

Projekt
Investering Huddinge
Rasmus Regnstrand

Styrelsen för Stockholm Vatten AB

Projekt 410475 HV600 Bergavägen - TS Grantorp – Genomförandebeslut

FÖRSLAG TILL BESLUT

Styrelsen föreslås besluta

att för projektet HV600 Glömstadalen bevilja 87 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

En ny huvudledning för dricksvatten dimension Ø600 planeras från korsningen Bergavägen/Glömstavägen till tryckstegringsstation (TS) Grantorp i Huddinge kommun, en sträcka om ca 1,3 km. Befintlig vattenledning är huvudmatning till bland annat Huddinge sjukhus samt stora delar av Huddinge och Botkyrka. Befintlig ledning är i mycket dåligt skick med många driftstörningar.

Den nya ledningen planeras på delar av sträckan att förläggas parallellt med befintlig ledning. På den del där ledningarna ligger parallellt planeras även befintlig ledning att läggas om.

Målet med projektet är att säkra vattenleveransen till flera känsliga abonnenter och utöka kapacitet för kommande stora exploateringen inom leveransområdet.

Projektet planeras att genomföras 2020-2022. Projektets totalkostnad beräknas att uppgå till 87 mnkr.

Bakgrund

Tryckstegringsstation (TS) Grantorp förser flera samhällsviktiga funktioner med dricksvatten, bland annat Huddinge sjukhus, centrala Huddinge och Botkyrka kommun. Stationen är idag enkelmatad. Den V600-ledning som idag matar till TS Grantorp är i mycket dåligt skick med många driftstörningar. Driftinsatserna har blivit komplicerade då ledningen behöver vara i drift under tiden driftinsatserna pågått. Även befintlig V300 som matar tillbaka från TS Grantorp till området kring Vistaberg är i mycket dåligt skick.

Idag finns ett inriktningsbeslut för projektet 410475 HV600 Bergavägen - TS Grantorp på 7 mnkr med indikativ totalkostnad om 65 mnkr. Beslutet omfattar nyläggning av huvudvattenledning dimension Ø600 från korsningen Bergavägen/Glömstavägen till TS Grantorp.

ÄRENDET

Enligt inriktningsbeslutet planeras en ny V600 att förläggas från befintlig ventilkammare vid korsningen Bergavägen/Glömstavägen till tryckstegringsstation TS Grantorp, total längd ca 1,3 km.

Under planeringsfasen har man sett fördelar med att öka projektet med omläggning av befintliga ledningar längs delar av sträckan. Det innebär en ändring av omfattning av projektet och innefattas i detta beslut.

För att kunna gå vidare till genomförande och skriva kontrakt med en entreprenör krävs ett genomförandebeslut av styrelsen.

Nuläge

Projektering är nu inne i slutet av planeringsfasen och upphandling påbörjas inom kort. För att kunna gå vidare till genomförande och skriva kontrakt med en entreprenör krävs ett genomförandebeslut av styrelsen.

Mål och syfte

Syftet är att långsiktigt säkra vattenleveranserna till flera samhällsviktiga abonnenter. Detta skall uppnås med nyförläggning av V600 för att skapa ett redundanter ledningssystem. Även omläggning av befintlig ledning på delar av sträckan ökar leveranssäkerheten ytterligare.

Vidare syftar projektet till att kapacitetsöka huvudvattennätet för att anpassas till de stora exploateringar som planeras i leveransområdet.

Målet är att matningen till TS Grantorp skall fungera felfritt under hela byggtiden. Vidare är målsättningen att ledningen förläggs på ett sådant sätt så att framtida omläggningar på grund av tvärförbindelse Södertörn och kommunala exploateringar minimeras.

Projektet är en del av ett åtgärdsprogram på huvudvattennätet för åtgärdande av delar med hög avbrottsrisk och stora konsekvenser vid avbrott

Utbyggnad av ny V600 ligger inom programmet Stockholms Framtida Vattenförsörjning 2050 (SFV2050) för att möjliggöra framtida ökat behov av vattenleverans på grund av den snabba befolkningstillväxten i Stockholm, Huddinge och anslutna grannkommuner.

Åtgärder

Nyläggning av ca 1,3 km nu huvudvattenledning med dimension 600 mm. Ledningssträckan planeras i huvudsak att gå genom åkermark. Ledningen ska i norr ansluta mot befintlig ventilkammare och i söder mot TS Grantorp. Ledningens läge har samordnats med Trafikverkets kommande planer för tvärförbindelse Södertörn samt Huddinge kommuns exploateringsplaner i Glömstadalen.

Omläggning befintliga V300 och V600 (utökning av projektet)

Vid överlämning från enhet Ledningsnät Utredning framgick att även befintliga V300 och V600 planeras att renoveras så snart ny V600 är färdigbyggd och i drift. För sträckan mellan Glömstadiket och TS Grantorp kommer ny vattenledning ligga parallellt med befintliga V300 och V600, se bilaga 1.

I och med att ny vattenledning kommer att utföras med traditionell schakt ser projektet stora kostnadsbesparingar och ökad leveranssäkerhet vid samförläggning av ledningar på den del av sträckan som ledningarna ligger parallellt. Den aktuella sträckan för samförläggning är ca 500 meter mellan Glömstadiket – TS Grantorp. Renovering/omläggning av de befintliga ledningarna för kvarvarande sträcka (Glömstadiket till Lars Patrons väg) tas ej med i detta projekt utan kvarstår som projekt i åtgärdsplan. Befintlig V300 ska också dimensioneras upp till dimension 400 för att anpassas till kommande exploateringar inom leveransområdet.

Organisation och ansvarsfördelning

Projektet genomförs av Projektavdelningens enhet Investering Huddinge inom Stockholm Vatten och Avfall.

Tidplan

- | | |
|---|------------|
| • Färdigställande av förfrågningsunderlag | Q2 2020 |
| • Upphandling | Q2-Q3 2020 |
| • Byggstart | Q3 2020 |
| • Färdigställande för slutbesiktning | Q4 2022 |

Ekonomi

Entreprenadkalkylen samt projektets övriga kalkylerade kostnader visas i tabell nedan.

Den tillkommande kostnaden för utökningen av projektet med omläggning och uppdimensionering av befintlig ledning V300 + V600 har beräknats uppgå till ca 20 mnkr. Kostnaden att utföra denna omläggning i ett senare skede har beräknats uppgå till ca 30-40 mnkr.

Den ökade kalkylerade kostnaden jämfört med inriktningsbeslut består i huvudsak av utökning av projektet avseende omläggning av V300 och V600. Ett arbete som inte innefattades i tidigare utförd kalkyl.

| Post | Beräknad kostnad (tnkr) | Kalkyl från inriktningsbeslut | Diff |
|---|-------------------------|-------------------------------|-----------------|
| Projektledning, projekteringskedje | 500 | | |
| Geoteknik inkl. riskanalys | 1 000 | | |
| Projektering | 2 800 | | |
| Projektledning, byggledning | 1 700 | | |
| Tillstånd, besiktning, vibrationsmätning, interna kostnader, inmätning mm | 1 000 | | |
| Entreprenadkostnad enligt utförd kalkyl | 50 000 | | |
| Risk vid dyrare anbud än beräknat (25% av beräknad anbudssumma) | 12 500 | | |
| Risktillägg för kompletterande markförstärkningsåtgärder vid svårare geotekniska förhållanden än planerat (10% av beräknad anbudssumma) | 5 000 | | |
| Oförutsett, inklusive kalkylerade risker (25% av beräknad anbudssumma) | 12 500 | | |
| Summa | 87 000 | 65 000 | +22 mnkr |
| Varav utökning av projektet med omläggning befintliga V300 och V600 | 20 000 | | |

Risker

| Risk | Påverkan på projektet | Förslag på åtgärd |
|--|-------------------------------|--|
| Samordning reservoarprojektet | Leveransavbrott | Tät samordning av tidplan med reservoarprojektet. Kontinuerliga avstämningar. |
| Samordning avstängningar huvudvattennätet. Flera pågående arbeten i huvudvattenledningsnätet | Leveransavbrott | Avstämningsmöten med projektledare för projekt med arbeten på huvudvattennätet. Samordning av tidplaner |
| 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. |
| Driftavbrott längre än 8 timmar p.g.a. problem i entreprenaden. | Leveransavbrott | Tät dialog med driftorganisation under byggtiden Åtgärdsplan tas fram för att säkra vattenleveransen om driftstopp skulle förekomma. |

| | | |
|--|---|---|
| Tidplan och kostnader är beroende av projekten - Tvärförbindelse Södertörn (Trafikverket) - ny högspänningsledning (Vattenfall) - kommande exploateringar Flemingsberg och Glömstadalen (Huddinge kommun) | Försening. Risk för problem och omläggningar i samband med senare | Kontinuerlig samordning med Trafikverket, Vattenfall och Huddinge kommun. Extern granskning av handlingar av Trafikverket, Vattenfall och Huddinge kommun. Säkerställa att erforderliga avtal finns på plats. |
| Utmanande geotekniska förutsättningar | Försening, fördyring | Komplett geoteknisk undersökning. Utföra geotekniska undersökningar i tidigt skede. Risktillägg i kalkylen för svårare geotekniska förutsättningar än beräknat. |
| Problem med markåtkomst p.g.a kommande utbyggnader | Försening, stopp | Ansökan om ledningsrätt för hela sträckan är påbörjad |
| Krav på anmälan av vattenverksamhet | Försening, stopp, fördyring | Anmälan av vattenverksamhet är inskickad. och godkänd av länsstyrelsen. |

Ärendets beredning

Ärendet har beretts av projektavdelningens enhet Investering Huddinge. Projektet har under projekteringen kontinuerligt stämts av i funktion och utformning med enhet Ledningsnät Rörnät Kontinuerliga avstämningar har också skett med projektbeställarens enhet Ledningsnät Utredning.

Ärende om utökning av projektet med kompletterande V300+V600 togs till Styrgrupp Projekt Ledningsnät 2019-12-11. Styrgruppen rekommenderade att gå vidare med en utökning av projektet och inkludera nyläggning av V300 och V600.

Bolagets analys och bedömning

Att säkra vattenförsörjningen till Karolinska sjukhuset i Huddinge och andra samhällsviktiga funktioner som finns inom leveransområdet bedöms som högprioriterat. För att minimera riskerna för framtida driftavbrott rekommenderas att projektet går vidare till genomförande.

SLUT

Bilagor: Bilaga 1 – Utdrag ur AqvaGIS