

VA och SFA
Henriksdals reningsverk
Monika Hallberg

Styrelsen för Stockholm Vatten AB

Projekt 460114 - Grovreningen i Sickla, del 1 (bergentreprenad) – Reviderat genomförandebeslut

FÖRSLAG TILL BESLUT

Styrelsen föreslås besluta

- att för projektet Grovreningen i Sickla, del 1 (bergentreprenad) fatta reviderat genomförandebeslut och bevilja utökning med 95 mnkr till en total om 298 mnkr för projektets genomförande.
- att bemyndiga verkställande direktören att teckna avtal och göra erforderliga beställningar inom av styrelsen godkänd kostnadsram.

Mårten Frumerie
Verkställande direktör

Stefan Rosengren
Avdelningschef
SFA

Sammanfattning

Grovreningen i Sickla behöver uppgraderas för att möta de krav som ställs på framtidens avloppsreningsanläggning avseende funktion och arbetsmiljö. Den nu föreslagna uppgraderingen är en del av de reinvesteringar som redovisas både i det ursprungliga genomförandebeslutet från maj 2014 och det reviderade genomförandebeslutet från april 2017. Åtgärderna har preciserats i omfattning och ekonomi i den lägesrapport som styrelsen behandlade den 4 oktober 2018.

Uppgraderingen av grovrening i Sickla kommer att utföras i samband med ombyggnationer inom projekt SFA för kapacitetshöjande åtgärder och kommer att genomföras av projekt SFA, med finansiering av Stockholm Vatten och Avfalls investeringsbudget. Genomförandet kommer att ske i flera olika entreprenader där bergentreprenaden och bygg- och installationsentreprenaderna utgör två investeringsdelar, del 1 respektive del 2.

Detta beslut omfattar del 1 för investeringsprojektet grovrening i Sickla och avser bergentreprenaden. Projekt SFA har tagit fram detaljprojektering och kostnader för den totala omfattningen av åtgärder inom projektet samt behov av reinvestering av befintlig anläggning. Tillkommande utgifter i revideringsärendet är med anledning av att prognosen togs fram 2018 med då bedömd prisbild för entreprenadarbeten och omfattning, dock utan beaktande av kostnader för risk- och oförutsedda händelser under entreprenadarbetet. I det nu reviderade ärendet har kostnaden för entreprenadarbeten justerats utefter ny prognos samt kostnader för tillkommande tunnelduk och risk inkluderats i kalkylen.

Projektet genomförs mellan 2018 och 2023 till en kostnad av 298 miljoner kronor.

Bakgrund

I både det ursprungliga genomförandebeslutet från maj 2014 och det reviderade genomförandebeslutet från april 2017 konstaterades att reinvesteringar och underhållsåtgärder i befintliga anläggningar skulle hållas skilt från SFA-projektets investeringar och finansieras av Stockholm Vatten och Avfalls ordinarie investeringsbudget. Anmälningens ärende om omfattning och tidplan för dessa behandlades av Stockholm Vatten ABs styrelse 4 oktober 2018.

I Sicklaanläggningen renas inkommande avloppsvatten genom mekanisk rening i grovreningen. Uppgradering av grovreningen med avseende på funktion och arbetsmiljö har inte utförts i avvaktan på ombyggnad i SFA-projektet. Endast nödvändiga underhållsinsatser har utförts för att säkerställa nuvarande drift. SFA projektet kommer att ta ett helhetsgrepp för hela anläggningsdelen för att säkra kapacitet och framtida funktion och drift.

Tidigare beslut

Genomförandebeslut 2018-11-08: 203 mnkr

ÄRENDET

Nuläge

SFA projektet påbörjade om- och nybyggnationen av Sicklaanläggningen år 2018. Befintlig grovrening i Sickla är på några års sikt i stort behov av att uppgraderas när delar av anläggningen är uttjänt och utrustning behöver bytas för att möta ökad belastning och tekniskifft samt stort behov att förbättra arbetsmiljön.

Inom en tioårsperiod hade berggrummet behövt säkras upp, arbetsmiljön förbättras samt utrymme skapas för ny utrustning då merparten av utrustningen behövt bytas ut och uppgraderas, exempelvis rensutrustning, sandfång, ventilation och styr- och reglerutrustning.

Just nu pågår bergguttaget för grovreningen i Sickla. Dock har kostnaderna för entreprenaden påverkats negativt av försenat bygglov, väsentligt ändrade förutsättningar samt tillägg i designen för att förbättra arbetsmiljön i den nya anläggningen. Då det tidigare beslutade genomförandebeslutet inte tagit med kostnader för risk- och oförutsett i kalkylen behöver detta nu justeras.

Alternativa lösningar

Nollalternativ

Om det reviderade genomförandebeslutet inte antas kommer delar av SFA-projektet inte kunna slutföras. För att möjliggöra en ny, modern grovrening i Sickla behöver stora mängder berg tas ut för att skapa det berggrum som fordras för den nya utrustningen, som i sin tur krävs för att möjliggöra överledning av avloppsvattnen från Bromma.

Alternativ 1:

Slutförande av Del 1 innebär att nödvändiga åtgärder för att uppgradera befintlig grovrening i Sickla genomförs enligt plan och möjliggör att Del 2, efterföljande bygg- och installationsentreprenader, kan genomföras. Detta utförs för att kunna möta framtida reningskapacitet vid ökade spillvattenflöden i och med avledning av Bromma avloppsvatten till Sickla. Åtgärderna utförs för att säkerställa både funktion och god arbetsmiljö i den nya anläggningen.

För att kunna slutföra Del 1 behöver projekt SFA revidera den tidigare beslutade budgeten och adressera de kostnader som förseningen av bygglov samt väsentligt ändrade förutsättningar åsamkat bergentreprenaden i Sickla. Samtidigt inkluderas kostnader för arbetsmiljöförbättring i form av tillkommande tunnelduk samt risk- och oförutsedda händelser framgent i den nya kalkylen.

Åtgärder

Grovreningen i Sickla kommer att uppgraderas i två steg för att möjliggöra fortsatt drift i anläggningen. Inom del 1 kommer nya bergutrymmen att skapas genom att ta ut berg under Hammarbybacken vid den befintliga Sicklaanläggningen. Därefter, inom del 2, kommer ny grovreningssdel att byggas i de nya bergutrymmen, med ny gällersal, sandfång, renshantering och sandhantering samt temporära installationer för att kunna uppgradera delar av den gamla befintliga anläggningen.

Hela uppgraderingen av grovreningen i Sickla utgörs därför av två investeringsdelar, del 1 respektive del 2, med olika investeringsår:

- Del 1: Bergentreprenad – berguttag för nya bergutrymmen samt tunnelduk för att förbättra arbetsmiljön i anläggningen (investering år 2018-2023)
- Del 2: Bygg- och installationsentreprenader – maskin och installation av VVS, el och automation (investering år 2023-2026)

Åtgärderna i detta genomförandebeslut avser del 1 ovan, vilket omfattar bergentreprenaden och de berguttag som krävs för att kunna genomföra uppgraderingen samt tunnelduk för att förbättra arbetsmiljön i anläggningen.

Organisation och ansvarsfördelning

Detta investeringsprojekt utförs i samband med byggnationer inom projekt SFA. Projektering och genomförandet kommer att utföras av projekt SFA, med finansiering av Stockholm Vatten och Avfalls ordinarie investeringsbudget.

Tidplan

Tidplan för genomförandet av bergentreprenaden är år 2018 till år 2023.

Ekonomi

Utgifter

Moment	Beslutad totalbudget	Förändring	Beräknad totalbudget
Projektledning	5 500 000 kr	4 000 000 kr	9 500 000 kr
Projektering	17 500 000 kr	0 kr	17 500 000 kr
Byggledning	5 000 000 kr	5 000 000 kr	10 000 000 kr
Entreprenadkostnad berg	175 000 000 kr	51 000 000 kr	226 000 000 kr
Tunnelduk	0 kr	19 500 000 kr	19 500 000 kr
Risker	0 kr	15 000 000 kr	15 000 000 kr
Summa:	203 000 000 kr	95 000 000 kr	298 000 000 kr

Tillkommande kostnader i revideringsärendet är med anledning av att kostnaderna togs fram 2018 med då bedömd kostnadsbild för entreprenadarbeten och omfattning.

Förändringarna är i huvudsak

- Upphandling av bergentreprenaden gjordes i konkurrens men med anledning av marknadsläget landade kostnaden på 26 mnkr högre än beräknat.
- Projektlednings- och byggledningskostnader har tillkommit, delvis för att påslagen var för lågt räknade 2018 och delvis för att entreprenaden försenats i samband med bygglovet.
- Tunnelduk ej med i ursprunglig omfattning, tillkommit en utgift på 19,5 mnkr.
- Kostnad för risk och oförutsett var ej med i ursprunglig kalkyl. Försening av bygglov i Sickla samt väsentligt ändrade förutsättningar har redan påverkat utfallet. Projektet gör bedömningen att det finns kvarstående risker i entreprenaden som motiverar ett riskpåslag i kalkylen på 15 mnkr.

Risker

Vid genomförandebeslutet 2018-10-18 lyftes att det fanns risk att arbetet blir mer komplext då det utförs i anslutning mot befintlig drift system i drift vilket kan generera förseningar och kostnadsökning. För att minimera risken togs åtgärdsplan fram av SFA projektet och driftorganisationen där anpassningar gjordes till produktion och drift. Inför genomförandet har projektet kontrollerat anläggningens hållfasthet genom kärnborring och provtryckning innan berguttag.

Flertalet åtgärder har gjorts för att minimera kostnadsutvecklingen men tillkommande kostnader som anges ovan bedöms nödvändiga för att genomföra projektet. Ytterligare kostnadsökningar bedöms ha minimerats då offerter har lämnats in av entreprenör och kvalitetsgranskats i projekt SFA. Dock kvarstår en viss risk för försening i entreprenaden, delvis på grund av att entreprenören inte uppnått önskad framdriftstakt. Projekt SFA gör därför bedömningen att ett riskpåslag på 7 % av entreprenadkostnaden täcker eventuella uppkomna kostnader i slutskedet av Del 1, vilket har inkluderats i den nya kalkylen.

Ärendets beredning

Beredningen av ärendet har utförts av SFA på uppdrag av VA avdelningen, Stockholm Vatten och Avfall.

Bolagets analys och bedömning

Utifrån nuläget inses att dagens grovrening i Sickla är i behov av att uppgraderas, varför en revidering av genomförandebeslutet är motiverad. Arbetet med bergentreprenaden har påbörjats för att möjliggöra att nuvarande utrustningen byts ut och förbereda anläggningen inför utbyggnad Sickla och anslutning Bromma. Anläggningen behöver byggas om för att möta framtida behov av reningskapacitet, uppnå en mer optimal funktion samt bättre arbetsmiljö.

SLUT