

Handläggare

Investering
Förnyelseplansprojekt
Pernilla Höglund

Till

Styrelsen för Stockholm Vatten AB

Projekt 410758 Biblioteksgatan – Genomförandebeslut

FÖRSLAG TILL BESLUT

Styrelsen föreslås besluta

- att för projekt 410758 Biblioteksgatan fatta genomförandebeslut och bevilja upp till 26 mnkr för projektets genomförande i prisnivå 2023-04.
- att bemyndiga verkställande direktören att teckna avtal och göra erforderliga beställningar inom av styrelsen godkänd kostnadsram.

Mårten Frumerie

Verkställande direktör

Jenny Bengtsson

Avdelningschef Investering

Sammanfattning

Projekt Biblioteksgatan är ett förnyelseplansprojekt som är initierat efter dialog med Trafikkontoret som planerar en upprustning av områdets gågator. Projektområdet omfattar delar av Biblioteksgatan, Jakobsbergsgatan och Mäster Samuelsgatan. I området finns en problematik med vattenläckor samt svackor, avloppsstopp och andra brister i avloppsledningsnätet. Stockholm Vatten och Avfall (SVOA) har för avsikt att utföra en renovering av berört ledningsnät innan Trafikkontorets projekt färdigställs för att undvika ingrepp i nylagd gata och de fördyrande återställningskostnaderna som det medför.

Trafikkontoret har även ett angränsande projekt i Lästmakargatan som inte var känt när inriktningsbeslutet fattades. Vattenledningen i gatan har hög sannolikhet för vattenläckor och

det finns driftproblem med avloppsledningen. Projektet föreslår därför att projektområdet utökas för att omfatta renovering av ledningsnätet även i delar av Lästmakargatan.

Projektet söker nu ett genomförandebeslut på 26 mnkr.

Bakgrund

Trafikkontoret planerar tillsammans med områdets fastighetsägare att utföra en upprustning och expansion av gågatorna Jakobsbergsgatan och Mäster Samuelsgatan mellan Norrlandsgatan och Birger Jarlsgatan. Upprustningen syftar till att öka säkerheten för gångtrafikanter och förtydliga gångstråken genom en jämn gatunivå, ny platsättning och markvärme över hela gatuutrymmet. Denna investering från Trafikkontoret och fastighetsägarna bedöms medföra ökade kostnader för SVOA vid framtida driftavbrott och underhållsarbeten.

Ledningsnätet i berörda gator är från 1920-tal fram till och med 1950-tal och utredningen visar att det finns ett renoveringsbehov av både vatten- och avloppsledningar. Det finns totalt fem rapporterade vattenläckor som inträffat under de senaste åren, varav de mest omfattande och komplexa läckorna uppstod 2017. Utredningen bedömer att antalet vattenläckor sannolikt kommer öka i takt och bli fler. Höjdsättningen av gatan i området medför risker och problem vilket har bekräftats vid tidigare läckor som orsakat stora vattensamlingar i korsningen Biblioteksgatan/Jakobsbergsgatan. I avloppsledningsnätet finns fyra identifierade svackor som orsakar återkommande avloppsstopp och kräver regelbunden spolning.

I Biblioteksgatan finns även en stensatt huvudavloppskulvert som visar tecken på påbörjad kollaps. Kulvertens tvärsnitt har förändrats och taket har börjat tryckas inåt. I vissa sektioner ses även tecken på att murade stenar i kulvertens tak är på väg att lossna och falla ned.

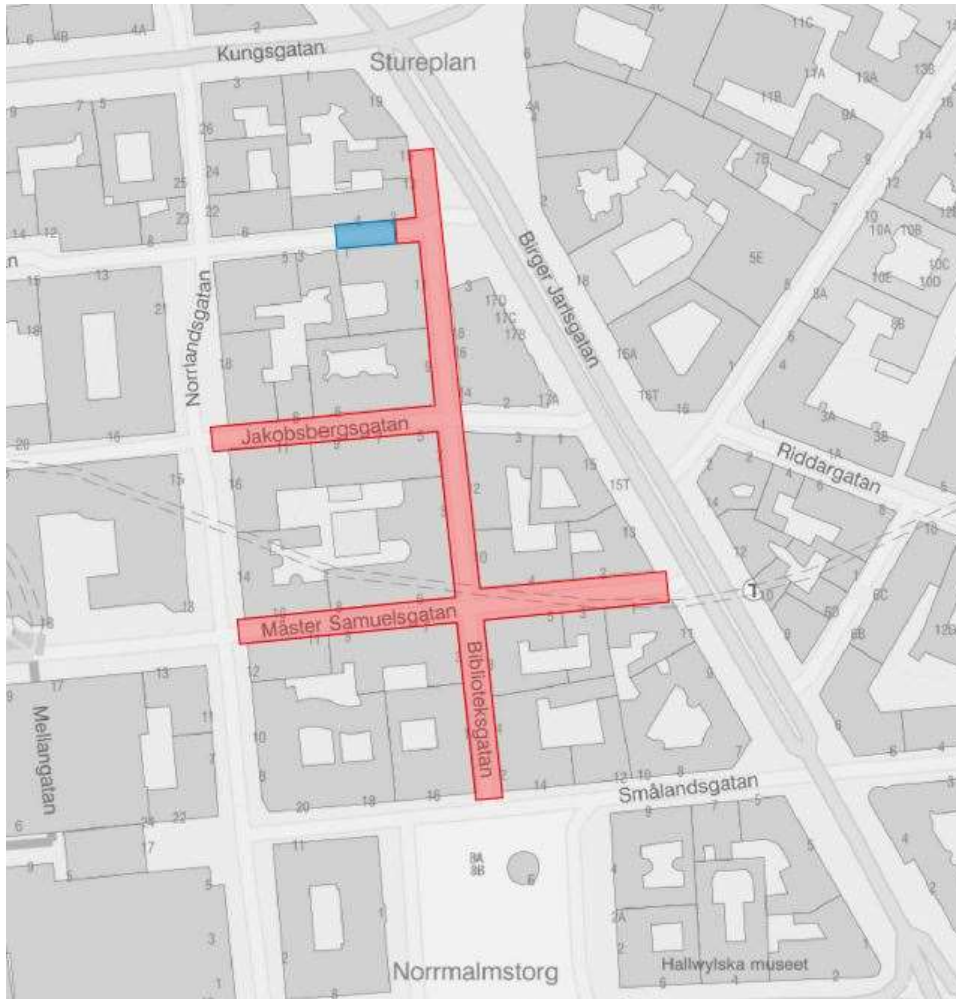
Tidigare beslut

Inriktningsbeslut 2021-05: Projektering 1,025 mnkr; totalprognos 16,3 mnkr

ÄRENDET

Biblioteksgatan är ett förnyelseplansprojekt som omfattar renovering av befintligt ledningsnät i gatorna runt Biblioteksgatan. Projektet initierades efter dialog med Trafikkontoret som planerar en upprustning av gågatorna Jakobsbergsgatan samt Mäster Samuelsgatan. Efter att Trafikkontorets projekt färdigställts kommer det bli både dyrare och mer komplicerat för SVOA att utföra arbeten med ledningarna och det finns därför stora fördelar med att utföra ledningsrenoveringen innan Trafikkontorets arbeten.

Projektområdet utgörs av gatorna Biblioteksgatan, Jakobsbergsgatan, Mäster Samuelsgatan samt delar av Lästmakargatan. Området har problem med driftstörningar på både vatten- och avloppsledningsnätet i form av återkommande avloppsstopp, svackor, vattenläckor och risk för kollaps av en huvudavloppskulvert som kräver åtgärd.



Figur 1 - Översikt av projektområdet. Blå markering visar möjlig utökning av projektområdet enligt Alternativ 2, se Alternativa lösningar.

I samband med Trafikkontorets ombyggnation av gatorna kommer samtliga ytor att plattsättas och förses med markvärme. Det kommer medföra fördyrningar för SVOA vid framtida insatser på grund av högre kostnader vid återställning av markvärme och plattor. Trafikkontorets och SVOA:s planerade arbeten drivs som två separata projekt men har samordnats genom hela projekteringsfasen för att identifiera moment där nytta kan dras av varandras vetenskap och gemensamma beröringspunkter. I det arbetet har organisationerna även fått en ökad förståelse och samsyn för varandras projekt och identifierat framgångsfaktorer för att utföra arbetena i ett så publikt område.

Trafikkontoret har även ett angränsande projekt i Lästmakargatan med liknande mål och omfattning. Projektet berör sträckan mellan Biblioteksgatan och Norrlandsgatan och planeras att utföras enligt liknande gestaltning med tydligare gångstråk, en jämn gatunivå och plattsättning. Informationen om detta projekt har framkommit till SVOA i ett sent skede och har därmed inte tagits hänsyn till när den initiala utredningen utfördes. Under projekteringsfasen har därför renoveringsbehovet utretts parallellt och resultatet visar att det finns en hög sannolikhet för vattenläckor samt driftproblem även på avloppsledningen i Lästmakargatan. Projektet kan därmed få samordningsvinster om det utökas så att renovering av ledningarna i

Lästmakargatan inkluderas. Åtgärderna som föreslås är renovering av en vattenledning från 1929 samt anläggning av en ny nedstigningsbrunn på en avloppsledning för att underlätta drift och underhåll.

Dagvatten

I området finns en skyfallsproblematik och platsen är utpekad av Trafikkontoret som ett av de högst prioriterade områdena att motverka översvämningar från skyfall. Den utredning som gjorts visar att det finns kapacitet i SVOA:s ledningsnät för att hantera skyfall vilket innebär att problematiken istället grundar sig i att dagvattnet ovan mark inte avleds tillräckligt effektivt. Det ansvaret åligger Trafikkontoret och frågan hanteras inom deras projekt med stöd av SVOA.

En del av Trafikkontorets dagvattenledningar planeras att byggas som en del i SVOA:s entreprenad och regleras ekonomiskt mellan parterna i enlighet med befintligt avtal gällande dagvattenanläggningar. Samarbetet kommer medföra miljövinster med färre transporter, minskad masshantering och minskad påverkan för tredje man.

Alternativa lösningar

Nollalternativ

Utebliven åtgärd på befintligt ledningsnät kommer innebära fortsatta driftavbrott och ett ökat behov av akuta insatser och antalet vattenläckor beräknas bli fler och öka i takt. Försvagningen som påvisats i taket av den stensatta huvudavloppskulverten i Biblioteksgatan ses som en hög risk som kan medföra stora konsekvenser om åtgärderna skulle utebli. Utöver påverkan på gatan kan en kollaps medföra problematik uppströms som exempelvis källaröversvämningar med skadeståndskrav som följd.

Om projektet inte utförs innan Trafikkontorets ombyggnation kommer samtliga insatser och renoveringar innebära en högre kostnad för SVOA.

Kostnaden för detta alternativ baseras på följande åtgärder:

- Lagning av vattenläckor under 50 år: 18 mnkr (1 läcka á 300 tkr)
- Lagning av rörbrott på avloppsnätet under 50 år: 3 mnkr (1 rörbrott varannat år á 120 tkr)
- Åtgärd efter kollaps av stensatt huvudavloppskulvert under 50 år: 8 mnkr (2 kollapser á 4 mnkr)
- Kostnad för spolning under 50 år: 5000 kr/st. – 2 st/år = 0,5 mnkr
- Skadeståndsersättning under 50 år: 2 mnkr (var tredje rörbrott orsakar stopp och översvämning á 250 tkr)

Total underhållskostnad vid nollalternativ är 31,5 mnkr.

Alternativ 1

Projektet utförs enligt den utredning som har gjorts och begränsas till Biblioteksgatan, Jakobsbergsgatan och Mäster Samuelsgatan, se röd markering i Figur 1. Åtgärderna beskrivs mer utförligt under avsnitt *Åtgärder*.

De planerade renoveringsåtgärderna kommer leda till minskad risk för läckor, driftavbrott och skadestånd samt minskad påverkan på tredje man. Genom att utföra renoveringen av

ledningsnätet innan Trafikkontorets projekt färdigställs kan SVOA minimera behovet av att göra ingrepp i en nylagd gata, vilket medför både ekonomiska och samhällsnyttiga fördelar. Oavsett när eller om Trafikkontorets projekt utförs visar utredningen på ett renoveringsbehov av ledningsnätet som bör beaktas.

Den totala kostnaden för alternativ 1 beräknas till 24,7 mnkr.

Alternativ 2

Alternativ 2 omfattar samtliga åtgärder som beskrivs i alternativ 1 men innebär att projektområdet utökas med en del av Lästmakargatan. Se blå markering i Figur 1.

Utökningen innebär rörspräckning av cirka 30 meter vattenledning från 1929 i Lästmakargatan. Det innebär att den äldsta delen av ledningen renoveras fram till där den övergår till ett nyare material. På så sätt är en stor del av ledningen i gatan förnyad vilken minskar risken att behöva göra nya ingrepp i gatan precis efter att den byggts om. Utökningen begränsas till halva gatan då denna del ligger i direkt anslutning till de ledningsarbeten som ingår i alternativ 1 och därmed inte har så stor påverkan på projektets ursprungliga omfattning.

Förslaget omfattar även att befintlig avloppsledning kompletteras med en ny nedstigningsbrunn. Genom denna åtgärd underlättas framtida drift och underhåll då man idag behöver gå in med dykare genom kulverten för att nå ledningen.

Alternativet minimerar risken för driftstörningar, skadestånd samt minskad påverkan på tredje man.

Den totala kostnaden för alternativ 2 beräknas till 26 mnkr.

Alternativ 3

Alternativ 3 omfattar endast renovering av cirka 65 meter stensatt huvudavloppskulvert. Renovering av vatten- och övriga avloppsledningar enligt alternativ 1 och 2 utgår.

En kollaps av kulverten skulle innebära omfattande konsekvenser med översvämningar uppströms, en komplex akut och tidskrävande insats och stor risk för skadeståndskrav.

Den totala kostnaden för alternativ 3 beräknas till 6 mnkr. Dock innebär alternativet att problematiken med vattenläckor och driftavbrott på vatten- och övriga avloppsledningar kvarstår. Det beräknas medföra drift- och underhållskostnader på 23,5 mnkr under en 50-årsperiod.

Förordat förslag till beslut

Projektet förordar alternativ 2. Stora delar av ledningsnätet i området har uppnått sin tekniska livslängd och det finns ett utpekat renoveringsbehov. Skicket på ledningsnätet medför stor risk för störningar med ökad frekvens och allvarliga och kostsamma konsekvenser i ett publikt område med mycket rörelse och känslig affärsverksamhet. Det finns stora vinster för SVOA att utföra ledningsrenoveringen innan Trafikkontoret upprustar gatuutrymmet då insatserna därefter kommer bli både mer kostsamma och komplicerade.

Ytterligare anledningar till att projektet förordar alternativ 2 är:

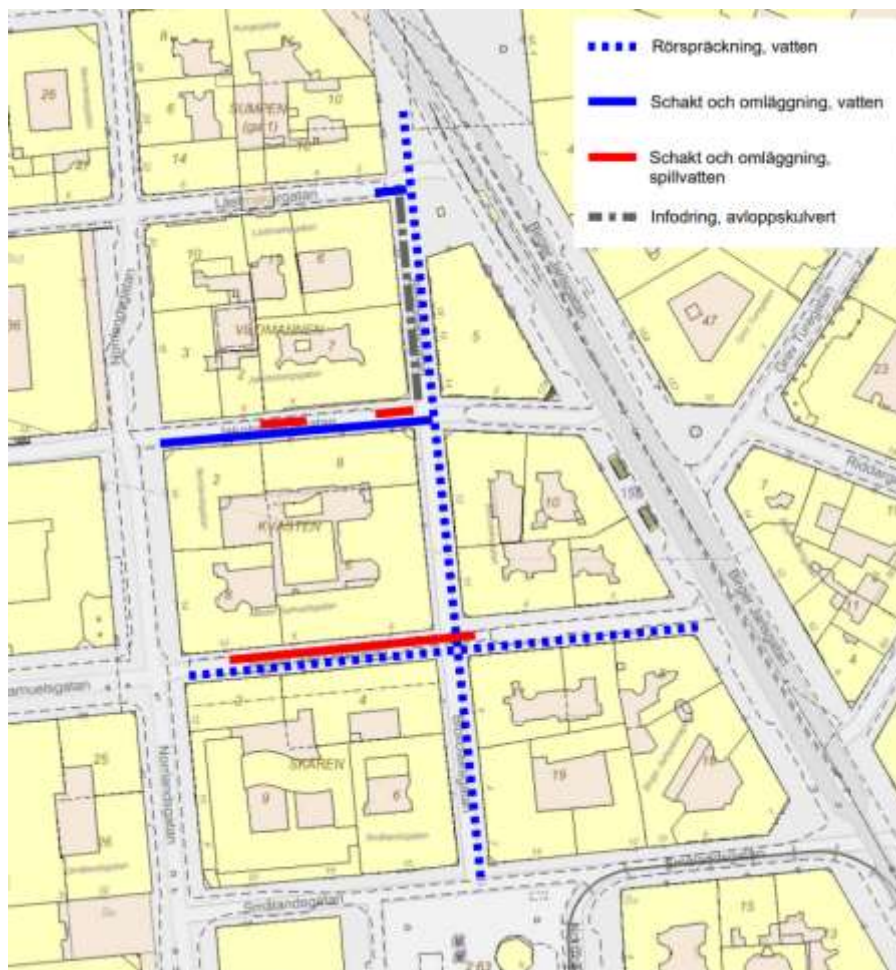
- Projektet minimerar risken för kommande vattenläckor, rörbrott och kollaps av huvudavloppskulvert.
- Schaktfria metoder är ett hållbart sätt att renovera VA-ledningar i stadsmiljö.
- Förordat förslag med syfte att bygga bort åtgärdsbehoven är mer kostnadseffektivt än att utföra underhållsinsatser över ett 50-års perspektiv enligt nollalternativet.

Alternativ 2 är det mest samhällsnyttiga alternativet då det finns stora samordningsvinster i att utföra renovering av Lästmakargatan i samband med renoveringen i Biblioteksgatan.

Åtgärder

Projektet omfattar följande åtgärder:

- Rörspräckning av vattenledningar, cirka 400 meter
- Punktinsatser med schakt och omläggning av svackor i avloppsledning samt omläggning av vattenledning, cirka 95 meter
- Infodring av stensatt huvudavloppskulvert, cirka 65 meter
- Omläggning av dagvattenledning åt Trafikkontoret, cirka 10 meter



Figur 2 - Översikt av planerade åtgärder.

I förordat alternativ utökas projektområdet enligt blå markering i Figur 1.

Utökningen omfattar:

- Rörspäckning av vattenledning, cirka 30 meter
- En ny nedstigningsbrunn på avloppsledning

Organisation och ansvarsfördelning

Projektet drivs av enheten Förnyelseplansprojekt på avdelning Investering. Projektet kommer att utföras i egen regi, med undantag för renoveringen av huvudavloppskulverten som kommer att utföras som en totalentreprenad.

Nära samordning sker med Trafikkontoret som har projekt inom samma område.

Tidplan

Entreprenadtiderna begränsas på grund av projektets läge och gatornas användningsområde. Under sommarmånaderna kommer inga arbeten att utföras med hänsyn till det stora antalet turister och besökare som rör sig i området. Samma sak gäller för december med hänsyn till julhandeln. Av den anledningen behöver avetablering ske inför dessa perioder och projektet kommer därmed att genomföras i totalt tre etapper.

TIDPLAN, SVOA

Upphandling/avrop kulvert	Q3 2023
Etapp 1	Q3 2023 – Q4 2023
Etapp 2	Q1 2024 – Q2 2024
Etapp 3	Q3 2024 – Q4 2024
Projektavslut	Q1 2025

Ekonomi

Den beräknade budgeten är baserad på kostnadsnivån april 2023.

Entreprenadkostnaden består både av arbeten som ska utföras i egen regi samt arbeten med huvudavloppskulverten som kommer att upphandlas från ramavtalsentreprenör.

Den ökade kostnaden för projektledning beror främst på en utökning av tidplanen med totalt två år men även att den tidigare budgeten baserades på ett schablonvärde som var för lågt beräknat. Enligt tidplanen från inriktningsbeslutet skulle projekteringen utföras under hösten 2021 och entreprenaden pågå mellan april 2022 till och med december 2022. Den planerade genomförandetiden har utökats dels på grund av att arbetet behöver utföras i etapper samt efter noggrannare beräkning och produktionsplanering. Entreprenaden har också förskjutits i tid på grund av att åtkomsten till området har begränsats av en fastighetsrenovering efter en brand. Då projektet till stor del ska utföras av egen regi kommer ingen byggledning ropas av för de arbetena och således ökar kostnaden för projektledning. Den samordning som krävs med Trafikkontoret har varit mer omfattande än vad som tidigare uppskattats och har därmed också påverkat kostnaden för projektledning.

En annan kostnad som utökats från inriktningsbeslutet är posten för vibrationsmätning och besiktning. Det ursprungliga beloppet var ett schablonvärde som var för lågt beräknat.

Posten oförutsett är satt till 15 % och beräknas på samtliga ingående moment.

Utgifter

Moment	Indikativ budget vid inriktningsbeslut	Förändring	Beräknad totalbudget
Projektledning	350 000 kr	1 270 000 kr	1 620 000 kr
Projektering	400 000 kr	110 000 kr	510 000 kr
Geoteknik, Riskanalys	400 000 kr	- 170 000 kr	230 000 kr
Vibrationsmätning & besiktning	100 000 kr	650 000 kr	750 000 kr
Byggledning	0 kr	30 000 kr	30 000 kr
Slutbesiktning	50 000 kr		50 000 kr
Entreprenad- och materialkostnad	11 500 000 kr	4 990 000 kr	16 490 000 kr
Kända risker	2 000 000 kr	1 400 000 kr	3 400 000 kr
Oförutsett	1 500 000 kr	1 420 000 kr	2 920 000 kr
Summa:	16 300 000 kr	9 700 000 kr	26 000 000 kr

* Posten för byggledning avser endast arbete med kulverten. Genomförande i egen regi kräver ingen särskild resurs för byggledning.

Inkomster

Projektet förväntas generera en inkomst på cirka 120 000 kr. Inkomsterna består av ersättning från Trafikkontoret för utförandet av ny dagvattenanläggning. Om Trafikkontorets projekt pausas kommer dessa kostnader ändå att regleras enligt överenskommelse.

Risker

Risk	Förklaring	Påverkan	Åtgärd
Oredovisade ledningar/kablar/anläggningar i mark	Risk att verkligheten inte överensstämmer med samlingskarta. Många ledningar i området.	Kan resultera i ökade kostnader och förseningar pga. hinder i produktion.	God kommunikation med övriga ledningsägare. Skyndsamt hantering.
Ökande materialkostnader	Materialbrist och förseningar pga. omvärldssituationen.	Fördyring och/eller försening.	Nära dialog med leverantörer, god framförhållning för beställningar.
Rivning av en uteservering	Olovlig uteservering, föreläggande om rivning finns från Stockholms stad. SVOA behöver åtkomst till marken för planerade arbeten.	Förseningar om byggnaden inte är riven innan arbetena påbörjas. Risk för mediapådrag.	Kommunikation med verksamhetsutövaren i god tid. Extra stöttning från kommunikationsavdelning.

Sena ändringar i Trafikkontorets angränsande projekt	Ändrade genomförandetider, produktionsplanering etc.	Sena ändringar i produktionsplanering samt nivå för återställning.	Fortsatt god samordning med Trafikkontoret.
Miljöföroreningar	Miljöprovtagning sker löpande i produktion då ingen provborring kunnat utföras under planerfasen.	Fördyring pga. hantering av förorenade massor.	En miljöinventering i form av skrivbordsstudie har utförts. Provtagningsplan finns framtagen. Förberedande kontakt har tagits med Miljökontoret.
Ändrad metod för renovering av huvudavloppskulvert	Exakta beräkningar av infodring kan utföras först i anbudsskedet. Om tekniska krav på infodring inte kan uppnås kan punktinsatser med schakt krävas för att renovera kulverten.	Fördyring och ökad produktionstid.	Samordning med konsult för kravställning och tekniskt stöd.

En uppskattad kostnad vid utfall av ovanstående risker redovisas i posten *Kända risker* i tabellen under avsnitt *Ekonomi*.

Ärendets beredning

Ärendet har beretts av SVOA:s Investeringsavdelning, enhet Förnyelseplansprojekt tillsammans med avdelning Ledningsnät, enhet Produktion.

SLUT