

Investering  
Syd  
Joacim Rönmark

Styrelsen för Stockholm Vatten AB

Koppling till 361904 Årstafältet Huvudprojekt

## Projekt 361351 Årstafältet Etapp 1 – reviderat genomförandebeslut

### FÖRSLAG TILL BESLUT

Styrelsen föreslås besluta

att för projektet 361351 Årstafältet Etapp 1 fatta reviderat genomförandebeslut och bevilja ökning med 528 mnkr till en total om 764 mnkr för projektets genomförande

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

att hemställa Stockholm Stadshus AB att för egen del godkänna förslaget samt hemställa ärendet till Kommunfullmäktige för beslut

Mårten Frumerie  
Verkställande direktör

Jenny Bengtsson  
Avdelningschef  
Investering

## Sammanfattning

Ärendet avser ett reviderat genomförandebeslut för projekt 361351 Årstafältet Etapp 1 som är den första delen av exploateringen av Årstafältet. Stockholms stad har sedan 2007 arbetat med planeringen av den nya stadsdelen där cirka 6 000 nya bostäder är planerade att anläggas. För Stockholm Vatten och Avfall innebär utbyggnaden ett komplext arbete där såväl stora VA-system påverkas av exploateringen samt att ett helt nytt VA-system måste anläggas.

Exploateringen är planerad att genomföras i 8 etapper. Under våren 2020 beviljade kommunfullmäktige reviderat genomförandebeslut med en budget på 1 720 mnkr för Exploateringsnämndens projekt för etapp 1 av Årstafältet. Detta motsvarar en kostnadsökning om 721 mnkr från det tidigare genomförandebeslutet. Inom etapp 1 krävs stora investeringar för att möjliggöra den vidare exploateringen. För Stockholm Vatten och Avfall innebär dessa

investeringar stora omläggningar av huvudledningar och utbyggnad av befintlig dagvattendamm.

För att möjliggöra det fortsatta VA-arbetet söker nu Stockholm Vatten och Avfall ett reviderat genomförandebeslut på 764 mnkr, en kostnadsökning på 528 mnkr från det tidigare genomförandebeslutet från 2013. Kostnadsökningen beror bland annat på ökade kostnader för masshantering och utbyggnad av dagvattendamm samt tillkommande kostnader som inte varit medräknade vid det tidigare beslutet.

Kostnadsfördelningen mellan Stockholms stad och Stockholm vatten och avfall görs enligt genomförandeavtal. Den beräknade inkomsten till Stockholm Vatten och Avfall uppgår till cirka 450 mnkr.

## Bakgrund

Stockholms stad planerar att bygga en ny stadsdel med cirka 6 000 bostäder på Årstafältet. Planen är en viktig del i förverkligandet av Vision 2040 med bostäder för en växande befolkning och service i söderort. Den nya stadsdelen kopplar samman Östberga med Årsta och är en viktig del i arbetet med att utveckla en inkluderande stad och motverka segregation. Beslut i kommunfullmäktige om att exploatera Årstafältet fattades ursprungligen 2010. Under 2020 har reviderat inriktningsbeslut avseende utbyggnaden av Årstafältet i sin helhet samt reviderat genomförandebeslut avseende Årstafältet etapp 1 fattats.

Exploateringen på Årstafältet är planerad att utföras i 8 etapper, genom ett flertal detaljplaner, se Figur 1. Stockholms stad har valt att samordna vissa av etapperna och genomföra en gemensam groventreprenad. Stockholm Vatten och Avfall kommer att följa stadens planerade etappindelning, med undantag av den första etappen av exploateringen. Se beskrivning av etappindelningen under *Lägesredovisning – Etapper inom exploateringen av Årstafältet* nedan.



Figur 1. Planerade etapper för exploateringen på Årstafältet.

Under våren 2020 fattade kommunfullmäktige reviderat genomförandebeslut för Årstafältet etapp 1. En stor andel av de övergripande kostnaderna för Årstafältet uppstår under etapp 1 där bland annat flytt av koloniområde, omläggning av spill- och dagvattenledning, byggnad av dagvattendamm och genomförande av delar av den framtida parken på Årstafältet kommer att genomföras.

I Stockholms stads reviderade genomförandebeslut för Årstafältet etapp 1 uppgavs det att hela exploateringen, för Årstafältet etapp 1, i nuläget är beräknad att kosta 1 720 mnkr. Detta motsvarar en kostnadsökning på 721 mnkr från det tidigare genomförandebeslutet från 2015 då den beräknade budgeten uppgick till 999 mnkr. De främsta orsakerna till de ökade kostnaderna är bland annat väsentligt ökade kostnader för masshantering, fördyrad projektering, ökade kostnader för genomförande av dagvattendamm och ökade kostnader för genomförande av ledningsarbeten.

Stockholm Vatten och Avfalls kostnadsandel beräknas vara 764 mnkr, vilket är inkluderat i ovannämnd totalbudget på 1 720 mnkr för hela exploateringen inom etapp 1. En stor del av groventreprenaden inom denna etapp avser Stockholm Vatten och Avfalls anläggning, främst de stora ledningsomläggningarna och utbyggnaden av dagvattendammen. Dessa åtgärder sträcker sig över ett stort område av Årstafältet vilket kommer att medföra att Stockholm Vatten och Avfalls etapp 1 kommer att inkludera ett större område än stadens etappindelning, se Figur 2.

Representanter från Stockholms stad och Stockholm Vatten och Avfall har haft kontinuerliga avstämningar kring uppskattningen av budgeten för hela projektet samt för Stockholm Vatten och Avfalls andel, och främst hur dessa delar relaterar till varandra. Stockholm Vatten och Avfall är beroende av information från Stockholms stad avseende omfattning och prognoser för projektet.



Figur 2. Stockholm Vatten och Avfalls projektområde för etapp 1, blåmarkerat.

För att möjliggöra anslutningar till den planerade exploateringen kommer ett helt nytt VA-system att byggas och anpassas till markhöjder, nya och befintliga gator samt andra ledningslag. De lokala VA-systemen kommer att genomföras inom de separata etapperna. Samtliga VA-ledningar och anläggningar som berörs till följd av exploateringen samordnas av Exploateringskontoret i samarbete med Stockholm Vatten och Avfall.

### *Lägesredovisning – Etapper inom exploateringen av Årstafältet*

- |   |  |
|---|--|
| Etapp 1                                     | <p>Projektet är i genomförandefasen och inkluderar stora ledningsomläggningar, utbyggnad av dagvattendamm och anläggning av lokalt ledningsnät. En tydligare lägesbild presenteras nedan under avsnitt <i>Ärende</i> och <i>Nuläge</i>.</p> <p>Det blåmarkerade området i Figur 2 är det planområde som ingår i etapp 1, och omfattas av detta reviderade genomförandebeslut.</p> <p>Total projektbudget för etapp 1: 764 mnkr.</p>  |
| Etapp 2 <i>norra</i> , 2 <i>södra</i> och 3 | <p>Stockholm Vatten och Avfalls projekt, 410420 Årstafältet Etapp 2 och 3, som omfattar stadens etapp 2 <i>norra</i>, 2 <i>södra</i> och 3, är planerad att gå in i planeringsfasen under Q2 2021.</p> <p>Stockholm Vatten och Avfall kommer inom denna etapp att lägga om befintliga ledningar som krockar med den planerade exploateringen och anlägga ett nytt lokalnät för att möjliggöra anslutning av de planerade fastigheterna.</p> <p>Totalprognos för etapp 2 och 3: cirka 123 mnkr.</p> |
| Etapp 4a och 4b                             | <p>Stockholm Vatten och Avfalls projekt, Årstafältet Etapp 4, är planerad att gå in i planeringsfasen under Q2 2021.</p> <p>Stockholm Vatten och Avfall kommer inom denna etapp att anlägga ett nytt lokalnät för att möjliggöra anslutning av de planerade fastigheterna.</p> <p>Totalprognos för etapp 4: cirka 95 mnkr.</p>   |
| Etapp 5                                     | <p>Planarbete påbörjat hos staden. Planerad byggstart 2025.</p> <p>Stockholm Vatten och Avfall kommer inom denna etapp att anlägga ett nytt lokalnät för att möjliggöra anslutning av de planerade fastigheterna.</p> <p>Totalprognos för etapp 5: cirka 30 mnkr.</p>  |
| Etapp 6, 7 och 8                            | <p>Planerad byggstart 2025.</p> <p>Stockholm Vatten och Avfall kommer inom denna etapp att anlägga ett nytt lokalnät för att möjliggöra anslutning av de planerade fastigheterna.</p> <p>Totalprognos för etapp 6, 7 och 8: cirka 65 mnkr.</p>   |

## Tidigare beslut

Genomförandebeslut 2013-09, 200 mnkr

## ÄRENDET

År 2013 beviljades projektet 361904 Årstafältet huvudprojekt 200 mnkr för att *bygga ut nya vatten-, dagvatten- och spillvattenledningar med tillhörande anläggningar avsedda för ny bebyggelse inom planområdet* (Protokoll, Styrelsesammanträde Stockholm Vatten AB, (2013-10-03). Genomförandebeslutet togs i ett tidigt skede av planarbetet och avsåg samtliga etapper inom exploateringen av Årstafältet.

Då tidplanen för de olika etapperna skiljer sig åt har Stockholm Vatten och Avfall för avsikt att gå upp med separata genomförandebeslut för varje etapp, i takt med utbyggnaden och då kalkyleringen kan bli mer träffsäker.

Den tidigare beslutade budgeten om 200 mnkr (prisnivå september 2013) är upparbetad och har i stort sett i sin helhet använts för etapp 1. Detta ärende omfattar reviderat genomförandebeslut för Stockholm Vatten och Avfalls etapp 1, som är den största etappen och vars budget nu beräknas till 764 mnkr (prisnivå januari 2021).

De huvudsakliga skälen till kostnadsökningen är:

- Fördyrad hantering av massor, på grund av höga salthalter, som inte var kända vid det tidigare beslutet. Dessa kostnader beräknas uppgå till cirka 70 mnkr kopplat till dagvattendammen och cirka 56 mnkr kopplat till ledningsschakt.
- Ökade kostnader i förarbete på grund av tillkommande undersökningar, omfattande spontning och andra provisoriska lösningar och anordningar som inte var medräknade i den tidigare budgeten. Kostnaderna beräknas uppgå till cirka 16 mnkr
- Kostnader för flyttning, demontering och rivning av befintliga ledningar som inte var medräknade i den tidigare budgeten. Kostnaderna beräknas uppgå till cirka 12 mnkr.
- Kostnader för markförstärkning på grund av dåliga markförhållanden som har tillkommit. Kostnaderna beräknas uppgå till cirka 56 mnkr.
- Ökade kostnader i genomförandeentreprenad till följd av sättningar i nyanlagda ledningar.
- Ökade kostnader för byggnadsverk, bland annat kostnader för platsgjutna brunnar, som inte var medräknade i den tidigare budgeten. Kostnaderna beräknas uppgå till cirka 40 mnkr.
- Ökade kostnader för genomförande av dagvattendamm på grund av grundvattenförsättningar. Egenskaper som inte var kända vid det tidigare beslutet. Kostnaderna beräknas uppgå till cirka 135 mnkr.

Som tidigare nämnts togs den gällande budgeten fram under ett tidigt skede av planarbetet. Projektet har sedan dess förändrats och ökat i omfattning. Därmed har bland annat ovanstående kostnadsposter tillkommit. Den enskilt största påverkan på projektets budget är kostnader för dagvattendammen, som inte var av samma omfattning och storlek i det ursprungliga beslutet.

## Nuläge

Projektet befinner sig i nuläget i genomförandefas för de stora ledningsomläggningarna och anläggning av lokalt ledningsnät för den planerade bebyggelsen inom etapp 1.

Under Q1 2020 upptäcktes stora sättningar på nya ledningar som anlagts. I dagsläget genomförs utredningar för att identifiera orsaken till sättningarna. Diskussioner med utförandeentreprenör och Stockholms stad pågår gällande vem som bär ansvar för sättningarna. Hur detta kommer att påverka projektet är i nuläget inte helt klart.

Den ekonomiska påverkan av de påträffade sättningarna är i dagsläget oklar. Stockholms stad ansvarar för genomförandeentreprenaden och med detta även förhandlingarna med entreprenören.

## Alternativa lösningar

### Alternativ för aktuell dragning av ledningsomläggning:

Projektet har arbetat utifrån de åtgärder, lösningar och valda alternativ som tagits fram i ett tidigt skede. Arbetet med systemhandlingen påbörjades 2009-2010 och inom ramen för detta arbete identifierades de aktuella ledningssträckorna som de mest optimala. Ledningssträckorna bestämdes utefter Stockholms stads val av utformning av kvarteren.

I dagsläget har problem med de ovan nämnda sättningarna påverkat projektet. Det utreds inga alternativa lösningar då problematiken inte skulle underlättas av en alternativ dragning, markförhållandena är liknande över i stort sett hela Årstafältet. Oavsett om ledningsomläggningen ligger kvar i det planerade läget eller att en ny dragning väljs kommer grundläggningsfrågan vara lika svår. Med tanke på svårigheter kring markförhållandena finns det utifrån dagens situation följande alternativ:

**Alternativ 1:** Entreprenaden fortsätter nyanläggningen av huvudledningar i den planerade dragningen.

**Alternativ 2:** Ny dragning av huvudledningar utreds och genomförs.

## Förordat förslag till beslut

Projektet förordar alternativ 1 som är det alternativ som projektet har arbetat utifrån. Alternativet att utreda och genomföra en ny dragning bedöms i detta skede inte vara tekniskt möjligt. Bland annat då spillvattenledningar är låst i höjdsättning med hänsyn till självfall. Att ta fram en ny dragning av denna huvudledning skulle med största sannolikhet innebära en längre ledningssträcka med sämre lutning eller bakfall vilket skulle medföra ett behov av pumpning.

De extrakostnader som Stockholms stad får om det nuvarande genomförandeavtalet bryts, kommer att föras över på Stockholm Vatten och Avfall.

## Åtgärder

Under systemhandling och detaljprojektering har följande åtgärder tagits fram för att genomföras inom den första etappen av Årstafältet:

- Flytt av befintlig huvudledning för spill-, dag- och dricksvatten som hamnar i konflikt med exploateringen.

- Flytt av befintliga VA-ledningar som hamnar i konflikt med exploateringen.
- Anläggning av nytt lokalt nät; spill-, dag-, och dricksvattenledningar.
- Anslutning till nya fastigheter inom stadens etapp 1.
- Utbyggnad av befintlig dagvattendamm.

### Organisation och ansvarsfördelning

Projektet utförs av Stockholms stad i samarbete med Stockholm Vatten och Avfall inom det VA-tekniska arbetet. Stockholms stad ansvarar för projektets tidsplanering och utför gemensam upphandling av genomförandeentreprenader för gatu-, lednings- och anläggningsarbeten.

### Tidplan

Utifrån rådande kontrakt med entreprenör är projektet beräknat, med godkänd förlängning, att vara klart till augusti 2021. Med hänvisning till den pågående diskussionen med entreprenör avseende sättningarna som uppstått beräknas entreprenaden inte vara klar i tid, men hur stor förseningen kommer att bli är ännu inte klart. Entreprenören har begärt förlängning till 2023, men denna förlängning har inte accepterats av Stockholms stad då förhandlingarna om ansvaret för de uppkomna sättningarna ännu inte är klara.

### Ekonomi

Projektet har sedan tidigare ett styrelsebeslut på 200 mnkr (prisnivå september 2013). Indexuppräknig av beslutet har gjorts och omräknat beslutsbelopp är 236 mnkr. Indexuppräknig är gjord med relevanta entreprenadindexlittera för perioden september 2013 till december 2020.

Den totala projektbudgeten för etapp 1 är i dagsläget beräknad att uppgå till 764 mnkr (prisnivå januari 2021), enligt fördelning i Tabell 1 nedan. Det motsvarar en kostnadsökning på 528 mnkr från de tidigare beslutade 236 mnkr

Upparbetade kostnader i projektet är 214 mnkr.

### Utgifter

Tabell 1: Total projektbudget

Moment	Beslutad totalbudget	Förändring	Beräknad totalbudget
Projektledning	5 000 000 kr	3 000 000 kr	8 000 000 kr
Projektering	13 000 000 kr	3 000 000 kr	16 000 000 kr
Byggledning	1 500 000 kr	1 000 000 kr	2 500 000 kr
Del- och slutbesiktning	500 000 kr	- kr	500 000 kr
Entreprenadkostnad	168 000 000 kr	457 000 000 kr	625 000 000 kr
Materialkostnad	8 000 000 kr	4 000 000 kr	12 000 000 kr
Kända risker	- kr	66 400 000 kr	66 400 000 kr
Oförutsett	40 000 000 kr	- 6 800 000 kr	33 200 000 kr
<b>Summa:</b>	<b>236 000 000 kr</b>	<b>527 600 000 kr</b>	<b>763 600 000 kr</b>

### Riskpåslag

Projektet har räknat med ett riskpåslag för kända risker och tagit höjd för oförutsedda kostnader, cirka 5 %.

Stockholm Vatten och Avfall är beroende av Stockholms stad avseende omfattning och prognoser för projektet. Projektet har beaktat och arbetat in Stockholms stads uppskattade riskpåslag under framtagandet av projektkalkylen. Exploateringskontoret har räknat ut ett riskpåslag utifrån successivmetoden. Metoden innebär att utgifterna för genomförandet skattas utifrån tidigare erfarenheter.

Påslaget för de kända riskerna inkluderar bland annat möjliga konflikter med den planerade utbyggnaden av tunnelbanan (beräknad kostnad på cirka 30 mnkr) över den nordöstra delen av Årstafältet samt möjliga kostnader kopplade till geotekniska förutsättningar (beräknad kostnad på cirka 36 mnkr).

### Inkomster

Kostnadsfördelningen mellan Stockholms stad och Stockholm vatten och avfall görs enligt genomförandeavtal. Vissa poster är under omförhandling men förväntningarna är att den slutliga överenskommelsen kommer att innebära att Stockholms stad ska bekosta cirka 60 % och Stockholm Vatten och Avfall cirka 40 % av investeringen. Den beräknade inkomsten till Stockholm Vatten och Avfall uppgår i nuläget till cirka 450 mnkr.

Ledningsomläggningar till följd av möjliga konflikter med den planerade utbyggnaden av tunnelbanan kommer att bekostas till 100 % av FUT (Förvaltning för Utbyggd Tunnelbana).

Projektet kommer även att innebära inkomster för Stockholm Vatten och Avfall i form av anslutningsavgifter för servisavsättning för den nya exploateringen.

### Risker

Risk för...	På grund av...	Vilket medför att...	Åtgärd
Utförandesvårigheter	Svåra geotekniska förhållanden. Meningskiljaktigheter gällande ansvar för sättningar.	Förseningar, merkostnader och förändringar	Återkommande möten med Stockholms stads ombud och sakkunniga organisation. Handlingar och utkast granskas av Stockholm Vatten och Avfalls sakkunniga. Återkommande arbetsmöten med entreprenör.
Nya åtgärdsnivåer gällande skyfall	Nya regler - Gått från 10års regn till 100års regn	Förseningar och merkostnader	Omtagning av systemhandling, etapp 2
Tillkommande grundförstärkning	Planerad tunnelbanesträckning vid den nordöstra delen av Årstafältet	Merkostnader	God kontakt med FUT
Förändringar i planarbete	Långsiktigt projekt med avgörande beslutspunkter på vägen.	Förseningar och merkostnader	Konsekvensanalys



Personalförändringar	Långsiktigt projekt, folk kommer att bytas ut	Förseningar, kvalitetsbrist och merkostnader	God dokumentation
Ej godkända vattenprover	Nyförlagda dricksvattenledningar får inte godkända vattenprover.	Förseningar och merkostnader	Entreprenör följer hygienföreskrifter.
Försörjningsproblem	Problem med in- och urkopplingar av VA-ledningar.	Förseningar och merkostnader	In- och urkoppling måste skadeplaneras i projekteringen.
Försening av drifttagande tryckstegringsstation	Staden har förändrat förutsättningarna/tidplan/läge	Förseningar	Konkretisera påverkan. Projektera anläggning för att minimera risken för yttre påverkan.
Underdimensionerat system	Exploatering utanför området.	Merkostnader	Samordning och kommunikation med Stockholms stad
Utformningen av ledningsnätet uppfyller inte slutkraven	Oklara förutsättningar i planen	Förseningar och merkostnader	Samordning och kommunikation med Stockholms stad

### Ärendets beredning

Ärendet har beretts av Investeringsavdelningens enhet Syd, på Stockholm Vatten och Avfall, i samråd med Exploateringskontoret på Stockholms stad.

SLUT