

Handläggare
Anders Hellström
08-508 26 089**Till**
Trafiknämnden
2022-09-29

Utbyggnad av cykelbana längs Ulvsundavägen. Slutredovisning

Förslag till beslut

1. Trafiknämnden godkänner slutredovisning av projekt utbyggnad av cykelbana längs Ulvsundavägen

Gunilla Glantz
FörvaltningschefPeter Granström
AvdelningschefJohan Johansson Vanhatalo
Enhetschef

Sammanfattning

Trafiknämnden fattade 2016-06-16 genomförandebeslut för delsträckorna Ulvsundaplan till Kvarnbacksvägen och Flygplatsinfarten till Köpsvängen till en uppskattad investeringsutgift om 90 mnkr.

Målet var att förbättra framkomligheten för cyklister och trafiksäkerheten för samtliga trafikslag genom att bygga ut dubbelriktat pendlingscykelstråk enligt cykelplanens standard. Avsteg från de rekommenderade bredderna i cykelplanen har gjorts vid övergångsställen, korsningar och vid Ulvsundaplan där en avvägning av gåendes, cyklisters och motorfordons utrymmesbehov har gjorts.

Entreprenaden påbörjades våren 2017 och avslutades sommaren 2019.

Projektet genomfördes till en investeringsutgift om 123,4 mnkr. Projektet har även en investeringsinkomst på 5,4 mnkr för ledningsschakter utförda åt Ellevio och Stokab.

Nettoutgiften blev 118,0 mnkr där utgiftsökningen om 28,0 mnkr till stor del beror på högt anbud och ökade utgifter för hantering av befintliga ledningar och schakt för nya ledningar.

Bakgrund

År 2013 genomförde kontoret en studie av framkomligheten för cykeltrafik på delar av stadens utpekade pendlingsstråk. I studien utmärkte sig Ulvsundavägen mellan Traneberg och Mariehäll som ett av stråken med sämst framkomlighet.

Trafiknämnden fattade 2016-06-16 genomförandebeslut för utbyggnad av cykelbana längs Ulvsundavägen, till en uppskattad investeringsutgift om 90 mnkr. Beslutet innefattade delsträckorna Ulvsundaplan till Kvarnbacksvägen och Flygplatsinfarten till Köpsvängen. Sträckan norr om Köpsvängen ingick inte i genomförandebeslutet då sträckan berörs av utbyggnaden av tvärbanans Kistagren. Sträckan mellan Kvarnbacksvägen och Flygplatsinfarten ingår i nu pågående etapp av Ulvsundavägen.



Bild 1. Karta som visar översikt över delsträckorna (markerade med röda linjer), A: Ulvsundaplan till Kvarnbacksvägen och B: Flygplatsinfarten till Köpsvängen.

Beslutet omfattade breddning av den befintliga gång- och cykelbanan längs Ulvsundavägens västra sida på en sträcka av totalt 2,2 km. För sträckan mellan Ulvsundaplan och Kvarnbacksvägen ingick byte av belysning för alla trafikslag och för sträckan

Flygplatsinfarten till Köpsvängen ingick ny belysning för gång och cykel.

Utöver den breddade västra gång- och cykelbanan ingick även åtgärder på befintliga övergångsställen och busshållplatser på bägge sidor om Ulvsundavägen.

Projektets mål var att bredda den västra gång- och cykelbanan till dubbelriktat pendlingscykelstråk enligt cykelplanens standard i syfte att:

- Öka trafiksäkerheten längs sträckan
- Förbättra framkomligheten för cyklister
- Förbättra belysningen längs cykelbanan

Ärendets beredning

Ärendet har beretts inom trafikkontoret.

Resultat

Genomförd lösning

Det eftersträlvade måttet för den breddade gång- och cykelbanan har varit 2+3 m med en skiljeremsa mot körbanan på ca 1 m. Befintliga förhållanden har gjort att justeringar av breddmålet har gjorts lokalt där utrymmesbrist råder. Genomförd lösning redovisas i indelning efter nedanstående bild.



Bild 2. Översiktskarta för delsträckor på Ulvsundavägen. 1 Ulvsundaplan till Lillsjönsvägen. 2 Lillsjönsvägen till infart bensinmack. 3 infart bensinmack till Kvarnbacksvägen. 4 Flygplatsinfarten till köpavägen

1. Ulvsundaplan – Lillsjönsvägen

Gångbanan har belagts med plattor i en bredd om ca 2 m. Lokalt har gångbanan smalnats av för att ge plats för väntyta vid övergångsställen och där belysnings- och portalstolpar placerats. Cykelbanan är 3 m bred men med lokala avsmalningar vid övergångsställen och korsningar för att ge plats för väntyta för gående. Mot körbanan finns en skiljeremsa med plattor, ca 1 m bred. Två träd på västra sidan har tagits ned och ersatts med nya vid gamla brandstationen. Vid Margretelundsvägens nya utfart till Ulvsundavägen har den östra busshållplatsen byggts om.



Bild 3. Fotografi som visar Ulvsundavägen vid gamla brandstationen i riktning mot Ulvsundaplan före ombyggnad.



Bild 4. Fotografi som visar samma läge som bild 3 efter ombyggnad. Lokal avsmalning av både gång- och cykelbana vid övergångsstället.



Bild 5. Fotografi som visar östra gång och cykelbanan på Ulvsundavägen vid gamla brandstationen, med busshållplats och ersättningsträd, bilden tagen norrut, efter ombyggnad.



Bild 6. Fotografi som visar östra sidan vid Margretelundsvägens nya utfart till Ulvsundavägen före ombyggnad.



Bild 7. Fotografi som visar östra sidan vid Margretelundsvägens nya utfart till Ulvsundavägen efter ombyggnad.

Bredder vid Ulvsundaplan

Vid Ulvsundaplan kvarstod efter ombyggnation en konfliktpunkt där gångbanan tidigare delvis gick på privatägd kvartersmark. Projekteringen utgick från befintlig gångbana, dvs på mark som staden egentligen inte hade rådighet över. Efter utförd projektering satte fastighetsägaren upp ett plank i den faktiska fastighetsgränsen vilket fick till följd att utförd gångbana blev för smal. Kontoret har utrett möjligheten att köpa mark av fastighetsägaren men fastighetsägaren har motsatt sig en sådan lösning och det skulle även kräva att en ny detaljplan tas fram. Breddning ut mot körbana har inte kunnat utföras då körfälten redan har smalnats av så mycket det går med tanke på utrymmesbehov för tung trafik ut mot Drottningholmsvägen. Kontoret har därför landat i en lösning där jämkning av bredder mellan gångbana, cykelbana och skiljeremsa mot körbana har gjorts. Detta innebär att på en sträcka om ca 25 meter smalnar cykelbanan av från 3m till 2,5m och sedan tillbaka till 3m och uppfyller därmed inte riktlinjerna i stadens cykelplan. Åtgärden utfördes sommaren 2022.



Bild 8. Fotografi som visar Ulvsundaplan före ombyggnad. Del av gångbanan mot husfasaden ligger egentligen på privatägd kvartersmark.



Bild 9. Fotografi som visar Ulvsundaplan efter ombyggnad i projektet 2019, gångbanan är smal då plank kommit upp i den faktiska fastighetsgränsen.



Bild 10. Fotografi som visar Ulvsundaplan efter ombyggnad sommaren 2022. jämkning av bredder mellan gångbana, cykelbana och skiljeremsa mot körbana har gjorts.

2. Lillsjönäsvägen – infart till bensinmack

Från Lillsjönäsvägen förbi bensinstationen har både gång- och cykelbanan beläggning av asfalt, 2+3 m. In- och utfarterna har utförts med genomgående gång- och cykelbana. Skiljeremsan mot körbanan är bredare och här har 4 träd planterats.



Bild 11. Fotografi som visar Ulvsundavägen söderut vid infarten till bensinstationen före ombyggnad.



Bild 12. Fotografi som visar Ulvsundavägen söderut vid infarten till bensinstationen efter ombyggnad.

3. Infart till bensinmack – Kvarnbacksvägen

Norrut från bensinstationen fortsätter den 5 m breda gång och cykelbanan i asfalt med en skiljeremsa av plattor som är mellan 1 och 2 m bred. Ett av övergångsställena vid Johannesfredsvägen har tagits bort och vid det kvarvarande har en lokal avsmalning av cykelbanan gjorts för att ge plats för väntytta för gående.



Bild 13. Fotografi som visar Ulvsundavägen söderut vid Johannesfredsvägen före ombyggnad.



Bild 14. Fotografi som visar Ulvsundavägen söderut vid Johannesfredsvägen efter ombyggnad.

4. Flygplatsinfarten till Köpsvängen

Från Flygplatsinfarten till Köpsvängen är gång- och cykelbanan 5 m bred, och i skiljeremsan mot körbanan finns ett vägräcke för att skydda oskyddade trafikanter då högsta tillåtna hastighet på denna del av Ulvsundavägen uppgår till 70 km/h. Längs sträckan Flygplatsinfarten till Karlsbodavägen har exploatering utförts efter byggnation av cykelbanan. Sträckan norr om Köpsvängen ingick inte i genomförandebeslutet och har inte byggts om då den berörs av utbyggnaden av tvärbanan.



Bild 15. Fotografi som visar Ulvsundavägen söderut från Karlsbodavägen före ombyggnad, ej färdigställd bro för tvärbanan till höger.



Bild 16. Fotografi som visar Ulvsundavägen söderut från Karlsbodavägen efter ombyggnad. Tvärbanans bro färdigställd och trädplantering i bakkant gångbana utförd i exploateringen.



Bild 17. Fotografi som visar Ulvsundavägen mellan Köpsvängen och Karlsbodavägen före ombyggnad.



Bild 18. Fotografi som visar Ulvsundavägen söderut mellan Köpsvägen och Karlsbodavägen efter ombyggnad.

Måluppfyllelse

Projektet är med undantag av konflikten vid Ulvsundaplan genomfört enligt genomförandebeslut.

Kontoret har gjort avvägningar i trånga sektioner för att främja framkomligheten för både gående och cyklister. De lokala avsmalningar av cykelbanorna som gjorts för att ge plats för gående bedöms inte påverka framkomligheten för cyklister.

Framkomligheten för motorfordon bedöms inte ha påverkats av ombyggnaden då antal körfält är desamma idag som innan ombyggnaden, om än med smalare körfältsbredder.

Kontoret bedömer att Trafiksäkerheten har ökat då det på anslutande gators korsningar med Ulvsundavägens västra sida har anlagts hastighetsdämpande åtgärder.

Projektets genomförande och tidplan

Enligt genomförandebeslutet från 2016-06-16 skulle projektering färdigställas under 2016 och entreprenaden pågå under 2017 och 2018.

Upphandling av entreprenör genomfördes planenligt under våren 2017 och entreprenaden startade i maj detta år. I upphandlingen sattes deltider: sträckan Flygplatsinfarten till Köpsvägen skulle färdigställas i oktober 2017 och Ulvsundaplan till Kvarnbacksvägen i oktober 2018. Upphandlad entreprenör hade inledningsvis problem med framdriften och Flygplatsinfarten till Köpsvägen färdigställdes först under våren 2018.

För sträckan Ulvsundaplan till Kvarnbacksvägen förlängdes kontraktstiden till sommaren 2019 eftersom att åtagandena för entreprenören utökades, vilket beskrivs mer under rubriken ekonomi nedan.

Slutbesiktning genomfördes i juli 2019.

Under genomförandet av entreprenaden har projektet haft större inskränkningar i biltrafiken på Ulvsundavägen under sommaren 2017. I övrigt har de flesta större arbeten i körfält förlagts till helger och nätter.

När exploateringskontoret under 2016 flyttade Margretelundsvägens utfart till Ulvsundavägen söderut i samband med exploatering i Ulvsunda slottspark beställde kontoret anpassning av busshållplats och cykelbanor på Ulvsundavägens östra sida.

Intressenthantering och kommunikation

I samband med entreprenadstart har ett informationsbrev skickats ut till boende och näringsidkare i närområdet, ca 800 adressater har fått informationen. Löpande under entreprenaden har kontorets anlitade byggledare tillsammans med entreprenör informerat berörda inför kommande arbeten.

Ekonomi

Trafiknämnden fattade 2016-06-16 genomförandebeslut för cykelåtgärder på Ulvsundavägen till en uppskattad investeringsutgift om 90 mnkr.

För de i genomförandebeslutet upptagna åtgärderna har utgiften varit ca 118 mnkr.

Projektet har även haft en utgift om 5,4 mnkr för arbeten utförda åt Ellevio och Stokab, vilket gett en inkomst på motsvarande belopp.

En övergripande fördelning av projektets ekonomi redovisas i nedanstående tabell:

Utgifter	Beslutat belopp (mnkr)	Utfall (mnkr)	Avvikelse (mnkr)
Utredning, projektering	7,0	6,6	-0,4
Bygg och projektledning	3,0	3,5	0,5
Interntid	3,0	1,9	-1,1
Entreprenad	50,0	99,0	49,0
<i>entreprenadsumma</i>	<i>50,0</i>	<i>64,0</i>	<i>14,0</i>
<i>mängdökningar</i>		<i>15,0</i>	<i>15,0</i>
<i>ÅTA</i>		<i>14,0</i>	<i>14,0</i>
<i>förlängning av kontraktstid</i>		<i>6,0</i>	<i>6,0</i>
Belysning	4,0	4,0	0
Beställning av exploateringskontorets arbeten vid Margretelundsvägen	3,0	3,0	0
Index	5,0	-	-5
Oförutsett	15,0	-	-15
Summa	90,0	118,0	28,0
Utgift ledningsarbeten el- och optokanalisation	-	5,4	5,4
Summa utgifter	90,0	123,4	33,4
Inkomster			
Inkomst ledningsarbeten el- och optokanalisation	-	5,4	5,4
Summa inkomster	0	5,4	5,4
Netto	90,0	118,0	28,0

Fördelningen mellan bygg och projektledning och interntid har ändrats då kontoret har anlitat en extern projektledare i genomförandeskedet istället för en intern resurs. Den totala utgiften för dessa poster ligger ca 0,6 mnkr under vad som bedömdes i genomförandebeslutet.

Orsak till de ökade utgifterna beskrivs mer utförligt i nedanstående avsnitt.

Entreprenadsumma

Kalkylen för entreprenaden som låg till grund för genomförandebeslutet baserades på då framtagna systemhandling. Den beräknade utgiften för entreprenaden exklusive risk/oförutsett och index låg i kalkylen på 50 mnkr.

Det vinnande anbudet i den genomförda upphandlingen var ca 64 mnkr, varför 14 mnkr av de 15 mnkr som avsatts för oförutsett togs i anspråk redan vid kontraktstecknande.

Ökade mängder

I pågående entreprenad har mängderna för åtgärder för befintliga ledningar ökat med ca 5 mnkr och mängderna för ledningsschakter ökat med ca 6,4 mnkr. Som en följd av att ledningsarbetena ökat har även utgifter för fyllning i ledningsschakter ökat med ca 5,7 mnkr.

De ökade utgifterna för ledningsarbeten uppgår därmed totalt till ca 17 mnkr. Övriga mängdförtecknade arbeten har minskat med ca 2 mnkr. Nettoutgiften för mängdökningar uppgår till 15 mnkr.

Ändrings- och tilläggsarbeten

I entreprenaden uppkomna ÄTA-arbeten uppgår till ca 13 mnkr, vilket är dubbelt så högt som det vanliga kalkylpåslaget för markentreprenader. Större utgifter har uppkommit för hantering av befintliga ledningar i läge för nytt vägräcke, nattarbeten för att inte göra inskränkningar för fordonstrafiken samt för hantering av förorenad asfalt och utökad bergschakt.

Kontoret har även avropat ramavtalsleverantör för signalarbeten till en utgift om 1 mnkr. Arbetena avser reinvestering av detektorer i samband med omläggning av beläggning i körbanan på Ulvsundavägen.

Förlängning av kontraktstid

Utöver ovan har de utökade mängderna gett en tidsförlängningen av kontraktet vilket i sig medfört en utgiftsökning på ca 6 mnkr för fasta kostnader för entreprenören.

Analys och lärdomar

I kalkylen för genomförandebeslut har kontorets vid den tidpunkten schablonmässiga påslag använts för ÄTA och detaljering etc. I efterhand går det att konstatera att systemhandlingen inte var tillräckligt detaljerad för att dessa påslag skulle täcka in alla uppkomna utgifter. Större påslag borde därför ha använts. Inget påslag har heller gjorts för risk, vilket numera är standard i

kontorets kalkyler. Mot bakgrund av att flera projekt slutredovisats till en utgift över budgeten har kontoret på uppdrag av nämnden tagit fram en handlingsplan med åtgärder för att säkrare genomförandebeslut ska fattas. Handlingsplanen godkändes i nämnden i november 2019, Dnr T2019-02805.

En jämförelse med andra motsvarande entreprenader visar att upphandlad entreprenad ligger ca 15-20 % över vad kontoret anser är ett normalt kostnadsläge för de flesta mängdreglerade poster. För schakter och fyllningar ligger utgifterna ca 30-40 % över det normala.

Det höga anbudet tillsammans med de underskattade mängderna för ledningsschakter och hantering av befintliga ledningar har lett till stora utgiftsökningar. I efterhand gör kontoret bedömningen att upphandlingen borde ha avbrutits då anbudet låg högre än budgeterat.

Risk/Osäkerhet

I genomförandebeslutet hade risker avseende befintliga ledningar och förorenad asfalt identifierats som ohanterade under systemhandlingsskedet. Båda riskerna föll ut men då de medel som avsatts för hantering av möjliga risker delvis redan var utnyttjade på grund av det höga antagna anbudet så var inte riskpåslaget tillräckligt.

Kontoret bedömde även att det fanns risk för trafikstörningar under entreprenadtiden. Detta hanterades mestadels genom att utföra arbeten under lågtrafik på natt och under helger.

Slut