

Investering
Förnyelseplansprojekt
Jakob Rawicki

Styrelsen för Stockholm Vatten AB

Projekt 361200 Kungsgatan – Reviderat inriktningsbeslut;
Projekt 5263 V800 Ventil Konserthuset – Genomförandebeslut;
Projekt 5264 Kungsgatan dagvattenledning och ventilkammare –
Genomförandebeslut;
Projekt 5350 Kungsgatan renovering av lokala ledningar –
Inriktningsbeslut

FÖRSLAG TILL BESLUT

Styrelsen föreslås besluta

- att för projekt 361200 Kungsgatan, fatta reviderat inriktningsbeslut som innebär minskad omfattning och att projektet upphör för att istället ersätts av de tre projekten 5263 V800 Ventil Konserthuset, 5264 Kungsgatan dagvattenledning och ventilkammare samt 5350 Kungsgatan renovering av lokala ledningar
- att för projekt 5263 V800 Ventil Konserthuset fatta genomförandebeslut och bevilja upp till 10 mnkr för projektets genomförande.
- att för projekt 5264 Kungsgatan dagvattenledning och ventilkammare fatta genomförandebeslut och bevilja upp till 39 mnkr för projektets genomförande.
- att för projekt 5350 Kungsgatan renovering av lokala ledningar fatta inriktningsbeslut och bevilja 3,5 mnkr för planeringsfasen, med en indikativ totalbudget om 39 mnkr
- 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

Projektet Kungsgatan startades på Stockholm Vatten och Avfall (SVOA) redan under 2012 efter att Trafikkontoret (TK) meddelat att de planerar att utföra förstärkningsåtgärder på sin befintliga tunnel i Kungsgatan, i vilken SVOA har huvudvattenledning samt lokala ledningar. Sedan dess har arbetet pausats i omgångar och flertalet omtag har gjorts i projektet.

Under 2020 fattades ett inriktningsbeslut av SVOA:s styrelse som beviljade 20 mnkr för planeringsfasen med en indikativ budget på 162 mnkr. Inriktningen var då att huvudvattenledningen skulle förläggas utanför tunneln i Kungsgatans norra sida i samband med TKs entreprenadarbeten med att förstärka tunneln, vilket skulle underlätta renovering av de lokala ledningarna i tunneln. Sedan dess har projektet fått förändrade förutsättningar som gjort att omläggning av huvudvattenledningen inte kan ske i Kungsgatan. Det medför att omfattningen från inriktningsbeslutet har minskat och består nu endast av åtgärder för att renovera befintliga lokala ledningar, minska risken för översvämningar och öka leveranssäkerheten med ökad avstängningsmöjlighet på huvudvattennätet. Dessa åtgärder är separerade från varandra i geografisk placering och tid och delas därför in i följande projekt

- Ny ventil på huvudvattenledningen
- Ny dagvattenledning i Kungsgatan samt åtgärder på ventilkammare
- Renovering av befintliga lokala ledningar i Kungsgatans tunnel

I det här ärendet föreslås därför att projekt 361200 Kungsgatan upphör och istället ersätts av ovanstående tre separata projekt.

Den sammanlagda budgeten för de olika projekten beräknas till totalt 86 mnkr, en minskning mot vad som redovisats i tidigare inriktningsbeslut. Detta beror på den minskade omfattningen då omläggning av huvudvattenledning i Kungsgatan inte längre ingår.

Bakgrund

Historik

Projektet Kungsgatan initierades av Stockholm Vatten och Avfall (SVOA) år 2012 när Trafikkontoret (TK) meddelade att de startat ett projekt med syfte att utföra förstärkningsarbeten på den cirka 410 meter långa citytunnel som går i gatan mellan Sveavägen och Norrlandsgatan. SVOA såg då möjligheten att i samband med TKs arbeten rusta upp sina befintliga ledningar i tunneln eftersom dessa är i dåligt skick.

Sedan dess har det varit många omtag i TKs projekt som vid upprepade tillfällen skjutits upp. Den nuvarande projektorganisationen på SVOA har varit aktiv sedan i slutet av 2018 när TK meddelade att projektet skulle återupptas på grund av tunneltakets dåliga tillstånd. Därefter har projektet befunnit sig i en utrednings- och projekteringsfas där projektorganisationen arbetat med att fastställa vilka åtgärder som ska genomföras på det befintliga ledningsnätet i tunneln samt samordna dessa med TK och deras på förhand satta tidplan om genomförande åren 2023-2025.

Projektområdet och befintligt system

Området som varit aktuellt för projektering och utredning visas i bild 1 nedan. I området finns en huvudvattenledning (V800) från år 1932 som sträcker sig längsmed Hötorgsfaret, via Sveavägen och Kungsgatan i riktning mot Norrlandsgatan. Delar av ledningen ligger i tunnel. Det finns även lokala vatten- och kombinerade avloppsledningar tunnelförslagna i Kungsgatan från år 1910. I Oxtorgsgatan och Lästmakargatan har SVOA befintliga lokala ledningar för vatten, spill- och dagvatten.

En utredning utförd av enhet Ledningsnät Utredning år 2020 visar på att sannolikheten för haveri på huvudvattenledningen är stor i ett perspektiv på 10-50 år, medan sannolikheten för ett haveri på den lokala vattenledningen ligger närmare i tid. Det har resulterat i ett beslut om renovering och utbyte av samtliga ledningar på sträckan mellan Sveavägen och Norrlandsgatan. Utöver detta har projektet fått direktivet att åtgärda den översvämningsproblematik i tunneln som orsakas av bristande kapacitet på den kombinerade avloppsledningen.



Bild 1. Projektområdet

Tidigare beslut

Inriktningsbeslut 2014-03:
Inriktningsbeslut rev 2020-04:

Totalprognos 3,3 mnkr
Projektering 20 mnkr; totalprognos 162 mnkr

ÄRENDET

Ärendet avser beslut om att minska omfattningen i projektet Kungsgatan genom att låta åtgärder på huvudvattenledningen utgå samt beslut om att dela upp återstående delar i tre projekt enligt följande;

- Projekt 5263 V800 Ventil Konserthuset – genomförandebeslut.
Projektet omfattar infällning av ventil på befintlig huvudvattenledning vid Konserthusets södra fasad
- Projekt 5264 Kungsgatan dagvattenledning och ventilkammare - genomförandebeslut.
Projektet omfattar förläggning av dagvattenledning i Kungsgatans södra sida samt åtgärder på befintlig ventilkammare i Kungsgatan/Norrlandsgatan.
- Projekt 5350 Kungsgatan renovering av lokala ledningar – inriktningsbeslut.
Projektet innebär renovering av lokal vattenledning och kombinerad avloppsledning.

Den sammanlagda budgeten för de tre projekten uppgår till 86 mnkr. Nedan beskrivs förändringarna i projekt Kungsgatan jämfört med det senaste inriktningsbeslutet.

Ändrad omfattning

I det senaste inriktningsbeslutet presenterades tre alternativa förläggningar av huvudvattenledningen; i mark utanför Kungsgatans tunnel, byte av den befintliga ledningen i tunneln i Kungsgatan eller flytt av ledningen till Oxtorgsgatan/Lästmakargatan. I inriktningsärendet förordades att huvudvattenledningen skulle förläggas i mark i Kungsgatan eftersom det vid tidpunkten ansågs vara det bästa alternativet avseende ekonomi, teknik, driftbarhet och samordningsvinster med TKs projekt. Under hösten 2020 fick projektet dock nya förutsättningar eftersom SVOA:s planerade ledning understeg kravet på täckning över ledning enligt Trafikkontorets tekniska handbok på vissa ställen. Förläggningsdjupet begränsades i sin tur utav befintliga konstruktioner i gatan, som inte gick att påverka. Trafikkontoret ansåg att den låga täckningen skulle medföra risker för omkringliggande sättningar, risker för läckage på ledningen och risk för större åverkan på gatan vid underhållsarbeten på huvudvattenledningen. SVOA tilläts därför inte förlägga ledningen i Kungsgatan.

De ändrade förutsättningarna har gjort att SVOA istället planerar att förlägga huvudvattenledningen i Oxtorgsgatan/Lästmakargatan. Då det inte längre finns en koppling till projektet på Kungsgatan lyfts förläggandet av ny huvudvattenledning ur det projektet och kommer att drivas som separat projekt.

Flytt av planerad ventil

I det tidigare inriktningsbeslutet var det tänkt att en ventil på huvudvattenledningen skulle placeras i korsningen Sveavägen/Kungsgatan, detta eftersom den var tänkt att ingå i Trafikkontorets entreprenad som endast sträckte sig längsmed Kungsgatan. När alternativet att lägga huvudvattenledningen i Oxtorgsgatan aktualiserades öppnades också möjligheten upp för att byta geografisk placering på ventilen till Konserthusets sydvästra hörn. Det förenklar arbetet eftersom ventilen kan förläggas i mark istället för i en konstruktion. Denna lösning är billigare samt underlättar framtida åtkomst vid drift och underhåll. Ventilen är fristående från övriga åtgärder men behöver genomföras innan den nya huvudvattenledningen byggs, det föreslås därför att den blir ett eget projekt.

Dagvattenledning och ventilkammare i Kungsgatan

Ytterligare en skillnad från inriktningsbeslutet gäller dagvattenledningen. Då beskrevs att två dagvattenledningar skulle förläggas på vardera sidan om tunneln i Kungsgatan för att minska risken för översvämningar i intilliggande fastigheter. Åtgärden har sedan det senaste inriktningsbeslutet reviderats till att omfatta endast en dagvattenledning i södra delen av gatan eftersom inga arbeten får utföras på norra delen av Kungsgatan. Utöver detta kommer det ske åtgärder på kulvert samt kammare för att möjliggöra framtida åtkomst för SVOA. Åtgärderna föreslås bli ett eget projekt eftersom de är de enda delarna som ingår i TKs entreprenad. Kostnadsbilderna bedöms bli den samma som uppskattad vid förra inriktningsbeslutet.

Renovering av befintliga ledningar i Kungsgatan

Den slutliga skillnaden från det tidigare inriktningsbeslutet gäller renovering av lokala vatten- och kombinerade avloppsledningar samt eventuell rivning av befintlig huvudvattenledning i Kungsgatan. Eftersom SVOA inte kommer hinna färdigställa sitt nya ledningssystem och lägga den nya huvudvattenledningen i området innan TKs entreprenadstart kan arbetet inte ske i samband med deras entreprenad. Renovering av befintliga VA-ledningar i tunneln i Kungsgatan kommer därför behöva ske när TKs entreprenad är färdigställd. Renoveringen är inte beroende av övriga åtgärder och kan därför ske när som helst efter att den nya huvudvattenledningen är driftsatt. Projektet förordar att renovering av befintliga ledningar i Kungsgatan blir ett eget projekt på grund av oberoendet i tid och plats.

Projekt för beslut

Nedan presenteras åtgärder, tidplan och budget för respektive projekt.

Projekt 5263 V800 Ventil konserthuset

I projektet V800 ventil konserthuset ingår infällning av en ventil på huvudvattenledningen intill Konserthusets sydvästra hörn. För att kunna göra det behöver även cirka 10 meter kombinerad avloppsledning flyttas. Den nya ventilen kommer möjliggöra en avstängning av huvudvattenledningen utan att någon lokal vattenförsörjning påverkas.

Planering och projektering samt entreprenadarbeten för ventilen utförs av SVOA:s Investeringsavdelning, enhet Förnyelseplansprojekt. SVOA kommer vara byggherre för entreprenaden.

Ventilen behöver byggas för att öka leveranssäkerheten i området. Närmaste ventil ligger i korsningen Gamla Brogatan och Vasagatan, en stängning av den ventilen medför att lokala ledningar som försörjer Kungsgatan samt sprinklersystem till Hötorgets tunnelbanestation förlorar sin dubbelsidiga vattenförsörjning. Ventilen behövs även för att kunna renovera den 100 år gamla vattenledningen i Kungsgatan utan att vattenleveransen till ett större område påverkas.

Ett alternativ är att förlägga ventilen i Oxtorgsgatan i samband med nyförläggning av huvudvattenledningen. En ventil i Oxtorgsgatan skulle likt den vid konserthuset möjliggöra avstängning av huvudvattenledningen med bibehållen leveranssäkerhet. Detta skulle dock innebära att ventilen måste förläggas i tunnelsystem vilket skulle medföra ökade kostnader samt försvåra drift och underhåll.

Projektet önskar nu ett genomförandebeslut på 10 mnkr för genomförande av projektet där ventilen placeras intill Konserthusets sydvästra hörn.

Tidplan:
Projektering: Färdigställs Q3 2022
Genomförande: Oktober 2022
Avslut: December 2022

Projekt 5264 Kungsgatan – dagvattenledning och ventilkammare

I projektet Kungsgatan – dagvattenledning och ventilkammare ingår förläggning av cirka 400 meter dagvattenledning utmed Konserthusets södra sida samt konstruktionsåtgärder på Kungsgatans tunnel och ventilkammare för att säkra framtida åtkomst till SVOA:s ledningar i tunneln. En ny dagvattenledning kommer minska risken för översvämningar i tunneln och källarfastigheter vid regn. Det trånga utrymmet i gatan är en begränsande faktor för ledningens storlek och innebär att endast dagvattenbrunnar kommer anslutas till dagvattenledningen, fastigheternas serviser kommer fortsatt vara anslutna på den kombinerade avloppsledningen.

Dagvattenledningen och konstruktionsåtgärderna på ventilkammaren i Kungsgatans tunnel kommer utföras i samarbete med TK som kommer vara byggherre för entreprenaden. SVOA har ansvarat för att ta fram handlingar för VA-teknisk lösning.

Projektet ansöker om genomförandebeslut på 39 mnkr för att möjliggöra förläggning av dagvattenledningen i Kungsgatans södra sida och konstruktionsåtgärderna i samband med TKs entreprenad.

Tidplan:
Sammanställning av förfrågningsunderlag: Q3 2022
Upphandling: Q3 2022 – Q2 2023
Genomförande: Q2 2023 – Q3 2025
Avslut: Q4 2025

Projekt 5350 Kungsgatan – renovering av lokala ledningar

Projektet innebär renovering av de lokala ledningarna i Kungsgatans tunnel och eventuell rivning av den befintliga huvudvattenledningen i tunneln samt utbyte av serviser. För att möjliggöra åtkomst till den lokala vattenledningen och tillhörande serviser samt förbättra arbetsmiljön i tunneln beräknas huvudvattenledningen behöva rivas när den inte längre är i bruk. Utbyte av den lokala vattenledningen minskar risken för framtida läckor och driftstörningar och har varit en del utav förnyelseplanen sedan projektet initierades 2012.

Ett alternativ är att inte riva huvudvattenledningen men det innebär att den lokala vattenledningen blir svåråtkomlig. Istället för att renovera den lokala vattenledningen i befintligt läge behöver i så fall en ny vattenledning placeras ovanpå den slopade huvudvattenledningen. Alternativet gör att det blir ännu trängre i tunneln och kommer göra det svårt att renovera befintliga serviser.

Med anledning av detta är rivning av huvudvattenledning i tunneln det primära alternativet i projektet.

Om åtgärder inte görs på de lokala ledningarna i tunneln ökar risken för omfattande läckor på vattenledningen och stopp i den kombinerade avloppsledningen. De båda ledningarna är förlagda 1911 och det har utförts ett flertal reparationer på vattenledningen.

Projektet förordar att ett inriktningsbeslut på 3,5 mnkr fattas för planeringsfasen för projekt 5350 Kungsgatan renovering av lokala ledningar, med en indikativ totalbudget om 37 mnkr.

Tidplan:

Systemhandling: 2025

Detaljprojektering: 2026

Genomförande: Tidigast Q1 2029 efter avslut "V800 Oxtorgsgatan/Lästmakargatan" entreprenaden.

Ekonomi

Nedan presenteras budgettabeller för respektive projekt separat. Eftersom alla åtgärder tidigare ingått i ett och samma projekt finns inga tidigare budgetar eller budgetmoment för respektive projekt, därför redovisas inga siffror för dessa. Kostnaderna har beräknats utifrån prisnivå juni 2022.

Utgifter 5263 V800 Ventil Konserthuset

Budgeten har beräknats utifrån upparbetade kostnader under planering och projektering samt uppskattning av entreprenadkostnaden utifrån färdigställd projektering.

Beräknad totalbudget:

Moment	Beräknad totalbudget
Projektleddning	500 000 kr
Projektering	1 000 000 kr
Geoteknik, Riskanalys	100 000 kr
Vibrationsmätning & besiktning	80 000 kr
Byggledning	100 000 kr
Slutbesiktning	20 000 kr
Entreprenadkostnad	6 000 000 kr
Kända risker	1 000 000 kr
Oförutsett	1 200 000 kr
Summa:	10 000 000 kr

Utgifter 5264 Kungsgatan – dagvattenledning och ventilkammare

Budgeten är beräknad utifrån planering och projektering av dagvattenledningen samt uppskattning av kostnader för konstruktionsförstärkningar.

Arbetena utförs i Trafikkontorets entreprenad vilket gör att de är ansvariga för geoteknik, riskanalys, vibrationsmätning och slutbesiktning. Kända risker avser att det kan vara berg eller andra konstruktioner i gatan där dagvattenledningen ska förläggas vilket i så fall kommer vara kostnadsdrivande.

Beräknad totalbudget:

Moment	Beräknad totalbudget
Projektledning	500 000 kr
Projektering	500 000 kr
Byggledning	500 000 kr
Entreprenadkostnad	29 000 000 kr
Kända risker	2 500 000 kr
Oförutsett	6 000 000 kr
Summa:	39 000 000 kr

Utgifter 5350 Kungsgatan – renovering av lokala ledningar

Kostnader har beräknats utifrån uppskattad tidsåtgång för de olika momenten i projektet. Kostnaden för entreprenaden och tillhörande delar är grovt uppskattade eftersom projekteringen inte är färdigställd.

Planeringsbudget:

Moment	Beräknad planeringsbudget
Projektledning	1 000 000 kr
Projektering	2 000 000 kr
Geoteknik, Riskanalys	100 000 kr
Oförutsett	400 000 kr
Summa:	3 500 000 kr

Beräknad totalbudget, inklusive planeringsbudget:

Moment	Beräknad totalbudget
Projektledning	1 500 000 kr
Projektering	2 500 000 kr
Geoteknik, Riskanalys	200 000 kr
Vibrationsmätning & besiktning	300 000 kr
Byggledning	400 000 kr
Slutbesiktning	100 000 kr
Entreprenadkostnad	23 000 000 kr
Kända risker	4 000 000 kr
Oförutsett (~20%)	5 000 000 kr
Summa:	37 000 000 kr

Beräknad totalbudget för de tre nya projekten jämfört med tidigare inriktningsbeslut

Tidigare indikativ totalbudget utgick från att åtgärder på huvudvattenledningen V800 skulle ingå i projektet. Eftersom detta inte längre ingår har förutsättningarna och därmed kalkylen förändrats. Förändringarna i kalkylen nedan beror alltså inte på att ett visst moment blivit billigare än tidigare beräknat utan är ett resultat av den minskade omfattningen. Den nya beräknade totalbudgeten redovisas för uppföljning mot inriktningsbeslutet och innefattar en sammanlagd totalbudget för de tre nya projekten.

Moment	Tidigare indikativ totalbudget	Förändring	Ny beräknad sammanlagd totalbudget (3 projekt)
Projektledning	4 000 000 kr	-1 500 000 kr	2 500 000 kr
Projektering	11 000 000 kr	-7 000 000 kr	4 000 000 kr
Geoteknik, Riskanalys	2 000 000 kr	-1 700 000 kr	300 000 kr
Vibrationsmätning & besiktning	500 000 kr	-120 000 kr	380 000 kr
Byggledning	2 000 000 kr	-1 000 000 kr	1 000 000 kr
Slutbesiktning	100 000 kr	20 000 kr	120 000 kr
Entreprenadkostnad	97 000 000 kr	-39 000 000 kr	58 000 000 kr
Kända risker	3 000 000 kr	4 500 000 kr	7 500 000 kr
Oförutsett	42 000 000 kr	-29 800 000kr	12 200 000 kr
Summa:	161 600 000 kr	-75 600 000 kr	86 000 000 kr

Inkomster

Projektet är ett förnyelseplansprojekt och generar inga inkomster.

Risker

Riskerna har identifierats löpande genom projekt- och projekteringsmöten men även genom arbetsmöten och workshops. Alla nedanstående risker har tagits med i beräkning i kalkylerna för respektive projekt.

Risk	Förklaring	Påverkan	Åtgärd
Okända konstruktioner/ledning	Det finns många konstruktioner och gamla ledningar i området som inte stämmer överens med det underlag som finns	Kan orsaka förseningar eller oförutsedda problem vilket kan leda till ökade kostnader	Inventering och inmätning av samtliga konstruktioner samt insamling av underlag från berörda ledningsägare i tidigt skede
Samordning med många intressenter	Många olika intressenter har anläggningar i området vilket innebär att handlingar behöver granskas och godkännas av flera parter	Kan leda till omprojektering av åtgärder och långa handläggningstider vilket kan innebära högre kostnader	Tydliga avtal gällande ansvarsfördelning samt kontinuerlig kontakt med berörda ledningsägare
Känslig information	Inom projekten hanteras känslig information vilket ställer krav på IT-miljö under planering och projektering och på säkerhetsskydd under entreprenadtiden	Hantering och projektering av känslig information tar längre tid kan innebära ökade kostnader	En informationssäkerhetskonsult avropad i projektet leder och övervakar hanteringen av känslig information

Projektområde i centrala Stockholm på högtrafikerade gator	Området kring Hötorget, Kungsgatan och Sveavägen är centralt med många fotgängare, leveranser och kollektivtrafik	Kan bli svårigheter att få till TA-planer och stora insatser kan behövas för kommunikation och hantering av allmänheten	Kontakt i tidigt skede med TK för planering av pågående och framtida projekt i området
Osäkra material- och bränslepriser på grund av rådande världsläge	Material- och bränslepriser är i dagsläget oförutsägbara och skulle kunna öka kraftigt fram till entreprenadstart för de projekt som ligger långt fram i tiden	Ökade kostnader	Kontinuerlig uppföljning med leverantörer och entreprenörer.

Ärendets beredning

Ärendet har beretts av SVOA:s Investeringsavdelning, enhet Förnyelseplansprojekt, i samarbete med Trafikkontoret.

SLUT