



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

**PIANIFICAZIONE E PROGETTAZIONE URBANA SOSTENIBILI:
INDIVIDUAZIONE DI STRUMENTI INFORMATIVI E APPLICATIVI**

Dr. Francesco Lia

Tutor: Arch. Patrizia Lucci

Data	Firma Stagista	Firma Tutor	Firma Responsabile Servizio

III. Abstract

I 10 *Aalborg Commitments*, gli indicatori di sostenibilità che l'Europa ha adottato e codificato con azioni di livello locale per obiettivi concreti, rappresentano un compendio delle istanze provenienti dagli operatori sul campo ed una selezione delle priorità di intervento ma anche un vero spartiacque tra la fase programmatica e quella pragmatica e strategica. Se infatti il tema "urbano" si è imposto all'agenda delle politiche europee e nazionali, il modello urbano della futura città sostenibile risiede nel "ricostruito equilibrio con l'ambiente naturale e nel perseguimento di equità sociale ed economia solidale", ormai consapevoli che i cittadini sono parte attiva nei processi di gestione e tutela del proprio ambiente di vita. Fa da sfondo il recupero della città luogo di incontri, modellata da chi ci vive, che consuma meno ma parla e cammina di più, come "*utopia concreta*" per invertire la tendenza al degrado sociale e ambientale.

III. Prefazione

Nello svolgere ormai da diversi anni in ISPRA il PROGETTO A21L¹, con attività legate al censimento e monitoraggio degli strumenti di pianificazione urbana e territoriale in chiave sostenibile nelle principali città italiane, si è evidentemente notato quanto importante sia il rapporto di interdipendenza tra i sistemi sociali in tutta la loro complessità ed il territorio loro pertinente.

Se difatti l'urbanistica è la disciplina cui è demandato il governo delle modalità insediative dell'uomo e l'interprete delle fasi di trasformazione delle città, tanto più si rende necessaria la sperimentazione di forme di governo basate su azioni coordinate ove gli attori urbani e/o territoriali si rendono parte attiva nei processi di gestione e tutela del proprio ambiente di vita.

In questo senso e da diverso tempo i processi e gli strumenti di pianificazione locale², ovvero i piani di azioni locali con responsabilità globali, hanno segnato l'inizio per un nuovo governo del territorio, con azioni di concertazione e partecipazione finalizzate al superamento di eventuali impasse e all'adozione di una pianificazione meglio orientata.

Il riferimento più significativo va alla *IV Conferenza europea delle città sostenibili* che, nel 2004 ad Aalborg con i suoi "*Aalborg+10 Inspiring futures*", aprì ad una nuova visione di futuro che molte Città europee appartenenti a 46 Paesi diversi, in quell'occasione e anche successivamente condivisero, sottoscrivendo i 10 Impegni comuni per un futuro urbano sostenibile.

Dopo di allora *Sevilla 2007*³ con la sua Dichiarazione di "*portare Aalborg nelle strade*" fornì la necessaria accelerazione e nel maggio 2010 a Dunkerque, la *VI Conferenza europea delle città sostenibili* ha rafforzato i legami con i principi sottoscritti ad Aalborg, ineludibili per il futuro delle nostre città ed ha rilanciato la questione dell'Approccio locale come sfida ai problemi e quello delle Reti per cooperare e diffondere le esperienze, a fronte

¹Le attività del **PROGETTO A21L** sono attuate dal 2004 con la collaborazione con le Amministrazioni locali delle maggiori città italiane. I risultati sono pubblicati nella Banca Dati **A21L e PIANIFICAZIONE LOCALE SOSTENIBILE** di ISPRA online all'indirizzo <http://www.sinanet.apat.it/it/a21locale>.

² Un riferimento particolare ai processi di Agenda 21 locale, che prendevano avvio nel 1994, in occasione della *Conferenza Europea sulle Città sostenibili*, ove i rappresentanti di 400 amministrazioni locali sottoscrivevano la "*Carta di Aalborg*" e aderivano alla Campagna Europea delle Città sostenibili. La Campagna riunisce tra gli altri ad oggi il Consiglio dei Comuni e delle Regioni d'Europa, le Eurocities, l'OMS, il Consiglio internazionale per le iniziative ambientali locali.

³ Nel marzo 2007 la città di **Siviglia** ha ospitato la V Conferenza Europea delle Città Sostenibili "*Sevilla 2007*".

delle questioni poste dal cambiamento climatico, dalle crisi economiche e dalle sfide sociali.

La presente Tesi, realizzata dal dr. Francesco Lia, stagista ISPRA annualità 2010, dibatte su questi temi con finezza di analisi e passione per l'urbanistica, offrendoci una disamina precisa su quegli strumenti di pianificazione in chiave sostenibile oggi imprescindibili ed ineludibili per realizzare programmi urbani e territoriali legati alla matrice ambientale.

Patrizia Lucci

Responsabile Settore Agende 21 locali

Dipartimento Stato dell'Ambiente e Metrologia Ambientale

ISPRA

Roma febbraio 2011

IV. Indice

V	Introduzione	8
VI	Metodologia	9
1.	DESCRIZIONE DEL SETTORE TEMATICO IN AMBITO EUROPEO E ANALISI DEI MOMENTI E DEGLI ATTI NORMATIVI SIGNIFICATIVI PER IL PERCORSO COMUNITARIO	10
2.	I 10 AALBORG'S COMMITMENTS NEL QUADRO DELLE STRATEGIE EUROPEE E INTERNAZIONALI: LE CITTÀ, LE ESIGENZE, GLI OBIETTIVI	28
2.1.	<i>Commitment n. 1 e 2 (Governance ; Gestione Locale per la Sostenibilità)</i>	28
2.2.	<i>Commitment n.5 (Pianificazione e Progettazione Urbana)</i>	31
2.3.	<i>Commitment n. 3 e 4 (Risorse Naturali Comuni; Consumo Responsabile e Stili di Vita)</i>	35
2.4.	<i>Commitment n.6 (Migliore Mobilità, Meno Traffico)</i>	39
2.5.	<i>Commitment n.10 (Dal Locale al Globale)</i>	42
3.	COMPETENZE	43
4.	STRUMENTI TECNICI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE A FAVORE DELLA SOSTENIBILITÀ	45
4.1.	<i>Quadro Territoriale Regionale (QTR)</i>	45
4.2.	<i>Piano Territoriale Di Coordinamento Provinciale (PTCP)</i>	46
5.	STRUMENTI PER LA PIANIFICAZIONE URBANA SOSTENIBILE	49
5.1.	<i>Piano strutturale Comunale (PSC)</i>	49
5.2.	<i>Il Regolamento Urbanistico</i>	51
5.3.	<i>Regolamento Edilizio</i>	51
5.4.	<i>Piani di recupero</i>	53
5.5.	<i>I programmi integrati di intervento (PII)</i>	54

5.6. Programmi di recupero urbano (PRU)	55
5.7. Contratti di quartiere	56
6. STRUMENTI URBANISTICI INTEGRATIVI	59
6.1. Regolamento del verde	59
6.2. Il Piano di Classificazione Acustica e il Regolamento acustico	60
6.3. Il Piano Urbano del traffico (PTU) o Piano Generale del Traffico Urbano (PTGU)	62
6.4. Piano Energetico Comunale (PEC)	63
6.4.1. La certificazione energetica	64
7. INIZIATIVE E PROCEDURE DI SOSTENIBILITÀ PER LE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI EUROPEE	67
7.1. AGENDA 21	67
7.1.1. Il processo di Agenda 21 locale	67
7.2. La contabilità ambientale	70
7.3. Il Metodo CLEAR	71
7.4. Acquisti verdi (GPP)	72
7.5. EMAS	73
7.6. ISO 14001	76
7.7. L'ECOLABEL	77
7.8. Le Valutazioni Ambientali	79
7.8.1. La Valutazione di impatto ambientale (VIA)	80
7.8.2. La Valutazione Ambientale Strategica (VAS)	81
7.8.3. La valutazione di incidenza	82
8. UNO SGUARDO AI FONDI EUROPEI	85
8.1. I Fondi Strutturali Comunitari 2007-2013	85
8.2. Il Quadro di riferimento strategico nazionale	88
8.3. I Programmi operativi in Italia	90

9. CENTRI MINORI E MARGINALI: ALCUNI STRUMENTI PER LA GESTIONE E LA SOSTENIBILITÀ DEI PROCESSI DI SVILUPPO E VALORIZZAZIONE	91
9.1. <i>Piano Strutturale In Forma Associata (PSA)</i>	91
9.2. <i>I laboratori territoriali</i>	92
9.3. <i>Distretti, eco-distretti, e distretti rurali</i>	93
9.4. <i>Gli ecomusei</i>	100
9.5. <i>UNO SGUARDO AI FONDI EUROPEI: Il Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR)</i>	101
VIII Conclusioni	105
IX Bibliografia	106

V. Introduzione

Il tema scelto per il progetto di tesi, *PIANIFICAZIONE E PROGETTAZIONE URBANA SOSTENIBILI: INDIVIDUAZIONE DI STRUMENTI INFORMATIVI E APPLICATIVI*, risultando un argomento di studio relativamente nuovo per lo stagista, è stato affrontato per fasi, considerando e incorporando in un primo momento tutte quelle informazioni propedeutiche ad una corretta trattazione. Da una rassegna dei principali appuntamenti e atti internazionali che hanno caratterizzato l'evoluzione concettuale e teorica del problema della sostenibilità urbana, si è passati ad analizzare lo "stato dell'arte" attuale, e, sulla scia degli impegni dettati dagli *Aalborg Commitments* nel 2004, sono state affrontate le maggiori criticità contemporanee che impediscono alle nostre città di intraprendere un decisivo e risolutivo percorso privo di impatti.

A tali considerazioni è seguita l'analisi dei principali strumenti che le amministrazioni pubbliche possono utilizzare per migliorare la qualità della vita dei loro centri, delle procedure finora sperimentate e della preventiva individuazione delle competenze perché tali azioni possano efficacemente e coerentemente trovare un loro campo applicativo.

Nella consapevolezza che una risposta ai problemi globali deve partire da realtà locali, particolar attenzione è stata rivolta anche allo studio delle situazioni extraurbane e dei piccoli centri per i quali gli stessi principi vanno tradotti in diverse azioni capaci di innescare finalmente processi di sviluppo e valorizzazione.

VI. Metodologia

Il percorso di studio che ha portato all'elaborazione della tesi finale è stato complesso e interessante. In una prima fase il tutor e lo stagista si sono più volte incontrati e interfacciati per definire il tema di ricerca, optando per la individuazione di un ambito che non risultasse troppo vincolato fin da'inizio, ma che si prestasse, in questo primo momento, ad una ricerca flessibile capace poi, progredendo nella ricerca e assecondando gli interessi di equipe, di scaturire in un tema più specificatamente delineato. È stato quindi individuata la tematica della sostenibilità applicata in ambito urbano, scegliendo successivamente di comprendere quali potevano essere gli strumenti informativi e applicativi atti alla traduzione di questi principi in azioni e iniziative pragmatiche all'interno delle nostre realtà territoriali. La ricerca si è basata sulla consultazione di materiale librario, ma, considerata la relativa novità dell'oggetto di studio e soprattutto la continua evoluzione della tematica, è risultata utile anche la consultazione di riviste specializzate e soprattutto di siti internet.

Interessante inoltre è risultato il confronto con altri professionisti ed enti che operano sul territorio per perseguire gli obiettivi della sostenibilità urbana.

Il materiale così elaborato è stato periodicamente revisionato tramite puntuali consegne al tutor, continui confronti e necessarie correzioni che hanno portato alla costituzione del corpo della tesi.

Il tema scelto è stato affrontato per fasi che hanno scandito il percorso di ricerca: confronto con il tutor per definire il tema di studio, primo approccio all'argomento tramite attività di ricerca, definizione specifica del tema, continuazione delle attività di ricerca, continuo monitoraggio da parte del tutor, elaborazione del lavoro finale.

1. IL SETTORE TEMATICO IN AMBITO EUROPEO E ANALISI DEI MOMENTI E DEGLI ATTI NORMATIVI SIGNIFICATIVI PER IL PERCORSO COMUNITARIO

Alcune problematiche urbane

L'Unione Europea ha da tempo compreso come non sia possibile affrontare in modo risolutivo la sfida della sostenibilità ambientale senza intraprendere azioni che partano dai contesti urbani. Il tema “urbano” ha infatti assunto il ruolo di questione ambientale tra le più critiche e di recente si è imposto nell’agenda delle politiche europee e nazionali.

Nelle città si concentra la maggioranza della popolazione mondiale, sono esse i principali motori economici in termini di produzione e consumi e continuano a rappresentare i principali centri culturali per una società sempre più multietnica. In esse si manifestano quindi gli effetti di trasformazioni che avvengono con rapidità ed entità mai registrate nel passato: una concentrazione di funzioni e un’ alta densità demografica determinano l’inevitabile insorgere di criticità che contribuiscono a peggiorare la qualità della vita dei cittadini.

Tali criticità vengono amplificate se si considera l’incontrollato e ininterrotto accrescimento delle aree metropolitane nelle quali il centro continua a conservare un ruolo di riferimento amministrativo mentre le destinazioni residenziali si spostano ai margini e si complica, senza trovare soluzione, il nodo “mobilità – rumore – inquinamento atmosferico – congestione- degrado della qualità della vita”. Alcune delle conseguenze più rilevanti riportano a cattiva gestione dei rifiuti, inquinamento delle acque, contaminazione del suolo, rischio tecnologico e naturale, emissioni climalteranti, riduzione delle aree e delle specie naturali.

Strategie di gestione urbana

A questo quadro concorre l’inadeguatezza degli attuali strumenti di pianificazione e governo dello sviluppo urbano, tuttora ancorati a chiavi di lettura e suddivisioni amministrative che hanno poco a che fare con i fenomeni ambientali e le più recenti trasformazioni territoriali.

Tenuto conto della natura transettoriale delle questioni attinenti la gestione urbana ove qualsiasi strategia di miglioramento dell'ambiente urbano richiede un’integrazione con le altre politiche ambientali interessate, vale a dire la lotta contro il cambiamento climatico

(costruzioni che favoriscano l'efficacia energetica, piani di trasporto urbano, ecc.), la tutela della natura e della biodiversità (riduzione della proliferazione delle città, recupero di aree industriali abbandonate, ecc.), la qualità della vita e la salute (riduzione dell'inquinamento atmosferico e acustico, ecc.), l'utilizzo sostenibile delle risorse naturali nonché la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti.

L'esperienza finora accumulata dimostra che le strategie più efficaci possono e debbono essere definite dalle amministrazioni locali, le uniche capaci di rispondere a istanze specifiche, secondo il principio di sussidiarietà, pur mantenendo la cooperazione fra i vari livelli decisionali (comunitario, nazionale e locale), secondo un fondamentale approccio che si basi sull'integrazione dei vari aspetti della gestione urbana.

L'equilibrio tra ambiente urbano e ambiente naturale come principio costitutivo su cui fondare il modello di sviluppo sostenibile della città futura⁴ diventa auspicabilmente l'obiettivo di ogni programma di intervento, nel perseguimento di equità sociale ed economia solidale. Nella considerazione che “una procedura di gestione che si fondi sulla sostenibilità consente di prendere decisioni non solo sulla base degli interessi degli attuali fruitori, ma anche delle generazioni future”,⁵ secondo scenari di sviluppo realizzabili nel lungo periodo.

Tali riflessioni sono il frutto di anni di cammino che la Comunità Europea ha intrapreso, organizzando e partecipando a numerosi appuntamenti internazionali durante i quali sono state discusse, vagliate e varate soluzioni efficaci per far fronte ad uno sviluppo urbano quanto più sostenibile. In questa sede, oltre alla lettura e all'analisi dei documenti seguiti agli incontri comunitari tra le nazioni europee in merito al nostro argomento di studio, appare necessaria una veloce rassegna di tutti quegli appuntamenti internazionali che hanno tracciato la strada, ispirando poi le politiche comunitarie o seguendole contemporaneamente in modo parallelo. Tutti gli atti verranno studiati prediligendo gli aspetti relativi al tema della pianificazione e progettazione urbanistica sostenibile, cercando di definirne lo sviluppo e l'evoluzione concettuale.

⁴ Cfr *Carta di Megaride 1994*, I punto: *Città e Natura*.

⁵ *Carta di Aalborg*, punto 1.4

Gli appuntamenti internazionali

Già all'inizio del dibattito internazionale sulla questione ambientale, inaugurato nel 1972 con la **Conferenza ONU** di Stoccolma, all'interno del vasto argomento della sostenibilità, sistematizzato in 26 principi e affrontato principalmente in termini di tutela ambientale, diritti delle popolazioni povere e cooperazione internazionale, si intuisce già l'importanza di un'adeguata riflessione urbanistica e architettonica a favore di una concreta difesa dell'ambiente e quindi della qualità di vita dell'uomo. Infatti, il quindicesimo punto della **Dichiarazione sull'Ambiente Umano**⁶, esordisce affermando che *nella pianificazione edile e urbana occorre evitare gli effetti negativi sull'ambiente, ricavandone i massimi vantaggi sociali, economici ed ecologici per tutti*.

Nel 1993, il *V Piano d'Azione ambientale dell'Unione Europea* riconosce definitivamente che uno sviluppo sostenibile e durevole deve coinvolgere tutti i settori di intervento, portando la tutela dell'ambiente ad integrarsi con le altre politiche comunitarie. All'interno delle sette priorità ambientali⁷ viene inserito anche l'*ambiente urbano*: nelle città si concentra infatti circa il 70% della popolazione mondiale, esse pertanto hanno una grande responsabilità nella gestione delle pressioni antropiche sull'ambiente⁸.

Il ruolo fondamentale delle città europea nel processo di cambiamento a favore di uno sviluppo sostenibile⁹ viene riconosciuto definitivamente, secondo un'articolata teorizzazione, all'interno della *Carta di Aalborg*, approvata dai partecipanti alla **I Conferenza europea sulle città sostenibili** (Aalborg, Danimarca, maggio 1994).

L'ambiente urbano, gestito da un'amministrazione locale all'intero di una specificità territoriale, è individuato come luogo prioritario di attuazione delle politiche ambientali, secondo i programmi di *Agenda 21*¹⁰, in merito al cambiamento di stili di vita, modelli di produzione, consumo e di utilizzo degli spazi¹¹.

⁶ La Dichiarazione è stata approvata il 16 giugno 1972 dai capi delle 110 delegazioni che hanno partecipato alla Conferenza dell'ONU tenutasi a Stoccolma.

⁷ Cambiamento climatico, acidificazione e qualità dell'aria, protezione della natura e biodiversità, acqua, ambiente urbano, zone costiere, rifiuti.

⁸ Esse vengono illustrate in termini di inquinamento acustico, inquinamento aereo, aumento demografico, rifiuti urbani, scarsa disponibilità stagionale d'acqua e aumento dei consumi di energia.

⁹ Si ribadisce in questa sede che lo sviluppo sostenibile deve perseguire i tre obiettivi di giustizia sociale, economia sostenibile e sostenibilità ambientale.

¹⁰ Il termine *Agenda 21* indica il programma d'azione globale, approvato nel 1992 a Rio de Janeiro, dalla Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente e lo sviluppo per l'orientamento e l'attuazione di una forma sostenibile di sviluppo.

Gli strumenti di *Agenda 21* vengono utilizzati per guidare e applicare lo sviluppo sostenibile a tutti i gradi di responsabilità, sino a comprendere le imprese e le realtà locali. Questo processo coinvolge i diversi soggetti

Molte sono le proposte suggerite dalla Carta per i contesti urbani: ridurre la pressione sul capitale delle risorse naturali quali l'investimento per una maggiore dotazione di spazi verdi, per attività ricreative all'interno delle città, il miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici e/o delle modalità di trasporto urbano.

Altro importante momento di riflessione rispetto al tema del recupero e governo della città europea è stato il convegno tenutosi in Campania nello stesso 1994 che ha prodotto la *Carta di Megaride 94*, all'interno della quale vengono poste le basi per dar forma alla città del futuro: *la città della pace e della scienza*. La Carta, frutto dei contributi di seicento studiosi di tutto il mondo, si propone come manifesto dell'urbanistica che, a partire dai principi di Atene (1933) e Machu Pichu (1977), individua nuove questioni sulla scorta della storia urbana come premessa ad ogni nuova azione sulla città. Le problematiche vengono affrontate per temi, approfondendo e individuando i principi regolatori di ogni azione che si intende intraprendere al'interno di un contesto urbano¹².

che operano sul territorio: le autorità pubbliche, gli imprenditori, i turisti e le altre componenti della società civile.

¹¹ Carta di Aalborg, punto I.3 Strategie locali per un modello urbano sostenibile: *Le città sono convinte di rappresentare la più ampia unità in grado di affrontare inizialmente i molti squilibri urbani, da quelli architettonici a quelli sociali, economici, politici, ambientali e delle risorse naturali che oggi affliggono il mondo e, al tempo stesso, la scala più piccola alla quale i problemi possono essere risolti positivamente in maniera integrata, olistica e sostenibile. Ogni città ha la sua specificità e pertanto occorre che ciascuna trovi la propria via alla sostenibilità. Il loro compito è quello di integrare i principi della sostenibilità nelle rispettive politiche e partire dalle risorse delle diverse città per costruire appropriate strategie locali.*

¹² 1 *Città e Natura*: l'equilibrio tra ambiente urbano e ambiente naturale è il principio costitutivo su cui fondare il modello di sviluppo sostenibile della città futura.

2 *Città e Popoli*: la città futura dovrà essere internazionale e dovrà consentire una soddisfacente qualità di vita a tutti i suoi cittadini, nel rispetto delle differenze tra le singole comunità e dell'identità culturale dei luoghi.

3 *Città e Cittadini*: la città futura dovrà garantire ad ogni cittadino la più ampia possibilità di accesso ai luoghi, ai servizi ed alle informazioni; è una città nella quale ogni diversità trova condizioni adeguate alle proprie esigenze che devono potersi esprimere liberamente.

4 *Città e Mobilità*: il sistema della mobilità nella città futura dovrà privilegiare il trasporto collettivo; dovrà inoltre essere consentita la piena libertà di movimento individuale in tutte le forme compatibili con la struttura urbana: in primo luogo pedonale e ciclabile.

5 *Città e Complessità*: nella città futura il governo della complessità deve coinvolgere l'intero sistema urbano e ogni sub-sistema che ne fa parte e deve attuarsi alle diverse scale di intervento: dal sistema funzionale a quello istituzionale, dalla scala architettonica alla scala territoriale.

6 *Città e Tecnologia*: l'innovazione tecnologica e la telematica, in particolare, devono essere orientate al miglioramento delle prestazioni urbane e al governo della città futura.

7 *Città e Recupero*: Alla base di ogni ipotesi di intervento edilizio deve essere vagliata la possibilità di effettuare operazioni di recupero e di rifunzionalizzazione orientate al riuso dell'esistente, nel rispetto del valore semantico dei luoghi.

8 *Città e Sicurezza*: le strategie di pianificazione dovranno ridurre la vulnerabilità urbana, superare la rigidità fisica, garantire l'accesso e l'esodo. Raggiungere, percorrere, abbandonare e, quindi, condividere la città dovrà essere garantito a tutte le categorie di utenza.

La riflessione sulle città, sugli insediamenti umani e sulla loro evoluzione secondo una pianificazione sostenibile si è sempre più focalizzata, conquistandosi un proprio specifico ambito tematico con la **II Conferenza delle Nazioni Unite**¹³ sugli insediamenti umani *Habitat II*, tenutasi ad Istanbul dal 3 al 24 giugno 1996, in occasione della quale viene redatta l'*Agenda Habitat*. I partecipanti hanno concentrato i loro sforzi sulla definizione di una strategia a favore della risoluzione di tutte le criticità, strutturali, economiche, sociali e ambientali, che minacciano lo sviluppo degli insediamenti umani, affrontando in particolare il problema della garanzia di un alloggio adeguato¹⁴ per tutti. Tale argomento, strettamente legato con gli obiettivi di sviluppo sostenibile portati avanti dal processo di Agenda 21, viene affrontato forse per la prima volta in modo multilaterale, evidenziando l'importanza di una specifica riflessione "urbana" e di una politica abitativa per il raggiungimento del più generale obiettivo di miglioramento delle condizioni di vita della persona umana sul pianeta, con un'attenzione particolare rivolta ai più deboli.

Il necessario, generale ripensamento delle politiche territoriali ha portato gli enti locali più sensibili alle tematiche, ad adottare con sempre maggiore frequenza strumenti di pianificazione efficienti, comprensivi di valutazione ambientale strategica di tutti i progetti, in grado di sviluppare funzioni e servizi per ridurre il bisogno di mobilità ed equilibrare i flussi tra urbano ed extraurbano, privilegiando al contempo l'utilizzo di mezzi di trasporto ecologicamente compatibili.

9 Città e Bellezza: la Nuova Architettura deve produrre manufatti capaci di andare oltre la sola efficienza funzionale. Essa deve contribuire a realizzare una città bella che, interpretando e valorizzando tutte le forme espressive dell'uomo, non solo soddisfi le esigenze materiali, ma rifletta anche il mondo interiore dei suoi abitanti.

10 Città e Tempo: la città del XXI secolo, la città cablata, città della pace, città della scienza dovrà essere l'espressione della storia e della cultura urbana che in essa, nel tempo, si sono consolidate.

¹³ Già nella **I Conferenza delle Nazioni Unite** sugli insediamenti umani (**Habitat I**), poco meno di vent'anni prima, era stato adottato un ordine del giorno sullo sviluppo degli insediamenti umani (noto come "la Dichiarazione di Vancouver sugli insediamenti umani", 1976). Ma è durante la II Conferenza (*Habitat II*) che venne adottato il documento politico poi noto come *Agenda Habitat*, in cui si è cominciato a tener conto dei considerevoli cambiamenti sociali, politici, ambientali ed economici intervenuti a livello globale e soprattutto dei processi di urbanizzazione, che hanno un impatto sul tenore di vita della popolazione mondiale.

¹⁴ Punto 60 dell'AH : "Alloggio adeguato significa di più che un tetto sopra la testa. Significa anche un'adeguata privacy, adeguato spazio, accessibilità fisica, sicurezza adeguata; sicurezza abitativa, stabilità strutturale e di durabilità; adeguata illuminazione, riscaldamento e ventilazione; adeguate infrastrutture di base, come approvvigionamento idrico, servizi igienico-sanitari e impianti di gestione dei rifiuti; consona qualità ambientale e dei fattori relativi alla salute; e posizione adeguata accessibile in materia di lavoro e di strutture di base: il tutto deve essere disponibile ad un costo accessibile. L'adeguatezza deve essere determinata in funzione delle persone interessate, tenendo conto della prospettiva di sviluppo graduale. L'adeguatezza spesso varia da paese a paese, dal momento che essa dipende da specifici fattori culturali, sociali, ambientali ed economici".

Improcrastinabile, si è avviata se pur lentamente la riconversione energetica a favore delle fonti rinnovabili richiesta dall'abbattimento delle emissioni di gas serra: in definitiva, le città hanno per lo più compreso di dover basare i propri processi di sviluppo partendo da indicatori descrittivi di sostenibilità urbana, sviluppando le proprie strategie e condividendo reciprocamente le diverse esperienze. Questo anche il senso della Campagna delle città europee sostenibili volta ad incoraggiare e a sostenere i centri che perseguono attivamente un modello urbano sostenibile, impegnandosi nel processo di attuazione di Agenda 21 a livello locale.

A **Lisbona** dal 6 all'8 ottobre 1996 la **II Conferenza europea sulle città sostenibili** ne offre una valutazione dei risultati.

Gli echi della conferenza di **Habitat II**, la conferma degli impegni presi con Agenda Habitat e l'appoggio ai piani di Agenda 21 locale vengono ripresi anche all'interno della *Dichiarazione di Siviglia*, adottata il 23 gennaio 1999 dai partecipanti alla **Conferenza Euromediterranea delle città sostenibili**¹⁵ svoltasi nella città spagnola ove viene ribadita una specifica identità dei centri meridionali del Mediterraneo e delle loro caratteristiche ambientali, economiche e sociali.

Si riafferma la scelta delle autorità locali quali partner privilegiati degli Stati nell'elaborazione e attuazione delle politiche di sviluppo sostenibile e la necessità di un rafforzamento delle strutture di partecipazione e dei meccanismi di finanziamento dei piani di azione locale. I centri mediterranei si impegnano quindi *a sviluppare iniziative comuni tra città nei settori chiave, come la pianificazione urbana, l'alloggio, la povertà urbana, la sanità, la conservazione dei centri storici, il turismo, l'eredità culturale, l'acqua, i rifiuti, l'energia e i trasporti.*

Nel **2000**, (9/12 febbraio), si svolge ad Hannover la **Terza Conferenza sulle città sostenibili**, conclusasi con la sottoscrizione dell'*Appello di Hannover delle autorità locali europee alle soglie del XXI secolo*, che ribadisce l'importanza della città e quindi dell'azione locale nell'affrontare e risolvere problemi di portata globale¹⁶ in modo

¹⁵ Seguita alla Conferenza mediterranea sull'Agenda 21 Locale, tenutasi a Roma nel novembre 1995.

¹⁶ 3. LE SFIDE: "(...) mentre i cambiamenti climatici, la desertificazione, la perdita di risorse idriche e della biodiversità esercitano e continueranno ad esercitare un impatto globale, molte delle cause di tale deterioramento ambientale risiedono nell'inquinamento atmosferico, nel rumore e nel traffico congestionato, elementi che sono causati e insieme colpiscono gli abitanti delle nostre città e cittadine nella loro vita di tutti i giorni".Fonte: L'APPELLO DI HANNOVER DELLE AUTORITÀ LOCALI ALLE SOGLIE DEL 21°

integrato: ogni comunità dovrebbe responsabilmente ridurre la propria impronta locale partendo dall'utilizzo di indicatori di sostenibilità europei attraverso i quali effettuare oggettivi monitoraggi e comparazioni.

Intermini strettamente urbanistici: sviluppo urbano compatto; riabilitazione delle zone urbane e delle aree industriali depresse; riduzione dello sfruttamento e utilizzo più efficiente del territorio e di altre risorse naturali; trasporti locali, gestione energetica; lotta contro l'emarginazione sociale, disoccupazione e povertà; implementazione di nuove tecnologie dedicate alla eco-efficienza; opportunità di creare un adeguato fondo per lo sviluppo sostenibile urbano.

La **Convenzione europea del Paesaggio** (Firenze, 20 ottobre 2000) definisce il paesaggio come *una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni*, e quindi come un bene importante per la qualità della vita delle popolazioni. Ne promuove salvaguardia, gestione e pianificazione integrate con le politiche di pianificazione territoriale, urbanistica, culturale, ambientale, agricola, sociale ed economica su di esso precedute da una indispensabile fase di studio e conoscenza.

Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta (2001) **VI Programma d'azione ambientale** europeo, è il programma decennale che definisce gli obiettivi ambientali che dovranno essere raggiunti entro il 2012 e che affronta le sfide ambientali odierne con l'assunzione di un approccio strategico integrato, con strumenti e provvedimenti capaci di influenzare il processo decisionale negli ambienti imprenditoriale, politico, dei consumatori e dei cittadini.

L'obiettivo generale è quello di sganciare l'impatto e il degrado ambientale dalla crescita economica¹⁷e, poiché molti dei problemi dell'ambiente naturale partono da attività antropiche urbane, come inquinamento, uso non sostenibile del suolo¹⁸, avanzamento degli insediamenti con frammentazione delle aree rurali e pressioni su quelle costiere, le soluzioni vanno rintracciate all'interno di quattro macro aree: *cambiamento climatico*,

SECOLO (Versione ufficiale tradotta da quella inglese dell'11 Febbraio 2000 dal Coordinamento Agende 21 Locali Italiane).

¹⁷ (...) è necessario che l'industria operi in modo più efficiente sotto il profilo ecologico, cioè produca la stessa o una maggior quantità di prodotti a partire da una minore quantità di risorse e generando meno rifiuti, e che i modelli di consumo diventino più sostenibili. Fonte:Sesto programma di Azione per l'ambiente della Comunità Europea - *Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta*. (2001)

¹⁸ L'occupazione del terreno per la costruzione di insediamenti umani viene considerata una delle principali cause della erosione del suolo.

natura e biodiversità, ambiente e salute, uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti.

Considerato il continuo deterioramento della qualità dei nostri centri, accompagnato invece dal loro accrescimento dimensionale in termini di espansione e aumento demografico, è necessario in effetti lavorare per poter garantire alle città il loro ruolo di poli di civiltà e progresso, partendo dalle opportunità locali e preservando la loro specifica diversità. Si comprende in tale sede che uno degli obiettivi da perseguire è senza dubbio quello di un'adeguata pianificazione, supportata da studi e verificata sulla base delle esigenze locali, a contrasto della massiccia concentrazione demografica all'interno dei centri urbani. A tale criticità sono collegabili in maniera più o meno diretta altri problemi come la povertà, la disoccupazione, l'esclusione sociale, l'inadeguata gestione delle risorse, l'insufficienza delle infrastrutture e dei servizi di base, la mancanza di sicurezza, il degrado ambientale e una maggiore vulnerabilità alle catastrofi.

Il **VI Programma** evidenzia che sviluppo rurale e sviluppo urbano debbono essere coerenti e interdipendenti: bisogna impegnarsi per migliorare l'attrattiva delle aree rurali che gravitano intorno ai principali centri, potenziando la loro dotazione di infrastrutture, servizi e occupazione ai fini anche della contrazione della migrazione campagna-città che caratterizza in modo crescente gli insediamenti di ogni paese. Per ottimizzare tali sforzi i **centri minori** potrebbero strutturarsi in una rete integrata di insediamenti, concentrando su di essi un'attenzione particolare.

L'evoluzione delle città deve inoltre tenere conto delle proprie capacità di carico, riducendo l'impronta ecologica e puntando a modelli sostenibili di produzione e consumo tali da garantire la conservazione delle risorse e degli ecosistemi per le generazioni future.

Tali principi vanno applicati anche in ambito architettonico, sostenendo la ricerca al fine di promuovere metodi di costruzione e tecnologie localmente disponibili, adeguati, accessibili, sicuri, efficienti e rispettosi dell'ambiente, che valorizzino l'uso ottimale delle risorse umane locali e promuovono metodi di risparmio energetico e di protezione della salute umana¹⁹.

La tutela degli insediamenti urbani come fucine di civiltà, propulsori di valori culturali, spirituali e ambientali non può prescindere inoltre dalla salvaguardia di quegli elementi

¹⁹ Cfr lettera F del punto 40 dell'AH.

storici che ne sono l'emblema. L'undicesimo punto della **Dichiarazione di Istanbul**²⁰ promuove infatti *la conservazione, il risanamento e la manutenzione di edifici, monumenti, spazi aperti, paesaggi e modelli insediativi di interesse storico, culturale, architettonico, naturale, religioso e di valore spirituale*. Il punto 8 dell'**HA**, invece, ne disciplina l'attuazione attraverso *azioni*²¹, contemplando beni culturali materiali e immateriali. Tale conservazione, oltre a soddisfare innegabili esigenze funzionali come il

²⁰ Così come la lettera i del punto 40 dell'**AH** si impegna a *promuovere la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente attraverso il risanamento e la manutenzione e un'adeguata offerta di servizi di base, impianti e servizi*.

²¹ "Azioni.

153. *Per promuovere la continuità storica e culturale e favorire un'ampia partecipazione civica in tutti i generi di attività culturali, i governi ai livelli appropriati, comprese le autorità locali, dovrebbero:*

(A) *individuare e documentare, se possibile, il significato storico e culturale delle aree, siti, paesaggi, ecosistemi, edifici ed altri oggetti e manifestazioni e stabilire gli obiettivi di conservazione rilevanti per lo sviluppo culturale e spirituale della società;*

(B) *Promuovere la consapevolezza di tale patrimonio al fine di evidenziare il suo valore e la necessità della sua conservazione e la attuabilità finanziaria della sua riabilitazione;*

(C) *favorire e sostenere patrimonio locale e istituzioni culturali, associazioni e comunità nei loro sforzi di conservazione e riabilitazione e inculcare nei bambini e nei giovani un adeguato senso di loro patrimonio;*

(D) *Promuovere un adeguato sostegno finanziario e giuridico per la protezione efficace del patrimonio culturale;*

(E) *Promuovere l'educazione e la formazione in competenze tradizionali in tutte le discipline atte alla conservazione e promozione del patrimonio;*

(F) *Promuovere il ruolo attivo degli anziani, come custodi del patrimonio culturale, della conoscenza, di mestieri e competenze.*

154. *Per integrare lo sviluppo con la conservazione e gli obiettivi di risanamento, i governi a livelli appropriati, comprese le autorità locali, dovrebbero:*

(A) *riconosce che il patrimonio storico e culturale è una risorsa importante, e sforzarsi di mantenere la sostenibilità sociale, culturale ed economica di siti e comunità storicamente e culturalmente importanti;*

(B) *Conservare le forme di insediamento storico e paesaggio ereditate, proteggendo l'integrità del tessuto urbano storico e guidando la nuova costruzione nelle zone storiche;*

(C) *Garantire il sostegno legale e finanziario per l'attuazione della conservazione e delle attività di risanamento, in particolare attraverso la formazione adeguata di risorse umane specializzate;*

(D) *promuovere incentivi per tale conservazione e risanamento ad agenzie pubbliche, private e senza scopo di lucro ;*

(E) *promuovere l'azione communitybased per la conservazione, risanamento, recupero e manutenzione dei quartieri;*

(F) *sostegno al settore pubblico e privato e alle associazioni comunitarie comunità per la riabilitazione dei centri delle città e dintorni;*

(G) *Garantire l'integrazione della dimensione ambientale in progetti di conservazione e riabilitazione;*

(H) *adotta misure per ridurre le piogge acide e altri tipi di inquinamento ambientale che danneggiano gli edifici e altri elementi di valore culturale e storico;*

(I) *Adottare politiche di progettazione degli insediamenti umani, compresi i trasporti e le politiche di altre infrastrutture, tali da evitare il degrado ambientale delle zone storiche e culturali;*

(J) *assicurare che le istanze di accessibilità delle persone con disabilità siano stati inseriti nei progetti di conservazione e di riabilitazione."*

riuso di architetture esistenti, la mancata occupazione di altro suolo agricolo²² ai fini edili, il risparmio di risorse finanziari da destinare ad altre funzioni, si pone quindi quale occasione di valorizzazione delle specificità locali in termini di identità, storia, patrimonio artistico-architettonico, tradizioni costruttive²³ a favore dell'aumento del "valore" intrinseco urbano .

Il tutto gestito, in conformità al principio di sussidiarietà, dalle amministrazioni locali, le uniche capaci di innescare efficaci meccanismi di pianificazione secondo i criteri della paritaria partecipazione, dell'integrazione e di una sempre più efficiente capacity building²⁴.

Il ruolo della pianificazione e della gestione del territorio è dunque fondamentale: "esse coprono un'ampia gamma di decisioni, solitamente operate a livello locale o regionale, che determinano il carattere e l'intensità dell'uso del territorio e di attività che spesso hanno un notevole impatto sulle condizioni ambientali. Questo impatto può essere diretto, per esempio perché distrugge un habitat o una zona paesaggistica, o indiretto, poiché genera traffico supplementare e quindi contribuisce al congestionamento, all'inquinamento atmosferico e ai gas di serra. Questi impatti sono particolarmente preoccupanti nelle aree urbane e costiere, ove si esercitano le maggiori pressioni e sorgono i maggiori conflitti in materia di assetto territoriale.

²² 42 T dell'AH: *"Promuovere la riqualificazione e il riutilizzo di terreni commerciali e residenziali già serviti, ma scarsamente utilizzati nei centri urbani, al fine di rivitalizzarli e ridurre le pressioni di sviluppo su terreni agricoli produttivi in periferia."*

²³ Il punto 42 R dell'AH si impegna a favore della salvaguardia e del mantenimento del patrimonio storico, culturale e naturale, compresi i modelli costruttivi tradizionale e di insediamento tradizionali, se del caso, delle popolazioni indigene e di altri, così come i paesaggi urbani e flora e fauna in spazi aperti e verdi.

²⁴ *"Il concetto di capacity building trae le sue origini e si consolida nella dimensione della pratica e molte delle analisi e degli studi che si occupano di questo tema sono stati realizzati da agenzie di accompagnamento allo sviluppo, di cooperazione e di assistenza tecnica. Molte delle idee che circolano sulla capacity building hanno avuto origine nel lavoro delle Organizzazioni Non Governative (ONG) e nei centri di ricerca e di formazione legati alla cooperazione allo sviluppo dei paesi del Terzo Mondo. Nella sua accezione comune con il termine capacity building si fa riferimento a forme di assistenza offerte alle persone e alle organizzazioni (comprese le istituzioni, normalmente governi di paesi in via di sviluppo), che hanno bisogno di sviluppare certe abilità o competenze o, in generale, di far crescere le proprie prestazioni. Tuttavia, il termine è stato associato al rafforzamento della capacità istituzionale ed amministrativa dei Paesi membri dell'Unione europea, in particolar modo in seguito all'allargamento a 25. Per i nuovi Paesi, provenienti per la maggior parte dall'Est europeo con un sistema istituzionale pubblico largamente inadeguato, si tratta non solo di rafforzare le competenze delle risorse umane per la programmazione e gestione dei Fondi, ma di costruire (building) strutture amministrative e organizzative in grado di garantire efficaci sistemi di gestione e di partecipazione degli attori rilevanti nei diversi ambiti di policy". (fonte: db.formez.it)*

La direttiva comunitaria relativa alla valutazione di impatto ambientale (VIA²⁵) e la proposta sulla valutazione ambientale strategica (VAS²⁶), volte a garantire che le implicazioni ambientali dei progetti di infrastrutture e della pianificazione siano debitamente affrontate, contribuiranno anche a garantire che le considerazioni di ordine ambientale siano meglio integrate nelle decisioni di pianificazione²⁷.

Al di là di tutto la Comunità Europea può svolgere solo un ruolo di promozione e incitamento ad una buona prassi in campo di pianificazione territoriale integrata. A tal fine vengono proposte alcune azioni come la promozione di trasporto e mobilità ecocompatibili, la formazione di professionisti e la sensibilizzazione dei cittadini per incoraggiare lo sviluppo di città sostenibili, la realizzazione di reti fra destinazioni turistiche per agevolare lo scambio di esperienze a favore del turismo sostenibile, l'appoggio della politica agricola come presupposto favorevole ad una gestione ecologica del territorio.

Riflessioni più specifiche relative al nostro argomento vengono definite all'interno delle sette strategie tematiche relative all'inquinamento atmosferico, all'ambiente marino, all'uso sostenibile delle risorse, alla prevenzione e al riciclaggio dei rifiuti, all'uso sostenibile dei pesticidi, alla protezione del suolo e all'ambiente urbano. In quest'ultimo caso, le principali misure previste dalla strategia sono: la pubblicazione di orientamenti a favore dell'integrazione delle tematiche ambientali²⁸ nelle politiche urbane, in quanto solo

²⁵ La **Valutazione d'Impatto Ambientale** è una procedura tecnico-amministrativa di verifica della compatibilità ambientale di un progetto, introdotta a livello europeo con la Direttiva CEE 337/85 e integrata recentemente con la Direttiva 11/97CE. Essa, come strumento di supporto decisionale tecnico-politico, è finalizzata all'individuazione, descrizione e quantificazione degli effetti che un determinato progetto, opera o azione, potrebbe avere sull'ambiente, inteso come insieme delle risorse naturali di un territorio e delle attività antropiche in esso presenti. (Ibidem)

²⁶ La Direttiva 42/2001/CE, recepita dal D.lgs n. 152 del 03/04/2006, prevede la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) degli effetti di determinati piani o programmi di intervento sul territorio. È preordinata a garantire che gli effetti sull'ambiente, derivanti dall'attuazione e dall'adozione di tali piani e/o programmi, siano presi in considerazione già durante la loro elaborazione e prima dell'approvazione.

²⁷ Fonte: COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL CONSIGLIO, AL PARLAMENTO EUROPEO, AL COMITATO ECONOMICO E SOCIALE E AL COMITATO DELLE REGIONI sul Sesto programma di azione per l'ambiente della Comunità europea "Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta" - Sesto programma di azione per l'ambiente

²⁸ Tenuto conto della natura transettoriale delle questioni attinenti alla gestione urbana, qualsiasi strategia per il miglioramento dell'ambiente urbano richiede un coordinamento con le altre politiche ambientali interessate: lotta contro il cambiamento climatico (costruzioni che favoriscano l'efficacia energetica, piani di trasporto urbano, ecc.), tutela della natura e della biodiversità (riduzione della proliferazione delle città, recupero di aree industriali abbandonate, ecc.), qualità della vita e la salute (riduzione dell'inquinamento atmosferico e acustico, ecc.), utilizzo sostenibile delle risorse naturali e prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti.

una gestione ambientale integrata consentirà di effettuare una migliore pianificazione e di evitare i conflitti fra le varie misure; la pubblicazione di orientamenti relativi a piani di trasporto urbano sostenibile che promuovano l'impiego sicuro ed efficace di trasporti poco inquinanti e di qualità; il sostegno allo scambio delle migliori pratiche, in particolare grazie al collegamento in rete delle informazioni; il rafforzamento dell'informazione delle autorità locali via internet e la formazione del personale dell'amministrazione che si occupa di gestione urbana; l'utilizzo dei programmi comunitari di sostegno esistenti nel quadro della politica di coesione o di ricerca.

Altro importante appuntamento internazionale relativo al tema delle città sostenibili è stato quello del **Seminario internazionale di Melbourne**, Australia, (3/5 aprile 2002) ove è stata riaffermata l'importanza della città quale principale centro economico, sociale, culturale e spirituale l'urgenza che tali insediamenti modifichino le loro modalità di utilizzo e consumo delle risorse, per non rappresentare più un grave pericolo per l'ambiente naturale. Obiettivo raggiungibile attraverso una cooperazione tra i diversi livelli di governo fino al coinvolgimento attivo dei cittadini.

I *10 Principi di Melbourne*, una sorta di linee guida per una strategica gestione sostenibile delle città richiedono, in fase di applicazione, una *visione a lungo termine* capace di riflettere le specificità locali in termini di istanze, criticità e risorse, nel convincimento che un corretto sviluppo delle città non possa prescindere dal rispetto dei tre aspetti ambientale, economico e sociale, da soddisfare in modo coerente, secondo i principi di equità e giustizia. Il rispetto ambientale comporta innanzitutto il riconoscere il valore intrinseco della biodiversità e degli ecosistemi naturali, proteggendoli e recuperandoli. Tale consapevolezza dovrebbe portare ogni singola comunità a ridurre la propria impronta ecologica, diminuendo i consumi e la produzione di rifiuti. Importanti interventi andrebbero attuati anche nei diversi settori produttivi, introducendo l'utilizzo di tecnologie eco-compatibili accompagnate da un efficace gestione della domanda.

Gli *ecosistemi*, con le loro caratteristiche di diversità, adattabilità, interconnessione, capacità di recupero, rigenerazione e simbiosi, restano i modelli di riferimento anche per i processi di sviluppo degli ambienti urbani, sviluppo che dovrebbe partire dai valori propri della città sotto il profilo storico, culturale e ambientale.

Una pianificazione a lungo termine e l'implementazione di soluzioni sostenibili richiedono l'inevitabile coinvolgimento dei cittadini, innescando processi partecipati e sostenuti dalla collettività. La cooperazione deve essere ricercata non solo all'interno delle propria

comunità, ma anche tra città diverse, favorendo la creazione di *reti* al fine di facilitare lo scambio di conoscenze ed esperienze.

Affinché il complesso processo di miglioramento possa essere realizzato in modo efficace esso deve poter essere misurato in maniera sintetica definendone precedentemente le modalità, gli indicatori significativi e gli obiettivi da raggiungere. L'implementazione di tale processo deve basarsi quindi sulla trasparenza e sull'apertura alla verifica, affidandone la coordinazione ad una buona *Governance* urbana.

Tali principi trovano conferma nel **Summit Mondiale sullo Sviluppo Sostenibile** (Johannesburg, settembre 2000) e nella *Dichiarazione sullo sviluppo sostenibile* e nel *Piano di Implementazione*, che secondo un approccio onnicomprensivo riaffermano l'impegno internazionale a favore di un mondo migliore. Lo sviluppo sostenibile potrà raggiungersi migliorando le condizioni economiche dei poveri, i modelli di consumo e di produzione, la protezione e gestione delle risorse naturali. In una dimensione locale, il tutto potrà realizzarsi attraverso la continua implementazione dei processi di *Agenda 21 locale*, per la creazione di comunità e città sostenibili, proteggendo al contempo i beni comuni.

I risultati del Summit Mondiale di Johannesburg vengono recepiti dai governi locali europei in occasione della **Conferenza Johannesburg+Europe** (Kolding, Danimarca, novembre 2002) che evidenzia come i numerosi impegni assunti a Johannesburg siano in effetti ripetizioni degli obiettivi già prefissati a Rio de Janeiro solo parzialmente soddisfatti e come lo stesso Piano di attuazione del Summit mondiale, considerato contraddittorio e lontano sulle questioni specifiche, sia solo un punto di partenza perché i governi nazionali e locali possano effettivamente passare *dall'agenda all'azione*.

A livello concreto non vengono date indicazioni operative per attuare un processo di sostenibilità urbana ma si definiscono le indispensabili dieci "Riflessioni politiche chiave" a supporto di quelle amministrazioni comunali che decidano di intraprendere un tale percorso, nella consapevolezza che i miglioramenti in ambito locale restano le principali risposte proattive per risultati globali.

Nel 2004, con la **IV Conferenza europea delle città sostenibili, Aalborg+10 – ispirare il futuro**, vengono elaborati i *Commitments Aalborg +10*, una serie di impegni sottoscritti e condivisi dai governi locali europei che rappresentano un significativo passo in avanti per tradurre la propria visione comune di un futuro urbano sostenibile in obiettivi pragmatici di sostenibilità e in azioni a livello locale. I partecipanti alla Conferenza, allo scopo di

armonizzare gli obiettivi ambientali, sociali, culturali ed economici, si impegnano dunque a:

- 1 rafforzare i processi decisionali tramite una migliore democrazia partecipata;
- 2 mettere in atto cicli di gestione efficienti, dalla loro formulazione alla loro implementazione e valutazione;
- 3 assumere la piena responsabilità per la protezione, la conservazione e la disponibilità per tutti delle risorse naturali comuni;
- 4 adottare e incentivare un uso prudente ed efficiente delle risorse, incoraggiando un consumo e una produzione sostenibili;
- 5 svolgere un ruolo strategico nella pianificazione e progettazione urbane, affrontando problematiche ambientali, economiche, sanitarie e culturali per il beneficio di tutti;
- 6 promuovere scelte di mobilità sostenibili;
- 7 proteggere e promuovere la salute e il benessere dei cittadini;
- 8 creare e assicurare una vivace economia locale, che promuova l'occupazione senza danneggiare l'ambiente;
- 9 costruire comunità solidali aperte a tutti;
- 10 farsi carico delle responsabilità per conseguire pace, giustizia, equità sviluppo sostenibile e protezione del clima per tutto il pianeta. Tali impegni, approfonditi singolarmente in cinque azioni particolari, sono state proposte alle diverse amministrazioni, prevedendo una prima valutazione a livello europea per il 2010.

A sostegno degli Impegni di Aalborg ha lavorato anche **la V Conferenza europea delle città sostenibili**, tenutasi a **Siviglia** (21/24 marzo 2007), ove gli amministratori locali firmatari dello *Spirit of Sevilla* hanno dichiarato di lavorare per il raggiungimento degli obiettivi di Aalborg, fissando indicatori per monitorare l'avanzamento dei lavori e mettendo a disposizione dei cittadini i risultati ottenuti, coinvolgendoli in processi di sviluppo sempre più partecipati²⁹.

Il 25 Maggio 2007 a Lipsia, in occasione dell'Incontro ministeriale informale sulla coesione territoriale, i ministri europei responsabili per lo sviluppo urbano firmano la

²⁹ “Porteremo gli impegni di Aalborg nelle strade e coinvolgeremo la gente nel nostro lavoro. Renderemo partecipi coloro che vorranno unirsi a questo “spirito””.

Carta di Lipsia sulle Città Europee Sostenibili, il documento che intende coniugare le linee politiche definite nella *Strategia UE di Sviluppo Sostenibile* (il documento del 2006 che rivede la strategia di Goteborg alla luce dell'allargamento dell'Unione) con i problemi e le opportunità specifici del contesto urbano europeo.

La Carta evidenzia come le città europee non potranno adempiere tale funzione nel lungo periodo senza una efficace programmazione: bisogna quindi intervenire per mantenere l'equilibrio sociale, valorizzare la diversità culturale e introdurre un'alta qualità ambientale (sia nell'eccezione ecologia che in quella urbanistico-architettonica).

Tutto questo potrà realizzarsi soltanto coltivando la formazione dei funzionari e assicurando un migliore coordinamento delle politiche tra i diversi livelli (locale, nazionale, europeo). È per questo che viene raccomandato, come essenziale ad ogni processo, un approccio integrato allo sviluppo urbano, coordinando le diverse aree politiche³⁰ e coinvolgendo i tanti settori e attori interessati al fine di conciliare gli interessi, creare consenso e innescare processi sinergici tra le due sfere pubblica e privata.

Una politica di sviluppo urbano integrato deve esplicitarsi attraverso delle *strategie d'azione* settoriali mirate per

- *Creare ed assicurare spazi pubblici di alta qualità*: la qualità della vita è influenzata in modo rilevante dalla qualità dell'ambiente urbano. Questa non si esprime solo nella realizzazione di nuove opere architettoniche o infrastrutturali, ma anche nella cura dell'edilizia privata e nella salvaguardi del patrimonio urbano. Tali azioni registrano delle oggettive ricadute in termini occupazionali, turistiche, culturali e funzionali;
- *Modernizzare le reti infrastrutturali e migliorare l'efficienza energetica*: un sistema di trasporto sostenibile, integrato, accessibile ed economico costituisce un contributo importante alla qualità della vita, alla qualità ambientale e alla localizzazione delle imprese. Le infrastrutture tecniche dovrebbero essere migliorate per elevare la qualità delle prestazioni nel rispetto delle esigenze future. In ogni settore va soddisfatta l'istanza dell'efficienza energetica e dell'abbassamento delle emissioni. In termini di pianificazione questo si esplicita con una struttura compatta degli insediamenti tale da evitare la dispersione urbana e ottimizzare le reti di infrastrutture;

³⁰ Punto 53 della Carta di Lipsia sulle Città Europee Sostenibili: “(...) *Gli sforzi dei diversi Ministeri che lavorano sui problemi urbani devono essere allineati in modo migliore e integrati in modo da aggiungere valore al lavoro di ognuno e, quindi, ottenere più della semplice somma delle singole parti.*”

- *Innovazione proattiva e politiche didattiche*: nulla potrà essere attuato senza una ragionata progettazione. È perciò importante che le città coltivino e sfruttino pienamente il loro patrimonio di conoscenza favorendo la formazione, la ricerca e l'impresa. Tali politiche aumentano la competitività urbana diminuendo l'esclusione interna;
- *Un'attenzione speciale ai quartieri degradati all'interno del contesto cittadino*: differenze economiche, sociali e ambientali tra le diverse zone destabilizzano la città con ricadute anche in termini di sicurezza. A tal fine bisogna perseguire strategie per migliorare l'ambiente fisico³¹, potenziare l'economia e il mercato del lavoro locale, incentivare istruzione proattiva e politiche di formazioni per i bambini e i giovani, promuovere un trasporto urbano efficiente ed accessibile.

Le raccomandazioni finali sottolineano la necessità di una solida base finanziaria a favore dei programmi di sviluppo urbano integrato e l'importanza di un continuo scambio europeo di esperienze e conoscenze nel campo dello sviluppo urbano sostenibile tra i diversi attori e settori.

Nella stessa occasione fu presentata, per l'adozione da parte dei Ministri responsabili dello Sviluppo Territoriale, l'*Agenda territoriale dell'Unione Europea*, un quadro politico per orientare lo sviluppo territoriale, attraverso l'attuazione delle strategie di Lisbona e Göteborg.

La *Carta di Lipsia* e l'*Agenda Territoriale* si completano promuovendo rispettivamente la politica integrata di sviluppo urbano e la politica di coesione territoriale³², verso un comune obiettivo di sviluppo sostenibile.

La coesione territoriale costituisce, insieme alla coesione economica e sociale, uno dei tre obiettivi politici dell'UE. Tali obiettivi possono essere soddisfatti partendo da una

³¹ Punto 36 della Carta di Lipsia sulle Città Europee Sostenibili: “(...)I miglioramenti negli standard abitativi nei nuovi edifici così come dei grandi edifici già esistenti, hanno un grandissimo potenziale per migliorare l'efficienza energetica dell'intera Europa e, di conseguenza, per combattere il cambiamento climatico. L'alta qualità dell'architettura, sviluppo urbano e spazi pubblici, come pure alloggi salubri e economici possono rafforzare lo spirito di appartenenza delle persone con il proprio quartiere e renderli più vivibili sia per gli anziani che per i giovani.”

³² Punto 6 dell'Agenda Territoriale: “Per coesione territoriale intendiamo un processo continuo di cooperazione politica di tutti gli attori e di tutte le parti interessate a livello politico, amministrativo e tecnico per mobilitare queste potenzialità (regionali). (...) Per ottimizzare l'uso del potenziale territoriale bisogna tenere presente la storia, la cultura e il contesto istituzionale di ogni Paese.”

pianificazione strutturale urbana policentrica atta a favorire un migliore rapporto città-campagna-periferia e associando a queste ultime un equo accesso alle infrastrutture e al sapere, lo sviluppo sostenibile e la tutela delle risorse naturali e culturali.

Le città potranno funzionare come una rete di centri regionali nel senso del policentrismo solo estendendo e modernizzando le infrastrutture di comunicazione. Tali legami vanno ricercati a livello interregionale, ma anche transfrontaliero. Il miglioramento della mobilità e dell'accessibilità, da perseguire anche attraverso lo sviluppo integrato e sostenibile dei sistemi multimodali di trasporto, ha delle ricadute positive anche nella qualità dell'ambiente urbano.

Il documento individua poi importanti sfide territoriali che le comunità oggi devono affrontare, come il cambiamento climatico, l'inefficienza energetica, la concorrenza economica mondiale e la perdita di biodiversità. Quest'ultima è dovuta principalmente alla continua dispersione urbana e allo sviluppo mal controllato, accompagnati dallo spopolamento delle aree più remote.

Il risparmio energetico e il cambiamento climatico possono essere affrontati *incoraggiando uno sviluppo delle zone urbane a basso costo energetico e a bassa emissione di gas responsabili dell'effetto serra, lo sviluppo di nuove fonti di energia rinnovabile e la promozione dell'efficienza energetica, soprattutto negli edifici.*

Le risorse naturali e culturali europee (città storiche e beni culturali, paesaggio, design e qualità architettonica) vengono riconosciute come importanti opportunità per le politiche dello sviluppo territoriale sostenibile. Bisogna infatti puntare sulle potenzialità regionali così da favorire uno sviluppo ambientale e culturale che salvaguardi le diversità peculiari di ogni comunità all'interno del proprio territorio.

Si auspica, inoltre, la creazione di una struttura ecologica trans europea con aree di paesaggi culturali che collegano i siti protetti di importanza nazionale.

In generale, si raccomanda una maggiore considerazione degli impatti sul territorio al momento dell'elaborazione delle politiche comunitarie e nazionali, utilizzando le procedure di valutazione e pianificazione già esistenti. Le priorità espresse dall'Agenda territoriale vanno infatti integrate nelle politiche di sviluppo dei singoli stati, così da arrivare ad un'Europa competitiva costituita da regioni diverse e da una società sostenibile.

L'ultima, la **VI Conferenza delle città sostenibili d'Europa** si è svolta a Dunkerque, Francia, nel maggio **2010**. Fermi restando i principi della Carta e degli Impegni di Aalborg, attraverso la *Dichiarazione di Dunkerque 2010 per la sostenibilità locale* i 1500

rappresentanti dei governi locali e regionali hanno sottolineato ancora la necessità di riconoscere l'autonomia e l'autogoverno locale, rafforzandone il ruolo e includendo tale dimensione all'interno di tutte le principali politiche settoriali dell'UE, secondo quanto già indicato nel trattato di Lisbona. Contestualmente è stata evidenziata la necessità di esercitare un'economia sostenibile, verde e inclusiva, l'unica capace di coniugare qualità della vita, sviluppo economico e previdenza sociale attraverso cui anche le comunità locali dovrebbero soddisfare i requisiti di ecologia, sostenibilità e inclusione sociale. A tale fine ci si è impegnati a prevenire l'espansione urbana, promuovere la mobilità multimodale e la riduzioni del traffico, aumentare l'uso di risorse energetiche locali rinnovabili, a ridurre i rifiuti per rendere le città più competitive, aumentando al contempo la biodiversità degli spazi urbani.

2. I 10 AALBORG'S COMMITMENTS NEL QUADRO DELLE STRATEGIE EUROPEE E INTERNAZIONALI: LE CITTÀ, LE ESIGENZE, GLI OBIETTIVI

Gli *Aalborg Commitments* ispirano dal 2004 le nostre riflessioni a favore di una visione completa delle istanze che stanno alla base di un possibile cambiamento capace di generare finalmente “città ospitali, prospere, creative e sostenibili, in grado di offrire una buona qualità della vita ai cittadini, consentendo loro di partecipare a tutti gli aspetti della vita urbana”³³. Il sistema urbano viene riconosciuto quale complesso ambiente di vita caratterizzato da una poliedrica realtà nella quale convergono aspetti territoriali, ambientali, sociali, culturali, economici. Una buona strategia che cerchi di affrontare in modo risolutivo le sfide che un tale sistema lancia oggi deve rivolgersi verso soluzioni capaci di armonizzare i diversi obiettivi, partendo da livello locale, il più vicino ai cittadini. Ecco allora che l'adozione dei 10 Impegni di Aalborg rappresenta il deciso passo per le comunità verso una fase non più **programmatica** ma **strategica**, capace di tradurre gli obiettivi di sostenibilità in azioni concrete.

I 10 Impegni Comuni nella pianificazione urbana e locale

I paragrafi successivi cercheranno di approfondire più specificatamente questi spunti offerti dagli *Aalborg Commitment* riguardanti gli aspetti più tecnici che possono influenzare una corretta politica di pianificazione urbana e locale. Saranno invece tralasciati, o affrontati indirettamente, altri temi, quali la Salute (Impegno 7) e l'Economia locale sostenibile (Impegno 8) che tuttavia rappresentano importantissime sfere di interesse, la cui esaustiva trattazione potrà trovare luogo in altra sede.

Ogni paragrafo sarà anticipato da un titolo numerato che fa riferimento ai *Commitments* di interesse, per i quali si cercherà di fornire una generale riflessione applicata al contemporaneo contesto di riferimento.

2.1 Commitment n. 1 e 2 (Governance ; Gestione Locale per la Sostenibilità)

Le aree urbane restano, ormai da secoli, esplicite immagini capaci di raccontare in modo esaustivo la contemporanea condizione della civiltà che le abita. Se poi si pensa che

³³ Aalborg+10-Ispirare il Futuro, La nostra visione Comune.

attualmente, secondo le ultime stime ONU, nelle città risiede più del 50% della popolazione mondiale, esse diventano ancora più rappresentative di una situazione attuale alquanto critica, caratterizzata da una persistente crisi economica e da un'allarmante crisi climatica. Entrambe le "emergenze" concordano della necessità di una profonda conversione degli "stili urbani" al fine di abbandonare il sistema energivoro per sviluppare tecnologie e gestioni capaci di ridurre le emissioni climalteranti.

Il peso delle città all'interno del preoccupante scenario economico-ambientale è stato evidenziato già da anni dal quadro descrittivo tracciato dal *Rapporto Stern*³⁴ che evidenzia come l'80% delle emissioni proviene dalle aree urbane. In Italia è facile comprendere la dimensione di questo contributo considerando che oltre il 40% dei consumi energetici è riconducibile agli usi civili e che due terzi degli spostamenti delle persone avviene nelle aree urbane. Ma al di là delle specificità nazionali e delle dimensioni locali, i problemi in ambito urbano sembrano accomunare tutti i paesi: inquinamento, smaltimento dei rifiuti, congestione del traffico, aumento dei consumi energetici, difficoltà nella gestione delle risorse idriche, domanda di abitazione.

È evidente dunque che oggi non si può affrontare risolutivamente il tema della sostenibilità senza partire dalle città: l'obiettivo di ridurre le emissioni di CO₂ obbliga perentoriamente a rivedere i modelli urbanistici, e quindi trasportistici ed energetici.

Sono sempre più numerose le amministrazioni che si stanno impegnando, specie nella dimensione locale, ad introdurre il principio della sostenibilità nelle azioni di governo, principio inteso come fattore decisivo del processo di sviluppo, l'unico capace di incrementare la competitività del proprio sistema territoriale. Grande importanza assume la definizione di una specifica *environmental-strategy* che, in modo integrato e sinergico,

³⁴ Il rapporto Stern prende il nome da Sir Nicholas Stern, un economista britannico che in passato ha ricoperto un ruolo importante nella Banca Mondiale. La relazione, di più di 600 pagine, pone come tema di fondo la necessità di rispondere attraverso un coordinamento globale ai cambiamenti climatici. L'accesso alle risorse idriche e la produzione di alimenti saranno tutti messi a rischio da questi fenomeni di modificazione del clima. Secondo i calcoli del rapporto i cambiamenti climatici costeranno da un minimo del 5% del PIL mondiale all'anno ad un massimo del 20% se viene ampliata la gamma dei rischi e dei relativi effetti. Al contrario il costo di ridurre l'emissione di anidride carbonica nell'atmosfera è valutata nell'ordine dell'1% all'anno. Il prezzo di non agire risulta quindi maggiore di quello dell'azione. Tutti i paesi verranno colpiti ma quelli più poveri saranno quelli che per primi e in maggior misura pagheranno il prezzo delle modificazioni del clima subendo carestie, alluvioni o altre devastazioni naturali, sebbene siano stati quelli che hanno contribuito di meno alle cause di questi cambiamenti. Il processo d'adattamento ai cambiamenti climatici è il punto focale del rapporto secondo il quale i prossimi 30 anni saranno determinanti per potere stabilizzare la concentrazione di anidride carbonica nell'atmosfera e minimizzarne i costi.

interessi tutti i settori, gli uffici e i livelli dei Comuni a favore dell'unico grande obiettivo del miglioramento della condizione ambientale e quindi della qualità della vita³⁵. Ritardi e scarsi risultati, infatti, risultano spesso imputabili ad una insufficiente condivisione tra i vari settori (ambiente, trasporti, lavori pubblici, energia, ...) degli obiettivi strategici, della definizione dei progetti, della gestione delle fasi.

Si parla in tal senso di pianificazione integrata intesa come l'insieme di quelle azioni, strettamente coerenti e collegate tra loro, che convergono verso il comune obiettivo dello sviluppo territoriale. Uno strumento flessibile quindi, atto al coordinamento e al proponimento delle attività.

Tali azioni risultano efficaci soltanto se riescono a rispondere alle esigenze reali, all'interno di programmazioni e pianificazioni territoriali condivise e ampiamente partecipate, azioni dal basso verso l'alto che, secondo il principio della sussidiarietà, partano dal sistema di governo più vicino al cittadino coinvolgendo in modo responsabile la collettività.

Il cambiamento necessario diventa così una questione culturale in quanto i nuovi obiettivi devono essere appoggiati dai cittadini, informandoli rispetto alle vantaggiose opportunità che questo diverso scenario comporta per la qualità e il costo della vita: soluzioni *carbon neutral*³⁶ attuate in edilizia, mobilità, gestione delle risorse, significano da un lato minori consumi ed emissioni inquinanti (quindi maggiore competitività), dall'altro innovazione e nuove possibilità di occupazione.

Appare infatti ormai inscindibile il binomio "ambiente progresso" e nessun azione a favore dello sviluppo³⁷ può essere perseguita se non tende a soddisfare entrambe le istanze.

³⁵ Il VI Rapporto ISPRA 2009 sulla qualità dell'ambiente urbano traccia un quadro nazionale relativamente incoraggiante, evidenziando come numerosi Comuni si sono dotati di regolamenti edilizi con prescrizioni attente alla sostenibilità, e registrando l'incremento della produzione di energia attraverso impianti fotovoltaici, il cui numero dal 2008 al 2009 si è triplicato. Diminuisce al contempo il consumo di acqua per uso domestico accanto ad un positivo incremento della raccolta differenziata. Anche in materia di mobilità sostenibile, tra il 2000 e il 2008 aumentata la disponibilità di piste ciclabili, di aree pedonali e di Zone a Traffico Limitato che si sono diffuse anche in città dove erano praticamente assenti.

³⁶ Soluzioni in grado cioè di azzerare il contributo di anidride carbonica grazie a un mix di misure di efficienza energetica e di utilizzo di fonti rinnovabili

³⁷ Intendiamo lo sviluppo come "*l'insieme dei mezzi (economici, sociali, istituzionali, politici) necessari a supportare la transizione verso una condizione più evoluta*" (G. Sirchia, 2000). Se la crescita viene riferita alla quantità di beni e servizi disponibili, lo sviluppo invece comprende anche elementi di qualità della vita di natura sociale, culturale e politica.

Sul piano ambientale è condivisa la procedura di intervento su un doppio binario, introducendo politiche innovative in materia di ambiente ed energia e nel contempo perseguendo politiche di conservazione e valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale.

Tuttavia, le Amministrazioni comunali, soprattutto quelle di piccole dimensioni, che in Italia sono circa il 70% del totale³⁸, denunciano anche significative carenze di carattere informativo, organizzativo e tecnico-operativo, specie sugli strumenti di finanziamento disponibili per predisporre con successo efficaci politiche ambientali.

Per affrontare coerentemente la lotta al cambiamento climatico globale è necessario che si inizi ad intervenire a livello locale, per dare risposta a tre grandi sfide globali in ambiente urbano: edilizia, mobilità, inquinamento (emissioni-rifiuti). Sono le stesse emergenze del contesto di riferimento che ci portano a considerare queste tre macro aree tematiche come principali contenitori all'interno dei quali sistematizzare le diverse manifestazioni problematiche da affrontare. Le analisi condotte dai principali istituti, agenzie e associazioni presenti sul territorio nazionale utilizzano, per rappresentare lo scenario oggetto di studio, indicatori sintetici che possono essere ricondotti a questi tre settori.

Anche le principali dichiarazioni internazionali e comunitarie affrontano i problemi urbano-ambientali schematizzandoli in più punti: nostro riferimento restano i 10 Aalborg Commitments, che abbiamo deciso di citare per introdurre i principali campi d'azione individuati.

2.2 Commitment n.5 (Pianificazione e Progettazione Urbana)

In edilizia, la sfida è quella riuscire ad implementare tutte le innovazioni ormai indispensabili perché ogni edificio, e quindi ogni quartiere, nelle diverse fasi di costruzione, manutenzione e gestione, riduca il proprio impatto ambientale, il fabbisogno energetico e le proprie emissioni climalteranti attraverso una maggiore efficienza di gestione e una diffusione di tecniche e soluzioni che fanno capo alle energie pulite.

Considerando che il settore edilizio risulta essere il principale artefice di impatti sull'ambiente, questa rivoluzione deve partire fin dalla fase progettuale, nella scelta di una studiata volumetria e di un' adeguata esposizione che sappia valorizzare i naturali contributi del sole, dei venti, delle ombre e dei corsi d'acqua; deve poi continuare nella

³⁸ sono oltre 5.700 su un totale di 8.100.

fase di scelta dei materiali, con un occhio attento alla bio-architettura³⁹ e alle produzioni e tradizioni locali; ed essere confermata nelle soluzioni tecnologiche, insistendo in un opportuno sistema di isolamento dell'involucro edilizio accompagnato da soluzioni impiantistiche che fanno capo alle fonti rinnovabili, capaci di migliorare le prestazioni energetiche in termini di costi e consumi. Servono in pratica case e quartieri autosufficienti dal punto di vista energetico, che non abbiano bisogno dei condizionatori d'estate e che non consumino combustibili fossili per il riscaldamento invernale.

Il costo di queste tecniche è paragonabile a quello dei sistemi tradizionali, ma i benefici ottenuti sono sicuramente maggiori.

Le stesse riflessioni valgono anche per le costruzioni esistenti e per gli edifici appartenenti al patrimonio architettonico, con valenza storico-artistica, che saranno interessati da importati interventi di manutenzione e ristrutturazione caratterizzati soprattutto da una riconversione impiantistica⁴⁰. Ma “se nel campo della nuova edilizia l'applicazione dei concetti di sostenibilità e di risparmio energetico pone ormai pochi dubbi, essendo già codificata da protocolli tecnici e certificazioni (LEED, CasaClima), nel campo della conservazione essa costringe il progettista, l'impresa o il proprietario a molteplici interrogativi circa il rapporto tra sostenibilità e compatibilità. Questo rapporto non è dato per scontato e un giusto equilibrio tra le due parti non è raggiungibile in modo naturale ma, al contrario, è frutto di riflessioni complesse e scelte difficili”.⁴¹ Ciò non significa che non si possa pervenire a soluzioni che soddisfino entrambe le istanze; anzi, un intervento di conservazione solitamente ha già di per sé un carattere spiccatamente sostenibile in quanto tende a tutelare l'edificio rispettandolo non solo nei suoi valori storico artistici, ma anche tecnico costruttivi, prediligendo soluzioni compatibili e spesso riprendendo tecniche di interventi tradizionali che prevedono largo uso di metodi e prodotti a basso impatto ambientale, spesso anche reversibili. La conservazione del patrimonio edilizio, anche non specificatamente culturale, riesce inoltre a rispondere in modo sostenibile alla crescente domanda di alloggio riutilizzando architetture esistenti ed

³⁹ “Una progettazione eco-compatibile deve seguire i seguenti assiomi fondamentali: edifici di piccole dimensioni, uso di materiali riciclabili e rinnovabili, uso di materiali a basso contenuto energetico, uso di legname proveniente da colture locali, impiego di sistemi di riciclo dell'acqua, bassa manutenzione, riciclaggio degli edifici, riduzione dell'uso di sostanze che hanno effetto sul ciclo dell'ozono, salvaguardia dell'ambiente naturale, efficienza energetica”. (fonte: www.risparmio-energetico.it)

⁴⁰ Se si pensa che in Italia il 60% degli investimenti immobiliari si riferisce alle ristrutturazioni e che il dato salirà all'80% nei prossimi anni, si comprende quanto una conversione verso l'Edilizia Sostenibile possa contribuire al miglioramento della vita urbana.

⁴¹ http://www.casaclima.com/index.php?option=com_content&view=article&id=3790:nasce-il-primo-network-per-il-restauro-sostenibile&catid=1:latest-news&Itemid=50

evitando la cementificazione di nuove porzioni di suolo urbano che possono essere così destinate a spazi verdi liberi o all'agricoltura. Per non parlare inoltre dei risparmi in termini economici, della conservazione dei valori estetici, urbanistici e costruttivi che un tale approccio permette, consentendo di mantenere l'aspetto "storico della città", incrementandone il valore culturale (storico documentario, estetico) e di conseguenza anche turistico ed economico.

La consapevolezza del peso che anche gli edifici civili assumono all'interno del panorama energetico (gli edifici sono responsabili del 40% del consumo globale di energia nell'Unione Europea e, di conseguenza, anche delle emissioni di CO₂⁴²) ha portato ormai da tempo l'Ue a riflettere su possibili soluzioni. Il recente pacchetto "efficienza energetica"⁴³, approvato il 19 maggio 2010 dal Parlamento Europeo a Strasburgo, si aggiunge al precedente "pacchetto 20/20/20" o "pacchetto clima-energia" del 2008 con il quale l'Ue si era impegnata su tre fronti principali.

Innanzitutto, la riduzione del 20% delle emissioni di gas-serra rispetto al 1990; secondo punto, portare al 20% del consumo energetico complessivo la quota derivata da fonti rinnovabili; ultimo punto, l'aumento dell'efficienza energetica del 20% entro il 2020.

Ora, con il pacchetto "efficienza energetica" vengono definite la strategia e gli strumenti per raggiungere proprio quest'ultima soglia attraverso nuove risoluzioni che disciplinano nello specifico l'efficienza energetica di edifici, elettrodomestici e pneumatici.

In particolare, la nuova direttiva europea sull'efficienza energetica nel settore edilizio mira a predisporre gli strumenti perché anche gli edifici facciano la loro parte nella lotta ai cambiamenti climatici prevedendo che materiali da costruzione, impianti di condizionamento e riscaldamento siano concepiti al fine di permettere bassi consumi energetici. Questo comporta anche procedure di certificazione energetica degli edifici da effettuare periodicamente e conseguenti ristrutturazioni e manutenzione degli impianti per la conservazione dell'energia, dietro anche incentivi economici da parte dei singoli Stati.

⁴² Più specificatamente, "31% dell'energia elettrica e il 44% dell'energia termica (combustibili) vengono utilizzati in ambito residenziale, in uffici e aree commerciali. Sul 100% di energia finale consumato in casa, soltanto il 2% serve all'illuminazione, il 5% per cucinare e per gli elettrodomestici, mentre il 15% per il rifornimento di acqua calda e il 78% per il riscaldamento, se poi si ha un impianto di raffrescamento/condizionamento estivo si deve aggiungere un buon 25% in più di consumi energetici". (fonte: www.energoclub.it)

⁴³ Trascorsi otto anni dalla Direttiva europea 2002/91/CE, la quale ha condotto gli Stati Membri ad adottare misure per una maggiore efficienza energetica negli edifici, il 2010 ha visto l'adozione definitiva del "pacchetto Efficienza energetica" del Consiglio e del Parlamento europeo, attraverso la modifica della Direttiva sull'Energy Performance of Buildings.

La nuova direttiva stabilisce che tutti gli edifici costruiti dalla fine del 2020 dovranno possedere elevati standard di risparmio energetico e dovranno essere alimentati in larga misura con forme di energia rinnovabili. I progetti di costruzione degli edifici pubblici dovranno dare l'esempio assoggettandosi per primi alle nuove disposizioni in materia.

Non si tratta di propositi visionari ma di direttive che sembrano finalmente trovare concreta applicazione: il Governo britannico ha già deciso che dal 2016 si potranno costruire solo edifici *carbon neutral* e in Italia già in 500 Comuni sono stati modificati i regolamenti edilizi in questa direzione.

In ambito edilizio, però, la riflessione sull'istanza di sostenibilità non può ridursi alla questione energetica, ma va allargata su scala più ampia comprendendo anche altri impatti. La frequenza con cui in questi ultimi decenni si verificano emergenze di carattere idro-geologico portano all'attenzione anche il problema urbano della impermeabilizzazione⁴⁴ e consumo del suolo.

La continua cementificazione, a causa della crescita della rete urbana, infrastrutturale e di comunicazione, accompagnata da una progressiva polverizzazione del territorio costituiscono fenomeni di grande impatto negativo sull'ambiente, difficilmente reversibili, con conseguenze sulla frammentazione della biodiversità, sul clima urbano e sulla capacità di evapotraspirazione e assorbimento delle piogge da parte del terreno. Questa è una delle principali cause dei pericolosi fenomeni erosivi, aggravati da una generale assenza di corrette politiche di pianificazione territoriale, per cui aree di nuova urbanizzazione vengono collocate in zone instabili o a rischio⁴⁵.

Alcune regioni italiane (come, ad esempio, Emilia-Romagna, Piemonte, Sardegna, Toscana, Umbria, Provincia autonoma di Bolzano) hanno adottato leggi in materia di pianificazione territoriale e urbanistica inserendo il controllo dell'impermeabilizzazione e

⁴⁴ L'impermeabilizzazione del suolo, o Soil Sealing, è un processo strettamente legato alla progressiva urbanizzazione e infrastrutturazione del territorio e produce la separazione dei suoli dagli altri compartimenti dell'ecosistema attraverso la copertura della superficie del suolo con un materiale impermeabile come calcestruzzo, metallo, vetro, catrame e plastica (Grenzdorffer, 2005; European Environment Agency, 2009) o attraverso il cambiamento della natura del suolo che si comporta come un mezzo impermeabile (Burghardt, 1994; Di Fabbio et al., 2007).

⁴⁵ *“Si deve anche aggiungere che gli oneri di urbanizzazione, da contributi necessari a dotare le nuove costruzioni di verde e servizi, si sono trasformati in entrate tributarie per i comuni che, di fronte alla difficoltà di far quadrare i bilanci, si trovano spesso costretti a destinare sempre più aree ai fini edificatori”* (Baioni, 2006; Berdini, 2009).

del consumo di suolo tra i parametri che devono guidare l'espansione e la trasformazione del tessuto urbano. Anche alcuni piani urbanistici, specie nei comuni caratterizzati da una particolare orografica, tengono in considerazione la problematica contemplando indici specifici riferiti all'impermeabilizzazione o prevedendo misure atte al controllo dell'estensione delle aree impermeabilizzate, delle tipologie di aree trasformate e di mitigazione degli effetti. Esistono anche soluzioni ormai sperimentate per ridurre l'impermeabilizzazione nelle aree urbane quali i parcheggi drenanti, i canali filtranti, ma anche le soluzioni di raccolta della pioggia dalle coperture degli edifici, i 'tetti verdi', che potrebbero essere recepite nei regolamenti edilizi comunali.

In tutti i casi, per raggiungere tali obiettivi serve una visione politica condivisa che si espliciti in coraggiosi provvedimenti attuativi. "Visione perché occorre guardare lontano, fissare i più ambiziosi obiettivi energetici per ripensare il modo di costruire e di gestire gli edifici se si vuole veramente portare nel XXI secolo un settore che, soprattutto in Italia, vive ancora di rendita speculativa sui suoli urbani e guarda a questi temi solo in termini di incentivi fiscali o volumetrici. Coraggio perché l'opposizione a queste scelte è spesso fortissima da chi non vuole cambiare il proprio modo di progettare, costruire, gestire manufatti che ripetono senza soluzione di continuità nelle nostre periferie tecniche e soluzioni che già negli anni '70 apparivano superati"⁴⁶.

2.3 Commitment n. 3 e 4 (Risorse Naturali Comuni; Consumo Responsabile e Stili di Vita)

Altra macro sfida, anch'essa complessa, necessita quanto mai di interventi secondo un approccio integrato. Potremmo individuarla nella corretta gestione delle risorse naturali in area urbana, affermando così l'urgenza del riconoscimento di una "dignità" ambientale anche alle città. L'ambito urbano, responsabile dell'80% delle emissioni climalteranti totali, registra infatti da tempo diverse problematiche, alcune delle quali già citate, che confluiscono in modo generale nel preoccupante fenomeno dei cambiamenti climatici, e in particolare del cosiddetto *global warming*, quell'aumento della temperatura che fa delle nostre città vere e proprie "isole del calore". Già negli ultimi 15 anni le aree urbane italiane hanno visto un aumento delle temperature di circa un grado superiore alla media nazionale, con differenze di temperature che possono arrivare fino a 4-5 gradi tra aree edificate e libere. Le cause sono imputabili anche alla estese superfici in cemento e asfalto che catturano le radiazioni solari e bloccano la traspirazione del suolo; al traffico; al calore

⁴⁶ E. Zanchini, *In marcia verso Copenaghen. La sfida urbana all'effetto serra*, in *ECOSISTEMA URBANO* 2009.

prodotto dagli impianti di illuminazione, riscaldamento e climatizzazione; alla continua emissione di gas serra.

I cambiamenti climatici sono inoltre responsabili di altri gravi fenomeni meteorologici estremi i cui effetti nefasti si avvertono con spiccata emergenza in città, come le piogge fortissime, caratterizzate da precipitazioni copiose concentrate in brevi periodi, che causano enormi danni al territorio. Allo stesso tempo si registra una sempre più diffusa difficoltà di approvvigionamento della risorsa acqua in quanto diminuisce la quantità complessiva della precipitazione e la concentrazione in tempi brevi riduce la possibilità di assorbimento del suolo, già di per se ampiamente impermeabilizzato.

Nell'ultimo decennio si è registrato una positiva diminuzione del consumo di acqua per uso domestico⁴⁷ nei comuni italiani dovuta principalmente ad un uso più consapevole della risorsa (informazione e sensibilizzazione), ad azioni di pianificazione e, in alcune situazioni, a misure di razionamento intraprese dai comuni.

Ma il susseguirsi di alluvioni, con frequenza sempre maggiore, dimostra che nelle diverse parti del Pianeta l'accelerazione dei fenomeni causati dal surriscaldamento globale non solo sia oramai un dato incontrovertibile ma che soprattutto rischia di provocare nelle aree urbane conseguenze sulle persone e sulla natura più rapide e gravi di quanto previsto.

È evidente quindi che l'imminente necessità di una diversa gestione delle risorse naturali in area urbana deve tradursi in un ripensamento della pianificazione con l'adozione di sistemi di compensazione alle emissioni e agli impatti ambientali.

Occorre riformulare il progetto degli spazi pubblici e delle aree libere, mantenendo per quanto possibile la permeabilità dei terreni, evitando la costruzione indiscriminata a tappeto (sprawling) e l'asfaltatura di tutte le aree inedificate, compresi i parcheggi. Bisogna comprendere l'importanza delle zone verdi urbane e delle iniziative di afforestazione quali sistemi per rafforzare la naturale rigenerazione degli ecosistemi e di assorbimento degli inquinanti. Estendere e rafforzare dunque "la biodiversità e la presenza di alberi – che svolgono oltre a un ruolo nei confronti degli inquinanti anche un salutare effetto di ombreggiamento – e il recupero e riutilizzo delle acque meteoriche e grigie per tutti gli usi compatibili. Il tutto dentro un progetto complessivo di adattamento ai cambiamenti climatici (in cui entra in gioco anche il tema

⁴⁷ Se confrontiamo il valore del 2008 rispetto a quello del 2000 riscontriamo una notevole diminuzione di consumo di acqua per uso domestico (-11,2%) (fonte: ISPRA, 2010, *Qualità dell'ambiente urbano, VI Rapporto ISPRA Edizione 2009*, CSR, Roma).

dei colori e dei materiali del costruito che possono avere un peso rilevante nel surriscaldamento delle temperature urbane) come sfondo di interventi che hanno come obiettivo di migliorare la qualità degli spazi liberi”⁴⁸.

Ma per vincere la sfida relativa alla lotta al cambiamento climatico è anche necessario che si definiscano, implementino e diffondano, a partire dalla sfera locale, politiche finalizzate alla promozione di un sempre maggiore risparmio energetico accompagnato dall’incremento di produzione di energia pulita tramite fonti rinnovabili, e finalizzate ad una corretta ed efficace gestione e differenziazione dei rifiuti.

I dati relativi alle emissioni in ambiente urbano (l’80 % delle emissioni totali) e dei consumi energetici (oltre il 40% è dovuto a usi civili) esprimono la necessità di attuare definitivamente tutte quelle soluzioni energetiche, già ampiamente sperimentate in abito impiantistico e gestionale, che consentono di ottenere vantaggi alle Amministrazioni e ai cittadini esprimibili in risparmi economici, migliore qualità della vita e benefici ambientali globali grazie alla diminuzione di gas climalteranti prodotti. È inaccettabile che oltre il 20% delle emissioni prodotte dalle città del nord Italia sia dovuto all’utilizzo di combustibili fossili per riscaldamento domestico. Copenaghen, tagliando drasticamente l’uso del carbone e potenziando il teleriscaldamento⁴⁹, ha ridotto negli ultimi 20 anni le sue emissioni climalteranti di due tonnellate procapite (il 25% per ogni cittadino sopra i 15 anni).

La raccolta differenziata assume poi una importanza fondamentale nella sfida relativa alla gestione delle risorse urbane in quanto consente il risparmio delle materie prime vergini attraverso il riciclo e il recupero dei materiali, il risparmio dell’ energia impiegata nei processi produttivi, vantaggi economici e la salvaguardia dell’ambiente, e in particolare del

⁴⁸ E. Zanchini, *In marcia verso Copenaghen. La sfida urbana all’effetto serra*. In *ECOSTITEMA URBANO 2009*

⁴⁹ Il teleriscaldamento è una forma di riscaldamento (di abitazioni, scuole, ospedali ecc.) che consiste essenzialmente nella distribuzione, attraverso una rete di tubazioni isolate e interrato, di acqua calda, acqua surriscaldata o vapore (detti fluido termovettore), proveniente da una grossa centrale di produzione, alle abitazioni con successivo ritorno dei suddetti alla stessa centrale. Le centrali di produzione possono sfruttare diversi combustibili per produrre il calore necessario: gas naturale, oli combustibili, carbone, biomassa o anche rifiuti. La produzione di calore può essere anche associata a quella di energia elettrica: si parla in questo caso di cogenerazione. In quanto impianto centralizzato di enormi dimensioni, la centrale di teleriscaldamento è molto più efficiente di qualunque caldaia condominiale: non solo per le tecnologie più avanzate di cui fa uso, ma anche perché, mentre una caldaia piccola (specie se collegata a un solo appartamento) si spegne e riaccende in continuazione man mano che la casa si riscalda e poi raffredda, in una caldaia più grande tutte queste oscillazioni della domanda si compensano a vicenda permettendole di funzionare continuamente alla stessa potenza, il che aumenta di molto l’efficienza. Inoltre, un grande impianto anche dal punto di vista delle emissioni inquinanti è controllato molto di più di qualsiasi caldaia privata.

suolo, con la diminuzione degli stock di rifiuti indifferenziati da avviare allo smaltimento e il risparmio di nuovi siti per le discariche.

Anche questo è un problema rilevante di cui oggi, come non mai, percepiamo la gravità a causa di eventi di cronaca relativi alla difficoltà dello stoccaggio dei rifiuti urbani, emergenza questa che interessa diverse metropoli del meridione. L'obiettivo è quindi quello di riciclare di più e meglio: si tratta prima di tutto di una questione culturale che deve vedere protagonisti i cittadini affiancati dalle proprie Amministrazioni, per promuovere un sistema di raccolta basato sulla separazione domestica dei rifiuti di tipo domiciliare, l'unico capace di garantire elevati livelli di intercettazione. Occorre diffondere presso i Comuni, specie nelle aree caratterizzate da un certo ritardo, sistemi e modelli organizzativi della raccolta differenziata più efficaci ed efficienti. Migliorare la qualità della raccolta consentirà di avviare a riciclo quantitativi maggiori di materiale e di ottimizzare i costi del processo.

Alcune considerazioni rispetto alla tutela e gestione delle risorse naturali in area urbana vanno fatte, inoltre, in merito al turismo, un fenomeno che, oltre ad apportare alle realtà locali benefici economici e culturali, può contribuire in maniera determinante al loro degrado qualora generino pressioni che vadano oltre la propria capacità di carico⁵⁰, con conseguente alterazione del paesaggio, perdita della biodiversità, impoverimento delle risorse, inquinamento. “Le “pacifiche” invasioni dei turisti possono alterare la qualità dell'aria e dell'acqua, produrre grossi volumi di rifiuti, incoraggiare la deforestazione e promuovere una crescita incontrollata di infrastrutture e servizi aggiuntivi, è necessario quindi monitorare costantemente la situazione, considerando tutte le componenti – fisiche, sociali ed economiche – che intervengono, studiare nuove strategie, diversificare le offerte integrandole nel territorio e, soprattutto, rendere il turista consapevole e informato, non più fruitore passivo”⁵¹.

Anche il turismo deve essere quindi sostenibile⁵², caratterizzato da bassi impatti ecologici e sociali, rispettoso delle risorse di cui “si nutre”, capace di apportare un beneficio alle comunità locali non solo in termini di reddito ma anche nel miglioramento della qualità della vita, e offrire agli utenti esperienze di qualità.

⁵⁰ La capacità di carico rappresenta il massimo numero di turisti che il territorio può ospitare senza provocare un danno per l'ambiente fisico, o un impoverimento delle peculiarità della destinazione scelta.

⁵¹ ISPRA, *Qualità dell'ambiente urbano, VI Rapporto*, 2009.(p.283).

⁵² Le attività turistiche sono sostenibili quando si sviluppano in modo tale da mantenersi vitali in un'area turistica per un periodo illimitato, non alterando l'ambiente (naturale, sociale ed artistico) e non ostacolano o inibiscono lo sviluppo di altre attività sociali ed economiche.

2.4 *Committment n.6 (Migliore Mobilità, Meno Traffico)*

Ulteriore sfida da affrontare nel campo della sostenibilità in ambito urbano è quella della mobilità, settore complesso capace di interessare trasversalmente gli ambiti economici, sociali e ambientali. Se è vero che circa il 60% della popolazione mondiale vive in città e che due terzi degli spostamenti avviene in aree urbane, si comprende l'importanza che il settore assume nella determinazione di uno scenario sostenibile. Il peso con il quale la mobilità grava sul bilancio ambientale viene inoltre evidenziato dall'alto numero di indicatori che spesso vengono utilizzati in fase di studio per rappresentare in modo sintetico il quadro contemporaneo delle nostre città: analisi del parco veicolare⁵³, incidenti stradali⁵⁴, disponibilità di piste ciclabili, utilizzo del trasporto pubblico, disponibilità di aree pedonali, estensione delle zone a traffico limitato, consumi di carburante, emissioni in atmosfera sono solo alcuni degli indici utilizzati. Purtroppo, negli ultimi anni, tale gruppo di indicatori, dopo aver evidenziato dei progressi generali dal 2000 in poi, registra ora dei regressi o dei valori costanti in termini qualitativi e quantitativi: gli italiani in media utilizzano mal volentieri i mezzi pubblici⁵⁵, le zone a traffico limitato così come le isole pedonali decrescono, la congestione a causa dell'utilizzo dei mezzi privati non si risolve. Il tutto ha ripercussione sulla qualità della vita dei cittadini, in termini di inquinamento dell'aria, inquinamento acustico, aumento di fattori di stress e dei tempi impiegati negli spostamenti.

La rilevanza che la problematica assume ha mosso anche l'Ue nella definizione di linee guida comuni: è del 30 settembre 2009 l'adozione da parte della Commissione europea del "Piano di azione sulla mobilità urbana" (COM 2009) inteso come pacchetto di supporto

⁵³ Il parco è oggi largamente costituito da veicoli rispondenti agli standard emissivi più recenti (Euro 3 – Euro 4). Un parco auto più efficiente dal punto di vista delle emissioni di inquinanti è senz'altro un fattore positivo nella riduzione delle pressioni antropiche sull'ambiente atmosferico.

⁵⁴ *"Tra le esternalità negative della mobilità nelle aree urbane, gli incidenti stradali sono forse la più inaccettabile. I numeri sono allarmanti e riguardano in particolare le aree urbane dal momento che nel 2008 il 76,8% degli incidenti mortali si è verificato nelle strade urbane, con oltre 2000 morti. Tenendo conto della gravità del problema l'Unione Europea ha fissato per il 2010 un obiettivo di riduzione della mortalità del 50% rispetto al 2001. La possibilità di ridurre la frequenza e la magnitudo degli eventi incidentali è legata a numerosi fattori che investono sia la sfera individuale (consapevolezza ed eliminazione dei comportamenti a rischio) che quella collettiva (migliori infrastrutture, tecnologia dei sistemi di protezione dei veicoli, rispetto delle regole esistenti e implementazione di nuove, informazione e formazione dei cittadini, in particolare dei giovani in età scolare)".* (fonte: ISPRA, *Qualità dell'ambiente urbano, VI Rapporto*, 2009, p.210).

⁵⁵ Dall'analisi degli ultimi studi di settore risulta che i mezzi più utilizzati per gli spostamenti sono quelli motorizzati, 80%, mentre solo il 20 % di questi viene compiuto a piedi o in bicicletta. Degli spostamenti motorizzati l'80% è effettuato in auto, mentre il 20% su veicolo a due ruote. Solo quasi il 20% degli spostamenti avviene su trasporto pubblico; di questi i treni risultano meno graditi e solo la metropolitana raggiunge livelli di efficienza comparabili a quelli dell'auto privata.

alle autorità competenti, a livello nazionale, regionale e locale, nello sviluppo di politiche per la mobilità sostenibile. La stessa Commissione il 30 settembre 2009 (EC 2009) ha predisposto una raccolta della normativa comunitaria relativa a trasporti e mobilità. Una raccolta della principale legislazione nazionale in materia può essere invece trovata nello studio prodotto da Euromobility nell'anno 2008 (Bertuccio et al, 2008).

Le misure che le amministrazioni possono attuare per contrastare tale fenomeno sono diverse. Prima di tutto occorre favorire il trasporto pubblico, specie quello su rotaia, garantendo a tali mezzi una diffusa rete di corsie preferenziali in modo da rendere il servizio più efficiente e competitivo; contrastare l'utilizzo del mezzo privato attraverso una tariffazione dei parcheggi e degli accessi alle aree a più alta densità di spostamenti (road pricing⁵⁶) e promuovere iniziative di car sharing⁵⁷ e car pooling⁵⁸; limitare parzialmente o

⁵⁶ Il Road Pricing viene definito, nella letteratura dell'Economia dei Trasporti, come "la tariffazione sull'uso dell'infrastruttura finalizzata a ridurre la congestione e ad internalizzare le esternalità negative prodotte dal traffico". Pertanto, a livello generale con il termine Road Pricing s'intende quell'insieme di strumenti di tariffazione applicati su uno o più tratti della rete stradale esistente.

Ad oggi, l'applicazione di tariffe e pedaggi sulla rete stradale o parti di essa fa riferimento, prevalentemente, all'esazione di pedaggi sulla rete autostradale o all'attraversamento di ponti e gallerie, ma dato il costante e continuo incremento del traffico su gomma nei centri urbani e data la crescente sensibilità dell'opinione pubblica sui temi ambientali, si è iniziato ad applicare tali sistemi di tariffazione anche all'interno dei centri urbani al fine di gestire in modo più efficiente la mobilità.

L'idea che sta alla base di tale scelta si fonda sui classici e consolidati principi economici: aumentando il prezzo di un bene si osserva, generalmente, una diminuzione della domanda ad esso connessa.

In tale ottica, il pagamento di un pedaggio favorisce l'allineamento fra domanda e offerta di mobilità. Sempre dal punto di vista economico, inoltre, dato che l'attività di trasporto genera esternalità negative che non vengono direttamente pagate da chi le produce, ma dalla collettività, il pagamento di una tariffa rappresenta un prelievo diretto in capo a chi produce le esternalità negative in determinate zone, fasce orarie e periodi dell'anno. (Cfr: A. Gervasoni, M. Sartor, 2007, IL ROAD PRICING: ESPERIENZE INTERNAZIONALI, COSTI, BENEFICI E SOSTENIBILITÀ FINANZIARI, in Liuc Papers n. 198, Serie Impresa e mercati finanziari 6, gennaio 2007)

⁵⁷ *"Il car sharing o auto condivisa o condivisione dell'automobile, o passavettura è un servizio che permette di utilizzare un'automobile su prenotazione, prelevandola e riportandola in un parcheggio vicino al proprio domicilio, e pagando in ragione dell'utilizzo fatto. Questo servizio viene utilizzato all'interno di politiche di Mobilità sostenibile, per favorire il passaggio dal possesso del mezzo all'uso dello stesso (cioè all'accesso al servizio di mobilità), in modo da consentire di rinunciare all'automobile privata ma non alla flessibilità delle proprie esigenze di mobilità. L'auto, in questo modo, passa dall'ambito dei beni di consumo a quello dei servizi."* (fonte: it.Wikipedia.org).

⁵⁸ *"Il car pooling (dalla lingua inglese, traducibile in italiano come auto di gruppo) è una modalità di trasporto che consiste nella condivisione di automobili private tra un gruppo di persone, con il fine principale di ridurre i costi del trasporto. È uno degli ambiti di intervento della mobilità sostenibile.*

Uno o più dei soggetti coinvolti mettono a disposizione il proprio veicolo, eventualmente alternandosi nell'utilizzo, mentre gli altri contribuiscono con adeguate somme di denaro a coprire una parte delle spese sostenute dagli autisti. Tale modalità di trasporto è diffusa in ambienti lavorativi o universitari, dove diversi soggetti, che percorrono la medesima tratta nella stessa fascia oraria, spontaneamente si accordano per viaggiare insieme.

La pratica del condividere l'auto è maggiormente diffusa nei paesi del nord Europa e negli Stati Uniti dove esistono associazioni specifiche e dove la pratica è prevista anche nella segnaletica stradale, mentre trova

totalmente la circolazione in determinate fasce urbane; attuare iniziative di stop alla circolazione di veicoli non rispondenti agli standard emissivi più recenti.

A livello nazionale si può intervenire attuando politiche volte al rinnovo del parco veicolare pubblico e privato consono agli standard emissivi di ultima definizione e all'incentivazione dell'uso di carburanti con basso impatto ambientale.

Dove poi l'orografia del territorio permette, sarebbe opportuno incrementare la dotazione di piste ciclabili, trasferendo i piccoli ma numerosissimi spostamenti urbani di corto raggio sulle due ruote delle bici, e contrastare così l'inquinamento atmosferico dovuto alle emissioni degli autoveicoli⁵⁹, l'inquinamento acustico⁶⁰, la congestione da traffico (e quindi i tempi di percorrenza), la sempre più avvertita insufficienza di parcheggi, i costi di spostamento.

Anche nel caso della mobilità, l'affrontare risolutivamente le problematiche emerse porta inevitabilmente a riflessioni urbanistiche: bisogna convertire le recenti tendenze che hanno portato alla diffusione incontrollata delle costruzioni (il cosiddetto fenomeno dello *sprawling urbano*), con esorbitante consumo di suolo e estesa frammentazione e polverizzazione del tessuto urbano. Ciò comporta infatti diversi problemi nella gestione degli spostamenti pubblici e privati, producendo variazioni nella domanda di trasporto e aumento dei tempi di percorrenza, con ripercussioni sulle relazioni sociali e sulle condizioni di vita delle persone.

tuttora bassissima applicazione in Italia. Cominciano però a svilupparsi alcune iniziative specifiche che trovano spazio anche sui quotidiani nazionali[1]. Nel 2009 anche un'iniziativa ufficiale da parte di Autostrade per l'Italia per l'incentivazione al car pooling: sulle autostrade A8 e A9 riduzioni sull'importo del pedaggio autostradale." (fonte: it.Wikipedia.org).

⁵⁹ In Italia il "Trasporto su strada" risulta il settore principalmente responsabile dell'inquinamento atmosferico originando di per se il 40% delle emissioni di CO₂ e il 70% delle emissioni di inquinanti come monossido di carboni, benzene, ossidi di azoto, polveri sottili. (cfr dati del *Rapporto Qualità Ambiente Urbano* dell'ISPRA 2009). Le emissioni di sostanze inquinanti rappresentano una delle principali cause di deterioramento della qualità ambientale delle aree urbane, oltre ad avere importanti riflessi sulla salute delle persone.

⁶⁰ In ambito europeo tale impatto viene analizzato mediante gli strumenti previsti dalla Direttiva END 2002/49/EC1 relativa alla determinazione e gestione del rumore ambientale. In Italia, le prescrizioni introdotte dalla Direttiva END, recepita con Decreto Legislativo n. 194/20054, convivono con la complessa struttura dell'impianto legislativo nazionale e, al fine di garantire piena integrazione e armonizzazione tra le disposizioni europee e la normativa di settore nazionale, è stata affidata delega al Governo per il riordino della disciplina in materia di inquinamento acustico (art. 11 della Legge 7 luglio 2009, n. 88).

Anche in questo caso occorre combattere resistenze fortissime per arrivare a riprogettare interi quartieri pensati e costruiti per uno spostamento esclusivamente automobilistico.

2.5 *Commitment n.10 (Dal Locale al Globale)*

Da quanto detto emerge l'enorme peso che i sistemi urbani assumono nel panorama globale in termini di impatti ambientali. Tale responsabilità deve tradursi in una forte volontà d'azione che rivaluti il ruolo delle stesse città nel complesso processo di risoluzione delle emergenze emerse.

“Rimanere inattivi non è più possibile”: è questo l'ammonimento che il sindaco di New York Michael R. Bloomberg ha rivolto ai partecipanti del Summit dei Sindaci⁶¹ alla Conferenza Mondiale sui cambiamenti climatici, esprimendo così la necessità e l'urgenza di *sviluppare una risposta locale ai problemi globali*, l'unica via per una efficiente azione a favore della protezione del clima. Le strategie impiegate devono essere integrate concordando gli obiettivi con i settori dell'energia, dei trasporti, degli appalti, dei rifiuti, dell'agricoltura e della forestazione.

Naturalmente per essere efficaci le risposte locali, specie se atte alla riduzione dei cambiamenti climatici, non devono risultare isolate ma attuate in modo corale, consolidando occasioni di cooperazione anche internazionale per la definizione degli obiettivi e delle strategie comuni, il monitoraggio delle azioni, la promozione e la condivisione di buone pratiche.

È per questo che nel prossimo capitolo analizzeremo gli strumenti che le amministrazioni comunali hanno a disposizione per affrontare al meglio le sfide finora analizzate.

⁶¹ Il 29 Gennaio 2008, nell'ambito della seconda edizione della Settimana europea dell'energia sostenibile (EUSEW 2008), la Commissione Europea ha lanciato il Patto dei Sindaci (Covenant of Mayors), un'iniziativa per coinvolgere attivamente le città europee nel percorso verso la sostenibilità energetica ed ambientale. Questa nuova iniziativa, su base volontaria, impegna le città europee a predisporre un Piano di Azione con l'obiettivo di ridurre di oltre il 20% le proprie emissioni di gas serra attraverso politiche e misure locali che aumentino il ricorso alle fonti di energia rinnovabile, che migliorino l'efficienza energetica e attuino programmi ad hoc sul risparmio energetico e l'uso razionale dell'energia. (Cfr: <http://www.campagnaseeitalia.it/il-patto-dei-sindaci>).

3 COMPETENZE

Per comprendere meglio quali possibilità operative adottare a favore di un miglioramento della condizione territoriale dei nostri ambiti urbani e indispensabile fare luce sulle competenze che le diverse gerarchie di governo hanno in materia di pianificazione.

Nella definizione della gestione e delle competenze in ambito urbanistico, la legge 17 agosto 1942, n. 1150 rappresenta la disciplina fondamentale.

Con l'artt. 80 del DPR 14 luglio 1977, n. 616 il legislatore attribuisce alle regioni le *funzioni amministrative* relative alla materia urbanistica, fornendone una nuova definizione che include, oltre alla disciplina dell'uso del territorio, la protezione dell'ambiente.

La legge del 28 febbraio 1985, n. 47, nel delineare il nuovo assetto dei poteri tra Stato e regioni, include l'edilizia nell'urbanistica⁶².

L'articolo 34 del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 80, definisce meglio contenuti e ambiti di intervento dell'urbanistica, definendo quest'ultima come materia che "concerne tutti gli usi del territorio" (non solo gli aggregati urbani) ai fini della localizzazione e tipizzazione degli insediamenti di ogni genere, con le relative infrastrutture. In tale ottica, in alternativa all'urbanistica, si è fatta strada la locuzione *governo del territorio*⁶³. Il "governo del territorio" comprende tutto ciò che attiene all'uso del territorio e alla localizzazione di impianti o attività, e rientra nella potestà legislativa concorrente delle regioni a statuto ordinario, ai sensi dell'articolo 117, comma 3, della Costituzione.

Secondo la Corte costituzionale dalla modifica del Titolo V della Costituzione, con conseguente attribuzione allo Stato della competenza esclusiva in materia di "tutela ambientale", non discende il divieto per le regioni di intervenire, con proprie norme, nella disciplina della materia. La Corte, infatti, individua una serie di materie disciplinate dalle norme regionali (tutela della salute, ordinamento della comunicazione, produzione, trasporto e distribuzione nazionale dell'energia, governo del territorio) che risultano trasversalmente collegate alla materia della "tutela ambientale" e che rientrano nella competenza legislativa concorrente delle Regioni. L'esclusività della competenza

⁶² Con il termine *edilizia* si indica l'insieme delle tecniche e delle conoscenze finalizzate alla realizzazione di una costruzione o più specificatamente di un edificio, con la parola *urbanistica*, invece, si fa riferimento alla regolamentazione del territorio urbano ed extraurbano.

⁶³ La riforma del titolo V della Costituzione, infatti, inserisce fra le materie di legislazione concorrente, il "governo del territorio", eliminando la voce "urbanistica", di cui al precedente testo dell'articolo 117.

legislativa statale, invece, andrebbe limitata a quegli aspetti della normativa di tutela ambientale che, per loro natura, richiedono un esercizio unitario.

La Corte, infine, ha ritenuto che la *materia edilizia* rientra nel governo del territorio, come prima rientrava nell'urbanistica, ed è quindi oggetto di legislazione concorrente, per la quale le regioni debbono osservare, ora come allora, i principi fondamentali ricavabili dalla legislazione statale⁶⁴.

I comuni, da parte loro, nell'ambito della propria autonomia statutaria e normativa di cui all'art. 3 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, disciplinano l'attività edilizia per mezzo di regolamenti edilizi comunali.

Tali regolamento devono contenere la disciplina delle modalità costruttive, con particolare riguardo al rispetto delle normative tecnico-estetiche, igienico-sanitario, di sicurezza e vivibilità degli immobili e delle pertinenze degli stessi.

Sotto il profilo delle competenze degli enti preposti alla pianificazione si può concludere che esistono due livelli di pianificazione e precisamente: la pianificazione regionale e quella comunale.

All'interno dei due livelli lo Stato individua una gerarchia di strumenti di pianificazione.

A competenza regionale:

- QUADRO TERRITORIALE REGIONALE
- PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO
- PIANO PAESISTICO

A competenza comunale:

- PIANO REGOLATORE GENERALE (P.R.G)
- PIANO STRUTTURALE COMUNALE (P.S.C.)
- PROGRAMMA DI FABBRICAZIONE (P.d.F.)
- PIANO DI LOTTIZZAZIONE (P.L.)
- PIANO PARTICOLAREGGIATO
- PIANO DELL'EDILIZIA ECONOMICA POPOLARE (P.E.E.P.)
- PIANO PER INSEDIAMENTI PRODUTTIVI (P.I.P.)
- PIANO DI RECUPERO (P.d.R.)

⁶⁴ In conclusione l'espressione *governo del territorio* ricomprende gli aspetti sia dell'*edilizia* che dell'*urbanistica*.

4 STRUMENTI TECNICI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE A FAVORE DELLA SOSTENIBILITA'

È perciò fondamentale che Regioni, Province e Amministrazioni Comunali dialoghino in modo coerente tra di loro per una più efficace pianificazione e gestione territoriale. È importate quindi coordinare le azioni con gli strumenti a disposizione, rispettando i principi stabiliti ai livelli sovraordinati, per implementarli con piani operativi sempre più prossimi alla scala territoriale di intervento. In tal senso la pianificazione urbanistica appare una delle più determinati azioni a favore di una sostenibilità d'ambito più vasto, rileggendo, fra i suoi compiti essenziali quello di regolare il consumo consapevole delle risorse naturali e ambientali del territorio di riferimento, assicurandone sia un uso prudente che l'eventuale ricostruzione per garantirne la disponibilità e la durevolezza.

4.1. *Quadro Territoriale Regionale (QTR)*

Il **Quadro Territoriale Regionale (QTR)** è lo strumento di indirizzo per la pianificazione del territorio con il quale la Regione, in coerenza con le scelte ed i contenuti della programmazione economico-sociale, stabilisce gli obiettivi generali della propria politica territoriale, definisce gli orientamenti per la identificazione dei sistemi territoriali, indirizza ai fini del coordinamento la programmazione e la pianificazione degli enti locali.

Nella redazione del QTR, in una visione dinamica - protesa cioè verso la compresenza di metodologie, temi e tempi di un progetto e di un percorso strategico - dovranno essere perseguiti come obiettivi principali di breve periodo:

- la riqualificazione ambientale e il conseguente governo delle emergenze;
- la valorizzazione e la ricomposizione dei differenti ambiti di paesaggio;
- l'evoluzione dei sistemi insediativi verso forme di policentrismo e aggregazione, forme di costruzione di reti interurbane, riduzione di degrado urbano e spontaneismo edilizio, ricomposizione di tessuti urbani di recente edificazione, con la conseguente propensione a costruire un ambiente urbano di qualità;
- la definizione e integrazione, in un quadro di coerenze territoriali, del sistema infrastrutturale;
- l'attuazione delle forme di governo integrato del territorio, l'innovazione delle pratiche e metodiche urbanistiche e la modernizzazione e aggiornamento del sistema dei dati cartografici e di base, con la costruzione progressiva e continua di *Atlanti della Conoscenza* dei differenti scenari in evoluzione.

La **Carta Regionale dei Luoghi** costituisce parte integrante del QTR e definisce gli orientamenti per l' identificazione dei sistemi territoriali ai fini di una pianificazione e programmazione territoriale corrispondente alle reali esigenze e caratteristiche della regione.

L'elaborazione della Carta Regionale dei Luoghi consente di costruire i quadri conoscitivi complessivi attraverso l'individuazione dei sistemi costitutivi e delle loro interrelazioni, il riconoscimento dei valori e delle criticità, da cui dedurre i gradi di trasformabilità, le modalità d'intervento e di uso dei suoli del territorio regionale. Essa definisce:

1. la **perimetrazione dei sistemi** che costituiscono il territorio regionale individuandone le interrelazioni a seconda della loro qualità, vulnerabilità e riproducibilità, attraverso la definizione e l'elaborazione di una cartografia di sintesi che perimetri tutte le parti costitutive del territorio regionale;
2. l'**individuazione dei gradi di trasformabilità del territorio** regionale derivanti dalla identificazione delle forme e dei modelli di intervento, con la conseguente nomenclatura dei vincoli ricognitivi e morfologici derivanti dalla disciplina statale e regionale sulla tutela e valorizzazione dei beni culturali singoli ed ambientali, attraverso la definizione e l'elaborazione di una carta dei gradi di trasformabilità del territorio regionale;
3. la **definizione delle modalità d'uso e d'intervento dei suoli** derivati dalla normativa statale di settore in materia di difesa del suolo e per essa dal Piano di Assetto idrogeologico della Regione, attraverso l'elaborazione di una carta delle modalità d'uso e di intervento dei suoli, che tiene conto delle caratteristiche geomorfologiche, idrologiche e agro-forestali del territorio.

4.2. Piano Territoriale Di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Il **Piano Territoriale di Coordinamento** Provinciale (PTCP) è l'atto di programmazione con il quale la Provincia esercita, nel governo del territorio, un ruolo di coordinamento programmatico e di raccordo tra le politiche territoriali della Regione e la pianificazione urbanistica comunale. Riguardo ai valori paesistici ed ambientali, esso si raccorda ed approfondisce i contenuti del QTR.

Il PTCP definisce i principi di uso e tutela del territorio provinciale, individuando ipotesi di sviluppo che scaturiscono dal coordinamento delle strategie di sviluppo locale, basate sulle vocazioni delle diverse parti del territorio provinciale. La perequazione (distribuzione equa dei costi e dei benefici) dovrà assumere un ruolo essenziale e fondante nelle azioni nella pianificazione territoriale (scala vasta), con l'obiettivo di predisporre atti che distribuiscano i benefici a tutti i Comuni interessati da episodi e/o impianti di trasformazione territoriale. Attraverso il principio della Perequazione Territoriale, i Piani Strutturali Comunali, interpretando fenomeni ed esigenze non più, o non più solo, alla scala comunale, procureranno vantaggi visibili sia per le Amministrazioni pubbliche che per la Collettività estesa, quali:

- **vantaggi di natura ambientale** per una forte contrazione dell'uso del suolo;
- **minori costi per lo sfruttamento di eventuali economie** di agglomerazione da parte delle attività produttive già insediate e quelle di futura localizzazione;
- **minori costi di natura finanziaria** per la produzione ed erogazione dei servizi pubblici locali;
- **benefici di natura sociale** per la maggiore aggregazione e coesione tra le diverse componenti delle varie comunità locali;
- **riduzione dei problemi di natura politico-istituzionali**, originabili da incoerente programmazione e da supposte disparità nella localizzazione degli interventi "positivi" (cui tutti ambiscono), di quelli "problematici" (che tutti rifiutano) o nelle varie decisioni prese.

A scelte di pianificazione territoriale a scala vasta, devono corrispondere indicazioni articolate che conducano, secondo i principi di equità e solidarietà, alla promozione di Accordi fra Comuni (con la Provincia come garante) per la compensazione territoriale e la perequazione fra i Comuni, quali:

- **Fondi di compensazione**, quale strumento di riequilibrio delle diverse opportunità riconosciute alle differenti realtà locali (equa distribuzione di vantaggi e svantaggi derivanti dalla trasformazione territoriale), attraverso la redistribuzione di area vasta del gettito della fiscalità introitata per la realizzazione di interventi individuati nell'Accordo, con particolare riferimento agli insediamenti turistico-alberghieri, commerciali ed industriali.

- **Importanti opere pubbliche** finanziate oltre che dai Comuni, anche dalle Province e dalla Regione volte al mantenimento della qualità ambientale, soprattutto nei territori ove sono localizzati impianti “problematici”.
- **Oneri di tutela ambientale** (per tutta la durata degli impianti problematici) gravanti su tutti i Comuni (dell’Accordo) e sulla Provincia (e/o Regione).

5. STRUMENTI PER LA PIANIFICAZIONE URBANA SOSTENIBILE

5.1. Piano strutturale Comunale (PSC)

Il **Piano Strutturale Comunale** (P.S.C.) definisce le strategie per il governo dell'intero territorio comunale, in conformità alle norme di legge statale e in coerenza con gli obiettivi e gli indirizzi urbanistici della Regione e con gli strumenti di pianificazione provinciale espressi dal Quadro Territoriale Regionale (Q.T.R.), dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) e dal Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.).

Il Piano Strutturale Comunale (PSC) sostituisce o completa il Piano regolatore generale (PRG) come strumento di governo del territorio nell'ambito dell'intero comune, presentando al suo interno due distinti caratteri, uno strategico ed uno strutturale⁶⁵:

- per **componente strategica** si intende quella parte del piano, a prevalente contenuto e natura politico programmatica, che dichiara il valore delle risorse presenti nel territorio ed indica lo scenario obiettivo di tutela e sviluppo urbano e territoriale che il piano intende perseguire alla luce di obiettivi e strategie.
- per **componente strutturale** si intende l'organizzazione e l'assetto del territorio nelle sue forme fisiche, materiali e funzionali prevalenti e conformanti stabilmente il territorio per realizzare gli obiettivi strategici che si intendono perseguire. Costituisce il quadro di riferimento nel medio-lungo periodo che raccoglie la descrizione fondativa della città e del territorio in tutte le sue componenti.

Un buon PSC dovrebbe perseguire tre principali obiettivi, ispirati al principio dello sviluppo sostenibile:

1. **promozione dello sviluppo locale** mediante la tutela e valorizzazione del paesaggio e delle risorse ambientali, naturali ed antropiche (storico culturali).
2. **miglioramento della qualità della vita** e della sicurezza dei cittadini mediante la promozione della qualità ambientale ed il controllo dei rischi.
3. **assetto sostenibile del territorio** e dell'uso del suolo, sulla base delle specifiche caratteristiche delle condizioni ambientali.

⁶⁵ Le leggi diverse urbanistiche regionali vedono sostituito il PRG dal PSC oppure distinguono all'interno del PRG una componente strategica definita dal PS e una tecnica strutturale definita dal RU.

La conoscenza sistematica del territorio è il principio su cui deve basarsi il processo di pianificazione: il primo passo è dunque la costruzione di un *Quadro conoscitivo* sistematico delle condizioni del territorio sia morfologico, funzionale, normativo e socio economico.

Il quadro conoscitivo, a seconda delle prescrizioni delle relative leggi regionali, deve raccogliere ed organizzare in maniera strutturata tutte le informazioni necessarie:

- alla verifica di coerenza;
- alla valutazione della compatibilità ambientale;
- alla individuazione delle strategie di sviluppo locale sostenibile;
- alla predisposizione del progetto strutturale di assetto del territorio.

Esso, pertanto, in linea generale sarà strutturato in quattro diverse parti (quadro di riferimento normativo e di pianificazione, quadro ambientale, quadro strutturale economico e capitale sociale, quadro strutturale morfologico).

Al PSC la Legge riconosce una valenza di "carta fondativa" del governo del territorio. Esso non ha perciò efficacia direttamente operativa sull'uso e la disciplina dei suoli, fatta eccezione per la localizzazione delle infrastrutture di interesse sovracomunale e regionale, e per le aree segnate da "salvaguardie".

Il Piano Strutturale se da una parte si dialoga con la strumentazione urbanistica sovraordinata (regionale e provinciale), dall'altra, contemporaneamente, svolge il suo ruolo principale nell'indirizzare e coordinare i diversi strumenti di pianificazione e programmazione operativa subordinati (Regolamento Urbanistico, Programma Integrato di Intervento, Piani Attuativi, Piani di Settore). In tal modo, tutti gli strumenti di gestione del territorio a scala maggiore e quelli di dettaglio attuativo risultano vincolati alla ricerca di un'integrazione reciproca, cioè ad una sostanziale coerenza con gli indirizzi strategici definiti dal PSC

Il carattere "strategico-strutturale" del PSC consente di delineare una disciplina urbanistica più dinamica e flessibile di quella dei PRG tradizionali, rinviando agli strumenti urbanistici "operativi" (di più facile gestione anche sotto il profilo procedurale) il compito di definire

nel dettaglio - in stretta e costante relazione con l'evolversi delle politiche urbane - la disciplina dei suoli⁶⁶.

5.2. Il Regolamento Urbanistico

Il Regolamento Urbanistico, di carattere "gestionale-operativo" costituisce lo strumento che consente di rendere operative le linee di indirizzo e le scelte progettuali previste dal Piano Strutturale. E' lo strumento dove si decide in modo puntuale quali saranno i processi di trasformazione del territorio da arrestare, o viceversa da sostenere e potenziare, quali aree o manufatti da sottoporre a tutela e quali da completare o trasformare.

La disciplina del RU, a differenza di quella del PS, ha efficacia diretta sull'uso dei suoli, ed è valida a tempo indeterminato (salva la decadenza dopo cinque anni dei piani attuativi e dei progetti esecutivi delle infrastrutture, se non approvati entro tale termine).

In linea di principio il Regolamento Urbanistico, in quanto strumento "ordinario" di gestione del territorio, non dovrebbe disciplinare in modo strettamente prescrittivo e localizzativo l'assetto degli ambiti territoriali destinati al raggiungimento di particolari obiettivi "strategici" fissati dal Piano Strutturale: dovrebbe, in altri termini, lasciare adeguato spazio a strumenti più dinamici e flessibili (a cominciare dal Programma Integrato di Intervento) per consentire una attività di pianificazione e progettazione urbana, per così dire, "in progress"⁶⁷.

5.3. Regolamento Edilizio

La regolamentazione degli aspetti urbanistico-edilizi, in Italia, è storicamente ricondotta a due strumenti tra loro complementari: il Regolamento edilizio⁶⁸ e le norme tecniche d'attuazione del PRG (RU). Con l'art. 33 della legge 17 agosto 1942, n. 1150 (legge

⁶⁶ Cfr: <http://mapserver3.ldpassociati.it/arezzo/ru.cfm>

⁶⁷ Se i PRG del passato avevano il proprio limite più evidente nel forte sfalsamento temporale tra la fase di pianificazione e quella di attuazione, la nuova generazione di strumenti urbanistici dovrà dimostrarsi capace di sostenere e indirizzare in modo efficace e calibrato i processi di trasformazione del territorio, rispondendo con la dovuta tempestività al progressivo mutare del quadro di riferimento economico e sociale. In tal senso il sistema di coerenze definito dalla strumentazione comunale, anche nella sua componente "operativa", dovrebbe evitare la necessità di procedere per varianti urbanistiche - prassi fino ad oggi largamente utilizzata per attualizzare strumenti urbanistici rigidi e non più rispondenti alle mutate esigenze - a occasioni e situazioni del tutto eccezionali.

⁶⁸ Esso derivava dai preesistenti regolamenti d'ornato di epoca pre-unitaria.

urbanistica) furono definiti i contenuti e le regole di integrazione con il PRG. Oggi, il regolamento edilizio è disciplinato - in via ordinaria - dall'art. 4 del DPR 380/2001 (Testo unico sull'edilizia) rinviandone la materia alla legislazione regionale.

Si tratta di uno strumento prettamente "tecnico"⁶⁹ nel senso che si limita a disciplinare gli aspetti tecnico-estetici, igienico-sanitari, di sicurezza e vivibilità degli immobili e delle loro pertinenze. Il regolamento edilizio, in particolare, definisce i parametri edilizi ed il loro criterio di misurazione, le regole per la presentazione delle istanze di permesso di costruire o per il deposito della denuncia di inizio attività, quelle per la composizione ed il funzionamento della commissione edilizia, ecc⁷⁰.

Risulta essere la norma più vicina ai cittadini in quanto tutti debbono confrontarsi con esso nel momento in cui si decide di costruire o ristrutturare un immobile.

Tale strumento "si integra con il Piano strutturale, che si occupa invece degli aspetti previsionali (destinazioni d'uso ammesse, volumetrie consentite, ecc.), poiché definisce i parametri tecnici con i quali concretizzare tali previsioni. Con l'evolversi della disciplina urbanistica - però - si assiste oggi ad un progressivo passaggio delle regole "tecniche" dal regolamento edilizio alle norme di attuazione del regolamento urbanistico tanto che il primo, in molti casi, è rimasto essenzialmente un compendio di regole procedurali. Il trasferimento della materia urbanistica alle regioni, inoltre, ha prodotto una variata articolazione di questi strumenti che presentano sostanziali differenze, anche dal punto di vista terminologico"⁷¹.

Il peso che il settore edilizio comporta nell'ambito della sostenibilità ambientale, già ampiamente discusso nel precedente capitolo, ci porta a sottolineare la responsabilità che uno strumento come il regolamento edilizio assume nella definizione di un tale scenario. Infatti, per far sì che le fonti rinnovabili efficienza energetica trovino un giusto campo applicativo è importante che la cultura e le tecnologie sostenibili vengano utilizzate nei nostri edifici.

⁶⁹Esso non può essere considerato uno strumento urbanistico in senso stretto, ma solo regolamentare, in quanto manca di un elaborato grafico di individuazione degli ambiti territoriali di applicazione.

⁷⁰ Tra i parametri definiti dal regolamento edilizio (quando non direttamente contenuti nel regolamento urbanistico o nel P.r.g.), si ricordano - non esaustivamente - i seguenti: distanza tra i fabbricati; altezza dei fabbricati; superficie utile (SU); superficie finestrata (rapporti areo-illuminanti); dimensione minima dell'unità immobiliare; superficie lorda di pavimento (Slp); altezza dei vani abitabili; dimensione minima dei vani abitabili, disciplina e composizione della commissione edilizia; documentazione ed elaborati grafici necessari al rilascio di un permesso di costruire; documentazione ed elaborati grafici necessari al rilascio di una DIA; dimensioni minime e massime di garage, soffitti.

⁷¹ http://it.wikipedia.org/wiki/Regolamento_edilizio

Un Regolamento Edilizio può essere detto “Sostenibile” quando affronta direttamente e concretamente il tema dell’efficienza energetica nell’edilizia e promuove l’impiego di soluzioni sostenibili con gli strumenti propri del regolamento (vincoli, controlli, incentivi e disincentivi)⁷².

Maggiore attenzione deve essere riservata, al loro interno, agli edifici esistenti sempre più interessati da interventi di trasformazione, recupero e riqualificazione.

Il tutto deve essere poi supportato da una attenta opera di comunicazione, diffusione e informazione dei contenuti e dei concetti di tali regolamenti.

I temi che intercettano le norme e le procedure dei regolamenti edilizi con le fonti rinnovabili e le misure di efficienza energetica possono essere individuati nelle seguenti categorie: installazione di pannelli solari e fotovoltaici, sostituzione infissi, applicazione cappotto termico, scavi per pompe di calore geotermico, sostituzione/installazione impianto termico, orientamento edifici.

Il regolamento edilizio può inoltre essere associato in modo complementare ad altri corpi normativi atti a regolamentare altri ambiti di intervento in area urbana, secondo le nuove disposizioni e sensibilità definite da una concezione sostenibile della città: compaiono in tal senso il regolamento del verde e il regolamento acustico.

5.4 Piani di recupero⁷³

Il **piano di recupero**, classificato all’interno della categoria dei piani attuativi del PRG, riguarda gli immobili e le zone del territorio comunale che non possono essere oggetto di trasformazione edilizia in quanto vincolate dal piano regolatore generale al recupero del patrimonio edilizio e urbanistico esistente, con interventi diretti alla conservazione, al risanamento, alla ricostruzione e alla migliore utilizzazione del patrimonio stesso.

Anche se tutte queste zone vengono individuate al momento della formazione dello strumento urbanistico generale, successivamente il Comune non è obbligato ad adottare il piano di recupero su tutte le aree, ma solo dove vi è particolare necessità.

Gli scopi cui tendono i piani di recupero sono tre e precisamente:

⁷² Secondo uno studio ricognitivo della Provincia di Pavia nell’ambito del progetto P.R.E.P. in Italia, di tutti gli 8.101 comuni presenti, solo 25 hanno regolamenti edilizi cosiddetti “sostenibili”.

⁷³ Cfr http://www.atuttascuola.it/siti/stefano/tesina/elementi_di_tecnica_urbanistica.htm

- 1) La conservazione, il risanamento e la ristrutturazione d'immobili esistenti che presentino caratteri intrinseci di degrado;
- 2) La migliore destinazione di edifici non necessariamente degradati nelle strutture, ma aventi utilizzi funzionali impropri nella prospettiva di riassetto della zona in cui si trovano;
- 3) Il nuovo e coerente utilizzo di aree inedificate e di attrezzature urbanistiche per un assetto finale più congruo delle zone degradate su cui s'interviene.

Il piano dovrà necessariamente essere corredato dagli elenchi catastali delle proprietà interessate nonché delle previsioni finanziarie, la proposta di piano deve essere pubblicata con la procedura prevista per i piani particolareggiati, una volta approvato ha gli effetti giuridici tipici dei piani particolareggiati d'esecuzione, tra i quali il più importante è quello della pubblica utilità delle opere e degli interventi in esso previsti.

5.5. Programmi integrati di intervento (PII)

I **programmi integrati di intervento**, introdotti dall'art.16 della legge n.179/92⁷⁴, costituiscono un nuovo strumento di gestione della trasformazione urbanistica attraverso interventi complessi, coinvolgenti ampi aree territoriali e più operatori, anche in variante alle previsioni urbanistiche vigenti⁷⁵.

La formazione di questi programmi è promossa dai Comuni per la riqualificazione del tessuto urbano, edilizio e ambientale ma la loro fattibilità economica deve essere definita da un piano finanziario che stabilisca tempi e risorse sia pubbliche che private⁷⁶. Essi sono caratterizzati dalla presenza di una pluralità di funzioni e d'interventi quali quelli di recupero, di sostituzioni edilizie, di nuove costruzioni, di opere di urbanizzazione e sono

⁷⁴ La norma di legge è però priva di operatività in quanto mancante delle disposizioni procedurali che sono rinviate alle leggi regionali.

⁷⁵ Essi nascevano dalla verificata difficoltà a dare corso pratico ad interventi di tale complessità attraverso lunghe procedure urbanistiche previgenti sia quando gli interventi fossero conformi agli strumenti urbanistici (tramite i piani attuativi) sia, a maggior ragione, quando non fosse necessaria la preventiva adozione di una variante.

⁷⁶ La legge prevede che anche soggetti privati possano avanzare proposte di programma integrato al Comune: si dà così legittimazione al metodo della urbanistica "concertata" (o "negoziata", o "contrattata" che dir si voglia).

destinati quindi a grandi operazioni di rinnovo urbano, in quanto devono avere una dimensione tale da incidere sulla riorganizzazione della città.

Tali programmi debbono essere riferiti a zone che almeno in parte risultino edificate, ovvero da edificare, per riqualificare l'ambiente urbano, che, spesso, nelle aree periferiche presenta situazioni degradate e disorganiche. Questi programmi sono costituiti da un insieme sistematico di opere che hanno come finalità:

- a) La realizzazione, la manutenzione e l'ammodernamento delle urbanizzazioni primarie;
- b) L'edificazione di completamento e di integrazione dei complessi urbani esistenti;
- c) L'inserimento di elementi di arredo urbano;
- d) La manutenzione edilizia degli edifici.

5.6. Programmi di recupero urbano (PRU)

L'art.11 della legge n. 493/93 ha ripreso il concetto dell'articolo 16 della legge n. 179/92 integrandolo con specifiche previsioni di finanziamento pubblico, ma sempre prevedendo la concertazione economica pubblico-privato su di un "insieme sistematico di opere" finalizzate ad interventi di recupero urbano. Ha così definito un nuovo strumento attuativo definito Programma di Recupero Urbano (PRU) la cui finalità appare comunque più limitata come ambiti territoriali e di intervento rispetto ai PII.

I programmi di recupero urbano si propongono di avviare, il recupero edilizio e funzionale di ambiti urbani specificatamente identificati attraverso proposte unitarie che riguardano:

- parti significative delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria;
- interventi di edilizia non residenziale che contribuiscano al miglioramento della qualità della vita nell'ambito considerato;
- interventi di edilizia residenziale che innescino processi di riqualificazione fisica dell'ambito considerato.

Gli interventi, distinti in pubblici e privati, riguardano in particolare:

- acquisizione di immobili da destinare ad urbanizzazioni primarie o secondarie o edilizia residenziale pubblica mediante cessione gratuita, cessione volontaria, espropriazione, permuta, etc.;
- realizzazione, completamento ed adeguamento delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria;

- opere di sistemazione ambientale e di arredo urbano delle aree e degli spazi pubblici;
- risanamento delle parti comuni dei fabbricati residenziali;
- opere di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo e ristrutturazione edilizia di fabbricati residenziali e non residenziali;
- realizzazione o ampliamento di fabbricati residenziali e non residenziali;
- ristrutturazione urbanistica.

I suddetti programmi di recupero urbano sono proposti al Comune da soggetti pubblici e privati, anche associati tra loro, infine il Comitato di Edilizia Residenziale (C.E.R.) si occupa della realizzazione dei seguenti piani, determinando le modalità e i criteri generali di concessioni di contributi, individuando le zone urbane d'interessamento e determinando le tipologie d'intervento.

“L'apporto di risorse private è reso possibile da accordi di programma, conferenze di servizi, tra comune e privati, in grado di assicurare decisioni in tempi certi e accelerati. Al soggetto privato è però richiesto di contribuire finanziariamente alla realizzazione di opere pubbliche in misura ulteriore a quanto già previsto per legge e in maniera proporzionale ai benefici economici che consegue. La misura di tale contribuzione non è stabilita "a priori" ma deve essere determinata dal comune attraverso valutazioni che fanno capo a parametri di tipo economico, ma che tengano prioritariamente conto della propria strategia urbanistica”.⁷⁷

5.7. Contratti di quartiere

I **Contratti di Quartiere** consistono in programmi di recupero urbano (a carattere edilizio e sociale) promossi dai Comuni in quartieri segnati da diffuso degrado delle costruzioni e dell'ambiente urbano e da carenze di servizi in un contesto di scarsa coesione sociale e di marcato disagio abitativo.

Per quanto riguarda i Contratti di Quartiere II, il comma 1 dell'art. 4 della legge 8 febbraio 2001, n. 21, prevede che il Ministero dei Lavori Pubblici promuova un programma innovativo in ambito urbano finalizzato prioritariamente ad incrementare, con la

⁷⁷ <http://www.architettilroma.it/quaderni/fondi/shortmsg.asp?id=8>

partecipazione di investimenti privati, la dotazione infrastrutturale dei quartieri degradati di comuni e città a più forte disagio abitativo ed occupazionale e che preveda, allo stesso tempo, misure ed interventi per incrementare l'occupazione, per favorire l'integrazione sociale e l'adeguamento dell'offerta abitativa.

Si tratta di una riedizione dei contratti di quartiere⁷⁸ a suo tempo promossi dal Ministero dei lavori pubblici che ora beneficia, rispetto al passato, di minori vincoli di destinazione.

I "Contratti" appartengono alla famiglia dei cosiddetti "Programmi Complessi ed hanno, per la loro natura integrata, stretta analogia con Programmi di Iniziativa Comunitaria come "Urban"⁷⁹ o con i "Contrats de Ville" ampiamente sperimentati in Francia.

Il "Contratto di Quartiere" ha come obiettivo primario quello della "promozione del territorio" in coerenza con i programmi per lo sviluppo umano a livello locale promossi dalle Nazioni Unite e soprattutto nel quadro di riferimento dell'AGENDA 21, così come definita a Rio nel 1992 e dei principi per il governo locale adottati internazionalmente nel 1994 con la "Carta di Aalborg" e sottoscritti dai Comuni.

In sostanza si tratta di generare determinate azioni quali:

- **l'infrastrutturazione;**
- la **valorizzazione** delle risorse storiche ed ambientali;
- il **sostegno** alle imprese locali che cercano l'innovazione;
- la **lotta** ai fenomeni di degrado sociale;
- il **rilancio** dell'immagine del territorio in modo da attrarre investimenti compatibili con uno sviluppo sostenibile;
- la **valorizzazione** delle relazioni locali di ogni settore e dei flussi di informazione per garantire connessioni tra sviluppo locale e mercato globale.

⁷⁸ Contratti di Quartiere I avevano come principale obiettivo quello della risoluzione del disagio abitativo di determinate aree urbane. Per la componente edilizio-urbanistica, i Contratti dovevano: rinnovare i caratteri edilizi; puntare al risparmio energetico (pannelli solari, teleriscaldamento); aumentare i servizi di quartiere; migliorare la qualità abitativa e insediativa.

Per la componente di sperimentazione, gli interventi prevedevano restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia e ristrutturazione urbanistica.

L'obiettivo fondamentale era quello di stimolare con gli interventi di edilizia sovvenzionata e opere di urbanizzazione, altri finanziamenti pubblici e privati per iniziative di carattere sociale.

⁷⁹ "Urban II è l'iniziativa comunitaria del Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR) a favore dello sviluppo sostenibile di città e quartieri in crisi dell'Unione europea per il periodo 2000-2006.

Dopo una fase Urban I nel periodo 1994-1999, Urban II è intesa più specificamente a promuovere l'elaborazione e l'attuazione di modelli di sviluppo innovativi a favore del recupero socioeconomico delle zone urbane in crisi. Tale iniziativa prevede inoltre un potenziamento dello scambio di informazioni e di esperienze in materia di sviluppo urbano sostenibile nell'Unione europea". (fonte: http://ec.europa.eu/regional_policy/urban2/index_it.htm)

E' fondamentale la partecipazione della comunità locale, abitanti, associazioni, operatori economici per definire gli obiettivi da perseguire, l'attuazione e il monitoraggio dei risultati, per la realizzazione di interventi condivisi ed orientati alla sostenibilità ambientale, secondo le più diffuse direttive europee⁸⁰.

⁸⁰ Cfr: <http://www.architettiroma.it/quaderni/fondi/shortmsg.asp?id=50>

6. STRUMENTI URBANISTICI INTEGRATIVI

6.1. Regolamento del verde⁸¹

Abbiamo già discusso nel precedente capitolo dell'importanza della progettazione e tutela delle zone libere, in particolare di quelle verdi, all'interno delle aree urbane, quali fondamentali sistemi compensativi per rafforzare la naturale rigenerazione degli ecosistemi e di assorbimento degli inquinanti.

Ma tutelare le specie vegetali arboree nelle aree pubbliche e private significa anche riconoscere a tale vegetazione il valore di bene pubblico e componente fondamentale del paesaggio, con valenza positiva per l'ambiente e per le funzioni sociali, ricreative, didattiche ed estetiche ad essa collegate. Infatti, anche in occasione di interventi di riqualificazione urbana, si assiste sempre più ad un incremento dell'utilizzo del verde quale valore aggiunto e indice di qualità per l'area interessata.

La tutela del verde pubblico e privato si realizza definendo le modalità di intervento sulle aree verdi nonché le trasformazioni del territorio più consone al mantenimento e allo sviluppo della vegetazione esistente, incrementando le presenze arboree nel contesto urbano e le connessioni tra le aree verdi, finalizzando gli interventi ad una più agevole accessibilità e ad una maggiore facilitazione di collegamenti naturali, allo scopo di realizzare un sistema complesso di reti ecologiche urbane.

Il Regolamento del Verde (pubblico e privato) rappresenta pertanto un importante strumento per la salvaguardia, la gestione, l'uso e la progettazione del verde pubblico e privato e costituisce un compendio per il RUE (Regolamento Urbanistico-Edilizio), riunendo in un unico documento le norme contenute diversamente in differenti strumenti regolamentari, atte a salvaguardare il verde esistente (soprattutto gli esemplari arborei e le relative aree di pertinenza) sia in presenza sia in assenza di titoli abilitativi edilizi, regolamentare l'uso del verde pubblico e individuare nuovi sistemi sanzionatori (i cui importi vengono specificati in apposite tabella anche , in caso di danneggiamento, in funzione del valore ornamentale delle singole piante) e di indennizzo.

All'interno di un Regolamento del Verde devono essere classificati e aggiornati tutti i parchi e i giardini pubblici del Comune considerato in funzione della loro tipologia e

⁸¹ Cfr: <http://www.iperbole.bologna.it/ambiente/Verde/Privato/NuovoReg.php>

dell'uso che se ne può fare, con particolare riferimento alle modalità di accesso, alle limitazioni alla fruizione e alle occupazioni di suolo pubblico.

Le linee guida per la progettazione, invece, individuano criteri di base per la realizzazione delle aree verdi pubbliche, definendo una serie di prescrizioni tecniche nonché le caratteristiche dei materiali (vegetali e di arredo) alle quali i progettisti devono ispirarsi, seppure non in via esclusiva, ogni qual volta debbano redigere progetti di nuovi spazi verdi.

6.2. Il Piano di Classificazione Acustica e il Regolamento acustico⁸²

A livello europeo, circa 16 milioni di persone, il 21% della popolazione, risultano esposte a livelli di rumore appartenenti all'intervallo di valori di Lden, (Day-evening-night leve) compresi tra 60 e 64 dB(A), valori del descrittore acustico introdotto dalla Direttiva europea 2002/49/CE ritenuti significativi, considerando quale sorgente il traffico veicolare circolante nell'intera rete urbana. La determinazione del numero totale stimato di persone che vivono nelle abitazioni esposte a predeterminati livelli di rumore assume un ruolo prioritario nella valutazione dello stato dell'ambiente dal punto di vista acustico.

In Italia, la Legge Quadro sull'inquinamento acustico 447/95, all'art. 6 comma 1, lettera e, prevede che i Comuni adottino Regolamenti per l'attuazione della disciplina statale e regionale per la tutela dall'inquinamento acustico; il comma 2 prevede che i Comuni adeguino i regolamenti locali, prevedendo apposite norme contro l'inquinamento acustico.

La Legge Quadro sull'inquinamento acustico rende obbligatoria inoltre la predisposizione, da parte dei Comuni, del Piano di classificazione acustica del territorio comunale, un atto tecnico-politico che prevede la distinzione del territorio in sei classi omogenee, definite dalla normativa, sulla base della prevalente ed effettiva destinazione d'uso del territorio desunta dal PRG, con l'assegnazione a ciascuna zona omogenea dei valori limite acustici, su due riferimenti temporali, diurno e notturno. L'obiettivo della classificazione è quello di prevenire il deterioramento di zone acusticamente non inquinate e di fornire un indispensabile strumento di pianificazione dello sviluppo urbanistico, commerciale, artigianale e industriale. Il PCCA viene comunemente chiamato "zonizzazione acustica" ed è in realtà un atto tecnico con il quale l'organo politico del comune, non solo fissa i limiti

⁸² Cfr: http://www.cornaviera.it/pagina.asp?codice=regolamento_acustico_comunale

per le sorgenti sonore esistenti, ma pianifica gli obiettivi ambientali di un'area, tanto che gli strumenti urbanistici comunali (Piano Regolatore Generale, Piano Urbano del Traffico e Piano Strutturale) devono adeguarsi al piano di Classificazione Acustica del Territorio Comunale. Il Comune con il PCCA fissa gli obiettivi di uno sviluppo sostenibile del territorio nel rispetto della compatibilità acustica delle diverse previsioni di destinazione d'uso dello stesso e nel contempo, individua le eventuali criticità e i necessari interventi di bonifica per sanare gli inquinamenti acustici esistenti.

La stessa legge inoltre, all'art.7, per i comuni con popolazioni superiore ai 50.000 abitanti, prevede la Relazione biennale sullo stato acustico comunale, un ulteriore strumento di analisi e pianificazione. Il Piano di risanamento acustico, obbligatorio qualora risultino superati i valori di attenzione di cui al DPCM 14/11/978, individua e descrive le attività di risanamento. I Comuni devono assicurare il Coordinamento dei Piani di Risanamento acustico con il Piano Urbano del Traffico, o altro strumento avente le medesime finalità, e con i piani previsti dalla legislazione vigente in materia ambientale.

Molti Comuni italiani hanno approvato il Piano Comunale di Classificazione Acustica, che attribuisce alle diverse zone del territorio comunale i rispettivi limiti acustici, ma pochi si sono dotati di un Regolamento Acustico e/o hanno adeguato i Regolamenti esistenti (di solito adottati in fase di approvazione della stessa Zonizzazione), dimostrando una ridotta efficacia dell'azione amministrativa finalizzata alla tutela dall'inquinamento acustico del proprio territorio.

Le difficoltà delle Amministrazioni Comunali nell'elaborare Regolamenti e/o adeguare quelli esistenti sono comprensibili in quanto la normativa sull'inquinamento acustico coinvolge l'Amministrazione nel suo complesso inserendosi in maniera trasversale su altre normative comunali (es. Edilizia, Urbanistica, Lavori Pubblici, Attività Produttive, ecc.) con le quali il Regolamento acustico dovrebbe dialogare in modo coerente.

Ogni Regolamento, poi, va adattato alle peculiarità del singolo Comune, in quanto il corpus normativo interessa le attività industriali, le manifestazioni di intrattenimento e spettacolo, gli impianti sportivi, le macchine per la raccolta rifiuti e a quelle per il taglio dell'erba nei giardini, i locali che generano musica e animazione.

Oltre che per dare piena attuazione alle disposizioni normative nazionali e regionali, l'adozione di un Regolamento Acustico costituisce un elemento fondamentale nel processo di gestione del "rumore" in ambito comunale e non può che riverberarsi in modo positivo sulla qualità della vita di una comunità.

6.3. *Il Piano Urbano del traffico (PTU) o Piano Generale del Traffico Urbano (PTGU)*⁸³

Il **Piano Generale del Traffico Urbano** (PGTU) è lo strumento dell'Amministrazione comunale per governare la politica dei trasporti. È redatto ai sensi delle Direttive per la redazione, adozione e attuazione dei Piani Urbani del Traffico emesse dal Ministero dei Lavori Pubblici il 24.6.1995, in attuazione del Nuovo Codice della Strada (Decreto Legislativo 285/1992 - Art. 36).

Anche l'Unione europea, in materia di trasporti nelle aree urbane, ha emanato indirizzi sulle politiche del traffico da adottarsi nelle città di 100.000 abitanti.

In generale, relativamente agli scopi del Piano Urbano del Traffico la normativa in particolare recita (CdS Art. 36 Comma 4): "i piani del traffico sono finalizzati a ottenere il miglioramento delle condizioni di circolazione e della sicurezza stradale, la riduzione degli inquinamenti acustico e atmosferico e il risparmio energetico, in accordo con gli strumenti urbanistici vigenti e con i piani di trasporto e nel rispetto dei valori ambientali, stabilendo le priorità e i tempi di attuazione degli interventi".

Le direttive, che sono seguite all'approvazione del nuovo Codice della Strada, hanno precisato che il PGTU va inteso come un insieme di interventi realizzabili nel breve periodo (in un arco temporale biennale) e nell'ipotesi di dotazioni di infrastrutture e mezzi di trasporto sostanzialmente invariate. Con ciò, il PGTU assume la valenza di piano di immediata realizzabilità, di guida fortemente programmatica sull'attività dell'Amministrazione comunale a breve termine.

La fase attuativa del PGTU è generalmente costituita da interventi di modesto onere economico volti a mitigare le criticità della circolazione, ottimizzando l'esistente. Per far questo la gamma di provvedimenti che un PGTU può incorporare va dal ridisegno puntuale di nodi, alla classificazione e regolazione della viabilità, dalla definizione di aree pedonali, zone a traffico limitato e rete ciclabile a sistemi di preferenziamento del trasporto pubblico, da modalità di riorganizzazione fisica del sistema della sosta a politiche tariffarie.

Le direttive del Ministero dei LL.PP. sottolineano inoltre come le criticità potranno generalmente essere interamente rimosse solo attraverso adeguati potenziamenti dell'offerta di infrastrutture e di servizi del trasporto pubblico collettivo, che si dovrebbero inquadrare nel Piano dei Trasporti o della Mobilità (come più recentemente raccomandato),

⁸³ Cfr: <http://www.comune.venezia.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/1834>

quest'ultimo realizzabile in un arco di tempo più lungo (dieci anni). Questi potenziamenti sostanziali e onerosi delle infrastrutture e dei servizi non sono quindi di competenza del Piano del Traffico.

6.4. Piano Energetico Comunale (PEC)

Il **Piano Energetico Comunale** (PEC) rappresenta un importante strumento di coordinamento delle politiche e degli strumenti di tutela ambientale del territorio che consente di capire quali interventi attuare sul patrimonio comunale per dare un significativo contributo all'abbattimento delle emissioni climalteranti e quindi al miglioramento della qualità della vita dei cittadini.

L'art. 5 della legge 10/91 prescrive che i Piani Regolatori Generali dei comuni con popolazione superiore a cinquantamila abitanti devono prevedere uno specifico piano a livello comunale, relativo anche all'uso delle fonti rinnovabili di energia, definito appunto Piano Energetico Comunale.

L'obiettivo di carattere generale del PEC è quindi l'integrazione del fattore "energia" nella pianificazione del territorio, individuando le scelte strategiche per migliorare lo stato ambientale della città e promuovere l'uso razionale delle risorse, nella direzione di uno sviluppo sostenibile.

Per questo il PEC ha tra i suoi principali obiettivi lo studio degli indirizzi per attivare interventi di razionalizzazione nell'uso dell'energia e lo sviluppo delle fonti rinnovabili, sia nel settore pubblico sia quello privato. Introdurre la variabile energia, nelle procedure di pianificazione e gestione del territorio, non solo risponde ad un obbligo di legge ma rappresenta un'importante opportunità per lo sviluppo e il cambiamento della città nel quadro delle direttive e dei finanziamenti nazionali ed europei. I campi di applicazione nei quali finalizzare le politiche di risparmio analizzate possono essere i seguenti:

Possiamo schematizzare il processo di definizione e implementazione del Piano individuandone le principali fasi caratterizzanti:

- il settore residenziale e produttivo
- la mobilità
- l'illuminazione
- il ciclo ambientale dei rifiuti
- la corretta informazione dei consumatori.

Il processo di definizione e implementazione del Piano individua alcune fasi caratterizzanti:

1. Ricostruzione del **sistema energetico-ambientale-territoriale** ed esame delle infrastrutture presenti (Censimento Energetico degli edifici, iniziando da quelli di proprietà comunale, dove individuare i possibili interventi di risparmio energetico e ricorso alle fonti rinnovabili).
2. Stima del **fabbisogno energetico** basata sull'evoluzione storica del quadro energetico-ambientale e sugli scenari possibili di sviluppo urbano (sotto il profilo economico, demografico, territoriale, ecc.).
3. Valutazione del **risparmio potenziale** in base alla gestione della domanda di energia; analisi dell'offerta di energia e valutazione dell'incremento ottenibile attraverso le diverse fonti comprese le rinnovabili.
4. Individuazione dei possibili e idonei **strumenti d'azione** per raggiungere gli obiettivi del Piano Energetico.
5. Stesura del **bilancio energetico**, comprensivo della valutazione degli effetti ambientali associati ai differenti usi finali ed alle diverse fonti primarie.
6. Definizione del **Piano d'Azione**.
7. Definizione e valutazione economica delle **azioni di intervento** e degli eventuali ostacoli che possano incidere sull'attuazione del Piano⁸⁴.

Il tutto dovrà dialogare con il Regolamento Edilizio attraverso uno specifico richiamo a "Linee guida per l'Energia", contenenti raccomandazioni progettuali per l'uso efficiente dell'energia e la valorizzazione delle fonti energetiche rinnovabili, in particolare nelle aree in trasformazione, recupero e riqualificazione urbana.

6.4.1. *La certificazione energetica*⁸⁵

Una delle azioni attraverso le quali intervenire in ambito edilizio è quella della promozione della certificazione energetica degli edifici, partendo da quelli pubblici.

⁸⁴ Cfr www.eambiente.it

⁸⁵ Cfr: <http://www.certificatienergia.it/certificazioni/45-certificazione-energetica.html>

La Direttiva Europea 2002/91/CE del 16 dicembre 2002 sul rendimento energetico degli edifici obbliga alla certificazione energetica degli edifici già introdotta come principio dalla Legge 10/91.

Con il decreto legislativo 19 agosto 2005 n.192 viene disposto l'obbligo di dotare gli edifici (sia di nuova costruzione sia quelli oggetto di ristrutturazione integrale o demolizione e successiva ricostruzione) dell'Attestato di certificazione energetica (ACE), il quale dovrà essere allegato in ogni atto di compravendita riguardante tali edifici o unità di essi. Tale documento, ai sensi dell'art. 2, comma 1, lettera d) del D.Lgs. 192/2005, redatto da professionisti indipendenti, deve attestare le prestazioni e le caratteristiche energetiche dell'immobile in riferimento ai valori standard previsti dalla legge così da permettere al non addetto ai lavori una chiara valutazione. Tuttavia, tale strumento è rimasto inattivo per quattro anni in quanto solo il 6/3/2009 è stato approvato il regolamento che definisce le modalità di calcolo e i requisiti minimi per la prestazione energetica degli edifici e degli impianti per la climatizzazione invernale e per la produzione di acqua calda. L'approvazione avviene anche in seguito alla pubblicazione delle norme tecniche UNI TS 11300⁸⁶ parte 1 e 2 che definiscono il metodo di calcolo della prestazione energetica dell'involucro edilizio per il riscaldamento ed il raffrescamento; e a partire dalla prestazione dell'involucro edilizio, permettono di calcolare le prestazioni del sistema edificio-impianti in relazione agli specifici impianti termici installati. Finalmente il 26 giugno 2009, con l'approvazione del Decreto Ministeriale contenente le "Linee Guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici"⁸⁷, la certificazione diventa obbligatoria su tutto il territorio nazionale: dove le Regioni si siano regolate,

⁸⁶ La Norma UNI TS 11300 è nata con l'obiettivo di definire una metodologia di calcolo univoca per la determinazione delle prestazioni energetiche degli edifici. Essa è suddivisa in quattro parti:
UNI TS 11300-Parte 1 Determinazione del fabbisogno di energia termica dell'edificio per la climatizzazione estiva ed invernale.
UNI TS 11300-Parte 2 Determinazione del fabbisogno di energia primaria e dei rendimenti per la climatizzazione invernale e per la produzione di acqua calda sanitaria.
UNI TS 11300-Parte 3 Determinazione del fabbisogno di energia primaria e dei rendimenti per la climatizzazione estiva (in fase di elaborazione).
UNI TS 11300-Parte 4 Utilizzo di energie rinnovabili e di altri metodi di generazione per il riscaldamento di ambienti e la preparazione di acqua calda sanitaria (in fase di elaborazione).
Tali documenti sono coerenti con le norme elaborate dal CEN nell'ambito del Mandato M/343 a supporto della Direttiva Europea 2002/91/CE sulle prestazioni energetiche degli edifici.

⁸⁷ entrate in vigore il 25 luglio 2009.

definendo anche i requisiti di certificazione, si applicano le leggi regionali, nella restanti regioni valgono le linee guida nazionali.

L' ACE, che deve essere messo a disposizione in fase di costruzione e compravendita, dal luglio 2010 deve essere messo a disposizione anche in caso di locazione. In esso devono essere riportati

- dati di riferimento che consentano ai consumatori di valutare e raffrontare il rendimento energetico;
- raccomandazioni per il miglioramento del rendimento energetico in termini di costi-benefici.

7. INIZIATIVE E PROCEDURE DI SOSTENIBILITÀ PER LE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI EUROPEE

7.1. AGENDA 21⁸⁸

Nel giugno 1992, a Rio de Janeiro, in occasione della Conferenza delle Nazioni Unite su Ambiente e Sviluppo (UNCED), 178 governi di tutto il mondo approvano *Agenda 21*, il Programma globale di azione a favore dello sviluppo sostenibile nel XXI secolo. Tramite tale documento le politiche dei governi coinvolti decidono di perseguire gli obiettivi generali di sostenibilità secondo gli strumenti definiti e i limiti di tempo concordati.

Volendo delineare principi validi per ogni contesto planetario, il testo del programma resta generico. I quaranta capitoli di cui è costituito vengono raggruppati in quattro sezioni principali relativi a: dimensione economica e sociale, conservazione e gestione delle risorse per lo sviluppo, rafforzamento del ruolo degli attori sociali, strumenti di attuazione. Ogni capitolo è strutturato in modo tale da contenere gli obiettivi generali, le azioni da realizzare e i mezzi per attuarli.

“I principali temi affrontati da Agenda 21 sono: la necessità di cambiare gli attuali ed insostenibili modelli di vita, di produzione e di consumo (Capitolo 4); la necessità di integrare le questioni ambientali, economiche e sociali nel processo decisionale e nel quadro legislativo, regolamentativo e pianificatorio, nonché nel mercato e nei sistemi di contabilità nazionale (Capitolo 8); la gravità delle condizioni ambientali nelle grandi città, specie nelle metropoli dei Paesi in via di sviluppo (Capitolo 7); il deterioramento di risorse come l'aria (Capitolo 9), il suolo (Capitolo 10), l'acqua (Capitolo 18); il problema dei rifiuti (Capitolo 21); l'educazione, la formazione e la sensibilizzazione (Capitoli 36 e 40) ai temi ambientali; il coinvolgimento di tutti gli attori locali nel processo dello sviluppo sostenibile (Sezione III)”.⁸⁹

7.1.1. Il processo di Agenda 21 locale

Il documento di Agenda 21 riconosce un ruolo decisivo, nell'implementazione delle politiche di sviluppo sostenibile, alle comunità locali e uno specifico capitolo (Capitolo 28) è dedicato al ruolo svolto dai governi locali nel perseguire lo sviluppo sostenibile attraverso l'attuazione di un' *Agenda XXI Locale*, con la quale tradurre gli obiettivi

⁸⁸ Cfr: http://www.contabilitaambientale.it/sviluppo_sostenibile/sviluppo_sostenibile.asp

⁸⁹ (ibidem).

generali di Agenda 21 in programmi e interventi concreti, specifici per ogni realtà territoriale.

Nel Capitolo 28 del Programma globale di azione sullo sviluppo sostenibile, si legge: “Poiché molti dei problemi (e delle relative soluzioni) affrontati da Agenda 21 hanno radici locali, la partecipazione e la cooperazione degli Enti locali sarà un fattore determinante nel raggiungimento dell’obiettivo della sostenibilità. Gli Enti locali progettano, realizzano e gestiscono le infrastrutture ambientali, economiche e sociali, controllano i processi di pianificazione, stabiliscono politiche e regolamenti di livello locale e contribuiscono all’attuazione delle politiche ambientali nazionali e regionali. In quanto livello di governo più vicino ai cittadini, esse giocano un ruolo vitale nell’educare, attivare e informare il pubblico per la promozione dello sviluppo sostenibile”.

L’introduzione dei nuovi strumenti di gestione del territorio deve essere accompagnata dalla creazione di un processo di coinvolgimento attivo capace di stimolare la volontà partecipativa di tutti gli attori interessati (pubblici e privati), con campagne di comunicazione e informazione che arrivino fino alla popolazione, dirette a conseguire una *reale partnership sociale* (Agenda 21, Capitolo 23).

Nel Capitolo 28 si legge infatti: “Ogni Ente locale deve dialogare con i propri cittadini, le organizzazioni e le imprese per la realizzazione di un’Agenda 21 Locale. La consultazione e la progressiva costruzione del consenso possono consentire agli Enti locali di imparare molte cose e di acquisire le informazioni necessarie per formulare le migliori strategie. Il processo di consultazione finirebbe per accrescere la consapevolezza sui temi rilevanti dello sviluppo sostenibile”.

L’Agenda 21 Locale rappresenta quindi un processo finalizzato alla definizione e attuazione di un Piano d’Azione a lungo termine per la sostenibilità locale (PdA), caratterizzato da un approccio partecipativo la cui elaborazione è dettata dalle specificità del territorio interessato.

In linea generale un percorso di un’A21L è articolato nelle seguenti fasi:

- impegno formale dell’Amministrazione alla costituzione dell’A21L;
- indagine del contesto territoriale di riferimento;
- attivazione delle modalità di coinvolgimento della comunità locale (*Forum*);
- elaborazione del Piano di Azione;
- attuazione del Piano di Azione;

Il processo parte dalla sottoscrizione, da parte delle amministrazioni locali, della *Carta di Aalborg*. L'avvio concreto del processo si compie con l'individuazione da parte dell'Ente delle risorse finanziarie e umane che possono essere messe a disposizione dell'A21L.

Per individuare le problematiche da affrontare durante il percorso di A21L si deve effettuare uno studio approfondito dello stato dell'ambiente e del sistema socioeconomico locale, che consenta di descrivere il quadro delle peculiarità e criticità. A partire da questo profilo del territorio è possibile stabilire le azioni più adatte alla propria realtà, in termini di fattibilità ed efficacia.

Lo strumento di reporting maggiormente utilizzato a tal scopo, è il *Rapporto sullo Stato dell'Ambiente* (RSA), che delinea una fotografia della situazione locale. In alcuni casi al RSA è preferita la contabilità ambientale. Tali strumenti risultano particolarmente importanti anche in termini di informazione e sensibilizzazione in quanto danno la possibilità ai cittadini di conoscere meglio il proprio territorio e di favorire, in questo modo, una concreta partecipazione alla definizione di A21L.

Parallelamente alla definizione del quadro di riferimento territoriale, si realizza l'istituzione di un'assemblea, il cosiddetto *Forum* dell'A21L, che coinvolge principali portatori di interesse rappresentanti le categorie del mondo economico, sociale e culturale. Gli attori sono organizzati in tavoli tematici, nell'ambito dei quali, partendo dalle criticità scaturite dall'analisi del contesto di riferimento, vengono individuati gli obiettivi generici che si intendono raggiungere in ciascun campo. Sulla base di tali obiettivi generali sono definiti i *target*, obiettivi puntuali e misurabili, e la gerarchia degli interventi per perseguirli. Il Forum si occupa anche di individuare il ruolo che ciascun portatore d'interesse deve assumere nella realizzazione di tali obiettivi.

L'attribuzione delle priorità scaturisce dalla considerazione della comunità locale riguardo la gravità dei diversi problemi e dalla valutazione delle opzioni meglio attuabili e più efficaci. Per ciascuno dei target è predisposto un programma tematico di azione ambientale in cui sono descritte in dettaglio le opzioni di intervento proposte.

Il *Piano d'Azione Locale* rappresenta il quadro completo di tutti gli obiettivi ed azioni individuati per le diverse aree tematiche ed è adottato a seguito dell'approvazione del Forum.

La realizzazione del Piano è sottoposta ad un continuo monitoraggio, volto a valutare lo stato di attuazione e verificare l'efficacia degli interventi rispetto la situazione ambientale. Tali rapporti periodici aggiornano la conoscenza delle condizioni ambientali e permettono l'acquisizione di nuove informazioni e capacità tecniche per meglio programmare le azioni conseguenti.

7.2. La contabilità ambientale

La **contabilità ambientale** degli enti pubblici è un sistema contabile riguardante nello specifico le tematiche ambientali di competenza diretta ed indiretta dell'Ente. Essa si affianca alla rendicontazione economica e finanziaria per riformare i sistemi di definizione e controllo delle strategie pubbliche con procedimenti adeguati atti a misurare la sostenibilità dello sviluppo del territorio, ossia capaci di contemplare la variabile ambientale nelle decisioni politiche.

Attraverso tale procedura possono essere interpretate, rilette e quindi migliorate, in termini di indicatori di sostenibilità, le decisioni e le azioni che l'ente attua in materia ambientale: con la redazione del bilancio ambientale Comuni e Province possono monitorare lo stato dell'ambiente e valutare le esternalità (positive o negative) che le principali azioni esercitate potrebbero comportare.

La contabilità ambientale rappresenta anche un importante mezzo di comunicazione con la comunità locale in quanto con il **bilancio verde** vengono esplicitati i contenuti ambientali delle diverse politiche che in tal modo possono essere verificati in funzione degli impegni presi con la comunità stessa.

La contabilità ambientale prevede una parte economica ed una fisica.

I conti economici valutano in termini monetari le risorse naturali e le interazioni uomo/ambiente, classificando le spese di un ente in relazione all'impatto sull'ambiente.

La parte fisica definisce lo stato dell'ambiente, attraverso la quantificazione delle risorse naturali disponibili e il grado di utilizzo delle stesse da parte dell'uomo. Tale quadro scaturisce dall'utilizzo di indicatori ambientali e di sostenibilità, quali, ad esempio, gli ICE (Indicatori Comuni Europei per la sostenibilità urbana) o di metodi di calcolo dei consumi di risorse naturali (per esempio l'impronta ecologica o analisi dei consumi energetici).

7.3. Il Metodo CLEAR

Il Metodo CLEAR (City and Local Environmental Accounting and Reporting), definito attraverso il lavoro coordinato di 18 partner (Comuni e Province d'Italia insieme alla Regione Emilia Romagna e all'associazione internazionale Les Eco Maires) nell'ambito del progetto *CLEAR Life* ed è stato studiato per la realizzazione di un bilancio ambientale a livello di Province e Comuni.

Questo metodo propone una struttura contabile organizzata su due livelli di rendicontazione. Il primo livello è rappresentato dalle Aree di competenza, ambientale che la legge attribuisce all'Ente, rispetto ai quali rendere conto attraverso il bilancio ambientale. Le Aree di competenza variano a seconda dell'ente considerato (Provincia o Comune) perché diverse sono le competenze attribuite.

Per le amministrazioni comunali sono individuate otto Aree di Competenza:

1. VERDE URBANO E TUTELA DELLA BIODIVERSITÀ
2. MOBILITÀ SOSTENIBILE
3. SVILUPPO URBANO
4. RISORSE IDRICHE
5. RIFIUTI
6. RISORSE ENERGETICHE
7. INFORMAZIONE, PARTECIPAZIONE, INNOVAZIONE
8. ALTRI IMPEGNI AMBIENTALI

Le competenze delle Province definiscono invece 10 Macroaree:

1. AMBIENTE NATURALE
2. RISORSE IDRICHE
3. ATMOSFERA, ENERGIA, RUMORE, ELETTRROMAGNETISMO
4. TERRITORIO E USO DEL SUOLO
5. ATTIVITÀ PRODUTTIVE
6. TRASPORTI E VIABILITÀ
7. RIFIUTI
8. INFORMAZIONE, EDUCAZIONE, FORMAZIONE E PARTECIPAZIONE
9. GESTIONE AMBIENTALE INTERNA
10. ALTRI IMPEGNI AMBIENTALI

All'interno di ciascuna Area di competenza sono individuati gli Ambiti di rendicontazione. Per ogni Ambito di rendicontazione sono riportati:

- le **politiche ambientali**, gli interventi e le attività dell'Ente;
- gli **indicatori fisici**, per misurare gli impatti ambientali di tali politiche, interventi e attività;
- le **spese “ambientali”** sostenute per attività di prevenzione, riduzione, eliminazione e monitoraggio dell'inquinamento, ripristino ambientale e gestione sostenibile del territorio.

Il Metodo CLEAR prevede la produzione di due report:

- il *Bilancio Ambientale di Previsione* che contiene l'esplicitazione degli impegni strategici (di medio-lungo termine), degli obiettivi dell'anno, indica le risorse finanziarie e i target quantitativi riguardanti gli aspetti ambientali. Esso costituisce il punto di partenza per la redazione del consuntivo, che a sua volta rappresenta il punto di partenza per la redazione del Bilancio di previsione dell'anno successivo.

- il *Conto Consuntivo Ambientale* che costituisce la verifica a posteriori dell'attuazione di quanto dichiarato, della spesa ambientale effettivamente realizzata e degli effetti conseguenti, misurati dagli indicatori. Inoltre contiene il confronto dei target indicati nel bilancio di previsione con i dati rilevati a consuntivo al fine di verificare l'efficacia delle politiche.

7.4. Acquisti verdi (GPP)

Per *Green Public Procurement (GPP)* o **Acquisti Verdi** della Pubblica Amministrazione s'intende l'approccio secondo il quale le PA integrano nei loro processi di acquisto criteri ambientali. Acquistare verde significa preferire “quei prodotti e servizi che hanno un minore, oppure ridotto, effetto sulla salute umana e sull'ambiente rispetto ad altri prodotti e servizi utilizzati allo stesso scopo”.⁹⁰

Tali scelte devono essere basate sull'analisi degli impatti ambientali determinati da un prodotto in tutte le fasi del suo ciclo di vita (progettazione, produzione, distribuzione, consumo e smaltimento). Ciò si traduce in una maggiore attenzione agli aspetti del

⁹⁰ (U.S. EPA 1995).

prodotto legati all'energia e alle materie prime utilizzate, alle sostanze emesse durante i processi produttivi e le fasi di trasporto, alla produzione di rifiuti, alla sua durata, facilità nello smontaggio, riciclabilità, efficienza energetica, etc.

Il GPP può avere un ruolo chiave nel promuovere un mercato di “prodotti ecologici”: basti pensare che la spesa per le forniture pubbliche rappresenta il 16% del Prodotto interno lordo (PIL) di tutti i paesi dell'UE (corrispondente a circa 1.500 miliardi di Euro) e riguarda un ampio ventaglio di beni (dalla carta ai computer, ai mobili, alle apparecchiature elettriche, etc.). La diffusione di tale pratica da parte delle Pubbliche Amministrazioni rappresenterebbe un forte incentivo alle imprese a produrre beni a minor impatto ambientale e uno stimolo a rafforzare le ricerche nel campo delle tecnologie ambientali.

Il sistema degli acquisti verdi consente anche di ottenere un vantaggio in termini di razionalizzazione della spesa pubblica, legato al risparmio dei consumi energetici o alla riduzione di emissioni inquinanti e di rifiuti, connessi ai prodotti utilizzati, che comportano dei costi indiretti o indiretti (a motivo di strumenti compensativi) a carico delle PA. Il GPP può quindi incidere in modo significativo su alcuni problemi ambientali quali la riduzione delle emissioni di gas climalteranti, della produzione di rifiuti o di sostanze pericolose.

Tale effetto potrebbe poi essere moltiplicato dalla diffusione, anche nella sfera privata imprenditoriale e civile, di modelli di consumo più attenti all'ambiente.

Occorre infine ricordare che, attraverso gli acquisti pubblici, è possibile incidere anche su altri aspetti della sostenibilità, integrando insieme ai criteri ambientali, considerazioni di carattere economico, sociale ed etico.

7.5. EMAS

L'**EMAS** (*Eco Management and Audit Scheme*), introdotto dal Regolamento 1836/1993, modificato dal successivo 761/2001, definito EMAS II, costituisce un Sistema di Gestione Ambientale a carattere volontario, adottabile dalle imprese che gestiscono il loro impatto ambientale secondo standard elevati, alle quali viene riservata la registrazione in un apposito elenco dell'Unione Europea. Il nuovo regolamento ha esteso l'applicazione dell'EMAS anche al settore dei servizi, riconoscendo inoltre la possibilità di certificare anche un intero territorio, individuabile come un'area industriale o un distretto industriale, o come un insieme di amministrazioni (es.: Comuni, consorzi di Comuni, ecc.).

Si definisce Sistema di Gestione Ambientale - SGA - "Quella parte del sistema di gestione complessivo che comprende la struttura organizzativa, le responsabilità, le prassi, le procedure, i processi e le risorse per definire ed attuare la politica ambientale".⁹¹

Per aderire all'EMAS sono richiesti:

- un'Analisi ambientale iniziale;
- un Programma ambientale e un Sistema di gestione ambientale (SGA);
- una Dichiarazione ambientale validata da un verificatore accreditato dal Comitato EMAS.

L'Analisi ambientale comprende l'esame e la valutazione degli effetti ambientali che possono derivare da tutte le attività dell'impresa (passate, presenti e previste), con riguardo alle condizioni operative normali, anormali e ai possibili incidenti e imprevisti, quali:

- le emissioni nell'atmosfera;
- gli scarichi nelle acque o nella rete fognaria;
- i rifiuti prodotti;
- la contaminazione del terreno;
- l'utilizzazione di risorse naturali;
- l'energia termica, il rumore, gli odori, le polveri, le vibrazioni e l'impatto visivo;
- l'incidenza su settori specifici dell'ambiente e degli ecosistemi.

Partendo dai risultati di tale studio viene redatto un Programma ambientale con il quale l'impresa esplicita i propri obiettivi di protezione ambientale e il piano d'azione comprendente le attività atte al loro perseguimento, dichiarando i termini temporali di attuazione e le risorse finanziarie ed umane necessarie.

In particolare, il Programma ambientale contiene:

- istruzioni operative che definiscano le modalità di esecuzione dell'attività che incidono o possono incidere sull'ambiente;
- procedure relative agli acquisti e agli appalti, per garantire che i fornitori e coloro che agiscono per conto dell'impresa si conformino alla politica ambientale dell'impresa;
- sistemi di approvazione di processi e apparecchiature previsti;

⁹¹ (UNI ENISO 14001:2004)

- criteri relativi all'efficienza;
- meccanismi per la sorveglianza di ogni attività o settore, con specificazione delle procedure da adottare a tal scopo e dei sistemi per la loro documentazione;
- meccanismi d'inchiesta in caso di inosservanza delle norme dell'impresa in materia di ambiente e interventi correttivi.

L'adozione del SGA consiste nell'attuazione del programma ambientale e richiede la determinazione di una struttura organizzativa responsabile della gestione del sistema. Viene pertanto individuato un rappresentante della direzione a cui affidare potere e responsabilità per l'attuazione e il mantenimento del sistema di gestione. Inoltre sono attribuite le responsabilità e le competenze ambientali al personale chiave, ossia ai dipendenti che si devono occupare della gestione, esecuzione e sorveglianza delle attività che influiscono sull'ambiente. Perché venga garantita l'efficacia del sistema di gestione è necessario che il personale interessato acquisti giusta consapevolezza delle possibili ripercussioni ambientali delle proprie attività lavorative e dei vantaggi legati all'applicazione del SGA.

Il monitoraggio dei rendimenti ambientali viene periodicamente verificato sottoponendo la SGA ad un programma di audit interno, il quale può essere effettuato da revisori dell'impresa, oppure da persone od organismi esterni che operano per conto dell'impresa.

Solo una volta reso operativo il SGA è possibile chiedere la certificazione ambientale EMAS e per ottenerla è necessario elaborare una Dichiarazione ambientale che riporta gli impegni assunti dall'impresa.

Tale dichiarazione deve essere convalidata da un verificatore ambientale accreditato, che è tenuto a verificare:

1. se è stata fissata la politica ambientale e se essa soddisfa le esigenze delle norme CE;
2. se il programma e il sistema di gestione ambientali sono stati stabiliti e sono operativi nel sito e se essi sono conformi alle pertinenti esigenze;
3. se l'analisi e l'audit ambientali sono svolti in conformità delle pertinenti esigenze;
4. se i dati e le informazioni contenuti nella dichiarazione ambientale sono attendibili e se la dichiarazione include in modo adeguato tutte le rilevanti questioni ambientali relative al sito.

Ottenuta la convalida la Dichiarazione deve essere resa pubblica ed inviata all'Organismo Competente: si avvia così la procedura per l'ottenimento della certificazione ambientale, al termine della quale l'impresa viene iscritta nell'apposito registro comunitario e può utilizzare il logo EMAS.

7.6. ISO 14001

Nel 1996 l'**ISO** (International Organization for Standardization)⁹², allo scopo di normalizzare a livello internazionale gli strumenti di gestione ambientale, ha pubblicato le norme ISO 14000, che comprendono:

- ISO 14001 e 14004, sulla gestione ambientale; ISO 14010, 14011 e 14012, riguardanti le valutazioni ambientali;
- ISO 14020, 14021, 14022 e 14023, che hanno come oggetto l'etichetta ecologica;
- ISO 14031, sull'attuazione ambientale;
- ISO 14040, 14041, 14042 e 14043 concernenti la valutazione del ciclo di vita.

In particolare, l'ISO 14001 ha introdotto un sistema di certificazione ambientale volontario, applicabile a livello mondiale, che attesta la conformità agli standard fissati dall'ISO per la realizzazione ed adozione di un SGA all'interno di un'azienda. La certificazione ISO 14001 non attesta una particolare prestazione ambientale, né tantomeno prova un particolarmente basso impatto, ma piuttosto dimostra che l'organizzazione certificata ha un sistema di gestione adeguato a tenere sotto controllo gli impatti ambientali delle proprie attività, e ne ricerca sistematicamente il miglioramento in modo coerente, efficace e soprattutto sostenibile. Utile sottolineare ancora che la ISO 14001 non è una certificazione di prodotto.

Per ottenere questa certificazione devono essere soddisfatte alcune fasi:

⁹²L'Organizzazione internazionale per la normazione (*International Organization for Standardization* in inglese, *Organisation internationale de normalisation* in francese), abbreviazione ISO, è la più importante organizzazione a livello mondiale per la definizione di norme tecniche. Fondata il 23 febbraio 1947, ha il suo quartier generale a Ginevra in Svizzera. Membri dell'ISO sono gli organismi nazionali di standardizzazione di 157 Paesi del mondo. In Italia le norme ISO vengono recepite, armonizzate e diffuse dall'UNI, il membro che partecipa in rappresentanza dell'Italia all'attività normativa dell'ISO. L'ISO coopera strettamente con l'IEC, responsabile per la standardizzazione degli equipaggiamenti elettrici.

1. analisi ambientale iniziale, non obbligatoria, attraverso cui ci si rende conto di quali sono gli aspetti ed impatti ambientali significativi;
2. redazione della politica ambientale da parte della direzione;
3. nomina del responsabile gestione ambientale, che è auspicabile coincida con il responsabile assicurazione qualità;
4. redazione del manuale di gestione ambientale e delle procedure, oppure integrazione nel manuale della qualità (manuale di gestione integrata);
5. attuazione della documentazione e conduzione degli audit ambientali;
6. riesame da parte della direzione;
7. certificazione di terza parte;
8. miglioramento continuo e sorveglianza da parte dell'ente terzo.

L'azienda può scegliere se pubblicare una dichiarazione ambientale, come strumento di comunicazione con l'esterno.

A differenza dell'EMAS, la certificazione ISO 14001 è rilasciata da organismi che operano sulla base di regole e procedure proprie, definite in concerto con i propri soci, e non sulla base di quanto previsto da una legge dello stato.

7.7. L'ECOLABEL

L'**Ecolabel** è il marchio di qualità ecologica, valido in tutti i paesi membri dell'unione Europea, istituito con il Regolamento CEE n. 880/92 (revisionato da un nuovo Regolamento CE, n. 1980/2000), con l'obiettivo di promuovere la diffusione di prodotti e servizi a minore impatto sull'ambiente, diversificandoli dalla concorrenza.

L'etichetta ecologica, rappresentata iconograficamente da una margherita a 12 stelle, costituisce uno strumento selettivo che certifica un'eccellenza in termini ambientali: attesta la conformità di prodotti e servizi a criteri ecologici fissati a livello europeo attraverso accurati studi scientifici che si basano sull'analisi degli impatti nell'intero ciclo di vita del bene/servizio. Oltre alla qualità ecologica è garantita anche una qualità di prestazioni d'uso equivalente ai prodotti dello stesso tipo presenti sul mercato.

La margherita europea fornisce in modo immediato ai consumatori un'informazione sulla qualità ambientale, garantita da un Organismo nazionale (Comitato Ecolabel). Il sistema Ecolabel consente alle imprese di distinguersi sul mercato con prodotti più rispettosi

dell'ambiente e offre la possibilità di attirare i consumatori sensibili alle tematiche ambientali.

Il marchio Ecolabel è valido per un'ampia gamma di gruppi di prodotti/servizi regolamentati da precisi criteri ecologici.

I gruppi di prodotti sono scelti tenendo conto di queste caratteristiche:

- volume significativo di vendite nel mercato interno e concorrenza elevata, tali da indurre miglioramenti ambientali attraverso le scelte del consumatore;
- impatti ambientali significativi in una o più fasi della vita del prodotto, su scala globale o regionale;
- fattibilità tecnica ed economica degli adattamenti necessari alle imprese per poter ridurre i propri impatti.

Sono esclusi dall'Ecolabel:

- prodotti alimentari;
- prodotti farmaceutici;
- sostanze e preparati pericolosi;
- prodotti fabbricati con processi che possono nuocere all'uomo o all'ambiente.

Ad oggi sono stati definiti criteri ecologici per 23 gruppi di prodotti/servizi e per altri 4 tali criteri sono in corso di elaborazione. Nel complesso i prodotti etichettabili coprono il 30% circa dei tipi di prodotto presenti sul mercato.

Gruppi di prodotti con criteri in fase di elaborazione: arredi, carta stampata, pompe di calore, saponi e shampoo

L'adesione al sistema Ecolabel è volontaria. L'etichetta ecologica può essere richiesta al Comitato Ecolabel-Ecoaudit dai produttori, dagli importatori, dai prestatori di servizi e dai distributori di prodotti per i quali siano stati definiti i criteri di qualità ecologica con apposita decisione della Commissione europea.

Il Comitato Ecolabel Ecoaudit è responsabile, per l'Italia, del rilascio del marchio Ecolabel, ed è supportato nella concessione del marchio dall'ISPRA, che esegue i controlli amministrativi e tecnici necessari a verificare il rispetto dei criteri da parte dei prodotti/servizi.

La procedura di assegnazione dell'Ecolabel prevede che il richiedente invii la domanda e la documentazione al Comitato Ecolabel-Ecoaudit. L'ISPRA esamina la documentazione e svolge un sopralluogo tecnico presso l'azienda, quindi trasmette i risultati al Comitato. Il Comitato a questo punto rilascia l'etichetta notificando tale responso alla Commissione europea.

7.8. Le Valutazioni Ambientali

Le valutazioni ambientali sono strumenti di politica ambientale sviluppati per verificare in modo preventivo l'impatto sull'ambiente delle attività antropiche.

Per impatto ambientale intendiamo il cambiamento (positivo o negativo) indotto nel sistema ambiente⁹³ dall'introduzione di un elemento perturbativo, conseguente alla realizzazione di un determinato progetto o di un'attività dell'uomo. Alcune attività possono indurre cambiamenti irreversibili degli equilibri naturali, altre invece causano danni reversibili, ma riparabili solo sostenendo costi molto alti, spesso superiori di quelli richiesti per azioni di prevenzione.

Queste considerazioni hanno stimolato lo sviluppo di metodi e procedure che, come le valutazioni ambientali, permettono di prevenire il degrado ambientale, attraverso un'adeguata considerazione delle implicazioni di piani e opere.

Nell'ordinamento comunitario sono previsti tre tipi di valutazioni ambientali:

- la valutazione d'impatto ambientale
- la valutazione ambientale strategica
- la valutazione d'incidenza

7.8.1. La Valutazione di impatto ambientale (VIA)

La Valutazione di impatto ambientale (VIA) è una procedura amministrativa di supporto per l'autorità decisionale finalizzata alla valutazione della natura e intensità degli impatti ambientali legate alla realizzazione di opere antropiche. La VIA è stata introdotta nella

⁹³ L'ambiente può essere definito come un sistema dinamico, costituito da un insieme complesso di elementi fisici, chimici, biologici, antropici, culturali, ecc.

Comunità Europea con la Direttiva CEE 85/337, che prevede la sua applicazione per autorizzare progetti pubblici e privati che possono avere effetti ambientali importanti. Attraverso la VIA le informazioni relative agli effetti ambientali di un intervento sono raccolte, analizzate e presentate al decisore pubblico che deve autorizzarne l'esecuzione, permettendo a quest'ultimo di effettuare scelte autorizzative tenendo conto della compatibilità ambientale delle alterazioni indotte nei sistemi naturali.

Il procedimento è così schematizzabile:

- definizione del progetto, con la individuazione di diverse alternative progettuali;
- attività di screening, finalizzata a capire se il progetto deve essere sottoposto a VIA, in base alle leggi vigenti;
- definizione degli obiettivi della VIA o scoping;
- redazione dello Studio di Impatto Ambientale (SIA), a cura del committente privato o dell'autorità pubblica, comprensivo dell'analisi e valutazione degli impatti, dell'identificazione delle possibili opere di mitigazione e del piano di monitoraggio degli impatti dell'opera a seguito della sua realizzazione; tale studio deve essere reso disponibile per la consultazione da parte del pubblico;
- revisione dello SIA da parte della Commissione per la VIA istituita dall'ente pubblico competente;
- pronuncia sulla compatibilità ambientale da parte dell'autorità competente;
- monitoraggio del progetto e verifica degli impatti.

Gli Enti Locali, mediante la VIA, hanno la possibilità di un controllo/filtro preventivo sulla qualità ambientale delle infrastrutture di cui dispongono.

Per quanto riguarda il privato, invece, la VIA è storicamente il primo strumento che ha imposto alle imprese la necessità di considerare i fattori ambientali nella pianificazione e progettazione dei propri interventi.

Dal punto di vista normativo, la "Parte II" del Dlgs 3 aprile 2006, n. 152, costituisce la "legge quadro" sulla procedura per la Valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per la Valutazione ambientale strategica (VAS). Essa comprende 4 titoli (Norme generali, VIA, VAS, Disposizioni finali) ed i due titoli relativi a VIA e VAS individuano al loro interno 3 capi (Norme comuni, VIA e VAS statale, VIA e VAS regionale).

7.8.2. La Valutazione Ambientale Strategica (VAS)

La **Valutazione Ambientale Strategica** (VAS) è la valutazione delle conseguenze ambientali di piani e programmi, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile. L'applicazione della VAS è finalizzata ad integrare in modo sistematico nel processo di programmazione le considerazioni di carattere sociale ed economico con un'adeguata considerazione del possibile degrado ambientale. Questo strumento nasce a completamento e integrazione della VIA. Infatti, mentre la VIA si mette in atto per singoli progetti, la VAS ha come oggetto interi programmi e consente di valutare tutte le possibili alternative di realizzazione delle singole opere in fase strategica. Altri obiettivi della VAS riguardano sia il miglioramento dell'informazione della gente sia la promozione della partecipazione pubblica nei processi di pianificazione e programmazione.

La VAS, introdotta dalla Direttiva 2001/42/CE, interessa i seguenti settori:

- agricolo, forestale, della pesca,
- energetico,
- industriale,
- dei trasporti,
- gestione dei rifiuti e delle acque,
- telecomunicazioni,
- turistico,
- pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli.

Le sua articolazione prevede le seguenti fasi:

- screening;
- scoping;
- preparazione dello studio d'impatto ambientale, comprendente la descrizione delle possibili alternative del piano o del programma e l'individuazione, la descrizione e la valutazione degli effetti sull'ambiente;
- valutazione dello studio;
- decisione;
- monitoraggio;
- valutazione ex-post.

Attraverso tale strumento i soggetti (pubblici e privati) interessati possono esprimere il proprio parere prima dell'adozione del piano/programma o dell'avvio della relativa

procedura legislativa. Le diverse fasi di cui la VAS si compone vanno pianificate attraverso:

- una chiara definizione degli obiettivi della dichiarazione ambientale;
- la costituzione di un gruppo di lavoro interdisciplinare;
- la garanzia di un'intensa collaborazione tra le autorità ambientali e quelle che propongono il piano;
- il rendere possibile l'effettiva partecipazione pubblica, l'assicurare che i risultati delle valutazioni siano tenuti in considerazione nelle decisioni finali.

La "Parte II" del Dlgs 3 aprile 2006, n. 152, costituisce la "legge quadro" sulla procedura per la Valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per la Valutazione ambientale strategica (VAS). Essa si suddivide in 4 titoli (Norme generali, VIA, VAS, Disposizioni finali) ed i due titoli relativi a VIA e VAS sono divisi a loro volta in 3 capi (Norme comuni, VIA e VAS statale, VIA e VAS regionale).

7.8.3. La valutazione di incidenza

La **valutazione di incidenza**, introdotta dall'art. 6 della direttiva Habitat e dall'art. 5 del DPR 8 settembre 1997, n. 357, di attuazione nazionale della direttiva comunitaria, è una procedura a cui deve essere sottoposto qualsiasi piano, progetto o intervento che possa avere incidenze significative su un sito di Natura 2000. Natura 2000 è una rete di aree, denominate *Siti di Importanza Comunitaria* (SIC)⁹⁴ e *Zone di Protezione Speciale* (ZPS)⁹⁵, destinate alla conservazione della biodiversità sul territorio dell'Unione Europea.

La procedura, seguendo il principio di precauzione, si applica sia agli interventi che ricadono all'interno delle aree Natura 2000 sia a quelli che, pur sviluppandosi all'esterno, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione degli habitat protetti. La valutazione d'incidenza non analizza solamente gli impatti diretti (su specie floristiche

⁹⁴ Si definisce SIC un'area geografica che contribuisce in modo significativo a mantenere o a ripristinare un tipo di habitat naturale di cui all'allegato I o una specie di cui all'allegato II della direttiva del Consiglio 92/43/CEE (Direttiva Habitat).

⁹⁵ Sono invece denominate ZPS le aree per la protezione e conservazione delle specie di uccelli indicate negli allegati della direttiva 79/409/CEE (Direttiva Uccelli).

ed animali di interesse comunitario, habitat prioritari e non, paesaggio) ed indiretti (su continuità degli ecosistemi, sistema di connessioni ecologiche per specie e/o habitat) sul sito Natura 2000, ma considera anche gli eventuali effetti congiunti di altri piani o progetti, per valutare gli impatti cumulativi che spesso si manifestano nel lungo termine.

Inoltre è opportuno considerare le possibili alternative per l'attuazione del progetto/piano in grado di prevenire gli effetti che potrebbero compromettere l'integrità del sito. Nel caso in cui venga valutata un'incidenza negativa del piano/progetto proposto a fronte della mancanza di soluzioni alternative, la legge consente di portare avanti l'intervento proposto solo in presenza di rilevante interesse pubblico (inclusi motivi di natura sociale ed economica) e a condizione che lo Stato Membro adotti ogni misura compensativa necessaria per garantire la tutela della coerenza globale della rete Natura 2000⁹⁶.

Il soggetto competente all'espletamento delle procedure relative alla valutazione di incidenza è la Regione per i piani di rilevanza regionale: il proponente del progetto/piano che può avere incidenze significative su un sito Natura 2000 è tenuto a presentare alla Regione una relazione di incidenza, finalizzata alla conseguente valutazione effettuata dall'ente.

La relazione deve essere redatta da esperti qualificati, come prescritto dall'art. 5, secondo gli indirizzi espressi nell'allegato G del D.P.R. n. 357/1997 e le caratteristiche di piani e progetti debbono riferirsi a:

1. alle tipologie delle azioni e/o opere;
2. alle dimensioni e/o ambito di riferimento;
3. alla complementarietà con altri piani e/o progetti;
4. all'uso delle risorse naturali;
5. alla produzione di rifiuti;
6. all'inquinamento e disturbi ambientali;
7. al rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate.

⁹⁶ *"In caso di siti caratterizzati da habitat e specie prioritari, ossia rispetto ai quali la Comunità ha una responsabilità particolare a causa dell'importanza della loro area di distribuzione naturale, tale possibilità è riconosciuta solo con riferimento ad esigenze connesse alla salute dell'uomo e alla sicurezza pubblica o ad esigenze di primaria importanza per l'ambiente, ovvero, previo parere della Commissione europea, per altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico."*(Ibidem)

Le interferenze di piani e progetti col sistema ambientale debbono essere descritte con riferimento al sistema ambientale considerato:

1. componenti abiotiche;
2. componenti biotiche;
3. connessioni ecologiche.

Le interferenze debbono tener conto della qualità, della capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona e della capacità di carico dell'ambiente naturale, con riferimento minimo alla cartografia del progetto CORINE LAND COVER.

8 UNO SGUARDO AI FONDI EUROPEI

8.1. I Fondi Strutturali Comunitari 2007-2013

I Fondi Strutturali rappresentano il principale strumento con cui l'Unione Europea, in collaborazione con gli Stati membri, interviene finanziariamente per realizzare la coesione economica e sociale⁹⁷ e lo sviluppo dell'occupazione in Europa.

Sono organizzati per cicli di sette anni: l'ultima programmazione è iniziata a gennaio 2007 per concludersi alla fine del 2013. I finanziamenti previsti dai Fondi strutturali comunitari per il nostro Paese nei prossimi sette anni ammontano a oltre venticinque miliardi di euro.

Rispetto alla precedente programmazione (Fondi strutturali 2000-2006), le novità sono sostanzialmente tre:

1. una revisione degli obiettivi;
2. la riduzione del numero dei Fondi strutturali;
3. la scomparsa delle iniziative comunitarie, vale a dire dei programmi specifici a favore della coesione sociale e dello sviluppo dei territori.

Gli obiettivi rimangono tre, ma presentano differenti finalità rispetto al passato.

Il nuovo obiettivo *Convergenza e competitività* (ex Ob.1) mira a sostenere la crescita e l'occupazione nelle regioni meno sviluppate, vale a dire quelle il cui prodotto interno lordo (Pil) è inferiore al 75% della media comunitaria.

In Italia rientrano in questo Obiettivo quattro regioni del Sud: Calabria, Campania, Puglia e Sicilia⁹⁸. A disposizione di questo obiettivo l'Italia avrà ben 21 miliardi e 210 milioni di euro, cui si aggiungono quasi 430 milioni di euro per la Basilicata e 972 per la Sardegna.

Il secondo obiettivo dei Fondi strutturali si chiama *Competitività regionale e occupazione* (ex Ob. 2 e Ob. 3) e mira ad anticipare i cambiamenti economici e sociali, a promuovere l'innovazione, l'imprenditorialità, la tutela dell'ambiente e lo sviluppo di mercati del lavoro anche nelle regioni non oggetto dell'obiettivo "Convergenza". L'obiettivo "Competitività"

⁹⁷ riduzione delle disuguaglianze esistenti all'interno della società europea

⁹⁸ Due regioni meridionali, la Basilicata e la Sardegna che erano comprese nell'Ob.1 nel ciclo 2000-2006, sono rimaste escluse. La prima perché il suo Pil non è più inferiore al 75% della media comunitaria per un effetto statistico legato all'allargamento dell'Unione Europea. In pratica la Basilicata avrebbe continuato a essere in ritardo di sviluppo se non fossero entrati nel 2004 i dieci nuovi Stati membri dell'Unione europea, che sono mediamente molto più poveri dei primi 15 Stati membri. La Sardegna non fa invece più parte dell'obiettivo Convergenza e competitività perché il suo Pil non è più inferiore al 75% della media comunitaria.

svolge un ruolo essenziale per evitare l'insorgere di nuovi squilibri a svantaggio di regioni che, altrimenti, verrebbero penalizzate da fattori socioeconomici sfavorevoli senza poter contare su sufficienti aiuti pubblici. In Italia rientrano in questo Obiettivo tutte le regioni del Centro nord. Rispetto al precedente ciclo dei Fondi strutturali (2000-2006) c'è un'importante novità: mentre in passato rientravano nell'Obiettivo 2 sole zone limitate del territorio regionale, ora tutte le aree di una regione possono usufruire dei fondi comunitari previsti dall'obiettivo *Competitività regionale e occupazione*, che usufruisce in Italia di cinque miliardi e 352 milioni di euro.

L'ultimo obiettivo dei Fondi strutturali si chiama *Cooperazione territoriale europea*: include la precedente Iniziativa comunitaria *Interreg* e intende promuovere un'integrazione equilibrata del territorio. Sono oltre 846 i milioni di euro messi a disposizione per questo obiettivo, che riguarderà in Italia le regioni che sono al confine con altri Paesi.

La seconda novità del ciclo 2007-2013 riguarda il numero dei Fondi strutturali, che passano da quattro a due. Rimangono il Fondo europeo per lo sviluppo regionale (Fesr) che finanzia gli investimenti produttivi, le infrastrutture e tutte le iniziative mirate a ridurre le disparità territoriali e il Fondo sociale europeo (Fse), incentrato sull'occupazione, lo sviluppo delle risorse umane e la promozione dell'integrazione sociale.

Il Feoga (Fondo europeo di orientamento e garanzia) e lo Sfop (Strumento finanziario per la pesca) escono dall'orizzonte dei Fondi strutturali, perché alla promozione dei settori agricoltura e pesca è riservato uno specifico Piano europeo rurale per il periodo 2007 - 2013.

L'ultima novità è invece costituita dalla scomparsa delle Iniziative comunitarie *Urban*⁹⁹, *Equal*¹⁰⁰ e *Interreg*¹⁰¹, le cui finalità sono state assorbite nella programmazione generale dei Fondi strutturali.

In particolare, l'Iniziativa comunitaria *Interreg* come abbiamo visto, è stata "promossa" a vero e proprio Obiettivo dei Fondi strutturali, mentre *Urban* ed *Equal* si sono "fusi" con il nuovo Obiettivo *Competitività regionale e occupazione*.

Il FESR presta particolare attenzione agli aspetti specifici territoriali: le azioni relative alla dimensione urbana vengono integrate nei programmi operativi tenendo conto

⁹⁹ *Urban* era il programma che si occupava del recupero e dello sviluppo delle aree urbane in crisi.

¹⁰⁰ *Equal* aveva lo scopo di promuovere le pari opportunità e la lotta alle discriminazioni sociali.

¹⁰¹ *Interreg* era un programma incentrato sulla cooperazione transfrontaliera.

dell'esperienza maturata con l'iniziativa URBAN. L'azione del FESR mira infatti a risolvere i problemi economici, ambientali e sociali delle città.

Nel quadro dell'obiettivo «Convergenza», il FESR concentra gli aiuti sul sostegno allo sviluppo economico sostenibile integrato, nonché alla creazione di posti di lavoro durevoli. I programmi operativi negli Stati membri si prefiggono di modernizzare e di diversificare le strutture economiche regionali nei seguenti settori :

- **ricerca e sviluppo tecnologico (RST)**, innovazione e imprenditorialità;
- **società dell'informazione**;
- **ambiente**;
- **prevenzione dei rischi**;
- **turismo**;
- **investimenti culturali**;
- **investimenti nei trasporti**;
- **energia**;
- investimento a favore dell'**istruzione**;
- investimenti nelle **infrastrutture sanitarie e sociali**;
- aiuti diretti agli investimenti nelle **piccole e medie imprese (PMI)**.

Per quanto riguarda questo obiettivo, le priorità rientrano nei tre punti seguenti:

1. innovazione ed economia della conoscenza, segnatamente nel settore del miglioramento delle capacità regionali di RST, dell'innovazione, dell'imprenditorialità e della creazione di nuovi strumenti finanziari per le imprese;
2. ambiente e prevenzione dei rischi, con la bonifica dei terreni contaminati, la promozione dell'efficienza energetica, dei trasporti pubblici urbani non inquinanti e l'elaborazione di piani per prevenire e gestire i rischi naturali e tecnologici;
3. accesso ai servizi di trasporto e di telecomunicazioni di interesse economico generale, in particolare per quanto riguarda il potenziamento delle reti secondarie e l'incoraggiamento dell'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) da parte delle PMI.

Per quanto riguarda l'obiettivo «Cooperazione territoriale europea», il FESR concentra il suo intervento su tre direttrici:

1. sviluppo di attività economiche e sociali transfrontaliere mediante strategie congiunte in favore dello sviluppo territoriale sostenibile. Si tratta ad esempio di incoraggiare l'imprenditorialità, la tutela e la gestione delle risorse naturali e culturali, nonché la collaborazione, le capacità e l'utilizzazione congiunta delle infrastrutture;
2. organizzazione e sviluppo della cooperazione transnazionale, compresa la cooperazione bilaterale fra regioni marittime. Le priorità riguardano l'innovazione, l'ambiente, il miglioramento dell'accessibilità e lo sviluppo urbano sostenibile;
3. aumento dell'efficacia della politica regionale. Si tratta in particolare di promuovere la creazione di reti e lo scambio di esperienze tra le autorità regionali e locali.

Per quanto riguarda le zone rurali e le zone dipendenti dalla pesca, l'intervento del FESR deve concentrarsi sulla diversificazione economica, in particolare:

1. le infrastrutture per migliorare l'accessibilità;
2. le reti e i servizi di telecomunicazione nelle zone rurali;
3. lo sviluppo di nuove attività economiche;
4. il potenziamento dei legami tra le zone urbane e rurali;
5. lo sviluppo del turismo e del riassetto dell'ambiente rurale.

Per le zone naturalmente svantaggiate, il FESR contribuisce al finanziamento di investimenti in favore dell'accessibilità, delle attività economiche legate al patrimonio culturale, dell'uso sostenibile delle risorse e dello stimolo del settore turistico.

Infine, il FESR contribuisce a finanziare i maggiori costi determinati dall'ubicazione geografica delle regioni ultraperiferiche, nonché:

- il sostegno ai trasporti delle merci e l'avvio dei servizi di trasporto;
- il sostegno legato alle difficoltà di stoccaggio, la manutenzione degli strumenti di produzione e l'insufficienza di capitale umano sul mercato del lavoro locale.

8.2. *Il Quadro di riferimento strategico nazionale*

In base agli Orientamenti Strategici della Comunità per la Coesione, ogni Stato membro ha presentato un "Quadro di riferimento strategico nazionale" (QSN), uno strumento importante per la programmazione dei Fondi. Serve infatti a garantire che gli interventi finanziati con i Fondi siano coerenti con gli orientamenti della politica regionale

dell'Unione europea e con gli Orientamenti Strategici approvati dalla Commissione. La definizione del QSR deriva dalla elaborazione propedeutica dei Documenti Strategici Regionali (DSR) da parte delle singole Regioni.

Le dieci priorità definite nel QSN italiano sono in linea con la Strategia di Lisbona¹⁰², in particolare per le risorse umane, la ricerca, l'innovazione e la tutela dell'ambiente:

1. valorizzazione delle risorse umane
2. promozione e diffusione di ricerca e innovazione
3. sinergia e ambiente: uso sostenibile delle risorse per lo sviluppo
4. inclusione sociale e servizi per la qualità della vita
5. valorizzazione delle risorse naturali e culturali
6. reti e collegamenti per la mobilità
7. competitività dei sistemi produttivi e occupazione
8. competitività e attrattività della città e dei sistemi urbani
9. apertura internazionale e attrazione di investimenti
10. governance e mercati concorrenziali.

Come possiamo notare il punto 8, occupandosi esplicitamente degli ambiti urbani, evidenzia con forza la necessità percepita dal Governo di continuare ad impegnarsi perché le città possano trainare l'interno complesso territoriale verso migliori condizioni di sviluppo: altre priorità (3,5,6), infatti, gravitano attorno ad altre tematiche vicine alla questione urbana (uso sostenibile delle risorse, valorizzazione delle potenzialità culturali e ambientali, efficienza ed efficacia dei collegamenti) e comunque tutte, in modo indiretto, contribuiscono nel raggiungimento di livelli migliori per la qualità della vita dei cittadini.

¹⁰² In occasione del Consiglio europeo di Lisbona (marzo 2000) i capi di Stato o di governo hanno avviato una strategia detta « di Lisbona » con lo scopo di fare dell'Unione europea (UE) l'economia più competitiva del mondo e di pervenire alla piena occupazione entro il 2010. Sviluppata nel corso di diversi Consigli europei successivi a quello di Lisbona, questa strategia si fonda su tre pilastri:

- un pilastro economico che deve preparare la transizione verso un'economia competitiva, dinamica e fondata sulla conoscenza. L'accento è posto sulla necessità di adattarsi continuamente alle evoluzioni della società dell'informazione e sulle iniziative da incoraggiare in materia di ricerca e di sviluppo ;
- un pilastro sociale che deve consentire di modernizzare il modello sociale europeo grazie all'investimento nelle risorse umane e alla lotta contro l'esclusione sociale. Gli Stati membri sono invitati a investire nell'istruzione e nella formazione e a condurre una politica attiva per l'occupazione onde agevolare il passaggio all'economia della conoscenza;
- un pilastro ambientale aggiunto in occasione del Consiglio europeo di Göteborg nel giugno 2001 e che attira l'attenzione sul fatto che la crescita economica va dissociata dall'utilizzazione delle risorse naturali.

8.3. I Programmi operativi in Italia

I Programmi Operativi (PO) proposti dagli Stati membri alla Commissione europea per ottenere il cofinanziamento dei Fondi strutturali o del Fondo di coesione prevedono attività da svolgere nel periodo gennaio 2007 - dicembre 2013.

Un Programma Operativo deve rientrare in uno dei tre obiettivi: Convergenza, Competitività Regionale e occupazione, Cooperazione territoriale e può beneficiare del finanziamento di un solo Fondo. La Commissione valuta ogni programma proposto per verificare che esso contribuisca a realizzare gli obiettivi e le priorità indicate dal Quadro di riferimento strategico nazionale e dagli Orientamenti Strategici della Comunità per la Coesione.

Il ciclo di programmazione 2007-2013 per l'Italia prevede 66 PO. Di questi 42 sono i finanziati dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) e 24 dal Fondo Sociale Europeo (FSE). In base alle tematiche affrontate e ai soggetti istituzionali competenti, i Programmi Operativi possono essere:

- nazionali (PON), in settori con particolari esigenze di integrazione a livello nazionale, la cui Autorità di Gestione è una Amministrazione Centrale (5 FESR, 3 FSE);
- regionali (POR), multisettoriali, riferiti alle istanze espresse nei relativi Documenti Strategici Regionali. Per ciascuna regione c'è un POR FESR e un POR FSE (21 FESR, 21 FSE);
- interregionali (POIN), su tematiche quali energia, attrattori culturali naturali e turismo in cui risulta efficace un'azione coordinata fra regioni in grado di realizzare economie di scala e di scopo; gestiti dalle regioni, con la partecipazione di centri di competenza nazionale o Amministrazioni centrali (2 FESR).

9 CENTRI MINORI E MARGINALI: ALCUNI STRUMENTI PER LA GESTIONE E LA SOSTENIBILITÀ DEI PROCESSI DI SVILUPPO E VALORIZZAZIONE

9.1. Piano Strutturale In Forma Associata (PSA)

Uno degli obiettivi della pianificazione regionale dovrebbe essere quello di “unire” i piccoli comuni, attraverso la creazione di sistemi territoriali reticolari di relazioni (materiali ed immateriali) in grado di superare il gap che oggi questi soffrono per la loro dimensione demografica e spesso per la loro localizzazione nel territorio (si tratta per lo più di comuni montani).

Uno degli obiettivi per promuovere e favorire tale politica di sistema è quello di favorire l’associazione fra comuni per la redazione di un Piano Strutturale in associazione.

Ciò dovrebbe portare degli innegabili vantaggi:

- migliore e più efficace governo del territorio soprattutto delle risorse naturali (bacini idrografici, aree boscate, paesaggio) i cui caratteri di omogeneità travalicano spesso i confini comunali;
- programmi di sviluppo locale in grado di utilizzare al meglio risorse che acquistano valore solo ad una scala sovracomunale ; si pensi ad esempio allo sviluppo di attività turistiche possibile solo attraverso “itinerari” che coinvolgono più comuni;
- realizzare e gestire in associazione servizi ed infrastrutture che richiedono, per essere economicamente realizzabili, soglie di popolazione che spesso i piccoli comuni da soli non raggiungono, in special modo nei settori della raccolta dei rifiuti solidi urbani e delle strutture di protezione civile.
- dotarsi di adeguate ed attrezzate strutture tecniche di pianificazione e progettazione che comuni di piccole dimensioni non sono in grado di mantenere con proprie risorse, ma certamente realizzabili e gestibili in associazione con altri comuni.

I comuni che decidono di procedere alla redazione di un PSA adotteranno le seguenti procedure per la elaborazione e approvazione del PSA:

- Approvazione da parte di ciascuno dei Consigli comunali interessati di apposita delibera nella quale si espliciti la decisione di procedere alla redazione di un PSA e se ne indichino le ragioni;
- Sottoscrizione di un accordo o *protocollo d'intesa* fra i diversi comuni. Successivamente alle delibere dei Consigli Comunali, i Sindaci sottoscriveranno un

Accordo o Protocollo d'intesa nel quale saranno individuati gli obiettivi generali e specifici che si intende comunemente traggere attraverso la redazione del PSA, e si indicheranno gli orientamenti principali da tenere e tutte le modalità e procedure necessarie alla redazione, adozione ed approvazione del piano.

- Costituzione di un Ufficio unico di piano, al quale verranno demandate tutte le competenze relative alla redazione, approvazione e gestione del PSA, che avrà sede presso uno dei comuni associati.
- Elaborazione da parte dell'Ufficio unico del Documento preliminare che verrà esaminato per le verifiche di coerenza e compatibilità, in apposita conferenza di pianificazione, convocata secondo le modalità previste dal protocollo d'intesa.
- Adozione e successiva approvazione del PSA successivamente alla conferenza di pianificazione.

9.2. *I laboratori territoriali*

Il **laboratorio territoriale** è una struttura decentrata nel territorio in cui agisce, che si propone di aprire un dialogo con la comunità locale sui temi della progettazione, organizzazione e gestione dello sviluppo locale. Al fine di realizzare ciò il **LT** si propone, quindi, di svolgere una funzione di raccordo, di iniziativa e di coordinamento tra le diverse realtà pubbliche e dell'associazionismo locale, già operanti sul territorio, sui temi della cultura, dell'occupazione, della difesa dell'ambiente, dell'impegno sociale e del tempo libero.

L'obiettivo formativo generale del laboratorio è favorire l'acquisizione di competenze analitiche attraverso un'esperienza diretta di ricerca sul territorio. Il fine è studiare il contesto, gli attori coinvolti, le logiche di campo, le strategie adottate, i sistemi d'azione operativi e gli esiti di processo di territorializzazione, nonché le territorialità in atto.

Ha, generalmente, come obiettivo principale di sviluppare una educazione idonea a favorire una cultura della tutela e della valorizzazione dei beni ambientali e culturali, perseguita attraverso la promozione ed attività che stimolano l'adozione di comportamenti coerenti, ispirati ad un corretto uso delle risorse naturali, nella logica dello sviluppo sostenibile.

9.3. Distretti, eco-distretti e distretti rurali

La L. 5 ottobre 1991 n. 317 “Interventi per l’innovazione e lo sviluppo delle piccole e medie imprese”, all’art. 36 indicava i distretti industriali come *le aree territoriali locali caratterizzate da elevata concentrazione di piccole imprese, con particolare riferimento al rapporto tra la presenza delle imprese e la popolazione residente nonché alla specializzazione produttiva dell’insieme delle imprese*.

Tale norma di fatto riconosceva il fenomeno dei distretti ma non ne dava una definizione, la quale veniva delegata al futuro decreto del Ministero dell’Industria¹⁰³. Sulla base di tale decreto poi le Regioni, sentite le unioni regionali delle CCIAA (Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura), avrebbero dovuto individuare concretamente i singoli distretti e promuoverne lo sviluppo mediante finanziamento di *“progetti innovativi concernenti più imprese”*.

Più di recente, con la Finanziaria 2006 del Governo Prodi (L. 266/05, commi da 366 a 372) non si parla più di distretti industriali, bensì di *distretti produttivi, quali libere aggregazioni di imprese articolate sul piano territoriale e sul piano funzionale*. In tale definizione sono presenti due pregevoli novità rispetto alla legge sopra citata: in primo luogo si estende il concetto di distretto dal settore manifatturiero anche a quello dei servizi (il termine “industriale” viene sostituito da “produttivo”). In secondo luogo, per l’individuazione del distretto, viene accolto l’approccio aggregativo “bottom-up” a scapito di quello gerarchico “top-down” utilizzato nella legislazione precedente: ora i distretti sono definiti come *“libere aggregazioni di imprese”*.

¹⁰³ Il Decreto di attuazione (D.M 21 Aprile 1993, c.d. decreto “Guarino”) per l’individuazione delle aree di “distretto industriale” indicava i seguenti parametri:

- 1) l’area da prendere a riferimento era il “sistema locale del lavoro” individuato dall’ISTAT, ossia un’area composta da un raggruppamento di comuni in cui i flussi di trasferimento pendolare giornaliero “casa-lavoro” si svolgono all’interno dell’area stessa;
- 2) l’area doveva presentare un elevato indice d’industrializzazione manifatturiera (occupazione industriale superiore al livello medio relativo nazionale);
- 3) l’area doveva presentare un elevato indice di densità imprenditoriale, calcolato in termini di unità locali (manifatturiere) in rapporto alla popolazione residente;
- 4) l’area doveva presentare un elevato indice di specializzazione produttiva dell’insieme delle imprese ivi localizzate;
- 5) l’area doveva presentare un elevato indice del peso occupazionale locale dell’attività specializzata (una grande quota della comunità locale deve risultare occupata nello specifico settore).

Tale individuazione dei distretti, operata d’imperio dalla PA sulla base di criteri statistici e qualitativi (approccio gerarchico “top-down”), non corrispondeva alla realtà concreta del fenomeno distrettuale e difficilmente ha potuto essere applicata. Ciò non è mutato neanche quando, successivamente, la legge n. 140 dell’11 maggio 1999, relativa alle “Norme in materia di attività produttiva”, ha semplificato i parametri di individuazione dei distretti industriali, menzionati nel decreto “Guarino”.

Più avanti nel tempo si è capito che una buona competitività per tali realtà imprenditoriali non poteva scaturire soltanto da una sinergia economico-strategica data da una messa a sistema in *cluster*¹⁰⁴, ma che esse stesse dovevano regolamentarsi in funzione di una sostenibilità ambientale che tutelasse quella porzione di territorio sulla quale da anni “insistevano” e che iniziava a lamentare i sintomi di uno certo abuso ambientale.

Infatti la concentrazione di imprese in definite aree territoriali, se ha rappresentato sicuramente un fattore di successo economico (valutato per lo più su performance di breve-medio periodo), nello stesso tempo è stato un elemento di criticità ambientale per i territori nei quali le imprese si sono localizzate.

Nasce così il concetto di Ecodistretto applicato a tutti quei distretti produttivi che mettono in atto buone pratiche in materia di politiche ambientali, evidenziando in tal modo che la qualità di un territorio non può prescindere né scindere i temi economici (espressi in termini di occupazione, produzione, innovazione ...) ma neppure quelli ambientali che insieme concorrono alla definizione di un buon livello di qualità della vita.

Secondo il WBCSD (World Business Council for Sustainable Development), il network che raggruppa circa 200 aziende internazionali accomunate dall'impegno di rafforzare lo sviluppo sostenibile attraverso la crescita economica, l'equilibrio ecologico e il progresso sociale, "l'eco-efficienza viene raggiunta fornendo a prezzi competitivi prodotti e servizi che soddisfino i bisogni umani e conducano ad una maggiore qualità della vita, riducendo progressivamente l'impatto ecologico e l'uso di risorse naturali durante il ciclo di vita del prodotto ad un livello per lo meno in linea con la capacità di carico della terra". Questo concetto può riassumersi brevemente in "creazione di maggior guadagno con minore impatto". A livello europeo, la strategia di Goteborg (2001) ha introdotto un concetto fondamentale trasversale a tutte le politiche integrate dei settori dell'Unione Europea: lo sviluppo sostenibile in una prospettiva di “decoupling”, ovvero di “disaccoppiamento” tra crescita economica ed inquinamento ambientale.

¹⁰⁴ Cluster: sistema di imprese di piccole e medie dimensioni che, geograficamente vicine una all'altra, riescono a sviluppare produzioni, innovazione e condizioni di competitività sul mercato mettendo in comune servizi, risorse, fornitori e competenze specializzate.

L'adozione da parte dei distretti produttivi di politiche ambientali può essere verificata, e in un certo qual modo anche misurata, tramite lo studio di indici rappresentativi della diffusione delle cosiddette “buone pratiche” in materia di innovazione ambientale¹⁰⁵.

Gli indici considerati possono essere:

1. i **consumi di energia**, quale misura dell'impatto dei comparti dei distretti sull'utilizzo di una risorsa rilevante dal punto di vista ambientale, soprattutto per gli effetti sull'ambiente (cambiamenti climatici, emissioni specifiche dai processi di combustione). Una problematica collegata sono le emissioni di gas climalteranti¹⁰⁶.
2. i **consumi di risorse idriche**: i comparti maggiormente “idroesigenti” sono localizzati proprio in alcuni degli ambiti territoriali dove operano i settori più importanti del Made in Italy: pensiamo alla lavorazione delle pelli, il tessile e l'agroalimentare.
3. la **qualità dei corsi d'acqua** che attraversano gli ambiti produttivi;
4. la **riduzione di rifiuti** speciali;
5. la messa a punto di **strumenti di eco-innovazione** e diffusione della BAT (Best Available Techniques): esistenza e funzionamento dell'impiantistica ambientale (trattamento delle acque, acquedotti industriali duali, trattamento dei rifiuti, produzione di energia,) e di impianti che realizzano una riduzione nell'uso delle risorse (recupero acqua, recupero rifiuti, ecc) o una maggiore eco-efficienza (riutilizzo di reflui o rifiuti trattati presso le imprese del distretto, cogenerazione, ecc).
6. presenza di imprese con **certificazione ambientale**;
7. presenza di **politiche ambientali di prodotto** (marchi di qualità, sistemi di qualificazione con disciplinari locali, nazionali e internazionali);
8. presenza di **progetti di governance territoriale** tra pubblico e privati finalizzati alla tutela e gestione ambientale;
9. presenza di **controlli ambientali** con azioni specifiche di monitoraggio sugli aspetti ambientali rilevanti del distretto.

¹⁰⁵ È quello che orai da anni compie, nelle sue diverse edizioni di *Rapporto Ecodistretti*, la ReteCartesio.

¹⁰⁶ “Processi industriali ed energia per l'industria rappresentano il 22% delle emissioni totali, ma sono le emissioni del comparto trasporti (+28% dal 1990), che comprende il trasporto delle materie prime industriali, dei servizi alle imprese e dei prodotti finiti, a rappresentare una delle problematiche maggiormente rilevanti.” (fonte: www.retecartesio.it)

10. presenza di **conflitti ambientali** in relazione ai rapporti tra gli insediamenti produttivi e il contesto locale (rapporti tra imprese e autorità pubbliche, contestazioni dei cittadini, azioni giudiziarie nei confronti delle imprese del distretto, ecc..).

Sotto tale ottica il concetto di ecodistretto, ancora non del tutto codificato e in via di sperimentazione, sembra molto vicino a quello di *Area produttiva ecologicamente attrezzata* (Apea), un modello invece definito dal punto di vista legislativo e metodologico, che prevede per l'area industriale la capacità di coniugare sviluppo economico e salvaguardia delle risorse naturali attraverso il miglioramento delle condizioni ambientali delle aree, il miglioramento della competitività delle imprese ivi dislocate, una gestione eco-sostenibile delle aree stesse e l'ottimizzazione dei servizi interni.

Le Apea sono state introdotte nell'ordinamento italiano dall'art. 26 del D.Lgs112/1998 che le definisce come aree produttive “..dotate delle infrastrutture e dei sistemi necessari a garantire la tutela della salute, della sicurezza e dell'ambiente” stabilendo che le Regioni e le Province autonome regolino, con proprie leggi, le aree industriali e le aree ecologicamente attrezzate.

L'Apea rappresenta, dunque, uno strumento di valorizzazione ecologico-ambientale del territorio e al tempo stesso un'opzione strategica per la crescita di competitività del sistema produttivo; per le imprese è un'opportunità d'insediamento di eccellenza in quanto offrono economie di scala, infrastrutture e servizi comuni, gestione ambientale condivisa e partecipata, riduzione dei costi per l'approvvigionamento idrico ed energetico¹⁰⁷.

La traslazione di tali concetti in un ambito territoriale in cui la componente ambientale diventa essenziale, quale quello agrario, porta alla definizione del distretto rurale, inteso quale sistema produttivo già predisposto e destinato alla sostenibilità, nel rispetto dei valori naturali sui quali si basa.

Il decreto legislativo n. 228 del 2001, noto come “Decreto di orientamento e modernizzazione in agricoltura”, all'articolo 13, istituzionalizza i *Distretti rurali* e i *Distretti agroalimentari*.

I primi vengono definiti come *sistemi produttivi locali caratterizzati da un'identità storica e territoriale omogenea derivante dall'integrazione fra attività agricole ed altre attività*

¹⁰⁷ Cfr: http://www.ambientediritto.it/dottrina/Politiche%20energetiche%20ambientali/politiche%20e.a/APEA_franchini_perricone.htm

locali, nonché dalla produzione di beni o servizi di particolare specificità, coerenti con le tradizioni e le vocazioni naturali e territoriali.

I secondi, come aree produttive caratterizzate da significativa presenza economica e da interrelazione e interdipendenza produttiva delle imprese agricole e agro-alimentari, nonché da una o più produzioni certificate e tutelate ai sensi della vigente normativa comunitaria o nazionale, oppure da produzioni tradizionali o tipiche.

La definizione di distretto agro-alimentare corrisponde in linea di massima a quella dei distretti industriali istituiti dalla legge n. 317/91 (art. 36 modificato dall'art. 6 della legge n. 114/99), che attribuisce lo stato di distretto ai territori in cui si riscontra:

- una elevata concentrazione di imprese, prevalentemente, di dimensioni medio - piccole;
- una peculiare organizzazione interna del sistema produttivo;
- la specializzazione produttiva del sistema di imprese.

Il distretto agroalimentare coinvolge nello specifico le imprese di produzione agricola e ne prevede il riconoscimento solo nel caso in cui il sistema produttivo di riferimento sia incentrato su prodotti di qualità riconosciuti dalla normativa comunitaria e nazionale, fortemente radicati al territorio di produzione e che abbiano già dato vita a un processo di relazione e integrazione delle attività produttive.

Del tutto originale è, invece, la definizione di distretto rurale, il cui riconoscimento implica l'integrazione tra attività primarie e altre attività locali, la produzione di beni specifici, la dimensione territoriale omogenea, l'identità storica comune e un contesto produttivo e istituzionale fortemente integrato e interdipendente, tutti elementi difficilmente misurabili e non definibili univocamente. E' certo che il distretto rurale nasce per dare "voce e vita" alle tante realtà rurali italiane lontane dai circuiti produttivi competitivi e che possono contare esclusivamente, quindi, sulle risorse endogene per innescare processi di sviluppo.

Più specificatamente, un *Distretto rurale* è un sistema produttivo locale costituito da imprese agricole e non agricole in grado di interagire tra loro attuando una politica distrettuale di diversificazione produttiva, di integrazione economica, sociale e di coesione nel rispetto della conservazione e riproduzione degli equilibri naturali ed in grado di promuovere una qualità totale territoriale, con una forte vivibilità per i residenti, promovendosi a polo d'attrazione per altre imprese ed individui. Il Distretto quindi valorizza e rafforza l'identità del territorio, ma anche lo specializza, in quanto affina le intelligenze locali verso sperimentazioni ed applicazioni che concorrono ad ingigantire lo stesso Distretto ed a creare strategie ed obiettivi comuni. L'evoluzione della politica di

sviluppo rurale dell'Ue è tale da incoraggiare siffatti progetti, la cui realizzazione consentirebbe uno sviluppo dei territori rurali, la conservazione del paesaggio e la tutela dell'ambiente, la specializzazione nella produzione di alcuni beni e/o servizi, la valorizzazione delle risorse in loco, nonché la multidisciplinarietà e la intersectorialità, il coinvolgimento degli enti locali e delle parti sociali presenti e la realizzazione di una programmazione di bottom up.

Il Decreto legislativo n. 228 del 2001 demanda alle Regioni il compito di individuare e promuovere i Distretti rurali, così come i Distretti agroalimentari di qualità. L'istituzione dei Distretti rurali ed agroalimentari tuttavia non possono essere imposti "dall'alto", ma attraverso una seria concertazione seguita ad uno studio accurato.

La prima esperienza di distretto rurale nell'intera Ue è quella realizzata in Toscana, in provincia di Grosseto, con il nome "Progetto Maremma". L'Amministrazione Provinciale di Grosseto aveva predisposto delle linee programmatiche, nel comparto agricolo allargato, definite "SISTEMA DI QUALITA' MAREMMA". Questo sistema rappresenta il quadro di riferimento entro il quale collocare le azioni, gli interventi ed i progetti (pubblici e privati).

La Regione Toscana ha previsto tale istituzione attraverso quattro passaggi:

1. istituzione del **comitato distrettuale**, fortemente rappresentativo del territorio e che comprenda obbligatoriamente i comuni interessati;
2. **relazione dettagliata del Distretto** nella quale vengano esposti e motivati le ragioni del riconoscimento, includendo la perimetrazione, la strategia di sviluppo prescelto;
3. **accordi di programma** (Enti vari, Sindacati di categoria, parchi, ecc).
4. analisi da parte della Regione attraverso un **comitato tecnico-scientifico**, appositamente istituito, dei presupposti tecnici, sociali e culturali della scelta del Distretto.

Esistono poi altri progetti regionali di distretti rurali che, sebbene si trovino a diversi stadi del processo evolutivo, in alcuni casi appena alla discussione del progetto e in altri invece all'avviamento delle fasi operative, sono il segnale di un interesse crescente nel portare avanti questo tipo di dinamiche di sviluppo¹⁰⁸.

¹⁰⁸ Cfr A.Pesce, Repertorio, Le buone pratiche per lo sviluppo rurale; Una raccolta di iniziative, esperienze e progetti, VOLUME I, pag 162.

Se finora abbiamo associato il concetto di eco-distretto a quello di Area produttiva ecologicamente attrezzata, un'altra scuola di pensiero¹⁰⁹, invece, lo distacca da un contesto prettamente imprenditoriale, magari specializzato e concentrato in termini di filiera su un determinato territorio, avvicinando invece l'idea di eco-distretto a quella di distretto rurale e intendendolo come un sistemi locale caratterizzato da una forte omogeneità ambientale e culturale, capace incentrare la propria produzione su beni e servizi di spiccata specificità. Infatti se il concetto di distretto, ovvero di filiera organizzata, lo leghiamo a tutte le azioni di produzione e animazione territoriale che puntino alla valorizzazione di un territorio vocato all'integrazione, seguendo modelli incentrati sulla sostenibilità e l'utilizzo di risorse endogene, allora nasce il concetto di eco-distretto come territorio caratterizzato da un sistema di relazioni (culturali, produttive, commerciali, istituzionali, etc.) virtuose sotto il profilo della conservazione delle risorse ambientali, tra soggetti che operano nell'ambito dello sviluppo locale.

Gli eco-distretti, in tal senso, costituiscono quindi una micro filiera localizzata di produttori e operatori dell'educazione ambientale incentrata su attività integrate operate su una realtà locale caratterizzata dalla messa a sistema di una serie di micro-territori con forti specificità produttive e storico culturali.

La nascita di un eco-distretto così pensato, processo in sperimentazione e non del tutto codificato, prevede alcune tappe essenziali. La prima fase si esplica nella scelta del territorio che, come già detto, deve essere caratterizzato da un'identità produttiva e culturale estremamente forte e definita, ovvero micro-territori con forti specificità produttive e storico culturali, con economie marginali ancora importanti sotto il profilo identitario ed endogeno.

Individuato il territorio e verificate le potenzialità, segue la scelta del "facilitatore territoriale", ovvero di un soggetto territoriale già attivo sui temi di progetto dell'iniziativa qualora la richiesta di istituzione provenga dal territorio stesso. Il "facilitatore consente al progetto di entrare nei territori, di accedere alle informazioni necessarie per conoscerne le caratteristiche, potenzialità, vocazioni, e apre la fase del coinvolgimento territoriale, volte da una parte a trasferire al territorio le conoscenze sul progetto, e dall'altra acquisire dal territorio le informazioni e le adesioni motivate di soggetti che realmente intendono

¹⁰⁹ Da qui in poi, all'interno di questo paragrafo, Cfr: M. Malaspina, *Percorsi e contenuti per una nuova programmazione del laboratorio territoriale INFEA: verso gli eco-distretti della provincia di Reggio Calabria*, in LaborEst, n 4, 2009, Laruffa Editore Srl.

contribuire in forma sinergica a costruire lo scenario necessario per la nascita dell'eco-distretto.

La fase del coinvolgimento produrrà il "Forum territoriale" che avvierà il confronto sull'istituzione dell'eco-distretto e sulla definizione degli obiettivi e del piano d'azione. Questo comprenderà le iniziative di "start-up" e la "road-map" per la costituzione del soggetto di gestione.

A questo punto l'eco-distretto, costituito negli obiettivi, nel piano d'azione e nel soggetto di gestione, è in condizione di avviare l'attività e rappresenta un nuovo soggetto territoriale e un riferimento per le politiche di educazione ambientale e di valorizzazione locale.

9.4. Gli ecomusei

La capacità attrattiva di una porzione di territorio, espressa in termini di risorse culturali, naturali, storico-architettoniche, folcloristiche, antropologiche, ma anche la necessità che queste hanno di essere tutelate e valorizzate, possono trovare giusta espressione nell'istituzione di un *Ecomuseo*.

L'idea di ecomuseo appare ancora poco definita, suscettibile di diverse interpretazioni. Tutt'oggi non esiste una normativa nazionale che disciplini la materia, ma soltanto delle leggi regionali e provinciali (per le provincie autonome). Per tale ragione spesso si abusa del termine di ecomuseo, confondendolo con altri, specie con quello di *parco*. Questa duplice denominazione è sintomatica della confusione concettuale: l'ecomuseo non è una variabile un po' originale dei parchi, avendo esso un campo d'azione più ampio, legato anche ai beni culturali e alle risorse immateriali del territorio.

Una delle definizioni più coerenti sembra quella del Friuli Venezia Giulia che, nella sua legge regionale n. 10 del 20 giugno 2006, all'art. 2 dichiara: "L'ecomuseo è una forma museale mirante a conservare, comunicare e rinnovare l'identità culturale di una comunità. Consiste in un progetto integrato di tutela e valorizzazione di un territorio geograficamente, socialmente, ed economicamente omogeneo che produce e contiene paesaggi, risorse naturali ed elementi patrimoniali, materiali e immateriali". Tale legge affida la promozione e la gestione degli ecomusei agli enti locali, in forma singola o associata, nonché alle associazioni e fondazioni culturali e ambientaliste senza scopo di lucro, le cui finalità statuarie coincidano con quelle degli ecomusei.

L'ecomuseo dunque non è un contenitore di oggetti interessanti e neppure un ente, ma piuttosto un *progetto integrato* che ha come obiettivo l'acquisizione, da parte delle

comunità locali, della consapevolezza di un patrimonio da condividere. “La condivisione, ovviamente, non va intesa nel senso di comproprietà, ma di partecipazione alle scelte collettive di salvaguardia e valorizzazione dell’identità collettiva del territorio, anche in una logica dinamica dell’ecomuseo come processo sociale”. Si tratterebbe di attivare un vero e proprio patto attraverso il quale la comunità si impegna a prendersi cura del proprio territorio.

“Patto: non norme che obbligano o proibiscono qualcosa, ma un accordo non scritto e generalmente condiviso.

Comunità: i soggetti protagonisti non sono solo le istituzioni poiché il loro ruolo propulsivo, importantissimo, deve essere accompagnato da un coinvolgimento più largo dei cittadini.

Prendersi cura: conservare ma anche saper utilizzare, per l’oggi e per il futuro, il proprio patrimonio culturale in modo da aumentarne il valore anziché consumarlo.

Territorio: inteso non solo in senso fisico, ma anche come storia della popolazione che ci vive e dei segni materiali e immateriali lasciati da coloro che lo hanno abitato in passato”.

Il processo di valorizzazione, oltre ad assumere un carattere sostenibile, deve essere inteso secondo un approccio integrato con le politiche e gli strumenti di pianificazione e governo a livello territoriale, con le altre risorse, attori e dinamiche che caratterizzano il contesto locale.

I principali compiti dell’ecomuseo dovrebbero essere: gestire percorsi di progettazione partecipata attraverso un laboratorio territoriale; occuparsi degli aspetti di fruizione, economici e gestionali; implementare alternative forme di turismo sostenibile; individuare le principali opportunità di finanziamento e gli strumenti operativi per verificare la fattibilità di ogni progetto per individuarne i partner e le tecniche di gestione; realizzare una mappatura del territorio secondo le principali risorse presenti; attrezzare la vallata con supporti fisici, logistici e operativi per supportare e attivare la visita; mantenere i contatti con il mondo della scuola e dell’università locale; istituire concorsi di idee per la valorizzazione del territorio; curare e divulgare la conoscenza del sito e della sua storia; rilanciare arti e mestieri tradizionali attraverso corsi di formazione e di valorizzazione delle attività artigianali.

9.5. UNO SGUARDO AI FONDI EUROPEI

Il Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR)¹¹⁰

¹¹⁰ Cfr: <http://europa.eu>

La riforma della politica agricola comune (PAC) del giugno 2003 e dell'aprile 2004 pone l'accento sullo sviluppo rurale e ne semplifica l'attuazione introducendo un unico strumento di finanziamento e di programmazione: il *Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale* (FEASR)¹¹¹. Questo strumento, istituito dal regolamento (CE) n.1290/2005, migliora in particolare la gestione e il controllo della nuova politica di sviluppo rurale per il periodo 2007-2013.

Il Fondo contribuisce a migliorare:

- la competitività del settore agricolo e forestale;
- l'ambiente e il paesaggio;
- la qualità della vita nelle zone rurali e la diversificazione dell'economia rurale.

Ogni Stato membro elabora un piano strategico nazionale conformemente agli orientamenti strategici che sono stati adottati dalla Comunità e lo trasmette in seguito alla Commissione prima di presentare i propri programmi di sviluppo rurale. Il piano strategico nazionale copre il periodo che intercorre tra il 1° gennaio 2007 e il 31 dicembre 2013 e comprende:

1. una valutazione della situazione economica, sociale e ambientale, e delle possibilità di sviluppo;
2. la strategia adottata per l'azione congiunta della Comunità e dello Stato membro, conformemente agli orientamenti strategici della Comunità;
3. le priorità tematiche e territoriali;
4. un elenco dei programmi di sviluppo rurale destinati ad attuare il piano strategico nazionale e la ripartizione delle risorse del FEASR tra i vari programmi;
5. i mezzi volti ad assicurare il coordinamento con gli altri strumenti della politica agricola comune, il FESR, il FSE, il FC, il Fondo europeo per la pesca e la Banca europea per gli investimenti;

¹¹¹ Il FEASR rappresenta, insieme al FEAOG (Fondo europeo agricolo di orientamento e di garanzia), uno dei due strumenti di finanziamento della politica agricola comune (PAC) istituiti dal regolamento (CE) n. 1290/2005. Questi due fondi sostituiscono dal 1° gennaio 2007 rispettivamente il FEAOG sezione orientamento e il FEAOG sezione garanzia. Il FEASR sostiene lo sviluppo rurale, il secondo pilastro della PAC, introdotto progressivamente a partire dagli anni 1970 ed istituzionalizzato con l'Agenda 2000 nel 1997.

6. eventualmente, l'importo della dotazione finanziaria destinata al raggiungimento dell'obiettivo "convergenza";
7. la descrizione delle modalità di attuazione della rete rurale nazionale che raggruppa le organizzazioni e le amministrazioni operanti nel settore dello sviluppo rurale e l'importo destinato alla sua attuazione.

I piani strategici nazionali sono attuati mediante programmi di sviluppo rurale che presentano una serie di misure raggruppate intorno a 4 assi.

Asse 1: miglioramento della competitività dei settori agricolo e forestale.

L'aiuto a favore della competitività dei settori agricolo e forestale riguarda: misure volte a migliorare le conoscenze e a rafforzare il potenziale umano, misure intese a ristrutturare e a sviluppare il capitale fisico, misure intese a migliorare la qualità della produzione e dei prodotti, sono altresì previste misure transitorie per i nuovi Stati membri.

Asse 2: miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale.

Per quanto concerne la gestione del territorio, il sostegno deve contribuire allo sviluppo sostenibile, incoraggiando in particolare gli agricoltori e i silvicoltori a gestire le terre secondo metodi compatibili con la necessità di salvaguardare i paesaggi e l'ambiente naturale nonché di proteggere e migliorare le risorse naturali. I principali elementi da prendere in considerazione comprendono la biodiversità, la gestione dei siti Natura 2000¹¹², la protezione delle acque e del suolo e l'attenuazione dei mutamenti climatici. In quest'ambito, il regolamento prevede in particolare aiuti destinati a compensare gli

¹¹² Natura 2000 è una rete europea di "siti di interesse comunitario", creata per la protezione e la conservazione degli habitat e delle specie, animali e vegetali, identificati come prioritari dagli Stati dell'Unione europea. I siti appartenenti alla Rete Natura 2000 sono considerati di grande valore in quanto habitat naturali, in virtù di eccezionali esemplari di fauna e flora ospitati. Le zone protette sono istituite nel quadro della cosiddetta "direttiva Habitat", che comprende anche le zone designate nell'ambito della cosiddetta "direttiva Uccelli".

“La costituzione della rete ha l'obiettivo di preservare le specie e gli habitat per i quali i siti sono stati identificati, tenendo in considerazione le esigenze economiche, sociali e culturali regionali in una logica di sviluppo sostenibile. Mira a garantire la sopravvivenza a lungo termine di queste specie e habitat e mira a svolgere un ruolo chiave nella protezione della biodiversità nel territorio dell'Unione Europea.” (it.Wikipedia.org).

handicap naturali nelle regioni di montagna e nelle altre zone svantaggiate (indicate dagli Stati membri sulla base di criteri obiettivi comuni) o pagamenti agroambientali o silvoambientali che coprono unicamente gli impegni che vanno oltre le norme obbligatorie corrispondenti. Possono inoltre beneficiare dell'aiuto le misure di sostegno agli investimenti non produttivi legati alla realizzazione degli impegni agro- o silvoambientali o al raggiungimento di altri obiettivi agroambientali nonché le misure volte a migliorare le risorse forestali in un'ottica ambientale (aiuto all'imboschimento di superfici agricole, all'impianto di sistemi agroforestali o alla ricostituzione del potenziale forestale e alla prevenzione delle catastrofi naturali).

Asse 3: qualità della vita in ambiente rurale e diversificazione dell'economia rurale

Per contribuire alla diversificazione dell'economia rurale, il regolamento prevede misure riguardanti l'avvio di attività non agricole, il sostegno alla creazione e allo sviluppo di microimprese, l'incentivazione di attività turistiche nonché la tutela, la valorizzazione e la gestione del patrimonio naturale nella prospettiva di uno sviluppo economico sostenibile; il miglioramento della qualità della vita in ambiente rurale riguardante in particolare il rinnovamento e lo sviluppo dei piccoli centri nonché la salvaguardia e la valorizzazione del patrimonio rurale; la formazione professionale degli agenti economici che operano nei settori citati; e l'acquisizione di competenze e iniziative di animazione in vista della preparazione e attuazione di una strategia locale di sviluppo.

Asse 4: LEADER

L'aiuto concesso a titolo dell'asse LEADER riguarda: l'attuazione di strategie locali di sviluppo attraverso partenariati pubblico-privati denominati «gruppi d'azione locale». Le strategie applicate a territori rurali ben delimitati devono conseguire gli obiettivi di almeno uno dei tre assi precedenti; i gruppi d'azione locale hanno inoltre la possibilità di attuare progetti di cooperazione interterritoriali o transnazionali.

VIII. Conclusioni

Il lavoro svolto, con il suo approccio teorico quanto più ampio e interessato, costituisce un primo e indispensabile approccio al tema della sostenibilità urbana, intesa come ultima sfida per i nostri contesti territoriali. La comprensione che il miglioramento delle attuali condizioni ambientali del pianeta deve perentoriamente passare per la risoluzione delle principali criticità nei nostri sistemi cittadini ci spinge a non trascurare il tema, ma ad attrezzarci perché la problematica, da emergenza, diventi questione culturale capace di trovare giusta e matura considerazione dalle sfere di governo più alte fino a livello di una cittadinanza ormai sensibilizzata ed impegnata.

È per tale ragione che, tramite tale tesi, sono state chiariti i presupposti teorici che stanno alla base del concetto di sostenibilità urbana, sono stati vagliati diversi strumenti che ne permettono una possibile e felice applicazione, sono stati esaminati i diversi ambiti perché raccomandazioni e impegni da decenni sottoscritti esplicitino il loro potenziale migliorando finalmente i contesti per i quali sono stati pensati, passando da una dimensione di futuribile qualità a una di presente sostenibilità.

Il lavoro naturalmente non trova in questa sede esaustiva completezza, ma vuole essere uno stimolo perché nuove riflessioni “prendano piede” per i vicoli delle nostre città.

Studiati i concetti, definite le competenze, compresi gli strumenti, esaminati gli ambiti applicativi, si tratta adesso di “passare il testimone” perché tali considerazioni possano riferirsi a casi studio specifici, applicati ad un contesto preciso, per verificare gli obiettivi della sostenibilità in concrete azioni a livello locale, condividendone i risultati e incoraggiandone il progresso. Del resto è quello che ci viene chiesto con insistenza ormai da tempo: *passare da una fase programmatica a una pragmatica e strategica.*

Buon lavoro a tutti.

IX. Bibliografia

- APAT, 2004, *Agenda 21 locale 2003, dall'Agenda all'Azione: linee di indirizzo ed esperienze*, I.G.E.R. srl, Roma.
- Assessorato Urbanistica e Governo del Territorio, *Linee guida della pianificazione regionale*, Regione Calabria, n°19/2002.
- Fiorillo A., Laurenti M., Bianchi D., Bono L., Mani P., Merola M., Monzani B., Sciortino D. (a cura di), 2009, *ECOSISTEMA URBANO di Legambiente, XVI Rapporto sulla qualità ambientale dei comuni capoluogo di provincia*.
- A. Gervasoni, M. Sartor, 2007, *IL ROAD PRICING: ESPERIENZE INTERNAZIONALI, COSTI, BENEFICI E SOSTENIBILITÀ FINANZIARI*, in Liuc Papers n. 198, Serie Impresa e mercati finanziari 6, gennaio 2007.
- ISPRA, 2010, *Qualità dell'ambiente urbano, VI Rapporto ISPRA Edizione 2009*, CSR, Roma.
- Lanza A., 1997, *Lo Sviluppo Sostenibile*, Il Mulillo, Bologna.
- Lia. F, 2008, *Percorsi di Valorizzazione Territoriale per la Vallata del Sant'Agata*, in C. Fallanca, (a cura di), 2008, *Reggio Calabria, idee progettuali per la città e il territorio*, Iiriti Editore, Reggio Calabria.
- Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, 2002, *Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia*, CIPE.
- Malaspina M., 2009, *Percorsi e contenuti per una nuova programmazione del laboratorio territoriale INFEA*, in *LaborEst, Pagine di estimo e Valutazione di Piani, Programmi e Progetti*, Anno 2009 n°4, pp. 48-49, Laruffa Editore, Reggio Calabria.
- Malaspina M., Calarco M., 2009, *Modelli di Governance dei Sistemi di relazione nei processi di Sviluppo Locale: spunti per un progetto di governante nella vallata del Gallico*, in *LaborEst, Pagine di estimo e Valutazione di Piani, Programmi e Progetti*, Anno 2009 n°4, pp. 52-53, Laruffa Editore, Reggio Calabria.
- Rebeschini S., Ziroldo G., Fusao G., 2009, *Risparmio energetico nei principali centri urbani del Veneto, Risultati di un'indagine ARPAV*, in *Ambiente Risorse Salute*, Settenbre 2009 n.122, La GARangola, Padova.

Sitografia

- http://agenda21peschiera.it/pubblicazioni/Informazioni/Informazioni.asp?ID_M=267
- [http://db.formez.it/FontiNor.nsf/EurFocusCapacity/812EC4A547B90084C12571A80036BA65/\\$file/Dossier%20CB%20evoluzione.pdf](http://db.formez.it/FontiNor.nsf/EurFocusCapacity/812EC4A547B90084C12571A80036BA65/$file/Dossier%20CB%20evoluzione.pdf)
- http://ec.europa.eu/regional_policy/urban2/index_it.htm
- http://informambiente.net/eco/index.php?option=com_adsmanager&page=show_ad&adid=142&catid=3&Itemid=999
- http://it.wikipedia.org/wiki/Car_sharing
- http://mapserver3.ldpassociati.it/siena/piano_rumore/index.cfm
- <http://mapserver3.ldpassociati.it/arezzo/ru.cfm>
- http://risorse.legambiente.it/docs/XV_rapporto.0000001278.pdf
- http://www.ambientediritto.it/dottrina/Politiche%20energetiche%20ambientali/politiche%20e.a/APEA_franchini_perricone.htm
- http://www.anci.it/Contenuti/Allegati/Unioni_comuni_102.pdf
- <http://www.architettilroma.it/quaderni/fondi/shortmsg.asp?id=8>
- http://www.atuttascuola.it/siti/stefano/tesina/elementi_di_tecnica_urbanistica.htm
- <http://www.biblio.liuc.it/liucpap/pdf/198.pdf>
- <http://www.campagnaseeitalia.it/il-patto-dei-sindaci>,
- http://www.casaclima.com/index.php?option=com_content&view=article&id=3790:nasce-il-primo-network-per-il-restauro-sostenibile&catid=1:latest-news&Itemid=50
- <http://www.certificazione-energetica.com/>
- http://www.cittalia.com/index.php?option=com_content&view=article&id=2841:rapporto-cittalia-2010-cittadini-sostenibili&catid=1:documenti-cittalia
- <http://www.comune.asti.it/uffici/area-2/urbanistica/trasformazioni/recupero.shtml>
- http://www.comune.bologna.it/media/files/regolamento_comunale_del_verde_pubblico_e_privato.pdf
- <http://www.comune.venezia.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/1834>
- http://www.contabilitaambientale.it/sviluppo_sostenibile/sviluppo_sostenibile.asp
- http://www.cornaviera.it/pagina.asp?codice=regolamento_acustico_comunale

- http://www.dunkerque2010.org/fileadmin/user_ICLEI/09-Other/THE_DUNKERQUE_2010_LOCAL_SUSTAINABILITY_AGENDA_21May_Final.pdf
- <http://www.eambiente.it>
- <http://www.ecodallecitta.it/notizie.php?c=5&s=2>
- http://www.edilio.it/verso-la-certificazione-leed-per-gli-interventi-di-restauro/p_15235.html
- http://www.energoclub.it/doceboCms/page/122/risparmio_energetico_edifici_residenze.html
- <http://www.federabitazione.confcooperative.it/index.asp#prospettive>
- <http://www.ftsnet.it/studi.php>
- <http://www.iperbole.bologna.it/ambiente/Verde/Privato/NuovoReg.php>
- <http://www.isprambiente.gov.it/site/it-IT/>
- <http://www.magna-carta.it/node/1521>
- <http://www.retecartesio.it>
- <http://www.reterurale.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/4414>
- <http://www.risparmio-energetico.it/risparmio-energetico-nel-edilizia.php>
- <http://www.unhabitat.org/categories.asp?catid=271>
- <http://www.unisi.it/internet/home.html>