



RIFIUTI, RISORSE, TRASFORMAZIONI

Un'Europa delle Città

**Da luoghi dove le cose accadono a soggetti attivi
che fanno accadere le cose: è questa la nuova visione
dei centri urbani / Intervista a Giulia Monteleone
di Enea sulle Comunità Energetiche Rinnovabili /
Prodotti e servizi per la smart city e la sostenibilità**

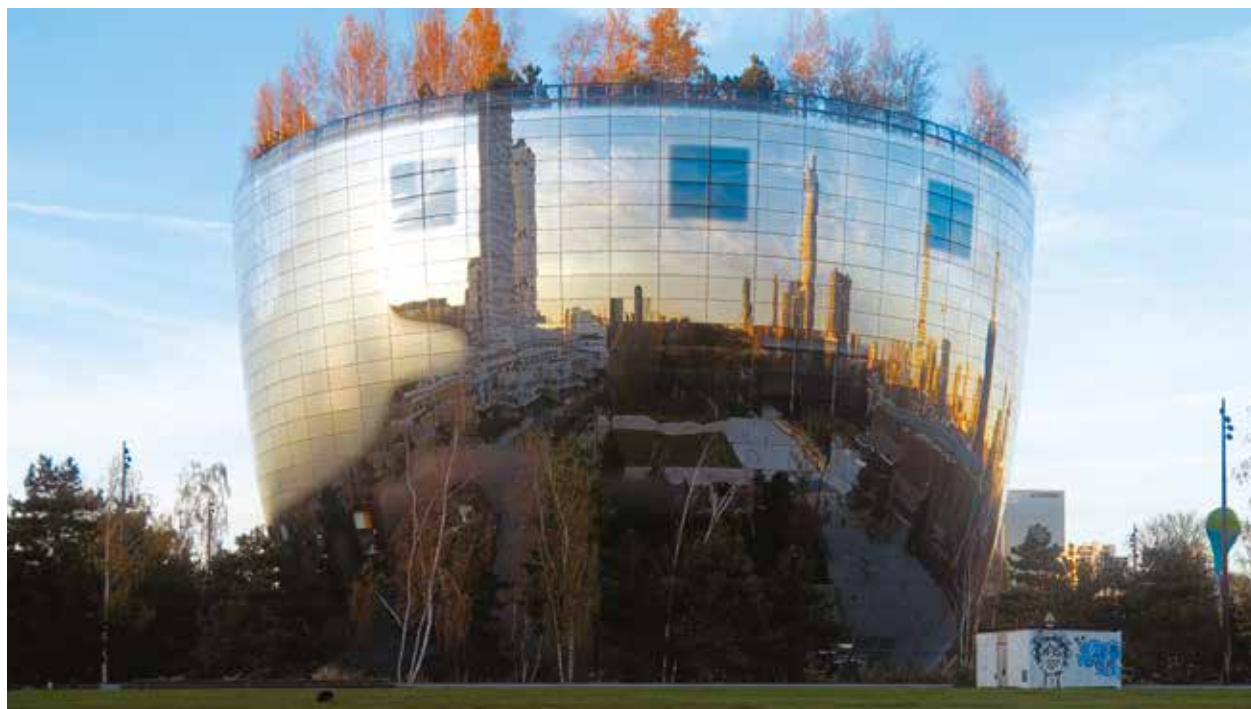


**Osservatorio Cic:
rapporto annuale Ispra
sulla situazione
degli impianti di riciclo
dei rifiuti organici**

Cambio di paradigma

Testo di **Rodolfo Pinto**, ceo SuperUrbanity

Adozione diffusa di *Nature-based Solutions*, *water squares* e città spugna per la gestione delle acque meteoriche, porzioni urbane restituite ai cittadini: sono solo delle ricette per rendere i centri urbani luoghi di resilienza e di sostenibilità sociale? Sono anche soprattutto indici di una nuova visione



D9T ROTTERDAM SU FLICKR

II
AQ

C'è un momento preciso, nella storia delle trasformazioni territoriali, in cui la mappa politica cessa di sovrapporsi perfettamente alla mappa delle urgenze reali. È il momento in cui i confini amministrativi degli stati nazionali appaiono troppo rigidi per contenere flussi che sono, per loro natura, fluidi e transnazionali: il clima che cambia, le migrazioni demografiche, le pandemie, le crisi energetiche. È esattamente in questa faglia tra la rigidità delle nazioni e la fluidità delle sfide globali, che emerge con prepotenza il concetto di Europe of Cities (Europa delle Città), non come slogan, ma come unica strategia di sopravvivenza e prosperità possibile per il continente. Quanto emerso durante i lavori di Cities For Impact 2025, evento svoltosi il 31 ottobre 2025 presso il Milano Innovation District (Mind) negli spazi della Fondazione Triulza, non è stato solo un dibattito tecnico ma un confronto internazionale tra istituzioni, imprese, amministratori locali, progettisti e innovatori urbani sul ruolo strategico delle città europee nel guidare la transizione climatica, energetica e sociale del continente. Organizzato da SuperUrbanity con il supporto di E.ON Italia e il patrocinio dell'European Space

Per far fronte alle precipitazioni eccezionali, il Museumpark di Rotterdam accoglie un apposito serbatoio sotterraneo.

Agency, l'evento ha messo al centro casi studio concreti, partnership pubblico-private e strumenti operativi replicabili nei diversi contesti urbani europei.

Oltre la smart city

Un cambio di paradigma irreversibile: le aree urbane non sono più semplicemente i luoghi dove le cose accadono, ma sono diventate i soggetti attivi che fanno accadere le cose. Se il Novecento è stato il secolo delle nazioni, il 21° secolo si sta confermando come l'era delle città interconnesse, veri e propri laboratori a cielo aperto dove il futuro non viene solo immaginato, ma testato, misurato e, talvolta, corretto in corsa. L'idea di un'Europa delle Città suggerisce una rete di centri urbani che, indipendentemente dalla loro collocazione geografica condividono lo stesso linguaggio operativo: quello della resilienza, dell'adattamento e dell'impatto misurabile. Questa visione strategica impone di superare la retorica

della smart city intesa come mera applicazione di sensori e algoritmi al tessuto urbano, per abbracciare una complessità molto più profonda, nella quale la tecnologia è un fattore abilitante ma non il fine ultimo.

Il vero motore di innovazione, oggi, risiede nella capacità di una pubblica amministrazione di ibridare e sincronizzare le competenze, fondendo l'urbanistica con l'ecologia, la sociologia con l'ingegneria dei dati. La sfida che le città europee stanno affrontando, e che è emersa con chiarezza cristallina nei confronti avuti con *stakeholders* internazionali, è quella di trasformare i centri urbani in produttori di valore, sia esso energetico, sociale o ambientale. Non si tratta più di mitigare il danno, ma di rigenerare il tessuto vivente della città. In questo contesto, il verde urbano smette di essere un elemento di arredo o una compensazione estetica per diventare la più importante infrastruttura di salute pubblica a disposizione. Le *Nature-based Solutions* non sono più un capitolo opzionale nei bilanci comunali, ma rappresentano l'investimento infrastrutturale con il più alto ritorno economico e sociale nel medio-lungo periodo. Pensare alla forestazione urbana, ai tetti verdi, alla deimpermeabilizzazione dei suoli come a opere pubbliche primarie, al pari di strade e fognature, è il salto culturale necessario che i professionisti del verde e le amministrazioni devono compiere insieme.

Buone pratiche in giro per l'Europa

Guardando alle pratiche più avanzate che si stanno consolidando nel continente, si osserva come la progettazione del paesaggio stia diventando lo strumento principe per la risoluzione di problemi complessi. Si prenda quale esempio la gestione delle acque meteoriche: le città che stanno vincendo la sfida contro gli eventi climatici estremi sono quelle che hanno smesso di combattere l'acqua con il cemento e hanno iniziato ad accoglierla con il paesaggio. A Rotterdam (Paesi Bassi), per esempio, le cosiddette *water squares* sono piazze progettate per funzionare come normali spazi pubblici nella quotidianità, ma capaci di trasformarsi temporaneamente in bacini di raccolta durante precipitazioni intense, trattenendo migliaia di metri cubi d'acqua e riducendo la pressione sulla rete fognaria. La più famosa è forse Benthemplein, che normalmente ospita attività sportive e ricreative ma che in caso di necessità è in grado di allagarsi con fino a quasi 2 milioni di litri d'acqua. Diverso l'approccio del Museumpark, sotto il cui ingresso è stata costruita una vasca sotterranea da 10mila m³ collegata al parcheggio: in caso di piogge intense, 10 milioni di litri defluiscono nella vasca entro 30 minuti.

A Copenaghen (Danimarca), il piano di adattamento climatico ha introdotto parchi urbani e corridoi verdi progettati come "spugne", capaci di assorbire e rallentare il deflusso delle acque meteoriche, integrando sicurezza idraulica, biodiversità e qualità dello spazio pubblico. Tra questi, Enghaveparken è un parco centenario che è stato completamente ridisegnato dopo l'alluvione del 2011: diverse aree sono state ribassate e dotate di muri di contenimento per trattenere

le acque (ha una capienza fino a 25mila m³) lontano dalle abitazioni vicine. Anche Karen Blixens Plads, una delle piazze pubbliche più grandi della città e sede del Campus dell'Università di Copenaghen, è stata progettata per gestire l'emergenza idrica in caso di eventi estremi: le depressioni sotto le "colline per biciclette" trattengono infatti l'acqua meteorica, alleggerendo la pressione sul canale adiacente. Anche in Italia si stanno sviluppando sperimentazioni analoghe: a Milano, alcuni interventi di depavimentazione e realizzazione di *rain gardens* nei cortili scolastici e negli spazi pubblici stanno introducendo soluzioni di drenaggio urbano sostenibile; la stessa Città Metropolitana ha avviato il Piano Urbano Integrato Spugna (vedi box); a Bologna e a Torino si moltiplicano progetti di riqualificazione di aree asfaltate trasformate in spazi verdi permeabili, con l'obiettivo di mitigare le isole di calore e gestire le bombe d'acqua. Si tratta ancora di esperienze pilota, ma indicano una traiettoria chiara: passare dalla gestione emergenziale alla progettazione preventiva del rischio climatico.

Analogamente, in diverse città europee, da Barcellona (Spagna) con il programma delle Superilles (blocchi di

Piano Urbano Integrato Spugna nel Milanese

Sono 90 gli interventi in 32 Comuni della Città Metropolitana di Milano con l'obiettivo di accrescere la capacità di resilienza in un'area caratterizzata da elevati livelli di impermeabilizzazione e densità urbanistica. Eccoli i numeri del Piano Urbano Integrato Spugna, nato quale strumento di adattamento al cambiamento climatico, in particolare per far fronte agli allagamenti provocati dalle piogge sempre più improvvise e violente. In questi casi la copiosità dell'acqua, che cade spesso in tempi molto brevi, ha bisogno di superfici adatte per poter penetrare nel terreno, essere accolta lentamente e filtrata, anche in un'ottica di riutilizzo. Il terreno e le piante tornano così protagonisti, sostituendosi ad asfalto e cemento: sono le *Nature-based Solutions*, elementi cardine della visione della "città spugna" per ridurre le inondazioni, conservare l'acqua per i periodi di siccità e ridurre l'inquinamento idrico. Nella foto, la micro-oasi urbana drenante, con percorso ciclopeditonale, in grado di gestire circa 190 m³/anno d'acqua, realizzata a Trezzano sul Naviglio. **D.D.**



isolati all'interno dei quali lo spazio della città viene inibito alla circolazione delle automobili e restituito ai pedoni e ai ciclisti, anche grazie a nuovi elementi di arredo) fino a Parigi (Francia) con la trasformazione di ex parcheggi in micro-spazi verdi, il riuso adattivo dello spazio stradale dimostra come sottrarre superficie alla mobilità privata possa generare nuovi luoghi di socialità, biodiversità e drenaggio urbano. Questo approccio trasforma un rischio in una risorsa, creando luoghi che cambiano funzione a seconda delle condizioni meteo, offrendo spazi ricreativi nei periodi di siccità e bacini di raccolta durante le bombe d'acqua. Per la pubblica amministrazione italiana, spesso ingessata da normative rigide e scarsità di risorse, questi modelli non devono apparire come utopie irraggiungibili, ma come schemi replicabili attraverso una pianificazione che parta dalla manutenzione e dalla riqualificazione dell'esistente piuttosto che dal consumo di nuovo suolo. Il concetto di "riuso adattivo" non vale solo per gli edifici, ma per l'intero palinsesto urbano: trasformare un parcheggio in un "giardino della pioggia" non è solo un intervento tecnico, è un atto politico di restituzione di spazio e opportunità ai cittadini.

A un quarto d'ora da tutto

La dimensione dell'inclusione sociale si intreccia inestricabilmente con quella ambientale. Durante Cities For Impact 2025 è emerso con forza come la povertà energetica e la povertà alimentare siano fenomeni prettamente urbani che richiedono risposte spaziali. L'Europa delle Città è un'Europa che ridisegna le sue mappe basandosi sulla prossimità. Il modello della "Città dei 15 minuti", teorizzato dall'urbanista Carlos Moreno e applicato in maniera sistematica a Parigi sotto l'amministrazione di Anne Hidalgo, propone una riorganizzazione dello spazio urbano basata sulla prossimità: ogni cittadino dovrebbe poter raggiungere in un quarto d'ora a piedi o in bicicletta i servizi essenziali (scuola, sanità, commercio di base, spazi verdi, cultura). Esperienze analoghe si stanno sviluppando anche a Barcellona, con le Superilles, e in alcune città italiane come Milano



TILL WESTERMAYER SU FLICKR

Karen Blixens Plads, piazza spugna a Copenhagen.

e Bologna, dove i piani di rigenerazione dei quartieri mirano a rafforzare la mixité funzionale e ridurre la dipendenza dall'automobile privata. Il modello non è privo di criticità, ma rappresenta un cambio di paradigma importante: la mobilità non come fine, ma come conseguenza di una corretta distribuzione dei servizi. Il modello della "Città dei 15 minuti" pur nelle sue diverse declinazioni e criticità, offre quindi una lente potente per leggere le disuguaglianze: chi ha accesso al verde? Chi può muoversi in sicurezza a piedi? Chi ha servizi essenziali a portata di mano?

Energie in comune

La rigenerazione urbana deve partire dalle aree marginali, dalle periferie dormitorio che necessitano di una nuova centralità. In questo scenario, le Comunità Energetiche Rinnovabili (Cer) rappresentano una delle innovazioni più promettenti, non solo per il loro contributo alla decarbonizzazione, ma per la loro capacità di creare coesione sociale. In Spagna, quartieri di Barcellona e Valencia hanno sperimentato comunità energetiche locali in cui cittadini e piccole imprese condividono impianti fotovoltaici installati su edifici pubblici, redistribuendo i benefici economici sul territorio. In Francia, esperienze come quelle sviluppate nell'area di Lione dimostrano come le cooperative energetiche possano diventare strumenti di coesione sociale oltre che di decarbonizzazione.

Anche in Italia il fenomeno è in rapida crescita: a Roma, Bologna e in diversi piccoli comuni del Nord Italia stanno nascendo Cer promosse da amministrazioni locali, parrocchie o associazioni di quartiere, in cui la produzione condivisa di energia rinnovabile viene affiancata a progetti sociali e ambientali. In questi contesti l'energia diventa un catalizzatore di relazioni e un volano per la riattivazione civica, superando la dimensione puramente tecnica dell'impianto fotovoltaico. È la dimostrazione che l'innovazione tecnologica funziona solo se innestata su un forte progetto sociale. Per i professionisti del settore, questo significa dover dialogare non solo con l'ufficio tecnico, ma con le comunità locali, diventando facilitatori di processi partecipativi complessi.



GUADALUPE CERVILLA SU FLICKR

Elementi di arredo in una delle Superilles di Barcellona.

Guardare al futuro

La replicabilità dei modelli è il vero nodo gordiano. Troppo spesso si assiste a progetti pilota eccezionali che rimangono cattedrali nel deserto, incapaci di diventare prassi ordinaria. L'Europa delle Città deve lavorare sulla standardizzazione dei processi, non delle soluzioni. Ogni territorio ha la sua specificità, ma le procedure amministrative, i capitoli d'appalto, i metodi di finanziamento possono e devono essere condivisi. C'è bisogno di una "cassetta degli attrezzi" per l'amministratore locale che includa contratti tipo per il partenariato pubblico-privato, protocolli per la misurazione dei servizi ecosistemici, linee guida per la manutenzione programmata del verde. La sostenibilità economica della manutenzione è, infatti, il tallone d'Achille di molti progetti di rigenerazione. Disegnare un parco bellissimo che il comune non potrà permettersi di curare è un errore di progettazione, non di gestione. I nuovi modelli devono prevedere fin dall'inizio meccanismi di autofinanziamento o di gestione condivisa con il privato e il terzo settore. La finanza d'impatto e i Green Bond stanno iniziando a guardare alle città come asset class interessanti, ma serve una capacità progettuale in grado di dialogare con questi strumenti finanziari evoluti. In questo quadro in rapida evoluzione, il ruolo dell'Europa intesa come istituzione è quello di abilitatore. Il Green Deal non è solo un pacchetto di norme, ma uno straordinario piano industriale che mette al centro la città. I fondi strutturali, il Pnrr e le varie missioni europee offrono risorse mai viste prima, ma richiedono una capacità di spesa qualitativa, non solo quantitativa. Il rischio, tangibile, è quello di spendere per costruire opere vecchie, invece di investire per innescare processi nuovi. È qui che la responsabilità dei professionisti diventa etica. C'è il dovere di orientare la committenza pubblica verso soluzioni che guardino al 2050, non alla prossima scadenza elettorale. Bisogna avere il coraggio di proporre la depavimentazione dove viene chiesto asfalto, di proporre alberi dove vengono chiesti parcheggi, argomentando queste scelte con la forza dei dati e con la visione di un benessere diffuso.



Esempio di stormwater park, spazio verde multifunzionale che raccoglie, trattiene e gestisce il deflusso delle piogge.

Elementi per un'Europa delle Città

1. Dalla mitigazione alla rigenerazione

Le città non si limitano a ridurre l'impatto, ma producono valore ambientale, sociale ed energetico.

2. Verde come infrastruttura primaria

Nature-based Solutions, forestazione urbana e suoli permeabili diventano opere pubbliche essenziali.

3. Prossimità e diritto alla mobilità

Modelli come la Città dei 15 minuti ridisegnano l'accesso ai servizi e riducono le disuguaglianze.

4. Energia come leva sociale

Le Comunità Energetiche Rinnovabili integrano decarbonizzazione e coesione territoriale.

5. Partnership pubblico-privato evolute

Standardizzazione dei processi, finanza d'impatto e nuovi strumenti contrattuali.

6. Governance multilivello europea

Fondi dell'Unione Europea, Green Deal e missioni urbane come abilitatori di processi strutturali e replicabili.

Esempi da seguire

La visione emersa da Cities For Impact 2025 lascia una consapevolezza nuova: la competizione tra città è finita, o meglio, ha cambiato natura.

Alcune città europee stanno già incarnando concretamente questa visione. Milano, con il distretto Mind, rappresenta un laboratorio di integrazione tra innovazione tecnologica, sostenibilità energetica e partenariato pubblico-privato. Copenaghen continua a essere un benchmark internazionale per mobilità ciclabile e adattamento climatico.

Parigi ha impostato una strategia strutturale di riduzione del traffico e ampliamento dello spazio pubblico pedonale. Barcellona ha trasformato la pianificazione urbana in uno strumento di salute pubblica. Queste esperienze, pur diverse tra loro, condividono un tratto comune: la capacità di integrare visione politica, progettazione tecnica e coinvolgimento della cittadinanza.

Non si compete più per attrarre il grattacielo più alto o l'evento più sfarzoso, ma per attrarre talento, intelligenza e qualità della vita. Le città vincenti saranno quelle capaci di offrire un patto sociale nuovo, basato sulla salute, sulla giustizia climatica e sull'innovazione diffusa. Saranno le città che avranno capito che il verde non è un colore, ma una tecnologia; che la strada non è un tubo per le auto, ma uno spazio di relazione; che il cittadino non è un utente passivo, ma un sensore intelligente e un co-produttore di città. Questo cambio di paradigma richiede tempo, fatica e una visione lungimirante, ma è l'unica strada percorribile. Le aree urbane sono la causa di gran parte dei problemi ambientali del pianeta, ma sono anche l'unico luogo dove questi problemi possono essere risolti. L'Europa delle Città è questo: una rete di intelligenze locali che, lavorando su scale diverse ma con obiettivi comuni, sta costruendo l'antidoto alle crisi di oggi.

La direzione è tracciata

Il Carbon Farming Summit, svoltosi a Padova dal 17 al 19 marzo, ha rappresentato uno dei momenti più rilevanti nel panorama europeo dedicato all'agricoltura sostenibile e alla transizione climatica del settore primario. Per tre giorni, istituzioni, ricercatori, aziende agricole e *stakeholders* della filiera agroalimentare si sono confrontati su un tema sempre più centrale: il ruolo dell'agricoltura nella cattura e nello stoccaggio del carbonio.

Il *carbon farming*, infatti, non è più solo una prospettiva teorica, ma una pratica concreta che può contribuire in modo significativo al raggiungimento degli obiettivi climatici europei. Attraverso tecniche come l'agricoltura conservativa, l'uso di *cover crops* (colture di copertura), la gestione sostenibile dei suoli e l'agroforestazione, gli agricoltori possono trasformarsi in veri e propri custodi del carbonio, generando benefici ambientali misurabili e, allo stesso tempo, nuove opportunità economiche.

Una chiara necessità

Durante il summit, è emersa con forza la necessità di definire standard chiari, credibili e condivisi per la certificazione delle pratiche di *carbon farming*. Senza un sistema affidabile di misurazione, reporting e verifica (Mrv), infatti, il rischio è quello di compromettere la fiducia degli investitori e la trasparenza del mercato dei crediti di carbonio agricoli. Proprio su questo punto si sono concentrate molte delle sessioni tecniche e dei workshop, evidenziando progressi significativi ma anche criticità ancora da superare.

Verso la certificazione

Uno degli annunci più attesi riguarda la *roadmap* della metodologia di certificazione: è stato confermato che il prossimo 23 aprile verrà presentata al gruppo di esperti la versione finale del *framework*. Si tratta di un passaggio cruciale, che potrebbe segnare un'accelerazione decisiva verso l'adozione su larga scala di sistemi certificati a livello europeo. La metodologia, frutto di mesi di lavoro e confronto tra esperti, punta a garantire robustezza scientifica, applicabilità pratica e coerenza con le politiche climatiche dell'Unione Europea.



Sopra, il Carbon Farming Summit si è tenuto a Padova dal 17 al 19 marzo. In basso, utilizzo di compost nei suoli, una delle pratiche di *carbon farming*.

Il ruolo degli agricoltori

Il summit ha inoltre sottolineato l'importanza di coinvolgere attivamente gli agricoltori, non solo come beneficiari ma come protagonisti del cambiamento. Senza il loro contributo diretto, ogni strategia rischia di rimanere incompleta. In questo senso, è emersa la necessità di strumenti semplici, incentivi economici adeguati e una chiara valorizzazione dei servizi ecosistemici forniti dalle aziende agricole.

E la tecnologia?

Altro tema centrale è stato il ruolo della tecnologia: digitalizzazione, telerilevamento e modelli previsionali stanno diventando strumenti fondamentali per monitorare i flussi di carbonio e garantire l'affidabilità dei dati. Tuttavia, è stato ribadito che la tecnologia deve essere accessibile e integrata con le conoscenze agronomiche tradizionali, evitando approcci eccessivamente complessi o costosi.

Un appuntamento chiave

Il Carbon Farming Summit di Padova si chiude quindi con un messaggio chiaro: la direzione è tracciata, ma il successo dipenderà dalla capacità di creare un sistema credibile, inclusivo e scalabile. L'appuntamento del 23 aprile rappresenta ora un momento chiave: la presentazione della versione finale della metodologia di certificazione al gruppo di esperti potrebbe segnare l'inizio di una nuova fase, in cui il *carbon farming* diventerà non solo una pratica sostenibile, ma anche una leva concreta di sviluppo per l'agricoltura europea.

Massimo Centemero
direttore generale Cic

Qualcosa di meno, qualcosa di più

Testo di **Alberto Confalonieri**, Consorzio Italiano Compostatori. Figure: fonte dati Ispra, elaborazione Cic

L'annuale Rapporto Rifiuti Urbani dell'Ispra rileva per la prima volta una diminuzione a livello di infrastrutture, accompagnata però da un incremento dei quantitativi di rifiuti trattati. Si conferma lo spostamento dal compostaggio verso la digestione anaerobica e la produzione di biometano

L'esame dei dati diffusi da Ispra nell'ultima edizione del Rapporto Rifiuti Urbani, avviato nel numero precedente con l'analisi della produzione e della raccolta dei rifiuti organici, continua ora con un focus sulla fase di gestione dei materiali raccolti, ponendo l'attenzione sulle caratteristiche degli impianti destinati al loro trattamento e sull'evoluzione nel tempo di questo comparto fondamentale per completare l'intera filiera.

Caratteristiche ed evoluzione del sistema impiantistico

La fotografia dell'impiantistica attiva in Italia nel 2024 restituita da Ispra (Figura 1) evidenzia anzitutto la presenza di 344 impianti per il riciclo dei rifiuti organici, registrando per la prima volta una contrazione, pari a 19 unità. Tale riduzione si accompagna però a un aumento dei quantitativi trattati, portando il sistema nazionale di gestione da circa 8,7 milioni di t nel 2023 a circa 9,3 milioni nel 2024, e confermando la capacità del comparto del riciclo non solo di assorbire le raccolte differenziate di origine urbana, ma anche di intercettare rifiuti organici provenienti da altre filiere. Se nel 2023 l'aumento complessivo dei quantitativi gestiti dagli impianti di riciclo era stato dovuto soprattutto alla maggiore disponibilità di frazione verde, nel 2024 è invece guidato dalla frazione umida (con un incremento di 209mila t, +4,2% rispetto al 2023), insieme con i rifiuti classificati come "altro" (che includono anche scarti provenienti dalle aziende agroalimentari) che fanno segnare una crescita pari a 153mila t.

Destinazione dei flussi

Si analizza poi più nel dettaglio la distribuzione dei flussi indirizzati alle diverse modalità di trattamento. Considerando le due principali famiglie di tecnologie adottate, il 2024 mostra un ulteriore aumento (da 88 a 94) della dotazione da parte degli impianti di una sezione di digestione anaerobica e una marcata riduzione dei processi di solo compostaggio (da 275 a 250). In termini di rifiuti trattati, si registra un

Glossario tecnico

Ai fini di una migliore comprensione del testo, è utile puntualizzare il significato di alcuni termini ripetutamente utilizzati, che possono talora essere oggetto di confusione.

Frazione umida (o "umido"): i rifiuti alimentari e di cucina prodotti da nuclei domestici, ristoranti, uffici, attività all'ingrosso, mense, servizi di ristorazione e punti vendita al dettaglio.

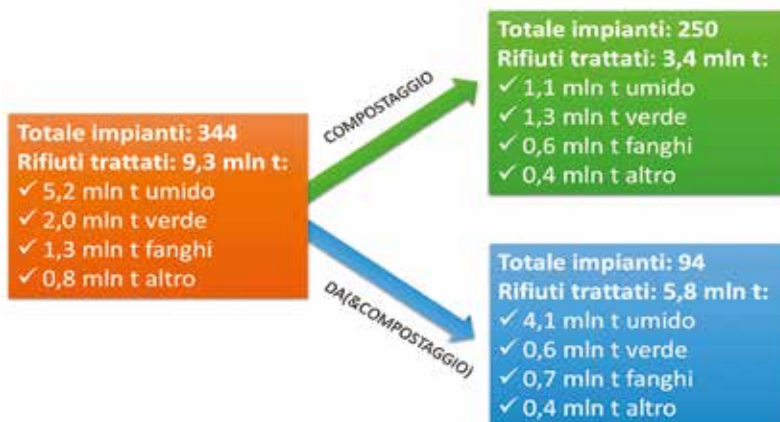
Frazione verde ("verde" o "rifiuti ligno-cellulosici"): i rifiuti biodegradabili prodotti dalla manutenzione di giardini e parchi.

Rifiuti organici: qui intesi come l'insieme che comprende l'umido e il verde. Ai sensi della normativa di settore (D.Lgs. 152/06, art. 183 c. 1 lett. d), a questi due flussi si devono aggiungere i rifiuti equiparabili prodotti dagli impianti dell'industria alimentare.

Rifiuti a matrice organica: sono definiti tali i rifiuti organici e gli altri rifiuti che, sebbene non ricadenti nel perimetro dei rifiuti organici, sono recuperabili negli impianti di compostaggio e digestione anaerobica. I fanghi di depurazione sono un esempio in tal senso.

VII
AQ

FIGURA 1 - I RIFIUTI TRATTATI NEGLI IMPIANTI DI COMPOSTAGGIO E DIGESTIONE ANAEROBICA DI RIFIUTI A MATRICE ORGANICA IN ITALIA NEL 2024



ulteriore avanzamento dei flussi conferiti a impianti con digestione anaerobica (+497mila t rispetto al 2023), ma anche un lieve incremento di quelli avviati al compostaggio (+24mila t).

Come evidenziato in Figura 2, la digestione anaerobica ha conosciuto una crescita costante nel tempo dei volumi gestiti, a testimonianza del successo del sistema di incentivi che ha premiato inizialmente la produzione di energia elettrica dal biogas derivante dalla fase anaerobica e, successivamente, dal 2018, la produzione di biometano. Si osserva infatti come l'impiantistica orientata al biometano abbia progressivamente "eroso" la quota destinata alla produzione elettrica che, in termini di rifiuti trattati nel 2024 rappresenta solo il 20% del totale avviato a digestione anaerobica (era il 30% nel 2023).

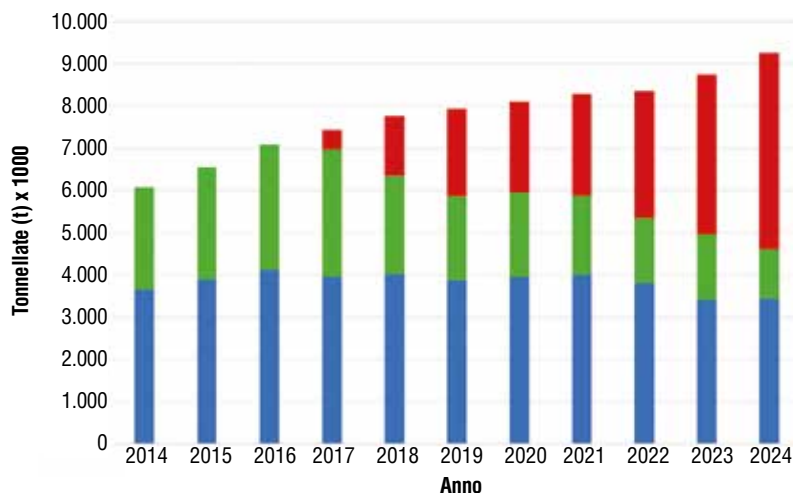
A trainare questo spostamento dal compostaggio verso la digestione anaerobica è soprattutto la frazione umida che, per le sue proprietà chimico-fisiche e l'elevata putrescibilità, presenta un notevole potenziale di produzione di biogas rispetto ad altre tipologie di scarti.

Dopo il triennio 2019-2021, nel quale la ripartizione dei flussi di frazione umida tra gli impianti di compostaggio e gli impianti integrati si era sostanzialmente stabilizzata, dal 2022 si osserva un nuovo e significativo aumento dei conferimenti destinati alla digestione anaerobica. La dinamica si rafforza nel biennio 2023-2024, durante il quale l'umido avviato a digestione anaerobica sfiora l'80% del totale gestito. Il risultato, in termini produttivi, è un deciso balzo in avanti del biometano, che dai circa 200 milioni di m³ del 2023 passa nel 2024 a ben 257 milioni di m³.

Il ruolo della frazione verde

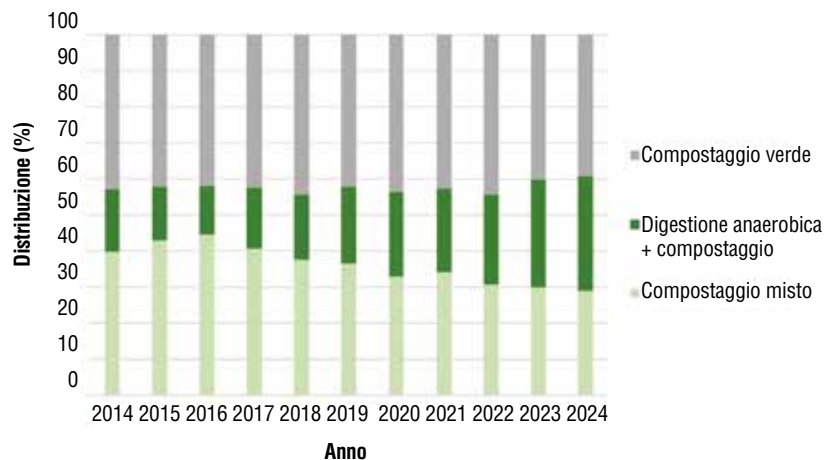
Il trattamento mediante compostaggio è opzione principale per la frazione verde (Figura 3); 146 dei 250 impianti di compostaggio italiani, infatti, trattano nel 2024 esclusivamente matrici di origine vegetale, di cui la frazione verde è componente principale o esclusiva. Quest'ultima ha mantenuto nel tempo una quota stabile, pari a circa il 40% dei flussi annui, destinata a impianti di compostaggio dedicati esclusivamente a questa tipologia di rifiuti, mentre la parte

FIGURA 2 - RIFIUTI A MATRICE ORGANICA TRATTATI MEDIANTE COMPOSTAGGIO E PROCESSI DI DIGESTIONE ANAEROBICA CON PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA O DI BIOMETANO



In blu: compostaggio. In verde: digestione anaerobica con produzione di energia elettrica. In rosso: digestione anaerobica con produzione di biometano.

FIGURA 3 - ANDAMENTO NEL TEMPO DELLA DISTRIBUZIONE DELLA FRAZIONE VERDE TRA IMPIANTI DI DIVERSO TIPO



avviata a trattamento con altri rifiuti (umido, fanghi, altro) registra una crescita della quota indirizzata agli impianti di digestione anaerobica rispetto a quelli di compostaggio (rappresentando nel 2024 il 32% della frazione verde complessivamente trattata), ma con un'intensità decisamente inferiore rispetto all'andamento osservato per la frazione umida. L'aumento complessivo dei rifiuti a matrice organica trattati determina inoltre il consolidamento della quantità di compost prodotta che, dopo una lieve flessione nel biennio 2021-2022, torna ad aumentare nel 2023 e nel 2024, raggiungendo un totale prossimo ai 2 milioni di tonnellate. Nonostante la forte diminuzione nel tempo degli impianti di solo compostaggio, da questi proviene ben il 65% degli ammendanti compostati nazionali.

Il Cic all'Uscc Conference & Tradeshow

Dal 2 al 5 febbraio, a Sacramento (California, Stati Uniti), il mondo del compostaggio si è dato appuntamento a Compost2026, l'evento annuale organizzato dallo United States Composting Council (Uscc). Il Cic, invitato da Uscc, ha partecipato con due interventi che hanno acceso un forte interesse tra i partecipanti. Il primo ha raccontato il sistema italiano di raccolta dei rifiuti organici: un modello all'avanguardia a livello mondiale per capillarità, qualità e organizzazione, capace di garantire flussi di materiale idonei alla produzione di compost di elevata qualità. Il secondo ha portato l'attenzione sui campi agricoli, mostrando cosa succede quando il compost viene utilizzato con continuità nel tempo. Basandosi sui dati del Progetto Navarra, sviluppato in collaborazione con l'Università di Bologna, sono stati presentati i risultati di sette anni di applicazione del compost sui suoli agricoli: miglioramento delle proprietà del suolo, maggiore resilienza e benefici concreti per i sistemi culturali. Un racconto fatto di numeri, ma anche di esperienza sul campo, che ha stimolato molte domande e un confronto vivace con il pubblico internazionale. Maggiori informazioni: www.compost.it/news/il-cic-alla-uscc-compost-2026/



Il Cic e la ISO 9001

A fine gennaio il Cic ha superato l'audit per mantenere la certificazione ISO 9001, lo standard internazionale che attesta la qualità dei sistemi di gestione e il miglioramento continuo dei processi. Le verifiche, documentali e in campo, hanno confermato efficacia, qualità dei servizi ai soci e l'impegno per trasparenza e miglioramento continuo nel settore del riciclo organico.

Legge di conversione del decreto Milleproroghe

Il Senato della Repubblica ha approvato in via definitiva la legge di conversione del decreto Milleproroghe, confermando il doppio regime per il Formulario di Identificazione Rifiuti (Fir). Fino al 15 settembre 2026 sarà infatti possibile utilizzare il formulario sia in modalità cartacea sia digitale, con sospensione delle sanzioni relative all'invio dei dati al sistema informatico. La misura interviene sul percorso di attuazione del Rentri, il nuovo sistema di tracciabilità dei rifiuti, dopo le difficoltà emerse nello "switch day" del 13 febbraio, quando un temporaneo blocco della piattaforma aveva spinto molti operatori a tornare al cartaceo. Attualmente il sistema digitale risulta più stabile e sono già oltre 80 mila i Fir emessi e chiusi online, anche se i volumi restano lontani dalla piena operatività. Nei prossimi mesi la sfida sarà duplice: da un lato consolidare la tenuta tecnologica e l'integrazione con i gestionali aziendali, dall'altro riconquistare la fiducia degli operatori, così da evitare criticità alla scadenza del periodo transitorio.

Maggiori informazioni: https://www.riciclanews.it/primopiano/rentri-ufficiale-la-proroga-si-al-formulario-cartaceo-fino-al-15-settembre_42937.html



Rinnovata la collaborazione tra Cic e Biorepack

Prosegue anche per il 2026 la collaborazione tra il Cic e Biorepack, Consorzio nazionale per il riciclo degli imballaggi in bioplastica compostabile, con l'obiettivo di consolidare un percorso congiunto orientato alla diffusione delle buone pratiche di riciclo della frazione organica e degli imballaggi in bioplastica biodegradabili e compostabili.

Il Cic a Myplant & Garden

Nell'ambito della manifestazione Myplant & Garden, giovedì 19 febbraio, il Consorzio Italiano Compostatori, insieme a Confartigianato Imprese del Verde e al Crea, ha organizzato il convegno "Economia circolare e substrati di coltivazione: alternative alla torba", con ACER in qualità di media partner. L'appuntamento ha rappresentato un momento di confronto qualificato tra imprese, professionisti, mondo della ricerca e operatori della filiera, ponendo al centro un tema di grande attualità per il comparto: l'evoluzione dei substrati di coltivazione in chiave sostenibile e le possibili alternative alla torba, alla luce delle crescenti esigenze ambientali, normative ed economiche. Come ha sottolineato il direttore generale del Cic Massimo Centemero (a sinistra nella foto), "La qualità tecnica del compost è un aspetto centrale, ed è quindi auspicabile dotarsi di un sistema di assicurazione della qualità come quello creato dal Cic più di venti anni fa, e che oggi sta evolvendo verso un sistema validato da un ente di certificazione". Il convegno ha confermato come l'economia circolare applicata ai substrati di coltivazione sia una leva strategica per il futuro delle imprese del verde. Maggiori informazioni: <https://www.compost.it/news/il-cic-a-my-plant-garden/>



Il Cic a Fa' la Cosa Giusta!

Il Cic ha partecipato anche quest'anno a Fa' la Cosa Giusta!, la fiera nazionale del consumo critico e degli stili di vita sostenibili, arrivata alla sua 22ª edizione e svoltasi dal 13 al 15 marzo a Fiera Milano Rho. Presente con uno spazio dedicato all'interno della Piazza dei Giacimenti Urbani, il Cic ha aderito al Progetto Scuole, contribuendo con seminari dedicati alle scolaresche e ai cittadini.

Dalla comunità energetica a quella smart



Con un personale di circa 500 unità tra ricercatori, tecnici e figure gestionali-amministrative, il Dipartimento Tecnologie Energetiche e Fonti Rinnovabili di Enea, l'Agenzia Nazionale per le Nuove Tecnologie, l'Energia e lo Sviluppo Economico Sostenibile, si occupa di sviluppare tecnologie e processi per l'energia con specifico riferimento alle fonti energetiche rinnovabili, ai sistemi per il trasporto, lo stoccaggio e la distribuzione dell'energia, alle tecnologie, strategie e modelli per la decarbonizzazione degli usi finali dell'energia, incluse le tecnologie abilitanti e per la transizione digitale. Ha risposto alle nostre domande Giulia Monteleone (nella foto), ingegnere chimico e dal 2023 direttrice del Dipartimento stesso.

Cos'è e come funziona una Comunità Energetica Rinnovabile?

Una Comunità Energetica Rinnovabile (Cer) riunisce cittadini, enti pubblici e imprese, con l'obiettivo di produrre, condividere e consumare energia rinnovabile a livello locale, generando al tempo stesso benefici ambientali, economici e sociali con ricadute dirette sul territorio. Per far ciò, è necessario che uno o più membri abbiano installato un impianto di produzione energetica, in genere fotovoltaico, connesso alla rete e che tutti afferiscano alla medesima cabina primaria della rete di distribuzione. L'incentivo maturato può essere redistribuito tra loro o essere destinato a servizi con finalità sociali e di promozione locale. L'impegno delle pubbliche amministrazioni come promotrici delle Cer è duplice: possono supportarne la costituzione sul territorio, per esempio con agevolazioni per l'utilizzo di superfici pubbliche o partecipando al soggetto giuridico, e possono fornire formazione e informazione ai cittadini con iniziative, anche con la collaborazione di esperti Enea e Gse.

Qual è il quadro legislativo e normativo?

Il quadro legislativo e regolatorio in vigore in Italia è delineato dal D.Lgs. 199/2021, che recepisce la cosiddetta Direttiva Red II, e dai relativi provvedimenti regolatori e operativi. Tra le opportunità si segnala la vantaggiosa tariffa incentivante premio, ossia aggiuntiva alla remunerazione legata alla vendita dell'energia immessa in rete, offerta per 20 anni, oscillante tra 60 e 120 euro/MWh di energia condivisa e autoconsumata. Ciononostante, l'impianto normativo rimane piuttosto complesso e presenta significative barriere soprattutto per l'ingresso degli enti pubblici nella compagine della Cer, per via dei vincoli imposti dagli aiuti di Stato.

Quali attività e soluzioni Enea mette a disposizione per lo sviluppo delle Cer?

Enea promuove la diffusione delle Cer e, attraverso la Divisione Strumenti e Servizi per le Infrastrutture Critiche e le Comunità Energetiche Rinnovabili del Dipartimento che dirigo, ne segue l'evoluzione tecnologica e normativa; analizzandone i processi di attuazione e funzionamento, mette a punto soluzioni che spaziano da strumenti digitali di supporto a casi pilota, fino all'Osservatorio sulle Comunità Energetiche. Quest'ultimo soggetto favorisce la creazione e diffusione delle Cer sul territorio nazionale, supporta le pubbliche amministrazioni nella loro realizzazione, contribuisce alla definizione di policy, strumenti, standard e normative. L'obiettivo generale è favorire l'evoluzione verso le Smart Energy Communities, quindi fornire strumenti digitali gratuiti per supportare l'intero Ciclo di Vita delle Cer, dall'avvio alla diffusione, fino alla valutazione. Attraverso il portale di Enea <https://smartenergycommunity.it> è possibile accedere a informazioni, dati raccolti e ai numerosi strumenti e piattaforme sviluppati. Alcuni di questi sono stati impiegati in casi pilota significativi come quelli di Magliano Alpi (CN), prima Cer costituita in Italia; Termoli (IS), Cer promossa dall'Istituto d'Istruzione Superiore Majorana, pluripremiato, in collaborazione con il Comune e l'Enea; Lignano Sabbiadoro (UD), significativa per la tipologia di consumatori a carattere ricettivo; e Anguillara Sabazia (RM), Cer Solidale (Cers) e prima Smart Community italiana.

Ci può descrivere più in dettaglio l'esperienza di Anguillara Sabazia?

La Cers di Anguillara Sabazia RinnovAnguillara rappresenta un prototipo di Smart Community, intesa come una comunità in cui l'energia fa da volano per una partecipazione attiva dei cittadini nello sviluppo di economie locali basate sulla condivisione di beni e servizi. L'obiettivo è favorire una più profonda partecipazione delle persone nei processi di trasformazione economica e sociale basata sulla risorsa energetica. Presso alcuni utenti è infatti in corso di sperimentazione del Local Token Economy (Lte), uno strumento web innovativo, ideato e realizzato da Enea e adattabile alle esigenze della singola comunità, che promuove l'economia circolare e la sostenibilità ambientale. Ciascun membro "energeticamente virtuoso" riceve delle premialità, che può spendere nella comunità e in un marketplace virtuale, scambiando beni e/o servizi in ambito locale.

Gli eventi presentati in questa rubrica potrebbero subire delle variazioni non previste

ITALIA

Festival dello Sviluppo Sostenibile

6-22 maggio. Traguardo 10ª edizione per il Festival dello Sviluppo Sostenibile, iniziativa pluricentrica con centinaia di iniziative su tutto il territorio nazionale e online, per discutere i temi al centro dei 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile. Anche quest'anno sarà realizzato con la collaborazione dell'intera società civile: il ricco palinsesto prende vita grazie all'impegno di cittadine e cittadini, associazioni, aziende, enti locali, scuole e università. Ad accompagnare le loro iniziative ci saranno quelle a cura dell'ASviS, tra cui il 6 maggio a Milano l'apertura del Festival, che sarà poi a Bologna il 11-12 maggio (Città sostenibili e inclusive), a Parma il 13, a Torino dal 14 al 16 (Dall'la all'lo: come indirizzare i nuovi strumenti verso la sostenibilità), a Firenze il 15 (Energy Square) per fare successivamente tappa a Bari, ancora a Bologna, a Genova e Roma.
■ <https://2026.festivalsviluppосostenibile.it>

MILANO

Iswa Italy Study Tour

11-15 maggio. Per conoscere da vicino come i sistemi sostenibili e integrati di riciclo e minimizzazione dei rifiuti siano concepiti, finanziati e gestiti nella pratica, il relativo Gruppo di Lavoro Iswa, in collaborazione con Atia Iswa Italia e Politecnico di Milano, organizza l'Italian Study Tour. Alternando lezioni frontali tenute da esperti con discussioni interattive e visite guidate a impianti operativi nel Nord Italia, l'esperienza formativa, fortemente orientata alla pratica, consentirà ai partecipanti, fino a un massimo di 25, di acquisire approcci europei consolidati e adattabili ai diversi contesti locali o regionali di gestione dei rifiuti. Con competenze pratiche per strutturare sistemi di riciclo sostenibili all'interno del quadro normativo e delle politiche dell'economia circolare; per progettare, finanziare e gestire impianti di recupero e riciclo dei materiali su piccola e media scala; per implementare strategie di raccolta efficaci sia per i rifiuti urbani e commerciali; per gestire le frazioni residue dei rifiuti in conformità alle migliori pratiche ambientali.
■ www.iswa.org

BRESCIA, ROMA

Scuole d'alta formazione

12-14, 20-22 maggio. Ecco le date delle due scuole di alta formazione inserite nel programma di "Fare i conti con l'ambiente", il tradizionale Festival organizzato dal Labelab che si occupa di sostenibilità a 360°. Si comincia con la Gestione dei Sistemi Idrici, a Brescia, per un approfondimento tecnico, scientifico e normativo sulle tematiche relative alla gestione delle reti idriche e alla selezione degli interventi di efficientamento. Va invece in scena nella Capitale la scuola su Bonifiche e Siti Contaminati, che offre ai partecipanti un aggiornamento tecnico-scientifico e normativo sui temi connessi alle tecnologie di settore e agli aspetti procedurali.
■ www.fareiconticonlambiente.it

ROMA

ZeroEmission Mediterranean

14-16 maggio. Tre sono le giornate dedicate alla manifestazione professionale dedicata alle tecnologie per la produzione e distribuzione di elettricità dal sole, vento, altre rinnovabili, energy storage systems (Bess), grids e microgrids, veicoli elettrici, droni, infrastrutture di ricarica, energy efficiency e comunità energetiche.
■ www.zeroemission.show

FIERA MILANO RHO

Next Mobility Exhibition

13-16 maggio. Salone con cadenza biennale riservato alla mobilità smart, integrata e sostenibile delle persone, Next Mobility Exhibition propone un focus strategico sul trasporto pubblico collettivo, sul trasporto commerciale passeggeri e sulle tecnologie che consentano la transizione energetica e digitale del settore. Ponendo quale sfida irrinunciabile l'evoluzione verso nuovi modelli di mobilità, la manifestazione costituisce una piattaforma di confronto e di proposta di soluzioni per rispondere alle esigenze dei cittadini e dei territori.
■ www.mcexpomcomf.it

XI
AQ

BOLOGNA

Waste Management Europe

19-21 maggio. In crescita tra le piattaforme internazionali per l'intera filiera della gestione dei rifiuti, del riciclo e dell'economia circolare, Waste Management Europe (Wme) giunge alla sua 5ª edizione, con la sua tradizionale formula esposizione + conferenza. Sotto la lente di ingrandimento un ventaglio di temi e prodotti: dalle tecnologie di riciclo all'avanguardia ai progetti su larga scala di gestione dei rifiuti e di waste-to-energy. Wme 2026 intende dunque promuovere partnership strategiche e presentare soluzioni innovative che contribuiscano a disegnare il futuro della gestione sostenibile delle risorse. Il tutto facendo da punto di incontro tra decisori politici, leader industriali, startup, investitori e istituzioni, creando un ecosistema di collaborazione e innovazione per affrontare alcune delle più grandi sfide ambientali del mondo
■ <https://wme-expo.com/>

NAPOLI

Green Med Expo & Symposium

27-29 maggio. Quattro macroaree espositive per affrontare, attraverso la proposta di prodotti, servizi e soluzioni, oltre a momenti e incontri di approfondimento, le sfide che il mondo di oggi pone sotto l'ampio ombrello della sostenibilità: Miniere Urbane, Acqua, Energia e Biocittà. Il focus di Green Med spazia così dalla gestione dei rifiuti per la transizione all'economia circolare a quella delle risorse idriche, per garantire l'accesso all'acqua potabile e proteggere gli ecosistemi; dalla sempre più capillare diffusione delle fonti energetiche rinnovabili alla trasformazione delle città in ambienti resilienti per garantire il futuro del Pianeta e di chi lo abita.
■ www.greenmedsymposium.it

**1 • E.CHARGER
DOUBLE**

La proposta Dkc esposta al recente Key - The Energy Transition Expo ha messo al centro le soluzioni per la ricarica dei veicoli elettrici, tra le quali E.Charger Double, colonnina trifase dedicata ad applicazioni pubbliche, commerciali e aziendali. Il prodotto è provvisto di segnalatori Led visibili a 360°, per un'elevata visibilità anche in aree con condizioni di luminosità scarsa, mentre l'ampio display frontale guida l'utente nella gestione della ricarica. Il sistema versatile permette installazioni con un singolo punto a doppia ricarica oppure a più dispositivi. In quest'ultimo caso, specie in presenza di numerose colonnine, un contatore energetico monitora in tempo reale il consumo elettrico dell'impianto che trasmette al Cloud i dati relativi alla potenza residua disponibile, in modo che essa venga equamente distribuita tra i diversi dispositivi di ricarica connessi.

Dkc Europewww.dkceurope.com**2 • UNDERSCORE**

Il sistema illuminante lineare Underscore arricchisce la Main Collection - Surface Outdoor di Buzzi & Buzzi, linea di prodotti progettata per ambienti esterni, sia in ambito residenziale sia per aree pubbliche. Grazie ai materiali di realizzazione DurCoral e Coral Water Out, l'apparecchio è in grado di resistere con efficacia agli agenti atmosferici, caratteristica che va a sommarsi all'affidabilità nel tempo e alla conformità ai requisiti richiesti nei contesti collettivi. La sorgente Led integrata assicura efficienza energetica, stabilità cromatica e distribuzione omogenea del flusso luminoso. Diverse ottiche disponibili permettono di adattare l'emissione a funzioni di illuminazione generale, segnaletica luminosa o valorizzazione architettonica di facciate, percorsi e spazi urbani. I sistemi di installazione sono studiati per garantire precisione di posa, sicurezza e facilità di manutenzione.

Buzzi&Buzzi<https://buzzi-buzzi.it/it>**3 • BEAM IOT**

La piattaforma Beam IoT (Internet of Things), sviluppata in collaborazione con Ibm Consulting, è stata recentemente adottata da Asa spa per modernizzare la gestione dei propri servizi idrici in Toscana. L'azione congiunta tra i due soggetti ha portato come primo passo alla mappatura delle criticità operative: dal monitoraggio dell'infrastruttura idrica alla manutenzione in tempo reale, fino alla gestione delle informazioni sui clienti. Beam IoT consente al gestore di monitorare e gestire i contatori *smart meter* per il rifornimento idrico dei comuni, in linea con il principio delle smart city e in ottica di sviluppo sostenibile. I vantaggi sono però anche altri: ottimizzare i processi operativi, impiegare l'analisi dei dati per attuare interventi di manutenzione predittiva sulla rete idrica e azioni di manutenzione reattiva. L'obiettivo è ridurre fenomeni come le perdite d'acqua e garantire l'efficienza dei dispositivi installati sul campo.

Ibm Consultingwww.ibm.com/it-it/consulting**4 • IN PANCHINA**

Idea Plast, specializzata nel recupero e riciclo di materiali plastici, ha svolto un ruolo di primo piano nel progetto "In panchina", che ha visto protagonista il Mapei Stadium di Reggio Emilia. L'impianto sportivo ha infatti avviato a recupero il vecchio campo di calcio sintetico, dismesso al termine della stagione 2024-2025 e sostituito da un nuovo manto in erba, trasformandolo in elementi di arredo urbano a disposizione dei cittadini reggiani. Il filato di erba sintetica è così stato accuratamente vagliato per eliminare sabbia, terra e impurezze, per essere poi trattato e trasformato in 14 panchine. Realizzate da Idea Plast con profili in plastica completamente riciclata e certificate Plastica Seconda Vita, le sedute, collocate nelle aree esterne e nel parcheggio antistante lo stadio, sono fornite di una targhetta con QR Code, che rimanda a un video esplicativo che racconta l'intero processo di recupero, trasformazione e produzione degli arredi stessi.

Idea Plastwww.ideaplast.com

1



2 3



4

**ACERQUALITY**

Allegato redazionale
al numero 2/2026 di ACER

**IL VERDE
EDITORIALE**

Direttrice responsabile Graziella Zaini
Coordinatore AQ Diego Dehò
Collaboratori principali Arianna Ravagli,
Anna Pisapia
Segreteria Anna Mauri

Progetto grafico Maria Luisa Celotti, Eva Schubert
Impaginazione Roberto Luppi
Hanno collaborato Vera Brambilla,
Massimo Centemero, Alberto Confalonieri,
Paola Negroni, Rodolfo Pinto

In copertina: Karen Blixens Plads a Copenaghen, in Danimarca (immagine di Till Westermayern su Flickr).

UNICO!

Come il tuo giardino.



Con oltre 200 anni di esperienza, progettiamo e realizziamo giardini unici e personalizzati, perfettamente armonizzati con la natura e i tuoi desideri. Sgaravatti, la tua scelta per un giardino unico, realizzato con passione, competenza e professionalità.



www.sgaravattigroup.it



SGARAVATTI GROUP
DAL 1820

STIHL**100**
ANNI

PROMOZIONE VALIDA DAL 21/03/2026 AL 30/06/2026

PROMOZIONE PRIMAVERA 2026

INQUADRA IL QR CODE
e scopri la promozione.

FS 120 R DECESPUGLIATORE



Catalogo	PREZZO PROMO	TASSO ZERO
459€	339€	12 RATE DA 28,25€ TAN 0% - TAEG 0%

MS 194 T MOTOSEGA



Catalogo	PREZZO PROMO	TASSO ZERO
479€	339€	12 RATE DA 28,25€ TAN 0% - TAEG 0%

IN OMAGGIO: 1x Catena