

Handläggare
Malin Zeidlitz
08-508 87 524

Till
Trafiknämnden
2019-12-12

Förbättrad gång- och cykelbana längs Spångavägen mellan Enebyvägen och Enevägen. Slutredovisning

Förslag till beslut

1. Trafiknämnden godkänner slutredovisning avseende förbättrad gång- och cykelbana längs Spångavägen.

Gunilla Glantz
Förvaltningschef

Anne Kemmler
Avdelningschef

Johan Johansson Vanhatalo
Enhetschef

Sammanfattning

Trafiknämnden fattade 2017-06-15 genomförandebeslut för förbättrad gång- och cykelbana längs med Spångavägen till en uppskattad investeringsutgift om cirka 16 mnkr. Den nya gång- och cykelbanan längs Spångavägen är cirka en kilometer lång och sträcker sig mellan Enebyvägen i söder till Enevägen i norr. Sträckan är utpekad som pendlingsstråk i Stockholms cykelplan och utgör även ett regionalt stråk i Regional cykelplan för Stockholms län.

Målet med projektet har varit att förbättra möjligheten att cykla samt att öka trafiksäkerhet och framkomlighet för både gående och cyklister. Detta har uppnåtts genom att befintlig gångbana breddats för att inrymma en enkelriktad gång- och cykelbana på den västra sidan om Spångavägen.

Trafikkontoret
Infrastruktur

Fleminggatan 4
Box 8311
104 20 Stockholm
Telefon 08-508 87 524
Växel 08-508 27 200
malin.zeidlitz@stockholm.se
trafikkontoret@stockholm.se
Org nr 212000-0142
stockholm.se

Entreprenaden påbörjades i augusti 2018 och färdigställdes i september 2019. Ökade mängder tillsammans med ändrings- och tillägsarbeten har medfört ökade utgifter för projektet. Projektet har genomförts till en investeringsutgift om cirka 21,0 mnkr. Projektet har haft en inkomst om 5,9 mnkr från Trafikverket, genom stadsmiljöavtal för att främja hållbara stadsmiljöer.

Bakgrund

Spångavägen är ett utpekat pendlingsstråk i Stockholms cykelplan och utgör även ett regionalt stråk i Regional cykelplan för Stockholms län. På en sträcka om ca en kilometer längs Spångavägen mellan Enebyvägen och Enevägen var infrastrukturen för cykel bristfällig. På delar av västra sidan saknades cykellösningar och längs andra delar var befintlig cykelbana inte utformad enligt cykelplanens riktlinjer för pendlingsstråk.

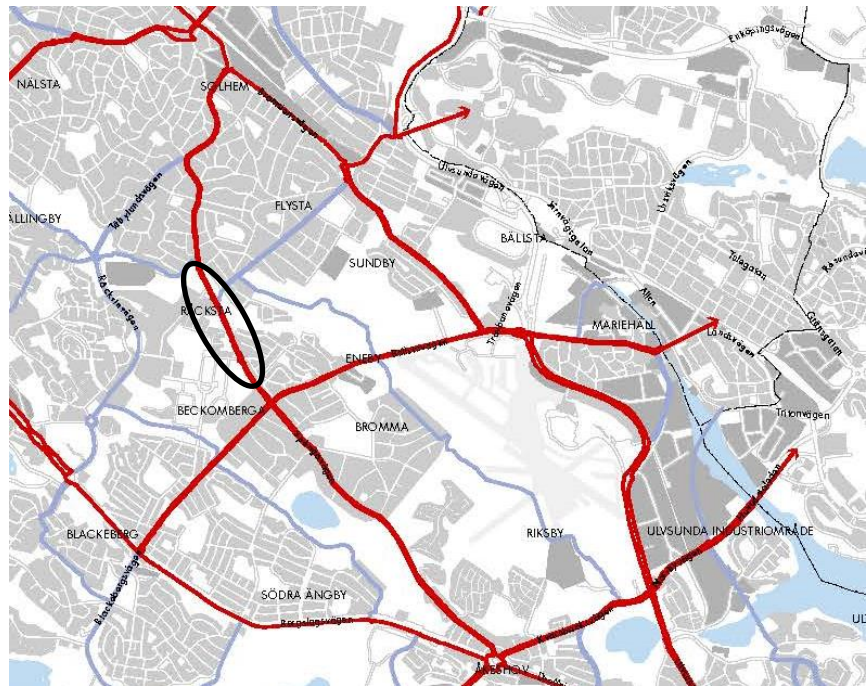


Bild 1. Ovalen markerar Spångavägens läge bland pendlingsstråk i Cykelplanen.

Trafiknämnden fattade 2017-06-15 genomförandebeslut att genomföra förbättrad gång- och cykelbana längs med Spångavägen mellan Enebyvägen och Enevägen till en uppskattad investeringsutgift om cirka 16 mnkr.



Bild 2. Aktuell sträcka på Spångavägen, mellan Enevägen och Enebyvägen.

Genomförandebeslutet omfattade utbyggnad av enkelriktad gång- och cykelbana, enligt cykelplanens riktlinjer, på den västra sidan av Spångavägen. Breddningen beslutades ske i bakkant av gatan, utan inskränkning på befintlig körfältsbredd. Utöver ändring av vägmålning från dubbel- till enkelriktad cykeltrafik samt mindre åtgärder vid övergångsställen och trafiksignaler lämnades den östra sidan utan åtgärd.

På en sträcka om cirka 100 meter längs med bullerskärmen norr om cirkulationsplatsen vid Styresman Sanders väg breddades gång- och cykelbanan till fyra meter år 2014. I genomförandebeslutet 2017 fattade trafikinämnden beslut om att sträckan skulle byggas om för att uppnå cykelplanens rekommenderade mått på 4,25 meter, med en 2,25 meter bred cykelbana och en gångbana på 2 meter. Detta arbete innefattade bl.a. en demontering och återmontering av befintlig bullerskärm, vilket bedömdes kosta drygt 1,0 mnkr.

För att möjliggöra breddningen i bakkant på den västra sidan Spångavägen var det nödvändigt med en ca 80 meter lång bergskärning och ett mindre fastighetsintrång. Processen med fastighetsintrånget förankrades i ett tidigt skede med tomträttsinnehavaren.

Vid cirkulationsplatsen i korsningen Spångavägen/Styresman Sanders väg var sikten på cykelbanan dålig, på grund av befintliga bullerskärmar. För att förbättra siktförhållandena och för att säkerställa tillräckligt med utrymme för att rymma den nya cykelbanan samt tillgänglighetsanpassning av övergångsställen behövde bullerskärmarnas läge justeras. Cirkulationsplatsen hade tidigare en överkörningsbar del med låg kantsten och avvikande beläggning. För att minimera antalet fordon som kör rakt genom rondellen föreslogs, efter samråd med trafikförvaltningen, att rondellen skulle breddas något samt att den överkörningsbara delen skulle förses med högre kantsten för att minska hastigheten genom cirkulationsplatsen.

Belysningsanläggningen på sträckan var gammal och i dåligt skick. I och med att gång- och cykelbanan skulle breddas i bakkant och befintliga belysningsstolpar därmed behövde flyttas beslutades att ny belysning skulle anläggas längs hela sträckan.

På sträckan mellan Enebyvägen och Styresman Sanders väg fanns ett antal skadade träd som behövde fällas och ersättas av nyplanterade träd, där så var lämpligt.

Ärendets beredning

Ärendet har beretts inom trafikkontoret.

Projektets genomförande

Den nyanlagda gång- och cykelbanan på västra sidan om Spångavägen har breddats till 4,25 meter längs en sträcka om ca en kilometer. Gångtrafikanter och cyklister separeras genom en målad väglinje. Cykelbanans bredd är 2,25 meter och gångbanans är 2 meter. Gång- och cykelbanan ansluter i respektive ände till befintliga gång- och cykelbanor. För att åstadkomma breddningen av gång- och cykelbanan har gatan breddats i bakkant, framkomligheten för buss- och biltrafiken är därför oförändrad eftersom körbanans bredd har bibehållits.



Bild 3. Ny breddad gång- och cykelbana längs Spångavägen.

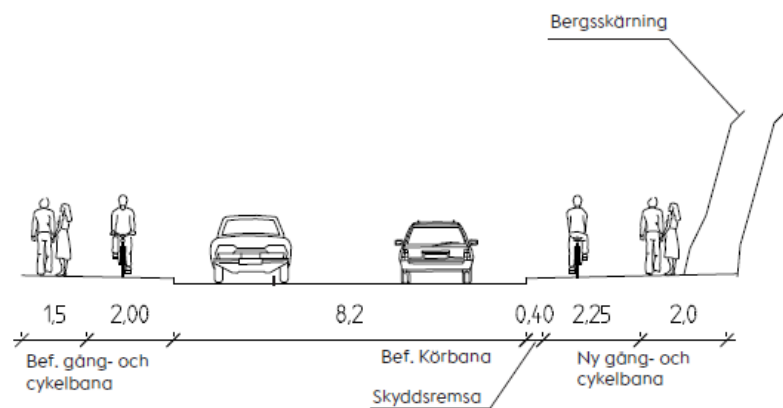


Bild 4. Sektion för sträckan på Spångavägen.

För att möjliggöra breddningen av gång- och cykelbanan i anslutning till korsningen Spångavägen/Sundbyvägen krävdes ett fastighetsinträång om cirka 65 kvm på en bostadsrättsförenings

fastighet. Ett servitut har upprättats med fastighetsägaren för att reglera intrånget.

Även en bergsskärning på en sträcka om 80 meter var nödvändig för att möjliggöra breddningen av gång- och cykelbanan till fullgod standard enligt cykelplanen. Arbetet har genomförts med sprängfri schaktning. Under arbetets gång visade det sig att berget var mycket mer poröst än befarat och större volymer än beräknat har schaktas bort. Av bergsslantens totala yta på 270 m² var 120 m² i så dåligt skick att ytan klassats som dåligt berg. Det fanns risk för ras på grund av instabilitet och därför förordades att extra bergförstärkningsåtgärder behövde sättas in. Hela bergsslanten har försetts med bultförstärkning och på den sämre delen har bergförankring med skyddsnätning utförts.



Bild 5. Bergsslanten efter utförd spräckning.



Bild 6. Bergsförstärkning med bultar samt skyddsnät.

Samtliga infarter längs sträckan har byggts om till upphöjda och genomgående passager, vilket bidrar till ökad prioritet och förbättrad trafiksäkerhet för både gångtrafikanter och cyklister.

Längs sträckan fanns tidigare åtta stycken övergångsställen som korsar Spångavägen. Fem var oreglerade, två signalreglerade och ett hade regleringsformen släckt signal. Ett av de oreglerade övergångsställena har tagits bort. Den släckta trafiksignalen i anslutning till Sundbyvägen har aktiverats till normalläge för ökad tydlighet gentemot trafikanterna. Samtliga övergångsställen har tillgänglighetsanpassats.

Vid cirkulationsplatsen i korsningen Spångavägen/Styresman Sanders väg har partier av bullerskärmar på vardera sidan om infarten till Styresman Sanders väg flyttats för att dels få till bättre siktförhållanden samt för att skapa tillräckligt med utrymme för den nya cykelbanan och de tillgänglighetsanpassade övergångsställena. För att minska hastigheten genom cirkulationsplatsen och för att minimera antalet fordon som kör rakt genom rondellen har cirkulationsplatsen byggts om med en något bredare radie samt högre kantsten till den överkörningsbara delen.

De tre busshållplatserna som finns på den västra sidan om Spångavägen har byggts om och tillgänglighetsanpassats. För att öka tydligheten och förbättra interaktionen mellan gående och cyklister samt på- och avstigande bussresenärer har räckan mellan hållplatsytan och den nya gång- och cykelbanan monterats.



Bild 7. Ny gång- och cykelbana samt ombyggd busshållplats vid Sundbyvägen.

Många träd längs med bullerplanket var i dåligt skick. Av de befintliga träden har 25 tagits bort och totalt har 25 nya träd planterats. De nya träden har fått nya växtbäddar med stenkross och biokol, vilket ger trädens rötter mer utrymme och möjlighet att växa. De nya växtbäddarna tar också hand om dagvatten och avlastar därmed dagvattensystemet.

För att möjliggöra breddningen i bakkant har belysningsstolparnas läge justerats och den gamla belysningsanläggningen har ersatts med nya stolpar och armaturer längs hela sträckan.



Bild 8. Nya träd samt ny belysning längs Spångavägen.

I projekteringen antogs det att den befintliga kantstenen kunde behållas eftersom breddningen av gång- och cykelbanan skulle ske i bakkant. Kantstenen visade sig dessvärre vara i dåligt skick och gick sönder när asfalten på den befintliga gångbanan/gång- och cykelbanan frästes. Ny kantsten har därför satts på större delen av sträckan. Den nya kantstenen har anlagts i befintligt läge, vilket innebär att fordonstrafiken har samma framkomlighet som tidigare.

Trots att asfaltsprover hade tagits i projekteringen visade det sig att den angivna befintliga asfaltstjockleken på ca 12 cm på många platser var betydligt tjockare, upp till 45 cm tjock. Mängden asfalt som fick rivas ökade gentemot vad som var angivet i handlingarna. Kostnaderna för att riva tjockare asfalt saknades i handlingarna och tilläggspriset på rivningen blev högt. Asfalten visade sig även vara

förorenad över gränsvärdet vilket medfört att kostnaderna för deponin ökat.

Efter miljöprovtagning av schaktmassor visade det sig att riktvärdena för föroreningar överstegs i hälften av de analyserade proverna, vilket medfört ökad kostnad för deponi.

Trots att ledningssamordning utfördes i samband med projekteringen uppdagades först i genomförandeskedet problem med att bygga ut gång- och cykelbanan vid högspänningsledningen som korsar Spångavägen i höjd med Sundbyvägen. Något schaktarbete har inte kunnat genomföras inom tre meters avstånd från högspänningsledning utan avbrott på ledningen. En ansökan om avbrott på ledningen har gjorts, men Ellevio hade då redan inplanerat ett två veckors avbrott i slutet av maj 2020 och kunde därför endast erbjuda ett tvådagars avbrott under hösten 2019. På grund av detta har ännu inte gång- och cykelbanan kunnat breddas på en sträcka om ca 10 meter. Trafiksignalen vid övergångsstället har inte kunnat justeras och en befintlig belysningsstolpe har inte kunnat bytas ut. De återstående arbetena kommer att genomföras vid det planerade avbrottet i maj 2020. För att minimera påverkan för gångtrafikanter och cyklister fram till att ombyggnad kan ske har ytan försetts med en ny asfaltstopp.



Bild 9. Sträcka där breddning ännu inte kunnat genomföras på grund av högspänningsledning.

I höjd med Spångavägen 277 fanns i projekteringsskedet en trafiksignal som inte uppfyllde gällande regelverk. Till följd av detta valde projektet att ta med båda sidor av övergångsstället i projektet. I bygghandlingen var övergångsstället utformat med en vänthyta för gående närmast körbanan, med trafiksignalen placerad i

bakkant av väntytan. Fördelen med denna utformning är att cyklisterna inte behöver stanna vid rött, de kan istället passera bakom trafiksignalen. Denna lösning innebär dock en avsmalnad cykelbana lokalt vid övergångsstället. Ett alternativt utförande hade varit att spränga berg på den östra sidan för att ge plats till en fullbred cykelbana, projektet valde dock att fokusera på åtgärderna på västra sidan av Spångavägen.

Entreprenören byggde den projekterade lösningen men kontoret såg att lösningen med en lokal avsmalning innebär en risk för försämrad trafiksäkerhet och framkomlighet för cyklister. Kontoret har därför valt att projektera och utföra en ny utformning där trafiksignalen placeras i bakkant av gång och cykelbana. Denna utformning innebär att cyklisterna behöver stanna vid rött, men cykelbanan fortsätter i ursprunglig bredd förbi trafiksignalen. Ombyggnadsarbetet är utfört av kontorets årsentreprenör.

Måluppfyllelse

Målet med projektet har varit att skapa ett attraktivt cykelstråk genom att förbättra möjligheten att cykla samt öka trafiksäkerhet och framkomlighet för både gående och cyklister längs med Spångavägen och därmed stärka attraktiviteten för cykling längs med stråket och i Stockholmsregionen. Genom att skapa sammanhängande enkelriktade cykelbanor på vardera sidan om Spångavägen har målet uppfyllts och cyklisterna erbjuds idag bättre möjligheter. Cykelbanan på den västra sidan om Spångavägen uppfyller cykelplanens riktlinjer för pendlingsstråk.

De stora trafiksäkerhetsvinsterna ligger i de hastighetssäkrade passagera som skapats för gående och cyklister på sträckan. Den släckta trafiksignalen som ställts om till normalläge har förbättrat säkerheten.

Framkomligheten för cyklister har avsevärt förbättrats på sträckan och för motorfordon och kollektivtrafik bedöms framkomligheten inte ha påverkats eftersom befintlig vägbredd har bibehållits. Tillgängligheten för personer med funktionsnedsättning har ökat genom att övergångsställen samt busshållplatser längs sträckan har tillgänglighetsanpassats.

De nya växtbäddarna tar hand om dagvatten och avlastar därmed dagvattensystemet.

Tidplan

Entreprenaden påbörjades i augusti 2018 och färdigställdes i september 2019. Projektet blev initialt försenat då inkomna anbud

var högre än kalkylerat. En förhandling med anbudsgivarna genomfördes i syfte att nå en anbudsumma som kunde accepteras. Tidsåtgången för förhandlingen bidrog till att entreprenaden inte kunde påbörjas innan sommaren som planerat. Detta i kombination med att bergsspräckningen och bergförstärkningsarbetet tog längre tid än planerat samt en ökad omfattning avseende mängder bidrog till att färdigställandet blev något försenat. Entreprenaden godkändes vid slutbesiktning 2019-09-03.

Ekonomi

Trafiknämnden fattade 2017-06-15 genomförandebeslut för projektet till en beräknad investeringsutgift om 16 mnkr. Projektet har även beviljats stöd med 5,9 mnkr av Trafikverket genom ett stadsmiljöavtal för att främja hållbara stadsmiljöer. Beslutet fattades av Trafikverket 2018-06-13.

Projektet har genomförts till en investeringsutgift om cirka 21 mnkr. Ökade mängder kombinerat med ett stort antal ändrings- och tillägsarbeten har medfört att projektets utgifter ökat. Den ovan beskrivna bergsspräckningen samt nödvändiga förstärkningsarbeten medförde oförutsedda utgifter. Mängden tungavstängning nästan tredubblades mot föreskriven mängd, vilket medfört ökande utgifter. Även byggherrekostnader och utgifterna för utredning, projektering, byggledning har ökat. I samband med genomförandebeslutet gjordes vissa justeringar av omfattningen i projektet. Kontoret såg i ett tidigt skede att den ökade omfattningen tillsammans med befarade risker kunde leda till att beslutad budget kunde överskridas. Överskridandet bedömdes dock bli lägre än 5 mnkr, vilket enligt gällande investeringsregler inte föranleder ett reviderat genomförandebeslut.

Sammanställning av projektets ekonomi:

Utgifter (mnkr)	Beslut	Utfall
Utredning och projektering	1,0	1,9
Byggledning och byggherrekostnad	1,0	2,0
Entreprenad	9,0	17,1
Risk	4,4	
Index	0,6	
Totalt brutto	16,0	21,0
Inkomster (mnkr)		

Stadsmiljöavtal		5,9
Totalt Netto	16,0	15,1

Utgifter för det ännu inte genomförda arbetet i anslutning till Ellevios högspänningsledning beräknas till 0,3 mnkr och ingår i projektets ovan redovisade utfall.

Trafikkontorets förslag

Trafiknämnden godkänner slutredovisning avseende förbättrad gång- och cykelbana längs Spångavägen.

Slut