



RAPPORTO COMUNI RICICLONI VENETO | 2021





Attiva il Cambiamento.

Campagna Soci 2022

Schierati, iscriviti, rinnova il tuo sostegno e dai voce alle battaglie per l'ambiente: i grandi cambiamenti iniziano anche dai piccoli gesti.

Attiva il Cambiamento su www.legambiente.it



LEGAMBIENTE



COMUNI RICICLONI
VENETO

Comuni Ricicloni Veneto

Rapporto di Legambiente Veneto sullo
stato della raccolta dei rifiuti urbani in
Veneto

Coordinamento

Giulia Bacchiega
Piero Decandia
Luigi Lazzaro
Melissa Morandin
Francesco Tosato

Ufficio stampa

Donatella Gasperi

Grafica

Giulia Bacchiega

Responsabile scientifico

Devis Casetta

Hanno collaborato

Elena Correale
Tiziana Mazzuccato
Andrea Maiorca



LEGAMBIENTE

LEGAMBIENTE VENETO

Corso del Popolo, 276
45100 Rovigo (RO)
veneto@legambienteveneto.it
Tel. 0425 27520

Partner tecnico



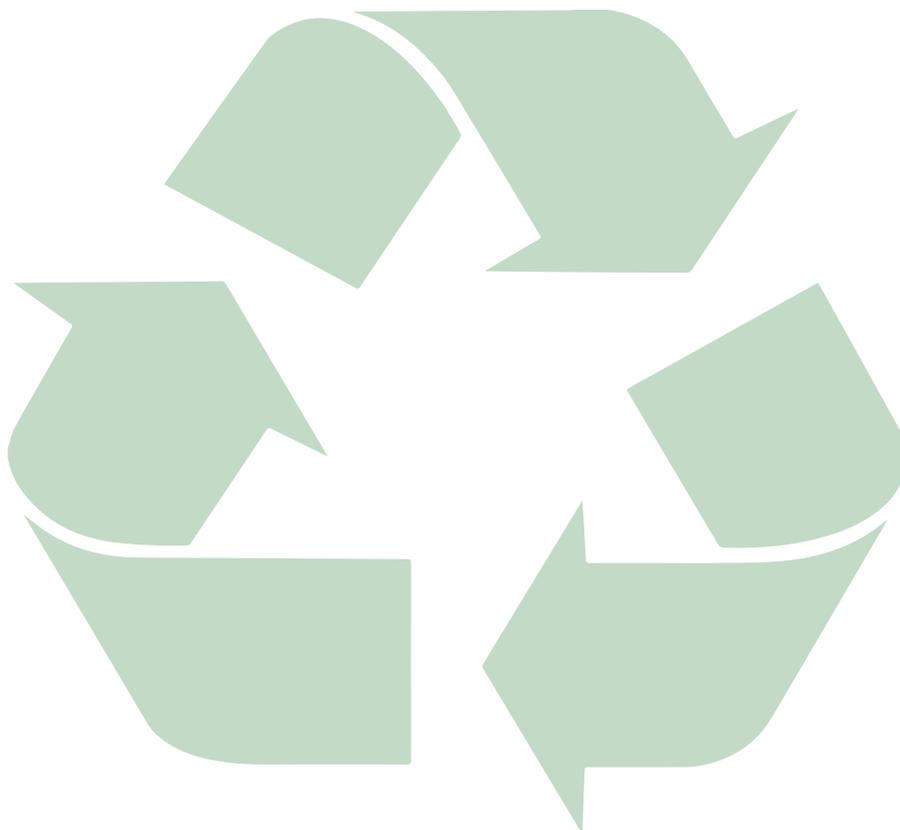
STUDIO DI
ECOLOGIA
APPLICATA

Questo dossier è stampato su carta riciclata da
NUOVA GRAFICA - Vigorvea (PD)



Indice

Premessa _____	pag. 3
Comuni Ricicloni: i risultati _____	pag. 6
I dati 2020 - Regione Veneto - ARPAV _____	pag. 9
Legambiente - Piano rifiuti regionale: nuove sfide per il Veneto _____	pag. 14
Università degli Studi di Padova - L'economia circolare _____	pag. 18
Le aziende e le esperienze di economia circolare in regione _____	pag. 20
Classifiche Comuni Ricicloni - Rifiuti Free _____	pag. 37



La carica dei 112 Comuni del Veneto campioni di riciclo e di riduzione

Sono loro il punto di forza a cui ispirarsi. Ma non basteranno: per chiudere le discariche e “mettere a dieta” gli inceneritori serve l’impegno di tutti i territori ed un coordinamento regionale per l’economia circolare nella transizione ecologica.

I numeri del 2021 dell’annuale rapporto Comuni Ricicloni Veneto, di fatto i primi dell’era Covid-19, sono per certi versi incoraggianti e per altri preoccupanti. Il rapporto, al suo sesto anno consecutivo di analisi, fotografa una regione con picchi di eccellenza notevoli dove **poco più di cento Comuni raggiungono il primato “Rifiuti Free” di campioni di riciclo e di riduzione dei rifiuti** (oggi ancora più rilevanti, visto il nuovo e più stringente metodo di calcolo approvato dal comitato scientifico di Ecoforum), **con modelli di gestione e di tariffazione che, come Legambiente ripete da tempo, tutti devono e possono copiare.** A questo Olimpo di Comuni “rifiuti free” continuano però ad affiancarsi Amministrazioni Locali che migliorano troppo lentamente o che addirittura peggiorano le loro performance. Molti di questi, anche di medie e piccole dimensioni, si ostinano a non muovere un dito per cambiare le cose e serviranno con urgenza strumenti adeguati per costringerli ad una maggiore responsabilizzazione. Mentre Treviso e Belluno si confermano capaci, i grandi capoluoghi di Provincia e le principali aree urbane continuano ad essere il vero nodo da sciogliere, con contesti territoriali che procedono ad un ritmo di miglioramento della qualità della raccolta ancora decisamente troppo blando. Segnali positivi arrivano dal bacino di Venezia (complice il drastico calo di presenze turistiche) e da Padova (grazie all’espansione del modello di raccolta porta-a-porta). Per il resto, **il passo è lento, inadeguato a raggiungere gli obiettivi indicati dalla Giunta Regionale nel recente aggiornamento del piano rifiuti (84% di Raccolta Differenziata e 80 kg/anno procapite di Rifiuto secco residuo) e doppiamente inaccettabile dato che sta condannando sia chi vuole fare le cose per bene**

a sopportare anche il peso degli inadempienti, sia la popolazione che vive nei territori su cui gravano discariche ed impianti di incenerimento a subire perpetue minacce alla propria salute. Un immobilismo amministrativo, per noncuranza o per mancanza di competenza, di Sindaci che non intendono assumere decisioni coraggiose e coerenti nel corso del proprio mandato elettorale, contribuendo di fatto ad alimentare una scarsa attenzione alla gestione dei rifiuti che può accendere problemi ambientali e conflitti territoriali.

Con l’emergenza causata dal virus Sars-Cov-2 abbiamo assistito alla ripresa dell’utilizzo dei materiali usa e getta e degli imballaggi, segno dell’impatto prodotto da guanti e mascherine e dall’eccessivo imballaggio dei prodotti di consumo domestico quotidiano. Una ripresa che ha prodotto numeri definibili “sui generis” (considerando i circa 4 mesi di *lockdown* tra parziale e totale e la drastica contrazione del turismo), ma che nella realtà non si discostano dall’andamento generale, rendono evidente come non si sia avverata alcuna consistente contrazione della **produzione totale dei rifiuti urbani, rimasta sostanzialmente invariata anche nel 2020 come negli ultimi sei anni.** Piccoli cambiamenti rispetto allo scenario pre-pandemico riguardano in particolare l’urbano secco residuo (RUR), il rifiuto indifferenziato avviato a smaltimento che nel 2020 è diminuito di circa 80 mila tonnellate. Un’oscillazione figlia di leggeri miglioramenti nella differenziazione dei rifiuti ma di fatto attribuibile all’impatto del Covid-19 (che ha contratto sia gli impatti turistici che le attività economiche) e che mette in evidenza come **nonostante un intero anno trascorso tra lockdown e smart working, chiusure e ripartenze, non siamo stati capaci di dare una svolta decisiva alla nostra capacità di riciclo: non abbiamo ridotto i rifiuti e nemmeno i nostri consumi.** Ne abbiamo solamente modulato le tipologie. **Una bocciatura per il nostro stile di vita, che a prescindere dallo spaesamento e dalle incertezze causate dalle restrizioni anti Covid-19 non ha subito**

alcuna sostanziale contrazione alla voce riduzione dei rifiuti.

La strada verso i tanto agognati rifiuti zero non è spianata, e non è nemmeno in discesa. Sarà per questo importante agire con maggiore determinazione anche sugli aspetti educativi e sul valore della responsabilità individuale dei nostri comportamenti quotidiani, che non sono marginali ma parte del problema.

Oggi però ci sono due novità in campo, utili per invertire definitivamente la rotta, chiudere definitivamente l'epoca delle discariche e "mettere a dieta" il prima possibile gli impianti di incenerimento di rifiuti:

1. il piano rifiuti regionale finalmente aggiornato, che il Consiglio regionale del Veneto dovrà adottare rapidamente ci auguriamo senza alcuna trattativa al ribasso, che introduce importanti obiettivi ed efficaci strumenti tra cui la tariffazione puntuale di bacino (chi inquina paga) e la tariffa unica di smaltimento per punire chi non avvia a riciclo. Strumenti necessari e che Legambiente chiede da tempo per tutelare chi si impegna, tassando chi inquina.

2. l'attivazione delle risorse del PNRR con i primi bandi MiTE già attivi che stanziavano 1,5 miliardi di euro per i Comuni per progetti di sviluppo della raccolta differenziata e la realizzazione di impianti di riciclo (e altri 600 milioni di euro per iniziative "flagship" per le filiere di carta e cartone, plastica, RAEE e tessili). **La questione centrale sarà evidentemente la capacità, da parte della classe politica, di affrontare gli impegni del Piano senza derogare alle proprie responsabilità e degli uffici tecnici delle nostre città di sottoporre ai ministeri dei progetti adeguati**, che rispettino i criteri ambientali stringenti che l'Europa ha imposto all'Italia e agli altri Paesi membri.

Diventa dunque fondamentale avviare un serio ragionamento per l'attivazione di un Assessorato Regionale alla Transizione Ecologica che unifichi e

riordini l'odierna frastagliata suddivisione di competenze tra le diverse strutture; altrimenti il rischio di non vedere arrivare le risorse europee del PNRR in Veneto, diverrà drammatica realtà. Altrettanto prioritario sarà praticare ogni sforzo possibile perché gli obiettivi del piano rifiuti assieme alle risorse del PNRR si concretizzino in **un vero e proprio Piano regionale per l'economia circolare**: un cabina di regia dove i tanti progetti innovativi che arriveranno dai capoluoghi e dalle aree interne si possano confrontare, analizzare e sviluppare in concerto tra strutture pubbliche tecniche regionali e locali (sopperendo così alla cronica carenza di personale e competenze nelle PA), attraverso la creazione di tavoli di concertazione di filiera e di percorsi di coinvolgimento e partecipazione preventivi.

Non possiamo permetterci di non sfruttare queste possibilità e dobbiamo farlo partendo dagli Amministratori coraggiosi e dalle numerose competenze metodologiche e tecnologiche che già oggi esistono e operano nella nostra regione. Per questo **al centro dell'edizione 2021 di questo rapporto abbiamo ritenuto importante celebrare i 112 Comuni ricicloni e rifiuti free della nostra regione**: i campioni di riciclo e di riduzione che insieme ai loro Consigli di bacino ed alle aziende di gestione dei rifiuti stanno trascinando il Veneto verso obiettivi ambiziosi, con modelli di raccolta e di tariffazione sempre più puntuali che devono diventare il punto di forza da cui partire ed a cui ispirarsi.

Luigi Lazzaro - Presidente Legambiente Veneto

Da 20 anni ci prendiamo cura del territorio

- ✓ 44 Comuni
rifiuti free
- ✓ Sostegno delle
utenze deboli
- ✓ Tariffa unica per
tutto il bacino
servito
- ✓ Mezzi per
la raccolta al
100% ecologici
- ✓ 35 Ecosportelli
36 Centri di
Raccolta
- ✓ Tecnologia 4.0



L'esperienza pluriennale e qualificata, la profonda conoscenza del territorio, vasto e variegato dal punto di vista morfologico e socioeconomico, sono per i nostri utenti garanzia di un futuro all'insegna della qualità e dell'efficienza.

In 112 raggiungono il titolo di “Comune Rifiuti Free”, ma c'è ancora molto da fare partendo dalle città

Legambiente, come ogni anno, per la redazione di questo rapporto analizza i dati disponibili raccolti dall'Osservatorio rifiuti di ARPA Veneto che, con un lavoro molto attento, fotografa la situazione dei rifiuti urbani del 2020.

Un anno, quello passato, che decisamente possiamo definire anomalo a causa delle lunghe chiusure dovute alle norme previste per il contrasto al dilagare dell'epidemia di Covid-19.

Il Veneto si conferma un sistema virtuoso a livello nazionale, trascinato da comuni dove la percentuale di raccolta differenziata supera il 93%, la frazione di rifiuto secco indifferenziato si attesta sotto i 30 kg per abitante equivalente anno e il rifiuto a smaltimento, comprensivo degli scarti, sotto i 50 kg per abitante equivalente.

Il 2020 fotografa una produzione di rifiuti urbani che supera di poco i 2 milioni e 220 mila tonnellate, il che significa una produzione di 448 kg all'anno per abitante equivalente, in diminuzione rispetto ai dati del 2019. Diminuzione dovuta di certo agli effetti dei lockdown che hanno contraddistinto il 2020 e dal più che dimezzato afflusso turistico.

È bene sottolineare che da quest'anno la percentuale di raccolta differenziata, utilizzata a fini statistici, viene calcolata applicando il metodo definito dal DM del 26 maggio 2016 che non prende in considerazione proprio gli scarti delle frazioni conferite in modo differenziato, se da un lato questo consente una migliore possibilità di paragone con le performance degli altri comuni italiani, dall'altra rischia di non dare un parametro non completamente aderente alla produzione effettiva di rifiuto a smaltimento.

Per questo il coordinamento scientifico, che sovrintende al rapporto Comuni Ricicloni Veneto, ha deciso di modificare il metodo di calcolo per l'assegnazione del titolo di *Comune Rifiuti Free*, introducendo il contributo degli scarti delle frazioni differenziate relativi a ingombranti, spazzamento e multimateriale, per avere un dato più rappresentativo di quello che è un effettivo riciclo.

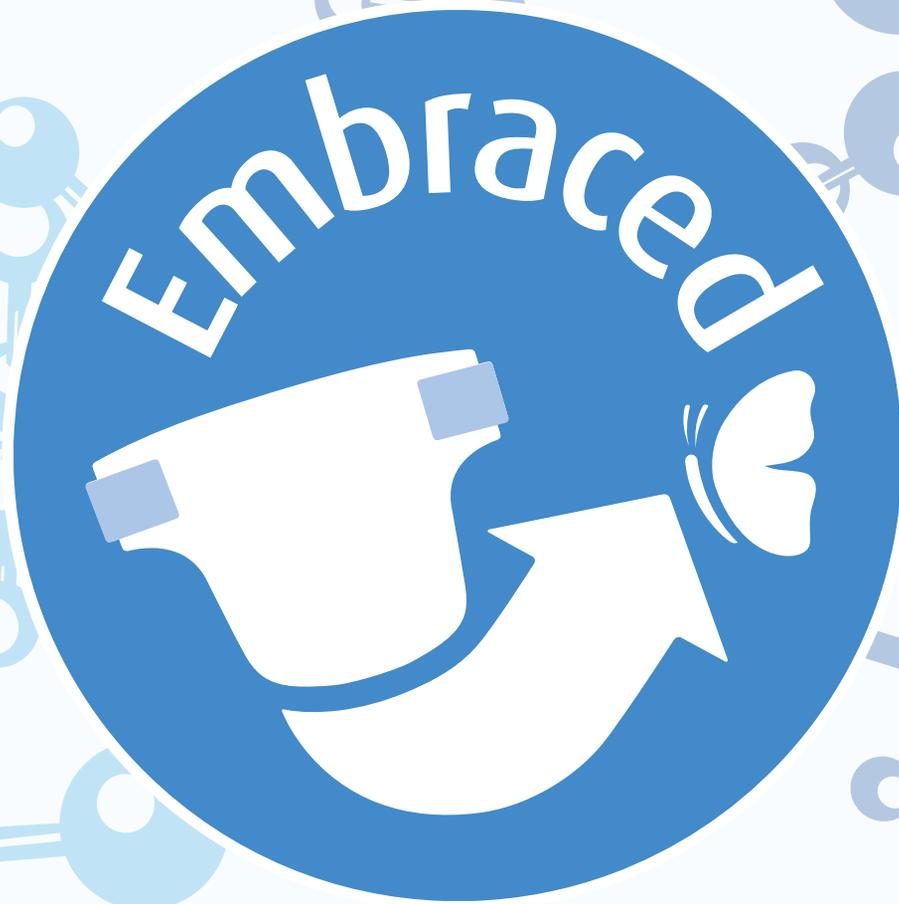
Con questa nuova definizione più restrittiva, i comuni *rifiuti free* scendono a 112 contro i 163 dello scorso anno, portando il titolo ad una effettiva eccellenza nella gestione dei servizi.

I 112 comuni veramente virtuosi rappresentano il 20% dei comuni veneti ed il 15% della popolazione, ma grazie alle loro performance incidono sullo smaltimento totale regionale solo per il 7%.

Al contrario, dall'analisi dei dati si nota come sia necessario considerare il tema delle grandi città in quanto, fatta l'analoga comparazione sui comuni con più di 100.000 abitanti (Venezia, Verona e Padova), che rappresentano anche loro circa il 15% degli abitanti della regione, emerge come questi pesino nei rifiuti a smaltimento per oltre il 31%.

Dati questi che ribadiscono come sia indispensabile porre l'attenzione per efficientare la raccolta nelle grandi città e come questa sia una mossa necessaria per raggiungere gli obiettivi che l'aggiornamento del piano rifiuti regionale si prefigge (80kg di RUR, 84% di RD e stop a nuovi impianti di smaltimento).

Piero Decandia - Direttore Legambiente Veneto



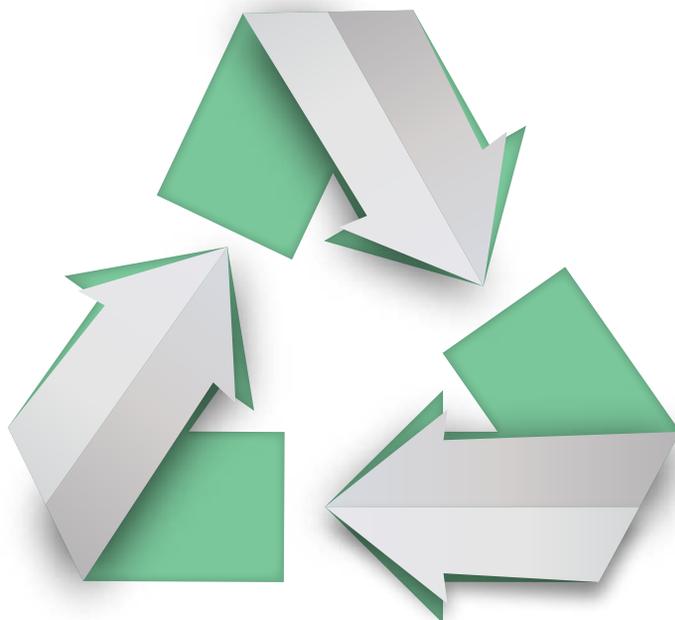
**Establishing a multi-purpose biorefinery for the recycling
of the organic content of Absorbent Hygiene Products
waste in a circular economy domain**

*This project has received funding from the Bio Based Industries
Joint Undertaking under the European Union's Horizon 2020
research and innovation programme under grant agreement No 745746*



Horizon 2020
European Union Funding
for Research & Innovation

*This publication reflects only the author's view. The Bio Based Industries
Joint Undertaking is not responsible for any use that may be made
of the information it contains*



DA CARTA NASCE CARTA

Più del 72% della carta e del cartone viene riciclato in Europa.
Questa è una notizia, vera.

Scopri le notizie vere sulla carta

www.it.lovepaper.org

Fonte: The European Paper Recycling Council, 2018
Europa: 28 Paesi dell'Unione europea + Norvegia e Svizzera



Il modello VENETO di gestione dei rifiuti urbani

Il 2020 ha rappresentato un'annualità particolare per tutti i contesti e la pandemia ha avuto effetti rilevanti anche nei macro indicatori legati alla produzione di rifiuti urbani. La chiusura di attività produttive, commerciali, turistiche e scolastiche ha determinato una riduzione del rifiuto totale e pro capite prodotto, non disallineato tuttavia all'andamento dei consumi.

Nel 2020 possono ad ogni modo essere confermati i risultati positivi già raggiunti negli anni precedenti ed in linea con gli obiettivi comunitari.

In generale si è verificata una contrazione della produzione rispetto al 2019 imputabile alle restrizioni dovute all'emergenza sanitaria e alla contrazione del turismo. In particolare si riscontra:

- ▶ **produzione totale** di rifiuti urbani pari a **2.229 mila t**, in diminuzione (**-3,5%**) rispetto all'anno 2019;
- ▶ **produzione pro capite 456 kg** (1,25 kg/ab*giorno). Seppur diminuita del -3,2% sul 2019, **si riconferma tra le più basse a livello nazionale** nonostante la contrazione del PIL e il dimezzamento delle presenze turistiche del Veneto, 32 milioni contro i 71 milioni del 2019;
- ▶ **produzione di rifiuti raccolti in modo differenziato** in diminuzione (-3,2%);
- ▶ **produzione pro capite di rifiuto urbano residuo** pari a **109 kg**, in diminuzione rispetto all'anno precedente (-8%);
- ▶ **percentuale di raccolta differenziata del 76,1%** determinata secondo la metodologia prevista dal **DM 26 maggio 2016** ed utilizzata da ISPRA, che prevede un metodo di calcolo diverso da quello regionale che include nelle raccolte differenziate, al lordo degli scarti, una quota pro capite di rifiuti inerti di origine domestica (<15 kg/ab) e una relativa al compostaggio domestico (80 kg/utenza);
 - ◆ la **provincia di Treviso raggiunge il valore più alto di raccolta differenziata, con l'88%** seguita da **Belluno con 85%**;

- ◆ **icomunichehannosuperato l'obiettivo normativo del 65%** (art. 205 del D.lgs. 152/2006) sono 537 (pari al 88% della popolazione), mentre quello previsto dal Piano Regionale Rifiuti (76%) sono 400 (pari al 63% della popolazione);

- ▶ **elevata diffusione del sistema di raccolta secco-umido** che interessa 559 comuni su 563;
- ▶ **quasi totalità delle frazioni raccolte in maniera differenziata avviata a recupero di materia.**

Anche nell'ambito della gestione dei rifiuti raccolti in Veneto si confermano i **risultati positivi** in linea con gli obiettivi nazionali e comunitari:

- ▶ **la quasi totalità delle frazioni raccolte in maniera differenziata** (eccezione fatta per lo 0,3% di rifiuti urbani particolari RUP come farmaci e sostanze pericolose che vanno avviate necessariamente a smaltimento/incenerimento) viene **avviata a recupero di materia**, permettendo la valorizzazione dei diversi materiali come nuova risorsa nei diversi comparti industriali:

- ◆ circa **708 mila t di frazione organica raccolta** (pari a circa il 32% del rifiuto totale prodotto), prelevata tramite un diffuso sistema di raccolta secco/umido, sono **avviate** a un articolato sistema di **impianti di compostaggio e digestione anaerobica** di grandi, medie e piccole dimensioni.
- ◆ La potenzialità totale di trattamento è di circa 1,5 milioni di tonnellate e risulta maggiore del fabbisogno regionale. Nel 2020 sono state prodotte e commercializzate circa di **253 mila t di compost di qualità, dato in crescita rispetto al 2019**, utilizzato prevalentemente in agricoltura e ortoflorovivaismo. Al recupero di materia va aggiunto il recupero energetico effettuato grazie al biogas prodotto dalla digestione anaerobica, utilizzato anche per la produzione di biometano per autotrazione;

◆ **702 mila t** di frazioni secche riciclabili raccolte (carta, vetro e imballaggi in plastica e metallo), pari al 31% del rifiuto totale prodotto, sono **avviate a impianti di selezione e valorizzazione** presenti sul territorio regionale per la produzione di materie prime seconde, poi impiegate nelle cartiere, vetrerie, industrie di produzione di film plastici o fibre sintetiche, fonderie, operanti in regione Veneto. Anche in questo settore la capacità complessiva di recupero/riciclo è adeguata a soddisfare il fabbisogno regionale;

◆ **158 mila t** (pari al 7% del rifiuto totale prodotto) di rifiuti differenziati sono rappresentati dalle altre frazioni recuperabili quali RAEE (Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche), legno e rottami, indumenti e stracci, inclusi i RUP. Tali frazioni vengono conferite prevalentemente alla fitta rete dei centri di raccolta diffusi nel territorio regionale e da qui **avviate a recupero di materia** presso specifici impianti di trattamento che poi riforniscono di nuove materie fonderie, pannellifici, ecc.;

► **65 mila t** di ingombranti, circa **41 mila t** di spazzamento e circa **16 mila t** di rifiuto urbano residuo (EER 200301), sono state avviate nel 2020 a recupero di materia e/o selezione-cernita;

► **258 mila t** di rifiuto urbano residuo (pari a quasi il 12% del rifiuto urbano prodotto) sono state avviate a impianti di TMB dei rifiuti urbani. Da 3 di questi sono state prodotte circa 61 mila t di CSS. Il 3% del CSS prodotto è stato avviato alla centrale ENEL di Fusina, attualmente in fase di chiusura, che lo ha utilizzato in co-combustione col carbone; il 5% del CSS prodotto è stato avviato al termovalorizzatore di Venezia (Polo Ecoprogetto di Fusina), che ha iniziato l'attività di incenerimento di tale rifiuto nel mese di dicembre 2020;

► **180 mila t** di rifiuto urbano (pari a circa il 8% del rifiuto prodotto) di cui il 98% è costituito da EER 200301 (176 mila t), sono state **destinate** direttamente a recupero energetico negli **impianti di termovalorizzazione** attivi in Veneto a Schio (VI) e Padova;

► **94 mila t** di rifiuto urbano (di cui circa 84 mila di EER 200301, +53% rispetto al 2019) sono state **avviate** direttamente in **8 discariche per rifiuti non pericolosi** attive in Veneto. Si tratta solo del 4% del rifiuto totale e quindi di una quota nettamente inferiore agli obiettivi previsti dalla Direttiva 850/2019 che impone il 10% come tetto massimo al 2035. A queste si devono aggiungere le quantità smaltite dei rifiuti **derivanti dal trattamento meccanico biologico per un totale di circa 144 mila t**.

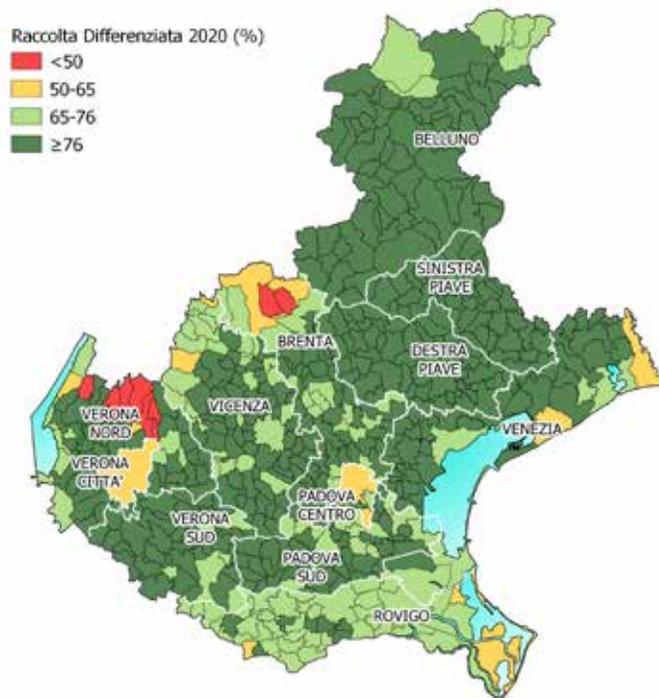
Dai dati presentati si può dedurre che anche nel 2020, nonostante gli effetti della pandemia, il Veneto mantiene il ruolo di leader nella gestione dei rifiuti urbani continuando ad interpretare un modello di gestione virtuosa per le altre realtà italiane e internazionali.

I Comuni e i Consorzi, tramite i gestori del servizio pubblico, hanno continuato a gestire i rifiuti urbani in maniera efficiente ed efficace anche nei periodi maggiormente complicati permettendo il mantenimento dei risultati raggiunti, anticipando le Direttive Europee sull'economia circolare.

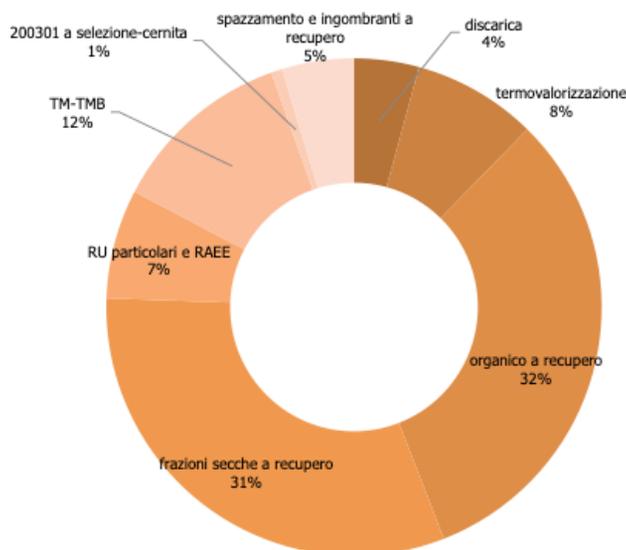
Osservatorio Regionale Rifiuti ARPAV dati 2020



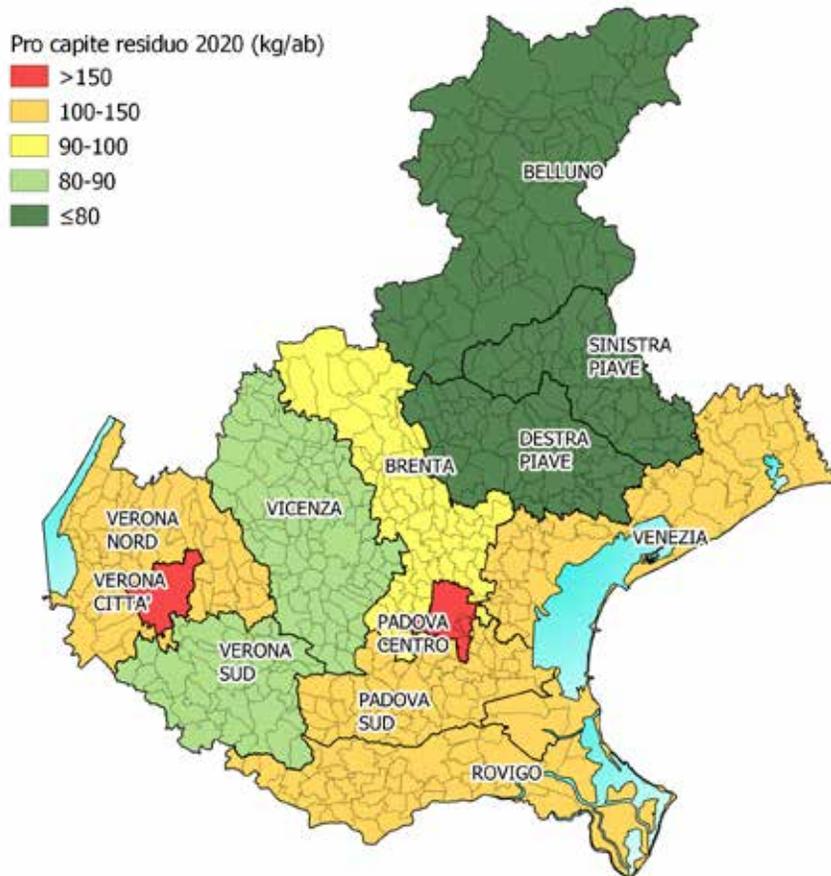
Distribuzione dei comuni in base agli obiettivi di raccolta differenziata (Metodo DM 26/05/2016)



Gestione dei rifiuti urbani nel Veneto rispetto al totale del rifiuto prodotto

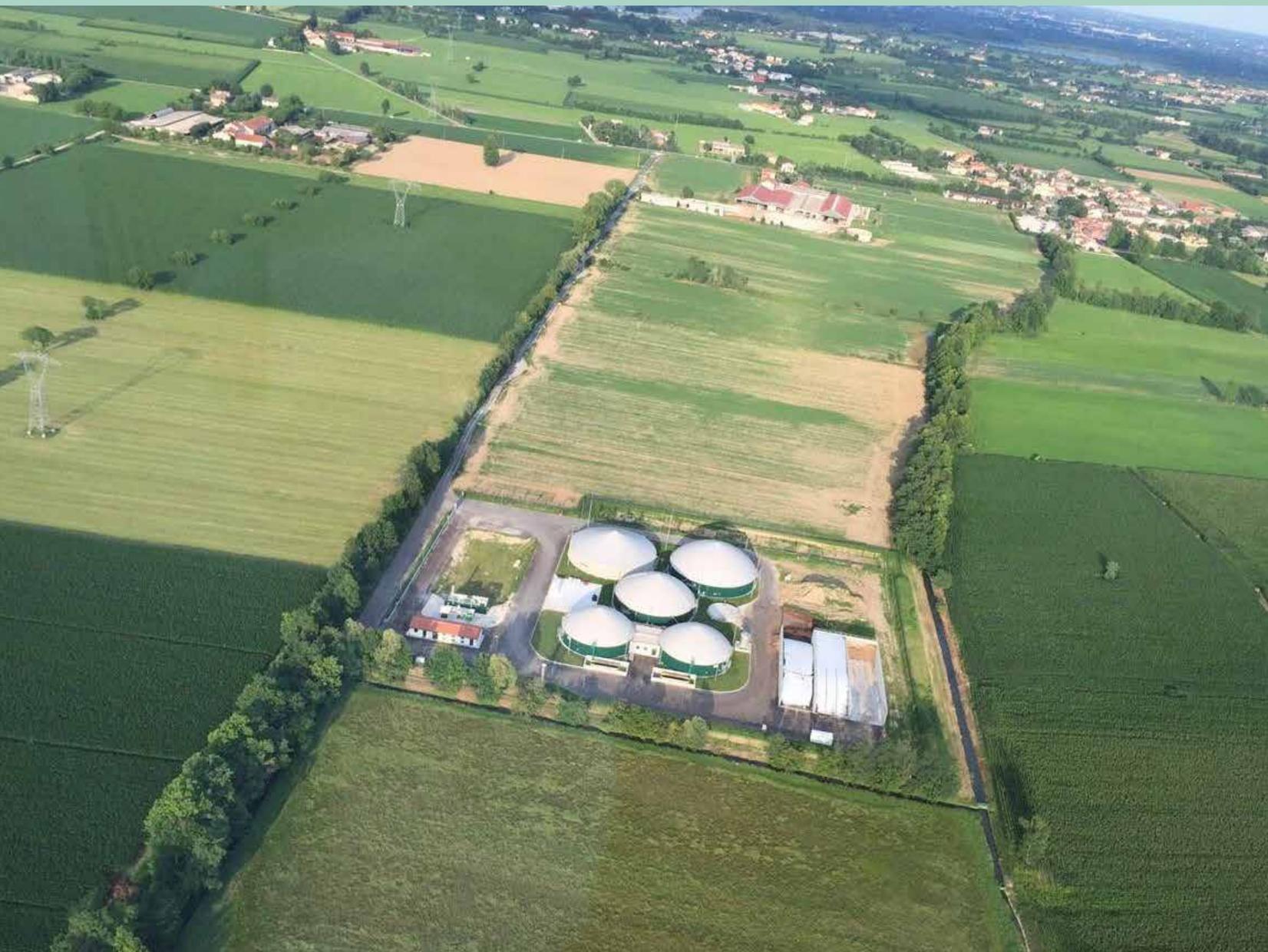


Distribuzione dei comuni in base alla produzione pro capite di rifiuto urbano residuo



Fonte: Elaborazioni ARPAV – ORR sui dati provenienti dall'applicativo ORSo

IL FUTURO DELL'ENERGIA GREEN PASSA DAL BIOMETANO



**La digestione anaerobica degli scarti
organici per la produzione di biometano
e digestato agricolo di qualità**



Il Piano di gestione rifiuti che verrà

Giunti alla sesta edizione di Ecoforum di Legambiente Veneto finalmente si cominciano a vedere i frutti del lavoro di narrazione delle esperienze, del confronto tra enti gestori e amministrazioni, di messa a sistema delle buone pratiche. Nella scorsa edizione, Legambiente Veneto lanciava 12 proposte per il nuovo piano rifiuti del Veneto per liberare l'economia circolare. In questa edizione abbiamo contezza della dignità di quelle proposte, che oggi hanno trovato posto nell'aggiornamento del Piano rifiuti presentato dalla Giunta regionale con DGR n. 1458 del 25 ottobre 2021. Il Piano, con lo scenario "migliori pratiche" alza l'asticella della raccolta differenziata, dell'effettivo riutilizzo e soprattutto della diminuzione del secco residuo da avviare a smaltimento con l'obiettivo di arrivare, secondo le proiezioni, all'84% di RD, tasso di riciclaggio del 70% e RUR a 80 kg/ab* anno entro il 2030.

Di particolare interesse è l'adozione di tariffa unica per tutti gli impianti del bacino unico regionale di smaltimento, proposta che Legambiente caldeggiava nella scorsa edizione. La possibilità di eliminare la sperequazione tra il "comodo" ricorso allo smaltimento in discarica a prezzi più competitivi, e nemmeno omogenei tra di loro, di quelli degli impianti di incenerimento R1, va nel senso di livellare i costi di smaltimento, preferendo il recupero energetico all'interramento, naturalmente di quei rifiuti non altrimenti recuperabili, in modo da minimizzare il ricorso alle discariche e massimizzarne la durata. Per implementare tale proposta è sufficiente un anno di valutazioni e ridimensionamento dei Piani economico finanziari dei Comuni del servizio di raccolta rifiuti, senza dover aspettare il prospettato 2024, come previsto dall'aggiornamento del piano, per vedere i primi risultati. La previsione di aggiungere al valore del costo medio di smaltimento un ulteriore contributo per garantire un fondo di incentivi, deve essere massimizzata al 15% in modo da finanziare non solo i previsti progetti di riduzione di rifiuti (preparazione al riutilizzo e recupero eccedenze

alimentari), ma anche sperimentazioni e progetti di impianti innovativi e pratiche virtuose di recupero di quei materiali che oggi non trovano fortuna sul nostro territorio, ma che saranno sempre più necessari per sostenere le energie rinnovabili e la mobilità elettrica. Tali incentivi potrebbero di sicuro aiutare le grandi città a superare quelle difficoltà urbanistiche che rendono complessa la raccolta di prossimità.

Se da un lato è necessario il contenimento del ricorso alle discariche, non si può non sottolineare che, sulla base delle prospettive di Piano, l'inceneritore a recupero energetico di Padova, ad oggi in iter di VIA (valutazione d'impatto ambientale), arriverebbe a smaltire più del 50% del rifiuto prodotto a livello regionale, con flussi di rifiuti in ingresso non propriamente rispondenti al principio di prossimità e creando, di fatto, una sperequazione territoriale.

Sicuramente positivo è invece l'obiettivo di "promozione della legalità, della tutela di ambiente e salute e della formazione e sensibilizzazione". Da sola la tecnologia non può soddisfare processi che necessitano di maturazione collettiva e sociale, rispetto ai quali servono momenti di formazione/informazione. Dal punto di vista della salute, il coinvolgimento della Sanità in procedimenti di VIS (valutazione d'impatto sanitario) da affiancare a quelli di VIA, porterebbe a dare maggiori garanzie e conoscenze sugli effettivi impatti sulla salute degli impianti di smaltimento rifiuti.

Se sul fronte rifiuti urbani, il Piano delinea scenari di autosufficienza al 2030, meno chiari sono gli impegni sul fronte dei rifiuti speciali, che pesano molto di più sulle nostre discariche: nel giro di 10 anni, infatti, i rifiuti speciali ivi conferiti sono più che raddoppiati. Buona parte dei rifiuti che le Aziende producono riguardano i cosiddetti "imballaggi in materiali misti" CER 150106, che in realtà sono un mix di imballaggi monomateriale, raccolti in maniera indifferenziata; un maggiore controllo

su questi rifiuti porterebbe sicuramente ad aumentarne il destino a recupero.

Anche per gli impianti e discariche di smaltimento in conto proprio per rifiuti speciali, ancora oggi di possibile realizzazione, in quanto non vietate dal Piano, va adottato un contributo da sommare ai costi industriali di realizzazione e gestione, da volturare a favore di progetti in grado di riscrivere i processi produttivi e ridurre la produzione di rifiuti, secondo un approccio C2C “cradle to cradle”, in modo da disincentivare l'utilizzo di discariche per rifiuti speciali.

Per dare pieno compimento all'economia circolare, bisogna portare il settore industriale a rivedere i propri modelli di produzione di beni. Bene quindi la previsione nel Piano di “tavoli tecnici” per la definizione degli EoW End of Waste, ovvero quei criteri per rimettere in ciclo produttivo i materiali recuperati, e di “tavoli tecnici” di coordinamento dei sottoprodotti, da sottrarre al destino di rifiuto. Servono però provvedimenti amministrativi che diano competenze e risorse a questi organismi, in modo da arrivare a progetti condivisi di ampio respiro e innovativi rispetto alla riduzione dei rifiuti e al riutilizzo dei materiali.

Di non semplice gestione, negli ultimi anni, è stato lo smaltimento dei fanghi derivanti dalla depurazione delle acque reflue, che ha visto un innalzamento dei costi e la “fuga” dei fanghi stabilizzati verso altre regioni del nord. Va perseguita la minimizzazione della presenza di microinquinanti e metalli pesanti in modo da avere una matrice che possa restituire carbonio e nutrienti (azoto e fosforo) necessari a combattere la desertificazione dei nostri territori. Per ovviare ai problemi del passato però, va previsto, per i fanghi che hanno qualità agronomica, un sistema di tracciabilità a garanzia della salute delle produzioni agricole e dei consumatori, rispetto al quale coinvolgere le associazioni di categoria degli agricoltori. Maggiore sforzo viene richiesto infine per trovare

soluzioni ambientalmente compatibili ai rifiuti contenenti amianto, rispetto ai quali il Piano non prevede alcun impianto di trattamento in Regione, preferendo affidarsi allo smaltimento in altre Regioni, abdicando un necessario intervento per eliminare i manufatti contenenti amianto (es. coperture in eternit) ancora diffuse sul nostro territorio.

Ultima nota va posta sulla necessità di trovare risposta ai rifiuti contenenti PFAS, sostanze ampiamente utilizzate nei beni di consumo quotidiani, che tanti problemi stanno dando ai nostri acquiferi. Il ricorso alla termodistruzione non ha ad oggi sufficienti garanzie a scala industriale, in quanto vi sono solo esperienze su scala pilota, che non possono dare garanzie in assenza, perlomeno, di sistemi di monitoraggio delle emissioni, in grado di intercettare e analizzare eventuali residui in uscita dagli inceneritori. Per questa problematica serve investire in progetti di ricerca per trovare soluzioni che garantiscano adeguate garanzie sulla salute.

In sostanza l'aggiornamento del piano si configura come una visione futura decisamente positiva, per questo è indispensabile che durante l'iter di approvazione, da parte degli organi istituzionali, non vengano snaturati i principi e gli obiettivi che lo stesso piano si pone.

Legambiente Veneto



L'ECONOMIA CIRCOLARE È ANCHE SOLIDARIETÀ.

È un circuito di solidarietà promosso da Acli Padova che si occupa del recupero e della redistribuzione di eccedenze alimentari.

Le eccedenze vengono recuperate grazie alla collaborazione consolidata con aziende, produttori agricoli, grande distribuzione e ristorazione collettiva.

Ogni anno vengono recuperate oltre 500 tonnellate di eccedenze.

La redistribuzione delle eccedenze è realizzata grazie alla collaborazione di una vasta rete di enti no profit e caritatevoli del territorio tra Padova e Rovigo che ci aiutano a raggiungere quasi 19 mila persone in stato di fragilità.

Attraverso un sistema gestionale mettiamo a sistema donatori e beneficiari garantendo efficienza e trasparenza delle donazioni (nel pieno rispetto della normativa di riferimento)

SEI UN'AZIENDA?

Se doni le tue eccedenze (prodotti alimentari, agricoli e agro-alimentari e altri beni) puoi usufruire di agevolazioni fiscali.

SEI UN'AMMINISTRAZIONE PUBBLICA?

Attraverso l'applicazione dei GPP si può mettere a sistema il recupero delle eccedenze all'interno delle mense scolastiche.





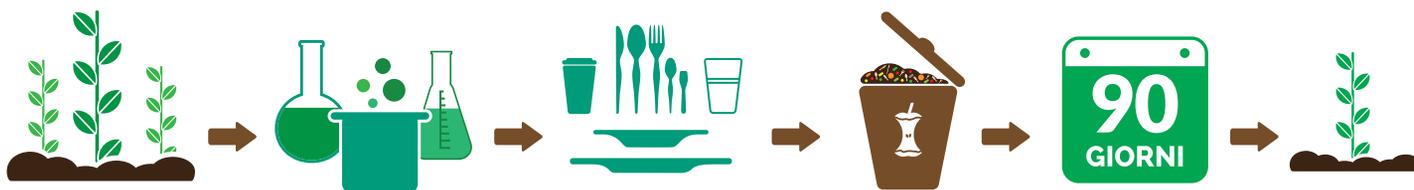
**dalla natura
alla natura**

**Le stoviglie Ecozema® sono
biodegradabili e compostabili.**

**Sono fatte di materiali
che provengono da
fonti vegetali rinnovabili
come la polpa e
la fibra di cellulosa,
e le bioplastiche
(biopolimeri compostabili).**



ciclo di vita del prodotto



Le opportunità e il potenziale di innovazione dell'economia circolare

L'economia circolare costituisce un nuovo paradigma di produzione e consumo che apre la strada a molteplici opportunità di innovazione. La transizione da un modello di economia lineare ad un modello basato sui principi dell'economia circolare - uso efficiente delle risorse (riduzione nell'uso delle risorse, uso di materie prime rigenerative), allungamento del tempo e moltiplicazione nell'utilizzo delle risorse (come l'allungamento del ciclo di vita dei prodotti), riutilizzo dei prodotti – richiede di poter sviluppare nuove conoscenze di natura tecnologica, così come di processi e di approcci gestionali che coinvolgono imprese nei diversi punti della filiera, consumatori, pubblica amministrazione e terzo settore. Le tematiche connesse allo sviluppo di strategie e tecnologie per l'economia circolare, il riutilizzo e il riciclo dei materiali, la protezione dell'ambiente e della salute umana (prevenzione dell'inquinamento) e per il disinquinamento attraverso la gestione sostenibile e il trattamento integrato dei rifiuti solidi, liquidi e gassosi, hanno conosciuto in questi ultimi anni uno sviluppo impetuoso acquisendo, a livello internazionale, importanza primaria nelle strategie di sviluppo socio-economico dei diversi paesi.

L'esperienza delle imprese che praticano l'economia circolare¹ mostra la forte natura collaborativa dell'innovazione ambientale, in cui in particolare fornitori e mondo della ricerca sono in principali partner per la realizzazione di nuovi prodotti, la ridefinizione dei modelli di business e la creazione di nuove soluzioni tecnologiche. Vi è anche la necessità di accrescere le competenze puntando su profili a forte vocazione tecnica, ma che siano anche in grado di comprendere e muoversi entro la complessità generata dalla natura interdisciplinare della sostenibilità.

Nel quadro delle politiche europee orientate alla

promozione di un sistema economico più sostenibile anche dal punto di vista ambientale, le direttrici di investimento del PNRR mostrano la crescente necessità di rendere in breve tempo disponibile al tessuto produttivo ed al contesto economico progettualità e competenze per supportare questa transizione. L'Economia Circolare è un sistema concettuale che supera l'utilizzo lineare delle risorse basato sull'accessibilità illimitata alle risorse. Nell'Economia Circolare i flussi di materia e di energia durante l'estrazione di risorse non-rinnovabili, produzione di beni, loro uso, riuso, riciccolo e trattamento dei residui e il ritorno finale della materia nella biosfera, vengono gestiti in modo da minimizzare scarti e ridurre emissioni nell'ambiente. Al fine di incanalare tale fermento in un circolo virtuoso che ottimizzi le risorse disponibili, è necessario creare strumenti che agevolino un continuo ed efficace scambio di informazioni ed una condivisione di competenze tecniche tra le diverse figure professionali coinvolte.

Il costo (economico ed ambientale) dei combustibili fossili, la preoccupazione sull'impatto delle emissioni dei gas ad effetto serra, unitamente alla crescita economica e della richiesta di energia dei paesi in via di sviluppo, implica la necessità di ricorrere a produzioni alternative e sostenibili di energia. Rifiuti e biomasse di scarto sono tra le risorse capaci di contribuire alla riduzione della domanda di combustibili fossili

Un ulteriore requisito per un supporto concreto allo sviluppo di strategie per l'Economia Circolare è rappresentato da un adeguato sistema per la misurazione della circolarità, sia con riferimento alla necessità di riferirsi a indicatori e dati che consentano di monitorarne lo stato di avanzamento ai diversi livelli di implementazione, sia con riferimento a metodologie più avanzate di raccolta dati, strutturazione e analisi

¹ Rapporto "L'economia circolare nelle imprese italiane e il contributo di industria 4.0" a cura di dSEA – Laboratorio Manifattura Digitale e Legambiente

di database realmente capaci di informare e guidare i processi decisionali connessi alla sua realizzazione.

Sfruttando la natura multidisciplinare e generalista dell'Università di Padova, e la presenza di consolidate esperienze e competenze nel settore dell'Economia Circolare, e con l'obiettivo di dare un concreto contributo all'esigenze sopra riportate è recentemente nato il *Centro studi CEWMS – Circular Economy of Waste, Materials and Sustainability* con molteplici finalità. In particolare, rispetto al quadro dei diversi stakeholder si sottolineano in particolare i seguenti obiettivi:

- svolgere attività di ricerca interdisciplinare nel campo dell'economia circolare e della sostenibilità ambientale, legate alla minimizzazione, gestione, recupero e valorizzazione delle risorse, con un'attenzione particolare, ma non esclusiva, al mondo dei rifiuti e degli scarti industriali solidi, liquidi e gassosi;
- fornire supporto tecnico e scientifico sperimentale agli Enti Pubblici per lo sviluppo e l'applicazione di normative di settore e per la collegata attività di indirizzo e controllo;
- fornire supporto scientifico sperimentale per la risoluzione dei problemi ambientali nelle industrie produttive e di riciclo dei materiali;
- svolgere attività di ricerca e sviluppo per le imprese, con promozione di nuove tecnologie orientate alla circolarità;
- svolgere attività di ricerca, sviluppo e supporto scientifico per gli Enti e le imprese, con riferimento a metodologie di monitoraggio statistico e di analisi di database informativi;

- creare e sviluppare contatti internazionali e promuovere nuovi contesti di sviluppo imprenditoriale nel settore;
- svolgere attività di alta formazione e di aggiornamento tecnico-scientifico;
- promuovere la cultura dell'economia circolare.

In sinergia con il Centro Studi è inoltre importante segnalare l'avvio con questo anno accademico del nuovo corso di laurea magistrale in Sustainable Chemistry and Technology for Circular Economy, erogato in lingua inglese, che fornirà agli studenti conoscenze, abilità e competenze interdisciplinari in modo che possano prendere decisioni indipendenti in un contesto sostenibile basato sui principi dell'economia circolare. Dopo un primo anno comune il corso prevede due curricula diversi per approfondire conoscenze specifiche in due ambiti rilevanti per l'economia circolare: a) Risorse e design del prodotto e riciclo, concentrandosi su argomenti legati ai materiali; b) conversione e stoccaggio dell'energia, concentrandosi su argomenti e problemi legati all'energia.

Prof. ssa Eleonora Di Maria
Dipartimento di Scienze economiche e Aziendali "Marco Fanno", Università di Padova

Prof.ssa Maria Cristina Lavagnolo
Dipartimento di Ingegneria Civile Edile e Ambientale, Università di Padova



Un robot per la raccolta differenziata: l'innovazione e la tecnica di Savno si fondono in un progetto all'avanguardia a livello nazionale

A giugno scorso nel polo operativo di Savno a Vittorio Veneto è stato battezzato un nuovo sistema automatizzato per la movimentazione, il prelievo e lo svuotamento dei bidoni dei rifiuti che rappresenta una **svolta innovativa** nel settore della raccolta differenziata.

Si chiama **Uolli** ed è un mezzo robotizzato che consente di svolgere in modo rapido e preciso tutte le operazioni di raccolta e pesatura del rifiuto e, aspetto altrettanto importante, di tutelare la sicurezza dei lavoratori che non vengono più a contatto con potenziali sostanze contaminanti.

Uolli è gestito da un'intelligenza artificiale che permette lo svuotamento dei bidoni tramite un braccio con pinza governato da una rete neurale che opera tramite image processing, precisa al millimetro. Attraverso una telecamera posizionata sul braccio, viene analizzata l'area dei bidoni da svuotare e inviata a un monitor gestito da un operatore all'interno dell'ecomesso. Il bidone viene identificato automaticamente grazie ad avanzati algoritmi di visione artificiale a machine learning, quindi il lavoratore addetto, senza mai scendere dalla cabina, seleziona la tipologia del contenitore da svuotare e il robot si occupa di tutto il resto.

Grazie a una ventosa e a motori elettrici che in condizioni ideali sono capaci di sollevare un peso fino a circa 250 chili, il robot afferra un bidone alla volta, a mezz'aria ne pesa il quantitativo e poi lo svuota nel cassone.

Per quanto riguarda l'apertura dei bidoncini per la raccolta del rifiuto umido Uolli è addirittura in grado di sbloccare la maniglia di sicurezza dopo averlo sollevato e appoggiato a un supporto del camion, per poi procedere allo svuotamento.

Ogni dato registrato dal robot viene archiviato e analizzato per creare delle statistiche e verifiche sul peso medio sia dei bidoni sia del carico del mezzo, il che consente di ricavare, in tempi più rapidi rispetto allo standard nazionale, informazioni utili sulle raccolte.





L'idea è nata e maturata nel pieno della pandemia. La necessità di dover garantire alla collettività un servizio essenziale in condizioni estreme tutelando il più possibile gli operatori ecologici ha portato a pensare a quali potessero essere le soluzioni praticabili. L'incontro con un'eccellenza italiana come IT-I, Industria Tecnologica Italiana nata come Start Up innovativa per lo sviluppo di soluzioni digitali per l'Industria 4.0, ha reso possibile il concretizzarsi di questo progetto. Un giovanissimo team ha lavorato alla progettazione del sistema che in poco tempo ha consentito di raggiungere notevoli performance tecniche: il processo robotizzato infatti dura in media circa 30 secondi per svuotare i contenitori da 120 e 240 litri, poco di più per quelli che raccolgono il rifiuto compostabile dotati di maniglia antirandagismo. Sfruttando questa tecnologia i vantaggi sono numerosi sotto vari aspetti: prima di tutto è salvaguardata la salute e il lavoro degli operatori, che non dovranno più lavorare all'aperto con condizioni meteo avverse o con temperature sotto lo zero e non verranno più messi nella condizione di maneggiare sostanze potenzialmente contaminate e poco igieniche. Lo sviluppo del progetto è un esempio di come idee estremamente innovative e visionarie possono essere tradotte in realtà grazie all'uso della intelligenza artificiale e della robotica più avanzata.



La decarbonizzazione della raccolta dei rifiuti organici

La transizione energetica è ormai una realtà nella politica ambientale nazionale, in cui tutti i comparti produttivi offrono il proprio contributo alla decarbonizzazione, un approccio ormai necessario alla riduzione delle emissioni di gas serra per raggiungere la neutralità carbonica entro il 2050.

In un tale contesto si distingue S.E.S.A. SPA, una delle più importanti realtà aziendali del nord-est Italiano dove i rifiuti attraverso un moderno processo integrato di recupero si trasformano in risorse.

S.E.S.A. ha investito molto sul recupero dello scarto organico proveniente dalla raccolta differenziata urbana (FORSU), affiancando al processo di digestione anaerobica (fermentazione dell'umido domestico) dedicato alla produzione di biogas, quello che prevede la sua purificazione o upgrading, fino a ottenere biometano CH₄ e anidride carbonica CO₂.

Il biometano prodotto viene utilizzato come combustibile negli stessi mezzi che effettuano la raccolta differenziata, andando a sostituire i combustibili fossili altrimenti utilizzati.

Disponendo di questo carburante a chilometro zero, S.E.S.A. nel giro di poco tempo ha completamente rinnovato la sua flotta di mezzi dedicati alla raccolta e trasporto dei rifiuti urbani (piccoli e/o grandi compattatori) e non solo (trattori stradali, spazzatrici, ecc) che effettuano il servizio sul territorio a sud della provincia di Padova per un bacino di utenza che conta circa 250.000 abitanti, sostituendo tutte le vecchie motorizzazioni a gasolio.

Dal punto di vista ambientale, secondo alcuni studi, il biometano da FORSU consente una importante diminuzione delle emissioni di gas effetto serra (GHG – GreenHouse Gases) rispetto ai tradizionali combustibili impiegati. Infatti, in termini di emissioni dirette di CO₂, il biometano emette il 20% in meno rispetto alla benzina e il 5% in meno rispetto al gasolio (Comitato Termotecnico Italiano).

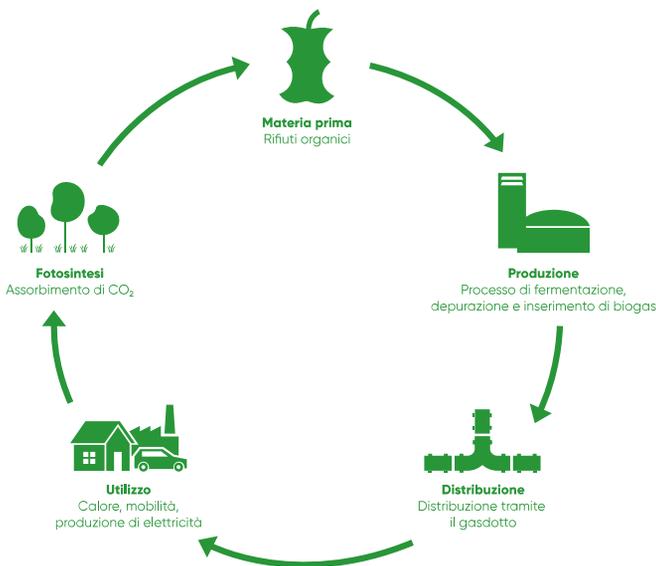


Il vero ulteriore vantaggio è evidente quando si considera l'intero ciclo di vita del combustibile BIOMETANO, ovvero il percorso che va dalla sua produzione fino al suo consumo (WTW, letteralmente “dal pozzo alla ruota”), e si può riscontrare che la CO₂ emessa dalla combustione del biometano è rinnovabile.

I combustibili fossili, cioè quelli derivanti dall'estrazione dal sottosuolo quali petrolio, carbone, metano da giacimento ecc., rimettono in circolazione carbonio immagazzinato nella materia vegetale mineralizzata nel corso di millenni passati, aumentando quindi la quantità di carbonio in circolazione nei sistemi della biosfera, e quindi nell'atmosfera.

Il biometano, invece, non aumenta la quantità globale di carbonio in circolo in quanto è composto dallo stesso carbonio atmosferico che viene sequestrato attraverso la fotosintesi e quindi immagazzinato nelle biomasse vegetali e/o derivate (vedi le proteine degli erbivori che entrano nella nostra catena alimentare). Queste tipologie di biomasse sono le stesse che poi diventano i nostri scarti organici raccolti attraverso il sistema della differenziata e che vengono virtuosamente recuperati in S.E.S.A.

Il biometano è da considerare quindi un combustibile ecologico, risultato della fermentazione controllata dei rifiuti organici: in questo modo è possibile non solo recuperare una risorsa energetica, ma anche eliminare una fonte potenziale di emissioni di gas serra quali metano e anidride carbonica derivanti dalla naturale decomposizione della materia organica.



Fonte www.cng-mobility.ch



Una nuova energia sta crescendo

Il 1° gennaio 2021, dalla fusione per incorporazione tra le società Agsm Verona e Aim Vicenza, è nato il Gruppo AGSM AIM Spa.

AGSM AIM è un Gruppo a capitale interamente pubblico (61,2% Comune di Verona, 38,8% Comune di Vicenza) da 1,2 miliardi di euro di ricavi, 120 milioni di margine operativo lordo e oltre 2.000 dipendenti.

La nuova multiutility fornisce servizi essenziali e prodotti integrativi per il cittadino e per lo sviluppo delle imprese, degli enti e delle istituzioni del territorio. In qualità di polo aggregante, in particolar modo nel Nord-Est, grazie a una più significativa massa critica, ha come obiettivo realizzare investimenti che portino benefici diretti per i territori, migliorino la qualità del servizio offerto e rispondano con efficacia alle sfide che attendono il settore dei servizi di utilità pubblica.

Il Gruppo AGSM AIM si occupa di produzione e distribuzione di energia elettrica e calore, distribuzione di gas, illuminazione pubblica artistica, gestione energetica degli edifici, servizi di telecomunicazioni e fibra ottica, servizi di igiene ambientale, sosta e manutenzione del patrimonio comunale. Le attività del Gruppo sono ripartite in base al criterio delle funzionalità e articolate tra le varie società. Le business unit del Gruppo sono sei: distribuzione di energia e gas, igiene ambientale, trattamento e smaltimento dei rifiuti, vendita di energia e gas, generazione di energia elettrica, teleriscaldamento e cogenerazione, business innovativi e smart city.

Tutela dell'ambiente e attenzione alle esigenze della clientela sono i principi guida del suo approccio con il libero mercato. La missione del Gruppo consiste nell'impegno al raggiungimento di risultati economici ed operativi che consentano la produzione e la distribuzione di ricchezza, garantendo nel contempo il rispetto delle diverse esigenze del territorio.

Il Gruppo AGSM AIM riconosce il valore di uno sviluppo sostenibile e il suo ruolo è contraddistinto sia dalla natura multiservizi sia dal contesto normativo ed economico del settore, sia dalle diverse istanze che in ciascun campo di attività derivano dagli obiettivi generali di soddisfazione del Cliente.

agsm aim

agsm aim

Una nuova energia sta crescendo

AGSM Verona e AIM Vicenza danno vita ad un nuovo gruppo che crede in un **futuro sostenibile** grazie ad **energia pulita e rinnovabile**.



www.agsmaim.it



**“Da chicco a chicco”, la seconda vita delle capsule esauste di Nespresso.
Da un chicco di caffè a un chicco di riso.**

Da sempre l'operato di Nespresso si ispira al principio della sostenibilità, sociale e ambientale, che rappresenta un fattore chiave dell'approccio all'intera filiera di produzione, rispecchiandosi in ogni fase del business. Per ottenere un caffè eccezionale è necessario, infatti, garantire l'alta qualità sin dalle origini, assicurare e accrescere il benessere sociale per chiunque sia coinvolto nel processo produttivo e promuovere una gestione ambientale responsabile. Per questo Nespresso si pone come priorità la tutela dell'ambiente: lo dimostra l'impegno a livello globale che prevede l'azzeramento delle emissioni di carbonio entro il 2022, la piantumazione degli alberi nelle piantagioni di caffè e nei territori circostanti e le iniziative sviluppate in Italia a favore del territorio e delle persone, per rimettere in circolo valore attraverso piccoli gesti che possono fare la differenza. Un impegno, quest'ultimo, concretizzato nel più ampio programma “Nespresso per l'Italia”, che vede Nespresso in prima linea in diverse iniziative a sostegno del patrimonio culturale, artistico e umano che rendono speciale il nostro Paese, a partire dal progetto di economia circolare “Da Chicco a Chicco”.

“Da Chicco a Chicco” permette infatti, dal 2011, di dare una seconda vita alle capsule esauste, recuperando e riciclando i due materiali che le compongono, l'alluminio e il caffè residuo. Avviato grazie a una convenzione con CiAl (Consorzio Imballaggi Alluminio), Utilitalia e CIC (Consorzio Italiano Compostatori), “Da Chicco a Chicco” è reso possibile grazie al prezioso contributo dei consumatori, che possono riconsegnare le loro capsule esauste nell'apposita area recycling presente all'interno delle Boutique Nespresso o in alcune isole ecologiche distribuite sul territorio nazionale. Una volta raccolte, le capsule vengono trattate con un sistema che permette di separare i residui di caffè e l'alluminio, avviando i materiali a due differenti processi di recupero. L'alluminio, riciclabile al 100%, viene destinato alle fonderie per avviare il processo di riciclo che lo trasformerà in nuovi oggetti come penne, biciclette, coltellini. Il caffè, invece, viene trasformato in compost e utilizzato in una risaia in Italia. Il riso prodotto viene riacquistato da Nespresso e successivamente donato a Banco Alimentare della Lombardia, a cui ad oggi sono stati donati oltre 3.400.000 piatti di riso, a cui si aggiungono gli oltre 220.000 piatti di riso offerti a Banco Alimentare del Lazio.

Un sistema capillare di 128 punti di raccolta presenti in 73 città italiane, per permettere ad un numero sempre maggiore di consumatori di prendere parte al progetto e contribuire al recupero delle capsule. Nel primo semestre del 2021 il progetto ha permesso di recuperare 800 tonnellate di capsule in alluminio, segnando una crescita del +29% rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente. Quest'anno “Da Chicco a Chicco” compie inoltre 10 anni, un anniversario importante che dimostra un impegno costante da parte di Nespresso e che rappresenta uno stimolo in più a continuare su questo percorso per limitare l'impatto ambientale del consumo di caffè in capsule e favorire il riciclo di alluminio nel nostro Paese.





In collaborazione con



Media partner



ecoforum



VENETO VI Edizione

L'economia circolare nella transizione ecologica

3 dicembre 2021 dalle 9.00 alle 17.00

Sala della Gran Guardia - Piazza dei Signori - Padova

Enti e Gestori a confronto sul nuovo Piano Rifiuti regionale

Presentazione del rapporto Comuni Ricicloni Veneto e premiazione dei Comuni Rifiuti Free

Approfondimento "Strumenti di commisurazione del prelievo a supporto dell'economia circolare"

Evento di disseminazione del Life Progetto Rethink Waste a cura di Arpav e Legambiente Veneto

Eventi collegati

29 novembre 2021 dalle 10.00 alle 13.00

Archivio Antico Palazzo Bo Università di Padova - Via VIII Febbraio, 2 - Padova

L'economia circolare va a scuola

Opportunità e necessità per lo sviluppo dell'economia circolare in Veneto

In collaborazione con il Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali dell'Università di Padova nell'ambito del Progetto Life Embraced

1 dicembre 2021 dalle 14.30 alle 17.30

Sala Barbarigo - Museo Diocesano - Piazza Duomo, 12 - Padova

L'economia circolare delle eccedenze alimentari

Dalle reti di solidarietà ai sistemi di gestione

In collaborazione con ACLI Provinciali di Padova

Tutti gli eventi si svolgeranno in presenza con green pass e in diretta streaming sulla pagina facebook di Legambiente Veneto

Scopri di più su www.legambienteveneto.it



Partner principali



Partner sostenitori



BERICA UTILYA SPA



Partner tecnici

Biometano e Forestazione: due leve di decarbonizzazione per il settore cartario italiano

Il settore cartario italiano è fortemente impegnato sul fronte della decarbonizzazione e vuole raggiungere gli obiettivi previsti di riduzione delle emissioni di CO₂ al 2030 mediante due importanti leve strategiche: biometano (e biogas) e forestazione.

Il riciclo della carta e del cartone si svolge, nelle cartiere italiane, con un consumo annuo di gas naturale pari a 2,5 miliardi di mc. Tuttavia, gli impianti di cogenerazione esistenti potrebbero funzionare anche a biometano o biogas auto-prodotti dal comparto o provenienti da altre filiere industriali come, ad esempio, quella agroalimentare contribuendo così alla decarbonizzazione del settore cartario.

Secondo alcune stime, nel 2030, potremmo disporre di 8 miliardi di metri cubi di biometano, di cui 800 milioni da rifiuti biodegradabili. Ma ad oggi, biometano e biogas, tecnicamente realizzabili, non sono ancora disponibili se non in misura ridotta per utilizzi non industriali.

Occorre, quindi, definire politiche di incoraggiamento alla produzione di biometano con finalità industriali, dando la priorità agli utilizzi a maggiore efficienza come appunto la cogenerazione ad alto rendimento.

D'altro canto, Assocarta ritiene che biometano e biogas siano una leva strategica per la decarbonizzazione dal momento che la strada dell'elettrificazione non è percorribile.

Il settore sta, infatti, portando avanti investimenti per l'autoproduzione di biogas ma è necessario l'intervento del legislatore per stimolare la produzione di biometano anche per fini industriali.

Nel comparto cartario, lo sviluppo della produzione di biogas per mezzo di tecnologie di digestione anaerobica delle acque reflue o dai fanghi di depurazione è stato ipotizzato per 4 diversi progetti pilota, con un costo di investimento complessivo di 14,7 milioni di euro, che potrebbero essere realizzati con adeguato supporto economico e il giusto contesto normativo.

Questi quattro interventi consentirebbero peraltro di evitare l'emissione in atmosfera di 11.500 tonnellate di CO₂ e, contemporaneamente, ridurre la produzione di 10.000 tonnellate di rifiuti.

Le cartiere, che già costituiscono il naturale destinatario delle raccolte differenziate della carta e del cartone, potrebbero diventare utilizzatrici di biogas e biometano in parte autoprodotta, in parte prodotta all'esterno a partire dalle raccolte differenziate di rifiuti biodegradabili, potendo utilizzare la rete gas e gli impianti di cogenerazione già esistenti.





È, quindi, fondamentale un piano per la produzione di biogas e di biometano che copra i costi attualmente superiori al gas, estendendo gli incentivi esistenti per la mobilità all'utilizzazione a livello industriale nei settori gas intensive, come quello della carta.

Altra leva di decarbonizzazione è costituita dalla forestazione anche urbana, che se fosse incentivata, rendendo le imprese partecipi del vantaggio ambientale in termini di fissazione della CO₂, potrebbe portare benefici al sistema manifatturiero italiano riducendo le emissioni di CO₂ in atmosfera contribuendo anche alla gestione del territorio. Inoltre la produzione di biomasse sarebbe una ulteriore leva di decarbonizzazione energetica.

Un tema centrale quello della forestazione sul quale la filiera cartaria può collaborare con la filiera del legno e con le associazioni ambientali ed anche a livello europeo, con la Cefi Confederazione Europea dell'Industria Cartaria e gli altri Paesi aderenti, il comparto si è impegnato al raggiungimento dell'obiettivo della Commissione europea di piantare altri tre miliardi di alberi nell'UE entro il 2030 ed è pronto a contribuire alla crescita sostenibile delle foreste a lungo termine.

L'industria della carta ritiene che questa sia la strategia giusta: le foreste devono essere coltivate di più ed essere gestite sempre meglio.



Sulle tracce dei rifiuti”: nel padovano recuperati il 97% dei rifiuti differenziati

Il rapporto annuale di AcegasApsAmga illustra i dati sull'effettivo avvio a recupero dei rifiuti raccolti in modo differenziato. Uno sforzo, unico in Italia, di trasparenza verso la comunità locale, per mettere in luce il forte impegno della multiutility per la sostenibilità e l'economia circolare.

Il report esclusivo che segue le tracce dei rifiuti padovani

“Sulle Tracce dei Rifiuti” è il report di AcegasApsAmga e Gruppo Hera, unico in Italia, sulla tracciabilità della filiera del riciclo dei rifiuti: dai contenitori stradali alle imprese di selezione, stoccaggio e lavorazione, fino agli impianti di destinazione finale, dove avviene il vero riciclo del materiale. Il documento, pubblicato annualmente e disponibile sul sito della multiutility, viene realizzato grazie alla collaborazione con Conai, Corepla e le 18 imprese di prima destinazione dei rifiuti. Le informazioni e i dati sono stati oggetto di verifica da parte di DNV-GL.

Raccolta differenziata al 62%, raccolte circa 83mila tonnellate di rifiuti

Il 2020 ha mostrato un miglioramento della raccolta differenziata nel territorio padovano, raggiungendo il 62%. Nell'anno sono state circa 83mila le tonnellate di rifiuti differenziati raccolte da AcegasApsAmga: significa che ogni cittadino del territorio padovano servito, ha differenziato 307kg di rifiuti, quantità superiore del 2,5% rispetto al 2019. Un ulteriore dato positivo è la qualità della raccolta: tra i rifiuti conferiti correttamente, i materiali che riescono a essere recuperati al 100% sono la carta, il verde, il legno e il ferro. Seguono l'organico con il 96,6%, metalli con 96,4%, vetro con 96,1% e la plastica con 91,2%. A questo dato si abbina il tasso di riciclo, che nei territori serviti complessivamente da AcegasApsAmga raggiunge il 52%, 3 punti in più rispetto al 2019. Il tasso di riciclo indica la percentuale di materiale che viene effettivamente riciclata, dove il totale è rappresentato dai rifiuti raccolti (inclusi quelli che potrebbero essere differenziati, ma conferiti nell'indifferenziato).



Uno scarto inferiore al 3% sui rifiuti differenziati

Complessivamente, la multiutility nel 2020 ha raccolto oltre 116 mila tonnellate di rifiuti differenziati, di cui il 97% è stato recuperato. Andando ad analizzare la raccolta dell'area padovana, la multiutility ha mediamente destinato a recupero il 97,4% di quanto raccolto in modo differenziato (dato che supera il 95% del 2019), a dimostrazione di come gli sforzi di AcegasApsAmga, Amministrazioni Comunali e cittadini per una buona differenziata vadano effettivamente a buon fine e ad alimentare le filiere del recupero di materia. In media, la quantità di rifiuti scartata dagli impianti nel processo di recupero (perché, ad esempio, non idonea o con corpi estranei) è complessivamente inferiore al 3%.

Una differenziata di qualità grazie all'App "Il Rifiutologo" e ai Sabati Ecologici

Tra le diverse iniziative per sensibilizzare i cittadini a una raccolta differenziata di qualità, rientra l'App il Rifiutologo, che semplifica la raccolta differenziata, con funzioni aggiuntive come la foto-segnalazione per comunicare eventuali disservizi. Nel padovano, inoltre, vengono organizzati periodicamente da AcegasApsAmga i "Sabati ecologici", ovvero centri di raccolta mobili nei luoghi più frequentati per semplificare la lo smaltimento degli ingombranti per i cittadini.

Per ulteriori approfondimenti e per consultare il report digitale:
www.acegasapsamga.it/responsabilita_sociale/iniziative_sostenibilita

AGNO CHIAMPO AMBIENTE avvia l'impianto di recupero delle sabbie e terre da spazzamento stradale: un chiaro esempio di economia circolare

Agno Chiampo Ambiente si appresta ad avviare il primo impianto in provincia di Vicenza (tra i primi nel Veneto) per il recupero dei rifiuti provenienti dallo spazzamento stradale. La società in house che gestisce il ciclo integrato dei rifiuti per 22 Comuni dell'Ovest Vicentino (un bacino di oltre 170.000 abitanti) si pone, quindi, come apripista in questo particolare ambito della tutela ambientale.

L'impianto è stato realizzato in prossimità della futura Superstrada Pedemontana Veneta e, una volta terminate le fasi di collaudo, sarà pronto ad entrare in funzione.

I dati dello spazzamento stradale

Il Piano dei Rifiuti Urbani della Provincia di Vicenza del 2012 stima in circa 17.000 le tonnellate annue di rifiuto da spazzamento prodotte nel territorio provinciale. A livello regionale, nel 2019 sono state prodotte 50.000 tonnellate, delle quali 40.000 avviate ad impianti di recupero. Annualmente Agno Chiampo Ambiente ne raccoglie 4.000.

Il quantitativo avviato a recupero è progressivamente aumentato negli anni, facendo diminuire la quota che viene smaltita in discarica, fino a raggiungere una percentuale di circa il 60% nel 2016, ma i principali impianti di recupero sono ubicati al di fuori del territorio regionale.

D'ora in avanti, quindi, grazie a questo progetto il processo potrà essere svolto "in casa": si tratta del lavaggio delle sabbie raccolte dai mezzi, per recuperarne ghiaia e nuovamente sabbia che potranno essere reimmesse nel mercato, in particolare in quello dell'edilizia e dei lavori stradali. Un chiaro esempio di economia circolare.

L'impianto è stato progettato in funzione della peculiare natura dei rifiuti da trattare, la cui composizione merceologica è estremamente variabile in funzione della stagionalità e dell'area di raccolta dalla quale provengono.

Si prevede che le frazioni recuperate saranno per il 30% di ghiaio, 24% di sabbia e 7% di ghiaia, mentre i rifiuti inorganici misti saranno pari al 12% (così come la frazione organica avviata all'impianto di Agno Chiampo Ambiente in gestione), i fanghi disidratati al 15% e i materiali ferrosi pressoché pari allo zero per cento.

L'impianto potrà trattare 16.800 tonnellate all'anno di questo tipo di rifiuti. "Tale potenzialità – spiega Alberto Carletti, Presidente di Agno Chiampo Ambiente – consentirà alla società di trattare non solo le sabbie prodotte nel territorio dei Comuni serviti, ma anche quelle prodotte dalle aziende di servizi che intendono offrire ai Comuni, Enti, Aziende di Trasporto, una soluzione che consenta di incrementare la percentuale della raccolta differenziata e, contemporaneamente, ridurre il quantitativo di rifiuti indifferenziati avviati in discarica".





Le caratteristiche dell'impianto

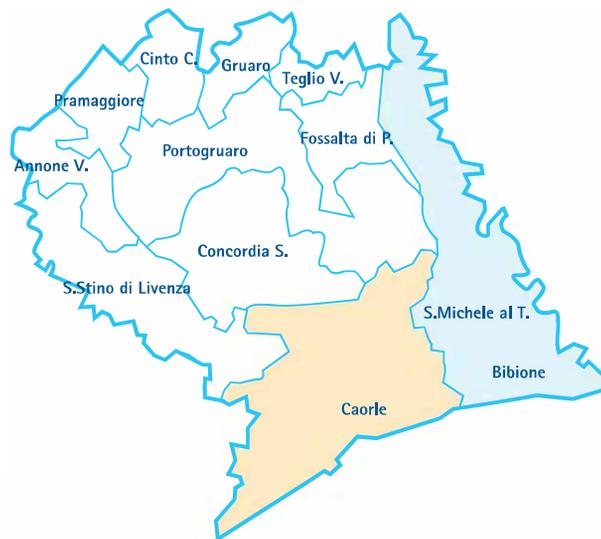
L'impianto di Agno Chiampo Ambiente consiste in due linee: una per il trattamento della frazione solida e una per il trattamento chimico-fisico dell'acqua utilizzata per il processo di lavaggio. Le sostanze inquinanti presenti nelle sabbie da spazzamento vengono infatti trasferite all'acqua che deve essere inviata ad uno specifico impianto di trattamento e depurazione, il quale ha il compito di eliminare i contaminanti presenti. L'acqua così depurata viene poi riutilizzata nel processo di lavaggio delle sabbie da spazzamento.

“L'attenzione verso l'ambiente è a 360 gradi – conclude il Presidente Carletti -. Rimettiamo in circolo materie prime secondarie provenienti dai rifiuti, opportunamente trattati, che sarebbero finite in discarica e controlliamo qualsiasi passaggio del processo per garantire un impatto pari a zero”.

GRAZIE ALLA COLLABORAZIONE DI TUTTI

Un mare di risultati per la raccolta differenziata.

Nelle località balneari di Caorle e Bibione in questi anni, grazie all'organizzazione di ASVO e alla collaborazione degli utenti, abbiamo ottenuto un notevole miglioramento dei parametri della raccolta differenziata.



Attività avviate sui due Comuni negli ultimi 3 anni:



Totale quantità rifiuti prodotta nelle due località nel triennio 2019 / 2021

CAORLE

	TUTTI I RIFIUTI	SOLO SECCO	% raccolta differenziata
2019	10.618.085	4.938.940	61,45%
2020	8.181.280	3.600.280	64,66%
2021	9.764.320	4.142.260	65,81%

SAN MICHELE AL TAGLIAMENTO

	TUTTI I RIFIUTI	SOLO SECCO	% raccolta differenziata
2019	12.116.425	6.603.630	56,98%
2020	8.737.220	4.586.640	61,83%
2021	10.940.595	5.652.720	61,83%

È importante osservare il dato relativo alla riduzione del secco non riciclabile, che evidenzia la qualità e la quantità di raccolta differenziata e la sua percentuale all'interno del bacino Asvo.

Copertura utenza nel triennio 2019 - 2021 (kit distribuiti)

CAORLE

2019: **4.978 kit** (1.645 nei soli mesi estivi)

2020: **8.340 kit** (5.220 nei soli mesi estivi)

2021: **8.787 kit** (5.119 nei soli mesi estivi)

SAN MICHELE AL TAGLIAMENTO

2019: **1.525 kit** (932 nei soli mesi estivi)

2020: **5.956 kit** (3.051 nei soli mesi estivi)

2021: **6.338 kit** (3.139 nei soli mesi estivi)

Promuovere la gestione integrata dei rifiuti, attraverso un sistema che parte dalla loro prevenzione e ne considera l'intero ciclo di vita, con l'obiettivo di rendere concreta l'economia circolare.



Attraverso i servizi e i progetti per il territorio e la comunità, Contarina è impegnata a sostenere in prima linea gli obiettivi definiti dall'Agenda 2030, promuovendo lo sviluppo sostenibile del pianeta e dell'umanità.

Lo abbiamo fatto, continueremo a farlo.

Premessa metodologica alle classifiche

Per la redazione delle classifiche dei Comuni ricicloni Veneto 2020 sono stati utilizzati i dati certificati forniti dall'Osservatorio Rifiuti di ARPAV per l'anno 2019. All'Osservatorio ogni anno arrivano i dati forniti dai Comuni come quantitativi suddivisi per CER (Codice Europeo dei Rifiuti) che individua in maniera univoca le tipologie di rifiuto in base alla origine del processo che li ha prodotti. Il database ARPAV individua sia la produzione complessiva di rifiuto, che le frazioni raccolte e destinate a recupero (operazione "R") e quelle a smaltimento (operazione "D"); in particolare vengono individuati i quantitativi per Comune di rifiuto "da spazzamento" (CER 200303) e "ingombranti" (CER 200307) avviati a recupero o a smaltimento. Le presenze turistiche, indicate sempre per comune, aiutano infine a "pesare" la pressione del turismo sulla produzione di rifiuti, peso che viene tradotto in termini di "abitanti equivalenti". Ai fini del calcolo della produzione pro capite, viene utilizzato il dato "abitanti equivalenti" al posto di "abitanti", in modo da ridistribuire la produzione di rifiuti (sia totali che residui a smaltimento) su una base più ampia per quei Comuni che presentano un flusso turistico.

La classifica Comuni Ricicloni premia i "Comuni rifiuti free" ovvero quelli che nel corso dell'anno hanno prodotto meno di 75 kg di rifiuto avviato a smaltimento per abitante equivalente; questo per valorizzare le comunità che hanno puntato sulla qualità della raccolta differenziata, minimizzando il rifiuto destinato a smaltimento in discarica o incenerimento/ recupero energetico. Mentre il dato rifiuto urbano residuo (RUR), pubblicato nel Rapporto rifiuti urbani di ARPAV, si limita a contemplare il secco e i rifiuti da parchi e cimiteri (CER 200301+200303), per la determinazione dei "Comuni rifiuti free" Legambiente Veneto ha inserito sia il secco

non differenziabile raccolto dalle utenze domestiche (CER 200301) che quello prodotto su scala comunale, ovvero i "rifiuti da parchi e cimiteriali" (CER 200203), i rifiuti ingombranti (CER 200307) -avviati direttamente a smaltimento (D) compreso uno scarto del 70% di quelli avviati a recupero (R)-, i rifiuti da spazzamento strade (CER 200303) -avviati direttamente a smaltimento (operazione D) compreso uno scarto del 45% di quelli avviati a recupero (R)- e gli scarti della selezione del multimateriale pari al 18%.

Vengono infine menzionati i Comuni che non raggiungono il 50% di raccolta differenziata, ai quali viene assegnato il "bidone nero".

Le classifiche di Comuni ricicloni Veneto contemplano:

Le classifiche di Comuni ricicloni Veneto contemplano:

- Consigli di Bacino
- Comuni con più di 30000 abitanti
- Comuni tra 15000 e 30000 abitanti
- Comuni tra 5000 e 15000 abitanti
- Comuni con meno di 5000 abitanti
- Capoluoghi di Provincia
- Comuni ad alta pressione turistica
- Bidone nero
- Tutti i comuni del veneto dalla A alla Z



AGNO CHIAMPO
AMBIENTE

PRESENTA

LA RIVOLUZIONE VERDE

**Il primo impianto di recupero,
in provincia di Vicenza,
dei rifiuti provenienti
dallo spazzamento stradale.**

**Mai più sabbie e ghiaio in discarica, ma il
loro completo recupero per edilizia e lavori
stradali. Un chiaro esempio di **economia
circolare**, per la tutela dell'ambiente.**

Consigli di Bacino

Bacino	Totale AB EQ	RUR Kg/ABeq	rifiuto procapite	RIFIUTO A SMALTIMENTO Kg/ABeq	RD % (DM 26/05/2016)
DESTRA PIAVE	568.48.00	42	378	69	90
SINISTRA PIAVE	307.03.00	46	364	71	87
BELLUNO	213.19.00	67	419	101	85
VERONA SUD	248.28.00	82	516	113	79
VICENZA	692.31.00	86	416	113	79
BRENTA	594.42.00	99	415	119	76
VERONA NORD	442.14.00	101	466	125	79
PADOVA SUD	261.59.00	105	449	130	76
VENEZIA	922.08.00	136	502	165	74
ROVIGO	237.44.00	143	526	179	69
PADOVA CENTRO	292.50.00	196	529	218	63
VERONA CITTA'	262.10.00	227	496	247	55

Comuni con più di 30.000 abitanti

Comune	Prov.	Abitanti n.	%RD (DM 26/05/2016)	RUR Kg/ABeq	rifiuto procapite	RIFIUTO A SMALTIMENTO Kg/ABeq
Montebelluna	TV	31.295	90	45	394	74

Comuni tra i 15.000 e i 30.000 abitanti

Posizione	Comune	Prov.	Abitanti n.	%RD (DM 26/05/2016)	RUR Kg/ ABeq	rifiuto procapite	RIFIUTO A SMALTIMENTO Kg/ABeq
1	Vedelago	TV	16.589	89	35	285	57
2	Preganziol	TV	17.089	90	36	343	59
3	Paese	TV	22.100	90	38	341	59
4	Negrar	VR	16.896	87	51	372	72
5	Feltre	BL	20.584	89	50	392	75

Comuni tra i 5.000 e i 15.000 abitanti

Posizione	Comune	Prov.	Abitanti n.	%RD (DM 26/05/2016)	RUR Kg/ ABeq	rifiuto procapite	RIFIUTO A SMALTIMENTO Kg/ABeq
1	Colle Umberto	TV	5.073	89	32	325	52
2	Salgareda	TV	6.624	92	30	367	53
3	Altivole	TV	6.985	91	31	287	53
4	Castello di Godego	TV	7.253	90	32	281	53
5	Maser	TV	5.065	92	29	331	55
6	Loria	TV	9.294	90	32	281	55
7	Trevignano	TV	10.755	91	31	305	55
8	Santa Lucia di Piave	TV	9.133	88	38	331	55
9	Sernaglia della Battaglia	TV	6.166	87	39	311	56
10	Mareno di Piave	TV	9.628	89	32	322	56
11	San Zenone degli Ezzelini	TV	7.312	91	32	305	56
12	Giavera del Montello	TV	5.199	92	32	324	57
13	Godega di Sant'Urbano	TV	5.952	87	38	294	57
14	Codognè	TV	5.303	87	36	296	57
15	Ponte nelle Alpi	BL	8.040	91	37	340	58
16	Fontanelle	TV	5.667	89	30	309	58

Posizione	Comune	Prov.	Abitanti n.	%RD (DM 26/05/2016)	RUR Kg/ ABeq	rifiuto procapite	RIFIUTO A SMALTIMENTO Kg/ABeq
17	Mansuè	TV	5.005	88	36	305	59
18	Riese Pio X	TV	10.956	91	34	318	59
19	Carbonera	TV	11.273	92	32	366	59
20	Povegliano	TV	5.115	92	30	349	59
21	Santa Giustina	BL	6.682	89	39	304	59
22	Borso del Grappa	TV	5.918	92	32	334	60
23	Ponzano Veneto	TV	12.990	91	35	356	60
24	Caerano di San Marco	TV	7.861	92	32	375	60
25	Maserada sul Piave	TV	9.295	91	36	358	60
26	Breda di Piave	TV	7.702	93	29	390	60
27	San Fior	TV	6.906	88	40	342	61
28	Pieve di Soligo	TV	11.913	88	40	351	61
29	Resana	TV	9.443	90	34	306	61
30	Quinto di Treviso	TV	9.912	91	36	364	62
31	Sant'Ambrogio di Valpolicella	VR	12.003	89	43	380	62
32	Roncade	TV	14.672	92	37	404	62
33	Asolo	TV	9.137	91	34	321	62
34	Zero Branco	TV	11.511	90	38	330	62
35	San Biagio di Callalta	TV	12.928	89	41	347	64
36	Isola Vicentina	VI	10.240	88	44	334	64
37	Istrana	TV	9.183	91	35	361	65
38	Grezzana	VR	10.857	90	39	361	66
39	Gaiarine	TV	6.026	89	42	373	66
40	Spresiano	TV	12.372	91	40	387	66
41	Pieve del Grappa	TV	6.620	91	38	363	67
42	Vazzola	TV	6.855	87	45	350	68
43	Fonte	TV	6.043	90	42	361	68
44	Nervesa della Battaglia	TV	6.588	91	38	362	68

Posizione	Comune	Prov.	Abitanti n.	%RD (DM 26/05/2016)	RUR Kg/ ABeq	rifiuto procapite	RIFIUTO A SMALTIMENTO Kg/ABeq
45	San Pietro di Feletto	TV	5.130	87	44	351	69
46	Volpago del Montello	TV	10.144	91	39	363	69
47	Crocetta del Montello	TV	6.073	89	43	347	70
48	Marano Vicentino	VI	9.423	86	51	339	70
49	Campolongo Maggiore	VE	10.722	83	57	310	70
50	Ceggia	VE	6.144	89	45	350	70
51	Casier	TV	11.441	90	42	408	70
52	Ponte di Piave	TV	8.326	87	45	390	71
53	Farra di Soligo	TV	8.575	85	51	350	71
54	Sedico	BL	10.226	91	35	352	71
55	Longare	VI	5.558	87	49	342	73
56	Villaverla	VI	6.120	87	50	358	73
57	Sarcedo	VI	5.317	83	54	303	74
58	Casale sul Sile	TV	13.167	89	47	390	75

RELOAD

PRODOTTI CON LA MASSIMA PERCENTUALE DI PLASTICA RICICLATA

LA PIÙ ALTA GAMMA DI PRODOTTI ALIPLAST.
IL PIÙ BASSO IMPATTO SULL'AMBIENTE.



Dalla grande esperienza di Aliplast nasce RELOAD, una nuova generazione di prodotti plastici.

RELOAD si posiziona oggi come linea top quality di Aliplast, capace di offrire performance di sostenibilità mai raggiunte prima d'ora.

Film rigido, film flessibile e granuli RELOAD sono infatti realizzati con la massima percentuale di plastica riciclata, fino al 100%, assicurando il minimo impatto sull'ambiente.

RELOAD offre inoltre tutte le garanzie e i vantaggi del marchio di certificazione **Made by Aliplast**.

Comuni con meno di 5.000 abitanti

Posizione	Comune	Prov.	Abitanti n.	%RD (DM 26/05/2016)	RUR Kg/ ABeq	rifiuto procapite	RIFIUTO A SMALTIMENTO Kg/ABeq
1	San Gregorio nelle Alpi	BL	1.582	93	27	295	46
2	Agugliaro	VI	1.390	87	34	291	48
3	Miane	TV	3.187	89	33	284	50
4	Cappella Maggiore	TV	4.688	90	29	309	51
5	Refrontolo	TV	1.718	92	26	334	51
6	Cimadolmo	TV	3.381	91	34	356	52
7	Moriago della Battaglia	TV	2.807	91	27	344	54
8	Sarmede	TV	3.002	87	33	267	55
9	Possagno	TV	2.220	90	34	309	56
10	Zovencedo	VI	784	80	51	260	58
11	Marano di Valpolicella	VR	3.129	88	41	332	58
12	Castegnaro	VI	2.856	91	35	344	59
13	Soverzene	BL	366	92	33	387	59
14	Monfumo	TV	1.316	93	28	342	60
15	Morgano	TV	4.436	92	33	368	60
16	Cesiomaggiore	BL	3.922	90	44	367	61
17	Arcade	TV	4.541	94	28	389	61
18	Castelcucco	TV	2.297	93	32	396	62
19	Sospirolo	BL	3.129	93	29	337	63
20	Meduna di Livenza	TV	2.945	87	40	331	63
21	Cessalto	TV	3.862	88	36	325	63
22	Revine Lago	TV	2.126	86	38	311	64
23	Portobuffolè	TV	739	92	33	404	64
24	Ormelle	TV	4.496	87	47	340	64
25	Orsago	TV	3.868	89	37	343	65
26	Nove	VI	4.895	89	35	390	65
27	Fregona	TV	2.834	85	42	292	66
28	Sovramonte	BL	1.327	86	48	317	66
29	Gorgo al Monticano	TV	4.051	88	36	340	66
30	Cison di Valmarino	TV	2.613	91	32	362	67

Posizione	Comune	Prov.	Abitanti n.	%RD (DM 26/05/2016)	RUR Kg/ ABeq	rifiuto procapite	RIFIUTO A SMALTIMENTO Kg/ABeq
31	Segusino	TV	1.830	88	43	367	67
32	Zenson di Piave	TV	1.743	93	36	446	68
33	Montegaldella	VI	1.817	89	43	369	68
34	Chiarano	TV	3.690	91	38	416	68
35	Tarzo	TV	4.255	85	47	326	69
36	Quero Vas	BL	3.110	92	40	401	69
37	San Giovanni Ilarione	VR	4.934	84	51	300	70
38	Cavaso del Tomba	TV	2.899	89	46	379	71
39	San Polo di Piave	TV	4.947	86	42	337	71
40	Ospitale di Cadore	BL	264	90	40	370	71
41	Selva di Cadore	BL	490	91	36	332	72
42	Livinallongo del Col di Lana	BL	1.279	90	36	333	72
43	Alano di Piave	BL	2.706	86	49	330	72
44	Zoppè di Cadore	BL	192	85	49	312	74
45	Pedavena	BL	4.355	88	53	429	74
46	Val Liona	VI	3.055	86	50	328	74
47	Fumane	VR	4.110	90	53	457	74
48	Villaga	VI	1.915	85	52	328	75



BIOMETANO

ENERGIA INTELLIGENTE
PER UN MONDO MIGLIORE

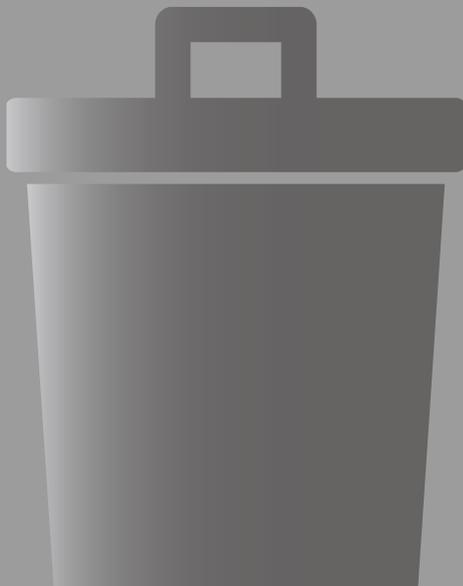
S.e.s.a. Spa, attraverso la trasformazione naturale degli scarti da cucina da raccolta differenziata, produce Biometano, energia pulita con la quale alimenta i suoi automezzi. L'utilizzo di veicoli a biometano comporta benefici importanti in termini ambientali perché riduce le emissioni ed il rumore.



Comuni capoluogo di Provincia

Comune	Prov.	Abitanti n.	%RD (DM 26/05/2016)	RUR Kg/Abeq	rifiuto procapite	RIFIUTO A SMALTIMENTO Kg/Abeq
Treviso	TV	84.987	88	57	437	86
Belluno	BL	35.726	84	65	402	99
Vicenza	VI	110.403	75	140	603	180
Rovigo	RO	51.049	67	178	574	210
Venezia	VE	256.146	66	189	545	224
Padova	PD	209.420	60	222	551	244
Verona	VR	258.700	55	227	496	247

Bidone nero
comuni che non raggiungono il 50 % di raccolta differenziata



Comune	Prov	Abitanti n.	%RD (DM 26/05/2016)
Ferrara di Monte Baldo	VR	251	16,5
Erbezzo	VR	774	20,8
Gallio	VI	2.352	35,9
Bosco Chiesanuova	VR	3.547	40,0
Foza	VI	663	41,0
Sant'Anna d'Alfaedo	VR	2.527	41,5
Velo Veronese	VR	757	48,1
San Mauro di Saline	VR	576	48,1
Roverè Veronese	VR	2.104	48,1
Enego	VI	1.566	49,8

Comuni ad alta pressione turistica con più di 500.000 presenze anno

Posizione	Comune	Prov	Abitanti n.	%RD (DM 26/05/2016)	Presenze Turistiche n.	Abitanti eq n.	RUR Kg/ ABeq	rifiuto procapite	RIFIUTO A SMALTIMENTO Kg/ABeq
1	Abano Terme	PD	20.317	78,0	656.964	22.117	116	518	142
2	Cavallino-Treporti	VE	13.509	80,0	3.193.214	22.258	151	739	179
3	Lazise	VR	7.050	73,0	1.586.487	11.397	170	624	199
4	Peschiera del Garda	VR	10.773	74,0	966.933	13.422	177	656	209
5	Chioggia	VE	48.770	67,0	1.029.007	51.589	186	552	212
6	Venezia	VE	256.146	66,0	3.557.036	265.891	189	545	224
7	Padova	PD	209.420	60,0	713.607	211.375	222	551	244
8	Verona	VR	258.700	55,0	865.218	261.070	227	496	247
9	Cortina d'Ampezzo	BL	5.659	65,0	698.004	7.571	216	739	269
10	Rosolina	RO	6.294	58,0	678.208	8.152	228	606	275
11	Malcesine	VR	3.653	72,0	553.017	5.168	245	829	280
12	Caorle	VE	11.411	66,0	2.304.539	17.725	236	690	281
13	San Michele al Tagliamento	VE	11.686	64,0	2.942.476	19.748	268	728	304
14	Bardolino	VR	7.170	70,0	1.036.225	10.009	280	927	306
15	Iesolo	VE	26.099	62,0	3.180.111	34.812	276	717	308



QUESTA È
LA BOTTIGLIA
DI PLASTICA
CHE HAI GETTATO.

DIFFERENZIA I TUOI RIFIUTI,
DONAGLI UNA NUOVA VITA.

Tutti i comuni del Veneto

Comune	Prov.	Abitanti n.	%RD (DM 26/05/2016)	RUR Kg/ ABeq	rifiuto procapite	RIFIUTO A SMALTIMENTO Kg/ABeq
Abano Terme	PD	20.317	77,7	116	518	142
Adria	RO	19.159	70,2	129	522	172
Affi	VR	2.364	75,0	162	635	194
Agna	PD	3.217	81,9	78	431	112
Agordo	BL	4.036	90,1	56	515	111
Agugliaro	VI	1.390	86,9	34	291	48
Alano di Piave	BL	2.706	85,9	49	330	72
Albaredo d'Adige	VR	5.237	74,9	85	441	122
Albettonne	VI	1.998	80,6	72	358	87
Albignasego	PD	26.554	77,5	97	442	118
Alleghe	BL	1.151	90,2	44	406	88
Alonte	VI	1.577	87,6	56	434	88
Alpago	BL	6.717	80,2	85	471	143
Altavilla Vicentina	VI	11.870	86,6	61	440	90
Altissimo	VI	2.167	70,0	57	246	80
Altivole	TV	6.985	90,6	31	287	53
Angiari	VR	2.281	82,3	82	461	115
Anguillara Veneta	PD	4.253	78,5	86	384	105
Annone Veneto	VE	3.816	80,8	77	391	94
Arcade	TV	4.541	93,5	28	389	61
Arcole	VR	6.348	76,2	101	424	118
Arcugnano	VI	7.801	86,2	57	396	81
Ariano nel Polesine	RO	4.193	67,1	144	460	170
Arquà Petrarca	PD	1.827	70,6	118	399	132
Arquà Polesine	RO	2.667	77,0	107	558	142
Arre	PD	2.131	74,0	115	433	142
Arsiè	BL	2.211	86,7	59	358	83
Arsiero	VI	3.065	74,5	110	360	130
Arzergrande	PD	4.682	80,3	90	452	119
Arzignano	VI	25.238	77,1	80	408	115
Asiago	VI	6.390	53,4	334	688	369
Asigliano Veneto	VI	869	79,9	52	319	80
Asolo	TV	9.137	90,5	34	321	62
Auronzo di Cadore	BL	3.157	85,2	78	511	120
Badia Calavena	VR	2.598	80,2	69	332	87
Badia Polesine	RO	10.125	71,2	134	525	169

Comune	Prov.	Abitanti n.	%RD (DM 26/05/2016)	RUR Kg/ ABeq	rifiuto procapite	RIFIUTO A SMALTIMENTO Kg/ABeq
Bagnoli di Sopra	PD	3.478	77,4	98	449	133
Bagnolo di Po	RO	1.203	72,8	95	421	121
Baone	PD	3.062	80,3	93	464	110
Barbarano Mossano	VI	6.309	74,1	71	376	108
Barbona	PD	614	82,8	64	371	82
Bardolino	VR	7.170	70,2	280	927	306
Bassano del Grappa	VI	42.765	79,1	102	481	115
Battaglia Terme	PD	3.900	78,2	88	431	116
Belfiore	VR	3.187	82,1	68	395	99
Belluno	BL	35.726	84,2	65	402	99
Bergantino	RO	2.506	71,6	129	492	159
Bevilacqua	VR	1.760	75,5	102	478	124
Boara Pisani	PD	2.453	77,2	102	447	115
Bolzano Vicentino	VI	6.519	75,2	72	367	101
Bonavigo	VR	1.984	82,1	83	517	101
Borca di Cadore	BL	837	75,8	153	628	178
Borgo Valbelluna	BL	13.543	89,0	47	347	79
Borgo Veneto	PD	7.059	78,2	109	479	133
Borgoricco	PD	8.880	76,1	94	386	114
Borso del Grappa	TV	5.918	91,6	32	334	60
Bosaro	RO	1.455	78,1	96	532	125
Boschi Sant'Anna	VR	1.361	72,0	84	397	118
Bosco Chiesanuova	VR	3.547	40,0	385	641	396
Bovolenta	PD	3.509	71,2	110	369	129
Bovolone	VR	16.200	80,1	75	452	105
Breda di Piave	TV	7.702	93,4	29	390	60
Breganze	VI	8.445	74,8	94	357	110
Brendola	VI	6.597	75,2	83	369	114
Brentino Belluno	VR	1.336	82,7	97	544	139
Brenzona	VR	2.490	63,9	149	412	169
Bressanvido	VI	3.200	86,1	57	393	85
Brogliano	VI	3.997	78,1	55	320	81
Brugine	PD	7.167	79,1	76	370	94
Bussolengo	VR	20.607	79,3	99	462	119
Buttapietra	VR	7.059	82,2	73	397	99
Cadoneghe	PD	16.076	74,3	97	410	121
Caerano di San Marco	TV	7.861	92,0	32	375	60
Calalzo di Cadore	BL	1.913	88,2	59	452	97
Caldiero	VR	7.899	79,6	90	427	109
Caldogno	VI	11.360	86,3	55	373	76
Calto	RO	686	73,5	134	563	161

Comune	Prov.	Abitanti n.	%RD (DM 26/05/2016)	RUR Kg/ ABeq	rifiuto procapite	RIFIUTO A SMALTIMENTO Kg/ABeq
Caltrano	VI	2.526	70,3	96	308	114
Calvene	VI	1.323	70,3	102	330	123
Camisano Vicentino	VI	11.169	84,2	69	422	91
Campagna Lupia	VE	7.171	81,6	70	368	84
Campiglia dei Berici	VI	1.674	77,8	68	376	101
Campo San Martino	PD	5.675	74,6	104	390	120
Campodarsego	PD	14.885	75,9	92	389	113
Campodoro	PD	2.624	82,6	65	374	76
Campolongo Maggiore	VE	10.722	82,6	57	310	70
Camponogara	VE	13.036	80,0	73	348	88
Camposampiero	PD	11.908	68,2	151	467	176
Canale d'Agordo	BL	1.083	90,2	51	462	100
Canaro	RO	2.670	70,2	106	415	134
Canda	RO	870	73,3	96	401	113
Candiana	PD	2.300	81,2	73	371	99
Caorle	VE	11.411	66,1	236	690	281
Cappella Maggiore	TV	4.688	90,4	29	309	51
Caprino Veronese	VR	8.522	80,8	91	458	123
Carbonera	TV	11.273	92,2	32	366	59
Carceri	PD	1.512	81,7	70	394	89
Carmignano di Brenta	PD	7.494	68,9	128	390	145
Carrè	VI	3.537	71,8	123	390	142
Cartigliano	VI	3.744	83,0	73	407	87
Cartura	PD	4.647	73,8	112	421	128
Casale di Scodosia	PD	4.837	75,5	93	418	129
Casale sul Sile	TV	13.167	88,8	47	390	75
Casaleone	VR	5.655	81,8	59	411	86
Casalterigo	PD	5.358	59,4	170	420	173
Casier	TV	11.441	90,3	42	408	70
Cassola	VI	15.028	83,0	68	381	82
Castagnaro	VR	3.687	74,7	130	529	166
Castegnero	VI	2.856	91,0	35	344	59
Castel d'Azzano	VR	11.936	79,4	86	401	105
Castelbaldo	PD	1.466	79,2	83	450	121
Castelcucco	TV	2.297	92,7	32	396	62
Castelfranco Veneto	TV	33.477	88,5	53	431	84
Castelgomberto	VI	6.195	76,1	70	358	109
Castelguglielmo	RO	1.542	74,2	101	463	125
Castello di Godego	TV	7.253	90,1	32	281	53
Castelmassa	RO	4.051	74,5	124	537	149
Castelnovo Bariano	RO	2.647	69,0	95	516	177

Comune	Prov.	Abitanti n.	%RD (DM 26/05/2016)	RUR Kg/ ABeq	rifiuto procapite	RIFIUTO A SMALTIMENTO Kg/ABeq
Castelnuovo del Garda	VR	13.378	81,7	94	503	127
Cavaion Veronese	VR	6.076	85,3	67	455	97
Cavallino-Treporti	VE	13.509	79,8	151	739	179
Cavarzere	VE	13.196	74,2	117	447	141
Cavaso del Tomba	TV	2.899	89,3	46	379	71
Cazzano di Tramigna	VR	1.507	73,8	110	420	126
Ceggia	VE	6.144	88,6	45	350	70
Cencenighe Agordino	BL	1.262	90,4	57	517	112
Geneselli	RO	1.599	76,2	106	534	140
Cerea	VR	16.607	78,0	95	506	126
Ceregnano	RO	3.510	72,6	91	404	125
Cerro Veronese	VR	2.497	55,3	244	545	267
Cervarese Santa Croce	PD	5.679	81,2	77	415	96
Cesiomaggiore	BL	3.922	90,3	44	367	61
Cessalto	TV	3.862	87,8	36	325	63
Chiampo	VI	12.643	78,2	73	363	95
Chiarano	TV	3.690	90,6	38	416	68
Chies d'Alpago	BL	1.274	80,6	86	475	145
Chioggia	VE	48.770	66,5	186	552	212
Chiuppano	VI	2.505	74,3	101	346	122
Cibiana di Cadore	BL	363	78,3	117	529	135
Cimadolmo	TV	3.381	90,7	34	356	52
Cinto Caomaggiore	VE	3.185	83,3	65	375	81
Cinto Euganeo	PD	1.974	69,0	104	326	115
Cison di Valmarino	TV	2.613	91,2	32	362	67
Cittadella	PD	20.122	73,1	132	518	165
Codevigo	PD	6.440	74,9	96	374	119
Codognè	TV	5.303	87,1	36	296	57
Cogollo del Cengio	VI	3.161	75,7	84	331	104
Colceresa	VI	5.981	80,4	68	331	89
Colle Santa Lucia	BL	356	90,7	52	474	102
Colle Umberto	TV	5.073	89,1	32	325	52
Cologna Veneta	VR	8.463	72,3	87	400	122
Colognola ai Colli	VR	8.792	81,4	89	464	111
Comelico Superiore	BL	2.107	67,8	139	431	162
Cona	VE	2.895	84,5	67	425	83
Concamarise	VR	1.090	88,2	53	450	82
Concordia Sagittaria	VE	10.321	81,5	79	412	101
Conegliano	TV	34.859	85,1	56	412	84
Conselve	PD	10.233	73,8	128	505	165
Corbola	RO	2.305	67,3	153	538	194

Comune	Prov.	Abitanti n.	%RD (DM 26/05/2016)	RUR Kg/ ABeq	rifiuto procapite	RIFIUTO A SMALTIMENTO Kg/ABeq
Cordignano	TV	6.891	88,5	44	375	85
Cornedo Vicentino	VI	11.809	77,3	64	336	97
Cornuda	TV	6.302	89,0	49	412	77
Correzzola	PD	5.139	76,8	71	305	82
Cortina d'Ampezzo	BL	5.659	64,7	216	739	269
Costa di Rovigo	RO	2.486	75,2	116	573	162
Costabissara	VI	7.677	81,1	72	367	87
Costermano sul Garda	VR	3.886	76,4	131	540	154
Creazzo	VI	11.316	79,8	69	352	93
Crespadoro	VI	1.279	65,1	94	305	112
Crespino	RO	1.761	74,0	100	471	136
Crocetta del Montello	TV	6.073	88,8	43	347	70
Curtarolo	PD	7.155	79,8	76	374	95
Danta di Cadore	BL	440	82,9	109	601	131
Dolcè	VR	2.543	86,5	80	579	115
Dolo	VE	15.118	78,3	96	426	115
Domegge di Cadore	BL	2.276	89,3	51	468	94
Due Carrare	PD	9.047	69,8	131	436	154
Dueville	VI	13.844	82,3	82	422	102
Enego	VI	1.566	49,8	311	578	320
Eraclea	VE	12.158	75,9	128	507	156
Erbè	VR	1.920	84,2	53	370	84
Erbezzo	VR	774	20,8	493	623	512
Este	PD	16.278	77,1	112	525	145
Falcade	BL	1.850	90,2	43	395	85
Fara Vicentino	VI	3.730	72,8	97	302	109
Farra di Soligo	TV	8.575	84,7	51	350	71
Feltre	BL	20.584	89,3	50	392	75
Ferrara di Monte Baldo	VR	251	16,5	871	1.029	916
Ficarolo	RO	2.305	60,7	213	587	247
Fiesso d'Artico	VE	8.473	77,4	83	357	102
Fiesso Umbertino	RO	3.940	72,9	110	528	154
Follina	TV	3.687	87,6	45	378	77
Fontanelle	TV	5.667	89,1	30	309	58
Fontaniva	PD	7.973	74,2	102	379	114
Fonte	TV	6.043	89,5	42	361	68
Fonzaso	BL	3.081	84,6	60	376	80
Fossalta di Piave	VE	4.167	90,1	50	483	76
Fossalta di Portogruaro	VE	5.875	82,0	91	490	116
Fossò	VE	7.028	81,3	76	403	96
Foza	VI	663	41,0	249	422	259

Comune	Prov.	Abitanti n.	%RD (DM 26/05/2016)	RUR Kg/ ABeq	rifiuto procapite	RIFIUTO A SMALTIMENTO Kg/ABeq
Frassinelle Polesine	RO	1.400	71,2	89	360	117
Fratta Polesine	RO	2.582	72,4	117	502	147
Fregona	TV	2.834	84,6	42	292	66
Fumane	VR	4.110	89,6	53	457	74
Gaiarine	TV	6.026	88,6	42	373	66
Gaiba	RO	981	75,9	106	548	139
Galliera Veneta	PD	7.110	76,2	88	436	123
Gallio	VI	2.352	35,9	427	665	453
Galzignano Terme	PD	4.320	82,1	69	369	85
Gambellara	VI	3.357	72,7	81	352	108
Gambugliano	VI	832	72,6	70	255	78
Garda	VR	4.140	73,6	189	704	215
Gavello	RO	1.517	72,9	92	438	130
Gazzo	PD	4.299	77,5	74	347	90
Gazzo Veronese	VR	5.325	82,4	62	425	97
Giacciano con Baruchella	RO	2.074	70,9	122	469	149
Giavera del Montello	TV	5.199	91,5	32	324	57
Godega di Sant'Urbano	TV	5.952	86,6	38	294	57
Gorgo al Monticano	TV	4.051	88,0	36	340	66
Gosaldo	BL	545	90,7	56	514	111
Grantorto	PD	4.545	75,2	73	347	109
Granze	PD	2.001	77,9	90	404	102
Grezzana	VR	10.857	89,5	39	361	66
Grisignano di Zocco	VI	4.250	88,2	48	413	76
Gruaro	VE	2.763	78,1	98	448	117
Grumolo delle Abbadesse	VI	3.782	83,4	69	407	93
Guarda Veneta	RO	1.121	80,1	92	550	120
Iesolo	VE	26.099	61,9	276	717	308
Illasi	VR	5.217	78,2	100	445	121
Isola della Scala	VR	11.549	83,2	57	409	85
Isola Rizza	VR	3.242	83,2	60	398	87
Isola Vicentina	VI	10.240	87,7	44	334	64
Istrana	TV	9.183	91,3	35	361	65
La Valle Agordina	BL	1.076	90,7	57	519	112
Laghi	VI	125	65,4	173	403	212
Lamon	BL	2.743	82,7	57	330	90
Lastebasse	VI	193	65,7	244	617	264
Lavagno	VR	8.498	81,5	68	367	89
Lazise	VR	7.050	73,1	170	624	199

Comune	Prov.	Abitanti n.	%RD (DM 26/05/2016)	RUR Kg/ABeq	rifiuto procapite	RIFIUTO A SMALTIMENTO Kg/ABeq
Legnago	VR	25.401	73,8	129	550	161
Legnaro	PD	9.058	78,1	103	457	119
Lendinara	RO	11.550	73,2	124	532	157
Limana	BL	5.331	88,8	45	383	86
Limena	PD	8.002	75,8	107	467	130
Livinallongo del Col di Lana	BL	1.279	90,2	36	333	72
Longare	VI	5.558	87,0	49	342	73
Longarone	BL	5.155	78,7	91	487	139
Lonigo	VI	16.145	82,8	74	411	102
Loreggia	PD	7.642	80,6	69	351	88
Lorenzago di Cadore	BL	558	86,1	74	515	116
Loreo	RO	3.392	65,7	120	418	158
Loria	TV	9.294	90,0	32	281	55
Lozzo Atestino	PD	3.054	72,2	115	398	135
Lozzo di Cadore	BL	1.294	88,0	57	460	101
Lugo di Vicenza	VI	3.600	76,9	95	337	116
Lusia	RO	3.415	71,9	112	477	143
Lusiana Conco	VI	4.642	67,4	153	417	165
Malcesine	VR	3.653	71,9	245	829	280
Malo	VI	14.800	78,1	87	359	108
Mansuè	TV	5.005	88,1	36	305	59
Marano di Valpolicella	VR	3.129	88,2	41	332	58
Marano Vicentino	VI	9.423	85,7	51	339	70
Marcon	VE	17.387	81,5	85	450	103
Mareno di Piave	TV	9.628	89,2	32	322	56
Marostica	VI	14.100	81,3	74	387	101
Martellago	VE	21.505	83,7	89	512	125
Maser	TV	5.065	92,3	29	331	55
Maserà di Padova	PD	9.164	73,3	106	394	131
Maserada sul Piave	TV	9.295	91,0	36	358	60
Masi	PD	1.772	80,7	80	431	108
Massanzago	PD	6.075	76,0	81	332	98
Meduna di Livenza	TV	2.945	87,2	40	331	63
Megliadino San Vitale	PD	1.858	77,9	89	399	111
Melara	RO	1.734	71,4	135	527	167
Meolo	VE	6.264	86,4	59	405	82
Merlara	PD	2.608	77,7	85	405	114
Mestrino	PD	11.671	78,8	83	401	102
Mezzane di Sotto	VR	2.530	72,1	104	373	123
Miane	TV	3.187	88,7	33	284	50

Comune	Prov.	Abitanti n.	%RD (DM 26/05/2016)	RUR Kg/ ABeq	rifiuto procapite	RIFIUTO A SMALTIMENTO Kg/ABeq
Minerbe	VR	4.548	79,0	85	537	125
Mira	VE	38.098	84,1	62	371	79
Mirano	VE	27.173	79,6	108	499	140
Mogliano Veneto	TV	27.718	77,1	106	438	132
Monastier di Treviso	TV	4.438	85,7	78	512	111
Monfumo	TV	1.316	93,2	28	342	60
Monselice	PD	17.384	75,2	132	551	161
Montagnana	PD	9.033	76,6	101	464	135
Monte di Malo	VI	2.795	77,2	88	314	113
Montebello Vicentino	VI	6.447	74,0	85	375	115
Montebelluna	TV	31.295	89,6	44	394	74
Montecchia di Crosara	VR	4.290	86,6	54	392	94
Montecchio Maggiore	VI	23.209	76,4	79	385	112
Montecchio Precalcino	VI	5.024	82,9	68	383	87
Monteforte d'Alpone	VR	9.011	81,0	72	364	97
Montegalda	VI	3.601	84,7	62	369	85
Montegaldella	VI	1.817	88,8	43	369	68
Montegrotto Terme	PD	11.482	75,8	101	443	130
Monteviale	VI	2.856	79,6	62	311	83
Monticello Conte Otto	VI	9.013	85,4	61	402	82
Montorso Vicentino	VI	3.094	73,8	75	321	98
Morgano	TV	4.436	92,2	33	368	60
Moriago della Battaglia	TV	2.807	91,3	27	344	54
Motta di Livenza	TV	10.734	82,5	61	386	92
Mozzecane	VR	7.966	77,0	100	418	121
Musile di Piave	VE	11.367	79,5	92	426	112
Mussolente	VI	7.627	83,4	62	339	76
Nanto	VI	3.082	78,8	41	346	83
Negrar	VR	16.896	86,9	51	372	72
Nervesa della Battaglia	TV	6.588	91,1	38	362	68
Noale	VE	16.200	82,6	91	491	125
Nogara	VR	8.485	80,9	75	460	105
Nogarole Rocca	VR	3.595	83,3	71	471	104
Nogarole Vicentino	VI	1.235	71,4	63	280	85
Nove	VI	4.895	89,4	35	390	65
Noventa di Piave	VE	7.012	78,7	130	599	157
Noventa Padovana	PD	11.633	70,8	134	457	145
Noventa Vicentina	VI	9.013	85,4	48	445	83
Occhiobello	RO	12.092	70,6	125	517	170
Oderzo	TV	20.527	86,1	54	395	77
Oppeano	VR	10.097	82,6	65	423	89

Comune	Prov.	Abitanti n.	%RD (DM 26/05/2016)	RUR Kg/ ABeq	rifiuto procapite	RIFIUTO A SMALTIMENTO Kg/Abeq
Oppeano	VR	10.097	82,6	65	423	89
Orgiano	VI	3.034	80,1	81	403	105
Ormelle	TV	4.496	86,8	47	340	64
Orsago	TV	3.868	88,5	37	343	65
Ospedaletto Euganeo	PD	5.602	78,1	90	421	110
Ospitale di Cadore	BL	264	89,7	40	370	71
Padova	PD	209.420	60,0	222	551	244
Paese	TV	22.100	89,9	38	341	59
Palù	VR	1.235	82,8	56	376	88
Papozze	RO	1.433	74,1	122	533	146
Pastrengo	VR	3.053	77,8	102	438	125
Pedavena	BL	4.355	88,1	53	429	74
Pedemonte	VI	707	62,6	173	448	198
Pederobba	TV	7.320	88,7	51	408	83
Perarolo di Cadore	BL	386	77,2	76	446	140
Pernumia	PD	3.831	78,8	104	506	134
Pescantina	VR	17.437	85,9	60	409	85
Peschiera del Garda	VR	10.773	73,5	177	656	209
Pettorazza Grimani	RO	1.528	72,6	93	378	123
Piacenza d'Adige	PD	1.275	79,5	84	416	109
Pianezze	VI	2.172	81,5	69	359	96
Pianiga	VE	12.269	79,5	97	457	116
Piazzola sul Brenta	PD	11.080	77,5	89	374	101
Pieve del Grappa	TV	6.620	90,5	38	363	67
Pieve di Cadore	BL	3.754	80,3	86	544	158
Pieve di Soligo	TV	11.913	88,2	40	351	61
Pincara	RO	1.135	74,0	114	470	136
Piombino Dese	PD	9.474	75,2	82	377	115
Piove di Sacco	PD	20.140	72,9	122	449	152
Piovene Rocchette	VI	8.219	80,7	75	364	96
Pojana Maggiore	VI	4.286	85,6	58	388	86
Polesella	RO	3.824	70,8	98	408	127
Polverara	PD	3.339	78,4	84	371	103
Ponso	PD	2.394	78,8	80	418	113
Ponte di Piave	TV	8.326	87,3	45	390	71
Ponte nelle Alpi	BL	8.040	90,6	37	340	58
Ponte San Nicolò	PD	13.426	72,2	123	433	139
Pontecchio Polesine	RO	2.191	81,0	72	463	94
Pontelongo	PD	3.749	77,7	90	385	113
Ponzano Veneto	TV	12.990	91,2	35	356	60
Porto Tolle	RO	9.415	62,1	202	600	246

Comune	Prov.	Abitanti n.	%RD (DM 26/05/2016)	RUR Kg/ ABeq	rifiuto procapite	RIFIUTO A SMALTIMENTO Kg/Abeq
Porto Viro	RO	14.093	65,0	170	562	214
Portobuffolè	TV	739	92,2	33	404	64
Portogruaro	VE	24.717	77,7	103	462	131
Posina	VI	559	68,9	179	483	220
Possagno	TV	2.220	90,3	34	309	56
Pove del Grappa	VI	3.128	74,8	109	430	127
Povegliano	TV	5.115	92,3	30	349	59
Povegliano Veronese	VR	7.335	82,0	72	386	97
Pozzoleone	VI	2.811	79,2	74	354	94
Pozzonovo	PD	3.534	78,7	108	515	133
Pramaggiore	VE	4.712	83,5	65	377	83
Preganziol	TV	17.089	90,3	36	343	59
Pressana	VR	2.515	96,0	81	403	103
Quarto d'Altino	VE	8.101	80,3	89	437	109
Quero Vas	BL	3.110	91,6	40	401	69
Quinto di Treviso	TV	9.912	91,1	36	364	62
Quinto Vicentino	VI	5.818	84,5	61	371	84
Recoaro Terme	VI	6.162	71,5	76	321	106
Refrontolo	TV	1.718	91,8	26	334	51
Resana	TV	9.443	90,3	34	306	61
Revine Lago	TV	2.126	86,2	38	311	64
Riese Pio X	TV	10.956	90,5	34	318	59
Rivamonte Agordino	BL	614	90,7	57	516	111
Rivoli Veronese	VR	2.195	82,8	65	366	88
Roana	VI	4.217	66,3	195	579	233
Rocca Pietore	BL	1.186	90,4	42	386	83
Romano d'Ezzelino	VI	14.247	80,9	81	413	100
Roncà	VR	3.755	82,1	54	300	79
Roncade	TV	14.672	91,8	37	404	62
Ronco all'Adige	VR	6.019	82,7	51	391	89
Rosà	VI	14.689	82,8	79	425	90
Rosolina	RO	6.294	58,2	228	606	275
Rossano Veneto	VI	8.143	81,4	68	365	79
Rotzo	VI	645	64,5	174	490	181
Roverchiara	VR	2.672	84,2	50	440	89
Roverè Veronese	VR	2.104	48,1	257	494	274
Roveredo di Guà	VR	1.598	76,4	81	403	103
Rovigo	RO	51.049	66,7	178	574	210
Rovolon	PD	4.900	79,4	77	362	89
Rubano	PD	16.791	70,4	126	415	144
Saccolongo	PD	4.893	78,2	100	478	117

Comune	Prov.	Abitanti n.	%RD (DM 26/05/2016)	RUR Kg/ ABeq	rifiuto procapite	RIFIUTO A SMALTIMENTO Kg/ABeq
Salara	RO	1.115	70,8	126	475	157
Salcedo	VI	1.024	76,1	87	271	107
Salgareda	TV	6.624	91,7	30	367	53
Salizzole	VR	3.799	82,7	40	387	82
Salzano	VE	12.905	80,3	67	308	88
San Bellino	RO	1.067	78,6	96	513	133
San Biagio di Callalta	TV	12.928	89,2	41	347	64
San Bonifacio	VR	21.431	81,3	88	457	111
San Donà di Piave	VE	41.861	86,2	66	461	90
San Fior	TV	6.906	87,9	40	342	61
San Giorgio delle Pertiche	PD	10.252	72,5	98	354	115
San Giorgio in Bosco	PD	6.400	78,3	78	318	90
San Giovanni Ilarione	VR	4.934	83,7	51	300	70
San Giovanni Lupatoto	VR	25.418	77,1	95	453	116
San Gregorio nelle Alpi	BL	1.582	92,8	27	295	46
San Martino Buon Albergo	VR	15.860	81,0	88	443	106
San Martino di Lupari	PD	13.147	78,9	76	396	105
San Martino di Venezze	RO	3.848	73,4	96	434	128
San Mauro di Saline	VR	576	48,1	255	492	273
San Michele al Tagliamento	VE	11.686	63,6	268	728	304
San Nicolò di Comelico	BL	388	72,2	147	515	171
San Pietro di Cadore	BL	1.567	69,6	122	423	153
San Pietro di Fioletto	TV	5.130	86,7	44	351	69
San Pietro di Morubio	VR	2.975	83,1	52	387	83
San Pietro in Cariano	VR	12.910	85,6	67	447	86
San Pietro in Gu	PD	4.339	77,9	85	390	105
San Pietro Mussolino	VI	1.581	64,8	78	252	95
San Pietro Viminario	PD	3.038	78,8	93	448	116
San Polo di Piave	TV	4.947	86,3	42	337	71
San Tomaso Agordino	BL	610	90,7	56	516	111
San Vendemiano	TV	9.954	87,1	49	421	77
San Vito di Cadore	BL	1.963	72,8	158	577	183
San Vito di Leguzzano	VI	3.612	83,5	69	369	92
San Zenò di Montagna	VR	1.452	80,5	114	571	163
San Zenone degli Ezzelini	TV	7.312	90,7	32	305	56
Sandrigo	VI	8.320	81,5	70	335	85
Sanguinetto	VR	4.097	75,3	96	518	135
Sant'Ambrogio di Valpolicella	VR	12.003	89,0	43	380	62
Sant'Angelo di Piove di Sacco	PD	7.233	75,0	113	435	123
Sant'Anna d'Alfaedo	VR	2.527	41,5	280	463	295

Comune	Prov.	Abitanti n.	%RD (DM 26/05/2016)	RUR Kg/ ABeq	rifiuto procapite	RIFIUTO A SMALTIMENTO Kg/ABeq
Sant'Elena	PD	2.563	73,4	127	492	144
Sant'Urbano	PD	1.930	71,1	129	452	141
Santa Giustina	BL	6.682	88,8	39	304	59
Santa Giustina in Colle	PD	7.180	78,4	70	294	85
Santa Lucia di Piave	TV	9.133	88,4	38	331	55
Santa Maria di Sala	VE	17.636	85,5	73	479	104
Santo Stefano di Cadore	BL	2.436	66,8	168	505	191
Santo Stino di Livenza	VE	12.861	82,4	77	422	100
Santorso	VI	5.582	80,5	73	358	95
Saonara	PD	10.440	75,8	110	436	129
Sarcedo	VI	5.317	82,9	54	303	74
Sarego	VI	6.703	85,2	53	347	81
Sarmede	TV	3.002	86,6	33	267	55
Schiavon	VI	2.639	73,8	125	436	135
Schio	VI	38.782	83,0	72	381	97
Scorzè	VE	19.102	81,5	98	490	125
Sedico	BL	10.226	90,5	35	352	71
Segusino	TV	1.830	87,5	43	367	67
Selva di Cadore	BL	490	90,5	36	332	72
Selva di Progno	VR	895	78,8	82	388	106
Selvazzano Dentro	PD	23.092	74,4	113	463	134
Seren del Grappa	BL	2.418	82,7	59	342	77
Sernaglia della Battaglia	TV	6.166	87,4	39	311	56
Silea	TV	10.302	88,1	58	455	87
Soave	VR	7.040	81,6	81	427	109
Solagna	VI	1.820	76,3	142	597	174
Solesino	PD	6.996	81,2	105	560	133
Sommacampagna	VR	14.742	83,4	54	498	92
Sona	VR	17.688	82,0	68	364	82
Sorgà	VR	3.029	84,9	51	412	86
Sospirolo	BL	3.129	92,9	29	337	63
Sossano	VI	4.207	76,8	85	369	101
Soverzene	BL	366	91,7	33	387	59
Sovizzo	VI	7.530	78,5	67	343	91
Sovramonte	BL	1.327	85,5	48	317	66
Spinea	VE	27.994	84,1	73	444	103
Spresiano	TV	12.372	90,5	40	387	66
Stanghella	PD	4.146	80,4	87	445	112
Stienta	RO	3.153	73,9	119	531	153
Stra	VE	7.630	80,1	69	333	84
Susegana	TV	11.712	90,5	45	430	78

A Natale scegli un regalo che vale doppio



Grazie alla collaborazione con il Consorzio Libera Terra Mediterraneo è nato un pacco natalizio di prodotti biologici e di eccellenza coltivati nelle terre liberate dalle mafie con cui aiuterai concretamente Legambiente a proteggere le tartarughe marine.

Un regalo che vale davvero doppio che sostiene la Campagna Tartalove!

SPECIALE AZIENDE

Se sei alla ricerca di un dono originale per i tuoi clienti e dipendenti scrivi a aziende@legambiente.it



Scegli le tue confezioni su shop.legambiente.it

Quest'anno scopri i nuovi prodotti come la Gelatina di Vino Biologico da Nerello Mascalese IGT, le Paste di mandorla siciliane all'arancia e il dolce da forno Ton all'Olio Extravergine di Oliva.

Un prezioso pacco regalo da spedire ai propri cari per sentirsi più vicini.



LEGAMBIENTE



 Per maggiori informazioni scrivi a sostieni@legambiente.it oppure chiama tel. 06 86268422

 Puoi ordinare le tue confezioni su shop.legambiente.it

   #tartalove

Comune	Prov.	Abitanti n.	%RD (DM 26/05/2016)	RUR Kg/ ABeq	rifiuto procapite	RIFIUTO A SMALTIMENTO Kg/Abeq
Taglio di Po	RO	8.135	69,9	119	478	161
Taibon Agordino	BL	1.725	90,5	56	515	111
Tambre	BL	1.306	80,7	85	468	143
Tarzo	TV	4.255	85,0	47	326	69
Teglio Veneto	VE	2.246	77,4	81	351	100
Teolo	PD	9.003	82,9	70	424	87
Terrassa Padovana	PD	2.659	76,3	97	390	118
Terrazzo	VR	2.183	81,5	50	409	92
Tezze sul Brenta	VI	12.861	79,7	93	439	109
Thiene	VI	24.300	63,2	131	445	152
Tombolo	PD	8.341	77,4	70	353	94
Tonezza del Cimone	VI	523	65,0	243	680	304
Torre di Mosto	VE	4.781	78,9	88	397	114
Torrebelficino	VI	5.858	76,7	79	326	94
Torreglia	PD	6.188	79,9	72	388	91
Torri del Benaco	VR	3.030	69,6	233	755	260
Torri di Quartesolo	VI	11.644	83,4	82	472	119
Trebaseleghe	PD	12.986	76,4	83	355	104
Trecenta	RO	2.625	67,7	146	521	181
Tregnago	VR	4.888	73,9	120	445	137
Trevezuolo	VR	2.789	79,4	65	399	104
Trevignano	TV	10.755	90,9	31	305	55
Treviso	TV	84.987	87,5	57	437	86
Tribano	PD	4.327	78,0	100	463	122
Trissino	VI	8.687	78,3	69	374	97
Urbana	PD	2.067	80,2	76	406	106
Val di Zoldo	BL	2.891	85,4	72	432	105
Val Liona	VI	3.055	85,5	50	328	74
Valbrenta	VI	5.031	72,5	118	428	140
Valdagno	VI	25.898	76,0	74	366	109
Valdastico	VI	1.224	67,6	117	346	135
Valdobbiadene	TV	10.196	82,7	64	392	90
Valeggio sul Mincio	VR	15.758	75,0	127	491	145
Vallada Agordina	BL	473	90,7	56	515	111
Valle di Cadore	BL	1.861	78,2	95	387	116
Valli del Pasubio	VI	3.065	50,5	176	352	185
Vazzola	TV	6.855	86,9	45	350	68
Vedelago	TV	16.589	89,1	35	285	57
Veggiano	PD	4.756	76,5	94	411	112
Velo d'Astico	VI	2.257	70,4	99	319	116
Velo Veronese	VR	757	48,1	250	483	268

Comune	Prov.	Abitanti n.	%RD (DM 26/05/2016)	RUR Kg/ ABeq	rifiuto procapite	RIFIUTO A SMALTIMENTO Kg/ABeq
Venezia	VE	256.146	66,0	189	545	224
Verona	VR	258.700	54,5	227	496	247
Veronella	VR	5.176	76,4	81	403	103
Vescovana	PD	1.765	80,4	89	410	114
Vestenanova	VR	2.555	85,3	54	354	94
Vicenza	VI	110.403	75,1	139	603	180
Vidor	TV	3.684	83,3	55	349	77
Vigasio	VR	10.254	85,2	52	385	77
Vighizzolo d'Este	PD	911	79,8	111	539	135
Vigo di Cadore	BL	1.366	87,6	57	447	98
Vigodarzere	PD	13.087	80,7	66	354	85
Vigonovo	VE	9.647	78,4	87	382	110
Vigonza	PD	23.101	75,9	106	443	128
Villa Bartolomea	VR	5.764	80,1	78	536	118
Villa del Conte	PD	5.589	74,2	86	303	102
Villa Estense	PD	2.191	76,4	111	464	125
Villadose	RO	4.929	66,6	125	430	157
Villafranca di Verona	VR	33.295	83,1	78	446	105
Villafranca Padovana	PD	10.537	79,1	78	396	96
Villaga	VI	1.915	84,7	52	328	75
Villamarzana	RO	1.140	78,5	107	584	152
Villanova del Ghebbo	RO	1.976	70,7	144	561	175
Villanova di Camposampiero	PD	6.149	75,7	75	309	92
Villanova Marchesana	RO	898	66,4	134	442	155
Villaverla	VI	6.120	86,6	50	358	73
Villorba	TV	17.840	89,2	50	423	76
Vittorio Veneto	TV	27.635	85,6	55	416	84
Vo	PD	3.278	76,1	107	464	133
Vodo Cadore	BL	829	83,4	94	536	120
Volpago del Montello	TV	10.144	90,7	39	363	69
Voltago Agordino	BL	834	90,7	56	512	111
Zanè	VI	6.636	77,9	107	470	131
Zenson di Piave	TV	1.743	92,7	36	446	68
Zermeghedo	VI	1.364	78,2	77	408	108
Zero Branco	TV	11.511	89,9	38	330	62
Zevio	VR	15.088	83,2	81	522	126
Zimella	VR	4.885	96,0	81	403	103
Zoppè di Cadore	BL	192	84,7	49	312	74
Zovencedo	VI	784	80,3	51	260	58
Zugliano	VI	6.822	77,3	78	330	96

ECOLOGIA APPLICATA

Studio di Ecologia Applicata

Via Del Cristo, 26 - 35127 Padova

Telefono/Fax 049 2025274

e-mail: info@studioecologia.com

Esperienza al servizio delle Imprese e della Pubblica Amministrazione

AUTORIZZAZIONI E ADEMPIMENTI AMBIENTALI

- ✓ Consulenza per gli adempimenti normativi in materia ambientale
- ✓ Consulenza in materia di gestione rifiuti
- ✓ Assistenza all'acquisizione di AIA - Autorizzazione Integrata Ambientale
- ✓ Assistenza alle Pubbliche Amministrazioni in conferenza di servizi in AIA e VIA
- ✓ PMC - Piani di Monitoraggio e Controllo (impianti in AIA)

VALUTAZIONI AMBIENTALI

- ✓ VIA, VAS, VInCA
- ✓ Piani di Monitoraggio Ambientale
- ✓ Analisi di vegetazione e monitoraggi faunistici
- ✓ Qualità Ambientale e del Paesaggio
- ✓ Funzionalità della Rete Ecologica

COMUNICAZIONE AMBIENTALE

- ✓ Campagne di comunicazione sulla raccolta differenziata
- ✓ Formazione su Economia Circolare e Bioeconomia
- ✓ Monitoraggio servizi raccolta rifiuti e analisi centri di costo

PROGETTAZIONE AMBIENTALE

- ✓ Riqualificazione delle reti ecologiche
- ✓ Interventi di biorisanamento e di rinaturalizzazione
- ✓ Fitodepurazione e aree umide (wetlands)



ECOLOGIA APPLICATA



www.studioecologia.com



Comuni Ricicloni Veneto è sostenuto da

Partner principali



Partner sostenitori

