

Projekt  
Investering Anläggning  
Moses Owilli

Styrelsen för Stockholm Vatten AB

## Projekt 410255 Ny Maskinhall, verkstadshall, entreprenadbyggnad på Lovö vattenverk – Reviderat genomförandebeslut

### FÖRSLAG TILL BESLUT

Styrelsen föreslås besluta

att för projektet Ny maskinhall, verkstadshall, entreprenadbyggnad bevilja 40 mnkr för 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

På Lovö vattenverk ska uppföras tre byggnader som anpassas till verkstadsdel, maskinförvaring samt entreprenadbyggnad innehållande personalutrymmen och kontor för utomstående arbetskraft. Entreprenadbyggnaden ska också ha lager samt arbetsytor. Genom uppförande av byggnaderna möjliggörs ett mer effektivt genomförande av kommande kapacitetshöjande projekt på Lovö vattenverk, med väl anpassade utrymmen för entreprenörer kan de verka mer samlat och i mindre utsträckning än idag påverka ordinarie verksamhet. Valet att uppföra en permanent entreprenadbyggnad istället för att hyra bodar har gjorts baserat på att det kommer att finnas ett ökande behov av kontorslokaler för den ordinarie verksamheten i takt med att den blir större och större, entreprenadbyggnaden görs då om och anpassas till kontor efter behov.

Beräknad totalkostnad för projektet har ökat från tidigare beslutade 22 mnkr till 41 mnkr. Ökningen förklaras av att omfattning och kravbild förändrats under projektets gång, bland annat genom behov av nytt ställverk, ny travers, nytt elrum och ökade markarbeten vilket inneburit ökade projekteringskostnader samt ökade material- och byggkostnader.

Förändringarna som har gjorts har ändrat förutsättningarna vilket orsakat att budgeten ändras.

## **Bakgrund**

Det finns sedan tidigare ett av VD fattat genomförandebeslut och godkänd budget om 22 mnkr. Då budget för projektet ökat till 41 mnkr behöver ett reviderat genomförandebeslut fattas av styrelsen för Stockholm Vatten AB för att kunna slutföra byggandet av maskinhall och verkstadshall samt starta byggnationen av entreprenadbyggnaden.

## **ÄRENDET**

Under ett flertal år framöver ska Stockholm Vatten och Avfall genomföra ett stort antal åtgärder och projekt för att öka kapaciteten och säkerställa kvaliteten för den framtida dricksvattenförsörjningen. Detta projekt syftar till att genom uppförande av tre nya byggnader möjliggöra ett mer effektivt genomförande av kommande kapacitetshöjande åtgärder på Lovö vattenverk samt ge förutsättningar att lösa framtida behov av kontors- och lagerytor på ett kostnadseffektivt sätt. De tre byggnader som ska byggas ska användas som verkstad, maskinförvaring samt entreprenadbyggnad innehållande personalutrymmen och kontor för utomstående arbetskraft.

## **Nuläge**

I dagsläget håller maskinbyggnaden och verkstadshallen på att avslutas. För att vi ska kunna slutföra dessa två delar och genomföra entreprenadbyggnaden behöver projektet ett beslut om ökad budget.

De handlingar som låg till grund för den ursprungliga projektbudgeten var inte helt kompletta, kravspecifikationen avseende inventarier och funktion var inte fullständig. Vidare var inga kostnader för markprojektering inräknade. Under projektets gång har en tydligare kravspecifikation formulerats vilket medfört tillkommande arbeten och inventarier för att säkerställa en säker och optimal utformning av byggnaderna.

## **Mål och syfte**

Syftet med projektet är att skapa förutsättningar för ökad effektivitet i genomförande av kommande kapacitetshöjande projekt på Lovö jämfört med dagens situation. De huvudsakliga effektmålen är att

- 1 Minska störningar i ordinarie verksamhet
- 2 Frigöra ytor som behövs för ordinarie verksamhet
- 3 Skydda utrustning, maskiner och material för en längre hållbarhet
- 4 Minska kostnader för etablering
- 5 Få en bra hantering av gods och material
- 6 Minska kostnader för att producera komponenter för olika arbeten
- 7 Få allt samlat innanför bevakat samt säkrat område
- 8 Förbättra arbetsmiljön

Projektets mål är att inom ramen för reviderat förslag till budget färdigställa byggnaderna i sin helhet Q3 2020.

## Åtgärder

Projektering har genomförts, bygghandling har upprättas för maskinhall, verkstadshall och entreprenadbyggnad. Ny travers och nytt ställverk ska installeras, nytt el-rum inredas. Inför byggandet av entreprenadbyggnad kompletterande handlingar för dagvattenhantering tagits fram.

Transportvägar samt logistik och arbetsmiljö har varit prioriterat och byggnaderna är dimensionerade utefter det.

## Organisation och ansvarsfördelning

Projektet genomförs av projektavdelningens enhet Investering Anläggning.

## Tidplan

Maskinhall och Verkstadsbyggnad färdigställs under Q4-2019.

Entreprenadbyggnad färdigställs Q3 2020.

## Ekonomi

Totalkostnaden för utförandet av hela projektet uppskattas till 41 mnkr. De kostnader som främst har ökat jämfört tidigare beslut är projekteringskostnader, byggentreprenörskostnader och tillkommande beställningar och arbeten.

Post (Reviderad Kalkyl)	Kostnad (Kr) 2019-10-17
Entreprenadkostnad (bygg)	27 400 000
Projektering	3 000 000
Projektledning	500 000
Byggledning inklusive BAS U	350 000
Kontrollansvarig	170 000
Bygglovsansökan	200 000
Slutbesiktning/relationshandlingar	170 000
Entreprenörkostnad El/Kraftmatning	600 000
El inre installationer i byggnader	1 000 000
Nytt ställverk+ installation	1 125 000
Kabel med läggning i rör+ fiberskåp	600 000
Inventarier	1 000 000
tryckluft	400 000
Upparbetad Schakt + tillkommande	600 000
Brandlarm	300 000
Lås Larm IT-infrastruktur	500 000
Oförutsett 9 %	3 200 000
<b>Summa</b>	<b>41 000 000</b>

Ursprunglig Projekt Kalkyl 2018-04-24	Reviderad BP3- Budget 41 mnkr 2019-10-21
<b>BP3-Beslut</b> Omfattning: Ny Maskinhall, Ny Entreprenadbyggnad, Ny Maskinhall Projektering Projektledning Övrigt (oförutsett)	<b>BP3-Beslut</b> <span style="float: right;">22 mnkr</span>  <u>Tillkommande Kostnader</u> Projektering <span style="float: right;">3 mnkr</span> Tillkommande arbeten (Åta) byggentreprenör <b>9 mnkr</b> Nytt ställverk, Brandlarm, Nytt-elrum Ny travers, Kraftdragning Inventarier Lås och larm IT-infrastruktur <span style="float: right;">7 mnkr</span>
<b>Totalt 22 mnkr</b>	<b>Totalt 41 mnkr</b>

## Risker

Risker	Påverkan	Förslag Åtgärd
Kalkyl	kostnaderna ökar projektet blir mycket dyrare än planerat	Noggrann kostnadsuppföljning och avstämning
Tidplan	Projektet blir inte godkänt vid besiktning. Sena leveranser	Egenkontroller samt handlingar skall följas och kontrolleras
Slutbesked	Lokalerna får inte användas eller tas i bruk	Intermistisk slutbesked (slutbesked söks för Maskinhall och verkstadshall separat) samt se till att alla dokument skickas in till kommunen i tid

## Uppföljning

Avrapportering och slutrapportering sker i enlighet med Stockholm Vatten och Avfalls rutiner för projekthantering.

## Ärendets beredning

Ärendet har behandlats av enheten Investering Anläggning på avdelning Projekt inom Stockholm Vatten AB tillsammans med Vattenproduktion.

## **Bolagets analys och bedömning**

Med anledning av det stora antal entreprenadarbeten och kapacitetshöjande åtgärder som kommer att genomföras på Lovö Vattenverk kommande år kommer den pågående driften och verksamheten på anläggningen att påverkas i stor utsträckning och risken för störningar är stor.

### **Entreprenadbyggnad**

Entreprenader och större olika arbeten som görs idag på verket kommer med ett stort antal resurser utifrån. Det har resulterat i störningar och problem i både verksamhet och entreprenader, utmaningen är att placera alla på ett effektivt sätt. Idag har vi ett litet entreprenörsutrymme med en dusch och en toalett samt matplats för tre personer i anslutning till filterhall 33. Placeringen som sådan är inte lämplig då den ligger i direkt anslutning till hygienzon 2. Det har hittills lösts med att entreprenörer ställt upp arbetsbodas men denna lösning är inte hållbar i längden, kostnader för dessa etableringar samt hantering av bygglovsansökan som behöver göras av varje företag och för varje entreprenad är väldigt stora och kommer i längden överstiga kostnaden för att bygga en permanent byggnad. Genom att uppföra en permanent byggnad har vi också möjlighet att på ett effektivt sätt utöka kontors- och lagerytorna för den framtida, växande verksamheten på Lovö.

### **Verkstadsbyggnad**

Vissa av entreprenörernas arbeten liksom drift- och underhållsarbeten behöver göras under tak och då det idag endast finns små ytor som är lämpliga blir det störningar i ordinarie verksamhet. Lagerhållning av material till större arbeten finns inte heller vilket medför risk för att känsligt material blir skadat. Verkstadshallen behöver därför byggas ut och ge förutsättningar att på ett mer effektivt sätt skall arbeta med att underhålla, vårda och skydda utrustning och maskiner. Det kommer också ha positiv inverkan på arbetsmiljön. Verkstadshallen skall även fungera som en yta där entreprenörer kan mellanlagra och arbeta med material för bolagets projekt, t ex svetsning, kapning, fabricering, montering. Vidare kommer en del av ytan att utgöra lager för eget material, och fordonsverkstad för att utföra nödvändiga reparationer och underhåll på våra fordon.

### **Maskinverkstad**

Utrustning för våra maskiner ligger idag spridda över området. Behovet är stort att få in dessa under tak för att skydda dem från väder och vind. Vidare behövs ytorna där utrustningen ligger idag för andra ändamål såsom upplag av sand för renovering av långsamfilter.

Uppförandet av de tre nya byggnaderna innebär att entreprenadarbeten av olika slag och med olika entreprenörer i större utsträckning än idag kan hållas åtskilda från övrig verksamhet men med närhet till varandra. Detta innebär minskade kostnader för samordning och är också positivt ur ett säkerhets- och arbetsmiljöperspektiv.

Bolaget föreslår att projektet genomförs i enlighet med reviderat förslag och projektbudget.

Slut