

Projekt
Investering Huddinge
Rasmus Regnstrand

Styrelsen för Stockholm Vatten AB

Projekt 361397 Utjämningsmagasin Snättringe IP – Reviderat genomförandebeslut

FÖRSLAG TILL BESLUT

Styrelsen föreslås besluta

att för projektet utjämningsmagasin Snättringe IP bevilja 35 mnkr

att bemyndiga verkställande direktören att teckna avtal och göra erforderliga beställningar inom av styrelsen godkänd kostnadsram

Mårten Frumerie
Verkställande direktör

Jenny Bengtsson
Avdelningschef
Projekt

Sammanfattning

Dag- och spillvattensystemen i Snättringe är kraftigt underdimensionerade. Marköversvämningar på gata och i trädgårdar i korsningen nedströms magasinet har enligt boende och tidigare projektledare skett årligen under 00-talet och 10-talet. För att avlasta dagvattennätet har ett dagvattenmagasin föreslagits. Genomförandebeslut för dagvattenmagasinet finns om 9,6 mnkr.

Sommaren 2019 framställdes ett önskemål till projektet om att komplettera dagvattenmagasinet med ett spillvattenmagasin för att även avhjälpa de stora kapacitetsproblemen i spillvattenledningsnätet i området. När geoteknik färdigställdes i september 2019 konstaterades även att spont och jetinjektering krävs under byggtiden på grund av svåra stabilitetsproblem samt höga grundvattennivåer.

Kostnaden för tillkommande spillvattenmagasin har beräknats till ca 8 mnkr. Tillkommande kostnad på grund av spont och jetinjektering har beräknats till ca 20 mnkr. Enligt utförd kalkyl beräknas den totala kostnaden för magasinen uppgå till 35 mnkr.

Bakgrund

Projektet startades efter ett krav inom bolaget att högt prioritera åtgärder mot översvämningar i Huddinge. När projektet startades avsåg det endast ett dagvattenmagasin då man trodde att detta var det huvudsakliga problemet. För dagvattenmagasinet finns ett genomförandebeslut på 9,6 mnkr. Under 2019 har bolagets enhet Ledningsnät utredning uppdaterat sina kapacitetsmodeller med färsk data och konstaterat är problemet likväl finns i spillvattennätet. Bolaget har därför beslutat att utöka projektet till att även omfatta ett spillvattenmagasin. Uppskattad budget för dag - och spillvattenmagasin är bedömt till ca 17,5 mnkr.

Geoteknik visar att spont krävs för grundläggning av magasinet, även jetinjektering krävs för att kunna schakta för magasinet utan att påverka grundvattennivåerna i området. Enligt utförd kalkyl beräknas kostnaden för spont uppgå till ca 10-15 mnkr, kostnaden för jetinjektering beräknas uppgå till 5-10 mnkr.

För att kunna gå vidare till genomförande och skriva kontrakt med en entreprenör krävs ett reviderat genomförandebeslut av styrelsen.

ÄRENDET

Nuläge

Dagvatten- och spillvattensystemen i Snättringe är kraftigt underdimensionerade. Det tar sig uttryck i att dagvatten och spillvatten trycker upp ur nedstigningsbrunnar i området. Området där vatten trycker upp är instängt vilket gör att det bildar stående vatten som rinner in i hus och orsakar skada. Området har haft flera rapporterade källaröversvämningar med skadeståndskrav till SVOA. Översvämningar i korsningen nedströms magasinet har enligt boende och tidigare projektledare skett årligen under 00-talet och 10-talet.



Bild 1 och 2, Översvämningssituation vid regn. Bild från boende i området

Mål och syfte

Målet med projektet är avhjälpa de akuta problemen med marköversvämningar som råder i Snättringe. Vidare ska magasinerna minska de stora kapacitetsproblemen i dagvatten- och spillvattennätet i Snättringe och nedströms i Huddinge.

Åtgärder

Nybyggnation av dag- och spillvattenmagasin i Snättringe, med placering enligt projektdirektiv i fotbollsplanen Snättringe IP.

Erforderlig magasinvolym har bestämts genom uppdaterade hydrauliska modeller. Magasinvolym för dagvattenmagasin har beräknats till 1500 m³ och för spillvattenmagasin till 1700 m³. Utdrag från området ur kapacitetsmodellen redovisas i bilaga 1.

I dagsläget finns granskningshandlingar för bygghandling framme för både dagvatten och spillvattenmagasinet. Byggnation av magasinen kan påbörjas tidigast Q1 2020.

Mark- och källaröversvämningar sker i området årligen vilket gör att projektet bör genomföras så snart som möjligt. Utöver detta planerar Huddinge kommun att ersätta befintlig grusplan med en ny konstgräsplan. Huddinge kommun väntar in byggnation av magasinen men önskar genomföra deras ombyggnad så snart som möjligt.

Utredda alternativ

Magasinstyp

För dagvattenmagasinet har en alternativstudie tagits för att utreda vilken magasininstyp som lämpar sig bäst för platsen. Utredningen rekommenderade ett självfallsmagasin som bästa lösning för fortsatt arbete, vilket bifölls av avdelning Ledningsnät.

Alternativ placering

Uppströms de översvämningsdrabbade områdena är bebyggelsen tät med villor och flerbostadshus. Alternativa placeringar för magasinet har utretts men på grund av den stora volymen som magasinen kräver är möjligheten till alternativa placering begränsad, speciellt om man avser att gå vidare med en självfallslösning.

Organisation och ansvarsfördelning

Projektet genomförs av Projektavdelningen inom Stockholm Vatten och Avfall.

Projektledare: Rasmus Regnstrand

Tidplan

- | | |
|---|---------|
| - Reviderat genomförandebeslut i investeringsråd och styrelse | Q4 2019 |
| - Färdigställande av förfrågningsunderlag | Q4 2019 |
| - Byggstart | Q1 2020 |
| - Färdigställande för slutbesiktning | Q3 2020 |

Rättigheter för bolaget att genomföra byggnation regleras i servitutsavtal.

Ekonomi

Kalkyl nedan är baserad på kalkyl framtagen av projekterande konsulter inom projektet, ramavtalspriser för spont samt från verkliga kostnader (utfall) för spont och jetinjektering i tidigare projekt.

Post	Kostnad [tkr]
Projektledning	300
Projektering	700
Geotekniska utredningar	500
Vibrationsmätning & besiktning	100
Byggledning	350
Slutbesiktning	50
Inmätning och kartering	50
Entreprenadkostnad	30 000
Oförutsett (10%)	3 000
Summa:	35 000

Kostnadsökningen från tidigare BP3-beslut beskrivs i figur 1 nedan

Ekonomi	
Ursprungligt projekt	Utökat projekt
BP3-beslut	Dag- och spillvattenmagasin 15 mnkr
9,6 mnkr	Spont runt schakt 10-15 mnkr
Omfattning endast dagvattenmagasin	Jetinjektering p.g.a högt grundvatten 5-10 mnkr
	<u>Total ny beräknad kostnad</u> Ca 35 mnkr



Figur 1. Beräknad kostnadsökning på grund av tillkommande spillvattenmagasin, spont och jetinjektering.

Risker

Risk	Påverkan på projektet	Förslag på åtgärd
Projektet får inte godkänt servitutsavtal av Huddinge kommun	Förskjuten tidplan, eventuellt fler skadeståndskrav från fastighetsägare.	Genomarbetat servitutsavtal Kontinuerlig dialog med kommunen.
Sättningsproblematik i omkringliggande mark och byggnader på grund av grundvattensänkning	Skadeståndskrav från närliggande fastigheter	Genomarbetad geoteknisk utredning. Förebyggande åtgärder för att motverka påverkan på grundvattennivåer
Felaktig kalkyl	Fördyring av projektet	Kalkyl framtagen med verkligt utfall från tidigare projekt samt upphandlade ramavtalspriser
Krav på anmälan av vattenverksamhet	Försening, eventuellt fler skadeståndskrav från fastighetsägare	Projektera förebyggande åtgärder för att undvika risk för grundvattensänkning. Ha en kontinuerlig dialog med sakkunniga inom bolaget samt med länsstyrelsen

Uppföljning

Uppföljning och slutrapportering sker enligt SVOAs projektmodell.

Ärendets beredning

Ärendet har beretts av projektavdelningens enhet Investering Huddinge. Projektet har under projekteringen kontinuerligt stämts av i funktion och utformning med projektbeställaren, avdelning Ledningsnät.

Ärende om utökning av projektet med kompletterande spillvattenmagasin samt kostnadsökning på grund av geotekniska förutsättningar togs till Styrgrupp Projekt Ledningsnät i september 2019. Styrgruppen rekommenderade att bygga både dagvatten- och spillvattenmagasin enligt förslag och ta höjd för geotekniska förutsättningar i reviderat genomförandebeslut.

Tidplanen har stämts av med Huddinge kommun som planerar att anlägga konstgräsplan då byggnation av magasinerna är klar.

Bolagets analys och bedömning

På grund av de stora kapacitetsproblem som förekommer i dagvatten- och spillvattennätet i Snättringe och Huddinge bedöms behovet av magasinerna stora. Anläggningsägarens utredningsenhet LU har svårt att hitta lämpliga lägen för magasin av den här storleken.

Trots svåra geotekniska förhållanden bedömer bolaget att placering och magasinestyp är den bästa lösningen för att avhjälpa problemet. Bolaget rekommenderar att bygga både dagvatten- och spillvattenmagasin och ta höjd för geotekniska konstruktioner i enlighet med rekommendation från Styrgrupp Projekt Ledningsnät.

SLUT

Bilagor: Bilaga 1. Utdrag ur kapacitetsmodell