

Handläggare

Investering
Förnyelseplansprojekt
Sara Frejlöv

Till

Styrelsen för Stockholm Vatten AB

Projekt 410590 Kräppladiket – Reviderat genomförandebeslut

FÖRSLAG TILL BESLUT

Styrelsen föreslås besluta

- att för projekt 410590 Kräppladiket fatta reviderat genomförandebeslut och bevilja utökning med 15,5 mnkr till en total om 33 mnkr för projektets genomförande.
- att bemyndiga verkställande direktören att teckna avtal och göra erforderliga beställningar inom av styrelsen godkänd kostnadsram.

Jenny Bengtsson

Tf verkställande direktör

Eva Wilmin

Tf avdelningschef Investering

Sammanfattning

Projektet avser om- och utbyggnad av den befintliga dagvattenreningsanläggningen i Kräppladiket för att förbättra reningseffekten och minska utsläppet av föroreningar och näringsämnen till recipienten Magelungen. Åtgärden ingår i det lokala åtgärdsprogrammet (LÅP) för Magelungen.

Projektet söker nu ett reviderat genomförandebeslut på 33 mnkr, en utökning med 15,5 mnkr från tidigare beslut. Detta på grund av ökade material- och leveranskostnader med anledning av världsläget samt att den tidigare uppskattningen av projektets genomförandekostnader var för lågt räknad då det baserades på ett ofullständigt förfrågningsunderlag.

Bakgrund

I enlighet med stadens *Handlingsplan för god vattenstatus* har ett lokalt åtgärdsprogram (LÅP) för Magelungen tagits fram, för att sjön ska uppnå god kemisk och ekologisk status. Enligt beräkningar behöver cirka 136 kg fosfor avskiljas årligen från de landbaserade källorna inom avrinningsområdet för att Magelungens status ska förbättras.

Då Magelungen idag inte når upp till vare sig god ekologisk eller kemisk status föreslås en rad åtgärder inom Magelungens avrinningsområde.

Stockholm Vatten och Avfall har utrett flera åtgärdsförslag, varav en av dessa är den befintliga dagvattenreningsanläggning som är belägen vid Kräppladiket.

Utredningar visar att den befintliga dagvattenanläggningen i Kräppladiket inte har tillräckligt med kapacitet för att klara av reningen av de stora föroreningstillförseln till Magelungen från landbaserade källor.

Målet med projektet är att genom om- och utbyggnad av befintlig anläggning förbättra reningseffekten och minska tillförseln av föroreningar och näringsämnen till sjön. Anläggningen ligger i ett våtmarksområde (Figur 1) vilket gör att de geotekniska förutsättningarna är komplicerade och genomförandet försvåras med hänsyn till den lösa lerans egenskaper i området.



Figur 1. Översiktsbild av befintlig dagvattenreningsanläggning

Tidigare beslut

Inriktningsbeslut 2019-12:

Projektering 1 mnkr; totalprognos 9 mnkr

Rev. Inriktningsbeslut 2020-06:

Projektering 1,5 mnkr; totalprognos 12 mnkr

Rev. Inriktningsbeslut 2021-04:

Projektering 2,6 mnkr, totalprognos 21 mnkr

Genomförandebeslut 2022-03:

Totalprognos 17,5 mnkr

I tidigare genomförandebeslut från mars 2022 beviljades projektet 17,5 mnkr. Projektet hade då tagit fram optimerade lösningar som krävde mindre markförstärkning och möjliggjorde återanvändning av massor på platsen, vilket sänkte totalprognosen från inriktningsbeslutet.

ÄRENDET

Ärendet avser ett reviderat genomförandebeslut för projekt 410590 Kräppladiket.

Projektet var på upphandling 2022, men processen avbröts på grund av höga anbud var samt att det fanns stora osäkerheter med projekteringen och de förbehåll som anbudslämnarna hade. Handlingarna har nu kompletterats med delar som saknades såsom beskrivning av mark och arbetsvägar, vilket har lett till högre kostnader.

Uppdaterade beräkningar med aktuella priser visar nu en utökning av genomförandebudgeten med 15,5 mnkr, till en total om 33 mnkr.

De huvudsakliga orsakerna till kostnadsökningen är:

- Mer noggrann beräkning av entreprenadkostnader baserad på en komplett handling och inkomna anbud från den avbrutna upphandlingen, vilket trots tidigare optimerade lösningar för markförstärkning och masshantering ger en ökning med 12,8 mnkr.
- Prisjustering på entreprenadkostnaden med anledning av ökade material- och leveranskostnader på grund av världsläget, motsvarande cirka 15 % av den totala entreprenadkostnaden. Ger en ökning på cirka 1,2 mnkr.
- Ökat investeringsbehov, bland annat groddjursutredning (krav från tillståndsmyndighet), som inte ingick i ursprunglig budget samt omprojektering av dammsystemet som en följd av groddjursutredningen. En utökning på cirka 700 tkr.
- Ökning av kostnader för oförutsedda arbeten. Projektets entreprenadkostnad har ökat och de oförutsedda kostnaderna beräknas uppgå till cirka 20% av entreprenadkostnaden, vilket ger en ökning på cirka 800 tkr.

Dagvatten

Syftet med projektet är att öka kapaciteten för rening av dagvatten i Kräppladiket från uppströms liggande bostadsområden och gator innan det når sjön Magelungen för att på så sätt förbättra sjöns status.

Alternativa lösningar

Nollalternativ

Ett nollalternativ skulle innebära att bolaget inte genomför de åtgärder som behövs för att förbättra den befintliga dagvattendammens funktion, vilket medför att möjligheten att uppnå målet med att förbättra Magelungens kemiska och ekologiska status minskar.

Alternativ 1

Alternativ 1 innebär att det befintliga dammsystemet delvis byggs om och utvidgas för att förbättra anläggningens funktion.

Under utredningsfasen genomfördes en förstudie av möjliga lösningar för Kräppladiket som konstaterade att en utbyggnad och ombyggnad av den befintliga dagvattendammen var mest lämpad för att uppfylla de mål som satts upp inom de framtagna LÅP. Projektet har under planeringsfasen arbetat utifrån den åtgärd som förordades i förstudien.

Förordat förslag till beslut

Projektet förordar alternativ 1, att det befintliga dammsystemet byggs om och utvidgas för att förbättra anläggningens funktion. Reningseffekten i dammsystemet beräknas därmed ge en avskiljning av fosfor på cirka 46 kg/år vilket motsvarar cirka 34 % av Magelungens totala årliga förbättringsbehov för fosfor.

Åtgärder

Föreslagen åtgärd syftar till att förbättra reningsförmågan i den befintliga dagvattenreningsanläggningen i Kräppladiket. För att uppnå förväntad reningseffekt behöver uppehållstiden i dammarna öka, vilket innebär att vattnet behöver röra sig långsammare genom de olika delarna i dammsystemet.

Projektet syftar till att åstadkomma detta genom att bland annat;

- Utvidga det befintliga dammsystemet (2500 m²) med en ny del kallad "den östra dammen" (2700 m²), som blir en förlängning av den norra dammen. Den totala permanenta våtytan (södra, norra och östra dammen) uppgår efter utvidgningen till 5200 m².
- Nivåerna i dammsystemet kommer att regleras med hjälp av fyra dämmen. Två dämmen finns idag och två dämmen tillkommer.
- Skapa fördröjningsåtgärder i form av större djup i den södra dammen.
- För att ytterligare bromsa upp och även reglera flödet in till den norra dammen anläggs en fördämning (strömningshinder) mellan södra och norra dammen.

Anläggningens utbredning visas i Figur 2 nedan.



Figur 2. Förslag på ny utformning av anläggningen i Kräppladiket. De vita fälten visar ytvattnets areor av utvidgning av dammanläggningen (översta vita fältet), omdragning av Kräppladiket (nedre vita fältet) respektive muddring i södra dammen (vänstra vita fält).

Organisation och ansvarsfördelning

Projektet genomförs av enhet Förnyelseplansprojekt på avdelning Investering inom Stockholm Vatten och Avfall.

Tidplan

Upphandling av entreprenör: Q2 2024

Genomförande: Q3 2024 – Q2 2025

Avslut av projektet: Q3 2025

Ekonomi

Den totala kostnaden för den planerade dagvattenanläggningen är beräknad till 33 mnkr, vilket är 15,5 mnkr högre än budgeten vid senaste genomförandebeslutet.

Den främsta anledningen till de ökande kostnaderna är högre entreprenadkostnad på grund av tidigare ofullständiga handlingar som nu har kompletterats och prissatts till aktuell prisnivå.

Utgifter

Moment	Beslutad totalbudget	Förändring	Beräknad totalbudget
Projektleddning	550 000 kr	-	550 000 kr
Projektering	1 900 000 kr	700 000 kr	2 600 000 kr
Geoteknik, Riskanalys	860 000 kr	-	860 000 kr
Byggledning	590 000 kr	-	590 000 kr
Slutbesiktning	100 000 kr	-	100 000 kr
Entreprenadkostnad	8 000 000 kr	14 000 000 kr	22 000 000 kr
Kända risker	2 100 000 kr	-	2 100 000 kr
Oförutsett	3 400 000 kr	800 000 kr	4 200 000 kr
Summa:	17 500 000 kr	15 500 000 kr	33 000 000 kr

Kalkylen är framtagen i prisnivå 2023–09.

Inkomster

Projektet genererar inga inkomster.

Risker

Risk	Beskrivning	Påverkan på projektet
Markförhållanden	De geotekniska riskerna begränsas till att markens dåliga bärighet kan försvåra genomförandet vilken innebär att specialmaskiner kan komma att behövas.	Ökade kostnader. Projektet har tagit höjd för risken i kalkylen under "Kända risker".
Masshantering	Ökad mängd massor och masshantering som skiljer från beräknat underlag.	Ökade kostnader. Projektet har tagit höjd för risken i kalkylen under "Kända risker".
Försenad entreprenad	Entreprenaden hinner inte klart i tid enligt Länsstyrelsens tillstånd för vattenverksamhet.	Ökade kostnader för stillestånd, etablering mm. Projektet har tagit höjd för risken i kalkylen under "Kända risker".

Ärendets beredning

Ärendet har beretts av SVOA:s Investeringsavdelning, enhet Förnyelseplansprojekt.

SLUT