

**Handläggare**

Investering  
Projektberedning exploatering  
Jenny Pirard

**Till**

Styrelsen för Stockholm Vatten AB

## Projekt 5380 Famnen i Bromma – Inriktningsbeslut

### FÖRSLAG TILL BESLUT

Styrelsen föreslås besluta

- att för projekt 5380 Famnen i Bromma fatta inriktningsbeslut och bevilja upp till 5,4 mnkr för planeringsfasen med en indikativ totalbudget om 53 mnkr
- att bemyndiga verkställande direktören att teckna avtal och göra erforderliga beställningar inom av styrelsen godkänd kostnadsram

Christian Rockberger

Verkställande direktör

Jenny Bengtsson

Avdelningschef Investering

## Sammanfattning

Stockholms stad vill möjliggöra för 235 nya bostäder i Bromma nära Brommaplans tunnelbanestation på ett område som idag består av naturmark.

Systemhandlingsarbete för detaljplanen Famnen mfl har pågått sedan våren 2023. För att möjliggöra anslutning av tillkommande bebyggelse föreslås nyläggning av cirka 400 meter ledningar samt två nya borrhål för anslutning mot befintliga spill- och dagvattentunnlar i området.

Projektet är beräknat att uppgå till 5,4 mnkr för planeringsfasen. Projektets indikativa totalbudget beräknas till 53 mnkr.

Exploateringen beräknas generera inkomster om 7 mnkr från framtida anläggningsavgifter.

## Bakgrund

Stockholms stad vill möjliggöra för nya bostäder i den västra delen av Abrahamsbergsskogen nära Brommaplans tunnelbanestation. I detaljplanen planeras för sammanlagt 235 nya bostäder bestående av studentlägenheter, hyresrätter och bostadsrätter, se figur 1 nedan.



*Figur 1 Översiktlig kartbild samt illustrationskarta från granskningshandlingar för detaljplanen där planområdet är markerat i rött i bilden till vänster och med svart streckad linje i bilden till höger. Bild till höger: Kjellander Sjöberg*

Planförslaget möjliggör ny bebyggelse som bidrar till att uppfylla stadens mål om ökat bostadsbyggande och attraktiva livsmiljöer på platser utpekade i översiktsplanen.

Planområdet består idag till största delen av naturmark och VA-ledningsnätet måste byggas ut för att försörja tillkommande bebyggelse. Under 2022 genomfördes en förstudie som utredde olika alternativ för hur VA-försörjningen i området skulle kunna utformas. Under våren 2023 till våren 2024 tog staden fram en systemhandling för området i vilken bolaget medverkade.

## ÄRENDET

Ärendet avser ett inriktningsbeslut för projekt 5380 Famnen i Bromma på 5,4 mnkr med en indikativ totalbudget om 53 mnkr.

Inriktningsbeslutet avser planering och projektering för arbeten gällande den allmänna VA-anläggningen som sker på uppdrag av exploateringskontoret. Planområdet ingår i Stockholm Vatten ABs verksamhetsområde för VA och bolaget har befintliga VA-anläggningar i anslutning till planområdet.

Detaljplanen för Famnen m.fl. innebär att bolaget behöver anpassa sitt befintliga VA-ledningsnät för att möjliggöra anslutning av tillkommande bebyggelse. I systemhandlingsskedet har framkommit att detta bör ske genom nyläggning av samtliga ledningsslag i ny lokalgata samt genom två nya borrhål mot befintliga spill- och dagvattentunnlar i området. Totalt innebär projektet cirka 240 meter nyläggning av dricksvatten-, 160 meter dagvatten- och 40 meter spillvattenledningar samt borring av två nya borrhål på cirka 85 meter vardera till befintliga tunnlar.

Bolaget har sett över befintlig kapacitet och undersökt tunnlar till vilka exploateringen ska ansluta. Kapacitet finns för anslutning.

Planområdet utgörs i huvudsak av berg med begränsat jorddjup. Det jordmaterial som finns inom området bedöms utgöras av blockig morän eller blockrik fyllning. Detta innebär att bergschakt erfordras inom i stort sett hela området. Inget sulfidhaltigt berg har påträffats.

Den markmiljötekniska undersökningen har påvisat förekomst av föroreningar inom området. Föroreningssituationen bedöms dock inte vara så pass allvarig att det skulle medföra ett hinder för planerad omvandling till bostadsområde. Föroreningarna måste dock hanteras i samband med kommande markarbeten och staden ansvarar för att hantera de massor som behöver saneras.

### Dagvatten

Planområdet sluttar norrut och består idag av naturmark i kuperad terräng. Området är att beteckna som instängt då inget dagvatten får ledas vidare mot tunnelbanans spårområde. Efter exploatering kommer dagvatten från planområdet därför att avvattnas till en befintlig dagvattentunnel som mynnar i Mälaren inom vattenförekomst Mälaren-Fiskarfjärden.

Hantering av dagvatten kommer ske utifrån Stockholms stads riktlinjer för dagvattenhantering, det vill säga omhändertagande av 20 mm dagvatten på kvartersmark och på allmän platsmark. I dagsläget uppstår inget dagvatten som behöver omhändertas då området utgör naturmark och troligen infiltreras det mesta av vattnet i marken.

### Solceller

Ej relevant för detta ärende.

### Alternativa lösningar

Planområdets placering mellan tunnelbanans spår och en höjdrygg samt avståndet till befintligt ledningsnät gör att det är komplext, tekniskt utmanande och kostsamt att ansluta tillkommande bebyggelse till det allmänna VA-ledningsnätet.

Innan staden startade systemhandlingsarbetet genomförde SVOA en förstudie för att utreda hur planområdet på bästa sätt skulle kunna anslutas till det allmänna VA-ledningsnätet. Utredningen tittade på fyra olika alternativ för anslutning:

- A. Schaktfri förläggning av ledningar under tunnelbanespår och plattform för avledning till kombinerad ledning i Klädesvägen 75 meter norr om planområdet
- B. Nyförläggning av ledning på en sträcka om ca 160 meter utmed spår för avledning av spill- och dagvatten till separata ledningar i Kapplandsvägen
- C. Anslutning via två nya borrhål till befintliga VA-tunnlar
- D. Ny pumpstation för pumpning av spill- och dagvatten till kombinerad ledning i Stopvägen

Alternativ A och D förkastades på grund av komplexitet och genomförbarhet. Alternativ A innebar bland annat hänsynstagande till skyddsavstånd för spår, placeringen gjorde även att ledningarna inte skulle bli åtkomliga för framtida drift. Alternativ D innebar svårigheter med att hitta ett pumpstationsläge på bra avstånd från bebyggelse och skulle innebära ökat driftsbehov. Även alternativ B visade sig vid vidare utredning vara svår att genomföra på grund av närheten till spår. Alternativ C ansågs var den minst komplexa eftersom den möjliggjorde för avledning med självfall och för separata system för spill- och dagvatten. Dessutom innebär alternativet minst påverkan på omgivningen och krävde ingen hänsyn till tunnelbanan. Därigenom ansågs alternativ C vara den VA-tekniskt bästa lösningen.

#### **Nollalternativ**

Bolaget är en avgörande part i möjliggörandet av exploateringen. Exploateringsprojektet kommer inte vara möjligt om inte åtgärder genomförs för anpassning av bolagets ledningssystem.

#### **Förordat alternativ**

Alternativet innebär nyläggning av cirka 240 meter dricksvattenledning, 160 meter dagvattenledning och 40 meter spillvattenledning samt borring av två nya borrhål på cirka 85 meter vardera till befintliga tunnlar i enlighet med alternativ C ovan samt med vad som anges under avsnittet Åtgärder nedan.

#### **Förordat förslag till beslut**

Projektet förordar ovan presenterat alternativ som möjliggör exploateringen enligt planförslag.

#### **Åtgärder**

I planerfasen ska en detaljprojekterad lösning som möjliggöra exploateringen tas fram i enlighet med bolagets anvisningar.

För bolaget innebär detaljplanen nyläggning av;

- 240 meter dricksvattenledning
- 160 meter dagvattenledning
- 40 meter spillvattenledning
- två nya serviser (en av tillkommande fastigheter kan utnyttja befintlig servis)
- två nya borrhål på cirka 85 meter vardera till befintliga tunnlar för spill- respektive dagvatten

Det är viktigt att flödena i tunnarna inte påverkas av de nya borrhålen. Därför behöver borring ske från insidan av tunnelväggen fram till det nya borrhålet för respektive anborring

i syfte att skapa en nisch. Nischen är ett krav vid anbörning till tunnlar för att inte försvåra framtida underhållsarbeten.

### Organisation och ansvarsfördelning

Projektet drivs av exploateringskontoret som är beställare och genomförare. Exploateringskontoret ansvarar för ledningssamordning under planeringsfasen. Bolagets ansvar är att ta fram handlingar för de VA-tekniska åtgärderna och samverka med övriga projektdeltagare.

### Tidplan

Tidplanen följer exploateringskontorets tidplan och redogörs för övergripande nedan:

#### Detaljplan Famnen m.fl.

Planering och projektering: Q2 2023 – Q2 2026  
Genomförande: Q3 2026 – Q2 2027  
Avslut: Q1 2028

### Ekonomi

Planeringsbudgeten och den beräknade indikativa totalbudgeten presenteras nedan. Entreprenadkostnad är beräknad med förutsättning att det blir bergschakt på hela ledningssträckan.

#### Utgifter

Planeringsbudget för projektet redovisas nedan:

Moment	Beräknad planeringsbudget
Projekt- och byggledning	700 000 kr
Projektering	2 400 000 kr
Geo, mark och miljö	500 000 kr
Övriga byggherrekostnader	0 kr
Kända risker	1 500 000 kr
Oförutsett	300 000 kr
<b>Summa</b>	<b>5 400 000 kr</b>

Indikativ totalbudget, inklusive planeringsbudget:

Moment	Indikativ totalbudget
Projekt- och byggledning	1 500 000 kr
Projektering	2 800 000 kr
Geo, mark och miljö	600 000 kr
Övriga byggherrekostnader	100 000 kr
Entreprenad inklusive material	34 000 000 kr
Kända risker	7 000 000 kr
Oförutsett	7 000 000 kr
<b>Summa</b>	<b>53 000 000 kr</b>

Kalkylen är framtagen i prisnivå 2024-05

### Inkomster

Framtida anläggningsavgifter beräknas inbringa cirka 7,1 mnkr enligt 2024 års VA-taxa.

Projektet genererar inga övriga inkomster då endast nyläggning av ledningar är aktuell inom exploateringsprojektet. Täckningsgraden blir 13 % av bolagets investeringsutgift i prisnivå 2024-05. Detta innebär ett underskott på ca 200 000kr per lägenhet.

### Risker

Att borra till tunnel medför en del risker. Här beskrivs de risker som är upptagna i kalkylen som kända risker.

Risk	Påverkan på projekt	Förslag på åtgärd
Förlängd tidplan för projektet	Ökade kostnader Förseningar	Tät dialog med stadens projekteringsorganisation
Förändrade förutsättningar som kräver omprojektering	Ökade kostnader Förseningar	Tät dialog med stadens projekteringsorganisation
Hantering av förorenat läns hållningsvatten orsakat av tidigare föroreningar	Ökade kostnader Förseningar	Kontinuerlig dialog med entreprenör och Stockholms stad för att tidigt identifiera ökade kostnader till följd av förorenad mark. Den största delen av denna kostnad tas av staden men projektet tar höjd med viss riskpeng.
Masshantering på grund av förorenad mark orsakat av tidigare uppkomna föroreningar	Ökade kostnader	Kontinuerlig dialog med entreprenör och Stockholms stad för att tidigt identifiera ökade kostnader till följd av förorenad mark. Den största delen av denna kostnad tas av staden men projektet tar höjd med viss riskpeng.
Mindre bergtäckning än väntat kräver djupare schaktgrop vid borrhning till tunnel	Ökade kostnader	Följa den geotekniska undersökningen
Information om bergkvalitet saknas	Ökade kostnader	Genomföra provtagning av berg för att kontrollera kvaliteten.
Problem vid borrhålsstyrning - skada på tunnel	Ökade kostnader Förseningar	Pilotborrhål kommer att utföras för att se att man hamnar rätt. Tät kommunikation mellan dykare inifrån tunneln och bormaskinförare. Riskpeng finns medräknad i kalkylen under genomförandet.
Borrkax hamnar i tunneln.	Tillfälligt försämrad flödeskapacitet i tunneln	Uppsamlingslåda placeras under borrhål. Kontrolleras av dykare inifrån tunneln. Riskpeng finns medräknad i kalkylen under genomförandet.

Anslutning inifrån avloppstunneln med hjälp av dykare. Stora arbetsmiljörisker	Ökade kostnader Förseningar Kritiskt för projektets genomförande	Vid risk för skada avbryts arbetet omedelbart och återupptas vid ett senare tillfälle. Riskpeng finns medräknad i kalkylen under genomförandet.
--	--	---

### Ärendets beredning

Ärendet har beretts av Stockholm Vatten och Avfalls Investeringsavdelning, enhet Projektberedning exploatering i samverkan med exploateringskontoret.

SLUT