

CALENDARIO DEL CONCORSO EUROPAN 18

- Scadenza ricerca dei siti: **15 novembre 2024**
- Laboratori locali: **ottobre-dicembre 2024**
- Preparazione bandi: **gennaio-febbraio 2025**
- Lancio: **3 marzo 2025**
- Consegna progetti: **29 giugno 2025**
- Risultati: **10 novembre 2025**



www.european-italia.org (istituzionale)
www.european-italia.eu (info concorso)
www.european-europe.eu

EUROPAN 18 RE-SOURCING

ripensare le forze vitali
combinando natura/stili di vita/materiali

CALL FOR CITIES
per la ricerca dei Siti

APPROFONDIMENTI TEMATICI

Versione eco-stampa, salva toner.
Consigliamo la stampa in bianco e nero fronte/retro

European è un concorso di progetti a diverse scale – dal territorio alla prossimità – rivolto a giovani professionisti europei del progetto architettonico, urbano e del paesaggio, under 40.

Ogni sessione biennale, circa cinquanta città in Europa candidano i loro siti di progetto per ricevere proposte dai giovani professionisti (più di 3.000 per sessione) che immaginano un futuro migliore per i contesti proposti, adattati ai grandi cambiamenti ecologici e sociali. Il concorso si svolge simultaneamente in diversi paesi europei. Più di cento progetti premiati ad ogni sessione con la valutazione di giurie composte da rinomati esperti con competenze diverse.

Per i giovani professionisti, European rappresenta una rara opportunità per poter mostrare e condividere le proprie visioni per il futuro di questi ambienti abitati di cui occorre prendersi cura. Le loro idee saranno promosse attraverso cataloghi, eventi nazionali e scambi su scala europea (Forum). I team premiati potranno discutere a livello locale i loro progetti coinvolgendo le parti interessate, con uno spirito collaborativo, favorendo la ricerca dei possibili finanziamenti per la loro realizzazione.

Questi obiettivi ambiziosi possono essere raggiunti grazie ai progetti che rappresentano nuove visioni, ipotesi strategiche, noti ormai in European come progetti/processo che gli stakeholder locali possono avviare e condividere.

L'unità di una sessione che combina la diversità degli attori, dei contesti, delle idee premiate, è il tema comune a tutti.

Per European 18 il tema è RE-SOURCING. Fa parte delle sfide contemporanee affrontate dai rappresentanti dei siti: adattarsi al riscaldamento globale, lottare per una migliore inclusione degli abitanti, rigenerare ambienti naturali e urbani, adottare sobrietà costruttiva utilizzando diversi tipi di risorse, naturali, sociali, materiali.

In questa brochure presentiamo questo tema comune di European 18 attraverso riferimenti illustrativi e testi che chiariscono le idee principali. Ci auguriamo che possa interessare coloro che proporranno i siti, e poi che possa motivare molti giovani professionisti da tutta Europa.

Il lancio è previsto per l'inizio di marzo 2025.

CONTENUTI

p3-4 RE-SOURCING - TEMA EUROSPAN 18

I - RE-SOURCING - CON GLI ELEMENTI NATURALI

p7 Esempio 1 - Progettare con il vento
p8 Esempio 2 - Progettare con l'acqua

p9-10 Sponge Cities: di cosa si tratta?
p11-12 Quale Biodiversità dentro la Città

2- RE-SOURCING - CON LE DINAMICHE SOCIALI E L'INCLUSIVITA'

p15 Esempio 1 - Rivitalizzare attraverso la co-abitazione
p16 Esempio 2 - Rivitalizzare con le dinamiche sociali/culturali

p17-18 Una Città inclusiva, resiliente e sostenibile...
Cos'è?

p19-20 Può una Città essere realmente inclusiva

3- RE-SOURCING - CON L'ECONOMIA MATERIALE E CIRCOLARE

p23 Esempio 1 - Costruire in emergenza grazie ai materiali
p24 Esempio 2 - Costruire con l'ibridazione di struttura e natura

p25-26 Economia circolare / Architettura Rigenerativa

p27-28 Riutilizzo delle risorse primarie

RE-SOURCING

Tema Europeo I 8

Articolo a cura del **Comitato Scientifico Europeo**

La fragilità dell'ecosistema terrestre e le crisi sociali ci portano a coltivare pratiche alternative allo sfruttamento indiscriminato delle risorse, al consumo eccessivo e all'inquinamento degli ambienti di vita. Occorre immaginare e realizzare dei progetti rigenerativi che conciliano natura e cultura. Si tratta di tessere legami sinergici e rivitalizzanti tra i dati bio-geofisici, la giustizia socio-spaziale e la salute.

Tre direzioni principali per progettare forme di resilienza e risorse per gli ambienti abitati rendono possibile riattivare altre forme di dinamiche e narrazioni attorno alle ecologie dell'abitare e della cura.

I- Re-sourcing in termini di elementi naturali / rischi

Gli elementi naturali e vitali di acqua, aria, terra e fuoco, si rivelano spesso legati a disordini, rischi e catastrofi che colpiscono i luoghi e l'intero ecosistema terrestre dal momento in cui si innescano cataclismi conseguenti sviluppi deleteri.

Per consentire un'alleanza con gli ambienti abitati è tempo di ripensare queste forze vitali, cercando logiche di adattamento con l'ambiente costruito combinandole insieme nei progetti

2. Re-sourcing in termini di stili di vita e inclusività

Riconsiderare le condizioni dell'abitare richiede anche un'attenzione costante ai cambiamenti degli stili di vita in un mondo digitale iper-connesso. Sono in gioco soluzioni capaci di preservare contemporaneamente l'intimità, la comunità e la solidarietà, correlate a strategie bioclimatiche e perma-culturali in cui umani e non umani possono cooperare.

3. Re-sourcing in termini di matericità

Il costruito esistente costituisce ormai una fenomenale fonte di materiali, per cui è importante progettare sistemi di trasformazione degli edifici esistenti guidati dalla strategia delle 3 R (Ridurre, Riutilizzare, Riciclare): Ridurre le nuove costruzioni. Riutilizzare spazi già costruiti e materiali. Riciclare utilizzando materiali di origine bio-geo (terra, pietra, fibra), anticipando la decostruzione e tornando a essere locali (mobilitazione dei saperi e dei materiali presenti nei siti delle realizzazioni). È questo per favorire l'utilizzo e preservare le risorse naturali.

Raccomandazioni per la ricerca dei siti

La selezione dei siti sarà basata sulla loro potenzialità di mettere in gioco questi tre tipi di risorse: "elementi naturali, usi, materiali".

Ciascun sito sarà presentato su due scale:

-
- La scala territoriale conosciuta come "sito di riflessione" (perimetro rosso) con gli elementi geografici ed ecologici (topografia, geologia, elementi naturali, comprese le criticità), le logiche della mobilità e dei modi di vita a larga scala che hanno un impatto sul "sito di progetto" nel presente ma soprattutto in futuro.
- La scala di prossimità, conosciuta come "sito di progetto" (perimetro giallo), dove verranno presentate in modo chiaro e preciso la situazione esistente (spazio fisico, natura, stili di vita) e le intenzioni della città per il suo sviluppo futuro.

La cartella completa del sito deve rimanere compatta ma fornire elementi di informazione con collegamenti a mappe (geografia) che permettano di comprendere le dinamiche naturali (acqua, terra, mare, ecc.), e studiare i modi di vita che permettano di comprendere le dinamiche sociali attuali e quelle e quelle auspiccate per il futuro.

Il brief dovrà esprimere, in base alle caratteristiche del sito, le intenzioni dei rappresentanti del sito alle diverse scale e formulare con chiarezza le domande che desiderano porre ai concorrenti riguardo al futuro dei loro contesti.

Questioni per i concorrenti

La sfida per i concorrenti, nel loro progetto-processo, sarà quella di far convergere i tre tipi di risorse perché è la loro intersezione che genererà uno spettro promettente di progetti resilienti di fronte alla scarsità delle risorse e alla vulnerabilità dei siti.

Le questioni poste sono:

- Quali sono le nuove modalità di progettazione per adattarsi ai cambiamenti climatici: aumento del livello delle acque, inquinamento atmosferico, siccità, ecc.?
- Come introdurre nei progetti la rigenerazione e la bonifica dei suoli rendendoli più porosi e vivi, aumentando la biodiversità negli spazi costruiti, al fine di renderli più vivibili?
- Come immaginare nuovi scenari d'uso dinamici e produttivi per rivitalizzare comunità umane e non umane?
- Come inventare una nuova materialità degli spazi che possa derivare dall'utilizzo di bio-materiali provenienti principalmente da risorse locali e rientranti nella logica di un'economia circolare?
- Come ibridare all'interno dei team le diverse competenze necessarie per questi progetti che coniugano la considerazione degli elementi naturali, i nuovi stili di vita e l'utilizzo di bio-materiali?
- Quali scale dovrebbero essere mixate per rendere rilevanti le risposte proposte? È possibile coniugare un progetto su un sito di prossimità con una riflessione alla scala più ampia del territorio? Un progetto urbano dovrebbe essere disponibile anche su scala di prossimità per illustrarne l'impatto?



@Sergio-Grazia

I- RE-SOURCING CON ELEMENTI NATURALI

Un'architettura porosa che utilizza il vento come climatizzatore

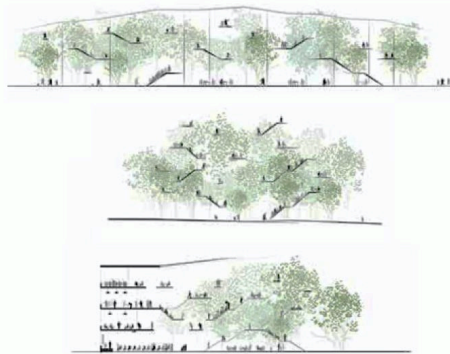
BEM polo di apprendimento mutualizzato

Paris Saclay - Campus dell'Ecole Polytechnique, Francia

Cliente: Ecole Polytechnique + Eparif
 Architetti: Sou Fujimoto Architects, Nicolas Laisné, Dimitri Roussel e Oxo Architectes
 Ingegnere: Franck Boutté
 Progettato come estensione del parco, l'edificio si caratterizza per la sua grande porosità e apertura sull'altopiano, la sua grande trasparenza, la vegetazione interna e il tetto sovrastante a forma di origami. L'aspetto ambientale di questo edificio è stato curato con la ventilazione naturale del luogo integrando aperture sulla facciata con apertura e chiusura automatica, consentendo di ventilare e rinfrescare l'ampio spazio.
 Questo svolge il ruolo di buffer termico per le aule, consentendo la gestione complessiva della temperatura senza ricorrere a sistemi di condizionamento, ad eccezione delle aule con specifiche esigenze igrotermiche.



@Sergio-Grazia



Sea Level Rise Catalogue



I- Re-sourcing con elementi naturali

Progettare con l'acqua

6 principi per l'adeguamento architettonico e urbano all'innalzamento del livello del mare - Catalogo dell'innalzamento del livello del mare

Cliente: Città di Vancouver; Canada
 Architetti: MVRDV

Partendo da un'analisi di Vancouver, MVRDV mostra come il bordo dell'acqua a False Creek abbia uno spazio minimo dedicato alla zona intertidale (la zona tra l'alta e la bassa marea) e spesso nessun terreno che possa attutire le previsioni di un'inondazione stagionale o durante eventi meteorologici estremi.

Cosa si può fare per consentire a queste aree di formare una transizione più naturale tra mare e terra? È possibile riprogettare gli edifici esistenti e quelli nuovi per far fronte alle maree e alle inondazioni? E in cambio, la città potrà espandersi fino a rendere la vita simbiotica con l'acqua parte della sua cultura urbana?

Sono stati sviluppati sei principi fondamentali per adattarsi all'innalzamento del livello del mare sulle coste urbanizzate: potenziare i servizi pubblici e sollevare alcuni di essi lontano dall'acqua; trovare nuovi usi a prova di inondazione per le strutture sotterranee; sollevamento del piano terra degli edifici; sviluppo di passerelle rialzate per collegare le strutture; riorganizzare i programmi degli edifici e renderli più flessibili; e adattare le strutture per consentire cambiamenti nell'uso, nonché progettare nuove strutture per essere adattate più facilmente.



All images @MVRDV

Sponge Cities: Cos'è?

Articolo tratto da **World City Council**

<http://www.worldfuturecouncil.org/sponge-cities-what-is-it-all-about/>

Sponge City. Ancora un altro termine nell'elenco crescente accanto a rigenerativo, sostenibile, verde, ecologico, resiliente, a basso impatto, a prova di futuro, a zero emissioni di carbonio, e l'elenco potrebbe continuare.

Per quanto strano possa sembrare, questo termine ha effettivamente guadagnato un enorme sostegno.

Quali sono i problemi chiave che la Sponge City vuole risolvere?

Prima di spiegare più nel dettaglio cos'è effettivamente la Sponge City, è importante apprezzare le principali tematiche che la Sponge City intende affrontare.

Queste sono principalmente quattro:

Meno acqua disponibile nelle aree urbane e periurbane.

Innanzitutto, una domanda chiave a cui dobbiamo rispondere per spiegare questo problema è: da dove prendiamo l'acqua che esce dai nostri rubinetti? Molte volte proviene effettivamente dalle falde acquifere sotto i nostri piedi. Quando piove, l'acqua viene assorbita dal terreno e filtrata naturalmente dal suolo. Possiamo quindi estrarre quest'acqua perforando pozzi nel terreno e pompandone l'acqua. L'acqua viene quindi raccolta e trattata prima di essere distribuita in tutta la città e può raggiungere ogni rubinetto di ciascuna delle nostre case e dei nostri uffici. Il problema è che l'estesa urbanizzazione e l'espansione urbana hanno portato alla formazione di migliaia di chilometri quadrati di aree impermeabili costituite da strade impervie, marciapiedi, tetti e parcheggi che non consentono l'assorbimento dell'acqua nel terreno ma si limitano a raccogliere l'acqua piovana attraverso le infrastrutture di drenaggio urbano e a convogliarla nei fiumi, nei laghi o nel mare. Questa tipologia di progettazione tradizionale ha portato alla creazione di città sempre più impermeabili e dotate di un impatto sempre maggiore sul ciclo naturale dell'acqua. In pratica ciò significa che poiché meno acqua piovana può filtrare attraverso il suolo urbano,

meno acqua è disponibile per essere estratta dalle falde acquifere nelle aree urbane e periurbane.

Acqua inquinata scaricata nei fiumi o nel mare.

Un'altra questione chiave è legata al fatto che l'acqua piovana e le acque reflue (ovvero l'acqua dei nostri lavandini e servizi igienici) vengono raccolte da un unico sistema di drenaggio. Questo sistema di drenaggio (immagina un grande tubo) raccoglie tutta l'acqua piovana (quando piove) e le acque reflue delle nostre case e le convogliano in un impianto di depurazione dove vengono trattate prima di essere scaricate nuovamente nei fiumi o nel mare. Quando piove, molte volte l'impianto di depurazione non riesce a contenere tutta l'acqua che trasportano i sistemi di drenaggio. Pertanto, gran parte dell'acqua piovana mescolata con le acque reflue viene scaricata non trattata nei fiumi. Più la città è impermeabile, più l'acqua verrà mescolata con le acque reflue e non potrà essere trattata ma scaricata direttamente nei fiumi. Ciò aumenta il livello di inquinamento dei corpi idrici locali.

Degrado degli ecosistemi urbani e delle aree verdi dovuto all'espansione diffusa. Ciò ha portato ad una notevole perdita di biodiversità urbana, una diminuzione delle aree verdi disponibili per la filtrazione naturale delle acque piovane nel terreno, una diminuzione della cattura di CO2 da parte delle piante, meno spazi per il raffreddamento naturale attraverso microclimi verdi urbani e spazi pubblici generalmente meno vivibili, sani, confortevoli e attraenti.

Aumento dell'intensità e della frequenza delle inondazioni urbane, in particolare considerando il previsto aumento degli eventi meteorologici estremi dovuti ai cambiamenti climatici. Poiché la capacità di assorbimento della superficie urbana diminuisce, aumenta il rischio di inondazioni dovute a tempeste. Le inondazioni comportano un aumento dell'inquinamento delle falde acquifere e hanno un impatto considerevole in termini di danni alle proprietà dell'acqua e problemi legati alla salute.

Cos'è una Sponge City?

La "Città Spugna" indica un particolare tipo di città che non si comporta come un sistema impermeabile che non lascia filtrare l'acqua dal terreno, ma, più come una spugna, assorbe l'acqua piovana, che viene poi filtrata naturalmente dal terreno e permesso di raggiungere le falde acquifere urbane. Ciò consente l'estrazione di acqua dal suolo attraverso percorsi urbani o periurbani.

Di cosa ha bisogno in pratica una Sponge City?

Una città spugna deve essere ricca di spazi che permettano all'acqua di filtrare attraverso di essi. Invece che solo cemento e asfalto impermeabili, la città ha bisogno di più:

- **Spazi verdi aperti contigui,** corsi d'acqua, canali e stagni interconnessi nei quartieri che possono trattenerne e filtrare naturalmente l'acqua, nonché favorire gli ecosistemi urbani, promuovere la biodiversità e creare opportunità culturali e ricreative.
- **Tetti verdi** in grado di trattenerne l'acqua piovana e di filtrarla naturalmente prima che venga riciclata o rilasciata nel terreno.
- **Interventi di progettazione porosa in tutta la città,** compresa la costruzione di bio-rifiuti e sistemi di bio-ritenzione per trattenerne il deflusso e consentire l'infiltrazione delle acque sotterranee; strade e pavimentazioni porose che possono accogliere in sicurezza il traffico automobilistico e pedonale consentendo al tempo stesso all'acqua di assorbire, permeare e ricaricare le falde acquifere; sistemi di drenaggio per il gocciolamento dell'acqua nel terreno o che dirigono il deflusso dell'acqua piovana negli spazi verdi per l'assorbimento naturale.
- **Risparmio e riciclo dell'acqua,** compresa l'estensione del riciclo dell'acqua, in particolare delle acque grigie a livello elementare, incentivando i consumatori a risparmiare acqua attraverso tariffe più elevate per l'aumento dei consumi, campagne di

sensibilizzazione e sistemi di monitoraggio intelligenti migliorati per identificare le perdite e uso inefficiente dell'acqua.

Quali sono i vantaggi di una Sponge City?

Esiste un'ampia gamma di vantaggi associati all'implementazione delle città spugna.

Questi includono:

- **Più acqua pulita per la città.** Rifornimento delle falde acquifere e quindi maggiore accessibilità alle risorse idriche per le città. Ciò comporta anche una maggiore autosufficienza idrica che consente alle città di fare sempre più affidamento su fonti idriche interne ai propri confini
- **Acque sotterranee più pulite** grazie all'aumento del volume dell'acqua piovana filtrata naturalmente. Ciò significa minori costi ambientali e sanitari grazie alla notevole diminuzione dell'inquinamento idrico
- **Riduzione del rischio di alluvioni** poiché la città offre spazi più permeabili per la ritenzione naturale e la percolazione dell'acqua. Ciò porta a una migliore resilienza e in particolare a una maggiore capacità di affrontare i maggiori rischi di alluvioni derivanti dai cambiamenti climatici
- **Minori oneri sui sistemi di drenaggio,** sugli impianti di trattamento delle acque, sui canali artificiali e sui corsi d'acqua naturali. Ciò comporta anche minori costi per le infrastrutture di drenaggio e trattamento
- **Spazi urbani più verdi,** più sani e più godibili. Spazi urbani più verdi migliorano la qualità della vita, creano un'estetica paesaggistica più piacevole e aree ricreative che sono godibili e attraggono le persone. Ciò significa anche un aumento del valore del terreno grazie a spazi aperti esteticamente più gradevoli, più puliti e più sani vicini alle proprietà private.
- **Arricchimento della biodiversità** attorno agli spazi verdi aperti, alle zone umide, agli orti urbani e ai tetti verdisu scala di prossimità per illustrare l'impatto?

Quali diversità all'interno della Città?

Estratto dall'articolo di **Nathalie Machon (FR)**, professor of plant ecology Encyclopedia of the Environment (Creative Commons BY-NC-SA license) <https://www.encyclopedie-environnement.org/en/life/what-biodiversity-in-the-city/>

Anche se l'ambiente urbano impone forti vincoli agli animali e alle piante che lo abitano, la biodiversità delle nostre città è ricca di molte specie diverse. Tutte queste specie costituiscono l'ecosistema urbano che fornisce servizi preziosi agli abitanti delle città. Dobbiamo ancora rendere le città accoglienti per la fauna e la flora.

I- La Città, un luogo dove vivono numerose specie animali e vegetali

Una città è un ambiente in cui si concentra una grande popolazione umana e che organizza il proprio spazio in base ai bisogni e alle attività. Le caratteristiche ecologiche delle città sono del tutto particolari per la concentrazione di edifici di ogni tipo e l'importanza delle attività umane. In realtà, queste caratteristiche possono variare a seconda della densità delle popolazioni umane, della collocazione geografica e del tipo di attività (centro città, quartieri periurbani, ecc.). Tuttavia, la presenza umana è ancora più significativa che nelle zone rurali.

Quali sono le conseguenze dell'elevata concentrazione umana nelle città? Le aree che possono sostenere la biodiversità sono di dimensioni molto ridotte e circondate da edifici, strade, muri, strutture che non si adattano allo stile di vita di molte specie perché non possono trovarvi cibo o riparo... Infatti, l'isolamento di queste aree, all'interno di una matrice urbana inospitale, impedisce alla maggior parte degli organismi di migrare da un'area all'altra. La conseguenza di questo isolamento è una perdita di vitalità delle popolazioni vegetali o animali attraverso l'impovertimento genetico e la consanguineità.

Un'altra particolarità dell'ambiente urbano è il suo microclima artificiale, più caldo e secco rispetto alle zone circostanti. Questo fenomeno chiamato "isola di calore urbano" è dovuto alle attività umane concentrate nelle città, alcune delle quali producono molto calore, come le fabbriche, i motori dei veicoli, il riscaldamento degli edifici, il condizionamento

dell'aria, l'acqua calda che circola nelle fogne, ecc. è anche il risultato dell'impermeabilizzazione dei suoli urbani che assorbono la radiazione solare e la restituiscono sotto forma di calore, cosa che i suoli ricoperti di piante non fanno.

Infine, gli organismi, gli animali e le piante, come l'uomo, sono soggetti all'inquinamento urbano al quale sono più o meno sensibili. Tale inquinamento è il risultato delle emissioni di diversi gas provenienti dal traffico stradale, dalle attività industriali e dal teleriscaldamento. I principali inquinanti incontrati sono ossidi di azoto (NO e NO₂), monossido di carbonio, composti organici volatili, ozono formato dalla reazione fotochimica in condizioni di tempo soleggiato e particelle fini. Tutte queste molecole vengono assorbite dagli organismi viventi causando più o meno danni. L'acqua piovana nelle città è carica di sostanze inquinanti lungo il suo percorso, legate al traffico automobilistico e all'attività industriale. Anche l'aria e l'acqua inquinate, nonché gli scarichi gassosi liquidi o solidi derivanti dalle attività umane caricano il suolo di sostanze tossiche. Questi terreni, frequentemente rilavorati, costituiscono un substrato eterogeneo, non sempre ideale per la crescita armoniosa di un'ampia gamma di piante...

2- Perché preservare la biodiversità in città?

La crescente letteratura sull'argomento mostra chiaramente che la qualità della vita degli abitanti delle città, e anche la loro salute, è strettamente legata alla qualità della biodiversità nei quartieri in cui vivono.

Attraverso i servizi che forniscono, le piante urbane contribuiscono a migliorare la qualità dell'aria, dell'acqua e del suolo. Gli alberi in particolare assorbono quantità significative di sostanze inquinanti. Svolgono un ruolo significativo nel ciclo del carbonio e hanno un impatto significativo sulla temperatura

temperatura del quartiere, in particolare in caso di forti ondate di caldo. Infatti, l'acqua prelevata dalle radici degli alberi e circolante (la linfa) fino alle foglie evapora grazie agli stomi.

Questa conversione dell'acqua liquida in vapore acqueo (evapotraspirazione), che utilizza grandi quantità di energia solare¹, ha un effetto di raffreddamento locale particolarmente apprezzabile durante i mesi estivi.

La natura nell'ambiente urbano fornisce benefici psicologici e fisici agli abitanti delle città quando vivono in quartieri ricchi di spazi verdi. Questo è il motivo per cui molte città allestiscono molti parchi o piazze, in modo che ogni abitante abbia un giardino pubblico raggiungibile a piedi. Gli studi dimostrano che nei quartieri più verdi, gli abitanti delle città sono meno inclini alle allergie, alle malattie cardiovascolari... In effetti, questi spazi migliorano la qualità dell'aria locale e il loro paesaggio piacevole incoraggia i residenti a usarli per passeggiare o fare sport. Di conseguenza, hanno un impatto positivo sulla salute degli abitanti delle città.

La biodiversità urbana ha anche virtù culturali ed educative. Un'occasione per sensibilizzare un vasto pubblico, a partire dai bambini, sulle tematiche ambientali. Gran parte dei piccoli abitanti delle città entra in contatto con la natura solo nelle aree circostanti le proprie case. Il crescente interesse per iniziative associative il cui obiettivo è mostrare la natura delle città (festival della natura e altri eventi sulla biodiversità, ad esempio) o il successo di alcuni programmi scientifici partecipativi il cui obiettivo è raccogliere dati sul funzionamento della biodiversità nelle città (Sauvage de ma rue², Lichen go³ biodiversità dei giardini...) dimostra l'importanza di preservare gli spazi verdi nei quartieri più centrali.

L'agricoltura urbana tende a rinnovarsi nelle nostre città. Che sia per motivi di svago o economici, gli orti tornano nei quartieri. La produzione di frutta e verdura si basa su terreni e acqua di buona qualità,

nonché su organismi impollinatori o regolatori per i parassiti delle colture...

¹ • Un grande albero può far evaporare centinaia di litri di vapore acqueo, utilizzando 0,7 kWh/l di energia per convertire l'acqua liquida in vapore

² • <http://sauvagesdemarue.mnhn.fr/>

³ • <http://www.particitaie.upmc.fr/fr/particitepez/suivez-les-lichens.html>



2- RE-SOURCING CON LE DINAMICHE SOCIALI E INCLUSIVITÀ

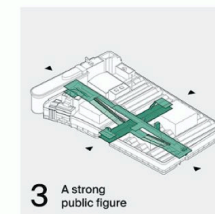
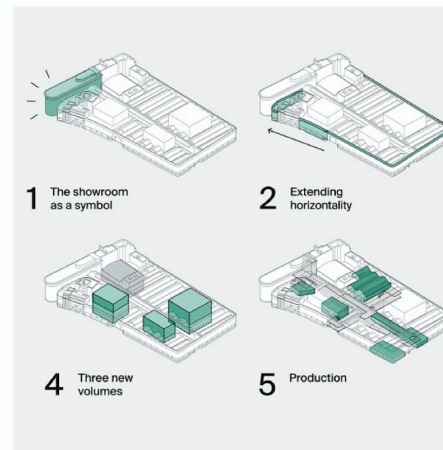
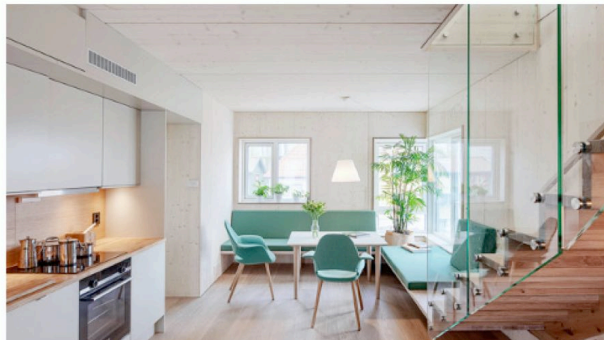
Co-abitazione
40 unità co-living, 4 villette a schiera e
8 appartamenti

Stavanger, Norvegia
 Architetti: Helen & Hard
 Ingegneria del legno: Holzbau Saurerk Boutté

Il progetto di co-living Vindmøllebakken nasce su un vecchio terreno adibito a uffici. È costruito interamente in legno. Gli appartamenti di proprietà privata sono costruiti intorno a 500 m2 di spazio condiviso con diversi programmi e un ampio cortile interno. Situato al centro del movimento, il soggiorno a doppia altezza diventa il cuore pulsante del complesso, interamente in legno e ventilato. Durante tutto il progetto, vengono fatte scelte architettoniche per supportare la condivisione e la cura reciproca dei vicini. È un modo naturale di vivere urbano, soprattutto se incoraggiato dall'architettura stessa. Tutti i residenti hanno avuto un input diretto nella disposizione dei loro appartamenti e delle aree comuni condivise. Gaining by Sharing è un modello basato sui principi della condivisione. Mostra come i bisogni umani, sociali, ambientali ed economici possano essere soddisfatti in modo sostenibile e simbiotico.



All images @Helen&Hard



I- Re-sourcing con elementi naturali

Trasformare un ex Garage Citroën in un nuovo luogo culturale, sociale e urbano

Bruxelles, Belgio
 Cliente: Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale, Città di Bruxelles
 Architetti: EM2N

L'ex fabbrica automobilistica CitroënYser viene trasformata in un centro artistico e culturale di 40.000 m2 a Bruxelles. L'edificio ospiterà tutte le forme di creatività culturale: arti visive e architettura, ma anche danza, teatro, film, letteratura e musica. KANAL, come sarà conosciuta la sede, offrirà opportunità di apprendimento e un quadro per diverse opportunità curatoriali, una rete di edifici e spazi pubblici che fungono da forum aperto, catalizzatore di dibattito e interazione sociale.

Il progetto conserva il più possibile la struttura esistente e le tracce del suo passato che conferiranno alla sede un'atmosfera produttiva, sociale e informale piuttosto che l'atmosfera troppo spesso rarefatta di molti luoghi d'arte internazionali. Più che un contenitore d'arte e un palcoscenico per performance, Kanal vuole essere un forum pubblico di cui i residenti possono appropriarsi: un luogo accogliente che invita i visitatori a passeggiare, riposarsi, incontrarsi o semplicemente stare. L'edificio è inteso tanto come luogo di produzione quanto come luogo di esposizione.



Visualisations © Secchi Smith, London

Una città inclusiva, resiliente e sostenibile... Cos'è?

Articolo estratto da **Carlos Moreno (FR/CO)**, researcher and urbanist
<https://www.latribune.fr/regions/smart-cities/une-ville-inclusive-resiliente-et-durable-c-est-quoi-617909.html>

...Capire il Ciclo della Città?

Dobbiamo capire ciò che è essenziale: il ciclo di vita della città. Possiamo infatti paragonare la città a un essere vivente: è complessa e ha un proprio metabolismo, nato dall'interazione dei tanti sistemi che la compongono. Per questo è anche molto fragile e crisi improvvise e violente spesso ci ricordano Esso. Nell'epoca della moltitudine, in questi tempi onnipresenti in cui sono in atto profondi cambiamenti nella geopolitica delle nazioni, la storia della città, la sua governance e il suo ruolo nei confronti degli Stati si intrecciano. Interessarsi all'intelligenza della città significa soprattutto interessarsi alla sua identità, alle sue specificità socio-economiche, culturali ed ecologiche, e alle richieste sempre più stringenti dei suoi cittadini in termini di governance: mobilità; sicurezza; Housing sociale; questioni energetiche; terra; reti; infrastruttura; spazi pubblici; economia locale; cultura; tempo libero; tassazione e attrattività.

Al centro c'è la qualità della vita dei suoi abitanti. Le città stanno diventando più complesse a causa della crescente urbanizzazione, dell'aumento del numero degli abitanti urbani, dell'aumento dei bisogni da soddisfare a seguito dell'esplosione demografica, così come della pressione dovuta alla diminuzione delle risorse, e anche i divari socioeconomici visibili nel tessuto sociale. Ciò crea seri problemi e larghi settori della popolazione urbana vivono sempre più nella povertà e nell'insicurezza.

Urbanizzazione, città del mondo e trascrizioni

Oggi il pianeta conta più di 7 miliardi di abitanti e per la prima volta nella storia dell'umanità più del 50% della popolazione vive nelle città; in Europa la percentuale arriva al 77%. Si stima che entro il 2030 circa 5 degli 8,3 miliardi di abitanti del mondo vivranno in aree urbane. Circa il 12% della popolazione mondiale vive oggi in 28 città;

Oggi 140 città rappresentano il 44% del PIL europeo ed entro il 2030, 750 città rappresenteranno il 60% del PIL globale...

...La crescita esponenziale delle città consuma risorse, indebolendo ulteriormente un ambiente già fortemente colpito. Nuovi bisogni vitali stanno emergendo in termini di cibo, salute, clima, mobilità, ecc., richiedendo nuove risposte in questi contesti in rapida evoluzione, dove la natura è più che mai minacciata. È anche importante considerare le rotture necessarie per sviluppare altri paradigmi per la progettazione e la trasformazione della vita cittadina guidati dall'innovazione...

...Gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG) fissati dalle Nazioni Unite includono la necessità imperativa di "rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili". La Nuova Agenda Urbana [...] proposta all'Habitat III La Conferenza dei cittadini di Quito sottolinea la priorità dell'inclusione sociale e il diritto alla città per tutti con accesso ai bisogni primari della vita e alla democrazia partecipativa per promuovere città giuste e per la vita. Il forte impegno dei governi locali e dei sindaci ha dimostrato che le loro reti internazionali sono un elemento chiave. Le città sono al centro della soluzione e sono la spina dorsale dell'azione di trasformazione.

La città che vogliamo

La città è al crocevia di una moltitudine di bisogni e usi sociali. Le sfide dell'innovazione sociale, urbana e tecnologica influenzano la nostra vita quotidiana in settori quali l'edilizia abitativa, la mobilità, l'istruzione, il lavoro e l'assistenza. Come colmare il divario tra "vivere bene", "abitare bene", mobilità e luogo di lavoro? È davvero necessario, ad esempio, viaggiare così tanto per lavorare, per imparare o per farsi curare? Qual è il legame tra i residenti, il loro centro città e le periferie? Servizi pubblici e offerta privata?

Questi temi stanno portando a trasformazioni reali nei nostri stili di vita e relazioni lavorative, nonché trasformazioni sociali e urbane, che risentono e amplificano l'impatto della rivoluzione tecnologica. I temi della gestione energetica, dell'edilizia efficiente dal punto di vista energetico, della mobilità verde, della sicurezza, la salute personalizzata e l'accesso alla cultura vengono in primo piano. E attraverso queste riflessioni, lo è una città veramente trasversale, viva e decompartmentalizzata che prenderà forma davanti ai nostri occhi mentre parliamo di una città inclusiva, resiliente e sostenibile guidata dall'innovazione.

Ma solo una città che mette il cittadino al centro delle proprie preoccupazioni può affrontare le numerose sfide del nostro futuro urbano. È costruita attorno ai cittadini, in un territorio a sé stante. Ciò che è vero a Parigi non è necessariamente vero a Rio, Sydney o Lagos. Da qui la necessità dell'identità dei cittadini nel loro territorio...

...i cittadini di oggi dispongono dei mezzi tecnici per informarsi e mobilitarsi quotidianamente. I social network possono aiutare centinaia di migliaia di persone a riunirsi per strada in poche ore. D'altro canto, l'intelligenza urbana e i nuovi usi dei cittadini, moltiplicati dai social network e dalle nuove tecnologie, consentono l'emergere di nuove iniziative per partecipare al cambiamento. Queste tecnologie stanno cambiando il rapporto tra cittadini e governi, mentre la governance e la anche il modo in cui viene condotta la politica sta cambiando.

C'è anche un chiaro allontanamento dalla tradizionale democrazia rappresentativa. In un'epoca di transizione energetica, di energie decentralizzate, di nuove forme di mobilità, di sviluppo di reti di distribuzione locale e di città irrespirabili a causa dell'inquinamento, dare senso alla città è soprattutto un fatto sociale. Senza questa coerenza, ci taglieremo fuori dal sostegno pubblico che è essenziale se vogliamo realizzare un

cambiamento fondamentale, perché il cuore del valore sta nel modo in cui viene utilizzato, nella creazione di valore sociale, e non nella tecnologia stessa.

Una città può essere davvero inclusiva?

Articolo di **EGIS**, leading global consulting, construction engineering and operating firm
<https://www.egis-group.com/all-insights/can-a-city-be-truly-inclusive>

Le città sono spesso il prodotto della loro storia: le loro strade raccontano le loro successive espansioni (ad esempio, i viali di Parigi seguono le antiche mura costruite da Carlo V nel XIV secolo e il muro dei Contadini Generali eretto nel XVIII secolo); i loro rapporti più o meno tumultuosi con i vicini (come dimostrano le decine di cittadelle create da Vauban in tutta la Francia); o, più prosaicamente, dalla volontà dei loro leader politici (le trasformazioni intraprese dal barone Haussmann, prefetto della Senna, ne sono un esempio emblematico).

Anche in assenza di sconvolgimenti storici la città è un essere vivente in continua trasformazione. È in continua evoluzione a seconda degli abitanti, degli usi e delle condizioni necessarie. Le città devono quindi adattarsi alla crescente urbanizzazione – che significa accogliere sempre più persone –, all'espansione urbana – che altera profondamente gli usi, ad esempio in termini di mobilità – e alle mutevoli condizioni – in particolare a causa del riscaldamento globale.

Una città inclusiva, ma per chi?

Le città devono anche, e soprattutto, dare spazio a tutti i profili più diversi che le compongono, in altre parole, diventare città inclusive. La città inclusiva è definita dal desiderio di accogliere tutte le persone nel proprio territorio, compresi i gruppi vulnerabili o minoritari. Vuol dire consentire a tutti di fruire degli spazi, delle infrastrutture e dei servizi, qualunque sia la loro età, genere, tenore di vita o capacità fisiche e cognitive.

Per molte città oggi questo è ancora lungi dall'essere vero. Sulla questione del genere, ad esempio, Yves Raibaud descrive nel suo libro "La ville faite par et pour les hommes" ("La città fatta dagli e per gli

uomini") come la pianificazione urbana può contribuire a rafforzare le disuguaglianze tra donne e uomini. In questo senso, la larghezza di un marciapiede, l'illuminazione e l'offerta di trasporti pubblici non sono vissuti allo stesso modo da uomini e donne.

L'inclusione, ovviamente, non riguarda solo il genere. Come garantire che anche le persone a mobilità ridotta possano spostarsi? O che gli anziani apprezzano gli spazi pubblici tanto quanto i giovani? Abbiamo considerato come i residenti che non sanno leggere possono orientarsi? Le persone più povere si sentono a casa tanto quanto quelle più abbienti?

Cambiare la prospettiva

In realtà, a queste domande si può rispondere solo rivolgendosi alle persone più colpite. Per rendere la città più inclusiva occorre prima pensare a progetti per tutti a monte, a partire dall'elemento umano. Ciò significa tenere conto dei bisogni reali di tutti gli utenti e soprattutto spostare la prospettiva di chi progetta la città attraverso una diagnosi completa degli usi attuali e futuri, delle carenze e dei principali punti di attrito. Per fare questo è necessario utilizzare un approccio partecipativo per far emergere la città così come viene realmente vissuta. In diverse città sono state organizzate passeggiate esplorative che riuniscono cittadini e professionisti affinché i profili interessati possano individuare e portare avanti i problemi. Soprattutto, è necessaria una reale volontà politica per realizzare il cambiamento.

Ci sono già molti esempi all'estero: a Vienna (Austria), ad esempio, il consiglio comunale ha introdotto nel 2005 un bilancio di genere che impone di dimostrare che i suoi servizi vanno a beneficio sia degli uomini che delle donne. A Seul e Singapore sono stati compiuti sforzi per rendere la vita quotidiana più facile agli anziani e incoraggiarli a uscire.

Anche in Francia sono state intraprese iniziative: a Parigi, l'iniziativa "rues aux écoles" ("strade verso le scuole") ha dato ai bambini più spazio davanti alle scuole e li ha fatti sentire più sicuri. Iniziative come il programma "Le Carillon" ("La Campana") consentono inoltre alle persone senza dimora o in grave difficoltà di visitare i negozi locali aderenti per beneficiare di servizi essenziali – bere un bicchiere d'acqua, accedere ai servizi igienici o addirittura ricaricare il proprio cellulare.



3- RE-SOURCING CON LA MATERICITÀ E L'ECONOMIA CIRCOLARE

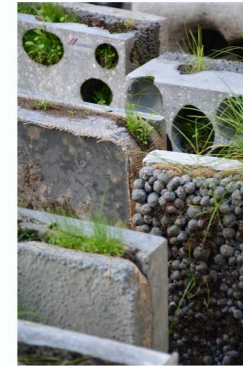
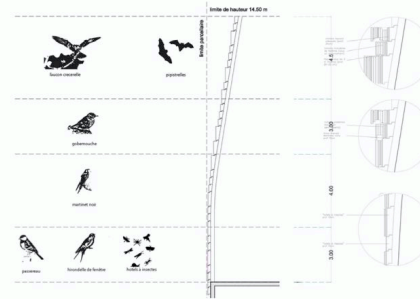
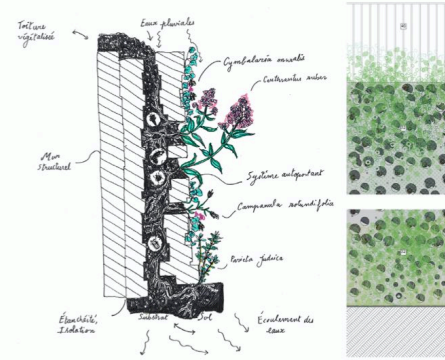
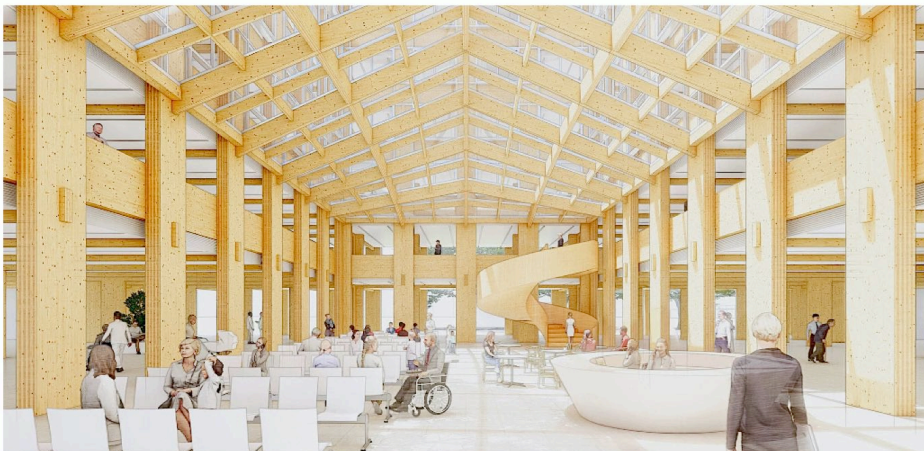
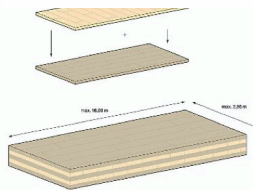
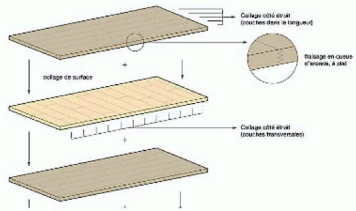
Costruire in tempi rapidi un ospedale in Ucraina con legno lamellare incrociato + pannelli prefabbricati

Leopoli, Ucraina
Architetti: architetti Shigaru Ban

Per ampliare i servizi di assistenza medica per le persone colpite dalla guerra, Shigaru Ban ha proposto di realizzare un ampliamento dell'ospedale esistente di 25mila metri quadrati, comprendendo vari reparti cruciali come cardiocirurgia, terapia intensiva, fegato, reni, polmoni, trapianti, un dipartimento di oncologia, unitamente ad unità operative, e un centro di formazione.

Al centro della struttura proposta c'è l'uso innovativo del Cross-Lamination Timber (CLT), un legno ingegnerizzato realizzato laminando sottili strati di legno massiccio per creare grandi pannelli in grado di resistere ai carichi strutturali.

L'inclusione di tasselli in legno duro e giunti legno-legno garantisce connessioni senza soluzione di continuità tra gli elementi, rafforzando l'integrità strutturale dell'ospedale. Inoltre, l'uso del CLT riduce significativamente le emissioni di carbonio per la costruzione. I pannelli prefabbricati hanno l'ulteriore vantaggio di consentire una costruzione veloce ed efficiente, con conseguente riduzione della manodopera e delle interruzioni in cantiere.



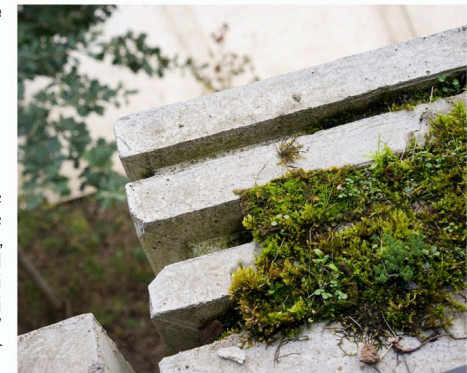
3- Re-sourcing con la matericità e l'economia circolare

Sperimentazione sulla parete della biodiversità
Programma di ricerca FAIRE

Architetti: ChartierDalix. Architettura e paesaggio

Il lavoro dello studio ChartierDalix sulla connessione tra natura e architettura ha permesso di considerare l'edificio come un ecosistema che accoglie i vivi, evidenziando così la sua capacità di farsi portatore del proprio paesaggio. Il primo prototipo permette di testare il materiale concreto e la sua capacità di incorporare tutte le proprietà studiate: isolamento/struttura/rete di substrato/superficie porosa per l'espressione delle piante e l'inclusione dei nidi.

Il muro della biodiversità è un nuovo tipo di sistema di vegetazione verticale progettato per promuovere la biodiversità nelle città densamente popolate accogliendo flora e fauna locali e indigene. Piuttosto che un giardino verticale completamente coperto, composto generalmente da piante esotiche, si tratta di un muro abitato con una qualità architettonica unica, che dà l'opportunità alle piante di insediarsi in modo sostenibile e che è più autonomo rispetto ai sistemi idroponici delle pareti verdi.



Economia Circolare/ Architettura Rigenerativa

Articolo estratto da **ArchDaily Topics: Circular Economy**
[www.archdaily.com/tag/archdaily-topic-2023-circular-economy?](http://www.archdaily.com/tag/archdaily-topic-2023-circular-economy?ad_source=monthly_article&ad_medium=bottom_link)
[ad_source=monthly_article&ad_medium=bottom_link](http://www.archdaily.com/tag/archdaily-topic-2023-circular-economy?ad_source=monthly_article&ad_medium=bottom_link)

Cos'è l'Economia Circolare?

Di **Camilla Ghisleni (BR)**, architetto, urbanista

...Quindi, l'economia circolare si rafforzerebbe come contrapposizione all'economia lineare (o tradizionale), in cui il motto della filiera è "estrai, produci e scarta". Un modello profondamente radicato nella nostra economia divenuto insostenibile per diversi motivi, come l'esaurimento delle risorse naturali e la contaminazione dell'ambiente derivante dalla produzione e dallo smaltimento.

In questo contesto, l'economia circolare ispirata alla logica ciclica della natura, focalizzata sulla riduzione, riutilizzo, recupero e riciclo di materiali ed energia. Il concetto associa una migliore gestione delle risorse naturali allo sviluppo economico, che richiede la chiusura del ciclo con il riutilizzo dei rifiuti e delle risorse, riducendo la velocità dei cicli dei materiali e sviluppando prodotti riutilizzabili e durevoli. Utilizza un approccio sistemico per mantenere il flusso circolare delle risorse aggiungendo, trattando e rigenerando il loro valore, contribuendo allo sviluppo sostenibile.

Tuttavia, il concetto va oltre la gestione dei rifiuti e il riciclaggio, incorporando attività più ampie come la riprogettazione del processo produttivo, nuovi modelli di business e l'ottimizzazione dell'uso delle risorse. Si caratterizza come un processo dinamico che richiede compatibilità tecnica ed economica (capacità e attività produttive) e quadro sociale e istituzionale (incentivi e valori). Nuovi elementi e servizi economicamente sostenibili – ed ecologicamente efficienti – vengono creati in un ciclo idealmente permanente di conversione tra materia prima e prodotto.

In termini di architettura stessa, la portata del concetto di economia circolare viene esplorata in diversi modi. Tra queste vale la pena citare alcune strategie: cradle to cradle, che postula la circolarità

della sedia produttiva; architettura rigenerativa, con strutture che imitano gli aspetti riparativi presenti in natura; l'eco-capitalismo, che incoraggia l'applicazione di materiali e tecnologie a favore dell'ambiente, e i passaporti dei materiali, che ripensano il modo in cui i materiali vengono recuperati e riutilizzati durante le ristrutturazioni e le demolizioni. È possibile notare che sia l'architettura che l'economia circolare si avvicinano ad una visione sistemica, caratteristica condivisa da entrambe che rafforza la possibilità di dialogo tra loro.

Inoltre, più di qualsiasi altro settore, quello dell'edilizia – responsabile del 38% di tutte le emissioni globali di CO2, secondo un rapporto delle Nazioni Unite del 2019 – si trova in una dura fase di stallo in cui soluzioni sostenibili (come l'integrazione della circolarità) sono diventate vitali per il futuro. Nonostante alcuni sforzi, come l'attuale regolamento UE che stabilisce che il 70% dei materiali da demolizione non vanno in discarica, ci sono ancora molti ostacoli alla sua effettiva attuazione. La Commissione Europea ha recentemente ammesso che mentre alcuni paesi mandano in discarica il 6% dei loro materiali di demolizione, altri ne mandano circa il 54%. Molte ragioni tengono l'edilizia lontana dall'economia circolare, tra cui tempistica, requisiti di budget e mancanza di conoscenza.

Vale però la pena citare importanti iniziative che hanno portato il concetto alla ribalta in campo architettonico, concentrandosi su edifici con usi evolutivi, modulari, efficienti e resilienti, come Casa Ensemble Chacarrá, in Colombia, che utilizza materiali e manodopera locali nella sua realizzazione. strutture modulari, o il Centro Nazionale di Arte, Artigianato e Design del CNAD, a Capo Verde, e la sua struttura composta da coperchi provenienti da barili di petrolio riciclati.

Cos'è l'architettura rigenerativa? Limiti della progettazione sostenibile, approccio sistemico e futuro

Di **Ankitha Gattupalli (IN)**, architect, writer

Un fatto ampiamente citato nel settore dell'architettura è che l'ambiente costruito rappresenta il 40% delle emissioni globali di carbonio. La statistica preoccupante attribuisce un'immensa responsabilità ai professionisti dell'edilizia. L'idea di sostenibilità in architettura è emersa con urgenza come un modo per fasciare i danni ambientali. Un'ampia gamma di pratiche di sostenibilità non mirano altro che a rendere gli edifici "meno cattivi", fungendo da misure inadeguate per l'architettura attuale e futura. Il problema dell'architettura sostenibile è che si ferma al "sostenere". Per preservare lo stato attuale dell'ambiente, la comunità dell'architettura ha lavorato verso mezzi di produzione più ecologici. Convenzionalmente, un edificio verde utilizza caratteristiche attive o passive come strumento di riduzione e conservazione. La maggior parte dei progetti sostenibili considera gli edifici come un contenitore a sé stante piuttosto che come parti integrate del proprio ecosistema. Considerate le attuali esigenze del pianeta, questo approccio non è sufficiente. Non basta sostenere l'ambiente naturale, ma anche ripristinarne i processi.

Cos'è l'architettura rigenerativa?

In biologia, la rigenerazione si riferisce alla capacità di rinnovare, ripristinare o far crescere i tessuti negli organismi e negli ecosistemi in conformità con le fluttuazioni naturali. Se applicato alla progettazione edilizia, può assomigliare a strutture che imitano gli aspetti riparativi presenti in natura. L'architettura rigenerativa è la pratica di coinvolgere il mondo naturale come mezzo e generatore di architettura. I sistemi viventi sul sito diventano gli elementi costitutivi della struttura costruita in armonia con l'ecosistema complessivo.

L'architettura rigenerativa richiede un approccio lungimirante. A differenza degli edifici progettati in modo sostenibile, gli edifici rigenerativi sono progettati e gestiti per invertire il danno ecologico e avere un impatto netto positivo sull'ambiente naturale. Passare da una lente di sostenibilità a una di rigenerazione significa che gli architetti dovrebbero chiedersi come

possiamo progettare strutture che non solo utilizzino risorse limitate ma le ripristino. La rigenerazione cerca anche di facilitare un ambiente più resiliente in grado di resistere alle sfide naturali.

Design rigenerativo vs. design sostenibile

La progettazione sostenibile e quella rigenerativa possono sembrare approcci diversi: la sostenibilità limita l'uso delle risorse, mentre la rigenerazione le reintegra. La sostenibilità, tuttavia, è un sottoinsieme di un modello rigenerativo più ampio. Entrambi i metodi si sovrappongono e incorporano pratiche simili, ciascuno enfatizzando diversi obiettivi ecologici. Proprio come "ridurre", "riutilizzare" e "riciclare" non possono operare in modo isolato, le pratiche di sostenibilità danno una mano verso obiettivi rigenerativi costituendo il primo passo verso la ricostituzione delle risorse, limitandone il consumo.

Un aspetto in cui entrambe le pratiche differiscono è nella scala degli interventi. La progettazione rigenerativa richiede che l'architettura sia vista come un'estensione del luogo, del sito, della flora e della fauna e dell'ecosistema. Gli edifici sono trattati come parte di un sistema più ampio, che aiuta a produrre e condividere risorse come acqua pulita, energia e cibo. Ad esempio, la facciata bioreattiva SolarLeaf di Splitterwerk e ARUP genera energia rinnovabile dalla biomassa algale e dal calore solare. L'energia generata può essere utilizzata dall'edificio, immagazzinata per un uso futuro o fornita alla rete pubblica...

...La necessità di una progettazione rigenerativa

Il processo di progettazione rigenerativa è fondamentalmente radicato in un approccio di pensiero sistemico. Gli interventi possono includere la biomimetica per imitare la natura, gli involucri degli edifici che purificano l'aria, le strutture per la purificazione dell'acqua o l'architettura per la cattura del carbonio. Spostare il pensiero dall'architettura sostenibile a quella rigenerativa rappresenterà una strategia migliore per affrontare l'emergenza climatica e di biodiversità che affligge la società odierna. L'architettura rigenerativa consentirà al settore delle costruzioni di "fare del bene" piuttosto che semplicemente "meno male".

Riuso come risorsa primaria

Articolo estratto da **Philippe Simay (FR)**, *Philosopher, researcher, lecturer*
Les cahiers de la recherche architecturale, urbaine et paysagère, N° 11, 2021 *Thinking About Architecture Through Resources* (licence CC BY-NC-ND 4.0)
<https://journals.openedition.org/craup/7092>

...Tutti i prodotti architettonici trasformati, siano essi chimici o meccanici, richiedono grandi quantità di materie prime: idrocarburi, minerali, sabbia e acqua, tutte risorse non rinnovabili. Lungi dal mettere in discussione i nostri modi di costruire e di vivere, la scarsità delle risorse ha portato a intensificare le attività di estrazione delle materie prime con tecniche sempre più aggressive e pericolose per la salute e l'ambiente – sono triplicate tra il 1970 e il 2017 e sono oggi responsabili di oltre il 90% della perdita di biodiversità. Continuando a costruire prevalentemente con cemento, acciaio o materiali petrolchimici, l'industria delle costruzioni è uno dei maggiori predatori delle risorse terrestri. Da tempo facciamo finta di non vederlo, delocalizzando le attività produttive o estrattive più intensive in territori lontani, ex colonie o paesi poveri dove permangono legami economici e ambientali di sfruttamento per garantire le nostre condizioni di vita preservando la qualità del nostro ambiente. Ma le "zone di sacrificio" – suoli sventrati o avvelenati, foreste decimate, popolazioni cacciate dalle loro terre da industrie rapaci – sono ormai troppo numerose per non mettere in discussione gli effetti deleteri del nostro modo di costruire e prevedere un diverso utilizzo delle risorse.

Oggi, il riutilizzo dei materiali da costruzione è uno dei modi principali per combattere l'estrattivismo e ridurre l'impatto ambientale. Nel 2014, questo settore ha generato in Francia 227,5 milioni di tonnellate di rifiuti, di cui 46 milioni di tonnellate per l'edilizia, e su scala europea rappresenta il 33% della produzione totale di rifiuti. Nel Piano d'Azione per l'Economia Circolare del 2015, l'Unione Europea ha fissato ai paesi membri l'obiettivo di ridurre i rifiuti edili del 70%, dando priorità al riutilizzo entro il 2030. Oltre a creare posti di lavoro non delocalizzabili, questo piano consente di ricondizionare i materiali esistenti raccolti dai siti di smantellamento, e la riduzione degli sprechi e del consumo di nuove risorse materiali ed energetiche. Nonostante questi vantaggi, chi si occupa di riutilizzo deve superare una serie di ostacoli per strutturare il proprio settore. Sono principalmente di carattere normativo e assicurativo, legati alla presunta perdita di qualità o di prestazione dei materiali riutilizzati. Altri sono di carattere etico e politico e riguardano

lo statuto o quanto meno la rappresentazione ambigua del riuso. Nella misura in cui utilizza materiali prodotti in serie, consumati in massa e scartati in massa dall'industria delle costruzioni, il riutilizzo sembra dipendere da ciò che critica, diviso tra resistenza e compromesso, come se mordersse la mano che lo nutre. È giusto allora chiedersi come e a quali condizioni il riuso possa rinnovare la cultura del costruire...

...I materiali riciclati provenienti dai rifiuti di costruzione o demolizione (cemento, vetro, metalli, gesso, ecc.) consentono inoltre di rallentare l'estrazione delle materie prime e di ridurre il consumo energetico, l'inquinamento dell'aria e dell'acqua e le emissioni di gas serra. In questo ambito il riciclo è ancora lontano dal mantenere tutte le sue promesse: solo una piccola parte dei rifiuti raccolti può essere riciclata e ciò richiede una costosa lavorazione in fabbrica per produrre infine materiali poco o non sostenibili. I produttori di cemento affermano che l'80% del calcestruzzo viene riciclato, ma la percentuale di aggregati riciclati utilizzati nei nuovi cementi non supera il 15%. In questo senso è difficile parlare di "cemento riciclato" e immaginare circoli virtuosi. Il riciclaggio, pur dando l'illusione di una rigenerazione infinita dei materiali, non è in alcun modo simile al cosiddetto approccio cradle-to-cradle, che incorpora materiali che non perdono nulla delle loro qualità grezze in ogni fase della progettazione, produzione e riutilizzo. I materiali riutilizzati, invece, vengono ricondizionati e utilizzati con una lavorazione minima, nell'ambito di un approccio a "impatto minimo". In quanto strategia basata su ciò che è disponibile, il riuso utilizza solo ciò che c'è, o più precisamente ciò che è già stato trasformato; limita quindi per quanto possibile l'utilizzo di qualsiasi nuova materia prima, sia organica che inorganica; considera come risorsa solo ciò che è già stato consumato. In questo senso, rifiutare di consumare nuove materie prime e utilizzare solo quelle esistenti è un valido criterio per discriminare i prodotti e promuovere un'architettura rispettosa degli ecosistemi...

...Anche se le prestazioni dei materiali provenienti da siti di decostruzione variano a seconda della qualità dell'edificio e dei cambiamenti negli standard di costruzione, essi dovrebbero essere sistematicamente privilegiati vista l'emergenza ecologica... Negli ultimi anni alcune piattaforme specializzate in materiali di riutilizzo hanno sviluppato attività di valutazione delle risorse, caratterizzazione dei materiali di riutilizzo, stoccaggio e fornitura, riconfezionamento e assicurazione del prodotto. Offrono ad architetti e clienti la possibilità di costruire con un basso costo di carbonio e un costo finanziario equivalente o inferiore, ma con le stesse prestazioni e senza consumare più materie prime. In un mondo in cui le nuove costruzioni devono diventare la norma piuttosto che l'eccezione, il riuso ci invita a pensare all'architettura in termini di rapporto con le risorse esistenti piuttosto che in termini di produzione...

...Valorizzare un materiale destrutturato non consiste solo e principalmente nel ridurlo a una forma stabilizzata, standardizzata, normalizzata. È urgente uscire dalla logica del catalogo e per ritrovare la materia dietro al prodotto. Il valore del riuso sta nel fatto che è un'arte del fare, il risultato dell'incontro con materiali che lavorano su di noi tanto quanto noi lavoriamo su di loro. Come ha giustamente affermato Gaston Bachelard, "la materia rivela i nostri punti di forza". [...] è uno specchio che focalizza le nostre potenze illuminandole di gioie immaginarie". Eppure, ridistribuire un'immagine materiale dell'architettura non è un'impresa da poco.

...Se non riusciamo a ripensare il nostro rapporto con gli esseri viventi, la richiesta di un'architettura più sobria, essenziale per la transizione ecologica, rischia di essere esaurita dall'imperativo capitalista di ottimizzare le risorse disponibili. Arrogarsi il diritto di gestire risorse che non ci appartengono rende improbabile la speranza di una nuova alleanza con la comunità biotica.

Il riuso è quindi un buon punto di partenza per mettere in discussione la nostra cultura del costruire e i nostri modi di abitare. Non solo perché valorizza risorse trascurate ricondizionando materiali provenienti da siti di decostruzione. Al di là di questa dimensione pratica e dei suoi benefici ambientali, il riutilizzo ci porta a politicizzare l'uso delle risorse esponendo le relazioni di potere e la violenza intrinseca delle pratiche di costruzione convenzionali. In questo senso può essere visto come un atto di resistenza al modello estrattivista e produttivista. Ma c'è di più: il riuso sta oggi plasmando un nuovo modo di pensare che ci invita ad allontanarci da una visione antropocentrica delle risorse e a ridefinirne la portata e il significato. Ciò che è già stato trasformato è di fatto una risorsa di cui ora dovremmo prenderci cura, riutilizzandola nel modo più sostenibile possibile. Tutto il resto, invece, non va considerato come tale o come risorsa condivisa da tutti gli abitanti della terra, umani e non umani, e sulle quali non abbiamo diritti esclusivi. E qui va aggiunto, secondo le parole di Aldo Leopoldo L'etica della terra (1887-1948), che l'uso di una risorsa «è giusto quando tende a preservare l'integrità, la stabilità e la bellezza della comunità biotica». È alla luce di questo criterio che dovremmo considerare il riuso e l'utilizzo delle risorse a cui egli ci spinge per costruire preservando la dinamica degli esseri viventi. Non è questo un bel modo di promuovere un'architettura di relazioni, attenta al valore del già presente e sensibile alla preservazione della vita in tutte le sue forme?