

**Handläggare**

Investering  
SFA  
Magnus Biderheim

**Till**

Styrelsen för Stockholm Vatten AB

## Projekt 460426 Ny värmecentral i Henriksdal – Genomförandebeslut

### FÖRSLAG TILL BESLUT

Styrelsen föreslås besluta

att för projekt 460426 Ny värmecentral i Henriksdal fatta genomförandebeslut och bevilja upp till 226 mnkr för projektets genomförande inklusive framtida kostnadsutveckling.

att bemyndiga verkställande direktören att teckna erforderliga avtal

Christian Rockberger

Verkställande direktör

Jenny Bengtsson

Avdelningschef Investering

## Sammanfattning

Ombyggnaden av Henriksdals reningsverk innebär att rötningsprocessen behöver anpassas för att hantera en större mängd slam och skapa förutsättningar för energieffektiv termofil rötning. Detta kräver ombyggnation av röt-kammare och värmesystem samt installation av värmepumpar som en central del av värmeförsörjningen. För att Henriksdals reningsverk ska uppfylla kraven på värmeförsörjning i slambehandlingen för dimensioneringsåret 2040 krävs installation av två värmepumpar.

Värmepumparnas syfte är att säkerställa en tillräcklig och stabil temperatur för både förvärmning och rötning av slam samt möjliggöra termofil drift. De utgör basförsörjningen i värmesystemet genom att upprätthålla en temperatur om 75 °C och genom att återvinna värme från bland annat kylning av röt-slam, blåsmaskiner och teknikutrymmen.

Flera utredningar av möjliga placeringar har genomförts. Slutsatsen är att värmepumparna inte kan installeras i befintliga utrymmen, vilket skapat behov av en ny värmecentralbyggnad. Den föreslagna placeringen vid A33, tidigare Sjöstadsverket, bedöms vara det enda tekniskt, ekonomiskt och verksamhetsmässigt hållbara alternativet.

Projektet innebär förbättrad värmeåtervinning, ökad energieffektivitet och minskad klimatpåverkan genom att använda spillvärme från processer som annars skulle gå förlorad.

Planering och projektering av den nya värmecentralen är nu i det närmaste färdigställd. Upphandling av entreprenader planeras till hösten 2026 med entreprenadstart i början av 2027.

Projektet söker nu ett genomförandebeslut om 226 mnkr, inklusive beräknad framtida kostnadsutveckling. Projektet genererar inga inkomster.

## Bakgrund

Ombyggnaden av Henriksdals reningsverk innebär att rötningsprocessen behöver anpassas för att hantera en större mängd slam och skapa förutsättningar för energieffektiv termofil rötning. Detta kräver ombyggnation av röt-kammare och värmesystem samt installation av värmepumpar som en central del av värmeförsörjningen.

Värmepumparnas syfte är att säkerställa en tillräcklig och stabil temperatur för både förvärmning och rötning av slam samt möjliggöra termofil drift. De utgör basförsörjningen i värmesystemet genom att upprätthålla en temperatur om 75 °C och genom att återvinna värme från bland annat kylning av röt-slam, blåsmaskiner och teknikutrymmen.

Under de senaste åren har flera utredningar genomförts för att identifiera möjliga placeringar för värmepumparna. Slutsatsen är att de inte kan installeras i det befintliga utrymme som tidigare planerats enligt systemhandlingen från 2015. En ny byggnad vid A33, tidigare Sjöstadsverket, bedöms vara det enda tekniskt, ekonomiskt och verksamhetsmässigt hållbara alternativet.

Placeringen vid A33 innebär bland annat följande fördelar:

- Uppfyller krav på funktion, service och tillgänglighet.
- Ligger på betryggande avstånd från allmän väg och publika ytor, vilket minskar risker kopplade till vibrationer samt vid ett eventuellt köldmedieläckage.
- Ger kortare och mer effektiva ledningsdragningar genom närheten till slamkylningsanläggningen.

Detta alternativ har nu planerats vidare och ett förfrågningsunderlag är i stort sett färdigställt, i enlighet med inriktningsbeslutet. Under planeringsfasen har framförallt vidare samordning gjorts mellan de olika teknikområdena vilket lett till ytterligare justeringar och optimeringar av värmecentralsbyggnaden.

### **Tidigare beslut**

Inriktningsbeslut 2025–06: Projektering 35 mnkr; indikativ totalbudget 258 mnkr

## **ÄRENDET**

Ärendet avser genomförandebeslut för projekt 460426 Ny värmecentral i Henriksdal och omfattar uppförande av en ny värmecentralsbyggnad för installation av bland annat två nya värmepumpar. Värmepumparnas syfte är att återvinna värmeenergi ur rötat slam samt från blåsmaskiner och kylmaskiner. Den återvunna energin ska användas för uppvärmning av avvattnat slam i förvärmningsprocessen samt i rökammare. Därutöver ska även andra värmebehov tillgodoses, exempelvis uppvärmning av renat avloppsvatten (RAV). I vissa driftfall kommer värmepumpssystemet att behöva tillskottsenergi för att säkerställa erforderlig värmeeffekt.

Den projekterade utformningen fokuserar på installation och drift av två samverkande värmepumpar. Dessa placeras i separata rum inom byggnaden, där respektive rum utgör en egen brandcell. Byggnaden inrymmer även utrymmen för elkraftförsörjning och övriga tekniska installationer. Värmepumpsrummen förses med ventilationssystem med möjlighet till forcering samt larmfunktion kopplad till eventuellt köldmedieläckage. Skrubber planeras för säker evakuering av köldmedium vid en sådan händelse.

I direkt anslutning till värmepumparna avsätts utrymme för tillhörande pumpar, styrventiler och värmeväxlare. Därutöver planeras verkstads-/förrådsutrymme för strategiskt viktiga reservdelar.

Vid inriktningsbeslutet baserades den indikativa budgeten på övergripande uppskattningar av volym, omfattning och teknisk utformning, då projekteringen ännu inte var slutförd. I samband med den nu färdigställda detaljprojekteringen har nya, mer detaljerade kalkyler tagits fram för respektive teknikområde. Dessa visar att de tidigare antagandena överskattade kostnadsnivån. Den samlade budgeten kan därför reduceras med 20 mnkr jämfört med den ursprungliga bedömningen i inriktningsbeslutet.

## Hållbarhetsanalys

### Dagvatten

I och med projektet rivs Sjöstadsverket (A33) och ersätts av en värmecentral vars byggnadsyta är mindre. Den nya värmecentralen planeras att förses med sedumtak, vilket innebär att dagvatten kan absorberas och fördröjas direkt på takytan. Detta minskar den totala mängden hårdgjorda ytor och därmed även avrinningen jämfört med dagens situation. Sedumtaket innebär också en förbättrad lokal dagvattenhantering genom att toppflöden jämnas ut innan vattnet leds vidare.

Sammantaget bedöms dagvattensituationen förbättras i området efter projektets genomförande, tack vare både minskad byggnadsyta samt införandet av en fördröjande taklösning.

### Solceller

Då det pågår ett arbete med att se över solcellsstrategin kopplad till olika typer av byggnader/byggnadsverk inom verksamheten planeras inget montage av solceller på taket inom ramen för detta projekt. Värmecentralsbyggnaden möjliggör ett senare montage av solceller i det fall så beslutas, vilket avropas från befintliga ramavtal för köp och installation av solceller.

### Övriga hållbarhetsområden av stor vikt för projektet

Projektet bidrar till ökad resurseffektivitet genom att värmeåtervinning från processer tas tillvara i värmepumpslösningen. Detta innebär att energi som annars skulle gå förlorad nyttiggörs och återförs till anläggningen, vilket stödjer en mer cirkulär och självförsörjande energianvändning.

Den nya värmecentralen möjliggör en modern och mer energieffektiv värmeproduktion med lägre behov av fossila bränslen. Genom återvinning av spillvärme och effektivare drift minskar projektet anläggningens totala klimatavtryck över tid.

Projektet bedöms sammantaget ha en tydlig positiv påverkan inom bolagets prioriterade hållbarhetsområden, särskilt avseende cirkulär resursanvändning och minskad klimatpåverkan.

## Alternativa lösningar

### Nollalternativ

För att Henriksdals reningsverk ska uppfylla kraven på värmeförsörjning i slambehandlingen för dimensioneringsåret 2040 krävs installation av två värmepumpar. I nuläget saknas dock en fastställd och byggbar placering för dessa, varför ett genomförandebeslut om lokalisering är nödvändigt.

Om värmepumpar inte installeras behöver uppvärmning för termofil rötning i stället säkerställas genom ökad användning av fjärrvärme samt olje- och/eller gaseldade värmepannor för att uppnå och upprätthålla erforderlig temperatur. Under sommarhalvåret levererar fjärrvärmens inte tillräckligt höga temperaturer, vilket skulle innebära ett ökat beroende av olje- eller gasvärmepannor för att möjliggöra termofil drift.

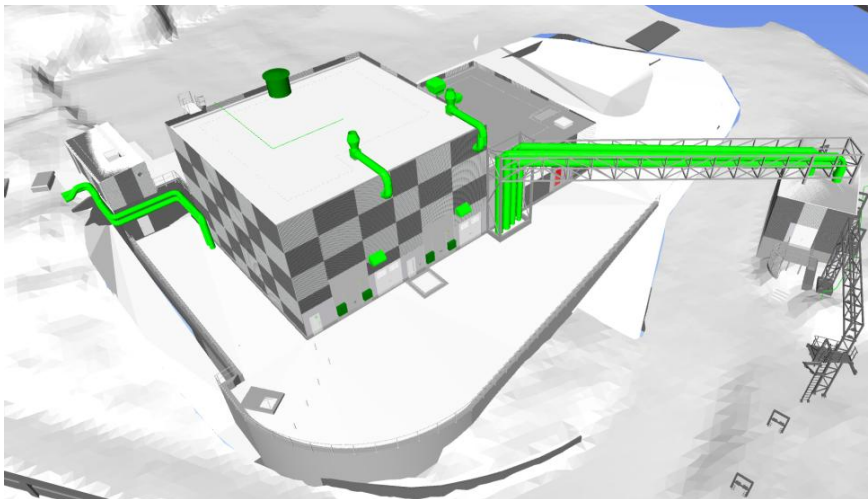
Nollalternativet innebär högre driftskostnader, ökad klimatpåverkan samt en minskad robusthet i anläggningens energiförsörjning.

### Alternativ 1 – Ny värmecentralsbyggnad i Henriksdal

Alternativet innebär att en ny byggnad uppförs för installation av två värmepumpar. Byggnaden inrymmer även fläktrum, undercentral, verkstad, ställverk, transformator samt utrymmen för el- och styrutrustning.

För att säkerställa driftsäkerhet kommer anslutningar för bland annat värmeledningar, som utgör backupfunktion, att dras mellan befintliga anläggningsdelar och den nya byggnaden. Taket bekläs med sedum för fördröjning och lokalt omhändertagande av dagvatten.

Totalbudgeten för alternativet uppgår till 199 mnkr i prisnivå januari 2026. Det innebär en tillkommande årlig kapitalkostnad för bolaget som vid anläggningens färdigställande och driftsättning år 2029 är 9,9 mnkr (3% ränta).



Figur 1. Ny värmecentralsbyggnad, 3D-vy.

### Förordat förslag till beslut

Projektet förordar alternativ 1, vilket innebär uppförande av en ny byggnad för värmepumpar i enlighet med projekterad handling. Alternativet bedöms vara kostnadseffektivt och begränsar inte möjligheterna till framtida utbyggnad samt möjliggör även en eventuell installation av solceller längre fram.

### Åtgärder

Projektet 460426 Ny värmecentral i Henriksdal omfattar följande moment:

- Markarbeten och anläggning av stödmur
- Byggnation av ny byggnad som kommer innefatta utrymme för värmepumpar, ventilation, el och styr.
- Anläggning av värmepumpar och övriga nödvändiga installationer bl.a. huvudrecirkulationspumpar, styrskåp och ställverk.
- Dragning värmeledning

## Organisation och ansvarsfördelning

Ärendet har hanterats och förordats i gemensamma forum för ändrings- och tilläggsarbeten vid Henriksdals reningsverk (Teknik kommitté, Ändringskommitté samt SFA:s Styrgrupp).

Detta investeringsprojekt utförs i samband med byggnationer inom projekt SFA. Genomförandet kommer att utföras av organisation för projekt SFA.

## Tidplan

Planering och projektering	Q3 2025 – Q2 2026
Upphandling	Q3 2026 – Q4 2026
Genomförande	Q1 2027 – Q1 2029
Avslut	Q2 2029

Tidplanen har, i sin helhet, förskjutits med ett kvartal i jämförelse med inriktningsbeslutet. Tidsperiod för upphandling har definierats då den inte fanns med i tidigare beslut.

## Ekonomi

Totalbudgeten för projekt 460426 Ny värmecentral i Henriksdal beräknas uppgå till 199 mnkr i prisnivå januari 2026, i enlighet med tabellen nedan. Kostnadsbedömningen bygger på detaljerade kalkyler framtagna utifrån färdigprojekterade handlingar för både byggnad och samtliga nödvändiga installationer.

Den uppdaterade kalkylen är väl underbyggd genom verifierade mängder och tydligare systemlösningar. Detta har möjliggjort en budgetreduktion om 20 mnkr jämfört med tidigare bedömning.

Posten för oförutsett uppgår till cirka 10 procent av entreprenadkostnaden. Identifierade och kända risker redovisas nedan.

## Utgifter

Tabell 1. Beräknad totalbudget för genomförandefasen samt förändring från inriktningsbeslut.

Moment	Indikativ budget vid inriktningsbeslut	Förändring	Beräknad totalbudget
Projekt- och byggledning	14 000 000 kr	0 kr	14 000 000 kr
Projektering	27 000 000 kr	0 kr	27 000 000 kr
Geo, mark och miljö	500 000 kr	0 kr	500 000 kr
Övriga byggherrekostnader	1 500 000 kr	0 kr	1 500 000 kr
Entreprenad inklusive material	150 000 000 kr	-15 000 000 kr	135 000 000 kr
Kända risker	11 000 000 kr	-3 500 000 kr	7 500 000 kr
Oförutsett	15 000 000 kr	-1 500 000 kr	13 500 000 kr
<b>Summa</b>	<b>219 000 000 kr</b>	<b>-20 000 000 kr</b>	<b>199 000 000 kr</b>
Prisindexrisk (Prisnivå enligt löpande penningvärde)			27 000 000 kr
<b>Summa:</b>			<b>226 000 000 kr</b>

Kalkylen är framtagen i prisnivå 2026-01.

### Indexuppräknning

Bolaget bedömer att marknadsläget är fortsatt oförutsägbart med risk för fortsatt ökande kostnader till följd av prisindexutveckling.

Prisindexrisken för projektet beräknas till 27 mnkr. Beräkningar av prisindexrisken i projektet baseras på antagande om indexutveckling enligt Tabell 3.

*Tabell 3. Förväntad indexutveckling*

Förväntad indexutveckling	
2026	5 %
2027	5 %
2028	5 %
2029	5 %

Enligt Stockholms Stadshus AB tillämpningsanvisningar för större projekt ska hänsyn tas till förväntad kostnadsutveckling. Uppräkning ska ske utifrån förväntad inflation eller bedömd indexutveckling med uppräknning av riksbankens inflationsmål som grund. Bolaget räknar med en indexutveckling om 5 % då entreprenadindex tenderar att utvecklas snabbare och mer volatilt än den allmänna inflationstakten, en uppräknning om 5% per år bedöms i nuläget rimligt för att återspegla den förväntade kostnadsutvecklingen för bygg- och processrelaterade arbeten samt för att säkerställa att kalkylen är tillräckligt robust inför genomförandebeslutet. Den framtida kostnadsutvecklingen läggs som en särskild reserv och räknas inte in i de medel som kan användas av projektet.

### Upparbetade kostnader

Projektet har till och med 2026-02 upparbetat 9,2 mnkr.

### Inkomster

Projektet genererar inga inkomster.

### Risker

Projektet arbetar systematiskt med risker och osäkerheter. Workshops genomförs regelbundet för att identifiera, värdera och hantera risker och osäkerheter inom projektet. Här beskrivs de risker som är upptagna i kalkylen som kända risker.

Risk	Påverkan på projekt	Förslag på åtgärd
Befintliga kulvertar	Tid- och kostnadspåverkan	Åtgärdsförslag finns framtagna. Däremot kommer inte omfattningen kunna fastställas först kulvertanslutningarna är framschaktade.
Trafikanordningar och logistik	Kostnadspåverkan	TA-planer och samordning med övriga pågående projekt samt Biokraft som tredje part.

### **Ärendets beredning**

Beredningen av ärendet har utförts av SFA på uppdrag av avdelningen Vatten och Avlopp, Stockholm Vatten och Avfall.

SLUT