

Konst för Sundstabadet Karlstad



Badets arbetar enl.

Målsättning:

Tillgängligt för alla Idrott o föreningsliv
Minimerad störning mellan olika grupper
miljöanpassad hållbar 25 år
bygge i 3års etapp
Upplevelse rekreation.

Ref /kontakt

054 295739

Karlstad Kommun www.karlstad.se

Drottninggatan 32

650 05 Karlstad

054-29 50 00

Ida Ternbom teknik o fastighet kontaktperson ida.ternbom@karlstad.se

Andreas Eliazon ledamot i rådet för konstnärlig gestaltning, stadsbyggnadsdesigner

andreas.eliazon@karlstad.se

Kajsa Ravin ordf. i rådet för konstnärlig gestaltning,

verksamhetschef kultur- och fritidsförvaltningen 054-298689 kajsa.ravin@karlstad.se

Per Pilerot Arkitekt per.pilerot@pparkitekter.se

Ingela Wessmark kulturkontakt ingela.wessmark@karlstad.se 054-298564

Sören Jonsson, projektledare för om- och nybyggnationen 054-295710

054-295483 Lokalutvecklingsenheten Teknik- och fastighetsförvaltningen

054-295739 070-3253140 soren.jonsson@karlstad.se

Anders Mårtén data www.ungap.com 0708 521398 anders.marten@ungap.com

Christian Ågren design christia.agren@elektrolux.se

Mats Barkell produktutveckling mats.barkell@telamp.se

Klas Ruin arkitekt Spridd AB 08 673 03 80 www.spridd.se klas@spridd.se

Ola Bross wessel arkitekt Spridd AB ola.spridd.se

Nordisk Glashantering 0142-265 48 070-866 22 78

www.nordiskglashantering.se info@nordiskglashantering.se

Plastic Produkter AB 08 26 32 72 www.plasticprodukter.se anders.tobiasson@plasticprodukter.se

Enytec HB Gunnar Klingberg 0733 - 10 28 31 gunnar@enytec.se Olskroken 1

472 31 SVANESUND

Vägbeskrivning www.enytec.se

<http://www.exyd.com> Hans Holm hans.holm@interoc.se 0733 3775532 www.interoc.se www.echophon.se

Film: Mattias Gordon www.gordon.se 026 731 35 mattias@gordon.se

Akvarieleasing AB Jonas Almen 031 423050 www.akvarieleasing.se info@akvarieleasing.se

Nordisk Neon och Diod AB 021 14 www.nordiskand.se johnnie@nordiskand.se

Tommy Gullbergs Marin/varv AB 021 411260

Mikael Richter

Ulrikedalsvägen 18

133 37 Saltsjöbaden

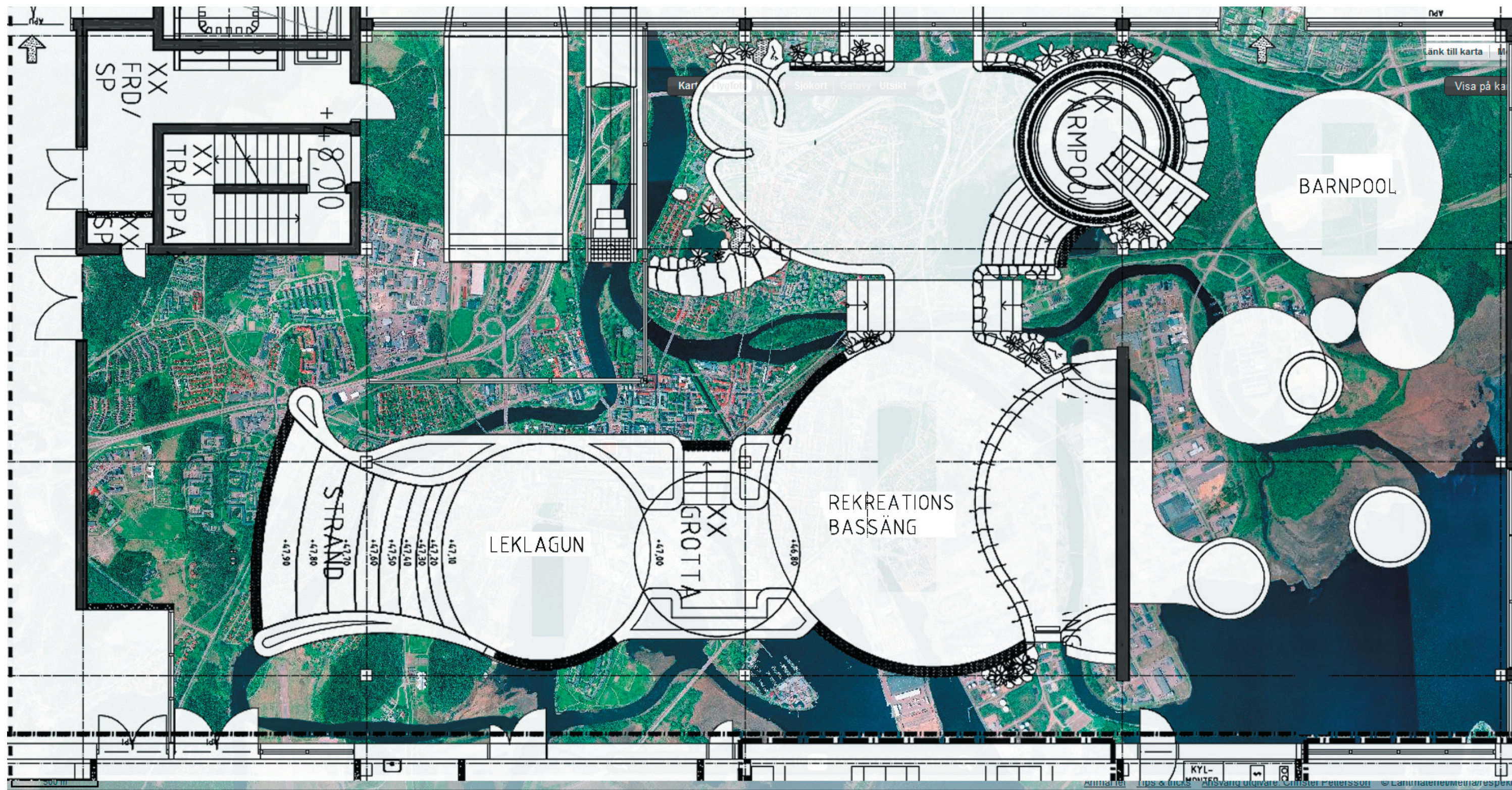
tfn/fax 08 303588

fick 0708 30 35 88

mikael@konst.org

www.konst.org

www.konst.org/badhus



Karlstads älvdelta: Att bygga upp delar av interiören med vatten som rinner i grunda fördjupningar inspirerade av badets placering mitt i Klarälvens älvdelta. vattenlek med fåror av vatten som rinner mellan de olika bassängerna. Man får utforma ett mosaik/klinker golv som en flygbild över Karlstad.

- Ett fantastiskt projekt att genomföra, som taket i Sixtinska kapellet.



Bilden ovan visar ett flygfota och en satellitbilden över Karlstad och Klarälvens floddelta. Ytan 36x18m är i den barke bilden uppdelad på standard 15cm klinkers storlek. När man använder mosaik med mindre bitar så kan man bygga en detaljerad bild.



Mosaikdetalj över Badhuset och Sundstadtjärnen samt en skålad gatsten för regnvatten.

Mosaikprov med 12 mm mosaik och 10 cm klinkerprov (båda är ifrån mitt snart färdiga husbygge Älgökulturhus)





Utförande tanke och kostnader : “[Älvdelta]”

En mosaik över Karlstads älvdelta:

Konstverket blir en vattenlek som är inspirerat av badets placering mitt i Klarälvens älvdelta. Vattnet startar i den norra vattenrutschbanan och rinner vidare i grunda fördjupningar över ett 550kvm stort mosaikgolv. Mosaiken är utformat som en flygbild föreställande centrala Karlstads med hela älvdeltat. Vattenfårorna utmynnar i äventyrsbadets olika bassängerna. - Ett fantastiskt projekt att genomföra, en jättestor detaljerad mosaik, som taket i Sixtinska kapellet fast ett golv.

Teknik:

Tekniken att låta datorn överföra pixlade bilder till mosaik är enkel och vanlig inom offentlig konst, ingen konst i sig kanske men helt exakt och därför bra att använda för att på så sätt kunna garantera den precision som behövs så att Karlstadsborna kan känna igen sig, och kanske peka ut sin favorit restaurang nere ibland mosaiken.

Tanke: Konstverkets självklara tanke, som är uppkommen utifrån badhusets placering mitt i älvdeltat är att mosaikens vattentillopp blir vattenrutschbanan som självklart också döps till Klarälven. Vattnet kommer ifrån vattenrutschbanan som då i konstverket får stå för tillloppet ifrån Klarälven. Vattnet rinner ner och fortsätter sedan ut i de grunda fördjupningarna över mosaikbilden och vidare till badets olika pooler. Om det av nivåpraktiska, eller reningstekniska skäl inte är tillrådligt att vattnen ifrån vatten rutschbanan rinner ut i de andra poolerna så får man bygga ett separat system där vattnet i stället för att rinna ut i poolerna slinker ner i separata vattenbrunnar vid de olika polerna, för att sedan via ett vattenreturrör leds tillbaks för att åter pumpas ut i det slutna kretsloppet.

Vattensystem: här kan man gå tre möjliga vägar. Om möjligt så tar man vatten direkt ifrån vatten rutschbanan. Delar av vattnet ifrån rutschbanans landning rinner då vidare ut över flodsystemet och ut till de olika bassängerna, eller ett separat system.

Alternativ: (Om man zoomar ut kartan en smula och drar bilden en liten bit åt vänster så kommer flodsystemet att passa perfekt mellan bassängerna).

Utifall att det visar sig praktiskt omöjligt att genomföra det rinnande vattnet, öppnar sig en tredje möjlighet. Man kan då placera älvfårorna så att de leder fram som gångstråk mellan poolerna.

Kostnad separat vattensystem:

Rostfria vattenbrunnar 6000:- Pump konstant drift för att transportera vattnet i konstverkets älvsystem. 15000:- Avloppsrör mtr kostnad 20 000:- arbete hål tagning mm 35 000:- sandfilterrening av vattnet 15 000:-

Material mosaik: hårdbränd stengots mosaik.

Materialleverantör Centro Kakel och klinker. tillverkare italienska Se.Si glaserad granit-keramik och Härdat glasmosaik pyrexglas gripp /anislipp vitreo gripp. Till mosaiken kommer olika storlekar att användas beroende på underlagets detaljrikedom. 2,5X2,5-5X5-10X10 och 15X15

Halksäkerhetsklass:

Hela mosaiken kommer att ha den föreskrivna halksäkerhetsklassen. vattenstråken kommer att utföras i avvikande färger så att dom är lätta att se samt beläggas med mosaik av halksäkerhetsklass C. *Högsta halksäkerhetsklass Klass C går att använda för lutande bassängkanter tom 24 grader. (Fördjupningarna kommer att luta mindre än 24 grader)

Arbetskostnad mosaikläggning: Anledningen till att jag förs inte trodde det var möjligt att förverkliga en 550kvm mosaikbild över Karlstad på badets golv är att jag sett mig själv och en mindre stab av konstnärs kolleger liggande på knä på badhusgolvet läggande 2.5X2.5cm mosaikbit efter mosaikbit på plats samtidigt som vi har ett tidspressat byggtidschema att hålla. Nu visar det sig att jag i lugn och ro kan sitta hemma vid datorn i förväg med alla provbitar och bygga upp hela mosaiken. Fabriken i Italien monterar sedan upp mosaiken på bärnät efter min förlaga och levererar färdiga mosaikkartor som det bara är för plattläggarna att sätta, och foga i rätt ordning. Kostnad och tidsåtgång för läggandet av hela mosaikgolvet stannar då vid 1000:-/kvm x 550Kvm =550 000:- Om jag gör mosaikläggningen tillsammans med flera plattsättare så blir det rimligt att klara av arbetet utan att vi är i vägen för resten av bygget.

Kostnad underlag: Gjutning av betong underlag med 1,5-2% fall 7 cm betongtjocklek som tunnast. Kostnad för fall och hålkärls - fördjupningar i betongen för vattenstråken 500:-/kvm x 500Kvm = 250 000:-

Entreprenör betonggjutning Industribetong AB

Kostnad för underlagsspackling: Då alla storlekar på mosaiken har samma tjocklek så borde inte underlags spacklingen bli dyrare än vid vanlig plattsättning varför jag preliminärt sätter kostnaden för underlagsspacklingen för hela ytan till 0:- Underlagsspacklingen finjustering av vattenfördjupningarna och fall tar kanske fyra dagars arbete + mtr totalt ca 30 000:-

Kommentarer till kostnadskalkylen: Jag har tagit in offerter på arbetet ifrån de entreprenörer som jag tidigare arbetat med, mycket av det här är arbete som ändå måste göras och det naturliga är att Peab gjuter underlaget och monterar in ev vattenbrunnar med tillhörande returvattnrör. Med ett bra samarbete och god planering så behöver inte hela kostnaden belasta konstprojektet utan bara de merkostnader som faller på konstprojektet.

Bildkostnad: Kostnaden för att beställa en högupplöst flyg, eller satellitbild över Karlstads älvdelta är ca 10 000:- Det tillkommer inga avtalskostnader om jag använder bilden för att göra en mosaik. Om vi väljer att även sätta upp den bild som ligger till grund för mosaiken offentligt i badet så tillkommer en avtalskostnad. Avtalskostnaden för att sätta upp bilden offentligt på Badhuset är ca 5000:- men förmodligen har Karlstad kommun redan bildmaterial framtaget med avtalskostnaden betald för offentlig visning. Den bild som jag använt i skisserna är en vanlig skärmdump ifrån eniro.se

Underhåll och driftkostnader: Små

Mått: konstverkets totala yta 18 x 36 m totalstorlek för mosaiken ca 550kvm

Entreprenörer, ref:

Info: Byggkeramikhandboken

Centro Kakel johan@saari@centro.se 08 442 90 50

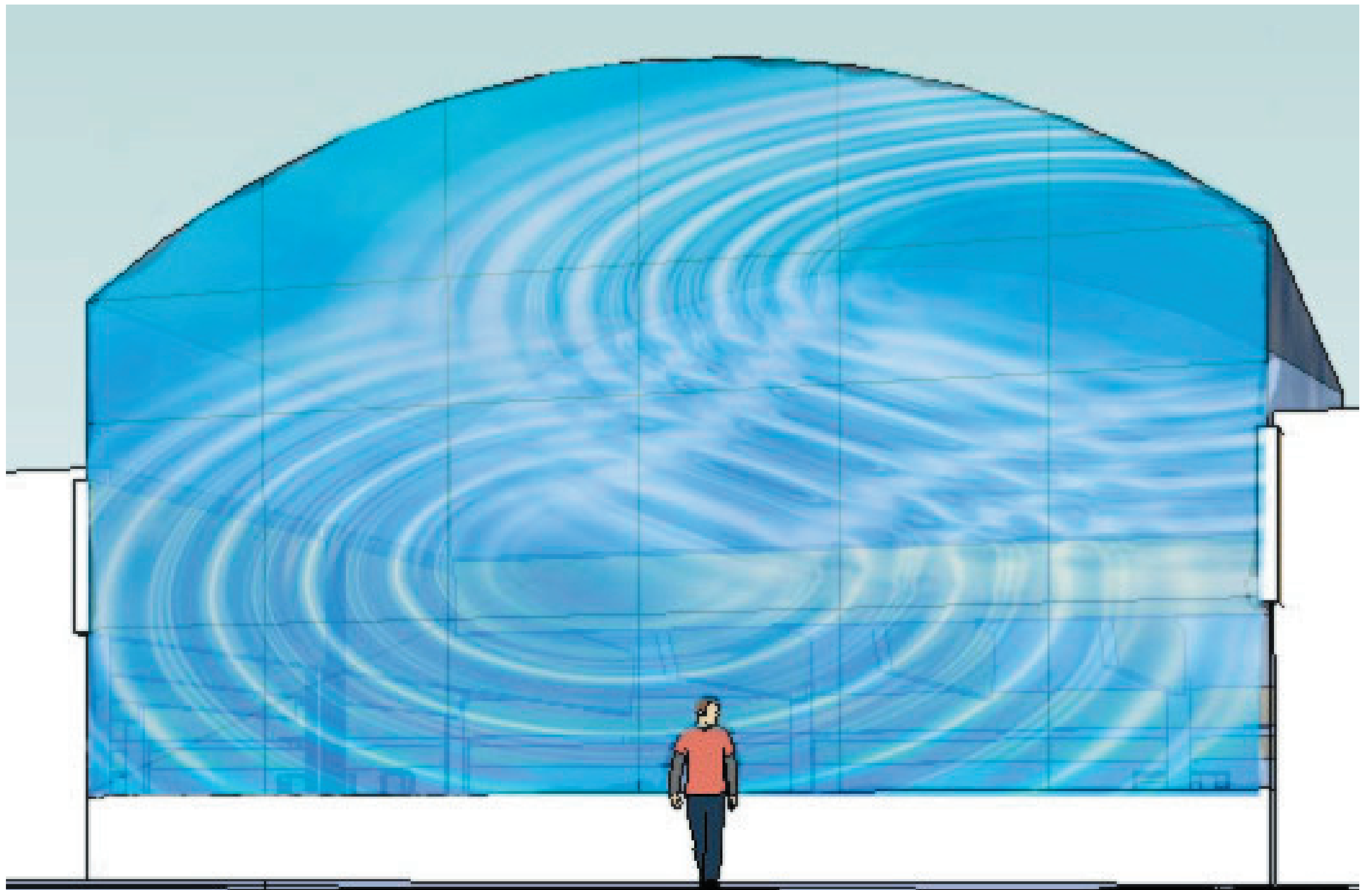
Satellitbilder i Kiruna Mats Eriksson 0980 67041 Lantmäteriet Saccess.lantmateriet.se Satellitbilder, eller flygbilder/ortofoto

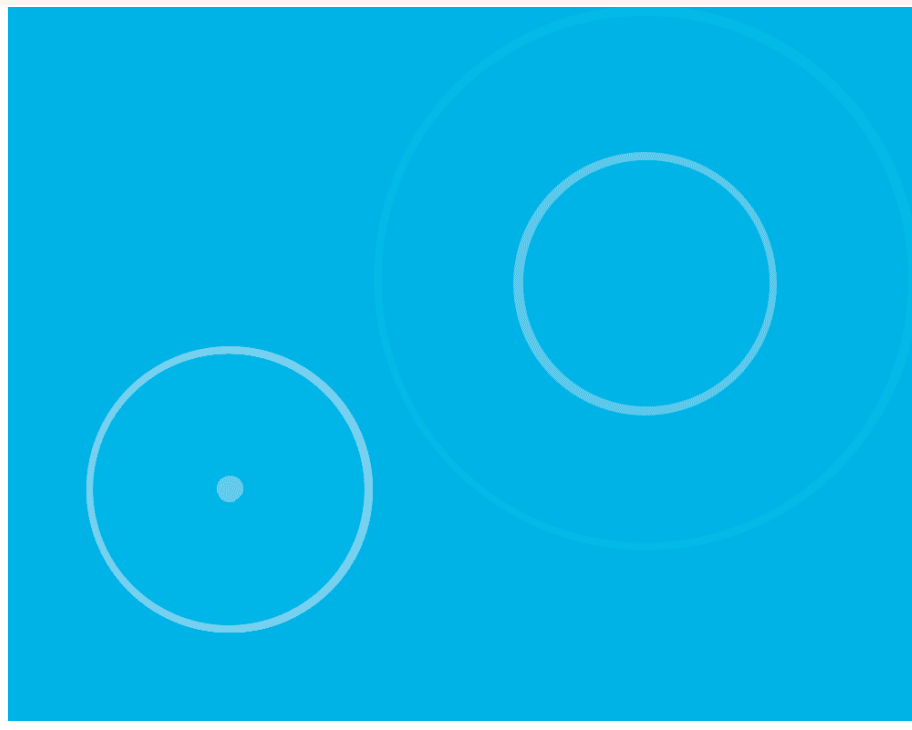
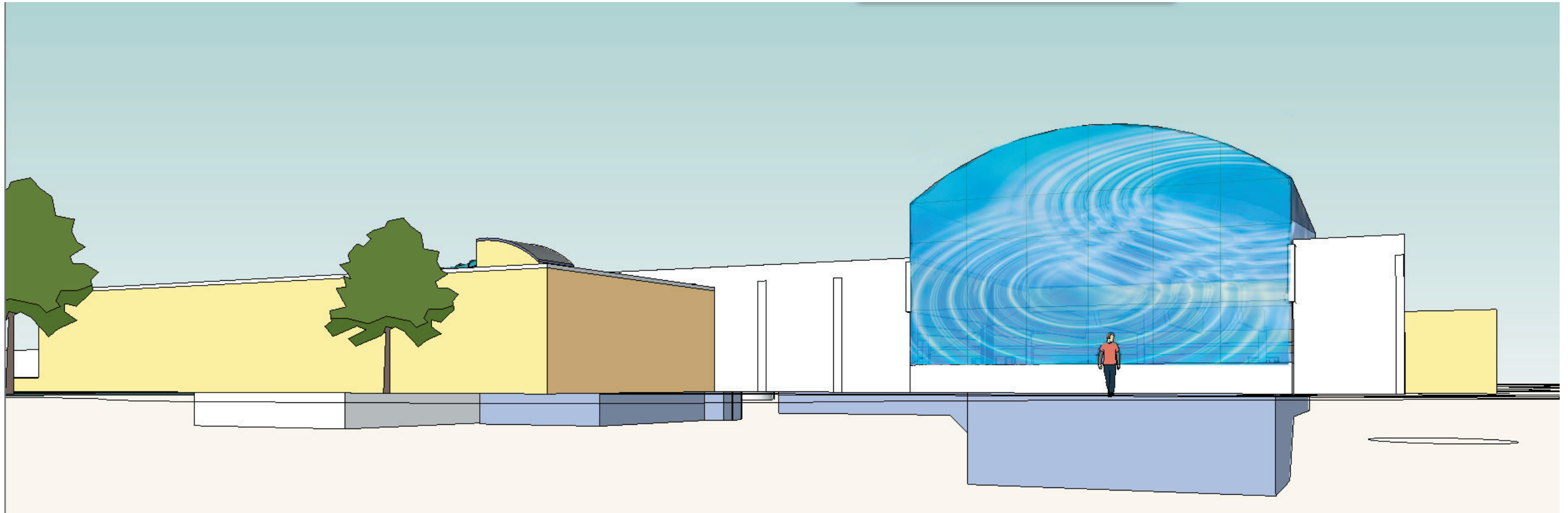
Industribetong AB Daniel Bergström 0702 753 155

daniel.bergstrom@industribetong.se

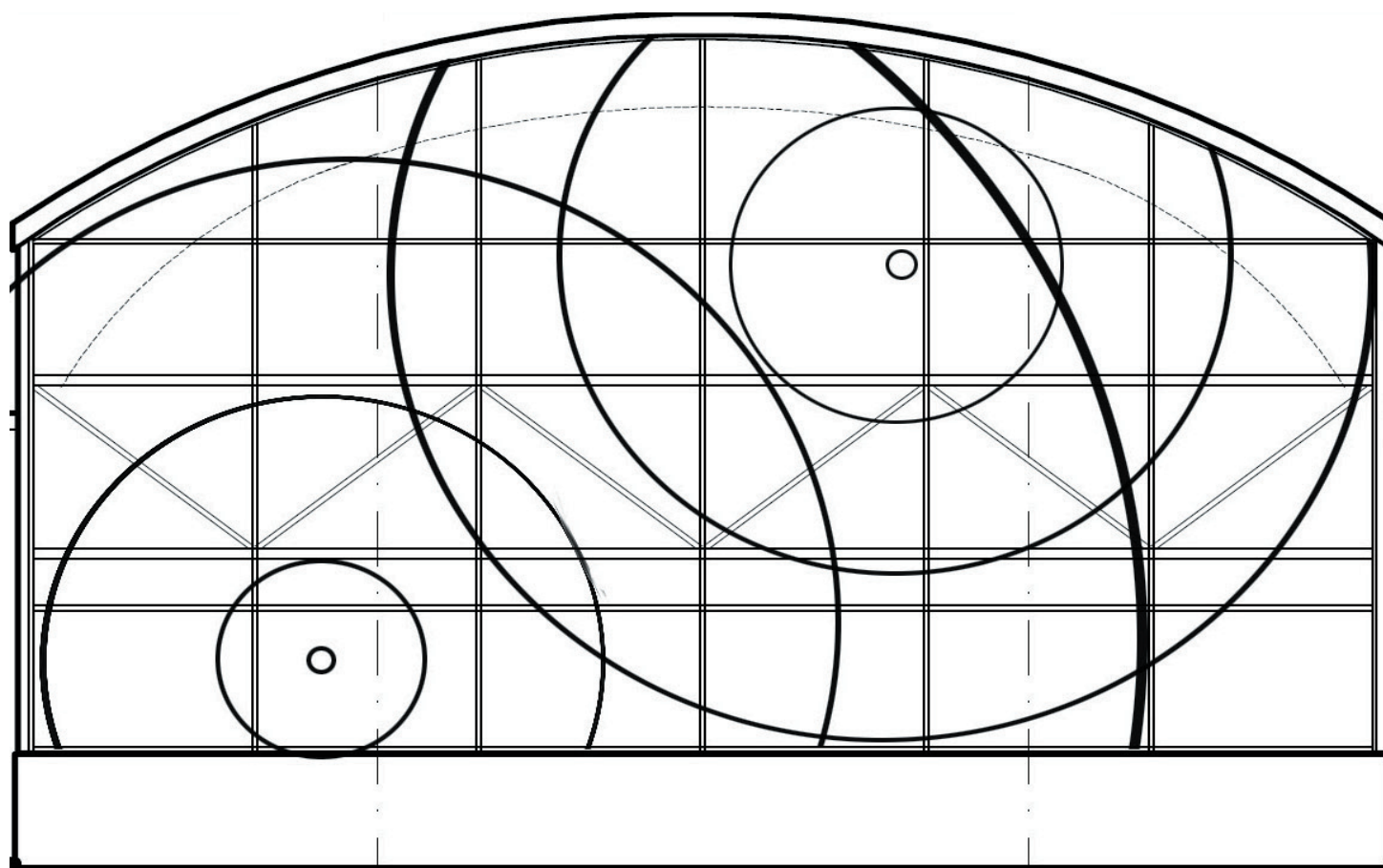
MDT Markvaruhuset AB Bertil Holmberg 08 771 19 10 berti.holmberg@markvaruhuset.se

Alternativ materialleverantör: Svenska Höganäs

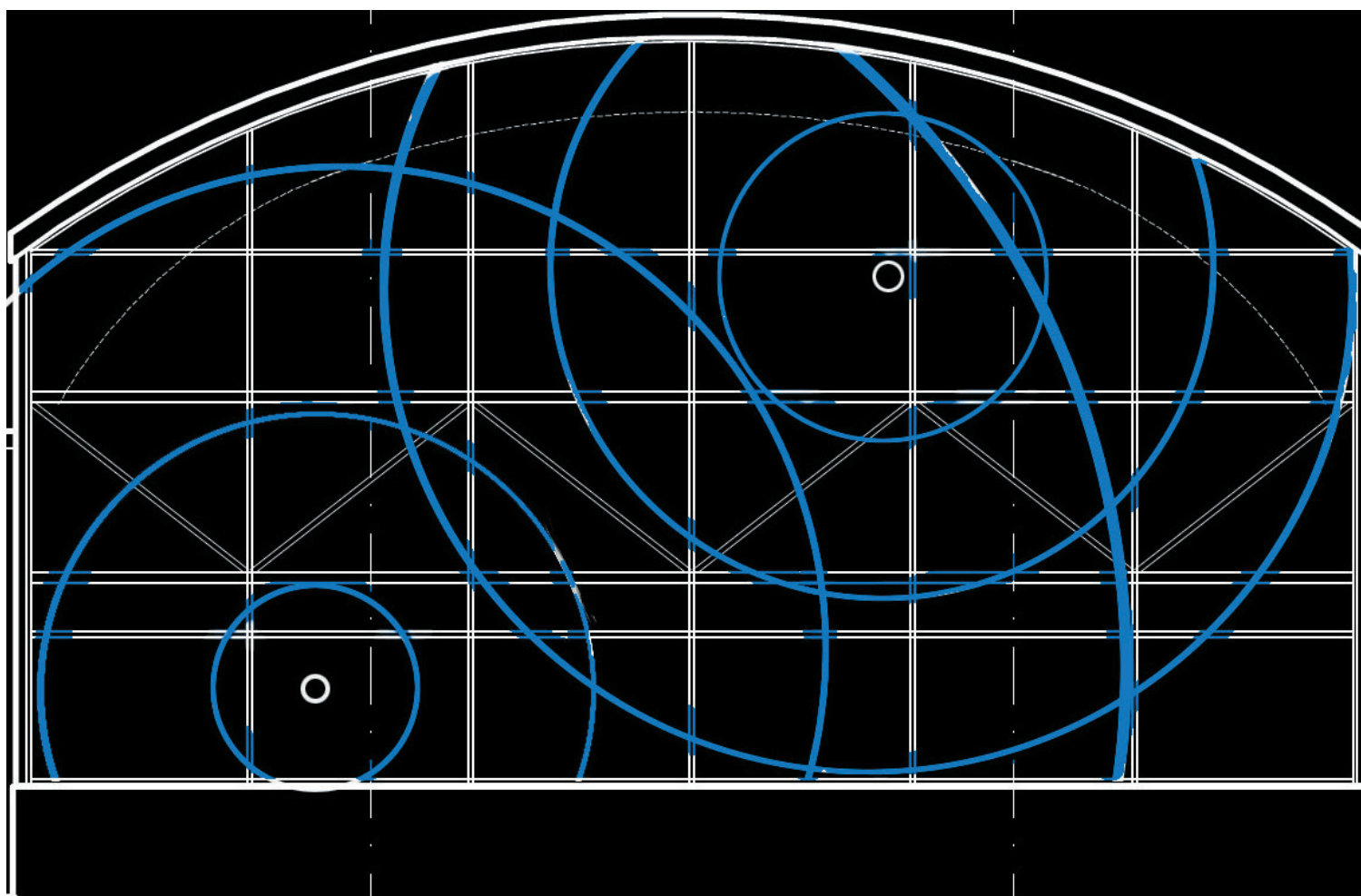




Konstverk: [Interferens:]



[Interferens,]



Konstverk: [Interferens:]

En ljus animation: Tänkt att återskapa känslan av två mötande vågor som bildats runt vattendroppar. Konstverket blir synlig både inne på badet och ut till allmänheten.

Tanke: Konstverket består av två uppsättningar x 4 st större och större ellipser som möts. Ellipserna är centrerade kring två ljuspunkter och består av ljusstyrda diodslingsor. Diodslingorna är monterade på en kort distans innanför glaset. Konstverket sitter skyddat och ljuset syns utåt och inåt med flera spegelreflexer i glaset. Ett styrsystem möjliggör att ett ljusspel för konstant drift som är inspirerad av två vågsystem som möts uppstår.

Diodljus är möjlighet att dimmra upp och ner ljuset och på så sätt få en mjukare animation av vågrörelsen. Se: www.konst.org/badhus för de två första utkast på animation och filmklipp som ligger till grund för hur jag tänkt att ljuset ska utformas.

Färg: Jag tänker mig blått ljus som tonar ut i helt vitt ljus 7000 kelvin. Användandet av styrda dimrade rgb dioder möjliggör genom att blanda ljuset (fullt av alla färger ger ett helt vitt ljus) ett steglöst justerande av färger över hela färgspektret. Det blir såklart svårt att inte även mixtra ihop ett styrprogram för ett spektakulärt ljusspel tänkt att kunna använda någon gång vid "festliga tillfällen".

Mått: 2x31m + 4x31m + 4x21m + 4x16m + 4x6m

Material: Det kommer det att gå åt 150 - 200 meter Ledstripe per sida. Jag använder den ljusstarkaste RGB Led-stripe som är kapslad för IP65. Stripen skall lödas till sin anslutningskabel för största kontaktsäkerhet. Det går att beställa exakta längder med färdiga kablar.

Montering: Diodslingorna läggs dubbelsidigt i permanentböjda opala rör som monteras på korta distanser innanför fönstren mot fönsterpartiets ramsystem. Fästpunkterna kan mätas upp och skruvas i fönsterramarna redan på glasmästeriet. Jag behöver för slutmonteringen disponera en lift som går att manövreras ifrån korgen.

Ljusstyrka: Den diodslinga som jag räknat på här ger mycket ljus. 400 meter av denna stripe ger en maxeffekt på 6.000W, vilket blir mycket ljus. Det finns led-stripe med hälften så många lysdioder (alltså 30dioder /meter istället för 60 st dioder /meter) vilket då ger halva ljusstyrkan. Hälften bör räcka men det är bra att dimmra ner ljuset för att få en mjuk animation det går då även åt mindre effekt i anläggningen.

Att säga hur mycket effekt som anläggning kommer att ta är svårt. Detta beror till största delen av hur animeringen görs. Det är antagligen kort tid som varje stripe lyser med full effekt och dessutom inte samtidigt. Totaleffekten kommer att bli mycket lägre än maxeffekten. När en ring lyser (ytterringen), d.v.s. två ringar per sida, ger det max $4 \times 30m \times 15W = 1.800W$. Dioder har en drifttid på vid max ljus på 50000 timmar. Förmodligen har man dioderna släckta delar av natten, men även om man har ljus animationen på dygnet runt så uppfyller ljuset badhusets brukslängd på 25 år utan att man behöver byta dioder.

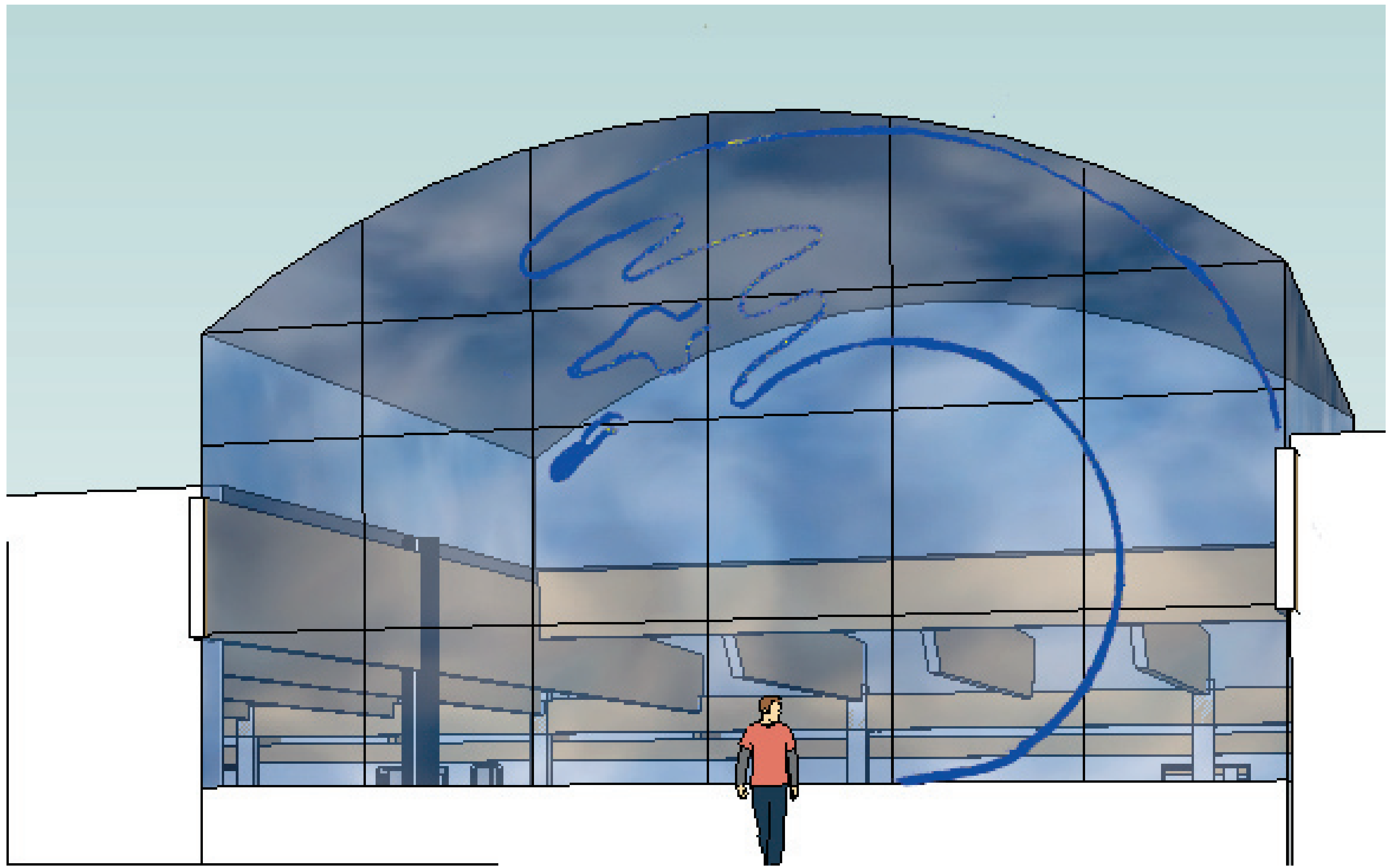
Styrning: Transformatorerna är ändå beräknade på maximal effekt - alla stripes är tända med maximal styrka.

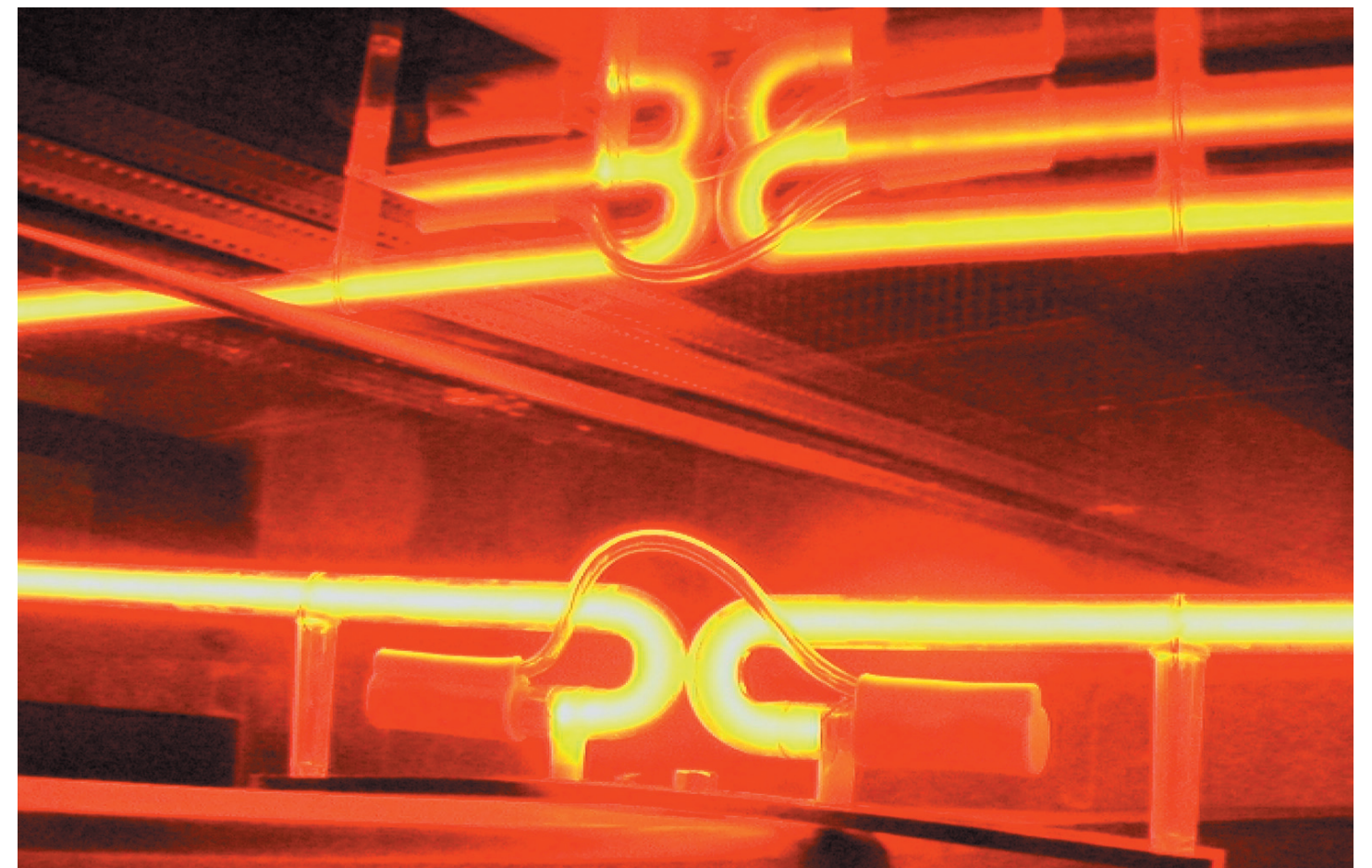
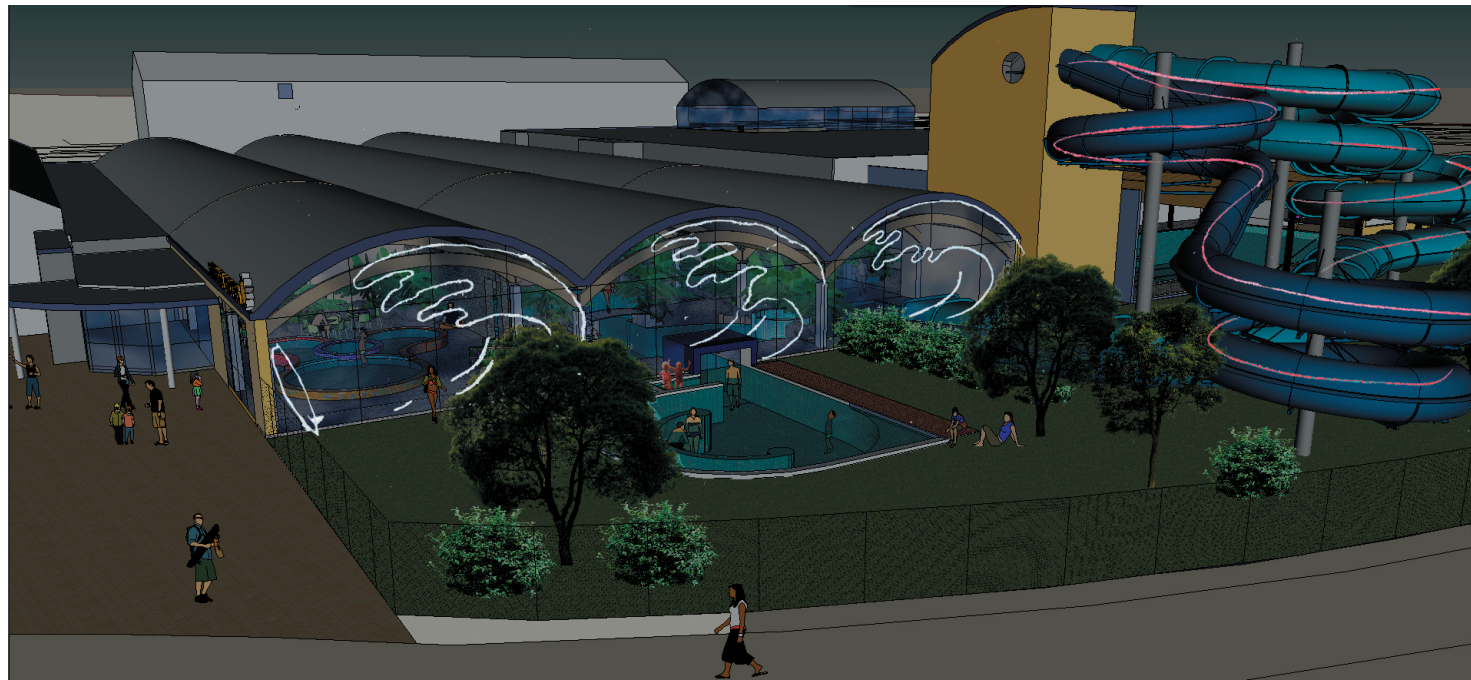
Jag tänker mig att ha ett standardprogram med en mjuk animation, men också någon form av fullt "invignings/fest läge med pådrag att kunna koppla in vid specifika tillfällen. Jag skulle tro att man i slutändan även vill ha olika program för dag och natt för att inte ljuset skall upplevas för starkt kvällstid.

Dimrarna: är beräknade att tillsammans klara effekten av stripen. Alltså ingen hänsyn taget till hur många "kanaler" som skall användas för animeringen. Detta skulle ge 20 individuellt styrbara dimrar. (10 per sida)

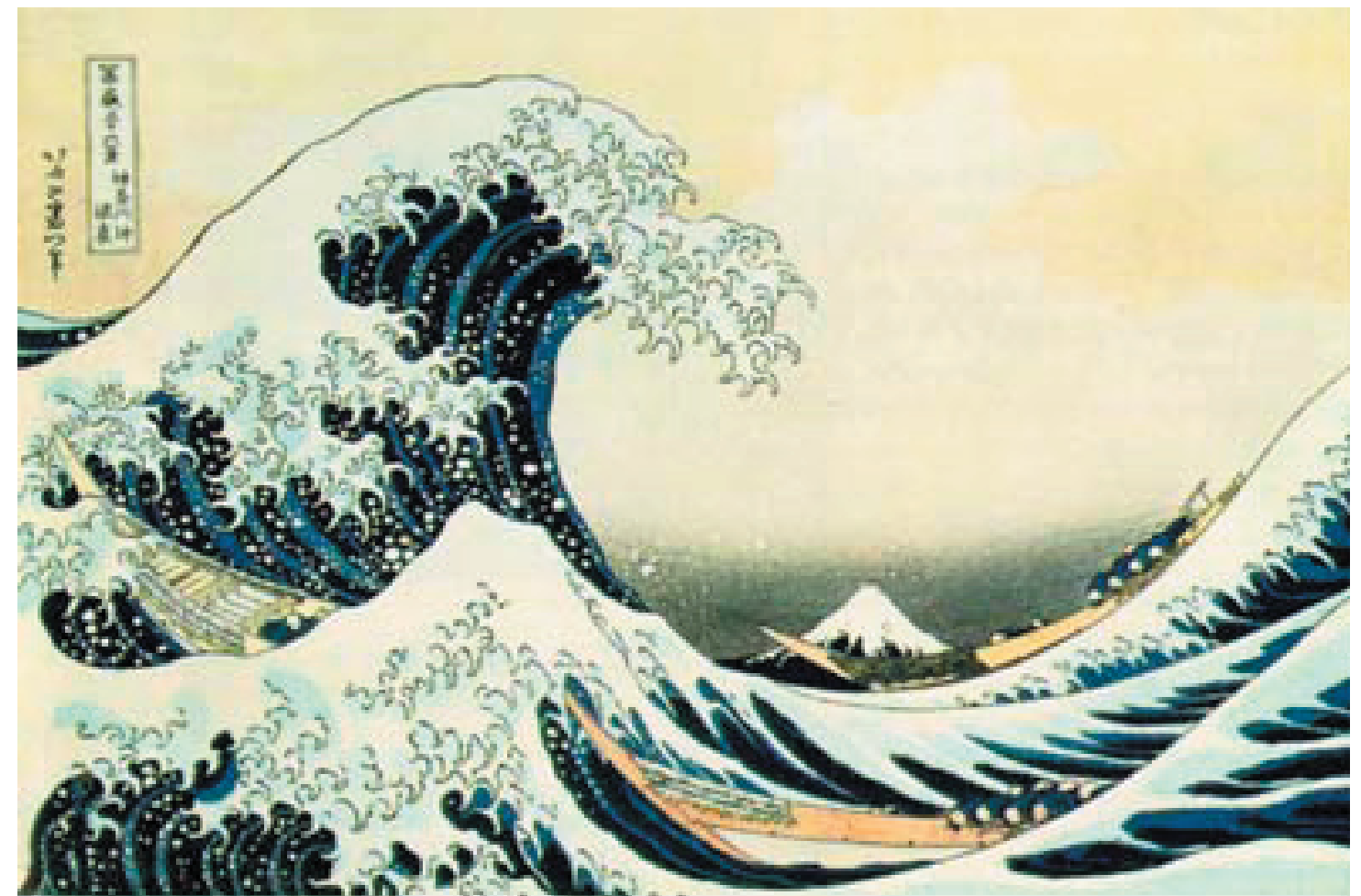
DMX-controller. Dimrarna styrs av en enhet, en DMX-mixer, som programmeras till att själv producera animeringen. Ang. denna styrenhet har jag bara antagit en summa, eftersom det finns ett otal olika utföranden och typer av dessa.



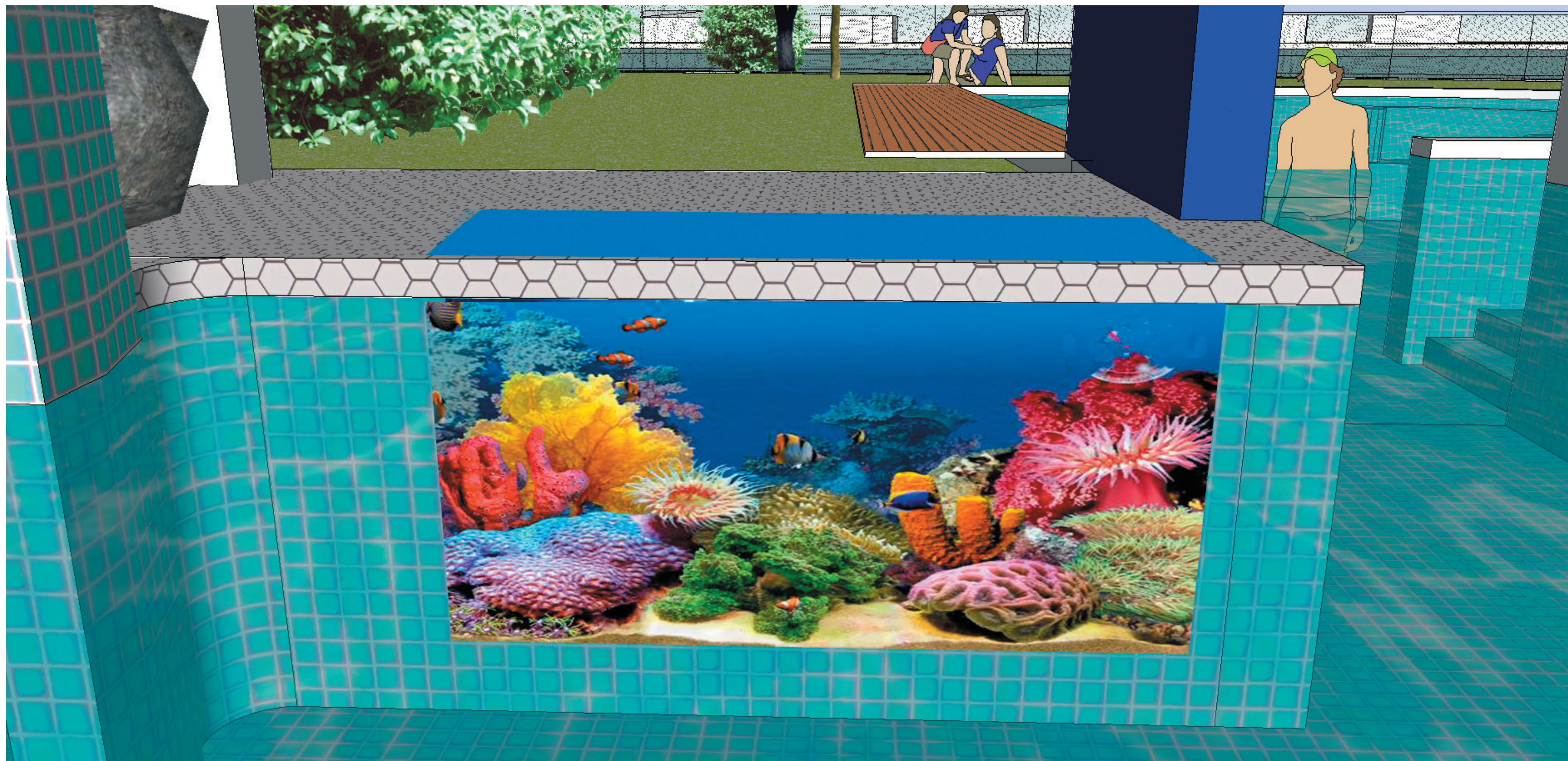




Att våga:
 En stor blå neon-våg + tre stora vågor. Blå neon monterad på distanser ca 9 cm innanför glaset så att konstverket reflekteras i glaset och syns inne på badhuset och ut mot allmänheten.



The Great Wave - Katsushika Hokusai (1823-1829)



Akvarium dikt an mot bassängen:

Tanke: Simma bredvid och se fiskarna.

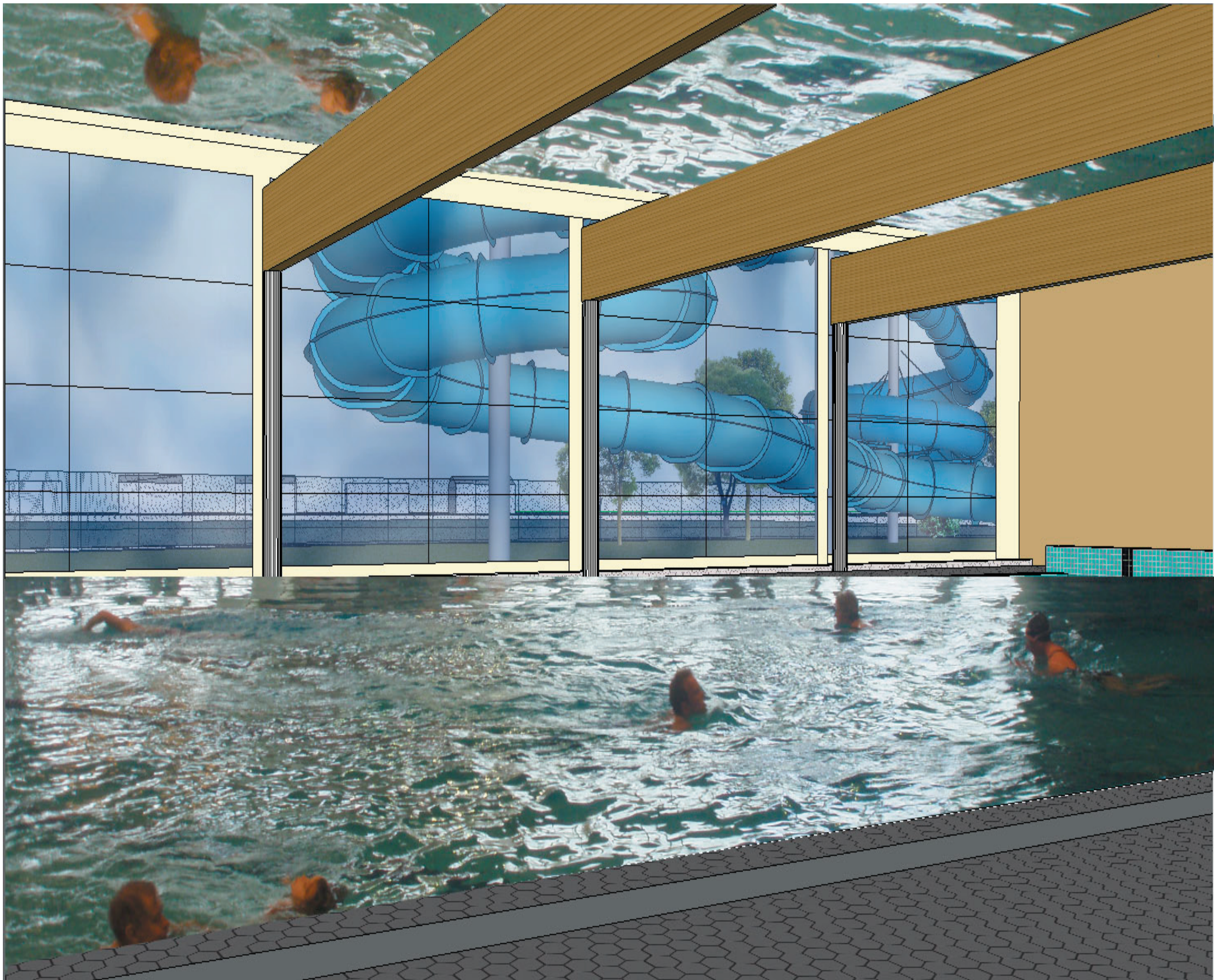
Glastoppskivan uppe på akvariet ska ligga dikt an mot vattnet för att slippa kondens och för att få optimal sikt ner mot vattnet (som ett cyklop). Vattenytan måste komma upp lite ovanför takglasets nivå för att vattnet alltid ska ligga emot. Akvariet är avskilt ifrån bassängen med en glasskiva så att man simmar bredvid fiskarna. I akvariet en sjunken undervattens stad - Atlantis.

Mått: Storlek på akvarium 3x1x1 Beroende på hur och var det är möjligt att placera det.

Utförande: Söt, eller salt vatten? Jag har själv ingen egen erfarenhet av akvarium när det gäller skötsel så jag kan bara hänvisa till de rekommendationer som jag fått ifrån företaget Akvarieleasing.

Material: För att toppglaset ska tåla belastning används lamell 3st ihop lamminerade härdat 15 mm optiwite glas (för att slippa en grön ton i det tjocka glaset).

Skötsel: Sötvatten skötsel var tredje vecka saltvatten skötsel var tionde dag. Företaget föreslog att de hanterar upp starten av akvariet och att badhusets personal sen tar över skötseln.



Konstverk: [Vattenspegel ' :]

Tanke: Spegelakryl i taket som speglar vattenytan och tar bort en del av den låga takhöjden. akryl är ett material utan egensvängning som rätt monterad dämpar ljudet på badet.

Mått: 25X11m (över basängen)

Material: 4 mm epoxilackad aluminium akrylspiegel 2050 X 3050 med skyddad baksida.

Akustik: Akryl saknar egensvängning och lämpar sig därför bra.

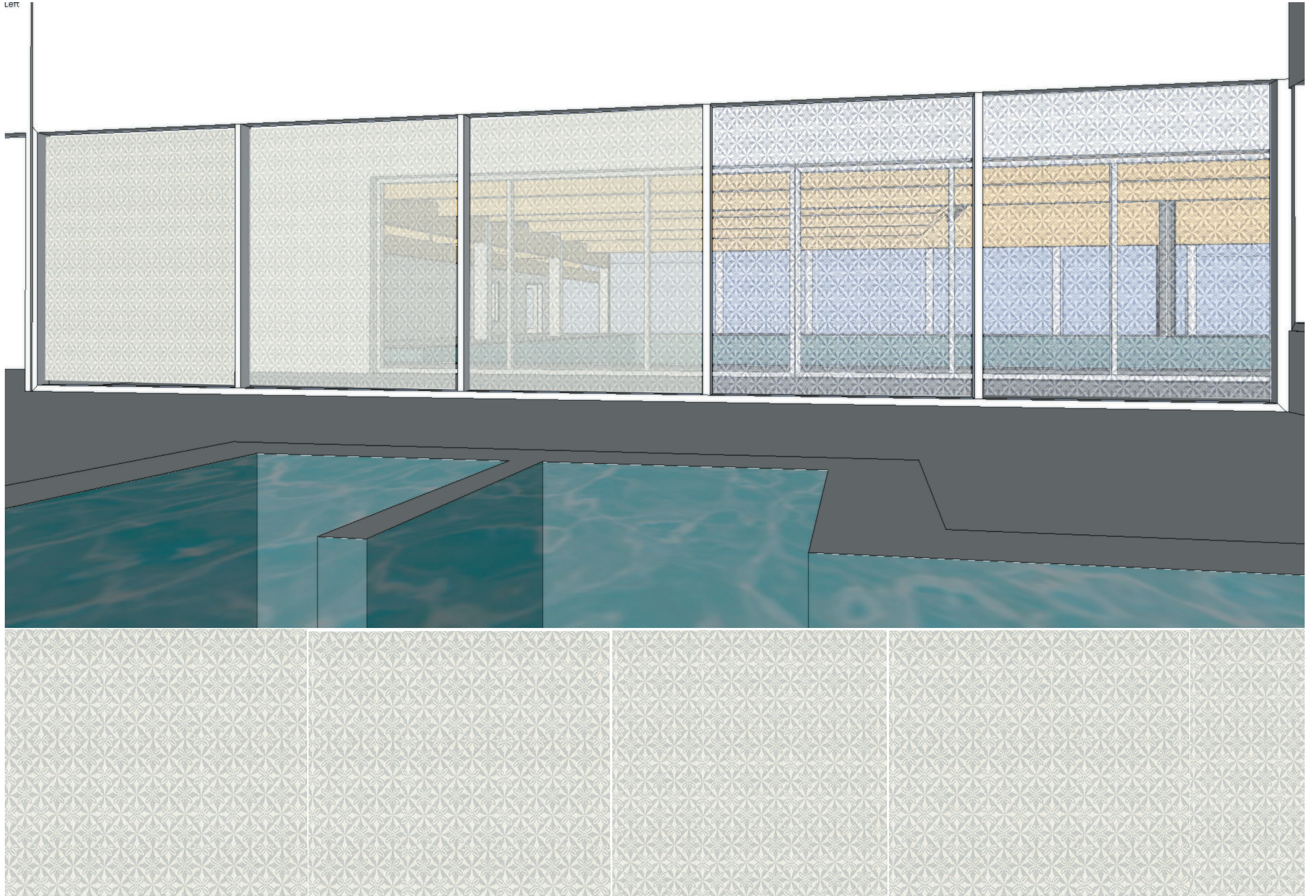
Det är möjligt att montera upp akrylspiegelskivorna med mellanrum och placera ljudabsorbent material bakom spegelakrylen. Min montering och materialkalkyl täcker inte in någon extra ljudabsorbent, men det är fullt möjligt med en sådan lösning om man vill dämpa ljudet ytterligare.

Montering: Spegeln upphängd mellan limträbalkarna i L och T bärare klass C3 för utsatta miljöer. Avståndet mellan limträbalkar är 6m vilket ger två st akrylglasskivor.

Jag dela upp avbäringen för spegeltaket på tre fästpunkter L profil list vid kant T-profil bärare mitt på skiva och i centrum mellan skivorna dvs på 0, 1,5 och 3 m Synliga skarvar som kromade T-24 bärare ger ca 10mm upplag/sida.

Ref: <http://www.exyd.com> Hans Holm hans.holm@interoc.se 0733 3775532 www.interoc.se www.echophon.se





Konstverk: [Mönsterskydd:]

Tanke: Det här konstprojektet består av två delar: *1 Mönstrat kakel och *2 mönstrat glas. Det kan förefalla enkelt att bara leta på och föreslå mönstrat kakel hämtade ifrån andra länder. Men jag vill ändå inte avstå ifrån möjligheten att vara delaktig även i valet av vissa kakelplattor.

***1 Mönster ifrån olika kulturer:** På sydligare breddgrader är badhusen fyllda av mönstrat kakel, ofta med fantastiskt vackra arabiska mönster. Jag skulle vilja ersätta de släta plattorna med hangjort kakel ifrån Sydeuropa och Nordafrika, kanske i Hamam delen av Spa- badet. (Till andra konstprojekt som jag gjort har jag importerat kakel och mönstrade betongklinkers.)

Svenskt mönster: Till Sundstabadet har jag letat efter Svenska mönster för att matcha de utländska kakelmönstren med. Jag har valt traditionellt Svenskt textilmönster, tygmönster som funnits sen evigheter tillbaka, dom är fina, man känner igen det, förr klädde man sina tagelmadrasser med dessa mönster som nu förtjänar att provas i en annan kontext.

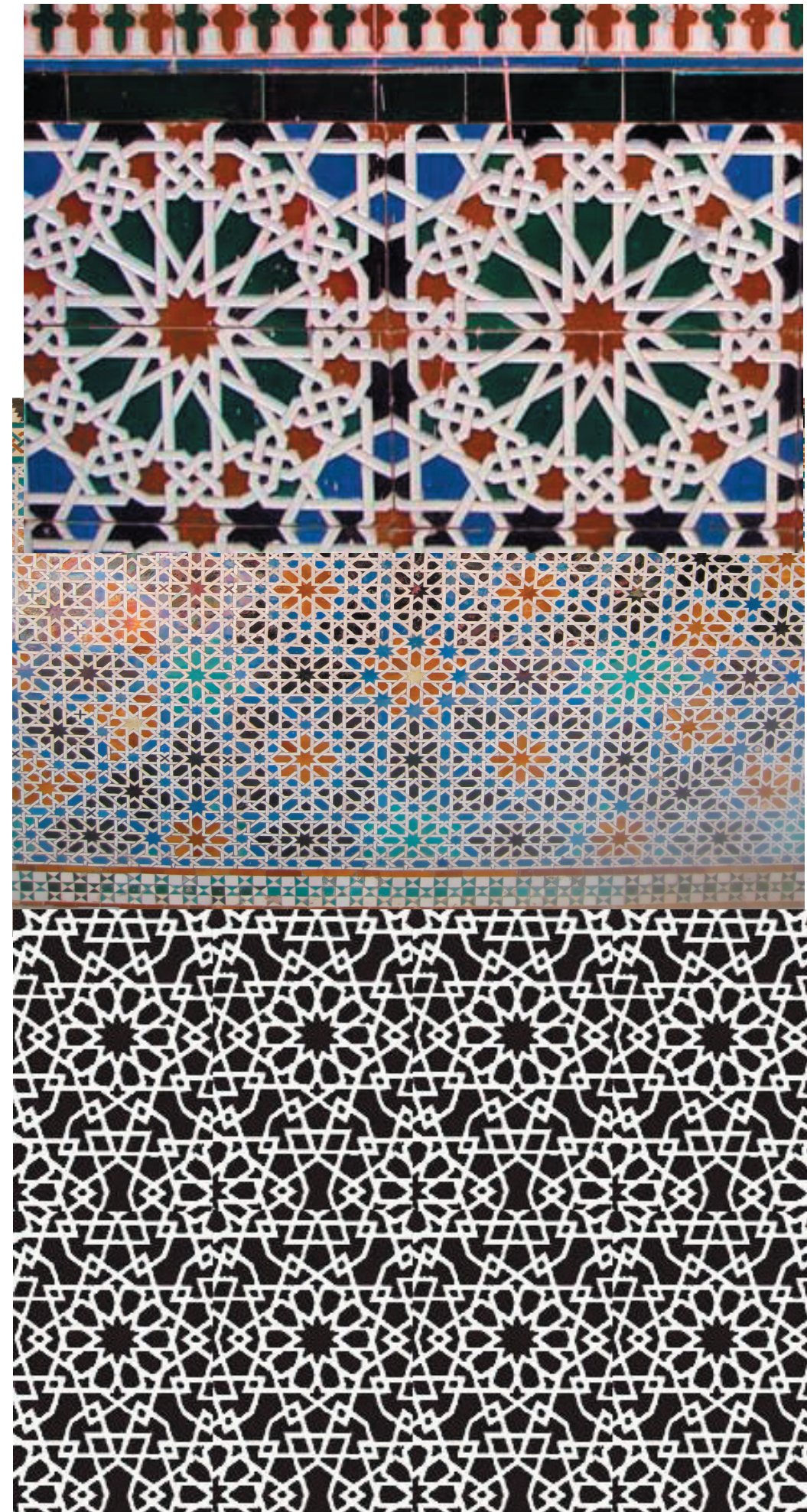
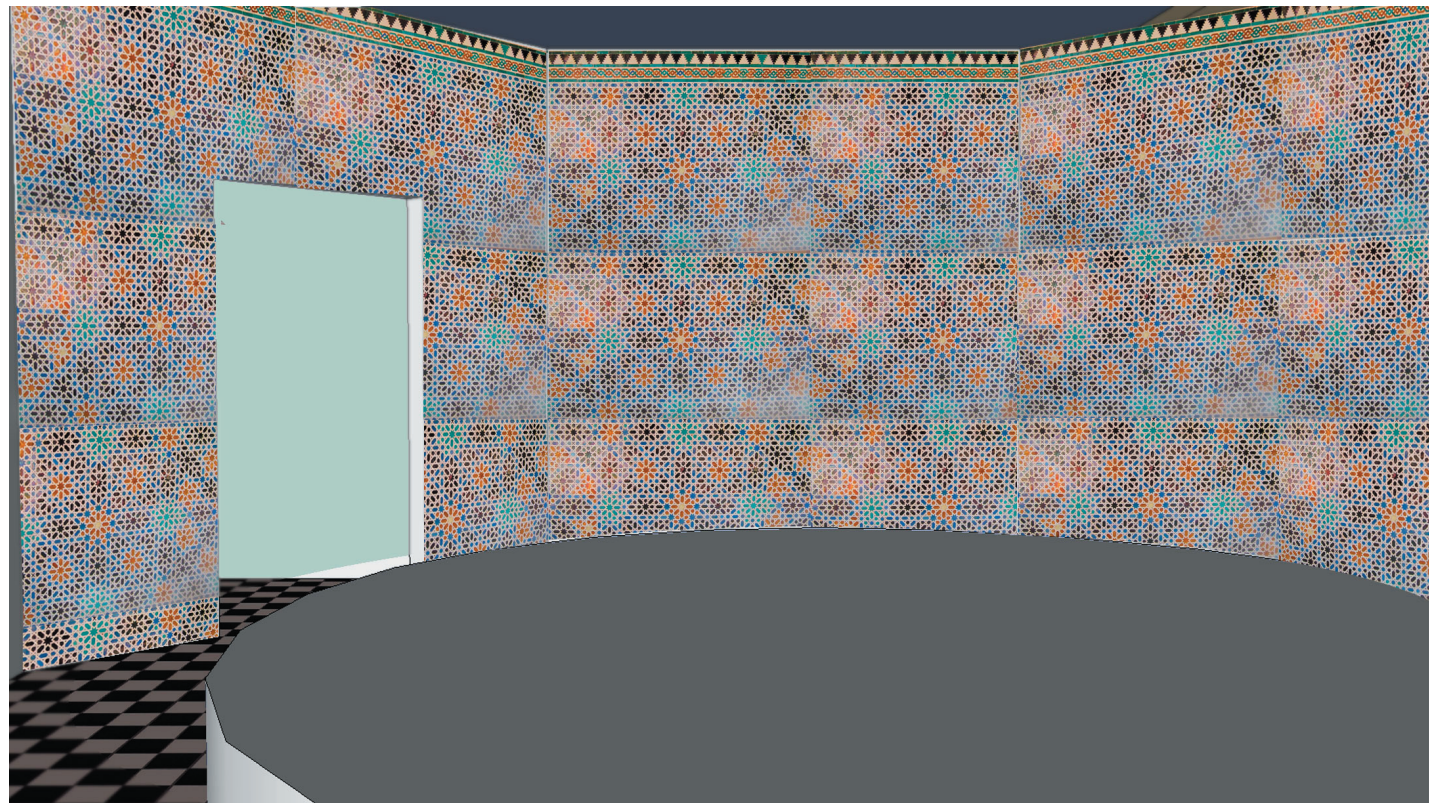
***2 Se in /se ut, öppet och ljust men ändå en smula skyddad mot direkt insyn:**

Mönstrat raster hämtat ifrån tagelmadrasser på glaset står för avskärmningen mellan avdelningarna. Först tänkte jag att mönstren skulle etsas, men det visade sig att etsningens matta yta skiftar uttryck om den blir fuktig. Därför är det bättre, och lättare att kontrollera uttrycket om man använder vit färg som bränns in på utsidorna av två 6mm härdat säkerhetsglas. Mönstren förskjutna mot varandra, eller så förses ena sidan av ett positiv mönster och den andra sidan på glaset får ett negativt mönster. Glaset går då inte att titta rakt igenom. Att däremot titta lite snett genom glaset går bra. Känslan av öppen rymd och ljus kvarstår men det blir ändå lite mer insyns skyddat.

Mått: Jag tänker mig i första hand de här glasen runt basängen med lyftbar botten där bla handikappade badar ca 150kvm . Såklart kan glas ersättas även på andra ställen i badhuset.

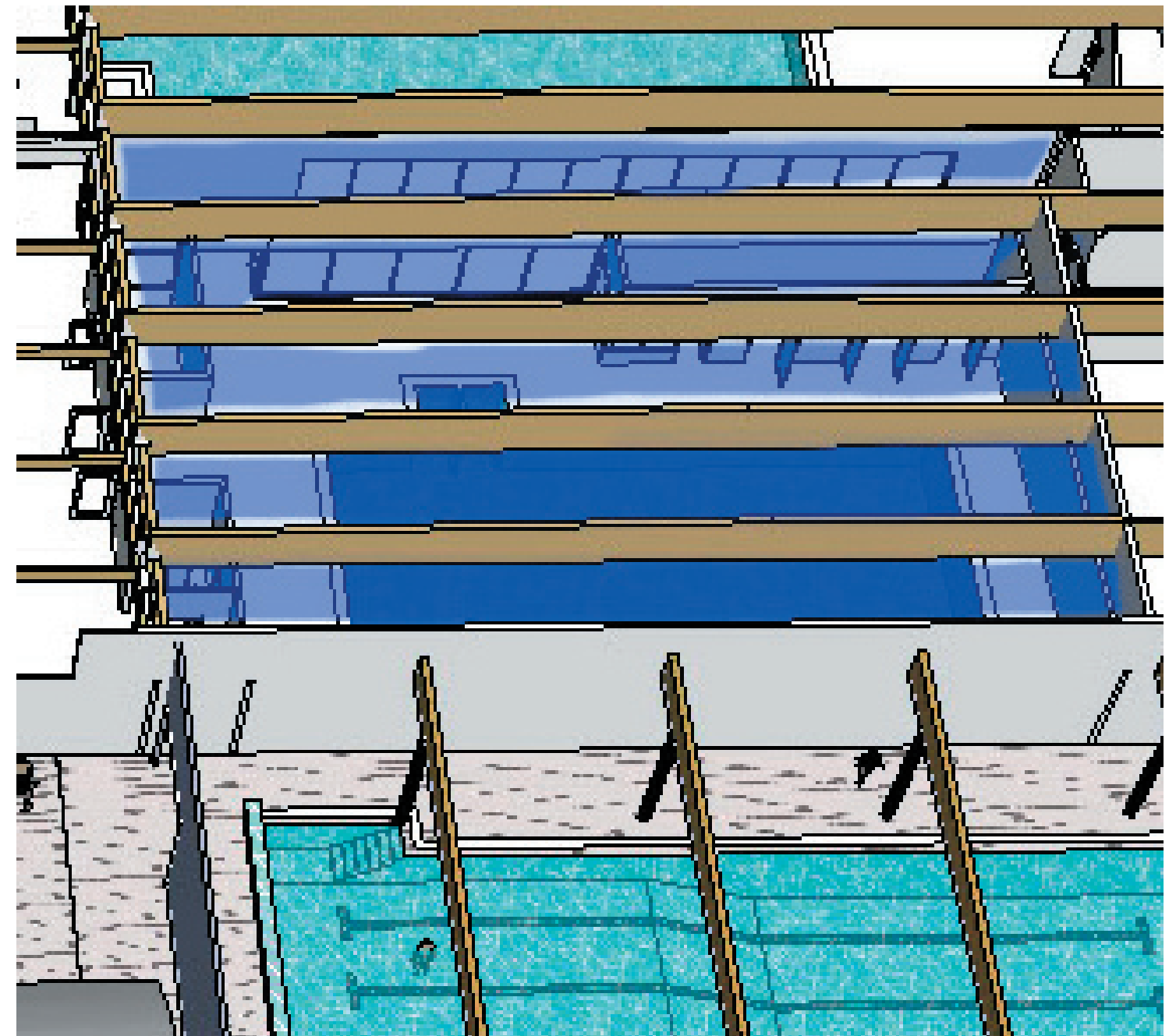
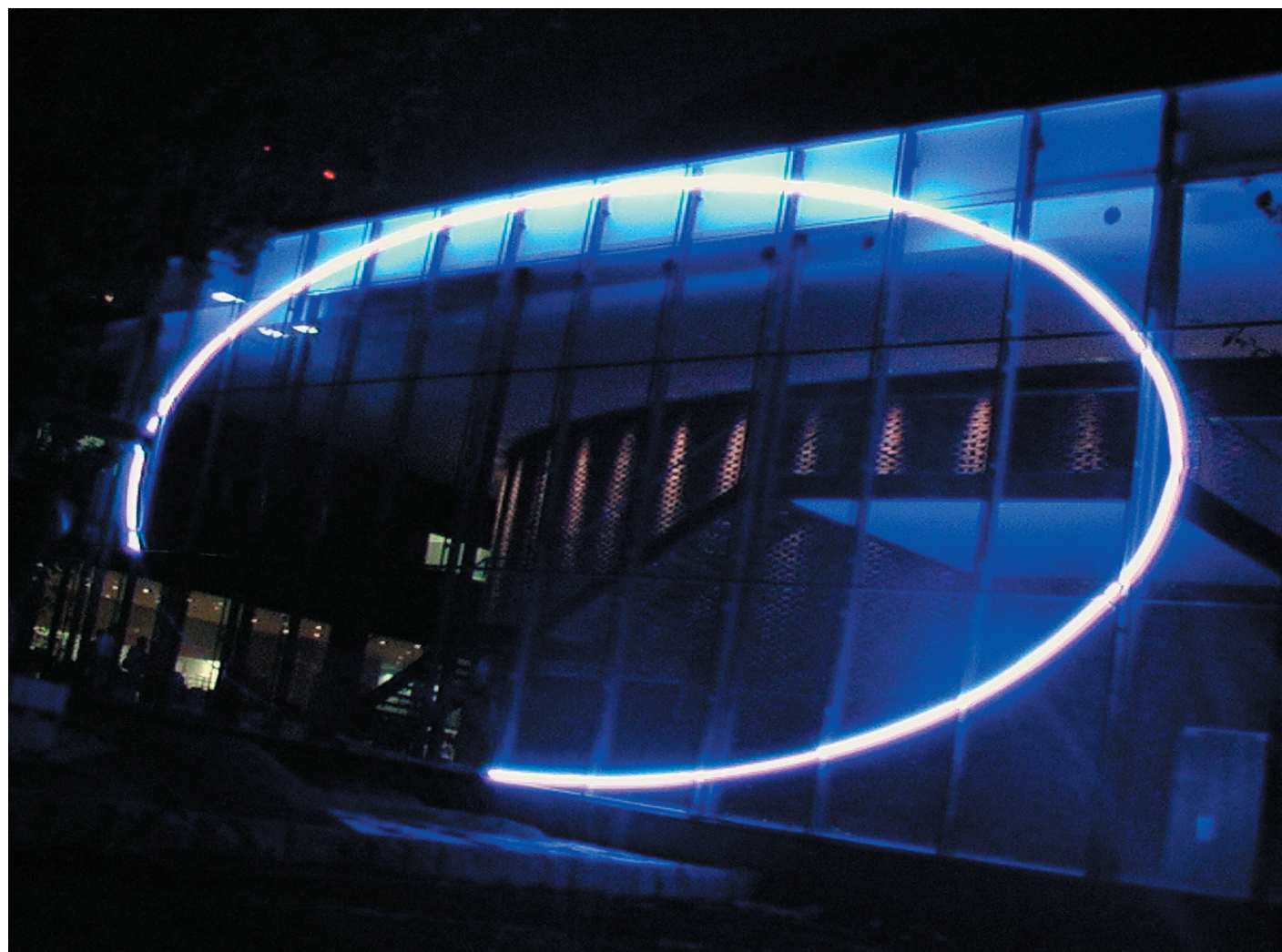
Material: Två x 4mm härdat säkerhetsglas monterade med en distans emellan och med vitt textilmönster inbränt på bägge utsidorna.

Montering: Glasen monteras i de fönsterramar som är inritade för avskiljning av bassängerna.





Exempel: Blå neonkonst



Diodljus:

Dioder under den hissbara plastbotten. skiftar ljus genom en styrning av de tre olika grundfärgerna . Totalt 350 st Samsung RGB plattor skruvfäste Ip 68 med dioder total el förbrukning 980W 4,26 amper.



LC9008 RF-dimmer 1 kanal 12V/8A

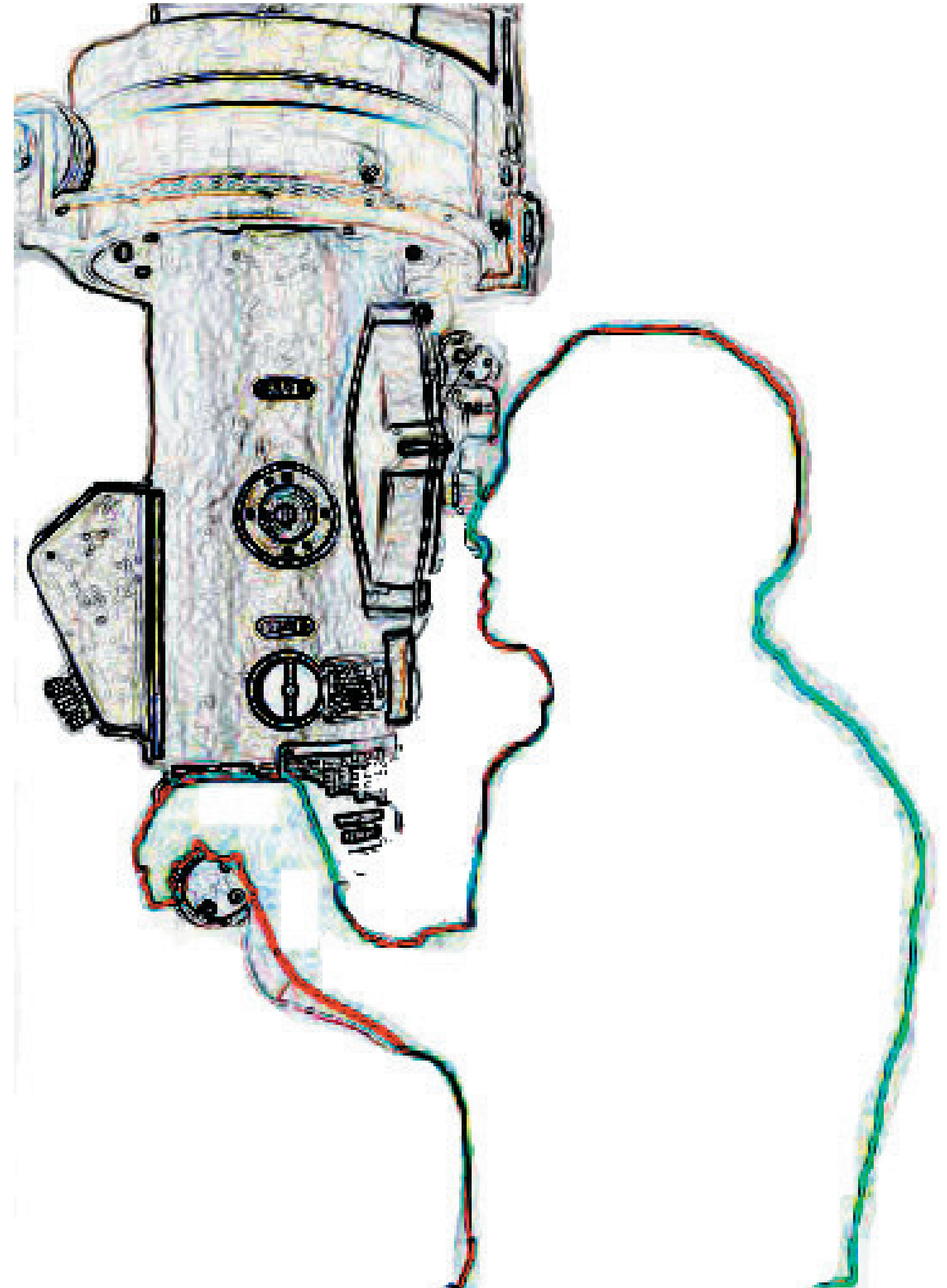


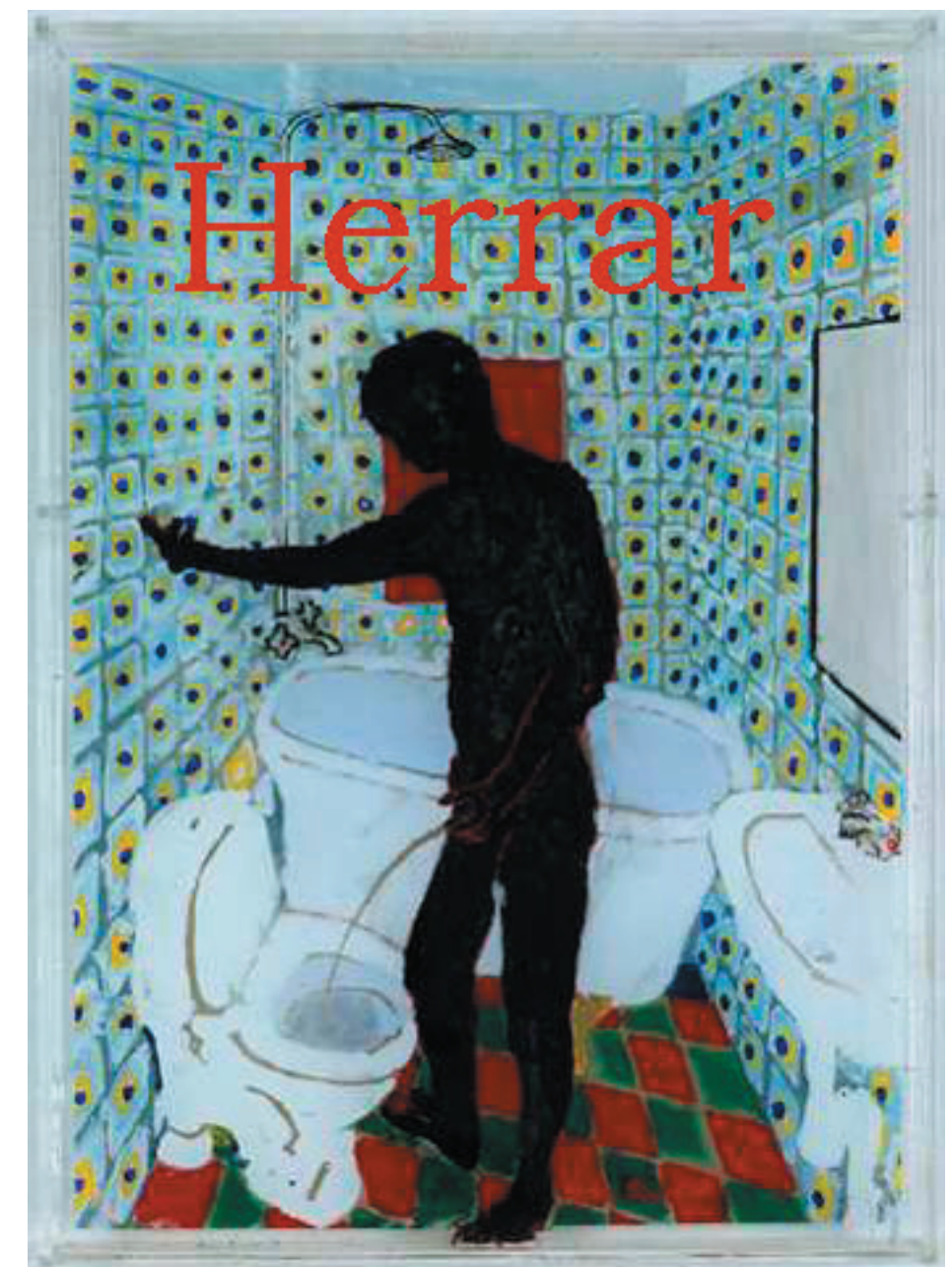
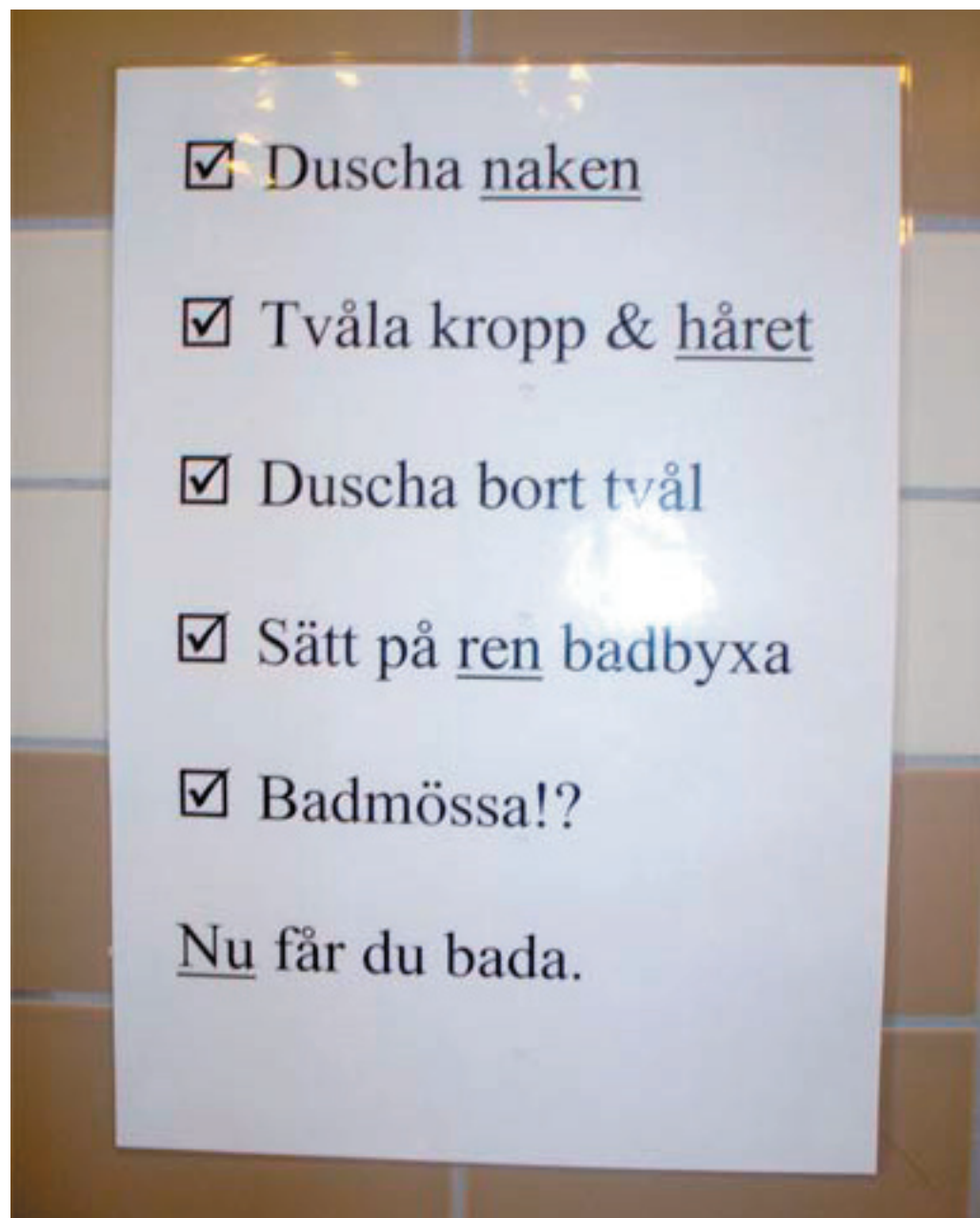
DMX512 effekstyrenerhet 6A



Ubåt:

Utgångspunkt: som pappa till tre grabbar har, att gå till badhuset förknippats med "att våga" tex att våga vara under vatten. När vi med simglasögonen dök ner på Gustavsbergsbadet för att titta på lamporna så såg vi genom pool fönstren en glimt av källarummet under poolen. Tanken att utnyttja en del av källarplan för en ubåtsinspirerad plats med fönster ut emot poolen, och ett periskop upp till "ytan" kändes spännande så jag ringde arkitektfirman och frågade om det var möjligt och fick svaret att det nog kunde gå att hitta utrymme i källaren. Jag har inte gått vidare med någon budget för ett "Ubåtsrum" eftersom det kräver en gemensam genomgång om en möjlig placering. En fundering kring utformningen vore att antingen göra ubåten öppen med en stor trapp ner och full insyn och tillgänglig för alla. Eller kanske som en finurlig lekplats där utrymme är dimensionerat för barn.





Uppmaningsskyltar:

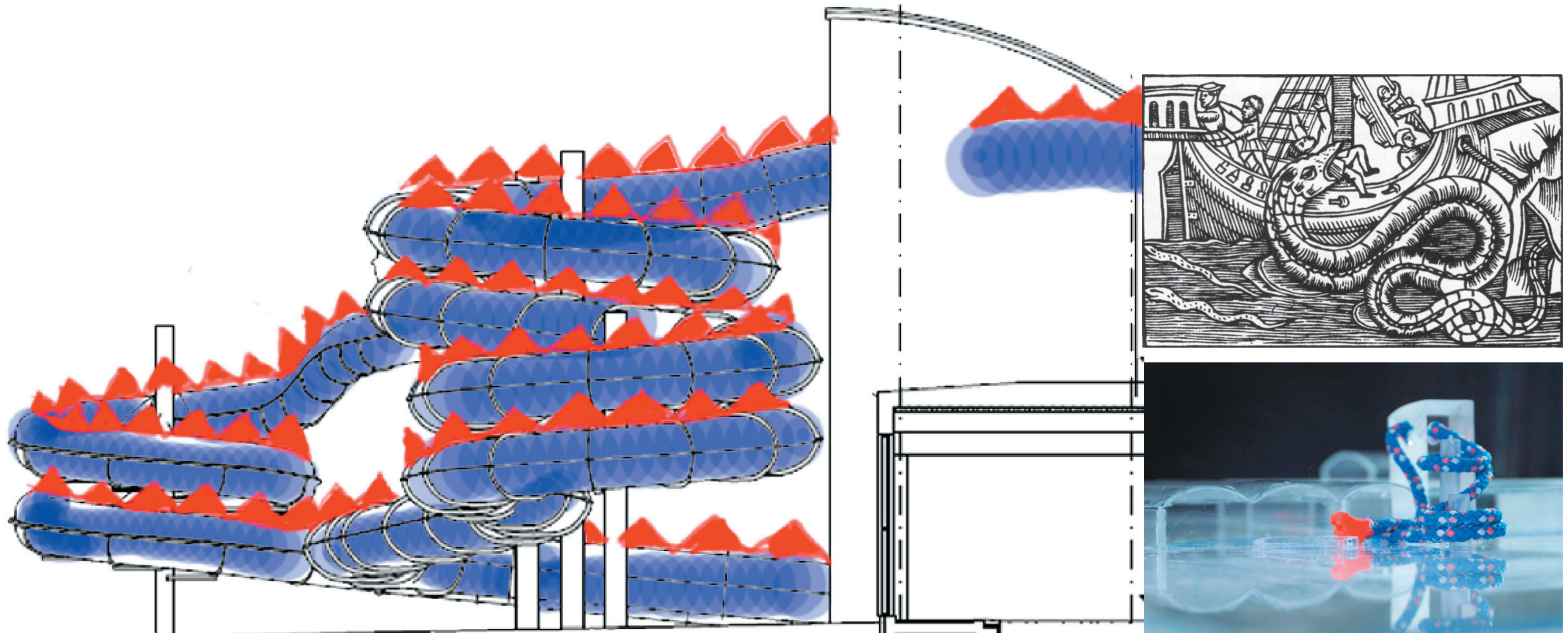
Alla badhusets uppmanings och orienteringsskyltarna som permanenta och genomtänkta emaljbilder.

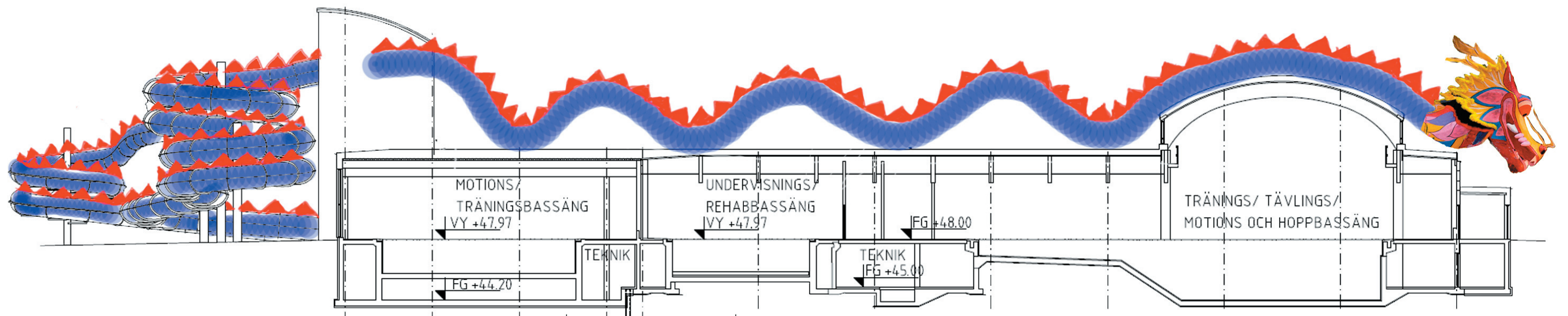
Material: Bild och text på emaljerad stålplåt.

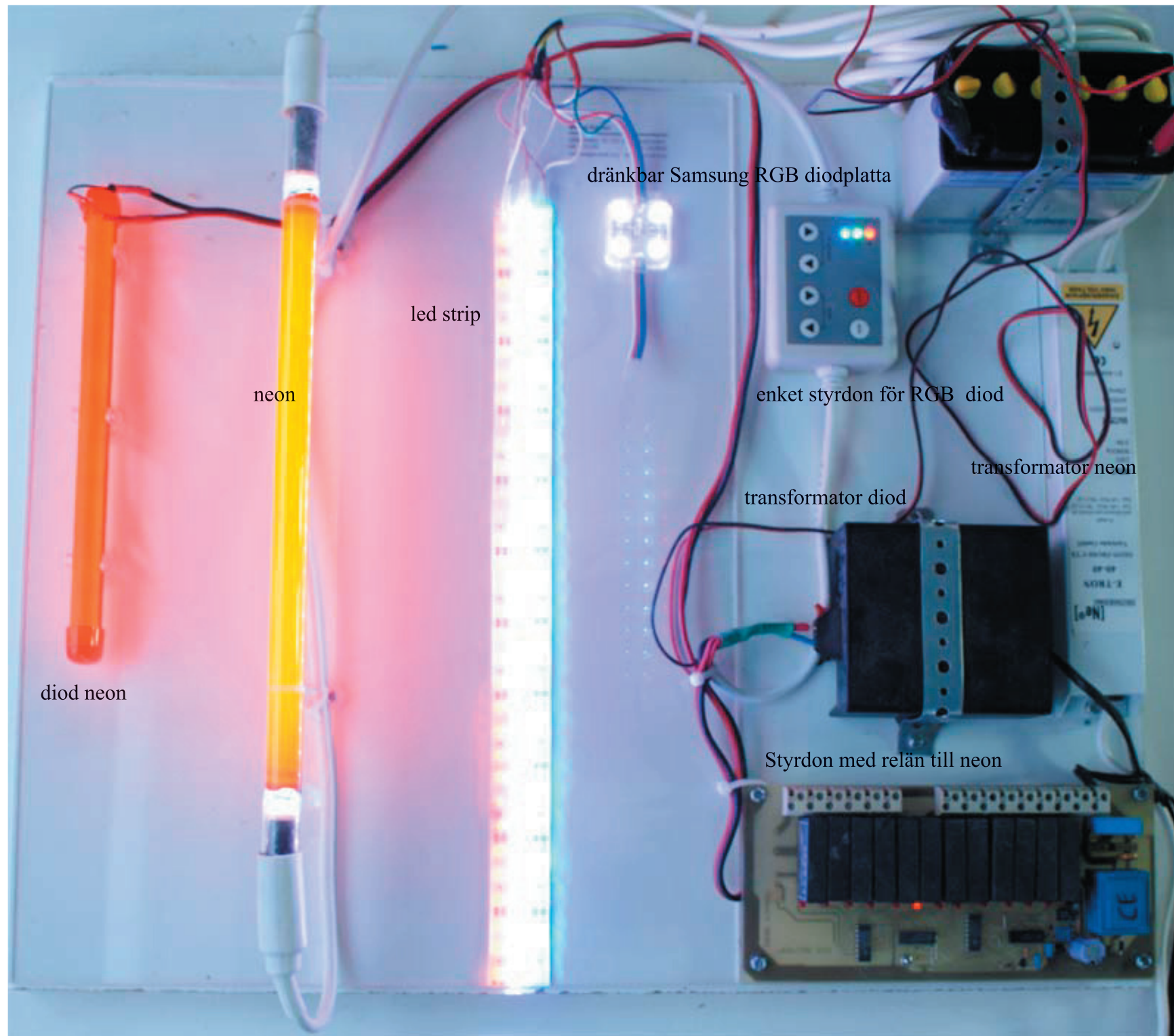
[Sjöodjur:]

Tanke: Den norra vattenrutschbanan blir svansen på ett sjöodjur. Min första tanke var att odjuret skulle slingra över taket för att möta besökarna ovanför entrén. Men efter en undring ang de boende bakom badets sjöutsikt, så jag lät istället odjuret slingra genom trapptornet och sedan direkt ner för att gapa över, och ner i utomhuspoolen.

Material: Den del av sjöodjuret som går ner till utomhuspoolen byggs upp av liksidiga fjärdedels cylindermoduler som plastas med glasfiberförstärkt polyester i en form. Delarna bultas sedan ihop. Jag kommer att använda samma konstruktion och material som den befintliga vatten rutschbanan. sjöodjurets huvud byggs av glasfiberförstärkt epoxi på plugg. Ögonen får vitt (7000 kelvin) halogenljus med vattensprut ur näsborrarna. Hela sjöodjuret belyses, sprutlackas i klara metallic färger och förses med ryggfenor. Min utsmyckning kommer inte att påverka vatten rutschbanan funktion.





**Bilfogar:**

- * Modell över Badhuset.
- * Periskop
- * Mönster labborationer på glas och på akrylglas.
- * Kakel
- * Emaljprov
- * Epoxi lackad akrylspegel
- * Neon
- * Programmerbar relä styrning för neontransformatorer.
- * Samsung undervattens RGB diodplatta
- * Diodneon
- * Diod band.
- * Enkel RGB styrning för diodljus som ändå förmedlar lite av ljusets karaktär.(När man bygger ett system för att styra ljuskonsten rätt så används andra programmerbara styrdon + dimmer tex Enyteck).