

Investering
Exploateringsprojekt
Rasmus Regnstrand

Styrelsen för Stockholm Vatten AB

Projekt 361655 Hälsövägen Flemingsbergsparken – Reviderat genomförandebeslut

FÖRSLAG TILL BESLUT

Styrelsen föreslås besluta

- att för projektet 361655 Hälsövägen Flemingsbergsparken fatta reviderat genomförandebeslut och bevilja utökning med 10 mnkr till en total om 101 mnkr för projektets genomförande
- 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

Huddinge kommun genomför en exploatering på Hälsövägen i Flemingsberg som ska leda till 800 nya bostäder, två förskolor samt övriga servicelokaler. Exploateringen innebär flytt av allmänna VA-ledningar och nyanslutningar till nya fastigheter. Projektet har sedan tidigare genomförandebeslut och är nu i ett entreprenadskede med pågående entreprenad.

I tidigare genomförandebeslut fattades beslut om 91 mnkr, varav 9 mnkr avser den mikrotunnel som är en del av projektet.

Idag kalkyleras denna mikrotunnel till cirka 27 mnkr samtidigt som en del av de risker som låg med i tidigare genomförandebeslut inte fallit ut. Totalt bedöms kostnaderna för projektet öka med 10 mnkr till totalt 101 mnkr.

På grund av den totala kostnadsökningen söker projektet ett reviderat genomförandebeslut.

Bakgrund

I Huddinge pågår en exploatering på Hälsovägen som ska leda till 800 nya bostäder, två förskolor samt övriga servicelokaler. Exploateringen är initierad av Huddinge kommun och Stockholm Vatten och Avfall (SVOA) behöver för projektet både lägga om ledningar samt utföra nya anslutningar till de kommande exploateringarna. Projektet har pågått sedan 2012 och är idag i entreprenadskede med pågående entreprenadarbeten.

Tidigare beslut

Inriktningsbeslut 2014-12: beräknad utredningskostnad 500 000 kr

Genomförandebeslut 2015-12: 6 mnkr

Genomförandebeslut reviderat 2018-11: 25 mnkr

Genomförandebeslut reviderat 2020-04: 91 mnkr (avsåg även sammanslagning av tidigare 2 stycken projekt)

ÄRENDET

En del av projektet avser omläggning av befintlig spillvattenledning 300 betong (S300btg). I tidigt skede avsågs ledningen ligga kvar i befintligt läge på cirka 7-8 meters djup, med den kända förutsättningen att en ny byggnad kommer att uppföras mycket nära befintlig ledning.

SVOA tog 2018 beslut att den befintliga ledningen S300btg skulle flyttas för att möjliggöra framtida drift av ledningen. Senare beslutades att den nya ledningen skulle utföras med schaktfri metod, typ mikrotunnel. Detta på grund av det stora förläggingsdjupet samtidigt som markförhållanden är ogynnsamma för andra typer av förläggningssmetoder. Kostnaden för omläggningen av denna ledning bedömdes då till cirka 8,5 mnkr för en sträcka om 70 meter.

Under projekteringsskedet har man konstaterat att förberedande markförstärkning, så kallad jetinjektering, är nödvändigt för byggandet av mikrotunneln. Utöver detta har sträckan förlängts från 70 meter till cirka 145 meter för att kunna fånga upp framtida servisanslutningar och komma tillräckligt långt ifrån den kommande bebyggelsen. I genomförandebeslut som togs våren 2020 kvarstod lösningen med mikrotunnel, nu på en sträcka av cirka 150 meter och med kompletterande jetinjektering. Kostnadsbedömningen för mikrotunneln var i detta beslut 9 mnkr.

Kostnader för mikrotunnel och dess tillhörande arbeten har blivit högre än vad som tidigare beräknats. Bakgrunden till de ökade kostnaderna består i att några arbeten tillkommit eller utökats jämfört med tidigare kalkyl då förutsättningarna för mikrotunneln ändrats något.

Sedan entreprenaden startat igång har det även uppdagats att vissa nödvändiga arbeten saknats i kontraktshandlingarna eller beskrivits på fel sätt. Exempelvis har det visat sig att arbeten för jetinjektering beskrivits fel och därför blivit dyrare på grund av ökade mängder.

I dagsläget beräknas kostnaden för omläggning med mikrotunnel till cirka 22 mnkr. Utöver detta tillkommer kvarstående risker och ÄTA-arbeten i utförandet. Totalt bedöms kostnaden bli 27 mnkr för mikrotunneln.

Nuläge

Projektet är nu i entreprenadskede med pågående entreprenadarbeten. Upphandlad entreprenör arbetar med två parallella beställare, SVOA för va-arbeten och Huddinge kommun för gatuarbeten. Entreprenaden beräknas pågå till hösten 2022.

Alternativa lösningar

Nollalternativ (befintlig ledning kvarstår)

Befintlig S300btg är invändigt glasfiberarmerad (infodrad) 2018. Normalt har glasfiberarmerade ledningar en livslängd om cirka 50 år. Om ledningen kvarstår i befintligt läge kommer ledningen vid utbyggd detaljplan att hamna mycket nära exploatörens husliv, som närmast mindre än en halv meter. Avståndet från ledning till planerad byggnad är så pass litet att ledningen i framtiden blir omöjlig att framschakta vid driftstörningar eller förnyelse även på grund av dess stora förläggningsdjup.

I intilliggande väg planeras en spårväg att byggas vilket gör att omläggning av ledningen i senare skede bli problematiskt. Dessutom är vägen ambulansväg till/från Huddinge sjukhus vilket begränsar avstängningsmöjligheterna i ett senare skede ytterligare.

Befintlig ledning ligger även delvis på fastighetsmark, marken kommer dock ej bebyggas (förgårdsmark). Om ledningen ska ligga kvar kommer dock ledningsrätt eller servitutsavtal behövas för den delen vilket behöver förhandlas med fastighetsägaren.

På grund av att entreprenaden pågår och kontrakt finns med entreprenör kommer troligtvis en kostnad för utebliven vinst att bli aktuell till kontrakterad entreprenör om beslut tas enligt nollalternativet, det vill säga att inte utföra mikrotunneln.

Avslutningsvis bedöms ledningen inte påverkas av den pågående markentreprenaden men risk finns för skador på ledningen i samband med kommande husentreprenad.

Kostnader:

Uppskattad byggkostnad 0 kr, uppskattad kostnad till entreprenör för entreprenadarbeten som utgår, cirka 3-5 mnkr. Arbeten som påbörjats som SVOA behöver bekosta, cirka 1 mnkr.

Total kostnad: 5 mnkr

Fördelar

- + Billigaste alternativet
- + Ingen investering behöver göras förrän behovet uppstår
- + Livslängd för infodrad ledning är normalt mer än 50 år
- + När behov av renovering uppstår kan stadsbyggnad, ledningsnät med mera se annorlunda ut.

Nackdelar

- Befintlig ledning blir svår eller omöjlig att schakta fram
- En omläggning av ledningen i senare skede bedöms bli mycket svårt med tanke på den spårväg (spårväg syd) som planeras i mittremsan på den

- intelligande vägen, samt att vägen är till- och frånfartsväg för ambulansstrafik till Huddinge sjukhus.
- Befintlig ledning har nått maximal kapacitet vid hög belastning redan idag. Ledningen kommer troligtvis behöva läggas om vid tillkommande flöden som planeras i och med kommande exploateringar.
 - Befintlig ledning kommer mycket nära planerad byggnad. Risk finns för att ledningen skadas under grundlägningsarbeten för huset.
 - Befintlig ledning kommer att hamna delvis på kvartersmark, upplåtande av ledningsrätt eller servitut för denna sträcka är nödvändig men rättighet för detta saknas i detaljplan.
 - Entreprenadarbeten är påbörjade, kostnader i entreprenaden kommer att bli onyttiga.
 - En avbeställning i entreprenaden kommer troligtvis att leda till skadestånd. Skadeståndet storlek är svår att bedöma i dagsläget.
 - Det är svårt att förutse vilka kostnader som lösningen kommer att innebära i form av samordning med exploatör, skapande av ledningsrätt m.m.

Alternativ 1 (fortsatt lösning med mikrotunnel med en utökad budget)

Lösningen innebär att marken injekteras med betong för att kunna utföra ny ledning som mikrotunnel i enlighet med tidigare styrgruppsbeslut och kontraktshandlingar med entreprenör. Metoden innebär i praktiken att en ny tunnel borrar i artificiellt berg. Ledningen kommer vara fortsatt att vara mycket svår att schakta fram men är att betrakta som en tunnel.

Kostnader:

Kalkylerade kostnader från kontrakt inklusive risker och ÄTA-arbeten uppgår till 27 mnkr.

Total kostnad: 27 mnkr

Fördelar

- + Teknisk hållbar lösning med lång livslängd
- + Arbeten är redan påbörjade/påbörjas inom kort
- + Dimensionsökning (DN300 -> DN800) utförs för att bemöta högre flöden med framtida exploateringar i området
- + Ledningen är att betrakta som tunnel och därför bedöms möjligheten till framschaktning inte nödvändig på samma sätt som en konventionellt förlagd ledning.

Nackdelar

- Lösningen blir dyr. Meterkostnaden för ledningen kommer att närma sig 200 000 kr/m.
- Trots den stora investeringskostnaden blir ledningen fortsatt mer eller mindre omöjlig att schakta fram för drift och underhåll. Utöver det stora djupet (6-8m) ligger ledningen i en markförstärkt omgivning vilket gör schakt mycket svårt (lösningen är dock att betrakta som bergtunnel).

Förordat förslag till beslut

Bolaget förordar alternativ 1 då befintlig ledning blir svår eller omöjlig att schakta fram vid behov av driftinsats och då en omläggning av ledningen i ett senare skede bedöms mycket svårt och kostsamt med hänvisning till spårvägen som planeras i mittremsan på den intelligande vägen, samt att vägen är till- och frånfartsväg för ambulansstrafik.

Organisation och ansvarsfördelning

Projekt initierades av Huddinge Kommun och Hüge Bostäder AB. Projektet genomförs av Investeringsavdelningens enhet Exploateringsprojekt. Huddinge kommun ansvarar för samordning av pågående entreprenad.

Tidplan

Entreprenadstart (kontrakt med entreprenör):	December 2020
Färdigställande Etapp 1 (Avser mikrotunneln m.m.):	Oktober 2021
Slutbesiktning:	November 2022
Överlämning till anläggningsägare:	2022/2023

Ekonomi

Kostnadsökningen för mikrotunneln från 9 mnkr till 27 mnkr är 18 mnkr. Den totala kostnadsökningen för projektet bedöms dock bara bli 10 mnkr på grund av att vissa av riskerna från tidigare genomförandebeslut redan har fallit ut, se tabell nedan.

Utgifter

Moment	Beslutad totalbudget	Förändring	Beräknad totalbudget
Projekt- och byggledning	4 100 000	-	4 100 000
Projektering	4 700 000	-	4 700 000
Geoteknik, riskanalys	2 600 000	-	2 600 000
Besiktning	100 000	-	100 000
Vibrationsmätning och fastighetsbesiktning	1 500 000	-	1 500 000
Entreprenadkostnad, varav 17,1 mnkr som utförda förberedande arbeten	38 200 000	- 1 800 000	36 400 000
Risk-reserv, markentreprenad	24 200 000	- 4 200 000	20 000 000
Entreprenadkostnad, mikrotunnel.	7 500 000	+ 14 500 000	22 000 000
Risk-reserv, mikrotunnel	1 500 000	+3 500 000	5 000 000
SVOA Material och tjänster	700 000	-	700 000
Oförutsett	5 900 000	-2 000 000	3 900 000
Summa:	91 000 000 kr	10 000 000 kr	101 000 000 kr

Inkomster

Kostnader för konfliktåtgärder avseende den allmänna va-anläggningen utöver mikrotunneln ska bekostas av Huddinge kommun. Reglering ska ske i enlighet med gällande huvudavtal

mellan SVOA och Huddinge kommun. Microtunneln är att betrakta som standardökning på grund av ökat kapacitetsbehov och ska därför bekostas av SVOA.

Från tidigare genomförandebeslut har även en mer detaljerad kalkyl utförs för att hantera kostnader som ska belasta Huddinge kommun. Resultatet av denna är att inkomsterna från Huddinge kommun bedöms bli något lägre (35 mnkr) än vad tidigare beslut redovisat (39 mnkr).

Inkomsterna från anläggningsavgifter beräknas att uppgå till 18 mnkr.

Risker

Typ av risk	Risk	Påverkan på projekt	Förslag på åtgärd
Förseningar	På grund av exploitörer som sitter i startgroparna är konsekvenserna vid försening troligtvis skadestånd eller förseningskostnader som kan komma att riktas mot SVOA.	Försening, fördyrning	Ha en nära dialog med entreprenören. Belys vikten av att tiderna i kontrakt hålls. Förtydliga för entreprenören de viten som utfaller vid försening.
Ekonomi	Totalbudgeten överskrids då det är för mycket osäkerheter (jord-/bergschakt och planerade förstärkningsarbeten för vald schaktfri metod)	Försening, fördyrning	Tät dialog med entreprenören vid utförande. Tekniskt stöd från experten inom schaktfria lösningar för att hantera frågor som dyker upp.
Resursbrist	Nyckelpersoner i entreprenaden blir sjuka.	Försening, bristande kvalitet	Förankra resursbehov i god tid. Säkerställ att upphandlad entreprenör kan ersätta nyckelroller med andra resurser med motsvarande kompetens.

Ärendets beredning

Ärendet har behandlats av Investeringsavdelningens enhet Investering Exploateringsprojekt samt i Styrgrupp projekt Ledningsnät. Styrgruppen förordade genomförande av tidigare föreslagna lösning med mikrotunnel.

SLUT