

Vattenproduktion och Ledningsnät  
Norsborg Vattenverk, Lovö Vattenverk och  
Ledningsnät Teknik  
Johanna Ansker och Sonny Sundelin

Styrelsen för Stockholms Vatten AB

## Projekt 410213 Nytt SCADA-system – Genomförandebeslut

### FÖRSLAG TILL BESLUT

Styrelsen föreslås besluta

- att för projekt 410213 Nytt SCADA-system bevilja genomförandebeslut enligt bilaga 1.
- att bemyndiga verkställande direktören att teckna avtal och göra erforderliga beställningar inom av styrelsen godkänd kostnadsram.
- att ärendet förklaras omedelbart justerat.

Krister Schultz  
Verkställande direktör

Hans Gillsbro  
Avdelningschef  
Projekt

## Sammanfattning

SCADA-projektet (Supervisory Control And Data Acquisition) syftar till att byta ut dagens tre befintliga drift- och övervakningssystem för vattenproduktion, vattendistribution och avledning av avloppsvatten till ett gemensamt SCADA-system. I projektet ingår även leverans av ett nytt labbdatasystem för vattenproduktion då detta idag är integrerat i ett av systemen.

Detta ärende har uppkommit på grund av att upphandlingen av SCADA-projektet är inne i ett slutskede och snart går över i genomförandefasen. Efter tidigare erhållet inriktningsbeslut har projektets inriktning och omfattning förändrats något, vilket medfört att det indikativa totalbeloppet för projektet har förändrats enligt bilaga 1. Beroende på val av leverantör finns en del osäkerheter kring slutkostnad och genomförande vid implementering av nytt system. Projektets omfattning och kostnad har justerats efter genomgång av aktiviteter och indikativa priser från systemleverantörer.

## Bakgrund

Detta ärende har uppkommit på grund av att upphandlingen av SCADA-projektet är inne i ett slutskede och snart går över i genomförandefasen. Projektet behöver därför ett genomförandebeslut för att kunna gå vidare och teckna avtal med systemleverantör.

## ÄRENDET

### Nuläge

SCADA projektet (Supervisory Control And Data Acquisition) syftar till att byta ut dagens tre befintliga drift- och övervakningssystem för vattenproduktion, vattendistribution och avledning av avloppsvatten till ett gemensamt SCADA system. I projektet ingår även leverans av ett nytt labbdatasystem för vattenproduktion då detta idag är integrerat i SCADA systemen. Projektet befinner sig f n i upphandlingsskedet och avvaktar genomförandebeslut.

### Mål och syfte

Projektets mål och syfte är att leverera ett nytt, gemensamt SCADA-system för övervakning av vattenproduktion, vattendistribution och avloppsavledning med en laboratoriefunktionalitet, redundans och möjlighet till bättre teknisk support. Ett gemensamt SCADA system skapar förutsättningar för ett bättre samarbete i övervakningen mellan vattenproduktion (Lovö och Norsborg) och ledningsnät (Högdalen). Projektet ska också ta fram och starta upp en drift- och förvaltningsorganisation för SCADA-systemet. För vattenproduktion är effektmålet att modernisera befintliga system. För ledningsnät är läget sådant att befintliga system är både omoderna och opålitliga. Effektmålet är, således, att tillskapa en pålitlig övervakning av anläggningarna samt en högre och mer dedikerad internkompetens avseende SCADA-systemet. Detta förväntas medföra ökad driftsäkerhet och tillgänglighet på SVOA:s anläggningar. Målet är även att minska antalet bräddningar från avloppsnätet samt minimera tiden för de bräddningar som ändå uppstår.

### Åtgärder

Projektet genomför en upphandling av nytt SCADA-system enligt LUF. Implementeringen av systemet kommer att ske i nära samarbete mellan vald systemleverantör och personal på SVOA. Överlämning av systemet kommer att ske först efter genomförda, och av SVOA godkända, tester på plats.

### Organisation och ansvarsfördelning

Projektet genomförs av Projektavdelningens enhet Projekt Investering, Anläggning på uppdrag av avdelningarna för Vattenproduktion och Ledningsnät.

### Tidplan

Utredning färdigställs	februari 2017 – maj 2017
Överlämning till PI	juni 2017 – augusti 2017
Kravspecifikation/upphandlingsunderlag	september 2017 – mars 2018

Upphandling  
Implementation av nytt system  
Avslut projekt

mars 2018 – juni 2018  
augusti 2018 – november 2019  
november 2019 – december 2019

### Ekonomi

Se bilaga 1 (sekretess).

### Risker

I tabellen nedan redovisas de risker som har identifierats.

Risk	Påverkan på projekt	Förslag på åtgärd
Olika arbetssätt i det gemensamma SCADA systemet och olika kravställning på samma funktion.	Kostnad	Samarbete över verksamhetsgränserna i allt från krav, test, införande och överföring till förvaltningen. Tydlig projektplan.
Problem vid systemimplementation.	Tid	Noggrann planering i vilken ordning Go-live ska ske, samt alternativa planer vid eventuella händelser. Se till att det finns resurser med rätt kompetens tillgängliga.
Mer arbete i understationerna än förväntat. Bristfällande dokumentation på olika understationer (PLC).	Tid och kostnad	Genomgång med Högdalen och PLC-projektet om status på undercentralerna. Identifiera understationer i kravarbetet och noggrann planering av flytt av understationerna till det nya SCADA systemet.
Systemet innehåller inte alla funktioner som behövs för vattenproduktion och ledningsteknik.	Kostnad och tid	Ha rätt resurser på plats vid kravarbete, utvärdering, test och utbildning. Testa att sätta upp en understation i produktion innan en fullskalig implementation görs.
Ej kompatibla system som gör import/export omöjlig.	Kostnad och tid	Tydlighet i kravarbetet angående behovet av flexibel export/import. Identifiera exportformat från befintliga system och importformat till nya systemet.

Ej fungerande kurvhistorik	Kostnad och tid	Säkerställa migrering av historisk data till nytt SCADA system och göra kontroller innan import. (Verifieras i SAT).
----------------------------	-----------------	--

### Uppföljning

Uppföljning sker enligt Stockholm Vatten och Avfalls projektmodell.

### Ärendets beredning

Ärendet har beretts av avdelningarna Projekt, Vattenproduktion och Ledningsnät. Beslut i ärendet har förordats av bolagets investeringsråd.

### Bolagets analys och bedömning

Bolagets SCADA-system för vattenproduktion och ledningsteknik är föråldrade och supportavtal kommer att utgå inom kort utan möjlighet till förlängning. För att säkerställa en driftsäker vattenproduktion samt säker drift av pumpstationer anser bolaget att utbyte av systemen är nödvändigt.

SLUT

Bilagor: Bilaga 1. Ekonomi