

Projekt
Strategisk Planering
Bo Westergren

Styrelsen för Stockholm Vatten AB

Projekt U361298 Lovön-Hässelby Strand - Inriktningsbeslut.

FÖRSLAG TILL BESLUT

Styrelsen föreslås besluta

- att För projekt U361298 Lovön-Hässelby Strand bevilja 5 mnkr för uppstart av projektering av 1,27 km lång huvudvattenledning till största delen sjöförlagd mellan Lovön, Ekerö kommun, och Hässelby Strand, Stockholms kommun.
- att bemyndiga verkställande direktören att teckna avtal och göra erforderliga beställningar inom av styrelsen godkänd kostnadsram.

Krister Schultz
Verkställande direktör

Hans Gillsbro
Avdelningschef
Projekt

Sammanfattning

Stockholm Vatten och Avfall levererar dricksvatten till Nordvästra Stockholm, delen Hässelby, Vällingby, Vinsta, Lunda, Tensta och Akalla-Kista samt till Norrvatten, leveransstöd med upp till 50 000 m³/d via förbindelsepunkt tryckstegringsstation Lunda via en huvudvattenledning med dimension 1000 mm. På aktuellt ledningsavschnitt, förläggning av HV1000 stålrör mellan Lovön och Hässelby Strand finns i nuläget en huvudvattenledning med dimension 1000 mm från år 1954. Den befintliga huvudvattenledningen, total längd 1100 m, är sjöförlagd mellan Lovön-Hässelby Holme och mellan Hässelby Holme-Hässelby Strand samt förlagd på land på Hässelby Holme. Den landbaserade delen har under längre tid drabbats av läckor som varit kostsamma och komplicerade att åtgärda. På de sjöförlagda delarna finns behov av åtgärdande av utvändigt korrosion och invändig isolering av stålrören. På den sjöförlagda delen Hässelby Holme-Hässelby Strand ligger ledningen upplagd på ett pådäck som även det måste åtgärdas på grund av konditionsbrister och för att klara framtida ökad bottenerosion till följd av ny miljödom Mälarens reglering del ökad avtappningskapacitet projekt Slussen. Aktuellt ledningsavschnitt är i behov av åtgärder för att minska risken för allvarliga driftavbrott i vattenleveransen.

Nuvarande vattenförbrukning medger enbart kortare avstängningstider. Den snabba befolkningsutvecklingen och vattenbehov 2040, innebär att det befintliga huvudvattenledningsnätet måste förstärkas för att klara framtida vattenleverans.

Den nya aktuella huvudvattenledningen är på totalt 1272 m varav 1040 m sjöförlagd. Projektet har en indikativ kostnad på 52 mnkr varav 5 mnkr för projektering. Projektering sker under 2017-2018. Genomförande preliminärt under 2018-2020.

Bakgrund

Leveransen av dricksvatten från Lovö vattenverk till Västra Stockholm, Ekerö del Lovön och Kårsön och leveransstöd till Norrvatten (totalt max 80 000 m³/dygn varav 50 000 m³/d i Lunda och 30 000 m³/d i Rissne) går huvudsakligen via två huvudvattennät, Lovöverket-Nockeby-Brommaplan-Rissne-Kista respektive Lovöverket-Hässelby-Lunda-Tensta-Akalla-Kista. Aktuell ledningssträcka, projekt U361298 Lovön-Hässelby Strand HV1000 dykare, är en del av huvudvattennätet Lovöverket-Hässelby-Lunda-Tensta-Akalla-Kista.

Huvudvattennätet från Lovö vattenverk är från 1930-1970-talet och stora delar är dimensionerade utifrån 1960/70-talets då kända förutsättningar. Nuvarande vattenförbrukning medger enbart kortare avstängningsmöjligheter. Den snabba befolkningsutvecklingen, enligt Översiktsplan Stockholm och RUFSS 2050, och framtida vattenbehov, enligt rapporterna vattenproduktions- och distributionsbehov 2040, innebär att både vattenverken och det befintliga huvudvattenledningsnätet måste förstärkas för att klara framtida vattenleverans. Det gäller bland annat för den aktuella huvudvattenledningen.

Förutom att vattenförbrukningen ökar till följd av befolkningsökningen så har befintligt huvudvattennät uppnått en sådan ålder att det mer och mer börjar att drabbas av driftstörningar, läckor, beroende på markrörelser eller konditionsproblem som korrosion.

På aktuellt ledningsavsnitt, förläggning av HV1000 stålrör mellan Lovön och Hässelby Strand finns i nuläget en huvudvattenledning med dimension 1000 mm från år 1954. Den befintliga huvudvattenledningen, med total längd 1100 m, är sjöförlagd mellan Lovön-Hässelby Holme och mellan Hässelby Holme –Hässelby Strand samt förlagd på land på Hässelby Holme. Den landbaserade delen har under längre tid drabbats av läckor som varit kostsamma och komplicerade att åtgärda. På de sjöförlagda delarna finns behov av åtgärdande av utvärdig korrosion och invändig isolering av stålrören. På den sjöförlagda delen Hässelby Holme-Hässelby Strand ligger ledningen upplagd på påldäck som även det måste åtgärdas på grund av konditionsbrister och för att klara framtida ökad bottenerosion till följd av ökad maximal avtappningskapacitet enligt ny miljödömdom, vattendom, för Mälarens reglering del ökad avtappningskapacitet i projekt Slussen. Den på påldäck sjöförlagda delen mellan Hässelby Holme-Hässelby Strand, Hässelbysundet, blev dessutom skadad, både ledning och påldäck i samband påkörning av fartyg utanför farleden på Hässelby Holmesidan den 9 december 2016. Det fria djupet ner till överkant flänsförband ledning ligger på ca 6,5 m i farleden och mellan 6,5 – 0 m utanför farleden. Fartygen som passerar ledningen i Hässelbysundet har ett djupgående med mindre än ca 1m till hjässa ledning. Förutom närheten till hjässa ledning så kommer sannolikheten för framtida påkörningar av fartyg att öka då antalet fartyg som passerar genom Hässelbysundet kommer att öka betydligt under en period på 4-5 år på grund av transport av sprängmassor från Förbifart Stockholm.

Aktuellt ledningsavsnitt är i behov av åtgärder för att minska risken för allvarliga driftavbrott i vattenleveransen. Vattenförbrukningen i nuläget medger dock enbart kortare avstängningar. Stockholmsregionen växer dessutom i nuläget mycket snabbt. Aktuellt ledningsavsnitt är en sådan del där man i nuläget ej kan stänga befintlig vattenledning utan att riskera vattenleveransen till kunder. Aktuellt ledningsavsnitt har dessutom allvarliga konditionsbrister som måste åtgärdas inom de närmsta åren för undvikande av en mycket långvarig avstängning och kostsam omläggning.

ÄRENDET

Nuläge

I nuläget kan nuvarande huvudvattenledning inte stängas under ca ett dygn på grund av kapacitetsbrist och ej tillfredsställande leveranssäkerhet. En nyläggning av en huvudvattenledning med dimension 1000 mm parallellt med befintlig huvudvattenledning ökar leveranssäkerheten, ökar leveransförmågan så att vattenförbrukning år 2040 klaras och möjliggör åtgärdande av befintlig huvudvattenledning (både landbaserad och sjöförlagd).

Mål och syfte

Att säkra leveransen av dricksvatten från Lovö vattenverk till västra Stockholm, Ekerö del Lovön och Norrvatten (leveransstöd del Lunda, 50 000 m³/dygn) i nuläget och i framtiden.

Att möjliggöra åtgärdande av befintlig huvudvattenledning mellan Lovön – Hässelby Strand utan att riskera vattenleveransen till kunder.

Åtgärder

Nyläggning av ca 1,27 km ny huvudvattenledning med dimension 1000 mm, varav sjöförlagd 1,04 km, mellan Lovön och Hässelby Strand.

Organisation och ansvarsfördelning

Avdelningen Projekt enheten Investering (PI) ansvarar för genomförandet.

Avdelning Ledningsnät enhet Rörnät (LR) är anläggningsägare och beställare .

Tidplan

Projektering under 2017-2018.

Genomförande preliminärt under 2018-2020.

Ekonomi

Indikativ kostnad på 52 mnkr varav projektering ca 5 mnkr.

Genomfört projekt innebär mycket stora samhällsekonomiska vinster genom att det möjliggör framtida ökad vattenleverans på grund av befolkningsökningen, fortsatt leveransstöd till Norrvatten och minskad risk för omfattande leveransavbrott.

Risker

Samordning med Trafikverkets projekt Förbifart Stockholm, del framtida sjötransporter av sprängmassor från norra hamnen Lovön och hamnen i Malmviken på Lovön till mottagningshamnar sprängmassor. Påverkar tidplan och kostnad.

Kontakt med Sjöfartsverket angående nuvarande ordinarie fartygstrafik genom Hässelby-sundet. Påverkar tidplan och kostnad.

Den nya dragningen ligger inom naturreservaten Lovön och Grimsta vilket sannolikt innebär en miljökonsekvensbeskrivning och eventuellt kompensationsåtgärder på grund av skada på naturvärden. Påverkar tidplan och kostnad.

Handläggningstiden hos Mark-och miljödomstolen angående tillstånd vattenverksamhet. Kan påverka tidplan.

Geotekniska undersökningar av mark och sjöbotten kan påverka behovet av grundläggning. Kan påverka kostnad.

Uppföljning

Efter genomförd projektering uppdateras handlingar och kostnads kalkyl inför styrelsens genomförandebeslut.

Ärendets beredning

Ärendet är berett av avdelningen Projekt, enheten strategisk planering i samråd med avdelning Ledningsnät.

Konsultfirman KFS och konsultfirman Vatten och Miljöbyrå har utfört utredningsuppdraget, som möjliga ledningssträckningar, teknisk lösning och kostnadsbedömningar.

Bolagets analys och bedömning

Föreslaget projekt innebär att vattenleveransen säkras i nuläget och inom överskådlig framtid. Lösningen har avstämts med och godkänts av berörda delar inom SVOA.

SLUT

Bilaga: Rapport "Förstudie huvudvattenledning V1000 Hässelby Holme",
Vatten och Miljöbyrå