

Projekt  
Investering Syd  
Amy Zhu

Styrelsen för Stockholm Vatten AB

## Projekt 410533 G TyresövVinhundsv - G TyresövFlygledarg Hv600 Sentab oml till HV800 St - Genomförandebeslut

### FÖRSLAG TILL BESLUT

Styrelsen föreslås besluta

- att för rubricerat projekt fatta genomförandebeslut och bevilja budget enligt bilaga 1 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  
Projekt

## Sammanfattning

Projektet är ett åtgärdsplaneprojekt, för omläggning av befintlig huvudvattenledning DN600mm i armerad betong, ca 400m, till huvudvattenledning DN800mm i stål, ca 430m, mellan Gamla Tyresövägen/Vinhundsvägen och Gamla Tyresövägen/Flygledargatan, inklusive byggande av ventilkammare vid båda inkopplingspunkterna. Inkoppling vid norra sidan sker till befintlig DN600mm i betong, och inkoppling på södra sidan sker till DN600mm i stål.

Projektet har initierats för att säkra vattenleveranser på aktuell sträcka och minska risk för leveransbrott. Det planeras exploatering av bostäder i Skevrodrets skog öst om Gamla Tyresövägen. Befintlig huvudvattenledning i armerad betong är mycket känslig för markvibrationer och är i dåligt skick, en större vattenläcka har inträffat 2004. Därför behöver denna omläggning genomföras före exploateringen, som en förutsättning för att kunna genomföra planerad exploatering och minska risken för omfattande avbrott i vattenleveranser till kunder.

Det finns tidigare ett inriktningsbeslut från maj 2019 på 3 mnkr, med en indikativ total projektbudget om 23 mnkr. Projektet söker nu genomförandebeslut med total projektbudget enligt bilaga.

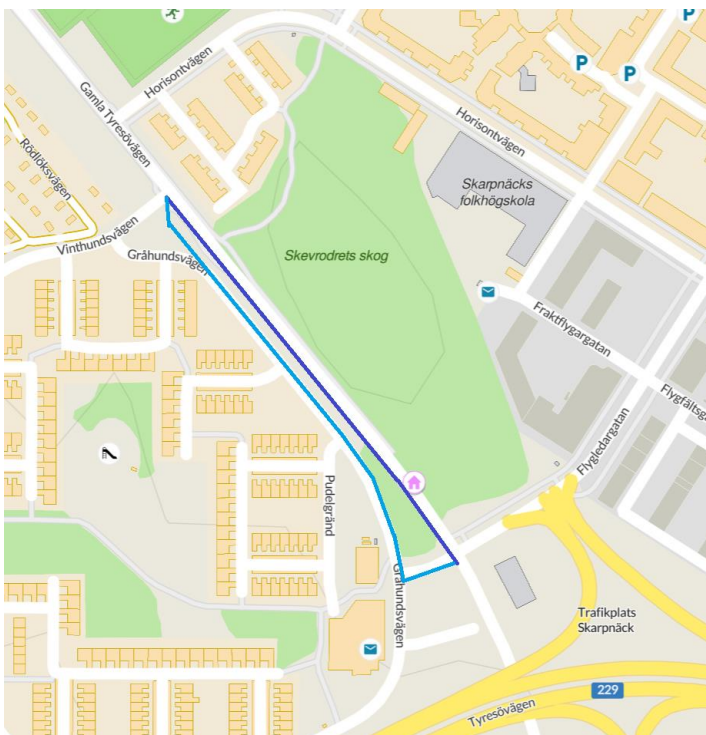
## Bakgrund

Östra Stockholm, Nacka, Värmdö och Tyresö försörjs med vatten via en äldre huvudvattenledning DN800mm stål och en huvudvattenledning DN600mm av betong respektive stål. Båda huvudvattenledningarna bedöms vara i behov av invändig omisolering för att säkerställa vattenkvalitet och minska risk för läckor på grund av gropkorrosion.

Armerad betong som material för större vattenledningar har visat sig vara generellt känslig för markvibrationer som kan leda till sprickor och rörbrott, därför förekommer inte detta materialval längre för vattenledningar.

Aktuell befintlig huvudvattenledning DN600mm är förlagd 1960 av material armerad betong, och har visat omfattande konditionsbrister. En större vattenläcka inträffade 2004 och orsakade översvämning i 150 kolonistugor, drygt 7000 m<sup>3</sup> vatten läckte ut innan det lagades. Stor risk föreligger att denna huvudvattenledning kommer att drabbas av omfattande vattenläcka redan vid små markrörelser.

Innan arbetena med den planerade exploateringen av området längs med Gamla Tyresövägen i höjd med Skevrodrets skog (detaljplan diariernr 2017-01740) startar är det viktigt att huvudvattenledningen åtgärdas, för att minska risk för vattenläckor och säkra nuvarande och framtida vattenförsörjning till Östra Stockholm, Nacka, Värmdö och Tyresö.



Figur 1. Befintlig vattenledning DN600mm i mörkblå, omläggning ny stålledning DN800mm i ljusblå.

## Tidigare beslut

Inrikttningsbeslut 201905: Projektering 3 mnkr; totalprognos 23 mnkr.

## ÄRENDET

Projektet är ett åtgärdsplaneprojekt. Efter genomförd projektering begär projektet nu genomförandebeslut med total projektbudget i enlighet med bilaga 1.

Huvudvattenledning DN600mm av material armerad betong sträcker sig även ca 450m norr om projektområdet. Denna kvarstående sträcka ingår inte i aktuella projektet.

## Nuläge

Detaljprojektering och framtagning av FU pågår under Q2-Q3 2020, upphandling av entreprenör är planerad till Q4 2020. Samordning med exploatering pågår för avstämning av tidplan och samordning inom samma arbetsområde.

## Alternativ och konsekvenser

### Nollalternativ

Nollalternativet skulle vara att inte omlägga nämnda huvudvattenledning i denna sträcka, utan behålla som den är och spara investeringskostnader. Dock skulle nollalternativet medföra följande risker/konsekvenser:

- Då ledningen är i dåligt skick, och det har inträffat omfattande vattenläcka i 2004 med översvämning av 150 kolonistugor, finns det stor risk att det kommer nya läckor med de kostnader det medför. Reparationskostnaden per vattenläcka uppskattas till 200tkr.
- Det finns risk för skadestånd på grund av översvämning, då det finns bostäder i området.
- Går stick i stäv mot bolagsmål om noll oplanerade leveransavbrott.
- Att exploatering inte kan genomföras som planerat i närheten av denna huvudvattenledning för att undvika skarvläckage av markvibrationer.
- Risk för att nuvarande dimension inte klarar av leveranskapacitet för nuvarande och framtida vattenförsörjning. Sträckan norr om denna vattenledning DN600mm är av DN800mm stål förlagd i 2008.

### Alternativ 1

Omläggning av befintlig huvudvattenledning DN600mm i armerad betong, ca 400m, till huvudvattenledning DN800mm stål, ca 430m, mellan Gamla Tyresövägen/Vinhundsvägen och Gamla Tyresövägen/Flygledargatan, inklusive byggande av ventilkammare vid båda inkopplingspunkter. Inkoppling vid norra sidan sker till befintlig DN600mm i betong, och inkoppling på södra sidan sker till DN600mm i stål.

## Förordat förslag till beslut

Alternativ 1, omläggning av befintlig huvudvattenledning DN600mm i armerad betong till ny huvudvattenledning DN800mm stål föreslås, för att undvika de konsekvenser nollalternativet medför.

## Organisation och ansvarsfördelning

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

Viss samordning kommer att ske mellan omläggning av huvudvattenledning och stadens planerade exploatering i Skevrodrets skog öst om Gamla Tyresövägen, såsom tid- och produktionsplanering, samt inom arbetsområde som överlappar med detaljplaneområdet.

### Tidplan

Projektering och upphandling Q2-Q4 2020  
Genomförande Q1 2021-Q2 2022

### Ekonomi

Den totala projektkostnaden är beräknad enligt bilaga 1 (sekretess). Entreprenadkostnaden har uppskattats baserad på underlag från systemhandling, geotekniska förhållanden och miljöundersökning. Det finns en tidigare indikativ projektkostnad på 23 mnkr enligt inriktningsbeslut maj 2019.

Projektet finansieras i sin helhet av Stockholm Vatten och Avfall.

### Risker

En riskanalys tas fram under detaljprojektering för att hantera risker i exploatering intill befintlig känslig huvudvattenledning, och nyläggning av huvudvattenledning DN800.

<i>Risk</i>	<i>Påverkan</i>	<i>Förslag till åtgärd</i>
Osäker geotekniska förhållande	Fördröning och försening	Avstämningar mellan geoteknik och VA i framtagning av handlingar
Påverkan av externa projekt, såsom exploatering intill	Försening	Regelbunden avstämning med exploateringskontoret
Brist på kunskap om hantering av material i entreprenaden	Försening	Ställa krav på entreprenörer i upphandling, avsätta god tid för utbildning
Långa leveranstider på stålrör och speciella rördelar	Försening	Kontakta leverantörer i god tid

### Ärendets beredning

Ärendet har beretts av Projektavdelningens enhet Investering Syd, i samarbete med Ledningsnätsavdelningens enhet Utredning och Utveckling.

### Bolagets analys och bedömning

Aktuell huvudvattenledning har i många år funnits med i bolagets åtgärdsplanering. Eftersom staden växer och det planeras för exploatering i området intill bedöms det som viktigt att huvudvattenledningen förnyas som planerat för att säkerställa leveranssäkerhet och ökad kapacitet i vattenleveransen till Östra Stockholm, Nacka, Värmdö och Tyresö i nuläget, 2050 och 2100.

SLUT

**Bilaga**      Projekt 410533 projektbudget - Sekretess