



in collaborazione con
Associazione Nazionale Comuni Italiani
Unione delle Province d'Italia

con il patrocinio di
Regione Emilia-Romagna

Conferenza Nazionale
Il clima delle città
Il Patto dei Sindaci e i Piani d'Azione per il clima

Brochure della Conferenza

Modena, venerdì 2 aprile 2010
Sala Teatro Fondazione Collegio S. Carlo, via S. Carlo 5

La conferenza si propone di mettere a confronto esperienze e indicazioni utili per l'elaborazione dei Piani d'Azione per il clima, previsti dal Patto dei Sindaci. Il Coordinamento Agende 21 Locali Italiane, quale struttura di supporto del Patto riconosciuta a livello europeo, intende infatti offrire, anche attraverso il contributo operativo dei propri Gruppi di Lavoro, concreti elementi per i comuni interessati ad aderire al Patto e per quelli che già hanno formalizzato l'adesione. La Provincia di Modena è coinvolta nel progetto nazionale di promozione delle adesioni, mentre il Comune di Modena sta avviando la costruzione partecipata del proprio Piano. I comuni, in particolare quelli di piccole e medie dimensioni, potranno con la loro partecipazione alla conferenza, contribuire a realizzare prototipi di piani, compatibili con le risorse tecniche ed economiche disponibili, costituendo una vera e propria rete di collaborazione e confronto.

PROGRAMMA DELLA CONFERENZA

ore 9,30 Saluti

Giorgio Pighi
Sindaco di Modena

Emilio Sabattini
*Presidente Provincia di Modena
e rappresentante UPI*

Flavio Morini
Responsabile ambiente territorio ANCI

Filippo Lenzerini
LG Action
Barometro sull'energia e il clima delle
città europee

Edoardo Croci
IEFE Università Bocconi
La metodologia per la redazione di un
piano clima: il caso di Milano

ore 10 Apertura lavori

Eriuccio Nora
*Direttore Coordinamento Agende 21 Locali
Italiane*

La Carta degli impegni per il clima delle
città e dei territori

Stefano Vaccari
Assessore ambiente Provincia Modena
Promuovere il Patto dei Sindaci

Simona Arletti
Assessore ambiente Comune Modena
Obiettivi del Piano d'azione comunale

Alessandro Zan
Assessore ambiente Comune di Padova
GdL Agende 21 Locali per Kyoto
Coordinamento Agende 21 Locali Italiane
La CO2 nel conto comunale

Roberto Gasparetto
Direttore SOT Modena, Gruppo Hera
Reti ambientali ed energetiche nel
climate change

Silvia Brini
ISPRA
La rete delle agenzie per la qualità
dell'ambiente urbano

ore 10,30 Contributi ed esperienze

Virginia Bombelli
Joint Research Centre
Linee guida per i piani d'azione

Vanni Bulgarelli
*Gdl Città sostenibili, Coordinamento
Agende 21 Locali Italiane*
Dalle linee guida al piano

ore 12,15 Interventi conclusivi

Federico Oliva
Presidente Nazionale INU
Fare città nel clima che cambia

Emanuele Burgin
*Presidente Coordinamento Agende 21
Locali Italiane*

Hanno assicurato la loro partecipazione: Marcello Antinucci, direttore Agenzia Energia e Sviluppo Sostenibile di Modena; Maria Berrini, Ambiente Italia; Patrizia Bianconi, Regione Emilia-Romagna; Vittorio Boraldi, direttore Arpa Modena; Sonia Cantoni, direttore generale Arpa Toscana; Paolo Lauriola, GDL Ambiente e Salute, Coordinamento Agende 21 Locali Italiane; Simone Ombuen, segretario INU. Saranno inoltre presenti rappresentanti delle organizzazioni professionali, d'impresa e del lavoro.

CONTRIBUTI

Presentazione

Simona Arletti

Assessore all'Ambiente del Comune di Modena

Il Comune di Modena e il clima della città.

Dal Piano Energetico Comunale al Patto dei Sindaci Europeo

9

Stefano Vaccari

Assessore all'Ambiente della Provincia di Modena

Il Patto dei Sindaci e il ruolo della Provincia di Modena

11

Eriuccio Nora

Direttore Coordinamento Agende 21 Locali Italiane

La Carta degli impegni per il clima delle Città e dei Territori d'Italia

13

Virginia Bombelli

Joint Research Centre

Linee guida per i piani d'azione

15

Vanni Bulgarelli

Gruppo di Lavoro Città sostenibili, Agende 21 Locali Italiane

Dalle linee guida al piano d'azione

17

Filippo Lenzerini

Coordinamento Agende 21 Locali Italiane - LG Action project

Barometro sull'energia e il clima delle Città Europee

21

Silvia Brini

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)

La rete delle agenzie per la qualità dell'ambiente urbano

23

Edoardo Croci

IEFE – Università Bocconi

La metodologia per la redazione di un piano clima: il caso di Milano

25

Alessandro Zan

Assessore all'Ambiente del Comune di Padova

Gruppo di Lavoro Agende 21 Locali per Kyoto

La CO₂ nel conto comunale

27

Roberto Gasparetto

Direttore SOT Modena, Gruppo HERA

Reti ambientali ed energetiche nel climate change

29

Federico Oliva

Presidente INU

Fare città nel clima che cambia

31

Presentazione

Le città sono colpite dal cambiamento climatico, che produce effetti negativi sull'ambiente e sulla vita dei cittadini, e ne sono in parte la causa. Nelle città si consuma gran parte dell'energia del settore civile e il traffico urbano concorre sensibilmente alle emissioni di gas serra. Trasporti, elettricità e riscaldamento sono ambiti decisivi di intervento, per raggiungere gli obiettivi del Protocollo di Kyoto.

Comuni, province e regioni sono da tempo impegnati per fare città energeticamente più efficienti, con una migliore qualità ambientale. Nuovi assetti urbani e territoriali, edifici e infrastrutture a basso consumo di energia, aree verdi e l'adozione di tecnologie avanzate, mitigano le emissioni globali e l'inquinamento locale, favoriscono l'adattamento al cambiamento climatico, riducono i costi energetici di famiglie e imprese, migliorano il clima delle città.

Con il **Patto dei Sindaci** promosso dall'Unione Europea anche al fine di raggiungere gli obiettivi comunitari di riduzione delle emissioni (almeno -20%), di potenziamento dell'efficienza energetica (+20%) e di aumento della produzione di energia da fonti rinnovabili (+20%), le comunità locali vengono coinvolte in tutta la strategia europea.

La **Conferenza "Il Clima delle città"** che si svolge oggi a **Modena** ha lo scopo di contribuire concretamente all'elaborazione dei **Piani d'Azione per l'energia sostenibile e il clima**, previsti dal Patto dei sindaci.

L'Associazione Coordinamento Agende 21 Locali Italiane¹, quale struttura di supporto del Patto, intende infatti offrire, anche attraverso il contributo operativo dei propri Gruppi di Lavoro, concreti elementi per i comuni interessati ad aderire al Patto e per quelli che già hanno formalizzato l'adesione. La **Provincia di Modena** è coinvolta nel progetto nazionale di promozione delle adesioni, mentre il **Comune di Modena** sta avviando la costruzione partecipata del proprio Piano. I comuni, in particolare quelli di piccole e medie dimensioni, potranno con la loro partecipazione alla conferenza, contribuire a realizzare prototipi di piani, compatibili con le risorse tecniche ed economiche disponibili, costituendo una vera e propria rete di collaborazione e confronto.

Questa conferenza è una nuova tappa del lavoro avviato dal **Gruppo di Lavoro Città sostenibili**², del Coordinamento Agende 21 locali Italiane, con la omonima conferenza svolta il 5 dicembre 2008 a Bologna. Il **Gruppo, promosso dal Comune di Modena**, che oggi lo coordina, con l'intesa tra assessorati all'ambiente, alla cultura e all'urbanistica e **dalla Provincia di Modena**, opera dal 2003 per sostenere, con la ricerca e l'informazione, le azioni che meglio integrano la pianificazione urbanistica e territoriale con i principi e gli obiettivi della cultura urbana, della sostenibilità e della partecipazione. Dall'agenda tematica proposta alla conferenza di Bologna³, svolta con la stretta collaborazione dell'Istituto Nazionale di Urbanistica, sono emerse le indicazioni e gli obiettivi poi tradotti e ampliati, contenuti nella "**Carta delle città e dei territori d'Italia per il clima**" e i successivi specifici **Impegni**.

La questione climatica è stata assunta dal Gruppo di lavoro all'indomani della conferenza nazionale sul clima del 2007, quale terreno prioritario di elaborazione e di impegno, che si rafforza e qualifica con la preparazione di questa conferenza nazionale a Modena, in quanto intreccia il percorso sino a qui compiuto con la diffusione del Patto dei sindaci e la concretizzazione futura degli impegni in esso contenuti. I materiali qui raccolti rappresentano un sintetico quadro dei contributi che i diversi relatori proporranno alla conferenza.

Modena, 2 Aprile 2010

1 <http://www.a21italy.it>

2 <http://www.cittasostenibile.it>

3 <http://www.comune.modena.it/ilclimadellecitta>

**Il Comune di Modena e il clima della città.
Dal Piano Energetico Comunale al Patto dei Sindaci Europeo.**

Simona Arletti

Assessore all'Ambiente del Comune di Modena

Il 14 gennaio 2010 il Consiglio Comunale della città di Modena ha approvato l'adesione al Patto Europeo dei Sindaci e le linee guida per il Piano d'azione ad esso correlato.

Nell'aderire al **Patto Europeo dei Sindaci** il Comune di Modena ha davanti a sé una sfida non facile: quella di impegnare la città a ridurre le emissioni del 20% entro il 2020.

Questa scelta è attuata grazie ad un percorso avviato da questa città quando, tra le prime a dotarsi di un Ufficio Agenda21, decise di aderire anche agli Aalborg Commitments. Un'amministrazione locale può farsi carico, anche dal punto di vista politico, di aderire al Patto, di definirne strategie e azioni, ma la dimensione collettiva di una città che lavora sul clima si costruisce con il coinvolgimento di tutto il tessuto economico e sociale.

Il cambiamento necessario per affrontare questa sfida così impegnativa è innanzitutto culturale. E' fondamentale che come amministrazioni locali si riesca a comunicare ai cittadini come le azioni portate avanti all'interno del Piano per il Clima possano rendere le aree urbane non solo più sostenibili dal punto di vista ambientale, ma anche più moderne e vivibili e con migliori opportunità di rilancio economico. Soprattutto è importante spiegare che non si tratta di una strategia che si ferma alla città di Modena, ma che produce effetti su tutto il Paese. L'Italia ha tutto da guadagnare – come hanno ben capito paesi come la Germania - da una prospettiva in cui si realizzino minori consumi energetici e, quindi, più basse importazioni di combustibili fossili.

Ne consegue che lo sforzo non può essere solo a livello comunale, ma si devono prevedere strategie nazionali a livello di infrastrutture, interventi legislativi, incentivi allo sviluppo sostenibile.

È importante sottolineare, però, come il Patto dei Sindaci sia per il Comune di Modena una sorta di tappa intermedia di un cammino di responsabilità ambientale iniziato nel marzo 2007 con l'approvazione del Piano Energetico Comunale. Da quel piano risulta che nel 2000 ogni cittadino produceva 8 tonnellate di CO₂ all'anno. La sfida è quella di arrivare a 6 tonnellate per il 2020.

Ne è derivata, poi, una revisione del Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) nel 2008 che ha introdotto criteri vincolanti per il contenimento dei consumi energetici nei processi di programmazione e progettazione urbanistica ed edilizia; l'installazione di 400 mq di pannelli fotovoltaici e 470 mq di collettori per il solare termico per un totale di emissioni evitate in atmosfera, ogni anno, di 101 tonnellate di CO₂; l'erogazione di circa 3000 contributi per l'installazione di veicoli gpl/metano.

Inoltre, i cittadini che provvedono a inserire provvedimenti di bioedilizia nelle loro abitazioni possono ottenere una riduzione degli oneri di urbanizzazione secondaria sino al 50% della somma complessiva stabilita con legge regionale. Per quei cittadini che realizzano nuove abitazioni e che per motivi strutturali non possono ottemperare all'obbligo previsto dal Regolamento, il Comune di Modena ha appena approvato un bando per la realizzazione di un campo fotovoltaico a Marzaglia dove sarà possibile acquisire quote di energia "verde" in relazione agli standard urbanistici.

È da specificare che l'adozione della variante del RUE ha anticipato di circa un mese e mezzo l'approvazione della Delibera regionale 156/2008 con la quale si adottavano i medesimi provvedimenti per il risparmio energetico nelle abitazioni private.

In aggiunta, non si possono non citare gli oltre 1500 studenti delle scuole elementari e medie che hanno partecipato ai progetti promossi da Agenda 21 Scuola.

Con l'adesione al Patto Europeo dei Sindaci, il Comune di Modena si è impegnato a:

- aumentare l'impiego di risorse naturali locali rinnovabili e favorire, di concerto con le forze economiche e sociali, la promozione della competitività delle stesse e della ricerca scientifica sul territorio;

- attuare obiettivi di risparmio energetico;
- promuovere l'efficienza energetica e integrarla negli strumenti di pianificazione urbanistica e più genericamente nelle forme di governo del territorio;
- assumere gli scenari di produzione, consumo e potenziale energetico come quadri di riferimento con cui dovranno misurarsi sempre di più le politiche territoriali, urbane ed ambientali in un'ottica di pianificazione e programmazione integrata, anche attraverso la creazione di aree produttive ecologicamente attrezzate (APEA);
- perseguire l'obiettivo di progressivo avvicinamento dei luoghi di produzione di energia ai luoghi di consumo, considerando il territorio non omogeneo rispetto alle potenzialità energetiche, favorendo ove possibile lo sviluppo di impianti di produzione energetica diffusa;
- promuovere iniziative di informazione e formazione verso i cittadini.

Da queste linee di indirizzo si è deciso di mobilitare risorse per oltre **46mil € nel triennio 2010-12**, senza contare gli investimenti di imprese private e cooperative.

Si tratta, quindi, di una sfida non facile da raccogliere, ma con basi solide da cui partire per ripensare la città dal punto di vista di un'Amministrazione che ha deciso di intraprendere con decisione la sostenibilità energetica e allo stesso tempo prevenire gli effetti del surriscaldamento, di ridurre l'impatto sull'ambiente anche per essere in grado di affrontare un futuro su cui grava la prospettiva di condizioni climatiche diverse e una drastica riduzione delle risorse a disposizione.

www.comune.modena.it/ambiente

Il Patto dei Sindaci e il ruolo della Provincia di Modena

Stefano Vaccari

Assessore all'Ambiente, Mobilità e Protezione Civile della Provincia di Modena

Ingegno e tecnica hanno reso questo territorio celebre in tutto il mondo in vari settori produttivi, quello motoristico-meccanico primo fra tutti.

Ingegno e tecnica però non sono stati elementi che hanno lasciato dietro di sé solo successi. Viviamo difatti in un periodo di emergenza ambientale e su questo tema soprattutto la politica deve iniziare seriamente a dare delle risposte strutturali. Gli ingredienti che mettiamo in campo assomigliano molto al passato: la conoscenza e il sapere, lo sforzo applicativo della teoria, la tecnica.

La novità sta soprattutto in un **valore etico** capace di riflettere sulle prospettive di vita future e sul bene del nostro pianeta.

L'etica ambientale è un valore che deve essere declinato in ogni occasione educativa di sensibilizzazione. Solo la conoscenza e la contingenza dell'esperienza quotidiana potrà rendere effettiva la salvaguardia del nostro territorio.

Non possiamo più considerare il tema ambientale come un compartimento stagno slegato dai flussi produttivi e sociali che interagiscono inevitabilmente nel contesto. Se i pilastri della sostenibilità coincidono con la società, l'ambiente e l'economia è altrettanto fondamentale che questi elementi inizino a dialogare reciprocamente. Una visione chiara e onnicomprensiva dei nostri tempi necessita di uno sforzo capace di comprendere anche l'insieme delle economie e delle relazioni sociali (quantitative e qualitative) esistenti in un certo ambiente. L'ambiente influenza, anche attraverso manifestazioni disastrose, la vita sociale degli individui; come anche l'economia è fortemente condizionata nei suoi insediamenti produttivi e nelle risorse umane e territoriali (pensiamo alle potenzialità legate alla viabilità). Le più antiche e grandi civiltà umane sono state condizionate nell'insediamento dalle caratteristiche ambientali, morfologiche e potenzialmente strategiche di un certo territorio. A questo punto le scienze che studiano l'ambiente, l'economia e la società dovrebbero mettersi l'una al servizio dell'altra per creare nuove materie di studio e nuovi spunti attraverso cui leggere i nostri tempi. La sfera sociale, quella ambientale e quella economica devono diventare permeabili reciprocamente. Compito della politica è quello di incontrare i diversi soggetti che partecipano allo sviluppo di ognuno di questi ambiti, comprenderne le potenzialità ed elaborare strategie capaci di legare indissolubilmente i tre pilastri della sostenibilità.

La Conferenza di oggi è un momento importante dove le istituzioni modenesi, Agenda 21, propongono e si collegano ai diversi soggetti dello sviluppo con la finalità di contribuire al lungo cammino della sostenibilità.

Il Patto Dei Sindaci è lo strumento, non solo della UE, in grado di spingere le amministrazioni locali ad impegnarsi sul fronte della lotta al cambiamento climatico.

E lo fa attraverso una duplice visione "etica" e "partecipata" del tema: da un lato con l'obbligo di promuovere condizioni di efficienza energetica e di utilizzare il potenziale delle energie rinnovabili, così come fissato da Bruxelles, dall'altro con lo scopo di condividere le esperienze che hanno dato i migliori risultati.

Il ruolo che la Provincia di Modena può giocare è coerente con le **funzioni prioritarie** svolte nei confronti dei Comuni del suo territorio sulla **pianificazione territoriale e ambientale**, nonché sulle attività di programmazione, coordinamento e formazione di programmi regionali nei settori dell'economia, dell'ambiente e del territorio. Tutto questo raccogliendo e coordinando le proposte locali, unendole alle competenze - considerate nell'ambito dell'**ordinamento europeo e delle politiche comunitarie** - particolarmente attente allo sviluppo socioeconomico delle realtà locali. In questo senso l'accesso ai fondi europei, rappresenta uno strumento fondamentale in grado di garantire concrete opportunità di crescita alle comunità locali e di stimolare una programmazione sistematica.

E' con questa chiara intenzione che la Provincia di Modena ha comunicato alla commissione europea il proprio interesse ad aderire in qualità di *struttura di supporto*, al fine di svolgere un ruolo di sostegno e coordinamento alle amministrazioni locali interessate a perseguire gli obiettivi previsti dal programma della commissione europea, attraverso l'Agenzia per l'Energia e lo Sviluppo Sostenibile di Modena.

Grazie alla nostra richiesta la Provincia di Genova, già leader del progetto europeo Res-Pubblica, ha contattato alcuni partner, tra cui la Provincia di Modena, al fine di presentare una proposta di finanziamento nell'ottica di realizzare una rete di "Strutture di supporto" previste dal programma europeo denominato: "Energy for Mayors".

La Commissione Europea, già nel mese di febbraio scorso, ha comunicato la positiva valutazione del progetto ed attualmente ha aperto la procedura di negoziazione per la definizione dei dettagli economici, che per la Provincia di Modena è di circa € 130.000 e di contenuti del progetto stesso.

Tale progetto potrà offrire un'importante opportunità per la nostra Amministrazione al fine di svolgere attività di supporto alle amministrazioni locali nella predisposizione di Piani di Azione per l'Energia Sostenibile che avranno come obiettivo andare oltre gli obiettivi fissati per l'UE al 2020, riducendo le emissioni di CO₂ nelle rispettive città di oltre il 20%.

La Carta degli impegni per il clima delle Città e dei Territori d'Italia

Eriuccio Nora

Direttore Coordinamento Agende 21 Locali Italiane

Gli anni 2009 e 2010 sono quelli che hanno visto e vedranno le città e i territori che aderiscono al Coordinamento delle Agende 21 Locali Italiane massimamente impegnate sul tema dei cambiamenti climatici.

Durante il 2009, in previsione dell'appuntamento della COP15 di Copenhagen, e in attuazione degli indirizzi dell'Unione Europea sul tema dell'energia e del clima, l'Associazione, congiuntamente ad ANCI ed UPI, ha redatto prima un documento dal titolo Carta delle Città e dei Territori d'Italia per il Clima, presentata a Bologna il 5 dicembre 2008 e poi approvata a Roma il 3 Aprile 2009. Successivamente, in forme partecipate, è stato redatto un elenco di impegni concreti da realizzare attraverso politiche di mitigazione e di adattamento.

E' proprio dalle città che bisogna partire per promuovere azioni di contrasto ai cambiamenti climatici perché da queste vengono emessi il 70% di gas climalteranti ed è lì che risiede il 75% della popolazione italiana.

Sono le città e il loro modello di sviluppo la causa principale, ma anche le prime vittime delle conseguenze dei cambiamenti climatici.

Non si possono fare politiche efficaci a livello nazionale e internazionale che non abbiano come principali protagonisti le città e i portatori di interesse che vivono, lavorano, consumano e producono sul territorio. Le città che hanno sottoscritto o sottoscriveranno la Carta si impegnano ad adottare politiche ed azioni integrate di adattamento e mitigazione dei cambiamenti climatici che consentano di ridurre di oltre il 20% le emissioni di gas serra secondo il modello proposto dall'Unione Europea con il Patto dei Sindaci.

Nel documento si chiede poi al Governo Italiano di prendere una serie di provvedimenti che facilitino tali azioni consentendo ad esempio la deroga dal patto di stabilità per gli investimenti degli Enti Locali per il clima, la possibilità di partecipare ai meccanismi delle emission trading o al mercato dei titoli di efficienza energetica, oppure un sostegno economico diretto o almeno di facilitazione dell'accesso al credito per realizzare tali interventi.

Successivamente si è sviluppata una parte più dettagliata della Carta, che possiamo chiamare gli *Impegni per il clima delle Città e dei Territori d'Italia*.

Tale documento si articola in 12 obiettivi strategici a sua volta articolati in 60 obiettivi specifici o azioni operative. Lo stile è lo stesso degli Aalborg Commitments, potremmo dire che si tratta del loro sviluppo sul tema dei cambiamenti climatici.

Dallo sviluppo del Patto dei Sindaci ci aspettiamo piani d'azione che perseguono obiettivi di mitigazione, cioè che concorrono a ridurre la causa principale dei cambiamenti climatici di origine antropica e cioè l'emissione in atmosfera dei gas climalteranti. L'efficacia di tali azioni si manifesterà in tempi medio lunghi. Ma le manifestazioni dei cambiamenti climatici si avvertono già ora ed è anche su questi effetti che bisogna urgentemente agire con azioni di adattamento. Su questa materia decisiva è l'azione di governo delle Regioni e degli Enti Locali.

Al primo posto è la promozione in Italia del Patto dei Sindaci. Tale iniziativa vedrà impegnati ANCI, UPI e Coordinamento Agende 21 Locali Italiane con il fine di coinvolgere il maggior numero possibile di città italiane. Tale obiettivo sarà favorito dall'azione delle strutture di supporto previste dall'Unione Europea che a sua volta possono essere di scala territoriale (Province e Regioni) e nazionali (Coordinamento Agende 21 Locali Italiane, ANCI Ideali, Alleanza per il Clima).

I punti 2 e 3 intervengono sull'azione di Governo del territorio e dell'urbanistica. La pianificazione territoriale di area vasta (PTR, PTCP) può fare molto per orientare i Comuni nella loro azione urbanistica. I comuni a loro volta possono disegnare la città e dislocare i servizi in modo da ridurre le esigenze di mobilità, aumentare l'efficienza energetica degli edifici, caratterizzare assetti territoriali a più bassa entropia.

Al punto 4 affronta il tema della produzione di energia da fonti rinnovabili. Ancora una volta la pianificazione territoriale ed urbanistica possono essere decisive per favorire l'installazione di

impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili, garantendo al contempo la limitazione degli effetti negativi sull'ambiente e sul paesaggio.

Il punto 5 riguarda la mobilità e i trasporti. Anche in questo campo le città sono decisive, per ridurre l'uso degli automezzi individuali a favore di quelli collettivi, promuovere più efficienza nella logistica delle merci o l'uso della bicicletta e della mobilità dolce.

Il punto 6 si fa carico preventivamente degli effetti dei cambiamenti climatici sulla salute, sulle trasformazioni sociali o sulle novità in materia di biodiversità.

Il punto 7 promuove gli acquisti verdi a partire da quelli ad alta efficienza energetica.

L'ottavo promuove l'autoefficienza nei processi produttivi e la responsabilità sociale delle imprese.

Il nono sostiene la creazione di depositi di carbonio praticando politiche di tutela del suolo, del verde pubblico urbano e delle foreste.

Il decimo si ripromette di ridurre i rischi idrologici, come allagamenti, siccità, e idrogeologici, come frane, erosioni dei suoli, vulnerabilità degli acquiferi.

L'undicesimo riguarda il miglioramento della qualità della vita in città attraverso la riqualificazione dell'ambiente urbano, intervenendo sul benessere climatico, sul verde, sulla gestione delle acque e sul ciclo dei rifiuti.

Per ultimo, si propone di coniugare il locale con il globale e viceversa attraverso il sostegno e l'allargamento delle reti di città e territori scambiando buone pratiche, imparando dai propri errori e da quelli degli altri, sostenendo i network nazionali ed internazionali impegnati sul campo della sostenibilità.

A conclusione di questo documento di impegni si propone che lo strumento che ospita, in modo integrato e coordinato, questo pacchetto di obiettivi e di azioni, sia il **Piano per il Clima**.

Non un nuovo piano, ma uno strumento di coordinamento di piani vigenti che riconducono a unità le azioni che perseguono il medesimo fine. Strumento unico che ospita nella sua prima parte le politiche di mitigazione che fanno principalmente capo al Patto dei Sindaci e nell'altra tutte le azioni di adattamento.

Fondamentale sarà il processo di costruzione del Piano che dovrà essere partecipato, dotato di un quadro conoscitivo condiviso, basarsi su target e indicatori di misura di efficacia delle azioni che si intendono perseguire.

Linee Guida per i Piani di Azione

Virginia Bombelli

Joint Research Centre

1. Il ruolo e il piano di lavoro (Work Plan) di JRC nel Patto dei Sindaci.

Il ruolo è quello di “Supportare lo sviluppo, l’implementazione, e il monitoraggio/follow up del Patto dei Sindaci da un punto di vista tecnico”; il piano di lavoro comprende:

WP1 METODOLOGIE: Ricerca completa sulle metodologie e tools esistenti;

WP 2 LINEE GUIDA: Linee Guida per lo sviluppo di Piani Azioni Sostenibili SEAPs;

WP3. VALUTAZIONE: Valutazione ad alto livello dei SEAPs, feedback alle città Covenant e a DG TREN;

WP4. MONITORAGGIO: Monitoraggio implementazione CoM;

WP5. HELPDESK: Servizio Tecnico nel helpdesk

2. Come sono strutturate le Linee Guida SEAP (Piano di azione Energia Sostenibile), nelle tre differenti parti in cui sono suddivise:

Parte I: Il processo del SEAP, verso gli obiettivi del 2020, suddiviso in: Fase I Iniziale; Fase II- Pianificazione; Fase III- Implementazione; Fase IV-Monitoraggio.

Parte II: Inventario di Base delle Emissioni.

Parte III: Misure tecniche per l’efficienza energetica e l’energia rinnovabile.

3. Descrizione del processo SEAP in accordo alle 4 fasi in cui è suddiviso (Fase I Iniziale; Fase II- Pianificazione; Fase III- Implementazione; Fase IV-Monitoraggio)

La I FASE INIZIALE è a sua volta suddivisa in 4 Steps:

Step 1: Impegno politico e firma del Patto dei sindaci

Priorità: Decisione del consiglio municipale

Step 2: Adattare le strutture della città (Mobilizzare sufficienti risorse umane e budget; Istituire il “Coordinatore Covenant” ed il team; Coinvolgere i dipartimenti del comune e creare unità di lavoro adeguate).

Priorità: Identificare Responsabile/un team gestionale Energia Clima o un dipartimento direttamente collegato con l’Ufficio del sindaco.

Step 3: Costruire il supporto degli stakeholders (Se gli stakeholders supportano il piano, nulla lo fermerà: Politici, cittadini, media, camere di commercio, associazioni).

Priorità: Coinvolgere gli stakeholders locali e i cittadini; includere Azioni nei settori PUBBLICI E PRIVATI.

Step 4 Analisi del *current framework*: Dove siamo?

(incluso CO2 inventario emissioni BEI):

Anno base (già esistente, successivo al 1990) e calcolo delle emissioni.

Raccolta Dati: reperimento/accesso dei dati (sui consumi energetici finali) per ogni settore individuato e conversione in CO2 (fattore emissione: emission IPCC o LCA);

Trend emissioni al 2020 (per stimare emissioni al 2020) calcolo della riduzione 20%.

Produzione locale di energia: impianti energie rinnovabili locali (< 20 MW e no ETS).

La II FASE di PIANIFICAZIONE è suddivisa in ulteriori 3 steps:

Step 5 Stabilire la visione e gli obiettivi

Dove vogliamo andare?

Step 6 SEAP elaborazione Piano: Come arrivarci?

Misure a breve e medio termine; Strategie a lungo termine.

Advise on relevant policies and on financing.

La predisposizione del SEAP viene descritta in accordo al template:

1) Titolo del SEAP

2) Settori/Azioni: edifici, Impianti/strutture e Industrie; trasporto; produzione locale di energia; teleriscaldamento, teleraffrescamento locale, CHPs; pianificazione uso territorio; forniture

pubbliche; prodotti e servizi; lavorare con i cittadini e gli stakeholders; altri settori.
Vengono portati esempi di cosa pianificare per settori.

Step 7 Approvazione del piano e sottomissione

In accordo a template suddiviso in: Part 1 STRATEGIA GENERALE; Part 2 BASELINE EMISSION INVENTORY; Part 3 SEAP AZIONI/ SETTORI.

La III Fase di IMPLEMENTAZIONE comprende i seguenti aspetti:

Coordinare l'implementazione del piano. Essere sicuri che ogni stakeholder sappia quale è il suo ruolo; Implementare le misure che sono sotto la responsabilità dell'autorità locale. *Siate esemplari.*; Approccio "Project Management": controllo deadline, controllo finanziario, pianificazione, *deviations analyze* e gestione del rischio; Mantenere gli stakeholders, il consiglio municipale, i politici, i cittadini informati.

La IV Fase di MONITORAGGIO comprende i seguenti aspetti:

Effettuare un monitoring regolare del piano: stato di avanzamento delle azioni e valutazione del loro impatto; Rapporti a Città: rapportare periodicamente alle autorità pubbliche e agli stakeholders circa l'avanzamento del piano. Comunicare i risultati; rapporti a EC: ogni secondo anno, sottomettere un rapporto di implementazione attraverso il CoMO website; revisione: periodicamente rivedere il piano in accordo all'esperienza ed i risultati ottenuti.

Durante la presentazione vengono portati esempi da città che hanno aderito al patto dei sindaci. Da ultimo vengo riferiti i contatti presso JRC per eventuali approfondimenti Tecnici SEAP.

Dalle linee guida al piano d'azione

Vanni Bulgarelli

Gruppo di Lavoro Città sostenibili, Agende 21 locali italiane

1. Il PAES (SEAP) e il Piano d'Azione per il clima

Il Patto dei Sindaci prevede, nell'ambito degli impegni contenuti nel documento, l'elaborazione da parte dei comuni sottoscrittori di un Piano d'azione per l'energia sostenibile (PAES) e non, più complessivamente, per il clima. Si tratta del limite derivato dall'origine stessa del patto, incentrato sulle problematiche energetiche. Il riferimento è infatti alle strategie dell'Unione Europea per la riduzione delle emissioni di gas clima alteranti (almeno -20% di CO₂), l'aumento dell'efficienza energetica (+20%) e l'incremento delle quote di produzione energetica da fonti rinnovabili (+20%); il tutto entro il 2020. Nessun riferimento è fatto, come sarebbe stato opportuno, all'integrazione delle azioni di mitigazione con quelle di adattamento, come raccomandano documenti comunitari. Il Coordinamento Agende 21 Italiane, con la *Carta delle città e dei territori d'Italia per il clima* e con gli *Impegni delle città e dei territori d'Italia per il clima*, sulla base degli esiti della Conferenza di Bologna (5 dicembre 2008), ha indicato l'opportunità di un approccio integrato tra le misure di riduzione delle emissioni, **mitigazione**, con effetti sia alla scala locale che globale e gli interventi di **adattamento**, utili soprattutto a livello locale, visto l'impatto crescente del cambiamento climatico sui territori e i cittadini. L'Unione Europea ha proposto un quadro delle azioni di adattamento e suggerisce la messa a punto di un Piano Nazionale di Azione per l'Adattamento. Il 1 Aprile 2009 la Commissione della Comunità ha licenziato un apposito Libro Bianco.

Nel quadro tecnico e metodologico delle **Linee Guida** elaborate dal **JRC**, per la formulazione del PAES, sarà utile inserire misure specifiche di adattamento. In diversi casi queste coincidono con le azioni di mitigazione, mettendo in evidenza le importanti, dirette ricadute che entrambe hanno per le comunità locali, chiamate a contribuire alla realizzazione degli obiettivi e delle azioni del Piano. L'integrazione tra i due aspetti non è solo corretta da un punto di vista tecnico e scientifico, ma contribuisce all'efficacia dei progetti e a sostenere l'adesione e la partecipazione dei cittadini, che possono meglio condividere l'insieme degli aspetti, locali e globali, del cambiamento climatico.

La riduzione delle emissioni di gas serra contribuisce infatti anche al miglioramento della qualità dell'aria nelle città, comporta la riduzione delle inefficienze energetiche quindi produce risparmio economico per imprese e famiglie, costituisce una opportunità di innovazione, investimento e di nuova occupazione, per lo sviluppo sostenibile. Le azioni di adattamento portano a rafforzare gli interventi sul risparmio idrico, sulla sicurezza idrogeologica di vasti territori, sulla tutela dei suoli maggiormente stressati dal cambiamento climatico (siccità, forti precipitazioni concentrate, eventi climatici estremi), sul potenziamento delle aree verdi urbane (funzione termoregolatrice oltre che di assorbimento della CO₂), sull'impatto sanitario del cambiamento climatico, soprattutto sulle fasce più esposte di cittadini (anziani, bambini) a causa delle concentrazioni di ozono e delle isole di calore che aggravano l'inquinamento atmosferico urbano. Quindi, si suggerisce di completare il PAES, integrando le azioni di mitigazione e di adattamento.

2. Agenda 21 locale per il clima.

Il processi di adeguamento della *governance* locale, che l'Agenda 21 promuove attraverso percorsi, strumenti e prassi sperimentate, sono particolarmente utili anche per affrontare le problematiche del cambiamento climatico e per l'adozione di misure coerenti anche a scala locale quali il Patto dei sindaci e il **Piano d'azione per l'energia sostenibile e il clima** (PAESC). La Relazione sullo stato dell'ambiente, opportunamente aggiornata, il Forum partecipativo, il Piano d'azione locale, ove presenti, possono agevolmente supportare il processo di pianificazione previsto dal Patto o possono essere predisposti e utilizzati con l'immediata finalità del PAESC.

Il Coordinamento Agende 21 Locali Italiane ha elaborato indicazioni, strumenti e metodologie utili per i comuni che intendono aderire al Patto e quindi elaborare il PAESC. In particolare il *Gruppo di*

Lavoro Agende 21 locali italiane per Kyoto ha messo a punto metodologie e tecniche per la contabilità ambientale comunale delle emissioni di CO₂ e il *Gruppo di lavoro Città sostenibili* ha negli ultimi anni posto l'attenzione sulla necessità di una pianificazione urbanistica sostenibile a prova di *climate change*. Inoltre, il neo costituito *Gruppo di lavoro Ambiente e salute* ha in corso di elaborazione un documento relativo alle problematiche sanitarie del cambiamento climatico. Altri gruppi di lavoro contribuiscono da tempo a sviluppare proposte, esperienze e collaborazioni interistituzionali volte, direttamente o indirettamente alla riduzione delle emissioni di gas serra, promuovendo il GPP, la mobilità a zero emissioni, etc. Si tratta di un consistente patrimonio di elaborazione e di esperienze a disposizione degli enti che intendono adottare proprie strategie locali per affrontare il *climate change*.

3. Città sostenibili a prova di cambiamento climatico

L'assetto urbanistico, le infrastrutture per la mobilità e l'energia, l'organizzazione della città e del suo territorio, declinate nei diversi contesti climatici e socio-economici del Paese costituiscono i nodi strategici prioritari, per una pianificazione a prova di cambiamento climatico. I PAESC non possono dunque limitarsi ai soli aspetti gestionali o al recupero di efficienza energetica di qualche settore, pure importante, della città. La pianificazione urbanistica è una leva fondamentale, da orientare attraverso i piani d'azione per il clima, finalizzandola ai loro obiettivi. Nelle Linee Guida si fa ripetutamente riferimento alla riduzione delle emissioni prodotte dalle strutture residenziali, dagli edifici pubblici, dalle infrastrutture a rete, ambientali ed energetiche, dalla mobilità. Si tratta in tutti i casi di settori in buona parte dipendenti dalle politiche urbanistiche: dai regolamenti edilizi, dalla forma urbana, dalla dislocazione e dalla connessione dei principali centri territoriali generatori di traffico, dalla scelta delle zone da edificare, dalla dimensione e collocazione del verde, etc.

Negli ultimi anni sono sempre più numerose le esperienze locali volte a potenziare l'efficienza energetica del patrimonio edilizio, migliorandone il comfort termico, anche con l'adozione di coerenti piani e regolamenti. Importanti sono stati i provvedimenti governativi per il sostegno economico dato agli interventi per l'efficienza energetica degli edifici e la produzione in città di energia da fonti rinnovabili. Risultati importanti, al fine della riduzione delle emissioni, sono venuti dalle politiche per la mobilità zero emissioni e il trasporto pubblico. Altri interventi hanno riguardato l'efficienza energetica dei servizi a rete.

Le città sono quindi da tempo in movimento e il Patto dei sindaci è un ulteriore contributo a rendere più organico e sistemico il lavoro che si sta facendo. L'elaborazione dei PAESC deve quindi coinvolgere con determinazione i settori amministrativi dell'urbanistica e mobilità. Più in generale, l'elaborazione e l'implementazione del PAESC sono una occasione per l'economia e la società dei territori, per promuovere coesione e nuovi stili di vita, anche in relazione agli effetti della crisi economica in atto e ai cambiamenti che essa impone.

4. Ricognizione degli strumenti e delle risorse

Il PAESC non è un documento rigido e le Linee Guida sono un punto di riferimento, non una norma. Si tratta di uno strumento di *governance*, volontario, come altri, necessario soprattutto per orientare, ove non fosse già efficacemente fatto, piani, programmi, regolamenti locali al comune obiettivo dell'efficienza energetica dei sistemi urbani, delle città e dei loro territori, finalizzata alla riduzione delle emissioni dei gas serra e allo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili. Vanno quindi ripresi ove presenti e adeguati alla luce degli obiettivi posti dal Patto dei sindaci: il Piano d'Azione di Agenda 21 locale, il Piano energetico comunale, il Piano urbanistico, il Regolamento urbanistico ed edilizio, il Piano per la mobilità sostenibile, il Piano per la salute, i programmi e le procedure per il Green Public Procurement, i programmi di investimento, etc. E' bene evitare la stratificazione incoerente tra strumenti, tra loro in parte diversi, ma largamente sovrapponibili negli obiettivi.

E' inoltre particolarmente importante la ricognizione preliminare delle risorse tecniche presenti nelle strutture comunali e delle strutture tecnico-scientifiche attivabili: ARPA, agenzie per l'energia (AESS), centri di ricerca, università, agenzie esterne alla PA, etc. Non si tratta solo di sollecitare

importanti competenze tecniche, ma di suscitare apporti culturali e di promuovere adesione e coinvolgimento di soggetti potenzialmente concorrenti al raggiungimento degli obiettivi del Patto. Oltre alle risorse tecnico-professionali è importante sottoporre a ricognizione il quadro delle risorse economiche destinate a interventi di varia natura, in primo luogo agli investimenti comunali sui propri edifici, impianti e servizi (nuove costruzioni, manutenzione straordinaria), sulle reti energetiche e ambientali, viabilità e mobilità. Due terzi degli investimenti pubblici diretti vengono disposti ed effettuati a scala regionale e locale. Il loro orientamento è particolarmente importante.

5. Struttura del PAES

Il PAES è un documento di lungo periodo (circa 10 anni) e quindi ha una forte componente strategica e di indirizzo generale dell'azione dell'ente pubblico locale. E' opportuno che le azioni e quindi i progetti attuativi di dettaglio abbiano una periodizzazione più ravvicinata, 3-5 anni, in modo da renderne verificabile la concreta implementazione. Il PAES deve essere approvato a un anno dalla sottoscrizione del Patto.

E' opportuno prevedere un breve **documento di sintesi** che richiami i punti essenziali del Piano. Seguirà una **premessa** circa le **strategie** che s'intendono promuovere e adottare, dove saranno illustrati gli **obiettivi** coerenti e possibili per la comunità che costruisce il piano, quindi **adattati alle proprie ambizioni, dimensione e mezzi**. Per questo sarà richiamato l'inquadramento generale degli obiettivi nel contesto specifico e nella situazione rilevata, con un richiamo alle azioni e ai progetti eventualmente in precedenza attuati o in essere, riconducibili agli impegni del Patto. Sarà anche proposta una **visione del futuro** nella prospettiva auspicata e assunta come asse di orientamento generale della comunità (sviluppo sostenibile, coesione sociale, integrazione con le altre comunità, sussidiarietà...). Il Piano, quale strumento costruito in modo **partecipato**, il più ampiamente **condiviso**, deve coinvolgere, come indica il Patto, l'intera comunità, le sue diverse rappresentanze istituzionali, sociali, economiche e culturali.

Saranno poi affrontati gli **aspetti organizzativi e finanziari**, complessivi e specifici dei settori d'azione, per le diverse misure, progetti e azioni assunti nel Piano. Particolarmente impegnativa è la messa a punto dell'**inventario base delle emissioni** (BEI) e il **monitoraggio** (MEI) del loro andamento, a seguito delle azioni promosse. La pianificazione delle azioni e delle misure sarà articolata su scala temporale a lungo termine (obiettivi 2020) e a breve-medio termine, specificando per ogni azione e misura i suoi componenti essenziali (settore, descrizione, struttura referente e responsabile, tempistica, costi stimati, risparmio energetico stimato e/o produzione energetica da fonti rinnovabili attesa, riduzione prevista di CO₂). Un ruolo fondamentale svolgono le azioni d'**informazione, comunicazione** e promozione dei contenuti del Piano.

6. Inventario delle emissioni e raccolta dati

Il gas di riferimento per la contabilità delle riduzioni è la CO₂, ma ove possibile si possono contabilizzare altri gas serra (come CH₄ e N₂O). La linea di partenza delle emissioni (BEI) fissa il loro livello di riferimento base alla data assunta, a partire dal quale sarà computata l'entità della riduzione. Sarà così misurato l'impatto delle misure e delle azioni adottate e attuate con il Piano.

Le riduzioni possono essere contabilizzate in **valore assoluto** o in **valore procapite**. Il secondo metodo consente di adattare i target all'andamento demografico, che in alcune aree possono produrre variazioni significative dei dati assoluti. L'attività di monitoraggio (MEI) dei risultati ottenuti sarà svolta seguendo apposite Linee guida, che saranno disponibili entro il 2010. Le emissioni contabilizzate sono distinte in **dirette**, cioè conseguenti all'uso di combustibili fossili nel territorio comunale e **indirette**, relative all'energia elettrica (o termica) consumata nel territorio comunale e prodotta altrove. Per il calcolo delle emissioni di CO₂ sulla base dei consumi rilevati, si adottano i fattori di emissione computati secondo due metodi, tra i quali è possibile scegliere: quello dell'IPCC o quello del LCA (ciclo di vita). Questi metodi riguardano la contabilizzazione delle emissioni riguardanti i combustibili fossili e rinnovabili (biocombustibili e biomasse), l'elettricità a seconda del mix di combustibili usati per la sua produzione (parametro europeo o nazionale a scelta), la riduzione delle emissioni calcolate sulla base della produzione locale di energia da fonti rinnovabili e della efficienza energetica.

I dati si riferiscono ai consumi finali di energia delle attività pubbliche e private, nell'ambito dei diversi settori sinteticamente elencati:

- a. consumi finali di combustibili fossili in **edifici e servizi** ovvero gas, gasolio ed energia elettrica utilizzati negli edifici pubblici e negli impianti comunali, altri edifici e servizi pubblici, edifici residenziali privati, **illuminazione** pubblica, **reti** idriche, gestione **rifiuti** (esclusi termovalorizzatori), impianti di teleriscaldamento, cogenerazione e trigenerazione, altre sorgenti computabili;
- b. consumi finali di combustibili fossili nei **trasporti** relativi ai mezzi pubblici municipali, ai mezzi delle aziende municipalizzate o altre aziende di gestione dei servizi pubblici, trasporto pubblico locale su gomma e a guida vincolata, altre sorgenti computabili;
- c. altre emissioni di gas serra oltre la CO₂ come CH₄ e N₂O, relative al ciclo di **depurazione** delle acque e allo smaltimento dei **rifiuti**.

7. L'anno base

Il Patto dei sindaci non esplicita l'anno base da assumere per la contabilità delle riduzioni delle emissioni. Tuttavia, le strategie comunitarie, in coerenza con il Protocollo di Kyoto, indicano il 1990. Così, le Linee Guida confermano il 1990, ma consigliano anche di scegliere un anno diverso, ove non sia possibile ricostruire i dati di base richiesti o siano intervenuti sostanziali mutamenti strutturali e demografici della città. Nei diversi provvedimenti adottati dall'Unione Europea, che attuano la sua strategia in campo energetico, c'è la riduzione progressiva dei titoli delle emissioni (ETS) immessi sul mercato, con riferimento ai livelli del 2005. Questa data non ha attinenza con il Patto e quindi con il Piano. Infine, scegliere l'anno di sottoscrizione del Patto comporta maggiore impegno per raggiungere gli obiettivi, dato il minore tempo a disposizione.

Per ulteriori approfondimenti: www.cittasostenibile.it

Barometro sull'energia e il clima delle Città Europee

Filippo Lenzerini

Coordinamento Agende 21 Locali Italiane - LG Action project

Il "Barometro sull'energia e il clima delle Città Europee" è un intervento che anticipa e sintetizza i contenuti del "Second Positioning Paper" prodotto dal progetto europeo LG-Action di cui il Coordinamento Agende 21 Locali Italiane è partner, un documento che raccoglie circa 800 *spunti e testimonianze* offerte da Enti Locali europei che costituiscono un contributo in termini di tematiche, proposte e segnalazioni per le negoziazioni sul clima post-2012.

Il progetto LG Action (www.lg-action.eu) è un'azione di **networking a livello europeo che mira a coinvolgere le amministrazioni locali** della EU27 - più Croazia, Liechtenstein e Norvegia - **nel dibattito sul clima e sull'energia sostenibile a livello europeo ed internazionale**.

Il progetto LG-Action è il focus europeo della *Roadmap* sul clima, finalizzato a coinvolgere gli Enti Locali europei per sostenere la loro richiesta di un ruolo forte nel processo di negoziazione per un accordo post-2012 che dia loro forze e risorse per sviluppare al massimo il proprio potenziale nell'ambito della protezione del clima. Nonostante il loro importante ruolo nella protezione del clima i Governi locali non sono, infatti, ancora menzionati in questo processo o nel Protocollo di Kyoto. Per questo, nel 2007 a Bali è iniziata una *Roadmap internazionale sul clima per i Governi Locali*, che vuole apportare un proprio contributo alle COP.

I messaggi chiave che emergono dal Second Positioning Paper

a) Un crescente interesse per il cambiamento climatico e l'energia sostenibile

I Governi Locali mostrano maggiore consapevolezza ed interesse verso il tema energia per affrontare i cambiamenti climatici, in quanto questi sono strettamente collegati allo sviluppo urbano sostenibile ed alla crescita economica, tematiche di primaria importanza e competenza per ogni Ente Locale.

b) Necessità di un focus su finanza e tecnologia

Gli ostacoli principali per affrontare il cambiamento climatico e per la transizione verso l'energia sostenibile nascono dalla indisponibilità di risorse finanziarie per tecnologie ed infrastrutture a basse emissioni di CO₂.

c) Limitato interesse verso i negoziati sul clima e per un contesto più ampio

Sono soprattutto le grandi città con contatti internazionali e problemi relativi all'approvvigionamento energetico e le città dove l'impatto del cambiamento climatico è già visibile, che stanno seguendo attentamente le fasi di negoziazione sul clima.

d) Generale assenza di una strategia e normative nazionali per organizzare e orientare il ruolo degli Enti per il clima

Gli Enti locali europei si trovano spesso nella condizione di dover sviluppare degli approcci *ad hoc* alla lotta ai cambiamenti climatici, senza uno specifico riferimento normativo o senza potersi avvalere di collaborazioni e strategie d'area vasta.

Prossimi passi - alla ricerca di nuovi input per il 2010

Il processo di raccolta dei *positioning* nell'ambito del progetto LG-action continua.

Gli Enti Locali in Europa sono invitati a condividere le loro idee, bisogni e percezioni sulle prossime sfide e sullo sviluppo dei temi energia e clima. I risultati raccolti saranno presentati a livello della Commissione Europea e degli Stati Membri.

Per maggiori informazioni, per iscriversi alla newsletter o rispondere al questionario:

www.lg-action.eu

Coordinamento Agende 21 Locali Italiane

Filippo Lenzerini - filippo@punto3.info

Maria Elisa Zuppiroli - zuppiroli.m@provincia.modena.it

ICLEI

Maryke Van Staden - Project manager maryke.van.staden@iclei.org

La rete delle agenzie per la qualità dell'ambiente urbano

Silvia Brini

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)

Il 30 marzo 2010 a Roma è stato presentato da ISPRA il VI Rapporto sulla Qualità dell'Ambiente Urbano. Si tratta di un'analisi che mette sotto la lente d'ingrandimento le principali 34 città italiane e tutte le regioni italiane sono rappresentate nelle loro principali realtà urbane.

La qualità dell'ambiente nelle città è stata studiata e analizzata lavorando sulle tematiche suolo, rifiuti, acqua, aria, trasporti e mobilità, agenti fisici, ecc. E' stato confermato e consolidato il set di indicatori condiviso con il Sistema delle Agenzie Ambientali per l'Edizione 2008. Il Rapporto 2009 è infatti un prodotto del Sistema delle Agenzie Ambientali: ISPRA, ARPA e APPA, e alla sua realizzazione ha contribuito l'ANCI.

Il lavoro di squadra tra soggetti pubblici centrali e locali ai vari livelli è un segnale di estrema importanza che, se ben recepito e metabolizzato, potrebbe favorire l'innescare di un reale processo di integrazione che sarebbe, di fatto, una vera e propria inversione di tendenza rispetto a molte dinamiche attuali nel nostro paese:

le città da sole, infatti, non riescono a risolvere i gravi problemi ambientali che le affliggono: l'inquinamento si vince con interventi strutturali sull'intero territorio nazionale – e spesso con una concertazione internazionale – che possono essere individuati, valutati, sperimentati e decisi solo attraverso un'azione di pianificazione e programmazione che coinvolga tutti i livelli amministrativi, dal centrale al regionale al locale, rendendo in tal modo realmente efficace il ruolo delle amministrazioni che sono più vicine ai cittadini in una gestione del territorio orientata alla sostenibilità ambientale. Essenziale a questo proposito è la reale volontà di superare le barriere che possono ostacolare la cooperazione, sia orizzontale che verticale, tra i diversi soggetti istituzionali coinvolti.

Anche il Protocollo d'Intesa ISPRA/ARPA/APPA per le attività del Sistema delle Agenzie Ambientali sull'ambiente urbano, firmato dalle parti il 5 ottobre 2009, rinforza questa prospettiva.

Per l'ultima edizione del Rapporto sulla qualità dell'ambiente urbano è stato stimolato e approfondito il percorso di condivisione e collaborazione tra amministrazioni centrali e locali, intrapreso timidamente l'anno scorso: alcuni dati ambientali sono stati forniti dalle ARPA/APPA superando non poche criticità tecnico operative. L'obiettivo che si è raggiunto, risultato di una azione concertata ed efficace, vuole soddisfare l'esigenza delle amministrazioni locali (soprattutto, ma non solo) di avere a disposizione strumenti di conoscenza per supportare le azioni di risanamento per la qualità dell'ambiente urbano. Inoltre, sulla base dell'analisi che è stata condotta con gli Uffici per Relazioni con il Pubblico del Sistema Agenziale, si è evidenziato come uno dei temi per i quali i cittadini chiedono notizie e dati riguarda il meteo-clima nelle città. Nella consapevolezza che le informazioni relative a questo argomento non sono al momento omogenee si avvierà una ricognizione relativamente alla disponibilità di dati storici sul meteo-clima nelle principali aree urbane che, opportunamente analizzati, potranno fornire indicazioni su effettive variazioni del clima nelle città oltre a stimolare il recupero di dati storici eventualmente disponibili e l'eventuale installazioni di stazioni di monitoraggio laddove non sono esistenti. Questo allo scopo di rispondere con prontezza alla esigenza informativa che i cittadini hanno manifestato negli ultimi anni a testimonianza della crescente sensibilità della popolazione a temi che tradizionalmente erano appannaggio esclusivo della comunità tecnico-scientifica.

La realizzazione del *Focus* – l'approfondimento che completa il Rapporto – curato in particolare da ARPA Lombardia con ISPRA, affronta il tema delle *Buone Pratiche* " ...un'azione esportabile in altre realtà, che permette ad un comune, ad una comunità o ad una qualsiasi amministrazione locale di muoversi verso forme di gestione sostenibile a livello locale" aprendo al dialogo con le amministrazioni locali nell'aspettativa di realizzare quella cooperazione tra amministratori necessaria per uno sviluppo sostenibile.

In conclusione, come è stato già sottolineato, la conoscenza capillare del territorio attraverso dati ambientali certificati è lo strumento indispensabile agli amministratori che operano direttamente sull'ambiente. ISPRA rende disponibili *on-line* tutti i dati ambientali presentati nelle sei edizioni del

Rapporto organizzati per temi e indicatori in una banca dati - la prima versione è disponibile dalla presentazione del VI Rapporto aree urbane – inoltre ISPRA pubblicherà quest'anno la prima Sintesi del Rapporto 2009: l'obiettivo è raggiungere il più ampio tipo di utenza, senza tuttavia perdere il valore tecnico scientifico dei contenuti. Una comunicazione e una informazione efficace sono infatti alla base di un'azione ambientale significativa.

La metodologia per la redazione di un piano clima: il caso di Milano

Edoardo Croci

IEFE – Università Bocconi

L'elevata concentrazione di popolazione, edificato ed infrastrutture rende le città contesti chiave per l'implementazione di politiche locali di gestione dei cambiamenti climatici, sia di mitigazione, che di adattamento.

Le emissioni attribuibili ad un territorio amministrato da un Comune possono essere ricondotte a una varietà di fattori di tipo: geografico/morfologico, infrastrutturale, tecnologico e comportamentale.

Il Comune può incidere sulle attività emmissive attraverso l'esercizio di diverse funzioni:

- auto-governo, dove effettua acquisti ed investimenti diretti,
- autorità, dove regola attività,
- fornitura di risorse e servizi, dove eroga servizi,
- coinvolgimento degli attori del territorio.

In assenza di una metodologia standardizzata, possono essere utilizzate differenti modalità per la redazione degli inventari e dei piani clima, facendo riferimento a linee guida prodotte da diversi soggetti.

I principali step per la definizione di una strategia locale di riduzione delle emissioni sono:

- redazione di un inventario locale delle emissioni di GHG,
- definizione di uno scenario evolutivo delle emissioni a livello territoriale,
- valutazione degli ambiti settoriali nei quali è possibile realizzare azioni di riduzione delle emissioni,
- redazione di un piano d'azione per il clima,
- implementazione,
- monitoraggio.

Le emissioni complessive includono le emissioni dirette, generate dal consumo di combustibili e dalla produzione di energia interna ai confini comunali, e le emissioni indirette, generate al di fuori dei confini comunali dalla produzione di energia elettrica importata.

La Commissione europea ha lanciato nel 2008 il "covenant of Mayors" un patto rivolto direttamente alle città perché si impegnino volontariamente nel ridurre di almeno il 20% le emissioni di gas responsabili dell'effetto serra entro il 2020, rispetto ai livelli del 2005, coerentemente con le politiche comunitarie in materia di clima ed energia.

Il 10 febbraio 2009 alcune centinaia di città, fra cui Milano, hanno sottoscritto l'impegno nel corso di una cerimonia presso il Parlamento Europeo a Bruxelles.

Milano è la prima ed unica (almeno fino ad ora) città italiana ad aver predisposto il proprio "piano d'azione per la sostenibilità energetica ed il clima".

Il piano è stato elaborato dallo IEFE – Università Bocconi su incarico dell'AMAT, l'agenzia comunale per la mobilità, l'ambiente e il territorio.

Il piano comprende azioni in linea con i piani comunali già assunti in diversi settori, in primo luogo la mobilità ed i sistemi energetici ed è coerente con gli investimenti per la trasformazione urbana previsti per l'EXPO 2015.

In particolare la realizzazione di queste azioni, la maggior parte delle quali sono già in corso, comporta anche impatti positivi sul miglioramento della qualità dell'aria, il potenziamento e l'innovazione dei sistemi di trasporto e la riduzione dei consumi energetici.

Le emissioni sono state ripartite secondo i principali 4 macrosettori:

- settore civile,
- settore energia,
- settore trasporti,
- settore industriale/terziario.

Le misure individuate, valutate in relazione al contesto locale e adattate alla realtà del Comune di Milano, sono riconducibili ai seguenti macrosettori:

- Trasporti,
- Residenziale,
- Terziario,
- Patrimonio pubblico,
- Produzione di energia,
- Gestione rifiuti,
- Agricoltura e verde pubblico.

E' stato quindi stimato il peso delle riduzioni ottenibili nei diversi settori attraverso l'insieme delle azioni previste ed i relativi costi di abbattimento, individuando una curva dei costi marginali di abbattimento comunale.

Le azioni caratterizzate dai maggiori benefici economici (positivi) appartengono al settore dei trasporti e degli edifici residenziali.

La CO₂ nel conto comunale

Alessandro Zan

Assessore all'Ambiente del Comune di Padova

GdL Agende 21 Locali per Kyoto

La sfida al cambiamento climatico globale è stata nell'ultimo anno al centro delle negoziazioni internazionali. Per sua natura, infatti, questo problema ambientale può essere contrastato solo con azioni globali ed integrate dal coinvolgimento di tutti i settori e di tutti i livelli di governo poiché solo una riduzione massiccia delle emissioni di gas climalteranti può contrastare gli effetti del cambiamento climatico.

Le città e i territori stanno chiedendo da tempo di essere inseriti a pieno titolo nei nuovi protocolli che sostituiranno Kyoto, in scadenza nel 2012. Se questo accadrà, i progetti di riduzione della CO₂ messi in atto da numerosi enti locali permetteranno di rispettare i tetti massimi di emissione in una logica che deve superare i confini dei territori amministrati per affrontare con efficacia questa sfida globale.

Nel documento conclusivo del Summit mondiale degli enti locali per il clima, tenutosi dal 2 al 4 giugno 2009, l'appello rivolto ai governi nazionali mette in evidenza che gli enti locali possono essere partner degli stati nell'adattamento ai cambiamenti climatici e nelle azioni di mitigazione; è necessario però che possano avere accesso diretto ai meccanismi finanziari ed inoltre che le città siano inserite nel sistema del mercato delle emissioni di CO₂ e che nelle diverse fasi vengano previsti processi di coordinamento tra i vari livelli di governo. Nel Protocollo, infatti, il ruolo degli enti locali non è menzionato, come anche nella Direttiva EU ETS che si rivolge specificatamente ad alcuni settori industriali ritenuti come i maggiori emettitori. In questo quadro normativo, gli enti locali europei ed internazionali si muovono ed operano solamente all'interno del mercato cosiddetto "volontario" non potendo avere accesso diretto ai meccanismi flessibili definiti nel Protocollo di Kyoto. Il ruolo "istituzionalizzato" degli enti locali è invece fondamentale per il raggiungimento degli obiettivi di Kyoto poiché, tramite interventi diretti sulle strutture e servizi di propria competenza (illuminazione pubblica, trasporti pubblici, edifici, ecc.) e interventi indiretti (finanziamenti, piani urbanistici, politiche di mobilità, ecc.), gli enti locali hanno la possibilità di incidere per il 20-30% (Inventory of New York City Greenhouse Gas Emissions – 2008) delle emissioni totali generate sul territorio.

Gli enti locali giocano, quindi, un ruolo fondamentale nella lotta ai cambiamenti climatici, ma devono essere dotati delle risorse necessarie. I governi nazionali dovranno decidere se sostenere l'ingresso a pieno titolo delle città nel nuovo Protocollo.

L'Italia è ben lontana dagli obiettivi stabiliti in sede Comunitaria e l'apporto degli enti locali diventa fondamentale, tanto da poter ritenere che il loro apporto possa essere fondamentale per il rispetto dei target nazionali.

Il Gruppo di Lavoro "Agende 21 Locali per Kyoto" del Coordinamento Agende 21 Locali Italiane, il cui ente capofila è il Comune di Padova, è nato nel giugno 2007 a Salerno in occasione dell'Assemblea annuale del Coordinamento. La sua attività è iniziata con la sottoscrizione da parte di oltre 300 amministrazioni de "Gli impegni delle Agende 21 Locali per Kyoto", momento di lancio della Campagna del Coordinamento che ha individuato nel tema dell'energia e dei cambiamenti climatici una delle priorità nell'agenda dei lavori del coordinamento stesso.

L'idea progettuale parte dalla consapevolezza che fino ad oggi le comunità locali italiane si sono generalmente impegnate, in campo energetico e per la protezione del clima, su singole buone pratiche ma raramente hanno consolidato strategie integrate e capacità d'azione in grado di produrre risultati strutturali e sistematici. Le singole buone pratiche spesso si sono limitate ad essere una iniziativa estemporanea che non ha prodotto cambiamenti strutturali nelle politiche locali, capaci di contrastare i continui incrementi dei consumi energetici e delle emissioni climalteranti.

Obiettivo del Gruppo di Lavoro è la messa a punto di strumenti utili alla predisposizione e all'attuazione di strategie locali per la sostenibilità energetica, tramite la costituzione di una rete di

scambio e supporto per la diffusione di strategie energetiche sostenibili e Piani di azione locali per il clima.

Tali strategie basate su approcci elaborati e condivisi tra i partecipanti diventano i “requisiti minimi di qualità”, una sorta di standard, per la sistematizzazione dello sviluppo di strategie locali per il clima.

In quest’ottica si inseriscono le attività del Gruppo che comprendono:

- la creazione di una rete di scambio e supporto per la diffusione di strategie energetiche sostenibili e piani di azione locale per il clima;
- la definizione di approcci e strumenti per strutturare una “politica energetica e per il clima”: “requisiti minimi” di qualità, per la sistematizzazione dello sviluppo delle strategie locali per il clima;

la definizione di una serie di azioni dirette e indirette attuabili dagli enti locali per la riduzione delle emissioni di gas climalteranti a livello locale;

- lo sviluppo, sulla base di quantificazioni (esplicite e fondate) del potenziale di risparmio energetico e delle fonti fossili, di emissioni climalteranti evitate, di risparmio economico per la bolletta energetica della P.A. e della collettività anche in relazione ai costi economici delle esternalità ambientali;
- la misurazione dei potenziali di “risparmio” – sottoposti a valutazione di fattibilità tecnico economica, delle tempistiche realizzative, delle partnership attivabili, ecc. – devono essere tradotti in obiettivi/target (riferibili anche agli obiettivi di Kyoto di livello nazionale o regionale) e assunti politicamente dalle Pubbliche amministrazioni locali (con dibattito e atti formali in Giunta/Consiglio).

La pubblicazione “Verso Copenhagen: linee guida per la contabilizzazione delle riduzioni di CO₂ degli enti locali” – settembre 2009 - che è frutto del lavoro e delle sperimentazioni metodologiche del Gruppo Agende 21 Locali per Kyoto è il risultato di un processo che ha visto la collaborazione degli enti locali coinvolti nell’analisi e scelta delle metodologie e che si continuano ad impegnare nella sua applicazione, integrazione e contabilizzazione delle azioni di riduzione della CO₂ a livello locale. La prima sezione analizza la normativa internazionale vigente in materia di cambiamento climatico, nella seconda parte vengono descritte le metodologie nazionali ed internazionali prese in esame e la metodologia di calcolo scelta (MicroKyoto) ed integrata nel corso delle attività del gruppo. Il testo è integrato con le schede relative agli interventi che gli enti locali realizzano (descrizione delle attività e tipologia), le schede di calcolo per ogni tipologia (23) di attività e le modalità di accesso ai certificati bianchi e crediti CO₂.

Comune di Padova
Settore Ambiente
Ufficio Agenda 21
Via Vlacovich, 4
PADOVA
Tel. 049-8022488
Fax 049-8022492
e-mail: padova21@comune.padova.it

Reti ambientali ed energetiche nel climate change

Roberto Gasparetto

Direttore SOT Modena, Gruppo HERA

L'esperienza degli ultimi anni ha ampiamente dimostrato che nel campo delle azioni dell'uomo per contrastare/gestire il climate change sono annoverate molte tipologie e altrettante classi di aspettative; una cosa appare tuttavia certa ed è la consapevolezza che le azioni, quelle virtuose, sono ognuna necessaria, ma nessuna sufficiente.

Il richiamo è quindi ad un approccio che, per conseguire il successo, deve essere informato ai principi della cooperazione, della solidarietà, della sussidiarietà in un contesto fortemente coordinato.

I vari segmenti dell'azione antropica devono quindi agire il proprio ruolo avendo a riferimento i vincoli normativi, finalizzati a conseguire le performance essenziali, sui quali innestare le azioni migliorative conseguibili con le potenzialità tipiche dei segmenti stessi per rilasciare all'ambiente il massimo degli effetti possibili.

Le reti ed i servizi a rete possono e devono svolgere molteplici funzioni, in alcuni casi essenziali a garantire ad altri segmenti il conseguimento degli obiettivi.

Consumare il minimo per gestire il servizio è un obiettivo (peraltro potenzialmente coerente con l'obiettivo economico), rendere disponibile l'energia per evitare produzioni inquinanti, facilitare l'utilizzo delle energie prodotte da fonti rinnovabili, e molto altro ancora.

Alcuni esempi di azioni "passive": adozione di tecniche energy saving nella gestione dei processi di depurazione delle acque, limitazione della pressione di esercizio delle reti acquedottistiche, riduzione della temperatura di preriscaldamento nelle cabine gas. Tra le azioni "attive" la creazione di reti elettriche intelligenti per consentire e incentivare la generazione diffusa, lo sviluppo del teleriscaldamento urbano alimentato da fonti rinnovabili e/o ad alta efficienza energetica.

Tra le altre azioni importanti che gli operatori dei servizi a rete possono produrre una, intangibile, ha un valore enorme: mettere a disposizione del sistema il know how storicamente accumulato di soggetti preposti alla gestione delle principali risorse e da sempre protagonisti della difesa dell'ambiente.

Fare città nel clima che cambia

Federico Oliva
Presidente INU

I temi della prima conferenza nazionale *il clima delle città, le città per il clima*

L'incontro odierno integra ed aggiorna il percorso iniziato con la prima Conferenza Nazionale *il clima delle città, la città per il clima* (Bologna, 5 dicembre 2008) finalizzata ad approfondire le relazioni tra pianificazione e le problematiche connesse al cambiamento climatico. Essa muoveva dalla consapevolezza che, sia in sede comunitaria che nazionale, non era ancora presente uno specifico programma d'azione che riguardasse un chiaro impegno per una gestione climaticamente efficiente della città e del territorio volta ad attuare quanto stabilito dal Protocollo di Kyoto. La conferenza, pertanto, ha individuato specifiche azioni coordinate a scala nazionale e locale finalizzate a mettere in condizione le città di affrontare il cambiamento climatico contribuendo a riequilibrare l'ecosistema globale e, allo stesso tempo, ha introdotto i primi elementi di correlazione tra fenomeni urbani e cambiamento climatico.

Le conclusioni della prima Conferenza possono essere riassunte in sei punti alla base anche della discussione di oggi:

- a) la riconversione energetica è un'opportunità per il nostro Paese sia per il contributo qualitativo per la sostenibilità delle trasformazioni, sia per la formazione di un nuovo mercato del lavoro; superando le molte difficoltà presenti in Italia, dalla insufficienza di valutazioni in termini di bilanci ambientali delle trasformazioni, alla mancanza di dati certi sul consumo di suolo e di conseguenti politiche di contenimento;
- b) la riconversione energetica degli edifici è il passo più breve, ma anche il più semplice, per ottenere benefici in termini di riduzione degli impatti sul clima delle città, anche se le politiche sin qui adottate scaricano completamente sul mercato la possibilità di ottenere immediati benefici, dimenticando che un mercato non regolato difficilmente riesce ad incrementare a lungo termine il benessere sociale;
- c) alla sempre più diffusa coscienza collettiva sui temi della sostenibilità energetica, non corrispondono adeguate politiche;
- d) il ricorso al nucleare in Italia, oltre a non essere disponibile prima di un tempo medio - lungo, non costa meno d'interventi di razionalizzazione e riduzione generale dei consumi;
- e) gli enti locali, indipendentemente dalla presenza di politiche nazionali, devono contribuire al raggiungimento di importanti obiettivi per il miglioramento del clima delle città e dei territori.

Nuovi scenari: il Patto dei Sindaci e i Piani di Azione e Pianificazione Energetica Comunale

A poco più di un anno da tale Conferenza è stato soprattutto il Patto dei Sindaci ad aver modificato, incrementandolo, il livello d'impegno degli enti locali nel contrastare le cause che portano ai cambiamenti climatici. Ciò dimostra che in poco tempo possono essere fatti significativi passi avanti, partendo innanzitutto dalla conoscenza del problema e stimolando un dibattito sempre più attento, articolato e approfondito. La volontà di oltre 350 città europee di superare entro il 2020 l'obiettivo UE di una diminuzione del 20% delle emissioni di CO₂, costituisce un formidabile passo verso la piena consapevolezza che, anche in assenza di politiche di livello nazionale, gli enti locali, le città in particolare, possono contribuire al raggiungimento di traguardi significativi.

La predisposizione di Piani d'Azione, introdotti proprio dal Patto dei Sindaci, introduce misure di riduzione del consumo di energia elettrica, di sviluppo delle energie rinnovabili e la condivisione di uno sviluppo sostenibile. Partendo dal presupposto che la più ampia quantità di energia prodotta viene consumata nelle aree urbane gli strumenti chiave con i quali un'Amministrazione locale può fronteggiare la riduzione delle emissioni, intervenendo prioritariamente nel settore dell'edilizia e dei trasporti, sono il Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) e il Piano Energetico Comunale

(PEC).

Il PAES è finalizzato alla riduzione del consumo energetico valutando il livello delle emissioni di CO₂ e indicando eventuali ambiti di intervento e di azione per raggiungere obiettivi di riduzione delle emissioni nocive.

Il PEC si costituisce come strumento operativo del PAES, acquisendo i dati relativi ai flussi di energia dei sistemi urbani facendone emergere le criticità, valutando la predisposizione di azioni mirate alla riduzione del consumo energetico in base al rapporto tra risorse e benefici. Esso, inoltre, monitora l'effetto delle azioni introdotte per correggere o modificare le strategie adottate.

Le città: causa e soluzione dei cambiamenti climatici

L'attuale condizione delle città rappresenta una delle cause principali delle modificazioni globali del clima, oltre che della stessa loro cattiva vivibilità. La gestione del territorio e delle aree urbane rappresenta, quindi, un passo fondamentale per affrontare le problematiche energetiche e climatiche. Il concetto stesso di città è oggi mutato e sta continuando a mutare verso la configurazione, sempre più netta, di contesti metropolizzati non iscrivibili nei tradizionali confini amministrativi comunali né, tanto meno, in quelli provinciali. Evoluzione della pianificazione e gestione energetica dei sistemi urbani devono pertanto muoversi di pari passo per affrontare la questione climatica.

Nelle città si formano climi diversi che, in maniera differente, mutano con il cambiamento climatico globale e in esse si creano le cause più importanti del riscaldamento globale ma, allo stesso tempo, essendo luoghi in cui si massimizza la concentrazione di emissioni, è più semplice intervenire per ridurre o modificare i processi in atto.

Circa l'80% della popolazione europea vive in un sistema urbano e tale percentuale raggiunge in Italia quasi il 70%. Nelle città la temperatura è mediamente superiore di circa 2-3 C° rispetto alle aree rurali e d'estate tale differenza di temperatura si alza fino a 5-6 C°. I fenomeni delle isole di calore cominciano a colpire anche città di medie dimensioni e i dati più recenti dimostrano come il progressivo innalzamento medio delle temperature colpisca significativamente gli abitanti delle città. Tali patologie climatiche inducono al maggior consumo energetico derivato dai sistemi di raffrescamento, all'aumento di fenomeni meteorologici estremi e alla difficoltà di approvvigionamento idrico.

Le modalità con cui si gestiranno le città rappresentano dunque l'opportunità per contribuire ad una efficace e sufficientemente rapida soluzione del problema: i più significativi risultati sul risparmio energetico si possono ottenere proprio intervenendo attraverso strumenti di gestione dei sistemi urbani, tra i quali la pianificazione.

La questione energetica nella pianificazione urbana: ambiente, energia e nuovo Piano

Le risposte urbanistiche alla questione energetica arrivano principalmente dall'Europa con la costruzioni di quartieri sperimentali (*Bed Zed* a Londra, *Vauban* a Friburgo e *Kronsberg* a Hannover) e non dall'Italia. Questi casi rappresentano modelli di efficienza energetica in ambiti urbani derivati da un'attenzione particolare alla progettazione degli spazi aperti, delle strade, delle superfici e, soprattutto, da nuove tecnologie dell'architettura che, come già detto, rappresentano il primo e più facile passo verso la sostenibilità energetica.

I modelli di efficienza energetica di comparti urbani ci insegnano che il livello tecnologico a supporto degli interventi edilizi e delle trasformazioni territoriali può già supportare significative politiche d'intervento sulla città e sul territorio.

Un piano urbanistico (o territoriale) attento alla questione energetica deve comunque considerare tre elementi di fondo sui quali organizzare la propria strategia: il consumo di suolo e la densità urbana; la gestione della viabilità; il verde e la qualità dell'aria. Clima, energia e ambiente devono diventare parte integrante dell'innovazione metodologica che il *nuovo piano* sta affrontando, per rispondere in modo efficace alle nuove questioni poste dalla città contemporanea.

Per quanto riguarda il sistema insediativo, il *nuovo piano* deve intervenire, oltre che con la regolamentazione edilizia e la promozione della certificazione energetica quale strumento di rinnovamento del mercato immobiliare, anche con una diversa pianificazione dell'uso del suolo, con soluzioni distributive e tipologiche che garantiscano migliori prestazioni energetiche,

accentuando il *mix* funzionale finalizzato, oltre che ad una migliore vivibilità, alla diminuzione dei consumi di energia e alla riduzione della mobilità.

Per quanto riguarda il sistema ambientale, il *nuovo piano* deve intervenire reperendo nuove aree verdi finalizzate alla rigenerazione ambientale e quindi ad influenzare il microclima urbano, abbassando drasticamente la formazione di isole di calore e intervenendo quindi sui consumi energetici necessari al raffrescamento.

Per quanto riguarda, infine, il sistema infrastrutturale, il *nuovo piano* deve favorire un modello di mobilità alternativo all'uso dell'automobile, indirizzato verso un efficiente e competitivo sistema di trasporto collettivo di massa, non energivoro e non inquinante.

Brochure a cura di:

Gruppo di Lavoro "Città sostenibili"

Coordinamento Agende 21 Locali Italiane

tel. 059-203.3876 / 5

e-mail: catia.mazzeri@comune.modena.it ; alessandro.ghinoi@comune.modena.it

www.cittasostenibile.it

www.a21italy.it