



## Kommunstyrelsen

Handläggare John Henerud  
Titel: Projektledare  
E-post: John.henerud@norrtaelje.se

Till kommunstyrelsens arbetsutskott

# Slutrapport - Investering 2015 - Åtgärder vid Norrtälje vattentorn

Projekt 15037 Ny anslutning Norrtälje vattentorn

## Förslag till beslut

Kommunstyrelsens arbetsutskott föreslår:

Kommunstyrelsen beslutar att godkänna slutredovisning av investeringsprojekt 15037, Ny anslutning Norrtälje vattentorn

## Sammanfattning av tjänsteutlåtandet

Projektet med åtgärder för att höja vattenkvaliteten och säkra tillgången till vatten vid avbrott påbörjades 2015 och avslutades 2017. Investeringen utökades till 8330 tkr och vid projektets avslut återstod ca. 30 tkr. Anledningen till ökade kostnader i projektet berodde på missbedömningar av driftentreprenörens tjänstemannatimmar som krävdes för att utreda och projektera åtgärder samt att byggkostnaden inte kunde avropas på A-priser i driftentreprenaden. P.g.a. detta genomfördes en upphandling enligt LOU och därav steg priset.

## Bakgrund

Vattentornet i Norrtälje drabbades av för dålig omsättning på vattnet i och med att tornet fylls och distribuerar vatten genom samma ledning. Många utredningar har gjorts under åren för att förbättra tryck i staden, säkra vattentillgång under tillfälliga avbrott samt höja kvaliteten på dricksvattnet.

Man beslutade att åtgärda problematiken i vattentornet med fyra delprojekt:

1. Åtgärder i och kring tornet sker för att säkerställa vattenkvaliteten och funktionen. Detta innebär bland annat att inloppsledning byts, rengöring sker av innercylinder, byte av rör samt ett antal byggnadsmässiga åtgärder för att få genomströmning i tornet
2. Utbyte av rörledningar samt att installationer av nya rör och ventiler sker i tornet.
3. Installation av styrning av ventiler samt reglering av nivåer görs.
4. En ny vattenledning med dimension på 300 mm byggs ut från tornet mot Vätövägen.

Det ordinarie investeringsbeslutet fick utökas då delprojekten blev dyrare än beräknat. Felberäkningen berodde på att man underskattat antalet projekt timmar i del 2 och 3 och priset på entreprenaden i del 4. Priset beräknades på driftentreprenörens Å-priser där man inte tagit hänsyn till projektets komplexitet och bergkostnader.

Det initiala investeringsbeslutet på 6 130 tkr (KS 2015-06-01 § 94) utökades till 8 330 tkr (KSAU 2017-10-11 § 206). Detta berodde på att det första investeringsbeloppet baserades på kostnadsförslaget från driftentreprenören där man underskattat kostnaderna i projektkalkylen.

Del 2 och 3 utfördes av Veolia enligt driftentreprenadens Å-priser. Del 4 beräknades överskrida beloppsgränsen för konkurrensutsättning. Anbudsgivarna lämnade ett alternativt anbudspris med förlängd entreprenadtid. Svensk markentreprenad AB tilldelades entreprenaden då de inkom med lägsta pris samt att de klarade skalkraven.



Anbudssumman hamnade på 4 400 tkr efter att förändringarna av förutsättningarna gjorts vilket innebar att vattentornet skulle hållas i drift under produktionstiden.

### **Koppling till gällande styrdokument**

VA-plan, beslutad 2017-02-13

### **Lagkrav**

Är inte tillämplig.

### **Samberedning**

Ärendet har samberetts med ekonomiavdelningen.

## **Beskrivning av ärendet**

Handläggaren av denna rapport var projektledare enbart för del 4. De övriga delprojekten redovisas därför endast ekonomiskt då dokumentationen från de övriga delprojekten är bristfällig.

Del 4: Entreprenaden upphandlades 2016 efter att två anbud inkommit. Svensk markentreprenad AB vann med lägsta pris.

Entreprenadarbetena påbörjades i september 2016 och avslutades med slutbesiktning i januari 2017. Arbetena fick en försenad start då den provisoriska ledningen kom på plats i senaste laget pga. brister i förfrågningsunderlaget angående ledningens längd. Trots att driftentreprenören anpassat vattengalleriet med nya rostfria anslutningar i projekt del 1-3 fick dessa delvis göras om då dessa skulle anslutas under vattentornet och sedan vinklas in underifrån i galleriet. Detta bedömde entreprenören som mycket riskfyllt och kostsamt och man kom överens med beställare och driftentreprenören att man gjorde om anslutningarna rakt ut genom väggen istället och isolerade ledningarna från frysning de första metrarna.

Ett annat problem som uppstod var att man trots ett flertal tidigare utredningar inte lyckades stänga av vattnet när man skulle koppla in en av de nya ledningarna på befintlig gjutjärnsledning dimension 300 mm. Man fick till slut blockera ledningen under tryck för att få på t-röret och montera en ny ventil då den gamla hade rostat fast i öppet läge.

Entreprenaden godkändes efter slutbesiktning 2017-02-02 med några mindre brister.



### Investeringsutgifter tkr

Kostnaderna för projekt 15037 uppgick till **8302 tkr** och fördelas enligt tabellen nedan.

VA	Budget	Utfall	Tot. Diff.
Projektering	480	10	470
Byggledning	550	224	326
Marklösen		50	-50
Projektledning	550	401	151
Byggkostnad	6200	6742	-542
Oförutsett	550	875	-325
<b>Totalt</b>	<b>8330</b>	<b>8302</b>	<b>28</b>

Projektet blev 28 tkr billigare än beräknat.

## Konsekvensanalys/riskanalys

### Jämställdhetsanalys

Är inte tillämpligt.

### Barnkonsekvensanalys

Är inte tillämpligt.

### Ekonomisk analys

Det är svårt kalkylera budget på ett projekt som består av flera delprojekt som pågår under flera år. Kostnaden för del 4 underskattades då en prisuppskattning gjordes på gällande Å-priser i driftkontraktet. I dessa Å-priser ingår inte kostnader såsom projektering, konsulter, besiktningar m.m.

### Tidplaner

Är inte tillämpligt.

Mats Pernhem  
Tf. teknisk direktör  
Tekniska kontoret

Anders Gelandér  
Avdelningschef  
VA-avdelningen

## Beslut skickas till

VA-avdelningen