
Tjänsteutlåtande

Utfärdat 2023-08-24

Diarienummer 0540/23

Avdelningens Projekt och utveckling

Samah Hassoun

Telefon: 031-368 72 05

E-post:

samah.hassoun@kretsloppochvatten.goteborg.se

Hisingsgatan, röspräckning, Tilläggs BU

Förslag till beslut

1. Kretslopp och vattennämnden ger förvaltningen i uppdrag att utföra arbeten i överensstämmelse med redovisat förslag.
2. Utgifterna för angivna arbeten får uppgå till högst 14,4 mnkr.
3. Utgifterna för ovan angivna arbeten ska finansieras med medel för dricksvattendistributionsprojekt i beslutad budget, enligt investeringsplanen för 2023.

Sammanfattning

Ärendet har varit uppe som ett informationsärende 2023-09-20 i Kretslopp och vattennämnden.

Ärendet har sedan 2017-06-30 varit ett delegationsbeslut i Kretslopp och vattennämnden.

Projekts planering påbörjades 2017 och genomfördes under åren 2021, 2022 och 2023. Budget vid starten av genomförandet var strax under 10 mnkr och hittills upparbetat är 13 900 000 kr. Det finns kvarstående arbeten.

Det har varit olika orsaker till att kostnaderna blivit så höga bland annat att vi har varit tvungna att ändra renoveringsmetoden till öppen schakt på några sträckor för att ta hänsyn till andra ledningar som ligger i samma schakt. Några kortare ledningssträckor har också tillkommit. Kostnaden för tillfälligt vatten för fastigheterna har också blivit mycket högre än normalt kopplat till extra åtgärder p.g.a. "pandemin". Det som kvarstår i projektet är återställning med ca 130 m gatsten på en bussgata med långa stombussar.

Behov av ny budget för projektet är 14 500 000 kr och det finansieras med medel för dricksvattenproduktionsprojekt i beslutad budget, enligt investeringsplanen för 2023.

Kretslopp och vatten

Marianne Erlandson
Förvaltningsdirektör

Bilagor

Bilaga 1 Översikt

Bilaga 2 Utförda åtgärder

Ärendet

Kretslopp och vattennämnden informeras om ökade kostnader vid omläggning av ca 996 meter dricksvattenledning som var planerat att förnyas genom den schaktfria metoden rörspräckning för att förbättra ledningsnätet och som har utfört i egen regi. Den ursprungliga budgeten togs genom delegation men utfallet har överskridit 10 miljoner kronor. Främst kopplat till att flera sträckor inom projektet behövts genomföras med öppen schakt.

Beskrivning av ärendet

Bakgrund

Hisingsgatan ligger inom stadsdelen Brämaregården, se bilaga 1. Skälet för uppdraget var att under de senaste 20 åren har det utmed Hisingsgatan och närliggande gator inträffat 26 rörbrott. Utredningen visade att rörbrottsfrekvensen var hög och det fanns ett behov av förnyelse av dricksvattenledningen. Ledningarna lades 1943.

För att återskapa leveranssäkerheten åtgärdades 996 meter dricksvattenledning genom rörspräckning, se bilaga 2.

Kostnaden i beslutsunderlaget som var beräknad 2021 och beräknades då till strax under 10 mnkr. Därför togs budgeten som ett delegationsärende.

Projektet blev avsevärt dyrare efter utförandet, med utfall hittills på ca 13 900 000 kr. Återställning av ca 130 m gatsten på en bussgata med långa stombussar tillkommer.

Orsaken till förhöjda kostnader är bl.a. att vi har lagt om ca 253 m i öppen schakt i stället för att spräcka och gjort en utökning med ytterligare 23 m åtgärdad vattenledning med 2 schakthål och 2 nya ventiler. Det blev också utökning av kostnader i arbetstiden.

Omläggning i öppen schakt har vi valt utföra i stället för rörspräckning för att undvika allvarliga problem som kan uppstå i samband med rörspräckning på en plats där ett träd växt precis över vattenledningen, och på platser där fjärrvärmeledningar och ett rörsystem från Telia/ Skanova med fiberkablar låg ovanligt nära vattenledningarna. Detta gick inte att se det från början genom tillgängligt kartmaterial eller via svar på remissförfrågningar som vi fick. Det upptäcktes när man gjorde schaktgropar på plats inför rörspräckningen. (Se detaljerade orsaker under bilaga 2)

Under pandemin var man tvungen att lösa tillfälligt vatten ute i gatan i stället för inne i fastigheterna. Detta ledde till mer schaktningsarbete vilket gjorde att kostnaden för tillfälligt vatten blev mycket högre än normalt. Det blev också svårare att få godkända vattenprover.

Förvaltningens bedömning

Kretslopp och vatten utför förnyelse av vattenledningar i egen regi. För att ytterligare öka förnyelsetakten föreslås att förvaltningen arbetar på ett säker och sparsamt sätt och därför valdes rörspräckning som renoveringsmetod. Denna metod gör det möjligt att öka förnyelsetakten.

Förnyelsebehovet är stort och det finns flera områden som är aktuella för förnyelse. Ledningarna i det valda området är gamla och hade problem med upprepade rörbrott på de befintliga ledningarna. Området består av flerbostadshus och hade inte så många serviser, vilket gör det lämpligt att förnya med rörspräckning. Dock så låg flera ledningar mycket närmare vattenledningen än normalt vilket ledde till att flera sträckor i projektet fick utföras med öppen schakt. Detta är den främsta anledningen till kostnadsökningen i projektet.

Behovet att gå över till öppen schakt berodde till stor del på behovet av att skydda de ledningar som låg närmare vattenledningen än normalt. Bättre inmätningar av samtliga ledningar i schakten, inklusive de som tillhör Kretslopp och Vatten skulle ha gjort detta lättare att förutse. Det blir därför viktigt att tänka på att ta höjd för en sådan risk i framtida kalkyler där man planerar att genomföra förnyelsen schaktfritt och det finns flera andra ledningsslag i samma sträckning.

Planeringen av detta projekt startades redan 2017 och genomförandet sträckte sig över tre års tid, 2021–2023. Genomförandet av förnyelsen i områden av denna storleksordning sker ofta etappvis. Detta projekt hade med dagens arbetssätt delats upp i flera mindre förnyelseprojekt för att följa etapperna. Det kortar ned planeringstiden innan första delprojektet kan genomföras och underlättar också både kalkyl och uppföljningsarbete.

Vid genomförandet av projekt som sträcker sig över så här lång tid blir det viktigt att hålla kalkylerna uppdaterade med så aktuella nyckeltal som möjligt, särskilt inför starten av genomförandet. En tjänst som kalkylspecialist har precis tillsatts som kommer att stötta projekten i att hålla nyckeltal uppdaterade och vid behov stötta i kalkylarbetet. Det är också viktigt att projektet löpande följer upp sina kostnader och ber om tilläggsbeslut innan kostnaderna överskrider tilldelad budget. Vid starten av detta projekt hade man en prognos strax under 10 miljoner kronor som blev den tilldelade budgeten genom delegation. I framtiden kommer inriktningen vara att det är bättre att be om ett nämndbeslut direkt i projekt där prognosen är så nära gränsen för nämndbeslut.

Bedömning ur ekonomisk dimension

Åtgärderna på spräckning av vattenledningarna är att betrakta som värdeåterskapande planerade underhållsåtgärder eftersom ingen kapacitetsökning görs. De åtgärder som tagets återskapade ursprungliga funktionen på ledningsnätet och finansierades med medel från planerade underhållsplanen för 2021, 2022 och 2023 för dricksvattendistributionsprojekt.

Totalt uppgick projektet till 14 500 000 kr.

Bedömning ur ekologisk dimension

Metoden som främst var planerat användas i detta projekt, rörspräckning, är en schaktfri metod som har mindre påverkan på miljön i jämförelse med öppen schakt. På grund av

svårigheter i några ställen har utförandet behövt gå över till metoden öppen schakt men trots detta är påverkan på miljön mindre än om det är öppen schakt i hela sträckan.

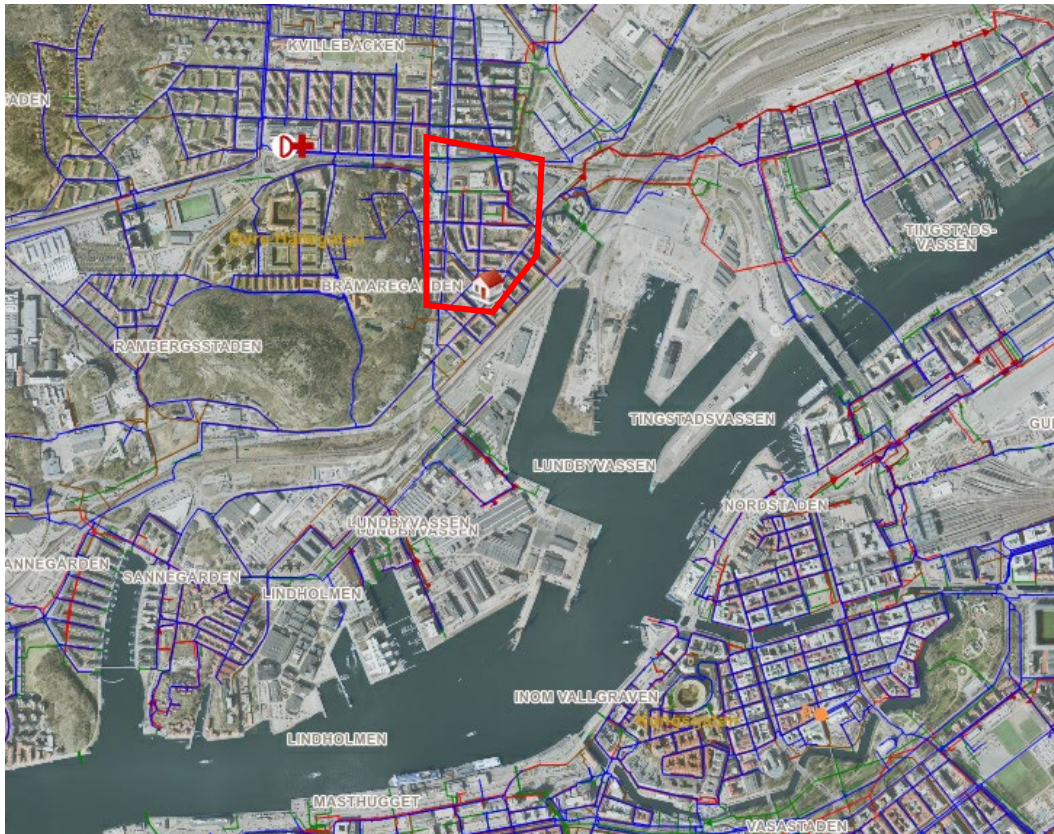
Bedömning ur social dimension

Ingen bedömning ur sociala dimensionen.

Samverkan

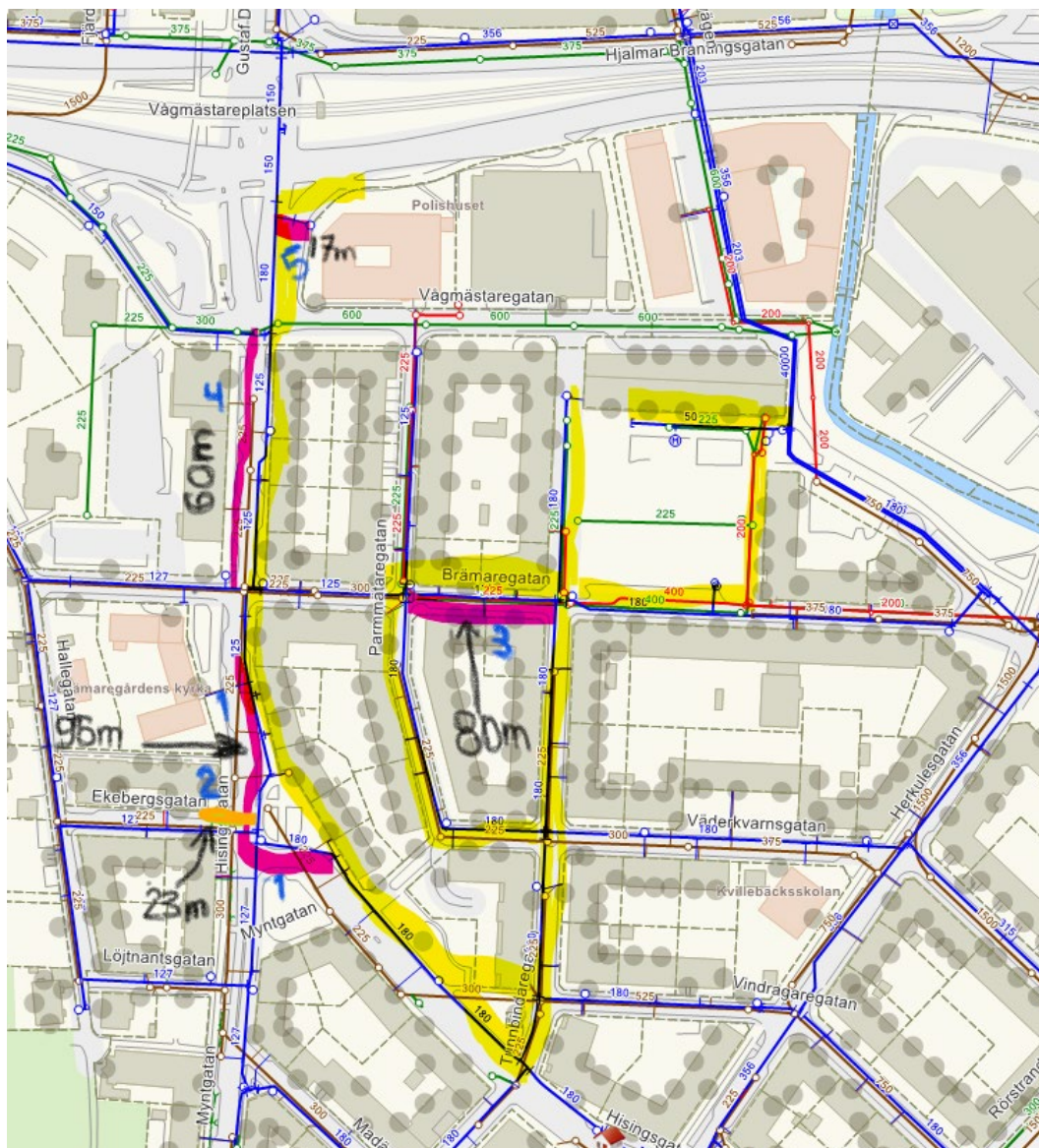
Ingen samverkan har skett med de fackliga organisationerna.

Bilaga 1 Översikt



Bilaga 1. Översiktskarta över projektområdet, markerat i rödfärg

Bilaga 2 Utförda åtgärder



Orsaken till ändringar som vi gjort visas nedan (se även bilaga 2)

OBS! Sträckor i projektet markerat med Rosa är de ändringar som vi gjort. Ursprunget är markerat med Gul och förändringarna är markerade med Rosa

Nr:1 Gick vi i öppen schakt runt platsen med uteservering och träd i gångbanan och det är ca 96m. Orsaken är att det ligger ett jättestort rörsystem från Telia/ Skanova som vilade på vår vattenledning. Fick ej "Spräcka" pga att i deras system låg fiberkablar i de understa rören. Se bilaga 2

Nr:2 Denna "spräckning" (ca 23 m+ ventil) blev tillagd för att komma förbi Hisingsgatan för ev kommande projekt i framtiden. Se bilaga 2

Nr:3 Denna "spräckning" (ca 80 m) blev ej av pga att fjärrvärmens låg intill, så här fick vi gå i öppen schakt och lagt vår ledning i nytt läge. Se bilaga 2

Nr:4 Orsaken är att det ligger ett jättestort rörsystem från Telia/Skanova som vilade på vår vattenledning. Fick ej "Spräcka" pga att i deras system låg fiberkablar i de understa rören. Här gick vi i ca 60 m i öppen schakt. Se bilaga 2

Nr:5 Gick vi i öppen schakt (ca 17 m) för att Brandposten kom i nytt bättre läge Korsade 3 st filer i korsningen. Se bilaga 2

Ytterligare skäl är att den ursprungliga kalkylen inte tog hänsyn till att det är betydligt mer kostnader som tillkommit i arbetstiden pga. att utförande av projektet startade under "pandemin" så det blev att vi fick "slinga" i schakter och inte inne i fastigheter och det blir att vi schaktar 3 gånger på varje servissättning och att man taget bort "kloreningen" av de nya rören så det är bara "spol" som gäller. Under denna pandemi har arbetet taget 3 gånger så lång tid på de olika momenten som vi haft med LNV (vattenenheten) och från att vattenprov tog 3 arbetsdagar innan så tog det 5–6 arbetsdagar.