

Investering
Förnyelseplansprojekt
Johanna Cedergren

Styrelsen för Stockholm Vatten

Projekt 410371 Fördamm Kyrkdammen – Genomförandebeslut

FÖRSLAG TILL BESLUT

Styrelsen föreslås besluta

- att för projektet 410371 Fördamm Kyrkdammen fatta genomförandebeslut och bevilja upp till 29 mnkr 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

Stockholm Vatten och Avfall (SVOA) planerar att anlägga en ny damm i anslutning till de befintliga Kyrkdammarna belägna norr om Huddinge centrum. Den nya dammen är del av ett så kallat Lokalt Åtgärdsprogram (LÅP) där SVOA tillsammans med Huddinge kommun samverkar och som syftar till att förbättra vattenkvaliteten i sjöar och vattendrag. Sjön Trehörningen som är recipient för dagvattnet från Kyrkdammarna är idag övergödd och har dålig vattenkvalitet.

Projektets syfte är att addera ett reningssteg för det dagvatten som idag leds genom de befintliga Kyrkdammarna till sjön Trehörningen. Det ytterligare reningssteget kommer att leda till minskade utsläpp av näringsämnen och andra föroreningar i Trehörningen.

Projektet har sedan tidigare ett inriktningsbeslut på 800 tnkr. Projektet går nu över i genomförande och söker ett genomförandebeslut på 29 mnkr.

Bakgrund

Sjön Trehörningen är en av Huddinges och Tyresåns mest förorenade sjöar och belastningen av dagvatten med högt näringsinnehåll kommer bland annat från Fullerstaån via Kyrkdammen. I *Åtgärdsplan för Trehörningen 2015-2021* pekas flera åtgärder ut för att förbättra Trehörningens status. Bland annat föreslås en fördamm till Kyrkdammen för ökad rening av det dagvatten som leds via Kyrkdammen till Trehörningen, varpå SVOA har utrett och planerat detta projekt baserat på tidigare inriktningsbeslut från år 2018. Därav omfattas inte detta projekt av SVOAs styrelsebeslut om Lokala Åtgärdsprogram från år 2020.

Projektet är en del av ett Lokalt Åtgärdsprogram (LÅP) som SVOA tillsammans med Huddinge kommun samverkar för att genomföra. Se översiktsbild över den befintliga Kyrkdammen i Figur 1 nedan. Den nya fördammen planeras i direkt anslutning uppströms/norr om befintlig damm.



Figur 1. Översiktsbild Kyrkdammen

Sjön Trehörningen som är recipient för Kyrkdammarna är övergödd och har idag dålig vattenkvalitet. Att anlägga en damm uppströms från de befintliga Kyrkdammarna innebär ytterligare ett reningssteg för det dagvatten som rinner från dammarna till sjön Trehörningen. När vattnet blir renare i Trehörningen blir vattenkvaliteten nedströms i Ågestasjön, Magelungen och Drevviken också bättre eftersom sjöarna sitter ihop med mellanliggande vattendrag. Det kommer innebära att minskade mängder näringsämnen och andra föroreningar släpps ut i Trehörningen och vidare till de nedströms liggande sjöarna.

Huddinge kommun har under år 2020 genomfört en så kallad "fosforfällning" i sjön Trehörningen, med syfte att minska övergödningen. För att effekten av denna åtgärd ska bestå krävs att även den tillrinning som belastar sjön minskar sina halter av näringsämnen och andra föroreningar.

När projektet ansökte om inriktningsbeslut år 2018 angavs en indikativ budget på 9 mnkr. Denna budget gjordes innan geotekniska utredningar, riskbedömning och projektering av

dammen inletts. Nu har detta gjorts och budgeten har ökat till 29 mnkr baserat på resultaten från planerfasen. Kostnadsökningen beror huvudsakligen på att entreprenadkostnaden i det tidigare beslutet kraftigt underskattades, samt att dammens omfattning nu har utökats på grund av krav på flackare slänter för bättre rening.

Tidigare beslut

Inriktningsbeslut 2018-04: Projektering 800 000 kr; totalprognos 9 mnkr

ÄRENDET

En ny LÅP-damm anläggs uppströms från de befintliga Kyrkdammarna, vilket kommer att leda till bättre rening innan dagvattnet når recipienten Trehörningen vars vattenkvalitet och status måste förbättras som en del i ansvaret att uppnå EU's direktiv senast år 2027.

Effekt målet är att minska mängden föroreningar och näringsämnen som transporteras till sjön Trehörningen. Utredningar visar att med hjälp av den nya dammen kan utsläpp av näringsämnen och andra föroreningar minskas.

Projektet söker ett genomförandebeslut om 29 mnkr.

Alternativa lösningar

Nollalternativ:

I det fall inga åtgärder vidtas kommer det dagvatten som leds via Kyrkdammarna fortsätta att förorena recipienten Trehörningen samt nedströms liggande sjöar Ågestasjön, Magelungen och Drevviken med höga halter av näringsämnen och andra föroreningar. Det i sin tur leder till ytterligare övergödning av dessa vattenförekomster. Ett nollalternativ leder även till att den förbättring av vattenkvaliteten som Huddinge kommuns fosforfällning har bidragit till kommer att minska på grund av fortsatt hög belastning av fosfor till sjön genom tillförsel av förorenat dagvatten från Kyrkdammarna. Nollalternativet innebär också att kommunens chanser att uppnå EU-direktivets krav på god vattenstatus i sjöarna minskar.

Alternativ 1:

Den nya LÅP-dammen byggs enligt framtagna projekteringshandlingar. Det innebär att en kompletterande damm om cirka 9 600 kubikmeter anläggs uppströms från de befintliga Kyrkdammarna som ett ytterligare reningssteg för det dagvatten som avleds via dammarna. Enligt utförd utredningsrapport minskar utsläppet av näringsämnen och andra föroreningar om LÅP-dammen anläggs.

Alternativ 2:

I alternativ 2 utreddes dammen huvudsakligen ur fördröjningssynpunkt som en kompletterande uppströmslösning i och med flertalet exploateringar i Storängens industriområde.

I nedströms liggande område Storängens industriområde/Huddinge centrum planeras för ett antal större exploateringar. Området ligger i en lågpunkt för dagvatten och har därmed en hög översvämningsrisk. Mot denna bakgrund har det utretts huruvida en större utbyggnad av Kyrkdammarna med syfte att fördröja/utjämna dagvattnet skulle ha en positiv påverkan på översvämningsrisken i Storängen. Utredningen kom dock fram till att en sådan utbyggnad av Kyrkdammarna endast skulle ha en marginell påverkan på utjämningen av dagvatten i

nedströms liggande områden, samt vara dyrare, då det skulle innebära behov av större dammvolym och därmed en ökad investeringskostnad. Möjligheterna att förlägga en reningsåtgärd i nedströmsliggande Storängen har även det utretts, men visat sig inte vara möjlig på grund av brist på ytor för sådan reningsanläggning. Detta projekt med utbyggnad av Kyrkdammarna har därmed inget samspel med exploateringarna i Storängens Industriområde och de är inte beroende av varandra.

Förordat förslag till beslut

Projektet förordar alternativ 1, att en ny LÅP-damm anläggs med syfte att ytterligare rena det dagvatten som avleds från Kyrkdammarna till sjön Trehörningen. Detta följer även EUs direktiv om att flera LÅP-dammar ska anläggas. En utformning som syftar till rening förväntas ge en stor positiv effekt på vattenkvaliteten i Trehörningen samt nedströms liggande vattenförekomster Ågestasjön, Magelungen och Drevviken.

Alternativ 2 förkastas då en utformning med huvudsakligt syfte att fördröja/utjäma dagvatten i Storängens industriområde endast skulle ge en marginell effekt på översvämningsrisken. De kommande exploateringarna i Storängen skulle inte gynnas i sådan omfattning att det försvarar en utbyggnad av dammarna i syfte att även fördröja dagvattnet. Detta alternativ skulle innebära en högre kostnad, utan att generera en bättre renings- eller fördröjningseffekt.

Åtgärder

Den nya dammen planeras att byggas enligt framtagna projekteringshandlingar. Det innebär att en kompletterande damm anläggs uppströms från de befintliga Kyrkdammarna för ökad rening av det dagvatten som avleds via dammarna.

I genomförandefasen ingår att entreprenör anlitas genom offentlig upphandling, att dammen anläggs och att dammens strandkanter återställs/görs i ordning med lämplig växtlighet. SVOA ansvarar för drift och underhåll av den nya dammen.

Organisation och ansvarsfördelning

Projektet genomförs av Investeringsavdelningens enhet Exploateringsprojekt.

Tidplan

Entreprenadarbeten beräknas att påbörjas Q4 2021 efter genomförd upphandling och planeras pågå till och med Q4 2022. Hänsyn kommer under perioden 1 april till 30 juni att behöva tas till fåglarnas häckningstider i närområdet, vilket är ett krav från Huddinge kommun.

Ekonomi

Utgifter

Moment	Indikativ budget vid inriktningsbeslut	Förändring	Beräknad totalbudget
Projektledning	300 000 kr	+100 000 kr	400 000 kr
Projektering	700 000 kr	+100 000 kr	800 000 kr
Geoteknik, Riskanalys	100 000 kr	0 kr	100 000 kr
Vibrationsmätning & besiktning	50 000 kr	0 kr	50 000 kr
Byggledning	200 000kr	+300 000 kr	500 000 kr
Slutbesiktning	50 000 kr	0 kr	50 000 kr
Entreprenadkostnad	6 500 000 kr	+13 500 000 kr	20 000 000 kr
Materialkostnad	200 000 kr	0 kr	200 000 kr
Kända risker	0 kr	+ 2 300 000 kr	2 300 000 kr
Oförutsett (20%)	1 000 000 kr	+ 3 600 000 kr	4 600 000 kr
Summa:	9 000 000 kr	20 000 000 kr	29 000 000 kr

Inkomster

Projektet inbringar inga inkomster till SVOA.

Risker

- Risk finns att den offentliga upphandlingen kan leda till tidsfördröjning på grund av sena anbud eller brist på lämpliga anbud. Finns även risk att anbuden blir högre än beräknat. För att motverka detta är budgeten i ärendet beräknat enligt tidigare offert från entreprenör och bör därmed vara realistisk.
- Risk finns att markförhållandena på platsen är annorlunda än vad som hittills framkommit. För att motverka detta har geotekniska undersökningar och provgropar utförts. Även Miljöprovtagning har gjorts för att motverka risken för oväntade markföroreningar. Trots dessa åtgärder finns en risk att schaktmassor kan behöva köras till deponi, och kostnad för detta har tagits med som riskpeng i budgeten.
- Gällande projektets tidplan finns risk för att entreprenadarbetena inte hinner färdigställas innan det att fåglarnas häckningsperiod startar 1 april. Detta innebär att genomförandet måste pausas i tre månader till 30 juni. Eventuell kostnad för detta har tagits med som riskpeng i budgeten.

Ärendets beredning

Ärendet har beretts av avdelningen Investering enhet Förnyelseplansprojekt på SVOA.

SLUT