



'Prisoner' – DOLK (www.handmadeposters.com)

Den kaleidoskopiske og kommenterende byggekunstspalten er signert Aina Dahle, professor ved AHO, Arkitektur- og designhøgskolen i Oslo. Hun er også kjent som Einar Dahle og har siden 1987 skrevet over nitti arkitekturspalter i Mur/m+b. Dahle er diplomarkitekt fra ETH-Zürich, har egen praksis i Oslo, har vært gjesteprofessor ved RWTH-Aachen, reiser mye og gjerne, maler akvareller og tenker og snakker fritt og høyt: noe blir det aforismer av.



byggekunst i mur+betong

# DEN RETTE STREKEN

punkt – linje – flate

av Aina Dahle

Unge mennesker kan ikke lenger tegne og skrive.

Snart er det ingen som kan tegne. Verken strek eller linje med hånd. I hvert fall ikke med blyant eller penn, på frihånd. Linjal er det vel snart ingen som vet hva er, i hvert fall ikke hovedlinjal.

Snart er det ingen som kan skrive. Verken meldinger eller bøker med hånd. Heller ikke med blyant eller penn, på frihånd.

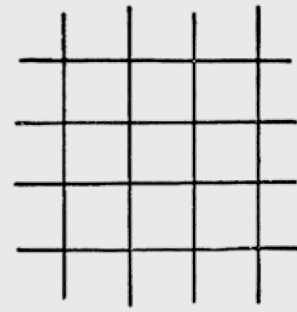
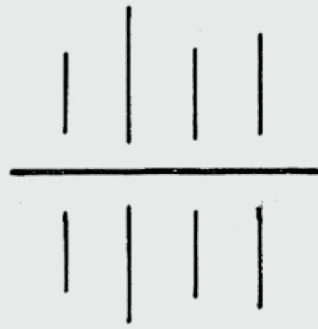
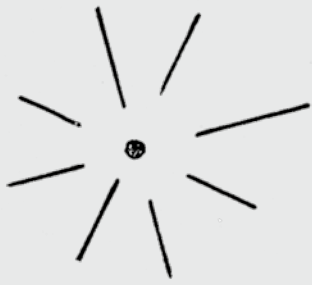
Det er observert at dagens 15-åringer har vanskelig for å rable ned de enkleste

beskjeder på en lapp med en penn eller blyant. De leter hjelpeløst etter et tastatur hvor de kan taste inn tall og bokstaver. Tastaturet er forbindelsen mellom tanke og budskap mens musen er forbindelse mellom tanke og tegning, budskap den og, som streken. Men streken er ikke lenger resultat av tunge analoge øvelser, men et motstandslos digitalt spill av binære sammenhenger.

Og hva med den rette streken? Er den riktig? Er den riktige streken rett? Ja, hvis den stråler ut fra et gitt punkt

uten avbøying, upåvirket av jordrotasjon og gravitasjoner, er den det. Er streken den korteste linjen mellom to punkter, må den nødvendigvis være rett gitt forutsetningene foran. I disse tilfellene er streken rett, men ikke nødvendigvis riktig. For streken kan ha en retning.

Vi som lærte å dra streker på frihånd, tegnet den fra hjertet og utover mot kanten av det hvite papir og kanten av det hvite bord. Da ble streken ganske lang og tilnærmet rett, noen ganger også riktig.



Geometriske relasjoner. Fra Christian Norberg-Schulz' *Intensjoner i Arkitekturen*. Universitetsforlaget 1967 (fig 58)

"Do You cross lines?" spurte Norman Foster da han intervjuet håpefulle norske arkitekter

## Punkt, linje og flate

Punktet markerer sentrum, derfra stråler alle linjer utover. Selv er punktet dimensjonløst, linjen éndimensjonal. Poengtert blir streken når du med blyanten trykker litt ekstra hardt i strekens begynnelse og slutt. Da blir strekens lengde og endelighet definert og presisert.

Når to streker krysser hverandre oppstår et møte, et krysningspunkt, og de to dimensjoner er virksomme, flater kan nå defineres. Hvis streken ender eller begynner her, har vi et hjørne. "Do You cross lines?" spurte Norman Foster da han intervjuet håpefulle norske arkitekter som ville jobbe for ham i Norge da Fred Olsen for en menneskealder siden ville bygge sitt hovedkvarter innenfor Hvitsten. Hjørnet unnslopp ikke ved lett kryssing av strekene i et hjørnepunkt. Der har vi det. Punktet! Hjørnet er et presist punkt, det må defineres. Stopper du streken før punktet, opphører jo punktet å eksistere. Det blir i beste fall et upresist hjørne, udefinert. Punktet blir umulig å koordinalfeste, avstandene umulige å målsette. Og tegningene ser slurvete ut, mister sin presisjon. Hjørnet er et definert punkt med to linjer som krysser hverandre i planet, men punktet er per definisjon fortsatt dimensjonløs, linjen éndimensjonal og rasteret todimensjonalt.

## Spline, den rette linje og eksemplene

Datamaskinen har lært oss spline og kurvaturer og dobbeltkrumme flater ukjent for tanken, ukjent for øyet, likevel eksisterende i naturen, matematikken og fysikkens verden. Flott! La naturen beholde sin symfoni av farger og former, uendelige sammenhenger, kvanter og protoner, nøytroner og atomer. Jeg må ikke etterligne naturen i min arkitektur. Den kan være rettlinjert. Og den kan, for å unngå hjørnets dilemma, være oppsatt med masse i hjørnet, enten ved å lukke det, eller ved å la de tykke, langsgående veggene møte luft eller glass slik Aris Konstantinidis gjorde det i sine enkle weekend-hus fra 1960-årene i Hellas.

I Uruguay tegner arkitektene g+ / Gualano + Gualano en multifunksjonell kommunal bygning med de samme arkitektoniske virkemidler som grekeren, et samlende flatt tak over murer, et parallelepiped med lukkede hjørner. Fast form bygd i faste materialer. Noen vil mene at amerikanerne i Canelones begår retro-arkitektur. Aris Konstantinidis ville si at de med dette huset entrer scenen for en holdbar arkitektur tuftet på prin-

sipper som eier evighets kraft i seg. Og da blir retrobegrepet høyst relativt.

Brick 2010 (Callwey forlag for Wienerberger AG) er utkommet, og vi presenterer flotte teglhus derfra. Også boken med premievinnerne i Mies van der Rohe Award 2009 for europeisk samtidsarkitektur er i handelen. Prisivinner ble som kjent Snøhetta for operahuset i Oslo. Arkitekturmuseet viste i vinter en utstilling med prisvinner, spesielt nevnte, finalister og utvalgte arbeider. Noen av dem er presentert her.

Time Magazine har inkludert Zaha Hadid som den eneste arkitekt blant de 100 mest innflytelsesrike personer i verden i dag. Hm. Jeg liker at det er en kvinne, men hennes rette linjer er skjeve og hennes linjer er krumme. Men det er sprut i dama, og hun blir neppe deprimeret som både slottsarkitekt Linstow og Aris Konstantinidis ble det. De ble ikke verdsett, og de så sitt livsverk gå til grunne, riktignok på ulik måte.

Arkitektur er de mange elementers og dimensjoners inntreden i en mulig helhet. Hva slags mentalitet er monumentalitet, egentlig?



Poseidons tempel, Sounion, Hellas

## Norsk arkitektur

Norsk arkitektur er i vinden som aldri før. I Shanghai spres *Made in Norway* i hopetall. I det samme *Time Magazine* nevnt over, handler innledningsartikkelen om norsk fengselsvesens siste erobringer. Halden fengsel, hvor arkitektur og straff, opplæring og oppdragelse går hånd i hånd. Så lenge hender kan brukes til å bli fri. HLM arkitektur og plan AS sammen med Erik Møllers Arkitekter AS har tegnet og DOLK har stått for kunstnerisk utsmykning, figurativ frihåndstaggning med sjarm og vidd på betong.

På Statsbyggs hjemmeside kunne man lese:

«Halden fengsel er Statsbyggs største pågående byggeprosjekt med byggestart i juni 2007. Når fengselet offisielt åpner i april i år vil det ha plass til 251 innsatte og Kriminalomsorgen vil ha 300 ansatte her (det er blitt 350 reds. anm.). Intensjonen bak bygget (fengselet består av mange bygninger innenfor høye murer av betong, reds. anm.) er at fengselet skal ivareta to gjensidig avhengige motsetninger ved soningen: "Hardt og mykt", der det harde representerer soningen og selve frihetsberøvelse og det myke tanken om rehabilitering.

Tomten er på 300 mål og bruttoarealet for prosjektet er 27 000 kvm. Den totale kostnadsrammen er på om lag 1,4 milliarder kroner.»

Hver innsatt 'disponerer' altså ca 107 m<sup>2</sup> til ca 5 millioner kroner, men kun for en periode av livet.

## Logikk der Baukunst

Christian Norberg-Schulz' *Logik der Baukunst*, Ullstein Verlag, *Bauweltfundamente* 15, Berlin (1965) var den tyske oversettelsen av hans doktorgrad som utkom tidligere samme år på MIT Press. Både på engelsk og norsk brukes ordene intensjoner (flertall) og arkitektur i bokens tittel. Men på tysk altså: logikk og byggekunst. Grunnen er åpenbar: det tyske språket fordrer et meningsutsagn, det å bygge forutsetter intensjonen. Det vil være hensiktsløst å bygge uten grunn, uten en intensjon. Men det er en nyanse til som er verdt å merke seg. Intensjoner forutsetter det spesielle og en fremtid og et derpå følgende resultat: Arkitektur. Logikk er uavhengig av tid, prinsipiell og henviser til noe som allerede er: Byggekunst. Altså er den tyske tittelen en antepert

analytisk fremskriving av et resultat, mens den engelske og norske tittelen har kampskriftets imperitive holdning til det samme. Den tyske tittelen henviser til teorien, den norske og engelske til selve handlingen, praksisen. Altså er den engelske syntetisk (helheten) og den tyske analytisk (delene). Christian Norberg-Schulz snakket mesteparten av sitt liv om arkitektur som helhet og etterlyste helheten som forsvant i kaos, som regel visuelt kaos. Mange skulle nok ønsket at hans logiske resonnement hadde forblitt så prinsipielle som de var i begynnelsen og mindre fenomenologiske som de endte opp å bli da fenomenologien ble gjort til gjenstand for figurasjoner mer enn abstraksjoner. Konstantinidis sommerhus kan tolkes fenomenologisk som et gresk tempel. Arkaisk, likevel tidløst?

Christian Norberg-Schulz viser i sin avhandling geometriske relasjoner som orden om et punkt (sentralisert), orden om en linje (aksial) og orden innen et koordinatsystem (strukturert) og som kombinasjoner av de samme i plan og rom. Etter hvert har geometriens romlige deler definert ikke-euklidske relativiteter til å være viktigere enn euklidske relasjoner. I rommet er alle punkter grå.



## Weekendhus i Anavyssos

Attica, Hellas, 1961

ARKITEKT. ARIS KONSTANTINIDIS (1913–1993)

Aris Konstantinidis hadde gjesteprofessorat på ETH-Zürich, og jeg var heldig som kunne velge ham som professor i tredje studieår, 1968/69. Feltet var spekket med supre lærekrefter. Med Aris Konstantinidis var det noe spesielt. Han var "fremmedarbeider" og hadde noe til felles med meg som utlending i et temmelig lukket samfunn som ikke åpnet sine dører for hvem som helst. Jeg fikk god kontakt med ham og hans enkle hus og budskap fascinerte og eide en overensstemmende ryddighet som gikk utover brutalisme, funksjonalisme, folkearkitektur, økonomi og det holdbare. Likevel inneholdt den alt dette samt tempelets kvaliteter, ikke ulikt de norske loft, bur og gammer.

Weekendhuset i Anavyssos er selve prototypen på hans mange sommerhus og hotell. Alle forenes de i en rasjonell, strukturell likhet med en råbarket estetikk. Husets materialer står der "fairfaced", utilsørt, og gir huset og rommene farge

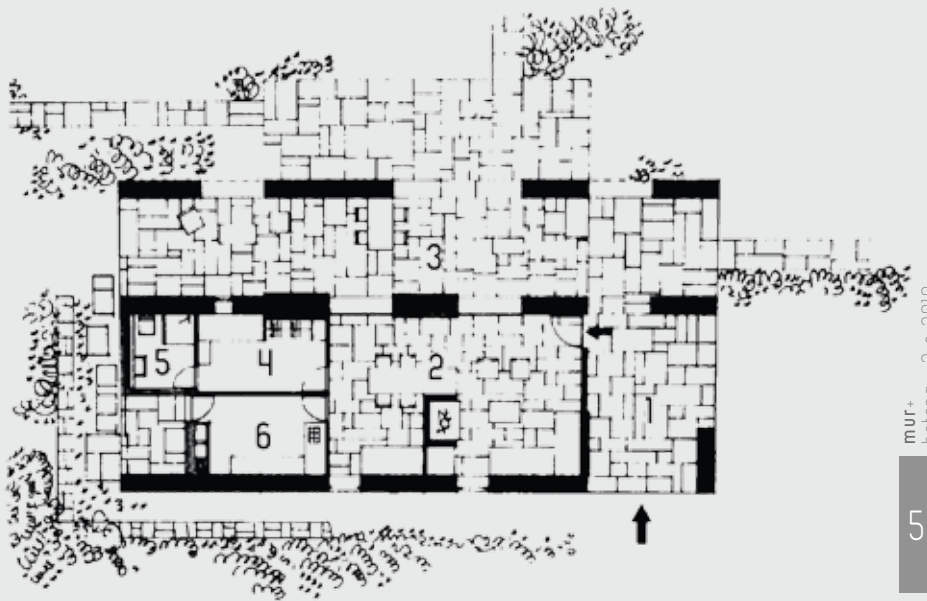
og stofflighet som tilhører henholdsvis naturstein, betong og skifer. Den romlige organiseringen utnytter og forsterker materialenes iboende egenskaper.

Planløsningen vitner om det enkle og nødvendige liv, regulert som rom mellom tykke murer og det flate betongtaket som beskytter mot sol, regn og vind. Taket er det viktige element som tekker over uteoppholdsrommene like meget som de klimatiserte oppholdsrommene innefor vegger, vinduer og dører. Taket avsluttes kant i kant med veggene og forsterker hjørnene og presiserer massevirkningen. Rommene og mellomrommene kan på et øyeblikk leses som resultat av en utgraving av den presise stenblokken og uttrykker på samme tid permanens og tidløs evighet. Gyldig til alle tider, like vakkert som ruin. Huset er likevel menneskets bosted i verden og har derfor en målestokk som svarer til mennesket og det landskap huset befinner seg i. Stedet

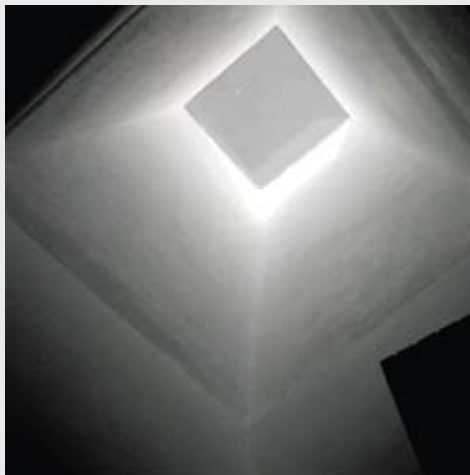
og menneskets basale behov er forenet. Dette er både den primitive hytta og den opphøyde orden som bare et gresk tempel besitter. På veien til Kap Sounion ligger dette tempel like klart definert som Poseidon tempelet nevnte sted. Her på Anavyssos, på en odde, ligger huset like stolt som Parthenon på sitt akropolis. Det tidløse ved folkearkitekturen finner her et gjensvar i det samme, i den universelle verden som både er ny og gammel på en og samme tid. Det universelle i den internasjonale arkitektur har mye til felles med det klassisk greske. Tempelgavlen er her modernistisk fortolket med asymmetrisk skiveorden under en flatklemt tympanon, tromme på gresk.

Elina Loukou, Ikistis Rodi and Panayotis Tournikiotis (2007), *Docomomo* no 36, OTHER MODERNSMS  
Aris Konstantinidis (1913–1993)





- 1 Inngangsparti
- 2 Stue med spise plass
- 3 Overdekket terrasse med havutsikt
- 4 Soverom
- 5 Bad
- 6 Kjøkken



Innvendig kommer det meste av lyset fra 'tentaklene' på taket

## Kommunehuset Pueblo Bolivar Canelones, Uruguay 2007

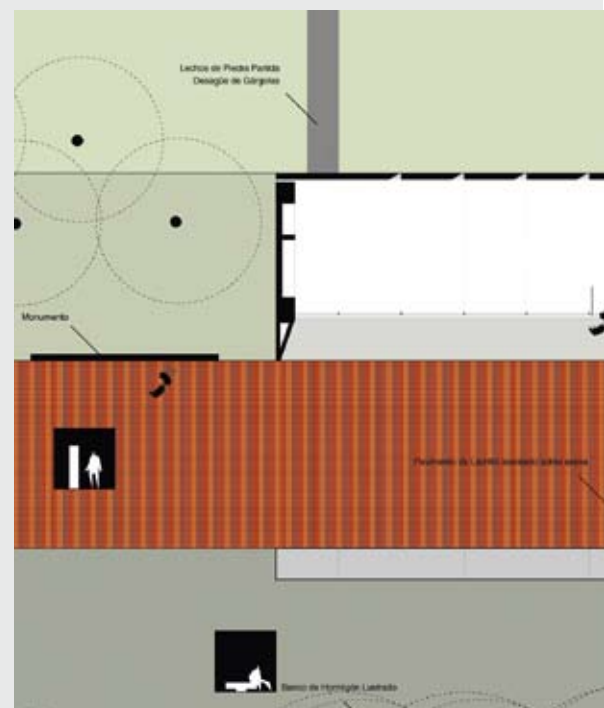
ARKITEKT: G+ / MARCELO GUALANO OG MARTIN GUALANO, MONTEVIDEO

Den venezuelanske presidenten Chavez var i vennsbyen Canelones og sørget for at de fattige innbyggerne her fikk del av oljepengene til Fundacion Simon Bolivar.

Pueblo Bolivar ligger midt i ingensteds. Ved en eksisterende forballbane har arkitektene laget et kommunalt senter, et offentlig rom, et lite, romersk forum, kort og godt et møtested for de mange tilstelninger i landsbyen som teller 100 sjeler. Et flerbrukshus med garderobe, bad, poliklinikk og en samlingssal for møter, fester, bryllup, foredrag. Og en lekeplass med et sjeldent vakkert "lekestativ" i betong.

Teglvegger mellom gulv og tak av armeret betong. Eller: to betongplater med tegl i mellom. Et enkelt konsept gir en langstrakt bygning på en høyde med fritt utsyn. Arkitektene fikk som oppgave å lage et røft og vedlikeholdsfritt hus med lang levetid. Huset er som funksjonene delt i fire og med tilsvarende mange gjennomganger på tvers. Dette gir anlegget luft og en slags mykhet i sin rasjonelle strenghet.

Dører, vinduskarmer og spileverk er laget av hardtre (lapacho). Det meste av lyset kommer fra 'tentaklene' på taket. Slik sikres dagslys med minst mulig glassflater som lett kan knuses.







Fasade mot gaten. Teglvegger mellom gulv og tak av armert betong. Et røft og vedlikeholdsfritt hus med lang levetid.







Fasade mot park, lekeplass og fotballbane. Mens utsiden av huset er lukket, er innsiden helt annerledes. Fronten er en slags loggia, der taket krager ut fra rekken av usynlige pilarer.



Lekeklassen har et sjeldent vakkert lekestativ i betong



Teglsteinen er murt i stableforband og man kan lese av det at tegl ikke bærer, men utfyller og skjuler den vertikale bæringen av betongskiver.

Huskroppen har en stram ytterside hvor kun teglveggfeltene er synlige mellom slisser og vertikale åpninger. På innsiden uttrykker huset seg annerledes. Hele fronten er en slags loggia underdelt av en betongskive, mens taket krager ut fra rekken av usynlige pilarer.

Det er altså i på utsiden at huset har noe av den samme sluttethet som Aris Konstantinidis sommerhus. Men det holder for å kunne se sammenhenger i tid og holdning, at arkitekturen uttrykker seg gjennom materialenes farge og tekstur, om ikke alltid konstruktivt, likevel: Dette huset har en konstruktiv orden.

Kilde: [www.gualano.com.uy](http://www.gualano.com.uy)

Foto: Arkitekten





Parlament

Vaduz, Liechtenstein, 2008

ARKITEKT: HANSJÖRG GÖRITZ





Varmgul tegl er brukt i vegger ute som inne, på under- og overdeknninger, på gulv og i tak, på uteplass og på steiltakets overflate



Den naustformede bygningen, Das Hohe Haus, huser den lovgivende forsamling. Den lange bygningen inneholder kontorer for dem som styrer og steller.

Naustformen på denne legislative bygning får den til å minne om en kirke. Det er ikke hver dag steile tak bygges med slik presisjon heller. Jeg var i Vaduz midt i byggeperioden, men skjønte ikke den gang at det var noe stort i gjære. Jeg visste bare at Luigi Snozzi hadde vunnet en konkurranse om saken i 1987, men at det ikke hadde kommet til utførelse.

Gågaten forbi Kunstmuseum Liechtenstein (den blankpolerte betongkroppen) ender opp på den gule plassen der regjeringsbygningen (Das Grosse Haus) ligger midt i mot den lovgivende forsamling (det nye, Das Hohe Haus), som er like høyt som det førstnevnte.

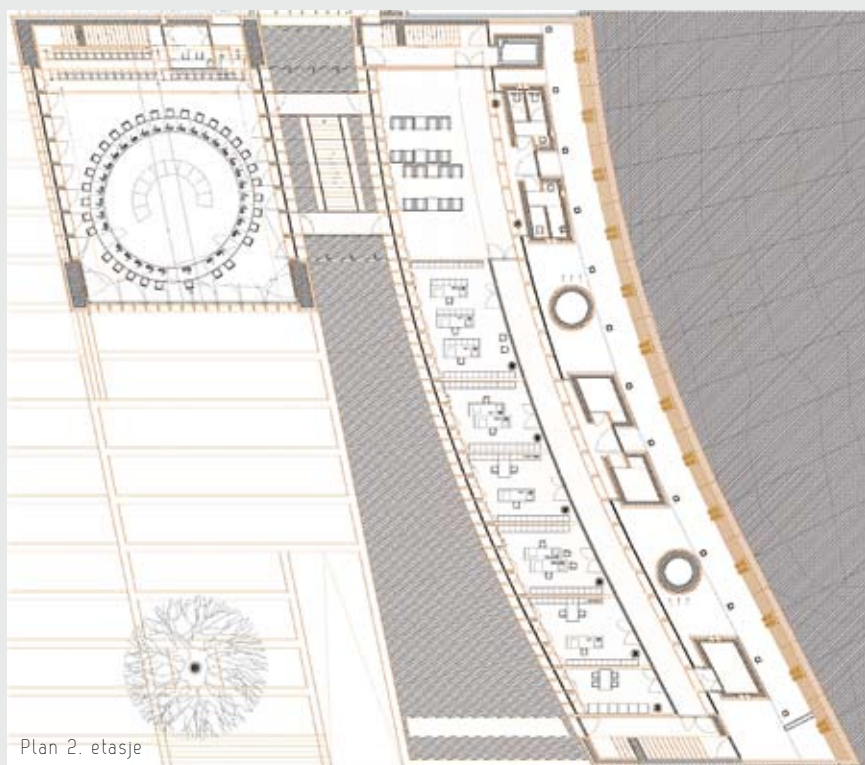
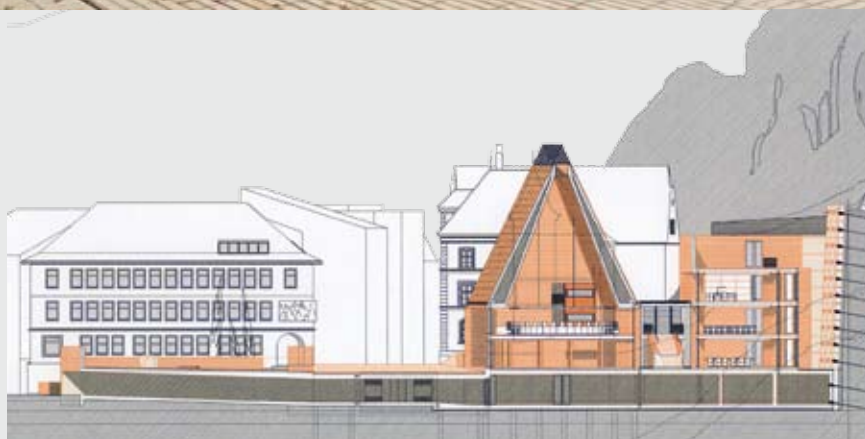
Varmgul tegl, brent av leire fra Jura-fjellene, er brukt i vegger ute som inne, på under- og overdeknninger, på gulv og i tak, på uteplass og på steiltakets overflate. Teglfargen er en ypperlig mottaker av både dagslys og kunstlys og en like god formidler av de samme. Myke, varme følelser settes i sving, både natt og dag, ut og inne.

Materialbruken bringer tankene hen til Grundtvigkirken (Peder Vilhelm Jensen Klint og Kaare Klint) og kirken i Atlantida (Eladio Dieste). Men der Dieste blir rå og barsk og Klint den eldre dyrker håndverkets iboende orden og langsomhet (7 mann murte i 20 år) er anlegget i Vaduz

et mer industrialisert prosjekt med stor grad av presisjon i alle enkeltdeler, men også helheten.

Grunnrisset er et avtrykk av en meget streng byplan (Luigi Snozzi) hvor alle byggeplaner var bestemt. Som følge av det blir Das Hohe Haus skjævvinklet, et parallelogram, med de utfordringer det medfører i alle møter, ikke minst det steile taket. Under kanten av det overdekkede inngangspartiet (under den høye gavlen) aner man skjævvinkelen gjennom teglsteinenes innbyrdes forskyvning, ikke halvstein, ikke kvartstein, men en sekstendels stein. Men så er både dette partiet så vel som pilasterforblendingene prefabrikkerte.





Den lange bygningen inneholder kontorer for dem som styrer og steller. Den danner en støttemur for slottsfjelllets fot og er samtidig en viktig vegg som holder de to markante, solitære bygninger på plass på plassen.

Snozzis prosjekt ble kansellert da folket ikke ville ta opp byggelån for tiltaket. En ny konkurranse i 2000 ble vunnet av tyskeren Hansjörg Göritz, og nå har fyrstens eventyrslott og regjeringsbygningen fått en figurativ pendant badet i gul teglstein med tilhørende vakkert lys og stofflighet.

Kilde: brick '10 Brick Award 2010  
[www.hansjoerggoeritz.com](http://www.hansjoerggoeritz.com)  
 Foto: arkitekten

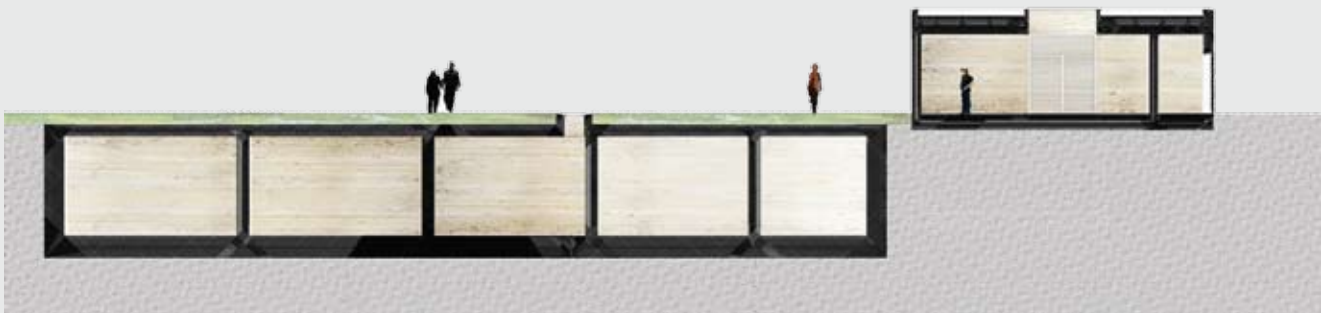
Plan 2. etasje

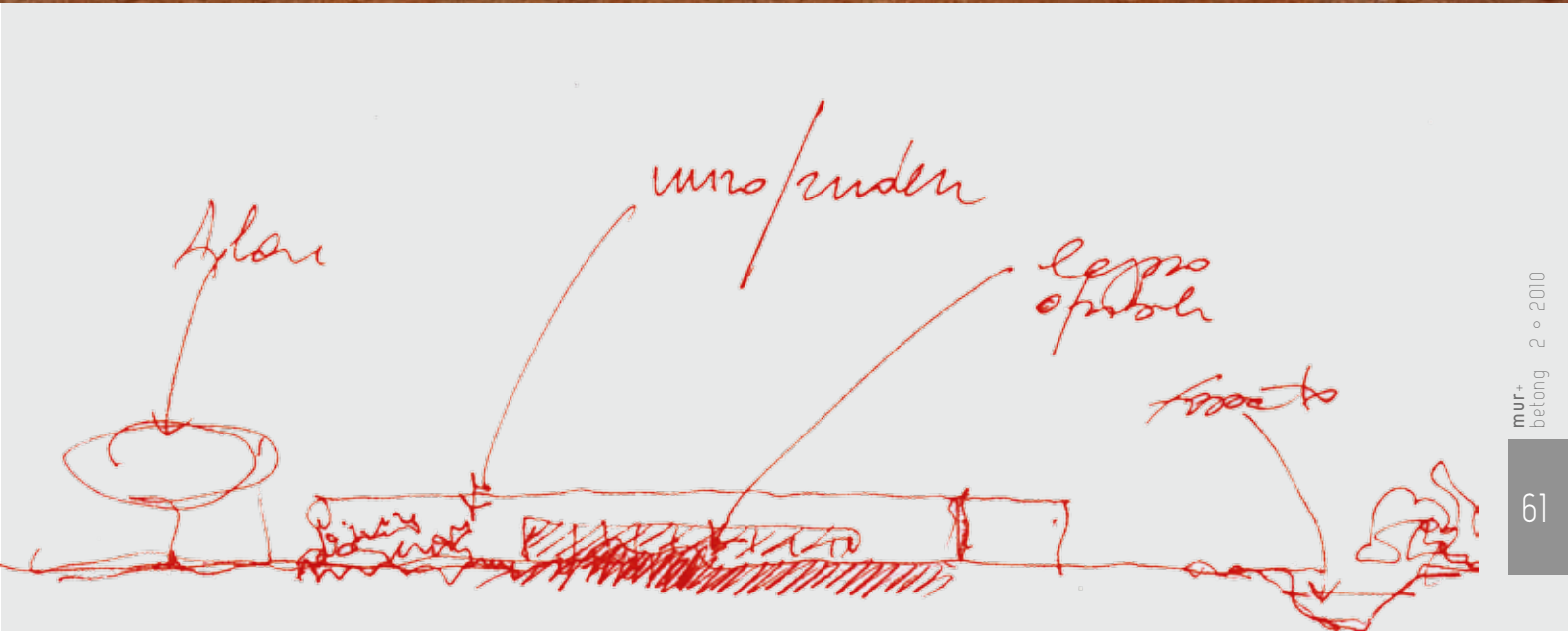


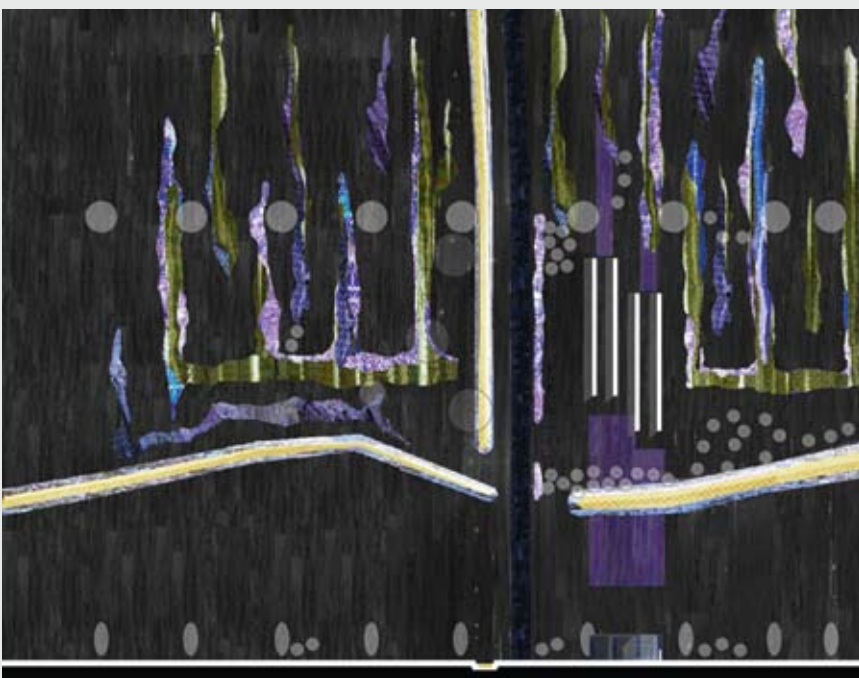
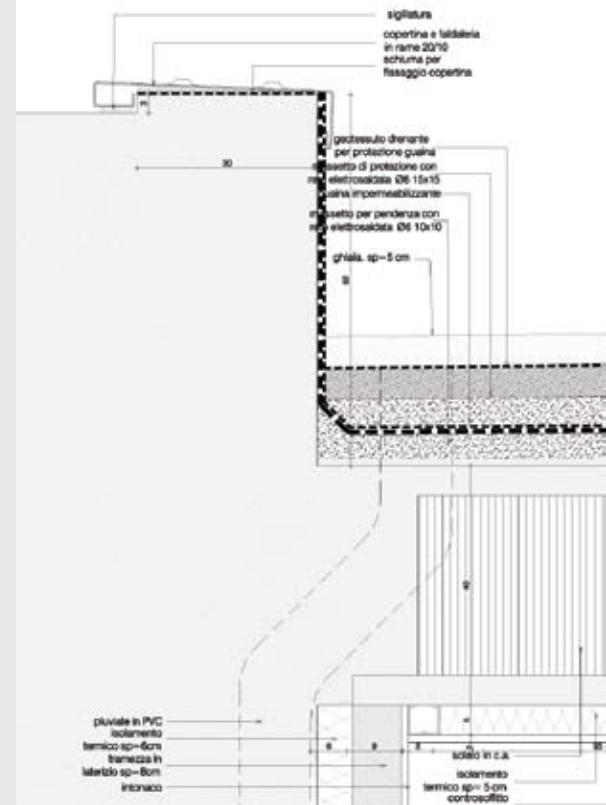


Vannrenseanleg  
Isola Sant'Erasmus  
Venezia, Italia, 2008

ARKITEKT: C+S ASSOCIATI, CARLO CAPPAI OG MARIA ALESSANDRA SEGANTINI







Et vannrenseanlegg i den venetianske lagune. I et område med rester av gamle forsvarsverk er det bygget et renseanlegg som for det meste ligger gjemt i bakken.

Bare de deler av verket som trenger lys og luft er lagt over bakken, og da i form av fire rette streker i landskapet. Hver strek er én meter tykke røde betongmurer. Mellom disse spileverk av





iroko. De røde murene markerer stedet mer enn funksjonen. Nå er renseanlegget integrert i et ombygget landskap for rekreasjon og kobler seg til en tilstøtende park.

Mies van der Rohe Award 2009  
[www.cipiuesse.it](http://www.cipiuesse.it)  
Foto: Pietro Savorelli

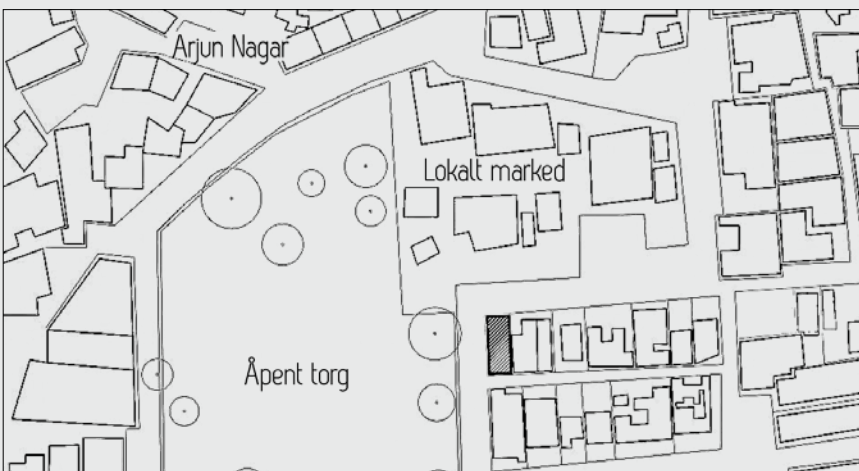




SAHRDC, sydøstasiatisk dokumentasjonsenter for menneskerettigheter

New Delhi, India, 2005

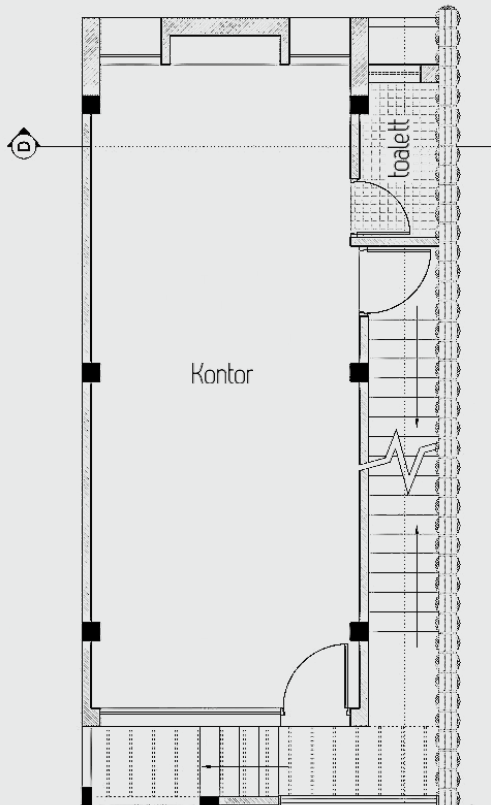
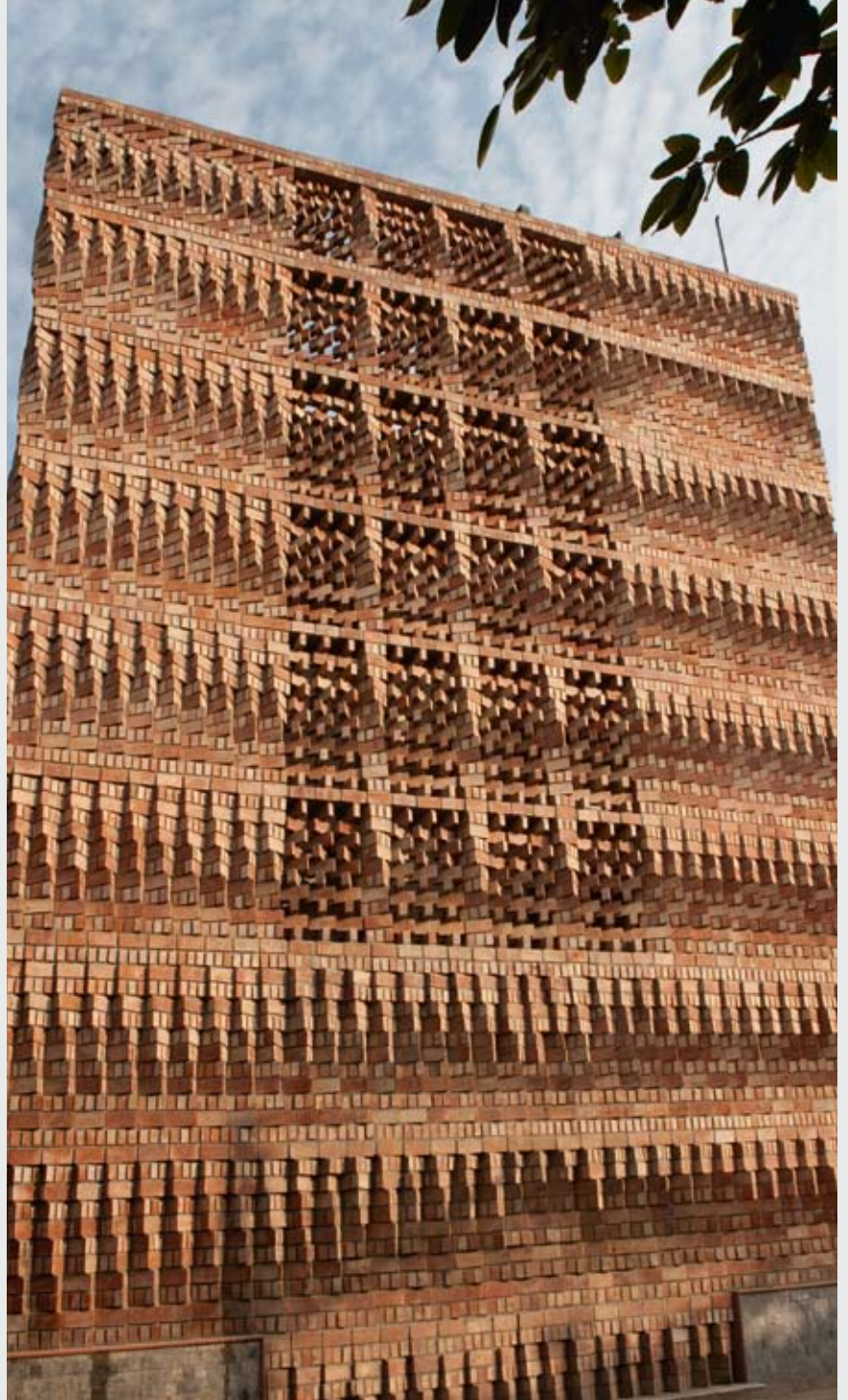
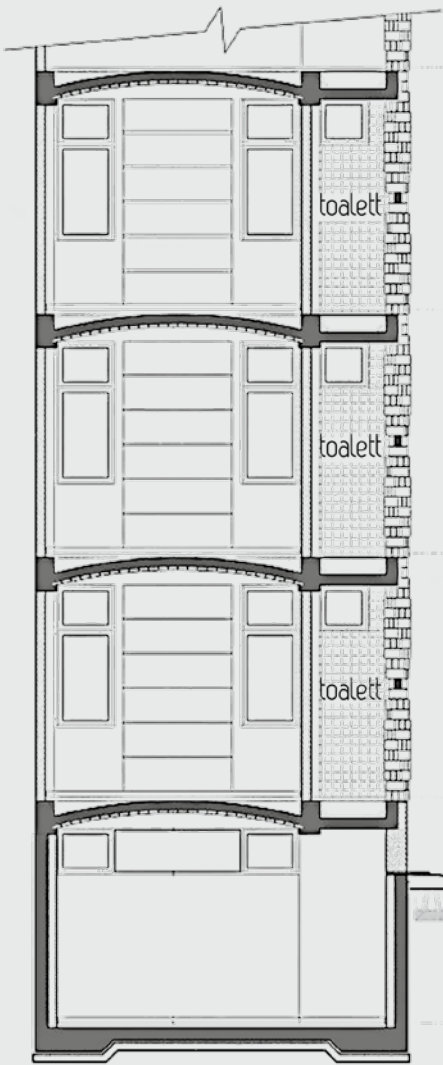
ANAGRAM ARCHITECTS, NEW DELHI



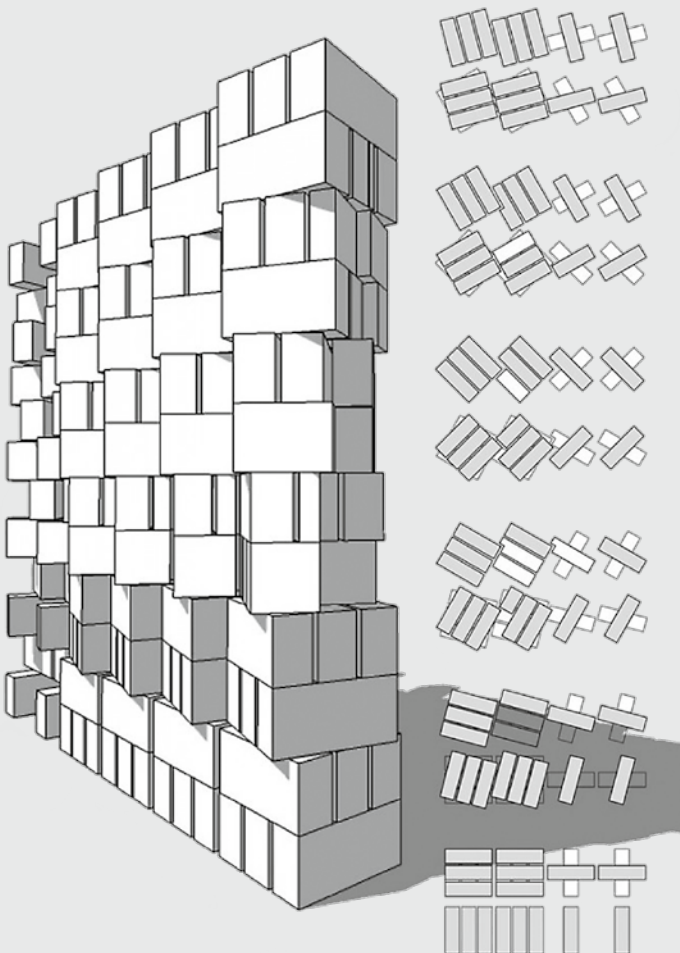
En 50 m<sup>2</sup> liten tomt, som enden på et rekkehus. Enden med en fasadelengde på 10 meter henvender seg mot en sterkt trafikkert gågate, men også mot himmelretningen med mest sol. Kontorlokalene med en bruttoetasjehøyde på 3,18 meter spenner fritt og tillater ulike innredninger. En buffersone mot gaten inneholder trapper og toalett og denne åpne, utrolige skjermveggen av teglstein satt på kant.

En prøve- og feilemetode ble igangsatt over en periode på fem uker hvor stablingen og muringen ble utprøvd slik at murerne ble sikre i sin sak. Det ble brukt indisk normalstein som er 230 x 115









x 75 millimeter. Liggefuge og stussfuge er 10 millimeter tykk. Inspirasjonen for mønstermuringen var slik man kunne finne i tradisjonell byggekunst, men intet av det kunne overføres til det man her søkte, nemlig en vegg som kunne åpne seg maksimalt for luft, men knuse lyden og hindre solens stråler fra å nå husveggen innenfor trappen.

På kontoret tegnet arkitektene opp systemet for vridningen, en gitt vinkel ble gjentatt i dreieretningen og slik at hver 1., 7. og 13. skift var like. Ulike sett av trekantede treklosser av en skifthøyde ble brukt for å overprøve retningen for den enkelte teglstein.

Tilslutt nådde man målet, av en enkelt teglstein å mure en selvberende vegg som samtidig var skjerm, vegg, poetisk vakker og på samme tid konkret og abstrakt, men aldri figurativ.

Kilde: brick '10 Brick Award 2009  
[www.anagramarchitects.com](http://www.anagramarchitects.com)  
 Foto: arkitekten

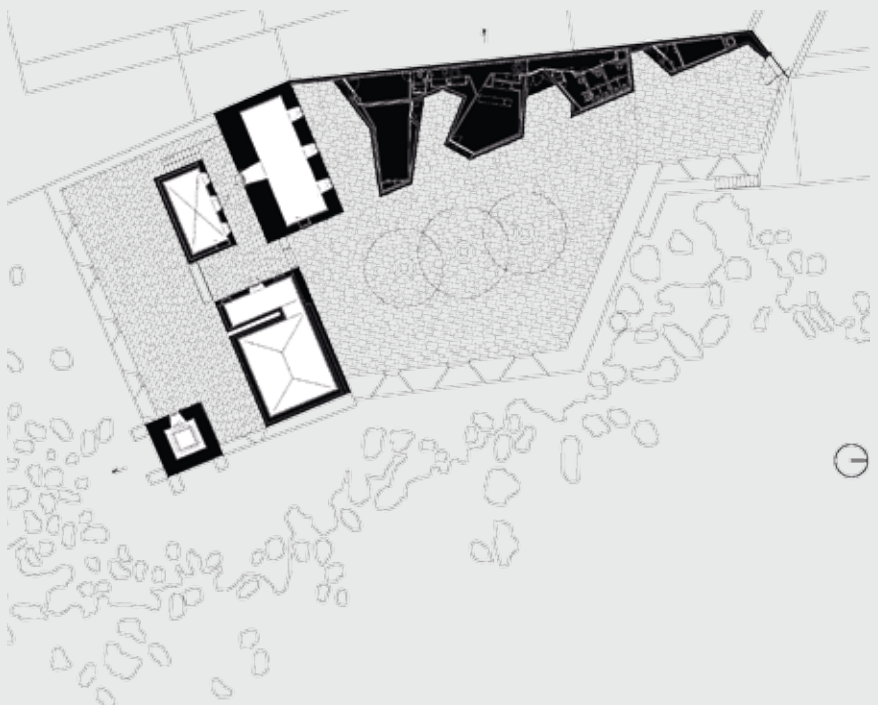


Santa Marta fyrmuseum  
Cascais, Portugal  
2007

ARKITEKT:  
AIRES MATEUS & ASSOCIADOS

Museet ligger innenfor et forsvarsverk fra 1600-årene. Her ble det i 1868 bygget et fyr som fortsatt er i drift, men hele tiden er ny teknologi montert med varsomhet for å beholde de historiske lag.

Til sammen fem eldre bygninger, inklusive fyret utgjorde den historiske massen. Fyret ble beholdt intakt. De fire







Øvrige ble transformert til gallerier. Tak og vegger ble utvendig flis kledd. Det ble også de nye boksene som utgjør del av en 'bebodd' mur.

Fra inngangen strekker denne muren seg som en rett strek perpendikulært på den største av de eksisterende bygningene. Streken er brutt opp eller stipledd i takt med boksenes funksjoner: kafeteria, møterom, service og toalettanlegg.

Kilde: Mies van der Rohe Award 2009  
[www.airesmateus.com](http://www.airesmateus.com)  
Foto: Joao Morgado og Daniel Malhão (s. 67)

