

## 10 AZIONI E STRUMENTI PER LA SOSTENIBILITÀ LOCALE



---

## SINTESI

a cura di Roberto Caselli

Nei precedenti capitoli del Rapporto viene fornita un'analisi dell'ambiente fisico e socio economico delle nostre città e tramite il monitoraggio degli indicatori più significativi vengono descritti i vari aspetti qualitativi dell'ambiente urbano evidenziandone, in molti casi, le criticità.

La conoscenza di questi elementi deve dare la consapevolezza dei problemi che abbiamo di fronte e spronare verso l'adozione di politiche finalizzate al loro miglioramento. Per raggiungere questi obiettivi è indispensabile saper agire contemporaneamente a tutti i livelli di governo: dagli accordi internazionali sino alle politiche locali dei singoli Comuni in grado, attraverso azioni concrete, di sostanziarne i risultati.

È importante sottolineare altresì l'importanza dell'informazione finalizzata ad aumentare la consapevolezza del cittadino, favorendo la sua partecipazione alle decisioni politiche rispetto al proprio territorio e l'adozione di comportamenti virtuosi.

Nel decimo capitolo del Rapporto è quindi doveroso occuparsi di quanto le amministrazioni comunali e le realtà locali si sono impegnate a fare in prima persona anche attraverso l'adozione di strumenti volontari e politiche di mitigazione direttamente connesse alla vita sociale.

Il contributo **10.1** è incentrato sull'importanza della diffusione e dello scambio delle esperienze più significative condotte dalle amministrazioni locali considerate come buone pratiche. L'importanza della condivisione è anche riconosciuta come elemento fondamentale del processo di cambiamento previsto dall'**Agenda Urbana** dell'UE.

Affinché le esperienze di ognuno siano di valido supporto al lavoro di tutti è indispensabile una informazione e diffusione capillare delle esperienze messe in atto.

Il progetto **GELSO** (**GE**stione **L**ocale per la **SO**stenibilità) di ISPRA, si propone di favorire la diffusione delle buone pratiche di sostenibilità attuate a livello locale in Italia, con l'obiettivo primario di creare una "rete" attiva di scambio di informazioni tra tutti coloro che sono impegnati a mettere in atto interventi di sostenibilità a livello locale.

L'analisi svolta, basata su una ricognizione delle esperienze di **sostenibilità locale** realizzate nelle principali città italiane, rileva quelle più significative e dando informazioni sui loro progetti considerabili "buone pratiche", ha prodotto la base informativa necessaria alla costruzione dei seguenti indicatori corrispondenti ad alcuni settori di intervento di GELSO: Strategie partecipate e integrate, Energia, Mobilità, Rifiuti, Territorio e Paesaggio.

In questa edizione del Rapporto, anche al fine di dare più spessore pragmatico agli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'**Agenda 2030** ONU, le buone pratiche selezionate sono presentate attraverso una suddivisione in categorie tematiche, strutturate a partire da un tentativo di allineamento delle loro finalità con quanto previsto dagli obiettivi dell'Agenda 2030, per capire quanto i percorsi intrapresi dalle nostre città siano coerenti con gli obiettivi internazionali e come possano contribuire al loro raggiungimento a livello nazionale.

Il box **Porte chiuse negli esercizi commerciali: iniziative di energy saving nei Comuni** ci illustra un esempio di come semplici iniziative amministrative delle autorità comunali possano portare benefici concreti sul piano del risparmio energetico e della lotta ai cambiamenti climatici.

Il nuovo **Patto dei Sindaci per il clima e l'energia** a cui è dedicato un box, è stato presentato ad ottobre 2015 dalla direzione generale Climate Action della Commissione europea con lo scopo di unificare le due iniziative del "**Patto dei Sindaci**" lanciato nel 2008 e del più recente "**Mayors Adapt**" del 2014.

Il nuovo Patto adotta gli obiettivi EU 2030 di riduzione di almeno il 40% delle emissioni di CO<sub>2</sub> entro il 2030 e l'integrazione delle azioni di mitigazione e adattamento; gli assi portanti sono stati identificati in: **mitigazione, adattamento ed energia sicura, sostenibile e alla portata di tutti**.

L'elemento innovativo del novo Patto è costituito dalla **Valutazione dei rischi del cambiamento climatico e delle vulnerabilità** (VRV) che dovrà determinare la vulnerabilità di ogni singolo sistema della città e della città nel suo complesso ed è il punto di partenza per stabilire misure efficaci per adattare il proprio Comune agli effetti dei cambiamenti climatici.

A settembre 2017, nell'Unione europea, 772 autorità locali hanno già aderito su base volontaria al Patto dei Sindaci per il clima e l'energia e in Italia si conferma il forte interesse dei Comuni a questa iniziativa con 134 firmatari di cui 9 appartenenti al campione analizzato nel Rapporto.

Nel box **Indicatori d'impatto dei cambiamenti climatici in ambiente urbano** si riportano i risultati di un gruppo di lavoro congiunto nell'ambito dell'SNPA (Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente) volto ad individuare un insieme di indicatori per quantificare gli impatti sull'ambiente

---

naturale, sui sistemi socio-economici, sul benessere, sulla salute e sulla qualità della vita per ciascuno dei settori individuati dalla **Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici** (SNAC) (MATTM, 2015) di cui l'Italia si è recentemente dotata.

Un ulteriore strumento di cui si sono avvalse le amministrazioni locali è costituito dalla Registrazione ambientale EMAS oggetto del contributo **10.2 EMAS e la gestione del territorio**.

Nato come strumento volontario con una spiccata applicazione in ambito industriale, il suo campo di applicazione è stato successivamente esteso ad ogni tipologia di organizzazione sia privata che pubblica. L'EMAS (Regolamento CE n. 1221/09) si è rivelato nel tempo tra gli strumenti più efficaci adottati dalla Pubblica Amministrazione in quanto consente di mettere a sistema tutti gli aspetti che intervengono nella gestione del territorio. Inoltre il Regolamento richiede che la gestione degli aspetti ambientali significativi, riscontrati a livello territoriale, venga resa pubblica attraverso la dichiarazione ambientale.

L'Italia conferma, in ambito europeo, il suo primo posto per numero di Pubbliche Amministrazioni registrate EMAS, tuttavia, a livello nazionale, si rileva nell'ultimo triennio un decremento del numero di Registre EMAS pari al 13%. Per la Pubblica Amministrazione, nello specifico, si rileva dal 2012 un decremento del 30% e viene superata anche nella distribuzione per settore.

Il contributo, volendo tener presente anche le altre realtà private, propone un indicatore che descrive l'andamento delle Registre EMAS per area urbana, e viene definito dal numero complessivo di siti registrati EMAS ricadenti entro i confini comunali delle 119 città selezionate; i dati sono ricavati dal Registro nazionale delle organizzazioni registrate EMAS gestito ed aggiornato dall'ISPRA.

Il box **Acquistare Riciclando Feltre** riporta l'esperienza del Comune di Feltre, registrato EMAS dal 2008, finalizzata al mantenimento della percentuale di raccolta differenziata a valori oltre l'80%, investendo sul miglioramento della qualità del rifiuto conferito tramite l'installazione di un riciclatore incentivante "Ecomodulo 120 *touch me*". In cambio del rifiuto, il riciclatore incentivante permette all'utente di scegliere, grazie al sistema *touch screen*, quale sconto o *coupon* ottenere come premio da spendere nelle attività convenzionate. A maggio 2017, nella quarta edizione del premio EMAS ITALIA, l'iniziativa del Comune di Feltre è stata premiata nella categoria «Iniziative promozionali e di sensibilizzazione più efficaci».

Amministrazioni locali ed imprese private possono avvalersi di un ulteriore strumento oggetto del contributo **10.3 L'Ecolabel UE nelle aree urbane** sulle certificazioni Ecolabel UE che mostra per quest'anno un *trend* in leggera flessione.

Nato nel 1992 e riconosciuto in tutta Europa, l'Ecolabel UE rientra tra le etichette ecologiche di tipo I (ISO 14024) e rappresenta quindi una **certificazione ambientale volontaria**, garantita da terza parte indipendente (organismo competente), basata su un sistema selettivo di criteri determinati su base scientifica che analizzano le fasi principali del ciclo di vita del prodotto. Attualmente esistono criteri Ecolabel UE per 29 gruppi di prodotti/servizi.

Nonostante tutto, l'Italia resta comunque uno dei Paesi europei con il maggior numero di licenze rilasciate; a livello nazionale: al 31 agosto 2017 risultano 354 licenze totali, di cui il 63,6% (225) riguarda i servizi di ricettività turistica.

Le Regioni italiane con il maggior numero di licenze Ecolabel UE totali (prodotti e servizi) risultano essere il Trentino Alto Adige (68 licenze), la Toscana (53 licenze) e la Puglia (42 licenze).

Puglia e Trentino Alto Adige mantengono il loro primato per licenze Ecolabel UE legate ai servizi; Toscana, Lombardia ed Emilia Romagna sono le Regioni con maggior numero di licenze Ecolabel UE per la categoria "prodotti".

## 10.1 BANCA DATI GELSO: LE BUONE PRATICHE DI SOSTENIBILITÀ LOCALE

Ilaria Leoni, Stefania Viti

ISPRA - Dipartimento per la Valutazione, i Controlli e la Sostenibilità Ambientale

### Riassunto

GELSO - GEStione Locale per la SOstenibilità<sup>1</sup>, è un progetto di ISPRA che si propone di favorire la diffusione delle buone pratiche<sup>2</sup> di sostenibilità attuate a livello locale in Italia. Il suo *database* censisce più di 1.000 buone pratiche promosse da soggetti pubblici e privati. Più della metà di esse riguarda interventi condotti in ambito urbano. Come nei precedenti Rapporti sulla Qualità dell'Ambiente Urbano, anche per questa edizione è stato svolto un lavoro di documentazione delle esperienze di sostenibilità locale realizzate nelle principali città italiane, al fine di rilevare le attività prioritarie delle Amministrazioni e dare informazioni sui loro progetti considerabili "buone pratiche". Le informazioni rilevate hanno permesso di costruire i seguenti indicatori corrispondenti ad alcuni dei settori di intervento della banca dati GELSO: Strategie partecipate e integrate, Energia, Mobilità, Rifiuti, Territorio e Paesaggio. Le buone pratiche selezionate sono presentate attraverso una suddivisione in categorie tematiche, strutturate a partire da un tentativo di allineamento delle loro finalità con quanto previsto dagli Obiettivi dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite, per capire quanto i percorsi intrapresi dalle nostre città siano vicini agli obiettivi internazionali e come possano contribuire al loro raggiungimento a livello nazionale.

La scheda-indicatore Mobilità non tiene conto delle iniziative legate alla mobilità pedonale che sono oggetto del Focus "Mobilità pedonale in città", a cui si rinvia per gli approfondimenti.

I dati raccolti sono aggiornati ad agosto 2017.

### Parole chiave

Buona pratica, energia, mobilità, rifiuti, territorio e paesaggio, partecipazione sociale, integrazione delle politiche

### Abstract - GELSO database: good practices for local sustainability

GELSO - Local management for sustainability is an ISPRA project that aims at the dissemination of good practices for sustainability implemented at local level in Italy. Its database collects more than 1.000 good practices promoted by public and private entities. More than 50% of good practices concerns implemented actions in urban areas. As in previous years, also this edition of the Report on Urban Environmental Quality concerns local sustainability experiences achieved in major Italian cities; their analysis detects priority activities of each Administration and gives information on their projects identified as "good practices", allowing us to create the following indicators, corresponding to some of the areas of intervention of GELSO database: Integrated strategies and public participation initiatives, Energy, Mobility, Waste, Land and Landscape. Good practices are presented through a breakdown into thematic categories, structured from an attempt to align their objectives with the Sustainable Development Goals of the United Nations Agenda 2030, aiming to understand how the paths taken by our cities are close to the International Goals and how they can contribute to their achievement at national level. The Mobility Indicator does not take into account the initiatives related to pedestrian mobility and cycling, that are detailed in the Focus "Pedestrian mobility in cities".

The survey is updated on August 2017.

### Keywords

Good practice, energy, mobility, waste, land and landscape, social participation, policy integration

---

<sup>1</sup> <http://www.sinanet.isprambiente.it/it/gelso>

<sup>2</sup> Per buona pratica si intende "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".  
[http://www.sinanet.isprambiente.it/it/gelso/buone\\_pratiche/definizione](http://www.sinanet.isprambiente.it/it/gelso/buone_pratiche/definizione)

## BUONE PRATICHE PER IL SETTORE DI INTERVENTO STRATEGIE PARTECIPATE E INTEGRATE

L'indicatore **Strategie partecipate e integrate** (Mappa tematica 10.1.1) ha ad oggetto le buone pratiche che promuovono una pianificazione ambientale integrata, che sperimentano metodi partecipativi, che attuano iniziative di educazione ambientale ed attività di comunicazione volte alla diffusione della consapevolezza delle principali criticità ambientali ed al miglioramento della sostenibilità degli stili di vita. Per questo, come per i successivi indicatori, le buone pratiche comprendono progetti, iniziative e attività condotte dai Comuni presi in esame in questa edizione del Rapporto e sono state selezionate sulla base dei criteri di ammissibilità e di qualificazione della banca dati GELSO<sup>3</sup>. Tutte le buone pratiche rilevate fanno riferimento all'arco temporale 2013-2017.

L'analisi delle buone pratiche è stata condotta alla luce degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile fissati dall'**Agenda 2030 delle Nazioni Unite**<sup>4</sup>, che rappresenta il contesto di riferimento a cui raccordare le iniziative condotte a tutti i livelli per l'attuazione di uno sviluppo sostenibile. Il trasferimento di questi obiettivi dal livello internazionale al livello urbano è resa possibile anche grazie agli strumenti di cui si sta dotando il nostro Paese a livello centrale e locale per la sua attuazione. Tra questi, nel corso del presente contributo, useremo come riferimenti per l'analisi delle buone pratiche anche la nuova **Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile 2017-2030**, approvata dal Consiglio dei Ministri ad ottobre 2017, e la **Carta di Bologna per l'Ambiente Le Città metropolitane per lo sviluppo sostenibile**, presentata in occasione del G7 ambiente di Bologna di giugno 2017, che impegna le maggiori città italiane al raggiungimento di obiettivi di tutela ambientale in linea con l'Agenda 2030.

Le buone pratiche raccolte nel settore Strategie partecipate e integrate possono essere ricondotte a due target specifici dell'**Agenda 2030**: il target 11.3 che invita ad *“aumentare la capacità di pianificazione e gestione partecipata e integrata dell'insediamento umano in tutti i paesi”* e il target 12.8 che esorta a *“fare in modo che le persone abbiano in tutto il mondo le informazioni rilevanti e la consapevolezza in tema di sviluppo sostenibile e stili di vita in armonia con la natura”*.

Tra i migliori esempi di **pianificazione e gestione partecipata** a livello urbano troviamo **ComeVoglioComo**, un percorso di partecipazione e collaborazione che, nel corso del 2017, ha coinvolto i cittadini del **Comune di Como** nella sperimentazione di pratiche innovative di collaborazione tra amministrazione comunale e comunità per la realizzazione di progetti di rigenerazione urbana a livello locale e per la realizzazione di spazi di aggregazione e condivisione che nascano dai bisogni e dalle idee degli abitanti. Il percorso si è avvalso di una piattaforma *online* e successivamente di un bando pubblico per la raccolta di proposte progettuali che rispondessero ai bisogni espressi dai cittadini nella fase di ascolto. Le proposte più votate sono state approfondite durante un *Collaboration Camp* con gli *stakeholder* e sono state fatte proprie dall'Amministrazione.

Il progetto **We-Live A neW concept of public administration based on citizen co-created mobile urban services**, finanziato dal programma Horizon 2020 per il periodo 2015-2017, è volto a migliorare la fruibilità dei servizi nei confronti del cittadino, attraverso una piattaforma tecnologica che consente ad utenti e cittadini di diventare protagonisti del processo di innovazione insieme alla pubblica amministrazione e di creare insieme servizi pubblici in mobilità, basati sugli *open data*. Il **Comune di Trento** è uno dei territori pilota del progetto ed ha usato la piattaforma We-Live per implementare tre app per i servizi pubblici: Trento pulizia strade, Trento Bike Sharing e Trento orari trasporti, messe poi a disposizione gratuitamente nell'app store Android.

Il **Comune di Barletta** ha promosso nel 2017 un percorso partecipato che, attraverso il contributo di idee ed il ruolo di attiva responsabilità dei cittadini e degli interlocutori del territorio (ordini professionali, parti sociali, enti ed istituzioni pubbliche, università, ecc.) permetterà di definire una **Strategia di Sviluppo Urbano Sostenibile della città (SISUS)**, tesa al miglioramento della qualità della vita, per concretizzare interventi urbani tesi a risolvere criticità in aree caratterizzate da marginalità sociale ed economica, degrado fisico ed ambientale, inefficiente uso delle risorse e dell'energia. La rigenerazione di tali aree sarà realizzata attraverso interventi finanziati dalla Regione Puglia con la programmazione dei Fondi Strutturali 2014-2020.

Gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile costituiscono un tutt'uno e nessun obiettivo deve essere conseguito a spese di un altro, di conseguenza, è indispensabile che le politiche e le misure adottate

<sup>3</sup> <http://www.sinanet.isprambiente.it/gelso/buone-pratiche/criteri-di-selezione>

<sup>4</sup> United Nations, 2015. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development.

per il loro conseguimento siano basate su un **approccio integrato e multilivello**, che coinvolga tutte le parti attraverso processi decisionali e attuativi aperti e partecipati.

Tra gli esempi in tale direzione troviamo il progetto **SIMPLA Sustainable Integrated Multi-sector PLanning**: avviato nel 2016 nell'ambito di Horizon 2020 e coordinato da AREA Science Park, il progetto ha l'obiettivo di supportare le amministrazioni locali nello sviluppo coordinato di strumenti di pianificazione integrata in ambito di gestione energetica (PAES) e della mobilità (PUMS). SIMPLA risponde a questa esigenza, fornendo supporto alle amministrazioni locali per creare le condizioni per una proficua integrazione dei due strumenti pianificatori. A tal fine, il progetto prevede l'elaborazione di una metodologia di intervento comune, articolata attorno a due momenti di consultazione con attori istituzionali da un lato e portatori di interesse dall'altro. Il **Comune di Parma** è una delle Amministrazioni selezionate per la partecipazione alle attività di formazione previste per accompagnare le città nello sviluppo armonizzato dei loro piani strategici per l'energia e la mobilità, favorendo le sinergie e l'efficienza nella loro implementazione.

Il **Comune di Ascoli Piceno** sta lavorando ad un Piano Integrato di Sviluppo Urbano Sostenibile, denominato **Ascoli from past to smart** che costituisce un insieme coordinato di interventi pubblici e privati per la realizzazione di obiettivi di sviluppo socio-economico e ambientale, attraverso il miglioramento della qualità della vita, proponendo un razionale utilizzo del patrimonio e degli spazi urbani. Il Piano, redatto sulla base di una strategia di concertazione istituzionale ispirata ai modelli più aggiornati di democrazia urbana, che ha previsto il confronto con la cittadinanza e con i principali *stakeholder* del territorio, si è aggiudicato il finanziamento ITI (Investimento Territoriale Integrato) - Aree urbane per l'attuazione del P.O.R. Marche FERS e FSE 2014-2020. Tra le azioni di Piano più significative in campo ambientale ci sono l'efficientamento energetico del polo di **Sant'Agostino** e una serie di interventi per l'utilizzo dell'elettricità nell'ambito della mobilità sostenibile.

Nella nuova **Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile** questi temi sono stati inquadrati tra i "vettori di sostenibilità" ed in particolare nel terzo "Istituzioni, partecipazione e partenariati" e nel quarto "Comunicazione, sensibilizzazione, educazione"<sup>5</sup>.

Tra le azioni rilevate numerose sono le buone pratiche comunali per la **promozione della cultura della sostenibilità** e la **comunicazione e informazione ambientale**.

Il **Comune di Savona** è stata la prima città europea a candidarsi per ottenere la **certificazione LEED for Cities**, il nuovo sistema di certificazione che combina sostenibilità ambientale e benessere sociale, basandosi su LEED (Leadership in Energy and Environmental Design), il sistema di certificazione più diffuso al mondo per i *green building*. LEED è uno standard di costruzione basato su alcuni principi quali il contenimento dell'energia impiegata, il controllo delle fonti inquinanti e l'impegno a mantenere un ambiente confortevole per chi vi dovrà risiedere, che permette di misurare e comunicare facilmente le prestazioni ambientali di un immobile. La certificazione LEED for Cities, creata a fine 2016, vuole fornire alle città uno strumento utile per misurare e comunicare le prestazioni relative a consumo idrico, utilizzo di energia, fruibilità dei servizi di trasporto pubblico, produzione di rifiuti, benessere sociale (Human Experience). La prima città certificata è stata Washington, seguita da altre 50 città nel mondo. Savona costituirà l'esperienza pilota in territorio europeo.

**Bergamo respira** è una campagna di comunicazione lanciata nel 2016 dal **Comune di Bergamo** per informare e sensibilizzare i cittadini sul problema dell'inquinamento atmosferico, sulle buone pratiche e i comportamenti per combatterlo. L'obiettivo della campagna è informare e consapevolizzare la cittadinanza sul fatto che i singoli comportamenti individuali incidono fortemente sulla qualità dell'aria che si respira. La campagna ha visto impiegati diversi canali di comunicazione, che tutti i giorni riportano i dati sulla qualità dell'aria in città (grazie alla collaborazione con ARPA Lombardia), avvisano i cittadini dell'avvio della stagione termica e soprattutto dell'entrata in vigore del protocollo anti-smog, e offrono tutta una serie di altre notizie e informazioni legate alla qualità dell'aria. All'informazione si affianca un sistema di processi integrati: il controllo automatizzato delle classi ambientali di 80 mila auto tramite l'innovativo sistema auto-scan, il controllo di circa 2 mila impianti termici, l'acquisto di 12 autobus elettrici per la realizzazione della futura Linea C, la piantumazione di 700 nuovi alberi nelle vie cittadine, la sostituzione di tutte le 15 mila lampadine dell'illuminazione pubblica con il nuovo sistema a LED.

<sup>5</sup> I vettori di sostenibilità sono definiti dalla Strategia "ambiti trasversali di azione (...), da considerarsi come leve fondamentali per avviare, guidare, gestire e monitorare l'integrazione della sostenibilità nelle politiche, piani e progetti, in linea con il processo trasformativo innescato a livello internazionale dall'Agenda 2030", SNSvS, 2 ottobre 2017, p. 95. Il vettore "Istituzioni, partecipazione e partenariati" è finalizzato a favorire la creazione e diffusione di iniziative e percorsi efficaci e continui per il coinvolgimento attivo della società civile nei processi decisionali e di attuazione delle politiche. Il vettore "Comunicazione, sensibilizzazione, educazione" è rivolto a promuovere a tutti i livelli e in tutte le sedi educative, formali e non formali la "cultura della sostenibilità" e viene definito dalla Strategia il "vettore principale per innescare la trasformazione del modello di sviluppo attuale, nonché la diffusione di conoscenze, competenze, stili di vita e modelli virtuosi di produzione e consumo sostenibili".

Il progetto **Aria Pulita** nasce dalla collaborazione tra la Federazione Italiana Medici Pediatri di Piacenza e il CEAS Infoambiente del **Comune di Piacenza**. L'iniziativa ha sia lo scopo di raccogliere dati sul rapporto tra le problematiche respiratorie infantili e la qualità dell'aria che di aiutare i genitori a percepire il rapporto fra gli stili di vita e la salute dei propri figli. Sul fronte della comunicazione la campagna ha prodotto pannelli illustrati tradotti in quattro lingue, dedicati alle sale di attesa degli ambulatori pediatrici, per sensibilizzare l'attenzione delle famiglie su piccole strategie concrete per migliorare l'aria che respiriamo e la nostra salute. La Regione ha sostenuto l'iniziativa tramite la RES (Rete di Educazione alla Sostenibilità).

L'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Calabria (ARPACAL) e la Commissione Pari Opportunità del **Comune di Reggio Calabria** hanno avviato nel 2017 il progetto **Il "Comune" impegno delle donne per la protezione dell'ambiente e della salute**. Il progetto costituisce una iniziativa congiunta che si prefigge di sensibilizzare le donne, ovunque impegnate, in famiglia, nei luoghi di lavoro, nei centri di aggregazione sociale e culturale, a prendere coscienza delle problematiche che caratterizzano il rapporto ambiente/salute, ad operare delle scelte critiche e consapevoli, ad attuare tutte le azioni possibili per tutelare la sostenibilità ambientale e umana.

L'**educazione allo sviluppo sostenibile**, a scuola e lungo l'intero arco della vita, deve essere rivolta a diffondere conoscenze, competenze, attitudini e stili di vita orientati allo sviluppo sostenibile, attraverso percorsi interdisciplinari e partecipativi.

Il progetto denominato **Rimini Scuola Sostenibile** si pone come scopo primario quello di creare con i bambini e le maestre una rete di scuole sostenibili, fatta di piccole ma preziose centralità di quartiere, per dare voce e supporto alle piccole comunità che vivono le scuole, alle loro spontanee e creative pratiche quotidiane, riducendo la distanza che le separa dalle autorità. Attraverso la pratica dell'ascolto attivo il progetto vuole intercettare i desideri di chi veramente abita le scuole e vi instaura rapporti di reciprocità e socialità: i bambini, che sono i protagonisti del cambiamento. Il progetto ha poi messo in campo azioni concrete legate al risparmio energetico, alla manutenzione e gestione degli edifici scolastici e al miglioramento della qualità degli spazi esterni tramite il coinvolgimento attivo della comunità. Il ciclo virtuoso parte dalla misurazione dei consumi, che consente di elaborare un Piano d'Azione a lungo termine capace di ridurre gli sprechi di acqua, energia, gas e rifiuti. Risultato conseguente è anche quello di diminuire le emissioni di CO<sub>2</sub>, sia nelle scuole che nel territorio. Ciò avviene monitorando il comfort ambientale attraverso tecnologie avanzate quali sensori ambientali, l'elaborazione di una Carta di Identità Sostenibile di ogni scuola che si aggiorna annualmente e la formazione di tecnici e amministratori.

**My smart school** è un progetto finanziato con il programma europeo "Erasmus +" che promuove nelle scuole primarie di alcune città di Francia, Spagna e Italia comportamenti sostenibili e un uso efficiente delle risorse attraverso il ricorso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (*smartphone, tablet, ecc.*) e a nuove metodologie educative e pedagogiche che "favoriscano" un utilizzo corretto di tali tecnologie. In Italia, il progetto ha coinvolto gli studenti del **Comune di Livorno**, che hanno elaborato e presentato ai bambini degli altri paesi i loro progetti per la tutela dell'ambiente basati sulle nuove tecnologie e sono stati coinvolti nel Consiglio comunale per prendere parte, come futuri cittadini attivi, al processo decisionale che riguarda la propria scuola.

Il progetto **A scuola dalla natura. Biodiversità energia alimentazione sostenibile**, promosso dagli assessorati alla Cultura, all'Istruzione e allo Sport del **Comune di Campobasso**, è rivolto a educare gli studenti al rispetto degli ecosistemi naturali, approfondendo anche il concetto di sviluppo sostenibile. L'iniziativa di educazione ambientale, lanciata nel 2017, ha previsto sette itinerari formativi per gli alunni del Liceo Artistico "Manzù" e del Liceo "Galanti".

Il **Comune di Catania**, con il supporto tecnico dell'ENEA, ha promosso nell'anno scolastico 2016-2017 il concorso **Catania educare al Futuro Sostenibile**, per la premiazione dei migliori progetti didattici realizzati dalle scuole secondarie di primo grado presenti nel territorio comunale. La finalità principale è fornire agli alunni delle scuole medie le conoscenze scientifiche e gli strumenti didattici per stimolare, attraverso la produzione e pubblicazione su *web* di un progetto realizzato preferibilmente in linguaggio multimediale, l'interesse e la sensibilizzazione sulle tematiche connesse con l'ambiente, l'energia, le nuove tecnologie e lo sviluppo sostenibile.

Il progetto **Eco-scuola** del **Comune di Siracusa** prevede una serie di azioni per promuovere una coscienza ecologica comunitaria. Ogni azione coinvolgerà i quattro Istituti Comprensivi partecipanti, che fungeranno da "pilota" rispetto agli altri che nel frattempo saranno occupati nello svolgimento delle altre azioni. Si innescherà così un processo virtuoso circolare di scambio di esperienze tra le scuole coinvolte. Ogni risultato ottenuto nei vari percorsi formativi verrà esposto nella "Bacheca Verde", che avrà anche il compito di informare gli allievi, i genitori, gli insegnanti e tutto il personale scolastico, delle iniziative inerenti l'educazione ambientale promosse dal Comune.

**Mapa tematica 10.1.1 - Buone pratiche per il settore di intervento Strategie Partecipate e Integrate nelle Città del XIII RAU**



Fonte: ISPRA

Note:

Il range numerico che definisce le classi riportate nelle legende delle mappe è: classe 0, nessuna buona pratica rilevata; classe 1 fino a 3 buone pratiche rilevate; classe 2 fino a 9 buone pratiche rilevate; classe 3 più di 10 buone pratiche rilevate.

## BUONE PRATICHE PER IL SETTORE DI INTERVENTO ENERGIA

Nel settore **Energia** (Mappa tematica 10.1.2) rientrano le buone pratiche volte al miglioramento della sostenibilità energetica delle città e delle comunità locali.

Queste iniziative contribuiscono all'attuazione dell'Obiettivo di Sviluppo Sostenibile n. 7 dell'**Agenda 2030** delle Nazioni Unite, rivolto ad "assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni". L'Obiettivo è stato recepito dalla nuova **Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile** ponendo l'accento sulla massimizzazione della produzione di energia da fonti rinnovabili e dell'efficienza energetica<sup>6</sup>, riprendendo gli obiettivi declinati a livello europeo dal "Pacchetto Clima-Energia 2030" della Commissione europea. A livello locale, le Città metropolitane firmatarie della **Carta di Bologna** si sono impegnate a favorire una transizione energetica che porti ad anticipare al 2025 gli obiettivi europei di miglioramento del 30% dell'efficienza energetica e di aumento al 27% dell'energia prodotta da fonti rinnovabili.

In questa edizione del Rapporto porremo l'accento prevalentemente sulle buone pratiche per il **miglioramento dell'efficienza energetica**, obiettivo che attualmente, in attesa della nuova Strategia Energetica Nazionale, costituisce il tema più frequente tra le iniziative delle amministrazioni locali.

Partendo dalle competenze regolamentari dei Comuni, può essere citato l'esempio del nuovo **Regolamento Energetico Ambientale (REA)** del **Comune di Pavia**, approvato nel 2016 in sostituzione del precedente, in vigore dal 2012. Il REA prevede due tipologie di misure: le Soluzioni Tecnologiche Obbligatorie (STO), norme cogenti sul patrimonio edilizio e ambientale pubblico e privato riferite a prestazioni energetico-ambientali aggiuntive rispetto alle normative vigenti, e le Soluzioni Tecnologiche Facoltative (STF), soluzioni innovative proposte dal Regolamento per quanto riguarda i materiali, gli impianti, l'uso di fonti rinnovabili e il risparmio energetico e per favorire la resilienza del costruito e l'adattamento ai mutamenti del microclima locale. Le STF danno luogo a forme di incentivazione a beneficio dei cittadini che le adottano, consistenti principalmente in sconti sulla tassazione e la tariffazione comunale con l'applicazione del meccanismo fiscale del sostituto d'imposta.

Le iniziative dei Comuni per il miglioramento dell'efficienza energetica sono legate in molti casi a progetti europei e riflettono la programmazione comunitaria in tema di sostenibilità energetica. Il **Comune di Savona** è stato *partner* del progetto **OPTIMUS Optimising energy use in cities through smart decision support systems** (FP7), rivolto al miglioramento dell'efficienza energetica tramite l'uso di una piattaforma *software* in grado di suggerire comportamenti/azioni per l'ottimizzazione dell'uso dell'energia. Il progetto, conclusosi nel 2016, ha prodotto un DSS (Decision Support System), che è stato messo a disposizione di altre autorità locali attraverso corsi di formazione specifici ed è disponibile gratuitamente in versione demo sul sito del progetto. Nel Comune di Savona il DSS è stato testato sull'immobile pilota del progetto, la scuola elementare e media "Colombo-Pertini", ove è stato installato un sistema di monitoraggio dei parametri ambientali ed energetici in grado di alimentare in tempo reale la piattaforma *software*.

Partecipando al progetto **Empowering**, finanziato nell'ambito del programma Intelligent Energy Europe, il **Comune di Reggio Emilia** ha sperimentato nuove modalità per l'ottimizzazione dei consumi energetici e la responsabilizzazione degli utenti. Cardine del progetto è stata la sperimentazione in due condomini reggiani di bollette e contatori "intelligenti" e di strumenti *online* per fornire informazioni in modo tempestivo e servizi di "alert". A Reggio Emilia, il progetto è divenuto parte delle iniziative finalizzate a una maggiore coesione sociale nella zona stazione, in particolare nel condominio di via Turri 47, emblematico dal punto di vista della necessità di intervento sociale. Sono stati coinvolti inoltre i mediatori culturali e gli amministratori di condominio, in un'operazione che ha attivato complessivamente 600 utenti, 50 dei quali sono stati oggetto del vero e proprio monitoraggio dei consumi. Il progetto ha coinvolto anche la **Città di Torino**, con la partecipazione di 2.000 utenti elettrici e 500 famiglie allacciate alla rete di teleriscaldamento. Nel complesso Empowering, conclusosi nel 2016, ha coinvolto 270.000 utenti, portando ad un risparmio energetico medio stimato del 4-8%.

Il **Comune di Ferrara** è *partner* associato del progetto europeo **CitiEnGov**, avviato nel 2016 e finanziato dal programma Interreg Central Europe. Il progetto mira a migliorare le competenze interne

<sup>6</sup> Obiettivo strategico IV.1 dell'Area Prosperità "Incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali e il paesaggio", SNSvS, 2 ottobre 2017, p. 72.

della Pubblica Amministrazione nel fronteggiare le continue sfide di pianificazione energetica per raggiungere i *target* europei e consentirà al Comune di acquisire le dotazioni tecniche per migliorare la gestione delle pratiche edilizie relative a interventi di efficientamento energetico, rafforzando la semplificazione amministrativa. Il progetto è rivolto, in parallelo, a consentire la sensibilizzazione dei nuclei familiari verso comportamenti di risparmio energetico, attraverso la selezione di gruppi pilota che riceveranno un *audit* energetico gratuito presso la propria abitazione, avviando un percorso di circa 18 mesi di formazione che si concluderà con un *audit* finale per verificare l'efficacia delle azioni intraprese e con la premiazione delle famiglie che abbiano ottenuto un maggior risparmio energetico.

Il progetto **FIESTA Families Intelligent Energy Saving Targeted Action** ha coinvolto i **Comuni di Ravenna, Forlì e Trieste**, rivolgendosi alle famiglie con bambini allo scopo di aiutarle a ridurre il loro consumo energetico, nonché le relative emissioni, promuovendo comportamenti più responsabili e un utilizzo più efficiente di sistemi di riscaldamento e condizionamento. FIESTA, cofinanziato dal programma Energia Intelligente per l'Europa per il triennio 2014/2017, è uno dei quattro progetti che la Commissione europea ha individuato come *best practice* per l'adozione delle misure presenti nel pacchetto "Energia pulita per tutti gli europei"<sup>7</sup>, il programma che promuove la transizione verso un'economia *green*. Nei tre Comuni italiani partecipanti sono stati attivati degli sportelli informativi, sono stati offerti *audit* energetici per le famiglie, è stata favorita la nascita di gruppi di acquisto, sono state condotte iniziative per informare e sensibilizzare i cittadini al risparmio energetico (attraverso *workshop* con scuole, residenti di alloggi sociali, rivenditori e installatori di impianti di riscaldamento).

Il progetto sul risparmio energetico urbano **SmartEnCity**, avviato nel 2016 nell'ambito del programma per la ricerca e l'innovazione Horizon 2020, punta a coniugare urbanistica integrata, sostenibilità ed efficienza energetica, per arrivare ad una "*Smart Zero Carbon City*", dove l'emissione di CO<sub>2</sub> e il fabbisogno energetico del centro urbano sono minimizzati grazie all'utilizzo di tecnologie innovative che consentono di risparmiare energia e informare contemporaneamente i cittadini dei consumi energetici. Il **Comune di Lecce** partecipa al progetto in qualità di città "*follower*"<sup>8</sup> e trasferirà in un Piano urbanistico integrato le "*SmartEnCity Solutions*" progettate e testate dalle tre città "*lighthouse*".

**CERTuS Cost Efficient Options and Financing Mechanisms for nearly Zero Energy Renovation of existing Buildings Stock** è un progetto europeo che ha coinvolto Comuni, istituti universitari e di ricerca, società di servizi energetici ed istituti finanziari del Sud Europa con l'obiettivo di agevolare l'applicazione delle direttive europee EPBD (*Energy Performance Building Directions*) che incentivano la trasformazione degli edifici pubblici in edifici a energia quasi zero (*Nearly Zero Energy Building - nZEB*). Nell'ambito del progetto, conclusosi nel 2016, il **Comune di Messina** ha realizzato degli interventi pilota su tre edifici comunali (Palazzo Zanca, Palazzo Satellite e Palacultura) per dimostrare la validità e replicabilità del metodo.

Molteplici iniziative sono legate alla redazione e all'attuazione dei **Piani di Azione per i Clima e l'Energia** adottati in attuazione del Patto dei Sindaci (per il quale si rinvia al box **Il Patto dei Sindaci per il clima e l'energia** in questo capitolo).

Il **Comune di Pordenone** ha aderito al progetto europeo **50000&1SEAPs**, co-finanziato dal Programma Intelligent Energy Europa, sperimentando l'integrazione dei Sistemi di Gestione dell'Energia (SGE) con i Piani d'Azioni per l'Energia Sostenibile (PAES) secondo lo standard ISO 50001. Il Progetto, che si è concluso nel febbraio 2017, ha avuto lo scopo di aiutare i Comuni a superare le barriere burocratiche che tendono a bloccare il processo di istituzionalizzazione dei loro Piani d'Azione ed a rafforzare le strutture e le procedure interne al fine di raggiungere un alto livello qualitativo di politica energetica e di pianificazione locale a lungo termine.

**Roadmaps for Energy (R4E)** è un progetto finanziato nell'ambito di Horizon 2020 per il periodo 2015-2018. R4E si concentra sullo sviluppo della capacità di ideare visioni e produrre piani di azione, all'interno dei Comuni, per intraprendere attività congiunte al fine di spronare lo sviluppo e l'aumento di soluzioni energetiche innovative nelle città. L'obiettivo finale è quello di attuare un processo che permetta alle città *partner* di sviluppare piani di azione per i vari temi che insieme formano la "loro Roadmap Energetica". I temi sviluppati dalle città italiane *partner* sono: edifici e spazi urbani intelligenti per il **Comune di Forlì** e edifici e mobilità intelligenti per il **Comune di Palermo**.

Il progetto europeo **EMPOWERING Empowering local public authorities to build integrated sustainable energy strategies**, coordinato da SVIM - Sviluppo Marche, ha preso il via nel 2016 con

<sup>7</sup> Commissione europea, 2016. Energia pulita per tutti gli europei COM(2016) 860. Le proposte legislative del pacchetto "Energia pulita per tutti gli europei" riguardano l'efficienza energetica, le energie rinnovabili, l'assetto del mercato dell'energia elettrica, la sicurezza dell'approvvigionamento elettrico e le norme sulla *governance* per l'Unione dell'energia.

<sup>8</sup> Per città "*follower*" si intendono quelle che devono ancora acquisire competenze sul tema specifico del progetto, che saranno loro trasferite dalle città che partecipano in qualità di città "*lighthouse*".

l'obiettivo di contribuire al passaggio ad una società a basse emissioni di carbonio rafforzando le capacità dei Comuni e delle Regioni nel definire strategie e piani energetici integrati, capaci di attuare gli obiettivi al 2030 in termini di riduzione delle emissioni di gas serra, di energie rinnovabili e di efficienza energetica. I **Comuni di Ancona, Macerata e Ascoli Piceno**, in quanto firmatari del nuovo Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia, sono tra i Comuni marchigiani partecipanti al Local Energy Board delle Marche, tavolo territoriale per la promozione della sostenibilità energetica, costituito nell'ambito del progetto con lo scopo di rafforzarne le competenze per la pianificazione energetica, diffondere le buone pratiche già realizzate, facilitare l'accesso alle fonti di finanziamento e confrontarsi con i rappresentanti di altre Regioni europee su problematiche e possibili soluzioni innovative da mettere in atto.

La sostenibilità energetica è al centro anche del paradigma *smart city*, che racchiude in sé i temi dell'efficientamento energetico, della mobilità sostenibile, dell'agenda digitale, dell'innovazione sociale, della *governance* urbana.

Il **Comune di Brescia**, tra le prime città italiane a raccogliere la sfida di diventare una *smart city*, è considerata un laboratorio urbano esemplare, poiché risponde ai criteri della tipica città europea di medie dimensioni. Il progetto di Brescia Smart City si focalizza su alcuni aspetti chiave dello sviluppo urbano in grado di avere un impatto decisivo sulla qualità della vita, sull'economia, sulla cultura e sull'ambiente, tra cui i servizi energetici, affrontati dal progetto **Brescia Smart Living - Energia e servizi integrati per la valorizzazione del benessere**. Il progetto si propone di allargare il concetto di *smart grid*, tipicamente focalizzato sulle reti di distribuzione delle risorse energetiche, ad una più vasta accezione di rete di distribuzione di servizi e risorse sulla base dei bisogni, grazie alla creazione di una piattaforma informatica di integrazione che agisca a livello città, quartiere, strada, abitazione e singolo individuo e che sia di accesso gratuito grazie all'armonizzazione delle diverse reti di *metering* in un'unica infrastruttura ibrida di comunicazione.

**Mapa tematica 10.1.2 - Buone pratiche per il settore di intervento Energia nelle città del XIII RAU**



Fonte: ISPRA

## BUONE PRATICHE PER IL SETTORE DI INTERVENTO MOBILITÀ

La **Mappa tematica 10.1.3** riporta le buone pratiche attuate dalle città del XIII Rapporto per il settore di intervento **Mobilità** della banca dati GELSO. L'illustrazione delle buone pratiche è invece ripartita tra la presente scheda indicatore ed il Focus "Mobilità pedonale in città", a cui si rinvia per gli approfondimenti sulle iniziative legate alla mobilità pedonale.

L'**Agenda 2030** ha inserito la mobilità sostenibile nell'Obiettivo 11, dedicato alle città, chiedendo agli stati membri di *"fornire l'accesso a sistemi di trasporto sicuri, sostenibili, e convenienti per tutti, migliorare la sicurezza stradale, in particolare ampliando i mezzi pubblici, con particolare attenzione alle esigenze di chi è in situazioni vulnerabili, alle donne, ai bambini, alle persone con disabilità e agli anziani"*.

In questo contesto, appaiono rilevanti le buone pratiche per una **mobilità inclusiva**, che assicuri servizi condivisi e accessibili e renda facile e sicuro per tutte le fasce di popolazione l'accesso a mezzi di trasporto alternativi all'auto privata.

Il **Comune di Parma** è una delle aree pilota del progetto europeo **SIMON ASsSisted Mobility for Older aNd impaired users**, conclusosi a marzo 2017, volto a favorire la vita indipendente e la partecipazione alla società delle persone anziane e dei disabili. Il progetto ha avuto ricadute sulle infrastrutture di mobilità, per migliorare l'esperienza quotidiana degli utenti svantaggiati soprattutto per quanto riguarda l'accessibilità nei trasporti pubblici e ha sviluppato un'applicazione per aiutare la pianificazione dei viaggi giornalieri sfruttando modalità di trasporto multiple (passeggiata, auto privata, trasporto pubblico).

Il **Comune di Salerno** ha presentato nel 2016 l'app **Smart Stop**, rivolta a facilitare la mobilità agli autisti disabili, gestendo le soste e i permessi e guidandoli verso il più vicino posto auto libero tra quelli a loro riservati da Salerno Mobilità. Il progetto è vincitore del bando per l'innovazione tecnologica Smart&Start Invitalia.

Nell'ambito del bando ATS sulla conciliazione famiglia-lavoro, il **Comune di Pavia** ha avviato nel 2017 il progetto **Pavia sulla buona strada**, che prevede una serie di interventi di mobilità sostenibile per realizzare un sistema integrato di servizi, buone pratiche e valori a favore della conciliazione dei tempi di vita e di lavoro con particolare riferimento ai genitori-lavoratori.

Il miglioramento della mobilità casa-scuola è anche al centro del progetto **School Chance - la sfida della mobilità scolastica nelle politiche regionali**, finanziato dal programma Interreg per il periodo 2017-2021. Il **Comune di Reggio Emilia** attraverso questo progetto avrà la possibilità di valorizzare ulteriormente a livello europeo l'esperienza decennale nei progetti di mobilità dedicati alle scuole della città tra cui lo sviluppo dei percorsi ciclabili e pedonali nei tratti casa-scuola e, gli interventi per la messa in sicurezza delle sedi stradali in prossimità delle scuole, l'istituzione dei Mobility Manager Scolastici, gli interventi di educazione e comunicazione, tutti sistematizzati nel Manifesto per una mobilità sicura, sostenibile e autonoma nei percorsi casa-scuola, sottoscritto dal Comune insieme ad autorità e istituti scolastici. Il piano di azione sviluppato all'interno del progetto si inserirà nell'ambito del Piano urbano di Mobilità sostenibile, in corso di redazione.

In un'ottica di sostenibilità ambientale, la nuova **Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile** ha inserito il tema della mobilità anche nella Scelta IV dell'area "Prosperità", rivolta a "Decarbonizzare l'economia", prevedendo, tra i vari Obiettivi, quello di *"Aumentare la mobilità sostenibile di persone e merci, eliminando i divari territoriali"* (Obiettivo IV.2).

Questo obiettivo è perseguito da molti progetti, grazie anche alle linee di finanziamento dedicate a sviluppare una **mobilità a basso tenore di carbonio** da programmi europei come Interreg.

Il **Comune di Vicenza** è il capofila del progetto **SOLEZ Smart sOlutions supporting Low Emission Zones and other low-carbon mobility policies in EU cities**, finanziato da Interreg per il periodo 2016-2019, che ha come *partner* il Comune di Torino. SOLEZ riunisce 10 città ed enti che lavorano assieme per migliorare le strategie di programmazione della mobilità e sviluppare servizi intelligenti e prodotti che rispettino il concetto di *Low Emission Zone* (LEZ - zona ZTL) nelle aree urbane. Tra le soluzioni che verranno proposte nell'ambito delle azioni pilota ci saranno servizi avanzati per il parcheggio intelligente (con uso di ICT); servizi a valore aggiunto per aumentare l'attrattiva delle zone ZTL; strumenti ICT per la pianificazione del trasporto pubblico grazie all'incremento di bus elettrici. Tra i contributi del Comune di Vicenza, vi sarà la valorizzazione di "V.E.Lo.Ce.", una società che consegna con mezzi elettrici le merci all'interno della ZTL, e che rappresenta un'esperienza di successo.

La riqualificazione delle strade periferiche congestionate dal traffico delle città europee mediterranee di medie dimensioni, applicando soluzioni per la mobilità a basso tenore di carbonio, è anche l'obiettivo del progetto **REMEDIO *REgenerating mixed-use MED urban communities congested by traffic through Innovative low carbon mobility sOLutions***. ARPAV è il capofila del progetto, finanziato da Interreg per il periodo 2016-2019, mentre il **Comune di Treviso** è tra le aree pilota e sarà impegnato nel rilancio e riqualificazione della congestionata Strada Ovest, che sarà ripensata come un "condominio orizzontale".

Il progetto **RESOLVE *Sustainable mobility and the transition to a low-carbon retailing economy*** finanziato da Interreg per il periodo 2016-2021, affronta in modo innovativo due sfide pressanti delle città europee: la crisi del settore del commercio ed il crescente bisogno di ridurre la CO<sub>2</sub> in ambito urbano. Nel **Comune di Reggio Emilia** il progetto si concentrerà sul centro storico, che costituisce la più importante area commerciale del territorio. L'obiettivo è sviluppare politiche che migliorino la qualità urbana, riducendo la presenza eccessiva di auto da un tessuto urbano da preservare, focalizzandosi sugli aspetti legati all'accessibilità e l'intermodalità e liberando spazio urbano per cittadini, eventi ed attività commerciali. Il piano di azione si inserirà nell'ambito del Piano urbano di Mobilità sostenibile, in corso di redazione.

La riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> attraverso l'ottimizzazione dei flussi di merci e persone conseguenti al turismo da crociera è invece l'obiettivo del progetto **LOCATIONS *Low Carbon Transport in Cruise Destination Cities***, avviato nel 2017, al quale partecipano i **Comuni di Trieste e Ravenna**. Nel corso del progetto saranno analizzati gli impatti sulla mobilità urbana generati dai flussi dei passeggeri delle navi da crociera e identificate le azioni necessarie per promuovere la mobilità sostenibile da integrare in PUMS e PAES, elaborando metodologie per l'armonizzazione dei suddetti piani e per il loro coordinamento con i piani regionali della mobilità.

Un altro tema che sta diventando sempre più importante per la mobilità urbana è quello del **trasporto merci**.

Per ridurre il traffico di mezzi inquinanti e razionalizzare la distribuzione delle merci nel centro cittadino, il **Comune di Brescia** ha sviluppato piattaforma logistica **Eco-Logis**, nata all'interno del progetto europeo CIVITAS in collaborazione con il consorzio Brescia Mercati. Il servizio Eco-Logis è operativo con una propria piattaforma logistica realizzata presso la struttura dell'Ortomercato di Brescia e localizzata nelle vicinanze del casello autostradale di Brescia Ovest. Eco-Logis ogni giorno effettua consegne merci conto terzi utilizzando mezzi ecologici ed evitando così l'ingresso in città di un alto numero di furgoni e piccoli camion privati. Eco-Logis contribuisce a moderare l'accesso dei mezzi di trasporto mediante una precisa programmazione dei percorsi di consegna delle merci e l'ottimizzazione dei carichi di riempimento dei veicoli.

Il tema della logistica è affrontato anche dal progetto europeo **Freight TAILS *Tailored Approaches for Innovative Logistics Solutions***, in corso di attuazione nell'ambito del programma comunitario Urbact III. *Partner* del progetto è il **Comune di Parma**, che sta lavorando per rendere la logistica delle merci più efficiente e sostenibile, coerentemente con gli obiettivi definiti nel PUMS, attraverso un percorso partecipativo che ha portato alla creazione di un Gruppo Locale composto da un ampio numero di enti e organismi che, dopo aver individuato le principali criticità cittadine, proporrà un piano di azione locale integrato per la logistica.

Il **Comune di Forlì** è *partner* del progetto **SMARTSET *Sustainable MARKETdriven Terminal Solutions for Efficient freight Transport***, co-finanziato attraverso il programma Intelligent Energy Europe e conclusosi nel 2016. Nell'ambito del progetto, il Comune di Forlì ha sviluppato un modello di *business* economicamente sostenibile e condiviso per migliorare la distribuzione delle merci nell'ultimo miglio attraverso il lavoro di un comitato locale degli operatori della mobilità, il supporto di Forlì Mobilità Integrata e le lezioni apprese dall'esperienza dei programmi esistenti per migliorare la sostenibilità della logistica delle merci nei centri città tramite l'introduzione di veicoli elettrici o ibridi.

Sempre nella direzione della decarbonizzazione della mobilità cittadina vanno le numerose iniziative per la diffusione della **mobilità elettrica**.

Il **Comune di Aosta** sta partecipando al progetto **E.VDA**, proposto dall'Assessorato regionale alle attività produttive e politiche del lavoro, concernente la realizzazione in ambito regionale di una rete di colonnine di ricarica pubblica per veicoli elettrici, che al suo interno ha previsto la realizzazione di 11 colonnine di ricarica dislocate sul territorio cittadino (conclusasi nella prima metà del 2017), insieme ad iniziative di informazione e sensibilizzazione della cittadinanza.

Il **Comune di Varese**, in partnership con FN Mobilità Sostenibile S.r.l. ed Enel, ha creato un innovativo servizio di *car sharing* destinato a pendolari, enti pubblici e aziende che prevede l'utilizzo condiviso di un veicolo elettrico di ultima generazione in fasce orarie diverse e compatibili tra loro. Il servizio, denominato **E-Vai 3.0: il car sharing a casa tua**, è partito in via sperimentale ad aprile 2017

e prevede un costo mensile di abbonamento che comprende l'utilizzo del veicolo anche nel fine settimana e fuori dagli orari di lavoro, l'installazione di una presa di ricarica a casa, ricariche illimitate alla vettura e un parcheggio dedicato in prossimità delle stazioni di Ferrovienord.

Tra gli altri progetti per la diffusione della mobilità elettrica segnaliamo **T-Riciclo**, progetto del **Comune di Parma** che ha come obiettivo la promozione della mobilità sostenibile attraverso l'utilizzo di due *cargo bike* multifunzione a pedalata assistita. I due mezzi, al lavoro da maggio 2017, si muovono ad alimentazione elettrica o ad energia fotovoltaica, grazie ai pannelli solari applicati nella parte superiore del veicolo e vengono utilizzati per distribuire materiale informativo e per attività di spazzamento manuale all'interno dei parchi pubblici cittadini e in centro storico.

Il **Comune di Cagliari** già da alcuni anni sta sperimentando misure per la diffusione della mobilità elettrica in ambito cittadino, attraverso la realizzazione di un'infrastruttura per la ricarica elettrica e la creazione di una flotta di veicoli elettrici di proprietà pubblica tra le maggiori in Italia. Cagliari è stata anche uno dei siti dimostrativi del progetto **ZeEUS Zero Emission Urban bus System**, progetto europeo conclusosi quest'anno che ha messo in atto soluzioni di elettrificazione per le reti urbane, per facilitare la diffusione sul mercato degli autobus elettrici.

La mobilità sostenibile è uno dei pilastri per la realizzazione di una *smart city* e in questo contesto trae un importante contributo dall'uso delle **tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT)**.

Tra le molte iniziative in atto troviamo il progetto europeo **SocialCar**, co-finanziato dal programma Horizon 2020, a cui partecipa il **Comune di Brescia**. Il progetto, partito nel 2016, darà vita a un'innovativa piattaforma tecnologica di infomobilità preposta alla pianificazione degli spostamenti dei cittadini che combini congiuntamente i servizi di trasporto pubblico locale, il *car pooling* e il *social media crowdsourcing*.

Il **Comune di Avellino** è stato premiato al FORUM PA 2017 nell'ambito dell'iniziativa *10x10 = cento progetti per cambiare la PA* per il suo progetto **Sistema Integrato per la gestione della mobilità urbana**, che ha previsto la realizzazione di una piattaforma *software* per il monitoraggio ed il controllo del traffico, dell'ambiente e della sicurezza, che combina i dati sul traffico urbano con quelli meteo e quelli sull'inquinamento atmosferico.

Il **Comune di Bari** è tra quelli con maggiore esperienza sul tema *smart city* ed è membro della *partnership* dell'Agenda Urbana UE sulla mobilità<sup>9</sup>. In questi mesi sta attuando il progetto **ITS - Information Transportation System**, finanziato dal Ministero dei Trasporti, che permetterà di rendere i flussi veicolari più rapidi e agevoli grazie alla centralizzazione e informatizzazione del sistema semaforico, che permetterà di modificare i piani semaforici a seconda delle effettive condizioni dei flussi veicolari, con effetti positivi sull'inquinamento atmosferico determinati dalla riduzione degli *stop&go* e delle code con i veicoli accesi.

Il **Comune di Matera** ha presentato alla fine del 2016 la app **I-Mobility**, sviluppata in collaborazione con il **Comune di Palermo**, l'Università La Sapienza, il Ministero dell'Ambiente e l'associazione Euromobility. Questa applicazione consente in particolare ai ragazzi, nell'itinerario casa-scuola-casa, ma anche ai lavoratori nel percorso casa-lavoro-casa di valutare il risparmio economico e di CO<sub>2</sub> dopo l'utilizzo di vetture o altri mezzi di trasporto. Questo strumento consentirà di sensibilizzare i ragazzi sui temi della mobilità sostenibile e permetterà alle amministrazioni di studiare meglio le abitudini dei lavoratori e degli studenti per poter individuare soluzioni sostenibili e adeguate alle necessità di tutti.

<sup>9</sup> <https://ec.europa.eu/futurium/en/urban-mobility>

**Mapa tematica 10.1.3 - Buone pratiche per il settore di intervento Mobilità nelle città del XIII RAU**



Fonte: ISPRA

## BUONE PRATICHE PER IL SETTORE DI INTERVENTO RIFIUTI

La produzione e la gestione dei rifiuti “dentro” un ecosistema urbano rappresenta una delle maggiori criticità e non solo in termini ambientali. Le buone pratiche rilevate per questo settore di intervento (**Mappa tematica 10.1.4**) mirano, in particolare, ad una **prevenzione** dei **rifiuti** mostrando un allineamento delle azioni intraprese dalle amministrazioni con quella che è da tempo considerata, nelle direttive europee<sup>10</sup> e nelle disposizioni nazionali, l'azione prioritaria dell'intero ciclo integrato di gestione dei rifiuti. Le azioni virtuose selezionate sono anche finalizzate ad una riduzione della quantità di rifiuti indifferenziati prodotta attraverso il potenziamento dei sistemi di **raccolta differenziata**, il **riuso** e il **riciclo** in un'ottica di **gestione delle risorse** sempre più innovativa e sostenibile. Numerose sono infine le iniziative di sensibilizzazione messe in atto per riflettere sugli innumerevoli sprechi che potrebbero essere evitati nella produzione dei beni e negli acquisti.

Queste azioni contribuiscono all'attuazione dell'Obiettivo di Sviluppo Sostenibile n. 12 dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite, rivolto a “Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo”. La nuova Strategia Nazionale per lo Sviluppo sostenibile ha recepito l'Obiettivo ed ha inserito tra gli obiettivi strategici nazionali quello di “*abbattere la produzione di rifiuti e promuovere il mercato delle materie prime seconde*” e quello di “*dematerializzare l'economia, migliorando l'efficienza dell'uso delle risorse e promuovendo meccanismi di economia circolare*”.

La gestione dei rifiuti e la promozione della loro prevenzione rappresentano, a livello locale, anche l'impegno prioritario delle aree metropolitane, che hanno sottoscritto la **Carta di Bologna per l'Ambiente**, impegnandosi pertanto a perseguirne i principi e gli obiettivi generali, integrandoli nelle visioni strategiche e negli Statuti, adattandoli al loro contesto locale. L'impegno per le Città metropolitane e le aree urbane in particolare è “*raggiungere gli obiettivi europei più ambiziosi (riciclo 70%, discarica max 5% dei rifiuti) al 2030 riducendo la produzione dei rifiuti al di sotto della media europea e portando la raccolta differenziata ad almeno il 70% nel 2025 e l'80% nel 2030*”.

Rilevanti a tal riguardo appaiono molte delle buone pratiche selezionate che rappresentano la traduzione in chiave operativa, a scala locale, dei percorsi intrapresi dalle Amministrazioni per contribuire al raggiungimento del *target* 12.5 dell'Agenda 2030 che invita “*entro il 2030, a ridurre in modo sostanziale la produzione di rifiuti attraverso la prevenzione, la riduzione, il riciclaggio e il riutilizzo*”. Tra le pratiche di **prevenzione della produzione dei rifiuti**, messe in atto nella consapevolezza che occorre intervenire a monte per incidere a valle con risparmio di costi di gestione, risorse naturali consumate e effetto diretto sulla tutela dell'ambiente, citiamo l'esperienza dei **Comuni di Ragusa e Siracusa** coinvolti, con la Grande Distribuzione Organizzata (GDO) e attraverso il supporto del progetto europeo *CENSE Circular Economy from North to South Europe* e del Ministero dell'Ambiente, in un programma di riduzione dei rifiuti coordinato dal Centro Euromediterraneo per lo sviluppo sostenibile (Svimed) per replicare in Sicilia, nuove esperienze di prevenzione e riduzione dei rifiuti capitalizzando altri progetti a livello nazionale e adattandoli allo specifico contesto regionale siciliano. Con il progetto **ECOGDO** si intende supportare l'attuazione del Programma Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti al Sud Italia attraverso la standardizzazione di un modello nazionale di sinergie tra ente pubblico e GDO, con i rispettivi strumenti di implementazione del processo. Il modello da cui si parte è il progetto LIFE+ NO.WASTE” - NO.WA che ha implementato un piano di prevenzione/riduzione dei rifiuti insieme alla Grande Distribuzione nei Comuni di Reggio Emilia e Trento. Le azioni del progetto ECOGDO saranno attivate a Ragusa e Siracusa in un percorso virtuoso accompagnato da una Campagna di educazione e sensibilizzazione. Il risultato finale sarà la validazione di un modello per la riduzione dei rifiuti della GDO, che potrà essere promosso dalle autorità competenti, nazionali e regionali, per una facile applicazione e integrazione nei piani locali di Prevenzione dei Rifiuti di altri Comuni.

Tra i progetti finalizzati al potenziamento della **raccolta differenziata** riportiamo il progetto **Tricolore: estensione della raccolta porta a porta del Comune di Reggio Emilia**, un'azione strategica e strutturale in ambito ambientale adottata dall'Amministrazione comunale per estendere in maniera graduale e per stralci successivi fino al 2019, la diffusione in tutto il territorio comunale della

<sup>10</sup> Direttiva europea sui rifiuti, 2008/98/CE.

raccolta domiciliare. L'obiettivo è raggiungere nel Comune almeno il 70% di raccolta differenziata nel 2019. Rivolto al miglioramento della raccolta differenziata anche il progetto pilota **Raccolta differenziata in carcere** realizzato dal **Comune di Parma**, un percorso, da sviluppare insieme al personale dell'Istituto Penitenziario e ai detenuti lavoratori coinvolti nella raccolta, che si avvale anche di una formazione per tutti con il supporto di materiale informativo e depliant esplicativi. Tra i progetti da citare il sistema di raccolta differenziata "porta a porta" **Fai la Differenza** promosso dal **Comune di Giugliano** e **SiAmo Campobasso**, progetto di raccolta differenziata iniziato nel 2016, con il centro storico, che porterà tutto il **Comune di Campobasso** entro la fine del 2017 ad avere il sistema di raccolta differenziata. Diventa invece comprensoriale, associando 4 amministrazioni (Sub-Ambito 1), la gestione della raccolta differenziata del **Comune di Matera**, che ne assume anche il ruolo di capofila. Il progetto prevede non solo la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti ma tutti i servizi integrati di igiene urbana e ambiente e contribuirà non solo a migliorare la qualità della vita nelle città, ma anche i risvolti economici a favore dei cittadini, su cui grava direttamente il costo dell'intero servizio. Per avvicinare i cittadini ad un approccio più consapevole in materia di rifiuti e per migliorare l'efficienza della raccolta differenziata un utile supporto arriva anche dai dispositivi di informazioni, come ad esempio **DifferenziApp** l'applicazione gratuita sviluppata per guidare tutti i cittadini serviti di **Reggio Calabria** a una corretta raccolta differenziata. Grazie a questa applicazione gli utenti potranno conoscere il programma dei servizi svolti, le modalità corrette di separazione dei rifiuti, la localizzazione e gli orari dei centri di raccolta nonché effettuare segnalazioni o richiedere l'attivazione di servizi su chiamata. Si inserisce nel contesto più ampio della campagna di sensibilizzazione che il **Comune di Salerno** ha lanciato in merito alla raccolta differenziata il progetto sperimentale **Raccolta dell'organico in carta riciclata**, il cambiamento consisterebbe nel rendere più leggera la raccolta della frazione umida e nel miglioramento della stessa, inoltre i sacchetti, essendo fatti in carta riciclata, non solo sono biodegradabili ma addirittura "biocompostabili" e quindi non hanno bisogno di spaccettamento quando arrivano all'impianto.

A testimonianza del fatto che le politiche di riciclaggio e riduzione ottengono migliori risultati quando sono associate a sistemi incentivanti citiamo il progetto **Chi differenzia ci guadagna** del **Comune di Bari**, che consente ai cittadini che conferiscono i rifiuti differenziati nei centri di raccolta di accumulare punti e vincere dei buoni spesa, perseguendo un doppio beneficio, quello ambientale e quello economico, con la possibilità di aver un ritorno immediato rispetto ai comportamenti corretti. Ha la medesima finalità anche il nuovo sistema premiante del **Comune di Parma** che prosegue la strada intrapresa nell'ambito della corretta gestione della raccolta dei rifiuti potenziando e ottimizzando il servizio dei Centri di Raccolta Differenziata attraverso un innovativo sistema informatizzato. Tale sistema permette ai cittadini che risiedono nel territorio comunale di conferire i rifiuti presso il Centro di Raccolta e di accumulare ecopunti per ottenere sconti in bolletta. Con il principio "*Chi meno inquina, meno paga*" il **Comune di Novara** è la prima grande città del Piemonte a sperimentare un sistema puntuale di tariffazione sui rifiuti. Il sistema potrebbe essere esteso all'intera città probabilmente a partire dal 2019.

Si basa sull'uso di metodologie partecipative, per sviluppare strategie innovative per la gestione dei rifiuti, il progetto europeo **Urban-Waste Urban strategies for Waste Management in Tourist Cities** che si rivolge direttamente ai grandi centri turistici – **Siracusa** è una delle 11 città pilota del progetto – per trasformarli in laboratori partecipativi di **gestione dei rifiuti e buone pratiche**. L'aspetto qualificante di Urban-Waste è quello di puntare ad un'azione partecipativa che vede nelle *Community of practice* uno dei fulcri del progetto. Inoltre in tutte le aree pilota coinvolte, sarà promosso l'utilizzo di una *Waste App* per fornire informazioni ai turisti sulle modalità di raccolta rifiuti. La app è basata sul concetto di *gamification*: a ogni azione virtuosa corrispondono dei punti con cui poter accedere a premi come biglietti gratuiti su mezzi pubblici o di ingresso a musei, *gadget*, sconti in bar, ristoranti o strutture ricettive.

Tra le iniziative volte alla raccolta differenziata con particolare attenzione alla dimensione educativa e di informazione accenniamo al progetto **Latina Differenziamoci** che coinvolge 12 scuole della città. L'iniziativa prevede la distribuzione di contenitori per raccolta differenziata di carta, plastica e metallo per consentire agli studenti di attuare buone pratiche di raccolta rifiuti. Prevede inoltre incontri formativi e delle visite agli impianti di riciclo e lavorazione dei rifiuti differenziati. Al termine del progetto, i materiali raccolti dai ragazzi saranno convertiti in regali e *gadget* di materiale didattico realizzati con la lavorazione dei rifiuti differenziati e riciclati. Alle scuole è anche rivolto il progetto **Riciclandino** che il **Comune di Ferrara** ha deciso di promuovere, in collaborazione con il Gruppo Hera, volto ad incrementare il conferimento di tutte le tipologie di rifiuti differenziati presso le Stazioni Ecologiche presenti sul territorio. Questo progetto coinvolge ragazzi e famiglie in una divertente iniziativa ambientale: più raccolta differenziata si fa, più punti si ottengono, dando così

l'opportunità alla propria scuola di ricevere incentivi economici. Citiamo inoltre **Raccogli plastica e alluminio e vinci R(PL + AL)=V** il progetto di educazione ambientale del **Comune di Palermo** per promuovere la raccolta differenziata nelle scuole che prevede una gara di raccolta di bottiglie di plastica e lattine di alluminio con premi per le scuole più "riciclose" e le classi "super-riciclose". Infine, il progetto pilota **Rifiutologi/Abfallberater** lanciato dal **Comune di Bolzano** e SEAB (Servizi Energia Ambiente Bolzano SpA) nell'intento di migliorare l'esistente sistema di smaltimento dei rifiuti, soprattutto nel centro cittadino, e di intensificare l'azione informativa e la comunicazione con i cittadini.

Nel principio gerarchico del trattamento dei rifiuti il **riuso** e il **riciclo** sono le migliori opzioni ambientali, dopo la prevenzione, in una corretta gestione. A tal riguardo riportiamo alcuni progetti attuati dalle città per incentivare le pratiche di riuso e di riciclo finalizzate alla riduzione dei rifiuti prodotti, come l'iniziativa del **Comune di Milano** per la raccolta sperimentale di piccoli apparecchi elettrici ed elettronici non più in uso, che rientra nel progetto europeo **CRM (Critical Raw Material) Closed Loop Recovery**, finalizzato a incrementare il tasso di recupero delle materie prime critiche (cioè di difficile reperimento in natura) dai rifiuti delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). Il progetto è promosso da WRAP con il contributo LIFE della Comunità europea e la *partnership* di Ecodom, il principale Consorzio operante in Italia nella gestione dei RAEE. **Farmacoamico** invece è il progetto per la raccolta e la redistribuzione, sotto sorveglianza medica, dei farmaci non scaduti promosso dall'assessorato al *Welfare* del **Comune di Modena** e dimostra come anche i medicinali possono avere nuova vita. L'obiettivo del progetto è quello di recuperare farmaci e materiale sanitario non solo per prevenirne lo spreco ma anche per rafforzare il modello dell'ambulatorio sociale e rappresenta un'azione concreta virtuosa per la prevenzione dei rifiuti, l'estensione del ciclo di vita dei beni e, soprattutto, il riutilizzo per la stessa finalità per cui sono stati concepiti. Il **progetto Rifiutando**, tra i più longevi a livello nazionale, con cui vengono coinvolte tutte le scuole di ogni ordine e grado di **Piacenza** e Provincia, sotto un'unica idea tematica e usando il teatro come mezzo per sviluppare la creatività degli studenti e il loro interesse alla sostenibilità. Rifiutando quest'anno si è concentrato sull'educazione all'immagine e sul riuso artistico degli oggetti come occasione per non sprecare.

Un aspetto importante delle politiche per la riduzione dei rifiuti è rappresentato dalla **lotta agli sprechi e alle perdite alimentari** normata da una legge<sup>11</sup> varata ad agosto del 2016. L'elemento centrale del provvedimento sono gli incentivi e la semplificazione burocratica, permettendo di superare le difficoltà che molti donatori incontravano. In attuazione della normativa contro gli sprechi tante sono le buone pratiche già attuate in molti Comuni virtuosi da Nord a Sud. Le buone pratiche raccolte possono essere ricondotte al *target* 12.3 dell'Agenda 2030 che raccomanda "*Entro il 2030, dimezzare lo spreco pro capite globale di rifiuti alimentari nella vendita al dettaglio e dei consumatori e di ridurre le perdite di cibo lungo le filiere di produzione e fornitura, comprese le perdite post-raccolto*". Ne riportiamo solo alcuni esempi come il progetto **Sentinelle dei rifiuti** del **Comune di Torino**, portato avanti da un gruppo di volontari, tra cui profughi e richiedenti asilo, che ogni giorno a Porta Palazzo, alla fine delle ore di mercato, raccoglie dalle altre bancarelle centinaia di chili di prodotti che altrimenti sarebbero buttati e che vengono messi a disposizione di chiunque si accosti alla bancarella degli "Ecomori". Con un effetto virtuoso anche sulla catena di smaltimento dei rifiuti, perché i volontari, in accordo con il Comune di Torino, l'Amiat, la società che gestisce i rifiuti, e l'azienda Novamont, distribuiscono anche sacchetti per i rifiuti organici che contribuiscono a portare a termine un'efficiente raccolta differenziata. La buona pratica è stata replicata a Milano, con l'associazione Recup. Il **Comune di Varese** ha concesso sconti fino al 20% sulla tassa sui rifiuti, a supermercati e negozi che raccolgono generi alimentari in eccedenza e li donano alle persone in difficoltà. Anche il **Comune di Cesena** ha varato un progetto di recupero degli avanzi rivolto a ristoranti e mense. L'idea è sempre quella di cambiare la destinazione degli avanzi e delle eccedenze alimentari, evitando che si trasformino in rifiuti. Degno di menzione, infine, il progetto europeo **ECOWASTE4FOOD** per la promozione dell'eco-innovazione per la riduzione dello spreco alimentare ed un uso efficiente delle risorse, al quale partecipa il **Comune di Ferrara**.

<sup>11</sup> Legge 166/2016 "Disposizioni concernenti la donazione e la distribuzione di prodotti alimentari e farmaceutici a fini di solidarietà sociale e per la limitazione degli sprechi".

**Mapa tematica 10.1.4 - Buone pratiche per il settore di intervento Rifiuti nelle Città del XIII RAU**



Fonte: ISPRA

## BUONE PRATICHE PER IL SETTORE DI INTERVENTO TERRITORIO E PAESAGGIO

Il territorio è una risorsa strategica collettiva essenziale per il perseguimento dell'interesse generale della comunità. La sua tutela rappresenta una forma di responsabilità sociale diretta a mettere in atto azioni di limitazione del consumo di suolo, di gestione e conservazione del paesaggio, di miglioramento della biodiversità. Rappresenta anche una delle scelte strategiche contenute nella nuova Strategia Nazionale per lo Sviluppo sostenibile “*creare comunità e territori resilienti custodire i paesaggi e i beni culturali*” che punta sulla necessità, per il nostro pianeta, di assicurare lo sviluppo potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori e paesaggi. In relazione alla tutela del territorio la nuova Strategia Nazionale ha inoltre inserito l'arresto del consumo di suolo, tra gli obiettivi strategici presenti nella scelta II dell'area “Pianeta”, a livello locale, le città firmatarie della Carta di Bologna si sono impegnate a ridurre del 20% il proprio consumo netto di suolo al 2020 e centrare le politiche urbanistiche sulla rigenerazione urbana.

L'obiettivo europeo è l'azzeramento del consumo netto di suolo al 2050 mentre l'Agenda ONU richiede lo sforzo di anticipare l'obiettivo al 2030.

Nel settore **Territorio e Paesaggio** (Mappa tematica 10.1.5) le buone pratiche raccolte esemplificano differenti tipologie di esperienze che spaziano dai progetti di riqualificazione del paesaggio urbano, in una prospettiva di sviluppo sostenibile, all'attuazione di processi di rigenerazione urbana finalizzati al miglioramento della qualità della vita nei Comuni, alla realizzazione di **orti urbani** a diverse finalità, a buone pratiche di **agricoltura urbana**, alla realizzazione di interventi di trasformazione urbana che evitino il consumo di suolo, alle molteplici azioni volte al recupero e alla riqualificazione ambientale di aree verdi finalizzate all'incremento del verde urbano e alla relativa gestione. Aumentare il **verde urbano** è anche uno degli otto macro obiettivi individuati dalla Carta di Bologna per l'Ambiente, da inserire nelle agende metropolitane per lo sviluppo sostenibile per i prossimi anni, in linea con l'Agenda ONU 2030. L'obiettivo in questo senso è quello di raddoppiare entro il 2030 la superficie media di verde urbano per abitante.

Tra i progetti rilevati molti sono proprio finalizzati all'incremento delle aree verdi nelle città, importante per molteplici aspetti non solo sociali ma anche dal punto di vista ambientale, ne citiamo alcuni esempi come il progetto **Cuore verde di Novara** finanziato dalla Fondazione Cariplo, volto a promuovere un processo di rigenerazione degli spazi pubblici urbani ed in particolare del sistema dei parchi della città trasformandoli in spazi strutturati, accoglienti ed educativi, dove il Parco dei Bambini diventa il cuore del verde pubblico. A questo progetto si affianca un'altra iniziativa del Comune, **Novara Green**, sostenuta da un gruppo di cittadini e nata per promuovere pratiche di buon senso civico e del rispetto del verde. L'iniziativa **Adotta un'area verde** ha portato, nel 2016, all'adozione di 12 **aree verdi** nel **Comune di Aosta**, per un totale di 21.000 metri quadrati; visto l'interesse manifestato, anche nel 2017, l'Amministrazione comunale conferma la disponibilità a concedere a privati, enti, associazioni e imprese la possibilità di adottare un'area verde. Il progetto **Think Green** del **Comune di Alessandria** ha la finalità di costruire un “**bosco urbano**”, inteso come uno strumento di igiene ambientale capace, da una parte, di mitigare gli effetti dell'inquinamento dell'aria sulla salute della popolazione attraverso la filtrazione e la ritenzione degli inquinanti e dall'altra di creare delle occasioni di confronto, di partecipazione, di informazione e di cooperazione tra i cittadini. Riguardo alla capacità di riduzione dell'inquinamento atmosferico in ambiente urbano è meritevole di citazione anche la sperimentazione, avviata a **Modena**, sull'efficacia di filtri verdi biotecnologici attraverso il progetto **Citytrees**, che si inserisce nell'ambito del progetto europeo *City Tree Scaler*, promosso e finanziato da *Climate-Kic*. Si tratta di pannelli di arredo urbano con installazioni di muschio e piante (i *City Tree* appunto) ognuno dei quali in grado di svolgere un'azione paragonabile a quella di un appezzamento boschivo pari a 275 piante, con capacità di riduzione del 30% della concentrazione di inquinanti come il biossido di azoto e il particolato (PM10) in un raggio di 50 metri. Tra le esperienze di gestione del verde si segnala a livello europeo il progetto **Urban Green Belts** che ha come obiettivo principale l'individuazione di modalità condivise per una gestione più efficiente del verde urbano in grado di migliorare la qualità urbana dei centri e delle loro periferie. Nell'ambito del progetto il **Comune di Padova** si occuperà dello sviluppo e della sperimentazione di metodi *smart* e strumenti per la valutazione e progettazione degli spazi verdi urbani e **infrastrutture verdi**. Con la finalità di mettere a sistema il patrimonio verde del **Comune di Perugia**, migliorandone lo standard qualitativo e la fruibilità da parte dei cittadini, nasce il progetto **Futuro nel Verde**. L'obiettivo è quello di coinvolgere i diversi soggetti della *green community*, creando una comunità sensibile alla qualità del

verde, alla sostenibilità ambientale e all'economia verde, al fine di accrescere la coesione sociale e contribuire all'innovazione sociale, economica, tecnologica dei territori, mettendo a sistema le diverse esperienze. Si caratterizza per la valenza partecipata il progetto **Aradia del Comune di Pesaro**, selezionato e finanziato con fondi ANCI, la cui finalità principale è restituire alla comunità, attraverso un percorso partecipato, un'area di pregio sociale e ambientale.

L'incremento del **patrimonio arboreo** cittadino è la finalità che accomuna i progetti **Alberiamo Padova-Regala un albero alla città**, grazie al quale l'amministrazione comunale persegue una politica globale a favore degli alberi, considerando l'insieme degli alberi di Padova nella sua globalità, come una "foresta urbana"; **Radici** il progetto di *crowdfunding* civico promosso dal **Comune di Bologna** attraverso cui tutti possono sostenere, con una piccola donazione, la messa a dimora di nuovi alberi in città; ed infine il progetto **Ridiamo il sorriso alla nostra pianura** al quale il **Comune di Rovigo** ha aderito e che prevede la piantumazione di alberi, essenze o specie arboree autoctone, con l'obiettivo di salvaguardare l'ambiente e i cittadini, con benefici dovuti alla diminuzione di sostanze inquinanti e delle polveri sottili. Al fine di sensibilizzare i cittadini alla cura del verde pubblico e, nel contempo, avviare un programma di riqualificazione urbana ed ambientale, il **Comune di Venezia** ha lanciato la campagna **La terra è anche tua. Adotta un'aiuola**. Si riporta infine l'iniziativa **Un posto al verde a scuola**, del **Comune di Treviso**, finalizzata alla promozione dell'educazione ambientale e dell'attenzione per il verde nelle scuole, unendo ai benefici ambientali la finalità educativa rivolta alle nuove generazioni. Attraverso questo progetto sono state riqualificate le aree verdi nei giardini scolastici con la donazione di grandi orti didattici e di alberi adulti.

Tra i progetti che mirano a raggiungere una maggiore sostenibilità e **resilienza** urbana e periurbana riportiamo il progetto **Resilient Europe**, al quale partecipa il **Comune di Potenza**, che ha la finalità di incrementare la resilienza delle città, con l'obiettivo di migliorare la capacità di gestione sostenibile delle politiche urbane e di progettare strategie integrate di sviluppo urbano, per consentire alle città di sviluppare con successo il proprio potenziale di resilienza; il progetto di ricerca **Officina Imperia - Imperia Resiliente**, un laboratorio coordinato dal centro di ricerca e progettazione dell'Università di Melbourne, al quale collabora il **Comune di Imperia**, volto all'analisi di interventi architettonici e paesaggistici che sappiano offrire gradi di resilienza e sostenibilità urbana, sociale ed economica, attraverso la riqualificazione ed il recupero di edifici e spazi urbani esistenti. Gli interventi individuati sono per la maggior parte focalizzati su aree di costa della città, con l'obiettivo di sperimentare livelli di integrazione tra spazi costruiti ed aperti e di riutilizzare, rivegetare e riprogrammare spazi urbani e aree industriali ed infrastrutturali in disuso. Infine, il progetto **LOS DAMA! Landscape and Open Space Development in Alpine Metropolitan Areas**, che ha come *partner* il **Comune di Trento** ed aspira a liberare il potenziale delle infrastrutture verdi nelle aree Alpine periurbane e di fondovalle, come parte integrante di una più ampia rete di infrastrutture verdi, per uno sviluppo sostenibile e una loro rinnovata gestione. Il progetto nasce in particolare dalla consapevolezza della persistente pressione d'uso del suolo di margine urbano a svantaggio del suo patrimonio naturale e culturale e dalla necessità di trovare soluzioni multifunzionali per la vulnerabilità e le potenzialità dei paesaggi di cintura urbana.

Si inerisce nel quadro dei progetti volti alla **riqualificazione urbana** ed ambientale della città il progetto **Vicenza, Liberare Energie Urbane** che ha l'obiettivo di liberare le energie urbane della città esistente lavorando, all'interno del tessuto urbano, sui vuoti cioè sugli spazi interstiziali lasciati dismessi dalla delocalizzazione degli insediamenti produttivi, riconoscendone i valori e le potenzialità utili per la loro rigenerazione. Sono previsti 18 interventi articolati in Energie verdi (parchi, sia nuovi sia esistenti da riqualificare), Energie grigie (comparti dismessi delle attività produttive caratterizzate dalla presenza di aree inquinate da bonificare), Reti (itinerari ciclabili, sistema del *bike sharing* e del trasporto pubblico, progetti sociali); e il progetto **Latina anche città di mare - Volano di riqualificazione urbana** che interessa ambiti urbani in situazione di marginalità economica e sociale, degrado edilizio e carenza di servizi. Gli ambiti individuati, funzionalmente interconnessi riguardano la semicorona periurbana intorno al centro storico e il litorale urbanizzato. Gli interventi puntano in particolare al miglioramento della qualità del decoro urbano; alla manutenzione, riuso e rifunzionalizzazione di aree pubbliche e strutture edilizie esistenti; all'accrescimento della sicurezza territoriale e della capacità di resilienza urbana.

Nell'ambito della **tutela del territorio**, il **Comune di Imperia**, con il progetto partecipato **SWITCH**, persegue la necessità di concentrare lo sviluppo urbanistico sulla rigenerazione urbana, concretizzando l'impegno di ridurre il consumo del suolo, con l'avvio di un percorso di rigenerazione urbana dei patrimoni immobiliari dismessi finalizzato all'individuazione e alla sperimentazione di forme di riuso temporaneo basate su processi di partecipazione pubblica.

Negli ultimi anni, inoltre, sono state messe in atto diverse esperienze che confermano un crescente interesse verso la **pratica agricola urbana**, che costituisce un altro importante fattore di resilienza ai

cambiamenti delle città. Tra le esperienze citiamo il progetto **Strategia-ORTI Urbani** del **Comune di Reggio Emilia** che agisce a livello di verde pubblico e privato, al fine di rivalorizzare aree a oggi dismesse o inutilizzate, e promuovere nuove forme di integrazione e coesione sociale attraverso la cura del verde cittadino e la pratica agricola. Partendo dalle esperienze già in corso e cogliendo le sollecitazioni della comunità, il Comune ha approvato la strategia di valorizzazione e promozione dell'agricoltura urbana e periurbana a Reggio Emilia. Il piano strategico fornisce una serie coordinata ed integrata di azioni progettuali con l'obiettivo di promuovere una reale economia della resilienza, in cui il sistema urbano non si limiti ad adeguarsi ai cambiamenti ma sia in grado di dare risposte sociali, economiche e ambientali che permettano di affrontare al meglio i cambiamenti in corso. Sempre in un'ottica *green* l'amministrazione con il progetto **Geodata warehouse** del verde si è dotata di uno strumento informatizzato fondamentale per la programmazione e gestione del verde pubblico. I dati del verde sono georeferenziati sul territorio e sono collegati ad una serie di caratteristiche informative e ad una cartografia territoriale al fine di avere un quadro completo delle esigenze della realtà dell'area verde. L'amministrazione è inoltre impegnata nell'ambito del programma di mandato **ReggioRespira** ad incrementare il già ampio patrimonio arboreo pubblico, al fine di contribuire al miglioramento della qualità dell'aria e, nel contempo, a mitigare gli effetti dei cambiamenti climatici in ambito urbano.

Volto alla riqualificazione e integrazione tra spazi urbani e campagna è anche il progetto **OPENAGRI New skills for new Jobs in Peri-urban Agriculture** del **Comune di Milano**. Il progetto, finanziato dal Fondo europeo di sviluppo regionale, si inserisce all'interno dell'iniziativa *Urban Innovative Actions* (UIA) della Commissione europea e prevede la realizzazione di un polo per l'innovazione nell'agricoltura periurbana situato nell'area Sud di Milano proponendo un prototipo di politica urbana fortemente integrata che tratta sfide urbane come la riqualificazione delle periferie, la tutela del paesaggio, gli inserimenti lavorativi, le tecnologie per la sostenibilità ambientale, l'inclusione sociale. Si inserisce in un quadro strategico di rigenerazione del territorio il progetto **Campagna Urbana** del **Comune di La Spezia** finalizzato a riattivare un rapporto virtuoso tra "città" e "campagna". L'obiettivo del progetto, in analogia con quanto già sperimentato in altre città europee, è quello di riattivare pratiche di uso agricolo del territorio integrate da funzioni sociali, culturali, educative, di tutela del territorio, dell'ambiente e del paesaggio con lo scopo di potere estendere, nel prossimo futuro, un modello di comportamento territoriale, attraverso strumenti di incentivazione, anche alle iniziative e alle proprietà dei privati. L'obiettivo del progetto **Madre Metropolitan Agriculture for Developing an innovative, sustainable and Responsible Economy** è promuovere l'agricoltura metropolitana come mezzo per lo sviluppo di un'economia sostenibile, innovativa e responsabile. Avviato a febbraio 2017, il progetto vedrà impegnati i *partner* fino a luglio 2018, nell'individuazione e nell'applicazione di un modello concreto di agricoltura urbana e peri-urbana nei rispettivi territori; l'unica realtà italiana che partecipa al progetto è la **Città metropolitana di Bologna**. Altro esempio virtuoso in tal senso è quello che il **Comune di Rimini** sta portando avanti, con l'obiettivo di perseguire l'arresto del consumo di suolo e la riconversione di aree urbane non edificate in chiave sostenibile, un progetto di innovazione sociale rivolto ai giovani e relativo alla co-progettazione di spazi urbani destinabili ad agricoltura e biodiversità, con particolare riferimento alle aree urbane residuali e agli spazi interstiziali. Obiettivo strategico è la costruzione di una Mappa della Biodiversità della città di Rimini realizzata in collaborazione con i giovani coinvolti nel processo.

Tra le buone pratiche per la rigenerazione urbana di aree degradate e il riuso sociale si inseriscono gli **orti urbani**, che si sono rivelati una delle più concrete risposte ai danni che il processo di urbanizzazione ha creato nel corso degli anni. Tra le numerosissime iniziative che si contano nel nostro paese citiamo **Facciamo l'Astoria** un progetto agricolo collettivo che ha dato vita all'orto urbano del **Comune di Rimini** simbolo concreto di pratiche di rigenerazione urbana di aree degradate è il primo tentativo realizzato nella città per innescare e favorire processi di sensibilizzazione ed integrazione sociale su queste tematiche. Un altro esempio è rappresentato dal progetto **Un P-Orto in Città**, orti sociali ad **Arezzo**. Attraverso il progetto gli orti, realizzati in un terreno nella prima periferia di Arezzo, sono veri e propri laboratori di sperimentazione di pratiche agricole sostenibili, di cittadinanza attiva e di coesione sociale. Ed infine il progetto sperimentale **Un Orto per TuTTi** che rappresenta l'esperienza di orto condiviso del **Comune di Piacenza**, si tratta di una "scuola di orti" dove vengono messi a disposizione indicazioni e suggerimenti sulle colture più adatte, sulle loro proprietà e sui benefici nutrizionali e su tempi e modi di coltivazione, attraverso iniziative di orticoltura collettiva; e il progetto **Orti Urbani di Lecce**, che rappresenta uno strumento di promozione e valorizzazione del territorio agricolo e/o incolto comunale ed un mezzo efficace per la salvaguardia dello stesso preservandolo dal degrado e dall'abbandono.

**Mapa tematica 10.1.5 - Buone pratiche per il settore di intervento Territorio e Paesaggio nelle Città del XIII RAU**



Fonte: ISPRA

## DISCUSSIONE

Tra le varie interpretazioni del tema della sostenibilità e della consapevolezza ambientale, trova uno spazio di particolare interesse il tema delle **buone pratiche** infatti un percorso di sostenibilità ambientale non può prescindere dalla realizzazione e dalla condivisione di iniziative concrete, ai diversi livelli di attuazione, per favorire la transizione necessaria alla sostenibilità dello sviluppo.

L'importanza della condivisione di soluzioni e buone pratiche è anche riconosciuta per un'attuazione efficace del processo di cambiamento previsto dall'Agenda 2030.

Affinché le esperienze di ognuno siano di valido supporto al lavoro di tutti è indispensabile una informazione e diffusione capillare delle esperienze messe in atto.

GELSO - GESTione Locale per la SOstenibilità, si propone di favorire la diffusione delle buone pratiche di sostenibilità attuate a livello locale in Italia, con l'obiettivo primario di creare una **"rete"** attiva di scambio di informazioni tra tutti coloro che sono impegnati a mettere in atto interventi di sostenibilità a livello locale.

In questa edizione del Rapporto, anche al fine di dare più spessore pragmatico agli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile del Agenda ONU, è stata fatta una ricognizione delle esperienze di **sostenibilità locale** realizzate nelle principali città italiane, rilevandone quelle più significative, dando informazioni sui loro progetti considerabili "buone pratiche" e allineando, dove possibile, le loro finalità con quanto previsto dagli Obiettivi dell'**Agenda 2030** per lo Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite, per capire quanto i percorsi intrapresi dalle nostre città siano vicine agli obiettivi internazionali e come possano contribuire al loro raggiungimento a livello nazionale.

L'indicatore **Strategie partecipate e integrate** ha ad oggetto le buone pratiche caratterizzate da un approccio **integrato e transdisciplinare** o che fanno ricorso a **metodi partecipativi**. Approccio che trova corrispondenza nell'Agenda 2030, che invita ad *"aumentare la capacità di pianificazione e gestione partecipata e integrata dell'insediamento umano in tutti i paesi"* (target 11.3). Nell'indicatore sono illustrate anche le iniziative di **educazione ambientale** e le attività di **comunicazione** volte a diffondere la "cultura della sostenibilità", attività che sono considerate dalla nuova Strategia per lo Sviluppo Sostenibile il *"vettore principale per innescare la trasformazione del modello di sviluppo attuale, nonché la diffusione di conoscenze, competenze, stili di vita e modelli virtuosi di produzione e consumo sostenibili"*.

Queste azioni rappresentano il 26% delle buone pratiche rilevate.

Nel settore **Energia** rientrano le buone pratiche volte al miglioramento della sostenibilità energetica delle città e delle comunità locali. Queste iniziative contribuiscono all'attuazione dell'Obiettivo di Sviluppo Sostenibile n. 7 dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite, rivolto ad *"assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni"*. Le iniziative segnalate sono legate in particolare al tema del **miglioramento dell'efficienza energetica**, obiettivo recepito dalla nuova **Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile** in attuazione del "Pacchetto Clima-Energia 2030" della Commissione europea. Le buone pratiche si inseriscono frequentemente in un contesto pianificatorio più ampio, come quello dato dall'attuazione dei **Piani di Azione per i Clima e l'Energia**. La sostenibilità energetica è al centro anche del paradigma **smart city**, che racchiude in sé i temi dell'efficientamento energetico, della mobilità sostenibile, dell'agenda digitale, dell'innovazione sociale e della *governance* urbana.

Il 23% dei progetti rilevati ricade in questo settore.

La **Mobilità** sostenibile è uno dei pilastri per una migliore qualità della vita e dell'ambiente delle aree urbane. L'**Agenda 2030** ha inserito la mobilità sostenibile nell'Obiettivo 11, dedicato alle città, chiedendo agli stati membri di *"fornire l'accesso a sistemi di trasporto sicuri, sostenibili, e convenienti per tutti, migliorare la sicurezza stradale, in particolare ampliando i mezzi pubblici, con particolare attenzione alle esigenze di chi è in situazioni vulnerabili, alle donne, ai bambini, alle persone con disabilità e agli anziani"*. In questo contesto, appaiono rilevanti le buone pratiche per una **mobilità inclusiva**, che assicuri servizi condivisi e accessibili e renda facile e sicuro per tutte le fasce di popolazione l'accesso a mezzi di trasporto alternativi all'auto privata. Un altro obiettivo al centro delle politiche urbane per la mobilità è la realizzazione di una **mobilità a basso tenore di carbonio**, grazie anche alla diffusione della **mobilità elettrica** e all'uso delle **tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT)**.

La scheda-indicatore Mobilità non tiene conto delle iniziative legate alla mobilità pedonale e alla ciclo mobilità che sono oggetto del Focus "Mobilità pedonale in città", a cui si rinvia.

Il settore Mobilità conta il 22% del totale delle iniziative rilevate.

Molte delle buone pratiche messe in atto, a livello locale, sul tema dei **Rifiuti** mostrano, nell'approccio generale adottato, un allineamento con le indicazioni contenute nelle direttive europee e nelle disposizioni nazionali che considerano la **prevenzione** l'azione prioritaria dell'intero ciclo integrato di gestione dei rifiuti. Le azioni virtuose selezionate sono anche finalizzate ad una riduzione della quantità di rifiuti indifferenziati prodotta attraverso il potenziamento dei sistemi di **raccolta differenziata**, il **riuso** e il **riciclo** in un'ottica di **gestione delle risorse** sempre più innovativa e sostenibile. Numerose sono infine le iniziative di sensibilizzazione messe in atto per riflettere sugli innumerevoli sprechi nella produzione dei beni e negli acquisti. Il quadro di azioni delineato contribuisce, a scala locale, all'attuazione dell'Obiettivo di Sviluppo Sostenibile n. 12 dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite, rivolto a *“garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo”*. Tale Obiettivo recepito nella nuova Strategia per lo Sviluppo sostenibile è stato declinato a livello nazionale inserendo tra gli obiettivi strategici quello di *“abbattere la produzione di rifiuti e promuovere il mercato delle materie prime seconde”* e quello di *“dematerializzare l'economia, migliorando l'efficienza dell'uso delle risorse e promuovendo meccanismi di economia circolare”*.

Rispetto alle buone pratiche rilevate il 15% dei progetti sono riconducibili a questo settore.

Le azioni virtuose che afferiscono al settore **Territorio e Paesaggio** sono rappresentate da esperienze che spaziano da interventi di riqualificazione del paesaggio urbano, in una prospettiva di sviluppo sostenibile, a percorsi di trasformazione e **rigenerazione urbana** finalizzati alla manutenzione, riuso e rifunzionalizzazione di aree e strutture pubbliche esistenti che limitino il **consumo di suolo**, alle buone pratiche di riuso di aree degradate a diverse finalità come gli **orti urbani**, e alle molteplici azioni volte al recupero e alla riqualificazione ambientale di **aree verdi** finalizzate all'incremento del **verde urbano** e alla relativa gestione.

Nel disegno di azioni locali per la tutela del territorio emerge un'attenzione sempre maggiore nel cogliere le grandi potenzialità di sviluppo del riuso e della rigenerazione urbana al fine di promuovere e tutelare il territorio e il paesaggio, e di contenere il consumo di suolo con l'obiettivo ultimo di disaccoppiare lo sviluppo urbano dal consumo di questa risorsa, andando nella direzione auspicata dall'Agenda ONU che pone l'obiettivo dell'azzeramento del consumo netto di suolo al 2030.

Le buone pratiche che afferiscono a questo settore sono il 14% di quelle raccolte.

## BIBLIOGRAFIA

- Agenzia delle Nazioni Unite sugli Insediamenti Umani (Habitat), 2016. Terza Conferenza delle Nazioni Unite su *housing* e sviluppo urbano sostenibile (Habitat III) - *The New Urban Agenda. Carta di Bologna per l'Ambiente. Le Città metropolitane per lo sviluppo sostenibile*, 2017.
- Commissione europea, 2016. *Verso la nuova agenda urbana UE* (Patto di Amsterdam).
- Commissione europea, 2016. *Energia pulita per tutti gli europei* COM(2016) 860.
- Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, 2017. *Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile*.
- Organizzazione delle Nazioni Unite, 2015. *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*.

## SITOGRAFIA

- GELSO GEstione Locale per la SOstenibilità <http://www.sinanet.isprambiente.it/it/gelso>
- Agenda Urbana <http://www.agendaurbana.it/>
- Climate-KIC <http://www.climate-kic.org/>
- Forum PA Challenge <http://www.forumpachallenge.it/>
- Futurium - Gruppi di lavoro per l'attuazione dell'Agenda Urbana UE <https://ec.europa.eu/futurium/en/urban-agenda>
- Iniziativa Civitas <http://civitas.eu/>
- Open Coesione, portale sull'attuazione dei progetti finanziati dalle politiche di coesione in Italia <http://opencoesione.gov.it/>
- Osservatorio Smart City <http://osservatoriosmartcity.it/>
- Premio del Paesaggio del Consiglio d'Europa <http://www.premiopaesaggio.beniculturali.it/>
- Programma Energia Intelligente per l'Europa, banca dati dei progetti finanziati <https://ec.europa.eu/energy/intelligent/projects/>
- Programma Horizon 2020 <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-sections-projects>
- Programma Interreg, banca dati dei progetti finanziati <https://www.interregeurope.eu/>
- Programma LIFE, banca dati dei progetti finanziati <http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm>
- Research Italy, portale della ricerca italiana <https://www.researchitaly.it/>

Sono inoltre stati consultati tutti i siti *web* delle città inserite nel XIII Rapporto.

## BOX PORTE CHIUSE NEGLI ESERCIZI COMMERCIALI: INIZIATIVE DI ENERGY SAVING NEI COMUNI

Daniela Santonico

ISPRA - Dipartimento per la Valutazione, i Controlli e la Sostenibilità Ambientale

Nell'ambito delle aree urbane, molteplici sono le problematiche legate all'impatto ambientale dovuto agli impianti termici (riscaldamento e raffrescamento). Tale fattispecie assume maggior criticità soprattutto nei centri storici, dove la viabilità, pur essendo spesso esclusivamente destinata ad area pedonale, riscontra dimensioni più ridotte rispetto alle moderne strade e il tessuto urbano è senz'altro maggiormente concentrato. Inoltre le condizioni di rischio, o meglio di vulnerabilità urbana, possono essere amplificate da particolari assetti del patrimonio costruito e della forma fisica della città, dove la struttura della maglia stradale assume un ruolo di rilievo.

Generalmente tali condizioni sono riconducibili a specifiche caratteristiche che possono essere dovute a: compattezza del tessuto urbano, prevalenza dei pieni sui vuoti, tortuosità della maglia dei canali stradali, sezione ridotta dei canali stradali, lunghezza dei tratti, altezza delle fronti di cortina, pendenza dei canali, esigua presenza di spazi aperti, sconnessione del fondo stradale, restringimenti della sezione e presenza di ostacoli, vetustà del costruito. Queste caratteristiche generano una condizione "diffusa" di vulnerabilità urbana riconducibile, oltre all'inquinamento atmosferico, a diverse categorie di rischio quali sismico, idrogeologico, meteo-climatico, acustico.

La particolare morfologia del tessuto urbano contribuisce a definire microclimi urbani caratterizzati da elevate temperature riconducibili a sensibili variazioni delle caratteristiche radiative, aerodinamiche e termodinamiche delle superfici.

Ad esempio una delle cause che contribuisce al fenomeno delle isole di calore, è data dalle caratteristiche termiche e radiative dei materiali che costituiscono le superfici urbane, nelle quali prevale l'assorbimento della radiazione solare rispetto alla riflessione. Inoltre le attività umane che si concentrano nelle città e nelle loro immediate vicinanze, contribuiscono a loro volta al riscaldamento delle aree urbane, sia in modo diretto attraverso le attività industriali, traffico veicolare, impianti di riscaldamento e raffrescamento, sia in modo indiretto alterando le proprietà radiative dell'atmosfera, a causa degli alti livelli di inquinamento associati alle precedenti attività.

Per quanto riguarda l'impatto dovuto alle emissioni prodotte da impianti di riscaldamento e raffrescamento, nonostante le tecnologie ormai avanzate di questi ultimi siano molto attente ai consumi energetici e alla riduzione degli inquinanti, è pur vero che il sovrautilizzo di questi impianti, soprattutto di quelli per raffrescamento, durante la stagione calda incide direttamente sul fabbisogno energetico e sulla concentrazioni di inquinanti atmosferici.

In questo campo, negli ultimi anni sono state diverse le campagne adottate dagli enti locali, sia durante i periodi estivi che invernali, per combattere l'inquinamento e migliorare la qualità dell'aria nelle città, soprattutto nei momenti di allerta per "allarme smog". Tra le misure contenute nei provvedimenti adottati dal 2011 al 2017, vengono indicate possibili azioni per ridurre lo spreco energetico e tra queste ne viene introdotta una specifica che vieta la dispersione di energia prodotta dagli impianti, dovuta all'apertura permanente delle porte dei locali climatizzati, che vede coinvolti in prima linea gli esercizi commerciali, in quanto spesso hanno l'abitudine di lasciare le porte aperte o piuttosto non hanno le porte di chiusura dei locali, per questioni di *marketing*. In generale queste misure vengono adottate dagli enti locali tramite "ordinanze" che in linea di massima citano il seguente testo:

«Obbligo di mantenere chiuse le porte delle attività commerciali ed affini: è vietato l'utilizzo di dispositivi che, al fine di favorire l'ingresso del pubblico, consentano di mantenere aperti gli accessi verso i locali interni, con il conseguente obbligo di mantenere chiuse le porte e gli ingressi direttamente posti verso l'esterno degli edifici».

Sono molteplici gli enti locali ad avere emesso ordinanze in cui viene espresso tale divieto, tra questi citiamo qui soltanto alcuni provvedimenti:

- *Comune di Milano, Ordinanza comunale del 2011* relativa al provvedimento antismog.
- *Comune di Lecco, Ordinanza n.314 del 15.10.2012: «Provvedimento per il contenimento dell'inquinamento atmosferico nel Comune di Lecco. Integrazione»*
- *Comune di Parma, Ordinanza n. 198705 del 2013* relativa al contenimento dell'inquinamento atmosferico.
- *Comune di Novara, Ordinanza n.1394 del 29 dicembre 2015, Ordinanza del 17 gennaio 2013: «Obbligo per il periodo di accensione del riscaldamento (dal 15 ottobre al 15 aprile)*

di tenere chiuse le porte di ingresso agli esercizi pubblici e alle attività commerciali e produttive ad eccezione del tempo strettamente necessario al passaggio degli utenti»

- *Comune di Reggio Emilia, Ordinanza del Sindaco del 01.07.2016: «Porte chiuse estate»*
- *Comune di Pavia, Ordinanza del 6 dicembre 2016, Integrazione Ordinanza sindacale P.G.77999 del 14.10.2016, art.1 comma g).*
- *Comune di Vicenza, Ordinanza del 13 dicembre 2016: «Provvedimento per il contenimento dei livelli di concentrazione degli inquinanti nell'atmosfera urbana della Città di Vicenza, in attuazione delle misure emergenziali del Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera».*
- *Città di Bolzano, Provvedimento sindacale della dd.13.04.2017 n. 26: «Divieto d'uso di dispositivi che consentano di mantenere aperti in modo prolungato gli accessi verso i locali interni siti in edifici appartenenti alla categoria E4 (punto 3-bar, ristoranti e sale da ballo), E5 (per quanto concerne i negozi, magazzini di vendita all'ingrosso o al minuto, supermercati) di cui all'art 3 del DPR.412/1993, nonché divieto di mantenimento delle porte aperte in modo prolungato dei negozi e dei pubblici esercizi».*

Ricordiamo altri Comuni quali Torino, Mantova, Perugia, Parma, Bologna, che hanno dato seguito a questi provvedimenti o durante le stagioni invernali o in quelle estive, ove si obbligano gli esercizi commerciali a non utilizzare dispositivi quali lame d'aria, ossia un getto d'aria costante e perpendicolare sulla soglia della porta d'ingresso che dovrebbe aiutare a prevenire la dispersione termica, e a chiudere le porte d'ingresso dei locali poste verso ambienti esterni al fine di evitare inutili dispersioni termiche e raggiungere il *comfort* termoigrometrico interno desiderato mantenendolo costante. Il divieto in genere prevede una sanzione pecuniaria per l'inosservanza.

Questa tipologia di misure è stata adottata a livello europeo già in precedenza da altri Paesi. In Gran Bretagna, nel 2010 è stata introdotta una campagna dal titolo "*Close the door*", che invitava i negozi a tenere le porte chiuse durante l'inverno per il conseguimento di risparmi energetici: ai negozi aderenti all'iniziativa veniva fornito un adesivo da apporre sulla porta chiusa, spiegando che si trattava di azioni di *energy saving*. A supporto tecnico dell'iniziativa adottata, è stato eseguito, dall'Università di Cambridge, un monitoraggio su alcune tipologie di attività commerciali, riportando un esito positivo sul risparmio energetico ottenuto dalla chiusura delle porte e di conseguenza un minor costo di gestione da parte dei proprietari delle attività commerciali, mentre chi operava con le porte aperte ha avuto difficoltà a raggiungere le condizioni di *comfort* termico per tutta la giornata, nonostante l'utilizzo delle lame d'aria. Inoltre questi studi hanno messo in evidenza altri benefici dovuti alla chiusura delle porte, quali l'invarianza delle condizioni interne del clima termoigrometrico al variare di quello esterno (temperatura, velocità del vento, umidità, smog, ecc.) con conseguente miglioramento di benessere e *comfort* interno per i dipendenti e per i clienti.



L'immagine infrarosso mostra come le porte aperte dei negozi disperdono calore nelle strade

Fonte: [www.closesthedoor.org.uk](http://www.closesthedoor.org.uk)

## **BIBLIOGRAFIA**

*Mobilità veicolare, emissioni inquinanti e impatti sulla salute pubblica* - Trimestrale del laboratorio mobilità e ambiente - ISSN 1970-9870 Vol. 2 - N. 2 giugno 2009, pagg. 7/58 - Dipartimento di pianificazione e scienza del territorio, Università degli studi di Napoli Federico II.

University of Cambridge, Department of Engineering, Technical report - *Interim Report on the Energy Appraisal of Retail Units: Assessing the effect of open doors on energy consumption and thermal comfort* - 18 ottobre 2010.

ARPA Emilia Romagna - Isole di calore e misure di mitigazione - S. Marchesi, S. Zauli Sajani, P. Lauriola - *Ecoscienza* n. 5 anno 2013.

## BOX IL PATTO DEI SINDACI PER IL CLIMA E L'ENERGIA

Roberto Caselli

ISPRA- Dipartimento per la Valutazione, i Controlli e la Sostenibilità Ambientale

Il nuovo **Patto dei Sindaci integrato per l'energia ed il clima**, dopo un processo di consultazione volto a raccogliere le opinioni degli *stakeholder* sul futuro del Patto dei Sindaci è stato presentato ad ottobre 2015 dalla direzione generale *Climate Action* della Commissione europea, con lo scopo di unificare le due iniziative del "**Patto dei Sindaci**" lanciato nel 2008 e del più recente "**Mayors Adapt**" del 2014. Nel 2016 ha confluìto in questa iniziativa anche l'analogo "**Compact of Mayors**" nato sotto l'egida delle Nazioni Unite.

Il nuovo Patto adotta gli obiettivi EU 2030 di riduzione di almeno il 40% delle emissioni di CO<sub>2</sub> entro il 2030 e l'integrazione delle azioni di mitigazione e adattamento.

Viene quindi esteso sia l'orizzonte temporale dei piani d'azione che la loro portata, la mitigazione e l'adattamento sono parti essenziali di un approccio globale al problema dei cambiamenti climatici; combinare le azioni di mitigazione e adattamento ha il potenziale per moltiplicare i benefici e quindi fare un uso più efficiente delle risorse economiche disponibili.

Per tradurre il proprio impegno politico in misure e progetti pratici, i firmatari della nuova iniziativa devono affiancare all'**Inventario di base delle emissioni** (BEI), previsto dal vecchio Patto dei Sindaci, una **Valutazione dei rischi del cambiamento climatico e delle vulnerabilità** (VRV). Essi si impegnano inoltre a elaborare, entro due anni dalla data di adesione, un **Piano d'azione per l'energia sostenibile e il clima (PAESC)** che delinea le principali azioni che le autorità locali pianificano di intraprendere.

I tre pilastri del **Patto dei Sindaci per il clima e l'energia** sono stati identificati in: **mitigazione, adattamento ed energia sicura, sostenibile e alla portata di tutti**.

Le linee guida per elaborare il **PAESC**, sviluppate dal *Covenant of Mayors e Mayors Adapt Offices* con il sostegno del Centro comune di ricerca della Commissione europea (JRC), forniscono, per i firmatari dell'alleanza, un quadro standard per il *reporting* formando l'ossatura dei singoli piani d'azione. Il **PAESC** e la successiva fase di monitoraggio consentono ai firmatari di raccogliere e analizzare i dati in modo strutturato e sistematico, costituisce la base per una buona gestione del clima e dell'energia e consente di monitorare i progressi nell'attuazione del piano.

L'Alleanza mira inoltre a dare riconoscimento e alta visibilità alle singole azioni climatiche attuate dai firmatari, nonché a facilitare gli scambi e l'autovalutazione.

Come visto l'elemento innovativo del nuovo Patto è costituito dalla **Valutazione dei rischi del cambiamento climatico e delle vulnerabilità** (VRV): essa sintetizza le condizioni e le variazioni climatiche attese e aiuta a valutare i punti di forza e le debolezze, i rischi e le opportunità. Questa valutazione dovrà determinare la vulnerabilità di ogni singolo sistema della città e della città nel suo complesso ed è il punto di partenza per stabilire misure efficaci per adattare il proprio Comune agli effetti dei cambiamenti climatici. Una VRV determina la natura e l'estensione di un rischio analizzando i pericoli potenziali e valutando la vulnerabilità che potrebbe costituire una potenziale minaccia o un danno alle persone, agli immobili, ai mezzi di sussistenza e l'ambiente da cui dipendono.

Le linee guida individuano anche alcuni indicatori non obbligatori ma indicativi sia correlati alla **vulnerabilità** (*Numero di giorni con temperatura estrema - Frequenza di onde di calore / freddo - Numero di giorni con precipitazioni estreme - Numero di giorni consecutivi senza pioggia*) che all'**impatto** (*Numero o % di edifici pubblici / residenziali / terziari ed infrastrutture danneggiate da condizioni meteorologiche estreme - % di aree colpite da condizioni meteorologiche estreme - Numero di giorni con interruzioni di servizi pubblici*).

Vengono altresì prefissati i settori di indagine: Edifici, Trasporti, Energia, Acqua, Rifiuti, Pianificazione urbanistica, Agricoltura e Silvicoltura, Ambiente e Biodiversità, Salute, Protezione civile ed Emergenza, Turismo.

Nel complesso la stesura del **PAESC** deve includere le seguenti parti:

- Strategie complessive, cioè l'obiettivo generale di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>, gli obiettivi di adattamento, l'attribuzione del personale, le capacità finanziarie ed il coinvolgimento degli *stakeholder* e dei cittadini.

- Un inventario delle emissioni, cioè la quantità di consumo finale di energia e le emissioni di CO<sub>2</sub> associate al vettore di energia e per singolo settore, il tutto riferito all'anno base.
- Il quadro delle azioni di attenuazione, cioè l'elenco delle azioni fondamentali per mettere in azione la strategia complessiva, insieme ai tempi, alle responsabilità assegnate, ai bilanci finanziari e gli impatti stimati.
- Una valutazione delle aree del piano di adattamento in cui il firmatario ha compiuto progressi.
- Un'analisi dei rischi e delle vulnerabilità con particolare attenzione ai fenomeni meteorologici estremi, ai rischi connessi, agli impatti possibili ed alle valutazioni.
- Il monitoraggio del Piano d'azione e delle singole azioni intraprese nel tempo per raggiungere gli obiettivi che aumentano la resilienza agli impatti climatici identificati.

Come per le precedenti iniziative, dopo la compilazione, il PAESC va inviato al Joint Research Centre (JRC) della Commissione europea per la approvazione; affinché questa possa avvenire esso deve rispondere ai seguenti requisiti minimi:

- Il piano d'azione deve essere approvato dal Consiglio Comunale o da un organismo equivalente.
- Il piano d'azione deve specificare chiaramente gli obiettivi di mitigazione (cioè almeno il 40% di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> entro il 2030) e gli impegni di adattamento.
- Il piano d'azione deve essere basato sui risultati di un completo inventario di base delle emissioni (BEI) ed una valutazione del rischio di vulnerabilità (VRV).
- Per le azioni di mitigazione, il piano d'azione deve riguardare i principali settori di attività (edifici residenziali/terziari, pubblici e privati, trasporti, industrie, rifiuti, produzione di energia).
- L'inventario di base delle emissioni deve coprire almeno tre dei quattro settori chiave.
- Le azioni di mitigazione devono riguardare almeno due dei quattro settori chiave.

I firmatari si impegnano inoltre a redigere un *report* di monitoraggio ogni due anni successivamente all'approvazione del piano.

Il Patto dei Sindaci per l'Energia ed il Clima rappresenta “*la più vasta iniziativa urbana su clima ed energia al mondo*” e mira a ripetere il successo del vecchio **Patto dei Sindaci** che, negli otto anni in cui è rimasto in vigore, è riuscito a mobilitare in tutta Europa un gran numero di autorità locali, in particolare in Italia ha coinvolto Comuni per una popolazione complessiva di 40.220.797 pari al 68% del totale nazionale.

A settembre<sup>12</sup> 2017, nell'Unione europea, 772 autorità locali hanno già aderito su base volontaria al **Patto dei Sindaci per il clima e l'energia** e in Italia si conferma il forte interesse dei Comuni a questa iniziativa con 134 firmatari.

Nel campione di città monitorate si registrano le adesioni di 9 città:

Biella, Lecco, Cesena, Firenze, Ancona, Macerata, Ascoli Piceno, Rieti e la Città di Rovigo che ha aderito al nuovo Patto come “Area Rovigo centrale” in associazione ai Comuni di Ceregnano, Lusia e Villadose.

## BIBLIOGRAFIA

Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia: [http://www.pattodeisindaci.eu/index\\_it.html](http://www.pattodeisindaci.eu/index_it.html)

Covenant of Mayors & Mayors Adapt Offices, Joint Research Centre of the European Commission: The Covenant of Mayors for Climate and Energy Reporting Guidelines - Versione 1.0 luglio 2016

<sup>12</sup> Rilevamento effettuato il giorno 8/09/2017 sul sito <http://www.pattodeisindaci.eu>

# BOX INDICATORI D'IMPATTO DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI IN AMBIENTE URBANO

Gabriele Antolini  
ARPAE

Francesca Giordano  
ISPRA

Federica Flapp  
ARPA Friuli Venezia Giulia

Renata Pelosini  
ARPA Piemonte

Il clima della Terra sta cambiando e gli effetti sono visibili anche, spesso in misura accentuata, nell'ambiente urbano, a causa della concomitanza di pressioni diverse: aumento delle temperature, modifica dei regimi delle precipitazioni, aumento degli eventi climatici estremi (IPCC, 2014). Basti pensare all'aumento delle ondate di calore che proprio in ambito urbano determinano le conseguenze sanitarie più gravi. Anche l'esposizione ai rischi derivanti dai cambiamenti climatici è molto elevata nelle aree urbane a causa della concentrazione di persone e di assetti economici (EEA, 2016).

Oltre alle politiche di **mitigazione**, che hanno l'obiettivo di ridurre le emissioni di gas serra, a livello internazionale si definiscono con il termine di "politiche di **adattamento**" tutte quelle strategie finalizzate a far fronte alle conseguenze negative dei cambiamenti climatici, a ridurre la vulnerabilità dei sistemi ambientali e dei settori socio-economici, a limitare i possibili danni derivanti dagli impatti attuali e futuri, a sfruttare le eventuali opportunità emergenti. Anche l'Italia si è dotata recentemente di due strumenti programmatici volti proprio a definire le strategie e le politiche di adattamento sul piano nazionale:

- la Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SNAC) (MATTM, 2015);
- il Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC) (MATTM, 2017), in attesa di approvazione dopo la consultazione pubblica.

Nella SNAC si sottolinea l'importanza delle attività di monitoraggio degli impatti dei cambiamenti climatici, al fine di quantificare le risposte dei sistemi ambientali e la loro evoluzione, individuare le situazioni di maggiore vulnerabilità ed evidenziare le lacune conoscitive. In questo quadro, è stato istituito un gruppo di lavoro congiunto nell'ambito dell'SNPA<sup>13</sup> (Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente) con l'obiettivo di individuare, per ciascun settore individuato dalla SNAC, un insieme di indicatori "candidati" a poter valutare l'evoluzione e l'intensità degli impatti dei cambiamenti climatici sull'ambiente naturale, sui sistemi socio-economici, sul benessere, sulla salute e sulla qualità della vita.

Le principali finalità di tali indicatori possono essere così sintetizzate: *i.* incrementare la base conoscitiva, anche al fine di definire le priorità degli interventi; *ii.* aumentare la comprensione e la consapevolezza sul tema; *iii.* supportare il processo decisionale e accelerare l'adozione di reali politiche di sostenibilità; *iv.* monitorare l'efficacia delle azioni di adattamento.

Il portfolio di indicatori candidati identificati per l'ambiente urbano, anche in base all'attività già svolta in altri Paesi ed in linea con il contesto europeo (OFEV, 2007; DAS, 2015; EEA, 2016), afferisce a differenti categorie di impatto che vanno dalle possibili conseguenze sulle risorse idriche ai problemi di dissesto idrogeologico, agli impatti sul benessere e sulla salute dei cittadini, ai disservizi relativi ai sistemi di gestione dell'energia, dei trasporti e delle infrastrutture (tabella seguente).

## Lista degli indicatori candidati per l'ambito urbano

Settore	Categoria di impatto	Indicatore
Risorse idriche (quantità e qualità)	Modifica/diminuzione disponibilità idriche/Modifiche del ciclo idrologico	Siccità fluviali
	Riduzione disponibilità delle risorse idropotabili	Consumo di acqua potabile

<sup>13</sup> Il gruppo di lavoro è coordinato da ISPRA e coinvolge le seguenti Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente: ARPA Valle d'Aosta, ARPA Piemonte, ARPA Liguria, ARPA Friuli Venezia Giulia, ARPA Veneto, ARPA Emilia Romagna, ARPA Toscana, ARPA Sardegna, ARPA Campania (Osservatore).

<b>Dissesto Idrogeologico</b>	Modifica della frequenza/distribuzione spaziale degli eventi franosi	Numero di eventi franosi per anno
	Aumento del rischio idraulico	Numero di esondazioni (in determinate sezioni di bacino) /Numero eventi alluvionali
		Numero di allagamenti urbani
	Aumento dei danni legati al rischio idrogeologico	Danni a beni pubblici e privati Costi legati all'interruzione di servizi di pubblica utilità
<b>Ambiente naturale</b>	Modifiche del ciclo vitale (fenologia), della composizione delle comunità ecologiche e della distribuzione geografica delle specie; aumento di specie aliene/invasive/problematiche	Stagione pollinica dell' Ambrosia artemisifolia
		Diffusione di specie vegetali aliene/invasive termofile
		Diffusione di specie animali aliene/invasive termofile
<b>Salute e benessere</b>	Incremento della morbilità in relazione alle ondate di calore	Ricoveri/accessi alle strutture sanitarie per patologie attribuibili a onde di calore
		Costi dei ricoveri per patologia attribuibili a ondate di calore
	Incremento della mortalità in relazione alle ondate di calore	Mortalità per esposizione a ondate di calore
		Mortalità per cause specifiche in relazione alle ondate di calore
	Aumento dell'incidenza di allergopatie polliniche in relazione alle variazioni di quantità e distribuzione temporale dei pollini allergenici	Primo accesso alle strutture sanitarie per esposizione a pollini (incidenza di nuovi casi/diagnosi/per anno) Variazione della quantità e della distribuzione temporale dei pollini allergenici
	Incremento della prevalenza delle allergopatie polliniche	Accesso alle strutture sanitarie (ricoveri/accessi al P.S./ambulatori) per riacutizzazione sintomatologia asmatico-allergica
	Aumento dell'incidenza di malattie infettive da vettore	Numero di segnalazioni di malattie trasmesse da vettori animali (solo casi endemici)
		Numero di specie vettori Numero di generazioni del vettore
	Aumento dell'impatto del rischio idrogeologico sulla salute	Numero di morti/feriti a seguito di eventi franosi e alluvionali
Aumento dell'impatto delle mareggiate sulla salute	Numero di morti/feriti a seguito di mareggiate	
<b>Energia</b>	Modifica dei consumi energetici	Punta oraria di fabbisogno energia elettrica nei mesi estivi
		Consumi elettrici nei mesi estivi e nei mesi invernali Consumo di energia per raffrescamento e raffreddamento
	Variabilità della fornitura energetica	Interruzioni/indisponibilità di fornitura elettrica dovuta a cause meteorologiche
<b>Zone costiere</b>	Variazione del livello del mare	Innalzamento del livello del mare
	Variazione del livello del mare/ingressione marina	Erosione costiera
	Variazione del clima ondosio/frequenza mareggiate	Aumento delle superfici inondate nelle città costiere Danni a beni pubblici e privati dovuti a eventi estremi/mareggiate
<b>Trasporti e Infrastrutture</b>	Aumento dei danni alle infrastrutture e dei disservizi a causa di un evento meteorologico estremo/mareggiate o di una conseguenza (frane/alluvioni)	Chiusura di una infrastruttura al traffico
		Danni alle infrastrutture urbane
		Danni alle infrastrutture costiere
<b>Industrie e infrastrutture pericolose</b>	Incremento danni a componenti ambientali e salute umana a seguito di incidenti dovuti ad eventi meteorologici estremi	Magnitudo (entità) dei danni a componenti ambientali e salute umana a seguito di incidenti dovuti ad eventi meteorologici estremi in uno stabilimento industriale o in una infrastruttura con coinvolgimento di sostanze pericolose

Gli indicatori individuati non costituiscono un *set* statico ed immutabile nel tempo, ma piuttosto un sistema dinamico e aggiornabile, anche in linea con eventuali nuove acquisizioni scientifiche in materia di cambiamenti climatici e relativi impatti sulle città. Come si evince dalla tabella illustrata, gli impatti sui sistemi urbani sono molteplici e potranno colpire diversi settori socio-economici nonché diverse risorse ambientali.

Sulla base di opportuni criteri quali, ad esempio, la popolabilità, il legame diretto e affermato tra impatto descritto e cambiamento climatico, la possibilità di essere valutato per gli scenari futuri, il sistema di indicatori candidati sarà successivamente sottoposto ad una valutazione esperta volta ad individuare quelli considerati a più elevata priorità.

## **RINGRAZIAMENTI**

Si ringraziano i componenti del gruppo di lavoro: Lucio Botarelli (ARPAE), Veronica Bonati e Luca Onorato (ARPA Liguria), Nicola Loglisci e Graziella Priod (ARPA Piemonte), Andrea Motroni (ARPA Sardegna), Umberto Morra di Cella (ARPA Valle d'Aosta).

## **BIBLIOGRAFIA**

Agenzia Europea per l'Ambiente, 2016. Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2016. An indicator-based report. EEA N. 1/2017.

Agenzia Europea per l'Ambiente, 2016. Urban adaptation to climate change in Europe 2016. EEA N. 12/2016.

Intergovernmental Panel on Climate Change, 2014. Working Group II, Assessment Report on Climate change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability.

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare, 2015. Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti climatici.

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare.

<http://www.minambiente.it/pagina/consultazione-su-piano-nazionale-adattamento-cambiamenti-climatici>

Office Fédéral de l'Environnement (OFEV), 2007. Changements climatiques en Suisse: Indicateurs des causes, des effets et des mesures.

Umweltbundesamt, 2015. Evaluation of the German Strategy for Adaptation to Climate Change (DAS) - Reporting and Closing Indicator Gaps.

## 10.2 EMAS E LA GESTIONE DEL TERRITORIO

Salvatore Curcuruto, Barbara D'Alessandro, Mara D'Amico, Mauro Patriarca  
ISPRA - Dipartimento per la Valutazione, i Controlli e la Sostenibilità Ambientale

### **Riassunto**

La Pubblica Amministrazione riveste un ruolo chiave nell'economia di un territorio; infatti, oltre a rappresentare il livello di governo più vicino al cittadino, può esercitare un'influenza molto importante sulle "abitudini ambientali" della collettività e fornire un contributo all'implementazione dei principi di sostenibilità a livello locale.

L'Italia conferma, in ambito europeo, il suo primo posto per numero di Pubbliche Amministrazioni registrate EMAS, seguita dalla Germania; tuttavia, a livello nazionale, si rileva nell'ultimo triennio un decremento del numero di RegISTRAZIONI. La Pubblica Amministrazione viene superata anche nella distribuzione per settore. Analizzando il numero totale di RegISTRAZIONI EMAS l'indicatore selezionato riporta il numero di siti distribuito per area urbana. Tra le esperienze EMAS più interessanti si segnala, per questa edizione, quella del Comune di Feltre.

### **Parole chiave**

EMAS, pubblica amministrazione

### **Abstract - EMAS and land management**

Local authorities are key players in the local economy. As the government level closest to the citizen, they have an important influence on the environmental habits of the general public and can provide a major contribution to the implementation of the principles of sustainable development at local level.

Italy confirms its first place among Member States for the number of registrations in the Public Administration sector followed by Germany. However in the field of Local Authorities, in the last three years the number of Registration has decreased; also in the distribution by sectors the public administration switched to the second place.

Analyzing the total number of EMAS Registrations, the proposed indicator highlights the concentration of sites in the cities indicated by the Report. Among the most significant experiences we underline for this edition the City of Feltre.

### **Keywords - EMAS and local management**

EMAS, local authorities

## NUMERO DEI SITI REGISTRATI EMAS PER AREA URBANA

La Pubblica Amministrazione riveste un ruolo chiave nell'economia di un territorio, infatti – oltre a rappresentare il livello di governo più vicino al cittadino – può esercitare un'influenza molto importante sulle “abitudini ambientali” della collettività. L'EMAS (Regolamento CE n.1221/09) si è rivelato nel tempo tra gli strumenti più efficaci adottati dalla Pubblica Amministrazione, in quanto strutturato per mettere a sistema tutti i parametri che intervengono nella gestione del territorio. In ambito europeo si contano circa 360 Pubbliche Amministrazioni registrate EMAS; l'Italia è prima, seguita dalla Germania, divenuta seconda con il superamento della Spagna. Passando in rassegna la situazione italiana a maggio 2017 risultano registrate 183 Autorità Locali così suddivise: 166 Comuni, 1 Provincia, 5 Comunità Montane e 11 Enti Parco.

L'indicatore proposto descrive l'andamento delle RegISTRAZIONI EMAS per area urbana e viene definito dal numero di siti registrati EMAS ricadenti entro i confini comunali delle città selezionate per questa edizione del Rapporto. I dati sono ricavati dal Registro delle organizzazioni EMAS tenuto da ISPRA, quindi possono essere considerati comparabili, affidabili e accurati. I dati coprono un periodo che va dal 1997 al maggio 2017, e sono reperiti sempre con la medesima metodologia descritta nel XI Rapporto sulla Qualità dell'Ambiente Urbano del 2014, capitolo 11 “**EMAS, sostenibilità locale**”, **contributo 11.1 “EMAS e la gestione del territorio”**. In dettaglio, a maggio 2017, risultano registrate 1.008 organizzazioni per un totale di 6.048 siti. Nella **Mappa tematica 10.2.1** è riportata la distribuzione dei siti registrati, la scala cromatica indica il numero di quelli ricadenti in ciascuna area. Per questa edizione la concentrazione maggiore di siti ricade nei confini comunali della città di Roma con 324 siti, pressoché stabile rispetto alla precedente, segue la città di Milano, anch'essa stabile con 145 siti registrati, e la città di Torino con 108 siti. Si evidenzia che la percentuale più rilevante di siti riscontrati è riferibile all'organizzazione Unicredit SpA che, a fine 2012, ha registrato tutti i propri siti presenti sul territorio nazionale. Tra le grandi città (con una popolazione superiore a 150.000 abitanti) che hanno intrapreso il percorso EMAS si confermano Ravenna (prima amministrazione locale ad ottenere nel 2010 la Registrazione EMAS), Udine, Mantova e Chieti.

In questa edizione il box di approfondimento è dedicato al Comune di Feltre che ha avviato l'interessante esperienza del “Reciclatore incentivante” iniziativa integrata di promozione al riciclo e di sensibilizzazione allo strumento EMAS.

**Mappa tematica 10.2.1 - Numero siti registrati EMAS per area urbana**



Fonte: elaborazione Sezione EMAS - Servizio per le Certificazioni Ambientali di ISPRA

## DISCUSSIONE

Analizzando il percorso evolutivo del Regolamento EMAS dalla sua prima emanazione alla versione attuale, si può affermare che, nonostante l'EMAS si sia distinto tra gli strumenti volontari per la trasparenza, la credibilità dell'informazione e il rispetto della conformità legislativa, gli sforzi profusi dal legislatore non hanno trovato riscontro in termini numerici sull'intero territorio della UE. L'applicazione dai siti industriali a tutte le organizzazioni sia pubbliche che private, consentito nel passaggio dalla prima<sup>14</sup> alla seconda versione<sup>15</sup> del Regolamento ha fatto registrare fino al 2011 una tendenza positiva a cui è seguito un lento declino.

Le motivazioni del fenomeno sono varie, in generale si può asserire che anche le organizzazioni registrate EMAS hanno risentito fortemente della congiuntura economica; i dati italiani riflettono la tendenza – rilevata al livello europeo – che ha evidenziato un calo delle RegISTRAZIONI pari al 13%.

Per il settore della Pubblica Amministrazione, nello specifico si rileva dal 2012 un decremento del 30% che evidenzia un fenomeno dovuto a diversi fattori e localizzato prevalentemente nella Provincia di Trento, a cui si ascrive il 40% delle defezioni, laddove si è assistito ad una riorganizzazione territoriale con l'accorpamento di diversi Comuni. Tuttavia, si riscontra che parecchie amministrazioni hanno deciso di abbandonare lo Schema per motivazioni riconducibili sia alla limitatezza di risorse finanziarie, sia ad aspettative disattese in termini di ritorno di immagine (ad esempio, incremento dei flussi turistici) e di agevolazioni/premialità riconosciute (ad esempio, in fase di distribuzione di risorse pubbliche). Un'ulteriore quota di cancellazioni/sospensioni, pari al 13%, è localizzata nel Piemonte, per motivi probabilmente imputabili alla crisi economica ed alla legge di stabilità, con conseguente assottigliamento di risorse, associata – come nel caso del Trentino – alla mancanza dei benefici attesi. La restante quota di cancellazioni/sospensioni, pari al 47%, è distribuita in maniera più o meno uguale in varie altre Regioni (Liguria, Veneto, Lazio, Emilia Romagna) ed evidenzia quindi un fenomeno diffuso, seppur di minore entità.

La Pubblica Amministrazione viene superata anche nella distribuzione per settori, infatti scende al secondo posto dopo il settore dei rifiuti che risulta in forte crescita (+16,9%) grazie alle agevolazioni finanziarie di cui ha beneficiato negli ultimi anni.

In ambito europeo, il Regolamento EMAS è stato recentemente oggetto di riesame da parte della Commissione (COM (2017) 355 final del 30/06/2017) che ha ribadito l'importanza dello strumento rispetto alla capacità di modificare gli attuali modelli di produzione e consumo e di promuovere il miglioramento dell'efficienza ambientale delle organizzazioni, riconoscendo tuttavia la limitatezza di tale contributo a causa del suo scarso livello di diffusione. Obiettivo della Commissione è quindi di rivitalizzare EMAS chiedendo un maggior impegno agli Stati membri nell'attuazione di misure volte ad incrementare la sua diffusione e impegnandosi essa stessa:

- a proseguire sulla strada della semplificazione degli oneri amministrativi e regolamentari a favore delle organizzazioni EMAS;
- ad attuare una chiara strategia di comunicazione condivisa con gli Stati membri, l'industria e i soggetti coinvolti.

In tale contesto, il contributo nazionale sarà quello di elaborare nuove misure agevolative e sostenere l'applicazione di agevolazioni già presenti, quale ad esempio la premialità per le organizzazioni EMAS (aziende o Comuni) nelle graduatorie di assegnazione di contributi e finanziamenti in materia ambientale (legge “Green Economy” art. 17). Tale agevolazione – se applicata diffusamente in sede di attribuzione dei finanziamenti regionali – potrebbe rappresentare un forte incentivo per i Comuni sia al mantenimento sia all'acquisizione *ex novo* della Registrazione EMAS.

In materia di comunicazione, è necessario far conoscere il marchio EMAS e i suoi benefici al grande pubblico, anche attraverso campagne nazionali, con l'obiettivo di valorizzare gli sforzi condotti dai Comuni nella gestione ecosostenibile delle risorse e del territorio, ottenendo così da cittadini e turisti il giusto riconoscimento per l'impegno profuso e i risultati conseguiti. Inoltre una maggiore consapevolezza rispetto alle potenzialità dello strumento EMAS può costituire un efficace incentivo, per i Comuni non certificati, ad intraprendere il percorso di registrazione quale efficace risposta ai bisogni e sensibilità manifestati dalla comunità locale e “globale”.

Infine, si ritiene necessaria una segnalazione in merito al numero di siti registrati EMAS interessati da un'importante diminuzione rilevata dalla data di estrazione dei dati (maggio 2017) alla data di pubblicazione del presente documento. Tale variazione è dovuta al processo di riorganizzazione,

<sup>14</sup> Regolamento (CE) 1836/93.

<sup>15</sup> Regolamento (CE) 761/01.

tuttora in atto, da parte dell'Unicredit SpA che ha portato, su tutto il territorio nazionale, alla chiusura e/o accorpamento di un elevato numero di filiali, ciascuna delle quali rappresentava un sito. L'impossibilità di procedere oggi ad un aggiornamento dettagliato per Comune è dovuta appunto al fatto che tale processo di razionalizzazione di Unicredit non si è ancora concluso, e sarà quindi oggetto di rilevazione e analisi nella prossima edizione.

## **RINGRAZIAMENTI**

Si ringrazia per la collaborazione il collega Roberto Visentin.

Si ringrazia l'Amministrazione Comunale di Feltre, Tommaso Piovesana, Adis Zatta, Gianni Prest e Antonella Monfè.

## **BIBLIOGRAFIA**

Regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio del 25 novembre 2009.

D'Amico M. et al., 2016. *La Certificazione Ambientale come strumento per la sostenibilità: stato dell'arte ed evoluzioni future* - 16th CIRIAF National Congress.

## **SITOGRAFIA**

[http://ec.europa.eu/environment/emas/emas\\_registrations/statistics\\_graphs\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/emas/emas_registrations/statistics_graphs_en.htm) - consultazione del 04 agosto 2017

## BOX ACQUISTARE RICICLANDO FELTRE

Adis Zatta, Gianni Prest, Antonella Monfè  
Città di Feltre - U.O. Fabbricati, Cimiteri e Nettezza Urbana

Il Comune di Feltre è certificato ISO 14001 e in possesso della Registrazione EMAS dal 2008. Tra i vari obiettivi fissati nel Programma Ambientale, l'Amministrazione Comunale si è posta per il prossimo triennio di validità della Registrazione EMAS, il mantenimento della percentuale di raccolta differenziata a valori oltre l'80%, investendo sul miglioramento della qualità del rifiuto conferito (piccoli RAEE, imballaggi in plastica, lattine in alluminio e scatolame in acciaio) al fine di poter avviare tali frazioni merceologiche, correttamente selezionate e differenziate, direttamente al riciclo.

Per raggiungere tale l'obiettivo è stato promosso il progetto "acquistare riciclando" dando evidenza che nella salvaguardia ambientale rientra la raccolta differenziata ed il riciclo dei materiali raccolti.

All'inizio dell'anno 2017 è stato installato, sul territorio comunale, un riciclatore incentivante "Ecomodulo 120 touch me", comprensivo di stampa, server di memoria per l'archiviazione dati, creazione di un sistema software dedicato e sviluppato su piattaforma web per la visualizzazione del controllo statistiche e le funzionalità della macchina, che nei primi mesi d'utilizzo, ha dato un buon contributo alla raccolta differenziata. Il grafico che segue in questo box evidenzia l'uso del riciclatore incentivante, unico in Provincia di Belluno, grazie al quale si è potuto dare ampio risalto e conseguentemente maggior visibilità alla certificazione ambientale suscitando curiosità e interesse fra i cittadini residenti e non solo. Tale sistema premiante mette il cittadino al centro di un circolo virtuoso che contribuisce anch'esso al miglioramento della qualità del rifiuto differenziato.

Il dispositivo presenta due bocchette di conferimento colorate secondo l'accordo ANCI-CONAI, ovvero la bocchetta per gli imballaggi in plastica di colore giallo e quella per l'acciaio in colore turchese. Per gli imballaggi in alluminio si è scelto un colore differente dall'acciaio per non creare confusione al conferitore. Gli utenti possono conferire nell'eco-compattatore varie tipologie di rifiuto (PET, alluminio, acciaio), che possono essere ridotte fino al 90% rispetto il volume iniziale e inviate alla filiera del riciclo con conseguente riduzione della CO<sub>2</sub>.

In cambio del rifiuto, il riciclatore incentivante permette all'utente di scegliere, grazie al sistema touch screen, quale sconto o coupon ottenere come premio da spendere nelle attività convenzionate, a seconda della tipologia di negozio prescelto ubicato nel territorio comunale (ad esempio, ristorante, pizzeria, bar, farmacia, supermercato, ecc.).



I "coupon sconto" sono specifici e personalizzati con il marchio dell'attività commerciale aderente, nonché logo e riferimento della Registrazione EMAS, stampati su carta termica e quindi facilmente riconoscibili da eventuali fotocopie. Tali coupon hanno la funzione di fidelizzare il conferitore, cioè attrarre il cittadino/consumatore/cliente verso il punto vendita diventando così una forma pubblicitaria di marketing alternativa e una forma indiretta di supporto da parte dell'Amministrazione Comunale al commercio locale, nonché una forma di pubblicità istituzionale della certificazione ambientale. Lo strumento si traduce in un tangibile ed immediato risultato:

[azione riciclo] = [azione ricompensa].

Tutte le attività convenzionate hanno ricevuto dal Comune una vetrofania riportante il nome del progetto (ad esempio: questo negozio aderisce all'iniziativa "acquistare riciclando") da applicare in un punto visibile dall'esterno allo scopo di pubblicizzare questa nuova forma di riciclo.

La macchina in uso eroga un "ecopunto" ogni 10 pezzi conferiti scelti tra bottiglie in plastica, lattine in alluminio, scatolame in acciaio (vedi figura sopra).

Ogni esercizio commerciale aderente ha autonomamente stabilito l'effettivo "valore" dell'ecopunto utilizzabile presso la propria struttura. Oltre ai "coupon sconto" è stata prevista una seconda linea premiante per il rilascio, previo riconoscimento dell'utente tramite tessera sanitaria, degli "ecopunti" con lo scopo di modellare i comportamenti virtuosi dei cittadini e poterli così premiare ulteriormente.

Proprio attraverso questa seconda erogazione il cittadino viene a conoscenza, direttamente dallo scontrino dell'attenzione alle politiche ambientali attuate dall'amministrazione comunale in quanto in esso è ben visibile il logo EMAS e gli estremi della certificazione ottenuta dall'ente. Oltre a questo canale comunicativo sulla macchina, su tutti i lati, è stato volutamente inserito il logo EMAS vicino a quello del Comune per dare ancora maggiore diffusione.



Riciclatore installato (autore: Adis Zatta)



Dettaglio frontale (autore: Adis Zatta)

### Riconoscimenti

Il 4 maggio 2017 si è svolta presso la prestigiosa sede dell'European Food Safety Authority (EFSA) di Parma la quarta edizione del premio EMAS ITALIA, la manifestazione che premia le Dichiarazioni Ambientali più efficienti dal punto di vista comunicativo tra le organizzazioni registrate EMAS. Nella categoria "Iniziative promozionali e di sensibilizzazione più efficienti" è stato premiato il Comune di Feltre con la seguente menzione: "A monte di una DA non particolarmente accattivante nell'aspetto grafico, questo Comune è riuscito ad attivare in maniera integrata una serie di iniziative che hanno coinvolto la cittadinanza in azioni concrete a salvaguardia dell'ambiente e a supporto della gestione ambientale attuata. Si tratta di un felice esempio di come le politiche ambientali possano coniugarsi perfettamente con i piccoli gesti della vita quotidiana, valorizzando comportamenti collettivi che individualmente rischiano di rimanere poco visibili e comunicativamente poco significativi". Sul sito dell'Unione europea, nell'apposita sezione dedicata all'ambiente, è stata pubblicata la notizia legata all'evento italiano che riporta anche i nominativi dei vincitori. I riferimenti sono i seguenti:

Annuncio nella homepage: [http://ec.europa.eu/environment/emas/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm)

Sezione News: [http://ec.europa.eu/environment/emas/emas\\_for\\_you/news/news\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/emas/emas_for_you/news/news_en.htm)

Articolo: [http://ec.europa.eu/environment/emas/emas\\_for\\_you/news/news46\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/emas/emas_for_you/news/news46_en.htm)

### Risultati ottenuti

Il gradimento dimostrato dagli utenti per il riciclatore incentivante è stato superiore alle aspettative con circa 10.000 conferimenti medi/mese, come si può vedere dal grafico sottostante estratto dal software di gestione del riciclatore.



Andamento conferimenti

### Progetti futuri

Dato il gradimento dimostrato dagli utenti per il riciclatore incentivante ed i risultati ottenuti, circa 10.000 conferimenti medi/mese, il Comune intende acquistare altri due riciclatori – per uso esterno – in acciaio verniciato a polvere da installare in altri due siti strategici, da integrare con l’acquisto di due telecamere ed eventuali tettoie di protezione e gestiti tramite apposita “app” ideata dall’Assessore alla Raccolta differenziata del Comune in collaborazione con altre persone, che verrà sviluppata da Vodafone e successivamente data in utilizzo al Comune di Feltre gratuitamente.

La macchina erogherà un solo scontrino con un QRCode, che letto dall’utente tramite *smartphone* e/o *tablet*, permetterà di avere sia le agevolazioni dell’iniziativa “Acquistare Riciclando” sia gli sconti nella bolletta TARI. Tale progetto può diventare un modello innovativo di educazione ambientale e civica. È intenzione dell’amministrazione comunale divulgarlo maggiormente oltre che sulla stampa e sui *social*, come già fatto finora, anche presso le scuole. I bambini potranno apprendere cosa si può fare con gli imballaggi in plastica raccolti e lo sforzo che il Comune sostiene quotidianamente per garantire un’efficace gestione ambientale. A tale scopo verranno realizzati dei piccoli manifesti, da appendere nelle aule delle scuole, riportanti informazioni sugli imballaggi in genere, sul riutilizzo della plastica e sui tempi di decomposizione della stessa, possibilmente redatti tipo fumetto.

Manifesti simili verranno distribuiti anche presso gli uffici comunali esposti su tutte le bacheche diffuse sul territorio comunale. Questo progetto verrà sinteticamente riportato sulle prossime bollette relative ai rifiuti, in modo da sensibilizzare tutte le utenze alla buona pratica di differenziazione dei rifiuti.

## RINGRAZIAMENTI

Si ringrazia la collega Adis Zatta del Comune di Feltre

## BIBLIOGRAFIA

Articolo “Il Sole 24 ore”: <http://barbaraganz.blog.ilsole24ore.com/2017/01/12/fai-la-raccolta-differenziata-e-hai-lo-sconto-dal-parrucchiere-in-pizzeria-al-bar-o-al-museo-buone-idee-da-esportazione/>

## 10.3 L'ECOLABEL UE NELLE AREE URBANE

G. Cesarei, R. Alessi, G. Maggiorelli  
ISPRA - Dipartimento per la Valutazione, i Controlli e la Sostenibilità Ambientale

### Riassunto

L'Ecolabel UE è il marchio di qualità ecologica dell'Unione europea, (Regolamento CE n. 66/2010), che contraddistingue i prodotti e i servizi caratterizzati da un ridotto impatto ambientale durante l'intero ciclo di vita, garantendo al contempo elevati standard prestazionali. Nato nel 1992 e riconosciuto in tutta Europa, l'Ecolabel UE rientra tra le etichette ecologiche di tipo I (ISO 14024), e rappresenta quindi una certificazione ambientale volontaria, garantita da terza parte indipendente (organismo competente), basata su un sistema selettivo di criteri determinati su base scientifica che analizzano le fasi principali del ciclo di vita del prodotto.

L'Ecolabel UE può essere richiesto per tutti quei beni e servizi che appartengono a gruppi di prodotti per i quali, a livello europeo, siano stati fissati e pubblicati in Gazzetta Ufficiale, nella forma di Decisioni della CE, i relativi Criteri Ecolabel. Per l'elenco completo dei gruppi di prodotti e servizi per i quali è possibile richiedere la certificazione si può consultare il sito ISPRA ai seguenti indirizzi:

<http://www.isprambiente.gov.it/it/certificazioni/ecolabel-ue/documentazione/prodotti>  
<http://www.isprambiente.gov.it/it/certificazioni/ecolabel-ue/documentazione/servizi>

Di seguito analizzeremo come le licenze d'uso del marchio Ecolabel UE attualmente in vigore siano distribuite nelle aree urbane di interesse (dato provinciale) e cercheremo di comprendere quali possano essere le motivazioni che determinano tali numeri sul territorio italiano.

### Parole chiave

Certificazione ambientale volontaria, ciclo di vita, gruppi di prodotti/servizi, criteri Ecolabel, licenza d'uso Ecolabel

### Abstract - The EU Ecolabel in urban areas

The EU Ecolabel is the eco-quality label of the European Union, ruled by Regulation (EC) No. 66/2010, which distinguishes products and services with a reduced environmental impact during their entire life cycle, while ensuring high standards of performance. Born in 1992 and recognized throughout Europe, the EU Ecolabel is a type I (ISO 14024) label, and therefore it represents a voluntary certification, based on a selective system of scientific criteria, considering the entire life cycle, guaranteed by an independent third party (competent body).

The EU Ecolabel may be required for those goods and services belonging to certain groups of products/services for which, at European level, the relevant criteria have been established and published in the Official Journal. For a full list of product/service groups for which it is possible to apply please consult the following link:

<http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/products-groups-and-criteria.html>

We will here examine how the EU Ecolabel licenses currently in force are distributed in the Italian urban areas of interest (provincial data) and which might be the main reasons behind these figures.

### Keywords

Voluntary environmental certification, life-cycle, product groups/services, EU Ecolabel criteria, EU

## NUMERO DI LICENZE ECOLABEL UE PER PROVINCIA

Nella mappa tematica e nelle tabelle seguenti si analizza la distribuzione provinciale, nelle aree urbane selezionate, delle licenze d'uso del marchio Ecolabel UE attualmente in vigore, rilasciate dall'organismo competente italiano.

È importante sottolineare come il numero di licenze d'uso Ecolabel UE corrisponda al numero di contratti di prima concessione/rinnovo stipulati tra organismo competente e richiedente, cui possono essere associati uno o più prodotti/servizi certificati e non coincide pertanto con il numero di prodotti e servizi certificati presenti sul mercato.

Al 31 agosto 2017 in Italia risultano 354 licenze totali attribuite ad aziende per i propri prodotti o servizi certificati. Di tali 354 licenze circa il 63,6% (225) è stato assegnato a servizi di ricettività turistica e di campeggio, il restante è attribuito a diversi gruppi di prodotti che spaziano dai detersivi alla carta stampata, dai prodotti vernicianti ai prodotti tessili. In Italia dei 29 gruppi di prodotti/servizi per i quali attualmente risultano in vigore criteri Ecolabel a livello europeo, solo 15 sono i gruppi attivi (per i quali cioè sono state concesse licenze dall'Organismo Competente Italiano).

Le Regioni italiane con il maggior numero di licenze Ecolabel UE totali (prodotti e servizi) risultano essere il Trentino Alto Adige (68 licenze), la Toscana (53 licenze) e la Puglia (42 licenze). A seguire il Veneto con 31 licenze. Differenziando il dato tra licenze rilasciate per prodotti e quelle assegnate a servizi (ricettività turistica e campeggio) tuttavia si osserva come Puglia e Trentino Alto Adige mantengano il loro primato esclusivamente per licenze Ecolabel UE legate ai servizi. Le Regioni italiane con maggior numero di licenze Ecolabel UE per la categoria "prodotti" risultano invece essere la Toscana con 30 licenze, la Lombardia con 28 licenze l'Emilia Romagna con 22 licenze.

In generale quindi osserviamo che, fatte salve poche eccezioni, le licenze relative a prodotti si collocano al Centro-Nord mentre Sud ed Isole vedono la preponderanza di licenze assegnate a servizi di ricettività turistica.

Il dato provinciale di tale distribuzione è mostrato nella [Mappa tematica 10.3.1](#) e nella [Tabella 10.3.1](#) nel file Excel allegato.

È interessante sottolineare come, oltre alle 225 licenze attribuite a servizi di ricettività turistica (indicate nella mappa tematica con il colore giallo), le restanti 129 si distribuiscono in 13 gruppi di prodotti, indicati nella mappa tematica con il colore verde: carta per copie e carta grafica; carta stampata; carta *tissue*, coperture dure; detersivi multiuso e per servizi sanitari; detersivi per bucato; detersivi per lavastoviglie; detersivi per lavastoviglie automatiche industriali o professionali; detersivi per piatti; prodotti tessili; prodotti vernicianti; prodotti cosmetici da risciacquo; rivestimenti del suolo in legno.

È possibile conoscere per quali specifici gruppi di prodotti/servizi Ecolabel UE siano state rilasciate licenze in ogni area urbana identificata e conoscere il numero di tali licenze consultando la [Tabella 10.3.2](#).

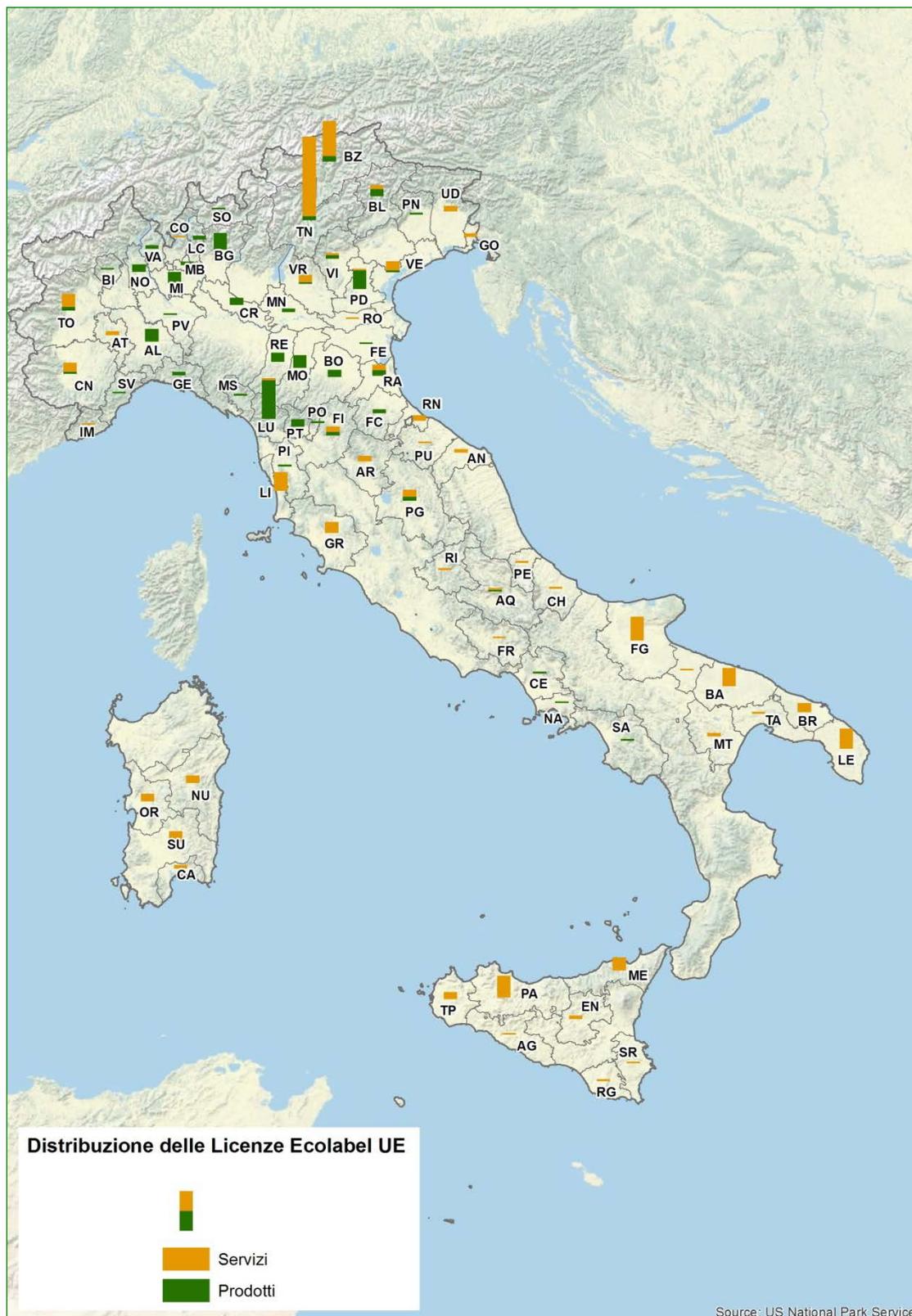
La Provincia di Trento è quella nella quale si concentra il maggior numero di licenze Ecolabel UE (45) di cui ben 43 attribuite a servizi turistici, seguono Bolzano e Lucca entrambe con 22 licenze di cui, per Bolzano, 19 licenze sono per servizi turistici e 3 per prodotti, mentre per Lucca solo 1 licenza è relativa ai servizi turistici mentre 21 sono per i prodotti.

Foggia, con 13 licenze attribuite ai servizi turistici, si colloca al terzo posto tra le Province.

Per individuare una Provincia in cui le licenze siano state assegnate non solo a servizi di ricettività turistica ma anche a prodotti ci si deve spostare in Veneto con Padova che vanta 11 licenze di cui 10 distribuite su diversi gruppi di prodotti ([Tabella 10.3.1](#) nel file Excel allegato) o in Emilia Romagna, Piemonte e Lombardia.



**Mapa tematica 10.3.1 - Distribuzione delle Licenze Ecolabel UE per area urbana identificata dal XIII RAU (livello provinciale).**



Fonte: elaborazione Sezione Ecolabel - Servizio per le Certificazioni Ambientali di ISPRA

**Tabella 10.3.2 - Distribuzione delle Licenze Ecolabel UE per area urbana identificata (livello provinciale) e per gruppi di prodotti/servizi (aggiornamento 31 agosto 2017)**

Provincia	Gruppi di prodotti/servizi Ecolabel UE															TOT
	Coperture dure	Detergenti multiscopo e per servizi sanitari	Detergenti per bucato	Detergenti per piatti	Prodotti tessili	Servizio di campeggio	Servizio di ricettività turistica	Tessuto carta	Carta per copie e carta grafica	Carta stampata	Detergenti per lavastoviglie	Rivestimenti del suolo in legno	lavastoviglie automatiche industriali o	Prodotti cosmetici da sciogliere	Prodotti vernicianti per esterni ed interni	
	<b>n. licenze Ecolabel UE</b>															
Torino		1			1		7									9
Novara		1	1	1				1								4
Biella					1											1
Cuneo							5		1							6
Asti							2									2
Alessandria		2		1				1				1	1	1		7
Imperia						1										1
Savona								1								1
Genova		1						1								2
Varese					1								1			2
Como						1										1
Lecco													1	1		2
Sondrio								1								1
Milano		3								1		1	1			6
Monza			1										1			2
Bergamo		2		1					1			1	3	1		9
Pavia													1			1
Cremona		2		1												4
Mantova	1				1								1			2
Bolzano		1		1			19						1			22
Trento		1		1		5	38									45
Verona							4		1							5
Vicenza							1		2							3
Belluno		1	1	1			2								1	6
Venezia							5							1		6
Padova		2		2	2		1					2	2			11
Rovigo							1									1
Pordenone											1					1
Udine						1	2									3
Gorizia						1	1									2
Reggio Emilia	1	2		1										1		5
Modena	6	1														7
Bologna	1		1								1				1	4
Ferrara	1															1
Ravenna	1		1	1		1	2									6
Forlì - Cesena		1		1												2
Rimini					1	2										3
Massa - Carrara								1								1
Lucca							1	20							1	22
Pistoia								4								4
Firenze						1	2	2								5
Prato									1							1
Livorno						6	4									10
Pisa								1								1
Arezzo							3									3
Grosseto							6									6
Perugia		1		1			4									6
Pesaro - Urbino							1									1
Ancona							2									2
Rieti							1									1
Frosinone							1									1
L'Aquila		1					1									2
Pescara							1									1
Chieti							1									1
Caserta								1								1
Napoli								1								1
Salerno								1								1
Foggia						3	10									13
Barletta - Andria - Trani							1									1
Bari						1	9									10
Taranto							1									1
Brindisi					1		4									5
Lecce							11									11
Matera							2									2
Trapani							4									4
Palermo							12									12
Messina							7									7
Agrigento							1									1
Enna							2									2
Ragusa							1									1
Siracusa							1									1
Nuoro							4									4
Oristano							4									4
Cagliari							2									2
Sud Sardegna							6									6
<b>Totale</b>	<b>11</b>	<b>23</b>	<b>5</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>23</b>	<b>203</b>	<b>36</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>354</b>

Fonte: elaborazione Sezione Ecolabel - Servizio per le Certificazioni Ambientali di ISPRA

## DISCUSSIONE

Il *trend* dell'indicatore “licenze Ecolabel UE per Provincia” risulta in lieve flessione.

Questo può imputarsi sia all'entrata in vigore di nuovi criteri Ecolabel UE (revisionati) per diversi gruppi di prodotti ai quali le aziende già licenziate hanno dovuto conformarsi sia al ritiro di alcune licenze (spesso associate a un cospicuo numero di prodotti) a seguito di attività di sorveglianza, nonché alla scadenza dei criteri per alcuni gruppi di prodotti come calzature e mobili in legno.

Il gruppo di prodotti con il maggior numero di licenze Ecolabel UE in Italia rimane comunque il “servizio di ricettività turistica” (con 203 licenze) seguito dal gruppo di prodotti relativo al “tessuto carta” (con 36 licenze) e dal “servizio di campeggio” e “detergenti multiuso e per servizi sanitari” (entrambi con 23 licenze).

Nonostante questa lieve battuta di arresto, l'Italia resta comunque uno dei Paesi europei con il maggior numero di licenze rilasciate (secondo solo alla Francia) e questo dimostra una grande sensibilità verso le tematiche ambientali e la percezione della certificazione come un importante strumento di *marketing* con cui potersi distinguere sul mercato; al contempo si nota uno stretto legame con incentivi di tipo economico ed alle opportunità/facilitazioni introdotte dal legislatore in materia ambientale al fine di premiare le aziende che si siano distinte per il loro impegno nei confronti dell'ambiente. In tal senso anche la recente legge 221/2015 “*Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali*” ed il Nuovo Codice Appalti (D.lgs 50/2016), entrambi contenenti importanti disposizioni atte a promuovere sia direttamente che indirettamente prodotti e servizi a marchio Ecolabel UE, si prefigurano come un potenziale importante volano per l'ulteriore crescita del numero di licenze nei prossimi anni.

A conferma di quanto sopra esposto, nell'interpretare i dati ed i grafici mostrati, è interessante rilevare come mentre le licenze Ecolabel UE legate ai servizi di ricettività turistica si collocano in prevalenza in Province afferenti a Regioni per le quali, nell'ambito di leggi provinciali/regionali, sono state inserite facilitazioni ed incentivi per le imprese (ad esempio Trentino Alto Adige, Puglia e Sicilia), per quanto attiene agli altri gruppi di prodotti invece il numero maggiore di licenze si colloca generalmente nei principali distretti produttivi in cui si realizzano prodotti per i quali sono disponibili Criteri Ecolabel UE: ad esempio, Lucca per il “tessuto carta”, Modena per le “coperture dure”. Per tali distretti la certificazione Ecolabel UE è vista come uno strumento essenziale con cui distinguersi sul mercato per l'impegno profuso nei confronti dell'ambiente e per la salute dei consumatori.

Nei prossimi anni è prevedibile un'ulteriore crescita del numero di licenze in special modo per quei gruppi di prodotti e servizi Ecolabel UE per i quali esistano dei CAM (“criteri ambientali minimi” che il legislatore ha recentemente reso obbligatori per tutti gli acquisti verdi della pubblica amministrazione) e per i quali il possesso del marchio Ecolabel UE è riconosciuto come prova di rispetto dei requisiti cogenti senza bisogno di ulteriori dimostrazioni.

## BIBLIOGRAFIA

Regolamento CE 66/2010.

DM 413/95.

Decisioni CE: 2007/506/CE, 2007/742/CE, 2009/300/CE, 2009/543/CE, 2009/544/CE, 2009/563/CE, 2009/564/CE, 2009/567/CE, 2009/568/CE, 2009/578/CE, 2009/598/CE, 2009/607/CE, 2009/894/CE, 2010/18/CE, 2011/263/CE, 2011/264/CE, 2011/330/UE, 2011/333/UE, 2011/337/UE, 2011/381/UE, 2011/382/UE, 2011/383/UE, 2012/448/UE, 2012/481/UE, 2012/720/UE, 2012/721/UE, 2013/250/UE, 2013/806/UE, 2013/641/UE, 2014/256/UE, 2014/312/UE, 2014/314/UE, 2014/350/UE, 2014/763/UE, 2014/893/UE, 2014/391/UE, 2014/763/UE, 2014/893/UE, 2015/2099/UE, 2016/1332/UE, 2016/1349/UE, 2016/1371/UE, 2017/175/UE, 2017/176/UE, 2017/1214/UE , 2017/1215/UE , 2017/1216/UE , 2017/1217/UE, 2017/1218/UE, 2017/1219/UE.

## SITOGRAFIA

Pagina Ecolabel UE di ISPRA, Istituto per la Protezione e la Ricerca Ambientale:  
[www.isprambiente.gov.it/it/certificazioni/ecolabel-ue](http://www.isprambiente.gov.it/it/certificazioni/ecolabel-ue)

Registro italiano dei prodotti certificati Ecolabel:

<http://www.isprambiente.gov.it/it/certificazioni/ecolabel-ue/prodotti-certificati>

Registro italiano dei servizi certificati Ecolabel:

<http://www.isprambiente.gov.it/it/certificazioni/ecolabel-ue/servizi-certificati>

Pagina EU Ecolabel della Commissione europea: [www.ecolabel.eu](http://www.ecolabel.eu)

Registro europeo ECAT dei prodotti certificati Ecolabel: <http://ec.europa.eu/ecat/>

Registro europeo ECAT dei servizi certificati Ecolabel:

<http://ec.europa.eu/ecat/hotels-campsites/en>