# Buone pratiche di progettazione urbana in Europa Dicembre 2015 CENTRO STUDI ARCHITETTI PIANIFICATORI PAESAGGISTI E CONSERVATORI

Buone pratiche di progettazione urbana in Europa



A cura di:

Massimo Gallione, Ferruccio Favaron

Gruppo di ricerca:

Elisabetta Fiale, Anna Sirica, Corine Veysselier



## Consiglio Nazionale degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori

### Leopoldo Freyrie

Presidente

### Salvatore La Mendola

Vicepresidente e Presidente Dipartimento Lavori Pubblici

### Franco Frison

Segretario e Presidente Dipartimento Accesso alla professione

### Pasquale Felicetti

Tesoriere e Presidente Dipartimento Interni

### Giorgio Cacciaguerra

Presidente Dipartimento Università Formazione e Tirocinio

### Pasquale Caprio

Presidente Dipartimento Lavoro, compensi e competenze professionali

### Matteo Capuani

Presidente Dipartimento Progetto e Innovazione

### Simone Cola

Presidente Dipartimento Cultura, Promozione e Comunicazione

### Ferruccio Favaron

Presidente Dipartimento Politiche Urbane e Territoriali

### Raffaello Frasca

Presidente Dipartimento Deontologia Professionale e Presidente dell'Ufficio di Coordinamento

### Massimo Gallione

Presidente Dipartimento Ordinamento Professionale

### Alessandro Marata

Presidente Dipartimento Ambiente e Sostenibilità

### Paolo Pisciotta

Presidente del costituendo Centro Studi

### Domenico Podestà

Presidente Dipartimento Europa ed Esteri

### Lisa Borinato

Presidente Dipartimento Professione iunior

# riuso

[riu-so] n.m. pl. -i 1. nuova utilizza-zione 2. in urbanistica, recupero di un'area o di un edificio abbandonato etimologia comp. di ri- e uso.

© Grande Dizionario di Italiano Garzanti

[ri-ù-so] s.m. 1. uso ulteriore di qualcosa: il r. di un abito smesso 2. recupero di strutture edilizie o aree degradate in impieghi di carattere sociale, per mezzo interventi opportuni: il r. dell'ex caserma come ospedale

© Grande Dizionario Hoepli Italiano 2011

# Indice

9	Rigenerare le città di <b>Leopoldo Freyrie</b>
14	Per una nuova urbanistica di Massimo Gallione
20	Bonifica delle aree dismesse di Ferruccio Favaron
23	Riuso edilizio e rigenerazione urbana. Profili giuridici di <b>Pierluigi Mantini</b>
	DOSSIER DI BUONE PRATICHE IN EUROPA
43	1. Buone pratiche di progettazione urbana in Europa
44	1.1 II progetto urbano in Europa
45	1.2 Le iniziative della Comunità Europea
48	2. Frammentazione urbana e buone pratiche
	per il contenimento dell'uso del suolo
48	2.1 II fenomeno dell'Urban Sprawl
53	2.2 Le iniziative dell'Unione Europea
54	2.3 Esempi di buone pratiche europee nel buon governo del territorio
54	2.3.1 Germania
58	2.3.2 Gran Bretagna
64	2.3.3 Francia
66	Caso studio I: la Grand Lyon
78	3. Rigenerare della città compatta: la sfida della ridensificazione
	del tessuto e del riuso dei manufatti dismessi
79	Caso studio II: Göteborg e la rigenerazione della Norra Älvstranden
81	Caso studio III: l'Île de Nantes
86	Caso studio IV: HafenCity e la Amburgo sostenibile
93	Caso studio V: il Piano strutturale di Anversa
97	Focus I. Operazioni di marketing urbano: una nuova immagine della città
98	Goteborg e le strategie di marketing urbano
103	2. II marketing urbano della Grand Lyon; il programma Millenaire 3
104	3. Le strategie di marketing urbano per l'Ile de Nantes
104	4. Amburgo città verde
107	Focus II. Bonifica dei suoli
107	Definizione di Brownfields
108	2. Dati sui siti contaminati in Italia
112	3. Quadro legislativo di riferimento europeo
114	4. La normativa italiana sulle bonifiche
116	5. Strumenti per il recupero dei brownfields
119	Conclusioni
122	Glossario: Alcune parole per lo sviluppo sostenibile di Alessandro Marata
132	Fonti bibliografiche e webgrafiche
134	Elenco immagini
	Eletico Illinogia

# Alcune parole per lo sviluppo sostenibile

Alessandro Marata

Aalborg. (Aalborg commitments). Quarta Conferenza delle Città Sostenibili, Aaalborg+10, 2004. I commitments rappresentano una seria di impegni condivisi tra i governi locali europei: governance, gestione locale, risorse naturali comuni, consumo responsabile, pianificazione, migliore mobilità, azione locale per la salute, economia locale sostenibile, equità e giustizia sociale, da locale a globale.

Abitante equivalente. AE. Parametro con il quale si esprime un carico inquinante.

Accessibilità urbana. Tende al miglioramento del comfort urbano, riducendo ostacoli, il pericolo e il disagio e promuovendo il concetto di uguaglianza tra i cittadini.

Acqua. Composto chimico liquido inorganico formato da due atomi di idrogeno e uno di ossigeno. Fondamentale fattore climatico, contribuisce alla regolazione della temperatura attraverso l'accumulo termico, l'evaporazione, l'umidificazione, la condensazione. Può essere fattore condizionante per la sviluppo socio-economico, in quanto bene indispensabile e primario, ma limitato.

Acque reflue. Fattore inquinante derivante da attività industriali o domestiche. Prima di essere immesse nell'ambiente, le acque di scarico devono essere trattate in coerenza con le normative vigenti.

Agenda 21. Sono le azioni da promuovere e realizzare nel ventunesimo secolo. Documento sottoscritto alla Conferenza di Rio de Janeiro nel 1992 e firmato da 123 paesi. Lo sviluppo sostenibile è perseguito nei campi del commercio, della demografia, del trasferimento tecnologico, per l'agricoltura, l'acqua. Tende ad identificare modelli di sviluppo che consentano di conservare l'equilibrio tra le attività dell'uomo e l'ecosistema del pianeta. L'Agenda 21 Locale realizza in ambito locale quanto promosso dal protocollo internazionale. Nel 1998 è stato costituito il Coordinamento italiano delle Agende 21 Locali.

Agenda 21 locale. A21L. Agenzia ambientale. Le APAT, ARPA e APPA sono organismi a livello nazionale, regionale e provinciale nati per tutelare e promuovere la qualità ambientale di concerto con gli enti che governano il territorio.

Agenzia Europea per l'Ambiente. EEA. Ha sede a Copenhagen e dal 1994 controlla la situazione delle condizioni ambientali degli stati membri.

Albedo. Indica il potere riflettente di una superficie. Nelle città i valori posso variare a seconda dei materiali e dei colori utilizzati. Bassi valori dell'albedo tendono ad aumentare l'effetto isola di calore.

Alloctono. Pianta o animale non autoctono, che è stato importato da un ambiente diverso da quello in cui vive.

Ambiente. Letteralmente significa tutto quanto sta intorno, che circonda. Rappresenta il complesso delle condizioni esterne in cui si svolge la vita vegetale e animale. È un sistema complesso, aperto e dinamico nel quale si verificano eventi e trasformazioni sotto forma di scambi di energia e di informazioni. È costituito da fenomeni chimici, biologici, fisici, culturali, psicologici e sociali.

Analisi ambientale. Nel 1996 la normativa internazionale ISO 14001, con riferimento alle attività da svolgere in un determinato sito, la definisce come uno studio che, attraverso indicatori, consente di identificare eventuali impatti ambientali o responsabilità.

Analisi del Ciclo di Vita. Metodo che analizza e valuta l'intero ciclo di vita del prodotto, dall'estrazione della materia prima alla lavorazione, dal trasporto all'utilizzo, dal riciclo allo smaltimento

Anidride solforosa, So2, Gas che deriva dalla combustione degli idrocarburi e che provoca il fenomeno delle piogge acide.

ANRU. Acronimo di Agence Nationale pour la mune si intende un modo di costruire sostenibile Rénovation Urbaine, creata in Francia nel 2004.

Area dismessa. Area non più adibita alla destinazione originale, non utilizzata o abbandonata in attesa di individuare una nuova funzione. In prevalenza sono aree industriali, militari e infrastrutture. Spesso i costi per la demolizione e la bonifica rende difficoltoso, se non impossibile, il recupero delle aree.

Audit. Analisi mirata a definire in modo oggettivo lo stato di fatto di un edificio. Può essere mile strutture.

Audit ambientale. Strumento di gestione di uno che si decompone attraverso microbi, umidità, stabilimento produttivo per la valutazione e la gestione dei processi volti alla protezione dell'ambiente. Può essere svolto sia da verificatori interni che esterni all'azienda.

BAT. Best Available Technologies. Le migliori tecnologie disponibili, per progettazione, manutenzione, costruzione e per la tutela dell'am-

Benchmarking ambientale. High Level Group On Benchmarking, Commissione Europea, 1998, promosso per promuovere la competitività fra le imprese, includendo anche il principio di sostenibilità, per individuare le applicazioni del benchmarking ambientale. Individua gli EPI, indicatori di prestazione: indicatori di performance ambientale e indicatori di impatto ambientale.

Bilancio ambientale. Environmental reporting. Rapporto che l'impresa, l'ente o il privato redigono e rendono pubblico per descrivere la propria politica e la propria gestione ambientale.

Bilancio ecologico. Verifica e contabilità dell'impatto ambientale di un oggetto o di processo produttivo.

Bilancio energetico. Contabilità dei flussi energetici di uno stato, di una regione, di un'azienda. Riguarda la produzione, la trasformazione, l'utilizzazione, l'importazione e l'esportazione.

Bio. Favorevole alla vita. Bioarchitettura, bioedilizia, architettura bioecologica, tecnologie bioclimatiche: con questi termini, nell'accezione co-

e compatibile con l'ambiente.

Bio-carburanti. Derivati da fonti rinnovabili, olio o alcool di origine vegetale. Non fossili.

Bio-cenosi. Tutte le specie animali e vegetali che vivono e interagiscono in un dato ambiente, detto

Bio-climatica. La tecnologia e l'architettura bioclimatica tendono ad ottimizzare il rapporto tra l'edificio, gli impianti e l'ambiente, minimizzare i rato a valutare elementi specifici quali l'energia o consumi energetici e migliorare il comfort abitativo.

> Bio-degradabile. Detto di elemento o composto luce solare. I residui non provocano tossicità nella catena alimentare.

Bio-etica. La natura ha diritti propri, a partire dalla sua esistenza. Non si devono compiere azioni contro la natura per perseguire utilità per la specie umana.

Bio-gas. Gas prodotto da fermentazione anaerobica batterica. Il metano contenuto nel biogas viene utilizzato per produrre energia.

Bio-indicatore. Animali o piante che, all'interno del proprio biotopo, vengono utilizzate per monitorare alcune caratteristiche ambientali.

Bio-massa. Materia organica animale o vegetale che costituisce gli ecosistemi. Indica la capacità produttiva di un ambiente. Nell'accezione energetica la biomassa indica il materiale tramite il quale si può produrre energia da combustione o fermentazione: legno, liquami, carta, derivati agricoli, compost. L'energia solare vi è immagazzinata tramite il processo di fotosintesi.

Biosfera. La parte del pianeta nel quale si verificano attività vitali: atmosfera, idrosfera, pedosfera.

Blackout. Inaspettata interruzione del flusso di energia. Riferito in genere alla rete elettrica, si verifica per guasti oppure quando la richiesta energetica è superiore all'offerta. Tipico il caso dell'assorbimento eccessivo causato dagli impianti di refrigerazione estiva.

BOD-Biologic Oxygen Demand. Parametro

Buco nell'ozono. Lo strato di ozono è efficace nella protezione della terra dalle radiazioni solari. Si dice buco la diminuzione, per cause naturali o antropiche, della quantità di ozono in alcune parti dell'atmosfera. L'ozono è una molecola composta da tre atomi di ossigeno.

Buona pratica. Le best practice sono azioni virtuose compiute da singoli o comunità al fine di operare scelte sostenibili.

Caloria. Unità di misura della quantità di calore con lo sviluppo sostenibile. equivalente a circa 4,1855 J.

Cambiamenti climatici. Sono i cambiamenti del clima derivanti dall'attività umana e da cause naturali.

Materiali a cambiamento di fase. Tali materiali sfruttano il fenomeno dell'accumulo del calore latente, con rilascio al cosiddetto terzo punto di fusione (fasi solida, liquida e gassosa).

Capacità ambientale di carico. Rappresenta la capacità di un luogo, di un ecosistema di assorbire o smaltire rifiuti o sostanze inquinanti senza subire danni irreversibili.

Car pooling. Utilizzare le automobili private non da soli, ma con passeggeri, per contenere consumi ed inquinamento.

Car sharing. Avere l'automobile in comproprietà, per ottimizzare le spese di gestione e minimizzare il consumismo.

Carbon tax. Tassa sui combustibili fossili, proposta per ripagare i danni legati all'emissione di anidride carbonica.

Carta del turismo sostenibile. Conferenza di Lanzarote, WTO e UNESCO, 1995. Tramite 18 principi si indica il tipo di turismo compatibile con l'ambiente.

Carta di Aalborg. Il Protocollo firmato ad Aalborg nel 1994, Carta delle città europee per uno sviluppo durevole e sostenibile, promuove azioni politiche positive per la sostenibilità urbana.

per la produzione di energia elettrica da fonti non rinnovabili.

Centrale idroelettrica. Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile.

Ciclo di vita. Comprende la totalità delle fasi che caratterizzano la vita di un materiale, di un prodotto o di un sistema. Dall'estrazione della materia prima, alla lavorazione, alla messa in opera, allo smaltimento.

Clean technology. Tecnologie pulite compatibili

Club di Roma. Associazione scientifica, industriale, ambientale di ricerca fon- data nel 1968 da Aurelio Peccei, nata per individuare soluzioni alternative alla diminuzione delle risorse mondiali.

CMD. Clean Development Mechanism. Previsto dal protocollo di Kyoto consente alle imprese dei paesi industrializzati di realizzare progetti nei paesi in via di sviluppo senza vincoli di emissione.

CO2. Anidride carbonica. È uno dei componenti responsabili dell'effetto serra. È un gas inerte, incolore e inodore.

CO2 equivalenti. Tutti gli altri gas che non siano biossido di carbonio e che contribuiscono all'effetto serra. Ad esempio metano e protossido di azoto.

Cogenerazione. Processo produttivo dal quale si ottengono contemporaneamente energia elettrica e calore, utilizzato prevalentemente al teleriscaldamento.

Collettore solare. Possono essere piani, a concentrazione, ad entalpia. Apparecchiature in grado di captare l'energia solare e di convertirla in energia termica. Il fluido termoconvettore può essere ac-

Combustibili fossili. Petrolio, carbone, gas naturale e loro derivati. La combustione di questi idrocarburi favorisce l'effetto serra.

Command and control. Emanazione di norme e controllo. Dagli anni novanta a questo modello si è affiancato anche quello dell'incentivazione e corresponsabilizzazione.

Commercio equo e solidale. Ricercando equità nel commercio internazionale, contribuisce allo sviluppo sostenibile, assicura i diritti dei lavoratori e dei produttori.

Compatibilità ambientale. Una azione è compatibile con l'ambiente quando non ha impatti negativi sull'ambiente o quando l'impatto negativo è contenuto entro limiti considerati accettabili.

Compost. Si ottiene tramite la decomposizione di rifiuti organici e si riutilizza come terriccio fertile.

Compostaggio. Trattamento biotecnologico dei rifiuti organici, tramite microrganismi.

Concertazione. Sintesi delle volontà che, a livello cittadino, i cittadini, gli amministratori e le forze produttive e sociali, dovrebbe indirizzare piani di sviluppo economici e territoriali locali.

COP. Conferenza delle Parti. Conferenza annuale delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici. La prima si tenne a Berlino nel 1995; nel 1997, a Kyoto, fu deliberato l'omonimo protocollo.

Consumo di suolo. Processo di trasformazione di territorio che non consente il rispristino dello stato naturale. Accezione negativa di trasformazione del suolo.

Contabilità ambientale. Informazioni e dati ambientali espressi in termini economici.

Conversione fotovoltaica. Fenomeno fisico che trasforma in energia elettrica la radiazione elettromagnetica dell'energia solare.

Corridoio ecologico. Zone attraverso le quali avvengono scambi tra due differenti habitat naturali.

per prevenire o ripagare i danni causati da una azione sull'ambiente.

Cruscotto della sostenibilità. Realizzato da Eurostat per la valutazione delle componenti ecologiche e di gestione di un territorio.

Danno ambientale. Concetto introdotto nel 1986 che sancisce che chiunque arrechi danni all'ambiente deve risarcire lo stato.

Decreto Ronchi, DL n. 22/97. Ha recepito le direttive 91/156 CEE rifiuti, 91/689 CEE rifiuti pericolosi, 94/62 CE imballaggi.

Densificazione urbana. Processo di aumento di densità urbana, ottenuto anche tramite la sopraelevazione degli edifici. Maggiore densità comporta minori opere infrastrutturali per cui, a volte, può essere più sostenibile dal punto di vista ambientale.

Design for all. Conosciuto anche come Universal Design descrive una metodologia progettuale tesa ad ottenere oggetti e spazi architettonici accessibili a tutti andando oltre al concetto di barrier-free.

Detrattori paesaggistici. Elementi di scarsa qualità paesaggistica, ambientale o architettonica, che caratterizzano alcune aree, pregiudicandone la qualità.

Dichiarazione di Rio. Approvata nel 1992 a Rio durante la Conferenza delle Nazioni Unite per l'Ambiente e lo Sviluppo. Sancisce che il diritto alla sviluppo deve avvenire nel rispetto dell'ambiente e delle generazioni future.

Dipendenza energetica. Può limitare la libertà dei paesi in politica estera. Dipende dalle risorse energetiche di cui un paese dispone e dalla sua politica energetica.

Direttiva Habitat. Direttiva CEE, 1992. Ha come obbiettivo la conservazione degli habitat naturali, di realizzare la Rete Natura 2000 e di identificare le aree ZSC.

Direttive Unione Europea. Sono pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale CEE serie L. Affrontano argomenti che concernono la sicurezza delle persone e dell'ambiente. I singoli paesi decidono in autonomia le modalità per l'applicazione delle prescrizioni comunitarie.

Costo ambientale. La totalità dei costi necessari Dow Jone Sustainability Group Index. All'interno della Borsa di New York. Serve per verificare gli andamenti degli investimenti interessati verso programmi e società sostenibili. Fornisce anche valutazioni sulle società sostenibili.

> DPSIR. Driving Forces Pressure State Impact Response. Contabilità ambientale vigente all'interno dell'Unione Europea.

> EASW. European Awareness Scenario Workshop.

Indirizzi metodologici per la partecipazione in- sotto forma di calore. Vedi cogenerazione. terna a progetti finanziati UE.

ECI. Environmental Condition Indicators. Indicatori ECI che forniscono informazioni ambientali su di un dato territorio, sviluppati da agenzie o istituti di ricerca pubblici o privati.

Eco-audit. Ecogestione interna mirata al contenimento degli impatti ambientali nei processi industriali.

Eco-design. Progettazione che tiene conto del ciclo di vita dei materiali impiegati.

Eco-dumping. Trasferimento di attività produttive in Paesi con standard ambientali inferiori, al fine di ridurre i costi. Spostamento dei fattori inquinanti dai Paesi con alti livelli di controllo ai cosiddetti paradisi dell'inquinamento.

Ecoefficienza. Strategia che consente di trasformare i maggiori costi iniziali in valore aggiunto ambientale in termini di profitto e competitività. Si basa sull'uso di risorse rinnovabili, sul controllo ei rifiuti e sui servizi di sostegno all'ambiente.

Ecogestione. Politica ambientale dell'impresa o dell'ente, dalla struttura, alle responsabilità, alle risorse, ssario

Ecologia. Scienza che studia l'ambiente, gli organismi animali e quelli vegetali. Le tematiche riguardano l'ambiente antropizzato e i cambiamenti climatici indotti dall'attività dell'uomo.

Economia sostenibile. Unità funzionale di base in ecologia. Naturali o artificiali.

Ecosviluppo. "Uno sviluppo endogeno e basato sulle proprie forze (self-reliant); sottomesso alla logica dei bisogni dell'intera popolazione e non della produzione elevata a fine in sé e finalmente cosciente della propria dimensione ecologica e alla ricerca di una armonia tra uomo e natura" (Assemblea Generale delle Nazioni Unite, 1975).

Effetti ambientali. Cambiamenti, interni o esterni all'ecosistema, positivi o negativi, derivanti da azioni prodotte dall'uomo o da cause naturali.

Efficienza energetica. Rapporto tra energia erogata ed energia utilizzata per lo scopo. Minore è l'efficienza maggiore è la dispersione di energia

EMAS. Environmental Managment and Audit Scheme. Regolamento CEE 18366/93. "Adesione volontaria delle imprese del settore industriale a un siste- ma comunitario di ecogestione e

EFTA. European Fair Trade Association.

eMergia. Embodied energy: energia incorporata. Misura l'energia solare utilizzata durante un processo, sia naturale che artificiale. Per ottenere energia elettrica servono impianti e combustibile: l'emergia rappresenta la somma totale di energia necessaria per ottenerla.

Emission trading. Commercio di diritti di emissione di gas serra tra i paesi che hanno sottoscritto il Protocollo di Kyoto.

Emissione. Rilascio di sostanza solida, liquida o gassosa nell'ambiente. Provoca impatti diretti o indiretti sull'ambiente.sario

Energia. Grandezza fisica che misura la capacità di compiere lavoro. Il primo principio della termodinamica enuncia che l'energia totale non può essere creata né distrutta, ma solo trasformata, con dissipazione di calore. Le forme fondamentali di energia sono due: potenziale e cinetica. L'energia si manifesta con differenti modalità: meccanica, elettrica, termica, chimica e nucleare.

Energia grigia. (Embodied energy) Chiamata anche energia conglobata o nascosta. Energia utilizzata nell'intero ciclo di vita di un oggetto o di un edificio.

Energia rinnovabile. Energia ottenuta da sorgenti non esauribili come, ad esempio, quelle fossili. È rinnovabile l'energia: solare termica, solare fotovoltaica, eolica, idraulica, delle maree, del moto ondoso, di biomassa, geotermica.

Energia solare. Radiazione elettromagnetica del sole. Il suo sfruttamento può essere diretto: fotovoltaico, effetto serra. Indiretto: biomassa, maree, onde, eolico.

Energy audit. Procedura che serve a conteggiare il bilancio energetico di un edificio, al fine di identificare le azioni tese al contenimento dei consumi energetici.

Entropia. Etimologicamente significa dentro la trasformazione. Indice della tendenza al disordine di un sistema, esprime l'irreversibilità della trasformazione energetica in un sistema termodinamico. Il grado di entropia nei processi antropici deve essere minimizzato.

EPEA. Environmetal Protection Expenditure Account.

Ergonomia. Scienza che si occupa di studiare, capire e misurare le relazioni dimensionali e funzionali tra l'uomo, gli oggetti d'uso e l'ambiente.

ESEPI. European System of Environmental Pressure Indices.

Etica. Etica della sostenibilità. Sistema condiviso che tratta dei comportamenti umani in relazione con l'ambiente. Indica azioni corrette per lo sviluppo sostenibile.

Euro 1,2,3,4,5. Sigle delle norme europee antin- Habitat. Unità strutturale di paesaggio. quinamento.

Facilitatore. Individuo che ha il compito di essere di aiuto nelle riunioni e i forum promossi dall'Agenda 21 locale.

Fattore d'impatto ambientale. Prodotto, rifiuto, azione e qualsiasi altra cosa che possa causare effetti sull'ambiente.

Finanza etica. Investimento che ha caratteristiche etiche e socialmente responsabili.

FINE. Tavolo di coordinamento tra Flo, Ifat, IFAT. International Federation of Alternative News, Efta.

Fitodepurazione. Depurazione delle sostanze organiche per opera di batteri, aerobi o anaerobi e fitoassorbimento dei minerali da parte dei minerali.

FLO. Fair Trading Labelling Organizations.

Forum civico. L'Agenda 21 locale identifica gli stakeholders che si riuniscono nei forum.

Frangigetto. Applicati ai normali rubinetti consentono un risparmio di acqua del 50%.

FSC. Forest Stewardship Council, organizzazione canadese costituita nel 1993. Marchio di qualità internazionale sulla produzione del legname.

GAS. Gruppi di acquisto solidale.

Governance. La Commissione Europea definisce cinque principi per la governance: apertura, partecipazione, responsabilità, efficacia, coerenza. Si applicano a livello locale, regionale, nazionale, europeo. La democrazia partecipativa della governance si contrappone al termine governabilità, cha ha accezione prettamente politica.

Green pubblic procurement. GPP. Gli acquisti verdi, prodotti orientati alla sostenibilità e al risparmio energetico sono incentivate dalla Commissione Europea che ha emanato una apposita Comunicazione sui criteri per gli acquisti negli enti pubblici. In Italia le attività di supporto sono promosse da ANPA.

Green washing. Azioni ingannevoli per costruire una immagine positiva dal punto di vista del rispetto per l'ambiente.

Heliodon. Strumento che serve per studiare le condizioni di soleggiamento di un edificio del quale, per poter effettuare le simulazioni, deve essere realizzato un modello in scala opportuna.

HDI. Human Development Index. Si basa su tre indicatori: grado di istruzione, speranza di vita, media del PIL pro capite.

IBE. Indice Biotico Esteso. Indicatore per il controllo delle acque superficiali.

Trade.

Impatto ambientale. ISO 14001/96. Effetti, negativi o positivi, che una determinata azione produce sul territorio.

Impatto visivo. Effetto percettivo di un elemento modificante il paesaggio. Mentre l'impatto ambientale ha connotazione prevalentemente oggettiva, l'impatto visivo ha connotazione prevalentemente soggettiva.

Impronta ecologica. William Rees, 1996. Area di un ecosistema necessaria per produrre le risorse necessarie e smaltire i rifiuti prodotti.

Incentivi ambientali. Mirati a promuovere, tra-

mite risparmio economico per l'operatore, azioni virtuose per la sostenibilità. A volte, se individuati non correttamente, hanno effetti negativi sul libero mercato e sulla ricerca.

Indice di sostenibilità ambientale. Environmental Sustainability Index. Costituito per oltre 120 paesi, con 22 indicatori che combinati permettono 67 variabili. Un valore alto è positivo nel livello di sostenibilità.

Inquinamento. Modifica dei parametri propri di un ambiente, dal punto di vista fisico, chimico e biologico. Può essere di tipo organico, inorganico, elettromagnetico, luminoso, sonoro, radioattivo. Costituisce un potenziale rischio per l'uomo e l'ambiente.

Irreversibilità. Concetto che caratterizza un'azione effettuata per la quale non sia possibile un ripristino dello stato di partenza. Può avere sviluppo lineare o traumatico. Difficilmente ha risvolti positivi.

ISO 14000, 14001, 14032. Norme che dal 1996 certificano il Sistema di Gestione Ambientale. Promulgate dall'Organismo Internazionale di Standardizzazione.

Lampada fluorescente. Lampada ad alta effi- NEWS. Network World's Shop. cienza energetica. Dissipa meno calore.

Libro bianco. Documenti della Commissione Europea con proposte a livello comunitario su argomenti specifici.

Libro verde. Per promuovere consultazioni a livello europeo. Al libro verde che promuove il dibattito spesso segue il libro bianco che, raccogliendo le riflessione, propone azioni concrete.

Limite alla crescita. Pensiero etico, filosofico, ma anche scientifico che pone interrogativi su un possibile limite alla crescita dei consumi, all'espansione dell'azione dell'uomo sulla terra.

Marchio ecologico. Accompagna il prodotto a basso impatto ambientale. Ecolabel in Europa, Blau Angel in Germania, Green Seal negli Stati Uniti, Nordic Swan in Scandinavia.

Mater-bi. Materiale biodegradabile attraverso compostaggio. Prodotto con materie di derivazione agricola, è un polimero ricavato da fonti rinnovabili.

Metabolismo urbano. Descrive le modalità di funzionamento degli organismi urbani, in relazione a vari indicatori quali, ad esempio, l'accessibilità, la mobilità, l'attrattività.

Microclima. Clima di un sito, all'aperto o al chiuso, specifico.

Mobility manager. Nell'ambito della mobilità sostenibile, organizza, predispone e coordina azioni per limitare l'inquinamento atmosferico dovuto ai mezzi di trasporto.

Monitoraggio ambientale. Controllo dei parametri ambientali attraverso misurazioni periodiche.

NAMEA. National Accounts Matrix including Environmental Accounts.

Natura 2000. Rete dell'Unione Europea delle aree destinate alla conservazione della diversità biologica e alla tutela di habitat naturali. Direttiva Habitat 92/43/CE. In Italia DPR n. 357/1997.

Networking. Reti relazionali aperte. Assieme al Partnership, collaborazione all'interno delle reti, è caratteristica degli ecosistemi.

Nox. Ossidi di azoto. In particolare monossido di azoto NO e biossido di azoto.

NO2. Sono emessi, come pure gli ossidi di carbonio, in atmosfera dalla combustione dei motori per autoveicoli e impianti per il riscaldamento.

NZEB. Acronimo di Nearly (net) Zero Energy Building. Edifici progettati per consumare una quantità minima di energia per il riscaldamento, il raffrescamento, l'illuminazione e la manutenzione.

OGM. Organismo geneticamente modificato non secondo ricombinazione naturale, ma tramite geni modificati artificialmente.

Onde elettromagnetiche. Onde radio, onde luminose, microonde, raggi x. Si propagano alla velocità della luce. La loro emissione è regolamentata da normative specifiche tendenti ad applicare il principio della precauzione, in mancanza di dati certi sui loro effetti sull'ambiente.

Paesaggio. L'insieme di quanto l'uomo percepi-

antropici. Concetto ampiamente soggettivo.

Parco urbano. Zone verdi destinate al pubblico, con uso differenziato: orto botanico, parco sportivo, parco storico, parco giochi.

Partecipazione. Consente di condividere le decisioni e non di imporle. Promossa da Agenda 21. La partecipazione riguarda tutti gli attori interessati alle azioni da compiere e alla comunicazione delle stesse.

Piedibus. Nato in Danimarca, si sta diffondendo in molti altri paesi. Autobus scolastico "umano" formato da bambini, per l'andata ed il ritorno dalla scuola.

PIL verde. Bel concetto che definisce il prodotto interno lordo in termini ambientali, conteggiando anche i danni ambientali.

Pioggia acida. Precipitazioni meteorologiche caratterizzate da acidità superiore alla norma. Causate da inquinamento

Politica ambientale. Dalla norma ISO 14001/96 e Regolamento CEE n. 1836/93 EMAS.

Principio delle 3R. Risparmio, Riutilizzazione, Riciclo. Quando un materiale si può riciclare diventa materia prima seconda; quando non si può riciclare il materiale, tramite termovalorizzatore, può trasformarsi in fonte di energia secondaria.

Principio di precauzione. Sperimentare con cautela quando non è possibile essere certi che una determinata azione non arrechi danni, anche in futuro, all'uomo o all'ambiente.

Prodotto naturale. Definizione generica, imprecisa che può generare equivoci e malintesi. In sostanza non significa nulla ed è assente a livello normativo.

Protocollo ambientale. Procedura volontaria basata su indicatori prescrittivi che consente di progettare edifici e trasformazioni territoriali in modo compatibile con lo sviluppo sostenibile.

Protocollo di Kyoto. Dicembre 1997, Convenzione Quadro delle Nazioni Unite. Impegno dei paesi industrializzati a ridurre del 5% le emissioni di gas serra nel periodo 2008-2012. Per i paesi dell'U-

sce, in termini estetici, degli ecosistemi, naturali o sura del 8%. I sei gas serra da ridurre sono: metano. anidride carbonica, perfluorocarburo, esafluoro di zolfo, protossido di azoto, idrofluorocarburo. Il protocollo è vigente dal settembre 2002.

PVS. Paesi in via di sviluppo

Qualità. Termine generico e soggettivo se utilizzato al di fuori dei riferimenti normativi relativi ai diversi campi di applicazione, ssario

Recettore ambientale. Ogni ipotetica vittima di possibile inquinamento o danneggiamento am-

Regolamento CEE. Legislazione comunitaria che entra a fare parte di quella nazionale, creando diritti individuali. Nei regolamenti sono comprese tutte le modalità per l'applicazione delle norme.

Reporting ambientale. Report che contiene relazioni ambientali, bilanci ambientali e considerazioni conclusive sulle attività ambientali di una impresa.

Resilienza. In biologia è la capacità di un materiale di autoripararsi dopo un danno. In ambito urbano la resilienza della città consiste nella capacità di adattamento ai cambiamenti climatici, economici e sociali attraverso nuovi modelli organizzativi e gestionali.

Rete ecologica. È formata da core areas (aree centrali), buffer zones (zone cuscinetto), ecological corridors (corridoi ecologici), key areas (nodi). Infrastruttura naturale che consente il flusso dei patrimoni genetici.

Retrofit energetico. Riqualificazione energetica di un edificio.

Riciclo. Utilizzo di materie di scarto o rifiuti in un nuovo ciclo produttivo.

Rifiuti. Oggetto, sostanza, materiale di cui, presumendone l'inutilità, ci si voglia liberare. Materia temporaneamente priva di uso previsto.

Rifiuti speciali. D.Lgs. n. 22/97. In pratica quasi tutti i rifiuti che non siano di derivazione dome-

Rigenerazione urbana. Processo di rivitalizzazione, ottenuta tramite demolizione e ricostrunione Europea la percentuale è stabilita nella mi- zione, di una parte di una città caratterizzata da bassa qualità urbana, derivante da problemi di natura edilizia e sociale.

Rinaturalizzazione. Ripristino paesaggistico laddove l'opera dell'uomo o di eventi naturali hanno provocato modifiche all'ecosistema naturale.

Ripristino ambientale. Ripristino delle condizioni ambientali di un luogo, anche con opere, ad esempio, di miglioramento idrogeologico o di rimboschimento.

Rischio ambientale. Ipotetica condizione di pericolosità per l'uomo o l'ambiente, con danni importanti o addirittura irreversibili.

Risparmio energetico. Qualsiasi azione mirata a consumare meno energia migliorando l'efficienza energetica. È tanto più importante quanto più l'energia utilizzata deriva da combustibili fossili non rinnovabili e quindi maggiormente inquinante. Produce sia benefici di tipo economico che di salubrità ambientale.

RI.U.SO. Rigenerazione urbana sostenibile.

Riuso temporaneo. Attività per la rivitalizzazione di un'area dismessa, in attesa dell'individuazione di una nuova destinazione d'uso.

Rumore. Forma di inquinamento tipica dell'ambito urbano della città contemporanea.

SERIEE. Systeme Europeen de Rassemblament de l'Information Economique sur l'Environment.

Sesto combustibile. Con questo termine si indica l'energia non consumata grazie al risparmio ottenuto da un miglioramento della coibentazione dell'involucro o degli impianti termici.

SGR. Società di gestione del risparmio.

Sistema Informativo Territoriale. S.I.T. Sistema informatico che consente di gestire e rappresentare le informazioni di una data area territoriale.

Smog. Smoke e fog. Smog invernale: umidità alta, temperatura bassa, molte polveri. Smog estivo fotochimico: media alta temperatura, bassa umidità, inversione termica, molto ozono e ossidanti fotochimici.

Sox. Ossidi di zolfo. Anidride solforosa e anidri-

de solforica. Combinandosi con l'acqua meteorica si trasformano in acido solforoso e acido solforico, provocando il fenomeno delle piogge acide.

Spesa ambientale. Costi per prevenire, ridurre o riparare danni causati all'ambiente da parte di privati o enti pubblici.

SQM. Sustainable Quality Management.

Stakeholder. Portatore di interesse. Nell'Agenda 21 sono le persone o gli enti, pubblici o privati, che sono attivi nell'area territoriale interessata. Le comunità locali devono essere totalmente rappresentate, dalle fasce più rappresentative a quelle più deboli, comprese quelle che non si possono rappresentare da sole come gli animali, le piante, l'ambiente.

Standard ambientale. Parametri adottati dall'amministrazione per la tutela e il miglioramento della qualità dell'ambiente.

Studio di impatto ambientale. Studio preliminare progettale, grafico e compilativo che, raccogliendo tutti i dati e le informazioni necessarie, consente agli enti competenti l'approvazione del progetto.

Sussidiarietà. Uno dei principi guida dell'Unione Europea (1992 Maastricht), garantisce che le decisioni siano prese il più vicino possibile al cittadino. Lo stato non deve intervenire laddove i cittadini o le loro rappresentanze, possono far da soli. Vale anche per la gerarchia degli enti: ad esempio, la provincia deve intervenire solo se il comune non è in grado di risolvere il problema da solo.

Sviluppo sostenibile. Lo sviluppo che soddisfa i nostri bisogni senza ridurre alle generazioni future la possibilità di soddisfare i loro. World Commission on Environment and Development, 1987.

Teleriscaldamento. Riscaldamento a distanza, tramite calore prodotto da fonti quali impianto di cogenerazione, centrale termica o geotermia.

Tep. Tonnellata equivalente di petrolio.

TOD. Transit oriented development. Metodologia progettuale che pone i trasporti pubblici al centro dello sviluppo di un'area.

ronment and Development. Rio de Janeiro, 1992. Forse la più importante conferenza delle Nazioni Unite, con 178 paesi partecipanti. Ha elaborato 27 principi e cinque documenti: Rio Declaration on Environment and Development, cambiamenti climatici, foreste, biodiversità, agenda 21.

UNEP. United Nations Environment Programme. Organismo nato nel 1984 dalle Nazioni Unite, ha lo scopo di progettare e promuovere il risanamento ambientale a livello mondiale.

Utility. Azienda pubblica che eroga energia elettrica, acqua, gas.

Valutazione Ambientale Strategica. VAS. Dal Manuale per la Valutazione Ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale dell'Unione Euopea. Processo che pone sullo stesso piano delle considerazioni di ordine economico e sociale quelle di ordine ambientale, sin dalle prime fasi decisionali.

Valutazione di Impatto Ambientale. VIA. Procedimento per l'approvazione di un progetto, una azione che può avere effetti ambientali sul territorio. Valuta lo studio di impatto ambientale redatto dal progettista dell'opera.

Zaino ecologico. Tutti gli oggetti, le attività, le azioni dell'uomo possiede un carico ambientale che lo accompagna. È il peso dei materiali sottratti alla natura per costruirlo o realizzarla meno il peso proprio dell'oggetto. Può essere espresso in kg-natura/kg-prodotto oppure kg-natura/unità di prodotto. Più l'oggetto è prezioso più lo zaino è pesante. I componenti dello zaino sono: materiali abiotici, biotici, terreno, acqua, aria.

ZCS. Zona Speciale di Conservazione, Direttiva Habitat. Luogo che la comunità europea stabilisce essere importante e che quindi deve essere tutelato o ripristinato.

