

**GREEN LIFE,
COSTRUIRE CITTA'
SOSTENIBILI**

Convegno, 12 Giugno 09, Milano
Mostra, dal 01 Febbraio al 30 Marzo 2010, alla Triennale
Maria Berrini



DALLA VISIONE ALL'AZIONE, il cambiamento globale e' in corso. Le risposte alla crisi economica e ambientale si intrecciano.



Dal programma elettorale di Barak Obama: *"Il surriscaldamento della terra è adesso. La domanda non è se una nuova economia dell'energia rinnovabile potrà prosperare in futuro, ma è dove ciò accadrà. Non possiamo più permetterci di aspettare ancora".*

Come Presidente degli USA. il 26 gennaio 2009,, lancia il suo "New Deal" verde, un piano per il rilancio dell'economia, dell'occupazione e degli investimenti in chiave ecologica, dando in tal senso direttive alle agenzie governative che si occupano della protezione ambientale e portando come modello da imitare la California.

DA GLOBALE A LOCALE. La gente ha voglia di un ambiente urbano accogliente, ricco di identità, luogo di concreta costruzione di un futuro amichevole e responsabile.



NELLE NOSTRE CITTA' SI PUO' FARE.
La loro dimensione ottimale, la loro storia e cultura, i modelli insediativi, rappresentano la risorsa su cui costruire un progetto di città sostenibile del futuro.



se il nostro paese è ubertoso e bello, e nella regione dei laghi forse il più bello di tutti, possiamo dire che nessun popolo svolse con tanta perseveranza d'arte i doni che gli confidò la cortese natura (C. Cattaneo, 1844)

**VERSO CITTA' SOSTENIBILI,
L'EUROPA IN MOVIMENTO**

Le Reti di Città' e territori: la Campagna Europea Città' Sostenibili, le Capitali Verdi Europee, il Patto dei Sindaci.



Le "Carte": la Carta di Aalborg del 1994, la Carta di Leipzig del 2007, il Manifesto per una nuova urbanità del 2008.



LA PIANIFICAZIONE SOSTENIBILE È.....
Dichiarazione per un Futuro Sostenibile, Chicago, 1993

"La pianificazione sostenibile è quella che sa integrare un utilizzo efficiente di risorse ambientali ed energia, una produzione di materiali ed edifici "sani", un uso del suolo attento alle sensibilità ecologiche e sociali e un senso estetico in grado di dare ispirazione, forza e competenza a questo sforzo di integrazione."

(Unione Internazionale degli Architetti)

PIANIFICAZIONE ED EDILIZIA SOSTENIBILE È...

RIDURRE IL BISOGNO DI MOBILITA': densificazione in aree accessibili al TP (da rafforzare e integrare), creazione di nuove polarità e di mix funzionali e sociali.

RIUTILIZZARE IL SUOLO: demolizioni e riqualificazioni in aree urbanizzate, recupero dei materiali di costruzione.

PROMOVERE LA MOBILITA' DOLCE: quartieri senza auto, parcheggi limitati, con infrastrutture e spazi gradevoli per i pedoni e per le bici.

USARE E PRODURRE ENERGIA VERDE: aree servite da teleriscaldamento e teleraffreddamento, che valorizzano cogenerazione, geotermia, salti termici; edifici produttori di energia solare.

PIANIFICAZIONE ED EDILIZIA SOSTENIBILE È...

RISPARMIARE RISORSE: scelte progettuali a basso consumo di acqua ed energia, impianti efficienti per illuminazione e riscaldamento, utilizzo di materiali a basso impatto.

COSTRUIRE VERDE: qualificare il verde periferico, rafforzare le reti ecologiche urbane e i viali alberati, creare tetti e pareti verdi, offrire spazi di gioco, contemplazione, cura del verde.

REALIZZARE CASE DI TUTTI, PER TUTTI: offrire costi abbordabili, progettare insieme agli utilizzatori, creare spazi e servizi per coinvolgere gli abitanti in attività condivise, di cura del quartiere.

CANTIERI SICURI E GESTIONE AMBIENTALE: minimizzare rischi, disturbo e impatti ambientali, massimizzazione recupero risorse.

Citta' Europee sostenibili, nei fatti

- La Raccolta Differenziata, davvero: il 70% a Friburgo, il 50% ad Hannover ed Helsinki.
- L'uso efficiente dell'acqua a Saragoza (100 litri/ab).
- La riduzione di CO2/ab (dal 1990) del 25% a Stoccolma o del 15% ad Amburgo.
- In mezzo al verde, circondati dal verde ad Amsterdam (300m per 70%), a Friburgo (31m2/ab / +50% in 10anni).

Citta' Europee senza auto, nei fatti

- Il Trasporto pubblico come modo principale di muoversi (tra il 60 e il 45%): a Praga, Stoccolma e Vienna
- La bicicletta ha la precedenza (il 40% la usa, il 90% della città è sicura per le bici): ad Amsterdam, Copenhagen, Munster
- L'auto, fuori moda: Barcellona e Friburgo (la usa il 30%), Parigi, Londra (la possiedono solo 30ab su100), Amsterdam (carsharing ovunque), Stoccolma (bikesharing e congestion charge)

CITTA' EUROPEE INNOVATIVE, ECOQUARTIERI ED ARCHITETTURE RESPONSABILI

- **AMSTERDAM**: GWL Terrain, Zuideramstel, Watergraafsmeer; City Hall; North East.
- **BRISTOL**: Ashley Vale; Cabot Circus and Schools.
- **COPENHAGEN**: Nordhaven.
- **HAMBURG**: Falkenried-Terrassen; Hafencity.
- **FREIBURG**: Vauban and Rieselfeld; Badenova Stadium.
- **MUNSTER**: Weinbemburg Plus; Breul.
- **OSLO**: Pilestredet Park, New Fjord city.
- **STOCKHOLM**: Hammarby Waterfront; Lovholmen and Norra D.

CITTA' EUROPEE INNOVATIVE, ECOQUARTIERI ED ARCHITETTURE RESPONSABILI

- **HANNOVER**: Kronsberg eco-district
- **LONDON**: Bed Zed; Bridge Tower
- **MALMO**: Augustemborg, Western Harbour, BO01
- **WIEN**: Nordmannngasse, Bike city, Uniqa Tower
- **LINZ**: Solar city
- **BARCELONA**: Ecobuilding de la Vola
- **ZURICH**: Aliswil, Eulachof
-

LE ESPERIENZE PIONIERE
AMBURGO: Falkenried-Terrassen



Nel centro della città,
Quartiere storico, ricostruito
alla fine anni 90.
324 unità abitative, buon
accesso al TP, nessun
parcheggio, molto verde,
spazi di incontro e gioco.

Lista d'attesa / cooperative di
affittuari

FRIBURGO: Vauban



1993-2006
1,700 alloggi
Area libera da parcheggi
Accesso al TP molto buono
80% delle famiglie non possiede
auto Edifici energeticamente
efficienti, edilizia passiva e
produzione di energia solare
Spazi e attività sociali

VIENNA, Nordmannngasse

Periferico. Costruito a fine anni 90. 244 unità abitative.
Accesso al TP accettabile. Indice parcheggi: 0.1.
Contratti regolamentati carfree.
In affitto e proprietà, completamente occupato

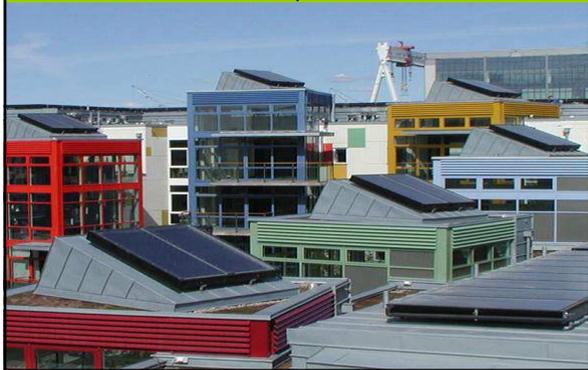


HANNOVER, Kronsberg

1996 -2000 (Expo). 3.000 unità abitative.
75% di riduzione di CO2m grazie a efficienza energetica, reti
di teleriscaldamento, 2 impianti eolici.
30% di riduzione dei Rifiuti. Minima impermeabilizzazione dei
suoli e massimo recupero e riutilizzo delle acque.



Riquilificazione ecologica a grande scala
MALMO, il Porto



STOCCOLMA, Hammarby Waterfront



- In corso di realizzazione (1995-2017)
- 180 ettari, 10. 400 nuovi appartamenti, 200.000 m2 di nuovi uffici e servizi.
- Realizzato da giovani architetti, Premiato dal World clean energy 2007 (alti standard energetici e fonti rinnovabili).
- Verde, ciclabilità, accesso alle rive del fiume.

COPENHAGEN, Nordhavnen

In costruzione. Recupero aree portuali dismesse.
Quartiere Residenziale. Priorita' a trasporto collettivo e biciclette.
Centralita' degli spazi pubblici, aree di gioco, attivita' culturali, accesso al mare, dotazione adeguata di servizi.
Spazio ad energie rinnovabili, recupero ed efficienza nell'uso risorse.

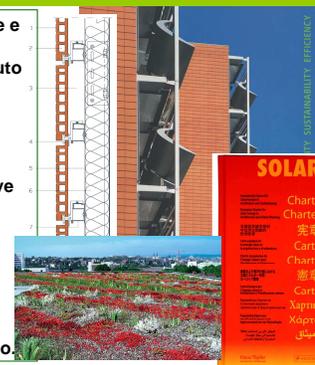


Architetture responsabili

Un'architettura responsabile e capace di futuro deve dare espressione al rispetto dovuto nei confronti della crisi ambientale globale e del bisogno di qualità locale.

La progettazione deve ricercare soluzioni innovative per ridurre lo spreco e l'impatto di materiali ed energia.

Gli edifici devono essere realizzati qualificando nel contempo l'ambiente e il paesaggio in cui si collocano.



IN EUROPA, VERSO EDIFICI AD EMISSIONI ZERO

Le Politiche Europee considerano l'edilizia come il settore dove possono essere avviati gli interventi per l'efficienza energetica e per la riduzione della CO2 economicamente più vantaggiosi. Si calcola che, se realizzati, nel 2020 l'Europa consumerebbe tra il 5% e l'11% in meno di energia per usi finali, con conseguente abbattimento della CO2 e dei costi associati al consumo di energia. Questi interventi produrrebbero vantaggi competitivi per le imprese più innovative e circa 350.000 nuovi posti di lavoro.

IN EUROPA, VERSO EDIFICI AD EMISSIONI ZERO

E' in corso una revisione della Energy Performance of Buildings Directive (EPBD, 2002/91/EC) in cui la CE propone che tutti gli Stati Membri definiscano i requisiti energetici minimi per tutti gli edifici, nuovi ed esistenti.

Il 31 marzo scorso la Commissione Industria del Parlamento Europeo ha indicato nel 2019 la data entro la quale tutti i nuovi edifici dovranno essere "net zero buildings" (grazie alla loro efficienza energetica i consumi complessivi sono uguali o inferiori alla energia prodotta da energia rinnovabile sul posto).

IL PRIMO PASSO. PIANIFICAZIONE AMBIENTALE DELL'INSEDIAMENTO

CONOSCENZA DEL LUOGO: analisi vincoli e opportunità determinati da clima ed esposizione solare, risorse energetiche locali, disponibilità di verde e acque, accessibilità, servizi, carattere del già costruito e del paesaggio preesistente, aspettative della gente.

MASTERPLAN: definizione di mix funzionale, distribuzione spazi privati, pubblici, asfaltati e a verde; ottimizzazione degli orientamenti edifici

DOTAZIONI, spazi e soluzioni per: la mobilità sostenibile; teleriscaldamento e teleraffreddamento; impianti EnRinn; raccolta rifiuti; raccolta acque piovane e smaltimento acque reflue.

SECONDO PASSO. PROGETTARE E COSTRUIRE IN MODO SOSTENIBILE

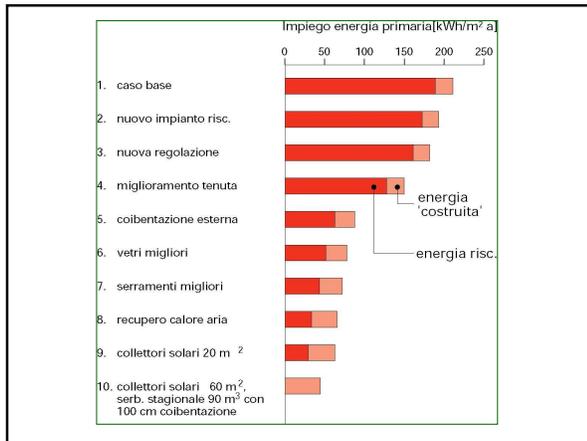
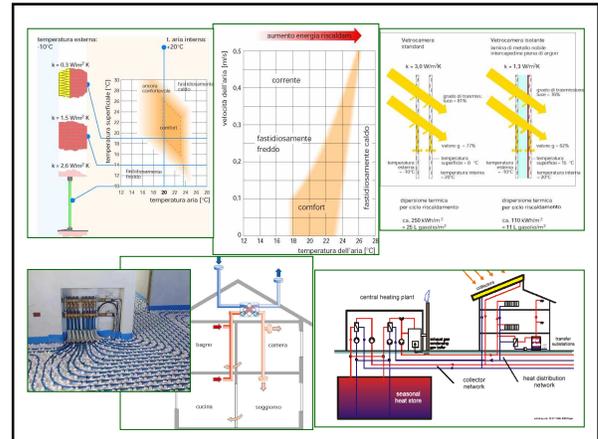
DEFINIRE I REQUISITI, quali per esempio: comfort, flessibilità utilizzi, durabilità, edifici verso zero emissioni e minimo impatto ambientale

PROGETTARE tipologia e forma degli edifici, definire tecniche costruttive, scegliere i materiali e integrare gli impianti, in modo coerente al contesto e funzionale a realizzare i requisiti adottati

GESTIRE IL CANTIERE: minimizzare rischi per i lavoratori, mitigare disturbo e impatti ambientali, massimizzare recupero risorse (materiali demolizione, acque, energia, rifiuti, rumore,...).

LA PROGETTAZIONE ATTENTA ALLA PERFORMANCE ENERGETICA

- **MINIMIZZARE I FABBISOGNI E I CONSUMI ENERGETICI**, estivi e invernali, termici ed elettrici, mediante isolamento ottimale, zero ponti termici, ventilazione naturale; soluzioni per favorire radiazione invernale e per schermare quella estiva, materiali ad alta prestazione; caldaie innovative e pompe di calore, impianti elettrici efficienti.
- **MASSIMIZZARE E INTEGRARE EN. RINNOVABILI**: dopo avere compiuto, si deve verificare la possibilità di un dimensionamento ottimale di impianti a energia rinnovabile (biomasse legnose, solare termico e solare fotovoltaico, impianti bio-sun+ accumulo, minieolico).



Tutti i dettagli hanno un ruolo



Per approfondire, appuntamento alla Mostra **Green Life, Costruire Città Sostenibili**, alla Triennale, Febbraio e Marzo 2010 **GRAZIE!**



AMBIENTEITALIA
Ente di Roma