

Handläggare
Erik Hammarström
08-508 26 025**Till**
Trafiknämnden
2023-03-23

Ny cykelbana och platsbildning vid Hornstull. Genomförandebeslut

Förslag till beslut

1. Trafiknämnden godkänner förslag till genomförande av projekt Ny cykelbana och platsbildning vid Hornstull till en investeringsutgift om 27 mnkr.
2. Trafiknämnden ger kontoret i uppdrag att genomföra upphandlingar samt teckna avtal inom ramen för föreliggande genomförandebeslut.

Gunilla Glantz
FörvaltningschefSara Bergendorff
AvdelningschefKristofer Rogers
Biträdande Enhetschef

Sammanfattning

Befintlig cykelbana och cykelfält på Långholmsgatans västra sida mellan Folkskolegatan och Hornsgatan håller låg standard både vad gäller framkomlighet och trafiksäkerhet. Vidare är gångytorna inte anpassade efter dagens flöden.

Kontoret föreslår att förutsättningarna förbättras så att fler ska kunna cykla och gå längs sträckan. Projektet innefattar ett förslag till ny separerad cykelbana som uppfyller cykelplanens breddrekommendation på hela sträckan samt en ny platsbildning på Hornsgatan väster om Långholmsgatan.

Kontoret föreslår att trafiknämnden beslutar om genomförande av Ny cykelbana och platsbildning vid Hornstull till en investeringsutgift av 27 mnkr.

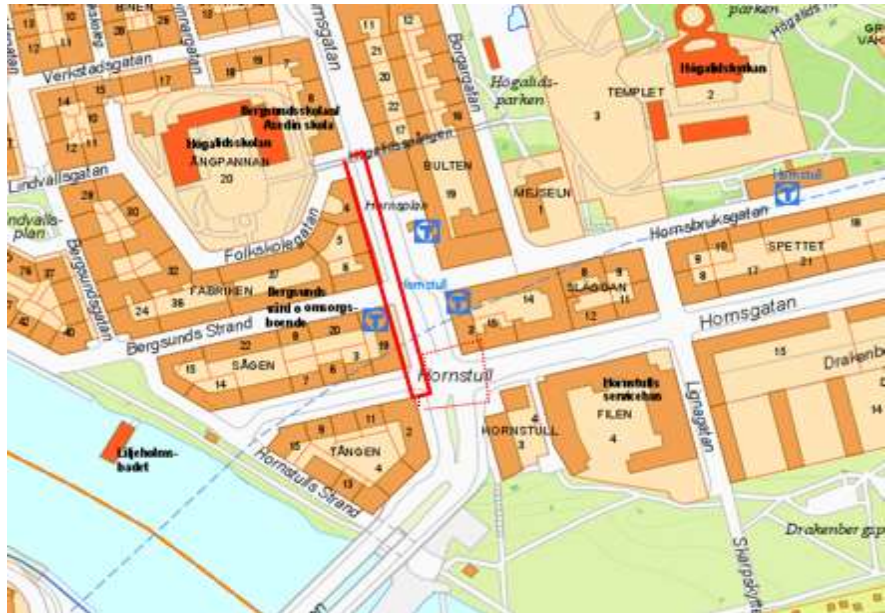
Bakgrund

Långholmsgatan mellan Folkskolegatan och Hornsgatan är en viktig länk för cyklister och binder samman de västliga delarna av söderort med innerstaden genom kopplingen till Västerbron och Liljeholmsbron. Gatan är ett regionalt cykelstråk och är utpekad som ett primärt stråk i cykelplanen. Sträckan är ett av stadens mest frekventerade cykelstråk.

Sträckan norr om Långholmsgatans korsning med Folkskolegatan fick nya enkelriktade cykelbanor med generös bredd för några år sedan. Den östra sidan av Långholmsgatan förbi Hornstull fick ett brett cykelfält i samband med att torget byggdes om. Cykelbanorna söder om Långholmsgatans korsning med Hornsgatan kommer att byggas om i samband med den planerade renoveringen av Liljeholmsbroarna. Projektområdet innefattar därför den västra sidan av Långholmsgatan mellan Folkskolegatan och Hornsgatan enligt röd markering i figur 1 nedan.

Cykelbanan och cykelfältet i södergående riktning på Långholmsgatan är smala vilket gör att det är svårt att köra om. Bussar som ska angöra stombusshållplatsen måste korsa cykelfältet och cyklisternas färdväg vilket leder till konfliktsituationer.

Vidare är Hornstull en populär mötesplats med höga gångflöden samt en viktig bytespunkt för kollektivtrafiken. Alldeles utanför projektområdet ligger även Högalidsskolan. Trots detta är gångytorna på den västra sidan av Långholmsgatan underdimensionerade vilket blir särskilt påtagligt i korsningspunkterna och vid stombusshållplatsen. Gångbanorna medger inte möjlighet till vistelse och gatmöblering begränsar den fria bredden.



Figur 1. Projektets omfattning markerat i rött. Prickad linje visar område där mindre refugåtgärder behöver utföras.

Ärendets beredning

Trafiknämnden fattade i juni 2017 ett inriktningsbeslut för sträckan inklusive en ny cykellösning på Liljeholmsbroarna. Arbetet pausades sedan när ett omtag gjordes i planeringen av renoveringen av Liljeholmsbroarna för att återupptas under 2022. Den föreslagna lösningen i detta beslut ligger i linje med den lösning som presenterades i inriktningsbeslutet men har en annan avgränsning. Omfattningen har förändrats till följd av att sträckan söder om korsningen med Hornsgatan har lyfts in i projektet för renoveringen av Liljeholmsbroarna istället. Den östra sidan av Långholmsgatan kommer att kunna byggas om först efter renoveringen av Liljeholmsbroarna är färdig.

Ärendet har beretts inom trafikkontoret. Trafikförvaltningen och ansvarig bussentreprenör har granskat lösningen.

Mål och syfte

Syftet med projektet är att få fler att välja att cykla och gå på Långholmsgatan.

Målen är att öka framkomligheten och tryggheten för cyklister samt att öka andelen fotgängare som upplever sträckan som attraktiv.

Den föreslagna lösningen förhåller sig till rekommendationerna i stadens cykelplan.

Befintlig situation

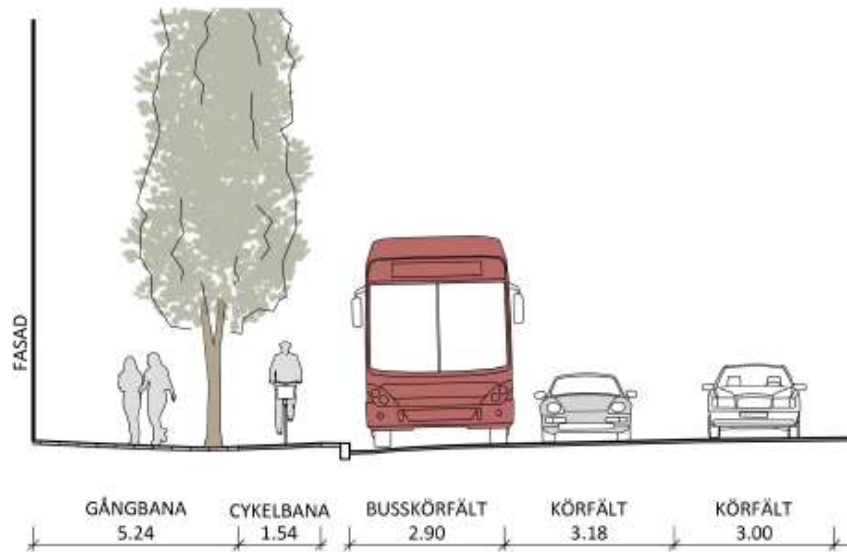
På Långholmsgatan söder om Folkskolegatan finns befintlig cykelinfrastruktur på den västra sidan i form av en cykelbana med ca 1,5 meters bredd som går över i ett ca 1,2 m brett cykelfält förbi busshållplatsen kvarteret mellan Bergsundsgatan och Hornsgatan. Cykelfältet leds utanför bussens väntyta och därför korsar bussar cykelfältet när de angör hållplatsen. Detta är ett trafiksäkerhetsproblem för cyklister som får konfliktpunkter med tung trafik men även ett framkomlighetsproblem för busstrafiken som fastnar bakom cyklister. Söder och norr om projektområdet ansluter enkelriktade cykelbanor.



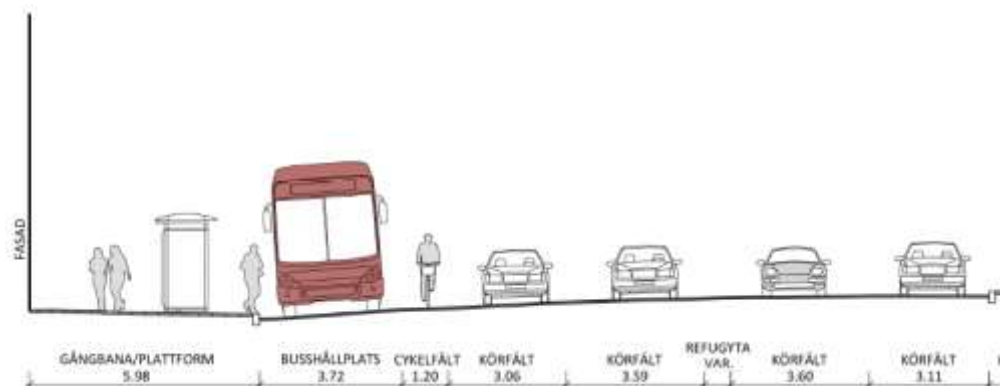
Figur 2. Vy över Långholmsgatan mot Liljeholmsbron från gångbron i höjd med Folkskolegatan.

Det finns idag ingen cykelparkering längs den berörda sträckan av Långholmsgatan. Behovet bedöms vara mycket stort och det står ofta cyklar uppställda i trädraden mellan Folkskolegatan och Bergsunds Strand samt i anslutning till tunnelbanenedgången och stombusshållplatsen.

Den berörda sträckan är en huvudgata i vägnätet för motorfordonstrafiken med ca 28 000 fordonspassager per dygn och utgör en omledningsväg för Essingeleden. På sträckan går biltrafiken i dubbla körfält i vardera riktningen med en hastighetsbegränsning på 50 km/h. Norr om Folkskolegatan har biltrafiken ett körfält i vardera riktningen. Varuleveranser och angöring sköts delvis på tvärgator alternativt längs kantsten i busskörfält utanför rusningstid.



Figur 3. Befintlig sektion på Långholmsgatans västra sida mellan Folkskolegatan och Bergsunds Strand.



Figur 4. Befintlig sektion på Långholmsgatans västra sida mellan Bergsunds Strand och Hornsgatan.

Långholmsgatan förbi Hornstull utgör även en viktig koppling för kollektivtrafiken. Kollektivtrafikförfält finns längs hela Långholmsgatan. Gatan trafikeras av stombusslinje 4, lokalbussar samt ett antal förortslinjer. Totalt passerar ca 1000 bussar per vardagsdygn med ca 40 000 passagerare. Hornstull är en viktig bytespunkt mellan tunnelbana och buss. Resande med kollektivtrafiken rör sig mellan tunnelbanenedgången i Långholmsgatans korning med Bergsunds Strand till den väl använda stombusshållplatsen på den västra sidan om Långholmsgatan. Väntande bussresenärer på hållplatsen delar yta med förbipasserande fotgängare.

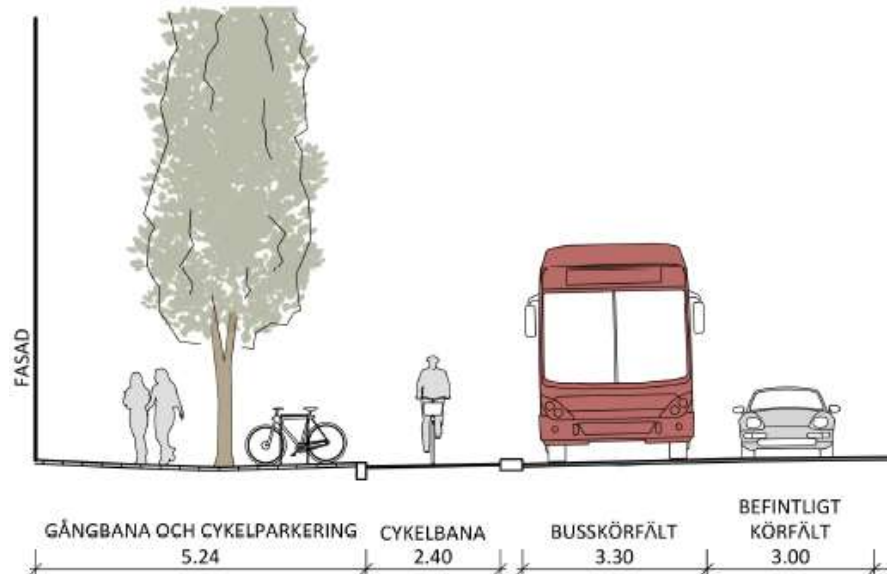


Figur 5. Vy söderut mot Långholmgatans korsning med Hornsgatan.

Längs den västra sidan om Långholmsgatan finns en befintlig trädrad norr om korsningen med Bergsundsstrand. På Hornsgatan finns trädrader på bägge sidor om gatan.

Åtgärdsförslag

Kontoret föreslår att en ny enkelriktad cykelbana med ca 2,4 meters bredd anläggs på Långholmsgatans västra sida på sträckan mellan Folkskolegatan och Bergsunds Strand. Denna placeras i nivå med körbanan och separeras från biltrafiken med en upphöjd 0,4 meter bred granitbarriär. Ett bilkörfält söderut på Långholmsgatan tas i anspråk för att få plats med den nya lösningen. Ett kort uppehåll i granitbarriären och sänkning av den befintliga kantstenen mot gångbanan innanför utförs mitt på sträckan för att möjliggöra tillgänglig angöring i nivå från motorfordon och underlätta för varuleveranser. Busskörfältet får användas för angöring utanför rusningstid precis som idag. Den befintliga cykelbanan intill trädraden beläggs med betongplattor och blir en ny möbleringszon med cykelparkering och parksoffor.

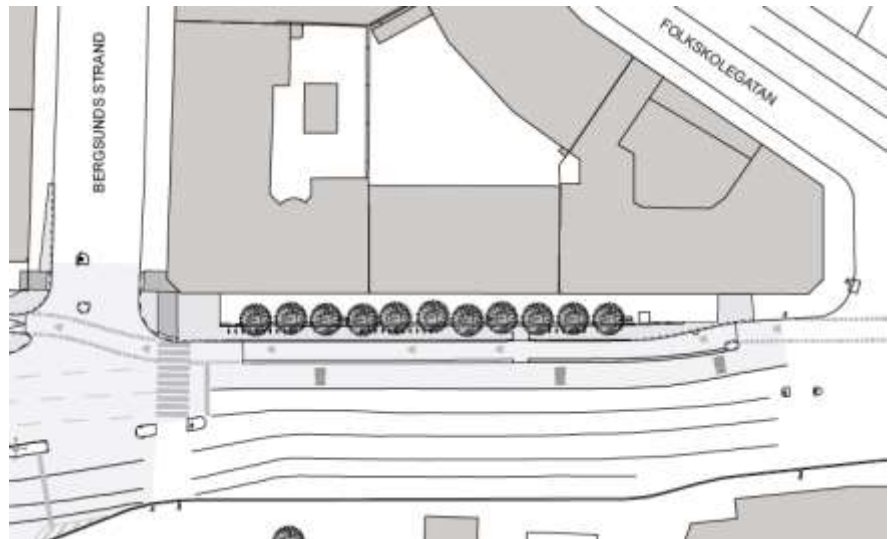


Figur 6. Ny sektion på Långholmsgatans västra sida mellan Folkskolegatan och Bergsunds Strand.



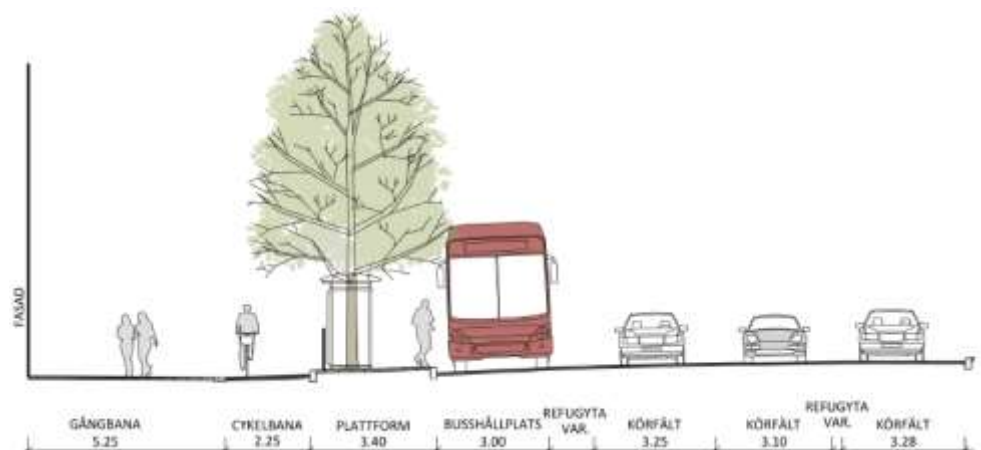
Figur 7. Perspektiv över ny lösning. Vy söderut mot Långholmsgatans korsning med Bergsunds Strand.

För att möjliggöra vänstersväng med buss från Bergsunds Strand mot Långholmsgatan norrut skapas en öppning i befintlig mittrefug på Långholmsgatan i korsningen. Övrig motorfordonstrafik kommer endast kunna svänga ut höger från Bergsunds Strand mot Långholmsgatan precis som idag. Det kommer inte heller vara möjligt för norrgående motorfordonstrafik på Långholmsgatan att svänga vänster in på Bergsunds Strand.

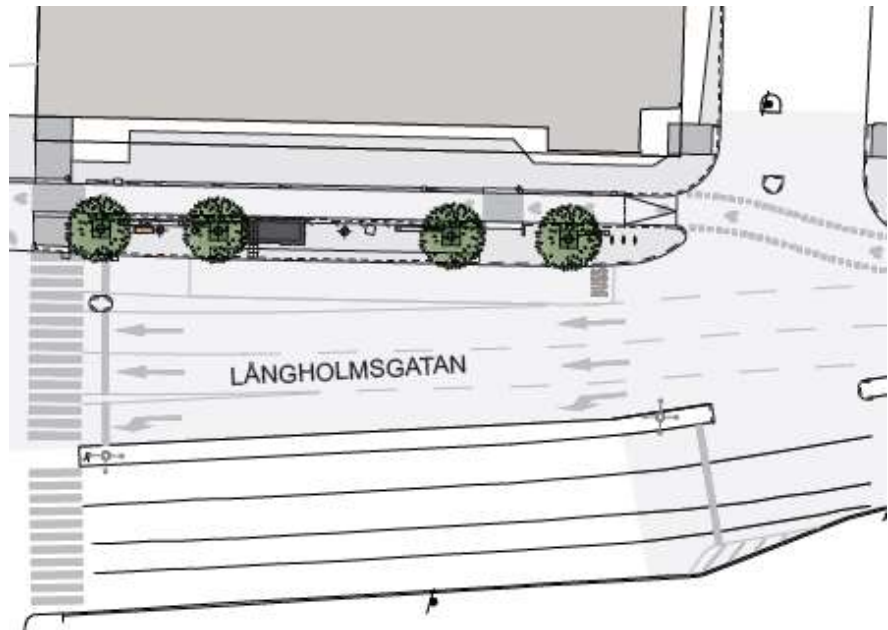


Figur 8. Illustrationsplan över ny lösning. Sträckan mellan Folkskolegatan och Bergsunds Strand.

Söder om Långholmsgatans korsning med Bergsunds Strand flyttas befintlig busshållplats ut i körbanan och en ny enkelriktad cykelbana med en bredd om 2,25 m anläggs bakom hållplatsen. Gångbanan ligger kvar i befintligt läge men rensas från dagens möblering och väderskydd. Cykelbanan separeras från busshållplatsens plattform med ett räcke och mot gångbanan med en smågatstensfris. Fotgängare som ska till och från busshållplatsen styrs med hjälp av räcket till två övergångsställen över cykelbanan. Fyra nya träd planteras i skelettjord på busshållplatsens plattform som även förses med nytt väderskydd och nya parksoffor. Busshållplatsen förlängs jämfört med idag för att möjliggöra för flera bussar att angöra samtidigt. Ett vänstersvängkörfält söderut för biltrafiken på Långholmsgatan tas i anspråk för att få plats med den nya lösningen.



Figur 9. Ny sektion på Långholmsgatans västra sida mellan Bergsunds Strand och Hornsgatan.



Figur 10. Illustrationsplan över ny lösning. Sträckan mellan Bergsunds Strand och Hornsgatan.

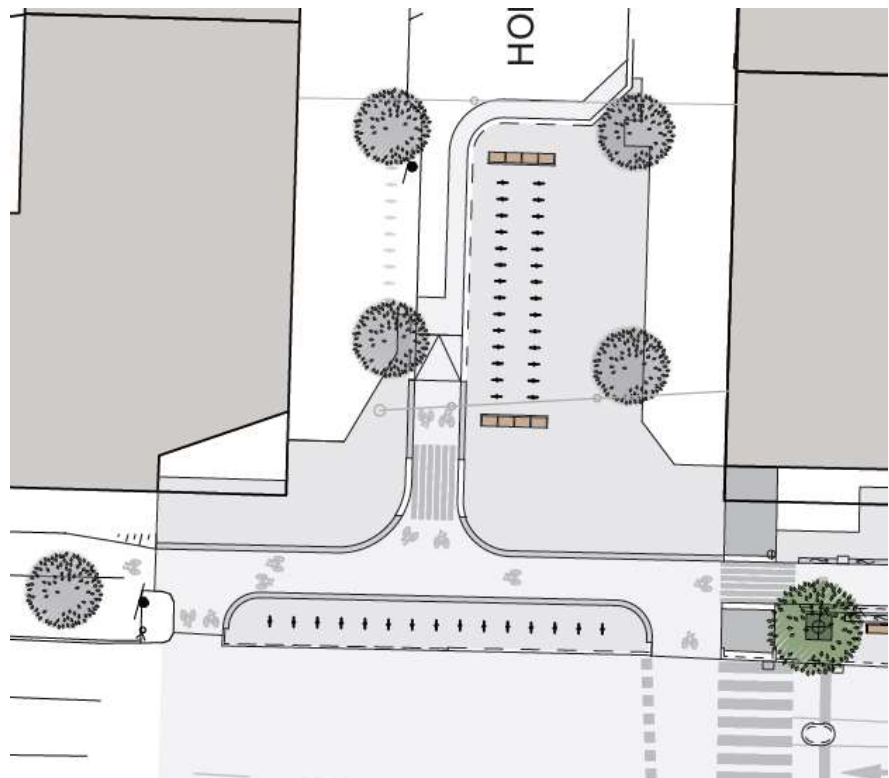
En ny platsbildning skapas genom att Hornsgatans första del väster om korsningen med Långholmsgatan stängs av för motorfordonstrafik och höjs upp till gångbanenivå. Buss 54 och 66 som idag svänger vänster ut från Hornsgatan denna väg leds istället om via Bergsunds Strand där de redan sedan tidigare går i andra riktningen. Inga hållplatslägen påverkas av förändringen.

En dubbelriktad cykelbana om 2,5 m anläggs på den södra delen av platsbildningen längs Hornsgatan och separeras från gångytorna genom nivåskillnad. Platsbildningen förses med betongplattor och möbleras med nya cykelparkeringar och parksoffor. En flexibel friyta skapas på den norra delen av platsbildningen genom att befintlig cykelparkering mellan träden flyttas.



Figur 9. Perspektiv över ny lösning. Vy norrut mot Långholmsgatans korsning med Hornsgatan.

Cykelbanan längs Långholmsgatan förbi Hornsgatan separeras från körbanan genom korsningen med kantsten och nya kraschtestade cykelpollare för att förhindra antagonistiska angrepp med motorfordon mot den nya platsbildningen. Gångbanan utanför hörnet vid Friskis och Svettis breddas och ansluter sedan till befintlig utformning direkt söder om korsningen Långholmsgatan/Hornsgatan. Ett befintligt träd i detta hörn närmast Långholmsgatan behöver tas ned till följd av åtgärderna. Trädet är idag i dåligt skick och ledningar under marken omöjliggör anläggandet av skelettjord för ett nytt träd på denna plats. Befintlig cykelpassage och övergångsställe över Långholmsgatan söder om korsningen med Hornsgatan kvarstår i dagens läge eftersom dessa ingår i den kommande renoveringen av Liljeholmsbroarna.



Figur 10. Illustrationsplan över ny lösning. Långholmsgatans korsning med Hornsgatan.

Belysningen på hela sträckan ses över och anpassas efter den nya utformningen samt efter fotgängare och cyklisters behov.

Totalt tillkommer 130 cykelparkeringsplatser inom projektområdet jämfört med idag.

Avvägningar

Enbart den västra sidan av Långholmsgatan byggs om i detta projekt på grund av att behovet av ombyggnad bedöms som störst på denna sida och för att åtgärderna ska hinna utföras innan renoveringen av Liljeholmsbroarna påbörjas. Kontoret bedömer det inte lämpligt att bygga om denna del av Långholmsgatan parallellt med renoveringen av Liljeholmsbroarna eftersom detta skulle försvåra den omledning av motorfordonstrafiken som krävs under byggtid. Torgytan på den östra sidan av Långholmsgatan är relativt nybyggd med ett cykelfält som uppfyller rekommendationerna i cykelplanen och kan byggas om enligt förslaget i inriktningsbeslutet efter att brorenoveringen är klar.

Borttagandet av det södergående körfältet rakt fram på Långholmsgatan samt vänstersvängskörfältet inför korsningen med Hornsgatan har studerats i en trafikanalys. Om inga andra åtgärder utförs kommer köerna att växa ut på Västerbron vilket i förlängningen påverkar framkomligheten för busstrafiken negativt.

På grund av detta föreslås projektet möjliggöra för den södergående motorfordonstrafiken att svänga vänster från Långholmsgatan in på Hornsgatan tillsammans med vänstersvängande buss. Linje 4 har idag en helt egen signalfas när den ostört kan svänga vänster i korsningen från sitt hållplatsläge. Genom denna förändring kan dagens kapacitet för motorfordonstrafiken bibehållas. Det västergående busskörfältet längs Hornsgatan förlängs hela vägen ut till Långholmsgatan så att den vänstersvängande bussen inte hamnar i någon konflikt med övrig motorfordonstrafik. Norrgående motorfordonstrafik påverkas inte av projektet.

Avstängningen av Hornsgatan väster om Långholmsgatan kommer att leda till att motorfordonstrafik som kör Hornsgatan västerut med målpunkt i kvarteren närmast Bergsunds Strand behöver ta omvägen via Långholmsgatan, Pårsundsbacken och Bergsundsgatan. För de som ska från Hornsgatans korsning med Långholmsgatan till en målpunkt direkt väster om den föreslagna avstängningen av Hornsgatan handlar det om en omväg på ca 1,3 km. Denna omväg tar ca 2,5-3 minuter att köra med bil. Alternativet att tillåta vänstersväng från Långholmsgatan in på Bergsunds Strand har övervägts för att korta omvägen. Detta skulle dock innebära att hela korsningen skulle behöva signalregleras samtidigt som ett vänstersvängskörfält skulle behöva anläggas på Långholmsgatan i nordlig riktning från korsningen med Hornsgatan. I och med att vänstersvängen skulle behöva få en egen signalfas skulle trafiken som ska rakt fram i respektive riktning på Långholmsgatan drabbas negativt ur ett framkomlighetsperspektiv. Vidare skulle det nya vänstersvängskörfältet i nordlig riktning innebära ett körfält rakt fram skulle behöva tas i anspråk vilket ytterligare skulle försämra kapaciteten på Långholmsgatan och därmed även för busstrafiken.

Korsningsstudier visar att det idag är relativt få bilister (ca 600 per dygn) som kör rakt fram västerut genom Hornsgatans korsning med Långholmsgatan. Gatorna längs omledningen bedöms kunna hantera den tillkommande trafiken. Kontoret har därför gjort avvägningen att nyttan av den nya platsbildningen och den separerade cykelbanan som kan skapas genom avstängningen av Hornsgatan är högre än tidsfördröjningen för den lokala biltrafiken. Med hänsyn till framkomligheten på Långholmsgatan vill kontoret inte tillåta vänstersväng från Långholmsgatan in på Bergsunds Strand.

Busstrafiken får genom omledningen via Bergsunds Strand i östlig riktning en kortare färdsträcka än idag. Bussarna kommer att kunna svänga vänster ut på Långholmsgatan i samband med att trafiken

stoppas upp av det signalreglerade övergångsstället över Långholmsgatan som ligger direkt norr om korsningen. Däremot riskerar bussen hamna bakom bilar som ska svänga ut höger från Bergsunds Strand på Långholmsgatan. Detektorer anläggs på Bergsunds Strand för att fånga upp de fall bussen fastnar i kö för att då kunna ge trafiken på Långholmsgatan rött något längre så att bussen hinner ut innan trafiksignalen slår om. Totalt sett beräknas restiden för buss därför bli ungefär densamma som idag.

Genom att välja en granitbarriär som separering mellan cykelbanan och körbanan istället för att flytta ut befintlig kantstenslinje längs kvarteret mellan Folkskolegatan och Bergsunds Strand minimeras de trafikstörande arbetena under entreprenaden samtidigt som cyklister kan cykla i samma nivå på en längre sträcka.

Den föreslagna lösningen tar hänsyn till målen i *Program för tillgänglighet och delaktighet för personer med funktionsnedsättning* genom den föreslagna separeringen mellan fotgängare och cyklister, vid utformning av passager och genom skapandet av nya möbleringszoner vid sidan av gångytorna.

Konsekvenser

Framkomlighet

Framkomligheten för cyklister i södergående riktning ökar genom att cykelbanan längs den norra delen av projektområdet breddas jämfört med idag och möjliggör bekväm omkörning. Vid busshållplatsen behöver inte cyklister anpassa sig till bussar som ska angöra. I korsningen med Hornsgatan behöver cyklister genom den föreslagna avstängningen av körbanan inte stanna vid någon trafiksignal som idag, vilket sparar tid.

Framkomligheten för gående förbättras genom att befintliga gångbanor frigörs från möblering och breddas på flera ställen. Detta gäller särskilt i korsningspunkterna. Likt cyklisterna gynnas fotgängarna av avstängningen av Hornsgatan när trafiksignalen försvinner. Vidare behöver förbipasserande fotgängare mellan Bergsunds Strand och Hornsgatan inte dela yta med väntande bussresenärer i och med att hållplatsens plattform separeras från gångbanan.

Framkomligheten för busstrafiken och övrig motorfordonstrafik påverkas inte av den föreslagna lösningen. Däremot får motorfordonstrafik med lokala målpunkter i kvarteren närmast

Bergsunds Strand längre färdväg än idag genom avstängningen av Hornsgatan.

Trafiksäkerhet

Totalt sett kommer trafiksäkerheten att öka genom att främst cykeltrafiken men även gångtrafiken i större grad än idag separeras fysiskt från motorfordonstrafiken. Konflikterna mellan gående och cyklister kan öka på delar av sträckan i och med att cykeltrafiken kommer närmre de som går än idag. Detta bedöms främst påverka upplevelsen av trygghet snarare än trafiksäkerheten. Genom att gående och cyklister separeras med hjälp av smågatensfriser, nivåskillnad och räcken kan interaktionerna styras till några få punkter i korsningarna där övergångsställen målas ut över cykelbanan och sikten är god.

Gestaltning

Genom att de asfalterade körytorna minskar, nya träd planteras och nya sittmöjligheter skapas bedöms projektet öka fotgängares och cyklisters upplevelse av ett attraktivt gaturum. Fotgängarna kommer längre bort från motorfordonstrafiken jämfört med idag vilket även kommer minska störningarna från buller. Den nya platsbildningen har potential att bli en ny mötesplats genom sitt strategiska läge med närheten till verksamheter och kollektivtrafik.

Trygghet och jämställdhet

Genom att förbättra belysningen samt stärka separeringen mellan fotgängare och cyklister men även mot motorfordonstrafiken bedömer kontoret att tryggheten kommer att stärkas på sträckan.

Studier visar att skillnaderna mellan hur män och kvinnor reser i Stockholm är relativt små, och trenden är att de flesta skillnaderna minskar över tiden. Kvinnor anpassar sina resval i högre utsträckning utifrån upplevelser av otrygghet än män. Åtgärderna inom detta projekt bedöms därmed även vara positiva ur ett jämställdhetsperspektiv.

Tidplan

Aktivitet	2023	2024	2025
Genomförandebeslut	X		
Projektering	X		
Upphandling		X	
Entreprenad		X	X

Med tanke på de stora trafikflödena inom projektområdet kommer trafik under byggtid vara en kritisk fråga under entreprenaden. Särskilt de arbetsmoment som berör Långholmsgatans körbana kommer att vara krävande. Detta berör främst sträckan mellan Bergsunds Strand och Hornsgatan där stombusshållplatsen byggs om. Detta på grund av att kantstenlinjen behöver flyttas ut och därmed några brunnar behöver sättas om.

Det är viktigt att framkomligheten för motorfordonstrafiken i södergående riktning inte begränsas allt för mycket under entreprenaden i och med att andra projekt i närområdet redan kan ha en negativ påverkan. I den fortsatta planeringen av genomförandet av detta projekt kommer frågan att detaljstuderas men kontoret bedömer att arbetena kan bedrivas på ett sådant sätt att en acceptabel nivå av framkomlighet kan upprätthållas under entreprenadtiden för samtliga trafikslag.

Ekonomi

Projektets utgift beräknas till 27 mnkr, vilket specificeras i nedanstående tabell.

I utgiften ingår 4,5 mnkr som har förbrukats till och med 2022-12-31 för utredning, projektering och egen tid. Kommande utgifter avser framförallt byggledning och entreprenad. I totalutgiften ingår även ett riskpåslag om 30 procent och indexpåslag om 5 procent. Anledningen till det höga riskpåslaget är de mycket stora trafikflödena på sträckan samt erfarenhet från när cykelbanorna längs den norra delen av Långholmsgatan byggdes.

Sammanfattning	Tidigare nedlagt	Kommande utgifter	Totalt
Utredning och projektering	3,6	1,0	4,6
Byggansvarigkostnader inkl byggledning och risk	0,9	7,7	8,6
Entreprenad		12,6	12,5
Index		1,2	1,2
Summa utgifter	4,5	22,5	27,0
Inkomster		0,0	0,0
Summa inkomster	0,0	0,0	0,0
Netto	4,5	22,5	27,0

I inriktningsbeslutet uppskattades projektets utgift till 41 mnkr, vilket innebär en sänkning med 16 mnkr. Sänkningen av beloppet

görs till följd av att omfattningen har förändrats till att endast gälla den västra sidan av Långholmsgatan istället för båda sidor.

Projektet redovisas inom framkomlighetssatsningen för cykel och inryms inom den långsiktiga investeringsplanen.

Driftkostnader

Driftkostnaderna för trafikkontoret bedöms öka genom den nya lösningen då andelen gångyta som är mer kostnadsdrivande att sköta om utökas samtidigt som cykelbanan separeras från körbanan och dessa därför behöver driftas var för sig.

Projektet beräknas medföra ökade kapitalkostnader med sammanlagt cirka 1,6 mnkr från och med år 2026.

Kapitalkostnaderna som avser avskrivningar med en preliminär genomsnittlig avskrivningstid om 20 år och intern ränta om 2,2 %, minskar därefter successivt med gjorda avskrivningar.

Risk/Osäkerhet

De två största riskerna för projektet bedöms vara förseningar på grund av svårigheter att bedriva entreprenaden med god framdrift på grund av hänsyn till trafik under byggtid samt risken att inte hinna klart med genomförandet innan renoveringen av Liljeholmsbroarna påbörjas. En noggrann produktionsplanering kommer att genomföras under detaljprojekteringen för att minimera risken för förseningar.

Kommunikation

Kommunikation gentemot trafikanter, såväl som boende och verksamheter i området är av yttersta vikt för att säkerställa att det finns en förståelse för varför projektet genomförs.

Kommunikationen behöver också samordnas med angränsande projekt. Information på plats och mycket tydlig omdirigeringsskyltning är angeläget eftersom stora trafikflöden passerar sträckan. Information om den permanenta avstängningen av Hornsgatan och omläggningen av busstrafiken är också särskilt viktiga aspekter att beakta i kommunikationen.

Slut