

Handläggare

Investering
Bygg- och processprojekt
Miroslaw Szymanski

Till

Styrelsen för Stockholm Vatten AB

Program: Stockholm framtida vattenförsörjning (SFV)

Projekt 410520 Nya ställverk inkl. byggnader Lovö – Reviderat genomförandebeslut

FÖRSLAG TILL BESLUT

Styrelsen föreslås besluta

- att för projekt 410520 Nya ställverk inkl. byggnader Lovö fatta reviderat genomförandebeslut och bevilja utökning med 107 mnkr till en total om 342 mnkr för projektets genomförande.
- att bemyndiga verkställande direktören att teckna avtal och göra erforderliga beställningar inom av styrelsen godkänd kostnadsram.
- att hemställa Stockholms Stadshus AB att för egen del godkänna förslaget samt hemställa ärendet till Kommunfullmäktige för beslut

Mårten Frumerie

Verkställande direktör

Jenny Bengtsson

Avdelningschef Investering

Sammanfattning

Projektet omfattar uppförandet av tre nya ställverk och byggnader på Lovö vattenverk. Projektets omfattning har behövt utökas, då utredningen i projektet 400 V Lovö påvisat nya förutsättningar, i form av fler yttre el-stråk. Åtgärderna medför att en väsentligt större volym berg än vad som tidigare planerats behöver hanteras, vilket påverkar kostnaderna för projektet i hög grad. Utökningen av säkerhetshöjande åtgärder i projektet har också ökat omfattningen. Vidare har omvärldsfaktorer och stigande marknadsfaktorer medfört att kostnaden för genomförandet av projektet ökat.

Ärendet avser ett reviderat genomförandebeslut med en totalbudget om 342 mnkr, en ökning med 107 mnkr, för att färdigställa de nya ställverken. Budgeten inkluderar en bedömd kommande indexuppräknning om 17 mnkr.

Bakgrund

De befintliga ställverken på Lovö vattenverk installerades 1984 och har uppnått sin tekniska livslängd. Ställverkens ålder samt begränsade tillgång till reservdelar för förebyggande underhåll ökar risken för driftstörningar. Härigenom finns en förhöjd risk för längre och mer omfattande driftstörningar, vilket i värsta fall leder till avbrott på vattenleveransen ut från vattenverket.

De nya ställverken tar dessutom höjd för att möjliggöra framtida kvalitetshöjande åtgärder på Lovöverkets beredningsprocess, som planeras utföras inom ramen för Stockholms Framtida Vattenförsörjning (SFV). En förutsättning för att detta ska kunna ske är att elförsörjningen förstärks genom installation och anslutning av de nya ställverken.

Beslut fattades i oktober 2020 att uppföra tre nya ställverk, vilka inryms i nya byggnader.

Ställverkens funktion är att ta emot inkommande el och fördela ut den till elcentraler i respektive anläggningsdel. Stora delar av verkets elcentraler och övriga elsystem är från samma tidsperiod som ställverken och har i hög utsträckning uppnått sin tekniska livslängd, men uppfyller framförallt inte gällande elstandarder och säkerhetsföreskrifter för elinstallationer. Dessa delar har utretts separat och kommer fortlöpande bytas ut i ett separat projekt, 400 V Lovö.

Tidigare beslut

- Inriktningsbeslut 2019-03: Projektering 15 mnkr; totalprognos 139 mnkr
- Genomförandebeslut 2020-10: 235 mnkr

ÄRENDET

Ärendet avser reviderat genomförandebeslut då de ökade kostnaderna i projektet inte ryms inom tidigare beslutad budget.

Kostnadsökningen beror på flera orsaker. Ett överklagande av upphandlingen försenade starten med drygt ett halvår. Omvärldsförändringar såsom pandemin och kriget i Ukraina från det att genomförandebeslutet togs till idag har påverkat kostnaderna. Omvärldsförändringen har också medfört att säkerhetshöjande åtgärder för projektet har tillkommit. Den utredning som idag heter 400 V Lovö har även visat att delar av de projekterade yttre el-stråken behöver bli fler och den tidigare föreslagna tekniska lösningen har ytterligare förbättrats. Det har bidragit till att den bergvolym som måste hanteras inom projektet har ökat markant. Samtliga bergarbeten kräver största försiktighet då arbetena utförs i direkt anslutning till befintliga vattenverksbyggnader. Bedömningen av en fördelning av kostnadsökningen är att omvärldsfaktorer som påverkat och generellt höjt prisnivåerna och säkerhetsåtgärder är ca 40% och anpassningar för 400V Lovö med fler yttre elstråk är ca 60%. Idag är byggnaderna i princip klara och för de yttre markarbeten återstår arbeten till våren 2024. Installation av

ställverken i byggnaderna pågår och kommer vara klara under vintern 2024/25. De risker som återstår bedöms vara är främst för de yttre markarbetena.

Alternativa lösningar

Nollalternativ

Nollalternativet innebär att de nya ställverken inte kan färdigställas i enlighet med nuvarande kravbild och Lovö vattenverk kommer inte att kunna ha en stabil och säker dricksvattenproduktion i framtiden.

Alternativ 1

Alternativ 1 innebär att ställverken med tillhörande yttre el-stråk färdigställs i enlighet med nuvarande krav på yttre el-säkerhet och teknisk lösning som framkommit i utredningen av projektet 400 V Lovö. Alternativ 1 ger också förutsättningar att möjliggöra framtida kvalitetshöjande åtgärder på Lovöverkets beredningsprocess och därmed kan framtida råvattenkvalitetsförändringar hanteras på ett bra sätt. Kostnaden för detta alternativ uppskattas till 325 mnkr.

Förordat förslag till beslut

Bolaget förordar alternativ 1 och att reviderat genomförandebeslut fattas med en budget om 325 mnkr.

Alternativet bedöms nödvändigt för att kunna slutföra projektet samt möjliggöra framtida ombyggnader av Lovöverkets beredningsprocess för att möta eventuella framtida råvattenkvalitetsförändringar. Därmed säkerställs den framtida dricksvattenkvaliteten från Lovö vattenverk för lång tid framåt.

Alternativet bedöms även medföra betydande mervärden så som ökad personsäkerhet, förbättrad arbetsmiljö samt minskade risker för påverkan på vattenverkets vattenleverans. Den regionala vattenförsörjningsplanen för Stockholms län specificerar att "förbättra robustheten och redundansen i de tekniska systemen" är en del av att uppnå målen för regionens dricksvattenförsörjning. Åtgärderna i alternativ 1 bedöms vara typexempel på sådana åtgärder.

Åtgärder

De kvarstående arbetena i projektet består dels av åtgärder på ställverksbyggnaderna och färdigställande av el-stråkens markförlagda kabelkulvertar. Därefter sker installation av elutrustning med tillhörande kabelförläggning.

Som slutlig åtgärd utförs finplanering av markytor genom bl.a. asfaltering och anläggande av gräsytor mm.

Samtliga arbeten planeras vara genomförda under Q1 2025.

Organisation och ansvarsfördelning

Investeringsavdelningens enhet Bygg- och processprojekt ansvarar för genomförande. Avdelning Vatten och Avlopp (VA) är beställare och anläggningsägare.

Tidplan

Entreprenadarbeten Q3 2023 – Q1 2025
Avslut Q1 2025 – Q4 2025

Ekonomi

Utgifter

Moment	Beslutad totalbudget	Förändring	Beräknad totalbudget
Projektledning	7 000 000 kr	11 000 000 kr	18 000 000 kr
Projektering	32 000 000 kr	11 000 000 kr	43 000 000 kr
Byggledning	2 000 000 kr	3 000 000 kr	5 000 000 kr
Slutbesiktning	1 500 000 kr	1 500 000 kr	3 000 000 kr
Entreprenadkostnad	169 000 000 kr	71 000 000 kr	240 000 000 kr
Kända risker	6 000 000 kr	-2 000 000 kr	4 000 000 kr
Oförutsett	17 500 000 kr	-5 500 000 kr	12 000 000 kr
Summa	235 000 000 kr	90 000 000 kr	325 000 000 kr
Indexuppräknning			17 000 000 kr
Indexuppräknad summa			342 000 000 kr

Kalkylen är framtagen i prinsnivå 2023-08.

Indexuppräknning

Bolaget bedömer att marknadsläget är fortsatt oförutsägbart med risk för fortsatt ökande kostnader till följd av prisindexutveckling. Prisindexrisken för projektet beräknas till 17 mnkr och ingår i bedömd slutkostnad.

Beräkningar av prisindexrisken i projektet baseras på antagande om indexutveckling enligt nedan tabell:

Förväntad indexutveckling	
2024	12%

2025	10%
2026	8%

Inkomster

Projektet genererar inga inkomster.

Risker

Riskerna har identifierats löpande genom projekt- och projekteringsmöten.

Risk	Förklaring	Påverkan	Åtgärd
Kostnadsökningar	Osäkerheter på marknaden utifrån inflation, kronkurs etc.	Ökade kostnader	I möjligaste mån förutse och ta höjd för osäkerheter.
Genomförande av kvarvarande arbeten för utvändigt el	Okända kablar och ledningar som inte finns med på gamla underlag kan leda till ytterligare förseningar och kostnadsökningar. Mer bergarbeten än bedömt.	Tidspåverkan, Kostnadspåverkan.	Kontrollera gammalt underlag samt utföra arbete försiktigt.
Förseningar	Försening av material pga. leveransproblem	Tidsförskjutning och kostnadsökningar	Veckouppföljning för att minimera risken.

Ärendets beredning

Ärendet har beretts av Investeringsavdelningen, enheten Bygg- och processprojekt i samarbete med VA-avdelningen och Stockholms stadshus AB.

SLUT