

Handläggare
Krister Stralström, 0850829758
Oscar Lavelid, 0850829232

Till
Koncernstyrelsen

Lägesredovisning Stockholms Framtida Avloppsrening

Koncernledningens förslag till beslut

Koncernstyrelsen beslutar följande.

Lägesredovisning och revisorernas granskning avseende projekt Stockholms Framtida Avloppsrening godkänns (bilaga 1 och 2)

Sammanfattning

Kommunfullmäktige beslutade den 26 maj 2014 att Bromma reningsverk ska läggas ner och att avloppsvattnet från Bromma reningsverk via en nyanlagd bergstunnel överförs till Sickla där ett nytt intag till Henriksdals reningsverk anläggs samt att Henriksdals reningsverks byggs om för att ta emot avloppsvatten från ca 1,6 miljoner personer till år 2040.

Projektet påbörjades år 2016 med ombyggnationen av Henriksdals reningsverk och till sommaren driftsätts den första av fyra etapper med den nya membrantekniken. Under år 2019 påbörjades utvecklingen av Sicklaanläggningen och i maj 2020 startade arbetet med att bygga avloppstunneln från Bromma reningsverk till Sicklaanläggningen. Överledning från Bromma till Henriksdal skall enligt plan påbörjas sommaren 2026 och Henriksdals reningsverk med samtliga etapper beräknas vara helt klart hösten 2029.

Under 2019 genomfördes en oberoende kvalitetssäkring av projektet av Stockholms Stadshus ABs auktoriserade revisorer Ernst & Young (bilaga 1). Sammanfattningsvis anser EY att projektet sköts på ett bra sätt men med vissa identifierade förbättringsförslag.

Projektet har också tagit fram en aktuell lägesrapport för projektet (bilaga 2). Projektet fortgår enligt plan vad gäller beslutade tider. Beräknad tid för överledning av avloppsvattnet från Bromma till Henriksdal är i juli 2026 och Henriksdals reningsverk beräknas vara helt klart under 2029. Ekonomin i projektet är pressad efter att upphandlingarna av två stora entreprenader blivit väsentligt dyrare än kalkylerat. Slutkostnadsprognos för projektet ligger dock inom beslutad budget och är vid

rapporttillfället cirka 9 980 mnkr vilket inkluderar en indexuppräkning i enlighet med genomförandebeslutet på 800 mnkr.

Koncernledningen ser det som besvärande att projektet redan nu har tecknat in alla pengar för risk och oförutsett. Koncernledningen ser det som en tydlig signal på att projektet kommer få svårigheter att hålla beslutad budget. Koncernledningen vill därför uppmana projektet till att genomlysa hela projektet efter kostnadsbesparande åtgärder. Koncernledningen vill också uppmana till en förnyad lägesredovisning till koncernledningen efter det att upphandlingen av biolinjerna etapp 2-4 och byggarbeten och installationer i Sickla är genomförd.

Bakgrund

Kommunfullmäktige beslutade den 26 maj 2014 att Bromma reningsverk ska läggas ner och att avloppsvattnet från Bromma reningsverk via en nyanlagd bergstunnel överförs till Sickla där ett nytt intag till Henriksdals reningsverk anläggs samt att Henriksdals reningsverks byggs om för att ta emot avloppsvatten från ca 1,6 miljoner personer till år 2040.

I det ursprungliga genomförandebeslutet från 2014 uppgick budgeten för SFA till 5 939 mnkr (prisnivå september 2013) och projektet, med ombyggnaden av Henriksdals reningsverk och överledning av avloppsvatten från Bromma reningsverk till Henriksdals reningsverk, beräknades vara klart 2020. Genomförandebeslutet fattades dock i ett tidigt skede och allt eftersom projekteringen fortskred framkom det att projektets tidplan och budget behövde revideras. 2017 fattades ett nytt genomförandebeslut, baserat på att projektets omfattning och komplexitet ökat, främst avseende reningsverket, vilket fick konsekvenser för både tidsplan och kostnader. Den ursprungliga budgeten för projektet reviderades upp till en investeringsbudget på 9 172 mnkr i prisnivå 2016-09, inklusive aktiverade räntekostnader under byggtiden. Nuvarande tidplan för SFA beräknar att projektet kommer att pågå fram till år 2029.

Projektet Stockholms framtida avloppsrening (SFA), består av två huvuddelar, Tunneln mellan Bromma och Sickla (SFAL) och reningsverksanläggningarna i Henriksdal och Sickla (SFAR).

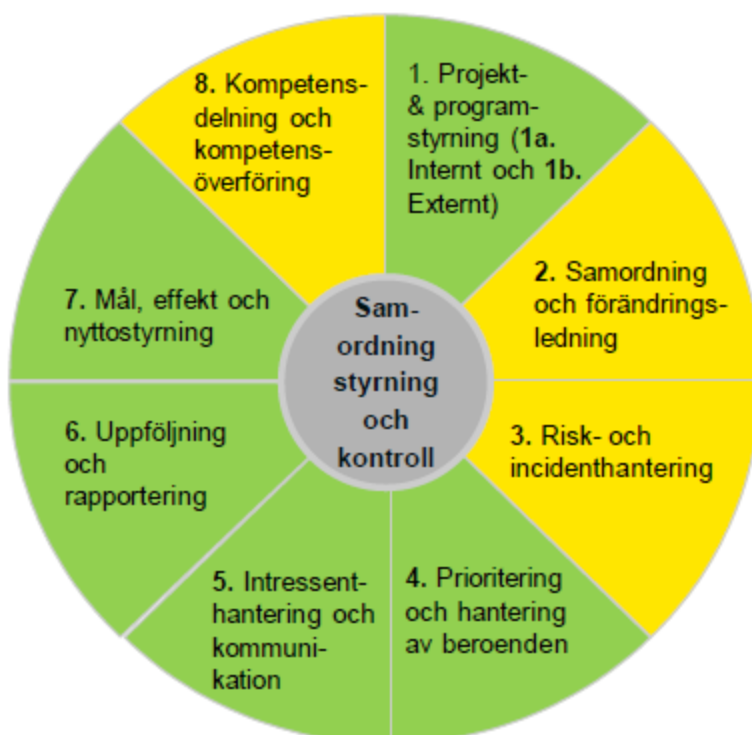
Revisorernas granskning

Sammanfattningsvis anser EY att SFA har en väl fungerande projektstyrning som styr mot resultat och effektmål men med vissa identifierade förbättringsförslag. Nedan sammanfattas revisorernas slutsatser:

1a och 1b. SFA har implementerade processer för styrning av konsulter och entreprenörer samt en tydlig, heltäckande struktur med ”spelregler” för hur projektet ska styras, följas upp och kontrolleras.

2. Samordning med driften sker via veckovisa samordningsmöten som idag fungerar väl. Viktigt framöver är att säkerställa önskvärd funktionalitet av projektets leverans, klargöra vad som ingår i projektets omfattning beträffande driftsättning och att en tydlig driftsättningsplan finns på plats.

3. Riskhanteringsprocessen är tillräckligt robust och stringent för att proaktivt och effektivt kunna identifiera, prioritera och hantera oönskad riskexponering. Överväg en mer systematisk och kontinuerlig process för att hantera osäkerhet i syfte att optimera styrning, planering och prioritering.
4. SFA har etablerat väl fungerande tid-och aktivitetsplaner där den kritiska linjen klart framgår. Avvikelse från tidplan-och på kritisk linje analyseras löpande. Rapportering med åtgärdsförslag sker till ledning månadsvis.
5. Projektet har upprättat en väl fungerande kommunikation med viktiga intressenter. Överväg att uppdatera intressentanalys, inklusive strategi och åtgärder, i syfte att säkerställa rätt engagemang, tilltro och förståelse.
6. SFA har implementerat anpassade rutiner, forum och arbetssätt för löpande uppföljning, avstämning och prognostisering. Fortsätt nuvarande arbete med att utveckla befintliga rutiner, instruktioner och mallar samt överväg att se över rapporteringens omfattning.
7. SFA har inrättat anpassade och fungerande rutiner för att successivt komma överens. Upprätthåll nuvarande arbetssätt i realiserandet av projektets vision och målbild under resterande faser av projektet.
8. Projektet arbetar löpande med att utveckla och anpassa etablerade rutiner inom kompetensdelning och kompetensöverföring. Överväg att införa nätverk/ERFA utbyte för att återkoppla gjorda erfarenheter och hantera gemensamma utmaningar.



Lägesredovisningen

Nedan sammanfattas projektets lägesredovisning i huvudsak utifrån rubrikerna ekonomi, tidplan och risker. Hela projektets lägesredovisning finns att läsa i bilaga 2.

Ekonomi

Slutkostnadsprognos för projektet var vid rapporttillfället cirka 9 980 mnkr vilket inkluderar en indexuppräknings i enlighet med genomförandebeslutet på 800 mnkr. Upphandlingen av tunnelentreprenören blev dyrare än förväntat, särskilt avseende schaktarbeten, vilket medfört att posten för oförutsedd risk tecknats in. Utöver detta ser projektet kostnadsökningar inom de flesta teknikområden för projektering och utföranden av arbeten i befintlig anläggning. Komplexiteten att bygga i befintlig anläggning som är i drift medför risker för ändringar i projekteringen, ofta i väldigt sena skeden. Det kan till exempel bero på slitage eller dåligt skick på befintlig anläggning.

Projektet bedömer att kvarstående risker vad gäller ekonomi handlar om osäkerheten kring skicket på befintlig anläggning, samt de två stora entreprenadpaket som skall handlas upp det kommande året för byggarbeten för biolinje etapperna 2-4 och byggarbeten samt installationer i Sicklaanläggningen. De två upphandlingarna är mycket omfattande och konkurrenssituationen viktig för kostnadsutfallet.

Trots att ekonomin i projektet är pressad efter att upphandlingarna av två stora entreprenader blivit väsentligt dyrare än kalkylerat ligger slutkostnadsprognosen för projektet inom beslutat budget. I enlighet med stadens regelverk måste investeringar som beräknas överskrida 15 procent av beslutad budget fatta ett nytt reviderat genomförandebeslut. Det finns i dagsläget inget behov av att revidera gällande beslut.

SFA	2020			Total		
	Utfall 2020-04	Budget	P1 2020	Utfall	Budget enl rev genomförandebeslut	Prognos inkl indexuppräknings
Stab	23 315	57 085	56 025	342 538	380 000	398 425
Ränta	7 035	19 756	24 096	56 399	886 000	886 000
Projektereserv		0	0		1 194 000	15 138
Tunnel	10 996	397 500	246 500	163 517	1 450 000	2 409 551
SFAR	321 233	941 267	1 006 657	2 239 759	5 262 000	6 269 362
SFA	362 579	1 415 608	1 333 278	2 802 213	9 172 000	9 978 475
Indexuppräknings					806 475	
SFA inkl indexuppräknings					9 978 475	

Tidplan

I november 2018 beslutades i projektets styrgrupp om en revidering av tidplanen beroende dels på de förseningar som uppkommit vid tillståndsansökan och detaljplanearbetet samt vid ett flertal överklaganden. Detta i samverkan med utökade kunskaper om skicket på befintlig anläggning som i många fall varit betydligt sämre än väntat. Den nya tidplanen innebär att Sicklaanläggningen, tunneln och 3 etapper av 4 i Henriksdal är klara i juli 2026 vilket innebär att Bromma reningsverk kan påbörja sin nedläggning. Projektet beräknas vara helt slutfört år 2029.

Risk SFA (Stockholms framtida avloppsrening – hela projektet)

SFA-projektet arbetar efter en plan för systematisk riskhantering för att öka sannolikheten att projektet drivs och levererar inom uppsatta tids-, kostnads- och kvalitetsmål. Genom att risker hanteras på samtliga nivåer i projektet erhålls regelbundet en representativ rapportering av riskläget till projektledningen och styrgrupp.

Risk definieras som en händelse vilken har en påverkan på ett projekts mål. SFA-projektet är utsatt för ett antal olika risker av lika kategorier. Nedan listas kortfattat de risker projektet identifierat. De finns att läsa i mer detalj i bifogad rapport (bilaga 2)

Risk SFAR (Stockholms framtida avloppsrening - Genomförande ombyggnation anläggningarna i Henriksdal och Sickla)

- I genomförandet av ombyggnationen i Henriksdalsanläggningen är nu flera entreprenader igång samtidigt vilket medför risk för samordningsproblematik. Samtal kring samordning pågår löpande.
- Hinder och störning hos entreprenör som har sin orsak i att förutsättningar i och runt angivet arbetsområde inte är tillräckligt eller otydligt beskrivet i förfrågningsunderlag och kontrakt. Risker hanteras framförallt i projekteringsfasen.
- Driftsättningen av Biolinje 1. Risk att önskad produkt och funktion inte kan levereras om entreprenörerna inte bygger enligt bygghandling. Följs löpande av byggledning.
- I driftsättningskedet finns risk att automation inte fungerar. Riskerna hanteras i ett driftsättningsforum på SFAR som leds av driftsättningsledare.
- Den befintliga anläggningens status. Skicket har visat sig sämre vid statusbesiktningar. Risk även vid kommande biolinjer. Riskerna har hanterats i projekteringen för SFAL och åtgärder som till exempel kontrollprogram, tredje partsgranskning av PM hydrologi har tagits fram.
- Uppstart av entreprenader i SFAL.

Risk SFAL (Stockholms framtida avloppsrening - Genomförandet av tunneldelen)

- Genomförandet av tunneldelen, SFAL, där det kan vara svårt att täta med injektering i både i Liljeholmen och Mälarpassagen. Bergets egenskaper, mark- och vattenförhållanden som kan ha påverkan på projektet.
- Mälarpassagen finns även risk för att betongliningen blir mer omfattande än planerat.
- Uppstart av entreprenader i SFAL. En entreprenör håller inte deltider. Samtal med ledning pågår.

Koncernledningens synpunkter och förslag

Koncernledningen inser komplexiteten i att bedriva ett så omfattande projekt och att dessutom genomföra det med krav på full drift i befintliga anläggningar. Att befintligt reningsverk i Henriksdal var i behov av omfattande underhållsåtgärder var något som projektet var medvetet om vid start. Tyvärr har projektet och bolaget underskattat underhållsbehovet i befintliga anläggningar samt komplexiteten att bygga nya anläggningsdelar i befintliga verk vid pågående drift. Denna underhållsskuld i befintliga anläggningar är något som bolaget behöver ta på allvar och se över generellt, då stora

framtida investeringar kommer behöva ske både inom reningsverksamheten med också i vattenproduktionen.

Koncernledningen inser av resultaten på upphandlingarna av entreprenaderna att priserna för bygg och bergentreprenader kraftigt stigit sedan det reviderade genomförandebeslutet togs 2017. En bristfällig konkurrenssituation där flertalet stora samtida infrastrukturprojekt i regionen har bidragit till att öka kostnadsnivån på framförallt masshantering blir kostnadsdrivande för flertalet projekt inom koncernen. Koncernledningen kan se resultatet av detta i flertalet stora projekt, exempelvis Norviks hamn där stora lager med krossade bergmassor är svåra att sälja.

Koncernledningen ser det som besvärande att projektet redan nu har tecknat in alla pengar för risk och oförutsett. Koncernledningen ser det som en tydlig signal på att projektet kommer få svårigheter att hålla beslutad budget. Koncernledningen vill därför uppmana projektet till att genomlysa hela projektet efter kostnadsbesparande åtgärder.

Koncernledningen vill också uppmana till en förnyad lägesredovisning till koncernledningen efter det att upphandlingen av biolinjerna etapp 2-4 och byggarbeten och installationer i sickla är genomförd.

Koncernledningen ser positivt på framdriften i projektet och att samtliga bygglov som krävs har erhållits. Det är även positivt att tunneln under Mälaren har påbörjats.

Koncernledningen är nöjd med resultatet av den oberoende kvalitetssäkringen av projektet som EY genomförde 2019. Resultatet pekar på en väl fungerande projektstyrning som styr mot resultat och effektmål. Det är även bra att projektet har tagit till sig granskningen och tittar på åtgärder kring de gulmarkerade områdena risk, samordning och kompetens.

Bilagor

1. Oberoende kvalitetssäkring av Projekt Stockholms framtida avloppsrening – granskning av EY
2. SFA lägesrapport maj 2020 från Stockholm Vatten och Avfall
3. Protokollsutdrag Stockholm Vatten och Avfall

Attesterat av

Detta dokument har godkänts digitalt av följande personer:

Namn	Datum
Magdalena Bosson, Vd	2020-06-03
Krister Schultz, Vice vd	2020-06-03