

**Handläggare**Anders Hellström  
08-508 260 89**Till**Trafiknämnden  
2023-05-11

## Utbyggnad av cykelpendlingsstråk över Bällstabro. Slutredovisning

### Förslag till beslut

1. Trafiknämnden godkänner slutredovisning av projekt utbyggnad av cykelpendlingsstråk över Bällstabro.

Gunilla Glantz  
FörvaltningschefPeter Granström  
AvdelningschefJohan Johansson Vanhatalo  
Enhetschef

### Sammanfattning

Trafiknämnden fattade 2020-11-12 genomförandebeslut för cykelpendlingsstråk över Bällstabro till en uppskattad investeringsutgift om 13 mnkr och en investeringsinkomst om 6 mnkr, det vill säga en nettoutgift om 7 mnkr.

Målet var att i samarbete med Sundbybergs stad bygga 2 meter breda enkelriktade cykelbanor över Bällstabro mellan Karlsbodavägen i Stockholm och Hamngatan i Sundbyberg. Trafikkontoret har varit byggaktör och Sundbybergs stad har stått som medfinansierare för 50% av kontorets investeringsutgifter exklusive kontorets interntid.

Projektet har genomförts i enlighet med genomförandebeslutet. Utförandet har dock försenats beroende på merarbeten med

konstruktion och resursbrist hos kontorets ramavtalsentreprenörer för trafiksignal och belysning. Slutbesiktning hölls i juni 2022.

Projektet har genomförts till en investeringsutgift om 25,9 mnkr, det vill säga nästan en dubbling jämfört med genomförandebeslutet. Utgiftsökningen beror till stor del på för lågt beräknad kalkyl och riskavsättning samt olika utgifter som ökade på grund av att genomförandet drog ut i tiden. Projektet har dock även haft markant högre investeringsinkomster, 14,5 mnkr, det vill säga mer än en dubbling jämfört med genomförandebeslutet. Större delen av de ökade intäkterna beror på att Sundbybergs stad i egenskap av medfinansiär stod för 50% av den ökade investeringsutgiften. Dessutom tillkom statlig medfinansiering som kontoret inte hade räknat med i genomförandebeslutet.

Den sammanlagda nettoutgiften blev 11,4 mnkr, det vill säga 4,4 mnkr mer än i genomförandebeslutet.

## **Bakgrund**

Trafiknämnden fattade 2020-11-12 genomförandebeslut för cykelpendlingsstråk över Bällstabro till en uppskattad investeringsutgift om 13 mnkr och en investeringsinkomst om 6 mnkr (Dnr T2020-01481).

Målet var att i samarbete med Sundbybergs stad bygga 2 meter breda enkelriktade cykelbanor över Bällstabro mellan Karlsbodavägen och Hamngatan. Ett genomförandeaftal har tecknats med Sundbybergs stad som reglerar kontorets roll som byggaktör även för de delar av projektet som utförts inom Sundbyberg. Genomförandeaftalet reglerar också Sundbybergs medfinansiering på 50% av kontorets investeringsutgifter exklusive interntid där respektive part står för sin egen tid.



Bild 1. Kartbild över Bällstabros läge med genomförd sträcka markerad med svart ring

## Ärendets beredning

Ärendet har beretts inom trafikkontoret.

## Resultat

### Genomförd lösning

I genomförandebeslutet angavs att det eftersträvade breddmålet för cykelbanorna var 2,05 meter. Bredden på cykelbanorna är ett avsteg från cykelplanen från 2012 där 2,25 meter anges som bredd för enkelriktade cykelbanor. Avsteget har gjorts för att bibehålla tillräcklig bredd på gångbanan så att gående kan mötas utan att inkräkta på cykelbanan.

### Bällstabro

De tre norra körfälten som trafikeras av kollektivtrafik har smalnats av från 4 meter till 3,25 meter och det södra körfältet har smalnats av till 3 meter. Gångbanorna har smalnats av från 2,35 respektive 2,5 meter till 2 meter. På vardera sidan om bron har kontoret anlagt en enkelriktad cykelbana med 2,05 meters bredd. Befintlig belysning har bytts ut till linspänd belysning.



Bild 2. Flygfoto över Bällstabro från 2021 före ombyggnation. Bron har fyra överbredda körfält och gångbana på vardera sidan.



Bild 3. Flygfoto över Bällstabro från 2022 efter ombyggnation. Brons fyra körfält och gångbanor på respektive sida har smalnats av och gett plats åt enkelriktade cykelbanor.



Bild 4. Gatuvy västerut över Bällstabro före ombyggnation. Bilden visar fyra breda körfält samt gångbanor på respektive sida. Cykelbanor saknas.



Bild 5. Gatuvy västerut över Bällstabro efter ombyggnation. Brons fyra körfält och gångbanor har smalnats av och gett plats åt enkelriktade cykelbanor. Bron har fått ny linspänd belysning.

### Korsningen Karlsbodavägen

Cykelbanan västerifrån på Bällstavägen har anslutits mot den nya norra cykelbanan över Bällstabro istället för att ledas ut i körbanan. Cykelöverfarten över Bällstavägen har bytt sida med övergångsstället så att cyklister kommer över på rätt sida mot Karlsbodavägen. Befintlig cykelöverfart över Karlsbodavägen har breddats och ansluter mot den södra cykelbanan på Bällstabro. Trafiksignalanläggningen har byggts om.



Bild 6. Flygfoto över korsningen med Karlsbodavägen från 2021 före ombyggnation. Cykelbanan från Bällstavägen leds ut i körbanan och cykelöverfarten över Karlsbodavägen leder cyklister ut i körbanan på Bällstabro. Cykelöverfarten över Bällstavägen ligger väster om övergångsstället.



Bild 7. Flygfoto över korsningen med Karlsbodavägen från 2022 efter ombyggnation. Cykelbanan från Bällstavägen ansluter mot bronns norra cykelbana, cykelöverfarten över Karlsbodavägen leder cyklister till bronns södra cykelbana. Cykelöverfarten över Bällstavägen ligger öster om övergångsstället.

### Korsningen Hamngatan

I Sundbyberg har befintligt cykelvägnät anslutits mot de nya cykelbanorna på bron istället för att som tidigare ledas ned i körbanan för västergående cykeltrafik och upp från körbanan för östergående cykeltrafik. Trafiksignalsanläggningen har byggts om.



Bild 8. Flygfoto över korsningen med Hamngatan från 2021 före ombyggnation. Cykelbanan från Sundbyberg leds ut i körbanan och cyklister från Bällstabro leds upp från körbanan till befintligt cykelvägnät öster om Hamngatan.



Bild 9. Flygfoto över korsningen med Hamngatan från 2022 efter ombyggnation. Cykelbanan från Sundbyberg ansluter mot den nya norra cykelbanan på Bällstabro. Cykelbanan från Bällstabro ansluter mot befintligt cykelvägnät över Hamngatan.

## Måluppfyllelse

Kontoret har, i enlighet med genomförandebeslutet, anlagt nya enkelriktade cykelbanor över Bällstabro som anslutits mot befintligt cykelvägnät vid Hamngatan i Sundbyberg och Karlsbodavägen i Stockholm. Sträckan har försett med ny linspänd belysning över bron och trafiksignalsanläggningarna på respektive sida om bron har byggts om för att anpassas till de nya cykelbanorna.

## Projektets genomförande och tidsplan

Enligt genomförandebeslutet skulle projektering pågå under vintern 2020/2021 och upphandling ske under våren 2021 för genomförande av entreprenadarbeten under sommaren och hösten 2021. Projektering och upphandling gjordes enligt plan med entreprenadstart under sommaren 2021.

Under pågående entreprenad uppstod oförutsett merarbete med tätskikt och brofogar vilket, tillsammans med resursbrist hos kontorets upphandlade ramavtalsentreprenörer för trafiksignal och belysning, medförde att entreprenaden blev försenad. Entreprenaden kunde färdigställas först under sommaren 2022, det vill säga en försening på över 6 månader.

Slutbesiktning av entreprenadarbetena genomfördes i juni 2022.

## Intressenthantering och kommunikation

Kontoret har inför entreprenadstart informerat närliggande verksamheter men i övrigt har inga kommunikationsinsatser utöver informationsskyltar vid pågående entreprenad genomförts. Under entreprenadtiden har kontoret haft löpande kontakt och samordning med Sundbybergs stad.

## Ekonomi

I kalkylen som låg till grund för genomförandebeslutet beräknades de totala utgifterna för projektet, inklusive åtgärderna inne i Sundbyberg, uppgå till 13 mnkr. Projektet har under genomförandet fördyrats markant. Utgifterna för de i genomförandebeslutet upptagna åtgärderna blev nära det dubbla, cirka 25,9 mnkr.

Förklaringar till avvikelserna framgår under avsnittet ”Kostnadsökningar i entreprenaden” nedan.

Projektet utfördes i samarbete med Sundbybergs stad som har medfinansierat projektet med 50 % undantaget kontorets interntid. I genomförandebeslutet beräknades ersättningen från Sundbybergs stad till 6 mnkr. Då projektet fördyrades ökade även Sundbybergs medfinansiering i samma utsträckning. Projektets inkomst från Sundbybergs stad uppgick slutligen till 12,2 mnkr. Efter det att genomförandebeslutet fattades har kontoret tillsammans med Sundbybergs stad sökt och beviljats statlig medfinansiering på 4,6 mnkr, varav kontorets andel är 2,3 mnkr. Projektets sammanlagda inkomst blev således 14,5 mnkr.

På grund av de ökade inkomsterna är projektets nettoavvikelse jämfört med genomförandebeslutet lägre än avvikelserna för enbart utgiftsdelen. Nettoavvikelsen uppgår till 4,4 mnkr.

En övergripande fördelning av projektets ekonomi redovisas i nedanstående tabell:

	<b>Beslutat belopp (mnkr)</b>	<b>Utfall (mnkr)</b>	<b>Avvikelse (mnkr)</b>
<b>Utgifter</b>			
Utredning och projektering	1,5	2,1	0,6
Byggaktörskostnader inkl. byggledning och risk	3,6	2,6	-1,0
Entreprenad	7,4	21,2	13,8
Index	0,5	-	-0,5
<b>Summa utgifter</b>	<b>13,0</b>	<b>25,9</b>	<b>12,9</b>



<b>Inkomster</b>			
Medfinansiering från Sundbybergs stad	6,0	12,2	6,2
Stadens andel av statlig medfinansiering	-	2,3	2,3
<b>Summa inkomster</b>	<b>6,0</b>	<b>14,5</b>	<b>8,5</b>
<b>Netto</b>	<b>7,0</b>	<b>11,4</b>	<b>4,4</b>

I nedanstående avsnitt kommenteras projektets utgifter mer utförligt.

### Utredning och projektering

Utgifterna för utredning och projektering blev 0,6 mnkr högre än beräknat. Detta beror till stor del på att utökade utredningar krävdes för brofogar och tätskikt.

### Byggaktörskostnader inkl. byggledning och risk

Byggaktörskostnader inkl. risk har minskat med 1 mnkr då de risker som fallit ut redovisas under entreprenad. För interntid och byggledning blev kontorets utgifter cirka 2,6 mnkr, vilket ligger inom kalkylen som togs fram inför genomförandebeslutet.

### Kostnadsökningar i entreprenaden

Den slutliga utgiften för entreprenaden inklusive index blev 21,2 mnkr, vilket är en ökning med 13,3 mnkr jämfört med genomförandebeslutet.

I genomförandebeslutets entreprenadsumma om 7,4 mnkr ingick åtgärder för belysning med 0,6 mnkr och trafiksignal med 0,3 mnkr. Resterande del om 6,5 mnkr avsåg huvudentreprenadens markarbeten.

Utfallet för belysning och trafiksignal blev 1,4 respektive 0,8 mnkr, totalt 1,3 mnkr över beslutat belopp. Kontoret kan i efterhand konstatera att kalkylerade belopp varit för låga och en lärdom från projektet är att kontoret inför kommande entreprenader behöver titta betydligt närmare på kostnaderna för belysning- och signalarbeten i kalkylskedet.

I upphandlingen var anbuden för markentreprenaden högre än beräknat. Antaget anbud för entreprenaden var 8 mnkr, vilket är 1,5 mnkr, motsvarande 23%, över genomförandebeslutets summa om 6,5 mnkr. Kontoret kan nu i efterhand konstatera att upphandlingen

i detta skede borde ha avbrutits och att ett reviderat genomförandebeslut borde ha tagits fram. Kontoret kommer tydliggöra de interna rutinerna för att säkerställa att reviderade genomförandebeslut tas fram i liknande fall.

Den slutliga utgiften för markentreprenaden blev 19 mnkr. Orsakerna till detta är dels tillkommande arbeten, dels brister i projekteringsunderlaget. Fördyringarna förklaras ingående i nedanstående stycken.

Entreprenaden har haft oförutsedda tillkommande arbeten på ca 5 mnkr, där 2,2 mnkr avser konstruktions- och tätskiktsarbeten och 0,5 mnkr är en beställning av Sundbyberg för cykelräknarstation. Resterande tillkommande arbeten på 2,3 mnkr avser flera mindre arbeten på bägge sidor om bron till följd av att det saknades handlingar som visade korrekta lägen för befintliga ledningar i mark.

Projekteringen innehöll brister avseende mängder för prissatta arbeten. På grund av detta har utgiften för grundentreprenaden ökat från anbudets 8 mnkr till 14 mnkr vid uppmätning och slutregleringen av det arbete som faktiskt utförts. Mängdökningen beror till större delen på att kontoret valde att prioritera en hög trafiksäkerhet för cyklister under byggtiden. Dessutom har trafikavstängningar behövt hanteras löpande under entreprenadtiden och eftersom entreprenadarbetena drog ut på tiden har kostnaden stigit då trafikavstängningarna ersatts per byggdag. Ersättningen till markentreprenören har därför ökat markant med den tidsförskjutning som tätskiktsarbeten och resursbrist hos belysnings- och trafiksignalentreprenörer medfört. Kontoret kommer inför kommande upphandlingar se över hur kostnader för trafikavstängningar regleras och prissätts i mängdförtecknade arbeten.

## **Risk**

I genomförandebeslutet identifierades risker avseende tider för utförande av entreprenaden som helhet med tanke på trafikverkets pågående arbeten med Mäljarbanan i Sundbybergs centrum. En annan upptagen risk gällde tider för utförande av belysningsarbeten nära tvärbanans spår. De större trafikstörande arbetena utfördes sommaren och hösten 2021, vilket var enligt planeringen med trafikverkets projekt Mäljarbanan. Utförande av schakter för belysning nära tvärbanan utfördes hösten 2021 i samordning med trafikförvaltningen.

Även risk för skador på befintlig konstruktion och tätskikt hade identifierats. Riskavsättningen på 1 mnkr täckte dock inte uppkomna kostnader för åtgärdande av tätskikt och brofogar i samband med breddning av cykelbanan. Utgiften för detta uppgick till ca 2,2 mnkr.

**Slut**