



*FARE ECONOMIA CIRCOLARE. QUADERNO 4*

# L'ECONOMIA CIRCOLARE NEI TERRITORI E NELLE CITTÀ

## L'ALLEANZA PER L'ECONOMIA CIRCOLARE

Nata nel 2017, ad oggi partecipano: A2A, Aquafil, Bvlgari, Cassa Depositi e Prestiti, CIRFOOD, Costa Crociere, Enel, ERG, FaterSMART, Ferrovie dello Stato Italiane, Gruppo Hera, Intesa Sanpaolo, NextChem (Gruppo Maire Tecnimont), Novamont, Salvatore Ferragamo, TH-Resorts e Touring Club Italiano.



## DOCUMENTO REALIZZATO A CURA DI AGICI

Agici Finanza d'Impresa coordina le attività dell'Alleanza per il 2021



## CON LA PARTECIPAZIONE DI



# INDICE

CAPITOLO 01	6
CAPITOLO 02	8
CAPITOLO 03	13
LE OPPORTUNITÀ DI AZIONE PER LE IMPRESE	13
GLI STRUMENTI A SUPPORTO DELLO SVILUPPO DELL'ECONOMIA CIRCOLARE NEI TERRITORI E NELLE CITTÀ	19
CAPITOLO 04	22
CAPITOLO 05	27

**PER LE SUE ATTIVITÀ 2021,  
L'ALLEANZA STA SVILUPPANDO  
QUATTRO TEMI VERTICALI DI DETTAGLIO:**



**MISURARE  
LA CIRCOLARITÀ**



**ECONOMIA CIRCOLARE  
E FINANZA**



**ECONOMIA CIRCOLARE  
E MITIGAZIONE  
DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO**



**ECONOMIA CIRCOLARE  
NEI TERRITORI  
E NELLE CITTÀ**

Le attività prevedono l'approfondimento del tema, in stretta relazione con stakeholder rilevanti, in coinvolgimento e condivisione con l'"ecosistema" attivo sull'economia circolare, e si concretizzano in una serie di incontri di confronto e nello sviluppo di un breve documento ("quaderno") di analisi, raccolta buone pratiche e proposta di soluzioni e approcci innovativi, per ciascuno dei quattro temi.

**I quaderni sono disponibili sul sito web  
[www.alleanzaeconomicirolare.it](http://www.alleanzaeconomicirolare.it).**



#### QUADERNO 1

Il Quaderno dell'Alleanza "Misurare la circolarità: coniugare approcci globali, nazionali e aziendali", frutto della condivisione tra rappresentanti delle imprese e autorevoli esperti della materia, presenta una raccolta di strumenti con i quali valutare il raggiungimento di risultati in termini di circolarità, discute gli elementi di principale rilevanza per la misurazione della circolarità, identifica le principali criticità, e formula proposte strategiche per le imprese e per i policy maker.

#### QUADERNO 2

Il Quaderno "Economia Circolare e finanza" approfondisce il rapporto tra finanza sostenibile ed economia circolare, considerando sia i vantaggi che la circolarità porta al mondo della finanza, sia come questa supporta modelli di business circolari. Il Quaderno presenta il punto di vista dell'Alleanza su normativa, strumenti e reporting, sui profili finanziari e di rischio di modelli di business circolari, e su azioni di policy prioritarie.



#### QUADERNO 3

"Economia Circolare e mitigazione del cambiamento climatico" individua l'impatto di sei grandi filiere industriali sul cambiamento climatico, e identifica il potenziale di riduzione delle emissioni derivante da strategie di economia circolare orientate all'efficienza nell'utilizzo delle risorse. Infine, avanza proposte di policy per sfruttare al meglio il potenziale dell'economia circolare in ottica di decarbonizzazione.

#### QUADERNO 4

L'ultimo quaderno del 2021, "Economia Circolare nelle città e nei territori", illustra la rilevanza del contesto territoriale locale per lo sviluppo di modelli di economia circolare efficaci. Presenta diverse opportunità per lo sviluppo della circolarità a livello locale, in particolare: l'introduzione di strategie dedicate, l'individuazione da parte delle imprese di iniziative circolari a livello locale e i diversi strumenti a livello europeo pensati per favorire la condivisione di approcci circolari applicabili a città e territori.



# L'ECONOMIA CIRCOLARE COME STRATEGIA DI SVILUPPO LOCALE

Le città e gli ambiti territoriali locali (quali i comuni, consorzi di comuni, province, comunità montane, distretti) sono luoghi strategici nello sviluppo di approcci di economia circolare capaci di rendere più efficiente la gestione delle risorse (materiali, acqua, energia, suolo). Le aree urbane, in particolare, svolgono un ruolo cruciale nel guidare la sostenibilità nella produzione e nel consumo di beni e servizi, dato che ospitano più della metà (55%) della popolazione mondiale (in Europa vi è concentrato il 70% della popolazione), generano oltre l'80% del PIL, sono responsabili del 75% di consumo di risorse naturali, producono il 50% dei rifiuti globali e il 60-80% delle emissioni di gas serra.

La dimensione territoriale e locale è una delle caratteristiche salienti degli approcci di economia circolare: più la "chiusura dei cicli" si sviluppa localmente e più questa è efficace. La creazione di cicli materiali chiusi all'interno degli ambiti territoriali permette, ad esempio:

- di limitare i costi di trasporto che, in molti casi, riducono la convenienza di strategie di economia circolare;
- di sviluppare e fare leva sulle competenze specifiche e sulle caratteristiche dell'economia locale, coinvolgendo le organizzazioni educative (scuole e università) e le imprese in sinergia con le specificità economiche locali;
- di sfruttare strumenti politici ed amministrativi locali, ad esempio quando il territorio oggetto delle strategie corrisponde con un'unità amministrativa locale;
- di integrare la circolarità come elemento di identità locale, contribuendo a svilupparla come parte del *brand* locale, costituendo un elemento di attrattività verso l'esterno e di coesione verso l'interno.



**80%**

del PIL globale



**55%**

della popolazione globale



**75%**

del consumo di risorse



**2/3**

del consumo di energia



**50%**

della produzione globale di rifiuti



**60/80%**

delle emissioni globali

Come indicato dalla Nuova Agenda Urbana delle Nazioni Unite,<sup>1</sup> dal Patto di Amsterdam<sup>2</sup> e dall'Agenda 2030,<sup>3</sup> le città sono i motori dell'innovazione e dello sviluppo economico sostenibile, ma anche il campo di battaglia delle nuove sfide di questo secolo, come la crescita della popolazione, l'espansione urbana, il cambiamento climatico, la produzione di rifiuti, il degrado ambientale.

Le città sono laboratori per lo sviluppo di approcci di circolarità e possono essere luoghi di sperimentazione e catalizzatori per la transizione circolare per i seguenti motivi:<sup>4</sup>

- presentano densità, scala e concentrazione di imprese e persone che generano flussi di materiali e risorse con potenziale circolare;
- possono avere un certo grado di autonomia nel regolare e incentivare e, dunque, prendere decisioni rapide;
- hanno dimensioni che possono consentire la creazione di nuove funzioni, servizi e modelli di business circolari;
- sono dotate di infrastrutture e servizi (pubblici e privati) con potenziale circolare;
- la dimensione locale facilita il collegamento tra stakeholder diversi e una cultura di collaborazione;
- le amministrazioni locali possono fungere da guida offrendo e acquistando soluzioni e servizi circolari;
- le istituzioni locali possono definire e comunicare una visione e una strategia di circolarità e incorporare principi circolari in infrastrutture e servizi.

La transizione di città e territori verso modelli economici in grado di garantire sostenibilità economica, ambientale e sociale passa da un cambio di passo nella collaborazione tra settori e tra i territori stessi, dalla diffusione di nuovi modelli di consumo (sharing, riutilizzo, ecc.), dal coinvolgimento di attori chiave per la progettazione e la messa in pratica di soluzioni innovative, oltre che da sviluppo di tecnologie, implementazione di piattaforme di condivisione e di progetti integrati e maggiore coinvolgimento dei cittadini. Si tratta di un approccio di tipo sistemico e intersettoriale che emerge spesso nella predisposizione delle Agende urbane nazionali e locali che declinano le tematiche e gli indirizzi che connotano la nuova Agenda Urbana europea.<sup>5</sup>

Le soluzioni da proporre e testare, dunque, non devono essere solo di carattere tecnico e tecnologico, ma anche di riconfigurazione della governance e dei sistemi di gestione.

Il Quaderno presenta la posizione dell'Alleanza sul ruolo della dimensione territoriale, urbana e locale nello sviluppo della circolarità; lo fa descrivendo le caratteristiche degli strumenti di pianificazione strategica a disposizione degli enti locali per affrontare questa sfida (Sezione 2), presentando alcune opportunità di azione per imprese e distretti (Sezione 3.1) e gli strumenti a disposizione (Sezione 3.2), illustrando alcune esperienze ed esempi di sviluppo della circolarità a livello territoriale promosse dalle imprese dell'Alleanza (Sezione 4) e infine traendo alcune conclusioni e proposte (Sezione 5).

1 La Nuova Agenda Urbana, adottata alla conferenza delle Nazioni Unite Habitat III ad ottobre 2016, contiene orientamenti per rendere le città di tutto il mondo più inclusive, più verdi, più sicure e prospere.

2 Documento che istituisce l'Agenda Urbana dell'Unione europea, fissandone i termini fondamentali. Si tratta, dunque, dell'attuazione, a livello europeo, dei principi, degli impegni e delle azioni previsti dalla nuova agenda urbana delle Nazioni Unite.

3 Agenda 2030 for Sustainable Development (settembre 2015). Uno dei 17 obiettivi dell'Agenda riguarda le città: SDG 11 "Make cities inclusive, safe, resilient and sustainable".

4 European Investment Bank. (2019). *The 15 circular steps for cities*.

5 ICESP GRUPPO DI LAVORO 5 "Città e Territorio". (2019). *L'economia circolare nelle aree urbane e periurbane*.

# LE POLITICHE DI ECONOMIA CIRCOLARE NELLE CITTÀ E NEI TERRITORI: STATO DELL'ARTE E PROSPETTIVE

Lo strumento della "strategia" non è sempre efficace e di agevole implementazione. Ragionamenti a lungo termine, basati su ipotesi e assunzioni forti e non sempre sostanziati da solide basi di ricerca, possono rischiare di rimanere mere dichiarazioni di intenti che portano poco valore aggiunto ai processi decisionali delle aziende e dei policy maker. Inoltre, sia nel rapporto con i propri territori di riferimento che con altre regioni e paesi europei, i Governi nazionali e locali europei si trovano a confrontarsi con una vasta gamma di iniziative strategiche con connotazioni territoriali, tra cui si possono citare le strategie di innovazione per la specializzazione intelligente (RIS3), le strategie europee macro-regionali (EU macro-regional strategies), le strategie industriali e di investimento, e altri documenti programmatici come i piani nazionali integrati per l'energia e il clima (PNIEC). La focalizzazione tematica non ha confini sempre chiari, portando a una sovrapposizione di diverse iniziative strategiche, con disposizioni potenzialmente in conflitto tra di loro. Vi sono poi questioni di sfalsamento temporale, dato che le strategie sono solitamente pubblicate in tempi diversi e spesso senza seguire intervalli di tempo regolari. Tutti questi elementi possono ridurre il potenziale di impatto di tali documenti. Esistono fattori e caratteristiche specifiche dei documenti strategici in grado di determinarne o meno l'efficacia. Le strategie possono diventare strumenti di valore per indirizzare le scelte degli attori economici e politici in un territorio, se comprendono i giusti elementi e se il processo di definizione della strategia si svolge in modo efficace.

I principali ostacoli che le strategie territoriali di economia circolare si trovano ad affrontare possono essere riassunti come segue:<sup>6</sup>



Non sempre le strategie affrontano il tema dell'economia circolare in modo completo dal punto di vista sia dei settori (con uno sbilanciamento verso la gestione dei rifiuti) che del coinvolgimento degli stakeholder (ad esempio, con approcci eccessivamente top-down o che non considerano le istanze degli abitanti e degli attori economici).



Le strategie sono deboli quando manca un solido supporto politico. Questo può causare uno scollamento tra l'orientamento strategico e gli strumenti legali e budget pubblici effettivamente disponibili. Ulteriormente, può manifestarsi un cambio di orientamento politico nel corso del tempo, che causa un mancato seguito delle iniziative attraverso i cicli politici.

<sup>6</sup> Comitato Economico e Sociale Europeo (CESE). (2019). *Circular economy strategies and roadmaps in Europe: Identifying synergies and the potential for cooperation and alliance building. Final Report.*





Vi può essere bassa fiducia nelle politiche pubbliche, determinata da un insufficiente coinvolgimento della cittadinanza con attività di comunicazione o da una scarsa sensibilità al tema, costituendo un limite all'impatto potenziale della strategia sulla società.



La mancata considerazione della scalabilità e trasferibilità delle soluzioni identificate dalla strategia ha un'alta probabilità di determinare uno scarso impatto finale della stessa, dato che le misure previste rischiano di rimanere "spot" e di non ottenere impatti di larga scala su altri settori o territori.



Qualora la strategia manchi di specificità per il contesto locale, si incontrano strategie "generiche" che faticano ad essere comprese, recepite e a radicarsi nel territorio. Questo tipo di documenti sono spesso conseguenza di processi partecipativi poco inclusivi.



Una mancata introduzione di specifici incentivi economici per facilitare le attività circolari rischia di determinare una scarsa competitività dei modelli economici circolari rispetto a quelli lineari, rendendo più difficile un allontanamento dallo status quo. La mancanza di supporto economico per l'implementazione della strategia è uno dei fattori di rischio da affrontare perché tali iniziative non rimangano lettera morta.



La mancanza di un contesto normativo che fornisca adeguato supporto alle iniziative circolari è un ostacolo all'implementazione di modelli innovativi. Per questo motivo è particolarmente importante che siano garantite collaborazione e partecipazione dei decisori pubblici nell'implementazione del documento.



Le strategie tendono a fallire quando manca un follow-up strutturato. Le iniziative di maggior successo dispongono di meccanismi di revisione e aggiornamento periodico costante, che garantiscono la sostenibilità dell'iniziativa nel lungo periodo.

### **GLI ELEMENTI SALIENTI PER LO SVILUPPO DI EFFICACI STRATEGIE DI CIRCOLARITÀ NEI TERRITORI SONO, QUINDI, I SEGUENTI:**

- Engagement della popolazione;
- Coinvolgimento degli stakeholder rilevanti (imprese, associazioni, università/enti di ricerca);
- Messa in atto di efficaci sistemi e strutture per il monitoraggio delle policy e per la misurazione dei loro impatti e valutazione dei risultati;
- Disponibilità di adeguate risorse finanziarie;
- Integrazione con i piani di governo del territorio e gli altri strumenti di policy territoriali;
- Inclusione dello strumento del Public Procurement per favorire lo sviluppo dei mercati locali per beni e servizi con caratteristiche di circolarità;
- Sviluppo di competenze specifiche per valorizzare le caratteristiche dell'economia locale;
- Informazione e formazione.

## SI POSSONO IDENTIFICARE QUATTRO ELEMENTI CHIAVE PER LA DEFINIZIONE DI STRATEGIE DI QUALITÀ E CON ALTO POTENZIALE DI SUCCESSO:



**Un coinvolgimento serio e completo di stakeholder rappresentativi di realtà eterogenee.** A prescindere da quale sia l'attore che dà l'impulso allo sviluppo della strategia (enti locali, camere di commercio, associazioni), è importante assicurare il coinvolgimento di: decisori politici, attori economici e industriali, gruppi di interesse, università e istituzioni di ricerca, il pubblico e gli attori sociali. Ciascuno di questi gruppi ha un ruolo rilevante nel processo di chiusura dei "cicli materiali", ed è importante che ciascun tipo di attore sia messo nelle condizioni di fornire il proprio contributo nel modo più adeguato alle proprie competenze. Ad esempio, gli attori economici e le istituzioni di ricerca possono essere coinvolti nella fase di definizione delle priorità di azione, in quanto sono in grado di dare un contributo tecnico per l'identificazione delle iniziative col maggiore potenziale di successo. Ma questo processo non può prescindere dal coinvolgimento dei decisori politici e degli attori sociali. Gli attori della società civile, infatti, sono prevalentemente coinvolti nelle strategie nella fase di divulgazione presso la cittadinanza. Tuttavia quest'attività, per la quale gli attori sociali si trovano sicuramente in una posizione di vantaggio, può essere ancora più efficace se avviene a valle di un coinvolgimento profondo nella definizione delle priorità strategiche.



**La focalizzazione sui temi e sulle iniziative di maggiore interesse per il territorio.** La selezione di tali temi è più efficace quando contempera valutazioni politiche, istanze bottom-up, valutazioni di materialità economica, e potenziale di circolarità. Inoltre, è fondamentale che le nuove iniziative si integrino e facciano leva sulle attività già in essere nel territorio di riferimento, che devono essere valorizzate alla luce del nuovo contesto strategico.



**La previsione di misure precise** con un calendario specifico e risorse dedicate, una chiara prioritizzazione degli interventi, e l'integrazione delle iniziative nel contesto strategico e politico di riferimento. La programmazione delle misure è più efficace quando definisce contestualmente anche il framework di monitoraggio e valutazione, in particolare con la definizione di indicatori specifici.



**La definizione di una struttura permanente**, sia essa preesistente o istituita ad-hoc, cui sia attribuito il compito di seguire l'implementazione della strategia, assicurarne il follow-up, il monitoraggio e la valutazione di impatto, e provvedere al suo aggiornamento periodico.



UN CASO DI STUDIO

## Glasgow e l'economia circolare

La città di Glasgow ha puntato sull'economia circolare come elemento di competitività e sviluppo urbano sin dal 2015, con un'iniziativa da parte della locale camera di commercio in partnership con l'associazione Zero Waste Scotland, la società di consulenza Circle Economy e con il Comune di Glasgow. Il processo di definizione della strategia urbana per l'economia circolare è partito da un'analisi del contesto globale del consumo di risorse e da una valutazione dell'impatto delle città su di esso. Il passo successivo è stato identificare una definizione di economia circolare adeguata al contesto locale, e in seguito definire una visione di economia circolare per Glasgow. Il lavoro è proseguito con lo sviluppo del "Circle City Scan", un lavoro di analisi, riassunto in un documento pubblico,<sup>7</sup> atto a individuare le priorità di azione in città. Lo scan si è articolato nelle seguenti fasi:

- mappatura dei flussi di risorse dal consumo al waste;
- identificazione di tre settori con maggiore potenziale di circolarità: healthcare, education, manifattura;
- identificazione di un sottosettore prioritario: food & beverage;
- identificazione di filiere specifiche: prodotti da forno, carne e pesce, birra e liquori;
- identificazione di azioni specifiche: recupero di calore, idroponico, bread to beer, beer to bread.

Una volta identificate le principali linee di azione, l'attività del gruppo di lavoro è proseguita con azioni a tutto campo volte a creare ispirazione per una città circolare (organizzando eventi pubblici, creando hub per la condivisione delle conoscenze e per il networking, attivando iniziative di comunicazione, e fornendo strumenti di assessment delle imprese) e a creare un vero e proprio movimento (tenendo traccia dei diversi progetti esistenti e comunicandoli in un'unica azione coordinata). I passi finali sono stati di valutazione dei risultati a livello locale, riconoscendone l'impatto a livello globale. L'esperienza di Glasgow ha dimostrato come un approccio strutturato, basato sulle evidenze empiriche, sviluppato e comunicato con coerenza e con il coinvolgimento di diversi stakeholder, può mettere in luce strategie circolari, dimostrandone la fattibilità pratica e costituendo una fonte d'ispirazione per altre realtà; può inoltre fornire supporto ai business locali, creando un ambiente abilitante che favorisce lo sviluppo della circolarità; può infine produrre un approccio scalabile dal livello cittadino a quello regionale, con impatti che si riverberano su contesti territoriali più ampi.

L'esempio di Glasgow può essere preso a riferimento da altri centri urbani in quanto costituisce un blueprint metodologico, che ha la caratteristica di essere adattabile agli specifici contesti locali.

<sup>7</sup> Glasgow Chamber of Commerce. (2016). *Circular Glasgow. A vision and action plan for the city of Glasgow.*

## LA STRATEGIA ITALIANA

Il documento per la consultazione per la «*Strategia Nazionale per l'Economia Circolare*», prevista dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) tra le riforme della Missione 2, Componente 1, è stato redatto dal MiTE ed è disponibile per la consultazione fino al 30 novembre 2021. La strategia andrà ad integrare il documento “*Verso un modello di economia circolare per l'Italia. Documento di inquadramento e di posizionamento strategico*”, pubblicato dallo stesso ministero nel 2017 al fine di definire il posizionamento dell'Italia sul tema dell'economia circolare. Negli ultimi quattro anni, infatti, l'attenzione al tema è aumentata, come dimostra anche l'evoluzione del contesto normativo europeo a riguardo. Le linee strategiche pre-esistenti necessitano quindi di una revisione.

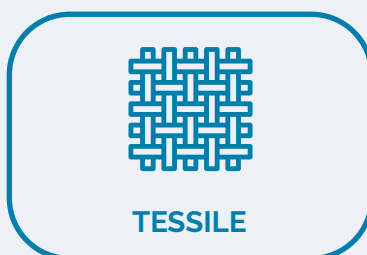
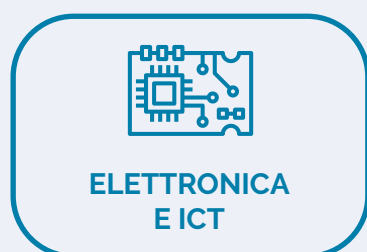
Il documento in consultazione presenta riferimenti allo sviluppo di programmi a livello territoriale. La strategia punta a:

- «valorizzare le risorse a livello territoriale o di prossimità per ridurre gli impatti ambientali del trasporto e creare un'identità locale del prodotto»;
- sviluppare una «logistica del territorio»;
- incentivare «al recupero di materiale e all'utilizzo delle risorse locali che saranno uno strumento per favorire e valorizzare le economie e le filiere del territorio, le PMI e le amministrazioni locali».

L'ottimizzazione dei processi industriali è presentata in modo decentralizzato, attraverso la creazione di “distretti industriali”.

### I PROGETTI «FARO» DEL PNRR

Nell'ambito del PNRR si prevede, inoltre, il finanziamento di progetti “faro” di economia circolare che promuovono l'utilizzo di tecnologie e processi ad alto contenuto innovativo nei settori:



In particolare, si prevede il sostegno di progetti di simbiosi industriale sotto forma di “distretti circolari” al fine di assicurare la corretta valorizzazione delle risorse contenute nei rifiuti e l' idoneità dei processi di gestione a generare nuovi materiali o sostanze in grado di svolgere un ruolo utile in altrettanti processi manifatturieri o industriali.

# LA CHIUSURA DEI CICLI LOCALI COME OPPORTUNITÀ PER IMPRESE E DISTRETTI

## LE OPPORTUNITÀ DI AZIONE PER LE IMPRESE

Investire in progetti territoriali che riguardano l'economia circolare rappresenta un'importante opportunità per le imprese. Oltre ai ritorni economici in sé, infatti, tutti gli investimenti orientati allo sviluppo delle comunità locali comportano una grande visibilità per l'impresa e un forte ritorno di immagine: l'impegno delle imprese nei confronti di iniziative locali può contribuire ad accrescere il proprio punteggio ESG, in particolare per l'effetto positivo sui sotto-punteggi di categoria S che sono spesso influenzati dal comportamento delle imprese nei confronti della comunità.<sup>8,9</sup> Si tratta di un dato di particolare importanza, poiché le attuali strategie di selezione degli investitori istituzionali si distinguono per una crescente attenzione ai punteggi ESG delle imprese e alle tematiche loro sottostanti,<sup>10</sup> fino alla creazione di veri e propri ESG portfolio.<sup>11</sup> Questo dato riflette l'interesse sempre maggiore di creditori e azionisti alle attività d'azione dell'impresa volte allo sviluppo e alla cura di progetti di carattere sociale e ambientale. I ritorni di visibilità per le imprese sono ancora maggiori quando le iniziative locali sono collegate ai temi della sostenibilità: in questo caso, le iniziative vengono riportate nelle informative non finanziarie dei bilanci e contribuiscono a dimostrare che l'impresa è consapevole delle esternalità negative ambientali prodotte ed è impegnata a ridurle ("green marketing").

Le possibili iniziative rivolte ad accrescere la circolarità dei territori sono molteplici: i progetti possono riguardare ognuna delle dimensioni legate alla "chiusura del cerchio", per contrastare la linearità del modello economico locale. Progetti dedicati alla riduzione dell'utilizzo di materie prime, al miglioramento dei processi produttivi, al prolungamento della vita utile di prodotti e alla re-immissione in circolo degli scarti e dei prodotti stessi a seguito della loro vita utile sono solo alcuni esempi delle molteplici attività possibili: il raggio d'azione potenziale è veramente molto esteso.

Il punto critico fondamentale è saper declinare gli interventi a livello locale: occorre valutare quali siano le *effettive* necessità e i bisogni del territorio considerato, insieme alle sue caratteristiche e alle risorse disponibili, per comprendere quali progetti possano essere davvero strumentali per una specifica comunità e per valutare se vi sia uno spazio effettivo per la loro realizzazione. A tale proposito, un'unità di aggregazione territoriale che merita un'attenzione specifica è quella dei *distretti industriali*, i cui confini non sono sanciti geograficamente bensì determinati dalle attività primarie delle imprese esistenti in una determinata area e dalla rete che esse formano l'una con l'altra.

8 [https://www.refinitiv.com/content/dam/marketing/en\\_us/documents/methodology/refinitiv-esg-scores-methodology.pdf](https://www.refinitiv.com/content/dam/marketing/en_us/documents/methodology/refinitiv-esg-scores-methodology.pdf)

9 <https://www.media.mit.edu/projects/sg-c-environmental-social-and-governance-community-metrics-for-cityscope/overview/>

10 Stevens P. (2020). *Sustainable investing is set to surge in the wake of the coronavirus pandemic*. <https://www.cnbc.com/2020/06/07/sustainable-investing-is-set-to-surge-in-the-wake-of-the-coronavirus-pandemic.html>

11 Ad esempio, il Goldman Sachs Equity Partner ESG Portfolio (<https://www.gsam.com/content/gsam/che/it/advisors/products/fund-finder/goldman-sachs-global-equity-partners-esg-portfolio.html>)

Una possibile tassonomia per classificare gli interventi circolari sui territori prevede la loro suddivisione in *"interventi sull'esistente"* o *"nuove iniziative"*, a seconda che l'azione intrapresa sia volta rispettivamente alla manutenzione, razionalizzazione o ammodernamento di sistemi già presenti sul territorio o alla progettazione e realizzazione di nuovi impianti e processi che non sono già stati, in tutto o in parte, previsti. Il seguente elenco, che non si propone di essere esaustivo, discute alcune delle principali tipologie di intervento possibili, riportandone alcuni esempi concreti attualmente in fase di realizzazione o progettazione.

## INTERVENTI SULL'ESISTENTE

### RIQUALIFICAZIONE DI AREE (INDUSTRIALI E NON) IN DIREZIONE DI UNA MAGGIORE CIRCOLARITÀ

Il ruolo centrale che gli spazi urbani ricoprono come risorsa per eccellenza nelle città, sebbene spesso sottovalutata, è evidenziato dalla recente letteratura scientifica.<sup>12</sup> In Italia, negli ultimi decenni, si è assistito ad un duplice fenomeno: da un lato, le città si sono espanse con la creazione di nuovi quartieri residenziali e industriali (*"greenfield"*), dall'altro zone pre-esistenti (*"brownfield"*) si trovano in condizioni di degrado se non addirittura di abbandono. Questo ha portato alla redazione di un disegno di legge denominato *"Misure per la rigenerazione urbana"* (DDL 1131), attualmente in fase di discussione al Senato, che elenca disposizioni per l'attuazione di interventi di riqualifica e per il loro finanziamento. Il DDL sottolinea la necessità di mettere in atto politiche urbane sia di *mitigazione* che di *adattamento* in modo da accompagnare gli interventi di riqualificazione al tema della sostenibilità. A questo proposito, un recente rapporto ICESP<sup>13</sup> sottolinea la necessità di concepire gli interventi di riqualificazione nell'ottica della circolarità. Un esempio relativamente recente di riqualificazione urbana è quello messo in atto a partire dal 2017 e con il coinvolgimento degli enti locali a Bologna nella zona industriale Roveri (*"Roveri Smart Village"*<sup>14</sup>). Ad una prima fase di mappatura degli edifici presenti nel quartiere, sono seguiti tavoli di confronto con la cittadinanza al fine di comprendere le attuali necessità del territorio in questione. Ne sono derivate iniziative come la realizzazione di una comunità energetica locale basata sull'utilizzo della blockchain, lo stoccaggio e la razionalizzazione dei consumi, per una gestione ottimale dei flussi energetici locali.<sup>15</sup>

### FORNITURA DI SERVIZI VOLTI ALLA RICONVERSIONE/MIGLIORAMENTO DEI PROCESSI PRODUTTIVI E DISTRIBUTIVI ESISTENTI

Rendere l'economia locale più circolare non significa necessariamente rivoluzionarla: spesso razionalizzare le strategie produttive esistenti può rappresentare una soluzione più immediata ed efficace. Un esempio di razionalizzazione nella gestione locale dei processi produttivi, nell'ottica di una maggiore circolarità, è quella relativa ai programmi di *condivisione degli asset industriali*, che comportano un risparmio di costo per le imprese appartenenti al

12 Williams J. Circular cities. Urban Studies. 2019;56(13):2746-2762. doi:10.1177/0042098018806133

13 ICESP GRUPPO DI LAVORO 5 "Città e Territorio". (2019). *L'economia circolare nelle aree urbane e periurbane*.

14 <http://www.comune.bologna.it/archivio-notizie/progetto-roveri-smart-village-capannoni-tutti-utilizzati-e-circa-800-imprese-al-lavoro>

15 <https://www.enea.it/en/news-enea/news/energy-first-energy-community-to-start-in-bologna>

medesimo distretto. L'idea si sposa in pieno con uno dei principi fondanti l'economia circolare: concepire i prodotti come servizi, sostituendo il paradigma utilizzo-dismissione con quello di condivisione da parte della comunità ("*sharing economy*"). Meno frequentemente rispetto a quanto accade con i prodotti finali, però, si pensa agli strumenti stessi del processo produttivo come possibile oggetto di condivisione, in questo caso da parte delle imprese. La condivisione degli asset industriali potrebbe invece rappresentare una fonte di risparmio non irrilevante: determinando una condivisione anche dei costi fissi, si possono ottenere economie di scala a livello di distretto. Questo modello di "*business-to-business asset sharing*" è elencato dalla Ellen MacArthur Foundation come uno dei mezzi per il perseguimento della circolarità, e alcuni esempi di piattaforme progettate per favorire questo tipo di iniziativa sono le straniere Rheaply e Floop2. I distretti industriali, quali esperienza di specializzazione merceologica e di coordinamento produttivo formalizzato a livello territoriale, possono essere luoghi ideali di sperimentazione di tali approcci nel contesto nazionale.

## SVILUPPO DI TECNOLOGIE PER OTTIMIZZAZIONE E RIDUZIONE DI PERDITE E SPRECHI IDRICI, ENERGETICI E DEI MATERIALI

Ottimizzare la produzione e il consumo per limitare eventuali perdite del sistema e ridurre sprechi è sicuramente complesso in un mondo in cui le catene del valore sono estremamente frammentate: produzione, assemblaggio e imballaggio spesso richiedono molteplici passaggi prima che il prodotto o servizio raggiunga il consumatore finale. Al tempo stesso, però, i recenti sviluppi di "*big data analysis*" rendono possibile la raccolta e l'analisi di ingenti quantità di informazioni anche qualitativamente molto diverse tra loro. Proporre piattaforme per la condivisione dei dati e servizi di analisi dati per le singole entità territoriali è una possibile dimensione di azione per le imprese. A livello locale, questo può essere declinato nella predisposizione di sistemi per la misurazione e qualificazione dei consumi. Le unità considerate possono arrivare al dettaglio del singolo utente, come accade nel progetto pilota della città belga di Anversa: per sensibilizzare i cittadini sull'utilizzo delle risorse, viene loro fornita una dashboard personale sui consumi personali di acqua ed energia e sulla produzione di rifiuti. Un sistema di questo tipo può essere concepito per una specifica filiera o un distretto industriale. Oltre ad incentivare un consumo più responsabile e consapevole da parte degli utenti, il beneficio per le imprese è rappresentato dall'enorme mole di dati che può essere utilizzata per proporre tariffe e servizi dedicati a specifiche categorie di utenti.

## GESTIONE CIRCOLARE E "SMART" DELL'ENERGIA

Le energie rinnovabili, in particolare il solare e l'eolico, sono elemento fondante per una transizione equa e per la diffusione dell'economia circolare in ambito locale. Produrre energia pulita grazie alle fonti rinnovabili è solo il primo passo verso un nuovo modello sostenibile di sviluppo, in quanto, per un'implementazione in ottica circolare, occorre ottimizzare l'efficienza operativa degli impianti stessi e garantire un uso responsabile delle risorse in ogni fase dell'impianto, dalla progettazione (in ottica di ecodesign), alla costruzione, all'esercizio e manutenzione ed al fine vita degli impianti. Tecnologie circolari come il riciclo, il "*second life*" e il *repowering* degli impianti permetteranno l'estensione della durata di vita delle rinnovabili, ma saranno necessarie nuove tecnologie per garantire un alto livello di circolarità degli impianti. La filiera delle rinnovabili può diventare una filiera strategica per il Paese anche per la significativa gestione, in termini quantitativi, degli asset a fine vita ad essa connessi, del rilevante flusso di materiali di risulta che proverranno da impianti solari ed eolici in dismissione in Europa nel

prossimo decennio. Ulteriormente, le reti di distribuzione di energia elettrica sono fondamentali perché consentono l'integrazione di fonti energetiche rinnovabili, mantenendo la stabilità ed efficienza del sistema, e abbinati a contatori intelligenti, possono permettere a consumatori e comunità energetiche di partecipare attivamente al mercato dell'energia, portando ad una più efficiente gestione dei propri consumi ed al risparmio energetico. Questa è un'opportunità per lo sviluppo di approcci focalizzati sul territorio, da una parte perché l'implementazione di reti di distribuzione "smart" è più efficace quando si sviluppa in ambiti territoriali ben definiti; e d'altra parte perché abilita approcci innovativi, come appunto le comunità energetiche, che aiutano a sviluppare legami comunitari che rafforzano la dimensione locale.

## RAZIONALIZZAZIONE E MIGLIORAMENTO DEI PROCESSI DI WASTE MANAGEMENT A LIVELLO LOCALE

Uno dei pilastri dell'economia circolare è rappresentato dal ripensamento del concetto di "scarto": i rifiuti possono essere re-immessi nel circolo produttivo e riutilizzati (riuso e riciclo). Tale trasformazione dei sottoprodotti in input può generare un notevole risparmio di costo per le imprese, che possono quindi collaborare nel rendere più razionale il processo di gestione dei rifiuti a livello locale. Un esempio concreto è rappresentato dal progetto Life M3P<sup>16</sup>, cofinanziato dalla Commissione Europea, che ha riguardato alcuni distretti industriali in Europa e in particolare l'area di Varese in Italia. L'iniziativa si basa sulla creazione di una piattaforma online per favorire lo scambio di scarti e rifiuti industriali tra le imprese appartenenti al medesimo distretto manifatturiero. Un esempio analogo è quello rappresentato dalla piattaforma web "Market Inerti", presentata da Arpa Lombardia, per mettere in contatto domanda e offerta di aggregati riciclati inerti.

# NUOVE INIZIATIVE

## COINVOLGIMENTO NELLE ATTIVITÀ DI PIANIFICAZIONE URBANA

La pianificazione ha un ruolo cruciale nel raggiungimento della circolarità a livello urbano.<sup>17</sup> Un'opportunità per le imprese è caratterizzata dalla possibile partecipazione ad opere di edilizia di conversione di aree urbane a verde. L'attenzione del legislatore al tema è crescente, come dimostra la legge 10/2013 (*"Norme sullo sviluppo degli spazi verdi urbani"*), che ha aperto alla creazione di un piano nazionale per la realizzazione di aree verdi permanenti nelle città e lungo le strade e ha previsto *"il rinverdimento delle pareti e dei lastrici solari, la creazione di giardini e orti e il miglioramento degli spazi"*. Nella stessa direzione, la legge di bilancio per il 2020 ha incrementato il fondo per l'espansione delle foreste urbane. Il fine di queste iniziative è anzitutto quello di intervallare aree verdi alla conurbazione, per mitigare le isole di calore urbano. La realizzazione di nuovi spazi alberati presso gli scali ferroviari a Milano e quella di tre aree verdi nei pressi della stazione di Padova, che sarà oggetto di una riqualificazione negli anni a venire, sono solo alcuni esempi di progetti di questo tipo attualmente in fase di lancio in diverse città italiane.

<sup>16</sup> Williams J. (2020). *The role of spatial planning in transitioning to circular urban development*, Urban Geography, DOI: 10.1080/02723638.2020.1796042

<sup>17</sup> <https://www.phorest.org>



## PROGETTI DI COLLABORAZIONE CON CENTRI STUDI ED ENTI DI RICERCA PER LO SVILUPPO E MONITORAGGIO DI PIANI URBANI PER LA CIRCOLARITÀ

Molte delle strategie più efficaci di investimento per la circolarità passano dalla creazione di partnership tra imprese, enti pubblici e università o enti di ricerca: l'insieme di competenze ed esperienze di queste tre categorie di attori permette di acquisire una maggiore conoscenza del territorio di riferimento. Spesso le iniziative per aumentare il livello di circolarità sono rappresentate da progetti pilota ad alto contenuto innovativo, che beneficiano particolarmente dell'apporto di istituti di ricerca pubblici e privati. Un esempio è il Resource Innovation and Solutions Network (RISN) dell'Arizona State University, in collaborazione con la città di Phoenix e alcuni business locali. L'università si è occupata di redigere uno studio in due parti sul potenziale impatto economico dell'economia circolare nella zona urbana di riferimento: nella prima parte, un'analisi di dati storici ha permesso di quantificare i ritorni in termini di PIL e nuovi posti di lavoro creati da iniziative circolari; nella seconda parte, l'analisi si è concentrata sul recupero dei rifiuti locali e sulla possibile installazione di una tecnologia per il riciclo della plastica. Un altro progetto dello stesso consorzio si è occupato di valutare diverse soluzioni per ridurre lo spreco di cibo nella filiera locale, proponendo raccomandazioni ai centri locali di distribuzione alimentare.

## ATTIVITÀ DI COMPENSAZIONE A LIVELLO LOCALE

Alcune imprese sono impegnate già da anni in attività di tipo compensativo finalizzate a ridurre la propria *"carbon footprint"*: dopo aver quantificato le emissioni, soprattutto di anidride carbonica, legate alla produzione e al consumo finale del proprio output, si impegnano in attività di piantumazione volte a bilanciare tali emissioni nocive (*"carbon offset"*). Un esempio a livello nazionale è caratterizzato dal progetto "Mosaico Verde" lanciato da AzzeroCO2 e Legambiente, che ha visto la riforestazione di 238 ettari di aree verdi nella penisola grazie alla sinergia operata da imprese, enti locali e associazioni. La medesima logica si può applicare a progetti di dimensione locale, indirizzati quindi all'ecosistema in cui l'azienda opera o al mercato al quale si rivolgono i propri prodotti. Il costo di questi interventi è piuttosto limitato, poiché il costo per tonnellata di CO<sub>2</sub> equivalente compensata è nell'ordine della decina di euro.<sup>18</sup> I benefici sarebbero molteplici: oltre ad una reale riduzione complessiva delle emissioni dannose, i ritorni di immagine per le imprese sono notevoli (la compensazione è infatti spesso nominata tra le attività principali nel *green marketing*).

## FORNITURA DI SERVIZI DI CONDIVISIONE E DI PIATTAFORME PER IL RIUTILIZZO DEI PRODOTTI

Il prolungamento del ciclo di vita dei beni è uno dei punti cardine della circolarità, che sposta il paradigma economico da quello "tradizionale" di cliente come consumatore di un bene a quello innovativo di utilizzatore di un servizio: invece di comprare per possedere, si paga per utilizzare. Un aumento della circolarità comporta quindi una minore domanda di nuovi beni: l'effetto negativo che questo può avere sul fatturato delle imprese, in alcuni settori, può essere più che compensato dalla conversione alla fornitura di servizi di condivisione e piattaforme per il riutilizzo dei prodotti: piattaforme che si realizzano al meglio in ambiti territoriali locali. Alcune esperienze attualmente in essere in alcune città

18 <https://www.phorest.org>

italiane sono legate al trasporto urbano (servizi di bike-sharing e car-sharing) e agli spazi per il co-working; si evidenziano anche piattaforme per il noleggio di capi di abbigliamento o accessori di lusso. Lo spazio disponibile per l'espansione a livello locale di questo modello di business è ad oggi abbastanza ampio: quasi tutto può, potenzialmente, essere condiviso dagli utenti finali. Il potenziale di condivisibilità aumenta se si considerano realtà territoriali dall'estensione limitata: piccole città, quartieri, province.

## CREAZIONE DI PIATTAFORME PER INFORMARE E COINVOLGERE LA CITTADINANZA SUL LIVELLO DI CIRCOLARITÀ DELLA CITTÀ E I PROGRESSI OTTENUTI

Accrescere il livello di circolarità delle città non può prescindere dal coinvolgimento dei principali attori coinvolti, ovvero coloro che vivono, lavorano, crescono, studiano e trascorrono il proprio tempo libero nel contesto urbano: i cittadini. Aumentare la loro consapevolezza nei confronti del ruolo centrale che occupano nell'ecosistema urbano, anche a proposito dei temi legati alla sostenibilità, è indispensabile. E per responsabilizzare i cittadini serve informarli.

È significativo, a questo riguardo, l'esempio dell'Assemblea Generale sull'Economia Circolare della città di Parigi. L'Assemblea è nata nel 2015 e riunisce 120 attori pubblici e privati della città di Parigi e dintorni. I partecipanti hanno prodotto un elenco di 65 iniziative, raccolte in un documento dal titolo *"White Paper on the circular economy of Greater Paris"*; molte di esse sono rivolte proprio alla creazione di piattaforme, che utilizzino anche i canali social, per incrementare la consapevolezza e la partecipazione dei cittadini, fornendo al tempo stesso strumenti concreti per guidare la transizione verso la circolarità in modo efficace.

Tra le iniziative proposte si evidenziano la creazione di piattaforme online:

- a fini informativi, coordinate attraverso i social network, che siano un punto di riferimento unico per tutte le imprese e i cittadini che desiderano saperne di più o vogliono proporre iniziative sui temi della circolarità;
- per la donazione, il riuso, la condivisione di beni e servizi a livello locale;
- dedicate alle donazioni di cibo, in modo da ridurre gli sprechi;
- per favorire l'incontro tra domanda e offerta di produttori e consumatori di energia, con particolare riferimento alle fonti rinnovabili.

I dipartimenti IT delle imprese hanno la possibilità di ideare e proporre alle singole realtà locali progetti ad hoc sulla linea di quelli descritti, ottenendone un rientro economico anche in termini di visibilità.

## SOSTEGNO ALLO SVILUPPO DI NUOVE FILIERE LOCALI SOSTENIBILI

La transizione verso un paradigma circolare prevede il ripensamento di alcune filiere produttive in modo che siano maggiormente sostenibili, mantenendo al tempo stesso competitività dal punto di vista economico. Le imprese possono giocare un ruolo da protagonista nel proporre e avviare nuove filiere locali all'insegna della sostenibilità.

Ad esempio, si segnala l'iniziativa lanciata da ENEA che, all'interno del progetto Matera ES-PA, ha avviato una collaborazione con l'Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro al fine duplice di valorizzare le competenze del biorestauro e di supportare la filiera degli scarti della lavorazione di alcune piante lucane (fico d'india e liquirizia) che possono essere utilizzati per il restauro di opere d'arte ed edifici.

# GLI STRUMENTI A SUPPORTO DELLO SVILUPPO DELL'ECONOMIA CIRCOLARE NEI TERRITORI E NELLE CITTÀ

Si riscontra, a livello europeo, un forte impegno nel considerare la dimensione territoriale all'interno delle politiche dell'UE. La Commissione Europea da tempo collabora con città e territori per garantire loro una crescita sostenibile attraverso finanziamenti, politiche e iniziative orientate alla dimensione locale.

## AGENDA URBANA PER L'UE

In questo contesto si inserisce l'Agenda Urbana per l'UE,<sup>19</sup> creata per favorire un processo di partecipazione delle città alla definizione delle politiche europee. Essa riunisce la Commissione, i ministeri nazionali, le amministrazioni locali e le altre parti interessate per promuovere una migliore legislazione, un accesso più agevole ai finanziamenti e una più ampia condivisione delle conoscenze sulle questioni pertinenti per le città.

Tra i 12 temi prioritari dell'Agenda vi è l'economia circolare: l'UE ha coinvolto 5 territori – le città di Oslo, Porto, Prato, Kaunas e L'Aia e la Regione delle Fiandre – nell'analisi e nella definizione di action plan capaci di promuovere, a livello urbano, nuovi metodi di utilizzo efficiente delle risorse e di gestione e trasformazione dei rifiuti in risorse. I rappresentanti dei cinque territori, insieme ad altri partner europei che costituiscono l'Urban Agenda Partnership for Circular Economy, hanno il compito di rafforzare le conoscenze e lo scambio di buone pratiche oltre che di individuare soluzioni innovative per stimolare il riutilizzo, la riparazione, la rigenerazione e il riciclaggio dei materiali e dei prodotti esistenti. Al riguardo, a novembre del 2018 è stato pubblicato il documento finale, l'Action Plan sull'economia circolare,<sup>20</sup> che individua diverse azioni e raccomandazioni destinate alla Commissione Europea, agli Stati membri e agli enti locali. Si tratta di azioni concrete in grado di superare i principali ostacoli e fornire raccomandazioni e suggerimenti alle città nel loro lavoro verso strategie per l'economia circolare. Le città diventano, così, luoghi in cui i cittadini e le aziende si incontrano e collaborano su iniziative di tipo circolare.

## CIRCULAR CITY FUNDING GUIDE

Una delle azioni avviate nell'ambito dell'Urban Agenda Partnership for Circular Economy è la Circular City Funding Guide,<sup>21</sup> lanciata il 31 gennaio 2020. La Circular City Funding Guide è un progetto creato con il contributo finanziario dell'Unione Europea e sviluppato da consulenti ed esperti della Banca Europea per gli Investimenti, che supporta comuni, imprese e altri attori urbani nella creazione di città circolari anche descrivendo il potenziale e i benefici dell'economia circolare in un contesto urbano. La Guida include sia informazioni sulle fonti di finanziamento disponibili per iniziative e progetti circolari, sia linee guida per la creazione di programmi di finanziamento a sostegno della transizione verso un'economia circolare. Lo scopo, dunque, è quello di condividere conoscenze, best practice e informazioni sulle soluzioni circolari e sui modi per finanziare la preparazione e l'implementazione di tali soluzioni. Al suo interno è possibile trovare centinaia di fonti e possibilità di finanziamento per iniziative e progetti circolari, case study sull'economia circolare e informazioni, documenti, riferimenti e risorse circolari sulla città.

19 <https://ec.europa.eu/futurium/en/urban-agenda-eu/what-urban-agenda-eu.html>

20 [https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/ua\\_ce\\_action\\_plan\\_30.11.2018\\_final.pdf](https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/ua_ce_action_plan_30.11.2018_final.pdf)

21 <https://www.circularcityfundingguide.eu/>

## CIRCULAR CITIES DECLARATION

La Circular Cities Declaration,<sup>22</sup> lanciata il 1 ottobre 2020 in occasione della "9° Conferenza europea sulle città e le città sostenibili", è stata progettata per aiutare ad accelerare la transizione da un'economia lineare a un'economia circolare in Europa e quindi creare una società efficiente sotto il profilo delle risorse, a basse emissioni di carbonio e socialmente responsabile. Essa ha lo scopo di:

- Consentire ai governi locali e regionali di tutta Europa di comunicare il loro impegno a sostenere la transizione circolare;
- Fornire una visione condivisa di cosa sia una "città circolare";
- Sottolineare il ruolo fondamentale che i governi locali e regionali devono svolgere per rendere possibile questa transizione;
- Stabilire una rete di organizzazioni impegnate per condividere le proprie esperienze, sfide e successi.

Il documento fornisce una visione comune e condivisa di una città circolare. Riconoscendo la necessità di accelerare la transizione da un'economia lineare a un'economia circolare in Europa, le città e le regioni firmatarie della dichiarazione si impegnano ad agire come ambasciatrici e a sostenere un'economia circolare che porti a una società efficiente sotto il profilo delle risorse, a basse emissioni di carbonio e socialmente responsabile, in cui la crescita economica è indipendente dal consumo di risorse.

La Dichiarazione è stata sviluppata da un ampio gruppo di organizzazioni europee impegnate a consentire la transizione verso un'economia circolare a livello locale, tra cui ICLEI, Circular Flanders, CSCP, ECERA, Banca europea per gli investimenti, Fondazione Ellen McArthur, Eurocities, LWARB, Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente e WCYCLE Institute.

Le città italiane firmatarie della Dichiarazione sono Genova, La Spezia, Firenze e Prato.

## CIRCULAR CITIES AND REGIONS INITIATIVE

La Circular Cities and Regions Initiative (CCRI),<sup>23</sup> che fa parte del nuovo "Piano d'azione per l'economia circolare" della Commissione europea, sostiene l'attuazione di soluzioni di economia circolare su scala locale e regionale e contribuirà a realizzare il Green Deal europeo e la strategia per la bioeconomia dell'UE.

La sfida dell'iniziativa è quella di fare in modo che i piani d'azione per l'economia circolare, elaborati da un numero sempre crescente di città e regioni, e i diversi progetti e iniziative di ricerca e innovazione che stanno contribuendo a migliorare la circolarità nei sistemi e nelle economie locali, forniscano soluzioni concrete, innovative e sistemiche per la transizione verso un'economia circolare a livello urbano e regionale.

Si rileva che la Commissione Europea, nell'ambito della "Circular Cities and Regions Initiative", ha condotto una survey sulla European Green Deal Call e, in particolare, sulla proposta per il topic "Demonstration of systemic solutions for the territorial deployment of the circular economy".

Il topic spinge a formulare proposte in grado di implementare soluzioni sistemiche circolari per la diffusione territoriale dell'economia circolare (compresa la bioeconomia circolare) in un cluster territoriale circolare. Il cluster rappresenta un sistema socioeconomico e ambientale, composto da tutti gli attori (ad esempio, amministrazioni pubbliche; industrie del settore privato; comunità scientifiche; società civile) e dal territorio di riferimento (insieme di aree

<sup>22</sup> <https://circularcitiesdeclaration.eu/>

<sup>23</sup> [https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/circular-economy/circular-cities-and-regions-initiative\\_en](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/circular-economy/circular-cities-and-regions-initiative_en)

urbane, ecc.) per attuare, dimostrare e facilitare la replica di almeno una soluzione sistemica circolare (progetto dimostrativo intersettoriale per la diffusione territoriale di un'economia circolare e climaticamente neutra).

Idealmente, ogni cluster dovrebbe avere un piano d'azione per l'economia circolare (CEAP) in cui è incorporata la soluzione sistemica proposta.

## URBAN INNOVATIVE ACTION

Urban Innovative Action (UIA)<sup>24</sup> è l'iniziativa europea volta a favorire lo sviluppo di strumenti e soluzioni utili ad affrontare le problematiche relative allo sviluppo urbano sostenibile e che siano di rilevanza europea.

L'obiettivo principale della UIA è quello di offrire alle autorità urbane europee spazi e risorse per testare idee nuove e coraggiose e per verificare come tali idee rispondono alla complessità delle realtà sociali. Proprio per questo i progetti da sostenere dovranno essere innovativi, di buona qualità, concepiti e realizzati con il coinvolgimento dei soggetti interessati, orientati ai risultati e trasferibili. L'iniziativa UIA, dunque, può sostenere progetti pilota troppo rischiosi per essere cofinanziati attraverso fonti tradizionali, per via del loro carattere altamente innovativo e sperimentale.

Il budget totale stanziato dal FESR per l'iniziativa UIA ammonta a circa 372 milioni di euro.

Tra i progetti circolari a livello urbano che hanno ricevuto il finanziamento europeo si segnalano:

- Anversa Circular South: progetto per la sensibilizzazione dei cittadini sull'utilizzo delle risorse che prevede una dashboard personale sull'utilizzo delle risorse (acqua ed energia) e dei rifiuti prodotti dal singolo cittadino, sfruttando anche blockchain technology e analisi di Big Data.
- Urban infra revolution della città di Lappeenranta (Finlandia): nuove soluzioni nel settore delle costruzioni, basate sulla multifunzionalità dei prodotti e l'utilizzo di materiali sostenibili. Tale iniziativa vede il coinvolgimento di imprese di costruzione, design e progettazione.
- Earth Cycle della città di Sevran (Francia): sviluppo di materiali di costruzione provenienti dagli scavi, utilizzati per le costruzioni della Grand Paris Metrò di Sevran.

24 <https://www.uia-initiative.eu/en>

# LE ESPERIENZE DELLE IMPRESE DELL'ALLEANZA

## CDP

Lo sviluppo sostenibile del territorio è una delle priorità del Gruppo CDP, che agisce, in collaborazione con operatori pubblici e privati, a supporto dei centri urbani e delle comunità locali, promuovendo iniziative progettuali che hanno l'obiettivo di creare valore e generare impatti positivi a livello ambientale e sociale per la collettività, contribuendo fattivamente al raggiungimento degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile 11 – “Città e comunità sostenibili” e 12 “Consumo e produzione responsabili”.

È in quest'ottica che il Gruppo è da sempre partner della pubblica amministrazione, sia perseguendo il suo ruolo storico di finanziatore di lungo periodo, sia affiancando gli enti locali con interventi di consulenza tecnico-finanziaria, con l'obiettivo di promuovere un modello di sviluppo urbano sostenibile, integrato e circolare. In particolare, l'intervento di CDP a sostegno dello sviluppo urbano si declina secondo tre principali direttive legate al concetto di economia circolare:

- la riqualificazione delle infrastrutture e delle aree urbane;
- la valorizzazione del patrimonio immobiliare pubblico;
- la realizzazione di progetti di edilizia sociale.

Rigenerazione urbana e valorizzazione del patrimonio immobiliare costituiscono le principali finalità dell'azione del Gruppo CDP che, tramite le società attive nel comparto immobiliare, elabora progetti di sviluppo e rifunzionalizzazione degli asset allo scopo di (i) alimentare lo sviluppo del territorio, in sinergia con le amministrazioni competenti, (ii) promuovere il riuso e la trasformazione del patrimonio immobiliare esistente, e (iii) consentire il risparmio di suolo, in un'ottica pienamente circolare.

L'attività del Gruppo trae origine dalla contrazione dei processi industriali avvenuta negli ultimi decenni del secolo scorso, quando le esigenze di ristrutturazione della produzione di base hanno liberato grandi spazi industriali da riconvertire, bonificare e trasformare nella prospettiva di un progetto articolato di privatizzazioni. In questo contesto, il Gruppo CDP ha acquisito un'esperienza specifica nel settore delle trasformazioni e valorizzazioni urbanistiche, estendendola poi all'intera filiera immobiliare con lo sviluppo delle attività di gestione, costruzione e commercializzazione degli immobili riqualificati.

Inoltre, da oltre dieci anni, il Gruppo è impegnato a promuovere e sostenere lo sviluppo del social housing in Italia, anche attraverso la riqualificazione di aree e siti industriali dismessi nelle aree semi-periferiche delle principali città italiane, con l'obiettivo di creare spazi abitativi sostenibili con finalità sociali, destinati alle fasce più deboli della popolazione (famiglie a basso reddito, giovani, studenti, anziani).

## COSTA CROCIERE

Essere sostenibili è una priorità per Costa Crociere, ed è parte di un percorso iniziato molti anni fa. A conferma di questo, Costa è stata la prima compagnia crocieristica a introdurre gli obiettivi dell'Agenda 2030 dell'ONU nel suo modello di business, facendo della sostenibilità un elemento integrante della sua offerta. Il nostro obiettivo è quello di generare un impatto positivo sull'ambiente e sulle comunità di destinazione, riducendo il footprint ambientale delle nostre operazioni e generando valore economico e sociale sul territorio. In particolare, ci focalizziamo su:

- Innovazione sostenibile;
- Economia circolare;
- Impegno sociale, direttamente come Azienda e attraverso la nostra Fondazione Costa Crociere.

Con riferimento ai territori, in questo momento cruciale di rinascita, vogliamo che l'impegno di Costa a fianco delle comunità locali dei nostri porti di scalo diventi ancora più concreto e, soprattutto, condiviso. Siamo infatti convinti che i nostri obiettivi non si possano realizzare in attività unilaterali, ma che al contrario la visione di un turismo sostenibile, aperto e arricchente si possa realizzare solo attraverso un patto di collaborazione. Costa Crociere guarda ad ognuna delle destinazioni visitate non semplicemente come località ricche di attrazioni turistiche, ma come comunità fatte di persone dall'identità unica e con un ecosistema da proteggere e tutelare. L'obiettivo della Compagnia è lavorare insieme alle comunità locali per promuovere un turismo capace di generare valore economico e sociale, nel pieno rispetto dell'unicità del loro ambiente e della loro cultura.

Per questo motivo, abbiamo creato il "Manifesto per un turismo di valore, sostenibile e inclusivo" che, in 10 punti, riafferma i nostri valori ed esprime la visione di comunità locali come alleate imprescindibili in un percorso di rilancio e crescita condivisi. Il Manifesto è dunque uno strumento aperto alla sottoscrizione da parte di istituzioni e rappresentanti delle comunità, il primo passo di un percorso che dovrà svilupparsi nella piena collaborazione e nella conoscenza reciproca.

La presenza delle navi Costa ha un rilevante impatto positivo sul territorio, considerando che il 23% dell'indotto generato dal Gruppo è rappresentato dalle attività nelle destinazioni. Infatti, le spese degli ospiti e dei membri dell'equipaggio, oltre a quelle per i servizi necessari all'accoglienza delle navi, innescano una crescita economica per le comunità e le imprese locali. Da una ricerca effettuata sulle navi della Compagnia è emerso che ogni ospite spende in media 74,60 euro per scalo in Europa. Il sondaggio ha confermato anche che le crociere sono un motore importante nella promozione turistica del territorio: oltre il 60% degli ospiti ha affermato di avere intenzione di voler tornare a visitare le destinazioni viste durante la crociera.<sup>25</sup>

L'attenzione di Costa alle comunità locali visitate dalle navi si rivolge anche alle persone in difficoltà. Grazie alla rete internazionale creata nel corso degli ultimi anni con il Banco Alimentare e altre organizzazioni sul territorio, Costa Crociere riesce a donare ai più bisognosi le eccedenze alimentari delle sue navi, un'attività che non si è fermata neppure durante il periodo di sosta delle sue crociere. Questa attività è sinergica a quella della Costa Crociere Foundation che in pochi anni ha donato oltre 1 milione di pasti in favore delle comunità nelle nostre destinazioni. Coerente con il Manifesto è anche la nuova offerta di escursioni a terra proposta da Costa, studiata proprio per valorizzarne le eccellenze di ogni destinazione, partendo dai tantissimi gioielli, talvolta nascosti, del patrimonio artistico, culturale e naturalistico, per offrire una scoperta autentica delle destinazioni che ospitano le nostre navi.

25 Dati riferiti al 2018.

## ENEL

Nell'ambito delle politiche territoriali, l'economia circolare può rappresentare un modello virtuoso di gestione sostenibile ed efficiente dei servizi per i cittadini, favorendo il recupero e il reimpiego delle risorse materiali ed energetiche utilizzate e generando ricadute positive per l'intera collettività sia sotto il profilo economico, ambientale e sociale.

Enel X, società del gruppo, ha da poco lanciato il Circular City Index,<sup>26</sup> un'applicazione innovativa sviluppata in collaborazione con il dipartimento di Economia e Statistica dell'Università di Siena, disponibile gratis sul portale YoUrban<sup>27</sup> per tutti i 7.904 Comuni italiani, grandi e piccoli, in zone isolate o urbanizzate. L'applicazione utilizza gli open data per fornire alle amministrazioni e ai cittadini gli indicatori chiave della circolarità urbana quali energia e ambiente, digitalizzazione, mobilità sostenibile, gestione dei rifiuti, e su questa base quantitativa evidenzia punti di forza e aree di miglioramento.

Le città rappresentano i luoghi del vivere in cui Enel opera in molteplici ambiti: le fonti di generazione rinnovabile, le soluzioni per la mobilità elettrica, le infrastrutture innovative e digitali, l'efficienza energetica.

Enel sta contribuendo all'implementazione dell'economia circolare non solamente con i propri progetti e la revisione dei propri modelli di business, ma anche attraverso la creazione di un servizio di consulenza per le imprese e la pubblica amministrazione impegnate ad adottare il modello circolare attraverso il Circular Economy Report, che individua il livello di circolarità degli ambiti territoriali studiati e propone una roadmap di soluzioni innovative per poterlo incrementare: un nuovo strumento con una metodologia validata per accompagnare le città nel percorso verso l'applicazione dei principi dell'economia circolare.

## NEXTCHEM

NextChem, la società del Gruppo Maire Tecnimont per la transizione energetica, ha sviluppato un Modello di Distretto Circolare Verde<sup>28</sup> che integra diverse tecnologie in linea con i canoni dell'economia circolare, rispondendo agli obiettivi di decarbonizzazione, a quelli di innalzamento dei volumi di riciclo e recupero dei rifiuti e di riduzione dei conferimenti in discarica.

Tale piattaforma tecnologica integra l'upcycling e il riciclo chimico dei rifiuti plastici e secchi (da cui si ottengono un gas di sintesi e prodotti chimici circolari) con le tecnologie per la produzione di idrogeno da fonti rinnovabili via elettrolisi.

L'Upcycling di materiali plastici post-consumo è una tecnologia in grado di riciclare i polimeri presenti all'interno dei rifiuti, e consente di ottenere materiali riciclati dalle alte qualità prestazionali, impiegabili in sostituzione delle plastiche vergini.

Il riciclo chimico (waste to chemical) consente di ricavare prodotti chimici e carburanti "circolari" da scarti di rifiuti plastici non riciclabili in modo meccanico, come il Plasmix (lo scarto del processo di selezione degli imballaggi in plastica provenienti dalla raccolta differenziata urbana) e il CSS (Combustibile Solido Secondario, una frazione di rifiuti indifferenziati che è stata sottoposta a una selezione qualitativa). Il gas di sintesi ottenuto

26 <https://www.enelx.com/it/it/istituzioni/sostenibilita/circular-city-index>

27 <https://www.enelx.com/it/it/istituzioni/citta-digitale/portale-yourban>

28 [www.distrettocircolareverde.it](http://www.distrettocircolareverde.it)



dal riciclo chimico, ricco di idrogeno e carbonio, può essere utilizzato come tale, per le sue qualità riducenti, all'interno di processi produttivi come quello siderurgico, in sostituzione di gas di sintesi prodotto da metano o di derivati del carbone, oppure come building block per produrre molecole come l'idrogeno, il metanolo, l'etanolo, l'ammoniaca – prodotti chimici che possono essere usati come carburanti per la mobilità sostenibile, come base per produrre altri derivati per l'industria. Questi prodotti hanno una impronta carbonica inferiore rispetto a quelli realizzati da fonti fossili e dunque sono funzionali a una transizione verso un'economia decarbonizzata e meno impattante sul clima.

Infine, l'applicazione della tecnologia dell'elettrolisi, partendo da fonti rinnovabili di energia, consente la produzione di idrogeno green, la versione più sostenibile dell'idrogeno, con emissioni zero di CO<sub>2</sub>.

Il Modello di Distretto Circolare Verde è particolarmente efficace nelle città dotate di infrastrutture per il trasporto quali aeroporti e porti che possono fungere da fruitori dei carburanti a basse emissioni ottenuti dal processo di riciclo chimico.

## NOVAMONT

Novamont da sempre promuove e sviluppa programmi per facilitare la raccolta del rifiuto organico e la sua trasformazione in compost di qualità, attraverso l'utilizzo di bioplastiche compostabili, in stretta collaborazione con le amministrazioni locali, le multiutilities e i compostatori. Tutto ciò ha consentito di sviluppare casi studio di eccellenza pronti per essere ampliati e diffusi.

La bioeconomia circolare, infatti, attraverso l'ecodesign dei prodotti, consente di promuovere modelli e sistemi virtuosi che vedono le città come protagoniste. L'utilizzo di sacchi, imballaggi e stoviglie realizzati in bioplastiche compostabili consente di migliorare l'efficacia della raccolta differenziata dell'organico, aumentando la quantità e la qualità del compost generato e offrendo una gestione più semplice dei rifiuti e una soluzione per la raccolta stessa.

Significativi in tal senso sono i progetti avviati con le municipalità di Torino e Milano per diffondere sistemi di raccolta efficaci. Il modello italiano è stato anche esportato a livello internazionale: è infatti alla base delle progettualità avviate da Novamont in particolare a Parigi, Barcellona, Monaco, Copenaghen, New York City.

Un esempio particolare di collaborazione, che ha dato seguito anche a risvolti importanti in ambito sociale, è quella relativa al Progetto Organico di Porta Palazzo, frutto della partnership tra Novamont, la Città di Torino, Amiat-Gruppo IREN, l'associazione Eco dalle Città e l'Università di Scienze Gastronomiche di Pollenzo (CN). Il progetto, nato nel 2016 e successivamente confermato in maniera strutturale da parte dell'Amministrazione comunale torinese, è finalizzato all'incremento della raccolta differenziata del Mercato di Porta Palazzo, in particolar modo quella della frazione organica, e alla creazione di una rete di raccolta e distribuzione in loco dell'invenduto e la sua conseguente redistribuzione in loco ai soggetti richiedenti.

La raccolta differenziata è stata ottimizzata tramite l'introduzione di un trespolo con sacchi compostabili presso i banchi dell'area ortofrutta, utilizzati dagli ambulanti per lo smaltimento degli scarti provenienti dalla preparazione dei prodotti, con conseguente riduzione dei servizi di igiene del suolo e dei costi inerenti le attività di pulizia.

Dopo i risultati positivi della sperimentazione al mercato di Porta Palazzo, con il raggiungimento del 74% di raccolta differenziata nel 2020, il progetto si è aperto a quattro nuovi mercati cittadini. A novembre 2020 il progetto si è aggiudicato il premio "CRESCO AWARD Città Sostenibili" per la categoria "Comuni oltre 100mila abitanti".

## SALVATORE FERRAGAMO INSIEME A RE.VERSO™

L'ispirazione alla base dell'attività del Gruppo Salvatore Ferragamo si fonda sulla passione per l'eccellenza artigianale, la creatività e l'innovazione nel rispetto dei valori insiti nel DNA del Brand. Fra questi, vi è da sempre la sostenibilità, intesa come modello comportamentale da seguire senza compromessi.

Per la Salvatore Ferragamo, investire nello sviluppo sostenibile significa credere nell'utilizzo di materiali innovativi, nel legame con la comunità e il territorio, nel rispetto dell'ambiente e delle proprie persone. Questi valori, trasmessi dal Fondatore, sono essenziali per il successo aziendale e per lo sviluppo di una cultura della sostenibilità che abbracci l'intero Gruppo.

Il sistema produttivo dell'industria della moda ha un impatto significativo sul territorio e sul pianeta, in quanto richiede l'utilizzo di ingenti quantità di risorse, quali acqua ed energia. In questo contesto, la sostenibilità e i principi dell'economia circolare possono davvero fare la differenza.

La città di Prato si distingue, e si è distinta in passato, per l'approccio alla sostenibilità, profondamente radicato nella sua storia. La sua tradizione di rigenerazione della lana e del cashmere risale al XIX° secolo, ed è diventata, dopo la Seconda Guerra Mondiale, un centro di riferimento a livello internazionale per la raccolta di vecchi abiti e scarti tessili industriali. In italiano il termine "cenciaioli" viene usato per definire le persone del luogo che si dedicano all'arte della raccolta e dello smistamento minuzioso degli scarti tessili.

Re.Verso™, specializzata nella produzione di lana e cashmere rigenerati, porta avanti questa tradizione attraverso filati e tessuti pregiati, realizzati a Prato e dintorni. L'azienda si avvale di una supply chain integrata, trasparente, tracciabile e certificata, che riunisce diversi partner italiani, ciascuno con esperienza specifica in ogni fase del processo di recupero. Nella prima fase, Green Line è responsabile dell'approvvigionamento, della selezione e della sanificazione del tessuto post-consumer. Nella seconda fase, l'azienda pratese Nuova Fratelli Boretti è responsabile della rigorosa selezione a mano e del processo di trasformazione meccanica al fine di realizzare la base del materiale Re.Verso™. Nella terza e ultima fase l'azienda Filpucci è responsabile dello sviluppo del filato, mentre A. Stelloni di Mapel e Antica Valserchio sono responsabili dello sviluppo di tessuti e accessori moda.

La Salvatore Ferragamo collabora con Re.Verso™ per l'inserimento dei loro tessuti all'interno delle proprie collezioni. Per ogni tonnellata di fibre di lana rigenerata impiegata nelle collezioni Ferragamo, è possibile ottenere una riduzione del 76% di energia e dell'89% di acqua rispetto alla lana vergine. Inoltre, questo tipo di produzione genera il 96% in meno di emissioni di carbonio.

Il Gruppo Salvatore Ferragamo crede fortemente nel valore della collaborazione: l'interazione, il dialogo, l'innovazione e lo sviluppo di progettualità d'insieme tra brand e fornitori, sono elementi chiave per la creazione di sistemi circolari locali.

Re.Verso™ rappresenta un esempio importante di sviluppo sostenibile del territorio, una realtà artigianale, interamente Made in Italy, che ha trasformato la tradizione del recupero in realtà all'avanguardia.

# CONCLUSIONI E PROPOSTE DI POLICY PER LO SVILUPPO DELLA CIRCOLARITÀ LOCALE

Guardare alla circolarità dal punto di vista della dimensione urbana e locale può fare la differenza nel suo sviluppo efficace: come discusso, l'efficienza nell'uso delle risorse è tanto maggiore quanto esse rimangono in ambiti territoriali limitati, minimizzando i costi di trasporto e riducendo i rischi derivanti da catene di fornitura lunghe. Inoltre, focalizzare i modelli di sviluppo circolari sulle specificità locali permette di valorizzare le risorse presenti sul territorio, alimentare circoli virtuosi di sviluppo di conoscenze e tecnologie dedicate, e far leva sulla partecipazione e coinvolgimento degli stakeholder del territorio.

Come descritto nel presente Quaderno, ci sono diverse opportunità per lo sviluppo della circolarità a livello locale, in particolare:

- L'introduzione di strategie dedicate che sappiano individuare i punti di forza delle economie locali per una transizione circolare e che mettano a disposizione gli strumenti più adatti;
- L'individuazione da parte delle imprese di iniziative circolari a livello locale;
- Diversi strumenti a livello europeo pensati per favorire la condivisione di approcci circolari applicabili a città e territori.

Al fine di cogliere queste opportunità, è opportuno che organizzazioni pubbliche e private si impegnino nel costruire un rapporto efficace con gli stakeholder locali adoperandosi in particolare al fine di:

1 Creare le condizioni per la produzione di documenti strategici efficaci, rappresentativi delle istanze dei diversi territori, e capaci di rappresentare al meglio le competenze e le opportunità specifiche e con una visione di lungo periodo. Questo può essere fatto, ad esempio, prevedendo una strategia nazionale "modulare" che si appelli a strategie regionali per l'identificazione di misure di dettaglio territoriale. Il gruppo di lavoro che segue la strategia nazionale può anche mettere a disposizione personale e competenze, anche grazie al sostegno di progetti comunitari, in forma di assistenza tecnica a favore di Regioni, Comuni o altri enti intermedi, al fine di sostenere lo sviluppo di tali strategie in modo efficace e coerente.

2 Istituire, di pari passo con lo sviluppo delle strategie, strutture di governance dedicate al loro monitoraggio e follow-up, assicurando che il coinvolgimento degli stakeholder, la disponibilità di risorse e gli orientamenti strategici proseguano nel tempo.

3 Facilitare e promuovere la collaborazione pubblico-privato per lo sviluppo di progetti di economia circolare con caratteristiche di territorialità, creando spazi e momenti di condivisione tra la sfera del pubblico e del privato, eventualmente anche agendo con strumenti di facilitazione autorizzativa, ad esempio con *sandbox* normative per progetti innovativi, che potrebbero essere efficaci su ambiti geografici limitati ai fini della sperimentazione.

4 Promuovere la collaborazione con gli enti pubblici e privati di ricerca e di istruzione, anche in questo caso con la possibilità di creare progetti o quadri di collaborazione nazionali con ramificazioni territoriali.

5 Utilizzare la dimensione locale come requisito o condizione premiante all'interno degli strumenti di promozione della circolarità: ciò potrebbe concretizzarsi, ad esempio, nei criteri di assegnazione dei fondi per l'economia circolare stanziati dal PNRR, ma anche nei criteri ambientali minimi (CAM) relativi al Green Public Procurement, o in tutti gli altri strumenti di promozione della circolarità che abbiamo descritto nelle diverse pubblicazioni dell'Alleanza.

6 Favorire l'avvicinamento dei distretti industriali all'economia circolare, riconoscendoli come luogo ideale di sperimentazione di approcci avanzati di ricircolo delle materie in ambito locale, oltre che di piattaforme per lo sviluppo di approcci innovativi di simbiosi industriale. Questo potrebbe concretizzarsi, ad esempio, nella revisione della normativa di riferimento per i distretti in modo da accogliere facilitazioni e anche benefici fiscali per i distretti che si distinguono per efficienza nell'utilizzo delle risorse.



# ALLEANZA

## PER L'ECONOMIA CIRCOLARE

Nata nel 2017, comprende oggi: A2A, Aquafil, Bvlgari, Cassa Depositi e Prestiti, CIRFOOD, Costa Crociere, Enel, ERG, FaterSMART, Ferrovie dello Stato Italiane, Gruppo Hera, Intesa Sanpaolo, NextChem (Gruppo Maire Tecnimont), Novamont, Salvatore Ferragamo, TH-Resorts e Touring Club Italiano.

Imprese interpreti di una economia trasformativa che non spreca risorse, che preserva il capitale naturale, che coniuga competitività e sostenibilità ambientale. Una trasformazione che rivede, innovandoli, i processi produttivi e i modelli di business.

Dopo la pubblicazione del secondo Position Paper nel novembre 2020, l'Alleanza prosegue la sua attività con un ciclo di pubblicazioni, i Quaderni, dedicati a quattro temi chiave per lo sviluppo della circolarità: misurazione della circolarità, finanza circolare, economia circolare e decarbonizzazione, e infine economia circolare nei territori e nelle città.

L'economia circolare è un driver per l'innovazione per il rilancio della competitività del Paese, e presuppone un cambio di paradigma dei sistemi produttivi, innovandoli al fine di consentire la chiusura dei cicli materiali.

Nel perseguire questa visione, l'Alleanza esplora in dettaglio alcune delle tematiche chiave per lo sviluppo della circolarità, partendo dalla valorizzazione delle eccellenze italiane, e con l'obiettivo, da una parte, di fornire un sostegno alle imprese per l'innovazione sostenibile, e, dall'altra, di coinvolgere e supportare le filiere nella trasformazione verso un'economia circolare.

[www.alleanzaeconomicirolare.it](http://www.alleanzaeconomicirolare.it)