



Den mycket premierade Adeje-anläggningen på Teneriffa vann med sitt kombinerade torg, utomhusscenen och kulturella centrum, första pris vid World Architecture Festival (WAF) i Singapore 2012. FOTO: DAVID PINEDA SVENSK

Här ses betong som en lösning

Betong får ofta skulden för överexploateringen av Europas kuststräckor. Stora, raskt uppförda hotell- och shoppingkomplex förfular miljön och tränger bort det naturliga växt- och djurlivet.

En av Kanarieöarnas mest anlitade arkitekter ser dock inte materialet som ett problem. För Fernando Menis är betong en del av lösningen.

Kristin Pineda Svenske

SKARPA BERGSKANTER TORNAR upp sig mot himlen och tycks vilja slita de framrullande molnen i trasor. Nyanser av brunt och grått avlöser varandra i det vulkaniska landskapet, där bara en och annan torr liten buske eller svullen suckulent orkar klamra sig fast. Den som kommer resande från La Gomeras urskogar kanske inte känner någon större hänförelse då färjan anlöper Los Cristianos och dess betongdjungel av mastodonthotell, shoppingcentra och nöjesparker som, inproppade i den råskrapade berggrunden på södra Teneriffa, utstuderat vänder den naturliga omgivningen ryggen och riktar turisternas blickar utåt, mot det vidsträckta havet.

När det första charterflyget landade på Gran Canaria 1957 fanns 54 glada svenskar

ombord. Idag besöker årligen 12 miljoner människor ögruppen, och massturismen har gått hårt åt såväl urbana som naturliga miljöer. Många kuststräckor har manipulerats till att bli något de inte är, med hjälp av inskyfflad näringsrik planteringsjord, konstbevattning och i vissa fall importerad sand. Ett känt exempel är playan Las Teresitas strax intill huvudstaden Santa Cruz, som anlades på 70-talet och snabbt blev känd för sin skönhet – men först efter att 270 000 kontroversiella ton sand hade skeppats från Sahara (vilka bättrades på med ytterligare 3 000 ton 1998). Badturister, lyder teorin, vill ha gyllene stränder kantade med vajande palmer, hibiskus och papegojblommor, inte ofruktbar öken och gråsvart sand.

Men faktum är, att tar man sig tid att

studera den karga terrängen, börjar långsamt något att hända. Torra tistlar förvandlas till orädda överlevare. Brutala bergväggar blir till monument över otämjbar natur. Vassa stenöknar av stelnad lava minner om den pulserande urkraft som ligger i träda djupt under oss, i jordens inre. Dessa krafter, och deras färglösa form av skönhet, är vad som inspirerar en av Kanarieöarnas främsta och mest anlitade arkitekter, Fernando Menis. Under de senaste 20 åren har han arbetat med – inte mot – Kanarieöarnas unika naturliga miljö i sina omfattande byggprojekt. Och han gör det med betong.

Samma material som under lång tid, och med rätta, har fått skulden för exploateringen av världens kuster, ses av



I Puerto de la Cruz ska effekterna av 1960-talets exploatering lindras av en ökad symbios mellan naturliga och urbana miljöer. Trafiklederna längs vattnet ska till exempel flyttas till förmån för promenadstråk. FOTO: DAVID PINEDA SVENSK

Fernando Menis som det bästa när det gäller att återförena och skapa en symbios mellan naturliga och urbana miljöer. Anledningen är enkel. När arkitektur är som bäst, menar Menis, är den budgetvänlig, hållbar och hälsosam. Den bjuder in, den stänger inte ute, den inkluderar och smälter in, och den främjar användningen av lokala material. Betong lever upp till alla dessa krav, och kan därtill användas för att experimentera och ta fram nya typer av material. Ett exempel är picado, "hackat", där lokalt tillgängligt material blandas in i betongen. Menis använde senast picado i det uppmärksammade nya kulturhuset i Torún, Polen, där stadens typiska röda tegelstenar krossades och tillsattes i betongen. Genom denna speciella teknik lyckades man både ta avstamp i och betona Torúns signum, samtidigt som man skapade ett betydligt mer formbart material än traditionellt tegel.

ATT FÖRANKRA VARJE nytt byggprojekt i den enskilda platsens historia är av yttersta vikt för Fernando Menis. Hans stil är rå, karg, och i vissa fall brutal, precis som landskapet som omger hans verk. Och det är förstas ingen slump, som han förklarade i den lokala dagstidningen

Diario de Avisos tidigare i år.

– Var gång jag inleder ett nytt projekt, föreställer jag mig hur platsen såg ut i begynnelsen. Innan någon människa hade lagt sin hand vid den. Sedan gör jag en tolkning av denna ursprungliga essens.

Hyllningen till den "ursprungliga essensen" framträder tydligt i samhället Adeje och dess Museo Sacro och Plaza de España som invigdes 2010. Detta kombinerade torg, utomhusscenen och kulturella centrum är beläget endast någon mil bortom Teneriffas mest exploaterade område. Men medan Los Cristianos konstlade världskännetecknas av sin kompletta oförmåga att smälta in, är Adejes lika betongrika Plaza de España något helt annat. Torget tvingar inte betraktarens blick ut mot havet, döljer inte den ursprungliga vildmarken. Tvärtom. Det första Fernando Menis gjorde, var att riva en rad av hus som blockerade vyn ut

mot landskapet för att lyfta fram den naturliga terrängen. De omgivande bergens färg, form och struktur inspirerar tydligt linjerna som löper längs och genom torget, vilket genom sin lek med nivåer skapar flera olika utsiktsplatser inåt, mot öns hjärta. Denna lekfullhet i till synes strama linjer är ett återkommande kännetecken i Menis arkitektur. Hans verk, och dess olika komponenter, har säl-



Fernando Martín Menis. FOTO: JAIME CHINARRO

FAKTA: *Fernando Martín Menis*

Född: 15 juni 1951.

Var: Santa Cruz de Tenerife, Spanien.

Yrke: Arkitekt.

Utbildning: IAAC (Institutet för avancerad arkitektur i Katalonien), Barcelona.

Övrigt: Professor vid EUC (Europeiska Universitetet på Kanarieöarna) samt ledamot av LIADAT (Teneriffas Laboratorium för Innovation av Arkitektur, Design och Avancerad Turism).

Gift med: Dulce Xerach, politiker och författare av kriminalromaner baserade på arkitektoniskt intressanta platser dit hon har rest med sin make.



Naturliga simbassänger förstärkta med betong integreras mjukt med vulkaniska vikar med sten eller svart sand. SKISS: FERNANOD MENIS, FOTO: DAVID PINEDA SVENSK

lan bara en enda funktion. Likt ett organiskt landskap tycks platsen förändras för varje steg man tar. Ett golv visar sig också vara ett tak. En trappa är också en scen. En bänk blir till blomsterrabatt. Ett kyrktorn är en vulkankägla, på vippen att vräka ur sig strömmar av glödande lava.

Det är inte bara dess linjer som på något vis får den brutalt moderna platsen att smälta in i det ursprungliga. Det är också betongens färgton, omsorgsfullt framtagen genom att mala ned den lokala vulkaniska bergarten som aggregat. Metoden är ytterligare ett signum för Fernando Menis, och ger förstås både estetiska, ekologiska och ekonomiska fördelar. Samma teknik användes vid uppfräschandet av området kring Kanarieöarnas mest kända träd, det 600-åriga drakträdet i Icod de los Vinos, utfört 2006. Dels är väggarna på besökscentrumet färgade likt sin omgivning, dels är taket täckt med lokala växter, vilket, beroende på betraktarens vinkel, får denna koloss av betong att närmast försvinna.

ETT ANNAT OMFATTANDE projekt som formgavs av Menis redan 2004 men fortfarande befinner sig i finansieringsstadiet, är restaureringen av marinan i Puerto de la Cruz. Staden var en av Teneriffas första turistorter och utsattes för hastig exploatering under 60-talet. I den ”nya” planen strävar man efter att skapa en symbios mellan hav och land, urban miljö och vildmark. Tanken är att bygga broar, både bildligt och bokstavligen. Likt Plaza de España i Adeje ska leken med linjer och nivåer skapa utsiktsplatser som lockar besökarnas blickar inåt landet och den magnifika vyn över världens tredje högsta vulkan, Teide. Förfulande reklamskyltar ska tas bort, aggressiv belysning ska bytas ut till miljövänliga lösningar som minskar det globalt växande problemet med ljusföroreningar. De bilparkeringar som idag ockuperar ytor närmast vattnet ska flyttas, precis som

de trafikleder som löper längs vattnet och avskärmar staden från havet, till förmån för promenadstråk och sociala samlingsplatser, i avsikten att ge tillbaka havet till staden. Den nya marinan ska erbjuda allt från gastronomiska upplevelser och shopping till bad och vattensport, men genom att ta befolkningen närmare havet, inte avskärma dem från det. Havets naturliga kraft ska lugnas, inte kvävas. Marinan ska inte vara en död lagun, utan en levande del av havet, omgiven av naturliga simbassänger som skapas genom att förstärka naturliga vikar med Menis vulkaniska betong.

FÖR ATT FÅ ett byggverk eller större urbant projekt att smälta in i sin naturliga omgivning krävs förstås en gedigen, förberedande tanke- och bearbetningsprocess. Fernando Menis sätter stor tillit till tekniken *hatching*, ursprungligen en form av skissteknik med tätt liggande, parallella linjer. Denna metod lämpar sig särskilt väl för att ta hänsyn till rådande naturkrafter, samt för att beräkna de nya strömningar som uppstår kring och inuti den nya byggnaden: vind, kondensation från moln, solens strålar. Genom *hatching* görs osynliga krafter tydliga och kan integreras genom exempelvis energialstring, bevattning, uppvärmning och ventilerings, istället för att stängas ute eller motarbetas. *Hatching* bidrog bland annat till utnyttjandet av naturligt ljus och vind i besökscentrumet i Icod de los Vinos samt i den nybyggda, iögonfallande kyrkan Santísimo Redentor i Las Chumberas.

Genom att se naturens egna krafter som verktyg, kan man förvandla en konstgjord plats till en oas, menar Fernando Menis. Detta är förstås av särskild vikt när platsen ligger i en öken. Men att låta naturen vara med och skänka varje nytt byggnadsverk dess form och funktion – det är klimatsmart, miljövänligt och ekonomiskt fördelaktigt på vilken plats på jorden som helst.

Betongkoll: från grått till grönt

Läs om fyra klimatnegativa aspekter på betongtillverkning, samt deras grönare lösningar.

- Hög vattenåtgång**
Användning av spillvatten vid betongframställning minskar vattensvinnet och ger också mindre förorenat vatten i miljön.
- Stor avfallsgenerering**
Kasserad betong är en av världens största avfallskomponenter, men sten och sand kan återvinnas och användas som tillsats i ny betong.
- Höga utsläpp av koldioxid**
Den främsta utsläppsboven vid betongframställning är cementen. Detta aggregat kan dock ersättas med en rad olika ämnen, exempelvis biokol, metallslag, bottenaska, retur-gummi, glas eller trädgårdsrens, alla med olika effekter på slutprodukten. Återvinningen bidrar förstås också positivt till minskat restavfall.
- Utträngt djur- och växtliv**
Varje stort nybygge riskerar att tränga ut djur och växter från sina naturliga habitat. Genom att inkludera växtrika ytor så som takterasser eller gröna tak och/eller väggar i byggnaden, skapas små oaser för insekter och fåglar. Tänk på att även den planterade växtligheten bör vara naturligt förekommande i omgivningen för att hjälpa lokala djur och insekter.

Fem tips för bättre betong:

1. Använd rätt aggregat. Cement är den beståndsdel av traditionell betong som står för de största koldioxidutsläppen. Den kan med fördel ersättas av andra material, från bottenaska och metallslag till trädgårdsrens.

2. Väg in den ”ursprungliga essensen”. Betongen kan blandas med andra typer av material för att uppnå intressanta effekter i textur, färg och form. Se dig omkring, läs på. Vad är typiskt för just denna bygplats – i det naturliga landskapet samt i platsens historia? Vilka linjer och färger förekommer? Kan stenar, glas eller avtryck av blad, trä eller bokstäver höja utseendet på den stelnande betongen?

3. Fundera över funktionalitet. Vilka kvaliteter söker du hos byggmaterialet i ditt projekt? Genom att blanda in olika material i betong förändras dess kvaliteter. Vulkaniska bergarter är ljuddämpande, tegelsten är ljudreflekterande, gummiflis är bra på att filtrera regnvatten ... Läs på och experimentera!

4. Sök symbios och samklang. Se hela (bygg)platsen som en helhet, inte som individuella komponenter. Betong kan hjälpa dig att ta vara på och integrera nivåskillnader i det kuperade landskapet istället för att släta över dem. Bjud in naturliga inslag istället för att avskärma eller stänga ute. En betongvägg behöver inte vara massiv,

utan kan ha hål eller inslag av andra material. Nya och gamla byggnader kan förenas genom betong i form av en gemensam trappa, en planteringsbänk eller en enkel, lekfull linje från den ena byggnaden till den andra.

5. Arbeta med – inte mot – naturen. Efter omsorgsfulla studier av omgivningen kan betongen formas med hänsyn till naturliga tillgångar i form av ljus, vind och vatten. Naturkrafter bör ses som verktyg, inte problem att avskärma eller stänga ute. Tekniken *hatching* (se text) är värdefull i processen.