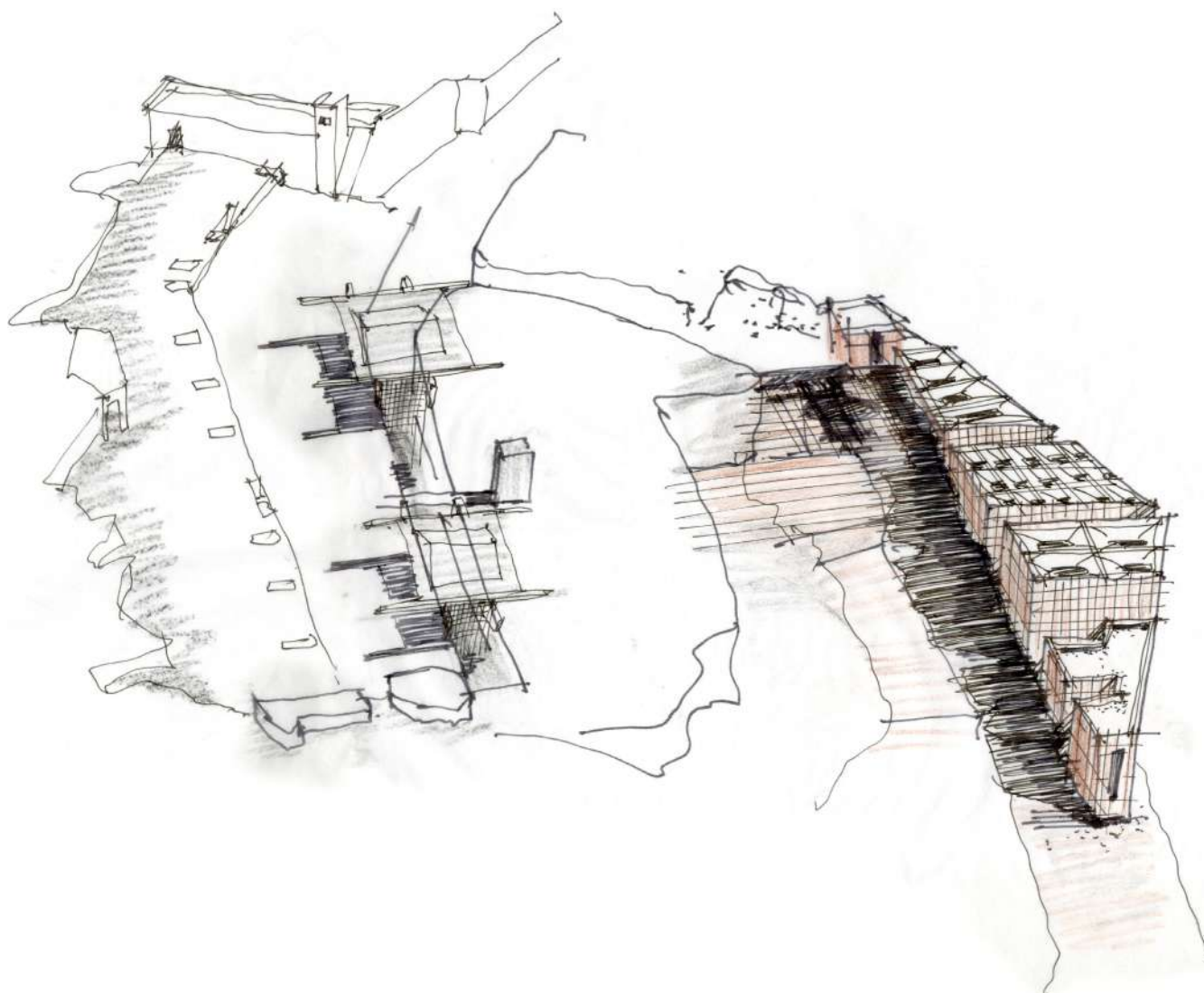


RUM FÖR KONST I HISTORISK MILJÖ

Karl Schiller



Karl Schiller



AAHM01 Examensarbete i Arkitektur
Lund School of Architecture, LTH 2019

Författare: Karl Schiller

Handledare Tomas Tägil
Examinator: Christer Malmström

Förord

Detta examensarbete om 30 hp har utförts inom ramen för arkitektprogrammet (300 hp) vid Lunds Tekniska högskola, avdelningen för arkitektur.

Ett stort tack till min handledare Tomas Tägil och examinator Christer Malmström för all hjälp längst med arbetets gång.

Karl Schiller, Lund januari 2019

Sammanfattning

Mitt Examensarbete undersöker möjligheten med att återaktivera en befintliga historisk plats och på så sätt bevara den för framtiden. Projektet tar avstamp i fortet Batteria Capo d'Orso på Sardinien, som våren 2018 var fokus för en internationell arkitektutävling. Mitt projekt utförs emellertid inte som en del av tävlingen och tar inte hänsyn till tävlingens krav och program.

Fortet byggdes under sent 1800-tal, för att försvara den italienska flottans hamn på ön La Maddalena mot utomstående hot. Fortet användes fram till andra världskrigets slut och står idag övergivet, men är i relativt gott skick. Med mina tillägg vill jag förstärka besökarnas upplevelse, tillgängliggöra området samt ge fortet en ny funktion. Detta ska försäkra fortets framtida överlevnad, utan att dess befintliga kvalitéer går förlorade.

Efter platsbesök på Sardinien har jag jobbat med att kartlägga befintliga strukturer, den komplicerade typologin och mina egna intryck från platsen. Utifrån detta har jag gestaltat tillägg vid utvalda punkter, som ska förstärka besökarnas upplevelser av platsen och samtidigt kompletterar och kontrastera mot befintliga rum.

Sommartid består den närliggande staden Palau av 80 000 invånare, medan antalet sjunker till föga 4000 vintertid. Därför har jag lagt stor vikt på flexibilitet, för att möjliggöra anpassning av byggnaderna efter besökstryck och säsong.

Med få medel, som under perioder knappt ska behöva personal vill jag skapa en säker, spännande och flexibel miljö för utställningar och event, som ger besökarna en resa genom kontraster, material, ljus, historia och natur.

Mina tillägg ska öppna upp och förbättra Batteria di Capo d'Orso, så platsen blir ett besöksmål för både den långt kommande turisten, så som de lokalboende. Hit kan man åka för att ta del av utställningar, delta i event, vandra i "landskapet" och äta picknick på taket. Gemensamt för alla besökande är att de ska få en stark upplevelse att ta med sig hem.

Innehållsförteckning

Bakgrund & Syfte	06
Avgränsning	08
Lokalisering	09
Historia	12
Natur, Kultur & Turism	14
Lokal Byggtradition	18
Lokal Arkitekt - Alberto Ponis	20
Alberto Ponis - Yacht Club	22
Försvarsanläggningar	26
Platsen - Batteria Capo d'Orso	28
Rundvandring på platsen	30
Detalj & Kartläggning	38
Ljus & Mörker	44
Program	46
Referensprojekt	48
Strategi	50
Material	51
Process	52
Presentation mitt förslag	55
Situationsplan	59
Axonometri	60
Sektion AA	62
Planer	64
Vy närmandet	70
Ytor	72
Sektion BB, CC, DD & EE	74
Vy Entré	78
Vy Konsthall	80
Flexibilitet	82
Vy tillägg inom fortet	84
Detaljer	86
In-zoomning planer	88
Flygbilder 3D-Modell	90
Rundvandring med nya tilläggen	94
Reflektion	96
Källhänvisning	98
Bildhänvisning	98

Bakgrund & Syfte

Smaragdkusten som sträcker sig längst med Sardiniens norra kust, bär på en lång historia som ett viktigt militärstrategiskt läge i Medelhavet. I ett säregt böljande granitlandskap ligger här en kedja av 1800-tals försvarsanläggningar som vittnar om platsens tidigare betydelse. Forten har varit övergivna i nästan ett sekel, sist använda under andra världskriget. Idag de fått ge vika för ortens rika vegetation och hårda blåst. Här växer fikon och olivträd längst med vägarna och öns bofasta har under århundraden gjort sig kända som duktiga fårbönder. Skärgårdsöarna runt Palau och La Maddalena är väl känt för sitt kristallklara vatten och rika djurliv, något som lockar turister ifrån hela världen under sommarmånaderna.

Våren 2018 utlystes en arkitektutävling för fortet Batteria di Capo d'Orso, strax öst om staden Palau. Tävlingsens fokus var att behandla anläggningen ur ett hänsynsfullt perspektiv, där målet var att uppdatera fortet till ett militärmuseum. Tävlingen ville lägga till och/eller arbeta in funktioner i befintliga byggnader - såsom utställningshallar, bibliotek, hotell, restaurang, bar och utrymme för eftertanke/meditation om totalt 3000 kvm. Syftet med tävlingen var att få in idéer, för vad fortet i framtiden ska kunna användas till. Fortet ägs idag av Italienska Staten.

Jag valde att arbeta med den här tävlingen som examensarbete, eftersom den överensstämde väl med mina tankar och nyfikenhet om att komplettera något redan befintligt. Terrängen är känslig och "fel" tillägg skulle lätt kunna ta över. Batteria di Capo d'Orso med sin fascinerande placering i det dramatiska kustlandskapet, är redan idag ett spektakulärt besöksmål vilket med rätt strategi skulle kunna bli ett uppskattat turistmål efter internationell standard, väl att besöka långväga.

När jag kom över tävlingen var den redan avgjord. Därför har jag valt att låta mitt projekt ta avstamp i tävlingen, men med ett omarbetat program, som enligt mig är bättre för platsen. Istället för hotell, restaurang och bar som jag bedömde skulle förta, vill jag istället låta dess redan befintliga kvalitéer vara i fokus. Genom tillägg vill jag framhäva och förstärka besökarnas upplevelse, tillgängliggöra fortet för allmänheten, samtidigt som tidigare syfte om att bevara byggnaderna går till mötes.

Platsen är komplicerad och svår att förstå tillräckligt med bara bilder, därför bestämde jag mig tidigt för att besöka platsen och dokumentera, något som också skulle få ligga som grund för hela projektet.

Närliggande staden Palau har föga 4000 invånare vintertid, medan staden växer till 80000 personer under sommarmånaderna. Detta ställer stora krav på området, de fast boende och dess verksamheter, att anpassa sig efter säsong.

Området behöver inte ytterligare en enbart sommartid öppen verksamhet för turister, utan behöver en plats som de fast boende kan använda sig av även på vintern. Med 1,65 miljoner boende på den i Medelhavet näst största ön, så finns det potentiellt sett många besökare att fylla platsen med även vintertid.

Med projektet vill jag med fortets möjligheter och svårigheter som grund forma tillägg som samspekar med platsens rika historia på ett känsligt plan och samtidigt moderniserar det för att säkra fortets överlevnad. På ett lokalt plan vill jag gestalta en flexibel byggnad, som tillåter en verksamhet som kan vara öppen efter säsong, utan att kräva överflödigt med resurser. Min förhoppning är att detta skulle kunna bli en byggnad som lokalbefolkningen är stolta över och som kan fungera som ett utflyktsmål och mötesplats året om.

Frågeställning:

Går det att bygga till en historiskt viktig och spännande miljö utan att dess redan befintliga kvalitéer går förlorade?

Avgränsning

Möjligheter och begränsningar med en så här komplicerad och unik plats, gör projektet svårt att behandla fullt ut under examensarbetets begränsade tid. Därför har jag valt att generalisera vissa delar för att inte fastna på detaljnivå. Jag tagit beslutet att inte ge mig in på restaureringsfrågor angående fortets skick idag, utan jag har gjort en helhetsbedömning att det är möjligt att renovera befintlig struktur till ett användarvänligt skick, enligt följande punkter:

- Befintliga murar förstärks, muras om eller stötts upp.
- Staket / räcke kompletteras där det finns fara för de besökande.
- Överflödigt växtlighet rensas bort.
- Befintliga rum putsas om och målas vita likt det befintliga.
- Hål där det kan regna in sätts igen.
- Befintlig dränering rensas och kompletteras för att undvika översvämning

Fokus för projektet har varit försvarsdelen av fortet. Omkringliggande byggnader som också varit en del av fortifikationen, skulle eventuellt kunna utvecklas och användas. Men jag ser det som att det får skötas i framtida etapper och efter behov.

Mycket av min arbetade tid för detta projekt har lagts på att för mig själv förstå både de befintliga byggnaderna och den komplicerade topografin. Därför har jag valt att också presentera utdrag ur min process i rapporten, för att försöka beskriva hur min syn på platsen förändrats efter arbetets gång.

Lokalisering





Korsika

Olbia-Tempio

Sassari

Alghero

Nuoro

Nuoro

Sardinien

Oristano

Oristano

Ogliastra

Medio
Campidano

Cagliari

Carbonia
Iglesias

Carbonia

Cagliari

Palau



Korsika
(Frankrike)



Palau



Olbia



Historia

Sardinien är en ö med rötter i flera olika kulturer. Från år 283 fvt tillhörde Sardinien Romarriket. Från 400-talet härjade Vandalerna på ön, ett Germanskt folkslag som under folkvandringstiden förflyttade sig genom Europa. Från år 534 evt styrdes återigen ön av Romarna under Bysantinska riket. Araberna erövrade ön under 800-talet innan återigen familjer från Sardinien gick samman och återtog makten. Under början av 1000-talet konkurrerade städerna Pisa och Genua om kontrollen av ön. Efter år 1290 tillhörde Sardinien Argonien och från 1516 tillhörde ön Spanien. Vid Rastattfreden 1714 övergick Sardinien till Österrike som bytte ön mot Sicilien. I och med detta skapades Kungadömet Sardinien som bestod till Italiens bildande 1870. (Ne.se 2019)

La Maddalenas skärgård har på grund av dess strategiska och skyddade läge, mitt i Bonifaciosundet, varit position för flera militära händelser. År 1793 attackerade en fransk styrka på 800 man, med en ung Napoleon Bonaparte medverkande, La Maddalena. Ockupationen misslyckades och slaget är på många håll ansett vara Napoleons första erfarenhet av krig och nederlag.

De skyddade vikarna användes senare under Napoleonkrigen 1803-1815, av den kända Brittiska Viceamiralen Lord Horatio Nelson som flottbas och utgångspunkt i sina aktioner mot Frankrike. (YAC, 2018)

Efter enandet av Italien 1870 etablerade Italian Regina Marina (Italian Royal Navy) 1887 en av sina större flottbaser på La Maddalena. I samband med detta anlades en kedja av större och mindre befästningar längst med Sardiniens norra kust och på öarna runt om La Maddalena och Palau, för att skydda flottan från utomstående attacker.

Befästningarna uppfördes i material tillgängligt i närområdet - huvudsakligen rosa/beige granit som finns i överflöd på norra Sardinien. Detta gjorde forten både starka mot dåtidens artillerield och väl kamouflerade bland klipporna.

Forten uppdaterades löpande, byggdes ut och byggdes om fram till andra världskrigets slut, då de övergavs. Därför kan vissa nybyggda delar av forten skilja sig från det ursprungliga, både i material och form, medan vissa tillägg är svåra att upptäcka. (YAC, 2018)

Amerikansk krigsflyg bombade La Maddalena 1940, utan större skador. (Ne.se, 2019) Utöver detta så användes aldrig forten aktivt i strid. Sedan andra världskrigets slut står många av forten oanvända och förfaller. Vissa av forten har restaurerats och används till olika ändamål, som ex konserter, event och historiska rundvandringar. (YAC, 2018)

Åren 1972 till 2008 var NATO's bas i Medelhavet, huvudsakligen för ubåtar placerad på La Maddalena. Trots att basen sedan många år är nedlagd så vittnar lokalbefolkningen att dess närvaro spelat stor roll för områdets utveckling. Bland annat har basen och dess skyddsområde bidragit till att öarna förblivit orörda och att skärgården, efter basen lades ner omvandlats till naturreservat.



1.1 Foto: Andra världskriget 1943, Italienska soldater sittandes på artilleri likt de som var placerade i området runt Palau / La Maddalena under samma tid.

Natur, Kultur & Turism

Sardinien är till ytan den näst största ön i Medelhavet, inte långt efter Sicilien. Trots detta är det endast 1,65 miljoner invånare på ön mot Siciliens 5 miljoner invånare. De flesta bor på glesbygden och har traditionellt sett sysselsatt sig med småskaliga jordbruk (NE.se 2019). På ön ska finnas hela 3 miljoner får, alltså dubbelt så många än människor.

En stor del av ön består av svåråtkomliga bergsområden. Gennargentubergen sträcker sig över större delen av ön från Norr till Söder och utgör ett för Europa unikt vildmarksområde. Omfattande avverkning av skog har lett till att en stor del av ön har omvandlats till vad som kallas "macchia" – en kombination av olika arter grönska, som tillsammans är väldigt svår genomtränglig. Många av macchians växtarter är så kallade "evergreens" vilket innebär att de är gröna året runt. (Brandolini 2014)

Under 60-talet började Sardinien upptäckas av turister och är än idag en populär destination. Palau huserar 4000 personer vintertid och drygt 80 000 sommartid vilket ställer höga krav på de lokala näringsidkarna. Öarna utanför Palau är populära bland båtfolk och har många oexploaterade orörda naturhamnar. (Sardegna Turismo 2021)

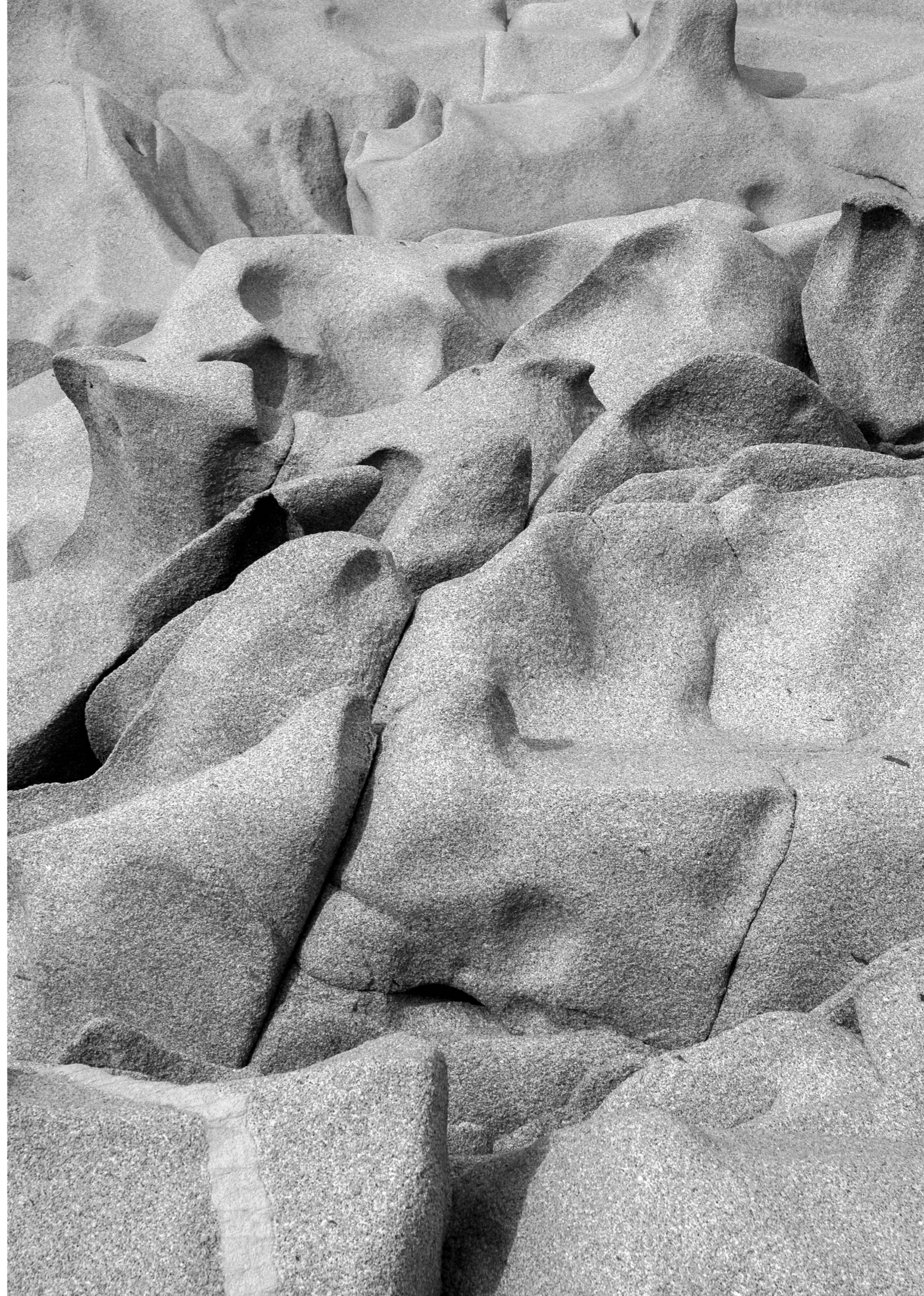
Det kustnära landskapet längst med norra Sardinien består av sandstränder insprängda mellan stora massiva stenar i granit, skulpterade och eroderade av vinden, (Ne.se 2019) Se bilder.



2.1 Växter som omfattas av macchia. Engelsk benämning för dem är: Rosemary flowers, Broom, Arbutus / Strawberry tree, Lentisk, Myrtle och Cistus.



Foto från naturreservatet Capo Testa

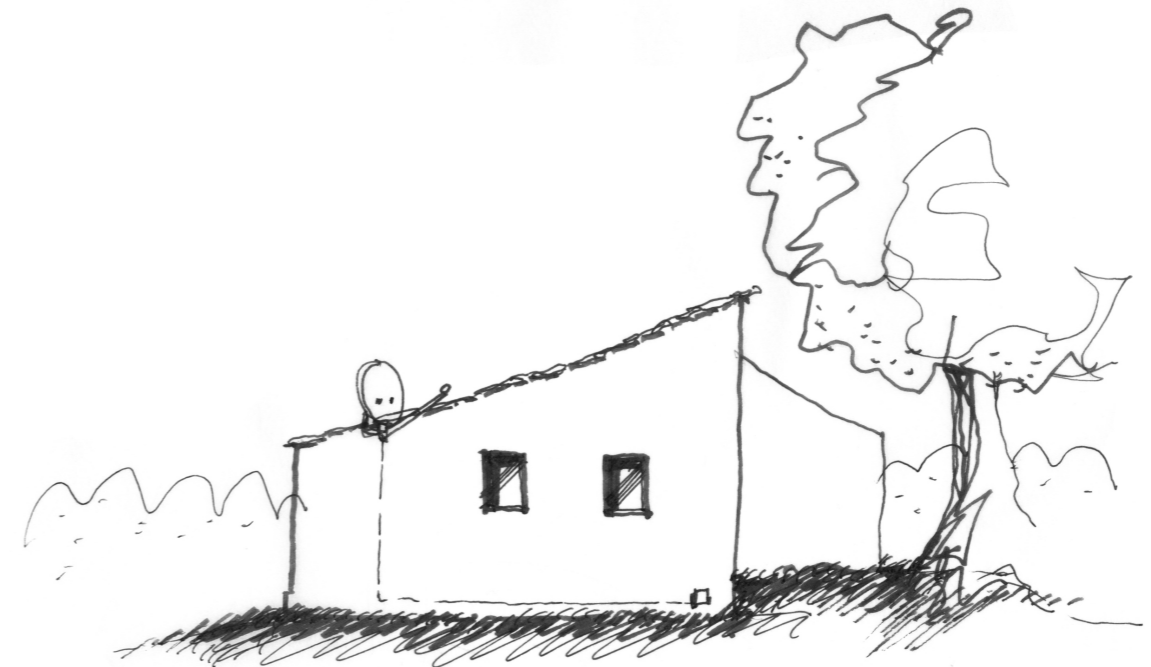
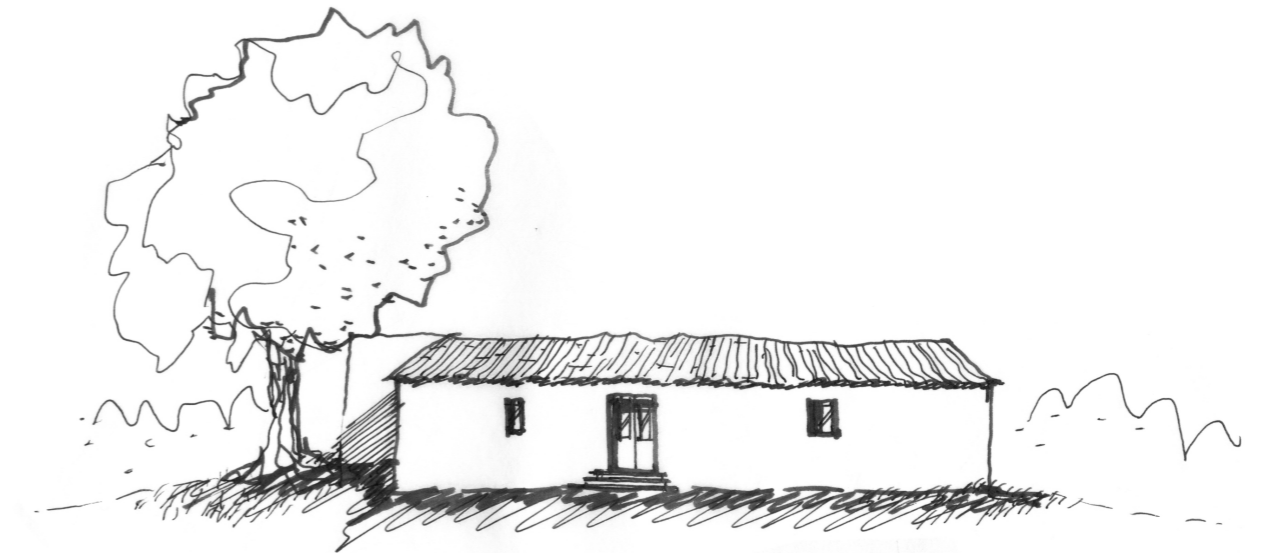
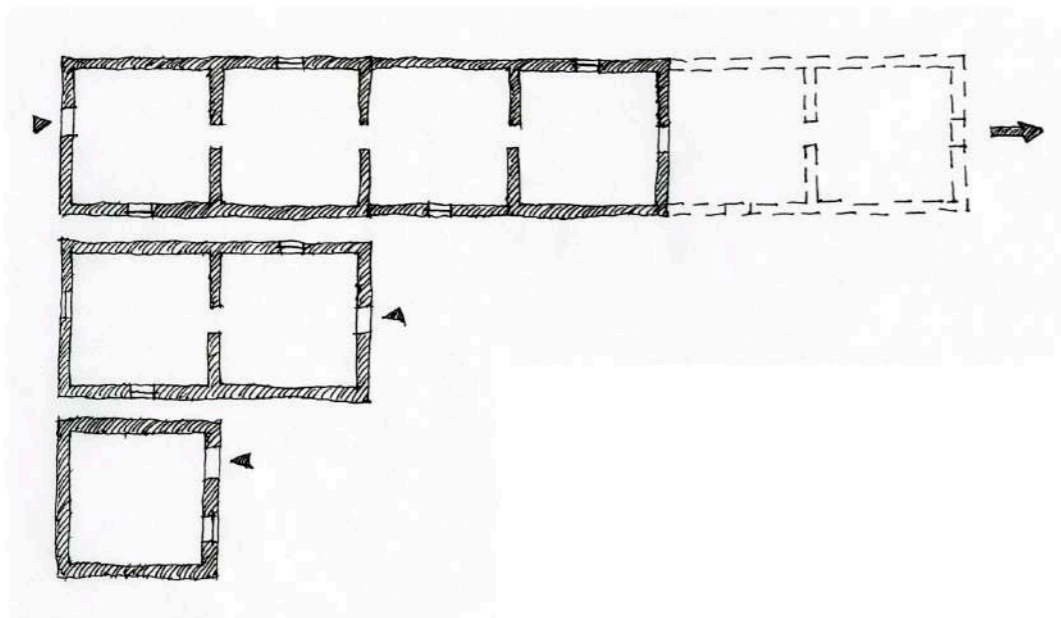


Höger: 3.1 Foto från naturreservatet Capo Testa

Lokal Byggtradition

Traditionellt har de flesta bott i väldigt enkla stenhus - Stazzo. En Stazzo kan vara ett enkelt hus med ett rum och tak utan vare sig kök eller toalett. Men en Stazzo kan också vara en ordentlig länga med rum. De allra största upp till 12 separata rum i storleken innermått 4x4x4 till 5x5x4 meter. Många av husen började som små hus och har efter familjernas behov byggts till under tid. Till utseendet kan de vara råa stenbyggnader eller putsade och målade. Taket stöts upp av en balk i Enbärsträ, täckt med takpannor i terrakotta. De tjocka stenväggarna med små fönster och stora eldstäder skyddade mot blöta och kalla vintrar liksom varma och torra somrar. (Brandolini, 2014).

Ordet Stazzo kan också beteckna all herdens egendom. Den inhägnade marken där herdens får betar. Marken är ofta fullt synbart från Stazzo-huset och enkel att övervaka. (Brandolini, 2014).



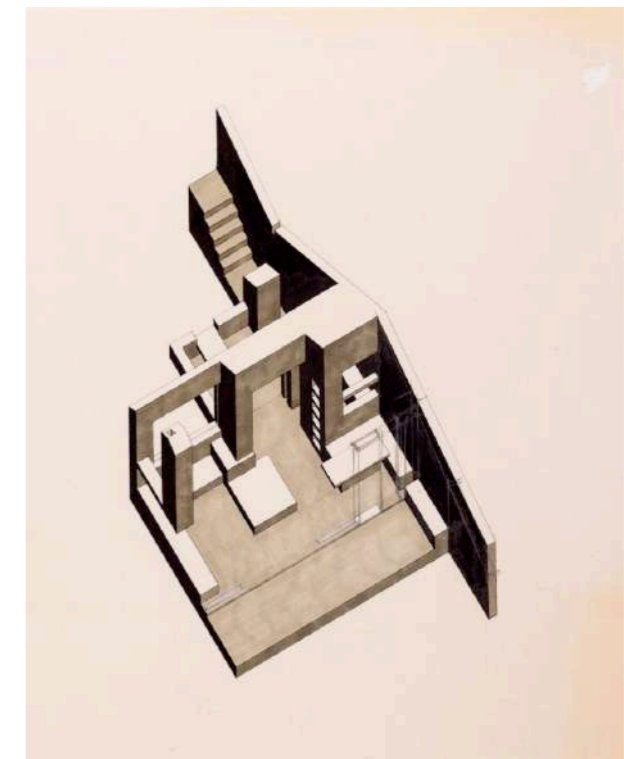
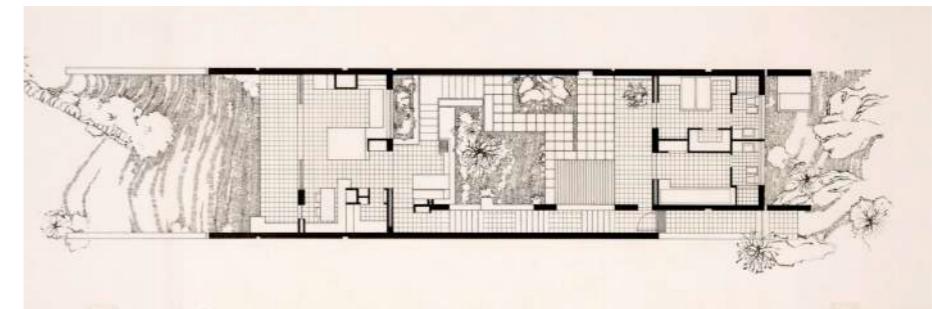
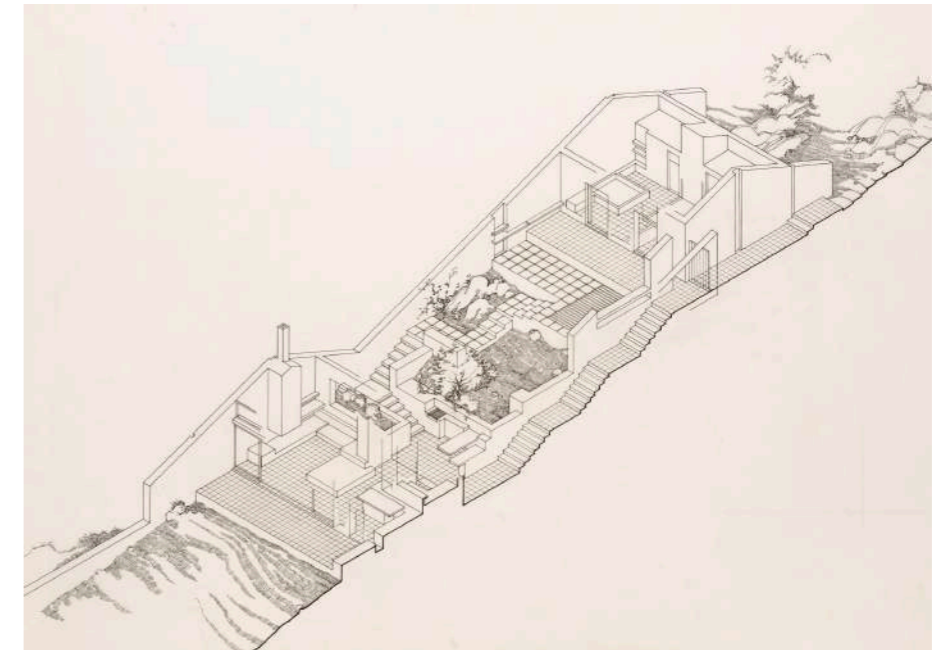
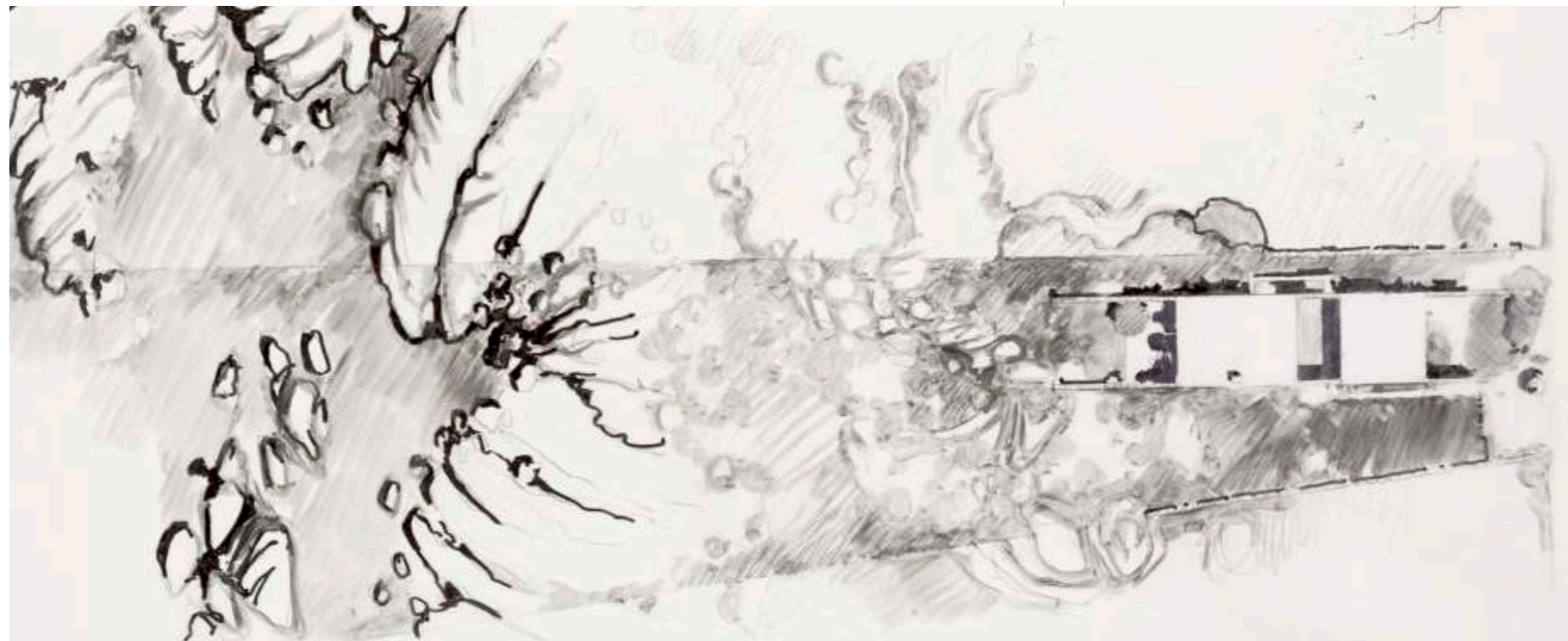
Skiss av en "Stazzo" nära Palau. Som jag bodde i vid mitt studiebesök på ön hösten 2018.

Lokal Arkitekt - Alberto Ponis

Alberto Ponis föddes i Genua 1933. Efter slutförd masterexamen i arkitektur vid Florens Universitet (UNIFI) 1960, flyttade Ponis till London och arbetade för arkitekterna Ernő Goldfinger och Denys Lasdun, två nyckelpersoner inom Engelsk modernism. Goldfinger och Lasdun var båda kritiska till den serieproducerade byggnation som så ofta användes för att återbygga bombade områden efter andra världskriget. De ville hellre vända sig till arkitekturhistorian för inspiration. (Brandolini 2014)

Vid 30 års ålder flyttade Ponis till Sardinien för att jobba med en rad projekt. Kusten runt Palau består till stor del av massiva stenar i granit, skulpterade och eroderade av vinden. Istället för att ta bort stenarna, för att ge plats åt ny byggnation, så bestämde sig Ponis tidigt för att istället låta dem ta stor del av de nya husen. Människan och byggnationen tog plats i naturen och därför borde naturen också bli en del av byggnaderna. (Drawing matter 2021)

Samtiliga ritningar: 4.1-4.4 Casa Dotolii, 1975



Alberto Ponis - Projekt "Yacht Club"

Många av Ponis byggda verk är privata och svåråtkomliga att se ens på distans. Ett av få publika byggnadsverk är också hans första på Sardinien och som kom att prägla Ponis samtliga byggnader sedan dess. Uppdragets inledande skede var att anlägga en stig för gående att närma sig klubben. Stigen kom sen att övergå i en pir. Arbetet med att anlägga stigen inleddes med att i detalj kartlägga platsen vilket finns dokumenterat i form av detaljerade skisser och noteringar (se bilder). Detta präglade Ponis tillvägagångssätt då även framtida projekt handlar mycket om att leda fram besökaren till den nya byggnaden. Yacht Club har varit ett livslångt projekt för Ponis och har uppdaterats löpande under åren fram till idag. (Drawing matter 2021)

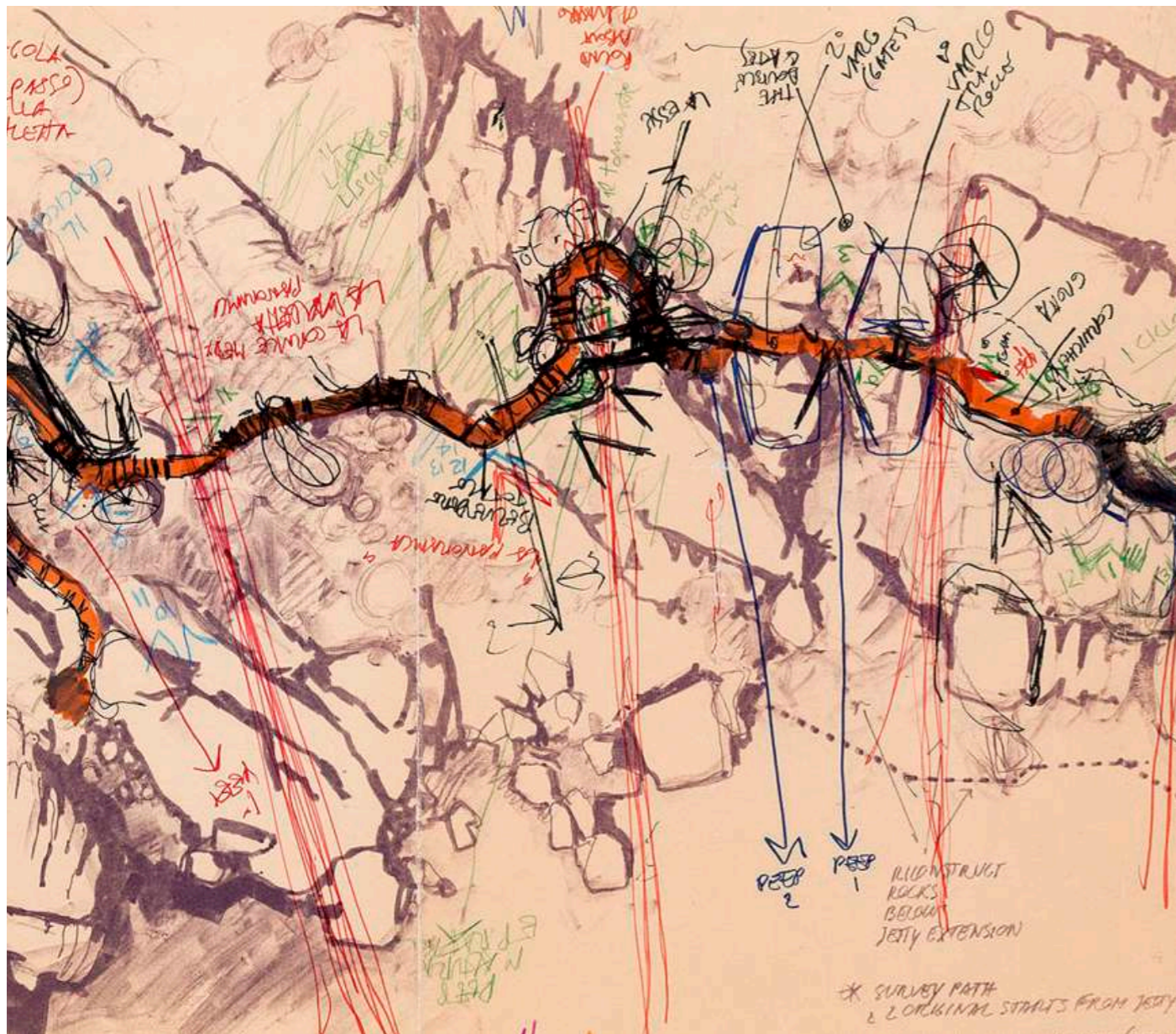


Bild ovan: 5.1 av terräng och skiss av stig. Bild höger: 5.2 Teckning av piren och Yacht Club.



Inledande fas av stig ner till Yatch Club.
Rak stig, platt mark, bred stig.



Stig leds in bland stenar. Slingrande stig
kuperad mark, smal stig.

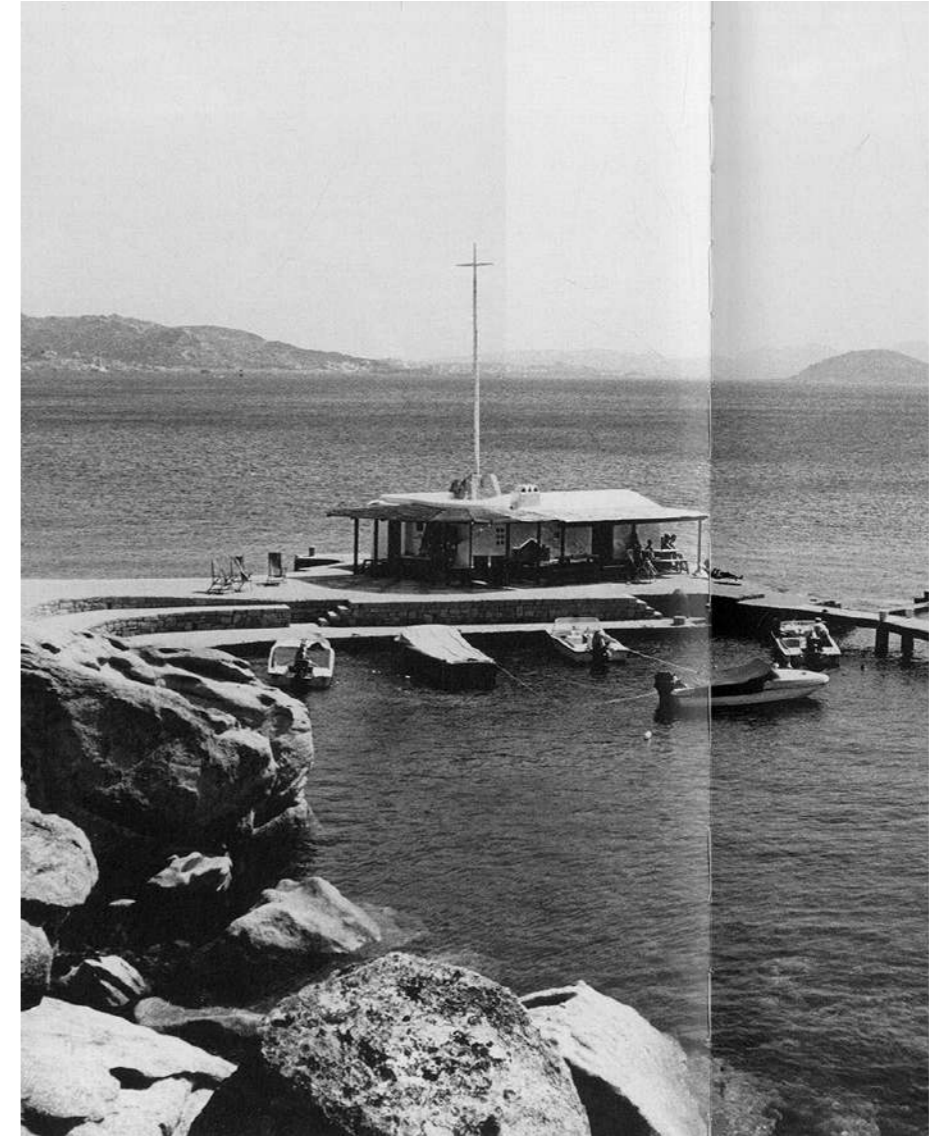


Landskap öppnas upp, stigen breddas,
träd skuggar, på håll kan Yatcht Clubs
flaggstång synas mellan träden.



Stigen fortsätter ut i en pir, där Yatcht
Clubs samlingslokal placerats i mitten. Det
är tydligt att resan till målet är minst lika
viktig som målet enligt arkitekten.

Byggnaden har genom åren uppdaterats
löpande under varsam hand av Ponis.



6.1 Foto av Yatch Clubs ursprungliga byggnad 1965. Byggnaden är uppförd på
platsen av en befintlig stenpir, som användes under Napoleonkrigen, tidigt 1800-
tal.



Försvarsanläggningar

- X. Batteria Capo d'Orso - Tävlingsområdet.
Ett av de större forten i Palau / Olbia-Tempio regionen.
God översikt mot Bonifacio sundet och Korsika. Står idag och förfaller.
- 1. Fortezza Altura
Största och äldsta fortet i Palau / Olbia-Tempio regionen. Byggdes under Napoleonkrigen, tidigt 1800-tal. Idag restaurerat och används till historiska rundvandringar och event.
- 2. Fortezza di Baragge
Ett av de större forten i regionen. Menat att skydda Palau mot söder vid anfall. Står idag och förfaller.
- 3. La Maddalena
italienska flottans bas. Från Andra världskrigs slut till 2007, använt av NATO som Ubåts-bas.
- 4. Batteria Arbuticci - Memoriale Giuseppe Garibaldi
Ursprungligen ett av de större forten. Idag ombyggt till ett minnesmonument och museum för italienska frihetskämpen Giuseppe Garibaldi.
- 5. Batteria Poggio Rasu Superiore
Står idag och förfaller.
- 6. Fortezza Bastiani
Ett av de större forten i regionen. God översikt mot Bonifacio sundet och Korsika. Omfattar även militär hamn. Står idag och förfaller.
- 7. Övriga försvarsanläggningar i varierande storlek

Övrigt

- 8. Yacht Club, av Alberto Ponis

Platsen - Batteria Capo d'Orso



7.1 Flygbild av Batteria Capo d'Orso

Beläget på en platå, 110 meter över havet har Batteria Capo d'Orso god översyn av La Maddalenas skärgård. Eftersom fortet ligger på en halvö är det vatten i tre väderstreck - nord, öst och syd.

Från havet är det ytterst få element som skvallrar om fortets existens, eftersom fortet varken sticker upp eller utanför bergets kanter och är byggt i material som väl smälter in i miljön.

Det är tydligt att fortet är byggt efter vattenburna hot. Samtliga sju kanonfundament står på rad längst en mur mot öst - redo att attackera mål i horisonten.

Mot baksidan av fortets front, i väst, ligger servicefunktioner såsom baracker, förråd, stall osv.

(YAC, 2018)

Capo d'Orso översatt betyder "Björnhuvud", området har fått sitt namn efter en klippa som liknar just ett björnhuvud.

Rundvandring på platsen

Att ankomma till platsen görs idag med bil, ca 10 minuters färd från närbelägna staden Palau. Från en liten vändplats, där turister och lokalboende idag ställer sina bilar för att i området studera intressanta klippformationer, är det några hundra meters gångväg längst med en övervuxen väg, för att ta sig till den yttre porten.

Längst med vägen stöter man på övergivna byggnader som förr använts av fortets soldater. Bland annat finns här gamla krutlager och stall, en del av husen har antagligen använts som boenden. Vissa av husen är i gott skick med taken väl intakta, vissa av dem ser ut att vara nära att rasa.

På håll är det svårt att skilja vad som byggts av människan och vad som formats av naturen. Den rosa/beiga och likaså den grå graniten, som använts för att styrka fortets väggar mot artillerield har troligen brutits på plats, för det smälter in med omgivande berg såpass att det är svårt att skilja dem åt. Små element som, en uppstickande utkikspost och en ingång i berget, skvallrar om att det här finns mer än vad som vid första anblick avslöjar.

Väl vid porten möts man av en liten bro, som verkar vara nyligen renoverad, bron leder över något som liknar en liten vallgrav/stup. I övrigt är fortet, som det verkar orört och oanvänt sedan andra världskriget.

Väl över porten befinner man sig i direkt siktlinje med ett vaktbås i granit. Genom en väl utsmyckad skottglugg hade soldaterna god utsikt över alla som kom genom porten och ett bra skottläge. Längst med de hundra meterna fram till vaktbåset finns det inga alternativ till att ta skydd. Längst med vänstra sidan av vägen reser sig en säkert 5 meter hög mur. På höger sida om vägen är det ca 4 meter fall. Man får en tydlig känsla av utsatthet i det här läget och hade varit ett enkelt mål. Jag närmar mig fortet på dess villkor.



Väl på plats framför vaktbåset infinner sig första valmöjligheten, flera olika vägar att upptäcka fortet uppenbarar sig. En trappa inkilad mot mellan vaktbåset och muren leder upp till en liten utsiktspunkt ovanpå muren, med bra sikt över hela området. Några hundra meter bort och ca 70 meter ner ligger en förfallen fyr och ett gäng små sandstränder och bidrar till ödsligheten. Till höger finns en liten stig genom ett väl tilltaget buskage, som leder ner till en större byggnad. Tyvärr är det för mycket växtlighet för att upptäcka detta, macchian har helt tagit över. Framåt finns en större yta med god utblick mot havet, ovanför är det fantastiska klippformationer formade av naturen och den hårda vinden.

Sista vägen leder upp för en backe, mot den övre delen av fortet. På plats uppfattar jag den knappt som speciellt brant, det sluttar visserligen ganska ordentligt i etapper, men intresset för vad som ligger i andra änden av vägen förminskar ansträngningen.

Uppe på höjden infinner sig en större platt yta. Jag tror att dåtidens fordon levererade förnödenheter hit och använde platsen för att vända. Uppe på en platå finns ett fundament för en gammal kran och spåren av gammal räls. Där varorna antagligen lyftes av och på små vagnar. Ytan bjuder på utsikt mot söder, mot en mindre intressant golfbana och modern villamatta, som jag tycker förminskar upplevelsen av att upptäcka fortet.

Från ytan finns det två vägar in i fortet. En leder upp för en liten trappa och vidare in i en liten tunnel in i berget. Tunneln löses upp med korridorer och rum och på så sätt silas man vidare in i fortets underjordiska system av rum. Den andra vägen är genom en öppen passage direkt in till en utomhuskorridor som leder längst med hela fortet.



I utomhuskorridorens södra del öppnar den smala passagen upp sig till en yta och bra utsiktspunkt mot söder. I norra delen av korridoren finns dörrar som leder in bland de underjordiska rummen, hängande, smala trappsteg i grå granit leder mig upp till taket på fortet och en bländande utsikt mot La Maddalenas skärgård.

Fortet är i förvånande gott skick - med några få rasade murar som undantag är fortet intakt. Detaljer som pelare i granit och glasfönster har lokalinvånarna sedan länge tagit med sig hem och byggt om sina Stazzos med. Ändå har fortet klarat sig bra. Delvis tror jag detta beror på platsens gynnsamma klimat, sällan blir det speciellt kallt och de hårda vindarna från havet har nog hjälpt till att torka upp under den blöta hösten. Fortet har också ett bra dräneringssystem med rännor, rör och utkastare huggna i granit som leder bort vattnet från berget.



Eftersom utomhuskorridoren är övervuxen med fikonträd och buskage så är det svårt för mig att uppleva fortet som det ursprungligen gjordes. Jag tvingas gå upp och ner i trappor för att få åtkomst till alla rummen. Men detta bidrar till att jag får upptäcka platsen från många olika vinklar och vrår och kommer över många fina detaljer huggna i granit - fönsterkarmar, dörrposter, rännor, trösklar och trappor. Fortets plan påminner mycket om den traditionella byggnationen på ön - en Stazzo kan i vissa fall vara upp mot 12 rum i fil. I fortets korridorer är det till och med mer än så - 18 rum i fil.

I slutändan är det känslan av det är lite förbjudet att infinna sig på platsen, att det är så ostyrt (oprogrammerat) att röra sig, samt att nya spännande inslag uppenbarar sig runt varje hörn, som gör platsen så speciell.

Efter platsbesöket ser jag knappt fortet som en byggnad längre - det är ett landskap som smälter ihop med berget.

**Storslagen vy med
kust i tre vädersträck.**



8.1 Flygbild av Batteria Capo d'Orso

Detalj och Kartläggning

På plats jobbade jag för att dokumentera skala i material och ytor, detaljer och försöka förstå användandet. Fortet är byggt utifrån funktion och vissa beslut om utformning är enkla att förstå. Andra är mer svåra och ter sig inte alls självklara på plats. Grundlig dokumentation i form av fotografering, skisser och uppmätning av detaljer gjorde det lättare för mig att i efterhand analysera fortet. Tidslager var på många sätt inte alls så lätta att se på plats som jag inledningsvis trott. Materialen kan skilja sig radikalt - grovhuggen granit i kontrast till putsad lättbetongblock. Men vid platsbesöket var det inte alls så självklart. Allt smälter ihop till en enhet, ett landskap och det är först vid en andra anblick som jag började förstå hur fortet vuxit fram under åren. Vilka av tidslagrerna som är "original" insåg jag snabbt var av mindre intresse - allt finns där av en anledning. Det avslöjar utvecklandet av vapen och krig, men också om de som bott där, tillsammans. Med i vissa perioder ständig oro om att kriget närmar sig.

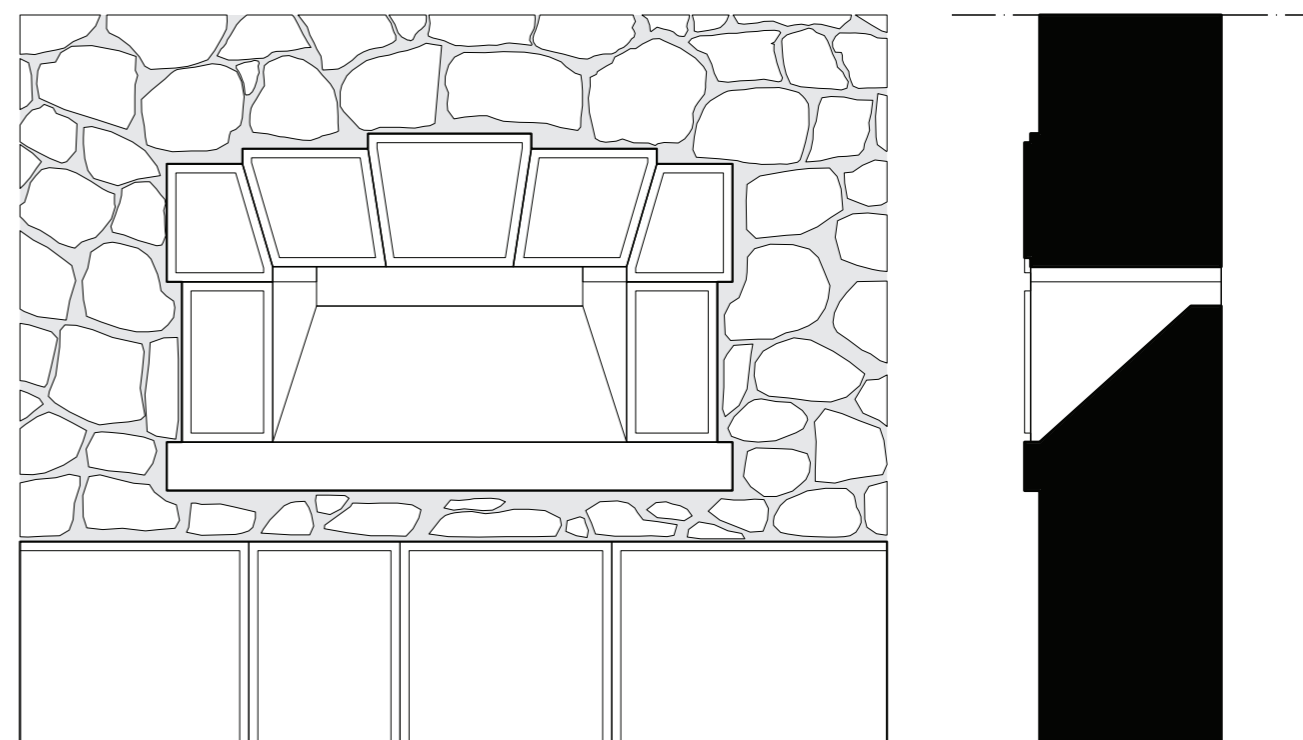
På så sätt har jag också snabbare kunnat sätta mig tillbaka in i den känsla jag fann mig i på plats, även efter jag lämnat.



Fundament för artilleri.



Byggnad möter landskap.

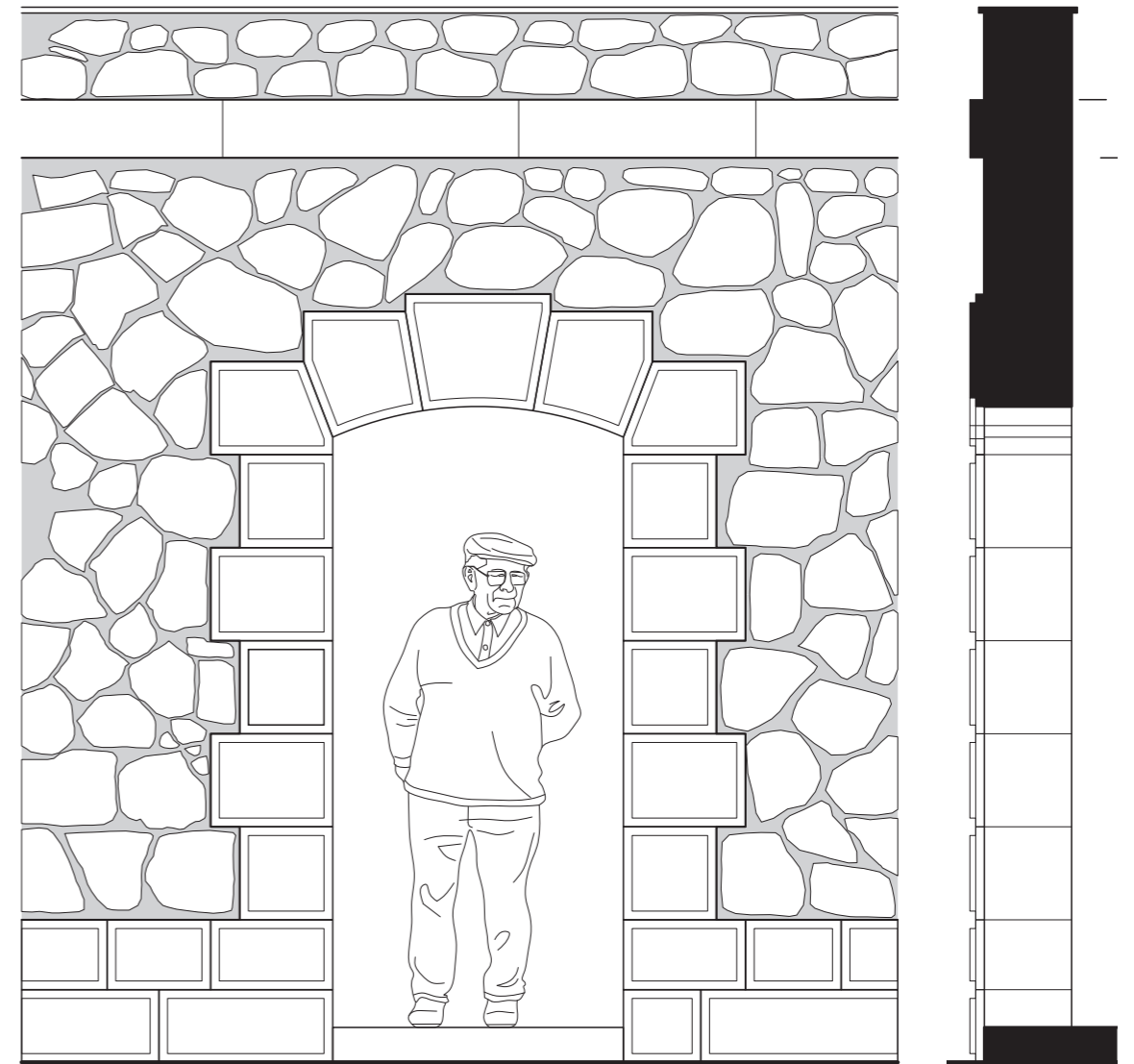


Skottglugg vaktpost uppmätt.

Skottgluggen är det första som möter blicken då man som besökare tar sig över "vallgraven" och genom porten till Batteria Capo d'Orso.

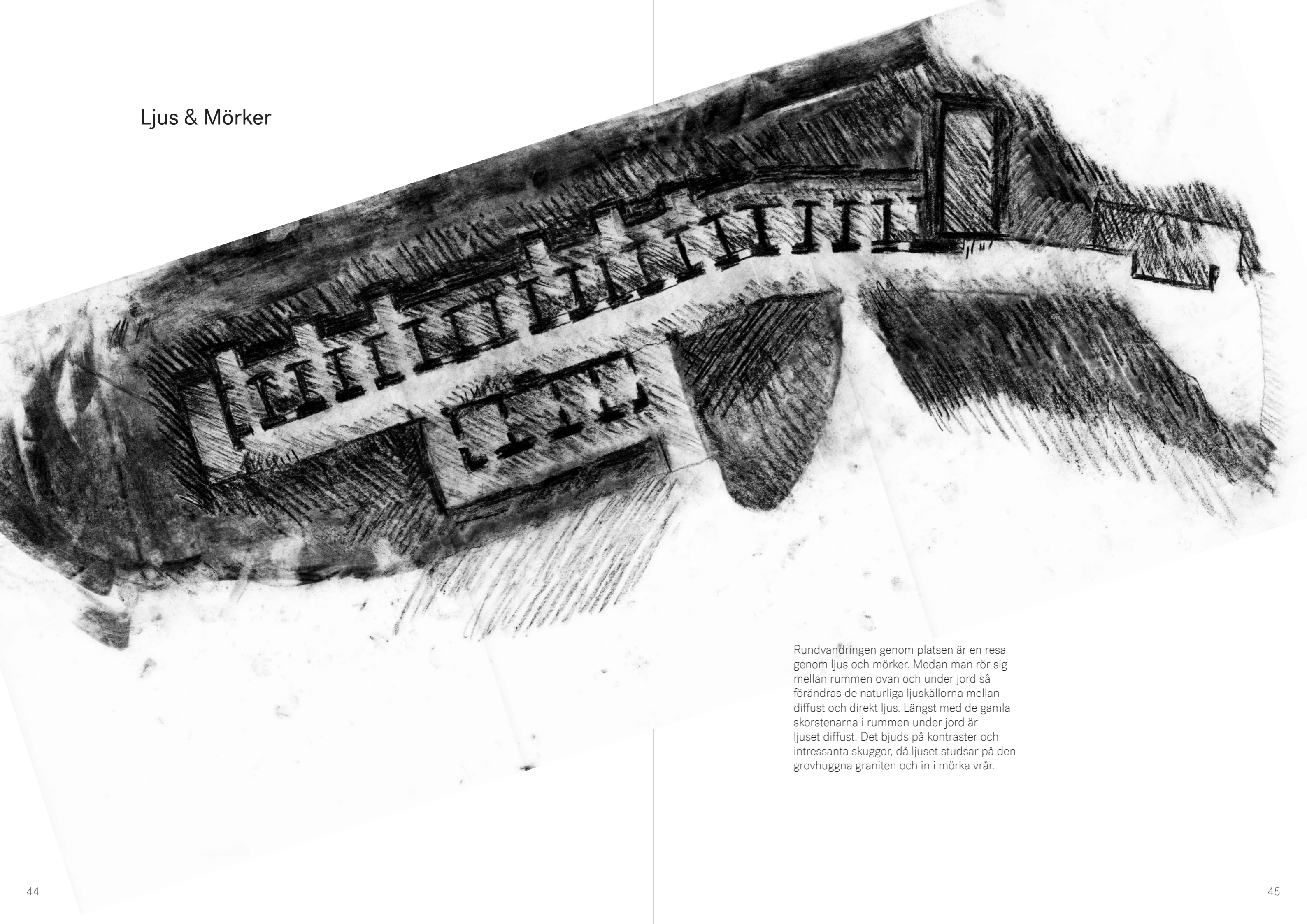


Dörr till en vaktpost



Dörr till en vaktpost uppmätt

Ljus & Mörker



Rundvandringen genom platsen är en resa genom ljus och mörker. Medan man rör sig mellan rummen ovan och under jord så förändras de naturliga ljuskällorna mellan diffust och direkt ljus. Längst med de gamla skorstenarna i rummen under jord är ljuset diffust. Det bjuds på kontraster och intressanta skuggor, då ljuset studsar på den grovhuggna graniten och in i mörka vrår.

Program

Fortet ska kompletteras eller anpassas för att ge utrymme för utställningar och event. Ytorna ska anpassa sig väl efter säsong, eftersom sommaren är högtintensiv med många potentiella besökare och vintern är motsatsen med få turister. Men en tid då lokalbefolkningen åter får chansen att lägga beslag på sin ö. Med mina tillägg och tillbyggnader vill jag öppna upp och förbättra Batteria Capo d'Orso så platsen blir ett besöksmål för både den långt kommande turisten, så som de lokalboende. Hit kan man åka för att ta del av utställningar, delta i event, vandra i "landskapet" och äta picknick med familjen. Det ska ges möjlighet att, så som jag upptäckte platsen, besöka den helt ostyr. Altså ska man även i fortsättningen tillåtas välja sin egen väg för sitt utforskande

Med få medel, som under perioder knappt ska behöva personal vill jag skapa en säker, spännande miljö, som ger besökarna en resa genom kontraster, historia, natur och konst. Tilläggen ska förstärka upplevelsen av platsen, tillgängliggöra den och komplettera platsens befintliga kvaliteter.

Tilläggen kan skilja sig utseendemässigt och strategimässigt från varandra, beroende på funktion och placering inom området. Tilläggen kan kontrastera till utseendet mot det befintliga, men genom väl genomtänkta material, placering och uttryck ska fortet även med de nya tilläggen uppfattas som sammanhållande och en del av landskapet.

Punkter att ta i beaktning:

- Flexibelt efter säsong
- Kompletterande större ytor för konst
- Eventutrymme
- Information / Reception
- Förvaring
- Toaletter
- Tillgänglighetsanpassat
- Bevara befintlig känsla / Kvaliteter
- Kontraster i rum, material och ljus



Foto från naturreservatet Capo Testa

Referensprojekt

Barozzi Veiga, Ribera del Duero Headquarters, 2010

Ombyggnad och tillbyggnad av ett Spanskt vineri där befintliga byggnader kompletterats med ny kontorsutbyggnad. Till stor del smälter tilläggen in bland de ursprungliga byggnaderna - materialmässigt, samtidigt som de kontrasterar med sin simplicitet och raka linjer. Vid första anblick kan det uppfattas som ursprungliga byggnader, men det är enkelt att särskilja vad som är nya tillägg och vad som är ursprungligt. Till stor del uppfattas det som reversibla ingrepp arkitekten använt sig av. Barozzi Veiga har använt sig av en varsam strategi, där helheten består, men där arkitekten samtidigt inte försöker vilseleda betraktaren.

Aires Mateus, Santa Marta light House, 2007

Aires Mateus tillägg till Santa Marta Fyren i utkanten av Lissabon, kompletterar och förstärker befintlig plats genom sina tillägg. Volymerna som innehåller café, administration, event och teknik har placerats i en strategisk formation för att leda besökaren in bland volymerna innan närmandet av fyren. På så sätt förlänger och förstärker de upplevelsen av att besöka fyren, utan att förtä befintliga kvaliteter.

Arkitektoniskt underkastar sig tilläggen fyren, med sin simplicitet och storlek. Det är även lätt att genom dess simplicitet skilja de nyare volymerna från det ursprungliga. Arkitekten har använt sig av ett vågat ingrepp, som styr besökaren men samtidigt är ingreppen placerade vid sidan av fyren och därför reversibla.

Markus Scherer with Walter Dietl, Fortress of Fortezza, 2009

Ombyggnad och tillbyggnad av ett 1800-tals fort i norra Italien. Tänkt som en plats för kulturella möten och utställningar. Arkitektens tillägg är kontrasterande i metall, men trots detta subtila. Arkitekten har använt sig av ingrepp som skiljer sig från det ursprungliga, vilket gör det lätt för besökaren att särskilja vad som är nytt och ursprungligt. Med hjälp av de nya tilläggen har platsen fått nytt liv och de ursprungliga byggnaderna har därför kunnat rustas upp och finns därför kvar för framtiden.

Peter Zumthor, Shelter for Roman ruins, 1986

Bygger över historiska ruiner och hjälper genom kontrasterande tillägg besökaren att fantisera sig tillbaka till hur det ursprungligen såg ut. Lätt att skilja vad som är nytt och gammalt genom gestaltning och material. Arkitekten har använt sig av nya ingrepp för att återskapa den ursprungliga formen ruinen en gång hade.



9.1 Barozzi Veiga, Ribera del Duero Headquarters



9.2 Aires Mateus, Santa Marta light House



9.3 Peter Zumthor, Shelter for Roman Ruins



9.4 Markus Scherer with Walter Dietl, Fortress of Fortezza

Strategi

Att bygga i en historiskt känslig plats är komplicerat, där det finns många faktorer som bör beaktas.

Genom projektets gång har jag tittat på flera olika typer av strategier för hur jag skulle närma mig fortet. Eftersom det redan finns ett antal liknande fort i närområdet, så bedömde jag att enbart ett restaurerande inte var tillräckligt, detta är redan gjort med det mer betydande fortet Fortezza Altura, bara 15 minuter bilfärd bort. Batteria Capo d'Orso måste enligt min bedömning få en ny användning för att på så sätt klassas som värt att bevara.

Tidigt i processen testade jag möjligheterna med att ta bort och lägga till delar i fortet, för att göra det mer användarvänligt och låta byggnaden sticka ut ur landskapet. Krigen är sedan länge över och behovet av att inte synas är inte längre viktigt. Med detta kunde jag skapa ett tydligare mål med att besöka landskapet. Det kunde vara i form av högre utkiksposter osv, där besökarna leds upp på hög höjd. Jag insåg emellertid att det blev svårt svårt att bevara platsen kvaliteter på så sätt, utan att förminska platsen och låta tilläggen ta över.

Min strategi för att närma mig platsen, blev istället att försöka tänka hur fortets ingenjörer själva hade utvecklat fortet, ifall det förblivit öppet efter andra världskriget. Om de behövt mer yta, vart hade den placerats? Om hotet även kommit landvägen, från sydväst, hur hade då försvaret sett ut? Jag valde ett tillvägagångssätt där jag placerar de större tilläggen vid sidan av de känsligaste delarna av fortet. På så sätt minskas slitaget på de känsliga historiska delarna av fortet. Då de befintliga delarna inte behöver förändras genom tillägg av teknik etc.

Inuti fortet väljer jag att göra så små ingrepp som möjligt. De ingreppen som görs ska alla vara reversibla, lätta tillägg som ska vara enkla att skilja från det ursprungliga fortet. Främst handlar detta om grindar och galler, som i kombination skapar en sammanhängande serie rum.

För att vara extra tydlig i mitt projekt väljer jag att skilja tilläggen materialmässigt. De yttre ska imitera försvarsmurarna och smälta in i landskapet, de inre ska kontrastera mot det befintliga, samtidigt som det fortfarande ska smälta in och förbättra.

Genom ingreppen så vill jag förstärka upplevelsen för besökarna och låter adderar ytterligare ett tids-/byggnadslager.

Material

Granit är stor del av platsen och tidigare använt byggnadsmaterial. Orten är känd för sin granit, vilket också gör det möjligt med lokalt bruten sten. Jag vill använda detta material för att nya tillägg ska smälta in, men i för platsen ny form, som plattor i olika former och med olika bearbetningar - ex sågad och grovslipad.

Stål syns i form av spår av tidigare lager. Exempelvis infästningar av räcken, små broar, fönsterkarmar, kanonfundament osv. Det mesta har korroderat bort under många år av dåligt underhåll. Med nya tillägg i just stål så hintar jag mot tidigare tillägg, samtidigt som att det är enkelt att skilja nya ingrepp mot det idag befintliga.



10.1 Granit



Stål

Museo Bateria Capo d'Orso

Mitt förslag



Museo Bateria Capo d'Orso

När besökaren närmar sig Bateria Capo d'Orso på avstånd så är det till en början svårt att skilja på vad som är landskap och vad som är byggnad. Granitblock som tornar upp i ett hav av macchia. Fortet och de nya tilläggen smälter in med sin beklädnad i rosa/beige granit. Det är först när man närmar sig på några hundra meters avstånd som det är möjligt att skilja på de raka formerna, som står i kontrast till naturens mjukare formationer.

Nya tillägg har kommit till i form av en långsmal byggnad längst med klinten mot öst. Tanken är att den nya långsmala byggnaden ska smälta in med övriga försvarsmurar på området. Om byggnaden funnits under krigstid så hade den använts för att skydda fortet mot hot som kommit landvägen.

Byggnaden som huserar en ny konsthall, kontrasterar och kompletterar det ursprungliga fortet genom att addera nya stora rum, som är mer flexibla jämfört med de befintliga små rummen. De nya rummen ligger i stil likt traditionell Stazzo-bebyggelse på Sardinien. Konsthallen skärmar av utsikten mot golfbanan i syd och är tänkt att förstärka upplevelsen för besökaren genom att förskjuta upplevelsen att få en glimt av utsikten till då besökaren når toppen av fortet, där utsikten är som bäst.

Den nya konsthallen härmar andra inslag som finns inom fortifikationen. Exempel så är tanken att kortfasaden mot nordöst ska kopiera vaktbåset, som står i siktlinje mot fortets portar. Därför möts besökaren av något som liknar en skottglugg med direkt fientlig uppsyn.

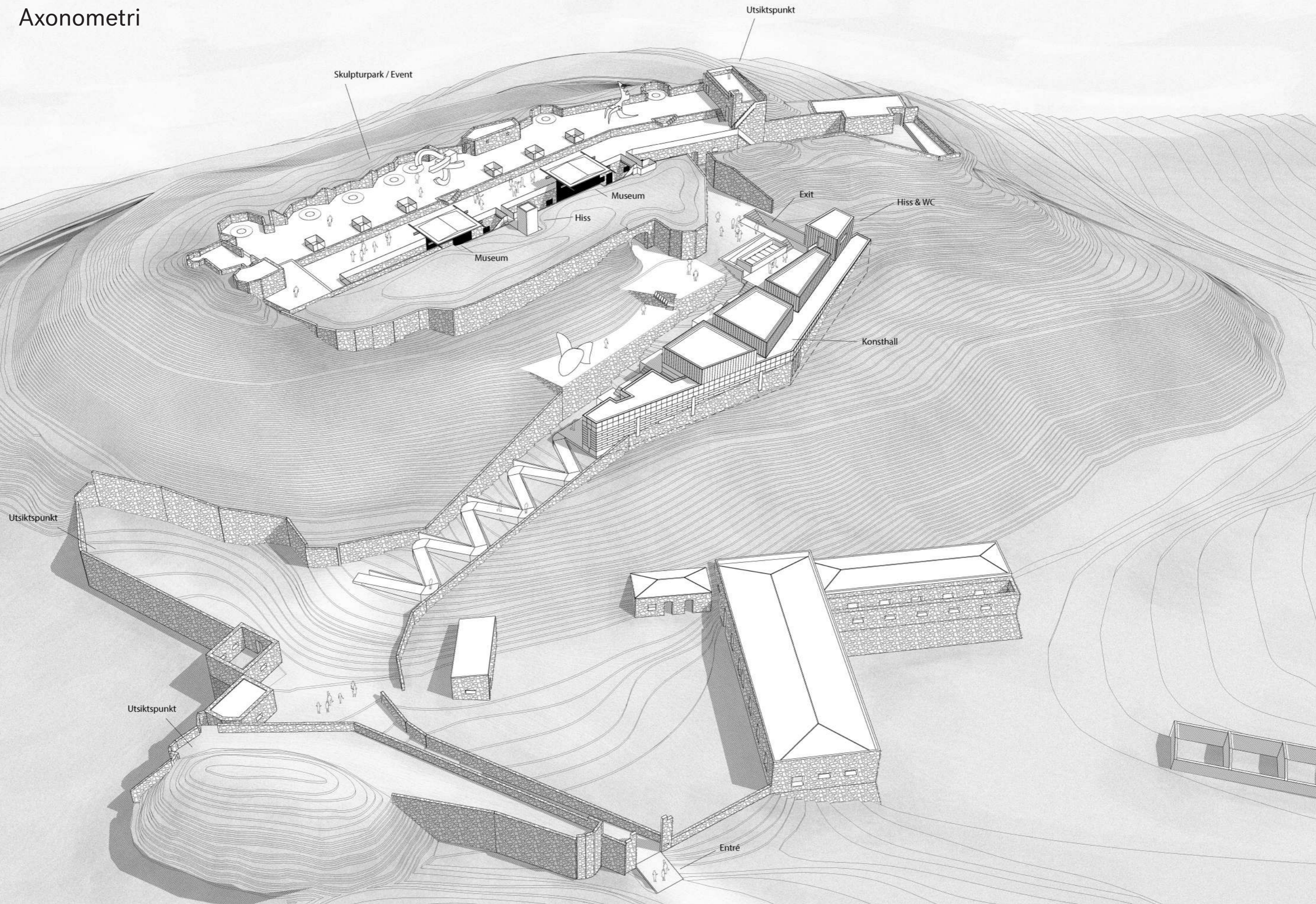
Att placera konsthallen utanför det befintliga fortet har även andra fördelar, ex är det inte nödvändigt att dra in modern teknik i det befintliga fortet. Fortet skonas också från annat onödigt slitage som annars hade varit svårt att undvika.

Den nya konsthallen skär genom en kraftig sluttning, samtidigt som alla byggnadens rum interiört är i samma nivå. Detta skapar bra tillgänglighet, då det i komplement med ramper och hissar gör det möjligt att med rullstol ta sig hela vägen upp till toppen av fortet.

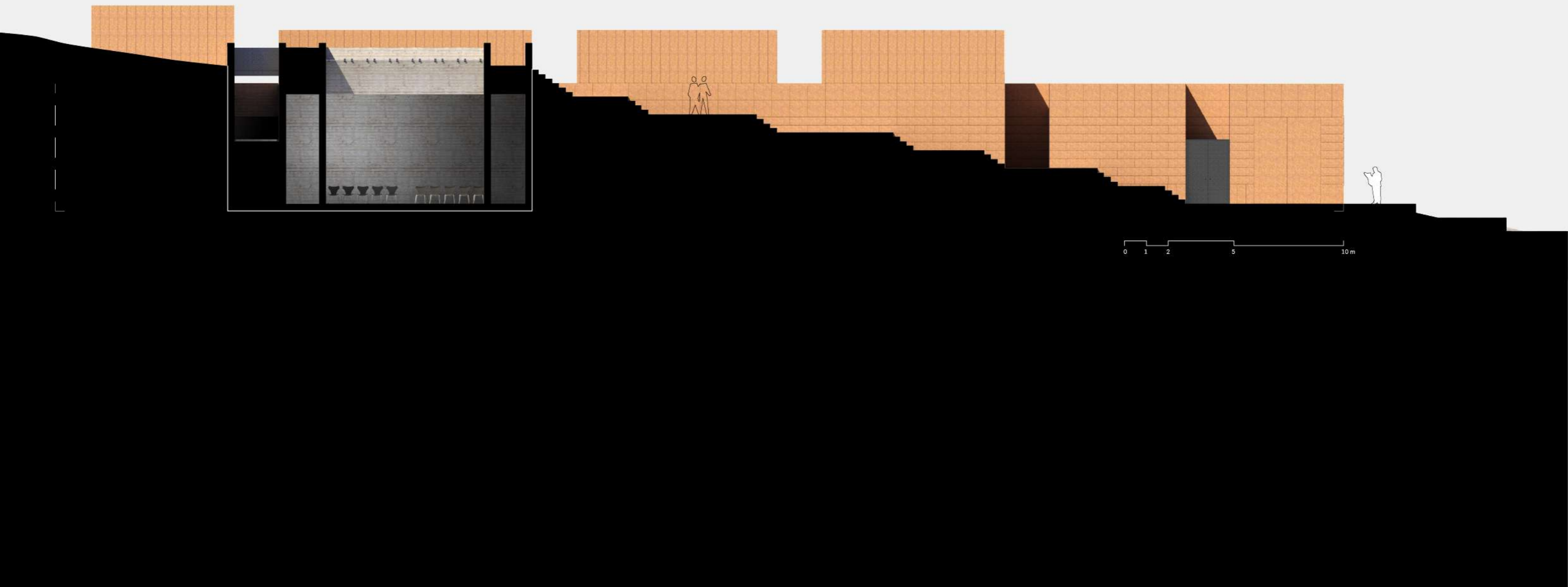
Tilläggen inom fortet är subtila och är direkt reversibla. Tilläggen kontrasterar mot graniten genom att vara utförda i stål. Det är enkla ingrepp utan isolering, värme och elektricitet. Gallergrindarna låses med enkla hänglås och tanken är att rummen ska lämnas helt öppna under vintertid, då de inte används. De nya tilläggen tar bara en liten del av fortets rum i anspråk och lämnar övriga rum till att låta besökaren upptäcka på egen hand.



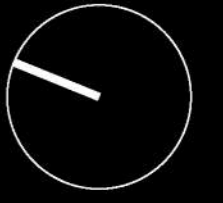
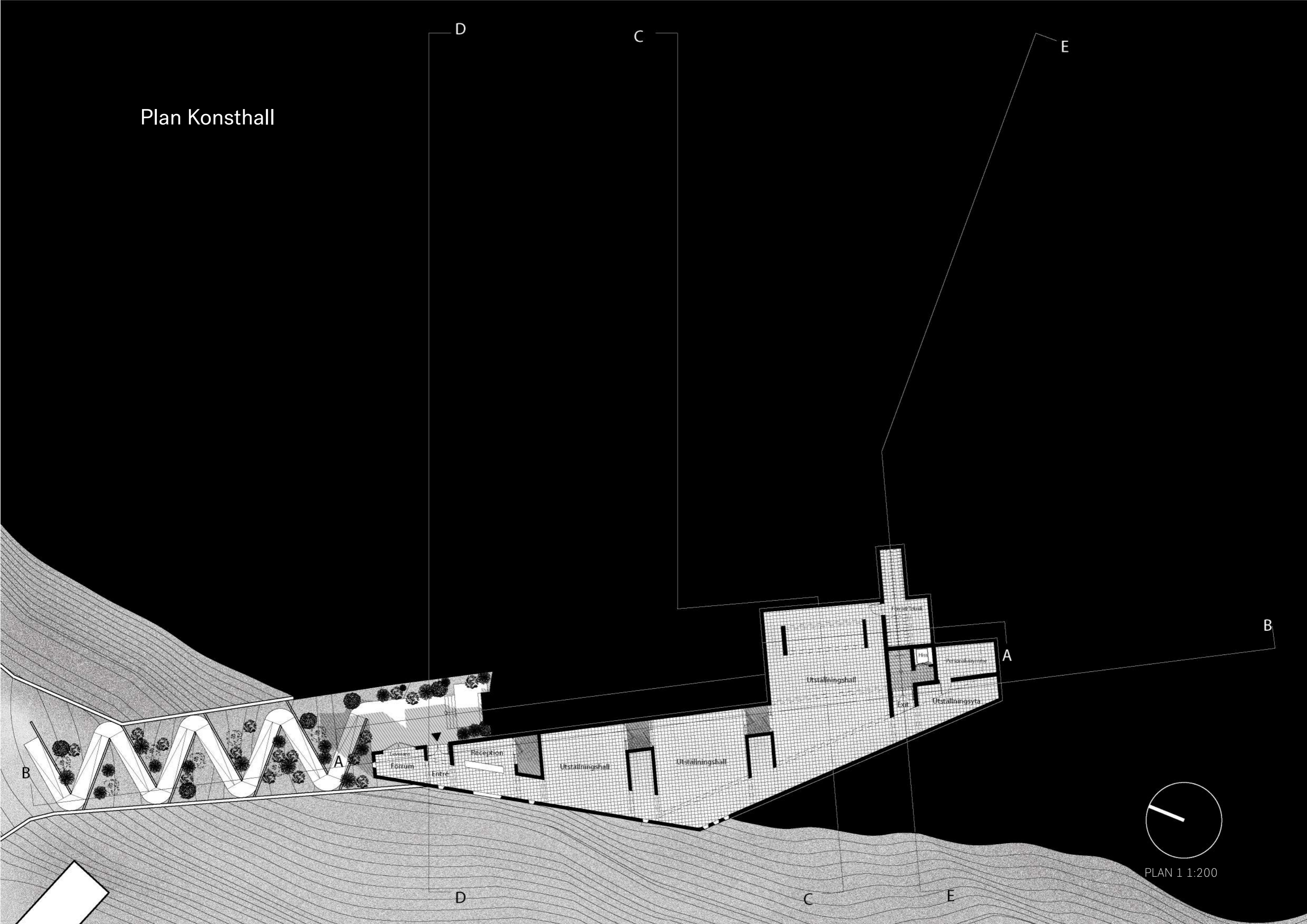
Axonometri



Sektion AA

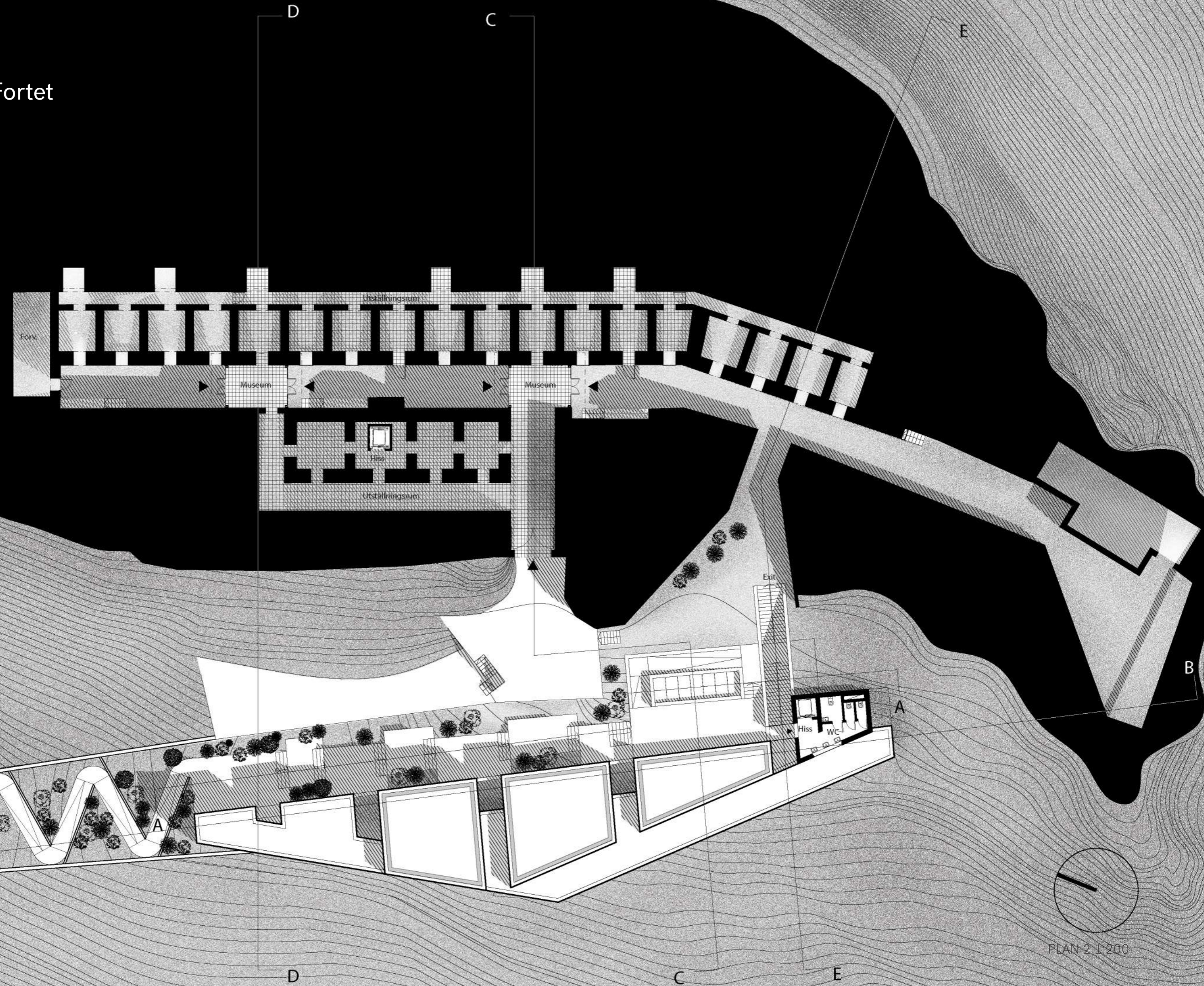


Plan Konsthall

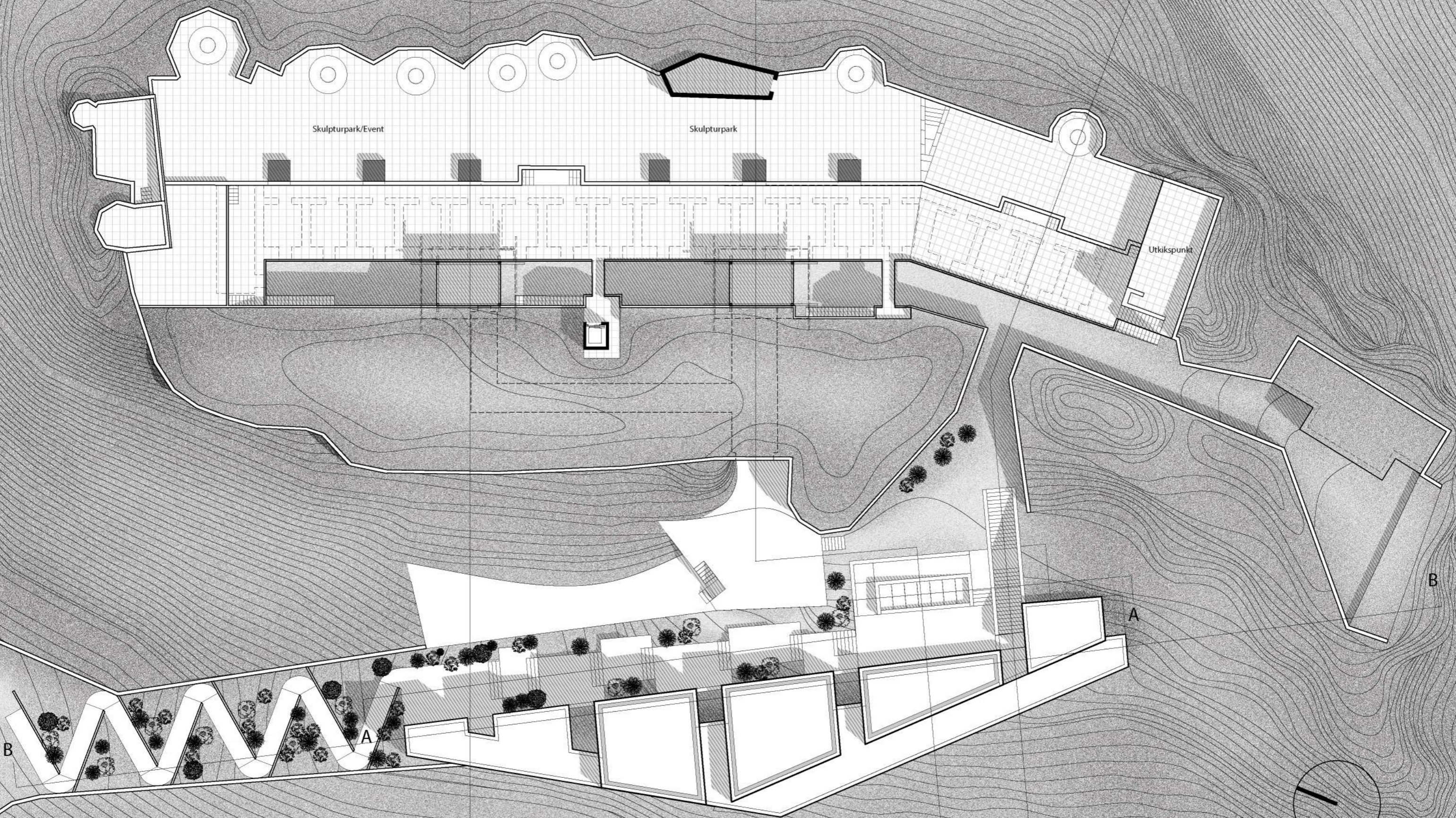


PLAN 1 1:200

Plan Fortet



Plan tak



Skulpturpark/Event

Skulpturpark

Utkikspunkt

B

A

A

B

D

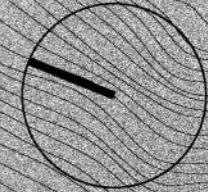
C

E

D

C

E



TAKPLAN 1:200

Likt vaktbåset som möter blicken, då man beträder området, så möter den nya konsthallen besökaren med en fientligt uppsyn.



Macchian har även med de nya tillägen en given plats i landskapet

Ytor

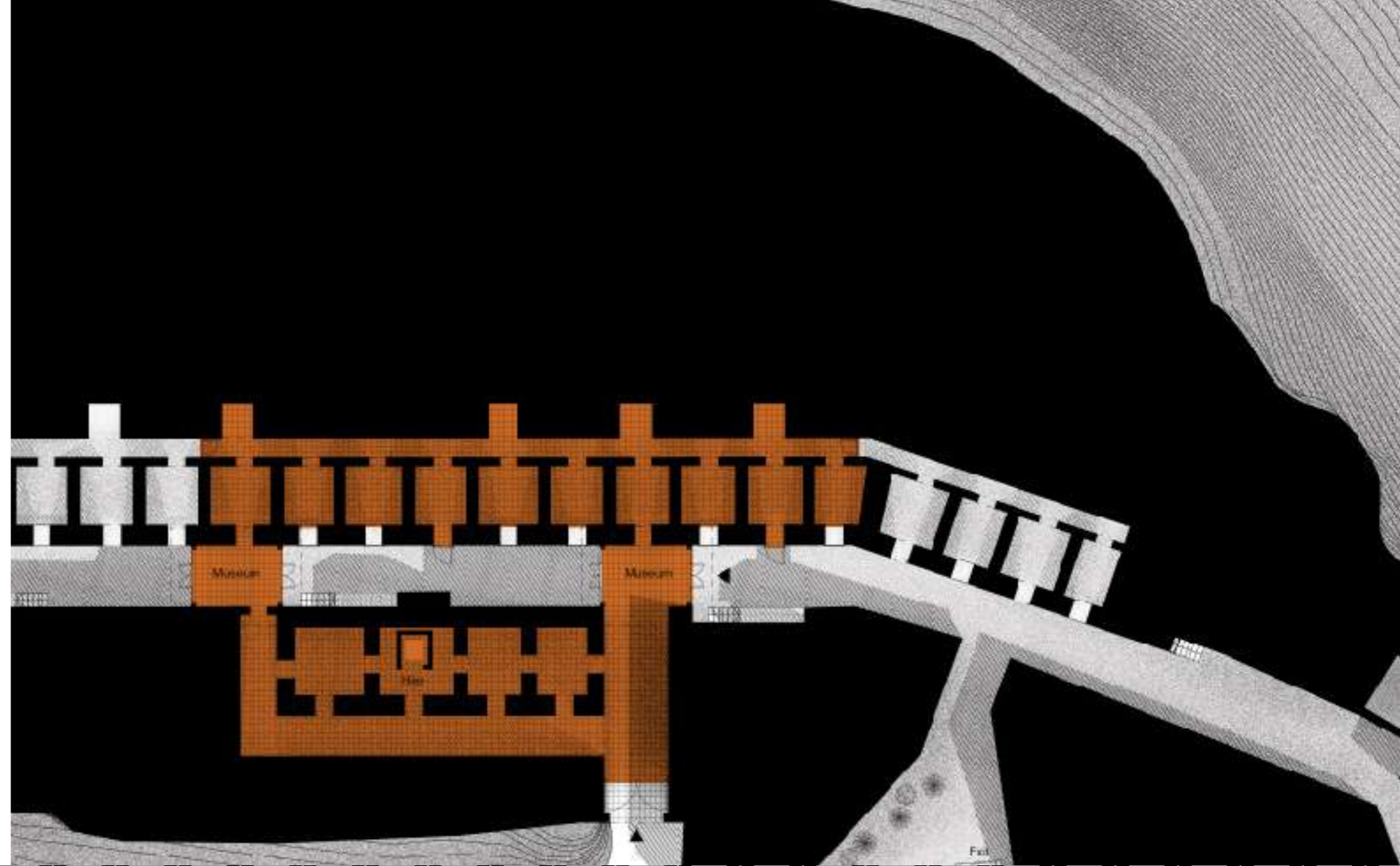
Sommar

Sommarhalvåret, då Palau huserar ca 80 000 personer så är konsthallenens ytor maximerade genom att använda både befintliga rum och tillägg inom fortet och den nybyggda konsthallen. Tillägg inom fortet är kall yta.

Behövs ytterligare ytor så finns det gott om ytor exteriört och inom fortet.

365 + 525 kvm + skulpturpark.

Snitt i höjded

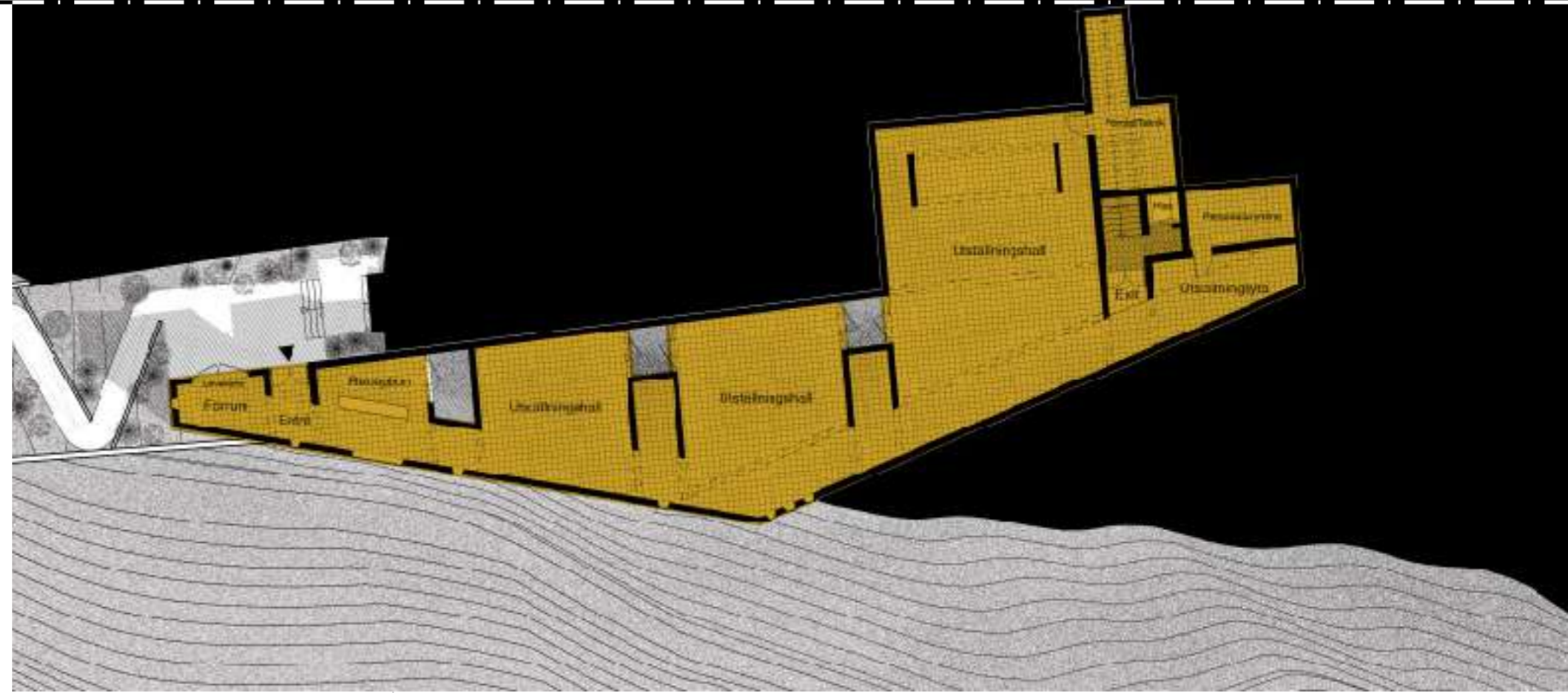


Vinter

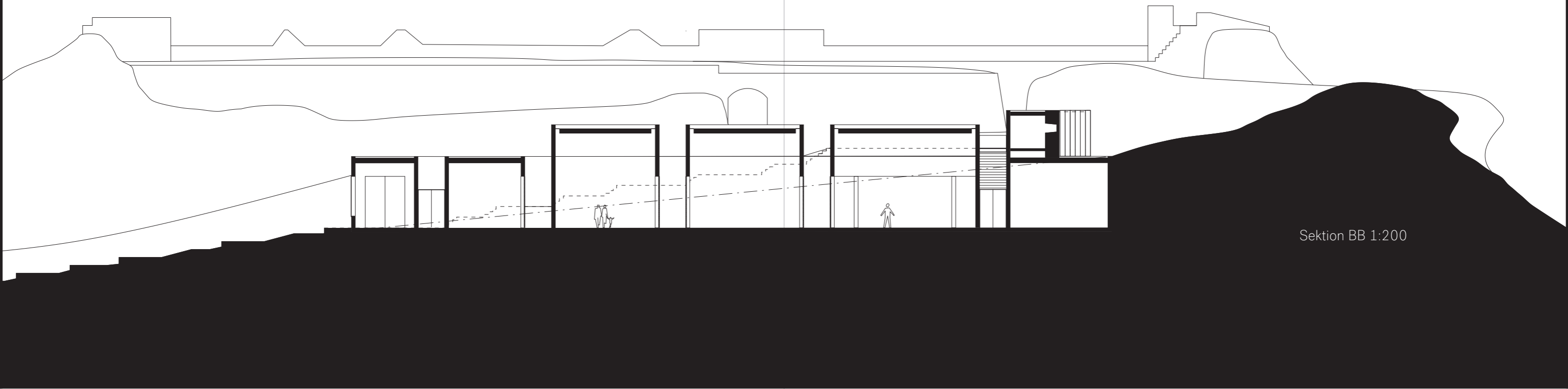
Vintertid, då Palau endast huserar 4000 personer så är ytorna möjliga att minimera till endast det nya tillägget utanför fortet - konsthallen. Konsthallen är varm yta. Tillägget anpassas för att fungera efter årets alla klimat.

525 kvm

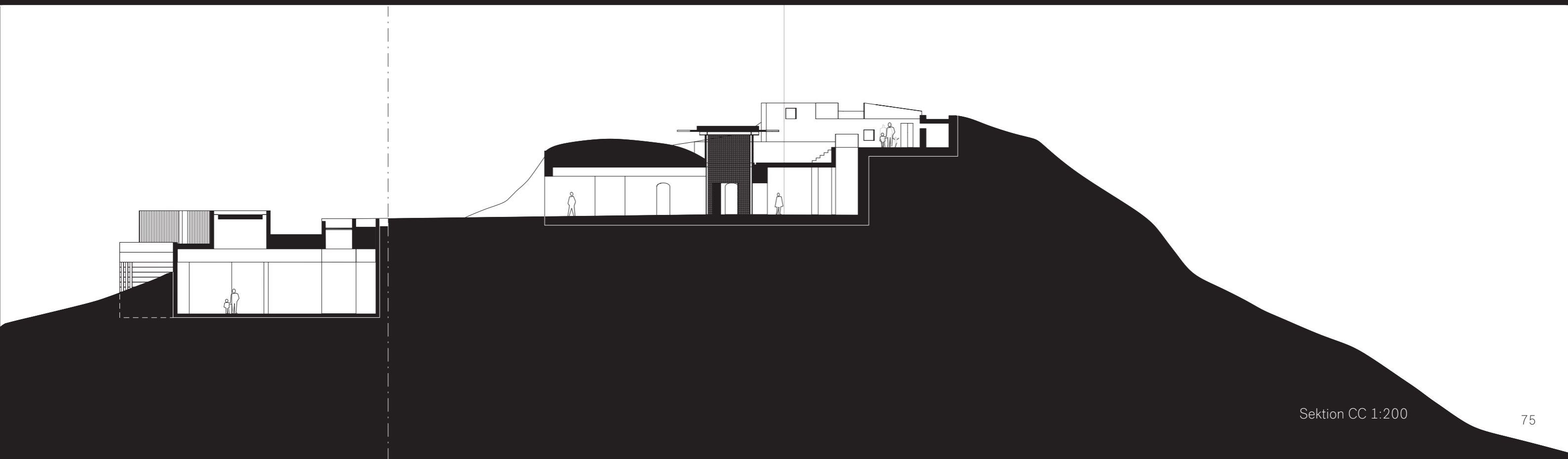
Totalt: 890+ kvm varma och kalla ytor kombinerat.



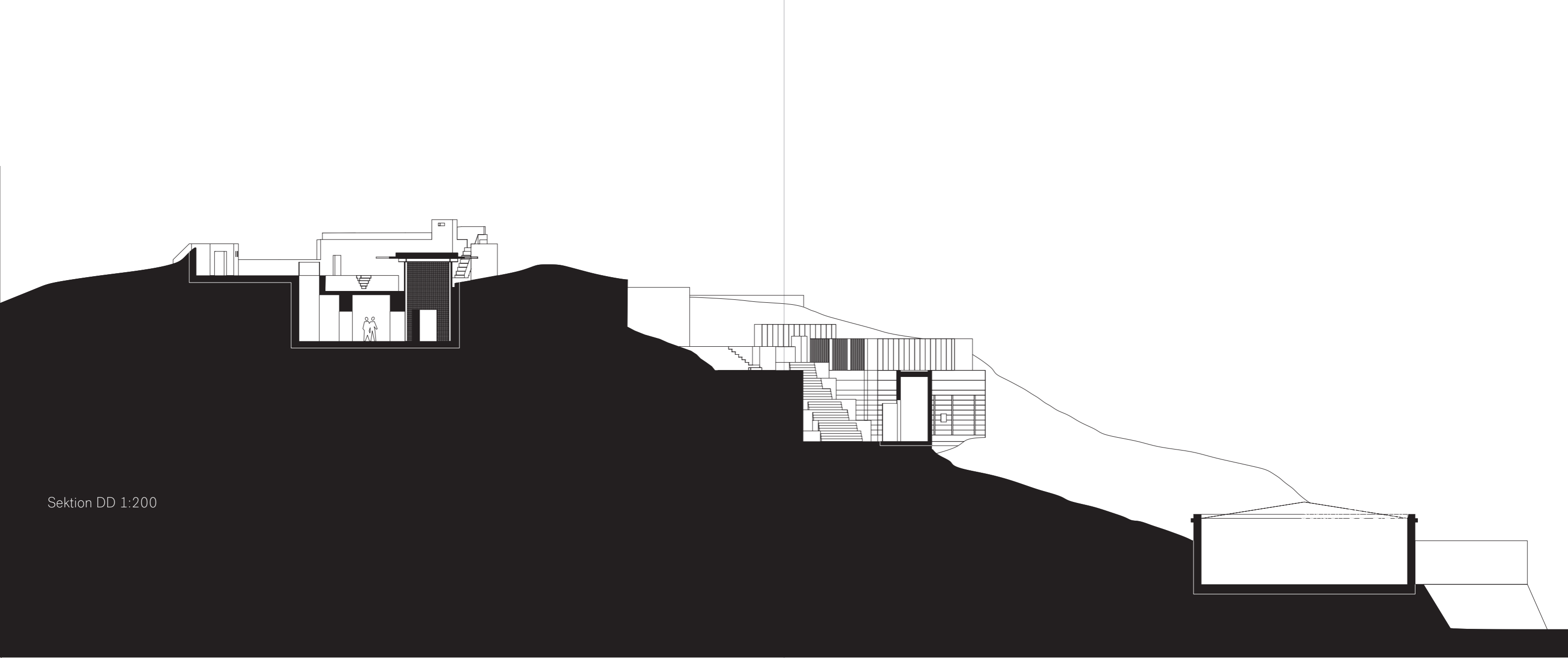
Sektioner



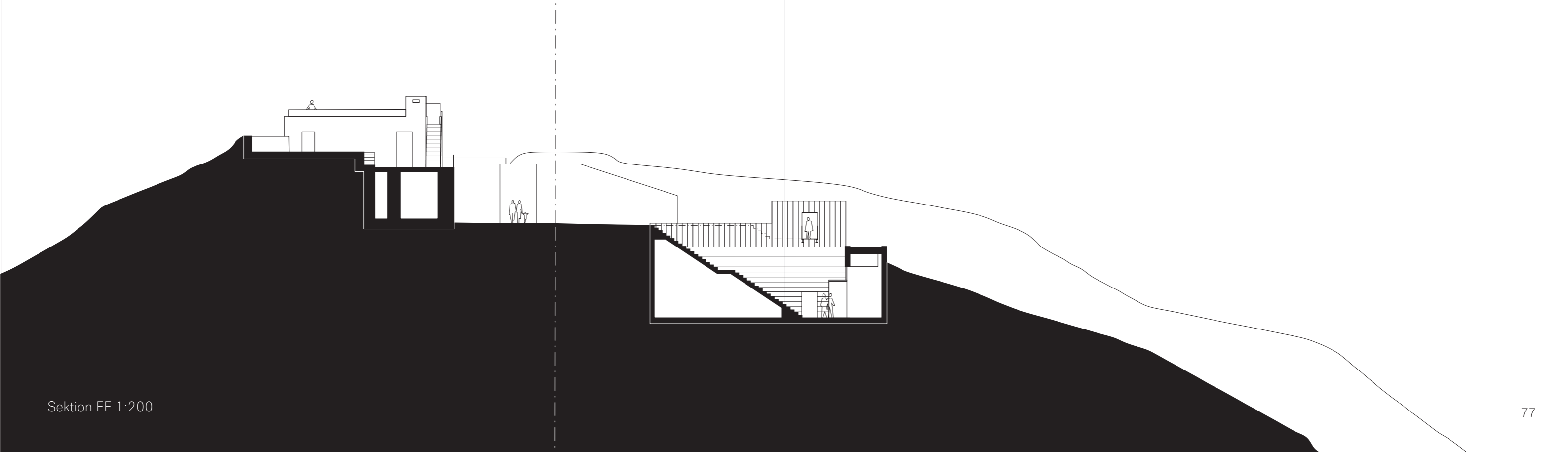
Sektion BB 1:200



Sektion CC 1:200



Sektion DD 1:200



Sektion EE 1:200

När konsthallen är stängd ska byggnaden smälta ihop med de övriga försvarsmurarna på området.



Tillägget skärmar av utsikten mot syd, för att förstärka “wow-effekten” som uppstår då besökarna når slutmålet - taket på det befintliga fortet - där sceneriet är som bäst.

Nästa sida: Vy konsthall. Sekvens av rum för konst. Små gluggar och slitsar med ljus genom tjcka massiva väggar. Mörka rum som kontrasterar med de ljusa miljöerna ovan jord.



Flexibilitet



Utställningssal.



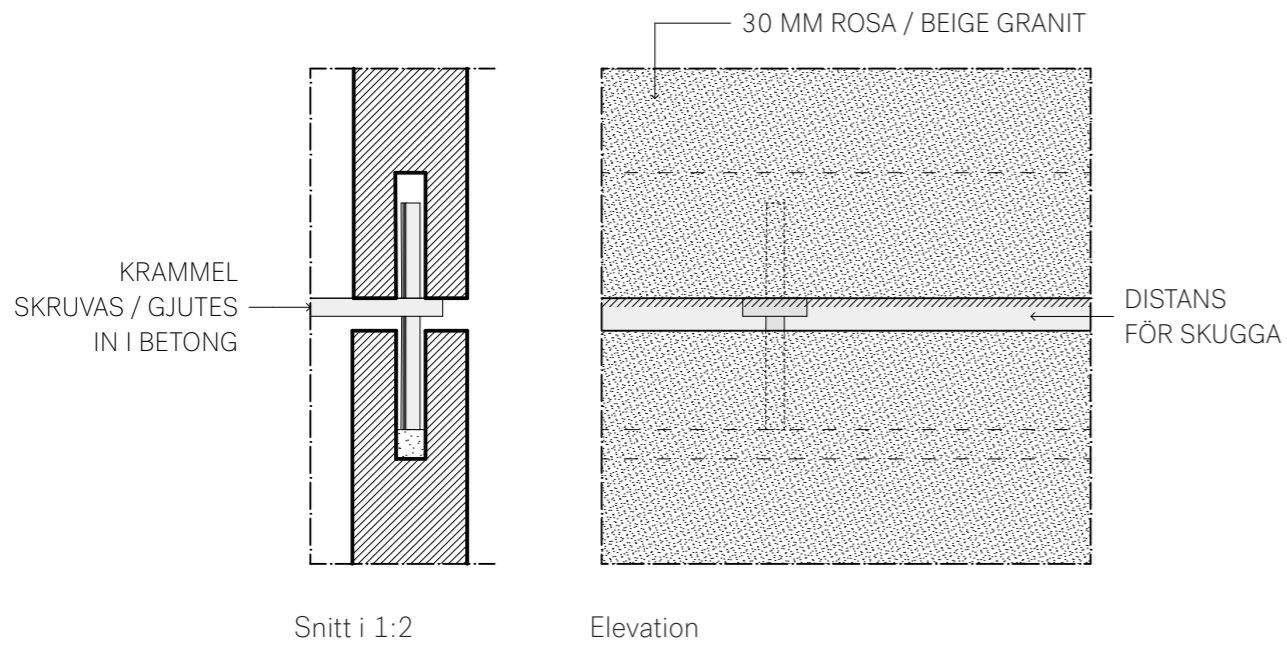
Utställningssal möblerat för event, ca 100 personer.

Nästa sida: Tillägg i det gamla fortet görs helt i stål och ska ses som ett komplement till den befintliga strukturen. Designat för att bli återerövrat av platsens växtlighet på ett kontrollerat sätt.

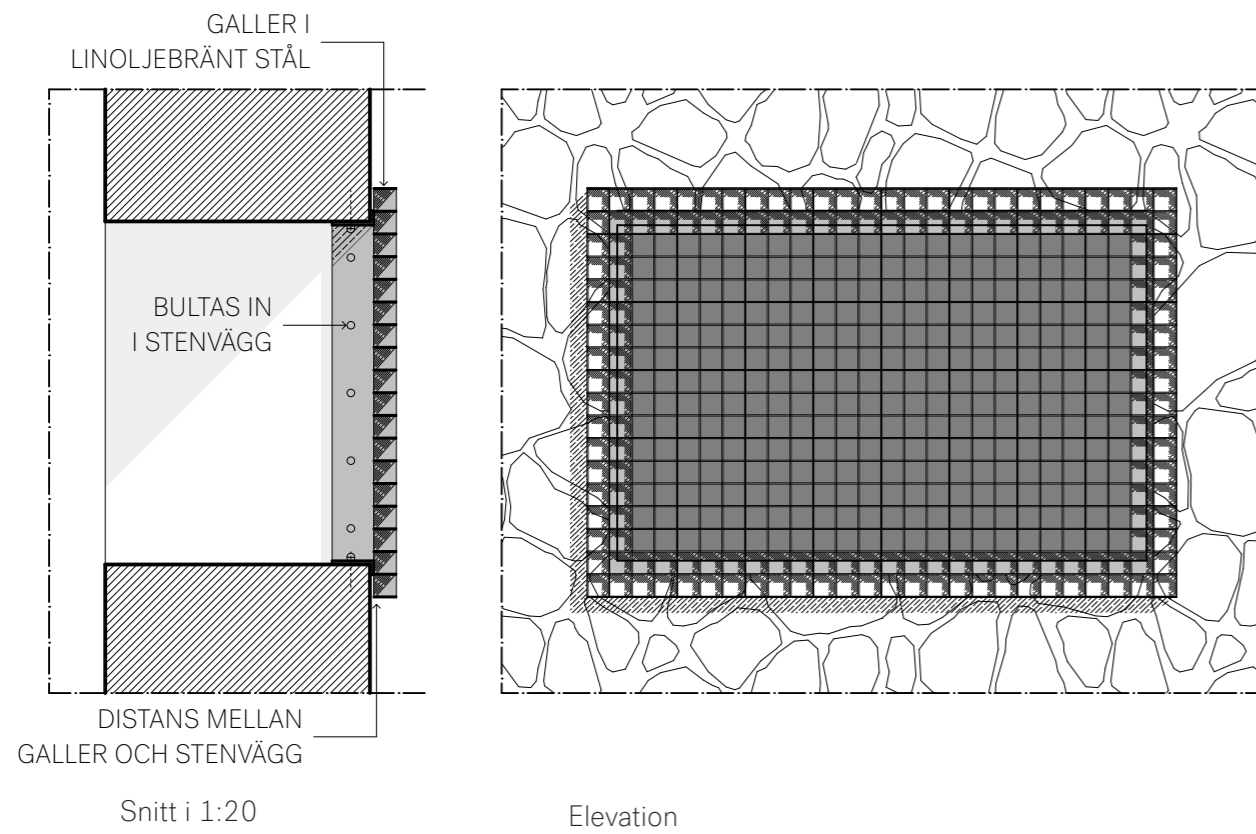


Detaljer

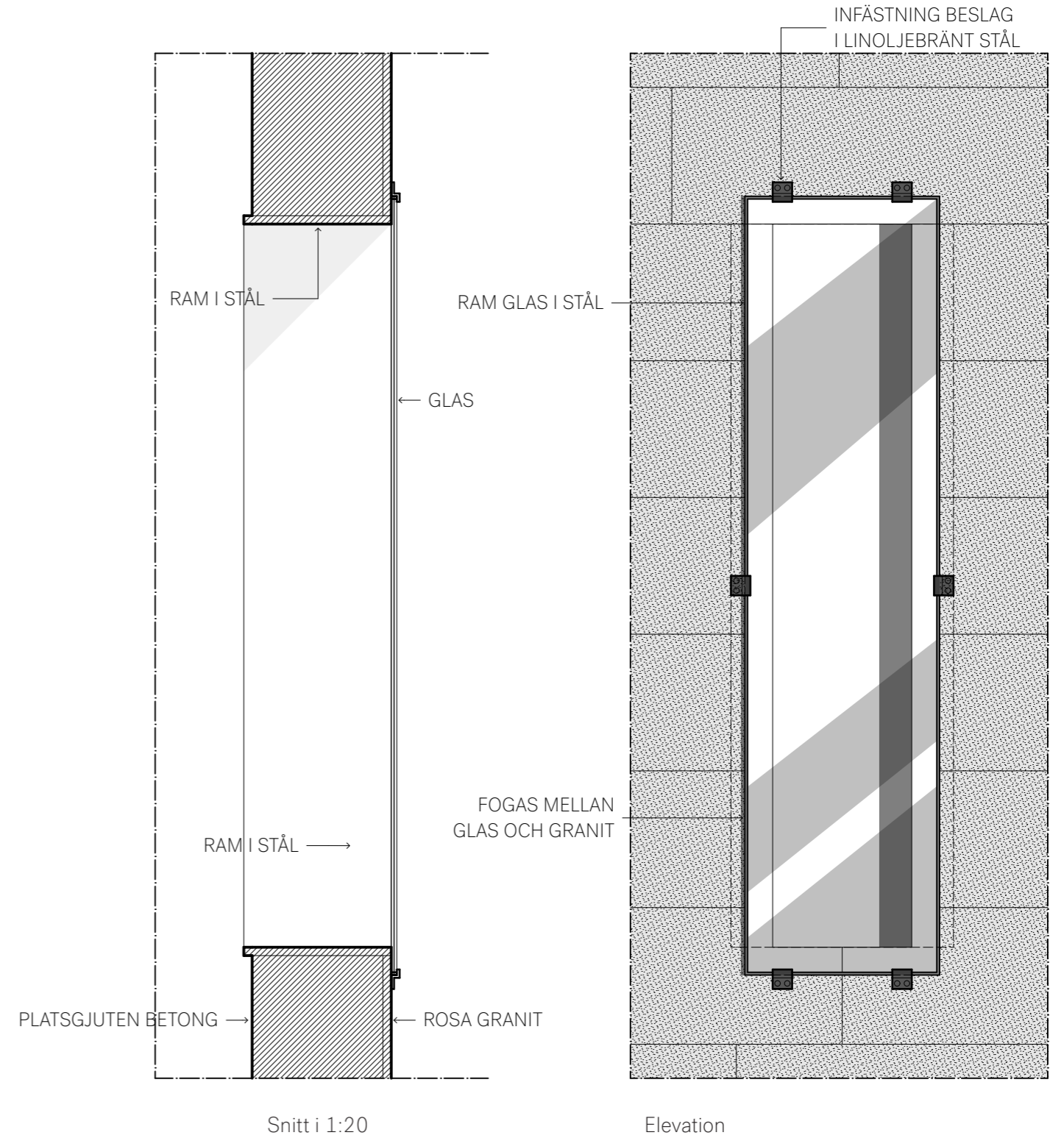
Utsnitt av infästning stenplattor på fasad



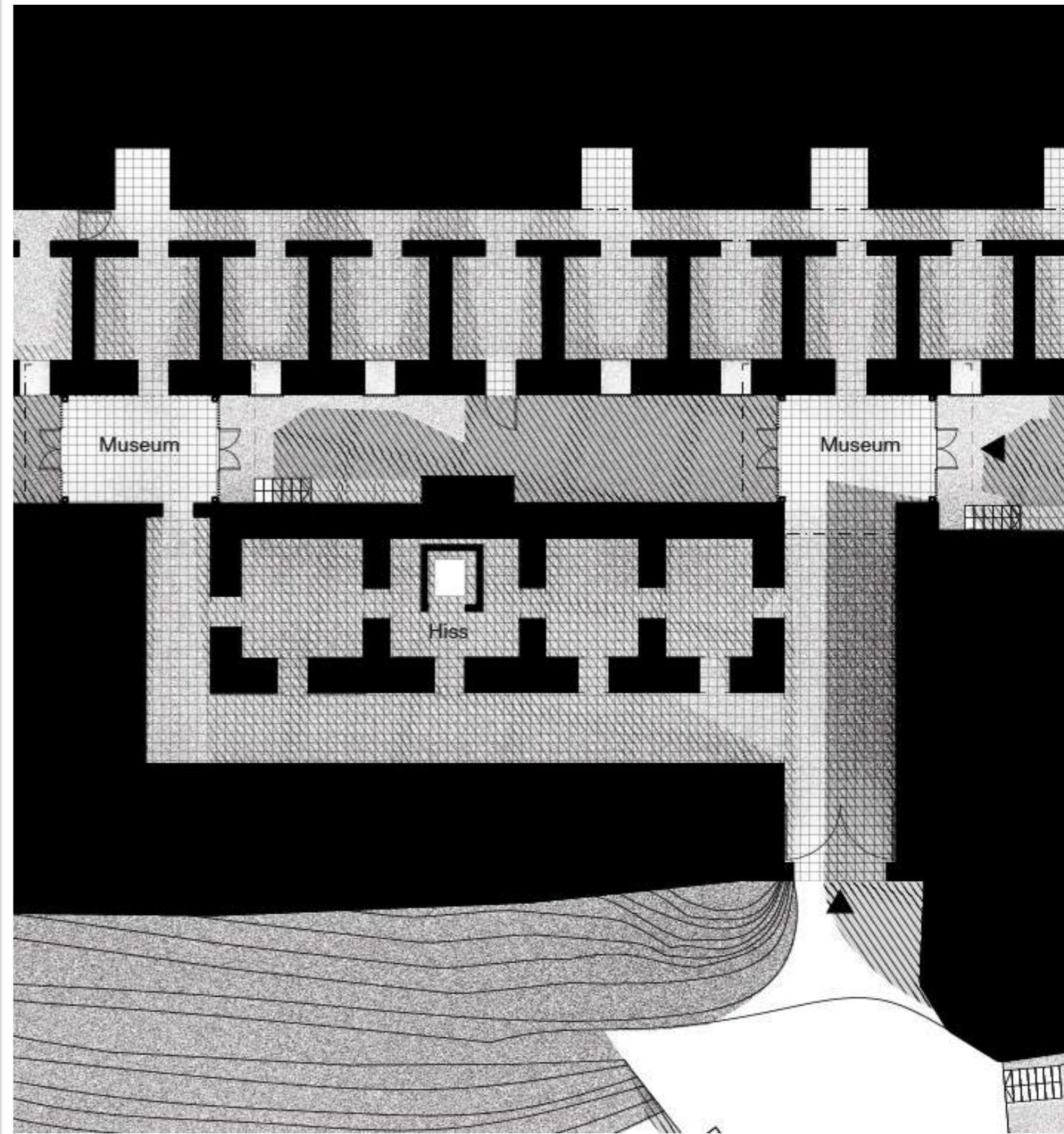
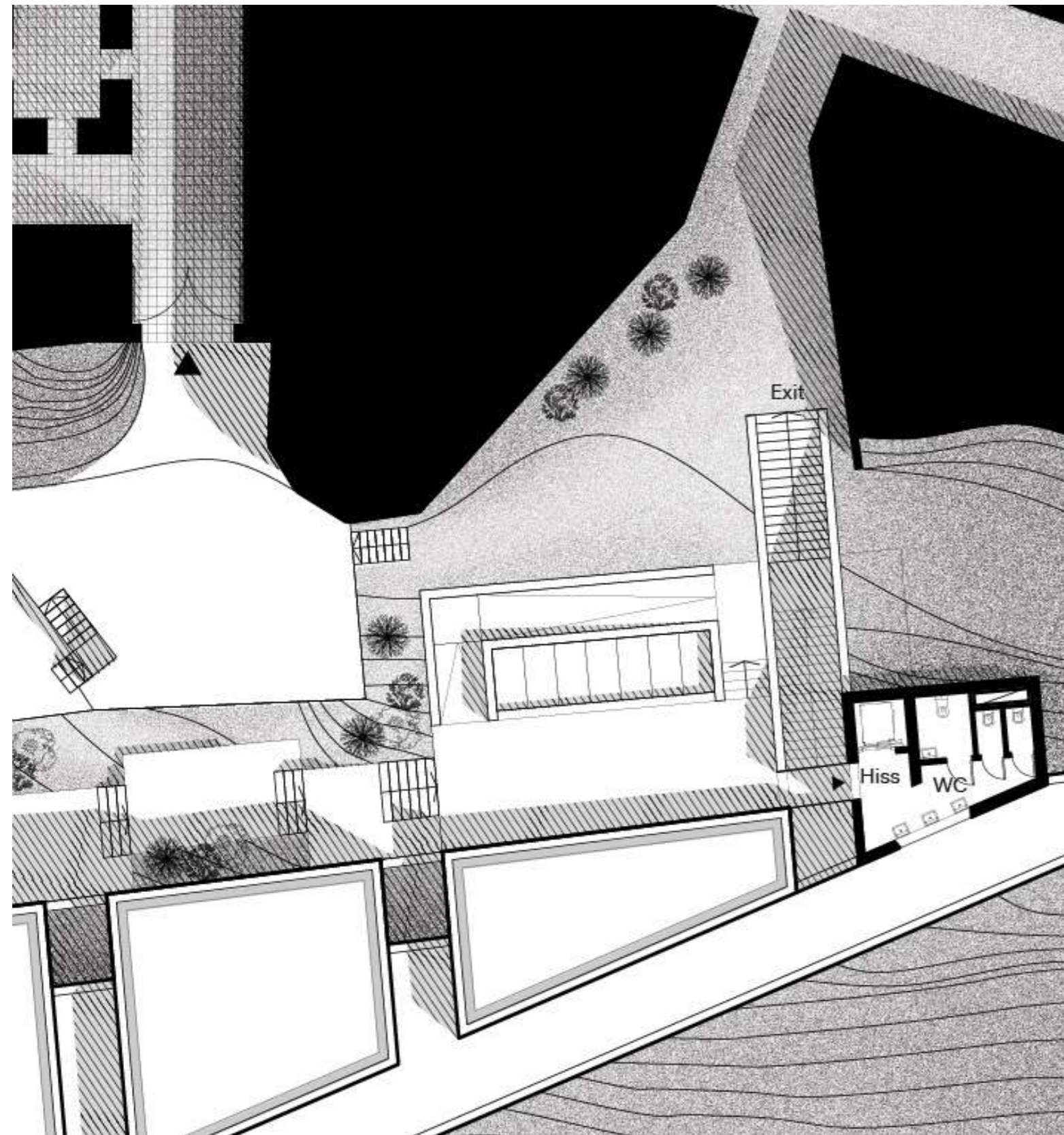
Fönstergaller



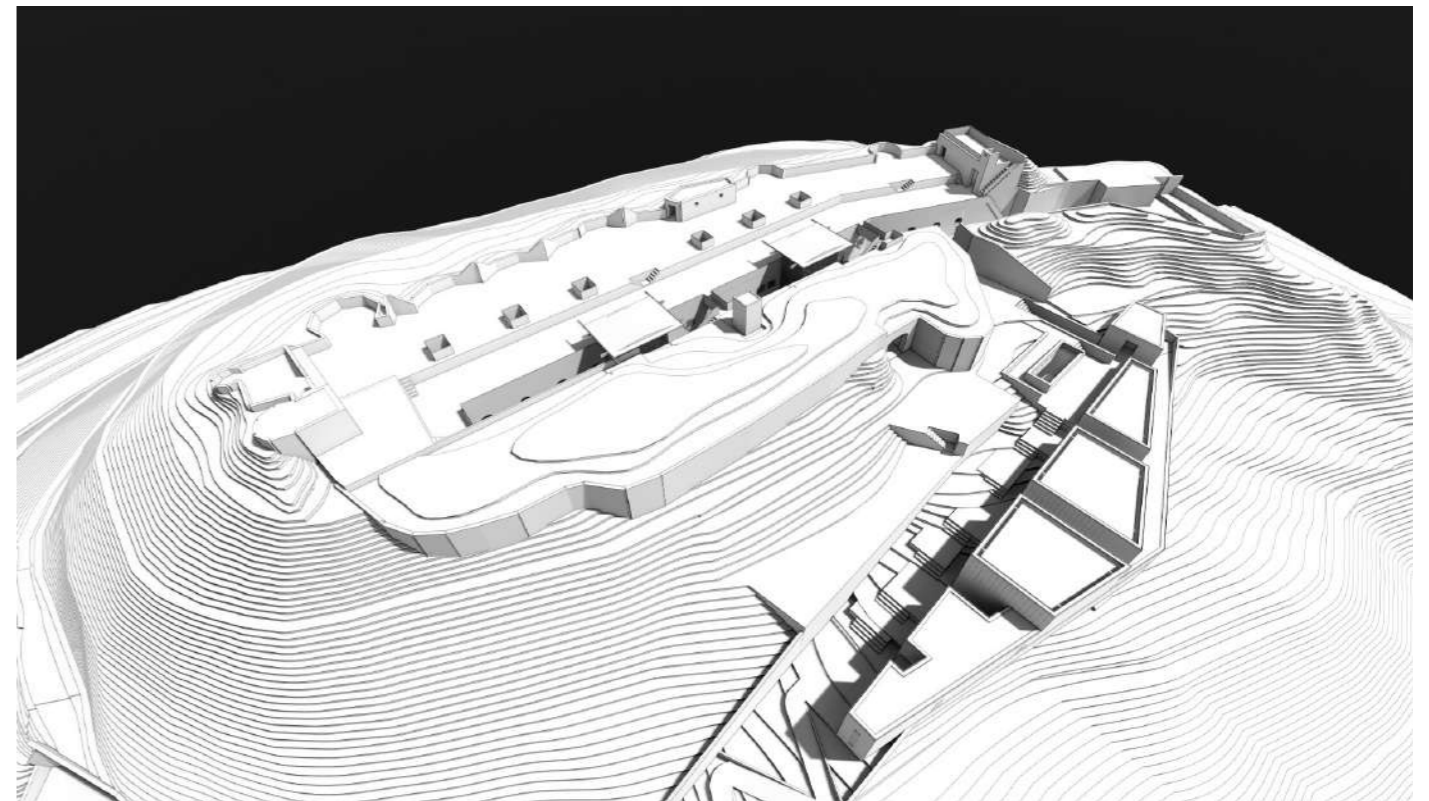
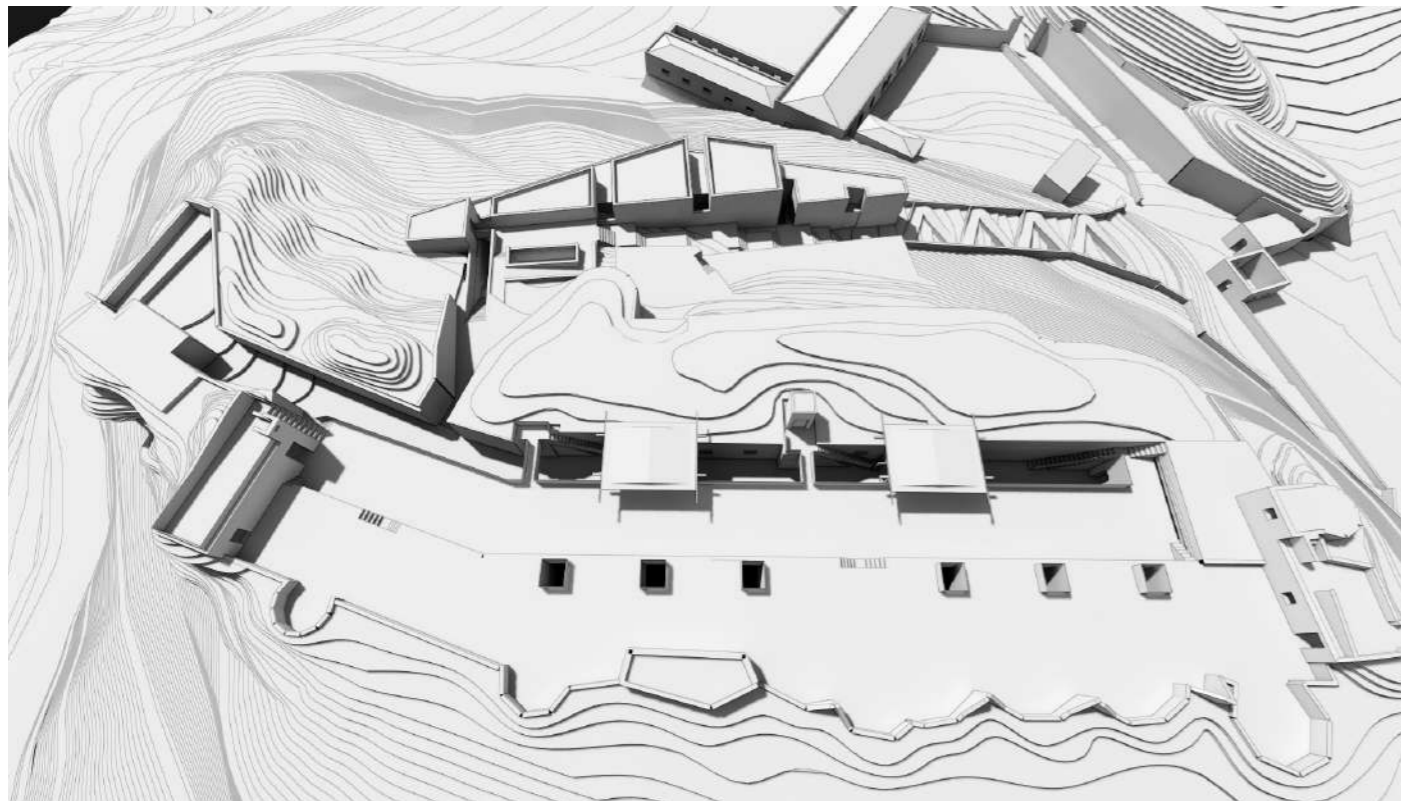
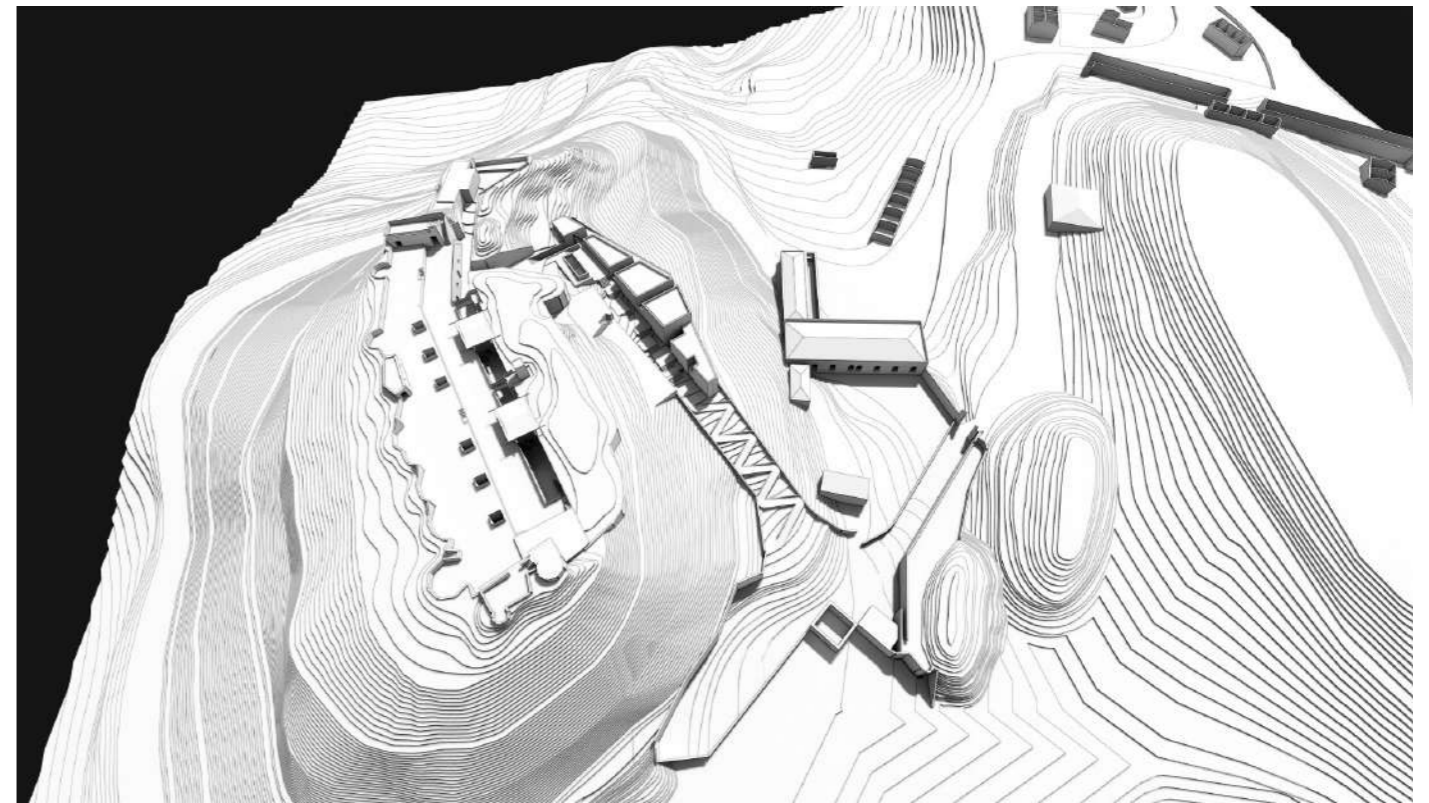
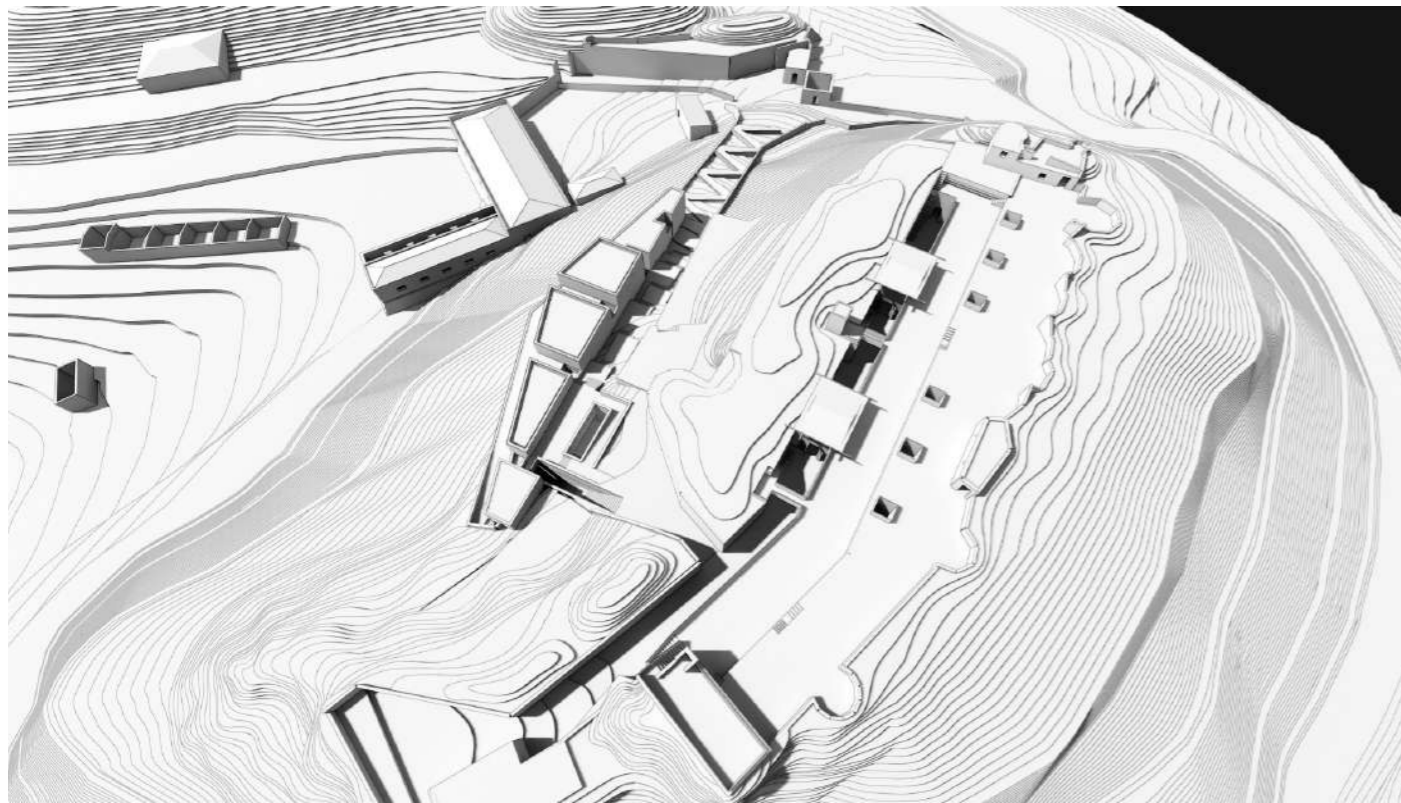
Fönsterglugg på konsthall

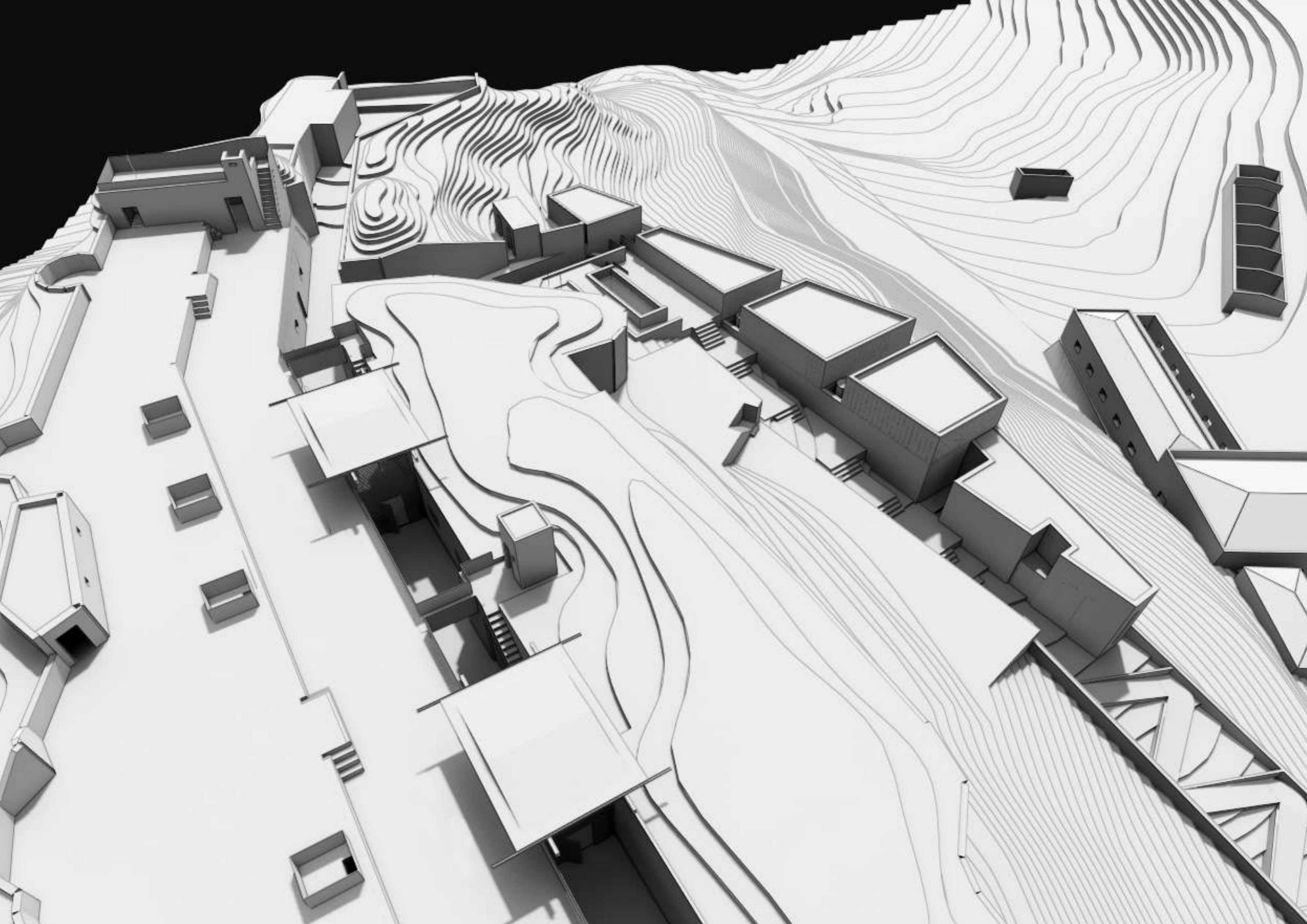


In-zoomning planer



Flygbilder ur 3D-Modell





Rundvandring med nya tillägg

När besökaren närmar sig Batteria Capo d'Orso på avstånd så är det till en början svårt att skilja på vad som är landskap och vad som är byggnad. Granitblock som tornar upp i ett hav av macchia. Fortet och de nya tilläggen smälter in med sin beklänat i rosa/beige granit. Det är först när man börjar närma sig på några hundra meters avstånd som det är möjligt att skilja på de raka formerna, som står i kontrast till naturens mjukare formationer.

När man korsar bron över vallgraven, så möts man av en hög mur till vänster som helt skärmar av utsikten mot väst. Till höger en mindre mur som skyddar mot ett fall på ca 4 m. I det här läget är besökaren i en utsatt position med första vaktbåset rakt fram. Väl uppe vid vaktbåset så finns det många olika vägar att välja för besökaren - trots att Fortet är nyrenoverad så är platsen inte styrd. Det är alltså fritt att upptäcka utan att behöva välja en specifik väg. Går besökaren upp för backen så möts man av nästa vaktbås, som tonar upp fientligt. Även nu är besökaren i en mycket utsatt position. Slutningen övergår i en ramp som sicksackar sig upp för backen, mellan ramperna har macchian spridit ut sig.

Väl uppe vid det andra vaktbåset så står den nya konsthallen högt, likt muren då man just passerat vallgraven. Hade konsthallen varit stängd, så hade besökaren likt innan de nya tilläggen fortsatt upp för backen och upptäckt fortet på egen hand, helt okontrollerat. Skillnaden är att konsthallen nu helt skärmar av utsikten mot syd vilket ska förstärka upplevelsen, när besökaren nu slipper se golfbanan åt syd.

När besökaren tagit sig upp för trappan möts man av ljus, vilket efter tid i de mörka utställningshallarna ska uppfattas som ansträngande.

Rummet leder vidare till flera rum i fil, likt en Stazzo.

Idag är konsthallen öppen - besökaren leds in i ett mindre rum och möts av ett informationsrum, i många fall helt obemannat. Rummet leder vidare till flera rum i fil, likt en Stazzo. Längan av stora utställningssalar leds succesivt in i berget, samtidigt anpassas höjden på rummen efter marknivån exteriört. Detta innebär att rummen blir högre längre in i konsthallen. Konsthallen är mörk och det tar ett tag för besökaren att vänja sig vid ljuset. Mot väst, är det smala, höga gluggar som genomtränger den tjocka muren, med utanpåliggande glas för att gluggarna ska uppfattas som fönsterlösa. Rummen i fil blir större för varje ny passage man passerar tills det man når utgången. Via en trappa/hiss tar man sig upp till marknivå. Trappan är smal med höga väggar i platsgjuten betong. När besökaren tagit sig upp möts man av ljus vilket efter lite tid spenderad i de mörka utställningshallarna ska uppfattas som ansträngande.

Nu beträder besökaren det ursprungliga Fortet. Inom fortet är de nya tilläggen i stål, likt de ursprungliga detaljerna på plats, som endast små kvarvarande detaljer/smulor vittnar om.

De nya tilläggen möter besökaren, vilket tornar upp från korridoren mot mot den övre terrassen. De är klädda i stål raster, som skyddar konsten som ställs ut interiört. På rastret klättrar växter, som tillåts åter ta sin plats inom fortet. Men nu under kontrollerade former. Tilläggen i stål är subtila, men enkla att skilja mot det befintliga och dessutom enkla att ta bort om behovet inte längre skulle finnas. Besökaren leds i i rundgång där utgång är i samma punkt som entrén. Möjligheten finns emellertid för arrangörerna att med hjälp av dörrar i rastret öppna upp och ändra flödet.

När besökaren till sist når takterrassen och skulpturträdgården så möts man av en bländande utsikt mot La Maddalenas skärgård i tre väderstreck.

Reflektion

Mitt mål med arbetet har varit att undersöka möjligheter och svårigheter med att genom arkitektur återaktivera, komplettera och tillgängliggöra en historisk plats, för att på så sätt bevara den för framtiden.

Mycket av mitt arbete har varit subjektivt och utgått från mina egna erfarenheter från besöket av platsen och analys därefter. Relativt kort tid har spenderats på området och jag har till stor del förlitat mig på min egna utförda dokumentation i kombination underlaget från den tidigare avgjorda tävlingen. Detta har givit mig en tillräckligt bra bild av området för mitt arbete.

Att jag tidigt valde att avgränsa projektet och bortse från de restaureringstekniska bitarna av det befintliga fortet, var nödvändigt för att jag skulle få tid att slutföra projektet, så som jag föreställt mig inom rimlig tid. Jag kan ändå tycka att jag avgränsade mig lite väl mycket och borde åtminstone sett över möjligheterna och svårigheterna med att renovera och återbygga det befintliga.

Min strategi har legat i fokus och som grund för hur jag ska angripa problematiken med att förändra något som redan är bra - till viss grad bör byggnaden lämnas till sitt öde. Detta eftersom den på många sätt redan är en spännande plats och att tillgängliggöra den för den breda massan kan på flera sätt ta bort lite av dess befintliga magi. Det enkla hade varit att renovera byggnaden så att den är säker för besökare att själva uppleva den, som jag fick göra. Jag har däremot svårt att tro att detta skulle vara försvarbart ur ett ekonomiskt perspektiv och är antagligen inte rätt väg att gå för att ge fortet en ny funktion och därigenom en framtid.

Jag ser det som fullt möjligt att förlänga användandet av strategin, för ett fortsatt renoverande och/eller tillbyggande av fortets övriga byggnader. Succesivt kan gränsen där resan "börjar" flyttas utåt, längre bort från Batterian efter behov. Mina tillägg är tänkta att göra resan inom fortet starkare, men att flytta gränsen längre bort så kan även resan fram till fortet göras mer intressant. Succesivt finns möjligheten att flytta resans start så långt bort som till parkeringen, ett par hundra meter bort.

Nästa etapp skulle kunna vara att komplettera fortet med ett kafé längst ner i backen (strax bakom det första vaktbåset) för att på sätt sluta cirkeln inom fortets murar. Då hade besökarna knappt kunnat få en glimt av kommande utsikt och effekten av att nå målet - toppen av fortet hade kunnat få ännu större effekt.

Så - går det att bygga till en historiskt viktig och spännande miljö utan att dess redan befintliga kvalitéer går förlorade?

Jag tror att det är möjligt, men det ställer höga krav på arkitekten, beställaren och byggaren. Det är nödvändigt att tilläggen på något sätt underkastar sig det befintliga och placeras efter en för platsen väl vald strategi. Mitt arbete skrapar på ytan av vad som bör utredas och skulle kunna ligga som underlag för fortsatt arbete. Under uppförandet är min önskan att arkitekten skulle få möjlighet att mer eller mindre bo på plats, för att instruera hantverkarna hur nya byggnader ska möta landskapet. Görs detta rätt, så är det fullt möjligt att bygga till en historiskt viktig och spännande miljö, utan att dess befintliga kvalitéer går förlorade.

Som arkitekt så tycker jag att det är vårt ansvar att när det ska adderas lager så att det blir en ny helhet, så är det vår uppgift att göra helheten starkare. Görs detta rätt, så kan vi skapa arkitektur som överskrider tiden och som är hållbar långt bortom vår tid.

Källhänvisning

Källor i tryckt form:

Brandolini, Sebastiano: 2014. The inhabited Pathway. The built work of Alberto Ponis. Andra utgåvan 2019. Park Books, Zurich.

Webbsidor:

Drawing Matter, drawingmatter.org/. 2021. A Short History of Alberto Ponis on the Sardinian Coast.

Ponis, Alberto, drawingmatter.org/. 2021. Alberto Ponis on casa Scalesciani

Nationalencyklopedin, ne.se/. 2019. Sökord "Sardinien"

Yac (Young architect competition), youngarchitectscompetitions.com/. 2018. Batteria Capo d'Orso, Palau

Sardegna Turismo, sardegnaturismo.it/. 2018. Palau

Bildhänvisning

Brandolini, Sebastiano: 2014. The inhabited Pathway. The built work of Alberto Ponis. Andra utgåvan 2019. Park Books, Zurich. Figur: 2.1, 6.1

Drawing Matter, drawingmatter.org/. 2021. A Short History of Alberto Ponis on the Sardinian Coast. Figur: 4.1-4.4, 5.1, 5.2

Hallinden Granit AB, hallindengranit.se. 2018, Figur: 10.1

Karl Schiller, 2018 Figur: alla foton, bilder, skisser och ritningar som saknar numrering.

Nicoline Blincher, 2018, Figur: 3.1

Yac (Young architect competition), youngarchitectscompetitions.com/. 2018. Batteria Capo d'Orso, Palau. Figur: 7.1, 8.1
Fortsättning bildhänvisning:

Wikipedia commons, commons.wikimedia.org. 2018. Cannone Marina Rodi 1943. Figur: 1.1

Divisiare, divisiare.com. 2018. Walter Dietl, Markus Scherer. Forte di Fortezza
Figur: 9.4

Divisiare, divisiare.com. 2018. Barozzi / Veiga. Ribero del duero Hedquarters
Figur: 9.1

Atlas of Places, atlasofplaces.com. 2018. Peter Zumthor. Shelter for Roman ruins.
Figur: 9.3

Archdaily, archdaily.com/. 2018. Aires Mateus. Santa Marta Lighthouse Museum.
Figur: 9.2



Foto massiva trappsteg i granit inom Fortet / Landskapet.

Karl Schiller



AAHM01 Examensarbete i Arkitektur
Lund School of Architecture, LTH 2019

Författare: Karl Schiller

Handledare Tomas Tägil
Examinator: Christer Malmström