

Projekt
Investering Huddinge
Hans Rodin

Styrelsen för Stockholm Vatten AB

Projekt 410554 Sjödalsparken – Genomförandebeslut

FÖRSLAG TILL BESLUT

Styrelsen föreslås besluta

- att för projekt 410554 Sjödalsparken bevilja 45 mnkr
- att bemyndiga verkställande direktören att teckna avtal och göra erforderliga beställningar inom av styrelsen godkänd kostnadsram

Mårten Frumerie
Verkställande direktör

Jenny Bengtsson
Avdelningschef Projekt

SAMMANFATTNING

Huddinge kommun ska rusta upp Sjödalsparken som ligger i anslutning till Huddinge centrum och är Huddinges stadspark. I samband med detta har Stockholm Vatten och Avfall inspekterat de befintliga dag- och spillvattenledningar som går igenom parken. Rörinspektionerna har visat att ledningarna som är från år 1952 respektive år 1962 är i dåligt skick, och det finns stora svackor på både dag- och spillvattenledning. Det befintliga skicket riskerar leda till stora framtida driftåtgärder samt undermålig kapacitet och driftsäkerhet. Befintlig spillvattenledning har en dimension på 600mm, vilket inte är tillräckligt för att säkerställa god framtida kapacitet. Denna kommer därför att dimensioneras upp till 800mm som del av projektet.

Projektet har sedan tidigare ett inriktningsbeslut på 2 mnkr. Vid tidpunkten för inriktningsbeslutet angavs en uppskattad indikativ budget på 20 mnkr. Att projektets budget nu har ökat beror huvudsakligen på att de geotekniska förhållandena är undersökta, produktionsmetoderna för inkoppling av dagvattenledningen vid höga vattenflöden är säkerställda, arbetena bedöms till att utföras i sin helhet inom spont, samt att befintlig ledning med driftproblem byggs bort.

I dagsläget pågår detaljprojektering och beräknas vara färdigt under januari 2020. Byggstart är planerad till februari 2020. Mot denna bakgrund föreslås styrelsen att bevilja ett genomförandebeslut på 45 mnkr.

BAKGRUND

Projektet har sedan tidigare ett inriktningsbeslut på 2 mnkr. Vid tidpunkten för inriktningsbeslutet angavs en uppskattad indikativ budget på 20 mnkr. Nu har geotekniska undersökningar och förprojektering utförts, samt förberedande planering för produktion. Av detta har kalkyler tagits fram som visar på betydligt högre produktionskostnader än vad den indikativa budgeten visade.

ÄRENDET

Huddinge kommun planerar att rusta upp kommunens stadspark Sjödalsparken som ligger i anslutning till Huddinge centrum. I samband med upprustningen har kommunen för avsikt att åskådliggöra dagvattnets väg genom parken för allmänheten. Detta genom vattenspeglar, bäckfåror och tittbrunnar. Stockholm Vatten och Avfall har idag en dagvattenledning från år 1962 och en spillvattenledning från år 1952 som sträcker sig genom parken och ansluter till Sjödalsvägen. Kommunen önskar ta vatten från Stockholm Vatten och Avfalls dagvattenledning och pumpa detta till en öppen fåra, som sedan rinner runt parken och via en våtmark rinner tillbaka in i ledningen.

Mot denna bakgrund utfördes rörinspektion som visade att de befintliga ledningarna genom parken är i dåligt skick med stora svackor. Omläggning av både dag- och spillvattenledning krävs för att åtgärda svackorna. Att renovera befintliga ledningar är inte möjligt på grund av sättningarna. Befintlig 600mm spillvattenledning har även undermålig kapacitet och behöver dimensioneras upp till 800mm.

Ledningsomläggningen måste ske innan dess att kommunen kan påbörja sin upprustning av parken för att förhindra att denna välbesökta stadspark schaktas upp två gånger. Kommunen ligger under tidspress att få parken färdigställd på grund av kommande evenemang, samt att kommunen ska få statsbidrag för ombyggnad av parken. Dock är statsbidraget avhängt av färdigställandet till en tidpunkt under våren 2021. Av detta följer att Huddinge kommun önskar att Stockholm Vatten och Avfall utför ledningsomläggningen skyndsamt.

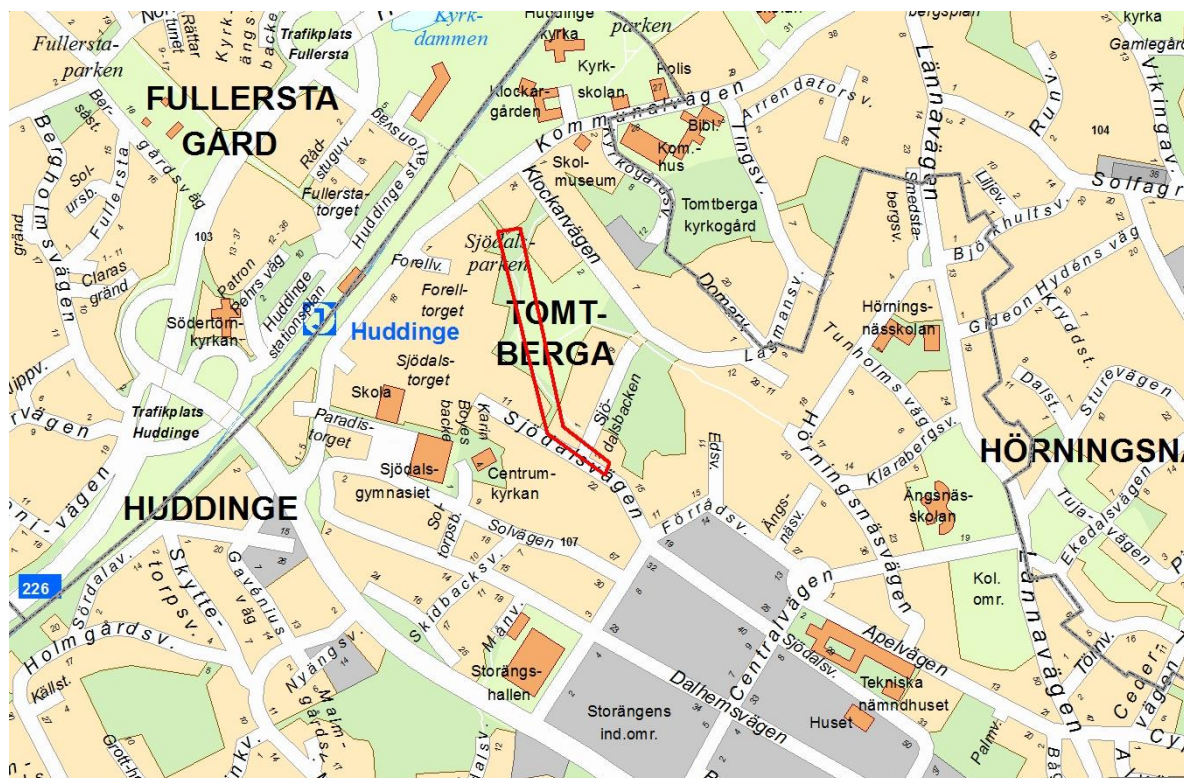
Kommunens projekt gällande ombyggnad av parken innehåller innovativa lösningar med "tittbrunnar" där allmänheten kan titta ner i SVOAs dagvattenledning och se hur vattnet flödar. Kommunen har även med pumpanordning som lyfter en mindre del av dagvattnet till ytliga rännor i den nya parken.

Ledningarna har i annat projekt (Sjödalsvägen) byggts om längs Sjödalsvägen nedströms till en punkt strax öster om korsningen med Centralvägen. Uppströms ansluter den nylagda spillvattenledningen i projekt Sjödalsvägen till detta projekt.

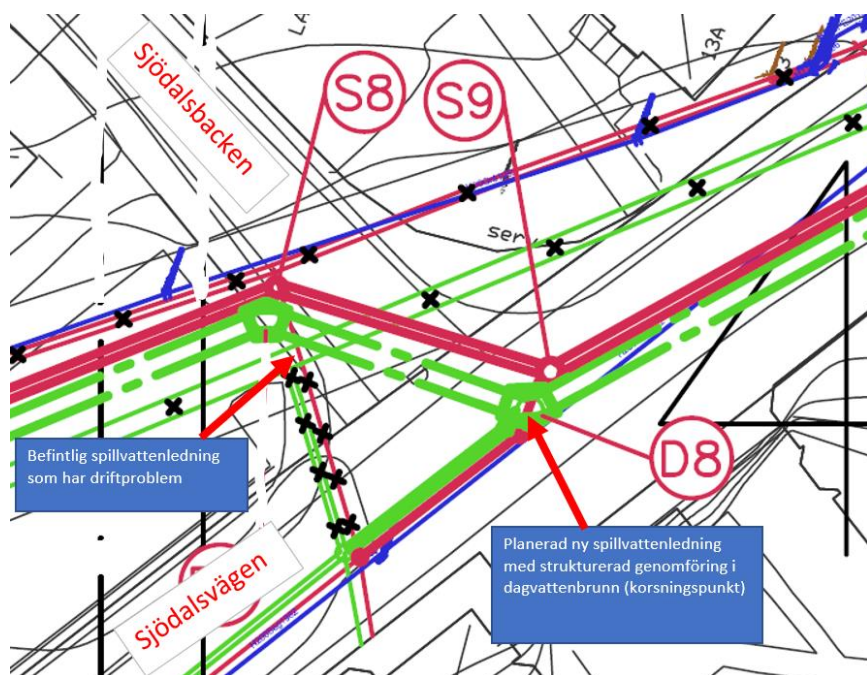
I projektet planeras även att bygga om ledningarna i korsningen med Sjödalsbacken (se figur 3). De befintliga ledningarna (dagvatten och spillvatten) ansluter till huvudledningarna söder ifrån. Spillvattenledningen måste korsa dagvattenledningen vid denna punkt. Hjässan på den befintliga spillvattenledningen är i nivå med dagvattenledningens vattengång. För att klara korsningen dyker idag spillvattenledningen under dagvattenledningen. Detta förorsakar kontinuerliga driftstörningar. I detta projekt planeras en ny dragning av spill- och dagvattenledningarna för att mötas i ny kammare där spillvattenledningen kan korsa i kammaren på ett strukturerat sätt. Driftproblemen byggs därmed bort.

Projektet bör genomföras för att Stockholm vatten och Avfall ska kunna säkerställa fortsatt god kapacitet på ledningsnätet i ett område där de befintliga ledningarna har stora svackor. Genomfört projekt kommer att leda till minskade driftåtgärder då befintliga ledningar är i dåligt skick.

I samband med att förprojektering och geotekniska utredningar nu har utförts har olika alternativa produktionsmetoder diskuterats. Projektet har kommit fram till att sammankopplingen av ny dagvattenledning och befintlig dagvattenledning måste utföras inom en nybyggd platsguten kammare. Detta är med anledning av att ett driftstopp i dagvattenledningen inte kan utföras då flödet i dagvattenledningen (Fullerstaån) är stort. Kammaren möjliggör för dagvattnet att flöda fritt i befintlig ledning fram till given tidpunkt då ny dagvattenledning är färdigbyggd. Vidare har det analyserats om schakten efter ledningssträckan skulle kunna utföras utan spont. De geotekniska beräkningarna visar dock att slänterna inte uppfyller stabilitetskraven.



Figur 1. Projektområdet markerat med rött i kartan.



Figur 3. Planerad spillvattenledning för att häva driftproblem vid korsning med dagvattenledning

Nuläge

Projektet befinner sig i slutet av planeringsfasen. Geotekniska undersökningar har genomförts och förprojektering av avslutad. Detaljprojektering pågår och beräknas vara färdig under januari 2020. Byggstart är planerad till februari 2020. Entreprenör är utsedd genom SVOAs ramavtal.

Mål och syfte

Projektet syftar till att Stockholm Vatten och Avfall ska ta sitt ansvar som va-huvudman och säkerställa fortsatt god kapacitet på dag- och spillvattennätet. Vidare syftar projektet till att minska driftåtgärder genom att byta ut de befintliga ledningarna som är i dåligt skick.

Organisation och ansvarsfördelning

Stockholm Vatten och Avfall är va-huvudman för Huddinge kommun och ansvarar därmed för utbyggnad och upprustning av va-nätet. I detta fall kommer Stockholm vatten och Avfall att stå för omläggning av dag- och spillvattenledningarna samt uppdimensionering av spillvattenledningen. Huddinge kommun ansvarar för och bekostar Sjödalsparkens upprustning i övrigt inklusive de anordningar som krävs för att åskådliggöra dagvattnets väg genom parken.

Tidplan

Planera: år 2019-2020
 Genomföra: år 2020-2021
 Avsluta: år 2021

Risker

Projektet måste med anledning av stora vattenflöden, geotekniska förhållanden och trånga sektioner, hantera risker i projektets produktionsskede. Riskerna beskrivs nedan:

- Tidvis är det stora flöden i den befintliga dagvattenledningen. Vid inkopplingstidpunkten och i händelse av höga flöden, kan inkopplingen och omkopplingen till ny ledning betydligt försvåras. Nu är momentet planerat så att nya kammare byggs över befintliga ledningar och

inkopplingarna kan utföras inom "slutet rum" och därmed minimera riskerna i detta moment. Dock kvarstår en del av riskerna och tillfällig proppning med stora insatser av föbipumpning kan komma att bli nödvändigt. I händelse av att denna risk faller ut, värderas kostnaden att öka med ca 0,5 mnkr.

- De geotekniska undersökningarna som utförts har gett gott underlag för dimensionering av spont och pålning. Riskerna för överraskningar i de lokala variationerna i de geotekniska förhållandena kvarstår. Detta kan leda till att spontning kan behöva projekteras om under pågående produktion. I händelse av att denna risk faller ut, värderas kostnaden att öka med ca 1,0 mnkr.
- På sträckan för ledningsomläggningen finns trånga sektioner där avstånd mellan nya ledningar, befintliga ledningar, bergschakt och fastigheter ligger nära varandra och det är ont om utrymme för arbete och marginaler. För att komma till rätta med detta kan mark på fastigheter tillfälligt behöva nyttjas med efterkommande återställningsåtgärder. Alternativt eller i kombination, kan bergschakt behöva utföras med skonsamma och dyra metoder. I händelse av att denna risk faller ut, värderas kostnaden att öka med ca 0,75 mnkr.

Ekonomi

Projektet har sedan tidigare ett inriktningsbeslut på 2 mnkr. Vid tidpunkten för inriktningsbeslutet angavs en uppskattad indikativ budget på 20 mnkr. Att projektets budget nu har ökat beror huvudsakligen på att:

- de geotekniska undersökningarna visar på att de geotekniska förhållandena är sådana att ledningarna måste förläggas på pålplatta
- de geotekniska undersökningarna visar på att de geotekniska förhållandena är sådana att arbetena i sin helhet måste utföras inom spont
- produktionsmetoderna för inkoppling av dagvattenledningen på grund av höga vattenflöden måste utföras inom platsgjutna (kostsamma) kammare
- befintlig spillvattenledning med driftproblem byggs bort

Kalkylerna bygger till stor del på de erfarenheter och de problemställningar som framkommit i projekt Sjödalsvägen.

Den totala budgetprognosen är nu fastställd till 45 mnkr med fördelning enligt Tabell 1 nedan.

Aktivitet	Kostnad
Projektleddning	0,8 mnkr
Byggledning	1,1 mnkr
Projektering/Geoteknik/Riskanalys	3 mnkr
Besiktning	0,2 mnkr
Entreprenadkostnad	32,4 mnkr
Material/Övrigt	0,2 mnkr
Oförutsett (20 %)	7,3 mnkr
Total budget	45 mnkr

Tabell 1. Kostnadsfördelning

Konsekvensbeskrivning och bolagets analys

Konsekvenser om projektet inte genomförs:

- Ökat antal driftstörningar på va-nätet på grund av stora svackor på befintliga ledningar.
- Låg driftsäkerhet
- Framtida kapacitetsbrist på spillvattennätet i anslutning till Huddinge centrum

- Stora återställningskostnader av kommunens framtida ombyggda parkanläggning, samt de störningar som arbetena då kommer försaka allmänheten

Ärendets beredning

Ärendet har beretts av projektavdelningens enhet Investering Huddinge inom Stockholm Vatten och Avfall.

SLUT