

Investering
Bygg- och processprojekt
William Frieberg

Styrelsen för Stockholm Vatten AB

Projekt 410549 TS Lindvreten – Genomförandebeslut

FÖRSLAG TILL BESLUT

Styrelsen föreslås besluta

att för projekt 410549 TS Lindvreten fatta genomförandebeslut och bevilja upp till 72 mnkr i prisnivå 2023-04 för projektets genomförande

att bemyndiga verkställande direktören att teckna avtal och göra erforderliga beställningar inom av styrelsen godkänd kostnadsram

Mårten Frumerie
Verkställande direktör

Jenny Bengtsson
Avdelningschef
Investering

Sammanfattning

För att kunna trycka nödvändig mängd vatten till Sättra vattenreservoar behöver den befintliga tryckstegringsstationen TS Skärholmen arbeta med maximal kapacitet dygnet runt. Det innebär att det inte går att renovera stationen i dagsläget. Behovet av renovering är mycket stort och för att säkra vattenförsörjningen till Sättrareservoaren förordas att bygga en helt ny tryckstegringsstation intill TS Skärholmen, benämnd TS Lindvreten.

Sättrareservoaren, som idag används som vattenbuffert för området kring Sättra, ingår i Program 11 Reservoarer och kommer genomgå renovering under en längre tid. Under den tiden behöver vatten tryckas direkt ut till konsument istället för till reservoaren vilket ställer högre krav på de tryckstegringsstationer som pumpar vatten till området. Innan renoveringen av Sättrareservoaren påbörjas behöver det finnas två tryckstegringsstationer som pumpar vatten till områdets kunder. Enligt reservoarprogrammets planering ska renovering av Sättrareservoaren påbörjas 2025.

Projektet 410549 TS Skärholmen som innebär renovering av stationen har ett inriktningsbeslut med en indikativ totalbudget om 30 mnkr. Utredningar har konstaterat att

detta renoveringsprojekt inte kan genomföras om det inte finns en ny tryckstegringsstation i området som säkrar försörjningen. Inriktningen för projektet ändras därför till att istället för renovering bygga en helt ny tryckstegringsstation, och projektet byter också namn till 410549 TS Lindvreten.

Ärendet avser genomförandebeslut för projektet 410549 TS Lindvreten, med en budget om 72 mnkr.

Behovet av ytterligare en tryckstegringsstation i området kvarstår när TS Lindvreten byggs. Fortsatta utredningar görs för att utröna om bästa lösningen är att renovera den nuvarande TS Skärholmen när TS Lindvreten är på plats, eller om det ska uppföras en ny station på annan plats inom den planerade exploateringen av Skärholmsdalen.

Bakgrund

410549 TS Lindvreten är det nya namnet för projekt 410549 TS Skärholmen. Anledningen till namnbytet är att man under projektets planerfas lagt om planen från att renovera befintlig tryckstegringsstation TS Skärholmen till att bygga en helt ny tryckstegringsstation bredvid. Den nya stationen benämns TS Lindvreten.

Tryckstegringsstationen TS Skärholmen byggdes 1966 och renoverades till viss del 1994. Den trycker med hjälp av tre pumpar vatten mot Sättrareservoaren. För optimal användning ska inte alla pumpar användas samtidigt då möjlighet att tillfälligt stänga av någon pump för reparation eller annan underhållsåtgärd behöver finnas. I takt med att vattenbehovet har ökat sedan 1994 har redundansen i stationen minskat, och idag körs alla tre pumpar mer eller mindre konstant. Det innebär att det inte finns möjlighet att underhålla och renovera pumparna och tillhörande komponenter på önskvärt sätt. För att göra det behöver den pump som ska underhållas tillfälligt stängas av.

Komponenterna i TS Skärholmen har passerat sin förväntade tekniska livslängd och redan idag krävs underhållsinsatser flera gånger i veckan, ibland flera gånger dagligen, då pumpar och ventiler inte fungerar som de ska.

Ett eventuellt haveri i stationen skulle innebära att den inte längre kan trycka nödvändig mängd vatten till Sättrareservoaren, vilket skulle medföra stora driftstörningar och påverka verksamheter och boende i området. Bolaget har renoverat en närliggande tryckstegringsstation, TS Kungens Kurva, men den bedöms ha för låg kapacitet för att kunna ersätta TS Skärholmen vid ett eventuellt haveri.

Tidigare beslut

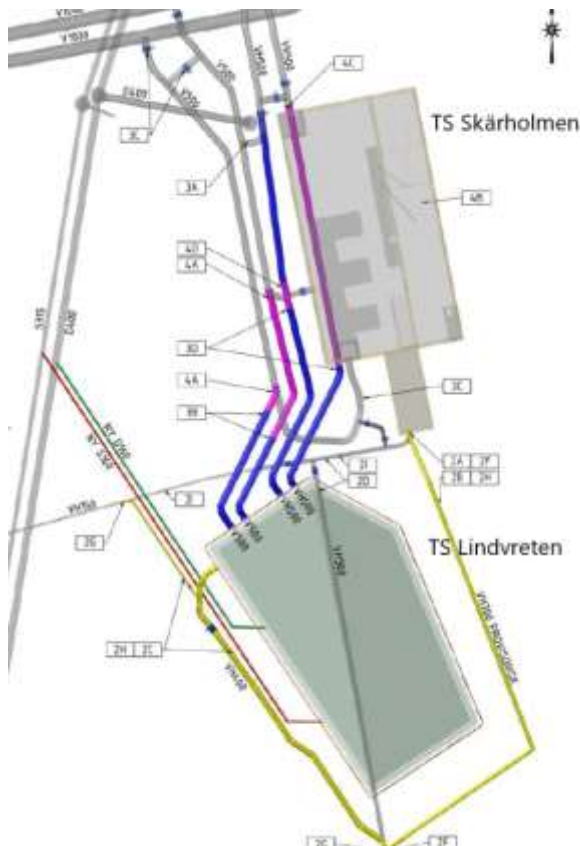
Inriktningsbeslut 2019-06: Projektering 1,5 mnkr; totalprognos 30 mnkr

ÄRENDET

TS Lindvreten är planerad att ligga alldeles bredvid TS Skärholmen för att ta över dess funktion i sin helhet, med samma kapacitet. Ett beslut för att genomföra byggnationen behövs så entreprenaden kan starta.

I inriktningsbeslutet var planen att utföra en renovering av station TS Skärholmen medan den var i drift, men projekteringen har visat att det inte är tekniskt möjligt, det skulle påverka vattenförsörjningen i området alltför mycket.

Nu planeras därför en byggnation av en ny station, TS Lindvreten, bredvid befintliga TS Skärholmen. TS Lindvreten beräknas vara i drift Q3 2025 med nuvarande tidplan.



Figur 1 - Planvy över TS Lindvreten och TS Skärholmen inklusive anslutande ledningar.

När TS Lindvreten är driftsatt kommer TS Skärholmen att renoveras eller rivas, beroende på vad den utredning som pågår kommer fram till. Utredningen beräknas vara klar Q2 2023 och kommer beskriva övergripande var SVOA:s framtida tryckstegringsstationer behöver befinna sig inom Skärholmsområdet. Utredningen initierades under hösten 2022, då det råder osäkerhet om exakt vilken kapacitet SVOA långsiktigt behöver för Skärholmsområdet och var det är strategiskt bäst att placera framtida tryckstegringsstationer.

Antingen renoveras TS Skärholmen efter att TS Lindvreten uppförts, eller så byggs den sedan tidigare tänkta TS Mikaeli i området efter att TS Lindvreten uppförts, och i så fall rivs TS Skärholmen när TS Mikaeli är klar.

TS Mikaeli är ett separat investeringsprojekt (410556) inom exploateringsprojektet för Skärholmsdalen som var planerat att ge den andra tryckstegringsstation som behövs inom området för att säkra vattenförsörjningen. Det projektet har försenats då stationen planerats till en plats som ligger inom Förbifart Stockholms arbetsområde och då också på grund av att planerade exploateringar av Skärholmsdalen i nuläget är framskjutna.

Alternativa lösningar

Nollalternativ

Om ingen investering görs riskeras stora problem med att säkra vattenförsörjningen till Skärholmen, Bredäng och Kungens Kurva. Underhållsarbetet för TS Skärholmen kommer att behöva bli väsentligt mer omfattande än idag, och det är osäkert om det ens går att underhålla på sikt. Vid ett haveri kommer SVOA då inte kunna leverera vatten till dessa områden, alternativt leverera vatten i mycket begränsad mängd. Det går heller inte att renovera Sättra vattenreservoar om ingen investering för ökad tryckstegringskapacitet görs i området.

Alternativ 1:

En ny tryckstegringsstation byggs intill befintlig station, där själva byggnationen inte stör nuvarande stations drift. Befintlig station TS Skärholmen rivs eller renoveras när TS Lindvreten är uppförd. Projektet bedöms kosta 72 mnkr. TS Lindvreten kommer då ha samma kapacitet som TS Skärholmen och behöver därför framledes kompletteras antingen med renovering av TS Skärholmen eller byggnation av TS Mikaeli för att klara den ökade efterfrågan på vatten i området.

Alternativ 2:

Alternativet som föreslogs i inriktningsbeslutet var att renovera befintlig station TS Skärholmen. Detta alternativ har bedömts som väldigt komplicerat då det inte går att säkra funktionen i tryckstegringsstationen samtidigt som omfattande renoveringsarbeten sker i den. Renoveringsalternativet har därför inte utretts vidare.

Alternativ 3:

Alternativ 3 är att bygga TS Mikaeli före TS Lindvreten. Då kan TS Skärholmen renoveras efteråt. Att bygga TS Mikaeli kommer ta minst 1,5 år längre tid än att bygga TS Lindvreten, då långa stråk av huvudvattenledningar behöver förläggas och bygglov behöver beviljas. Dessutom kvarstår flera komplicerade samordningsfrågor med Trafikverket och exploateringskontoret för att genomföra detta.

Förordat förslag till beslut

Alternativ 1 förordas. Det är den idag snabbaste kända säkra dellösningen för att långsiktigt hantera vattenförsörjningen till Bredäng, Skärholmen och Kungens Kurva. Det är också den snabbaste kända lösningen för att kunna påbörja renovering av Sättra vattenreservoar, då nya TS Lindvreten medför att TS Skärholmen kan renoveras, alternativt rivas och ersättas av TS Mikaeli beroende av slutsatser i den pågående utredningen.

Oavsett vilket alternativ som väljs behövs två uppdaterade tryckstegringsstationer för att trycka vatten mot Sättraområdet innan renoveringen av Sättrareservoaren påbörjas.

Solceller

Det finns inga konstruktionsmässiga hinder att montera solcellspaneler på TS Lindvretens tak som stationen är projekterad idag, men det är inte planerat att ingå i projektet. Bolaget håller på att handla upp ramavtal för solcellsinstallationer, vilket i ett senare skede kan avropas i det fall det beslutas att stationen ska utrustas med solcellspaneler.

Åtgärder

Genomförandet omfattar markarbeten för grundläggning, alla ledningsomläggningar och uppförandet av byggnaden samt alla installationer som behövs för att tryckstegringen ska fungera.

Tryckstegringsstationen TS Lindvreten kommer driftsättas etappvis så att funktionen successivt kan avlasta befintliga TS Skärholmen.

Organisation och ansvarsfördelning

Projektet genomförs av Investeringsavdelningens enhet Bygg- och processprojekt i samarbete med Ledningsnät Teknik.

Tidplan

Tiden att utföra projektet från kontraktsskrivning beräknas till cirka två år. Byggstart kan ske Q3 2023.

Grov tidsplanering:

- Upphandling Q3 2023 – Q4 2023
- Genomförande Q4 2023 – Q4 2025
- Avslut Q4 2025 – Q4 2025

Ekonomi

Utgifter

Moment	Indikativ budget vid inriktningsbeslut	Förändring	Beräknad totalbudget
Projektledning	800 000 kr	1 600 000 kr	2 400 000 kr
Projektering	1 500 000 kr	6 500 000 kr	8 000 000 kr
Byggledning	200 000 kr	1 800 000 kr	2 000 000 kr
Slutbesiktning	-	300 000 kr	300 000 kr
Entreprenadkostnad	22 500 000 kr	19 800 000 kr	42 300 000 kr
Materialkostnad	-	1 000 000 kr	1 000 000 kr
Kända risker	-	4 000 000 kr	4 000 000 kr
Oförutsett (20%)	5 000 000 kr	7 000 000 kr	12 000 000kr
Summa:	30 000 000 kr	42 000 000 kr	72 000 000kr

Kalkylen är framtagen i prisnivå 2023–04.

Inkomster

Projektet genererar inga inkomster.

Risker

Riskerna i projektet hanteras i en risklista där sannolikhet och konsekvens bedöms för att prissätta de kända risker som föreligger.

Risklistan i projektet kommer att uppdateras kontinuerligt för att ha bra framförhållning om fler risker än väntat faller in.

1. Problem med bygglov, eftersom justeringar gjorts behöver SVOA ta en liten bit mark ytterligare i anspråk vilket eventuellt förändrar bygglovstatus. Risken finns att SVOA inte ges åtkomst via en väg, men förhoppningsvis kan detta lösas genom att belägga den med grön yta. Om bygglov inte medges (bedöms som osannolikt), behöver TS Skärholmen rivras.
2. Byggnation nära befintlig station medför risker då schakt och andra arbeten kan orsaka brott i ledningar och försvåra underhållsarbete.
3. Omläggning av huvudvattenledningarna som krävs för att bygga TS Lindvreten medan TS Skärholmen hålls i drift medför risker i entreprenaden som kan leda till förseningar och avbrott i vattenförsörjningen.
4. Den globala utvecklingen riskerar leda till kostnadsökningar och materialbrist. Flera kostsamma material kan påverka totalkostnaden såsom frekvensomriktare, pumpar med mera.
5. Arbetsområdet blir förhållandevis litet, vilket riskerar medföra höjda kostnader om material behöver lagras på plats.
6. Bergschakt kan behövas.

Ärendets beredning

Ärendet har beretts av enhet Bygg- och processprojekt på SVOAs Investeringsavdelning i samarbete med enhet Exploateringsprojekt och Ledningsnät teknik.

SLUT