



**Göteborgs
Stad**

Delprocess
1. Förstudie

Kravnivå
Gul

Dokumentansvarig
Annie Gjern

Fastställt
2021-08-30

Fastställare
Lars Mauritzson

Gemensam byggprocess, Lokalförvaltningen

FÖRSTUDIERAPPORT

Frölunda Badhus

BESTÄLLANDE NÄMND: Lokalsekretariatet

2020-05-02



Innehåll

UPPDRAGET	3
OMFATTNING	4
AREA	4
INKLUDERAT OCH EXKLUDERAT	4
KVALITETSPLAN	6
FÖRUTSÄTTNINGAR	7
FASTIGHETEN	7
BEFINTLIGA BYGGNADER	7
HANDLINGSLTERNATIV	8
RISK- OCH KONSEKVENSANALYS	8
EKONOMI	9
EKONOMISKA KONSEKVENSER	10
REKOMMENDATION TILL BESLUT	11
REKOMMENDATION	11
FÖRSLAG TILL PROJEKTPLAN	11
BILAGOR	12



UPPDRAGET

Beställande nämnd	
Uppdragsbeställning Stadsledningskontoret	<i>Datum</i>
	<i>Diarienummer</i>
Projektnummer	16862
Diarienummer	230-0052/14
Projektledare	Tony Ingelberg
Fastighetsägare	Göteborgs Stad
Geografiskt område	Askim-Frölunda-Högsbo
Fastighetsbeteckning	Göteborg Järnbrott 135:3
Bokfört värde	
Övernattning	Nej
Verksamhet:	Badhus
Flexomklädningsrum	1 st tillkommande
Gruppomklädningsrum	1 st tillkommande
Tillgänglighetsanpassning	Allmänna ytor
Brand	Alla ytor som omfattas
Miljö	Alla ytor som omfattas
Byte av inre ytskikt	Alla ytor
Byte av yttre ytskikt tak	Över stora bassäng
IOFF	
Utbyggnad för vattenrutschkana med huskropp	1 st tillkommande
Om/tillbyggnad för ny relax	1 st tillkommande
Totalt antal platser	140000/år
- Antal tillskapade platser	10000-20000/år
- Antal ersatta platser	0
Övernattning	Nej

KORTFATTAD BESKRIVNING AV FRÖLUNDABADET

Frölundabadet är en del av den stora anläggningen Frölunda Kulturhus som stod färdig 1980. Badhusdelen har idag ca 140 000 besök om året. Här bedrivs simundervisning för årskurserna tre till sex från hela västra Göteborg. Andra verksamheter är vuxensimskola, babysim och vattengymnastik. Här finns en stark bastukultur. En stor andel av badhusbesökarna har sin bakgrund i andra kulturer.



25-metersbassängen är 16,5 meter bred och har 3-meters trampolin och 1-meterssvikt. Här står också Sveriges första invändiga vattenrutschbana som är 39 meter lång och har en fallhöjd på tre meter.

Det stora bassängrummet har höga partier mot väster och högt sittande fönsterband mot söder och mot öster. Dessa är delvis förbyggda och har försetts med olika former av solavskärmningar för att hantera invändiga bländningsproblem.

Här finns två befintliga konstverk. I det stora bassängrummet sitter en träskulptur vid 25-metersbassängens kortsida, över hörn på två väggar nära lekbassängen. Utanför omklädningsrummen finns en tegelrelief på väggen mot inpasseringen.

Rutschbanetornet bygger vidare på befintligt modulsystem i plan. I fasad utformas tornet lika kulturhusets tydliga ”byggklossar”, som betongpelare, betongbalkar, löpande fönsterband och betongelement med utvändiga fasadfyllningar av tegel eller plåtkassetter. Relaxens fasad utformas som en naturlig förhöjning av undervisningsbassängens fasad med pelare, balkar och generösa glaspartier.

OMFATTNING

AREA

TOTAL	
BTA Investering	534 m ²
BTA Reinvestering	3998 m ²
LOA Investering	476 m ²
LOA Reinvestering	3548 m ²
LOA / BTA Investering	1,12%
LOA / BTA Reinvestering	1,13%
KVADRATMETER PER BARN/ELEV/BOENDE	
LOA	
BTA	

INKLUDERAT OCH EXKLUDERAT

RENOVERING OCH TILLBYGGNAD AV BADET

Badhuset renoveras och byggs om och till utifrån av IOFF upprättad behovsanalys.

Befintlig badhusdel rivs till stomrent och förses med nya ytskikt och nya fasadpartier.



Tak ovan 25-metersbassängen och soldäck ovan undervisningsbassängen förses med nya tätskikt och nytt kompakttak med cellglasisolering. Under utredning med 3 olika alternativ.

Befintliga omklädningsrum anpassas till gällande tillgänglighetskrav med nya RWC:n och fria mått som tillåter inomhusrullstolar i våt miljö.

Två små omklädningsrum tillförs undervisningsbassängen. Befintliga personalomklädningsrum och befintligt pausrum för personal utgår i denna placering. Personalomklädning flyttas till källaren. Vissa befintliga förrådsytor i källaren får hitta nya placeringar i byggnaden. Badpersonalens pausfunktion får tillgodoses i det större pausrummet söder om ljusgården.

En ny flexomklädning tillförs badet på befintlig uppehållsyta och massagerumsyta. Flexomklädningen utformas som ett genomgångsrum mellan korridor och bassängrum. I direkt anslutning till detta finns HCP-anpassat duschrum som också möjliggör könsneutral omklädning.

Befintliga omklädningsrum anpassas till gällande tillgänglighetskrav med nya RWC:n och fria mått som tillåter inomhusrullstolar i våt miljö.

Två små omklädningsrum skapas för undervisningsbassängen. Befintliga personalomklädningsrum och befintligt pausrum för personal utgår i denna placering. Personalomklädning flyttas till källaren. Vissa befintliga förrådsytor i källaren får hitta nya placeringar i byggnaden. Badpersonalens pausfunktion får tillgodoses i det större pausrummet söder om ljusgården.

En ny flexomklädning tillförs badet på befintlig uppehållsyta och massagerumsyta. Flexomklädningen utformas som ett genomgångsrum mellan korridor och bassängrum. I direkt anslutning till detta finns HCP-anpassat duschrum som också möjliggör könsneutral omklädning.

Den befintliga invändiga vattenrutschbanan demonteras. I dess ställe uppförs en ny utvändigt vattenrutschbana i anslutning till ett nytt, 12 meter högt, torn mot det stora bassängrummets nordvästra fasad. Start för rutschbanan sker på högsta möjliga nivå inom denna, högsta tillåtna, byggnadshöjd. Landning sker i ett separat rum i bassängrumsnivå. Rutschbanetornet förses med både trappa och hiss. Det möjliggör tillgänglig åtkomst också till den nya relaxavdelning som tillskapas över undervisningsbassängen. Befintligt trädäck i sydväst-läge bevaras som funktion efter att torn och vattenrutschbana uppförts.

En ny relaxavdelning placeras på den befintliga solterrassen över undervisningsbassängen. Dess tak förlängs till att också omfatta de befintliga lärarutrymmena på solterrassen. Detta görs för att undvika snöfickor. Idrottshallens utrymning över terrassen bibehålls genom en nyskapad invändig korridor till befintlig utrymningstrappa.



Gemensam byggprocess, Lokalförvaltningen

Om- och tillbyggnaden utförs så att det i framtiden ska vara möjligt att bygga till Frölundabadet mot väster med en andra undervisningsbassäng med tillhörande omklädning och teknikutrymmen.

MATERIALVAL

Fasader: Befintliga partier och plåtkassetter ersätts med nya i samma utförande och röda kulör. Fasader på nytt rutschbanetorn och relax utförs som prefabricerade pelar-, balk- och skivelement av betong lika den befintliga byggnaden. Partier och plåtkassetter på rutschbanetornet utförs i samma utseende och röda och grå kulörer som på den befintliga byggnaden.

Yttertak:

Nytt ytskikt på yttertak utförs med tätskiktsmatta. Teknisk utredning får avgöra om befintliga TT-kassetter är intakta och kan bära kompletterande isolering.

Trappor:

Trappa i rutschbanetorn utförs i prefabricerad betong med ytskikt av klinker.

Väggar:

Invändiga icke bärande väggar i våta miljöer utförs murade med lättklinkerblock.

Ytskikt på golv:

Ytskikt på golv i bassängrum, korridorer, WC, RWC och omklädning mm, utförs med klinker.

Ytskikt på golv i teknikrum som fläktrum och vattenreningsrum utförs damm bundna.

Ytskikt på väggar:

Ytskikt på väggar i bassängrum utförs med bröstning av klinker och akustikpanel av brand impregnerat och målat trä med bakomliggande ljudabsorbent av stenull.

WC och RWC utförs med klinkerklädda väggar.

Ytskikt på väggar i ”torra delar” utförs målade.

Ytskikt på väggar i omklädningsrum, personaldelar och teknikrum utförs målade.

Ytskikt i tak:

Undertak i bassängrum utförs med ribblameller av färgbelagd aluminium samt med ovanliggande ljudabsorbent av stenull. Undertak utförs annars generellt med mineralullsskivor i målat bärverk av stålplåt.

KVALITETSPLAN

- Omfattande arbete har genomförts av stadens olika förvaltningar.
- Möten och avstämningar med verksamhet och förvaltning enligt Lokalförvaltningens rutin.
- Särskild granskning med avseende på tomtens ytmässiga förutsättningar.
- Kostnads kalkyl bygger på en mera fördjupad kalkylanalys, där både nyckeltal samt upprättande av nyckeltal omfattas.
- Fördjupade kvalitets och ekonomitekniska analyser med rapporter har gjorts för att optimera ekonomi samt upprätthålla rätt kvalitet samt få bättre kunskap om vilka risker som finns.



FÖRUTSÄTTNINGAR

FASTIGHETEN

PLANINFORMATION	
Översiktsplan/detaljplan	Järnbrott och Rud, Bostäder m.m vid Frölunda kulturhus (1480K-II-2949)
Status detaljplan	Antagen 1959
Byggrätt	31238 m ²
Byggnadshöjd och/eller nockhöjd	12 m
U-områden/servitut	Prickad mark längst med tomtgräns mot ledningsrätten.

BEFINTLIGA BYGGNADER

GESTALTNING

Invändig gestaltning utförs med hänsyn tagen till byggnadens befintliga uttryck med dess färgstarka kulörer och rustika karaktär.

Status befintlig byggnad vid övertagande augusti 2019 forts.

Den befintliga invändiga vattenrutschbanan demonteras. I dess ställe uppförs en ny utvändig vattenrutschbana i anslutning till ett nytt, 12 meter högt, torn mot det stora bassängrummets nordvästra fasad. Start för rutschbanan sker på högsta möjliga nivå inom denna, högsta tillåtna, byggnadshöjd. Landning sker i ett separat rum i bassänggrumsnivå. Rutschbanetornet förses med både trappa och hiss. Det möjliggör tillgänglig åtkomst också till den befintliga solterrassen över undervisningsbassängen. Befintligt trädäck i sydvästläge bevaras som funktion efter att torn och vattenrutschbana uppförts.

Under kommande skede utreds om det är tekniskt och installationsmässigt möjligt att placera en mindre relaxavdelning på solterrassen över undervisningsbassängen.

Status på befintliga TT-kassetter över 25-meterbassäng och på solterrassen över undervisningsbassängen utreds. Även status på betong runt befintliga bassänger och ovan befintlig vattenrening utreds.

Om- och tillbyggnaden utförs så att det i framtiden ska vara möjligt att bygga till Frölundabadet mot väster med en andra undervisningsbassäng med tillhörande omklädning och teknikutrymmen.



HANDLINGSLTERNATIV

I den fördjupade förstudien har ett förenklat antagande gjorts att projekttider mellan Riv och bygg kommer osäkert i förstudieläget.

Om yta från La Bamba tillförs till badhusprojektet får vi möjligheter till bättre disponering av flexomklädning, våta förråd och receptionsutrymmen, detta bör vara en målsättning för projektet. Utrymmena i källaren kan komma att behöva omdisponeras i kommande skede avseende förrådsytor som idag är uthyrda till andra verksamheter.

Hantering av det befintliga konstverket kommer att behöva utredas i nästa skede. Också detta skulle underlättas av om yta från La Bamba tillförs till badhusprojektet.

RISK- OCH KONSEKVENSANALYS

Risk	Konsekvens	Åtgärd
Fukt	Försening	Optimera Fuktåtgärderna efter upprättad fuktrapport
Hantering intilliggande verksamhet	Det kan bli problematisk med intilliggande verksamhet under rivning, då detta kommer bli ett arbetsmiljöproblem pga ljud. Samma gäller Fuktproblematik som vi inte vet idag hur den förhåller sig emot intilliggande verksamhet på andra sidan vägg som vi avfuktar.	Ta fram data och rapporter om statusläge.
kostnadsdrivande projekterings moment	Vi vet inte i dagsläget om vi får mera yta emot annan verksamhet, detta då flexomklädning, konstverk, och personalutrymme omfattas, i dagsläget finns behov från projektet att flytta flexomklädning ca 2m in på en annan verksamhet i Labamba området, för att behålla Konstverket på samma plats, samt få personalutrymmet lite större för personalens arbetsmiljö. Andra eventuella budgetökningar är risker, som kan bli större än det man har satt i förstudien. Samt om det uppdagas andra tekniska lösningar för dessa risker som man inte sett i dagsläget och uppdagas vid produktion där nya eller ändrade material och eller tekniska lösningar som behöver göras för att uppnå rätt kvalitet.	Ta fram data och rapporter om statusläge, efter rivning av ytskikt.
Okända risker	Det är ett komplext projekt, då vi har många parametrar till att förhålla oss till, där vi kommer att ha Okända risker som vi i dagsläget inte ser eller har uppdagats. Där omfattats ny rapport av stommens sprickbildning efter rivning av ytskikt, samt efter rivning påbörjandet av fuktmätning, som kommer ge oss data på hur lång Projekttiden kommer att bli samt om det kommer bli problem för omliggande verksamheter. Samt andra okända risker som vi inte har kontroll på idag.	Projektet i sin helhet måste arbeta proaktivt för okända risker.



Risker där verksamheten kan omfattas

- Förlängs produktionstid pga Förlängs uttorkningstid av Fukt
- Att flytta personal från intilliggande rum emot projektet, då Fukt data visar på att avfuktning även behöver göras i dessa rum för att klara miljökrav samt återställa bygghetens kondition, samt få ner byggtiden.
- Eventuellt kan det förekomma viss rörelsefrihet i vissa delar av källare samt vissa våningar vid olika tillfällen.
- Mycket störande arbeten vid rivning av ytskikt.

Risker där Fastighetsägaren kan omfattas

- obalans i olika tekniska system efter rivning
- mindre yta för andra verksamheter i källaren
- Mycket störande arbeten vid rivning av ytskikt.

Hantering av risker och konsekvenser hanteras med verksamhetsmöten där, beställare, verksamhet, förvaltare, byggare är med, där man sätter upp ett verksamhetsprotokoll innan produktion där alla parter behov skrivs ner i punktform. Detta dokument skall sedan vara ett Info dokument som är godkänt och harmoniserat av alla parter. Detta för att det är ett långt projekt och folk kan bytas ut samt att man kan återkomma till detta dokument med vad som har varit överenskommet. Utöver detta är det bra att ha verksamhetsmöten, för att följa upp och fånga frågor som uppdagas av parter som inte har uppmärksamats tidigare så som risker arbetsmiljö ect.

EKONOMI

Budgeten är uppdelad i två olika investeringar där investering och reinvestering är utförda enligt Enligt bilagor:

16862 Frölundabadet Projektplan 2022-08-23

16862 Frölundabadet Tillbyggnad Rutschorn & Relax A2 komponent

16862 Frölundabadet förstudierapport ekonomiska konsekvenser om- och nybyggnation

220823 Reinvestering för 16862 Frölundabadet slutgiltig



EKONOMISKA KONSEKVENSER

ekonomiska konsekvenser *utdrag från bilaga*

Externa kostnader (t.ex. konsulter): 13,5 tkr

Tidsredovisning enligt nedan: 215 tkr

Befattning	Antal timmar	Timpris	Total
Biträdande projektledare	4	367,35	1 469kr
Projektledare	274,8	489,11	134 407kr
Senior Projektledare	75,8	602,88	45 698kr
Kalkylator		448,22	
Hållbarhet och teknik ingenjör	72	470,45	33 872kr
Markingenjör		402,80	
Totalsumma			215 447kr



REKOMMENDATION TILL BESLUT

REKOMMENDATION

Hyresgästen, Fastighetsavdelningen och Projektavdelningen är medvetna om Badhusets problematik då man bara har gjort små renoveringar på många år och inte en totalrenovering som det finns ett stort behov av i dagsläget. Och de stora begränsningar som det medför. Samt den komplexa utmaningen som omfattas av projektets natur.

Förstudiens inriktning har varit att fördjupa dig i alla delar som omfattar projektet, så att man får en bättre kostnadsbedömning.

kunskap har kunnat fångas in om vad som är möjlighet rent designmässig, samt huskroppens tekniska status. Insamling av data genom rapporter inom projektets ramar, visar sig att det är mycket viktigt att ta ett beslut om att totalrenovering av nya ytskikt för att åtgärda fuktproblematik, har en hög prioritet för att få kontroll på husets livslängd samt välmående. I denna renovering så uppdaterar man också för dom regelverken vi har idag samt bygga ut och till för att få en mera inkluderande miljö där alla är, och känner sig välkomna.

Integrerat badhus i befintlig byggnadsstruktur som har ett stort allmänintresse och är ett prioriterat mål för staden och stadsdelen är viktig.

Bedömning: Projektet är genomförbart med beaktande av presenterade risker och osäker kostnadsbild så vi har en omvärldsbild som är väldigt osäker samt att projektet har ett långt tidsspann.

Rekommendationen för entreprenadformer man ser mest effektivt i projektet är, Totalentreprenad för etapp 1 där riv och uttorkning ingår. Utförande entreprenad för etapp 2 där bygg och bad ingår. Projektet önskar investeringsbeslut.

FÖRSLAG TILL PROJEKTPLAN

Bedömd genomförandeplan efter investeringsbeslut:

Gantt (Under redigering)
Frölundabadet (Frölunda kulturhus) ombyggnad [16862]





BILAGOR

1. 16862 Frölundabadet förstudierapport ekonomiska konsekvenser om- och nybyggnation 2022-04-28.
2. Ekonomisk avvikelsemall REP 220324BK 2022-03-24.
3. 517390-A-Lokalprogram 2021-12-20.
4. Utredningsskisser 2022-02-25
5. Geoteknisk rapport 2022-02-07
6. Statusutlåtande stomme - betong 2022-02-31
7. Utredning olika livslängder L20 L50 2021-02-16
8. Tidigare utredningar, kan skickas över om behovet finns.



Representanter från berörda parter

Beställande Nämnd

XX

Stadsledningskontoret

XX

Förvaltare Lokalförvaltningen

Peter Liljeros

Projektledare Lokalförvaltningen

Tony Ingelberg



Lokalförvaltningen

Telefon: 031-365 00 00 (kontaktcenter)

E-post: lokalforvaltningen@lf.goteborg.se