

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 **“Banca dati GELSO: le buone pratiche di sostenibilità locale”** è incentrato sull'importanza della diffusione e dello scambio delle esperienze più significative condotte dalle amministrazioni locali considerate come buone pratiche.

Nel percorso di attuazione dell'**Agenda 2030** delle Nazioni Unite le Città hanno un ruolo importante nella traduzione degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile in politiche attuative alla scala locale.

Un efficace percorso di attuazione dell'accordo globale oltre a promuovere la localizzazione degli SDGs deve anche mirare alla condivisione e diffusione delle soluzioni e buone pratiche realizzate ai diversi livelli di attuazione. 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 (GEstione Locale per la Sostenibilità)** 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. Il suo *database* censisce più di 1.000 buone pratiche promosse da soggetti pubblici e privati.

L'analisi svolta si basa su una ricognizione delle esperienze di **sostenibilità locale** realizzate nelle 120 Città analizzate nell'edizione 2018 del Rapporto, rilevandone quelle più significative e dandone una breve descrizione. Questa analisi 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.

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. I dati raccolti sono aggiornati a ottobre 2018.

Un importante strumento di cui si sono avvalse le amministrazioni locali e le realtà produttive private è costituito dalla registrazione ambientale EMAS oggetto del contributo 10.2 **“EMAS e la gestione del territorio”**.

Relativamente alle Pubbliche Amministrazioni l'Italia conferma, in ambito europeo, il suo primo posto per numero di registrate EMAS, al 31 agosto 2018 risultano registrate 159 Autorità Locali così suddivise: 140 Comuni, 4 Comunità Montane e 15 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. In dettaglio, al 31 agosto 2018, risultano registrate, a livello nazionale, 989 organizzazioni per un totale di 5.842 siti, di questi 2.039 siti (35%) sono ricadenti nei 120 Comuni oggetto del Rapporto.

In questa edizione, per la prima volta, viene fornito un secondo indicatore relativo al numero dei siti depurati da quelli dell'organizzazione Unicredit Spa che rappresentando la percentuale più rilevante dei siti registrati a livello nazionale (75%), hanno reso negli anni precedenti più complessa la lettura sia dell'andamento annuale delle registrazioni relative ad altri settori sia della loro ripartizione territoriale.

I due indicatori proposti sono stati elaborati anche al livello territoriale della Città metropolitana.

Sebbene nell'ultimo quinquennio si sia registrato un lento declino nel numero delle registrazioni, con una contrazione del 15% generale e del 12% nel settore delle Pubbliche Amministrazioni, dovuto sia alla limitatezza di risorse finanziarie, sia ad aspettative disattese in termini di immagine (es. incremento dei flussi turistici) e di agevolazioni/premialità riconosciute, nell'ultimo anno tuttavia si stanno consolidando incrementi nelle registrazioni EMAS in settori di interesse per i Comuni, in quanto relative ad organizzazioni che operano perlopiù in contesti urbani e/o a stretto contatto con la PA locale. In particolare nell'ultimo triennio è stato registrato un incremento nelle organizzazioni di servizi, tipo *multiutilities* (+40%) e nell'edilizia (+34%) dovuto ad una maggiore diffusione del *Green Public Procurement* (GPP).

Il Box “**10 Anni di Miglioramento Continuo con EMAS**” del Comune di Tavarnelle Val di Pesa (FI), ripercorre l'esperienza condotta dal comune nei suoi 10 anni di registrazione EMAS, evidenziando i benefici gestionali ottenuti, gli obiettivi ambientali raggiunti, i premi conquistati e le future sfide programmate per rendere sempre più sostenibile la gestione del proprio territorio.

L'**Ecolabel UE**, marchio di qualità ecologica dell'Unione europea (Regolamento CE n. 66/2010), è l'oggetto del contributo **10.3 “L'Ecolabel UE nelle aree urbane”**. L'indicatore proposto analizza la distribuzione provinciale, nelle aree urbane selezionate, delle licenze d'uso del marchio Ecolabel UE attualmente in vigore.

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 26 gruppi di prodotti/servizi.

Purtroppo nell'ultimo periodo il *trend* dell'indicatore “licenze Ecolabel UE per Provincia” ha subito una significativa flessione. Questo può certamente imputarsi all'entrata in vigore di nuovi **criteri Ecolabel UE** (revisionati) per diversi gruppi di prodotti ai quali le aziende già licenziatricie hanno dovuto conformarsi, 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 quali servizi di ricettività turistica e di campeggio. Questi ultimi due, che allo scorso anno contavano 225 licenze, hanno subito la riduzione più significativa e, al momento, ne contano solamente 16. Ci si attende comunque che nei prossimi mesi molte delle aziende turistiche che hanno visto scadere i loro contratti presentino istanza di rinnovo del marchio e che di conseguenza il *trend* torni a salire.

Nonostante tutto, l'Italia resta comunque uno dei paesi europei con il maggior numero di licenze rilasciate; a livello nazionale, Al 31 ottobre 2018 in Italia risultano 161 licenze, di cui il 90% (144) sono relative ai prodotti.

Le Regioni italiane con il maggior numero di licenze Ecolabel UE totali (prodotti e servizi) risultano essere la Toscana (31 licenze), il Veneto (22 licenze), l'Emilia Romagna (21 licenze) e il Piemonte (17 licenze).

La Provincia di Lucca è quella nella quale si concentra il maggior numero di licenze Ecolabel UE (21) di cui ben 20 attribuite al tessuto carta, seguono Milano (16) e Padova (13).

Nei prossimi anni, possiamo attenderci un'ulteriore crescita del numero di licenze in particolare per quei gruppi di prodotti e servizi Ecolabel UE per i quali esistano dei CAM (“criteri ambientali minimi”- che il legislatore ha 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.

Il box “**L'Italia del buon ecosistema urbano**”, partendo dal **Bristol Method** segnalato come paradigma di un innovativo modo di orientare le scelte pubbliche verso una soluzione pluridimensionale della crisi ambientale urbana, mette in evidenza la necessità di un agire olistico sul contesto urbano considerandolo elemento unitario e coerente.

L'Italia del buon ecosistema urbano, è principalmente l'Italia che fa, che fa bene e spende bene le sue risorse, che si evolve e pianifica le trasformazioni future, che non s'accontenta dello scenario contemporaneo, che in uno o più ambiti produce ottime performance o raggiunge l'eccellenza.

Un cambiamento che è ben strutturato ma che ha bisogno di essere sostenuto e agevolato; il Paese deve fare un investimento politico ed economico e mettere tra le priorità di governo un piano per traghettare le città, tutte insieme e non una alla volta, al di là delle secche.

10.1 BANCA DATI GELSO: LE BUONE PRATICHE DI SOSTENIBILITÀ LOCALE

Ilaria Leoni e Stefania Viti

ISPRA - Dipartimento per la valutazione, i controlli e la sostenibilità ambientale

Riassunto

GELSO¹ - GEstione Locale per la SOstenibilità, è un progetto di ISPRA che si propone di favorire la diffusione delle buone pratiche² 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. I dati raccolti sono aggiornati a ottobre 2018.

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 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 survey is updated on October 2018.

Keywords

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

¹ <http://www.sinanet.isprambiente.it/it/gelso>. Il progetto è gestito nell'ambito dell'Area "Valutazioni economiche, contabilità e sostenibilità ambientale, percezione e gestione sociale rischi ambientali" (VAL – ECA).

² 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

BUONE PRATICHE PER IL SETTORE DI INTERVENTO STRATEGIE PARTECIPATE E INTEGRATE

L'indicatore **Strategie partecipate e integrate** (Mappa tematica 10.1.1) ha per 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 indicatore, come per i successivi, le buone pratiche descritte comprendono progetti, iniziative e attività messe in atto dai Comuni presi in esame in questa edizione del Rapporto. Le buone pratiche sono state selezionate sulla base dei criteri di ammissibilità e di qualificazione adottati dalla banca dati GELSO³. Tutte le buone pratiche rilevate fanno riferimento all'arco temporale 2014-2018. Le mappe tematiche riportano invece l'insieme delle buone pratiche rilevate nel corso degli anni per i Rapporti sulla qualità dell'ambiente urbano.

L'analisi delle buone pratiche è stata condotta alla luce degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile fissati dall'Agenda 2030 delle Nazioni Unite⁴, 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 nazionale e poi urbano è resa possibile anche grazie agli strumenti di cui si è dotato il nostro Paese per la sua attuazione, in primo luogo la Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile 2017-2030, che è stata presa come ulteriore riferimento per l'analisi delle buone pratiche.

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”*.

Il primo dei due temi, la pianificazione e gestione partecipata, è stato inquadrato dalla Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile tra i *“Vettori di sostenibilità”*⁵ ed in particolare nel terzo *“Istituzioni, partecipazione e partenariati”* che si pone l'obiettivo di *“favorire la creazione e diffusione di iniziative e percorsi efficaci e continui per il coinvolgimento di tutti i portatori di interesse nelle diverse fasi dei processi decisionali”*.

Esempio di gestione partecipata, il progetto *“Ci.Vi.S.M.”* del Comune di Firenze ha promosso la nascita di forme di autorganizzazione finalizzate al miglioramento del benessere collettivo attraverso la condivisione tra persone che vivono in una stessa comunità. Il progetto ha coinvolto abitanti, imprese, associazioni e soggetti pubblici al fine di rafforzare, diffondere e mettere in relazione azioni di condivisione già in atto nel territorio e farne emergere altre sulla base delle proposte dei partecipanti. I temi affrontati, che contribuiscono tutti al miglioramento della sostenibilità della comunità locale, sono stati: scambio e condivisione di tempo, spazi, oggetti e saperi, sostegno economico tra persone e rafforzamento degli scambi economici locali, scambio tra culture, accesso al cibo sano e locale, condivisione e accesso alle informazioni, condivisione della memoria del rione, condivisione dello spazio pubblico.

“Là dove c'era l'erba... I giovani di Rimini per la Biodiversità” è un progetto di innovazione sociale che ha come oggetto lo svolgimento di un percorso partecipato per la 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. Le aree da riqualificare in una prospettiva verde e sostenibile sono dodici e sono state scelte dai giovani di concerto con il Comune. Il

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

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

⁵ 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.

percorso ha lo scopo di accrescere la consapevolezza sull'uso sostenibile delle risorse, evidenziando il ruolo positivo che la biodiversità degli ecosistemi urbani ha nella vita quotidiana delle persone.

Il Comune di Roma è partner del progetto SMARTICIPATE Smart Services For Calculated Impact Assessment In Open Governance, finanziato dal programma Horizon 2020, che promuove l'uso delle tecnologie dell'informazione per favorire la partecipazione dei cittadini. Il progetto è rivolto a creare nuove forme di dialogo permanente tra Amministrazione e cittadini, mettendo a disposizione una piattaforma *software* che permetta di aumentare il numero di soggetti coinvolti nei processi partecipativi attivati dal Comune e di supportare la loro capacità di intervenire nelle decisioni mediante il ricorso agli *open data*.

Un altro esempio di gestione partecipata viene dall'area metropolitana di Bari che, con il progetto "Rigenerazione creativa", finanziato nell'ambito del POC Metro, intende stimolare il coinvolgimento di cittadini e associazioni in percorsi di rigenerazione di spazi pubblici attraverso dinamiche inclusive che favoriscano la partecipazione alla cura delle aree da recuperare. Nel Comune è stata già condotta un'esperienza in tal senso, relativa ad un'area verde, che ha dimostrato come anche in questo contesto sia possibile rigenerare spazi abbandonati per farne luoghi di socialità e di inclusione attraverso interventi *low cost*, reversibili, basati sul riciclo dei materiali, attivando la collaborazione di tutti i cittadini e in tempi più brevi rispetto a quelli ordinari della pubblica amministrazione.

Le aree verdi sono anche al centro del progetto di bilancio partecipato proposto dal Comune di Massa, con il titolo "Io partecipo... per una città più green!", rivolto a definire interventi per valorizzare specifici parchi urbani localizzati nelle periferie urbanizzate del territorio comunale. I progetti, prima del vaglio finale dell'amministrazione, sono stati sottoposti all'esame diretto e partecipato di tutti i cittadini massesi che, in una giornata di "Town Meeting", hanno avuto la possibilità di votarli e, quindi, di contribuire alla ripartizione del budget che l'Amministrazione ha disposto nel Bilancio Comunale per opere straordinarie nel verde pubblico.

Il *target* 12.8, relativo alla diffusione dell'informazione ambientale e della "*consapevolezza in tema di sviluppo sostenibile e stili di vita in armonia con la natura*" trova corrispondenza nel quarto "vettore di sostenibilità" della Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile, relativo a "Educazione, sensibilizzazione, comunicazione". La Strategia considera il quarto il Vettore principale per innescare la trasformazione del modello di sviluppo attuale. L'educazione allo sviluppo sostenibile, in particolare, deve essere rivolta ad assicurare, in ogni ambito educativo e lungo l'intero arco della vita, lo sviluppo di conoscenze, competenze, attitudini e stili di vita orientati alla sostenibilità, mediante percorsi interdisciplinari e partecipativi.

In quest'ambito, il Comune di Milano sta sperimentando un programma didattico alternativo fatto di percorsi di esplorazione e conoscenza del territorio, denominati "Scuola natura". I soggiorni formativi, della durata di una settimana, sono rivolti alle Scuole dell'Infanzia, Primarie e Secondarie di primo grado e si svolgono presso le Case Vacanza dell'Amministrazione Comunale. Le attività proposte abbracciano varie aree tematiche, tra cui "Territorio e ambiente" e "Ecologia e sostenibilità", che prevedono unità di apprendimento progettate insieme agli insegnanti, tenendo conto delle peculiarità della Casa e di quelle del territorio.

La Città metropolitana di Torino è *partner* del progetto Interreg "APP VER Apprendere Per Produrre VERde", rivolto ad aumentare l'offerta educativa e formativa sul tema della *green economy* attraverso lo sviluppo di una rete di collaborazione tra scuole, aziende e istituzioni dei territori italiani e francesi. L'iniziativa intende da un lato lavorare sull'offerta formativa per legarla alle dinamiche di sviluppo della *green economy* a livello territoriale, dall'altro coinvolgere studenti e insegnanti di scuola secondaria di primo e secondo grado in incontri con manager e tecnici delle "organizzazioni verdi" private e pubbliche. Il progetto è stato inserito tra i 100 progetti per raggiungere gli obiettivi dell'Agenda 2030 premiati al Forum PA 2018.

Un'altra iniziativa di educazione ambientale incentrata sul rapporto tra struttura educativa e territorio è il progetto "QUIsSI CRESCE!", avviato nel 2018 dall'associazione Les Friches in collaborazione con gli uffici Servizi alla persona e Ambiente del Comune di Macerata. Il progetto è finalizzato alla valorizzazione degli spazi all'aperto dei nidi comunali, delle scuole dell'infanzia e di tre parchi pubblici, attraverso un percorso triennale di progettazione partecipata, formazione e auto-formazione che coinvolge bambini, educatrici, genitori, amministratori e tecnici comunali per ri-progettare questi spazi come contesti ludico-esprienziali ad alto valore educativo. Tutti questi spazi, dopo il nuovo

allestimento, saranno messi a disposizione di tutte le famiglie, in modo libero e gratuito, mirando in particolare all'inclusione di famiglie e bambini che non accedono ai circuiti educativi standard.

Un'indagine sulle tematiche emergenti in tema di inquinamento ambientale e sui rapporti tra inquinamento e salute è alla base del progetto "Sos ambiente", che ha coinvolto gli studenti dell'Istituto tecnico Statale tecnologico del Comune di Lamezia Terme. Nel corso del progetto, gli studenti hanno condotto una vera e propria analisi ambientale del loro territorio, approfondendone in maniera interdisciplinare gli aspetti scientifici, sociali e giuridici, intervistando i loro concittadini e incontrando i referenti dell'amministrazione comunale e dell'azienda ospedaliera. I risultati dell'indagine sono stati presentati attraverso un video che documenta alcune delle attività realizzate nel corso dell'anno scolastico.

Il legame tra i comportamenti individuali rispettosi dell'ambiente ed uno sviluppo della società improntato alla legalità è alla base del progetto "L'ambiente parla di legalità", portato avanti dal Comune di Marsala e conclusosi all'inizio di quest'anno. L'iniziativa ha affrontato il fenomeno delle ecomafie, coinvolgendo gli alunni delle quinte classi elementari e prime medie e i loro genitori e docenti attraverso lezioni teoriche e pratiche che hanno portato anche alla riqualificazione di un'area verde con l'utilizzo di materiali di riciclo.

Educazione alla cittadinanza attiva e salvaguardia ambientale sono alla base anche del progetto "Occhio al Verde!" del Comune di Palermo, corso per mini guardie ecozoofile volontarie che ha coinvolto nove scuole primarie della città. Le mini guardie, dopo aver svolto lezioni teoriche su volontariato, veterinaria, legislazione ambientale, inquinamento, frodi alimentari e articoli sulla tutela dell'Ambiente della Costituzione italiana, hanno imparato ad osservare, leggere criticamente ed intervenire sulle problematiche ambientali dei loro quartieri.

Il Comune di Cagliari, nell'ambito delle iniziative per l'attuazione del Piano di Azione per l'Energia Sostenibile, ha promosso, in collaborazione con l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Cagliari, la Rete delle Professioni Tecniche e Philips, il concorso "REMA!: Risparmia Energia, Migliora l'Ambiente", dedicato alle scuole secondarie di primo grado. L'obiettivo dell'iniziativa è stato stimolare nei giovani la consapevolezza dell'importanza dei comportamenti individuali finalizzati al risparmio di energia in ambito domestico e scolastico e i benefici che ne derivano in termini economici e ambientali sia a livello del territorio che su scala globale.

Complementari all'educazione nella promozione della cultura della sostenibilità, la comunicazione e informazione ambientale hanno come destinatari da un lato la società nel suo complesso, per accrescerne la consapevolezza e favorire la partecipazione attiva, dall'altro le amministrazioni locali, come strumento di supporto alle decisioni.

Il progetto "ClairCity", in cui il Comune di Genova è città pilota insieme ad Amsterdam e Bristol, ha lo scopo di diffondere l'informazione sull'inquinamento atmosferico e sulle emissioni dei gas serra a livello urbano, permettendo ai cittadini di diventare più consapevoli sia dei contributi individuali al problema, sia delle conseguenze sulla propria salute. Il progetto ha messo a punto un'app per evitare l'inquinamento suggerendo percorsi cittadini alternativi e un gioco con una versione virtuale della città che, partendo da informazioni reali, chiede ai giocatori di trovare soluzioni e strategie per migliorare la vita quotidiana e per delineare i possibili scenari futuri della città.

Se da un lato l'informazione ambientale è utile per costruire la consapevolezza dei cittadini, dall'altro è fondamentale per orientare le scelte dei decisori politici e amministrativi. Una rivoluzione in tal senso è legata all'introduzione di soluzioni informatiche, che si avvalgono di una sensoristica diffusa e dell'*Internet of Things (IOT)* per offrire un monitoraggio in tempo reale dello stato dell'ambiente urbano. È questo il caso del progetto "MUSICA Monitoraggio Urbano attraverso Soluzioni Innovative per Città Agili", attuato dal Comune di Bari. Il progetto prevede l'aggregazione e l'analisi su un unico cruscotto web (*Urban Control Center*) delle informazioni acquisite da diverse fonti di dati, sia interne al Comune che esterne, oltre a quelle provenienti da diverse infrastrutture connesse al sistema (videocamere di sicurezza, *social network*, l'app BaRisolve). L'integrazione di queste informazioni consente di visualizzare una mappa urbana con un'immagine completa della città a supporto delle decisioni strategiche e operative del Comune di Bari negli ambiti ambiente, energia, sicurezza e benessere del cittadino.

Mapa tematica 10.1.1 - Buone pratiche per il settore di intervento Strategie Partecipate e Integrate nelle 120 città⁶



Fonte: ISPRA

⁶ 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 10 o più 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.

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 Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile ponendo l'accento sulla massimizzazione della produzione di energia da fonti rinnovabili e dell'efficienza energetica⁷, riprendendo gli obiettivi declinati a livello europeo dal "Pacchetto Clima-Energia 2030" della Commissione Europea.

L'uso mirato delle competenze pianificatorie e regolamentari dei Comuni costituisce un presupposto indispensabile per la diffusione delle fonti di energia rinnovabile. Le tecnologie informatiche possono dare un contributo alla definizione delle strategie, alla simulazione di scenari alternativi e alla valutazione delle ricadute sul territorio.

Il Comune di Lecce è tra i *partner* del progetto "PLANHEAT Supporto alle autorità pubbliche per lo sviluppo di nuovi piani urbani per il riscaldamento e il raffrescamento sostenibile delle città europee", per testare uno strumento *open-access* e gratuito che permetta di mappare il potenziale di sviluppo di fonti e reti energetiche locali a bassa emissione di carbonio e metterlo a confronto con la domanda prevista di riscaldamento e raffreddamento. Nel corso del progetto, lo strumento è stato testato in altre città (tra cui Genova) grazie ad uno specifico percorso di training supportato da una piattaforma di *E-Learning* dedicata (*webinar, workshop*). In questo modo, PLANHEAT sta migliorando la capacità di pianificazione degli enti pubblici nello sviluppo di reti di teleriscaldamento e nella realizzazione di sistemi di (co)generazione efficienti basati sull'uso di risorse locali disponibili (sia fonti energetiche rinnovabili che energia di scarto derivante dai contesti urbani e industriali).

Il miglioramento dell'efficienza energetica è l'obiettivo della Strategia Energetica Nazionale su cui sono concentrati i maggiori investimenti. Il *target* di riduzione del 30% rispetto ai consumi previsti al 2030, pari a circa 10 Mtep, prevede inoltre che il maggiore contributo relativo venga dalla riduzione dei consumi finali nel settore residenziale.

Il Comune di Genova è capofila del progetto "GENIUS GENoa's Innovative Urban Sustainability", rivolto al miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici pubblici, sia per quanto riguarda la componente impiantistica che di involucro. Sono inoltre previsti interventi di efficientamento degli impianti di pubblica illuminazione e la creazione di due distretti energetici (Piazza de Ferrari e Voltri). Al progetto ha aderito anche la Città metropolitana di Genova, conducendo in particolare interventi negli edifici delle scuole superiori, con nuovi impianti termici, nuove illuminazioni a *led*, nuovi sistemi di coibentazione e sistemi di domotica.

Il Comune di Milano sta attuando il progetto "Sharing Cities", che mira a sviluppare soluzioni intelligenti con un elevato potenziale di mercato attraverso la collaborazione tra il mondo della ricerca e la città. Il progetto ha individuato, in ognuna delle "città faro" (Lisbona, Londra e Milano) un distretto urbano in cui sperimentare soluzioni integrate per la riqualificazione degli edifici e la diffusione della mobilità elettrica, insieme a sistemi di gestione energetica, lampioni intelligenti e ad una piattaforma *web* che faciliti la coprogettazione con i cittadini. Le soluzioni sperimentate saranno poi trasferite nelle "città follower". A Milano l'area *target* è Porta Romana-Vettabbia, quartiere in trasformazione, già sede della riqualificazione della sede della Fondazione Prada, del nuovo *campus* della Bocconi, del progetto Symbiosis, che ha bisogno di supportare e mettere in rete questi interventi, per essere un laboratorio di trasformazione ed innovazione per l'intera città. La zona 4, una delle nove aree amministrative in cui è suddiviso il Comune di Milano, è invece il territorio scelto per la sperimentazione del progetto europeo "EUGUGLE Città europee come porte urbane verdi verso una leadership nell'energia sostenibile", uno dei primi e più ambiziosi progetti dell'"*European Innovation Partnership on Smart Cities and Communities*" (EIP-SCC). Scopo del progetto è dimostrare la realizzabilità di modelli di ristrutturazione degli edifici con consumi energetici vicini allo zero, con il

⁷ 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.

coinvolgimento degli abitanti del quartiere, in alcuni edifici pubblici (una scuola ed alcuni edifici residenziali). La metodologia seguita prevede in primo luogo il miglioramento della qualità dell'involucro, riducendo così il fabbisogno di energia dell'edificio e raggiungendo allo stesso tempo migliori livelli di comfort, successivamente l'intervento sugli impianti, migliorandone l'efficienza e, in caso di sostituzioni, ridimensionandoli secondo le nuove esigenze e infine, per la domanda di energia rimanente, l'impiego di fonti di energia rinnovabili.

Nel 2017 il Comune di Bolzano ha istituito il servizio di “Sportello Energia”, aperto a tutti i cittadini, con lo scopo di fornire informazioni relativamente agli interventi di efficientamento energetico che il cittadino può realizzare nell'ambito domestico e del proprio edificio. In quest'ambito lo Sportello fornisce supporto tecnico per individuare la miglior soluzione adottabile ed un orientamento sul possibile costo dell'intervento, nonché informazioni sugli incentivi economici a disposizione a livello nazionale e locale. Lo Sportello Energia mette inoltre a disposizione una mappa dei consumi energetici reali dell'anno di riferimento di ogni edificio all'interno del Comune di Bolzano ed uno strumento per il calcolo personale delle emissioni di CO₂ (in collaborazione con l'Agenzia CasaClima).

Il Comune di Mantova è il capofila del progetto “BhENEFIT Built Heritage, Energy and Environmental - Friendly Integrated Tools for the sustainable management of Historic Urban Areas”, finanziato nell'ambito del Programma Interreg *Central Europe*. Obiettivo del progetto è migliorare la gestione dei centri storici urbani, con sistemi innovativi che integrano efficientamento energetico, manutenzione e sicurezza. A Mantova verrà testata la piattaforma web-GIS per il monitoraggio integrato dei cambiamenti e delle evoluzioni nelle HBA (*Historic Built Areas*), con l'obiettivo di rendere più user friendly e funzionali ad una pianificazione territoriale integrata le tecniche di *overlay mapping*, utilizzate come base per il confronto tra più settori, enti e soggetti pubblici e privati. L'efficienza energetica dell'edilizia residenziale privata è oggetto di un altro progetto di cui è *partner* il Comune di Mantova, denominato “INNOVATE Integrated solutioNs for ambitiOus energy refurbishment of priVATE housing” e finanziato dal programma Horizon2020. I partner di progetto puntano a sviluppare dei pacchetti di servizi integrati per aumentare del 50% l'efficienza energetica, partendo da un condominio pilota.

Il progetto “AMICA-E Azioni Metropolitane Inter Comunali per l'Ambiente e l'Energia”, promosso dalla Città metropolitana di Venezia e finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del programma ELENA-BEI, ha offerto a 25 Comuni dell'area veneziana un percorso facilitato per realizzare interventi di riqualificazione energetica degli edifici e delle reti di illuminazione pubblica a costo zero, mediante la formula dei contratti di rendimento energetico (EPC) con prestazione energetica garantita. Il percorso, che ha previsto la realizzazione di audit energetici, la redazione e l'espletamento delle procedure di gara per la selezione della ESCo (*Energy Service Company*)⁸ e la progettazione e realizzazione delle opere da parte della ESCo con gestione/manutenzione delle strutture (regolato da contratto EPC), ha permesso l'efficientamento energetico di 122 stabili pubblici e 36.332 punti luce per un totale di 36MLN di Euro di investimenti.

Il Comune di Cesena, nell'ambito delle molteplici attività per la promozione dell'efficienza energetica portate avanti dalla sua società *in house* Energie per la Città Spa, messo a punto una piattaforma per la gestione condivisa dell'energia negli edifici pubblici, chiamata “Energy Diary”. La piattaforma è rivolta a tutti coloro che incidono sui consumi di energia e consente l'ottimizzazione degli interventi di efficienza energetica attraverso la creazione di un “diario” dei consumi energetici e delle azioni per il miglioramento dell'efficienza. Attraverso questo strumento il Comune mette a disposizione un sistema di gestione dell'energia, l'analisi di indicatori energetici, l'implementazione di diagnosi energetiche e *reports* sugli incentivi disponibili. Essendo un sistema “aperto”, può adattarsi a diversi contesti e si presta a diventare un supporto anche per i piccoli Comuni che non hanno una struttura centralizzata per la gestione energetica e che spesso attuano interventi di minor efficacia perché non studiati in un'ottica di sistema. Il progetto è stato inserito tra i 100 progetti per raggiungere gli obiettivi dell'Agenda 2030 premiati al Forum PA 2018.

La realizzazione di interventi di riqualificazione energetica a partire dai condomini più grandi è uno degli obiettivi fissati dal PAES del Comune di Prato, reso operativo attraverso il progetto “Condomini

⁸ Le ESCo sono società di servizi in grado di fornire tutti i servizi tecnici, commerciali e finanziari necessari per realizzare un intervento di efficienza energetica, assumendosi l'onere dell'investimento. Il loro ruolo è riconosciuto e promosso dalle norme nazionali e comunitarie sull'efficienza energetica.

sostenibili”, che prevede la realizzazione di diagnosi energetiche e successivamente di interventi di *retrofitting* energetico in un gruppo di condomini selezionati mediante un bando pubblico. Gli interventi vengono realizzati con il coinvolgimento di ESCo e delle imprese inserite in un albo appositamente creato dalla Camera di Commercio.

Nell'ambito del programma Horizon2020 il Comune di Firenze partecipa, con San Sebastian e Bristol, al progetto “REPLICATE REnaissance of PLaces with Innovative Citizenship And TEchnology”. Le tre città avevano già collaborato nell'ambito del progetto STEEP per la stesura dei rispettivi *Smart City Plan*. In questo nuovo progetto Firenze sta lavorando nei quartieri periferici di Novoli, Cascine e Le Piagge per attuare interventi volti a migliorare l'efficienza energetica, la mobilità sostenibile, lo sviluppo delle ICT e dell'*internet of things*, la resilienza e la sicurezza urbana. Tra le principali azioni di efficientamento energetico troviamo il retrofitting con un sistema per la raccolta e il riutilizzo dell'acqua che riguarderà 300 appartamenti di edilizia sociale, il teleriscaldamento e una *smart grid* per aumentare la qualità del servizio insieme alla resilienza della rete, consentendo funzionalità avanzate e nuovi servizi a valore aggiunto per i cittadini e la Pubblica Amministrazione.

Il Comune di Carbonia ha realizzato un complesso di alloggi di edilizia popolare caratterizzati dall'uso di una nuova tipologia, denominata “SIT - Sustainable and Integrated Typology”, che nasce dalla rilettura in chiave contemporanea della tipologia storica GRA-M secondo i principi dell'architettura sostenibile con un approccio integrato in tutte le fasi del processo edilizio: dalla scelta dei materiali da costruzione alla progettazione degli impianti tecnologici, dall'innovazione tecnologica dei componenti costruttivi alla progettazione architettonica dell'intero complesso. Ciò ha permesso di realizzare edifici ad “energia quasi zero”, come previsto dalle prescrizioni ancora attuali dei Contratti di Quartiere 2, al cui interno questi interventi si inseriscono.

Mapa tematica 10.1.2 - Buone pratiche per il settore di intervento Energia nelle 120 città



Fonte: ISPRA

BUONE PRATICHE PER IL SETTORE DI INTERVENTO MOBILITÀ

La **Mappa tematica 10.1.3** riporta le **buone pratiche** attuate dalle città oggetto del presente Rapporto per il settore di intervento **Mobilità**.

L'Agenda 2030 ha inserito la mobilità sostenibile nell'Obiettivo 11, dedicato alle città, chiedendo agli stati membri di “*garantire l'accesso a sistemi di trasporto sicuri, sostenibili, e convenienti per tutti, migliorare la sicurezza stradale, in particolare potenziando 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*”.

Per poter dare risposte sostenibili alla domanda di mobilità è necessario realizzare un sistema di politiche urbane integrate, che partano dalla pianificazione di settore per coinvolgere gli attori pubblici e privati nella gestione della domanda e arrivare a dare un sostegno concreto alla diffusione delle modalità di trasporto più sostenibili.

Il progetto “InnovaSUMP Innovations in Sustainable Urban Mobility Plans” si propone di facilitare l'adozione di Piani Urbani per la Mobilità Sostenibile attraverso lo scambio di esperienze e buone prassi sperimentate dai *partner* di progetto per migliorare la sostenibilità della mobilità urbana quali: sistemi di trasporto pubblico di qualità, veicoli elettrici, *smart ticketing*, noleggio urbano, sviluppo della mobilità ciclo pedonale, nuove forme di proprietà e uso delle auto, controllo degli accessi, applicazioni per la mobilità e infrastrutture telematiche per il trasporto ITS (*Intelligent Transport System*). Il Comune di Ravenna ha inserito questo set di misure all'interno del proprio PUMS (Piano Urbano di Mobilità Sostenibile), di recente approvato, condividendo con gli altri *partner* del progetto le proprie esperienze in materia di pianificazione dei flussi turistici.

Strategica è poi l'integrazione tra le politiche di *mobility management* a scala urbana e la pianificazione della mobilità a livello regionale. Questo è il focus del progetto Interreg “DEMO-EC DEvelopment of sustainable MObility management in European Cities”, che ha tra i suoi *partner* il Comune di Genova. Il Comune si è impegnato nell'elaborazione di un Piano di Azione a livello regionale quale linea guida per la Regione Liguria in merito alla mobilità sostenibile, che possa integrarsi con le scelte del PUMS cittadino in particolare per quanto riguarda il sostegno alla mobilità elettrica, al TPL, alla mobilità ciclopedonale e alla mobilità condivisa.

Gli interventi volti a orientare in senso più sostenibile le scelte individuali di mobilità permettono di ottenere importanti risultati senza onerosi interventi sulle infrastrutture urbane. A tale scopo, si sta consolidando sempre più l'applicazione delle tecniche di *gamification* per rendere i cittadini maggiormente consapevoli delle conseguenze delle proprie scelte sull'ambiente urbano. Il progetto “MUV Mobility Urban Values” è stato finanziato dal programma Horizon 2020 per diffondere in cinque città europee (Amsterdam, Barcellona, Fundao, Ghent, Helsinki) l'esperienza avviata nella città di Palermo da alcuni studenti che, in collaborazione con l'Università e il Comune, hanno messo a punto un'*app* che monitora gli spostamenti degli utenti grazie al sistema Gps e ai sensori di movimento presenti negli *smartphone*. Meno inquinante è il mezzo scelto, più l'utente accumula punti che si trasformano in premi forniti da aziende locali. I dati di mobilità e quelli ambientali raccolti tramite l'*app* e le stazioni di monitoraggio, rilasciati come *Open Data*, possono inoltre essere utili alle amministrazioni per disegnare altre politiche per il miglioramento della qualità della vita.

In questo contesto, hanno grande rilevanza le iniziative per una mobilità inclusiva, che renda facile e sicuro per tutti l'accesso a mezzi di trasporto alternativi all'auto privata. Il Comune di Brindisi sta testando un'*app* per favorire la mobilità autonoma e sostenibile di persone affette da deficit visivo, come di chiunque non abbia conoscenza del territorio. L'iniziativa, denominata “Smart Transport: autonomia intelligente in movimento”, è stata ideata da una giovane *startup* che ha vinto il bando PIN Giovani della Regione Puglia ed è stata sviluppata in collaborazione con la società di trasporto locale di Brindisi e con l'Unione Italiana dei Ciechi e degli Ipovedenti Onlus. L'*app* permette di muoversi agevolmente con i mezzi pubblici grazie ad un assistente virtuale, in grado di informare e guidare l'utente interagendo per lui, in tempo reale, con mezzi di trasporto, strutture e oggetti in prossimità.

Il tema della mobilità è stato recepito dalla Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile nell'Obiettivo Strategico Nazionale “IV.2 Aumentare la mobilità sostenibile di persone e merci”, legandolo in particolare al tema della decarbonizzazione dell'economia.

La diffusione dell'uso della bicicletta è al centro di ogni piano per una mobilità a basso tenore di carbonio. Gli spostamenti in bici sono gli unici ad emissioni zero (insieme a quelli a piedi) e sono complementari alle modalità di trasporto collettivo.

Tra le numerose iniziative del Comune di Torino per favorire l'uso della bici, un posto di rilievo spetta a “BUNET Bike's Urban NETwork Torino”, un vero e proprio “navigatore” che permette al cittadino di pianificare i propri spostamenti in bicicletta, tenendo conto di tre parametri: la sicurezza (scelta di piste ciclabili, vie con poco traffico, sensi unici, Zone30), la velocità e l'altimetria. La cartografia copre tutto il territorio dell'area metropolitana (con 290 percorsi ciclabili metropolitani, 2604 percorsi ciclabili provinciali, 151 percorsi cicloturistici del circuito “Corona di Delizie” delle Residenze Sabaude) ed è integrata con il servizio di *bike-sharing*, segnalando in tempo reale la posizione delle stazioni del servizio TOBike e la disponibilità di biciclette o di postazioni libere. B.U.N.E.T. è stato il primo servizio di questo tipo interamente ideato da enti locali ed è stato sviluppato utilizzando tecnologie *open source* (*Open StreetMap* e *OpenTripPlanner*).

Il Comune di Pescara sta attuando il progetto “BICI IN RETE” per unire tutte le piste ciclabili esistenti in città, comprese le ciclovie turistiche che connettono la città alla costa. Il progetto è confluito nel Piano urbano della mobilità ciclistica (BICIPLAN), piano di settore inserito nel nuovo Piano Urbano del Traffico (PUT), che ha ad oggetto vari interventi, tra cui la realizzazione di nuove piste ciclabili, la creazione di cicloparcheggi e iniziative di incentivo dell'uso della bicicletta.

Tra le iniziative volte a sviluppare la diffusione della mobilità elettrica, il progetto “ELVITEN Electrified L-category Vehicles Integrated into Transport and Electricity Networks” intende dimostrare come i veicoli elettrici leggeri (biciclette elettriche, scooter elettrici, tricicli e quadricicli elettrici) possono essere integrati con successo nella mobilità urbana, offrendo soluzioni vantaggiose sia per gli spostamenti delle persone, per lavoro o turismo, che delle merci. Le sei città europee coinvolte nella fase di dimostrazione (Bari, Genova, Roma, Berlino, Malaga, Trikala) stanno sperimentando ognuna una diversa flotta di EL-V, per rispondere a specifici problemi di mobilità.

La possibile integrazione della mobilità elettrica con i servizi di trasporto esistenti è l'obiettivo anche del progetto “I-SharE LIFE Soluzioni innovative per viaggi in modalità condivisa e totalmente elettrica in piccole e medie aree urbane”. Il progetto mira a dimostrare la fattibilità tecnologica ed economica di un servizio di car sharing elettrico al di fuori delle aree metropolitane, integrandolo con i servizi di trasporto presenti nei pressi di una stazione ferroviaria (treno, bici e altri mezzi di trasporto pubblico). Il servizio sarà progettato con il contributo di cittadini, P.A. e aziende private e sarà promosso attraverso una Community di utilizzatori. Tra i siti dimostrativi sono inclusi i Comuni di Bergamo, Busto Arsizio e Como.

La riduzione delle emissioni complessive di CO₂ è l'obiettivo anche dell'accordo tra Comune di Venezia, Gruppo AVM, Veritas ed Eni per la sperimentazione di biodiesel derivante da olio alimentare esausto su tutti i mezzi nautici del trasporto pubblico locale del centro storico e della laguna di Venezia. L'olio vegetale esausto proveniente dall'uso domestico verrà trasformato in green diesel nella Bioraffineria Eni di Venezia, attraverso un'efficace sinergia tra pubblico e privato per la promozione di un'economia circolare.

Sempre più strategica infine è la scelta di modalità che riducano le emissioni di inquinanti della catena della logistica. Il Comune di Lucca è capofila del progetto Life “Aspire”, dedicato al tema della mobilità sostenibile delle merci nei centri storici di città di piccole e medie dimensioni. Obiettivo del progetto è sperimentare un nuovo sistema di regole per premiare gli operatori che adottano modalità più ecologiche per le operazioni di consegna e ritiro nel centro storico. Tali comportamenti vengono monitorati attraverso una piattaforma *software* che controlla gli accessi alla Ztl tramite sensori *Rfid* e le prenotazioni di un sistema di stalli intelligenti per il carico/scarico merci per ridurre la congestione di traffico nelle zone più sensibili del centro storico. A questo si aggiunge un sistema di cargo bike sharing per il trasporto delle merci per offrire agli operatori la possibilità di utilizzare mezzi a zero emissioni.

Numerosi sono infine i progetti finanziati dal MATTM nell'ambito del “Programma sperimentale

nazionale di mobilità sostenibile casa-scuola e casa-lavoro”, istituito dal c.d. Collegato ambientale. I progetti, che coinvolgono uno o più enti locali in un ambito territoriale con popolazione superiore a 100.000 abitanti, sono diretti a incentivare iniziative di mobilità urbana alternative all'autovettura privata, attraverso interventi comprendenti pedibus, *car pooling*, *car sharing*, *bike pooling*, *bike sharing*, percorsi protetti per gli spostamenti, educazione ambientale e sicurezza stradale, programmi di incentivi. Tra i Comuni inseriti quest'anno per la prima volta nel Rapporto sull'Ambiente Urbano, sono stati ammessi a finanziamento i progetti dei Comuni di Moncalieri, Carrara e Marsala.

Il Comune di Moncalieri è *partner* del progetto “PASCaL Percorsi pArtecipati Scuola-Casa-Lavoro”, presentato dall'area metropolitana di Torino e primo nella graduatoria approvata dal Ministero. Il progetto comprende tutti gli strumenti previsti dal bando, con interventi differenziati nei vari contesti coinvolti e diffusione delle esperienze di successo già realizzate in alcuni Comuni. Nell'ambito del progetto complessivo il sottoprogetto attuato da Moncalieri è denominato MOMOSO MONcalieri MOBilità SOstenibile.

I Comuni di Massa e Carrara stanno attuando il progetto “Le scuole di Massa e Carrara a basso impatto”. Gli interventi, concentrati in ambito scolastico, prevedono l'acquisto di scuolabus elettrici, la messa in sicurezza dei percorsi pedonali, la formazione di *mobility manager* scolastici e iniziative di educazione ambientale, tra cui la partecipazione al gioco Annibale, il Serpente Sostenibile, versione italiana del *Traffic Snake Game*, campagna per la promozione della mobilità sostenibile (finanziata dal programma comunitario IEE e patrocinata dal MATTM) che ha coinvolto oltre 2.200 scuole primarie in diciannove Paesi europei. Il Comune di Carrara sta sperimentando anche l'erogazione di abbonamenti annuali gratuiti, denominati “*Bus free pass*”, riservati ai cittadini residenti in centro che rispondano a specifici requisiti reddituali e familiari, migliorando anche l'inclusione sociale di cittadini in condizioni di vulnerabilità.

“Muoviti Bene che ti Premio” è il progetto presentato dal Comune di Marsala in *partnership* con i Comuni di Alcamo, Calatafimi-Segesta, e Petrosino, con l'obiettivo di migliorare l'accessibilità al centro storico con mezzi sostenibili, promuovere la mobilità pedonale, soprattutto nei percorsi casa-scuola, attivare linee di trasporto pubblico con veicoli elettrici.

Tra gli altri progetti finanziati dal Ministero, segnaliamo infine “Cambiamo marcia”, che coinvolge il Comune di Cesena insieme a quello di Cesenatico. I due Comuni stanno sperimentando l'introduzione di buoni mobilità per chi decide di rinunciare all'auto e andare al lavoro in bicicletta. La campagna, denominata “Al lavoro in bicicletta”, attribuisce un incentivo economico per ogni chilometro percorso in bici, calcolato attraverso una *app* dedicata, con un tetto massimo mensile. Il progetto prevede poi azioni di sensibilizzazione nelle scuole, nelle aziende del territorio, interventi strutturali per la messa in sicurezza dei percorsi ciclo-pedonali (in particolare nei pressi delle scuole) e la creazione di una ciclofficina scolastica. Cambiamo marcia ha conquistato il primo premio nell'edizione 2018 dell'*Urban Award*, promosso da Anci.

Mapa tematica 10.1.3 - Buone pratiche per il settore di intervento Mobilità nelle 120 città



Fonte: ISPRA

BUONE PRATICHE PER IL SETTORE DI INTERVENTO RIFIUTI

La gestione dei **rifiuti** rappresenta una delle problematiche più rilevanti in un ecosistema urbano, spesso accompagnata da effetti ambientali negativi. Sono numerosi gli esempi di progettualità urbana finalizzati ad affrontare tali criticità (**Mappa tematica 10.1.4**), in particolare le **buone pratiche** selezionate mirano soprattutto a ridurre la quantità di rifiuti prodotta attraverso il potenziamento dei sistemi di raccolta differenziata e aumentando la consapevolezza dei cittadini sull'importanza di separare i rifiuti. Le azioni virtuose sono anche finalizzate al riuso e al riciclo in un'ottica di gestione delle risorse sempre più innovativa e sostenibile. Diverse sono infine le iniziative di sensibilizzazione che agiscono direttamente sui modelli comportamentali e le azioni che declinano a livello locale il tema degli sprechi alimentari.

Il quadro complessivo delle azioni rilevate è in linea con gli obiettivi ONU al 2030 per lo Sviluppo Sostenibile ed in particolare con l'Obiettivo 12 relativo al consumo e produzioni responsabili e può essere ricondotto a tre specifici *target* dell'Agenda 2030: il *target* 12.5 che invia a “*ridurre in modo sostanziale la produzione di rifiuti attraverso la prevenzione, la riduzione, il riciclaggio e il riutilizzo*”; il *target* 12.3 che esorta a “*dimezzare lo spreco pro capite globale di rifiuti alimentari nella vendita al dettaglio e dei consumatori e ridurre le perdite di cibo lungo le filiere di produzione e fornitura, comprese le perdite post-raccolto*” ed il *target* 12.2 che raccomanda di “*raggiungere la gestione sostenibile e l'utilizzo efficiente delle risorse naturali*”. Il raggiungimento di questi *target* appare rilevante anche per la transizione verso un'economia circolare, obiettivo per il quale il conseguimento non può prescindere da una gestione efficiente dei rifiuti che individui e promuova anche i modelli più virtuosi.

Si evidenziano di seguito alcune delle iniziative realizzate come “UrbanWINS” finanziato dal programma di ricerca e innovazione Horizon 2020 che coinvolge la città di Cremona, in qualità di coordinatore, e quella di Torino. Il progetto, che seguirà l'approccio del metabolismo urbano, in cui le città sono considerate organismi viventi che utilizzano risorse naturali e creano un flusso di materiali e energie, ha come obiettivo principale lo sviluppo e la sperimentazione di piani e soluzioni innovative, a carattere interdisciplinare e partecipativo, volte a migliorare la prevenzione e la gestione dei rifiuti nei diversi contesti urbani. La finalità è quella di sostenere la resilienza ambientale urbana, favorendo un cambiamento verso modelli di produzione e consumo più sostenibili insieme a miglioramenti nel recupero dei rifiuti e nell'utilizzo di materiali di recupero. L'approccio partecipativo è un valore aggiunto di *UrbanWINS* ed è finalizzato a migliorare la consapevolezza circa i fattori che influenzano il metabolismo delle città e la comprensione di come questi fattori possano essere trasformati in elementi positivi per attuare cambiamenti tecnologici e di *governance*.

Un valido strumento per favorire un sistema di raccolta differenziata efficace ed equo è rappresentato dal sistema della tariffazione puntuale, che introduce il criterio della premialità e della maggior equità verso i cittadini e si basa sul principio comunitario del “*pay as you throw*” (Paghi tanto quanto butti), cioè sul reale bisogno e utilizzo del servizio da parte degli utenti, famiglie e aziende.

Il Comune di Parma è riuscito, attraverso l'introduzione della tariffazione puntuale e incentivando un percorso volto alla massima differenziazione dei rifiuti, a ridurre al minimo la quota di rifiuto destinato allo smaltimento. Quella di Parma è una tra le esperienze più significative a livello nazionale essendo tra le prime città d'Italia e quella con popolazione maggiore, ad avere introdotto, da circa tre anni, la tariffazione puntuale.

Altro buon esempio di attuazione della tariffa puntuale, in termini di *performance* sulla raccolta differenziata, è rappresentato dalla città di Novara.

Per conoscere esattamente quali e quanti vantaggi genera il trattamento differenziato dei rifiuti il Comune di Milano si avvarrà di un “Contatore Ambientale”, uno strumento di misurazione dei benefici ambientali, economici e sociali generati da un efficiente sistema integrato di gestione dei rifiuti urbani. L'obiettivo è quello di alzare la percentuale di raccolta differenziata attraverso il potenziamento dei sistemi di raccolta in tutte le zone della città e aumentando la consapevolezza dei cittadini sull'importanza di separare i rifiuti.

I cittadini di Milano potranno verificare direttamente i benefici della differenziata, in termini di

emissioni di CO₂ risparmiate, compost creato, materie prime seconde generate, consultando il sito *Open Data* oppure il sito istituzionale dell'amministrazione comunale.

Un valido aiuto per eseguire correttamente la raccolta differenziata arriva anche dalle applicazioni mobili, in tal senso il Comune di Nuoro ha aderito all'app "Junker", con la finalità di aiutare i cittadini ad eseguire correttamente il conferimento dei rifiuti, contribuendo così al miglioramento della raccolta differenziata con vantaggi sia ambientali che economici. L'applicazione, grazie ai dati della geolocalizzazione, aiuta l'utente a gestire i rifiuti adattando la differenziata alle norme in vigore nelle diverse zone di raccolta.

Molti sono i progetti rilevati con lo scopo di superare la cultura dell'"usa e getta" e sostenere la diffusione del riuso dei beni prolungandone il ciclo di vita, in un'ottica di riduzione della quantità dei rifiuti da avviare allo smaltimento e di sostegno alle fasce deboli della popolazione.

Tra questi si colloca "ReMix" il primo centro di riuso creativo dei materiali di scarto dell'industria e dell'artigianato, gestito dal Comune di Alessandria, in collaborazione con la Cooperativa Sociale "Semi di senape". Tutte le attività organizzate in questo spazio polifunzionale hanno come finalità principali quelle del riciclo e del riuso al fine di contribuire a promuovere stili di vita più sostenibili. Agli scarti di lavorazione delle aziende del territorio che hanno già deciso di sposare la filosofia ecosostenibile del "non si butta nulla", alle giacenze di magazzino e alle cose destinate al macero viene data una seconda vita in contesti educativi, artistici e sociali.

Recuperare e trasformare oggetti dismessi in beni da poter riutilizzare, dando anche un aiuto alle famiglie in difficoltà è l'obiettivo del progetto eco solidale "Non dire Vecchio" ideato dal Comune di Asti. Gli oggetti ancora utilizzabili vengono intercettati grazie a una rete di solidarietà, sostenendo un circuito virtuoso e solidale del riuso. L'iniziativa non riguarda solo i temi sociali ma si intreccia allo stesso tempo con quelli di valore ambientale come il contenimento della produzione di rifiuti e il loro riutilizzo, contrastando il fenomeno dell'abbandono sul suolo pubblico e riducendo l'impatto ambientale legato alla loro raccolta.

Si colloca tra le iniziative finanziate dalla Regione Lombardia e finalizzate alla prevenzione della produzione di rifiuti urbani e in particolare dei rifiuti residui (RUR) e dei rifiuti ingombranti, l'iniziativa "Centro del Riutilizzo" del Comune di Busto Arsizio. Il progetto si è classificato al secondo posto nella graduatoria regionale, relativa al Bando dei Centri del Riutilizzo, approvata con il Decreto Regionale n. 13814 del 08/11/2017. Si tratta di una vera e propria iniziativa di riduzione dei rifiuti, intervenendo con azioni di prevenzione e quindi inserendosi a monte del ciclo di produzione dei rifiuti. Sarà possibile per tutti i cittadini di Busto Arsizio conferire le 8 tipologie di beni previste dal bando, ovvero: mobili, elettrodomestici, vestiario, pubblicazioni, utensili, oggetti per sport e svago, stoviglie e suppellettili e altro (passeggini, carrozzine, etc.). Un elemento importante e simbolico è che il primo elemento ad essere riutilizzato è proprio la struttura che ospiterà il centro per il riutilizzo. Verrà infatti data una seconda vita ad una struttura realizzata in occasione di Expo 2005 e da allora inutilizzata.

Tra le iniziative finalizzate a sensibilizzare i ragazzi sul tema del riciclo e ad apprendere la pratica del riuso creativo rientra "Ricicl'Arte" realizzato dal Comune di Isernia. Il progetto, rivolto alle scuole medie di Isernia, ha previsto la realizzazione di monumenti e opere d'arte (modellini in 3D), presenti in città, con materiale di recupero. L'iniziativa si è conclusa con l'allestimento di una mostra per l'esposizione delle opere realizzate. L'idea progettuale è un esempio educativo virtuoso delle nuove generazioni ad una corretta cultura del riciclo e al rispetto dei territori e dei luoghi dove vivono.

Il progetto "Bari fa la differenza" è un progetto di sensibilizzazione capillare che coinvolgerà tutta l'area metropolitana di Bari, con l'obiettivo di incentivare e promuovere le buone pratiche di separazione, recupero e riciclo degli imballaggi. Il progetto aspira a diventare una vera e propria *best practice* italiana, perché non si tratta solo di un modello per il miglioramento della *performance* di raccolta differenziata o del porta a porta ma attraverso azioni mirate che puntano all'incremento del grado di partecipazione di tutti gli attori coinvolti, verranno realizzate delle attività di informazione, sensibilizzazione ed educazione che agiscono direttamente sui modelli comportamentali. La vera innovazione del progetto è la sua capacità di agire sui modelli comportamentali, basandosi sulla possibilità del singolo di trasmettere il buon esempio all'altro.

Le città rappresentano un elemento chiave nella prospettiva di un'economia circolare, in tale ottica è stata avviata un'iniziativa pilota "Città per la circolarità", preceduta da un Protocollo di Intesa siglato a inizio anno con il MATTM, che unisce tre città diverse per collocazione geografica e dimensioni, ma

tutte virtuose sui temi dell'economia circolare e della gestione dei rifiuti: Milano, Prato e Bari. L'iniziativa mira soprattutto a testare modelli replicabili in altre città su temi ad alto impatto ambientale come *design* dei prodotti e dei servizi; modelli di approvvigionamento di materie prime, di produzione e di distribuzione più efficienti; estensione della vita utile dei prodotti e modelli di riuso; modelli di consumo sostenibili e attività di *sharing economy*; riciclo di risorse dai rifiuti. Verranno promossi progetti che prevedono la realizzazione di attività concrete e che siano il più possibile trasversali alle tre città.

L'azione partecipata "Uso e riuso: per un ambiente pulito" organizzata dall'amministrazione comunale di Enna mira a promuovere la riduzione ed il riutilizzo dei rifiuti attraverso il coinvolgimento attivo degli studenti delle Scuole e dei cittadini. Le diverse iniziative realizzate hanno messo in evidenza possibili strategie di riduzione dei rifiuti e riuso al fine di promuovere una maggiore consapevolezza sulle eccessive quantità di rifiuti prodotti. Oltre alle tante attività di laboratorio creativo del riciclo, gli studenti, accompagnati dai loro insegnanti, hanno incontrato i cittadini confrontandosi e scambiando opinioni ed esperienze sulle buone pratiche di riduzione dei rifiuti. È stata anche allestita una Scatola di Condivisione (*Give Box*) per educare al riuso ed evitare di gettare via oggetti in buone condizioni, scambiando o condividendo oggetti con altre persone.

Il Comune di Oristano ha ricevuto il premio *GPP Best* sui consumi verdi e sostenibili per i progetti "Commercianti Amici dell'Ambiente" e "OristaNonSpreca". La prima delle iniziative, nata nell'ambito del progetto Le 4R di Oristano: riduco, riuso, riciclo, rispetto impegna gli esercenti nel rispetto di un decalogo di comportamenti virtuosi, che vanno dalla pratica della raccolta differenziata, alla presenza sui propri scaffali anche di prodotti sfusi o con imballaggio ecocompatibile, all'acquisto e vendita di merci prodotte nel rispetto dell'ambiente e delle persone, al fine di offrire un esempio ecologico e solidale alla cittadinanza e di iniziare gradualmente una transizione verso una gestione più ecologica delle loro attività. Il progetto premiato OristaNonSpreca si propone di trasformare gli sprechi alimentari in risorse per le persone in difficoltà. Il progetto anti-sprechi, che si caratterizza per la particolare valenza ambientale e per gli importanti risvolti sociali, si candida ad essere un esempio virtuoso per tutta la Sardegna.

Il tema degli sprechi e delle perdite alimentari ha assunto negli ultimi anni un'importanza sempre maggiore riguardo alla sostenibilità dei modelli di produzione e consumo. Tra le altre iniziative che lo declinano a livello locale per il raggiungimento di obiettivi sociali si colloca "Ricibo" un progetto di rete cittadina per il recupero e redistribuzione delle eccedenze alimentari, a fini della solidarietà sociale, nel territorio del Comune di Genova. Il progetto, di contrasto allo spreco alimentare, mette in rete 150 realtà genovesi, un vero e proprio sistema ibrido unico che mette insieme pubblico e privato, profit e non-profit, che punta a una città a spreco zero e sperimenta nuovi modelli di collaborazione. Con Ricibo i donatori, in base al quantitativo di beni alimentari ceduti, otterranno una riduzione sulla Tari fino al 30%, Genova è la seconda città italiana, dopo Milano, ad aver introdotto, questa riduzione.

Il progetto "Quartieri ricicloni 2017 - I giacimenti delle periferie" è risultato vincitore del Bando delle periferie del Comune di Milano. Nella zona delle case popolari (circa 50 edifici suddivisi nei 5 quartieri) e all'interno dei mercati di zona prenderà vita questa iniziativa anti-spreco per diffondere civismo ambientale e cultura della condivisione, grazie all'aiuto di educatori e animatori e interventi di recupero e redistribuzione del cibo invenduto.

Mapa tematica 10.1.4 - Buone pratiche per il settore di intervento Rifiuti nelle 120 città



Fonte: ISPRA

BUONE PRATICHE PER IL SETTORE DI INTERVENTO TERRITORIO E PAESAGGIO

Nell'ambito della Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile, una delle scelte strategiche delineata è quella di “*creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi e i beni culturali*”. In un'ottica di gestione sostenibile e custodia dei territori e paesaggi gli obiettivi strategici devono condurre ad arrestare la perdita di biodiversità a limitare il consumo di suolo, a garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali, a rafforzare la resilienza dei territori.

Nel settore **Territorio e Paesaggio** (Mappa tematica 10.1.5) le **buone pratiche** raccolte spaziano da progetti di potenziamento e gestione delle infrastrutture *green*, a pratiche di riqualificazione dei paesaggi urbani, all'attuazione di processi di rigenerazione urbana finalizzati alla riduzione del consumo di suolo e al miglioramento della qualità della vita nei comuni, alla realizzazione di interventi di integrazione del mondo agricolo con la realtà urbana, alle molteplici iniziative volte ad accrescere la resilienza delle città rispetto alle sfide ambientali.

Lo sviluppo di infrastrutture *green*, oltre a migliorare la qualità ecologica delle aree urbane assume un ruolo sempre più importante nella riqualificazione delle città e delle aree periurbane. Il Comune di Torino persegue la finalità del potenziamento di tali infrastrutture attraverso la riconversione di aree post-industriali con il progetto europeo “*proGReg - Productive Green Infrastructure for Post-industrial Urban Regeneration*”, cercando di coniugare tecnologia e sostenibilità. L'obiettivo comune è quello di riqualificare interi quartieri attraverso la sperimentazione di soluzioni *nature-based*, che includano orti scolastici e di comunità, muri e tetti *green*, giardini *pollinator friendly* per favorire la diffusione di insetti impollinatori, forestazione urbana basata su *new soil*, suolo rigenerato, nonché sperimentazioni di acquaponica. L'ambizione delle città che aderiscono a ProGReg è infatti esportare le tecnologie e i modelli testati all'insegna della gestione integrata e condivisa del verde pubblico, per applicarli ad altri contesti, nazionali e internazionali.

Tra i progetti che mirano al potenziamento delle infrastrutture verdi comunali, mediante accordi di sponsorizzazione con soggetti privati, si inserisce anche “*Tree Generation*” della città di Torino. Il progetto, che nasce all'interno di una strategia di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici, in cui la forestazione urbana è centrale sia nel sequestro di anidride carbonica, sia nella riduzione delle isole di calore e nella gestione delle acque piovane, ha l'obiettivo di incrementare l'infrastruttura verde della città. In particolare il progetto intende realizzare azioni di educazione ambientale nelle scuole e nelle famiglie, attraverso un'attività di semina, coltivazione domestica di alberi, e messa a dimora finale in aree verdi pubbliche torinesi con accompagnamento dell'esperienza e condivisione con la *community*.

La multifunzionalità degli spazi verdi urbani è perseguita da tempo in molte città europee con interventi mirati di ri-naturalizzazione e strategie di gestione *eco-friendly*, che mirano a incrementare la biodiversità ecologica urbana e a fornire spunti culturali per sensibilizzare e responsabilizzare i cittadini sui temi ecologici. Nell'ottica di potenziare le nuove politiche messe in atto anche a Milano per aree verdi più naturali, il progetto “*Impollina-MI, Ecosistemi urbani per farfalle e insetti pronubi*”, si propone di realizzare delle oasi urbane modello per insetti impollinatori e, con un programma di sensibilizzazione e divulgazione mirati di innescare un processo di moltiplicazione di aree verdi urbane di valore ecologico, incrementando così realmente la biodiversità urbana. Il senso dell'intero progetto è quello di sviluppare nella città di Milano la cultura per un verde urbano ricco di biodiversità innescando un processo di partecipazione attiva che prosegua anche dopo la fine del progetto.

Gli obiettivi di realizzazione di nuove aree verdi pubbliche possono essere armonizzati con le strategie comunitarie per l'azzeramento del consumo di suolo attraverso attività di *de-sealing*, vale a dire di rinaturalizzazione di aree precedentemente impermeabilizzate. È questa la sfida fatta propria dal “*progetto LIFE+ SOS4LIFE*”, che ha tra gli obiettivi la realizzazione di tre interventi dimostrativi di *de-sealing* in ambito urbano, per un totale di circa 10.000 m², inseriti in un meccanismo di compensazione per le nuove aree urbanizzate. Le attività prevedono la rimozione di pavimentazioni e strutture esistenti, cui seguirà il ripristino a verde. Le azioni dimostrative saranno condotte in diversi Comuni, tra cui il Comune di Forlì e saranno accompagnate dalla definizione di un quadro di norme urbanistiche, di strumenti operativi e di monitoraggio per applicare, a livello comunale, l'obiettivo del

consumo netto di suolo zero e promuovere la rigenerazione urbana. Gli interventi saranno inoltre accompagnati da una valutazione dell'efficacia e delle ricadute in termini di miglioramento della resilienza urbana ai cambiamenti climatici.

Una politica di riduzione del consumo di suolo è anche condizione necessaria per attivare pratiche di rigenerazione urbana, complesso insieme che permette di intervenire sulle città con azioni molteplici, che comprendono la riqualificazione fisica degli spazi, i ripristini ambientali, l'armonizzazione tra le componenti naturali, urbane e rurali, azioni finalizzate all'adattamento climatico e all'inclusione sociale.

La riappropriazione e la rigenerazione dello spazio pubblico è l'elemento centrale del progetto "beBOPP - BOlogna Pocket Park: un progetto per paesaggi resilienti" che si propone, attraverso la rigenerazione di una piccola tessera del tessuto urbano, di costituire un riferimento collettivo, una "infrastruttura della socialità", incoraggiando le persone a vivere il proprio spazio pubblico e relazionarsi, oltre a contribuire ad altri fattori come la conservazione della biodiversità e del verde all'interno della città. L'elemento più innovativo del progetto è legato alla capacità di affrontare il tema della rigenerazione urbana, sviluppando risposte efficaci tramite il *design*, per evidenziare come ecologie e tecnologie possono ridefinire gli spazi urbani in cui si svolge l'attività sociale.

Anche l'agricoltura può rappresentare un'opportunità di rigenerazione urbana e contribuire alla costruzione di nuovi paesaggi urbani, a partire dal recupero dei suoli urbani in attesa di trasformazione e dalle stesse dotazioni urbane inutilizzate. Gli ecosistemi agricoli hanno inoltre un ruolo importante, come infrastrutture verdi, nel rafforzare la resilienza urbana.

Con il progetto "Resilient urban and peri-urban agriculture", finanziato nell'ambito del programma Urbact, il Comune di Roma esporta all'estero, in Spagna e in Lituania, le proprie strategie ambientali e di rigenerazione urbana che hanno permesso di rilanciare i territori inutilizzati. L'obiettivo del progetto è duplice: combattere l'esclusione sociale e la povertà e consentire il recupero e la coltivazione di spazi incolti, abbandonati o sequestrati alle mafie, promuovendo così un approccio di giardinaggio partecipativo in aree agricole urbane e peri-urbane sostenibile ed eco-compatibile. Un modello di promozione di azioni di inclusione sociale e rigenerazione urbana che l'Unione Europea ha deciso di premiare e di provare a replicare.

Tra gli esempi virtuosi di salvaguardia e valorizzazione dei suoli agricoli si inserisce il progetto "Parco delle Risaie", risultato di un approccio partecipato *bottom-up* basato sul lavoro congiunto di cittadini e agricoltori della zona, con lo scopo di conservare la terra e il paesaggio rurale delle risaie, percepito come elemento importante per la qualità della vita e dell'ambiente urbano. Il Parco si pone come naturale risposta e come forse unico esempio europeo di offerta ai cittadini di una realtà di piena integrazione del mondo agricolo con la realtà urbana, alle porte del Comune di Milano. Il progetto, che contribuisce in modo determinante allo sviluppo e alla crescita di un territorio in grande trasformazione, ha tra gli obiettivi anche quello di garantire un'area biologicamente ricca e un'agricoltura competitiva all'interno del sistema urbano milanese, contenere le spinte insediative e riqualificare le situazioni di degrado, seguendo un approccio *green* e sostenibile.

Si inserisce in un quadro strategico di rigenerazione del territorio, con lo scopo di riattivare pratiche di uso agricolo, integrate da funzioni sociali, culturali, educative, di tutela del territorio, e del paesaggio, il progetto "Campagna Urbana" realizzato dal Comune di La Spezia con la finalità ultima di potere estendere, nel prossimo futuro, un modello di comportamento territoriale, attraverso strumenti di incentivazione, anche alle iniziative e alle proprietà dei privati. L'elemento caratterizzante del progetto è l'associazione dell'attività agricola e di manutenzione e recupero del territorio a progetti di carattere sociale, educativo e culturale.

L'agricoltura urbana rappresenta uno strumento strategico per favorire uno sviluppo sostenibile delle città e riattivare un rapporto virtuoso tra il mondo rurale e quello urbano, con funzioni ecologiche, produttive ma anche sociali. È attraverso la pratica dell'agricoltura sociale che il Comune di Bari ha messo in atto il progetto "Un Parco nel cuore", rivolto a ragazzi con disabilità varie che prevede la partecipazione ad attività a stretto contatto con la natura con una serie di laboratori che mirano alla riabilitazione attraverso il verde e l'agricoltura. Il progetto intende promuovere in particolar modo l'agricoltura sociale come volano di uno stile di vita sostenibile che accolga e valorizzi le diversità, e come cultura del benessere, in grado di riabilitare le capacità manuali e psicofisiche dei partecipanti. I giovani partecipanti cureranno l'orto, planteranno essenze, impareranno a vivere la natura, a socializzare, a misurarsi sul campo, a scoprire le proprie passioni nelle aule e negli spazi verdi del più grande parco urbano della città.

Declinando le potenzialità dell'agricoltura urbana in ambito sociale il Comune di Vibo Valentia, attraverso l'iniziativa, "Orti urbani sociali" offre la possibilità di valorizzare aree urbane sottraendole al degrado ed alla marginalità e nel contempo favorisce: la socialità e l'aggregazione, diffonde tecniche di coltivazione, sostiene la produzione alimentare biologica, favorisce le attività didattiche e la possibilità di incoraggiare attività terapeutiche di supporto a processi di riabilitazione fisica e psichica.

La centralità dei temi della resilienza urbana e dei cambiamenti climatici vengono virtuosamente affrontati, alla scala urbana, in diversi progetti.

Il Comune di Reggio Emilia attraverso le azioni previste dal progetto europeo "Urbanproof" vuole sviluppare un sistema integrato di azioni e strategie per aumentare la resilienza della città ai cambiamenti climatici. All'interno del progetto è largamente valorizzato il ruolo del verde pubblico e, in parallelo, verranno implementate alcune misure locali di adattamento "green" e "soft" su piccola scala (es. tetti verdi, piantumazione di verde pubblico, pavimentazioni permeabili, recupero acque piovane, drenaggio idrico) che fungono da azioni pilota dimostrative. Tra le azioni finalizzate a fare sperimentazione sul tema della resilienza ed in particolare a creare zone di mitigazione del calore, il progetto ha preso in esame l'analisi dei requisiti tecnici che rendono un tetto verde più efficace in termini di adattamento ai cambiamenti climatici.

È centrato sul tema della resilienza urbana anche il progetto "Smart Mature Resilience" al quale partecipa il Comune di Roma. Il progetto, che si inquadra all'interno della priorità d'investimento Horizon 2020, punta a sviluppare strumenti utili ai governi locali per accrescere la resilienza delle città rispetto alle attuali sfide ambientali e sociali. L'attenzione, in particolare, è riservata all'elaborazione di indicatori che sostengano le città nella valutazione di quanto siano oggi effettivamente resilienti a queste sfide. Per il Comune di Roma, che fa anche parte del network "100 Resilient Cities", si tratta di una grande opportunità anche per creare forti sinergie con altre azioni strategiche per la resilienza urbana come il progetto "Resilience Urban Agriculture and Landscape", che fornisce alle città una metodologia di valutazione e descrizione della propria maturità di resilienza, indicando le basi per affrontare le loro vulnerabilità e costruire una comunità resiliente per i loro cittadini.

Nell'ambito del progetto "ADAPT Assistere l'aDAttamento ai cambiamenti climatici dei sistemi urbani dello sPazio Transfrontaliero", che sostiene l'adozione di azioni innovative finalizzate alla prevenzione, alla gestione del rischio climatico e alla pianificazione sostenibile del territorio urbano, al fine di rafforzare la resilienza della città ai cambiamenti climatici, il Comune di Carrara, in particolare rispetto alla problematica ambientale delle alluvioni urbane da acque meteoriche, realizzerà un modello di gestione del reticolo idrografico, tramite l'analisi dello stato di sponde e arginature e del rischio da fluitazione e ostruzione da parte di detriti legnosi. Nell'ambito dello stesso progetto il Comune di Oristano sarà impegnato nella sperimentazione di una infrastruttura drenante in un tratto stradale particolarmente soggetto a fenomeni di allagamento. Queste azioni specifiche si inseriscono in un piano complessivo e condiviso di sistemi di monitoraggio e modelli di gestione di ecosistemi verdi.

Mapa tematica 10.1.5 - Buone pratiche per il settore di intervento Territorio e Paesaggio nelle 120 città



Fonte: ISPRA

DISCUSSIONE

Nel percorso di attuazione dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite le città hanno un ruolo importante nella traduzione degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile in politiche attuative alla scala locale.

Un efficace percorso di attuazione dell'accordo globale oltre a promuovere la localizzazione degli Sustainable Development Goals deve anche mirare alla condivisione e diffusione delle soluzioni e buone pratiche realizzate ai diversi livelli di attuazione.

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, 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 gli Obiettivi e i *Target* dell'Agenda ONU, per capire a che punto è il percorso di declinazione degli obiettivi dell'Agenda 2030 e il processo attuativo nelle diverse realtà locali. Gli SDGs offrono una serie di obiettivi integrati che concorrono a creare una visione più sostenibile dello sviluppo urbano che promuove ambienti di vita sani, con accesso agli spazi verdi e che sia più resiliente ai rischi ambientali e climatici.

L'indicatore Strategie partecipate e integrate ha ad oggetto le buone pratiche che 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"*. In quest'ambito sono presentate le buone pratiche caratterizzate da un approccio integrato e transdisciplinare, quelle che applicano metodi partecipativi per la co-progettazione e attuazione delle politiche pubbliche, iniziative di educazione allo sviluppo sostenibile ed attività di comunicazione e informazione ambientale.

Per questo settore sono state rilevate 14 buone pratiche.

Nel settore Energia rientrano le buone pratiche volte al miglioramento della sostenibilità energetica delle città, contribuendo all'attuazione del *Sustainable Development Goal 7*, rivolto ad *"Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni"*. Le iniziative segnalate sono legate in particolare ai temi della diffusione della produzione di energia da fonti rinnovabili e del miglioramento dell'efficienza energetica, come prevede la Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile, in attuazione del *"Pacchetto Clima-Energia 2030"* della Commissione Europea. Le iniziative dei Comuni sono focalizzate in particolare sul tema del miglioramento dell'efficienza energetica, obiettivo su cui si concentrano anche i maggiori investimenti programmati dalla Strategia Energetica Nazionale.

Tra i progetti rilevati 12 ricadono 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"*.

Per poter dare risposte sostenibili alla domanda di mobilità è necessario realizzare un sistema di politiche urbane integrate, che partano dalla pianificazione di settore per coinvolgere gli attori pubblici e privati nella gestione della domanda e arrivare a dare un sostegno concreto alla diffusione delle modalità di trasporto più sostenibili. Per dare esempi concreti di come le nostre città hanno perseguito questi obiettivi, sono state presentate politiche di mobility management, interventi volti a orientare in senso più sostenibile le scelte individuali di mobilità, che sempre più spesso si avvalgono di tecniche di *gamification*, iniziative per una mobilità inclusiva.

Il tema della mobilità è stato recepito dalla Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile nell'Obiettivo Strategico Nazionale *"IV.2 Aumentare la mobilità sostenibile di persone e merci"*, legandolo in particolare al tema della decarbonizzazione dell'economia. Le politiche urbane per la mobilità hanno perseguito questo obiettivo promuovendo in particolare l'uso della bicicletta e di mezzi di trasporto elettrici, e favorendone l'integrazione con i servizi di trasporto collettivo esistenti.

Nel contributo sono stati presentati anche alcuni progetti finanziati dal MATTM nell'ambito del Programma sperimentale nazionale di mobilità sostenibile casa-scuola e casa-lavoro, descrivendo quelli presentati dai Comuni inseriti quest'anno per la prima volta nel RAU.

Il settore Mobilità conta 14 iniziative rilevate.

Nel settore Rifiuti le buone pratiche selezionate mirano a ridurre la quantità di rifiuti prodotta, attraverso il potenziamento dei sistemi di raccolta differenziata, al riuso e al riciclo attraverso circuiti virtuosi e solidali, in un'ottica di gestione sostenibile delle risorse. Sono inoltre numerose le iniziative di sensibilizzazione che agiscono direttamente sui modelli comportamentali e le azioni che declinano a livello locale il tema degli sprechi e delle perdite alimentari.

Il quadro complessivo delle azioni rilevate contribuisce all'attuazione, alla scala locale, dell'Obiettivo 12 dell'Agenda 2030 relativo al consumo e produzioni responsabili e sono tre i *target* specifici ai quali si possono ricondurre le azioni: il *target* 12.5 “*ridurre in modo sostanziale la produzione di rifiuti attraverso la prevenzione, la riduzione, il riciclaggio e il riutilizzo*”; il *target* 12.3 che invita a “*dimezzare lo spreco pro capite globale di rifiuti alimentari nella vendita al dettaglio e dei consumatori e ridurre le perdite di cibo lungo le filiere di produzione e fornitura, comprese le perdite post-raccolto*” ed il *target* 12.2 “*raggiungere la gestione sostenibile e l'utilizzo efficiente delle risorse naturali*”. Il raggiungimento di questi *target* appare rilevante anche per la transizione verso una circolarità dell'economia. Quello tra rifiuti urbani ed economia circolare è un rapporto che può contribuire in modo determinante allo sviluppo di una economia realmente sostenibile. Per raggiungere questo obiettivo non si può prescindere da una gestione efficiente dei rifiuti che individui e promuova anche i modelli più virtuosi.

Sono 16 gli esempi virtuosi selezionati per questo Settore.

Le buone pratiche che afferiscono al settore Territorio e Paesaggio sono state selezionate in funzione di un allineamento delle loro finalità con gli obiettivi contenuti nella scelta strategica “*creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi e i beni culturali*” delineata nell'ambito della Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile. Tali iniziative spaziano da progetti di potenziamento e gestione delle infrastrutture *green*, a pratiche di riqualificazione del paesaggio urbano e percorsi di rigenerazione urbana, finalizzati alla rifunzionalizzazione di aree esistenti in un'ottica di riduzione del consumo di suolo e di miglioramento della qualità della vita nei comuni. Diverse le azioni di integrazione del mondo agricolo con la realtà urbana e le iniziative volte ad accrescere la resilienza delle città rispetto alle sfide ambientali.

Dall'analisi di questo quadro di azioni emerge anche il ruolo importante che giocano le infrastrutture *green*, a fronte di una sempre crescente vulnerabilità degli ambienti urbani, destinate a diventare, con maggiore consapevolezza, strumenti per la sostenibilità ambientale utili per dare risposte al cambiamento climatico, per promuovere la biodiversità, per migliorare le condizioni ambientali e, di conseguenza, la qualità della vita nelle città.

Le buone pratiche rilevate che afferiscono a questo Settore sono 14.

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*
Commissione Europea, 2016. *Verso la nuova agenda urbana UE* (Patto di Amsterdam).

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/>
Progetto Là dove c'era l'erba... I giovani di Rimini per la Biodiversità
<http://www.ladoveceralerba.it/>
Progetto SMARTICIPATE <https://www.smarticipate.eu>
Progetto CLAIRCITY <http://www.claircity.eu/>
Progetto Scuola natura <http://progettoscuolanatura.it/>
Progetto Sharing Cities <http://www.sharingcities.eu/>
Progetto EUGUGLE <http://eu-gugle.eu>
Progetto PLANHEAT <http://planheat.eu/>
Progetto BhEN.EF.IT <https://www.interreg-central.eu/Content.Node/BhENEFIT.html>
Progetto AMICA-E <https://amica-e.cittametropolitana.ve.it/>
Progetto REPLICATE <https://replicate-project.eu/>
Progetto InnovaSUMP <https://www.interregeurope.eu/innovasump/>
Progetto DEMO-EC <https://www.interregeurope.eu/demo-ec/>
Progetto MUV <https://www.muv2020.eu/>
Progetto BUNET <https://www.bunet.torino.it/>
Progetto ELVITEN <https://www.elviten-project.eu/it/>
Progetto I-SharE LIFE <http://www.i-sharelife.eu/>
Progetto ASPIRE <http://www.life-aspire.eu>
Progetto Cambiamo marcia <http://www.cambiamomarcia.it>
Progetto UrbanWINS <https://www.urbanwins.eu/>
Progetto ReMix <http://www.remixalessandria.it/chi-siamo/>
Progetto proGReg <https://twitter.com/progireg>
Progetto Impollina-MI <http://eliante.it/impollina-mi/index.html>
Progetto LIFE+ SOS4LIFE <http://www.sos4life.it/progetto/>
Progetto Resilient urban and peri-urban agriculture
<http://urbact.eu/resilient-urban-and-peri-urban-agriculture>
Progetto Parco delle Risaie <http://www.parcodellerisaie.it/it/>

Progetto Urbanproof <https://urbanproof.eu/it/>

Progetto Smart Mature Resilience <http://smr-project.eu/home/>

Progetto ADAPT <http://interreg-maritime.eu/web/adapt>

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

I siti riportati in questa sezione sono stati consultati nel periodo luglio-settembre 2018.