sjöfart.** Den öppningsbara 12 meters bron innebär avsevärd påverkan på riksintresset sjöfart. Även en 27 meters bro skulle påverka möjligheterna att använda hamnanläggningarna i innerhamnarna. Tunnelalternativet medför viss begränsad påverkan under byggtid men det sker ingen permanent påverkan på farleden eller fartygsrörelserna i Göteborgs innerhamn efter byggnationen.

- **Mindre påverkan på stadsmiljön, på verksamheter och boende samt på riksintresset kulturmiljö.** Genom att välja tunnelalternativet med dess mindre ytanspråk ovan mark minskar tekniska risker och osäkerheter kopplat till kritiska passager av befintliga fastigheter. Dock innebär även tunnelalternativet ett antal kritiska passager, byggnadstekniska risker liksom hantering av byggstörningar. Även påverkan på riksintresset kulturmiljö begränsas, bland annat på Stigberget.

Det som lyfts fram i trafikkontorets förstudie bekräftas och förstärks av remissinstansernas synpunkter. Tunnelalternativet förordas av samtliga 40 inkomna remissvar som tar ställning i valet av alternativ. Cykelfrämjandet förordar tunnelalternativet enbart i kombination med en separat gång- och cykelbro mellan Lindholmen – Stigberget. För sammanställning av samtliga remissvar samt trafikkontorets bemötande av synpunkterna, se bilaga 1, ”Sammanfattning av svar på remiss av Lindholmsförbindelsens förstudie”. För motiveringar till val av alternativ se bilaga 2, ”Rekommendation att välja tunnelalternativet för Lindholmsförbindelsen”.

Flera av remissinstanserna har uttryckt oro över att utformningen av Lindholmsförbindelsens anslutning till Linnéplatsen medför barriäreffekter och risk för negativ påverkan på riksintressen för friluftsliv och kulturmiljö. Trafikkontoret har tagit fram ett nytt principförslag som minskar såväl barriäreffekter som påverkan på riksintressen genom att spåret korsar det befintliga gång- och cykelstråket till Slottsskogen i ett tråg.

Vad avser tunnelprojektets tid, kostnad och innehåll uppskattas kostnaden för att genomföra program Brunnsbo – Linné till sammanlagt 6 030 miljoner kronor, varav tunnel mellan Lindholmen – Linnéplatsen beräknas till 4 548 miljoner kronor. (Alla belopp i detta tjänsteutlåtande avser 2019-09 års prisnivå där annat ej anges.) Förutsatt att parterna i Sverigeförhandlingen beslutar att omfördela resterande medel från objektavtal linbanan på 1 026 miljoner kronor så uppgår kostnadsramen för programmets alla delar till 6 136 miljoner kronor som också föreslås utgöra programmets kostnadstak. Eventuella överskridanden av kostnadstaket får hanteras genom besparingar inom ramen för programmet. Trafikkontoret föreslår också att trafiknämnden beslutar att Göteborgs Stads återstående medel i objektavtal linbanan på 401 miljoner kronor överförs till program Brunnsbo – Linné.

För samtliga objekt i Sverigeförhandlingen ska ett genomförandeavtal godkännas av kommun- och regionfullmäktige. Genomförandeavtalet för program Brunnsbo – Linné via Lindholmen kommer att färdigställas när kostnadsramen för programmet har fastställts.

I Målbild Koll2035 beskrivs Lindholmsförbindelsen med två möjliga trafikslag; spårväg och citybuss. Förstudien för Lindholmsförbindelsen visade att tunnelalternativet har bäst stadsbanekvaliteter och därmed högst resenärsnytta. Förstudien visade också på stora utmaningar med att trafikera broalternativen med buss, bland annat genom att buss i spårvagnsspåret medför sämre stadsbanekvaliteter på innerstadsringen samt större påverkan på stadsmiljön på Lindholmen och Stigberget.

Sammantaget bidrar tunnelalternativet bäst till att uppfylla de övergripande målen med Målbild Koll2035 och tillhörande kvalitetsmål ur resenärsperspektivet. Kontinuerlig dialog har förts med tjänstepersoner på Västtrafik och Västra Götalandsregionen som

framfört att tunnel är det enda alternativet som ger stadsbanestandard utmed hela sträckan. En tunnel ger en kapacitetsstark kollektivtrafik som innebär att kvalitetsmål som restid, turtäthet, pålitlighet, komfort och stadsutveckling uppsatta i Målbild Koll2035 kan uppnås.

Den samhällsekonomiska analysen visade att Lindholmsförbindelsen är lönsam med enbart spårväg oavsett vilket alternativ som väljs. (Den samhällsekonomiska analysen bilägges, bilaga 5.)

Enligt den tidplaneanalys som trafikkontoret låtit genomföra bedöms tunneln kunna tas i bruk under 2036. En översyn av tidplanen kommer att göras inom ramen för genomförandestudien.

När trafiknämnden beslutade remittera förstudien vid trafiknämndens sammanträde 2020-08-27 § 302 förtydligade trafiknämnden genom ett yrkande från (MP, V, M, L, C, S) att det pågår ett arbete med en ny gång- och cykelbro uppströms i Göta älv och att Lindholmsförbindelsen och processen med en ny gång- och cykelbro behöver löpa parallellt. (Se bilaga 4.) Så har också skett och trafikkontoret föreslår i ett separat beslutsärende att planeringen av en gång- och cykelbro fortsätter i ett läge öster om den framtida Lindholmsförbindelsen.

Bedömning ur ekonomisk dimension

Kostnad program Brunnsbo – Linné via Lindholmen

Program Brunnsbo-Linné, där projekt Lindholmen – Linnéplatsen ingår, finansieras via Sverigeförhandlingens Ramavtal 7 - Storstad Göteborg. Den tilldelade ramen inom Sverigeförhandlingen uppgår till 4 800 miljoner kronor i prisnivå 2016–01.

Medeltilldelningen inom Sverigeförhandlingen kompenseras med konsumentprisindex (KPI). En uppräknad ram uppgår till 5 110 miljoner kronor.

Inom Styrelsen för Sverigeförhandlingen har frågan lyfts att överföra återstående medel från linbanan till program Brunnsbo-Linné. Återstående medel för linbanan uppgår till 1 026 miljoner kronor. Statens andel av återstående medel för linbanan uppgår till 261 miljoner kronor, Göteborg Stads andel är 401 miljoner kronor och Västra Götalandsregionens andel uppgår till 364 miljoner kronor. Orsaken till att Västra Götalandsregionens summa är lägre än Göteborgs Stads är att regionen beslutat köpa in ytterligare en färja, med sina kvarvarande medel från linbanan, för att möta behovet av utökad kapacitet över älven.

Den primära anledningen att omfördela medlen är att säkerställa genomförandet av Lindholmsförbindelsen. Den tilldelade ramen för projektet tunnel mellan Lindholmen - Linnéplatsen uppgår till 3 515 miljoner kronor. Kostnaderna för projekt Lindholmen – Linnéplatsen beräknas enligt successivkalkyleringsmetoden till 4 548 miljoner kronor. I kostnaden innefattas osäkerhet och risk som är bedömd till ca 542 miljoner kronor och en ny principutformning för anslutning i markplan till den framtida hållplatsen på Linnéplatsen.

Den ursprungliga kostnadsbedömningen för sträckan Lindholmen-Linnéplatsen gjordes i ett tidigt skede utifrån den kunskap som fanns då. Den nya kostnadsbedömningen är gjord utifrån dagens förutsättningar med en ökad kunskap om projektets utmaningar. Kostnader

som påverkar bedömningen är bland annat fastighetsinlösen, detaljplanekostnader, ny principutformning av Linnéplatsen samt projektets riskreserv.

Om beslut fattas att tillföra programmet medel från linbanan innebär det att ramen för program Brunnsbo - Linné justeras från 5 110 miljoner kronor till 6 136 miljoner kronor. Kostnaden för programmet beräknas till ca 6 030 miljoner kronor. Kostnaderna inkluderar beräknade osäkerheter och risk. Beslut om riskreservens andel av den totala budgeten görs i samband med att genomförandestudien är klar och då investeringsbeslut om projektgenomförande fattas.

Trafikkontoret föreslår att 6 136 miljoner kronor utgör programmets kostnadstak och att eventuella överskridanden därefter får hanteras genom besparingar inom ramen för programmet. Av nedanstående figur framgår förslag till ekonomisk ram och kostnader för program Brunnsbo – Linné.

Programkostnad Brunnsbo-Linné Alternativ Tunnel	
Ekonomisk ram:	5 110 miljoner
Tillkommande ram:	1 026 miljoner
Just. ekonomisk ram:	<u>6 136 miljoner</u>
Grundkostnad:	5 290 miljoner
Osäkerhet och risk:	740 miljoner
Summa:	<u>6 030 miljoner</u>

Även om inte staten beslutar omfördela resterande medel till program Brunnsbo – Linné på 261 miljoner kronor så föreslår trafikkontoret att trafiknämnden beslutar att Göteborgs Stads återstående medel på 401 miljoner kronor överförs till programmet. Göteborgs Stads och Västra Götalandsregionens representanter i Sverigeförhandlingens styrelse är överens om att parternas resterande medel från linbanan ska omfördelas till program Brunnsbo – Linné.

Om Västra Götalandsregionen och staden beslutar omfördela resterande medel från linbanan till programmet, men inte staten, så bör respektive fullmäktige istället fatta beslut om att sätta programmets kostnadstak till 5 875 miljoner kronor. Förändring av beslutssats får i så fall ske vid behandling till kommunstyrelsen, om staten meddelar sitt beslut efter behandling i trafiknämnden. Bedömningen är att staten kommer kunna fatta beslut om eventuell överföring av kvarvarande medel under kvartal 1 år 2021.

Skulle staten inte godkänna överföring av kvarvarande medel så kommer det att behöva göras besparingar inom ramen för program Brunnsbo – Linné som kommer att påverka omfattningen av infrastruktursatsningen. Kostnadstaket kommer då att uppgå till 5 875 miljoner kronor för program Brunnsbo – Linné medan kostnaderna beräknas till 6 030 miljoner kronor. Trafikkontoret har tagit fram ett förslag till möjliga besparingar i dialog med tjänstepersoner från Västtrafik och Västra Götalandsregionen.

Om samtliga parter i Sverigeförhandlingen beslutar att överföra kvarvarande medel från objektavtal linbanan så ska överföringen bekräftas av parterna genom tilläggsavtal till gällande ramavtal i Sverigeförhandlingen.

Kostnad för drift och underhåll

Programmet har i förstudien beräknat Lindholmsförbindelsens drift- och underhållskostnad till ett årligt genomsnitt av ca 26 miljoner kronor per år i prisnivå 2019. Kostnaden innefattar inte kostnaden för trafikering. Drift- och underhåll av anläggningarna bekostas av Västra Götalandsregionen enligt banavgiftsavtalet. Den nya principutformningen av Linnéplatsen bedöms ha en marginell påverkan på drift- och underhållskostnader.

Bedömning ur ekologisk dimension

Trafikkontoret har i förstudien låtit genomföra en klimatanalys för att uppskatta de olika alternativens utsläpp av koldioxid. Kalkylen är gjord i ett mycket tidigt skede och innehåller en rad osäkerheter och förenklingar. Utredningen visar att byggnation av tunnel skulle medföra högst utsläpp av koldioxid, följt av byggnation av en 12 meters bro. Det som är utslagsgivande är den mängd betong som används vid konstruktionen av tunnlar samt underjordisk hållplats vid Stigberget.

Miljö- och klimatanämnden gjorde i sitt remissvar en bedömning utifrån den ekologiska dimensionen av hållbarhet som visade följande:

Klimat och trafik - Tunnelalternativet bedöms möjliggöra bäst förutsättningar för snabb och ostörd kollektivtrafik.

Ljudmiljö - Förbindelsen medför risk för exponering för buller och vibrationer på befintliga fastigheter. Tunnelalternativet bedöms ge minst bullerpåverkan på omgivningen. Påverkansgraden och skyddsåtgärder behöver utredas närmare för alla alternativen.

Luftkvalitet - Detta kan bli ett problem om tunnelmynningar placeras på platser med redan höga föroreningshalter eller där människor vistas.

Markmiljö - Förekomsten av markföroreningar behöver utredas. Särskilt stor risk för markföroreningar finns på Lindholmen som är ett gammalt varvsområde.

Naturmiljö - Förbindelsen påverkar riksintresse för friluftslivet (Änggårdsbergen, Slottsskogen, Fässbergsdalen) och behöver utredas ytterligare.

Fortsatta utredningar kommer att göras inom ramen för genomförandestudierna för sträckan.

Bedömning ur social dimension

Flera remissinstanser har framfört att även de sociala aspekterna av att genomföra Lindholmsförbindelsen behöver lyftas. Synpunkterna i remissvaren sammanfattas nedan utifrån tre perspektiv; tillgänglighetsperspektivet, stads- och landskapsbild samt stadsliv och stadsmiljö.

Tillgänglighetsperspektivet

Lindholmsförbindelsen är positiv ur ett tillgänglighetsperspektiv då kollektivtrafikresenärer ges ökad tillgång till Lindholmen, Stigberget och Slottsskogen som platser och som målpunkter. Tillgängligheten med kollektivtrafik till kulturella mötesplatser och kulturmiljöer inom samtliga områden påverkas positivt, såsom Slottsskogen, Gathenhielmska reservatet och Sjöfartsmuseet Akvariet.

Detta bidrar också till sammanhållningen i Göteborg med en mer jämlik tillgång till stadens utbud och service då Hisingen och centrala Göteborg knyts närmare varandra, speciellt för barn och unga och de som inte vill eller har möjlighet att köra bil.

Slutsatsen är att tillgänglighetsperspektivet inte är alternativskiljande för val av alternativ för Lindholmsförbindelsen.

Stadsmiljö och landskapsbild

En snabb kollektivtrafikförbindelse mellan Lindholmen och fastlandet bidrar till att koppla ihop Norra Älvstranden med innerstaden till ett gemensamt stadsrum. Det ökar sammanhållningen av stadens delar på respektive sida av Göta älv och bidrar till en nära och robust stad.

Broalternativens påverkan på stadssiluetten mot riksintressena Majorna och Lindholmen samt siktlinjer över Göta älv är beroende av hur en eventuell bro skulle utformas. En väl utformad bro kan vara positivt för att stärka det visuella sambandet över Göta älv. Samtidigt riskerar broalternativen påverka siktlinjer och visuellt viktiga utblickar utifrån riksintressemiljön negativt.

Vid Lindholmen kommer både samtliga alternativ att påverka stads- och landskapsbilden och utgöra en barriär mellan bostads- och verksamhetsområde. Störst påverkan får 27 m bron och minst påverkan får tunneln.

Trafikkontorets slutsats är att tunnelalternativet är att föredra ur perspektivet stadsmiljö och landskapsbild.

Stadsliv och stadsmiljö

Stadslivet vid Stigbergstorget påverkas av nya flöden av trafik och människor och platsens kapacitet att omhänderta olika flöden påverkas. Stigberget kommer att bli en knutpunkt för resande och därmed underlätta för resande vidare mot centrum och västerut. Bäst möjligheter att utveckla Stigbergstorgets stadsmiljökvaliteter har tunnelalternativet genom att det upptar minst markyta samt påverkar befintliga byggnader i mindre grad än broalternativen.

Utformningen av Stigbergstorget och Bangatan vid en 27 m bro är utmanande genom konkurrerande markanspråk för trafikytor och torgytor samt barriäreffekter utefter Bangatans sträckning. Samtidigt skapas positiva möjligheter till förnyelse av området kring Djurgårdsplatsen med exploatering och stadsmiljöutveckling.

På Lindholmen utgör broalternativen med dess tillhörande ramper ett större ingrepp än tunneltråget med ökade risker för påverkan på planmönster, bebyggelsekaraktär och stadsmiljö genom ökade barriäreffekter, skuggeffekter och buller.

Trafikkontorets slutsats är att tunnelalternativet är att föredra ur perspektivet stadsliv och stadsmiljö.

Inom ramen för genomförandestudien kommer en social konsekvensanalys att göras.

Förhållande till styrande dokument

I Målbild Koll2035 beskrivs Lindholmsförbindelsen med två möjliga trafikslag; spårväg och citybuss. Då Målbild Koll2035 arbetades fram antogs att Lindholmsförbindelsen skulle kunna utformas för både spårväg och buss - oavsett om förbindelsen byggdes som bro eller tunnel. Detta antagande visade sig vara orealistiskt. I riskutredningen av tunnelalternativet, som var en del av förstudien för Lindholmsförbindelsen, framkom att spårväg och buss av säkerhetsskäl endast är tekniskt möjligt om trafikslagen hålls åtskilda i separata tunnelrör – något som inte är ekonomiskt realistiskt givet avsatt investeringsram.

Förstudien för Lindholmsförbindelsen visade att tunnelalternativet har bäst stadsbanekvaliteter och därmed högst resenärsnytta jämfört med broalternativen. Förstudien visade också på stora utmaningar med att trafikera broalternativen med buss, bland annat genom att buss i spårvagnsspåret medför sämre stadsbanekvaliteter på innerstadsringen samt ger högre påverkan på stadsmiljön vid Lindholmen och på Stigberget. Sammantaget bidrar tunnelalternativet bäst till att uppfylla de övergripande målen med Målbild Koll2035 och tillhörande kvalitetsmål utifrån resenärsperspektivet.

Kontinuerlig dialog har förts med tjänstepersoner på Västtrafik och Västra Götalandsregionen som framfört att tunnel är det enda alternativet som ger stadsbanestandard utmed hela sträckan. En tunnel ger en kapacitetsstark kollektivtrafik som innebär att kvalitetsmål som restid, turtäthet, pålitlighet, komfort och stadsutveckling uppsatta i Målbild Koll2035 kan uppnås. I en protokollsanteckning på projektstyrelsen 2020-05-27 för Brunnsbo – Linné tydliggjorde Västtrafik och Västra Götalandsregionens representanter att bussförbindelsen är lägre prioriterad och att fokus ska ligga på att ta fram en effektiv och kapacitetsstark stadsbana.

Den samhällsekonomiska analysen visar att Lindholmsförbindelsen är lönsam med enbart spårväg oavsett vilket alternativ som väljs (se bilaga 5).

Enbart spårtrafik över Lindholmsförbindelsen är också en förändring i förhållande till avtalet med Sverigeförhandlingen där även citybuss ingår. Göteborgs Stads och Västra Götalandsregionens representanter har på Sverigeförhandlingens styrelsemöten informerat staten om den tänkta utformningen utan citybuss utmed denna delsträcka. Efter beslut i respektive fullmäktige bör parterna också formellt slutligt bekräfta förändringen i styrelsen för Sverigeförhandlingen.

Bilagor

1. PM. ”Sammanfattning av svar på remiss på Lindholmsförbindelsens förstudie”
2. PM. ”Rekommendation att välja tunnelalternativet för Lindholmsförbindelsen”
3. Trafikkontorets tjänsteutlåtande från trafiknämndens sammanträde 2020-08-27 § 302

4. Protokollsutdrag från trafiknämndens sammanträde 2020-08-27 § 302 med protokollsbilagor
5. Samhällsekonomisk analys för Brunnsbo - Linné

Ärendet

I ärendet redovisas trafikkontorets förslag till val av alternativ mellan Lindholmen till Linnéplatsen utifrån trafikkontorets förstudie samt remissinstansernas synpunkter.

Trafiknämnden beslöt 2020-08-27 § 302 remittera förstudien för projekt Lindholmen – Linnéplatsen. Remissinstanserna har tagit ställning till tre alternativa utformningar mellan Lindholmen - Linnéplatsen - tunnel, öppningsbar bro på 12 meter samt en fast bro på 27 meter – och ett alternativ ska väljas ut för fortsatt genomförandestudie. Ärendet ska också beslutas av kommunfullmäktige under kvartal 2 år 2021.

Detta är ett investeringsobjekt i Sverigeförhandlingen vilket innebär att även Västtrafik och slutligen regionfullmäktige ska fatta beslut om val av alternativ. Ett beslut i Västtrafiks styrelse planeras till februari månad.

Beskrivning av ärendet

Bakgrund

Projekt Lindholmen – Linnéplatsen är en del av program Brunnsbo – Linné som finansieras av Sverigeförhandlingen, varav staten finansierar 50 procent, Västra Götalandsregionen 25 procent och Göteborgs Stad resterande 25 procent. Lindholmsförbindelsen är en spårförbindelse med hög kapacitet och korta restider, så kallad stadsbana, i halva den planerade innerstadsringen. Den knyter samman Lindholmen med Linnéplatsen via hållplats Stigberget, och ska fungera som en tvärlänk med goda resenärskvaliteter som överbryggar de naturgivna barriärerna Göta älv och Stigberget. Åtgärden är en förutsättning för att utveckla spårvägssystemet på Hisingen för att möta den pågående stadsutvecklingen på Norra Älvstranden samt öka robustheten i dagens system.

Remissinstanserna har tagit ställning till tre alternativa utformningar mellan Lindholmen – Linnéplatsen och ett alternativ ska väljas ut för fortsatt genomförandestudie som är en fördjupad utredning inför investeringsbeslut. De tre alternativ som studerats i förstudien är följande:

- Tunnel från Lindholmen och hela vägen till Linnéplatsen.
- Öppningsbar bro på 12 meter – motsvarande höjd som Hisingsbron – från Lindholmen till Stigberget med tunnel från Stigberget till Linnéplatsen.
- Ej öppningsbar bro på 27 meter från Lindholmen till Stigberget med fortsatt sträckning ovan mark längs Bangatan till Djurgårdsplatsen där sträckningen går över till tunnel till Linnéplatsen.

Trafiknämnden remitterade 2020-08-27 § 302 förstudien med trafiknämndens yrkanden och yttranden till 35 remissinstanser. I remissen formulerades följande frågeställningar för remissinstanserna att ta ställning till:

- *Hur påverkar de olika alternativen er verksamhet?*
- *Vilket alternativ förespråkar ni?*

Remissinstansernas synpunkter

En sammanställning av inkomna remissvar och förordat alternativ framgår av nedanstående figur:

Antal	Remissinstans	Tunnel	Bro	Inget förordande/ Avstår från yttrande
19	Kommunala nämnder och bolag	12		7
3	Statliga och regionala myndigheter	3		
14	Kommuner/myndigheter/intressenter längs Göta Älv och Vänern	10		4
4	Intressenter som berörs av sträckningen samt intresseorganisationer	3	1(*)	
6	Övriga intressenter (inte formella remissinstanser)	3	1	2

(*): *Cykelfrämjandet förordar tunnel enbart i kombination med separat cykelbro mellan Lindholmen - Stigberget.*

Tunnelalternativet förordas av samtliga 40 inkomna remissvar som tar ställning i valet av alternativ. Cykelfrämjandet förutsätter en gång- och cykelbro i samma läge. För sammanställning av samtliga remissvar samt trafikkontorets bemötande av synpunkterna, se bilaga 1, PM ”Sammanfattning av svar på remiss på Lindholmsförbindelsens förstudie”.

Samtliga *kommunala nämnder och bolag* som har förordat ett alternativ förespråkar tunnelalternativet. De menar bland annat att broalternativen inte kan rekommenderas då det leder till svårlösta frågeställningar och intressekonflikter inom Göteborgs Stad som kommer att innebära stora kostnader, betydande tidsfördröjningar i planeringen samt medföra risker för kompromisslösningar som kan minska nyttan av investeringen.

De *statliga och regionala myndigheterna* Sjöfartsverket, Trafikverket och Länsstyrelsen förordar samtliga tunnelalternativet. Trafikverket menar att en tunnel har bäst förutsättningar för hög kollektivtrafikeffektivitet och kapacitet samt påverkar riksintressen i minsta möjliga mån. Sjöfartsverket förordar ”tunnel då den har i särklass minst påverkan på riksintressena” och pekar på svårigheten att hantera de risker och målkonflikter mellan sjöfarten och kollektivtrafiken som uppkommer med öppningsbara kollektivtrafikbroar över Göta älv.

Samtliga *kommuner/myndigheter/intressenter längs Göta älv och Vänern* som förespråkar ett alternativ framhåller tunnelalternativet utifrån påverkan på riksintresset sjöfart. Remissinstanserna pekar bland annat på att den förhandling i miljödomstolen som kommer att krävas vid ett val av en öppningsbar bro kommer att bli komplicerad, ta tid och resurser i anspråk och att det är osäkert om ett utfall kommer att ge de förutsättningar för kollektivtrafik över bron som krävs för att uppfylla Målbild Koll2035.

Av *intressenterna som berörs av sträckningen samt intresseorganisationer* förordar Stena Line, Gotenius varv samt Västsvenska handelskammaren tunnelalternativet. Stena Line menar att den verksamhet som Stena Line bedriver måste flytta till annat läge innan byggnationen påbörjas även av en tunnel, på grund av risk för påverkan på den operativa fartygs- och hamnverksamheten. Cykelfrämjandet förordar tunnel enbart under förutsättning att den kombineras med en gång-och cykelbro i samma geografiska läge. Om inte detta är möjligt förordas alternativet öppningsbar bro på 12 meter.

Av de *övriga intressenterna* är det enbart Naturskyddsföreningen som menar att broalternativet är att föredra utifrån att en bro ger möjlighet att trafikera med alla hållbara transportslag. Alexanderssons fastigheter, Tibergs Möbler samt bostadsrättsföreningen

Lindholmsdockan menar att broalternativen inte är rimliga utifrån den stora negativa påverkan byggnationen får på närmiljön. (B)id Stigberget samt Spårvägssällskapet Ringlinjen tar inte ställning i frågan om bro eller tunnel.

Parallellt med remissen har dialog hållits med boende och verksamma längs med sträckan Lindholmen-Linnéplatsen samt med övriga intresserade medborgare. Dialogen visar att tunneln föredras i de flesta fall.

Remissinstanserna lyfter också vissa frågeställningar som de menar är viktiga att belysa och beakta för trafikkontoret i den fortsatta projektplaneringen. De frågeställningar som lyfts är bland annat följande:

- Planerna på en gång- och cykelbro
- Framtida utformning av Linnéplatsen
- Projektets kostnadsram
- Påverkan på sjöfartstrafiken under byggnation
- Behov av en samhällsekonomisk analys

Flera remissinstanser har tryckt på behovet av en gång- och cykelförbindelse över Göta älv. Förutom val mellan bro eller tunnel kommer trafiknämnden föreslå fatta ett inriktningsbeslut för en framtida gång- och cykelbro mellan Packhuskajen och Hugo Hammars kaj där kommunfullmäktige uppdrar åt trafiknämnden att fortsätta planera för en gång- och cykelbro med vissa inriktningar.

Vad avser Linnéplatsens framtida utformning har trafikkontoret under hösten tagit fram en ny principutformning för Lindholmförbindelsens anslutning i markplan till den framtida hållplatsen på Linnéplatsen. Detta har gjorts utifrån synpunkter från bland annat stadsbyggnadskontoret och park- och naturförvaltningen. Principlösningen innebär mindre påverkan på riksintressena kulturmiljö samt friluftsliv och att barriäreffekterna begränsas vid entrén till Slottsskogen.

Kostnaden för att genomföra program Brunnsbo – Linné via Lindholmen uppskattas till 6 030 miljoner kronor medan den tilldelade ramen uppgår till 5 110 miljoner kronor. Förutsatt att parterna i Sverigeförhandlingen beslutar omfördela resterande medel från objektsavtal linbanan på 1 026 miljoner kronor så uppgår den ekonomiska ramen för programmets alla delar till 6 136 miljoner kronor. Kostnaderna för projekt Lindholmen – Linnéplatsen uppskattas till 4 548 miljoner kronor av de 6 030 miljoner kronorna.

Inom ramen för förstudien har en utredning genomförts för att tydliggöra vilken påverkan som kan förväntas av byggnationen av tunnel under Göta älv på sjöfarten på farleden och på användningen av Stigbergskajen vid det södra tunnelpåslaget. Vad gäller påverkan på Stena Lines verksamhet ser trafikkontoret att det finns möjliga lösningar att hantera byggnationen av bergtunnelpåslaget vid Stigbergskajen samtidigt som Stena Line fortsatt bedriver sin verksamhet. Ovanstående kommer att fördjupas i en påverkansstudie för att öka kunskapen och identifiera verksamhetsbehov så att effekten av åtgärder för att begränsa byggnationens verksamhetspåverkan kan säkerställas.

Vad avser den samhällsekonomiska analysen var inte denna färdigställd när förstudien skickades på remiss. Denna är nu avslutad och visar att samtliga tre alternativ är samhällsekonomiskt lönsamma, se bilaga 5.

Remissinstanserna har också tryckt på behovet av fortsatt dialog i det fortsatta arbetet. Så kommer också att ske, blanda annat inom ramen för den fortsatta genomförandestudien samt detaljplanearbetet.

Förvaltningens bedömning

Fördelar med tunnelalternativet

Trafikkontoret ser att tunnelalternativet jämfört med broalternativen medför:

Mindre påverkan på stadsbyggnad och på framtida exploatering. Genom val av tunnelalternativet minskar konkurrerande ytanspråk med framtida stadsbyggnad och exploatering både på Lindholmen, på Masthugskajen och på Stigbergstorget/Bangatan.

Mindre påverkan på riksintressen och specifikt på riksintresset sjöfart. Den öppningsbara 12-meters bron innebär avsevärd påverkan på riksintresset sjöfart. Även en 27 meters bro skulle påverka möjligheterna att använda hamnanläggningarna i innerhamnarna. Tunnelalternativet medför viss begränsad påverkan under byggtid men det sker ingen påverkan på farleden eller fartygsrörelserna i Göteborgs innerhamn efter byggnationen.

Mindre påverkan på stadsmiljön, på verksamheter och boende samt på riksintresset kulturmiljö. Genom att välja tunnelalternativet med dess mindre ytanspråk ovan mark minskar också tekniska risker och osäkerheter kopplat till kritiska passager av befintliga fastigheter. Dock kvarstår ett antal kritiska passager, byggnadstekniska risker liksom hantering av byggstörningar med tunnellösningen. Flera berörda fastighetsägare och verksamhetsutövare menar att broalternativen skulle medföra oacceptabel påverkan på byggnader. Även påverkan på riksintresset kulturmiljö begränsas, bland annat på Stigberget.

Bäst stadsbanekvaliteter för den framtida innerstadsringen och högst resenärsnytta. Tunnelalternativet ger sammantaget bäst förutsättningar för kollektivtrafikens fortsatta utveckling utifrån Målbild Koll2035.

Frågan om val av alternativ har också behandlats i projektstyrelsen för Brunnsbo – Linné som består av tjänstepersoner från Göteborgs Stad och Västra Götalandsregionen. Projektstyrelsen beslöt 2020-12-04 rekommendera trafiknämnden och Västtrafiks styrelse att förbindelsen mellan Lindholmen till Linnéplatsen ska vara en tunnel. Slutligt beslut fattas i kommunfullmäktige och regionfullmäktige.

För en beskrivning av tunnelprojektet, se bilaga 2, PM ”Rekommendation att välja tunnel för Lindholmsförbindelsen”.

Projektets tid, kostnad och innehåll

Trafikkontoret har låtit analysera förutsättningarna att klara tidplanen för projekt Lindholmen-Linnéplatsen då mål för trafikstart angetts till 2035 i Sverigeförhandlingen. Bedömningarna har gjorts på en övergripande nivå, innan beslut om alternativ fattats och utan att i detalj studera varje aktivitets bakomliggande förutsättningar. Enligt tidplaneanalysen bedöms tunneln kunna tas i bruk under 2036. En fördjupad tidplaneanalys kommer att genomföras inom ramen för genomförandestudien.

Vad gäller kostnad ser trafikkontoret att projekt Lindholmen – Linnéplatsen ryms inom ramen för program Brunnsbo – Linnés ram, förutsatt att resterande medel från objektavtal linbanan i Sverigeförhandlingen omfördelas till program Brunnsbo - Linné. Den nya ramen föreslås också utgöra programmets kostnadstak vilket innebär att eventuella överskridanden av kostnadstaket får hanteras genom besparingar inom ramen för programmet. Om Västra Götalandsregionen och Staden beslutar omfördela resterande medel från linbanan till programmet, men inte staten, så bör respektive fullmäktige istället fatta beslut om att sätta programmets kostnadstak till 5 875 miljoner kronor. Skulle staten ej godkänna överföring av kvarvarande medel så kommer det att behöva göras besparingar inom ramen för program Brunnsbo – Linné som kommer att påverka omfattningen av infrastruktursatsningen.

Vad avser projektets innehåll ser kontoret att tunnelalternativet sammantaget är den lösning som bäst uppfyller Målbild Koll2035 och resenärs kvaliteterna restid, turtäthet, pålitlighet och robusthet.

Gång – och cykelbro

Trafiknämnden förtydligade i ett yrkande från (MP, V, M, L, C, S) 2020-08-27 § 302 (se bilaga 4) att arbetet med en ny gång- och cykelbro uppströms i Göta älv och Lindholmsförbindelsen behöver löpa parallellt. Så har också skett och i ett parallellt beslutsärende föreslås trafiknämnden fatta ett inriktningsbeslut för en framtida gång- och cykelbro mellan Packhuskajen och Hugo Hammars kaj.

Christer Niland

Kristina Lindfors

Avdelningschef

Trafikdirektör