



Progetto LOWaste

modello di economia circolare basata sulla prevenzione, il riuso e il riciclo dei rifiuti in una logica di partnership pubblico-privato



Compost

Gestione dei rifiuti

Imballaggi

Raccolta differenziata

Raee

Recupero rifiuti

Rifiuti organici

Spreco

DESCRIZIONE

La prevenzione della produzione dei rifiuti è il primo obiettivo previsto dalla Direttiva Europea sui rifiuti, 2008/98/CE^[1]. Il progetto **LOWaste** ha sperimentato sul territorio del Comune di Ferrara un sistema di mercato per beni o oggetti che, destinati a divenire rifiuti, sono stati riutilizzati e riposizionati sul mercato, avendo così una "seconda vita". Il Sistema, ampiamente replicabile anche in altri contesti territoriali, è basato prevalentemente sulla prevenzione, il riuso e il riciclo dei rifiuti in una logica integrata di *partnership* pubblico-privato e in un'ottica di "economia circolare". Il progetto è stato realizzato tra il 2011 e il 2014 dal Comune di Ferrara, dalla Cooperativa sociale La Città Verde, da Impronta Etica (*network* di imprese italiane impegnate nella promozione della Responsabilità Sociale di Impresa), da RReuse (Rete Europea di imprese sociali che operano nel settore del recupero e del riciclo dei rifiuti) e dal gestore dei rifiuti del territorio HERA S.p.a. L'iniziativa è stata finalizzata alla diminuzione dei rifiuti urbani attraverso la creazione di un **mercato locale di materiale riciclato** e alla promozione delle **pratiche di GPP (Green Public Procurement)** incentivando gli **acquisti verdi** da parte di cittadini, cooperative e imprese con conseguente riduzione di CO₂ di utilizzo di materie nei processi industriali e di risorse quali acqua ed energia.



[1]La Direttiva 2008/98/CE stabilisce misure volte a proteggere l'ambiente e la salute umana prevenendo o riducendo gli impatti negativi della produzione e della gestione dei rifiuti.

OBIETTIVI

Gli obiettivi principali sono stati:

- sviluppare un **sistema di mercato per i beni di "seconda vita"** che possa essere replicabile anche in altri contesti;
- **diffondere conoscenze ed informazioni** in tema di prevenzione, riutilizzo e riciclo;
- **umentare la consapevolezza** di consumatori, commercianti, produttori ed enti locali riguardo la possibilità di ridurre i rifiuti attraverso il loro riutilizzo o con l'acquisto di prodotti "verdi";
- **creare benefici sociali** attraverso il coinvolgimento di cooperative, operanti nel settore del trattamento dei rifiuti e che realizzano programmi riabilitativi e di inserimento lavorativo per le persone in difficoltà, per la costruzione di **prodotti di eco-design**.

Con il progetto LOWaste è stato possibile individuare soluzioni innovative per la realizzazione di un vero e proprio **Distretto locale di economia circolare** in cui coinvolgere soggetti a vario titolo, impegnati nella valorizzazione dei materiali e nella produzione di ri-prodotti, fra cui: operatori dei rifiuti, piccole piattaforme di recupero, artigiani e PMI.



FASI DEL PROGETTO

L'impianto progettuale di LOWaste ha previsto la realizzazione di 4 fasi integrate e trasversali tra loro, così articolate:

1. Gestione volta anche al coordinamento di tutte le organizzazioni coinvolte;

2. Azioni preparatorie:

- analisi del ciclo di vita dei rifiuti – fasi, attori e competenze – al fine di selezionare le categorie considerate più adatte per il riutilizzo e il riciclo;
- analisi della normativa di settore – leggi nazionali e regionali – per individuare le modalità di intervento nel processo di smaltimento dei rifiuti da riutilizzare e riciclare;
- raccolta e catalogazione delle *best practice* locali, nazionali ed internazionali di settore;
- analisi comparata del mercato locale per individuare le modalità e gli interlocutori da coinvolgere nel commercio dei prodotti riciclati;
- definizione degli strumenti innovativi e degli *standard* qualitativi necessari.

3. Implementazione:

- rafforzamento delle competenze attraverso incontri di formazione mirati ad omogeneizzare le conoscenze dei *partner* progettuali;
- miglioramento della qualità dei materiali attraverso il potenziamento delle capacità di riutilizzo e il riciclo da parte delle cooperative sociali;
- promozione, comunicazione e diffusione a livello locale dei prodotti realizzati;
- creazione di accordi e protocolli per inserire i beni che possono essere sottoposti a riutilizzo nel mercato locale attraverso due canali principali: il GPP per gli enti locali e gli acquisti verdi per i consumatori privati (aziende, cooperative, ecc).

4. Comunicazione e diffusione.

I principali passaggi del progetto LOWaste sono stati: il *check-up* dello stato dell'arte; l'implementazione del sistema locale di mercato dei rifiuti; la realizzazione di attività di *capacity building*, lo sviluppo del mercato sia dal lato dell'offerta che della domanda. Nella fase di analisi sono state approfondite la normativa europea ed italiana e le modalità di coinvolgimento degli attori locali. Sono state, inoltre, esplorate le filiere di raccolta, recupero e smaltimento dei rifiuti locali al fine di individuare le frazioni di rifiuti idonee ad essere ancora utilizzate e quindi avere una "seconda vita" che, altrimenti, sarebbero state destinate allo smaltimento o a forme di recupero di scarsa qualità. Le tipologie di rifiuti individuate, che meglio si adattano al contesto locale, sono state: inerti, oli alimentari, tessile, arredi urbani ed attrezzature ludiche.

A questa prima fase è seguita l'individuazione delle **cinque filiere di rifiuti LOWaste** (vedi figura a lato), nell'ambito delle quali sono stati sviluppati i progetti pilota. È stato, inoltre, analizzato il mercato locale e sviluppato il **modello per il commercio** dei nuovi prodotti provenienti dalle 5 filiere di distretto LOWaste. Nello specifico, per il sistema dell'offerta sono stati individuati i **potenziali attori da coinvolgere** nel mercato, creando le condizioni necessarie per intercettare e valorizzare i materiali che possono essere riutilizzati, riciclati e quindi essere rimessi sul mercato. Per il sistema della domanda, invece, è stata valutata la **situazione economica locale e dei macro settori** di riferimento delle filiere e promosse sul territorio le pratiche degli acquisti verdi. È stata organizzata una capillare campagna di informazione e sensibilizzazione verso l'intera comunità al fine di rendere efficiente il sistema di produzione e commercializzazione dei prodotti delle filiere. Inoltre, per favorire l'avvio delle attività delle filiere, è stato realizzato un **percorso di community engagement** (coinvolgimento della comunità) che ha promosso la costruzione di *partnership* pubblico-private tra i soggetti che compongono una filiera produttiva (dal designer, all'artigiano, al produttore, al venditore) per la costituzione di un mercato stabile del riuso e riciclo locale. Per attivare tale iniziativa il Comune di Ferrara ha emanato un **bando di manifestazione di interesse** a cui sono seguiti degli incontri di co-progettazione e nel contempo è stata attivata la **social community "LOWaste for action"** per sostenere le attività della comunità. Contemporaneamente a questo percorso è stato dato ampio spazio ad azioni di **capacity building** attraverso incontri di formazione ed azioni di *networking* con la finalità di rafforzamento e omogeneizzazione delle conoscenze per un efficace sviluppo del progetto. Il Comune di Ferrara, in un'ottica di rafforzamento delle filiere sperimentate finalizzata alla realizzazione del Distretto dei rifiuti LOWaste, ha voluto dare continuità alle *partnership* costruite durante l'attuazione del progetto attraverso la sigla di un protocollo di intesa ufficiale. Inoltre, nel gennaio 2014 è stato approvato un **orientamento di Giunta Comunale** relativo alla sperimentazione di criteri ambientali minimi nei capitolati di appalto e nelle prescrizioni tecniche per la costruzione e la manutenzione di tre progetti di opere stradali "verdi". La sperimentazione ha previsto anche l'utilizzo di materiale inerte (sabbia, stabilizzato, ecc.) al 100% riciclato nella realizzazione dei sottofondi stradali.



RISULTATI RAGGIUNTI

Grazie a LOWaste il Comune di Ferrara ha potuto realizzare sul campo il modello sperimentale che è stato alla base del progetto riuscendo a creare sul territorio **una rete** composta da soggetti, imprese, impianti di recupero con specifiche competenze in grado di implementare un **Distretto locale di economia circolare** basato sui rifiuti. Questi i principali risultati raggiunti:

- creazione di una **partnership locale pubblico-privato** che ha consentito la piena collaborazione dei diversi attori coinvolti;
- possibilità di intercettare e recuperare **frazioni di rifiuto ad elevato valore aggiunto** ma attualmente destinate allo smaltimento o a forme di recupero a basso valore aggiunto;
- elaborazione di un [catalogo delle caratteristiche qualitative dei riprodotti LOWaste](#);
- realizzazione di una serie di protocolli tecnici relativi a linee guida di metodologie e procedure per lo sviluppo del mercato e la commercializzazione dei beni prodotti dalle cinque filiere:
 - [protocollo tecnico delle procedure di gestione dei rifiuti](#),
 - [protocollo tecnico delle caratteristiche dei ri-prodotti e delle innovazioni di eco-design](#),
 - [protocollo tecnico sui criteri di qualità degli acquisti verdi pubblici \(GPP\) per i ri-prodotti](#),
 - [protocollo tecnico sui criteri di qualità degli acquisiti verdi per i ri-prodotti](#);
- predisposizione di "**LOWaste for Action Book**", volume illustrativo dei risultati ottenuti durante le attività di *community engagement*. Il libro, diviso in due parti, racconta nel volume [Chronicles](#) il processo iniziale alla base dell'esperienza di *LOWaste for Action*, nel volume [Materials](#) è presentata la collezione, selezionata e catalogata, dei progetti sviluppati durante i *workshop* dai partecipanti (designer, artigiani, cooperative, etc.);
- attivazione di 5 **filieri corte circolari** di riutilizzo e riciclo, caratterizzate per essere: **circolari**, in quanto il rifiuto è la base per la creazione di una nuova produzione, e **locali**, in cui tutte le attività legate alla raccolta, recupero e trasformazione del bene sono concentrate territorialmente. Le filiere, che hanno conseguito comprovati benefici **ambientali, sociali e misurabili sul territorio**, sono le seguenti:
 - **OLI E ALTRI SCARTI ALIMENTARI**: il rifiuto di partenza era rappresentato da scarti alimentari e oli da mense e affini mentre i ri-prodotti realizzati sono stati: **compost, biodiesel, glicerina**. In questa filiera sono state evitate **30 tonnellate/anno** di rifiuti alimentari e circa **1,4 tonnellate all'anno** di CO₂eq per il loro mancato smaltimento; sono stati prodotti **4.500 kg** di compost e sono stati processati, con una grande compostiera, fino a **91 tonnellate all'anno** di rifiuti alimentari;
 - **ARREDO URBANO ED ATTREZZATURE LUDICHE**: a partire da questi rifiuti sono state prodotte fino a **90 tonnellate/anno** di **arredi ricondizionati per l'infanzia** con un risparmio di **67 tonnellate di CO₂eq** per il mancato smaltimento e **90 tonnellate** di materia prima non utilizzata.
 - **TESSILE OSPEDALIERO**: camicie, lenzuola, coperte e teli per sale operatorie scartati dalle strutture sanitarie sono stati trasformati in **gadget, borse, tessile per arredamento, abbigliamento tecnico**. I risultati ambientali rilevati per questa filiera sono stati rilevanti: **90 tonnellate/anno** di tessile ospedaliero sottratto alla discarica con **67 tonnellate di CO₂eq** risparmiate e **2.159 tonnellate di CO₂eq** evitate grazie all'utilizzo di materia prima riprodotta.
 - **INERTI DA DEMOLIZIONE**: dai materiali risultanti dalle attività di demolizione e costruzione in cantieri edili sono stati ri-prodotti **sottofondi stradali, colmate e pannelli**. E' stato stimato, per questa filiera, un riciclo di **11.200 tonnellate/anno di inerte**, con **107 tonnellate di CO₂eq** evitata per il mancato smaltimento e **486 tonnellate di CO₂eq** per il mancato utilizzo di materia prima.
 - **CENTRO DI PREPARAZIONE AL RIUTILIZZO**: il centro ha sperimentato le modalità per far rientrare nel circuito dei beni quei prodotti ancora utili, destinati invece da cittadini e imprese alla discarica, coniugando due aspetti che sono alla base del progetto LOWaste, il centro di raccolta/riciclaggio e il mercatino dell'usato, creando una vera e propria **piattaforma del riutilizzo**;
- inserimento da parte dell'amministrazione comunale di Ferrara nei capitolati di gara di tre progetti di riqualificazione stradale (la riqualificazione urbana di via Saraceno, il completamento del percorso ciclo-pedonale nella zona di via Pontegradella e il completamento del percorso ciclo-pedonale di via Calzolari) di **criteri ambientali minimi (CAM)** e di prescrizioni tecniche, quale l'utilizzo dei **prodotti della filiera degli inerti da demolizione**, per la costruzione e la manutenzione di **opere stradali 'verdi'**.

Il progetto ha raggiunto un gran numero di persone e di strutture. Sono state coinvolte **43 organizzazioni** mentre oltre **100** sono stati i partecipanti alle **9 giornate di formazione** realizzate nell'ambito delle attività di *capacity building*. Sono stati raggiunti **200 soggetti** dalla *community social LOWaste for action* di cui **40 sono stati selezionati** per il **concorso di co-design**. Alla fine del concorso sono state giudicate positive e immediatamente cantierabili **7 iniziative** ed altre **13** invece sono risultati prototipi di prodotti. Realizzati anche **4 progetti pilota** e **2 studi di fattibilità**. Con i progetti pilota sono stati autorizzati **3 nuovi impianti di recupero**, mentre **1 progetto di follow-up**, "**Waste Fab Lab**", è stato selezionato nell'ambito di *European Social Innovation Competition*.



LOWaste, per i risultati conseguiti, è stato un progetto che ha dimostrato già in corso d'opera la replicabilità del proprio modello oltre che i possibili futuri campi di sviluppo. A tal proposito, si evidenzia come LOWaste sia stato un precursore della legge 28 dicembre 2015 "Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di *green economy* e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali", sostenendone la fattibilità in particolare di quanto promosso all'art. 66 "Modifica all'articolo 180-bis del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, in materia di scambio di beni usati".



LOWaste è stato selezionato tra i 22 migliori progetti LIFE fra i 102 conclusi nel 2014 ed è stato premiato come **progetto "Best LIFE"** nell'edizione 2015 .



Acronimo
LOWaste

Protocollo
LIFE10 ENV/IT/000373

Programma di riferimento
[LIFE](#)

Beneficiario coordinatore
Comune di Ferrara

Contatti
Lara Sitti

Contributo EU
554.500,00

Anno Call
2010

Anno di inizio
2011

Anno di chiusura
2014

Sede del Beneficiario

Via Boccaleone, 19
44121 Ferrara FE
Italia

Regione

Emilia-Romagna