

**Handläggare**  
Maria Sköld Wulf  
Telefon: 08-50826749

**Till**  
Fastighetsnämnden  
2022-10-25

## **Modernisering av reningsanläggning och renovering av bassäng samt relaxavdelning i Högdalens sim- och idrottshall**

Slutredovisning

### **Förvaltningens förslag till beslut**

Fastighetsnämnden godkänner slutredovisning avseende projekt Modernisering av reningsanläggning och renovering av bassäng samt relaxavdelning i Högdalens sim- och idrottshall.

### **Sammanfattning**

Högdalens sim- och idrottshall är en av stadens större anläggningar. Den byggdes i början av 1970-talet. Simhallsdelen rymmer flera bassänger och motionsytor.

De tekniska installationerna i simhallsdelen hade uppnått sin tekniska livslängd, varför kommunfullmäktige i juni 2018 fattade ett reviderat genomförandebeslut om att installera en ny anläggning för badvattenrening, samt renovera de tre bassängerna med mera till en utgift om 160 mnkr.

Projektets mål har varit att skapa en simhall med modern reningsanläggning, med ökad driftsäkerhet och förbättrad reningskapacitet, att renovera bassängerna och plager, åtgärda ventilation, åtgärda fuktskador, sanera miljöfarliga ämnen samt renovera relaxavdelningen (den sista åtgärden utfördes dock aldrig, i stället tillkom en ny flexavdelning). Projektet färdigställdes i april 2022.

Projektet har omfattat installation av ny badvattenrening, rivning och återuppbyggnad av bassänger, iordningställande av ny flexavdelning, komplettering av belysning samt tillgänglighetsåtgärder för personal och besökare avseende bland annat receptionen.

Slutkostnadsprognosen uppgår till 173 mnkr. Skador på konstruktionsbetongen i bassängerna har efter 50 år med aggressiva klorider i luft och vatten varit betydligt mer omfattande än

kalkylerat, vilket medfört utökade arbeten samt behov av en högre grad av återuppbyggnad. Allt detta har medfört en tidsförsening på åtta månader samt ökade utgifter för projektet.

Inbyggd asbest och PCB-fogar förekom i större mängd än vad inventeringen visade, vilket har medfört en kostnadsökning. Bristande relationsunderlag med felaktiga mått har också bidragit till ökade kostnader.

## Bakgrund

Högdalens sim- och idrottshall är en av stadens större anläggningar. Den byggdes i början av 1970-talet. Anläggningen består av en idrottshall och en simhallsdel. Simhallsdelen rymmer en 25-metersbassäng med sex banor och hopptorn, en undervisningsbassäng samt en lekbassäng för barn upp till cirka sju år.

De tekniska installationerna i simhallsdelen hade uppnått sin tekniska livslängd, och i juni 2018 fattade kommunfullmäktige ett reviderat genomförandebeslut om att modernisera badvattenreningsanläggningen samt renovera bassänger, relaxavdelning, omklädningsutrymmen med mera, till en utgift om 160 mnkr.

Projektets ambition har genomgående varit att angränsande idrottshall och motionsrum i möjligaste mån inte ska påverkas av renoveringsarbetet, och att kunna hålla öppet så mycket som möjligt.

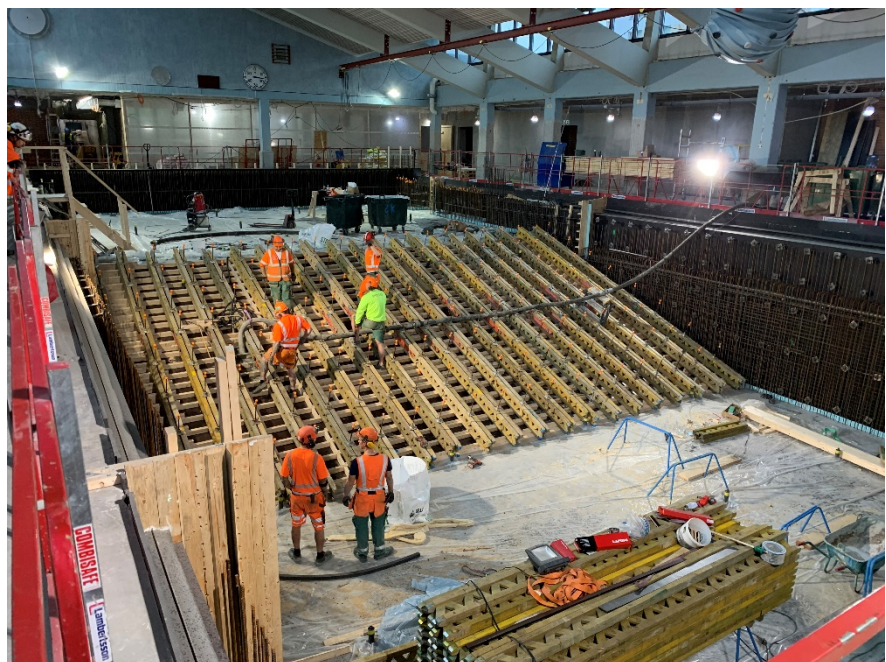


Foto: Niras Sweden AB

Fastighetskontoret  
Projektavdelningen

Fleminggatan 4  
Box 8312  
104 20 Stockholm  
Växel 08-508 270 00  
Fax 08-508 27 070  
fastighetskontoret@stockholm.se  
start.stockholm

## Ärendet

### Bakgrund

Reningsanläggningen i Högdalens simhall hade 2014 uppnått sin tekniska livslängd. När inga anbud för totalentreprenad kom in beslöts att anläggningen skulle hållas igång för att en större renovering skulle kunna genomföras.

### Tidigare beslut

Ett gemensamt inriktnings- och genomförandebeslut fattades av fastighetsnämnden och idrottsnämnden i december 2014 avseende renovering av Högdalshallens reningsverk, till en utgift om 42,5 mnkr (dnr FSK 4.2.1-435/2014 respektive IDF 324/1139/2014). Trots två försök till upphandling inkom inga anbud. Då de planerade åtgärderna var tvungna att genomföras under en kortare tidsperiod, för att få så liten påverkan som möjligt på verksamheten, beslutades i mars 2016 att tidigare beslut skulle utgå.

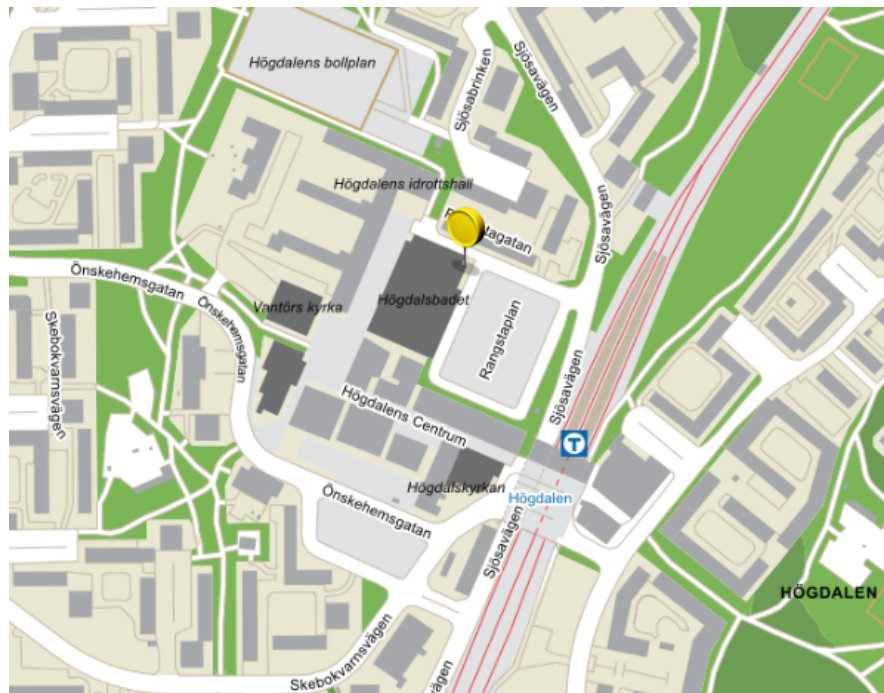
Istället fattades ett reviderat genomförandebeslut av de två nämnderna (dnr FN 4.2.1-132/2016 respektive IDN 324/1139/2014) avseende begränsade åtgärder, till en utgift om 5 mnkr. Detta gjordes för att hålla reningsanläggningen igång fram till 2018, då avtalet med verksamhetsutövaren löpte ut, och det skulle då bli möjligt att stänga badet under en längre period. Under tiden utfördes begränsade reinvesterings- och underhållsåtgärder för att säkra att badverksamheten kunde fortgå i simhallen utan driftstörningar.

I mars 2018 fattade fastighetsnämnden och idrottsnämnden ett reviderat genomförandebeslut avseende modernisering av reningsanläggning, renovering av bassäng, plager samt relaxavdelning, till en utgift om 160 mnkr (dnr FN 2017/481 respektive IDN 324/1139/2014). Beslutet godkändes av fullmäktige i maj samma år (dnr KS 2018/594).

Därefter har tre lägesrapporter godkänts av fastighetsnämnden, den första i oktober 2019 (dnr 2019/125), den andra i maj 2020 (dnr 2019/125) och den tredje i oktober 2021 (dnr 2019/125).

### Beskrivning av projektet

Byggnaden är belägen inom stadsdelsnämnderna för Enskede, Årsta och Vantör, med adress Rangstaplan 2.



*Högdalens sim- och idrottshall, Högdalens centrum.*

Projektet avsåg renovering av simhallsdelen i Högdalens sim- och idrottshall, varför renovering i idrottshallarna (stora hallen och tre småhallar) inte ingick i beslutet.

Projektet omfattade installation av ny badvattenrening, rivning och återuppbyggnad av bassänger, iordningställande av ny flexavdelning, komplettering av belysning samt tillgänglighetsåtgärder avseende bland annat bassäng, omklädning och utrymning. Genom åtgärderna uppfylls myndighetskrav, och slutbevis har erhållits.

Ändringar i projektets omfattning har gjorts för att kunna hålla utgifterna inom beslutad budget. Omklädningsutrymmena hade ett betydligt mer omfattande renoveringsbehov än vad tidigare kontroller påvisat, och kunde därför inte inrymmas i de beslutade investeringsmedlen. Vidare har upprustning av relaxavdelningen utgått och en ny flexavdelning tillkommit.

Efter rivningsarbeten under hösten 2018 visade betong- och fuktutredningar avseende bassängerna att de befintliga bassängkonstruktionerna hade nått sin tekniska livslängd. De var i så dåligt skick att renovering inte var möjlig, varför det var nödvändigt att riva bassängkonstruktionerna. Nya bassänger återuppbyggdes i stället.

**Fastighetskontoret**  
Projektavdelningen

Fleminggatan 4  
Box 8312  
104 20 Stockholm  
Växel 08-508 270 00  
Fax 08-508 27 070  
fastighetskontoret@stockholm.se  
start.stockholm



Foto: Maria Sköld Wulf

## Hållbarhet och kvalitet

### *Energi och miljö*

Flera av de tekniska systemen har optimerats:

- Belysningen har ersatts med modern och energieffektiv LED-belysning.
- Vattenreningen har energioptimerats genom energieffektiva pumpar och värmeåtervinning på spolvatten.
- Två nya ventilationsaggregat har installerats som har effektiv värmeåtervinning och energisnåla motorer.
- Alla ventilationskanaler i byggnaden har rengjorts och injusterats.
- El- och telesystem inklusive styr- och övervakning har bytts ut och uppgraderats med nya funktioner.

Dessutom har en stor andel inbyggd asbest upptäckts vid rivningar, och saneringar har utförts löpande.

### *Antikvariska aspekter*

Byggnaden är klassificerad som särskilt kulturhistoriskt värdefull enligt Stadsmuseets klassificering (grönklassad). I projektet har antikvarie varit med och bevakat de antikvariska detaljerna och de kulturhistoriska värdena i simhallen.



### *Barnrättsperspektiv*

Ny vattenlek med lekdjur, rutschkana med mera finns för åldersgrupp upp till sju år. Flexomklädningsrum har iordningställts, vilket möjliggör att barnen alltid kan byta om tillsammans med sin förälder.

### *Tillgänglighet*

Tillgängligheten har förbättrats med en så kallad bumpertrappa, med vilken man lättare kan ta sig ner i stora bassängen. Dessutom finns ledstänger och trappa ned i bassängen. Frångängligheten har förbättrats genom att en säker plats har skapats i simhallen för att nyttja i händelse av brand.

### *Jämställdhet*

En könsneutral flexavdelning med separata bås för omklädning och dusch har byggts.

### *Konst*

Simhallen har fått ett nytt konstverk som heter Badhus nr 2 och hänger i taket vid receptionen. Konstverket är skapat av Gustaf Nordenskiöld och har inspirerats av gamla tiders badhus fram till idag. Konstverket är framtaget i samarbete med Stockholm konst och följer stadens regler.

På botten i 25-metersbassängen finns även ett litet konstverk på en av kakelplattorna som föreställer fiskar i ett akvarium (se bilden till höger):

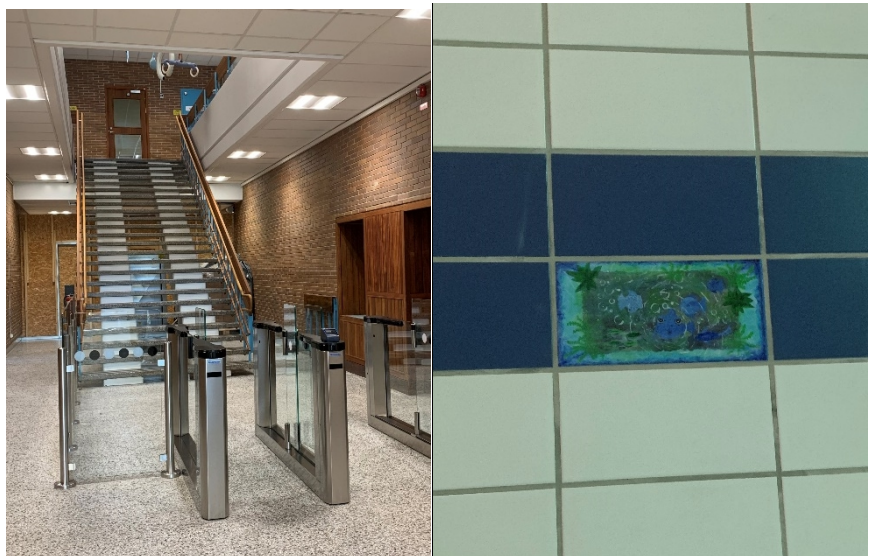


Foto: Maria Sköld Wulf

## **Investeringsens mål och syfte**

Projektets mål har varit att återskapa en simhall med modern reningsanläggning, med ökad driftsäkerhet och förbättrad reningskapacitet, att renovera bassängerna och plager, åtgärda ventilation, åtgärda fuktskador, sanera miljöfarliga ämnen samt renovera relaxavdelningen.

### *Måluppfyllelse*

De varor och material som använts har registrerats i Byggvarubedömningen, och avfallsmängder har rapporterats. Tillgänglighetsanalys har utförts i projektet, och förbättrande åtgärder har genomförts.

Renovering av en befintlig byggnad innebär vissa begränsningar; dock har särskild tillgänglighetssatsning kunnat genomföras. Denna har presenterats för funktionshinderrådet.

Mål och syfte med projektet har därmed uppnåtts.

### *Avvikelser*

Åtgärder med pålning har utförts i vattenreningsrum och det har tillkommit ny grundplatta, på grund av att den gamla plattan saknade adekvat grundläggning.

Då konstruktionsbetongen i bassängerna hade skador efter 50 år med aggressiva klorider i luft och vatten, har vattenbilning och vattenblåstring varit nödvändigt för att avlägsna kloridangripen betong och korrosion av armeringen. Då skadorna varit mycket omfattande har omfånget av detta arbete dubblerats gentemot det kalkylerade. Dessutom har ytterligare arbete tillkommit, med uppbyggnad av ny konstruktionsbetong. Detta har bidragit till tidsförskjutning och kostnadsökning i projektet.

Bristande relationsunderlag med felaktiga höjdmått har också bidragit till ökade kostnader för uppbyggnad på plager (anpassning till befintlig golvnivå på hela plan 4).

I början var projektets avsikt att behålla hoppornet och enbart utföra en ytrenovering. Då vattennivån till följd av den nya reningsanläggningen höjs med 30 cm, så har konsekvensen blivit att 3-meters hoppornet enbart blir 2,7 meter, vilket inte uppfyller funktionskraven. Hoppornet har byggts på med syrafast stålball,

och stegen har anpassats efter nya normer och krav för att klara kraven på bevarande utifrån byggnadens grönklassning.

En orsak till den långa rivningstiden har varit ett omfattande arbete med att sanera inbyggd asbest och PCB-fogar, vilka upptäckts i stora mängder. Detta har medfört en tidsförsening och kostnadsökning i projektet.

För att kunna hålla den beslutade projektbudgeten om 160 mnkr har projektet haft som ambition att försöka behålla och restaurera det som går av ytskikt med mera. Dock har detta medfört att vissa projekterade lösningar tvingats ändras, eftersom befintliga installationer inte håller de mått och krav som ställs för att garantier ska kunna erhållas. Förutom omprojektering till andra lösningar tillkommer också kringliggande byggarbeten, vilka har bidragit till att utgifterna inte kunnat hållas nere i önskad mån.

#### *Tidplan*

Simhallen stängdes hösten 2018. Den första upphandlingen för totalentreprenad fick inga anbud. Kontoret beslutade då om en ändrad strategi till samverkan AB04 och omprojektering. Kontrakt för fas B innehållande en produktionskalkyl samt en 24 månaders produktionstidplan skrevs 2020-02-25. Tillkommande arbeten med grundförstärkning och optioner (inner- och yttertak) har lett till tidsförskjutning på två månader.

Överlämning till idrottsförvaltningen och fastighetsförvaltningen genomfördes 2022-04-26, vilket är åtta månader senare jämfört med uppskattad tidplan i samband med det reviderade genomförandebeslutet.

#### *Ekonomi*

Investeringsmedel enligt reviderat genomförandebeslut uppgår till 160 mnkr. Slutkostnadsprognosen för projektet beräknas uppgå till 173 mnkr, vilket är 2 mnkr lägre än vad som beräknades i samband med senaste lägesrapportering. I den totala slutkostnadsprognosen ingår kostnader för rivning och sanering med 12,8 mnkr samt förgäveskostnader på 15,4 mnkr för projektering, projektledning med mera fram till och med 2018.

Projektet har dessutom fått ökade kostnader bland annat på grund av tidsförseningar och tillkommande arbeten med grundförstärkningar. Tidsförlängning ger tillkommande kostnader eftersom platsorganisationen är kvar under en längre tid.

För att hålla nere kostnaderna har produktionen planerats noggrant. Renovering och återbruk av befintligt material har gjorts i så stor utsträckning som möjligt.



Kostnaderna för rivning och sanering om 12,8 mnkr har i samband med bokslutet för 2021 justerats bort från investeringsprojektet, för att år 2021 belasta finansförvaltningen vid stadsledningskontoret. Anledningen till detta är att ny investeringsredovisning tillämpas i staden för att följa rådet för kommunal redovisnings (RKR) rekommendation nr 4.

#### *Påverkan på andra nämnder och styrelser ekonomi*

Fastighetskontoret har tillsammans med idrottsförvaltningen prioriterat åtgärder för att hålla beslutad budget. Exempelvis utgick renoveringen av relaxavdelningen, men flexomklädningsrum iordningställdes istället.

Investeringen kommer att medföra en tillkommande hyreskostnad för idrottsnämnden. Hyran är baserad på stadens nuvarande internränta om 0,5 %.

#### *Risker och möjligheter*

Risker har inventerats inledningsvis i projektet och har genomgående stämts av genom möten samt uppdaterats, ändrats och minimerats vartefter som projektet har pågått.

#### **Resultat**

Den 13 juni 2022 återinvigdes Högdalens simhall efter att ha varit stängt sedan 2018. Flera medborgare uttryckte sin glädje att återigen kunna bada i Högdalen.

#### **Förvaltningens synpunkter och förslag**

Fastighetskontorets projektprocess har utvecklats betydligt och implementerats till fullo under tiden detta projekt har pågått. Betydligt fler och noggrannare utredningar skulle ha behövt göras innan projektet startade – liksom en förstudie för att fatta rätt beslut. Upphandlingsstrategi saknades och marknadsanalysen var bristfällig.

Byggnadens behov var otydliga vilket ledde till att budgeten inte blev rimligt satt i förhållande till behoven – förutsättningarna blev fel från början. Nu har förvaltningen en delvis renoverad byggnad med kvarvarande underhållsbehov. Om hela anläggningen hade stängts och renoverats hade detta kunnat undvikas.

En entreprenad i samverkan är en förutsättning för renoveringsprojekt i äldre byggnader, och detta har fungerat mycket bra i Högdalen. Projektet har genom samverkan kunnat lösa många problem under vägen.



Foto: Maria Sköld Wulf

**Slut**

**Fastighetskontoret**  
Projektavdelningen

Fleminggatan 4  
Box 8312  
104 20 Stockholm  
Växel 08-508 270 00  
Fax 08-508 27 070  
fastighetskontoret@stockholm.se  
start.stockholm

## **Attesterat av**

Detta dokument har godkänts digitalt av följande personer:

<b>Namn</b>	<b>Datum</b>
Anders Kindberg, Fastighetsdirektör	2022-10-12
Lars Cha, Avdelningschef	2022-10-12