

# AQ

RIFIUTI, RISORSE, TRASFORMAZIONI



Il Rapporto 2022 “L’Italia e gli Obiettivi di sviluppo sostenibile” redatto dall’Avis traccia un quadro non troppo confortante / Prossimi appuntamenti di settore / Prodotti e servizi per la smart city e la sostenibilità



Osservatorio Cic: il punto dell’Ispra sulla produzione e sulla raccolta dei rifiuti urbani

# Cambio di passo necessario

Testo di **Ivan Manzo**, Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile

**Il recente Rapporto 2022 “L'Italia e gli Obiettivi di sviluppo sostenibile” non traccia purtroppo un quadro confortante della situazione del Paese, a conferma del fatto che gli effetti negativi causati dalla crisi pandemica non sono ancora alle spalle: la strada da compiere è ancora lunga**



PIXABAY

H  
AQ

**L**e fratture innescate dalla pandemia, dalle guerre, dai mutati scenari geopolitici mondiali, assieme al nuovo corso politico italiano, impongono un cambio di paradigma a tutti i livelli. Per affrontare l'insieme di crisi economiche, ambientali e sociali, occorre favorire politiche orientate alla massimizzazione del benessere collettivo, diversamente da quanto accaduto in passato. Per farlo, bisogna superare la ricerca fine a sé stessa del Pil e del profitto a breve termine. La concezione della realtà deve andare oltre all'obiettivo di una crescita infinita, impossibile in un mondo dai chiari limiti biofisici. In questo senso, lo sviluppo sostenibile offre un'opportunità unica: quella di incidere sulle dinamiche che generano le crisi e di modificare i modi di pensare, per riuscire a costruire un mondo più giusto, equo e inclusivo.

A metà del suo svolgimento (è stata approvata nel 2015 con un orizzonte temporale di 15 anni) l'Agenda 2030 delle Nazioni Unite fornisce una risposta sistemica alla domanda di “futuro” che emerge con sempre maggiore forza dalla società civile, e offre numerosi spunti per accelerare una conseguente trasformazione di tipo culturale.

A tal proposito, il Rapporto dell'Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile (ASviS) fornisce una panoramica per capire a che punto è il Paese su questi temi. Lo studio

**L'Italia ha ottenuto risultati positivi nell'ultimo biennio per quanto riguarda l'energia pulita e rinnovabile, ma non basta.**

analizza infatti lo stato di avanzamento dell'Italia rispetto all'attuazione dei 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (Sustainable Development Goals - Sdgs) dell'Agenda 2030 illustrando, al contempo, un quadro organico di proposte, e segnalando gli ambiti in cui bisogna intervenire per assicurare la sostenibilità economica, sociale e ambientale del modello di sviluppo.

È importante chiarire che l'Italia non è sulla strada dello sviluppo sostenibile. Nell'ultimo biennio, si registrano infatti passi avanti soltanto per due Obiettivi (il 7, energia pulita e rinnovabile, e l'8, lavoro dignitoso e crescita economica), mentre per altri due (il 2, sconfiggere la fame, e il 13, lotta al cambiamento climatico) viene confermato il livello del 2019. Per tutti i restanti Obiettivi dell'Agenda 2030 il livello registrato nel 2021 è al di sotto di quello del 2019, a conferma del fatto che il Paese non ha ancora superato gli effetti negativi causati dalla crisi pandemica.

Argomenti di particolare importanza, per l'adozione del documento dell'Onu, sono quelli relativi alla trasformazione delle città in chiave sostenibile, al taglio delle emissioni climateranti, alla tutela della biodiversità terrestre.

## Obiettivo 11 “Città e comunità sostenibili”

L'Agenda 2030 dedica un obiettivo specifico alla sostenibilità delle aree urbane, snodi fondamentali per la transizione verso la sostenibilità (Figura 1), visto che, come mostrano anche gli ultimi dati Eurostat, il 75% della popolazione europea vive nelle città e, secondo le Nazioni Unite, il 70% della popolazione mondiale vivrà in agglomerati urbani entro il 2050. Questi dati fanno comprendere la grandezza della sfida sul piatto e allo stesso tempo pongono un interrogativo: quanto sono pronte le città italiane alla rivoluzione sostenibile? Non molto. La precarietà abitativa, per esempio, è cresciuta di pari passo con l'acuirsi della crisi sociale, dell'aumento delle disuguaglianze e dell'incremento delle famiglie in povertà assoluta che sono più che raddoppiate dal 2005. Nemmeno i fondi distribuiti per fronteggiare l'emergenza pandemica sono riusciti a determinare una diminuzione del fenomeno, né degli altri elementi di precarietà come il sovraffollamento delle abitazioni, che nel 2021 ha riguardato il 28% della popolazione (a fronte di una media europea del 17,1%). Sul tema della mobilità sostenibile, il Rapporto ASviS sottolinea che occorre invertire una tendenza negativa in atto da tempo. La valutazione relativa al trasporto pubblico su gomma evidenzia infatti che i finanziamenti del Piano Nazionale della Mobilità Sostenibile (Pums) del 2018 (3,7 miliardi di euro dal 2019 al 2033) non sono stati sufficienti. I 3000 autobus a emissioni zero previsti dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (Pnrr) entro il 2026 sono solo il 7,6% dell'attuale parco autobus nazionale. Tra il 2010 e il 2019 si è registrata, poi, una diminuzione dell'offerta del trasporto pubblico locale, soprattutto al Sud Italia, con una media del 4,5% nei capoluoghi. Per colmare anche solo in parte questo divario e allo stesso tempo far fronte alle disuguaglianze tra centro e periferia, bisogna tenere alta l'attenzione sul vincolo secondo cui il 40% delle risorse del Pnrr deve essere destinato al Meridione, un traguardo da raggiungere anche attraverso il coordinamento delle



Risale al marzo 2021 all'installazione a Milano dei primi charger hi-tech per la ricarica di autobus elettrici.

strategie per le aree interne e per la montagna. Per quanto riguarda i programmi di rigenerazione urbana, la legislatura si è chiusa senza che nessuna delle leggi attese da tempo fosse stata approvata. Anche in materia di verde urbano si registrano andamenti negativi che rendono auspicabile una rapida inversione di tendenza. In assenza di scelte politiche adeguate non verranno sicuramente conseguiti questi importanti obiettivi, legati anche alla mitigazione degli effetti del cambiamento climatico nelle città. Sulla valorizzazione culturale, invece, sebbene sia valutata positivamente la realizzazione di diversi interventi normativi realizzati negli ultimi anni al fine di rafforzare le infrastrutture culturali, supportando le specifiche organizzazioni e il funzionamento delle filiere, dall'altro si sottolinea la necessità di introdurre un'azione capillare di collaborazione fra attori diversi a livello territoriale per poter stimolare la partecipazione. Tra le numerose raccomandazioni per una mobilità sostenibile, l'ASviS propone di predisporre interventi urgenti di correzione

delle criticità del finanziamento per il rinnovo del parco autobus lungo la filiera Stato-Regioni-aziende di trasporto; di predisporre un piano nazionale pluriennale per perseguire l'obiettivo di realizzare oltre 230 km di rete attrezzata per le infrastrutture del trasporto rapido di massa; di sostenere la posizione europea sullo stop all'immatricolazione dei veicoli a benzina o diesel dal 2035, a patto di collegarle con opportune misure di giusta transizione per il settore industriale a tutela dell'occupazione; di favorire la realizzazione di percorsi pedonali protetti - pedibus e bicibus - verso gli istituti scolastici.

FIGURA 1 - ANDAMENTO OBIETTIVO 11



**Obiettivo 13 “Lotta al cambiamento climatico”**

La crisi energetica e il dissesto dell'economia hanno messo in secondo piano la lotta al cambiamento climatico, tema infatti quasi assente nell'ultima campagna elettorale. Il mondo dell'informazione non la mette adeguatamente in relazione con la questione climatica e con le altre crisi globali, nonostante le cronache dei numerosi disastri: dalle recenti alluvioni di Ischia e di Senigallia ai 33 milioni di profughi in un Pakistan allagato per il 30% del proprio territorio, dalle ondate di caldo e siccità senza precedenti che hanno colpito l'Europa, la Cina e le nazioni africane negli ultimi mesi. L'Onu avverte che gli impatti del cambiamento climatico globale stanno portando verso “territori inesplorati di distruzione”. Nonostante i tanti allarmi lanciati dalla comunità scientifica, i Paesi non riescono ancora a perseguire gli obiettivi posti a livello nazionale, comunitario e internazionale sulla riduzione delle emissioni che, invece di calare, continuano a macinare record su record. Va ricordato che, per il rispetto dell'Accordo di Parigi, gli sforzi finanziari al 2030 dovrebbero essere tre volte superiori a quelli attuali per contenere l'aumento medio della temperatura globale al di sotto di 2 °C, e dovrebbero essere di sei volte superiori per restare sotto all'obiettivo di 1,5 °C. Anche in Italia, la comunità scientifica chiede che la lotta alla crisi climatica venga posta in cima all'agenda politica e offre il proprio contributo per elaborare soluzioni e azioni concrete, ma gli appelli sembrano finora cadere nel vuoto. Secondo il rapporto ASviS, l'Italia affronta gli impegni presi per il Green Climate Fund in maniera insufficiente (Figura 2). Guardando al Pnrr, le misure relative alla prevenzione del rischio ambientale mancano di un riferimento a un quadro sistemico di politiche, che dovrebbe anche collegarsi a un Piano d'Azione Nazionale per l'Adattamento ai Cambiamenti Climatici, di cui si sono perse le tracce dal 2017. Il Piano per la Transizione Ecologica (Pte) licenziato dal precedente governo con il Ministero per la Transizione Ecologica (Mise, ora diventato Mase, Ministero per l'Ambiente e la Sicurezza Energetica) non è sufficiente, dato che non parla, per esempio, dell'istituzione di una legge per il clima. Si nota, inoltre la totale assenza di misure di promozione e sostegno all'informazione e al dibattito pubblico sulle tematiche dei cambiamenti climatici. Se a questo si aggiunge il fatto che dopo una lieve flessione dovuta alla crisi pandemica le emissioni climalteranti sono tornate a crescere, emerge un quadro poco ambizioso di quanto fatto dall'Italia negli ultimi anni. Tra le proposte dell'ASviS per invertire la tendenza, spicca l'urgenza di dotare di



PIXABAY

**Dopo la flessione provocata dalla pandemia, le emissioni climalteranti hanno ripreso a crescere.**

Paese di un Piano Nazionale per l'Adattamento, integrato da misure di finanziamento pubblico. Occorre poi aumentare l'ambizione sul taglio delle emissioni, in linea con la richiesta della comunità scientifica che consiglia una riduzione del 65% al 2030 (rispetto ai livelli del 1990), data entro la quale il ricorso al nucleare appare impossibile. Inoltre, bisogna:

- pianificare la riduzione progressiva dell'uso del gas naturale nel quadro del RepowerEU;
- fornire una data di chiusura delle centrali a carbone;
- riconvertire i sussidi ambientalmente dannosi (Sad) alle fonti fossili in sussidi ambientalmente favorevoli (Saf);
- gestire in modo nuovo le entrate derivanti dalle misure dell'Unione Europea (Ue) del *carbon pricing* e della *carbon border tax*.

Per i prossimi mesi sarà fondamentale approvare una legge sul clima, considerando anche che l'Italia è attualmente l'unico fra i maggiori Paesi europei a non averla ancora, e orientare gli investimenti pubblici verso il risparmio,

IV  
AQ

**FIGURA 2 - ANDAMENTO OBIETTIVO 13**



ASVIS

l'efficienza e l'autoproduzione da fonti rinnovabili a favore delle fasce più fragili della popolazione, grazie anche alle comunità energetiche.

### Obiettivo 15 “Vita sulla terra”

Gli obiettivi complessivi della nuova strategia europea prevedono che al 2030 almeno il 30% della terra e il 30% del mare nell'Ue debba essere protetto, di cui almeno il 10% delle terre e il 10% delle acque marine “rigorosamente”. La Commissione Europea ha inoltre definito una proposta di legge europea per il ripristino della natura. Una legge in linea con quanto richiesto dall'ASviS, che richiama le proposte del Comitato per il Capitale Naturale di avviare una grande “opera pubblica di tutela e ripristino dei nostri ambienti terrestri e marini, che costituiscono la base fondamentale del benessere e della salute di tutti noi”, unitamente all'estensione e al rafforzamento del sistema delle aree protette. Considerando che i ritorni economici nella protezione e nel ripristino della natura sono valutati più alti della relativa spesa (nella proposta di legge europea viene indicato un rapporto da 8 a 38 per ogni euro speso), l'ASviS richiede nuove regole sulla finanza pubblica per consentire gli investimenti necessari alle attività di ripristino e, al contempo, evidenzia la necessità di rispettare i nuovi dettami costituzionali che impongono di rispettare l'ambiente anche nell'interesse delle future generazioni (art. 9) e impongono a ogni iniziativa economica privata di non nuocere alla salute e all'ambiente (art. 41).

Per quanto riguarda il consumo e il degrado del suolo, problemi mai risolti dal nostro Paese, il Rapporto Ispra sul consumo di suolo del 2022 stima un valore medio nazionale del degrado pari al 17,2% del territorio, con un'ampia variabilità regionale, dal 3% al 28%. Il fenomeno è fortemente trainato per l'Italia dal consumo di suolo. Secondo lo stesso Rapporto, il suolo consumato al 2021 risulta pari al 7,13%. Il fenomeno ha subito un'accelerazione rispetto agli ultimi anni, con incrementi che superano la soglia dei



PIXABAY

**Le aree protette costituiscono e devono costituire una roccaforte contro il consumo di suolo.**

2 m<sup>2</sup>/sec e sfiorano i 70 km<sup>2</sup> di nuove coperture artificiali in un anno. Motivo per cui si avverte sempre di più il bisogno di una legge nazionale che regoli il più possibile il consumo di suolo. In materia di finanza sostenibile non emergono, purtroppo, particolari novità nel quadro nazionale.

In generale, la situazione del Goal 15 (Figura 3) è tra le più critiche dell'intera Ue, dove tutti gli Stati nel 2019 (ultimi dati disponibili) registrano una situazione ben peggiore di quella del 2010. Per un netto cambio di passo sul tema, l'ASviS propone l'adozione di un nuovo sistema di contabilità ambientale, in linea con il System of Environmental-Economic Accounting, standard statistico per misurare il contributo degli ecosistemi alle nostre società e il loro stato di salute. Bisogna poi riformare il sistema fiscale in chiave ecologica, per orientare l'imposizione fiscale dal lavoro verso il consumo delle risorse e l'inquinamento. Una riforma fiscale profonda che dovrebbe includere necessariamente anche un programma per l'eliminazione dei sussidi ambientalmente dannosi. Il Paese dovrebbe inoltre

dotarsi di un Piano Nazionale per il Ripristino degli Ecosistemi; attuare da subito la gerarchia sul consumo di suolo proposta dalla Commissione Europea; ampliare e approfondire il tema del pagamento dei servizi ecosistemici per le aree protette.

### Bibliografia

Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile, 2022. *L'Italia e gli Obiettivi di sviluppo sostenibile - Rapporto ASvis*.

[https://asvis.it/public/asvis2/files/Rapporto\\_ASviS/Rapporto\\_ASviS\\_2022/RapportoASviS2022.pdf](https://asvis.it/public/asvis2/files/Rapporto_ASviS/Rapporto_ASviS_2022/RapportoASviS2022.pdf)



**FIGURA 3 - ANDAMENTO OBIETTIVO 15**



# Ammendanti e Marchio di Qualità Cic

**T**ra le notizie del mercato dei prodotti agricoli e dei mezzi produttivi incuriosisce un dato: in Europa negli ultimi quarant'anni il consumo di concime fosfatico si è più che dimezzato. Ciò è avvenuto nonostante sia aumentata la resa agricola e l'effetto è visibile non solo per il fosforo ma anche per altri fertilizzanti minerali. Con tutta probabilità il fenomeno è da imputarsi sia alla maggiore efficienza all'utilizzo di concimi che al riciclo di nutrienti. Ultimamente le cause e gli effetti del fenomeno sono stati approfonditi a causa dell'aumento dei prezzi al consumo di tutti i concimi minerali e di sintesi che ha generato nel contempo una maggior richiesta di fertilizzanti a base organica. Registriamo nel 2022 una domanda elevata di ammendanti, la cui offerta ha contribuito a colmare una urgente richiesta da parte del mondo produttivo agricolo, i venditori al dettaglio e i consumatori in generale. Tra i vantaggi dell'approvvigionamento di fertilizzanti organici c'è certamente la provenienza interna, senza pertanto far riferimento all'import e generando un mercato domestico di beni autoprodotti in ambito nazionale. In aggiunta, anche se percepito come vantaggio secondario, in una prospettiva di economia circolare è qualificante il fatto che ammendanti e altri fertilizzanti organici derivano dal trattamento di scarti organici, biomasse agroindustriali generate come output dai sistemi produttivi agricoli, commerciali o civili. Secondo le elaborazioni Cic sui dati pubblicati da Ispra, il compost prodotto in Italia nel 2021 dagli impianti di trattamento della frazione organica si aggira intorno alle 2.100.000 tonnellate. L'Ammendante Compostato Misto (Acm) è la principale tipologia di compost immesso nel mercato, con una produzione relativa intorno al 55% della produzione totale, e un quantitativo pari a circa 1.150.000 tonnellate. L'Ammendante Compostato Verde (Acv) si attesta al 25%, con circa 520.000 tonnellate e l'Ammendante Compostato con Fanghi (Acf), con circa 430.000 tonnellate, occupa il 20% del mercato. A questi, nelle prossime rilevazioni, si aggiungerà l'Ammendante da Filiera Agroalimentare (Acfa) recentemente inserito tra i fertilizzanti organici ammessi al mercato.

## Il Marchio Compost di Qualità Cic

Per valorizzare gli ammendanti derivanti dal riciclo dei rifiuti a matrice organica delle aziende consorziate al Cic, nel 2003 è stato lanciato il primo (e finora unico) programma italiano volontario per la verifica della qualità del compost prodotto: il Marchio Compost di Qualità Cic. Da allora, il numero di impianti coinvolti nel programma del Marchio Cic è più che quadruplicato, consentendo di accrescere nel tempo la reputazione del compost agli occhi del mercato. Il Marchio Cic è utile sia per le aziende produttrici, che monitorano con continuità e in costante confronto con i tecnici Cic la qualità del proprio prodotto, sia ai consumatori finali (agricoltori, giardinieri o privati cittadini), che possono contare su una

ulteriore garanzia della qualità del compost acquistato e usato. In tal senso il logo del Marchio riveste un ruolo fondamentale per il consumatore, in grado di riconoscere a colpo d'occhio gli ammendanti la cui qualità è garantita da rigorosi controlli periodici e indipendenti (che seguono un sistema ben preciso, messo in atto in base a schemi definiti dal Regolamento del Marchio, approvato dal Comitato Tecnico del Cic e dal Comitato di Garanzia, e aggiornato ogni qualvolta si renda necessario dall'evoluzione della normativa di riferimento). L'interesse registrato da parte delle aziende associate si è inoltre accresciuto anche grazie all'introduzione, a partire dal 2009, degli ammendanti compostati nei Criteri Ambientali Minimi (Cam) connessi agli "Acquisti verdi" lanciati dall'Ue e obbligatori per le pubbliche amministrazioni, che prevedono, oltre alle caratteristiche commerciali previste dalla legge, il contestuale ed esplicito riconoscimento dei prodotti provvisti del Marchio Cic. Il programma Marchio Cic conta oggi più di 40 aziende aderenti, e sono oltre 50 gli ammendanti compostati che possono essere commercializzati con il marchio di qualità; tra questi, più di 40 Acm, con i restanti prodotti suddivisi tra Acv e Acf. Si stima che circa un terzo del compost (più di 700.000 z/anno) commercializzato in Italia sia a Marchio Cic. Agli indubbi benefici legati all'appetibilità per il mercato, la nascita del Marchio ha unito la possibilità di costruire un solido archivio di dati che conta oggi oltre 4300 analisi, base conoscitiva indispensabile al Cic per confrontarsi sui tavoli di lavoro nazionali e internazionali. Dalle principali caratteristiche agronomiche rilevate nelle circa 300 analisi eseguite dal Cic nel 2022, si evince come l'utilizzo del compost in agricoltura, oltre a restituire sostanza organica matura ai suoli, apporti significativi quantitativi di elementi della nutrizione (azoto, fosforo e potassio). L'utilizzo di compost nei piani di fertilizzazione può ridurre in misura non trascurabile l'utilizzo di fertilizzanti di sintesi, rendendo il compost un fertilizzante organico a km zero. Nel 2017 il Cic ha ottenuto il prestigioso riconoscimento di National Quality Assurance Organization (Nqao) da parte dell'European Compost Network (Ecn), in quanto le modalità di gestione del Marchio Cic sono risultate conformi allo Schema di Assicurazione della Qualità per il compost istituito dallo stesso Ecn e nel 2021 il Cic ha ottenuto il rinnovo di tale riconoscimento. La gestione del Marchio Cic, inoltre, offre la possibilità di rispondere tempestivamente alle sfide lanciate dall'evoluzione della normativa sui fertilizzanti. In vista dell'attuazione del Regolamento Europeo sui Fertilizzanti (Reg. (UE) 1009/2019), le aziende aderenti al Marchio Cic hanno avuto infatti la possibilità di confrontarsi con i parametri aggiuntivi richiesti dal nuovo regolamento, e di mettere in atto le azioni necessarie ad adeguare con anticipo i propri processi produttivi.

**Massimo Centemero**  
direttore generale Cic

# Quadro postpandemico

Testo di **Alberto Confalonieri**, Consorzio Italiano Compostatori

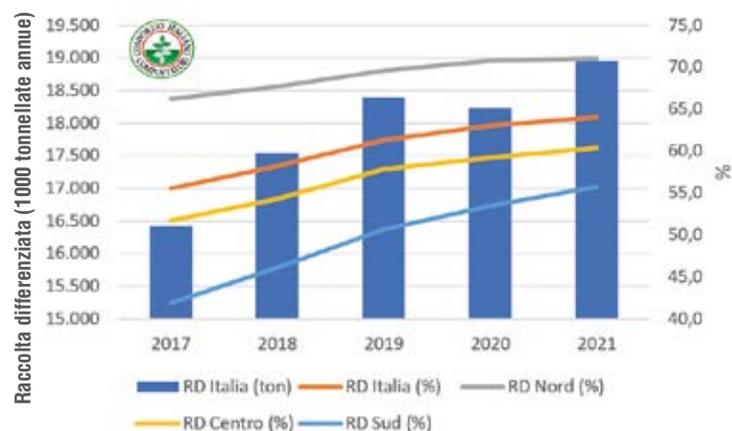
**L'annuale rapporto dell'Ispra rivela un incremento sia nella quantità prodotta sia nell'andamento della raccolta differenziata, con marcate differenze tra Nord, Centro e Sud. Nella raccolta dei rifiuti organici, complessivamente in crescita, si segnala la diminuzione della componente verde**

**A**nche quest'anno, sotto l'albero di Natale, l'agenzia italiana per l'ambiente (Ispra) ha lasciato in regalo a tecnici e appassionati il resoconto relativo alla gestione dei rifiuti urbani in Italia, aggiornato al 2021. Dopo il 2020, anno di inizio della pandemia da Covid-19 che ha significativamente influenzato la gestione dei rifiuti, si attendeva con interesse di capire se il ritorno a una relativa normalità avesse ristabilito le precedenti dinamiche evolutive del settore. Di seguito il responso dei numeri, focalizzato sui rifiuti organici, frazione cruciale per la sostenibilità del ciclo integrato dei rifiuti, che nel 2020 aveva visto una relativa flessione, in particolare nella raccolta dei rifiuti verdi da manutenzione di parchi e giardini.

## Rifiuti in ripresa, nonostante il calo demografico

Innanzitutto qualche considerazione sulla produzione dei rifiuti urbani che, dopo la flessione del 2020, torna a crescere portandosi a valori vicini, ancorché inferiori, al pre pandemia, attestandosi su circa 29.618.000 tonnellate. Avendo in mente la gerarchia virtuosa della gestione dei rifiuti che vede in testa la prevenzione, l'incremento della produzione di rifiuti non è di per sé un elemento positivo, a maggior ragione se si considera che una parte del "merito" per il fatto che non abbia raggiunto i valori del 2018 e 2019 è da attribuirsi al progressivo calo della popolazione residente (già diminuita di quasi 384mila unità nel 2020, e ulteriormente decurtata di quasi 275mila nel 2021). Ciononostante, vanno sottolineati due aspetti incoraggianti; Ispra fa infatti notare che la crescita pro capite della produzione di rifiuti sembra non avere seguito l'importante rimbalzo dei parametri socio-economici del 2021. In altre parole, il rilevante incremento del Pil e della spesa delle famiglie pare avere avuto minore influenza del previsto sulla produzione di rifiuti. Ciò si rileva anche, altro dato incoraggiante, in una produzione pro capite di rifiuti che, con 502,1 kg/abitante, è inferiore alle produzioni del 2018 e 2019, rispettivamente di 504,2 e 503,4 kg/abitante. Entrando nel dettaglio, è significativo sottolineare le diversità macro-territoriali rilevate: infatti, se le regioni del Centro si confermano le maggiori produttrici (538 kg/abitante), dato

**FIGURA 1 - ANDAMENTO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI URBANI DAL 2017 AL 2021**



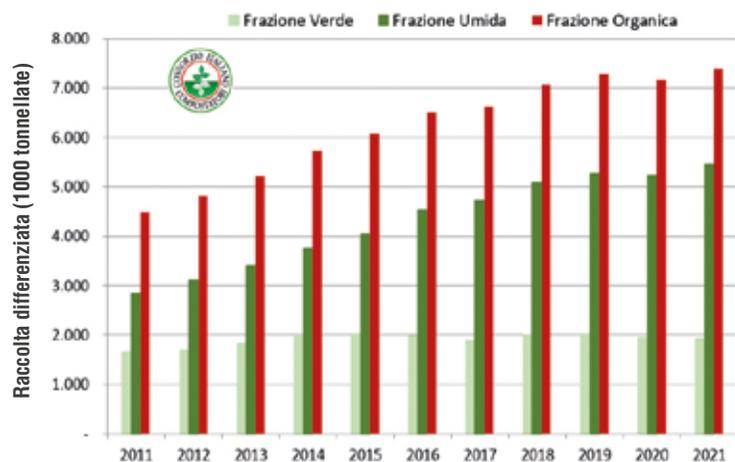
Fonte: elaborazione Cic da Catasto Nazionale Rifiuti.

comunque più basso di sempre (escluso il 2020), dall'altra il Sud, minor produttore con 461 kg/abitante, fa registrare comunque la massima produzione pro capite dal 2012. In una posizione intermedia si trova il Nord (517 kg/abitante), il cui andamento segue più fedelmente il dato nazionale.

## Torna a crescere la raccolta differenziata

Se per il 2020 la raccolta differenziata (Rd) era in crescita nel dato percentuale a dispetto di una diminuzione dei quantitativi assoluti, a causa della maggiore diminuzione della produzione complessiva di rifiuti urbani, il 2021 riporta entrambi gli indicatori nella giusta direzione. Infatti, la minore Rd del 2020 è stata più che assorbita nel 2021, segnando un balzo in avanti di oltre 720mila tonnellate rispetto al 2020, e di oltre 550mila tonnellate rispetto al 2019 (Figura 1). Considerando l'indicatore di riferimento nazionale, ciò si traduce in una Rd del 64% che, sebbene ancora inferiore all'obiettivo del 65% che l'Italia si era data per il 2018, testimonia comunque il crescente sforzo compiuto dal Paese. Come per la produzione dei rifiuti, anche le raccolte mostrano marcate diversità tra macroaree, con gli oltre 15 punti di differenza tra Nord e Sud; gli andamenti, tuttavia, testimoniano una crescita più intensa delle raccolte al Sud e al Centro, che stanno progressivamente colmando il divario storicamente esistente.

**FIGURA 2 - ANDAMENTO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA DELLA FRAZIONE UMIDA E VERDE**



Fonte: elaborazione Cic da Catasto Nazionale Rifiuti.

### Bene i rifiuti organici, ma con differenze

In linea con la ripresa generale, anche la Rd dei rifiuti organici ha registrato una sostanziale crescita, che assorbe interamente la flessione del 2020 e sfiora i 7,3 milioni di tonnellate nel 2021 (Figura 2). Anche in questo caso, uno sguardo più attento ai numeri porta a valutazioni contrastanti. Suddividendo, grazie ai dati puntuali sulle raccolte comunali, i rifiuti organici nelle componenti "umido" e "verde", si osserva che l'incremento complessivo menzionato è da imputare all'umido, che non solo ha recuperato le 38mila tonnellate perse nel 2020, ma ha incrementato di circa 193mila tonnellate la raccolta del 2019, portandosi così a un totale di oltre 5.461.000 tonnellate. In particolare su questa frazione si osserva un deciso aumento nelle regioni del Sud, che sostiene l'incremento complessivo dell'organico, considerando che nel Nord e nel Centro, dove la Rd è più capillarmente diffusa, e complice anche la riduzione di popolazione residente, si registrano valori analoghi, se non inferiori, a quelli del 2019 (Figura 3). D'altra parte, prosegue il calo della Rd della frazione verde, che alle 87mila tonnellate perse nel 2020 aggiunge ulteriori 19mila tonnellate per il 2021. Anche in questo caso è utile analizzare il dato per macroaree, che evidenzia come storicamente l'intercettazione del verde sia massimamente diffusa al Nord, dove rappresenta, con qualche fluttuazione negli anni, tra il 75 e l'80% della raccolta di verde nazionale, e la cui variazione è quindi determinante per le dinamiche complessive. Come già osservato, non si può non

ricordare che da diversi anni la Rd di sfalci e potature langue in Italia dal 2015, complice una normativa nazionale disallineata con le politiche ambientali comunitarie, finalmente sanata nel 2020, ma che continua a far sentire i suoi effetti anche grazie a segnali ambigui provenienti da taluni enti locali.

Le possibili implicazioni della pandemia sulla distribuzione della produzione dei rifiuti tra grandi città e piccoli comuni avevano spinto lo scorso anno il Cic a fare una analisi di dettaglio, rivelando un'Italia divisa in due, in cui cresceva l'intercettazione di rifiuti nei comuni sotto i 100mila abitanti, a scapito di quelli di dimensioni maggiori, in particolare sopra i 200mila. L'aggiornamento dei dati al 2021, anno di ritorno a una relativa libertà, racconta di una inversione di tendenza nelle città di maggiori dimensioni, che recuperano circa due terzi dei rifiuti non prodotti nel

2020, ma anche di una ulteriore crescita nella produzione nei comuni sotto i 100mila abitanti.

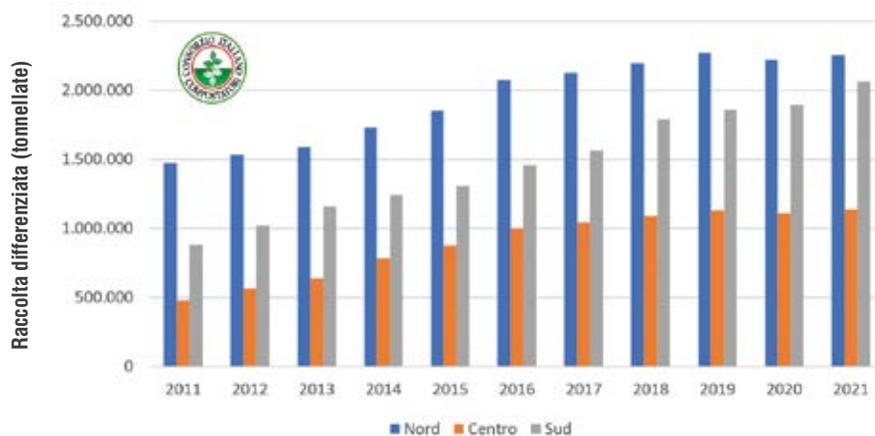
L'unico segno meno è riferito ai comuni tra i 100mila e i 200 mila abitanti in cui, nonostante l'incremento dell'intercettazione pro capite, la diminuzione della popolazione complessiva residente fa perdere complessivamente circa 3000 tonnellate di frazione umida.

### Riferimenti sitografici

Il Rapporto Rifiuti Urbani 2021 è scaricabile al seguente link: <https://www.isprambiente.gov.it/it/publicazioni/rapporti/rapporto-rifiuti-urbani-edizione-2022>

Tutti i dati su raccolta e gestione dei rifiuti urbani in Italia sono costantemente aggiornati sul sito del Catasto Nazionale Rifiuti di Ispra: <https://www.catasto-rifiuti.isprambiente.it>

**FIGURA 3 - ANDAMENTO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA DELLA FRAZIONE UMIDA SUDDIVISA PER MACROAREE**



Fonte: elaborazione Cic da Catasto Nazionale Rifiuti.

### Giornata Mondiale del Suolo

Per celebrare la Giornata Mondiale del Suolo, il Consorzio Italiano Compostatori ha organizzato - in collaborazione con Re Soil Foundation - la 6ª edizione dell'evento "Dalla terra alla Terra | tra cambiamenti climatici e nuovi stili di vita". L'iniziativa ha ottenuto il patrocinio del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, di Sos Soil, dell'European Compost Network (Ecn), del Cluster Italiano della Bioeconomia Circolare (Spring) e infine del Consiglio dell'Ordine Nazionale dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali.

Dopo due edizioni online, nella giornata di lunedì 5 dicembre 2022 è tornata la formula in presenza presso l'Harry's Bar Trevi Hotel & Restaurant, Fontana di Trevi (Roma). Il dibattito ha raggiunto le 4149 visualizzazioni streaming Facebook, ha avuto 634 uscite stampa e un indice "reach" - numero di persone potenziali - di più di 42 milioni. Al centro della discussione il suolo: i relatori hanno intavolato una discussione sulla necessità di valorizzare, nella Politica Agricola Comune (Pac) e con sistema di Carbon Credit, il reintegro della sostanza organica nel suolo anche tramite l'impiego del compost. Rivedi la diretta streaming su <https://youtu.be/U3kOOc9KfnE>



### Waste Management Europe

Si svolgerà a Bergamo (18-20/04/2023) la conferenza internazionale sulla gestione dei rifiuti in Europa - Waste Management Europe. La fiera, a cui il Cic parteciperà con uno spazio proprio, riunisce leader del settore, innovatori, autorità di regolamentazione e governo, e ha come obiettivo mettere in rete e discutere il futuro della gestione dei rifiuti e soluzioni ecologiche sostenibili.

### Iniziativa del Cic a Fa' la Cosa Giusta! 2023

Si svolgerà anche quest'anno, presso i padiglioni di FieraMilanoCity, l'edizione 2023 di Fa' la Cosa Giusta! (24-26/3/2023), la fiera nazionale del consumo critico e degli stili di vita sostenibili, che rappresenta ormai da anni un appuntamento fisso dell'inizio di primavera nel capoluogo lombardo. Nata nel 2004 grazie alla casa editrice Terre di Mezzo, si pone l'obiettivo di far conoscere e diffondere sul territorio nazionale le "buone pratiche" di consumo e produzione, e valorizzare le specificità e le eccellenze.

In continuità con le scorse edizioni, anche quest'anno il Consorzio Italiano Compostatori sarà presente portando il proprio contributo all'interno del programma culturale, che per questa 19ª edizione prevede l'offerta di un'ampia scelta di attività, incontri e laboratori specifici dedicati a studenti delle scuole di ogni ordine e grado (dalla scuola dell'infanzia fino alle superiori), con l'obiettivo di incuriosirli e avvicinarli ai temi della sostenibilità.

All'interno di questo progetto, il Consorzio Italiano Compostatori si rivolgerà a classi di studenti della scuola primaria e secondaria di primo e secondo grado, tenendo lezioni e laboratori specifici relativi al compost e alle sue proprietà, ai suoi benefici e al suo ruolo nell'economia circolare.



### Progetto Life Biobest

È stato avviato il 1º gennaio 2023 il progetto Life Biobest, finanziato dall'Ue con durata 30 mesi. Obiettivo: orientare la Comunità Europea sulle attuali *best practices* da adottare lungo la catena di gestione dei rifiuti organici per promuovere la produzione di compost e digestato di qualità. Il progetto include nel partenariato 5 entità europee di rilevanza. Il Cic coordinerà due gruppi di lavoro.

### Decreto Ammendanti - 10 ottobre 2022

Lo scorso 19 dicembre è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale il Decreto del 10 ottobre 2022 "Aggiornamento degli allegati 1, 6, 7, 8, 9, 13 e 14 al decreto legislativo n. 75 del 29 aprile 2010, recante: «Riordino e revisione della disciplina in materia di fertilizzanti, a norma dell'articolo 13 della legge 7 luglio 2009, n. 88»."

Le maggiori novità introdotte per il nostro settore riguardano le modifiche all'Allegato 13 (fertilizzanti destinati all'agricoltura biologica) e all'Allegato 14 (Registro dei Fabbricanti) del D.Lgs. 75/2010. Il Ministero ha raddoppiato la frequenza di aggiornamento dei Registri (impegnandosi a emanare i provvedimenti d'iscrizione e a pubblicare i Registri ogni tre mesi), ha introdotto nuovi documenti necessari per l'iscrizione al Registro dei Fabbricanti e ha cessato l'obbligo di comunicazione annuale al 31 dicembre della conferma di iscrizione ai Registri.

Inoltre, grazie a un'intensa interlocuzione con il Cic allo scopo di armonizzare il D.Lgs. 75/2010 con il Nuovo Regolamento EU sull'Agricoltura Biologica (Reg EU 848//2018), il Ministero dell'Agricoltura, della Sovranità Alimentare e delle Foreste ha modificato i requisiti aggiuntivi per l'ammissibilità in agricoltura biologica dell'Ammendante Compostato Verde e dell'Ammendante Compostato Misto.

Leggi l'estratto del D.M. 10 ottobre 2022 relativo agli ammendanti destinati all'agricoltura biologica su <https://bit.ly/3W3a0bN>

### Progetto Biomethaverse

Il Gruppo Cap (socio aderente del Cic), con il coinvolgimento di Politecnico di Milano, Siad e Cic, coordina il progetto pilota italiano di Biomethaverse (1/10/2022 - 31/03/2027). Finanziato da Horizon Europe, coinvolge 22 partner europei con l'obiettivo di diversificare le tecnologie per la produzione di biometano in Europa, assicurandone la sostenibilità e l'inserimento nel mercato.

CONTRASTIAMO IL  
**CAMBIAMENTO CLIMATICO**  
CON UNA CORRETTA INFORMAZIONE

# ACER+AQ

AGGIUNGE CULTURA ALL'INFORMAZIONE TECNICA  
PER SPECIALISTI DEL VERDE E AMMINISTRAZIONI PUBBLICHE

Articoli tecnico-scientifici  
autorevoli e aggiornati

Soluzioni progettuali  
e pratica professionale

Commenti di esperti e  
contributi internazionali

**ABBONATI QUI:**

[ilverdeeditoriale.com/abbona.aspx](http://ilverdeeditoriale.com/abbona.aspx)

**O CONTATTA L'UFFICIO ABBONAMENTI**  
abbonamenti@ilverdeeditoriale.com • 371 5224740

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

#### NAPOLI

### EnergyMed

**30 marzo-1° aprile.** Torna in scena alla Mostra d'Oltremare tra la fine di marzo e l'inizio di aprile l'edizione 2023 di EnergyMed, la piattaforma di riferimento per la transizione energetica e l'economia circolare. La fiera si rivolge in particolare a imprese, enti locali, centri di ricerca, associazioni e tecnici del settore interessati a confrontarsi sulle tematiche *green* e a perseguire un modello sostenibile. Agli 8000 m<sup>2</sup> di esposizione di merci e servizi si aggiungono un vasto programma congressuale e numerosi eventi speciali. Tre giorni che pongono al centro dell'attenzione le tecnologie e l'innovazione, e nel corso dei quali esperti del settore e rappresentanti delle imprese partecipano a workshop tematici, incontri business to business e tavole rotonde.

■ Agenzia Napoletana Energia e Ambiente, via Toledo, 317, 80134 Napoli, tel. 081 419528, fax 081 409957. [info@energymed.it](mailto:info@energymed.it) [www.energymed.it](http://www.energymed.it)

#### RIMINI

### K.EY - The Energy Transition Expo

**22-24 marzo.** K.EY è la vetrina completa di tecnologie, soluzioni integrate e servizi per un'economia carbon-neutral; raccoglie il testimone di Key Energy tramutandosi in evento autonomo, con nuovi format, posizionamento e temporalità. Il percorso espositivo si sviluppa in sei settori tematici e merceologici: Sec - Solar Exhibition & Conference, area dedicata al fotovoltaico, storage e solare; Wem - Wind Expo for Med, tecnologie e servizi per la realizzazione e gestione di impianti di produzione da energia eolica onshore e offshore; Hye - Hydrogen Expo, tecnologie, progetti stato dell'arte ed evoluzioni di produzione e stoccaggio di idrogeno; Effi - Energy Efficiency Expo, tecnologie e servizi per ottimizzare i consumi e ridurre il carbon footprint di industrie e buildings; Eme - e-Mobility Expo, mobilità elettrica e sostenibile, dalle infrastrutture di ricarica ai servizi di interconnessione; Sustainable City, progetto dedicato alla trasformazione delle città secondo il modello delle smart city.

■ Italian Exhibition Group, via Emilia 155, 47921 Rimini, tel. 0541 744111, fax 0541 744200. [www.keyenergy.it](http://www.keyenergy.it)

#### TORINO

### Cities Forum 2023

**16-17 marzo.** L'Italia ospiterà la 5ª edizione del Cities Forum, che riunisce i principali portatori di interesse che si impegnano per un futuro verde e sostenibile dei centri urbani. L'evento offrirà dibattiti di alto livello, sessioni partecipative e workshop interattivi sulla coesione e la ripresa nelle città; fornirà ai partecipanti un'opportunità per fare rete e discutere i recenti sviluppi di varie iniziative politiche dell'Unione Europea. Il Cities Forum metterà in luce i recenti sviluppi nell'ambito delle politiche e delle iniziative chiave che coinvolgono le città come l'Agenda Urbana per l'Ue, la Missione dell'Ue per 100 città climaticamente neutre e intelligenti.

■ [www.citiesforum2023.eu](http://www.citiesforum2023.eu)

#### FRANCOFORTE SUL MENO (GERMANIA)

### Urban Transport Conference 2023

**27-28 marzo.** Esperti provenienti da diverse parti del mondo e attivi in svariati settori (ricerca scientifica, imprenditoria, pubblica amministrazione) animeranno il confronto su sfide e soluzioni per il trasporto sostenibile, proponendo al pubblico approcci innovativi per il trasporto urbano sia delle persone che delle merci.

■ [uto-frankfurt.com](http://uto-frankfurt.com)

#### MILANO

### Rifiuti e Life Cycle Thinking

**7 marzo.** Giunge alla 6ª edizione la biennale Giornata di studio "Rifiuti e Life Cycle Thinking", organizzata dal gruppo di ricerca Aware del Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale del Politecnico di Milano e dal Gruppo di Lavoro Gestione e Trattamento dei Rifiuti dell'Associazione Rete Italiana Lca. L'evento, in programma al Politecnico di Milano, ruoterà intorno al tema: "Circolarità e sostenibilità: il ruolo di una corretta gestione dei rifiuti e delle risorse e le potenzialità del Life Cycle Thinking".

■ <https://www.mater.polimi.it>

#### WASHINGTON D.C. (STATI UNITI)

### Transforming Transportation

**14-15 marzo.** Le due giornate di eventi in presenza consentiranno ai partecipanti di ascoltare interventi di esperti del settore della mobilità sostenibile e non solo, interagire con rappresentanti della politica ed esplorare soluzioni per nazioni e città di tutto il mondo. I relatori affronteranno una serie di argomenti critici, tra cui la decarbonizzazione della mobilità, la logistica resiliente, la finanza climatica, l'accelerazione dell'innovazione e altro ancora. Sarà inoltre possibile partecipare online a molte sessioni. Transforming Transportation 2023 si articolerà in cinque sessioni plenarie (che prepareranno il terreno con discussioni globali), una decina di sessioni parallele (per gli approfondimenti in aree problematiche specifiche), eventi di networking e una mostra sulla conoscenza.

■ [www.transformingtransportation.org](http://www.transformingtransportation.org)

#### MILANO

### Fa' la cosa giusta!

**24-26 marzo.** Torna a Fieramilanocity Fa' la cosa giusta!, la fiera nazionale del consumo critico e degli stili di vita sostenibili che raggiunge il traguardo del 20° anniversario. Organizzata da Terre di Mezzo Editore, questa mostra-mercato accoglie espositori selezionati e responsabili da tutta Italia e propone un calendario di centinaia di incontri, laboratori, presentazioni e attività, a cura di esperti e associazioni, per raccontare al nutrito pubblico (l'edizione 2022 ha registrato 41mila visitatori) la sostenibilità a 360 gradi. L'ingresso è gratuito.

■ Terre di Mezzo Editore, via Calatafimi 10, 20122 Milano, tel. 02 89409670, fax 02 8357431. [info@falacosagiusta.org](mailto:info@falacosagiusta.org) [www.falacosagiusta.org](http://www.falacosagiusta.org)

**1 • IDRIA**

All'interno della nuova collezione di prodotti ad alta consapevolezza ambientale &co/lection di Landa Illuminotecnica, Idria è una famiglia di apparecchi per qualsiasi spazio esterno, disponibile nelle versioni bollard e da parete, entrambe caratterizzate da uno stile monolitico e da una fonte luminosa potente ma diffusa, in grado di restituire un'atmosfera scenica ed evocativa. Il corpo illuminante è realizzato con l'innovativo materiale Accoya®, che nasce da una particolare tipologia di legno certificato a crescita rapida reso "praticamente eterno" attraverso un processo di acetilazione proprietario. Verniciabile, Accoya® non si gonfia, non si ritira, non si distorce visibilmente, resistendo alla prova di qualsiasi clima come dimostra la garanzia di 25 anni sotto terra e in acqua dolce. Inoltre è anche atossico, risultando quindi sicuro per le persone, gli animali domestici e l'ambiente.

**Landa Illuminotecnica**

landa.it

**2 • GIPAVE**

Gipave è una tecnologia brevettata e hi-tech made in Italy che incrementa le prestazioni dell'asfalto e ne riduce notevolmente l'impatto ambientale. Si tratta nello specifico di un supermodificante polimerico di ultima generazione a base di grafene e plastiche, progettato per realizzare e mantenere pavimentazioni stradali all'insegna dell'ecosostenibilità. Infatti, attraverso un processo brevettato di selezione, le plastiche destinate agli impianti di termovalorizzazione (definite "dure") possono essere riciclate e riutilizzate in successivi cicli produttivi, creando valore nel lungo periodo. Gipave raddoppia pertanto la durata delle pavimentazioni stradali, migliorandone proprietà meccaniche e prestazioni strutturali (resistenza), riducendone i costi di manutenzione e rendendole riciclabili all'infinito, in un modello di economia circolare a basso impatto ambientale.

**Itechimica**

itechimica.it

**3 • SENEC.TILE**

Le Senec.Tile sono tegole innovative che generano energia fotovoltaica pur mantenendo a tutti gli effetti l'aspetto delle classiche tegole. Ideali per essere installate su edifici soggetti a vincoli paesaggistici o architettonici (la griglia delle celle fotovoltaiche è infatti totalmente impercettibile alla vista) ma anche per chi ha escluso il fotovoltaico per motivazioni prettamente estetiche, le Senec.Tile si adattano a qualunque tetto e garantiscono le medesime prestazioni di copertura e impermeabilizzazione delle tegole tradizionali. L'installazione, che avviene sui tradizionali travetti e non richiede la posa di ulteriori lamiere o materiali aggiuntivi, può essere integrale, sull'intero tetto, o parziale, a coprirne solo la porzione necessaria per soddisfare il fabbisogno energetico della casa. La struttura vetro-vetro garantisce alta protezione delle celle solari e grande resistenza al calore; e le prestazioni nel tempo sono testimoniate anche da alte garanzie sulla resa minima.

**Senec**

senec.com

**4 • SCEGLI MODELLO**

Velocità, sicurezza e silenziosità sono le caratteristiche delle nuove MoonBikes, le prime snow e-bike ultraleggere a propulsione totalmente elettrica, pensate per il singolo appassionato di montagna e di neve, ma anche per chi gestisce comprensori sciistici, hotel e rifugi, strutture di ospitalità, villaggi e parchi. Raggiungono una velocità massima di 42 km orari, possono essere utilizzate fino ai 25 °C sotto lo zero, sono in grado di risalire salite fino a una pendenza massima del 40%. L'autonomia di 90 minuti può essere raddoppiata con la seconda batteria opzionale; per la ricarica completa servono 5 ore e 45 minuti. La versione Utility, dotata di rollbar con lampeggiante e clacson, portapacchi con occhielli ed elastici, batteria performante e caricabatteria veloce, risulta ideale per compiere brevi tragitti o lavori quotidiani quali manutenzione, servizio piste e gestione degli impianti di risalita.

**Moonbikes**

moonbikes.com

XII  
AQ**ACERQUALITY**

Allegato redazionale  
al numero 1/2023 di ACER

**IL VERDE**  
**EDITORIALE**

**Direttore responsabile** Graziella Zaini  
**Coordinatore AQ** Diego Dehò  
**Collaboratori principali** Arianna Ravagli,  
Anna Pisapia  
**Progetto grafico** Maria Luisa Celotti, Eva Schubert

**Impaginazione** Lorenzo Benassi  
**Hanno collaborato** Massimo Centemero,  
Alberto Confalonieri, Ivan Manzo,  
Paola Negroni

In copertina: confronto tra la situazione dell'Italia nel 2010 e nel 2021 rispetto ai 17 Goal dell'Agenda 2030 (immagine Asvis).



# MANUTENZIONE VERDE

## DEMETRA Manutenzione del Verde Pubblico

### Le attività di manutenzione del verde consistono in:

- censimento del verde secondo quanto previsto dai CAM (Criteri Ambientali Minimi)
- taglio tappeti erbosi
- diserbo con prodotti ecologici
- raccolta foglie
- piani di concimazione
- mantenimento e rifacimento aiuole fiorite
- rimozione, messa a dimora e potatura di siepi e cespugli
- gestione degli alberi (potature, consolidamenti, abbattimenti, concimazioni, irrigazioni di soccorso, controlli di stabilità VTA)
- messa a dimora nuovi alberi
- trattamenti antiparassitari

Grazie alla gestione differenziata è possibile distribuire le risorse a disposizione per la manutenzione delle aree verdi in base al loro utilizzo e al principio della sostenibilità in totale rispetto dei CAM e al contempo contribuire all'ottimizzazione delle spese di gestione.

Ognuno dei modelli di gestione proposti presuppone specifici standard manutentivi, la cui applicazione resta dipendente dalle variazioni dei parametri climatici e biologici (andamento climatico, fitopatie, ecc.)

**Gestione intensiva** | **Gestione classica** | **Gestione semi-naturale**



INNOCENTI  
& MANGONI  
PIANTE

WE GROW QUALITY SINCE 1950



## WEBSHOP

Registrandoti puoi ottenere un contatto diretto con il responsabile commerciale della tua area. Ricevi offerte a te dedicate, richiedi preventivi, ordina online.



**INNOCENTI & MANGONI PIANTE s.s.a.**

via del Girone, 17 - 51100 - Chianciano (PT) - ITALIA

☎ +39.0573.530364 📠 +39.0573.530432

[www.innocentiemangonipiante.it](http://www.innocentiemangonipiante.it) - [info@innocentiemangonipiante.it](mailto:info@innocentiemangonipiante.it)

