

Utjämningsmagasin för Bällstaån under Bromstens IP

Delrapport

Namn på projekt:
Utjämningsmagasin för Bällstaån under Bromstens IP

Sökande

Nämnd:		Kontaktperson:	
Exploateringsnämnden		Jennifer Von Hofsten	
Epost:		Telefon:	
jennifer.von.hofsten@stockholm.se		08-508 266 10	

Datum för inlämnade av delrapport
Verksamhetsberättelse 2021

Ifylld delrapport mejlas även till klimatinvesteringar@stockholm.se

Innehåll

Innehåll	2
1 Övergripande, bakgrund och inriktning	3
1.1 Övergripande klimatmål	3
1.1.1 <i>Klimatåtgärdens övergripande mål.</i>	3
1.2 Bakgrund	3
1.3 Beskrivning av åtgärden	3
1.3.1 <i>Åtgärdens mål och syfte</i>	4
1.3.2 <i>Åtgärdens målgrupp</i>	4
1.3.3 <i>Åtgärdens projektorganisation</i>	4
1.3.4 <i>Avgränsning</i>	4
Utjämningsmagasin.	4
Styrdokument	4
2 Resultat	4
2.1 Måluppfyllelse av klimatmålen	4
2.2 Beskrivning av åtgärdens klimatmål och klimatnytta	5
2.3 Innovativitet och eller uppväxling	5
3 Tidplan	6
4 Ekonomi	6
4.1 Åtgärdens budget och tilldelade medel	6
4.2 Påverkan på framtida driftkostnader	7
5 Övriga erfarenheter	7

1 Övergripande, bakgrund och inriktning

1.1 Övergripande klimatmål

1.1.1 Klimatåtgärdens övergripande mål.

Kryssa i vilket mål som var viktigast för åtgärden.

- ☐ minska de klimatpåverkande växthusgasutsläppen genom t ex energieffektivisering eller byte till förnybar energi
- ☒ bidra till en hög beredskap för kommande klimatförändringar genom t ex anpassning till mer extrem väderlek

1.2 Bakgrund

Bällstaån sträcker sig i sydöstlig riktning från Järfälla i norr, via Stockholm och Sundbyberg, till Bällstaviken i söder. Inom Bällstaåns tillrinningsområde är exploateringstakten hög, vilket innebär att dagvattenavledningen till ån ökar samtidigt som åns kapacitet att ta emot dagvatten från anslutande dagvattenledningar är mycket begränsad redan idag.

Många av de områden där exploatering är planerad sammanfaller med områden där översvämningsrisken är hög. Därtill finns framtida utmaningar med klimatförändringar som innebär att intensiva regnhändelser beräknas bli mer frekventa, vilket bidrar till ökad översvämningsrisk bland annat vid Bromsten.

1.3 Beskrivning av åtgärden

Stockholm Vatten och Avfall avser anlägga underjordiskt fördröjningsmagasin på fastigheterna Stockholm Bromsten 8:26 och Stockholm Bromsten 8:30 i syfte att utjämna vattenflödet i och från Bällstaån. I syfte att fördröja ytvatten från Bällstaån vid höglödessituationer planeras ett större fördröjningsmagasin att anläggas under gräsplanen vid Bromstens IP. Till magasinet planeras även en ca 20–30 m lång tilloppskanal. Tilloppskanalen ska anslutas till ett skibord som placeras i Bällstaån. Inloppet till skibordet förslås anläggas på nivån +3,4 m, vilket innebär att magasinet kommer att få god effekt vid 10-årsflöden. Efter höglödessituationer töms magasinet genom att vatten pumpas tillbaka till Bällstaån. Den planerade konstruktionens utvändiga mått planeras till ca 40 x 87 m x 3m och volymen till ca 10 000 m³.

Hela konstruktionen planeras att anläggas i lera, ca 1 m under markytan. För att säkerställa att konstruktionen inte flyter upp när den är tom kommer den att förankras med permanenta dragstag, vilka utgörs av borrhåls stålstänger som fästs i berg.

1.3.1 Åtgärdens mål och syfte

- Fördroja ytvatten från Bällstaån vid högflödessituationer
- Tillfällig bortledning av grundvatten under anläggningsskedet
- Utsläpp av renat länshållningsvatten till dagvattennät eller Bällstaån

1.3.2 Åtgärdens målgrupp

Syftet är att begränsa risken för framtida översvämningar utmed Bällstaån från Mjölmarstigen och söder ut fram till Solvalla.

1.3.3 Åtgärdens projektorganisation

Samarbete mellan Stockholm Vatten och Avfall, miljöförvaltningen, exploateringskontoret och idrottsförvaltningen

1.3.4 Avgränsning

Utjämningsmagasin.

Styrdokument

Dagvattenstrategin och Handlingsplan för god vattenstatus antagna i kommunfullmäktige 2015-03-09.

2 Resultat

2.1 Måluppfyllelse av klimatmålen

Utsläpp av CO2 ekv före och efter investeringen
FÖRE: Ej aktuellt
EFTER: Ej aktuellt

Eller

Förändrad beredskap för kommande klimatförändringar före och efter investeringen
FÖRE: Bällstaåns beredskap att ta emot dagvatten från anslutande dagvattenledningar och markområden har succesivt avtagit och åtgärder måste vidtas för att stadens exploateringsmål ska inrymmas. SVOA har i samarbete med DHI tagit fram beräkningar som visar dagens situation för vattennivån vid ett antal fasta punkter i Bällstaån vid 10-års respektive 100-års regn och beaktande planerade exploateringar. Dessa värden

jämföras sedan i en simulering med förslag på åtgärder för att förbättra åns vattennivå.

EFTER: Efter genomförda åtgärder stäms åns vattennivå av vid 10- och 100-års regn. Exakt plusnivå på vattennivån för ett utjämningsmagasin under Bromstens bollplan kan redovisas efter färdigställd projektering. En teoretisk beräkning ger en möjlighet att sänka vattennivån med 20 mm för 10- och 100-års regn. Utjämning av Bällstaåns höga vattennivåer- och flöden förbättras mellan Mjölmarstigen och kulverten under Mälarbanan. Minskning av översvämningsrisken för villorna vid Midgränd och Fristadsvägen men även nedströms vid kv. Erik.

Andra övriga miljöeffekter före och efter investeringen

FÖRE: För att klara miljö kvalitetsnormerna för vatten behöver tillförseln av fosfor till Bällstaån minskas med 67 procent vilket innebär att förbättringsbehovet för fosfor är 681 kg/år. Förbättringsbehovet för zink är 99 kg/år.

EFTER: Föreslagen åtgärd uppskattas bidra till att reducera utflödet av fosfor till Bällstaån med cirka 2 kg/år. Motsvarande uppskattning för zink är 1 kg/år. Projektet förväntas därmed även att bidra till att Bällstaåns ekologiska och kemiska vattenstatus förbättras.

2.2 Beskrivning av åtgärdens klimatmål och klimatnytta

Föreslagen åtgärd uppskattas bidra till att reducera utflödet av fosfor till Bällstaån med cirka 2 kg/år. Motsvarande uppskattning för zink är 1 kg/år. Projektet förväntas därmed även att bidra till att Bällstaåns ekologiska och kemiska vattenstatus förbättras.

Ytterligare mål är att fördröja ytvatten från Bällstaån vid högflödessituationer, tillfälligt bortleda grundvatten under anläggningsskedet och släppa renat länshållningsvatten till dagvattennät eller Bällstaån.

Dagvattendammen är under projektering och har inte byggts än. Klimatnyttan kan därmed inte beräknas än.

2.3 Innovativitet och eller uppväxling

Samordning av flera funktioner på samma yta och uppnår då en win-win situation. Bromstens bollplan fungerar både som

utjämningsmagasin för Bällstaån, varvid översvämningsrisken minskar, och som fotbollsplan för områdets ungdomar.

3 Tidplan

År	Aktiviteter
2020	Utredning
2021	Projektering
2022	Entreprenad
2023	Entreprenad
2024	Entreprenad

4 Ekonomi

4.1 Åtgärdens budget och tilldelade medel

Åtgärdens totala investering enligt ansökan	222 mnkr.
Varav egen medfinansiering	-
Vara ev. extern medfinansiering (<i>Klimatklivet</i>)	-
Varav ev. extern medfinansiering (<i>EU eller annat bidrag</i>)	-
Godkänt bidrag ur CM	-
Åtgärdens totala investering, utfall inkl upparbetat SVOA t.o.m. 2021 (varav bokfört explo 9,8 mnkr)	16 mnkr
Driftkostnads påverkan (+ -)	

Beräknad utgiftsfördelning:

Utredning: 1,0 mnkr

Projektering: 20,0 mnkr

Entreprenad: 199,5 mnkr

Projektledning: 1,5 mnkr

Totalt: 222 mnkr

Till och med år 2021 har 16 mnkr upparbetats.

Upparbetat per år hittills:

År 2016 - 0,4 mnkr

År 2017 – 0,1 mnkr

År 2018 – 1,2 mnkr

År 2019 - 2,9 mnkr

År 2020 – 9,8 mnkr

År 2021 – 1,6 mnkr

Prognos per år kommande år:

År 2022 - 64 mnkr

År 2023 - 73 mnkr

År 2024 - 69 mnkr

Fördelningen kan ändras beroende på när entreprenaden kommer igång vilket beror på 1) när finansieringsfördelningen mellan SVOA och exploateringskontoret löses, 2) att genomförandet kan göras utan större påverkan från pågående pandemi samt 3) att upphandlingen av entreprenör inte överklagas.

4.2 Påverkan på framtida driftkostnader

Aktuellt underlag för beräkning saknas för tillfället. Det är Stockholm Vatten och Avfalls budget som kommer att belastas.

5 Övriga erfarenheter

Anläggandet har inte påbörjats, varför det är svårt att återge erfarenheter som gjorts.

Ifylld slutrapport mejlas även till klimatestater@stockholm.se