

Stockholms Stadshus AB
Stadsledningskontoret

Dnr SSAB 2022/60
Dnr KS 2022/742

Handläggare
Stockholms Stadshus AB
Kristen Stralström
Telefon: 0850829758

Till
Koncernstyrelsen
Kommunstyrelsen

Stadsledningskontoret
Susanne Dingle
Telefon: 0850829261

Reviderat inriktningsbeslut gällande Stockholm Vatten AB:s långsamfilter i Norsborgs vattenverk

Förslag till beslut

A. Kommunstyrelsen respektive koncernstyrelsen för Stockholms Stadshus AB föreslår kommunfullmäktige besluta följande.

1. Reviderad inriktning av projekt långsamfilter i Norsborgs vattenverk till en total investeringsutgift om 555 mnkr i 2022 års prisnivå godkänns.

B. Koncernstyrelsen beslutar för egen del följande.

1. Reviderad inriktning av projekt långsamfilter i Norsborgs vattenverk till en total investeringsutgift om 555 mnkr i 2022 års prisnivå godkänns.
2. Beslutet i ärendet justeras omedelbart.

Sammanfattning

Stockholm Vatten och Avfall (SVOA) står inför en omfattande kapacitetsökning av dricksvatten för att klara de mål som arbetats fram inom programmet Stockholms framtida vattenförsörjning. Bland de åtgärder som tagits fram finns investering i nya långsamfilter på Norsborg vattenverk.

Idag utgör östra delen av Norsborg vattenverk en flaskhals i produktionen med utnyttjad kapacitet jämfört med övriga delar i processen. En utbyggnad skulle ge kapacitetsökning både för östra verket och Norsborg vattenverk som helhet. Investeringen skulle möjliggöra att gamla filter kan tas ur drift för reparation, underhåll och förnyelse.

Stockholms Stadshus AB

Ragnar Östbergs plan 1
Stadshuset
105 35 Stockholm
Växel 08-508 290 00
Fax 08-508 290 80
info@stadshusab.se
stadshusab.stockholm.se

Om projektet inte genomförs kommer situationen att vara fortsatt ansträngd vid prognosticerad maxdygnsförbrukning. Rapporter som tagits fram inom programmet för Stockholm framtida vattenförsörjning pekar på en ansträngd leveransproduktion runt år 2030.

Sedan det förra inriktningsbeslutet har omfattningen för projektet förtydligats och betydande prisökningar har också skett. Bolaget söker nu ett reviderat inriktningsbeslut om 555 mnkr i 2022 års prisnivå. Enligt Stockholms Stadshus AB:s tillämpningsanvisningar avseende bolagens investeringar ska reviderat inriktningsbeslut fattas om omfattande förändringar sker under inriktningsskedet eller om utgiften i projektet förväntas ändras 15 % eller mer.

Koncernledningen och stadsledningskontoret ser positivt på att bolaget har arbetat om och ändrat föreslagen lösning i projektet under inriktningsfasen för att hitta en mer kostnadseffektiv lösning. Koncernledningen och stadsledningskontoret kan samtidigt konstatera att beräknad investeringsutgift är cirka tre gånger högre än i inriktningsbeslutet från 2018. Koncernledningen och stadsledningskontoret vill uppmana SVOA att fortsätta sitt förbättringsarbete kring investeringar och i detta arbete prioritera att inriktningsbesluten har en högre precision vad gäller prognos för investeringsutgiften. Koncernledningen och stadsledningskontoret vill fortsatt uppmana till ökad kostnadskontroll och se över planeringen av utförandet kopplat till den höga inflationen och kraftigt stigande priser på material.

Bakgrund

Stockholm Vatten och Avfall (SVOA) producerar dricksvatten från två produktionsanläggningar, Norsborg och Lovö vattenverk. För att tillgodose kommande behov behöver Norsborg vattenverk producera mer dricksvatten. Rapporter som tagits fram inom programmet för Stockholm framtida vattenförsörjning pekar på en ansträngd leveransproduktion runt år 2030.

Norsborg vattenverk är uppdelat i två anläggningar, östra och västra vattenverket. Tillsammans står de för 60 procent av SVOA:s totala mängd producerat dricksvatten. När östra verket byggdes valdes av kostnadsskäl att bygga färre långsamfilter än planerat. Det har medfört att östra verket idag utgör en flaskhals i produktionen med outnyttjad kapacitet jämfört med övriga delar i processen. En utbyggnad skulle ge kapacitetsökning både för östra verket och Norsborg vattenverk som helhet.

SVOA vill säkerställa dricksvattenförsörjningen i Stockholms län ur ett flergenerationsperspektiv. Om en anläggning oplanerat tas ur drift ska leverans av dricksvatten kunna fortgå utan samhällskritiska störningar.

En utbyggnad av långsamfilter på östra verket ger ökad möjlighet att nå de mål som fastställts inom programmet för Stockholms framtida vattenförsörjning.

Utbyggnaden av dessa långsamfilter görs inom programmet Stockholms framtida vattenförsörjning (SFV), ett beslut från styrelsen för Stockholm Vatten AB från år 2018.

Tidigare beslut

Inriktningsbeslut 2018-11: Projektering 14,6 mnkr; totalprognos 177 mnkr.

Ett separat genomförandebeslut togs 2021-10 för delprojektet förberedande arbete för nya långsamfilter i Norsborg med en budget om 8 mnkr. Anledningen till det var för att förbereda marken för att ta upp sättningar inför genomförandet av detta projekt. Genom utförandet av delprojektet har projektet sparat uppemot 10 månader i tid. Delprojektet har drivits separat som ett eget projekt och ingår inte i totalbudgeten för detta projekt.

Ärendets beredning

Ärendet har beretts gemensamt av Stockholms Stadshus AB och stadsledningskontoret.

Ärendet

En utbyggnad av Norsborg vattenverk är en av flera åtgärder som arbetas fram inom programmet för Stockholms framtida vattenförsörjning eftersom det finns goda förutsättningar till kapacitetsökning då verket ligger på lämplig mark nära Mälaren. Det finns också ett ekonomiskt incitament att utveckla befintlig produktionsenhet då östra verket idag utgör en flaskhals i produktionen.

Ärendet avser ett reviderat inriktningsbeslut med en indikativ totalbudget om 555 mnkr. När projektets inriktningsbeslut fattades 2018-11 utgick budgeten till största delen av en kalkyl baserad på schabloner samt grov uppskattning av omfattning. Sedan dess har även betydande prisökningar skett. Enligt Stockholms Stadshus AB:s tillämpningsanvisningar avseende bolagens investeringar ska reviderat inriktningsbeslut fattas om omfattande förändringar sker under inriktningsskedet eller om utgiften i projektet förväntas ändras 15 % eller mer.

Alternativa lösningar

Nollalternativ

Om projektet inte genomförs kommer situationen att vara fortsatt ansträngd vid prognosticerad maxdygnsförbrukning. Det innebär att

SVOA riskerar att ej klara av uppdraget om tillräcklig produktionskapacitet fram till år 2030.

Utan tilltänkt investering riskerar funktions- och konditionsbristerna att förvärras för de befintliga långsamfiltrena på Norsborg vattenverk. Det kommer då krävas förnyelse och längre produktionsstopp för att genomföra ersättningsinvesteringar av befintliga bassänger.

Nya långsamfilter på Norsborg vattenverk skulle göra det möjligt att ta gamla filter ur drift för reparation, underhåll och förnyelse.

Alternativ 1:

Byggnation av sex nya långsamfilter utan överbyggnad där effektmålet är att producera 2600 m³ dricksvatten per timme. Nackdelarna med detta alternativ är att det kräver en omprojektering med projekteringstid på cirka 10 månader, en uppskattad projekteringskostnad och kostnad för markförberedelse för två stycken tillkommande långsamfilter om 8 mnkr.

En framtagna livscykelkostnad beaktande 100 år visar att löpande drift och underhållskostnad för alternativ 1 är 239 mnkr.

Indikativ totalbudget för investeringen är beräknad till 555 mnkr.

Alternativ 2:

Byggnation av fyra nya långsamfilter med överbyggnad där effektmålet är att producera 2600 m³ dricksvatten per timme. Genom att täcka över långsamfiltern med överbyggnad förhindras ljus nå filterytan där alg tillväxt tenderar att bilda en ”matta” på ytan, vilket försämrar vattengenomströmning och mängden producerat vatten. Fördelarna med överbyggnad är även minskad risk för mikrobiell kontaminering från fågel och andra djur samt förbättrad säkerhet. Alternativet har färdiga handlingar och kräver ingen omprojektering.

En framtagna livscykelkostnad beaktande 100 år visar att löpande drift och underhållskostnad för alternativ 2 är 349 mnkr.

Indikativ totalbudget för investeringen är beräknad till 650 mnkr.

Förordat förslag till beslut

Trots en förlängning av projektets totala genomförandetid med 10 månader, förordar projektet alternativ 1, det vill säga sex nya långsamfilter utan överbyggnad för säkerställande av framtida dricksvattenbehov. Alternativet medför att situationen för dricksvattenproduktionen i förhållande till vattenförbrukningsprognosen kommer vara fortsatt ansträngd under en något längre period, men bedömningen är att situationen är hanterbar.

En framtagen livscykelkostnad beaktande 100 år visar även att löpande drift och underhållskostnad minskar med 110 mnkr jämfört med alternativ 2.

Åtgärder

Inom ramen för delprojektet förberedande arbete för nya långsamfilter i Norsborg har följande utförts

- Förberedande stabiliseringsåtgärder för att undvika långvarig sättning av marken.

Inom ramen för genomförandet av alternativ 1 kommer följande utföras

- Schaktning för sex nya bassänger.
- Spontning för stabilitet av bassänger.
- Armering och gjutning för betongbassänger samt förstärkning av vatten och dagvatten avseende enbart husen.
- Installationer som rör, el och styrsystem mm.
- Igångsättning av filteringsystemet.

Organisation och ansvarsfördelning

Beställare för projektet är Norsborg vattenverk som ansvarar för samplanering tillsammans med programmet för Stockholm framtida vattenförsörjning. Projektet genomförs av Investeringsavdelnings enhet Bygg- och processprojekt.

Tidplan

Planera: Q2 2022 – Q2 2023

Genomföra: Q3 2023 – Q1 2027

Avsluta: Q2 2027

Ekonomi

Projektets totalkostnad har ökat från tidigare beräknade 177 mnkr till en beräknad budget om 555 mnkr (2022-04 års prisnivå).

Anledningen till den utökade budgeten är bland annat att projektets omfattning förändrats för konstruktion, arbetsmiljö, säkerhet, tillgänglighet samt ökade materialkostnader. En betydande kostnadsökning avser höjda bränslepriser samt ökade materialpriser för stål, cement och insatsvaror som en direkt konsekvens av covid-19, kriget i Ukraina samt oroligheter i världen. Den nya budgeten är framtagen utifrån mer detaljerade underlag vilket den tidigare budgeten inte var.

Utgifter

Indikativ totalbudget, inklusive planeringsbudget:

Moment	Tidigare indikativ totalbudget	Förändring	Ny indikativ totalbudget
Projektleddning	5 500 000 kr	3 000 000 kr	8 500 000 kr
Projektering	9 500 000 kr	40 500 000 kr	50 000 000 kr
Byggledning	270 000 kr	3 430 000 kr	3 700 000 kr
Slutbesiktning	75 000 kr	2 025 000 kr	2 100 000 kr
Entreprenadkostnad	123 500 000 kr	296 500 000 kr	420 000 000 kr
Kända risker	12 600 000 kr	7 500 000 kr	20 100 000 kr
Oförutsett	25 500 000 kr	25 100 000 kr	50 600 000 kr
Summa:	177 000 000 kr	378 000 000 kr	555 000 000 kr

Risker

Dagens produktionskapacitet är tidvis ansträngd och riskerar att ej klara leverans av dricksvatten vid maxdygnsförbrukning utan extraordinära driftåtgärder.

Konsekvensen kan bli att vattenverkens befintliga beredningssteg överbelastas med påföljd att stor insatser krävs av driftorganisationen.

Genom investering av nya långsamfilter ökar erforderliga marginaler på vattenverkets produktionskapacitet och därmed säkerställs dricksvattenleveranserna kommande år.

En tabell med de största identifierade riskerna återfinns i bilaga 1 under rubrik Risker.

Synpunkter och förslag

Att bygga ut och säkra kapaciteten i dricksvattenproduktionen är viktigt för att möjliggöra staden och dess kranskommuners tillväxt. Hårda krav ställs på leveransförmåga och dricksvattnets kvalitet.

Stadsledningskontoret och koncernledningen ser positivt på det helhetsgrepp som SVOA har tagit kring att säkra framtida vattenförsörjning. Stadsledningskontoret och koncernledningen anser det angeläget att åtgärda och förstärka dricksvattenproduktionen där kapacitetsbrister kan uppstå alternativt redan finns. Som ett led i detta anses investeringen i nytt långsamfilter i Norsborg vattenverk vara nödvändig då den säkrar en ökad vattenproduktion.

Koncernledningen och stadsledningskontoret ser positivt på att bolaget har arbetat om och ändrat föreslagen lösning i projektet under inriktningsfasen för att hitta en mer kostnadseffektiv lösning.

Koncernledningen och stadsledningskontoret ser positivt på att bolaget har arbetat om och ändrat föreslagen lösning i projektet under inriktningsfasen för att hitta en mer kostnadseffektiv lösning. Koncernledningen och stadsledningskontoret kan samtidigt konstatera att beräknad investeringsutgift är cirka tre gånger högre än i inriktningsbeslutet från 2018. Koncernledningen och stadsledningskontoret vill uppmana SVOA att fortsätta sitt förbättringsarbete kring investeringar och i detta arbete prioritera att inriktningsbeslutet har en högre precision vad gäller prognos för investeringsutgiften. Koncernledningen och stadsledningskontoret vill fortsatt uppmana till ökad kostnadskontroll och se över planeringen av utförandet kopplat till den höga inflationen och kraftigt stigande priser på material.

SVOA har en historisk hög investeringsnivå med en lång rad omfattande projekt. Investeringarna är nödvändiga för att säkra stadens va-infrastruktur, men det är av yttersta vikt att bolaget nu göra noggranna bedömningar av möjliga prioriteringar i tiden av olika projekt och säkrar att investeringsprojekten hålls inom beslutade budgetramar utan revideringar. Detta för att åstadkomma en så långsiktigt jämn investeringsnivå som möjligt utan stora avvikelser.

Magdalena Bosson
VD

Krister Schultz
Vice VD

Bilagor

1. Protokollsutdrag Stockholm Vatten AB
2. Tjänsteutlåtande Stockholm Vatten AB

Attesterat av

Detta dokument har godkänts digitalt av följande personer:

Namn	Datum
Magdalena Bosson, VD	2022-08-16
Krister Schultz, Vice VD	2022-08-16