

Stockholms Framtida Vattenförsörjning (SFV)

Om programmet

Bakgrund

Stockholm Vatten och Avfall (SVOA) är VA-huvudman för Stockholm och Huddinge och leverantör av dricksvatten via avtal till ytterligare 10 kommuner. SVOA:s anläggningar behöver förnyas i takt med ökade miljökrav och ett förändrat klimat i kombination med att de befintliga anläggningarnas tekniska livslängd uppnås och passeras samtidigt som befolkningen ökar i regionen.

Vattenverken och huvudvattenledningsnätet ligger i dagsläget nära den kapacitet som krävs för att vattenförsörjningen ska vara robust och säker. Befintliga produktionsanläggningar är mycket gamla och i behov av upprustning. SVOA behöver vidta omfattande åtgärder i hela dricksvattensystemet för att säkra den framtida vattenförsörjningen. Åtgärderna omfattar både ordinarie vattenförsörjning och reservvattenförsörjning (som nyttjas vid ett eventuellt större produktionsbortfall).

På grund av utbyggnadens omfattning och komplexitet valde bolaget att (år 2018) skapa ett program, Stockholms Framtida Vattenförsörjning (SFV), för utbyggnaden. Programmet omfattar tre delprogram. Ett för vattenverk (SFV-V), ett för huvudvattenledningar (SFV-L) samt ett för reservoarer (vattentorn) (SFV-R). Vidare tillsattes en specifik organisatorisk enhet med samma namn (SFV) för att kontinuerligt leda och samordna arbetet. Planeringshorisonten är i första hand år 2050 men programmet har även utblick mot år 2100.

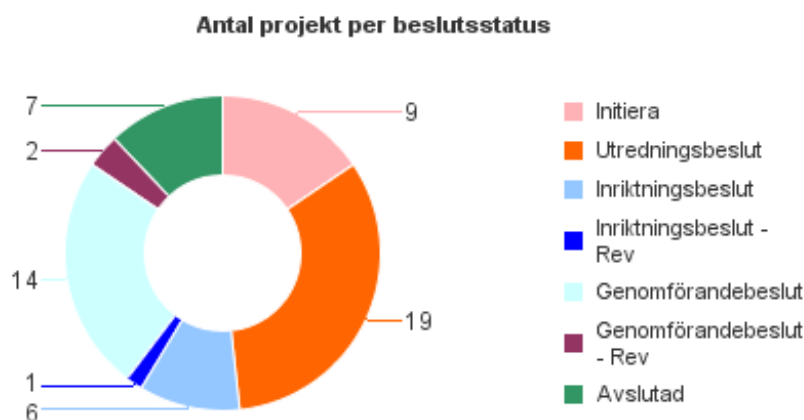
Nuläge

SFV-programmet har initierat och genomfört ett omfattande utredningsarbete sedan programstart och flera av de övergripande vägvalen och huvudstrategierna har nu klarlagts. Återstående övergripande utredningsarbete är inne i slutfasen och förväntas vara klart under 2024, varefter den slutliga, långsiktiga utbyggnadsplanen kan detaljeras i sin helhet.



Figur 1. SFV-programmet omfattar ett stort antal åtgärder vid vattenverken, huvudledningsnätet och reservoarerna. Åtgärdsprogrammet omgärdas och styrs av ett antal strategier som anger övergripande förutsättningar och riktlinjer för utbyggnaden.

Även huvuddragen i den övergripande prioriteringen och planeringen av åtgärder är i stora delar klara. Figur 2 visar beslutsstatusen för planerade åtgärder.



Figur 2: Beslutsstatus för planerade åtgärder inom SFV-programmet. Daterad 2024-01-05.

Programmet är därmed på väg in i ett nytt skede där de övergripande förutsättningarna är fastlagda och utredningsarbetet avseende teknisk utformning successivt detaljeras. Fokus skiftar alltmer mot genomförandefasen med uppföljning, styrning och samordning av åtgärder samt löpande anpassning av utbyggnadstakt och prioriteringar till förändrade förutsättningar. Arbetet med miljötillstånd och markåtkomst kommer därmed att bli en central del under de närmsta åren.

Delprogram inom SFV

Omfattningen och status för de tre delprogrammen sammanfattas nedan.

Delprogram Vattenverk

Omfattar renoveringar och förstärkningsåtgärder vid Norsborgs och Lovös befintliga vattenverk samt uppförande av ett nytt vattenverk vid Lovö.

Produktionskapaciteten vid vattenverken byggs ut etappvis. Programmets långa livslängd gör att utbyggnadstakten kontinuerligt följs upp och anpassas mot bedömt behov.

Etapp 1, som innefattar installation av kolfilter och uppgradering av tillhörande uv-aggregat på Lovöverket är färdigställd och driftsatt och har därigenom ökat produktionskapaciteten med ca 36 000 m³/d. Installationen har skett genom ombyggnad av ett befintligt snabbfiltersteg.

Etapp 2, innefattar komplettering med nybyggda långsamfilter på Norsborgs Östra verk och beräknas ge ett produktionstillskott på ca 58 000 m³/d. Projektet är i början på genomförandefasen och beräknas vara färdigbyggt och driftsatt 2027.

Etapp 3, en helt ny produktionsanläggning på Lovön är i utredningsfas. För närvarande pågår arbeten med bl.a. pilotkörningar av olika processtekniker, framtagande av olika placerings- och gestaltungsfröslag av vattenverket, arbeten med handlingsplaner för mark- och miljöfrågor samt utredning av framtida elförsörjning. Under Q1 2024 tar vi nästa viktiga steg i utredningsarbetet vilket innebär uppstart av planprocessen tillsammans med Ekerö kommun för att säkerställa projektets tidplan.

Etapp 4 och 5 som innefattar utredningar och genomföranden på de befintliga Lovö- och Norsborgverken planeras startas upp när etapp 3 övergår i detaljprojektering och genomförandefasen.

Delprogram Ledningsnät

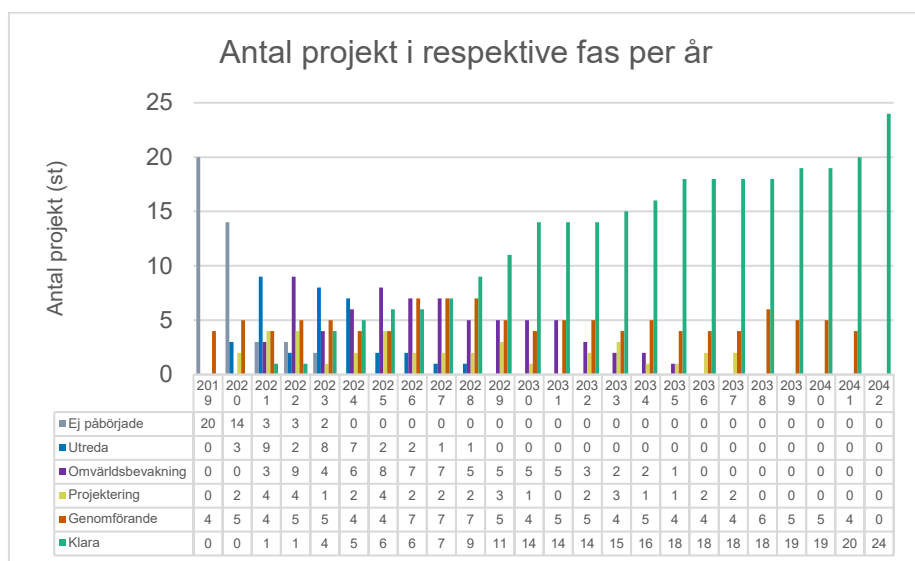
Omfattar utbyggnad av huvudvattenledningsnätet, huvudsakligen fem ledningsstråk. Delprogrammet omfattar totalt ett 30-tal investeringsprojekt.

Ett omfattande planerings- och analysarbete har genomförts med fokus på att kunna möta den kommande kapacitetsökningen vid vattenverken. De olika ledningssträckorna har prioriterats utifrån hydraulisk kapacitet, ledningarnas skick samt driftavbrottsanalys och sammanställts i en prioriteringsmatris som ligger till grund för tidplanen. Här spelar även omvärldsbevakning in och andra aktörers byggplaner integreras. Delprogrammet kommer fortsatt att fokusera på uppföljning och anpassning av tid- och aktivitetsplanen samt samordning gentemot de övriga delprogrammen för att säkra prioriteringarna.

Figur 3 illustrerar hur långt arbetet med de olika delsträckorna fortskridit. Delprogrammets planerade framdrift framgår av Figur 4 med antal projekt som bedrivs årligen.



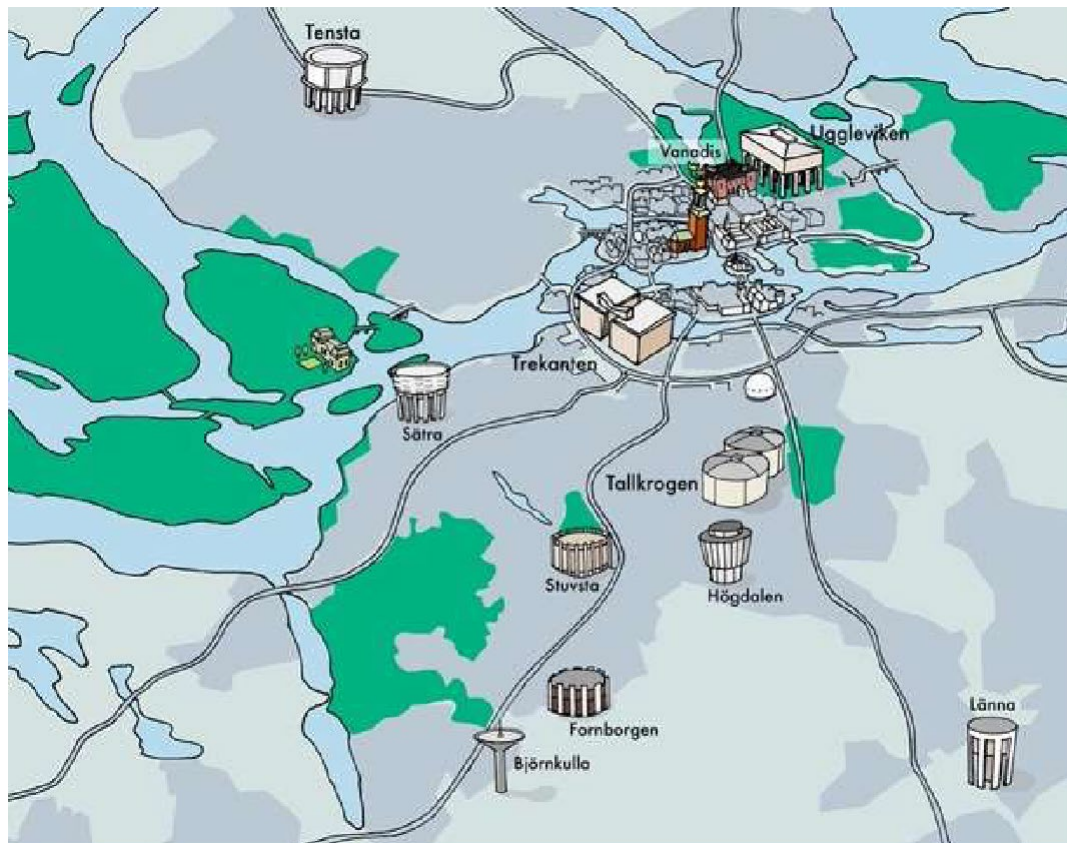
Figur 3: Status per delsträcka inom SFV-Ledningsnät. Daterad 2024-01-05.



Figur 4: Graf som visar antalet projekt i olika faser inom programmet SFV-L från gällande tidplan. Daterad 2023-03-30.

Delprogram Reservoarer

Omfattar renovering och upprustning av samtliga 11 reservoarer. I vissa fall kommer även om- och tillbyggnad att ske. Programmet startades år 2017, dvs tidigare än de andra delprogrammen och löper huvudsakligen enligt ursprunglig tidplan.



Figur 5. Delprogram 11 reservoarer.

Reservoarerna kommer att renoveras, vilket innefattar tömning, sanering samt erforderliga renoveringsåtgärder. Utbyggnad av reservoarvolymen kommer även att ske i Uggleviken, där den befintliga reservoaren rivs och en ny, större reservoar kommer att uppföras, samt i Tensta där en större tillbyggnad ska genomföras.

I Trekanten pågår renoveringen. I Högdalen etablerar vi på plats och förberedande arbeten utförs under 2024 inför renoveringen som planeras starta 2025.

Projektering pågår för Fornborgen och Tensta. För Uggleviken är det i första hand detaljplaneprocessen som pågår. Detaljplanen för Uggleviken antogs av kommunfullmäktige 2022 men ligger för närvarande i mark och miljööverdomstolen som ska besluta om prövningstillstånd.

Status tidplan

SFV-programmet har en första planeringshorisont 2050 men sträcker sig även längre framåt i tiden. Huvuddelen av åtgärderna genomförs under åren fram till ca 2040.

Investeringsprojekten och utredningarna förlöper enligt tidplan.

Status ekonomi

SFV är i huvudsak ett investeringsprogram som finansieras med investeringsmedel. Varje projekt har en egen budget och tilldelas ett projektnummer där kostnader och arbetad tid bokförs.

Investeringsbehovet för de åtgärder som ryms inom SFV-programmet bedöms uppgå till i storleksordningen 20 mdkr (i penningvärde mars 2023), se tabell 1. Bedömningen kommer fortlöpande att justeras i takt med att programmets förutsättningar och tekniska förstudier detaljeras.

Tabell 1: Grov kostnadsuppskattning av SFV-programmet med i nuläget kända åtgärder.

Teknikområde	Kostnadsbedömning (mars 2023) (mnkr)
Vattenverk	10 000 – 11 000
Huvudvattenledningsnät	5 000 – 6 000
Vattenreservoarer	Ca 3 000

Under inledningen av 2024 kommer en översyn/second opinion av genomförandekalkyler för två i programmet ingående projekt att genomföras av bolaget inför beslut i kommunfullmäktige. I samband med det utförs även övergripande indexuppräkningsframåt av SFVs totalprognos om ca 20 mdkr utifrån SVOAs framtagna modell.

Risker

Programmets riskarbete

Systematisk riskanalys av programrisker sker som en del i programmets löpande planerings- och uppföljningsarbete. Projektrisker hanteras inte inom programmet utan i de enskilda projekten enligt ordinarie rutiner.

Större identifierade risker

SFV-projekten är generellt komplexa projekt av väsentligen större storlek än i ordinarie verksamhet vilket ställer särskilda krav på genomförandet, inte minst beställarfunktionen. En större risk är därmed tillgång på rätt resurser, såväl egen personal inom bolagets alla delar berörda av programmet som konsulter och entreprenörer.

Ekonomiska risker för ökade investeringskostnader föreligger, dels på grund av det rådande marknadsläget, dels på grund av osäkerheter avseende befintliga anläggningars skick och potentiella svårigheter vid ombyggnation under drift.

Då programmet är komplext till sin karaktär samt kommer pågå under lång tid analyserar och justerar bolaget löpande organisatoriskt upplägg, styrning, arbetsprocesser kalkylering etc för att minimera de risker som är kopplade till ovanstående aspekter.

Risker avseende markåtkomst och erhållande av tillstånd för de planerade åtgärderna kan påverka tidplanen och därmed orsaka kostnadsökningar. Dessa risker hanteras främst genom etablering av tidig, löpande dialog med berörda myndigheter och övriga sakägare.