

Handläggare
Susanna Lennström
08-508 26 195
Sofia Lindh
08-508 27 200

Till
Trafiknämnden
2021-09-30

Cykel Johanneshovsvägen mellan Skanstullsbron och Gullmarsvägen. Genomförandebeslut

Förslag till beslut

1. Trafiknämnden godkänner förslag till genomförande av projekt cykel Johanneshovsvägen mellan Skanstullsbron och Gullmarsvägen till en investeringsutgift om 37 mnkr.
2. Trafiknämnden ger kontoret i uppdrag att genomföra upphandlingar samt teckna avtal inom ramen för föreliggande genomförandebeslut.

Gunilla Glantz
Förvaltningschef

Mattias Lundberg
Avdelningschef

Sammanfattning

Johanneshovsvägen är ett utpekad pendlingsstråk och en del av det regionala cykelstråket mellan Huddinge och Stockholm. Längs med stråket har flera investeringsåtgärder genomförts och planeras att genomföras av såväl trafikkontoret som exploateringskontoret. Sträckan mellan Gullmarsvägen och Skanstullsbron är en återstående koppling som inte ingått i tidigare projekt.

Målet med projektet är att bredda den återstående delen av gång- och cykelvägen längs Johanneshovsvägen till regional standard, i syfte att öka framkomligheten och trafiksäkerheten för de som idag nyttjar gång- och cykelbanan och att möta de framtida behoven i och med planerade exploateringar.

Trafikkontoret
Trafikplanering

Fleminggatan 4
Box 8311
104 20 Stockholm
Telefon 08-508 26 195
Växel 08-508 27 200
susanna.lennstrom@stockholm.se
trafikkontoret@stockholm.se
Org nr 212000-0142
start.stockholm

Gång- och cykelbanan föreslås breddas till mellan 6,25 och 7 meter på de olika delsträckorna. Passager för gående föreslås förtydligas med övergångsställen. Dessutom föreslås gatubelysningen förbättras längs med hela sträckan.

De föreslagna åtgärderna medför bland annat att totalt 16 träd av arterna sälg, tall, lönn och al behöver fällas och ersättas på närliggande grönytor.

Kontoret föreslår att trafiknämnden beslutar om genomförande av projektet cykel Johanneshovsvägen mellan Skanstullsbron och Gullmarsvägen till en investeringsutgift av 37 mnkr.

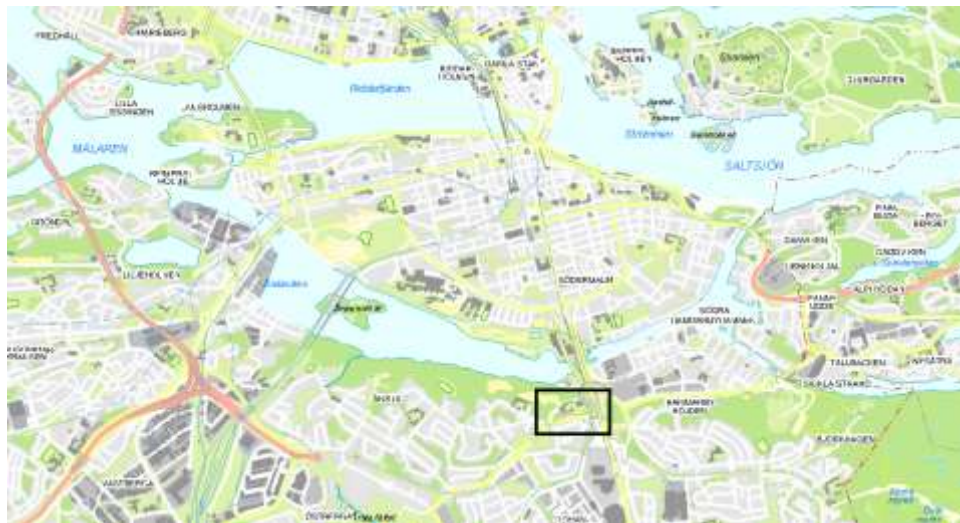
Bakgrund

År 2013 antogs en cykelplan för Stockholms stad. Cykelplanen innehåller riktlinjer för stadens arbete med cykelplanering och målet är att öka andelen cyklister och göra det enkelt och säkert att cykla i Stockholm. Arbetet med en reviderad cykelplan pågår och föreslagna version är ute på remiss till 31 oktober 2021. Även den nya planen lyfter fram vikten av en väl fungerande infrastruktur med ett sammanhängande nätverk av gena, säkra och framkomliga cykelvägar.

I trafiknämndens budget framgår att en miljard kronor ska investeras i cykelinfrastruktur åren 2019-2022. Satsningen på framkomlighetsåtgärder för cykel syftar till att utreda och genomföra infrastrukturåtgärder på cykelvägnätet med utgångspunkt i stadens cykelplan, för att öka andelen och antalet cyklister och göra det enklare och säkrare att cykla i Stockholm.

Johanneshovsvägen är ett utpekat pendlingsstråk och en del av det regionala cykelstråket mellan Huddinge och Stockholm. Längs med stråket har flera investeringsåtgärder genomförts och planeras att genomföras av såväl trafikkontoret som exploateringskontoret. Sträckan mellan Gullmarsvägen och Skanstullsbron är en återstående koppling som inte ingått i tidigare projekt, se figur 1 och 2.

I juni 2020 fattade trafiknämnden ett inriktningsbeslut för projektet. Nu har trafikkontoret arbetat vidare med att ta fram en systemhandling och presenterar i detta ärende förslag till genomförandebeslut.



Figur 1. Översiktsbild.



Figur 2. Översiktsbild där aktuell sträcka är markerad i lila

Ärendets beredning

Ärendet har beretts inom trafikkontoret. Samråd har skett med Enskede-Årsta-Vantörs stadsdelsförvaltning, SISAB och exploateringskontoret.

Mål och syfte

Målet med projektet är att bredda den återstående delen av gång- och cykelvägen längs Johanneshovsvägen till regional standard. Syftet är att öka framkomligheten och trafiksäkerheten för de som idag nyttjar gång- och cykelbanan och att möta de framtida behoven i och med planerade exploateringar.

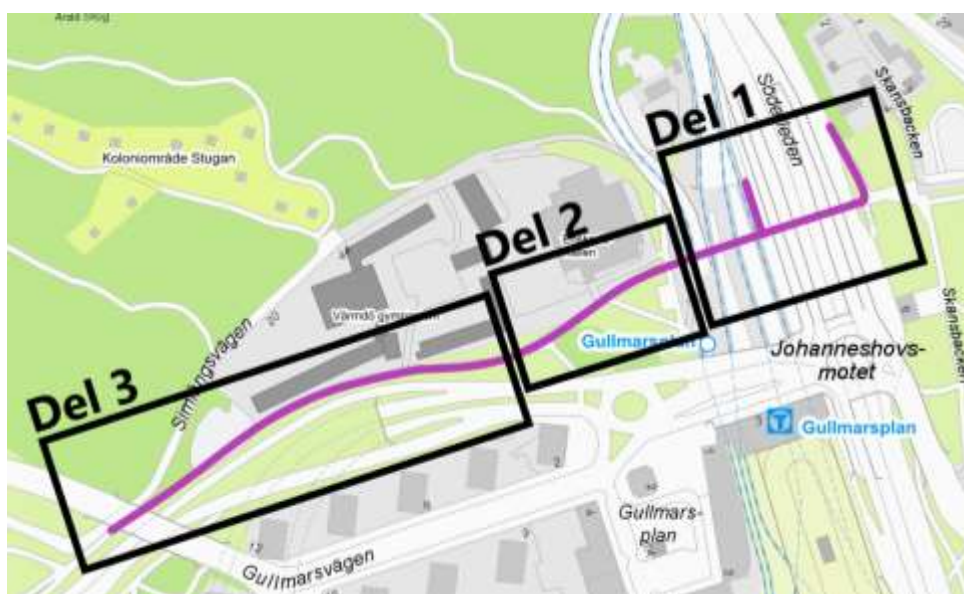
Befintlig situation

Gång- och cykelvägen mellan Gullmarsvägen och Skanstullsbron är ungefär 400 meter lång. Gång- och cykelvägen är idag dubbelriktad och har en bredd på omkring tre meter på större delen av sträckan. Gångtrafik och cykeltrafik är inte separerade från varandra, förutom i tunneln under Skanstullsbron. Gång- och cykelbanan är friliggande, det vill säga helt separerad från Johanneshovsvägens körbanor för motorfordonstrafik.

Söder om gång- och cykelbanan ligger Johanneshovsvägen och kollektivtrafikknutpunkten Gullmarsplan. Öster om sträckan finns Kolerakyrkogården och gång- och cykelvägar vidare mot arbetsplatser i Hammarby Sjöstad. På norra sidan ligger Värmdö gymnasium, Enskedehallen och Årtaskolan, som har ett tillfälligt bygglov fram till år 2024, som därefter kan förlängas. I väster ansluter gång- och cykelbanan till projektet Årstastråkets tredje etapp som drivs av exploateringskontoret.

Idag finns belysning längs med gång- och cykelvägen. Det är emellertid en föråldrad belysningsanläggning med gamla och i vissa fall rostiga stolpar. Belysningen i tunneln under Skanstullsbron upplevs idag som mörk, framför allt dagtid då kontrasten mellan ljusnivå utanför och inne i tunneln är stor.

Nedan följer närmare beskrivning av befintlig situation för de tre delsträckorna som visas i figur 3.



Figur 3 Översiktsbild med delsträckor.

Tunneln under Skanstullsbron (del 1)

I tunneln under Skanstullsbron är gång- och cykelvägen 6,4 meter bred. Här är gångtrafik separerad från cykeltrafik med kantsten, och cykeltrafiken är separerad i respektive körriktning med vägmarkering.

Gång- och cykelbanan har olika utformning i tunnelns östra och västra sida. På den västra sidan är cykelbanan idag ca 3,9 meter bred och det finns två gångbanor, skilda med kantsten på vardera sidan av cykelbanan, se bild 4.



Figur 4 Gångbanor och cykelbana i västra sidan av tunneln.

I tunnelns östra del finns en ca 2,5 meter bred gångbana på södra sidan. Dessutom finns en kant som är ca 0,2 meter bred på norra sidan, se bild 5. Cykelbanan är liksom på den västra sidan ca 3,9 meter bred.



Figur 5 Gångbana och cykelbana i östra delen av tunneln.

Två ramper för gång- och cykeltrafik utgör en anslutning mellan Skanstullsbron och tunneln. En ramp ansluter mitt i tunneln och en öster om tunneln. Vid den västra rampen mitt i tunneln är sikten begränsad på grund av tunnelns väggar och en trafikspegel finns monterad för att underlätta sikten. Ett övergångsställe utgör anslutningen mellan gångbana och ramp, se bild 6 och 7.



Figur 6 Den västra rampens anslutning till tunneln.



Figur 7 Övergångsställe som ansluter till rampen upp mot Skanstullsbron.

Sträckan mellan tunnel och trappa (del 2)

Sträckan mellan Gullmarsplan, skolorna och Enskedehallen är särskilt trafikerad av gångtrafikanter. Dagtid trafikeras sträckan av skolelever på väg till och från skolbyggnaderna och kvällstid av besökare till Enskedehallen. Därtill trafikeras sträckan av gående som ska till arbetsplatser i Hammarby sjöstad, öster om den aktuella sträckan.



Figur 8 Gång- och cykelvägen på sträckan förbi Enskedehallen.



Figur 9 Trappa upp mot Johanneshovsvägen.

Sträckan mellan trappa och Gullmarsvägen (del 3)

På sträckan mellan trappan upp till Johanneshovsvägen och Gullmarsvägen är gång- och cykelvägen idag ungefär tre meter bred. På denna sträcka är korsningspunkterna färre.

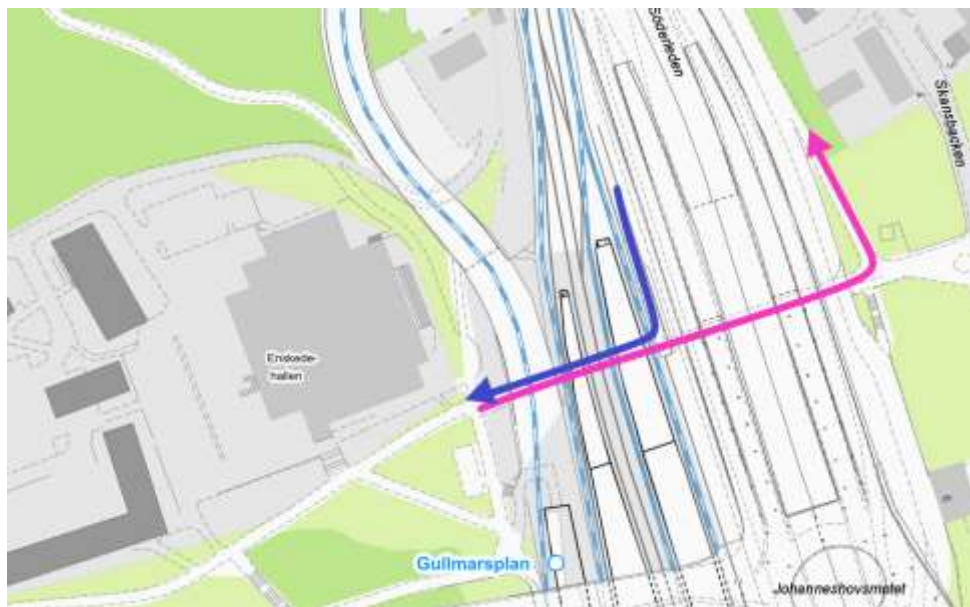


Figur 10 Gång- och cykelvägen på sträckan förbi Värmdö gymnasium.

Cykelflöden och -trafikering

Sträckan trafikeras idag av mellan 4 000 och 4 500 cyklister per dygn. Generellt bedöms det större cykelflödet under morgonrusningen cykla västerifrån, genom tunneln och upp via östra rampen mot Skanstullsbron och vidare in mot Stockholms

centrala delar. Under eftermiddagsrusningen bedöms det större cykelflödet cykla nerför den västra rampen och fortsätta västerut, se figur 11.



Figur 11. Dominerande cykelflöden under för- respektive eftermiddag.

I olycksstatistik som studerats framgår att en stor andel av de olyckor som rapporterats inträffat i eller i närheten av tunneln under Skanstullsbron eller dess tillfarter. Ungefär två tredjedelar av olyckorna involverade cyklister, och var både olyckor mellan cyklister och singelolyckor. Ungefär en tredjedel involverade fotgängare. Flera av olyckorna skedde till följd av dålig sikt, utrymmesbrist eller halka på löv eller is.

Åtgärdsförslag

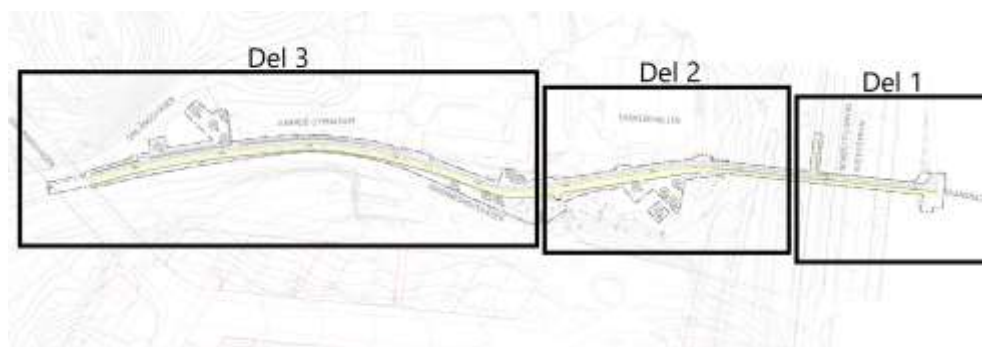
Åtgärdsförslaget trafikkontoret föreslår i genomförandebeslutet avviker inte utformningsmässigt från förslaget i inriktningsbeslutet. Gång- och cykelvägen föreslås breddas på större delen av den aktuella sträckan. I tunneln under Skanstullsbron utgår de föreslagna åtgärderna emellertid från tunnelns befintliga mått.

Breddning föreslås i huvudsak ske söderut mot Johanneshovsvägen. Gångtrafik och cykeltrafik föreslås separeras på de sträckor där separering i dagsläget inte finns och cykeltrafiken föreslås placeras på norra sidan medan gångtrafik placeras på södra sidan. Nedan finns en perspektivbild som visar föreslagen separering mellan gående och cyklister utanför Enskedehallen, se figur 12.



Figur 12 Perspektivbild som visar föreslagen breddad gång- och cykelbana.

Nedan följer mer detaljerade beskrivningar för föreslagna åtgärder på respektive delsträcka, se figur 13.



Figur 13 Översiktsbild med åtgärdsförslag och delsträckor. Se även Bilaga 1.

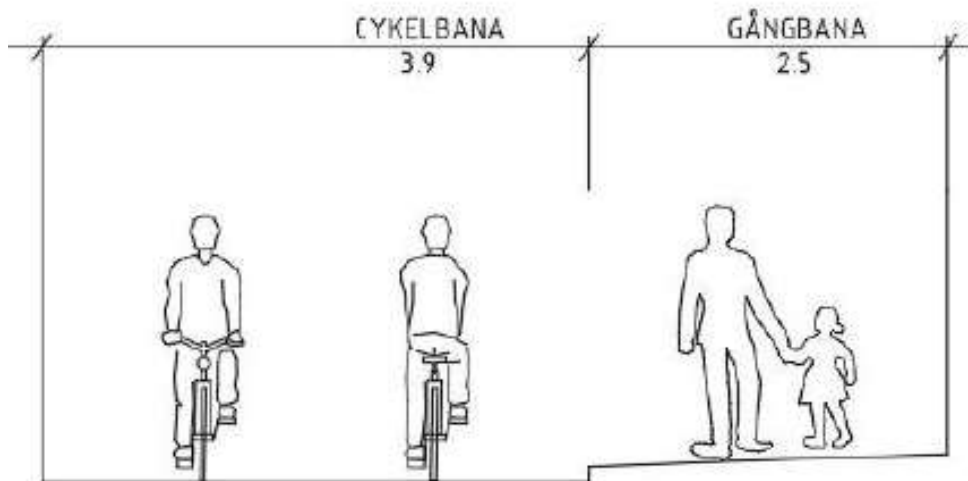
Tunneln under Skanstullsbron (del 1)

De föreslagna åtgärderna i tunneln under Skanstullsbron utgår från tunnelns befintliga mått, men ytan föreslås omfördelas så att en bred, kontinuerlig gångbana skapas längs tunnelns södra sida. Den befintliga smala gångbanan och refugen på tunnelns norra sida föreslås rivas för att frigöra yta.

Gångbanan blir enligt förslaget 2,5 meter och cykelbanan 3,9 meter bred, se figur 14. Gångtrafik och cykeltrafik föreslås som idag separeras från varandra med kantsten. Gångbanan föreslås beläggas med betongplattor och cykelbanan med asfalt.

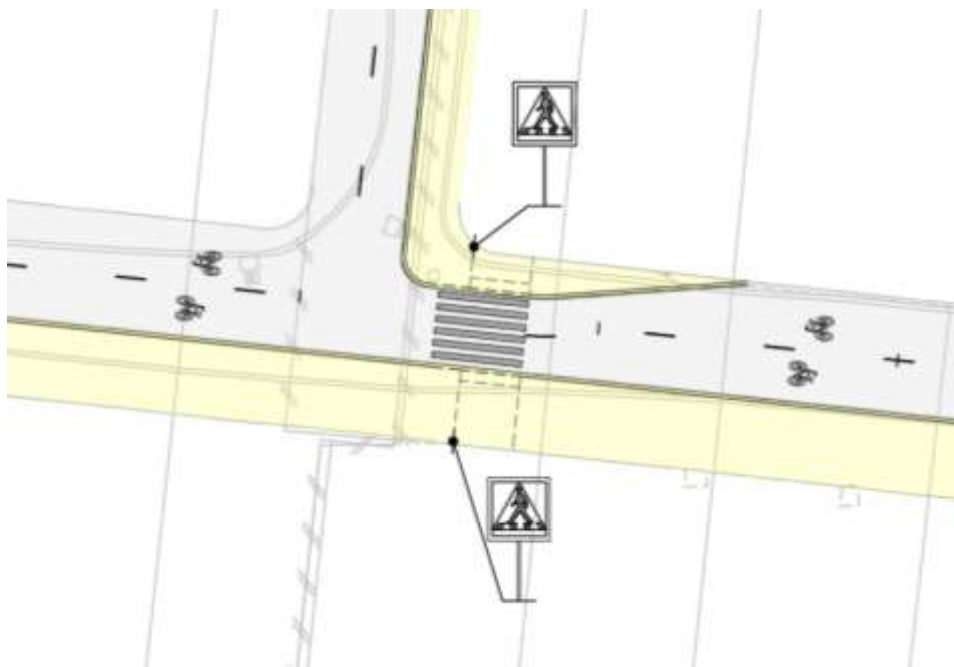
Beläggningen med betongplattor föreslås fortsätta österut fram

till den trappa som ansluter till Skanstullsbron på tunnelns östra sida.



Figur 14 Sektion i tunneln under Skanstullsbron.

Övergångsstället i tunneln föreslås få en ny placering på östra sidan av rampen mitt i tunneln och breddas till 3 meter, se figur 15. För att skapa en väntyta för gångtrafikanter byggs en refug ut på norra sidan av tunneln. Cykelbanan blir vid denna punkt 2,5 meter bred.



Figur 15 Föreslagen placering och utformning av övergångsställe i tunneln.

På rampen i mitten av tunneln placeras gångbana på östra sidan och cykelbana på västra sidan för att anpassa till övergångsställets nya utformning och placering. Cykelbanan på

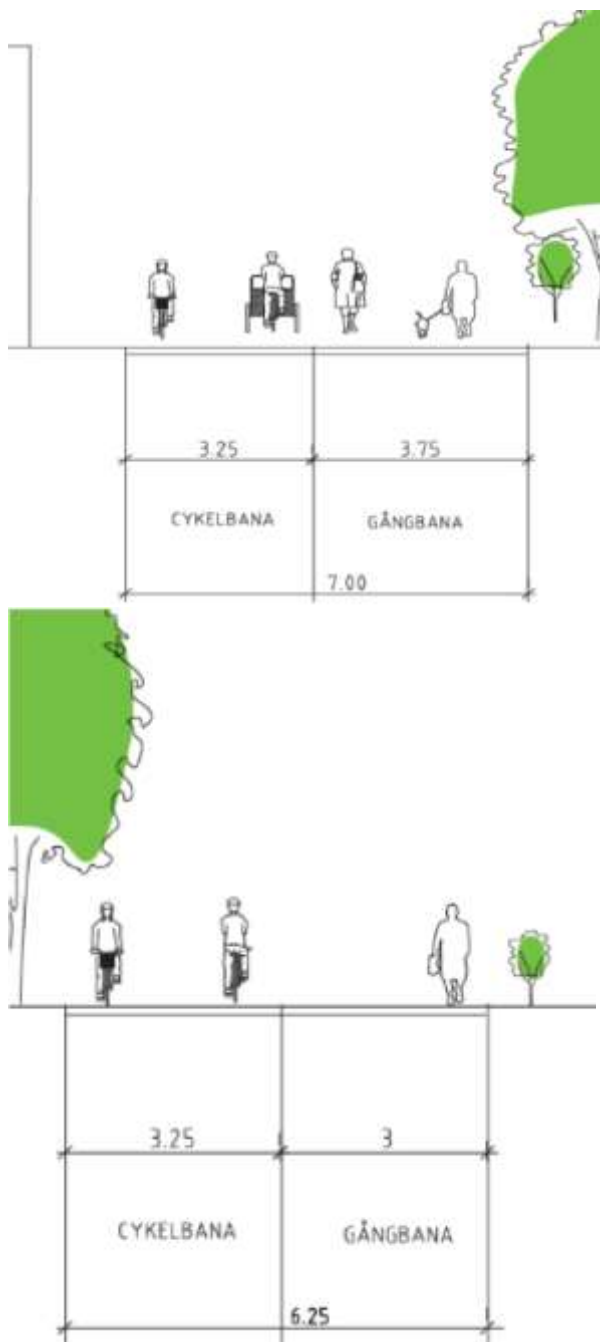
rampen blir 3,25 meter bred och gångbanan 1,71 meter bred. Gångbana och cykelbana föreslås separeras med kantsten, som längre upp där rampen smalnar av sänks ner.

Rampen öster om tunneln får en ny målad skiljelinje mellan gångbana och cykelbana.

Den nya utformningen är anpassad efter de dominerande trafikflödena som presenteras i avsnittet om cykelflöden och -trafikering och i figur 11. Med den nya utformningen placeras cykeltrafik som ska rakt igenom tunneln mer mot mitten, vilket ökar möjligheterna för trafikanter att upptäcka varandra och minskar risken för olyckor. Detta beskrivs närmare i avsnittet om konsekvenser.

Sträckan mellan tunnel och trappa (del 2)

På sträckan mellan tunneln under Skanstullsbron och trappan upp till Johanneshovsvägen föreslås breddning till totalt 7 meter, fördelat på 3,25 meter för cykeltrafik och 3,75 meter för gångtrafik, se figur 16. På denna sträcka föreslås gångbanan beläggas med betongplattor och cykelbanan med asfalt för att tydliggöra separering mellan gående och cyklister. Breddning föreslås i huvudsak ske söderut mot Johanneshovsvägen för att undvika intrång i skolans och Enskedehallens mark.



Figur 16 Överst i figuren visas föreslagen sektion på sträckan mellan tunneln och trappan. Nederst visas föreslagen sektion på sträckan mellan trappan och Gullmarsvägen.

Sträckan mellan trappa och Gullmarsvägen (del 3)

På sträckan mellan trappan upp till Johanneshovsvägen och Gullmarsvägen föreslås breddning till 6,25 meter, fördelat på 3,25 meter för cykeltrafik och 3 meter för gångtrafik.

Beläggningen på denna sträcka föreslås vara av asfalt och separering mellan gångtrafik och cykeltrafik föreslås ske med en målad linje. Breddning föreslås på denna sträcka i huvudsak ske söderut, utom i den västra delen av sträckan där breddning sker

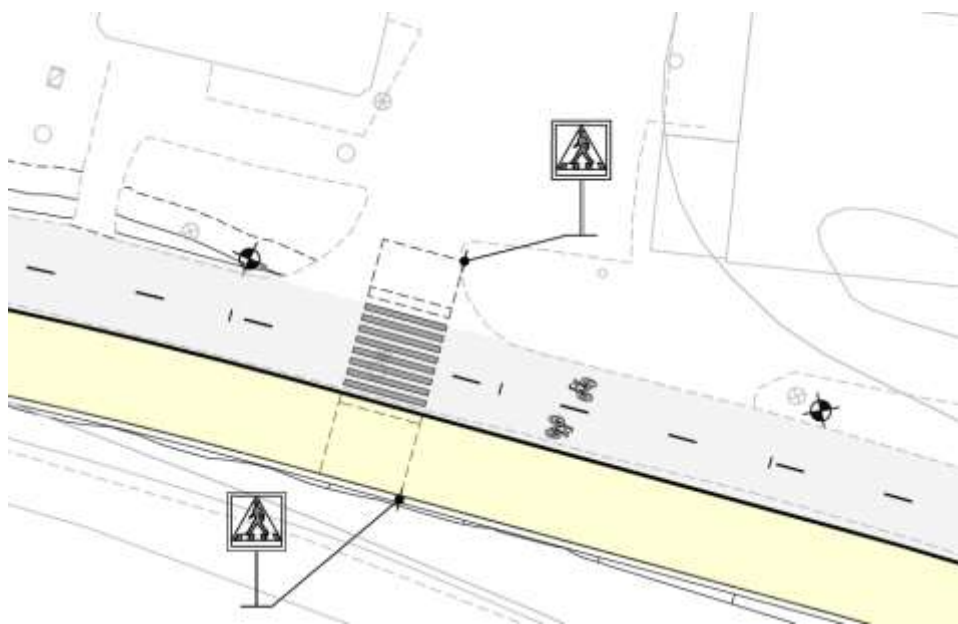
norrut för att undvika en lokal avsmalning alternativt intrång i Johanneshovsvägens väggkropp.

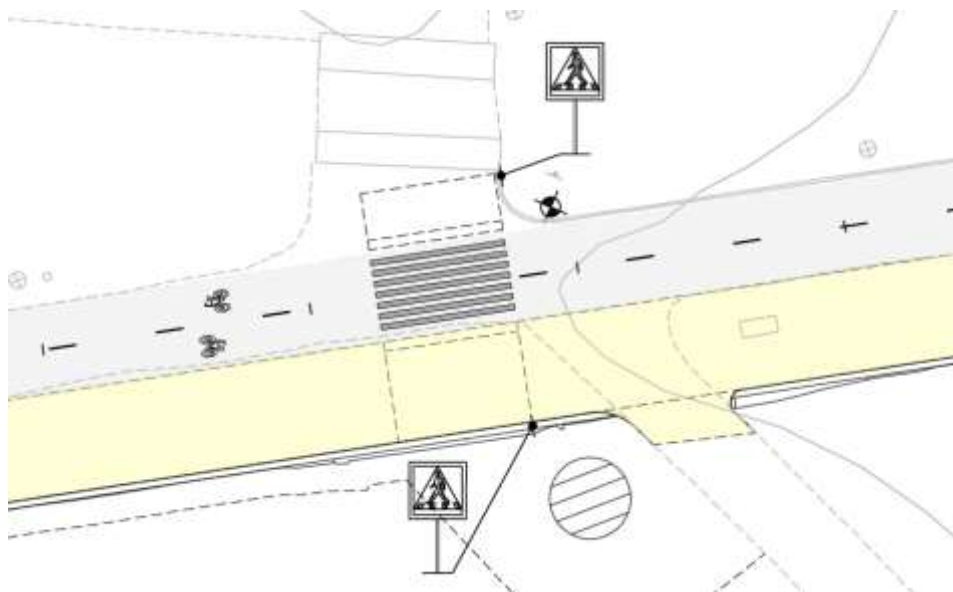
Övergångsställen

Två nya övergångsställen föreslås anläggas över cykelbanan på platser med många korsande gångtrafikanter. Det ena övergångsstället föreslås placeras vid västra entrén till skolorna. Detta övergångsställe föreslås bli tre meter brett. Det andra övergångsstället föreslås placeras i linje med trappan till Enskedehallen, se figur 17. Bredden på detta övergångsställe föreslås bli fem meter.

Båda övergångsställena föreslås utformas med kontrasterande och taktila plattor, vägmärken och vägmarkeringar.

Platserna för övergångsställen har valts ut i anslutning till skolans entréer och vid Enskedehallens entré, vilka är korsningspunkter som frekvent används av ett stort antal gångtrafikanter varav en stor andel är barn och unga.





Figur 17 Överst i figuren visas föreslaget nytt övergångsställe vid västra entrén till skolorna och underst föreslaget nytt övergångsställe vid Enskedehallen.

Belysning

Breddningen innebär att belysningen behöver bytas ut för att uppfylla belysningskrav. Ny belysning föreslås därför på hela sträckan från tunneln under Skanstullsbron till Gullmarsvägen. Totalt 13 belysningsstolpar behöver tas ner och 16 nya stolpar inklusive nya fundament och armaturer behöver anläggas. Belysningen föreslås anordnas med stolpar som har höjden 5 meter. Ljuskälla av LED-typ föreslås på sträckan.

I tunneln under Skanstullsbron föreslås förbättrad belysning med ljusnivå som varierar mellan dag och natt, så att ljusnivån är högre dagtid och lägre under kväll och natt. Ljusnivån anpassas på så sätt till förhållandena utanför tunneln så att skillnaden i ljusnivå mellan ute och inne i tunneln inte blir lika stor. Mer anpassad belysning utifrån tid på dygnet bidrar till ökad trygghet och trafiksäkerhet för gående och cyklister.

Avstämning har skett med exploateringsprojektet Årstatråket 3 för att skapa enhetlig belysning i området.

På delar av sträckan är Johanneshovsvägens körbana uppbyggd på stödmur vars sida sträcker sig parallellt med gång- och cykelbanan. På stödmurens utsida mot gång- och cykelbanan är gatans belysningsstolpar placerade på ingjutna betongkonsoler på ca 1,2-1,6 m höjd ovan markytan vid gång- och cykelbana. Gång- och cykelbanans läge har anpassats för att hålla ett avstånd på minst 0,5 meter mellan belysningskonsolen på stödmuren och gång- och cykelbanans nya kant, för att undvika olyckor med

gång- och cykeltrafikanter eller driftfordon som slår i betongkonsolerna.

Avvägningar

Avvägningar har främst skett gällande placering av övergångsställen och val av sida för gång- respektive cykeltrafik. Dessa avvägningar beskrivs närmare nedan.

Placering av övergångsställen

För att minska konflikterna mellan gående och cyklister föreslås två nya övergångsställen över cykelbanan. Lämplig placering har utretts och en avvägning mellan gångtrafikanter och cyklisters framkomlighet har krävts.

Ett av syftena med detta projekt är att förbättra framkomligheten på det utpekade cykelpendlingsstråket, samtidigt som sträckan korsas av ett stort antal gångtrafikanter och däribland barn och ungdomar, vars framkomlighet och trafiksäkerhet är en viktig fråga för staden. I detta projekt har därför en avvägning gjorts och korsande gångtrafikanter föreslås prioriteras med övergångsställen på två utvalda punkter. Punkterna har valts ut i anslutning till skolornas och Enskedehallens entréer, där behovet att korsa cykelbanan bedöms vara störst. Detta väntas leda till att gångtrafikanterna får förbättrad framkomlighet vid dessa punkter, samtidigt som att gående uppmuntras att korsa cykelbanan vid ett fåtal väl markerade platser. Detta väntas även leda till att framkomligheten för cykeltrafik ökar på övriga delar av sträckan.

Många gångtrafikanter korsar idag gång- och cykelbanan i anslutning till trappan till Johanneshovsvägen. Kontoret föreslår emellertid inte något övergångsställe vid denna punkt i dagsläget, eftersom det saknas en anslutande gångväg på motsatt sida, utan gångtrafikanter skulle istället ledas ut på en parkeringsplats. I framtiden, om skolans tillfälliga byggnad rivs eller om en anslutande gångbana anläggs, kan emellertid behovet av ytterligare ett övergångsställe vid denna punkt utredas.

Val av sida för gång- respektive cykeltrafik

I exploateringsprojektet Årstastråket 3 planeras cykeltrafiken placeras närmast Johanneshovsvägen, vilket medför att gångtrafik och cykeltrafik med föreslagna åtgärder i detta projekt behöver byta plats någonstans på sträckan västerut. Diskussioner har därför förts gällande vilken sida gångtrafik respektive cykeltrafik bör placeras på sträckan för detta projekt.

I tunneln under Skanstullsbron hade en placering av cykel på södra sidan lett till konfliktpunkter med sämre sikt i anslutning till rampen i mitten av tunneln. En placering av cykel på södra sidan hade dessutom krävt betydligt större ombyggnad i tunneln, med flytt av brunnar, höjjusteringar och kantstensflytt i hela tunneln. Detta hade lett till betydligt större påverkan under byggtiden och högre kostnader. Sammantaget har kontoret gjort bedömningen att cykeltrafiken bör placeras på norra sidan av tunneln och gångtrafik på södra sidan.

Trafikkontoret har därför i samråd med exploateringskontoret studerat var på sträckan gångbana och cykelbana bör byta plats. Kontoren ser det inte som lämpligt att byta plats på gångbana och cykelbana i anslutning till tunneln under Skanstullsbron på grund av sämre siktförhållanden och ett stort antal korsande gångtrafikanter, utan detta föreslås ske väster om viadukten vid Gullmarsvägen inom exploateringsprojektets område, där sikten är betydligt bättre och antalet korsande gångtrafikanter är lägre.

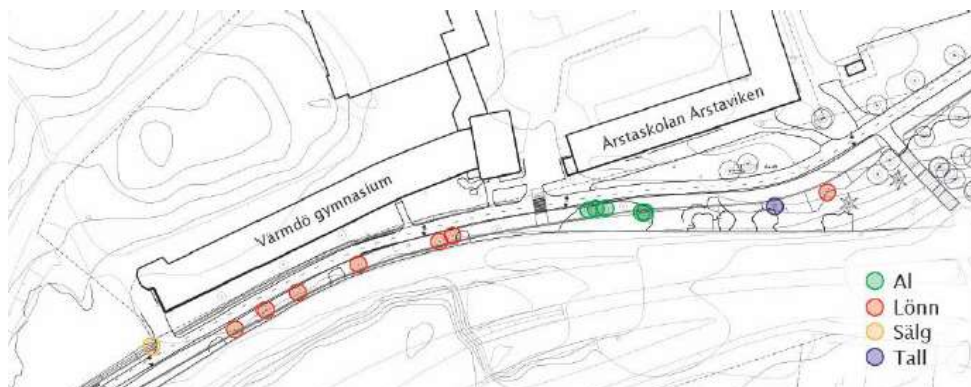
Konsekvenser

De föreslagna åtgärderna har konsekvenser framför allt på grönytor, framkomlighet, trafiksäkerhet och trygghet. De viktigaste konsekvenserna beskrivs närmare nedan.

Grönfrågor

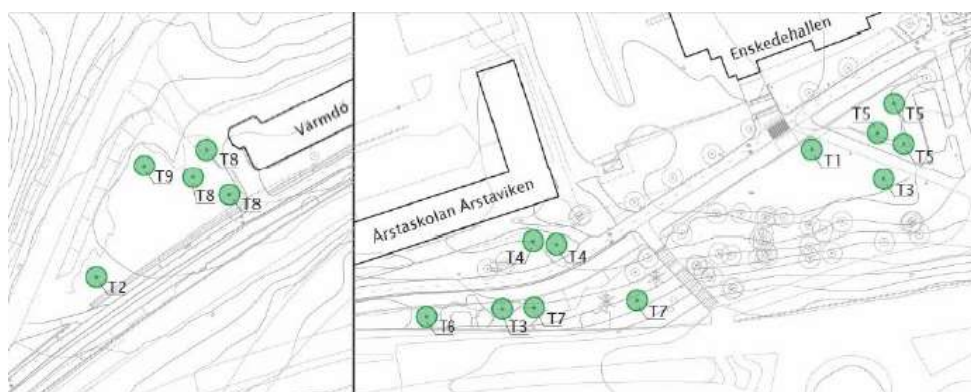
En breddning av gång- och cykelbanan kommer att påverka flera träd. En inventering av träden längs gång- och cykelbanan har genomförts för att bedöma bevarandevärdet. Totalt 21 träd har inventerats varav 17 bedöms vara ej bevarandevärda. Två av träden, en vårtbjörk och en skogsalm, bedöms ha ett bevarandevärde och ytterligare två träd, en tall och en skogslönn, bedöms ha ett stort bevarandevärde.

De föreslagna åtgärderna medför att totalt 16 träd av arterna sälg, tall, lönn och al behöver fällas, se figur 19. I inventeringen bedömdes samtliga dessa träd som ej bevarandevärda, med undantag för tallen som bedöms ha ett stort bevarandevärde. På sträckan förbi tallen är utrymmet begränsat mot fastighetsgräns och breddningen medför att marknivån vid tallen sänks. Schakt för gång- och cykelbanan och ny slänt bedöms ha för stor negativ påverkan på tallens rotsystem och den behöver därför fällas.



Figur 18 Träd som måste fällas till följd av föreslagna åtgärder.

För att bevara den biologiska mångfalden i området föreslås kompensationsplanteringar för alla de träd som avverkas i projektet, se figur 20. Förslag till arter och placering av ersättningsträd har tagits fram i samråd med stadsdelsförvaltningen. Träden föreslås placeras så att vissa öppna ytor behålls och ledningar och befintliga träd inte påverkas eller störs. Samma sorter och arter som de träd som utgår har eftersträvat. Växtbäddar för träd i vegetationsyta utförs enligt stadens krav för detta. Längs Johanneshovsvägen har trädsorter med smal krona valts ut för att grenar inte ska hänga ut över vägen och försämra sikt, skymma belysning eller försvara skötsel.



Figur 19 Förslag till placering av ersättningsträd.

Särskild hänsyn, med försiktig schakt och vid behov rotbeskrning, ska tas för befintliga träd som hamnar nära gång- och cykelvägens nya kant.

Förutom påverkan på träd medför åtgärderna också att en skräpkorg och en parkbänk på norra sidan av gång- och cykelvägen behöver flyttas och ersättas. Den nya parkbänken

placeras på hårdjord yta, med plats för barnvagn eller rullstol bredvid, vilket ökar tillgängligheten.

Framkomlighet

Breddningen medför att mått för pendlingscykelstråk i stadens cykelplan uppfylls på största delen av sträckan. Undantaget är vid rampen och övergångsstället i mitten av tunneln under Skanstullsbron, där åtgärderna utgått från tunnelns befintliga mått och breddmått enligt stadens riktlinjer därför inte kan uppfyllas.

De föreslagna åtgärderna med breddning och tydligare separering väntas ge förbättrad framkomlighet för dagens cykeltrafikanter och även möta de framtida behoven i och med kommande exploateringar i närområdet. Genom att gångtrafikanter prioriteras med övergångsställen på utvalda punkter väntas gångtrafikens framkomlighet öka vid dessa punkter, samtidigt som cykeltrafikens framkomlighet väntas öka på övriga delar av sträckan.

Framkomligheten för motorfordonstrafik påverkas inte av de föreslagna åtgärderna eftersom gång- och cykelbanan ligger friliggande från Johanneshovsvägen.

Trafiksäkerhet och trygghet

De föreslagna åtgärderna väntas på flera sätt bidra till förbättrad trafiksäkerhet och trygghet.

Den nya utformningen i tunneln under Skanstullsbron är bättre anpassad till de dominerande cykelströmmarna under för- och eftermiddagsrusningen vilket minskar konflikter och bidrar på så sätt till ökad trafiksäkerhet. Utformningen bidrar till att gång- och cykeltrafikanter placerar sig på ett sätt som förbättrar siktförhållandena och gör det lättare för trafikanter att upptäcka varandra.

Gångtrafikanter får en tydlig, fredad väntyta att använda vid passage över övergångsstället. Med en utbyggd refug möjliggörs en prioriterad och mer trafiksäker högersväng för cyklister som kommer från rampen mitt i tunneln och ska vidare västerut. Cyklister som kommer från rampen kommer längre ut i tunneln innan de kör ut och får på så sätt bättre siktlinjer. Cyklister som kör rakt igenom tunneln från öst till väst placeras mer i mitten vilket gör att de inte skymms lika lätt av tunnelns väggar och blir lättare att upptäcka. Cyklister i motsatt riktning genom tunneln

får prioriterad framkomlighet. Utformningen underlättar drift och underhåll av tunneln, vilket bidrar till lägre risk för halk- och fallolyckor. Detta är saker som ökar både trafiksäkerhet och trygghet.

I åtgärdsförslagen ingår även på övriga sträckor att förtydliga separering och korsningspunkter mellan gående och cyklister samt att förbättra belysningen längs gång- och cykelvägen. De nya övergångsställets placering vid skola och idrottshall väntas också öka tryggheten och trafiksäkerheten, särskilt för barn och unga.

Tillgänglighet

De föreslagna åtgärderna väntas öka tillgängligheten för personer med funktionsnedsättning.

Vad gäller längslutning följs befintlig lutning på större delen av sträckan, utom på en kortare del där justeringar planeras för att minska lutningen på en sträcka där den idag är hög. Då längslutningen kommer att understiga 5 % på hela sträckan bedöms tillgängligheten vara god. Tvärlutningen på gång- och cykelbanan föreslås genomgående bli 2 %, vilket är inom gällande tillgänglighetskrav. Undantaget är i tunneln under Skanstullsbron, där befintliga lutningar råder.

Åtgärderna i tunneln väntas öka tillgängligheten, bland annat eftersom väntytan vid övergångsstället blir större. Rekommenderade mått uppfylls emellertid inte på grund av befintliga breddmått i konstruktionen, utan väntytan blir 1,3 meter.

De nya övergångsställena tydliggör och underlättar särskilt för barn, unga och personer med funktionsnedsättning att korsa cykelbanan.

Trappan ner från Johanneshovsvägen förlängs med två nya trappsteg för att anpassa till gång- och cykelvägens nya anslutning. Trappan ingår inte i projektet, men är idag inte tillgänglighetsanpassad eftersom antalet trappsteg mellan vilplan överstiger kraven i teknisk handbok. Förlängningen av trappan innebär att trappan även fortsättningsvis inte uppfyller stadens tillgänglighetskrav. Trappan har inte inkluderats i detta projekt eftersom det inte bedöms vara en cykelåtgärd, men kan vara en lämplig framtida tillgänglighetsåtgärd.

Några av de föreslagna åtgärderna, såsom tydligare utformade övergångsställen, bidrar till ökad tillgänglighet vilket är i linje med fokusområde tre i stadens program för tillgänglighet och delaktighet för personer med funktionsnedsättning. Detta fokusområde handlar om rätten att kunna förflytta sig, vistas i och kunna använda Stockholms inne- och utemiljö samt ha en fungerande bostad och garanteras säkerhet i kris.

Dagvatten och skyfall

Breddningen av gång- och cykelbanan medför att mängden hårdgjord yta fördubblas. Detta medför att mer dagvatten behöver hanteras än idag. Sträckan är dessutom ett utpekat riskområde vid skyfall. Ambitionen i detta projekt är att inte förvärra dagens situation, utan att inkludera åtgärder i projektet för att hantera och fördröja vattenmängderna som uppstår på den aktuella sträckan vid ett eventuellt skyfall. Ytterligare åtgärder för skyfall behövs i området utanför detta projekts sträckning. Dagvatten- och skyfallshantering har därför studerats, flödesberäkningar har genomförts och förslag tagits fram.

Dagvatten tas på delar av sträckan hand om lokalt, med yttlig avrinning för infiltration i grönytor. Vid en lågpunkt i närheten av tunneln där dagvatten inte kan omhändertas i grönyta anläggs en ny dagvattenbrunn. Här skulle alternativet med justering av höjdsättningen för att lokalt omhänderta dagvatten medföra omfattande åtgärder på anslutande gång- och cykelvägar och medföra stora konsekvenser på träd, lutningar och därmed också tillgänglighet.

På de sträckor där utrymme inte finns att ta hand om och fördröja vattenmängderna som uppstår vid ett skyfall, föreslås kantsten längs med gång- och cykelbanan för att leda vattnet till en grönyta i sträckans västra del. På grönytan föreslås nivåjustering så vatten kan fördröjas.

Ledningar

Samordning har under systemhandlingsskedet påbörjats med ledningsdragande bolag för att identifiera konflikter mellan befintliga och föreslagna ledningar samt undersöka behov av nyförläggningar. Fortsatt samordning kommer att ske under detaljprojekteringsskedet.

På sträckan finns befintliga ledningar för VA, fjärrvärme, el, opto, tele och belysning. I projektet planeras nya ledningar för belysning. På sträckan finns behov av två nya anslutningar av dagvatten till befintligt dagvattennät.

Både höjning och sänkning av marken kommer ske på kortare sträckor. Höjning av marken kan medföra minskad åtkomst och mer last på ledningar. Sänkning av marken kan medföra att grunt förlagda ledningar behöver skyddas eller flyttas till nytt läge. Ledningar och brunnar i grönyta påverkas av att marken blir hårdgjord och ett flertal brunnbetäckningar kommer behöva nivåjusteras.

Eftersom marknivån justeras krävs omförläggning av el på större delen av sträckan samt flytt av två elskåp. Under befintlig gång- och cykelväg finns en fjärrvärmekammare, vars ena ventilationsrör hamnar i konflikt med gång- och cykelvägen då den breddas. Ett förslag för flytt av ventilationsröret till en ny placering vid stödmuren till Johanneshovsvägen har tagits fram. Ventilationsröret planeras att monteras med distanser mot stödmuren för att inte påverka möjligheten att inspektera konstruktionen.

För bland annat opto och fjärrvärme krävs nivåjustering av brunnbetäckningar. För telefiber krävs omläggning på en kortare sträcka samt nivåjustering av fem telebrunnar.

Trygghet och jämställdhet

Resvanestudier visar att stadens cykelbanor i högre utsträckning används av män än av kvinnor: i genomsnitt är 60 % av cyklisterna män, varför de förbättrade cykelbanorna troligtvis kommer att nyttjas av fler män än kvinnor. Jämställdhet i transportsystemet handlar dock inte om att mäns och kvinnors beteende ska vara lika, utan att båda könen ska ha samma möjligheter.

De planerade åtgärderna syftar till att förbättra framkomligheten och trafiksäkerheten för cyklister och för gångtrafikanter. Trafiksäkerhetshöjande åtgärder är positiva för alla, även ur ett jämställdhetsperspektiv eftersom studier visar att kvinnor i högre utsträckning än män anpassar sina resval utifrån upplevelser av otrygghet. Genom att höja trafiksäkerheten, och samtidigt se över belysningen, skapas en gång- och cykelväg som upplevs som

tryggare, vilket stärker både kvinnors och mäns möjligheter att välja att cykla och att gå.

Påverkan under byggtiden

Då sträckan är högt trafikerad, både utpekad som pendlingsstråk och regionalt cykelstråk och det dessutom finns viktiga kopplingar för gångtrafik i området, är framkomligheten under byggtiden en viktig fråga och en initial skedesplanering har därför genomförts för att säkerställa genomförbarheten. För att minska påverkan på framkomligheten för gång- och cykeltrafik planeras åtgärderna utföras etappvis.

Kritiska moment är framförallt arbeten i och i anslutning till tunneln under tunnelbanespåren och Skanstullsbron, där utrymmet är begränsat till tunnelns befintliga bredd. Trafikstörande moment såsom avstängningar bedöms föreligga i och kring anslutning till tunneln. Dessa planeras i första hand för utförande under lågtrafik under natt- och helgtid.

Gång- och cykeltrafiken föreslås ledas om på tillfällig gång- och cykelväg samt längs med befintligt gång- och cykelvägnät på sträckan, för att möjliggöra bättre framkomligheten under byggtiden.

Under detaljprojekteringen kommer genomförbarheten att studeras vidare.

Avstämning inför genomförandeskedet kommer att ske med bland annat SISAB, Värmdö gymnasium, Årstaskolan och Enskedehallen.

Tidplan

Aktivitet	2021	2022	2023
Genomförandebeslut	x		
Projektering	x	x	
Upphandling		x	
Entreprenad		x	x
Slutredovisning			x

Detaljprojektering av de föreslagna åtgärderna planeras ske under hösten 2021 – våren 2022. Upphandling av entreprenör planeras 2022. Byggstart planeras ske under sommaren 2022.

Ekonomi

I juni 2020 fattade trafiknämnden inriktningsbeslut för projektet och investeringsutgiften uppskattades då till 25 mnkr.

Uppskattningen baserades på en kalkyl som togs fram i programhandlingsskedet innan åtgärder och konsekvenser studerats i detalj.

Inför genomförandebeslutet har en kalkyl tagits fram baserad på framtagna systemhandling, där bland annat konsekvenser för ledningar studerats närmare. Projektets totala investeringsutgift har nu beräknats till 37 mnkr, inklusive påslag för index.

Projektets totala investeringsutgift har beräknas till 37 mnkr och fördelas enligt följande tabell:

	Tidigare nedlagt (mnkr)	Beräknade kommande utgifter (mnkr)	Totalt (mnkr)
Utgifter			
Utredning och projektering	1,9	2,2	4,1
Byggansvarigkostnader inkl. byggledning och risk	0,7	11,5	12,2
Entreprenad		18,2	18,2
Index		2,5	2,5
Summa utgifter	2,6	34,4	37,0

Kommentarer

Anpassningar av ledningar och tillhörande brunnar kommer att krävas i högre omfattning än väntat. Åtgärderna innebär att projektets utgifter har ökat jämfört med uppskattningen i inriktningsbeslutet. Eftersom de befintliga ledningarnas exakta läge är osäkert finns risk att ytterligare ledningsomläggningar kommer att krävas, vilket det tagits höjd för i kalkylen.

Projektets utgifter har även ökat då ledningsomläggningarna och det begränsade utrymmet i tunneln under Skanstullsbron medför

att genomförandeskedet kommer att bli mer komplicerat än väntat. Med anledning av detta har projektets entreprenad delats in i flera etapper. Det finns även osäkerheter kring omfattningen av jord- och bergschakt, vilket det också tas höjd för i kalkylens riskpåslag.

Kontoret har utvärderat vad kostnadsökningen i detta projekt beror på och en lärdom är att indirekta kostnader behöver fångas upp redan i utredningsskedet. Direkta kostnader till följd av föreslagna åtgärder fångas ofta upp i utredningsskedet, men det är en större utmaning att bedöma indirekta kostnader såsom påverkan på omkringliggande mark och berg i tidigt skede. Kännedom om detaljer blir tydligare längre fram i systemhandlingsskedet då höjdsättning och markplanering genomförts. Inför ett genomförandebeslut har kontoret en bättre bild av genomförbarheten och dess kommande kostnader än inför ett inriktningsbeslut. Genom att ha ett högre riskpåslag för indirekta kostnader i ett inriktningsbeslut kan denna risk minskas.

Indexpåslaget tar höjd för att sträckan enligt plan kommer att byggas år 2022-2023.

Den del av projektet som utförs t o m år 2022 redovisas inom framkomlighetssatsningen på cykelinfrastruktur. Även den del av genomförandet som utförs år 2023 bedöms kunna inrymmas i den långsiktiga investeringsplanen, men behöver prioriteras mot andra åtgärdsområden.

Projektet har för avsikt att söka bidrag från statlig medfinansiering inför genomförandet.

Kapitalkostnader

Projektet beräknas medföra ökade kapitalkostnader med sammanlagt cirka 2,0 mnkr från och med år 2024.

Kapitalkostnaderna som avser avskrivningar med en preliminär genomsnittlig avskrivningstid om 20 år och intern ränta om 0,5 procent, minskar därefter successivt med gjorda avskrivningar.

Driftkostnader

Breddningen av gång- och cykelbanan innebär ökade ytor som kräver drift och underhåll, vilket leder till ökade kostnader för detta. Ett ökat antal armaturer, stolpar och styrskåp för belysning medför också ökade drift- och underhållskostnader.

Bredderna i tunneln under Skanstullsbron utgår från tunnelns befintliga mått, vilket medför att mått för drift inte kommer uppfyllas vid övergångsstället och rampen mitt i tunneln. Kontoret bedömer emellertid att den nya utformningen och omfördelningen av ytor sammantaget kommer att bidra till att förhållandena för drift- och underhållsåtgärder i tunneln blir bättre än de är idag.

Driftkostnaderna beräknas sammanlagt öka med ungefär 25 tkr per år.

Risk/Osäkerhet

En riskanalys har genomförts för att identifiera och hantera projektets risker. Nedan beskrivs några av de identifierade riskerna.

En risk som identifierats är osäkerheter som råder kring framförallt befintliga ledningar och eventuella oidentifierade ledningskonflikter som inte framkommit i systemhandlingsskedet. Kontoret har tagit höjd för denna risk i kalkylen.

En risk som framkommit under systemhandlingsskedet är att området pekats ut som ett riskområde vid skyfall. Detta kan både innebära risker om skyfall sker under byggskedet och risker till följd av åtgärderna med ökade hårdgjorda ytor. För att minska riskerna för exempelvis skador på närliggande fastigheter har åtgärder för att hantera stora vattenflöden vid skyfall studerats. Förslag på åtgärder beskrivs närmare i avsnittet Dagvatten och skyfall.

En annan risk som identifierats är störningar för allmänheten under byggtiden på grund av minskad framkomlighet. Denna risk reduceras genom kommunikationsinsatser och etappvis genomförande. En initial skedesplan har tagits fram i systemhandlingsskedet för att studera detta närmare. Under detaljprojekteringen fortsätter arbetet med att studera genomförbarheten.

Ytterligare risker är kopplade till geoteknik och bergschakt. Under kommande entreprenadarbeten behöver berg tas bort för att möjliggöra byggnationen. Mer sprängning och bergschakt än väntat kan medföra att projektet blir dyrare än beräknat. Ett mer omfattande sprängningsarbete kan medföra konsekvenser för

anläggningar i närheten och kan innebära tillfälliga avstängningar. Baserat på gamla geotekniska borrhovningsresultat bedöms berget ligga strax under markytan på delar av sträckan och flera meter ned på andra delar av sträckan. Vidare utredning genomförs i samband med detaljprojektering. Kontoret har tagit höjd för denna risk i kalkylen.

Kommunikation

För kommunikation i projektet kommer det efter genomförandebeslut att upprättas en kommunikationsplan med riktade insatser för att tillgodose intressenters och målgruppers behov.

Slut

Bilagor

1. Bilaga 1 - Översiktskarta