

**Handläggare**

Investering  
Exploateringsprojekt  
Sebastian Whittaker

**Till**

Styrelsen för Stockholm Vatten AB

## Projekt 410555 Stockholm Ström (400kV): Bredäng - Beckomberga – Reviderat genomförandebeslut

### FÖRSLAG TILL BESLUT

Styrelsen föreslås besluta

- att för projekt Stockholm Ström (400kV): Bredäng – Beckomberga fatta reviderat genomförandebeslut och bevilja utökning med 117 mnkr till en total om 199 mnkr för projektets genomförande.
- att bemyndiga verkställande direktören att teckna avtal och göra erforderliga beställningar inom av styrelsen godkänd kostnadsram.

Christian Rockberger

Verkställande direktör

Jenny Bengtson

Avdelningschef Investering

## Sammanfattning

Stockholm Ström är ett projekt som drivs av Ellevio, Vattenfall och Svenska kraftnät tillsammans med ett antal kommuner i Stockholmsregionen. Som en del i projektet ska Ellevio förlägga en 400 kV kraftledning mellan Beckomberga och Bredäng, en sträcka på cirka 12 kilometer.

Den nya kraftledningen kommer på ett flertal ställen korsa eller ligga för nära befintliga VA-ledningar som ägs och förvaltas av Stockholm Vatten och Avfall (SVOA). För att möjliggöra förläggningen av kraftledningen samt säkerställa åtkomsten till SVOAs VA-ledningar behöver åtgärder vidtas. Åtgärderna inkluderar främst platsspecifika lösningar samt omläggning av befintliga VA-ledningar.

Bolaget söker reviderat genomförandebeslut för projektet med en budget om 199 mnkr. Åtgärderna på SVOAs anläggningar som direkt påverkas av kabeldragningen bekostas av Ellevio. I de fall där SVOA i samband med åtgärderna valt att öka kapaciteten på sin anläggning står SVOA för merkostnaden.

## Bakgrund

Projektet Stockholm Ström är ett samarbete mellan elnätsägarna Ellevio, Vattenfall och Svenska kraftnät samt ett antal kommuner i Stockholmsregionen, däribland Stockholms stad. Projektet syftar till att förändra och förstärka stam- och regionnäten för el i Stockholmsområdet.

Inom ramen för Stockholm Ström ska Ellevio ersätta en befintlig luftledning på 220 kV som idag går mellan Beckomberga och Bredäng. Den nya kraftledningen kommer delvis vara markförlagd, delvis sjöförlagd och ha en total längd på 12 kilometer.

Eftersom Svenska kraftnät på sikt har behov av en förstärkning av stamnätet i området dimensioneras kraftledningen för 400 kV. Kraftledningen har fått beslutat koncession och kommer att byggas av Ellevio för att sedan överlåtas till Svenska kraftnät.

Figur 1 - Översiktbild av den nya kraftledningen



För att möjliggöra förläggningen av Svenska kraftnäts kraftledning behöver SVOAs VA-ledningar läggas om på ett flertal platser. Omläggningarna är en nödvändighet både för att frigöra utrymme för den nya kraftledningen samt för att säkerställa att VA-ledningsnätet fortsatt är tillgängligt för framtida drift och underhåll på ett säkert sätt med hänsyn till den höga spänningen.

De åtgärder som utförs på SVOA:s anläggningar syftar även till att minska risken för bland annat läckströmmar och andra skador genom att hålla ett säkert avstånd till kraftledningen. För att möjliggöra det rekommenderade avståndet kommer de berörda VA-ledningarna i vissa fall flyttas och läggas om i nytt läge. I övriga fall vidtas andra platsspecifika skyddsåtgärder för att minska risken för skador, ett exempel på åtgärd är att VA-ledningarna skyddas genom förläggning av en betongplatta mellan kraftledning och VA-ledning.

I projektet ingår ytterligare förebyggande åtgärder i form av skyddsror i Drottningholmssundet för att skydda och underlätta utförandet av den nya huvudvattenledningen som byggs inom SFV-L Lovö- Trekanten projektet. Kostnaden för dessa åtgärder uppgår till 10,7 mnkr och bekostas av SVOA.

Genomförandet påbörjades under sommaren 2020 och pågick till slutet av 2022. Projektet står inför avslut.

### **Tidigare beslut**

Inriktningsbeslut 2019-06:

Projektering 0,4 mnkr; totalprognos 9,4 mnkr

Genomförandebeslut 2020-06:

82 mnkr

## **ÄRENDET**

Projektet söker reviderat genomförandebeslut eftersom det har blivit dyrare än tidigare beräknat. Budgeten från 2020 var framtagen i ett tidigt skede, baserat på tidiga underlag från Ellevio som ansvarat för all projektering och genomförande av entreprenaderna. Eftersom projektering pågick parallellt med entreprenadarbetena uppstod oförutsedda kostnader. Orsaker till de ökade kostnaderna är sämre geoteknik än förväntat vilket bidragit till utökade sponter och betongkonstruktioner samt bristande eller felaktigt kartunderlag. Under projektets planeringsfas identifierades 104 korsningar mellan den planerade kraftledningen och SVOAs befintliga VA-ledningar vilket under entreprenaden ökats till 138 stycken. Det ökade antalet korsningar har påverkat kostnaderna genom förlängd entreprenadtid och att ytterligare åtgärder behövts.

Bolaget söker nu ett reviderat genomförandebeslut för projektet på 199 mnkr, en ökning med 117 mnkr från tidigare beslut. Mycket sena besked om kostnadsutfall samt efterföljande förhandlingar om kostnadsfördelning ligger bakom att reviderad budget inte kunnat fastställas förrän nyligen och lyftas för beslut.

Projektet är i avslutsfas. Genomförandet påbörjades under sommaren 2020 och pågick till slutet av 2022.

### **Alternativa lösningar**

Det har inte varit ett alternativ för SVOA att avstå från att genomföra projektet på grund av kraftledningens riksintresse. Då projektet nu är i avslutsfas finns inga alternativa lösningar att ta ställning till. Varje korsning av de nya kraftledningarna har studerats närmare för att ta fram platsspecifika och anpassade lösningar som tar hänsyn till VA-nätets kapacitetsbehov och framtida drift- och underhållsarbeten. Lösningarna består av omläggningar i skyddsror, rörtryckningar, strumpinfodringar, L-stöd samt förberedelser för potentiella underhållsarbeten, exempelvis en förinstallerad spont. De faktorer som har tagits i beaktning vid val av lösning är bland annat ledningstyp, dimension, avstånd till kraftledningarna, kapacitetsbehov och markförhållanden.

De åtgärder som har utförts på SVOA:s anläggningar syftar även till att minska risken för bland annat läckströmmar och andra skador genom att hålla ett säkert avstånd till kraftledningarna.

För att möjliggöra att det erforderliga skyddsavståndet kan hållas har de berörda VA-ledningarna i vissa fall flyttas och lagts om i nytt läge. I övriga fall har skyddsåtgärder utförts för att minska risken för skador, till exempel har betongplattor lagts mellan kraftledningarna och VA-ledningarna.

## **Förordat förslag till beslut**

Projektet förordar att reviderat genomförandebeslut fattas med budget om 199 mnkr och att projektet färdigställs och sedan avslutas enligt plan.

## **Åtgärder**

Den nya kraftledningen korsar eller ligger i direkt närhet till SVOAs befintliga anläggningar på 138 ställen, varav cirka 70 stycken av dessa har resulterat i att SVOAs ledningar har flyttats, lagts om i skyddsror eller åtgärdats med andra platsspecifika lösningar för att säkerställa framtida åtkomst till anläggningarna.

För att möjliggöra förläggningen av kraftledningen har dessutom ett flertal VA-ledningar behövt kapas under byggskedet för att sedan ersättas och läggas om i sitt ursprungliga läge.

Projektet inkluderar även förebyggande åtgärder i Drottningholmssundet där kraftledningen kommer i konflikt med utbyggnaden av huvudvattenledningsnätet som bedrivs inom ramen för bolagets program SFV. För att minska risken för påverkan på den planerade huvudvattenledningen och underlätta utförandet av huvudvattenledningen har kraftledningen placerats i skyddsror inom det aktuella området för passagen. Att kraftledningen förlagts i skyddsror minskar även risken för läckströmmar och dessutom säkerställer framtida åtkomst av systemen för båda parter.

## **Organisation och ansvarsfördelning**

Ellevio har både projekterat och drivit entreprenaden för de tillkommande åtgärder som uppstått på grund av förläggningen. SVOA agerar kravställare och ansvarar för att granska och godkänna de tekniska lösningarna.

## **Tidplan**

Genomförandet av projektet påbörjades under sommaren 2020 och färdigställdes i slutet av 2022.

## **Ekonomi**

Kostnaden för de åtgärder som berör SVOA:s anläggningar förväntas uppgå till 199 mnkr, varav Ellevio bekostar 161,4 mnkr.

Merkostnaden som tillkommit på grund av kapacitetshöjande åtgärder uppgår till 28,2 mnkr. SVOA står för samtliga kostnader avseende skyddsåtgärder i Drottningholmssundet, detta uppgår till 10,7 mnkr.

## Utgifter

Moment	Beslutad totalbudget	Förändring	Beräknad totalbudget
Projektledning	900 000 kr	1 300 000 kr	2 200 000 kr
Projektering	700 000 kr	4 500 000 kr	5 200 000 kr
Geoteknik, Riskanalys	700 000 kr	0 kr	700 000 kr
Vibrationsmätning & besiktning	0 kr	0 kr	0 kr
Byggledning	900 000 kr	0 kr	900 000 kr
Slutbesiktning	100 000 kr	-100 000 kr	0 kr
Entreprenadkostnad	65 000 000 kr	75 000 000 kr	140 000 000 kr
Materialkostnad	400 000 kr	2 000 000 kr	2 400 000 kr
Kända risker	6 500 000 kr	0 kr	6 500 000 kr
Oförutsett	6 500 000 kr	34 500 000 kr	41 100 000 kr
<b>Summa:</b>	<b>81 700 000 kr</b>	<b>111 600 000 kr</b>	<b>199 000 000 kr</b>

*Kalkylen är framtagen i prisnivå 2024-04*

## Inkomster

Projektet genererar inga inkomster i form av anläggningsavgift.

## Risker

Här beskrivs de risker som är upptagna i kalkylen som kända risker.

De risker som identifierats i ett tidigare skede i projektet har under projektets genomförande fallit ut. Projektet ser inga kvarvarande risker inför avslut.

## Ärendets beredning

Ärendet har behandlats av enheten Exploateringsprojekt på avdelningen Investering inom SVOA.

SLUT