

AQ

ACERQUALITY

RIFIUTI, RISORSE, TRASFORMAZIONI

L'anima green delle città

Il Premio per lo Sviluppo Sostenibile 2019 ha aperto alle pubbliche amministrazioni: il primo premio è andato a Milano / Colonnine per la manutenzione e la ricarica di biciclette elettriche: intervista a Fabio Toccoli di Mantis Stands Italia



Osservatorio Cic: rapporto Ispra sui rifiuti urbani; tendenze del mercato del compost

Tra le città il trionfo è di Milano

Testo di **Anna Parasacchi**, Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile, responsabile Premio per lo Sviluppo Sostenibile, coordinatrice GCN

L'apertura alla candidatura delle pubbliche amministrazioni è stata la grande novità dell'edizione 2019 del riconoscimento promosso dalla Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile: la nuova sezione Green City è andata ad affiancarsi alle preesistenti Economia Circolare ed Energie Rinnovabili



Tra gli obiettivi di Milano c'è il trasporto pubblico 100% elettrico entro il 2030.

II
AQ

Promossa e gestita dalla Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile, l'edizione 2019 del Premio per lo Sviluppo Sostenibile, fino all'anno precedente riservato alle imprese attive nei settori della green economy, ha presentato un'importante novità: l'apertura al mondo delle amministrazioni locali, con la sezione Green City. A prova della crescente sensibilità verso le tematiche ambientali che coinvolge ormai anche il settore pubblico, i Comuni che hanno deciso di avanzare la propria candidatura hanno scelto il loro progetto in base a un set di azioni incluse nelle Linee Guida delle Green City (vedi AQ 6/2018, pag. 82-85), uno dei documenti che sono stati realizzati nel 2018 dal gruppo di esperti del Green City Network (GCN). Le Linee Guida fanno riferimento, come metodologia d'approccio, al Green City Approach, definito sulla base della metodologia elaborata dall'International Council for Local Environmental Initiatives (organizzazione internazionale di governi locali e organizzazioni locali impegnati nello sviluppo sostenibile) e fatto proprio dalla Banca Europea per la Ricostruzione e lo Sviluppo. Il Green City Approach è stato assunto anche come base per un programma di sviluppo della green economy nelle città con l'Economics of Green Cities Programme della London School of Economics, coordinato dall'economista Nicholas Stern (autore del Rapporto Stern sui cambiamenti climatici). Si tratta di un approccio integrato e multisettoriale al benessere, all'inclusione sociale e allo sviluppo durevole delle città, basato sugli aspetti ormai decisivi dell'elevata

qualità ambientale, dell'efficienza e della circolarità delle risorse, della mitigazione e dell'adattamento al cambiamento climatico. Le Linee Guida sono state quindi il riferimento per poter partecipare all'edizione 2019 del Premio: il testo, steso dal Green City Network e dal suo gruppo di lavoro, fornisce un quadro sintetico, articolato sui temi principali inseriti in un modello unitario e coerente, di *policy* e misure da attivare per realizzare cambiamenti in direzione sostenibile nelle città italiane.

Il primo premio va alla città di Milano

Il primo premio dell'edizione 2019 del Premio Sviluppo Sostenibile è stato assegnato a Milano, una delle città di riferimento per le green city italiane, per un ampio ventaglio di iniziative. Tra le varie si segnalano l'introduzione della zona a bassa emissione Area B, la limitazione progressiva della circolazione dei veicoli inquinanti, l'obiettivo di trasporto pubblico 100% elettrico al 2030 e lo sviluppo dei sistemi di *sharing*, i numerosi interventi per la rigenerazione degli spazi urbani e per la riduzione dell'impronta di carbonio e l'aumento della capacità di adattamento agli eventi legati al cambiamento climatico. Il premio è stato assegnato in particolare al progetto di Contatore Ambientale, promosso dal Comune attraverso un protocollo d'intesa sottoscritto nel 2018 con Conai, Amat, A2A Ambiente e Amsa del Gruppo A2A. Si tratta di un nuovo strumento per quantificare i benefici ambientali del sistema di raccolta differenziata e delle attività di riciclo e recupero ener-



STARPIER ON VISUALHUNT

Al bike sharing del Comune di Milano si sono aggiunti gli sharing di automobili, scooter e monopattini elettrici.

getico delle varie frazioni dei rifiuti attualmente in atto a Milano, confrontando con altri ipotetici scenari, ovvero l'invio totale dei rifiuti indifferenziati in discarica o a incenerimento senza recupero energetico. Grazie a una metodologia messa a punto durante ExpoMilano 2015, basata sul Life Cycle Assessment sviluppata da Eambiente Group con i dati raccolti dai diversi operatori coinvolti nelle varie fasi, vengono elaborati indicatori relativi al risparmio energetico, a quello di materie prime, di acqua, nonché alla riduzione delle emissioni di CO₂. Inoltre, vengono quantificati i ri-prodotti ottenuti con il materiale riciclato (prodotti simbolici che rappresentano i materiali delle diverse filiere, per facilitare la visualizzazione del sistema industriale che c'è a valle della raccolta differenziata).

Obiettivi del Green City Network



Il Green City Network (GCN), nato per sviluppare attività e interventi finalizzati a rendere le città italiane più green, si pone i seguenti obiettivi:

- promuovere e supportare attività e iniziative nazionali, delle Regioni e delle città interessate a politiche green;
- creare momenti comuni di collegamento, di confronto e scambio di esperienze;
- costituire un punto di riferimento di eccellenza in materia di green city.

Il Green City Network è in contatto con università, centri di ricerca e analoghe iniziative europee e internazionali, e mette a disposizione strumenti per realizzare interventi green nelle città attraverso documenti, workshop, seminari e incontri pubblici.

Città segnalate nella sezione Green City

Chieti

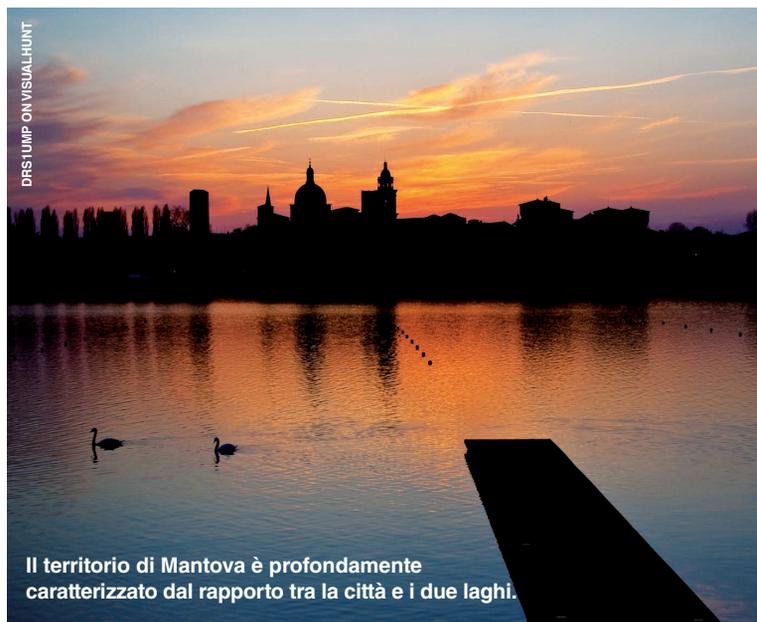
Chieti è stata segnalata per il progetto Sm@rteate, che riunisce in un'unica strategia di sviluppo sostenibile piani e progetti urbani adottati dall'amministrazione comunale: il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (Pums), gli interventi ciclabili, il completamento dell'anello filoviario e il progetto strategico Riqualfic@teate, con il recupero delle caserme Berardi e Bucciante. Il Pums, in particolare, prevede la pianificazione di nuove piste ciclabili sul tracciato dell'ex ferrovia, sull'area fluviale e lungo l'ex Tiburtina, oltre al completamento dell'anello filoviario e della nuova funicolare di collegamento veloce tra l'università/ospedale clinicizzato SS. Annunziata e il centro storico.

Cosenza

Cosenza ha meritato una segnalazione per l'adozione di una strategia complessiva indirizzata alla qualità ambientale del territorio, dall'efficienza energetica alla raccolta differenziata, e in particolare per il sistema di mobilità sostenibile, con la realizzazione della Ciclopolitana, cioè una fitta rete di percorsi ciclabili pedonali e ciclopedonali a doppio senso di marcia, l'installazione di numerose colonnine di ricarica per favorire e accrescere l'utilizzo dei mezzi elettrici e il posizionamento di numerose stazioni di bike sharing. A rafforzamento del sistema ecologico sono in cantiere il Parco Fluviale e il Parco del Benessere: il primo con un elevato valore paesaggistico e culturale, grazie anche alla presenza dei boCS Art, residenze artistiche temporanee pluripremiate per il loro carattere di unicità e innovazione culturale; il secondo come luogo per accrescere il benessere psicofisico dei cittadini.

Mantova

Per la città lombarda spicca Mantova Hub, progetto multidisciplinare e multilivello di rigenerazione della periferia Est attraverso una ricucitura urbanistica, ambientale e di comunità che mira a un recupero dell'identità dell'area contigua



DRS LUMP ON VISUALHUNT

Il territorio di Mantova è profondamente caratterizzato dal rapporto tra la città e i due laghi.

al sito Unesco "Mantova e Sabbioneta". Il progetto prevede la nascita di nuove attività e servizi, recuperati con iniziativa pubblica e privata. Gli interventi di ridefinizione del fronte urbano valorizzano e potenziano lo storico rapporto tra la città e i suoi laghi, riqualificando un sistema di spazi sottoutilizzati, abbandonati e degradati con un nuovo "territorio di mezzo" tra la città e l'acqua, composto da una sequenza di spazi collettivi dedicati a precise funzioni urbane e pubbliche. Prevede la realizzazione di tre nuove piazze, che riassumono alcune delle principali caratteristiche e valori del territorio mantovano: il rapporto con la terra e il cibo, la presenza della natura e della cultura, il potenziamento e sviluppo della *green infrastructure* di Mantova.

Palermo

Il Piano di Mobilità Dolce (Piano della Rete degli Itinerari Ciclabili) prevede la realizzazione di itinerari d'interconnessione dei percorsi ciclabili esistenti, con la definizione di nuovi verso il centro storico e le borgate marinare (la *greenway* Palermo-Monreale), e il progetto Go2school.

Il progetto Greenway Palermo-Monreale intende riconvertire, per una lunghezza di 12 km, la ferrovia dismessa, con la realizzazione di un percorso ciclopedonale di collegamento tra la stazione Notarbartolo e quella di Monreale; oltre ad aree urbanizzate, attraverserà ambiti di particolare valenza ambientale e paesaggistica. L'intervento valorizza inoltre pregevoli preesistenze naturalistiche e ambientali.

Parma

Parma è stata segnalata per la scelta di candidarsi per il 2022 all'European Green Capital Award, il principale strumento di *policy* della Commissione Europea per lo sviluppo green delle città, attraverso la definizione di obiettivi ambiziosi: un modello di urbanità più sostenibile, volto a premiare le città europee che più di tutte abbiano mostrato un'attenzione particolare al proprio impatto ambientale. Dopo il titolo di Città Creativa per la Gastronomia Unesco e quello di Capitale

Qualche dato sul Premio



Il Premio per lo Sviluppo Sostenibile, senza fini di lucro e a partecipazione libera e gratuita, punta a promuovere le eccellenze italiane nel campo della green economy. Le imprese e le città propongono la loro candidatura sulla base dei criteri stabiliti nel Regolamento, relativi all'efficacia dei risultati ambientali conseguiti, con particolare riferimento alla mitigazione della crisi climatica, al contenuto tecnologico innovativo, ai risultati economici e occupazionali raggiunti e alle possibilità di diffusione, in Italia e all'estero. Dal 2009 l'iniziativa ha riscosso un notevole successo: oltre 150 candidature ogni anno, 30 delle quali selezionate e premiate. Il Premio vanta l'adesione del presidente della Repubblica, con la sua medaglia di rappresentanza, ed è promosso in collaborazione con Italian Exhibition Group, ente organizzatore della fiera Ecomondo (l'edizione 2020 si terrà dal 3 al 6 novembre), che ospita la cerimonia di premiazione.

Italiana della Cultura 2020, la presentazione del dossier di candidatura a Capitale Verde Europea rappresenta una prova e un'opportunità importante per la città ducale, che guarda all'ambiente come risorsa e come punto di partenza per la promozione di politiche innovative proiettate verso il futuro, nella consapevolezza che l'ambiente costituisce una sfida strategica per Parma e per l'Italia in Europa.

Pordenone

Pordenone (vedi AQ 6/2019, pag. 84) viene segnalata per una nuova strategia di mobilità, che individua come assi strategici quelli di accesso ai principali servizi della città e alle principali attività produttive nel territorio. L'innovazione dell'approccio del Comune di Pordenone sta nell'invertire il processo tra Piano di Dettaglio, legato al sistema della mobilità, e il Piano Regolatore Generale. La capacità di sviluppo urbano (legato alla rigenerazione e alla densificazione dell'abitato) viene così vincolata solo alle zone affacciate su assi stradali di penetrazione urbana o di distribuzione interna in grado di sostenere da un lato l'incremento della popolazione, dall'altro di risolvere la carenza di sottoservizi, di infrastrutture per garantire la mobilità sostenibile, di corridoi ecologici e di aree verdi funzionali e interconnesse con il verde privato.

Prato

Il Comune di Prato ha approvato nel marzo 2019 il Piano Operativo, funzionale allo sviluppo sostenibile e pensato in una logica di pianificazione costante della città, in sinergia con gli altri documenti di pianificazione strategica e territoriale: il Piano di Azione Energia Sostenibile, il Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile, il Progetto di Innovazione Urbana, il Programma Straordinario Periferie 2016, l'Agenda Digitale e il Piano Smart City. Strumento di pianificazione urbanistica con previsioni a cinque anni, il Piano Operativo stabilisce nel dettaglio dove, come e quanto si può intervenire nella trasformazione, valorizzazione e tutela del territorio comunale,

IV
AQ



Parma si candiderà al Green Capital Award per il 2022.



Il waterfront di Rimini è al centro di un vasto progetto di rigenerazione.

partendo dalla visione generale di sviluppo sociale, culturale ed economico. Riuso e ambiente sono i due temi, intimamente connessi, su cui si muovono tutte le scelte progettuali, che cercano di tradurre in termini tecnici strategie di riduzione del consumo di suolo, resilienza e qualità dell'ambiente urbano, capacità della città di affrontare le tematiche relative ai cambiamenti climatici, alle isole di calore e alla qualità dell'aria.

Rimini

Il progetto Parco del Mare è un'infrastruttura (in sostituzione dell'esistente) ambientale e funzionale di 15 km di lungomare, dedicata alla qualità della vita: riorganizza il sistema di mobilità e dei percorsi pedonali davanti alle spiagge, con infrastrutture

verdi, piste ciclabili e pedonali e attrazioni wellness e relax. Il progetto affronta in maniera integrata la rigenerazione del waterfront e il risanamento del sistema idrico-fognario; comporta 12 interventi strutturali che porteranno a superare completamente gli sfioratori di piena della rete fognaria pubblica e a ridurre i divieti di balneazione del 100% entro il 2020. Un altro elemento dirompente del progetto riguarda la riorganizzazione del sistema di mobilità sull'intera fascia litoranea: sarà prevista la pedonalizzazione di tutta l'area di progetto, con la riorganizzazione della mobilità a monte del nuovo Parco del Mare e suo raccordo con i sistemi principali di mobilità dolce, sfruttando i parchi verdi esistenti e altre connessioni urbane. Viene infine eliminato il parco delle auto, realizzando così una continuità di percorsi pedonali e ciclabili sotto forma di passeggiata e nuovo lungomare.



La messa in rete dei percorsi ciclabili esistenti e la creazione di nuovi è al centro del Piano di Mobilità Dolce di Palermo.

Sorradile

Sorradile (OR) (vedi AQ 6/2019, pag. 82-83) è stata segnalata per le innovative politiche di adattamento ai cambiamenti climatici e l'approccio metodologico orientato verso la scelta di azioni green con il coinvolgimento dell'interno territorio. Nell'ambito delle azioni di contrasto ai cambiamenti climatici, l'esperienza maturata a Sorradile è davvero unica in Sardegna e decisamente rara a livello internazionale: il piano elaborato, molto ambizioso per una realtà così piccola, risulta molto concreto ed è stato anche in grado di contaminare in modo significativo il territorio regionale. Anche a causa della scelta di focalizzare l'attenzione sull'interno territorio e non soltanto sulla dimensione urbana, i temi dell'adattamento ai cambiamenti climatici sono stati sviluppati concentrandosi in particolare su tre aree di fragilità: l'agricoltura (che costituisce la principale attività economica del territorio), la salute dei cittadini (in presenza di una popolazione particolarmente anziana) e la biodiversità (con una parte importante del territorio ricompresa all'interno di un Sito di Interesse Comunitario).

Sardegna esempio virtuoso

Come ogni anno, con estrema puntualità, l'Ispra ha pubblicato i dati relativi alla gestione dei rifiuti urbani in Italia, della raccolta differenziata e degli impianti dedicati al trattamento delle diverse frazioni. Il report è molto esaustivo e consente di stilare veramente un bilancio aggiornato sia della situazione nazionale che dei territori periferici, dal momento che i numeri sono forniti su base regionale e provinciale. Il rammarico è che a oggi, gennaio 2020, è possibile commentare solo i dati del 2018; ciononostante, bisogna tenersi ben stretto questo report, visto che in altri Paesi dell'Unione Europea, per esempio la Germania, non ne pubblicano di così dettagliati. Come sta andando la raccolta differenziata in Italia? Come sono distribuiti gli impianti di trattamento? Ecco alcuni numeri, relativi soprattutto al rifiuto organico.

In Italia nel 2018 sono state raccolte in modo differenziato più di 17 milioni di tonnellate di rifiuti, il 40% delle quali sono rappresentate dalla frazione organica. La raccolta dell'umido e del verde è quindi arrivata a superare le 7 milioni di tonnellate. Se questo numero, così come presentato, sembra un po' azzardato e non molto significativo, si aggiunga che corrisponde a circa 120 kg/abitate per anno. Stupisce in ogni caso sia il quantitativo assoluto sia la quota di organico che si riesce a differenziare con raccolte sempre più domiciliari.

I numeri dello scarto umido

Mentre la generazione di scarto verde (sfalci e potature urbane) di fatto non cresce se non di poco, diverso è il discorso per la parte più putrescibile del rifiuto, lo scarto umido. Quest'ultimo non solo aumenta rispetto all'anno precedente, ma rappresenta più di 5 milioni di tonnellate, con una quota di generazione di 85 kg/abitate per anno. Perché aumenta? Semplicemente perché si stanno attivando via via su tutto il territorio nazionale le raccolte dedicate. Si pensi per esempio ad ambiti territoriali che, partendo da livelli di raccolta estremamente bassi, si trovano oggi a produrre 140 kg/abitate per anno. Ci si riferisce alla Sardegna, laddove risulta una copertura su tutto il territorio del servizio di raccolta della frazione umida; quel che stupisce è anche la copertura impiantistica che consente alla Sardegna la necessaria autosufficienza: è questa la dimostrazione del raggiungimento di un'eccellenza, dal momento che dall'isola i trasferimenti extraregionali sarebbero difficili. È chiaro che non si evidenziano questi dati solo per stabilire delle classifiche di eccellenza, si tratta invece di capire come sia possibile che una regione come la Sardegna abbia raggiunto, nel giro di 4-5 anni, tali risultati. Forse non tutti sanno che in Sardegna alcuni anni fa sono state introdotte delle penalità per i Comuni e gli ambiti territoriali che non



Una delle postazioni per la distribuzione gratuita del compost allestite dal Cic a Fa' la cosa giusta 2019.

mettevano a punto le raccolte differenziate. Allo stesso tempo, e con il medesimo meccanismo, sono state introdotte delle premialità per le amministrazioni più virtuose. Un sistema veramente singolare ma sicuramente efficace e soprattutto "a costo zero". Le premialità hanno consentito anche di costruire e implementare il parco impiantistico esistente, che rappresenta invece la vera nota dolente del Centro e del Sud Italia. Regioni con un'eccellente raccolta differenziata (per esempio la Campania) scontano una penuria di impianti che costringe a far viaggiare il rifiuto fuori regione. Sempre in Italia, sia chiaro, però non sempre ci si sposta nella regione confinante, anzi...

Le principali criticità

Al di là dei dati nazionali che confermano che l'Italia è un Paese virtuoso nel campo delle raccolte differenziate, l'analisi di dettaglio mostra alcune differenze territoriali, tra le quali si sottolinea la ormai cronica carenza di impianti nella parte meridionale della penisola. Da anni ci si batte per raggiungere una omogeneità su tutto il territorio nazionale, al fine di evitare dispendio di energie e costi per trasferire rifiuti da una parte all'altra del Paese.

La Sardegna sia da esempio per le regioni e i territori che devono (!) affiancare al trattamento del rifiuto organico generato in modo virtuoso dai cittadini con la raccolta differenziata un'efficace impiantistica dedicata.

Massimo Centemero
direttore Cic

Sempre più compost: ma dove va?

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

Le tendenze del mercato indicano che gli ammendanti compostati vengono prevalentemente venduti su mercati locali e regionali; l'ambito di impiego prioritario si conferma quello agricolo, che incrementa il proprio peso a discapito della produzione di terricci per il florovivaismo

Con una produzione annuale ormai prossima a 2 milioni di tonnellate, di cui l'85% Ammendante Compostato Misto (Acm) o con Fanghi (Acf) e il restante 15% Ammendante Compostato Verde (Acv), a partire da circa 7 milioni di tonnellate di rifiuti organici raccolti in modo differenziato, in Italia il mercato di questi ammendanti dovrebbe ormai ritenersi consolidato. Oltre a rappresentare un modello esemplare di economia circolare, l'impiego di prodotti fertilizzanti a elevato contenuto di sostanza organica stabile e matura costituisce un'azione virtuosa nella direzione di preservare la salute dei terreni agricoli e di controbilanciare le emissioni di gas a effetto serra derivanti dallo stoccaggio a lungo termine di sostanza organica nei suoli. A due anni dalla precedente rilevazione (vedi AQ 2/2018, pag. 91-92), il Cic, che dal 2003 gestisce l'unico programma nazionale volontario per la qualificazione del compost (marchio "Compost di Qualità Cic, del quale si può fregiare oltre il 35% del compost prodotto in Italia) ha voluto verificare lo stato di fatto relativo alla valorizzazione dei prodotti derivanti dal riciclo di rifiuti organici in Italia, attraverso l'elaborazione delle informazioni fornite da 22 impianti provvisti del marchio, e relative allo stato di fatto del 2018.

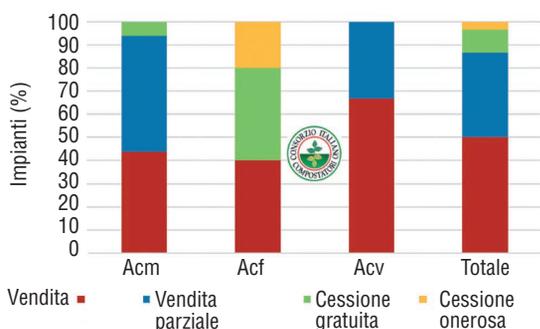
Rispetto alla precedente rilevazione, persiste la decisa tendenza delle aziende a ricorrere alla vendita diretta (totale o parziale) del compost, che risulta, complessivamente per le tre tipologie, dell'87% (69% nella precedente rilevazione), mentre la cessione gratuita avviene nel 10% dei casi (in precedenza il 17%). Oltre l'85% degli ammendanti viene immesso sul mercato senza ulteriori lavorazioni, destinando la restante quota al confezionamento (dal 4,5% dell'Acm al



Quale incentivo all'acquisto di compost, per l'anno 2020 il Decreto Crescita (D.L. n. 34 del 30 aprile 2019) riconosce un contributo del 25%, sotto forma di credito di imposta, sul prezzo del compost immesso in commercio.

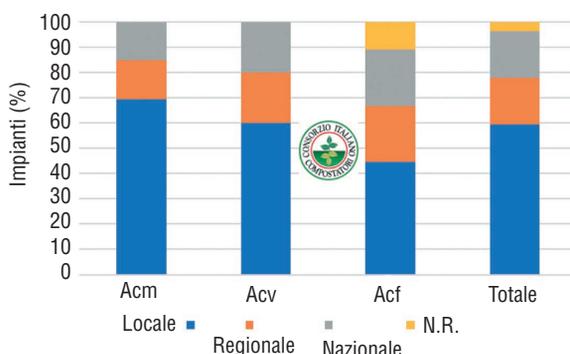
24,5% dell'Acv). La cessione gratuita risulta maggiormente ricorrente nel caso dell'Acf (40% degli impianti), che è oggetto anche di cessione onerosa (20% degli impianti). La vendita è invece prevalente per l'Acv (67%), seguita dall'Acm e dall'Acf (44% e 40%). I casi di compresenza di vendita e cessione sono variamente declinati dalle aziende, che hanno specificato le quantità prevalenti dell'una o dell'altra forma, oppure che la cessione gratuita riguarda attività sperimentali o specifici periodi temporali (figura 1).

FIGURA 1 - TIPO DI COMMERCIALIZZAZIONE / CESSIONE DEL PRODOTTO



La % è rispetto al totale degli impianti per ciascun tipo di ammendante prodotto. Acm = Ammendante Compostato Misto. Acf = Ammendante Compostato con Fanghi. Acv = Ammendante Compostato Verde.

FIGURA 2 - DIMENSIONE DEL MERCATO



La % è rispetto al totale degli impianti per ciascun tipo di ammendante prodotto. Acm = Ammendante Compostato Misto. Acv = Ammendante Compostato Verde. Acf = Ammendante Compostato con Fanghi. N.R. = Non rilevato.

Prezzi, mercati e ambiti di impiego

Gli ammendanti vengono collocati sul mercato a prezzi differenti in base al tipo e alle modalità di cessione: l’Acm ha un prezzo medio di vendita che varia tra 7 euro/tonnellata per il prodotto sfuso e i 122 euro/tonnellata per il confezionato (valori di poco superiori rispetto alla precedente rilevazione); per l’Acv il prezzo medio varia invece tra 15 euro/tonnellata per il prodotto sfuso e 62 euro/tonnellata per quello commercializzato in *big bag*; l’Acf viene infine venduto esclusivamente sfuso, a un prezzo medio di 3 euro/tonnellata.

Il mercato degli ammendanti è prevalentemente locale o regionale, con un respiro nazionale che interessa il 20% circa del totale del numero di prodotti commercializzati (figura 2, pag. 87). L’ambito di impiego dipende sensibilmente dalla tipologia di prodotto (figura 3): l’Acf viene infatti usato quasi esclusivamente in agricoltura (88%), anche se merita una menzione il 6% destinato a terricciatura o utilizzi domestici; anche per l’Acm l’agricoltura è prevalente (77% in pieno campo, 7% amatoriale), ma il 16% restante trova impiego in segmenti di nicchia che spaziano dall’orticoltura (6%) alla terricciatura (4%), all’allevamento, agli utilizzi domestici, frutticoltura e paesaggistica. L’Acv viene collocato in proporzioni comparabili in ambito agricolo (47%) e florovivaistico (40%, comprensivo della quota destinata alla produzione di terricci, al giardinaggio e agli utilizzi domestici), con un interessante

11% destinato alla produzione di concimi organo-minerali; è significativo notare come, rispetto alla precedente rilevazione in cui la produzione di terricci per il florovivaismo era l’ambito di impiego prevalente (68%), la destinazione agricola sia ora sensibilmente incrementata.

Un mercato in espansione

Alle aziende è stato chiesto un parere sulle tendenze del mercato del compost. È certamente incoraggiante osservare che in generale, per tutti gli ammendanti, la percezione è quella di un mercato in crescita (75% delle risposte) o per lo meno stabile (25%). La maggioranza delle risposte (72%) vede nel settore agricolo di pieno campo l’ambito in prospettiva più interessante, a discapito del comparto florovivaistico (su cui la maggior parte degli operatori percepisce una relativa flessione). Gli intervistati ritengono che il principale ostacolo all’ampliamento del mercato sia costituito dalla scarsa conoscenza del prodotto e delle sue modalità di impiego (23% delle risposte), quando non addirittura dalla diffidenza (28%); ostacoli di tipo economico (elevati costi di trasporto, difficoltà nell’aumentare i prezzi di vendita) vengono lamentati nel 23% dei casi, mentre vincoli normativi sono citati nel 10% delle risposte.

Per quanto riguarda la conoscenza dei prodotti, il 77% delle aziende dichiara di svolgere, regolarmente o saltuariamente, attività di promozione, principalmente rappresentate dalla

partecipazione a eventi locali o attività di educazione ambientale, o dall’erogazione di servizi diretti ai clienti. Tutti gli impianti accompagnano il venduto con informazioni di varia natura, tipicamente con schede di prodotto eventualmente corredate con istruzioni per l’impiego. Il 40% ha dichiarato infine di avere svolto, nell’ultimo triennio, progetti di ricerca orientati a una maggiore conoscenza dei prodotti generati dal riciclaggio dei rifiuti organici. D’altra parte, solo una minoranza ha stipulato accordi con associazioni di categoria (9%) per la promozione del compost, o aderisce (15%) a raggruppamenti di imprese finalizzati a potenziare i canali di commercializzazione. Si affaccia una stagione nella quale il Cic intende dare il massimo risalto ai benefici della sostanza organica restituita ai suoli, che sempre più denunciano condizioni prossime alla desertificazione. Gli esiti dell’indagine denunciano ancora un forte contrasto tra le opportunità offerte da una sempre maggiore disponibilità di ammendanti organici e la difficoltà degli utilizzatori finali a comprenderne il valore e a superare diffidenze che ormai dovrebbero appartenere a un passato remoto. Con il lancio dell’alleanza per il suolo (<http://saveorganicsinsoil.org>), che ambisce a rimettere la sostanza organica al centro dell’attenzione del legislatore, si spera di avviarsi verso un futuro sempre più circolare e fertile.

FIGURA 3 - AMMENDANTI COMPOSTATI: I SETTORI D’IMPIEGO

Ammendante Compostato Verde



Ammendante Compostato Misto



Ammendante Compostato con Fanghi



- Agricoltura professionale (pieno campo)
- Agricoltura amatoriale (piccoli orti ecc.)
- Terricciatura
- Orticoltura
- Allevamenti
- Utilizzi domestici
- Giardinaggio e florovivaismo
- Paesaggistica
- Frutticoltura
- Produzione concimi organo-minerali
- Altro

Giornata mondiale del suolo 2020

Si è svolta nella cornice del Sacro Convento di San Francesco d'Assisi la conferenza stampa organizzata dal Consorzio Italiano Compostatori in occasione della Giornata Mondiale del Suolo lo scorso 5 dicembre. Organizzato in collaborazione con il Progetto Fra' Sole e trasmesso in diretta streaming, l'evento si è svolto con il contributo di otto relatori che hanno approfondito le principali minacce che incombono sui nostri suoli e sulle opportunità derivanti dalla loro salvaguardia. Raccolta differenziata, efficientamento energetico, energie rinnovabili, agricoltura e bioeconomia sono le parole-chiave emerse dalla conferenza stampa per contrastare i cambiamenti climatici e la perdita di suolo attualmente in atto.

L'evento è stato inoltre l'occasione per presentare a livello nazionale l'Alleanza per il Suolo Sos Soil, promossa dal Cic e dall'European Compost Network per illustrare genesi e andamento del Progetto Fra' Sole e per lanciare CO₂mpost, un nuovo *tool* dedicato al calcolo della Carbon Footprint degli impianti di riciclaggio dei rifiuti organici.



Master Cnr-Cic

Ha preso il via il 17 gennaio la XI Edizione del master organizzato dal Cnr in collaborazione con il Cic "Bioeconomia dei rifiuti organici e delle biomasse". Obiettivo dell'edizione 2020 è formare figure professionali specializzate in grado di soddisfare le esigenze delle aziende che intendono orientarsi verso il settore del biowaste, ad alto potenziale di crescita.

Compost e agricoltura

Nel 2019, nell'ambito dell'Accordo di Programma tra il Consorzio Italiano Compostatori e la Regione Sardegna, lo staff tecnico del Cic, in collaborazione con alcuni impianti associati, ha organizzato un tour itinerante in tutta l'isola, promuovendo il compost e il suo impiego in agricoltura. Le giornate dedicate, aperte a tutti i cittadini e destinate in particolare agli agricoltori e agli addetti del settore agricolo, avevano l'obiettivo di rendere gli utilizzatori del compost più consapevoli dei benefici derivanti dall'utilizzo di questo ottimo fertilizzante organico, come l'aumento della fertilità del suolo e la riduzione dell'impiego di fertilizzanti minerali. Non soltanto. Questi eventi hanno permesso anche a chi non conosceva questo tipo di fertilizzante organico di entrarne in contatto per un utilizzo futuro e quindi una diffusione più capillare dei suoi benefici su tutto il territorio. Il progetto del Cic per gli anni a venire è quindi quello di organizzare altri tour itineranti per l'Italia, con lo scopo di coinvolgere sempre più persone e diffondere maggiormente i benefici che l'utilizzo di compost comporta per la salvaguardia nei suoli e la battaglia contro i cambiamenti climatici.



Il Cic a Fa' la cosa giusta

Nell'ambito di Fa' la cosa giusta, la prima e la più grande fiera nazionale del consumo critico e degli stili di vita sostenibili in programma dal 6 al 9 marzo a Fieramilanocity (Milano), sono previsti i venerdì mattina alcuni Laboratori Cic destinati alle scuole su uso e benefici del compost per combattere la desertificazione e proteggere il suolo.

Fieragricola 2020

Anche quest'anno Verona ha ospitato Fieragricola, appuntamento biennale svoltosi dal 29 gennaio al 1° febbraio. La 114^a edizione di Fieragricola ha visto come elementi cardine la sostenibilità e l'economia circolare, senza dimenticare l'internazionalizzazione come strategia di business. Grande attenzione quindi a energie da fonti rinnovabili, meccanizzazione agricola, zootecnia, servizi per l'agricoltura e multifunzionalità dell'impresa. È in questo contesto che si è inserito lo stand del Cic, ancora una volta in prima fila per la protezione del suolo tramite il mantenimento della sostanza organica. Lo stand al padiglione 11 è stato infatti il punto di incontro per i molti addetti del settore, proprio quest'anno che le sfide del settore agricolo si congiungono particolarmente a quelle del riciclaggio degli scarti organici. Culmine di questa sfida è stato il IX Forum Interregionale sul Compostaggio e la Digestione Anaerobica, organizzato dal Cic il 30 gennaio, che anche quest'anno ha rappresentato un efficace momento di incontro e confronto tra enti pubblici, tecnici, associazioni di categoria e aziende del settore su questa importante tematica, emergente a livello non solo nazionale ma anche globale.



Settimana del compost

La settimana dal 3 al 9 maggio 2020 sarà la settimana dell'International Compost Awareness Week (Icaw), che come ogni anno rappresenta il più grande programma di istruzione sul compost. L'obiettivo è di sensibilizzare l'opinione pubblica sui vantaggi dell'utilizzo del compost. Il tema scelto per quest'anno è "Soil Loves Compost".

Assistenza diffusa sul territorio

Colonnine per la manutenzione della bicicletta e per la ricarica di e-bike sono due opzioni per gli enti pubblici che credono nella mobilità sostenibile



Fabio Toccoli, importatore in esclusiva per l'Italia delle colonnine Mantis, viene dal mondo dell'accoglienza turistica. Titolare della società York, ha deciso di ampliare la sua attività aprendo al settore della mobilità sostenibile.

Com'è iniziata l'avventura di Mantis Stands Italia?

Quasi per caso. Circa cinque anni fa stavo cercando per il mio albergo, nell'alto Lago di Garda, un prodotto che venisse incontro alle esigenze di una clientela di cicloturisti e appassionati delle due ruote. L'ho individuato in questa colonnina per la manutenzione della bicicletta e, dopo alcuni incontri con la casa madre, ho capito che in Italia poteva esserci un mercato interessante. Ho così deciso di buttarci in questa avventura, affiancandola alla mia attività primaria, diventando il distributore in esclusiva nel nostro Paese delle colonnine Mantis Stands, finora con due modelli.

Quali sono i modelli?

C'è innanzitutto la colonnina standard, che prevede una stazione di gonfiaggio delle

gomme con pompa in acciaio e la dotazione dei principali attrezzi per la manutenzione della bicicletta: chiavi fisse, regolabili ed esagonali, cacciaviti piatti e a stella, leva smontapneumatici. Il secondo modello è un upgrade, grazie all'installazione di un kit per la ricarica delle bici elettriche: due prese schuco permettono di avere altrettanti punti di ricarica, che possono essere utilizzati per le e-bike ma anche per carrozzine elettriche o semplicemente per ricaricare smartphone, tablet e portatili. Chi lo impiega per ricaricare la bici elettrica deve avere l'unico accorgimento di portare con sé l'apposito trasformatore.

Servizi a supporto?

Due anni fa abbiamo creato un'app sia per la piattaforma Apple che Android. Scariandola, l'utente può geolocalizzarsi e controllare sullo smartphone dove si trova la colonnina più vicina o la successiva, un servizio utile per programmare un'uscita in bicicletta e avere un quadro preciso dei punti dove poter ricaricare o, in caso di necessità, effettuare piccole riparazioni.

A che clientela vi rivolgete?

All'inizio le colonnine erano pensate prevalentemente per attività ricettive e commerciali: alberghi, ristoranti e bar potevano installarle per attirare un pubblico di ciclisti, invogliandoli a fermarsi nelle loro strutture. In questi cinque anni c'è stato un interesse sempre crescente da parte dei Comuni, che sono diventati i nostri maggiori clienti. In molti stanno ampliando la rete di viabilità dolce realizzando tratti di piste ciclabili o ciclopeditoni, e colgono l'occasione per attrezzarle con le colonnine, in modo da fornire un servizio di assistenza ai fruitori. Per le amministrazioni sensibili al tema della mobilità sostenibile si tratta di un'opportunità di svilupparla sul proprio territorio con costi assai contenuti rispetto per esempio alla creazione di una rete di bike sharing o di un punto di ricarica per automobili elettriche.

Quante ne avete installate?

A oggi ci sono circa 500 colonnine, la maggior parte nel Nord Italia. Tutti gli store Decathlon sono forniti di un punto di ricarica. Il com-

Fabio Toccoli distribuisce in esclusiva per l'Italia le colonnine di manutenzione e ricarica Mantis Stands, visibili nelle foto in basso.

presorio delle Dolomiti del Brenta ne ha installate circa 60 sui percorsi ciclistici ed escursionistici del Dolomiti Brenta Bike; altre 40 sono nel Garda Trentino. Anche grazie agli incentivi previsti dalla nuova Legge di Bilancio, riceviamo quotidianamente manifestazioni di interesse da parte dei Comuni: sono giunte richieste da Macugnaga e Bardonecchia, dalla zona del Monte Rosa. Numerose sono le richieste da parte dei Bike Park e soprattutto delle amministrazioni pubbliche che stanno realizzando e ottimizzando le rispettive piste ciclabili dotandole delle nostre colonnine.

Programmi per il futuro?

Intendiamo orientarci sempre di più verso le pubbliche amministrazioni, in un'ottica di promozione di una infrastruttura di servizi: intervenendo su una pista ciclabile che si snoda attraverso più province o regioni, sarebbe strategico se i Comuni e gli enti interessati dialogassero per creare una rete di punti di ricarica. Aumenterebbe la fruizione su lungo raggio, con vantaggi diffusi sul territorio. A livello di dotazione stiamo migliorando gli attrezzi, in modo da allungarne la durata in vita e limitare sempre di più gli atti vandalici, seppur minimi. Sto inoltre valutando di offrire prossimamente ulteriori modelli di colonnine più modulari nel numero di prese e accessori in esse presenti. **D.D.**



ROMA

Corso bonifica dei siti inquinati

25-27 marzo. Torna alla fine di marzo l'ormai classico corso (la 1ª edizione risale al 1998) di aggiornamento sulla "Bonifica dei siti inquinati", organizzato da Sigea con la collaborazione di Dei Consulting. Con una durata complessiva di 24 ore spalmate in tre giornate, il percorso didattico si propone di informare e aggiornare architetti, geologi e ingegneri sulla procedura della caratterizzazione e bonifica dei siti inquinati e sull'applicazione dell'analisi di rischio. Dopo un inquadramento normativo, l'attività formativa sarà esposta a livello sia teorico che attraverso la presentazione di numerosi casi studio a livello nazionale. Particolare enfasi sarà rivolta agli approcci innovativi per le tecnologie di bonifiche (*permeable reactive barrier, phytoremediation, nanoremediation* ecc.) e alle recenti modifiche metodologiche per il calcolo dell'analisi di rischio. La quota di partecipazione è di 250,00 euro + iva.

■ Segreteria organizzativa: Dei Consulting, via Cavour 181/A, 00184 Roma, tel. 06 44163768. www.deiconsulting.it www.sigeaweb.it

MILANO

Fa' la cosa giusta

6-8 marzo. Torna a Fieramilanocity Fa' la cosa giusta!, la fiera nazionale del consumo critico e degli stili di vita sostenibili per il 17° anno. Organizzata da Terre di Mezzo Editore e a ingresso gratuito, questa mostra-mercato accoglie espositori da tutta Italia e un nutrito calendario di incontri, laboratori e presentazioni. Il 2020 è l'Anno Internazionale della Salute delle Piante e uno dei temi di Fa' la cosa giusta! sarà proprio "Ambiente, giustizia sociale e sostenibilità", che mette al centro il prezioso rapporto tra vita vegetale, umana e animale, e la loro interdipendenza. Le piante saranno inoltre al centro della Foresta di Città, con laboratori in cui sperimentare i molteplici usi delle piante e conoscere la biodiversità delle aree urbane e non solo.

■ Terre di Mezzo Editore, via Calatafimi 10, 20122 Milano, tel. 02 89409670, fax 02 8357431. info@falacosagiusta.org www.falacosagiusta.org



NAPOLI

The Green Symposium

5-6 marzo. The Green Symposium 2020 costituisce il primo tentativo di realizzare un format specifico che favorisca l'incontro tra istituzioni, associazioni di imprese, consorzi e cittadini. L'evento si propone di creare dei momenti di discussione e confronto utili alla stesura di progetti ampiamente condivisi. Sono previste due aree espositive e un'area congressuale da 280 posti, che ospiterà quattro simposi sui seguenti temi: European Green Deal, strumenti di finanziamento per progetti di green economy, economia circolare, bonifica e valorizzazione.

■ Ricicla Tv, via Porzio 4, CDN Isola E1 C/10, 80134 Napoli, tel. 081 19370686, fax 081 19370702. redazione@ricicla.tv www.greensymposium.it

KARLSRUHE
(GERMANIA)
IT-Trans

3-5 marzo. Offerta merceologica e approfondimento tematico sono le due anime che convivono di IT-Trans, articolata in un salone e una conferenza, per offrire uno spaccato dello stato dell'arte nel campo della digitalizzazione del trasporto pubblico e presentare le più recenti innovazioni.

■ www.it-trans.org/en

LISBONA (PORTOGALLO)
**Urban Future
global conference**

3-5 marzo. La conferenza globale Urban Future è il più grande evento europeo per città sostenibili. Focalizzandosi sui temi dei quartieri, della mobilità sostenibile e della gestione idrica, si propone come momento di incontro tra i mondi della pubblica amministrazione, della ricerca, dei governi, delle Ong, delle imprese e dei professionisti. Il terzo giorno sono previste escursioni per conoscere i luoghi di Lisbona, European Green Capital 2020, che meglio incarnano i temi al centro della conferenza.

■ www.urban-future.org

XI
AQ

ROMA

Gestione rifiuti - waste manager

20 marzo-15 maggio. È organizzato in 12 moduli per un totale di 48 ore (6 giornate da 8 ore) il master "Gestione rifiuti - waste manager". Con un taglio pratico-operativo, il percorso didattico, altamente specializzato grazie alla presenza di docenti autorevoli, vuol formare professionisti e operatori in grado di affrontare in autonomia i problemi di gestione dei rifiuti e i relativi risvolti applicativi. Tra i vari argomenti: corretta gestione, sottoprodotti e definizioni; classificazione e catalogazione; responsabilità e sanzioni; autorizzazioni, *end of waste*; merci pericolose ai fini del trasporto; caratteristiche di pericolo, analisi di laboratorio e metodologie di campionamento; spedizioni transfrontaliere di rifiuti; terre, rocce da scavo e procedura di bonifica.

■ TuttoAmbiente, via Cavour 40, 29121 Piacenza, tel. 0523 315305, fax 0523 319308. info@tuttoambiente.it www.tuttoambiente.it

NAPOLI

EnergyMed

26-28 marzo. Torna con la 13ª edizione EnergyMed, mostra-convegno sulle fonti rinnovabili e l'efficienza energetica nel Mediterraneo. Rivolgendosi a un pubblico di operatori e visitatori italiani e stranieri interessati alle tematiche di carattere energetico-ambientale, la manifestazione si articola in quattro saloni tematici, tra i quali la novità è rappresentata da Recycle, spazio espositivo e d'approfondimento dedicato alle tecnologie di bonifica, alla gestione dei siti contaminati, e ai servizi e prodotti innovativi per un corretto ciclo dei rifiuti.

■ Agenzia Napoletana Energia e Ambiente, via Toledo 317, 80134 Napoli, tel. 081 419528, fax 081 409957. info@energymed.it www.energymed.it

1 • PHOTOVOLTAIC

Vetro sommato a Led per illuminare, sfruttando direttamente l'energia del sole, strutture pubbliche oppure residenziali come camminamenti, parchi, passaggi pedonali, pontili marciapiedi, giardini e cortili. Tutto questo senza dover posare e installare cavi, canaline e derivazioni elettriche, per una soluzione di arredo esente da manutenzione. Il frutto di questa combinazione è il mattone di vetro Photovoltaic, che accoglie al proprio interno un pannello solare per l'accumulo di energia proveniente dalla radiazione solare. Stoccata all'interno della batteria ad alta capacità, viene poi impiegata per alimentare i Led, quando la luminosità esterna rilevata dal sensore crepuscolare scende al di sotto dei 30 lux. Led che a loro volta si spengono in automatico quando la luminosità risale al di sopra dei 60 lux.

Vitablok

via delle Robinie 12, 50019 Sesto Fiorentino (FI), tel. 055 44951, fax 055 455295.
info@sevesglassblock.com
www.sevesglassblock.com

2 • VIVA SMART

La nuova panchina Viva Smart è stata progettata per modernizzare le città attraverso svariate funzioni tecnologiche, che la trasformano in un luogo di relax e di aggregazione. Chiunque debba ricaricare lo smartphone, il tablet o il portatile può impiegare le prese Usb laterali oppure il wireless charger incorporato nella struttura. Tra i moduli innovativi, VivaConnect consente l'accesso a internet tramite la registrazione sicura dei dati; VivaPortal è un portale informativo customizzato per l'utente, connesso in wifi; Audio Feed Rss permette di trasmettere contenuti audio; InfoSensor fornisce informazioni su umidità, temperatura e smog. La panchina accoglie un modulo di ricarica con pannello fotovoltaico e batterie incastonate nella sua stessa struttura. La seduta e lo schienale sono realizzati con profili in plastica riciclata.

Eurocom Italia

via Sicilia 2, 04010 Sezze Stazione (LT), tel. 0773 800033, fax 0773 1871096.
info@eurocomitalia.it
www.eurocomitalia.it

3 • NED

Collegando al quadro elettrico di casa il dispositivo Ned è possibile scoprire il reale utilizzo dell'energia domestica e imparare a gestirlo in maniera accorta, tramite l'omonima app per Android e iOS, risparmiando sulla bolletta fino al 20% ogni anno. La sua funzionalità si distingue per gli algoritmi proprietari della piattaforma cloud di riconoscimento dei carichi elettrici: è in grado di analizzare il consumo dell'appartamento e ricercare le impronte elettriche che i principali elettrodomestici lasciano sul tracciato mentre sono in funzione, per scoprire quando vengono utilizzati e quanto consumano. L'app mostra una previsione sempre aggiornata della bolletta mensile e un report sugli elettrodomestici che incidono di più, spiegando quanta energia viene spesa per alimentare ogni dispositivo e segnalando i consumi eccessivi.

Midori

via Paolo Borsellino 38/16, 10138 Torino.
info@midorisrl.eu
midorisrl.eu

4 • HIVE

È partito in gennaio a Torino il servizio di condivisione dei monopattini elettrici del marchio Hive, che è così sbarcato in Italia. Per utilizzare questi comodi e sempre più diffusi mezzi di trasporto, che ampliano il ventaglio di opzioni per chi desidera muoversi in città in maniera mobilità sostenibile, è sufficiente scaricare l'app sullo smartphone, creare un account personale e inserire un metodo di pagamento digitale. Così completata la registrazione, l'utente potrà localizzare sulla mappa tutti i monopattini disponibili e prenotare il più vicino. Raggiunto il mezzo, un semplice scan del QR Code basterà per sbloccarlo e metterlo in funzione. Il costo della corsa è di 1 euro per lo sblocco più 0,15 centesimi per ogni minuto di viaggio. Il parcheggio deve avvenire nelle aree di sosta dedicate a cicli e motocicli o in alternativa sul marciapiede lato strada, facendo attenzione a non ostruire il passaggio.

Hive

www.ridehive.com

XII
AQ

ACERQUALITY

Allegato redazionale
al numero 1/2020 di ACER

ILVERDE
EDITORIALE

Direttore responsabile Graziella Zaini
Caporedattore Diego Dehò
Collaboratori principali Mara Lombardo,
Arianna Ravagli
Segreteria Amalia Lucia Borghi

Progetto grafico Maria Luisa Celotti, Eva Schubert
Impaginazione Larissa Soffientini
Hanno collaborato Vera Brambilla, Massimo Centemero,
Alberto Confalonieri, Anna Parasacchi

In copertina: mobilità sostenibile a Rimini, una delle città ad aver ottenuto una segnalazione al Premio per lo Sviluppo Sostenibile 2019 (foto di Sara Kurfej su Unsplash).



L'Anello Mancante



Consorzio Nazionale Qualità®

Analisi merceologica rifiuti
Ispezione *pre-shipment*
Controlli non distruttivi

