

Servizio di igiene ambientale



Verso una sensibilità green

Con la crescita dell'economia e della popolazione mondiale dobbiamo contrastare il consumo sempre più rapido delle risorse della Terra.

Le risorse presenti in natura sono disponibili solo in quantità limitate: i metalli, l'acqua, il legno, i combustibili come il carbone, il petrolio, il gas naturale e molte altre risorse naturali non sono rinnovabili e rigenerabili.

Lo sfruttamento indiscriminato crea impatti disastrosi sull'ambiente: condividiamo lo stesso pianeta e qualsiasi cosa facciamo può avere effetti su di noi e su chi vive anche molto lontano. Il nostro comportamento lascia un'impronta, una traccia duratura, e tramite le nostre scelte e le nostre azioni possiamo fare qualcosa per ridurla.

Per questo motivo **è necessario sensibilizzare tutti verso un uso più efficiente delle risorse lungo il loro intero ciclo di vita**, in modo da promuoverne il recupero, il riciclo e il riutilizzo, oltre al recupero energetico.



La gestione dei rifiuti in Europa

La direttiva 2008/98/CE stabilisce un quadro giuridico per il trattamento dei rifiuti per proteggere l'ambiente e la salute umana.

In Italia la direttiva è stata recepita dal dlgs 205/10.

PUNTI CHIAVE

La legislazione stabilisce una **gerarchia dei rifiuti**: prevenzione, riutilizzo, riciclaggio, recupero per altri scopi, come l'energia e lo smaltimento.

Ribadisce il principio **«chi inquina paga»**, per cui il produttore iniziale di rifiuti deve pagare i costi di gestione dei rifiuti.

Introduce il concetto di **«responsabilità estesa del produttore»**. Tale misura può includere l'accettazione, da parte di quest'ultimo, dei prodotti restituiti e dei rifiuti che ne derivano dall'utilizzo.

La **gestione dei rifiuti** deve essere effettuata senza creare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo, la flora o la fauna, senza causare inconvenienti da rumori od odori, o senza danneggiare il paesaggio o i siti di particolare interesse.

I produttori o detentori di rifiuti devono trattarli da soli o consegnarli a un **operatore ufficialmente riconosciuto**. Essi hanno bisogno di un permesso e sono ispezionati periodicamente.

Distingue tra **rifiuti e sottoprodotti**.

Sottoprodotto è il risultato di un processo di produzione che non era lo scopo primario di tale processo. Diversamente da un rifiuto, deve poter essere utilizzato in seguito.

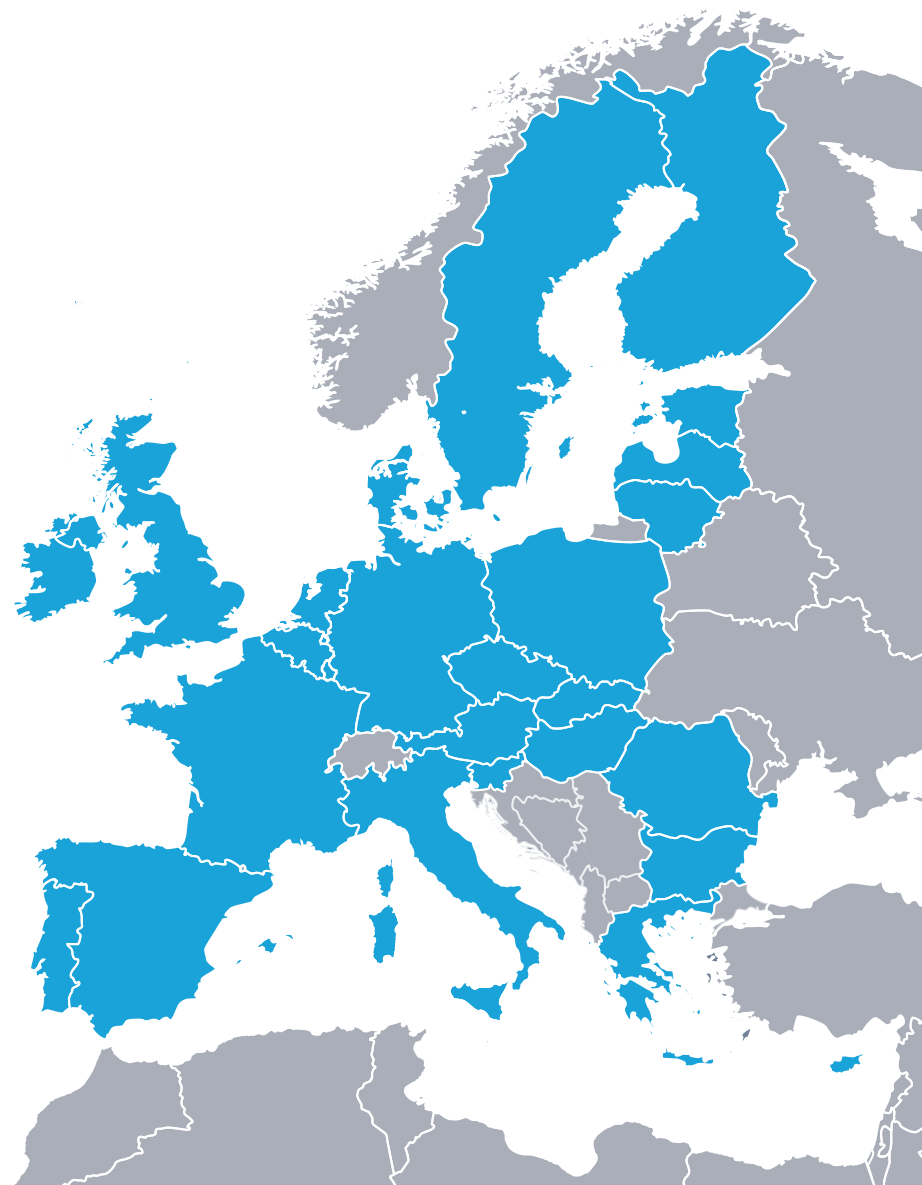
La direttiva consente alla Commissione europea di adottare i criteri che devono essere rispettati dalle sostanze in modo da differenziare i sottoprodotti dai rifiuti.

Le autorità nazionali competenti devono elaborare **piani di gestione** dei rifiuti e programmi di prevenzione dei rifiuti.

Condizioni particolari si applicano a **rifiuti pericolosi**, oli usati e rifiuti organici.

Introduce **obiettivi di riciclaggio** e di recupero da raggiungere entro il 2020 per i rifiuti domestici (50%) e i rifiuti da costruzione e demolizione (70%).

La normativa non disciplina taluni tipi di rifiuti, come quelli radioattivi, i materiali esplosivi in disuso, le materie fecali, le acque di scarico e le carcasse di animali.



Il rifiuto è una risorsa

Entro il 2020 gli Stati dell'Unione europea (direttiva 2008/98/CE) dovranno migliorare le prestazioni di riutilizzo e riciclaggio dei rifiuti, nonché ridurre i rifiuti da conferire in discarica:

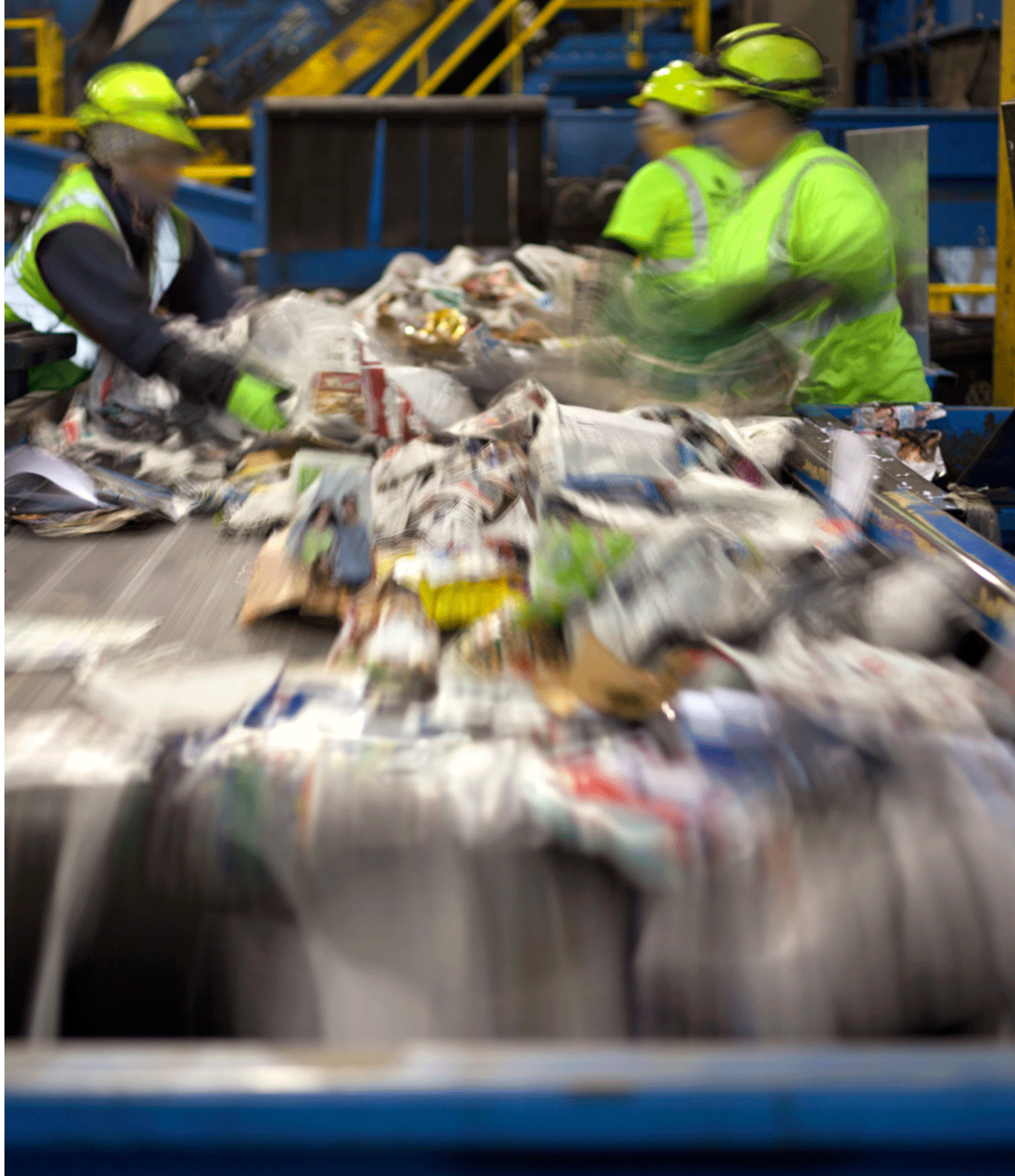
- rifiuti domestici del 50%;
- rifiuti da costruzione e demolizione del 70%.

Le previsioni hanno dato per certa una crescita continua dei volumi di rifiuti urbani. Nel 1995 ogni cittadino europeo ha prodotto in media 460 kg di rifiuti urbani, nel 2004 questa quantità è aumentata fino a 520 kg pro capite e si ipotizzava che, entro il 2020, potesse arrivare a 680 kg pro capite, con un aumento di quasi il 50% in 25 anni (fonte Agenzia europea dell'ambiente).

Tuttavia, rispetto al passato, la crisi economica che penalizza i consumi e una maggiore sensibilità ambientale hanno mutato questo trend. Oggi, infatti, nell'Unione europea si registra una riduzione nella produzione dei rifiuti.

Nonostante l'inversione della tendenza, tali numeri suggeriscono quanto sia importante:

- **intensificare e migliorare la raccolta differenziata** concentrando gli sforzi degli enti verso politiche tese a gestire il rifiuto come una risorsa e non più come un problema;
- **limitare la crescita dei volumi di rifiuti** sensibilizzando i cittadini verso politiche sempre più ecologiste.



Come gestiamo i rifiuti nell'Unione europea

Riciclaggio, compostaggio, incenerimento, discarica: ogni stato membro attua gli indirizzi della UE in modo diverso.

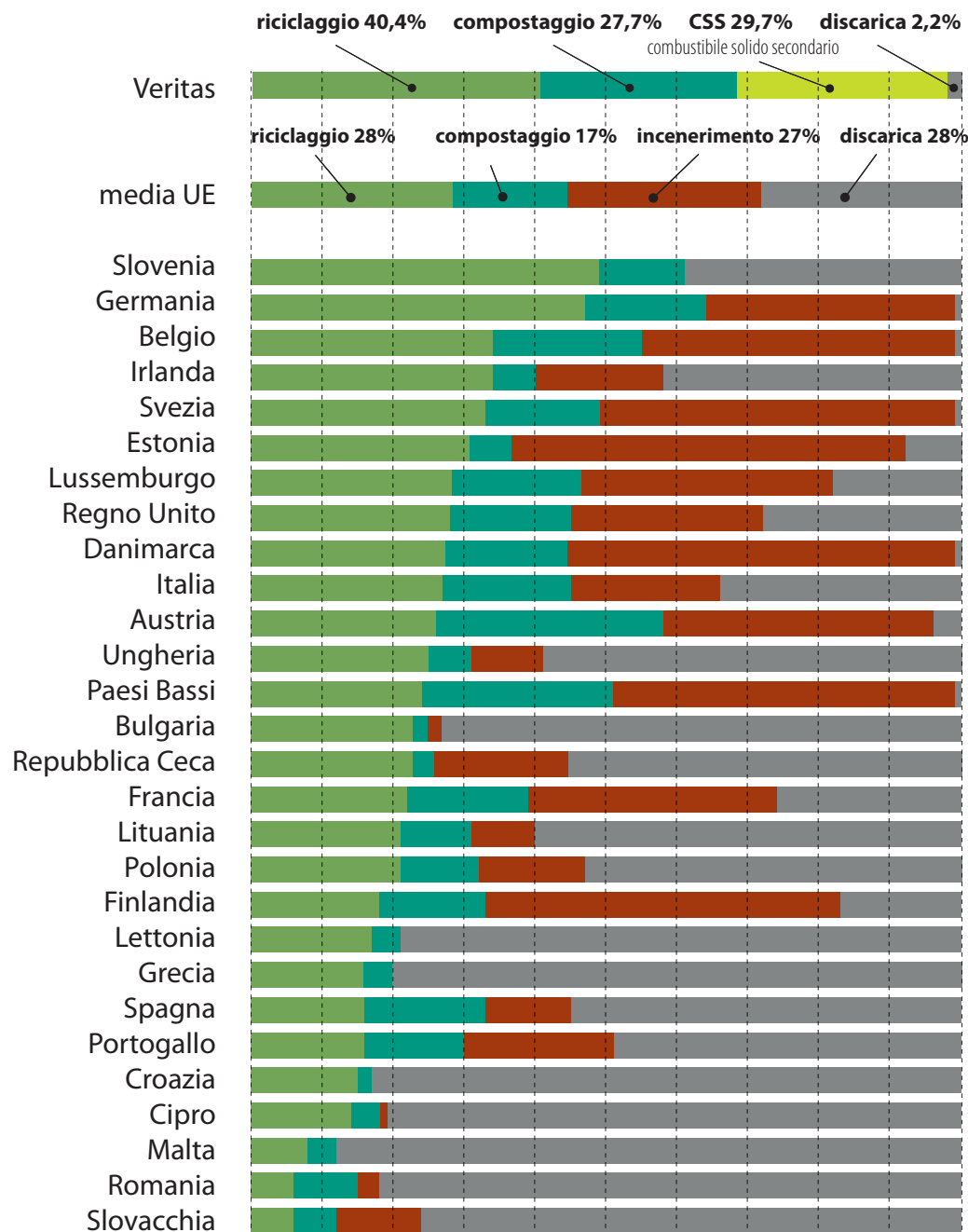
Nel 2014 si conferma una **tendenza alla diminuzione della produzione di rifiuti urbani**, iniziata negli anni precedenti. La flessione (fonte Ispra) è dello 0,5% rispetto al 2013, passando da circa 242,1 a 240,8 milioni di tonnellate.

Le maggiori flessioni si registrano in Polonia (-8,5%), Croazia (-4,9%) e Spagna (-4,6%) mentre, al contrario, la produzione torna a crescere in Italia (+0,3%), Regno Unito (+0,8%) e Germania (+1%).

Per quanto riguarda la **gestione dei rifiuti urbani**, circa il 28% viene avviato a riciclaggio, circa il 17% a compostaggio e digestione anaerobica, mentre il 27% e il 28% sono, rispettivamente, inceneriti e smaltiti in discarica.

Nel 2014 il riciclaggio interessa circa 66,4 milioni di tonnellate di rifiuti urbani, con un incremento delle quantità trattate del 2,2% rispetto al 2013. Nella classifica dello smaltimento in discarica, spicca positivamente lo 0,6% della Svezia e il dato negativo di Malta che porta in discarica l'87,6% dei propri rifiuti. Oltre alla Svezia, anche il Belgio, la Danimarca, la Germania e i Paesi Bassi fanno registrare percentuali molto basse (fino all'1,4%) di smaltimento in discarica, mentre, all'estremo opposto, Cipro, Grecia, Romania e Croazia smaltiscono in discarica una percentuale di rifiuti urbani compresa tra l'80,4% e l'82,8%.

Infine, circa 64,6 milioni di tonnellate di rifiuti urbani sono stati avviati a incenerimento, con un incremento, rispetto all'anno precedente, del 3,8%. Tale dato comprende, però, anche le quantità di rifiuti urbani avviate a recupero energetico.



Fonte: elaborazioni Ispra su dati Eurostat.

Le quattro R che fanno bene all'ambiente

Scelta migliore: massima conservazione delle risorse.

L'Unione europea ha emanato delle direttive orientate al trattamento dei rifiuti ponendo in coda lo smaltimento in discarica e la termovalorizzazione e dando precedenza alla prevenzione nella produzione dei rifiuti, al riuso, alla raccolta differenziata e al riciclaggio.

L'obiettivo è accrescere l'efficienza delle risorse per ridurre lo sfruttamento delle risorse naturali non rinnovabili e i relativi effetti ambientali dell'uso di materie prime, sfruttando così le risorse naturali rinnovabili a un ritmo che non superi la loro capacità di rigenerazione.

Riduzione

Ridurre la quantità di rifiuti prodotti.

Riutilizzo

Allungare la vita dei prodotti cercando di riutilizzarli.

Riciclaggio

Una volta generato il rifiuto, differenziarlo per riutilizzarne i materiali.

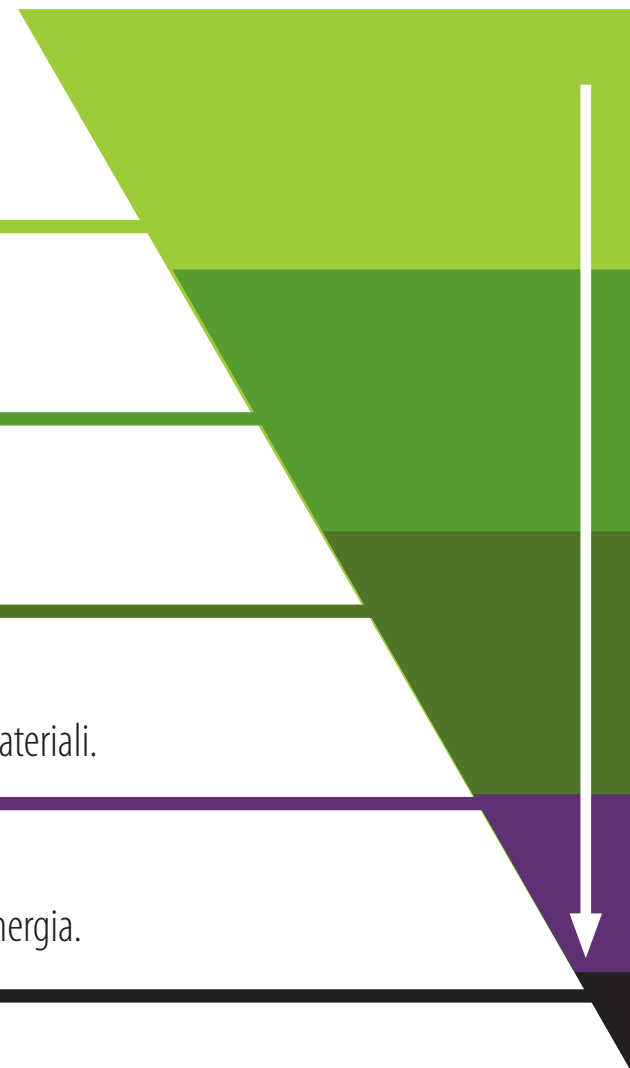
Recupero

Estrarre valore dai materiali non riciclabili trasformandoli in energia.

Smaltimento

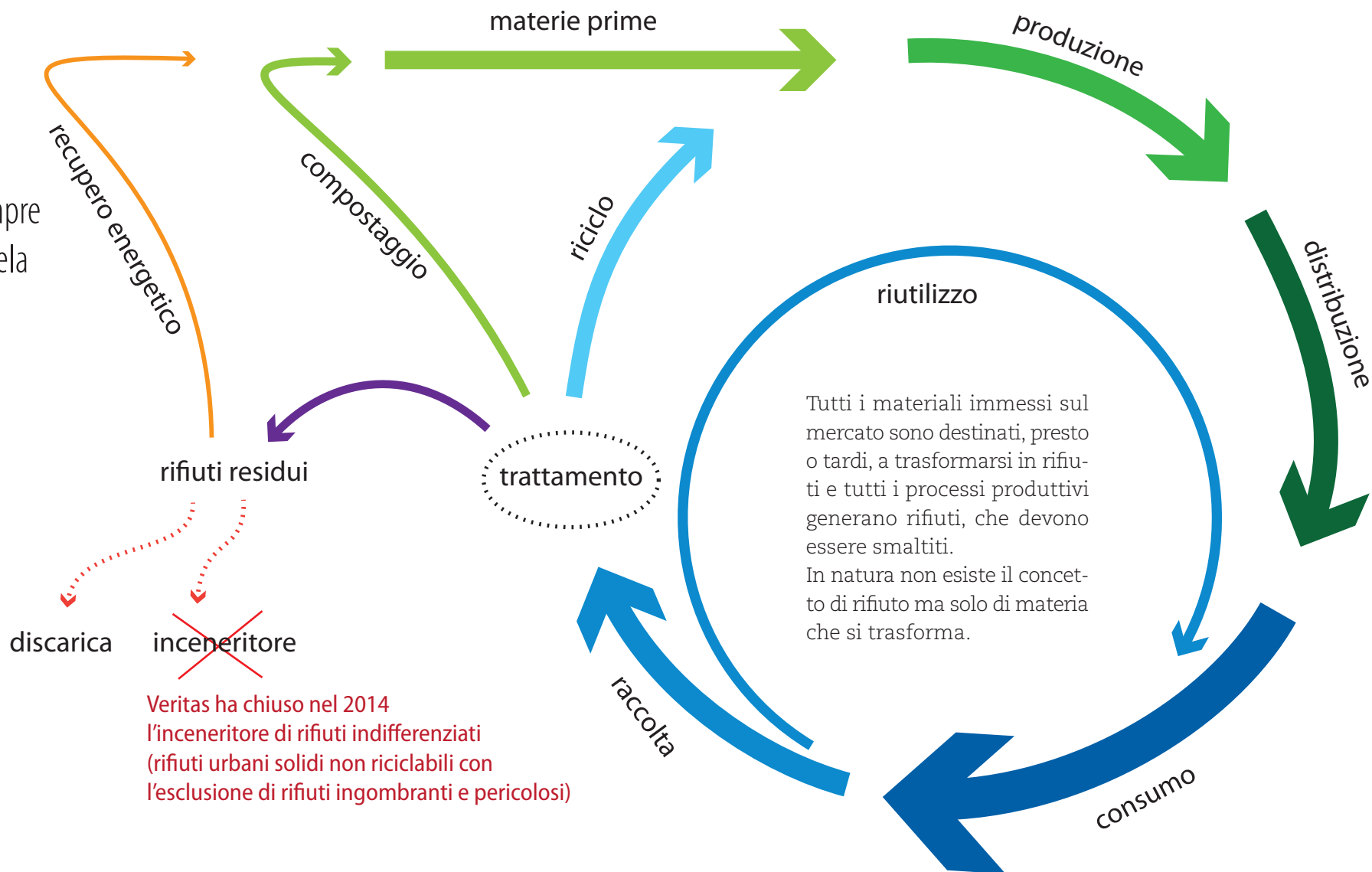
Solo gli scarti non recuperabili vanno in discarica.

Scelta peggiore: minima conservazione delle risorse.



L'ecosistema urbano

Le città rappresentano un vero e proprio ecosistema urbano, con proprie esigenze e risorse che, necessariamente, dovranno essere sempre più orientate alla tutela dell'ambiente.



La raccolta differenziata in Italia sta crescendo

e crescono i Comuni *rifiuti free*, quelli che hanno deciso di puntare anche sulla riduzione del residuo non riciclabile da avviare a smaltimento.

Risultati importanti ottenuti con strategie diverse:

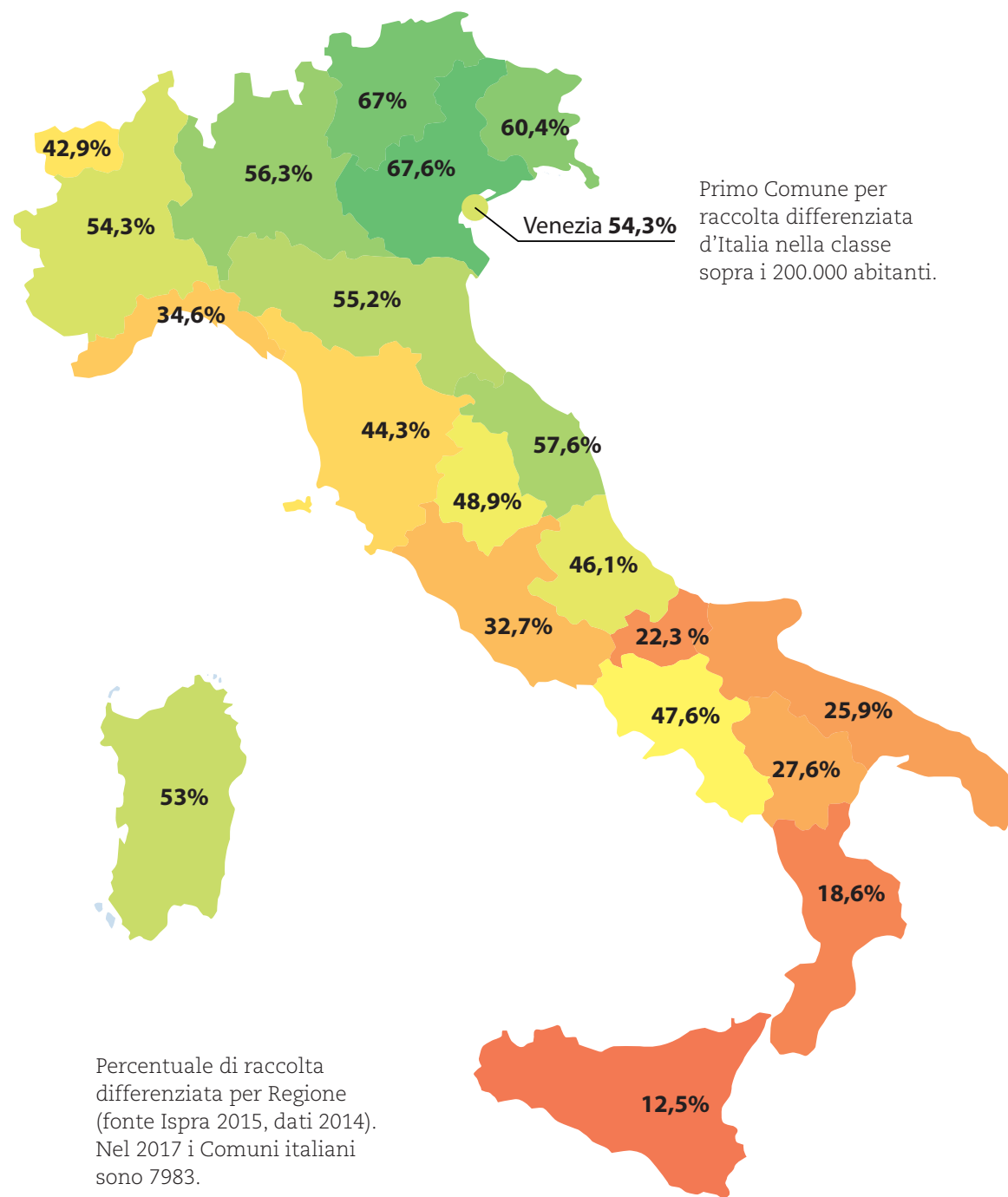
- la responsabilizzazione dei cittadini;
- una comunicazione efficace;
- politiche tariffarie mirate.

L'economia basata sui principi del “prendere, produrre, buttare”, che per anni ha regnato in tutto il mondo occidentale, sembra ormai giunta al capolinea. Secondo la classifica 2016 dei Comuni ricicloni, ben **1520 Comuni superano il 65% di raccolta differenziata** (numero invariato rispetto all'anno precedente). Inoltre, è aumentato il numero dei Comuni *rifiuti free*: sono 525, contro i 356 del 2015, **i Comuni che**, oltre a superare il 65% di raccolta differenziata, **producono meno di 75 kg annui per abitante di rifiuto secco indifferenziato**, per una popolazione che sfiora i 3 milioni di cittadini:

- 413 Comuni *rifiuti free* (78%) sono nel nord Italia;
- 87 (17%) sono nel sud Italia;
- 25 (5%) sono nel centro Italia.

Regioni con il maggior numero di Comuni *rifiuti free*

- 35% Veneto;
- 29% Friuli-Venezia Giulia;
- 17% Trentino-Alto Adige;
- 9% Campania.



I rifiuti in Veneto

La Regione Veneto ha raggiunto il 67,6% di raccolta differenziata, superando l'obiettivo del 60% previsto dalla legge 296/06 e del 65% del dlgs 152/12, collocandosi ai primi posti tra le Regioni italiane.

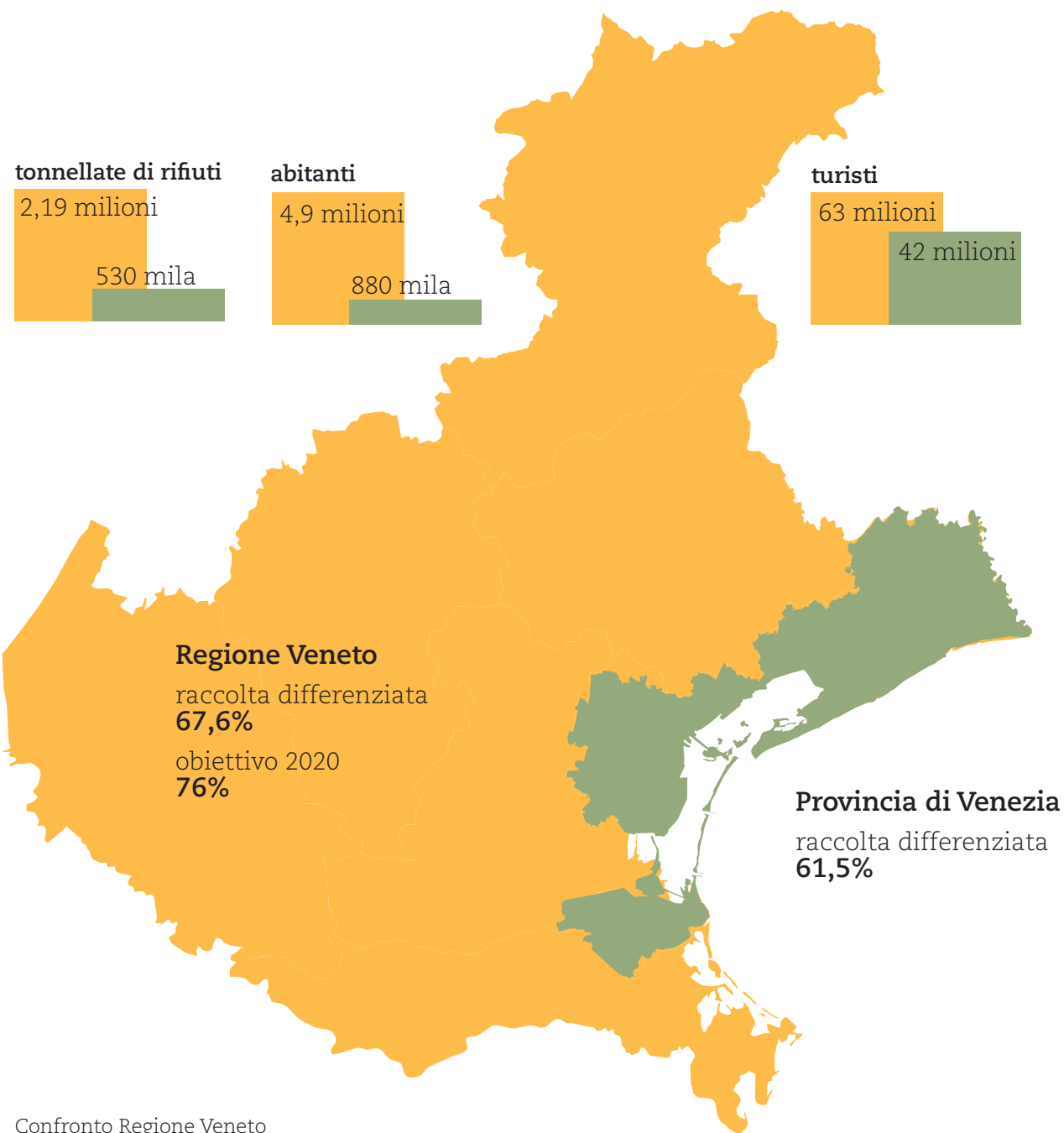
La produzione di rifiuti

Nonostante abbia un Pil elevato e registri oltre 60 milioni di presenze turistiche annue, la Regione Veneto già nel 2014 aveva superato l'obiettivo nazionale del 65% fissato nel 2012 di raccolta differenziata mostrando una produzione pro capite tra le più basse d'Italia: 445 kg (-2% rispetto al 2014). Con l'approvazione del Piano regionale (Dcr 30/2015), la Regione si è data un ulteriore importante obiettivo: arrivare al 76% di raccolta differenziata entro il 2020, soglia già raggiunta in 173 comuni veneti (28% della popolazione e 30% dei Comuni).

A livello provinciale, con 558 kg anno per abitante, Venezia registra la massima produzione di rifiuti nella Regione, un dato fortemente condizionato dai 24 milioni di turisti della sola città storica che arrivano a 42 milioni considerando tutto il litorale. Nonostante ciò, il pro capite della città di Venezia è diminuito di oltre il 10% negli ultimi 5 anni.

I costi del servizio

Il sistema di gestione dei rifiuti veneto ha un costo medio pro capite di soli 137 euro/abitante rispetto a una media nazionale decisamente più elevata (165 euro/abitante nel 2014). Depurando il campione dalle grandi città e dai Comuni con tasso di turisticità elevato e molto elevato, il costo medio scende addirittura a 106 euro/abitante.



Confronto Regione Veneto
e Provincia di Venezia
(fonte Arpav dati 2014).

Bandiere blu

La gestione integrata delle acque, con la depurazione, e dei rifiuti porta notevoli vantaggi alla comunità: tutte le spiagge del litorale veneziano conquistano la bandiera blu.

Nel 2016 alle spiagge italiane sono state assegnate 293 bandiere blu, un riconoscimento che premia la sostenibilità del comune e l'impegno nell'educazione ambientale. Di queste, il Veneto vede la conferma delle bandiere assegnate al litorale veneziano.

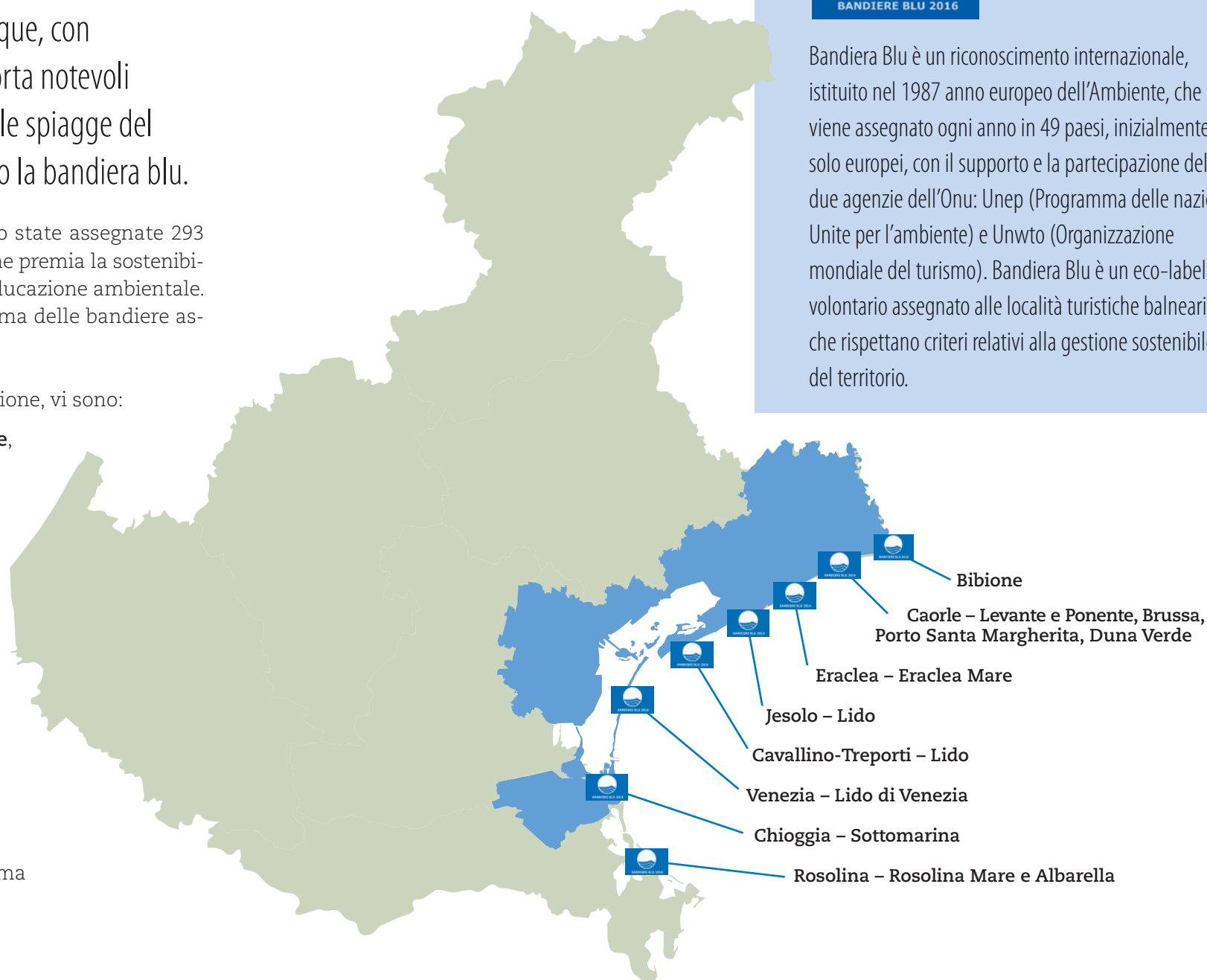
Tra i parametri presi in considerazione, vi sono:

- la **qualità eccellente delle acque**, secondo gli standard nazionali
- l'esistenza, l'allaccio e il grado di funzionalità degli **impianti di depurazione**
- l'attenta **gestione dei rifiuti** con particolare riguardo alla riduzione della produzione e alla **raccolta differenziata**
- le pratiche di **sviluppo sostenibile** e rispettoso dell'ambiente

La maggior parte di queste attività corrispondono a un efficiente sistema di gestione delle infrastrutture e dei servizi ambientali.



Bandiera Blu è un riconoscimento internazionale, istituito nel 1987 anno europeo dell'Ambiente, che viene assegnato ogni anno in 49 paesi, inizialmente solo europei, con il supporto e la partecipazione delle due agenzie dell'Onu: Unep (Programma delle nazioni Unite per l'ambiente) e Unwto (Organizzazione mondiale del turismo). Bandiera Blu è un eco-label volontario assegnato alle località turistiche balneari che rispettano criteri relativi alla gestione sostenibile del territorio.



La provincia di Venezia

900.000 abitanti e 42 milioni di turisti

Nella Regione Veneto l'area più apprezzata e visitata è la Provincia di Venezia, con la città storica e le località balneari: 8 milioni di arrivi e 34 milioni di presenze, in costante crescita negli ultimi 10 anni (+30% negli arrivi e +16% nelle presenze). Tale sviluppo ha un forte impatto in molti settori e anche nella gestione della raccolta differenziata.

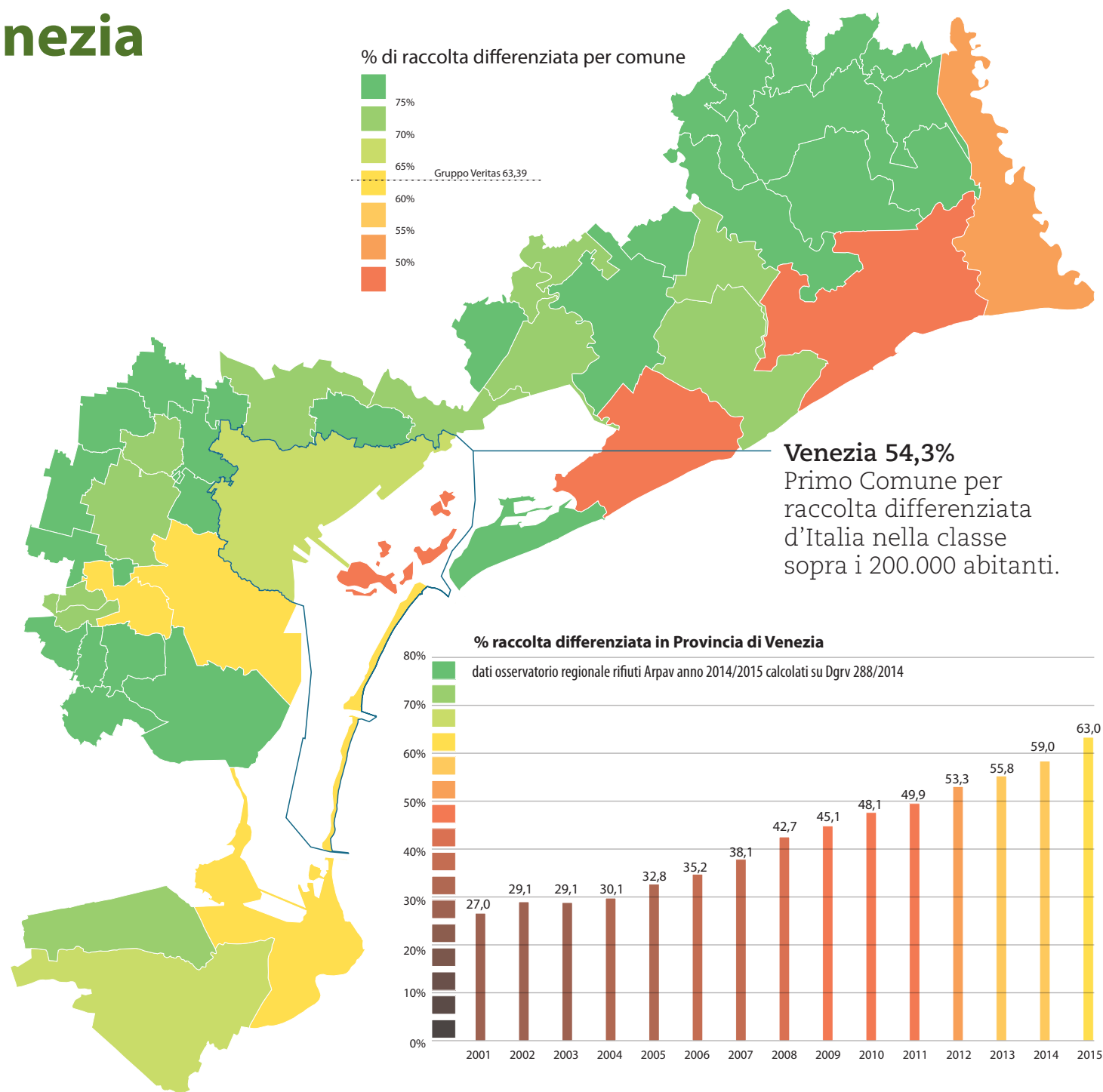
In un'area di soli 7 kmq, il **centro storico veneziano** conta circa **54 mila residenti e 24 milioni di turisti**. In pratica, agli effettivi abitanti vanno aggiunti 60 mila turisti oltre ai pendolari che tutti i giorni raggiungono la città, dato che arriva a raddoppiare con 120 mila turisti e pendolari in occasione di ponti e festività.

I residenti sono quindi un terzo delle persone che girano quotidianamente in città e che, come tali, consumano e producono immondizia.

Fenomeno rilevante anche per le **località balneari**:

- **Chioggia** 50.000 abitanti e 1,5 milioni di turisti
- **Cavallino-Treporti** 13 mila residenti e oltre 7 milioni di turisti
- **Jesolo** 26.000 abitanti e 6,5 milioni di turisti
- **Eraclea** 12.000 abitanti e 560 mila turisti
- **Caorle** 12.000 abitanti e 5 milioni di turisti
- **Bibione** 12.000 abitanti e 6 milioni di turisti

Un dato significativo è la produzione annuale pro capite di immondizia: nel Veneto è di circa 445 kg per abitante, nella provincia di Venezia il dato sale a 558 kg, in centro storico supera i 600 kg. La Provincia di Venezia è quindi quella che registra, in tutto il Veneto, la massima produzione di rifiuti.



Il servizio di igiene urbana

È l'insieme delle attività industriali e di servizio che riguardano la raccolta, il trasporto, il recupero e lo smaltimento dei rifiuti, compreso il controllo di queste operazioni, nonché la gestione ottimale degli impianti e delle discariche dopo la chiusura.

Per ottimizzare la raccolta, il trasporto e la destinazione finale, nelle Regioni il servizio di igiene urbana è organizzato sulla base di **ambiti territoriali ottimali** (Ato).

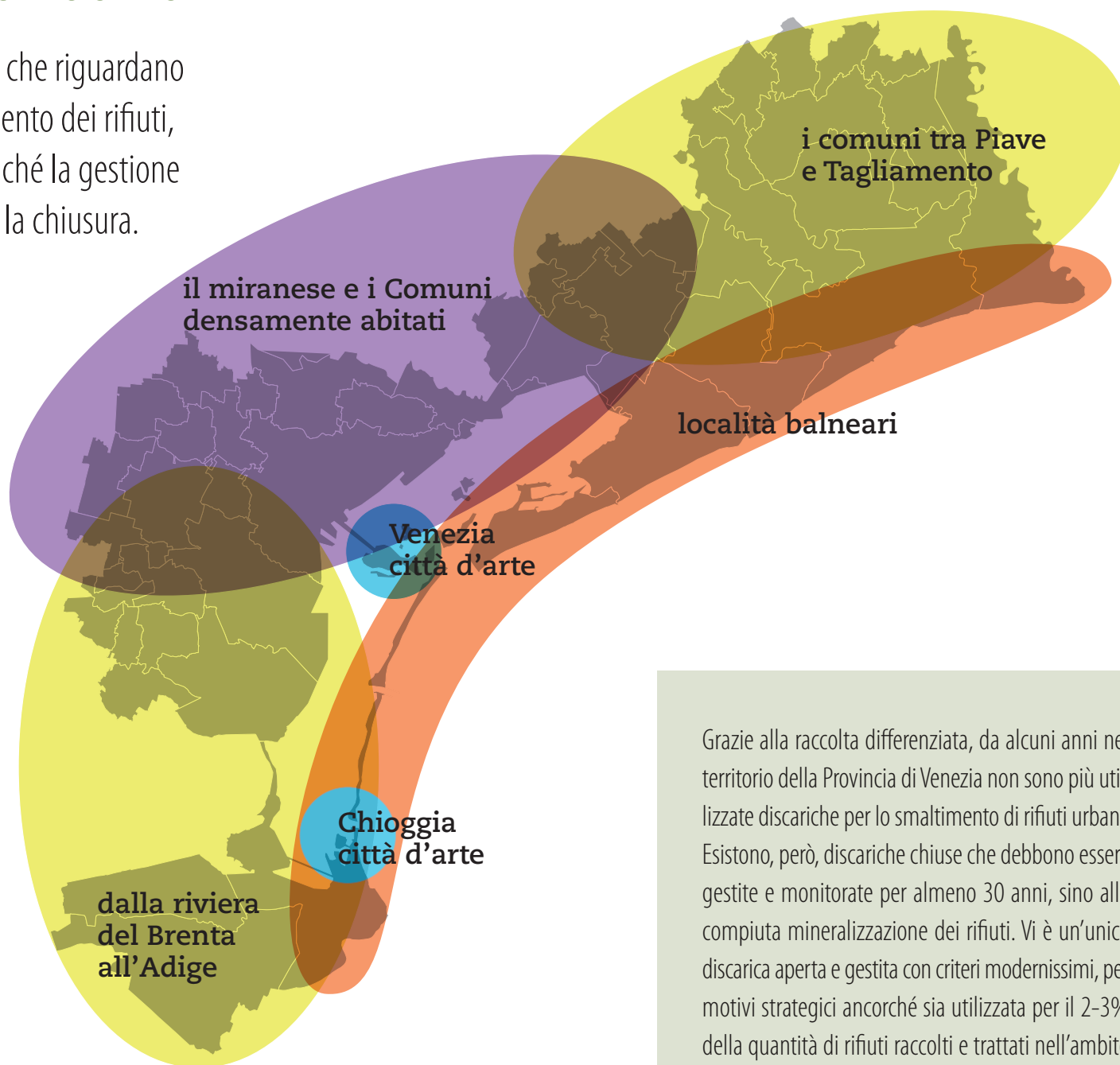
In Veneto, l'ambito territoriale ottimale (legge regionale 52/12) è rappresentato dall'intero territorio regionale, suddiviso in 12 bacini.

Il **bacino di Venezia Ambiente** comprende **45 Comuni**: 44 nella provincia di Venezia e uno nella provincia di Treviso.

La **gestione è propria dei Comuni che hanno affidato il servizio al Gruppo Veritas** il quale opera secondo standard richiesti dai Comuni e in base alle caratteristiche di ogni territorio, coordinato dal locale Consiglio di bacino.

Il servizio di igiene urbana comprende le attività di:

- **raccolta differenziata**
- **raccolta rifiuti urbani** (domestici, anche ingombranti, da aree verdi quali giardini, parchi e aree cimiteriali)
- **raccolta rifiuti urbani pericolosi** (contengono al loro interno un'elevata dose di sostanze pericolose come i medicinali scaduti e le pile)
- **spazzamento e lavaggio strade**
- **pulizia degli arenili** nei comuni litoranei
- **altre attività** richieste dai Comuni in base ai singoli regolamenti municipali



Grazie alla raccolta differenziata, da alcuni anni nel territorio della Provincia di Venezia non sono più utilizzate discariche per lo smaltimento di rifiuti urbani. Esistono, però, discariche chiuse che debbono essere gestite e monitorate per almeno 30 anni, sino alla compiuta mineralizzazione dei rifiuti. Vi è un'unica discarica aperta e gestita con criteri modernissimi, per motivi strategici ancorché sia utilizzata per il 2-3% della quantità di rifiuti raccolti e trattati nell'ambito delle aree metropolitane veneziane.



44 impianti e infrastrutture
(sedi, depositi, cantieri, sportelli ecc.)

45 comuni serviti

42 milioni di turisti

880.000 residenti



160.000 tonnellate di rifiuti residui
trasformate in css – combustibile solido
secondario (30% del totale raccolto nell'intera
città metropolitana di Venezia)

820 mezzi di servizio

522.000 tonnellate di rifiuti raccolte

362.000
tonnellate di rifiuti
differenziate

1.830 km di strade spazzate

2,2 % dei rifiuti totali avviati
a smaltimento in discarica

63,39%
di raccolta differenziata
(media 2015)

97,8%
dei rifiuti totali avviato al
recupero di materia o energia



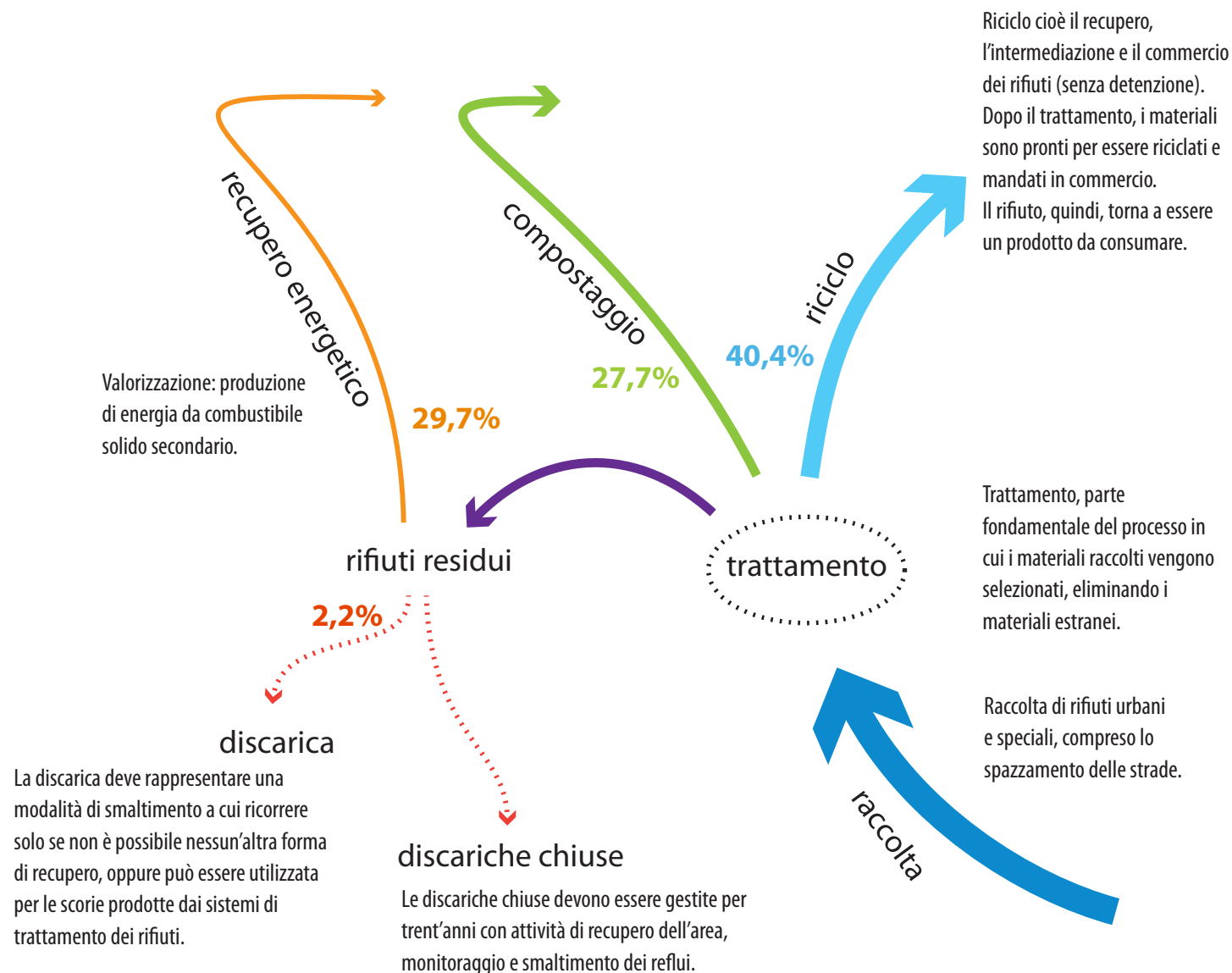
La gestione integrata dei rifiuti

È l'insieme e l'organizzazione delle infrastrutture e dei servizi che rendono possibile la raccolta e la valorizzazione del rifiuto.

Il sistema di gestione, così come è oggi strutturato, anticipa e realizza gli scenari dell'**economia circolare**, in cui **la materia viene costantemente riutilizzata**, permanendo il più a lungo possibile all'interno del ciclo economico.

Tale modello, sempre più consolidato nel nostro territorio, è al centro dell'agenda per l'efficienza delle risorse stabilita nell'ambito della cosiddetta "Strategia Europa 2020 – per una crescita intelligente, sostenibile ed inclusiva COM 2010 (2020)".

È divenuto poi un obiettivo prioritario del VII programma di azione per l'ambiente (decisione 1386/2013/UE del Parlamento europeo e del Consiglio) fino a trovare la sua compiuta declinazione ne "L'anello mancante – Piano d'azione dell'Unione europea per l'economia circolare" – COM 2015(614), che rientra nel cosiddetto "Pacchetto sull'economia circolare", presentato a Bruxelles nel dicembre 2015.



La gestione integrata dei rifiuti

I sistemi di raccolta

Nei 45 comuni gestiti da Veritas sono previsti diversi metodi di raccolta dei rifiuti pensati in funzione delle diverse caratteristiche del territorio e dei flussi di visitatori e turisti, secondo standard condivisi con i Comuni.

Il servizio è strutturato per agevolare e sostenere la raccolta differenziata da parte delle **utenze domestiche** (vetro-plastica-lattine, carta, organico, verde e ramaglie, secco indifferenziato, olio usato).

Per le **utenze non domestiche**, oltre alla raccolta stradale, sono stati introdotti servizi *ad hoc* in base alle specifiche necessità delle singole attività.



raccolta stradale con calotte

7 comuni (350.000 abitanti)

Raccolta del rifiuto urbano residuo con contenitori posizionati su strade o aree pubbliche, con accesso controllato attraverso una chiave che viene fornita ai singoli utenti. Il sistema permette il conferimento senza l'obbligo di rispettare orari e date prestabilite. Vengono utilizzate anche isole interrate.



raccolta porta a porta

21 comuni (240.000 abitanti)

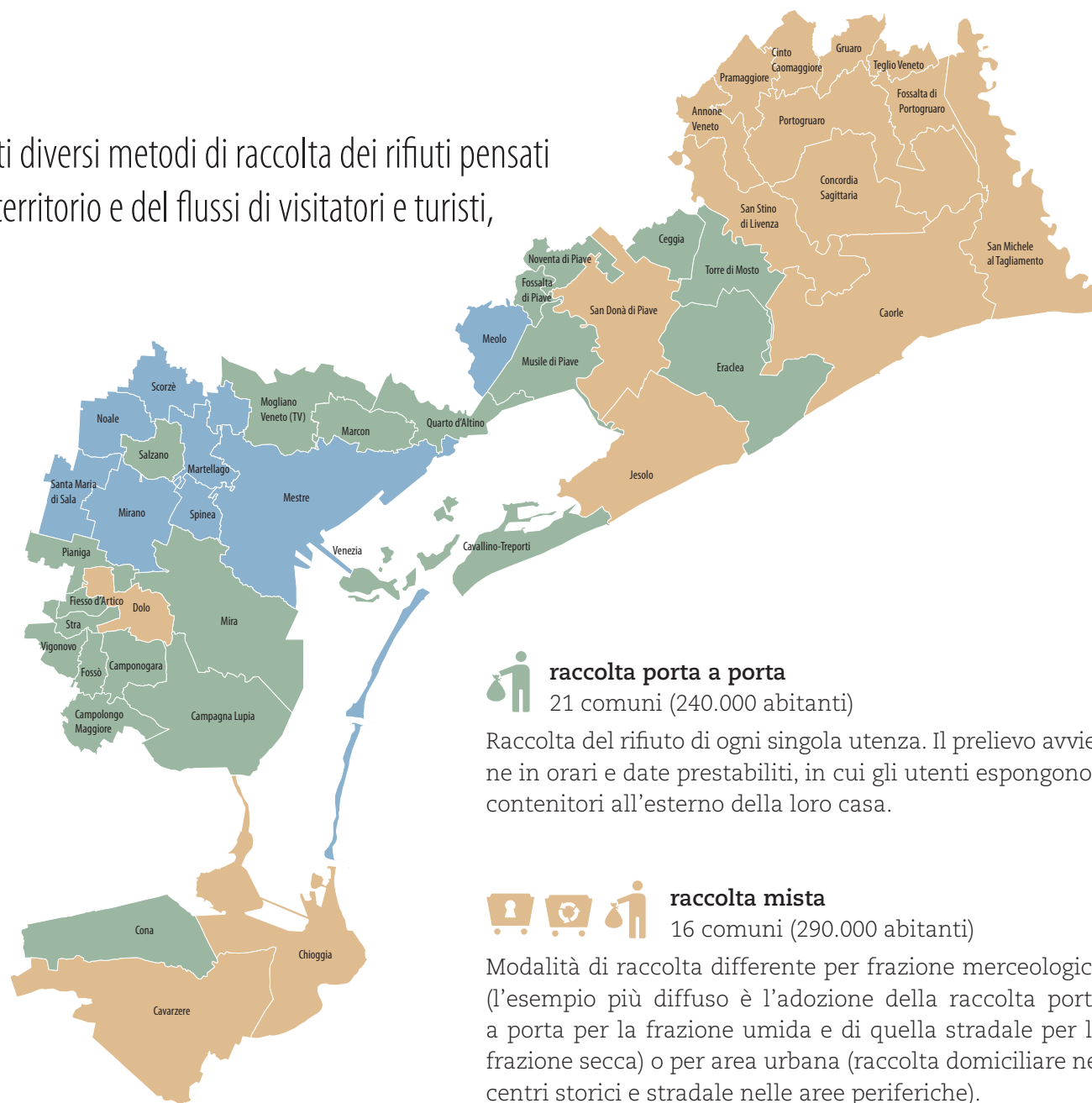
Raccolta del rifiuto di ogni singola utenza. Il prelievo avviene in orari e date prestabiliti, in cui gli utenti espongono i contenitori all'esterno della loro casa.



raccolta mista

16 comuni (290.000 abitanti)

Modalità di raccolta differente per frazione merceologica (l'esempio più diffuso è l'adozione della raccolta porta a porta per la frazione umida e di quella stradale per la frazione secca) o per area urbana (raccolta domiciliare nei centri storici e stradale nelle aree periferiche).

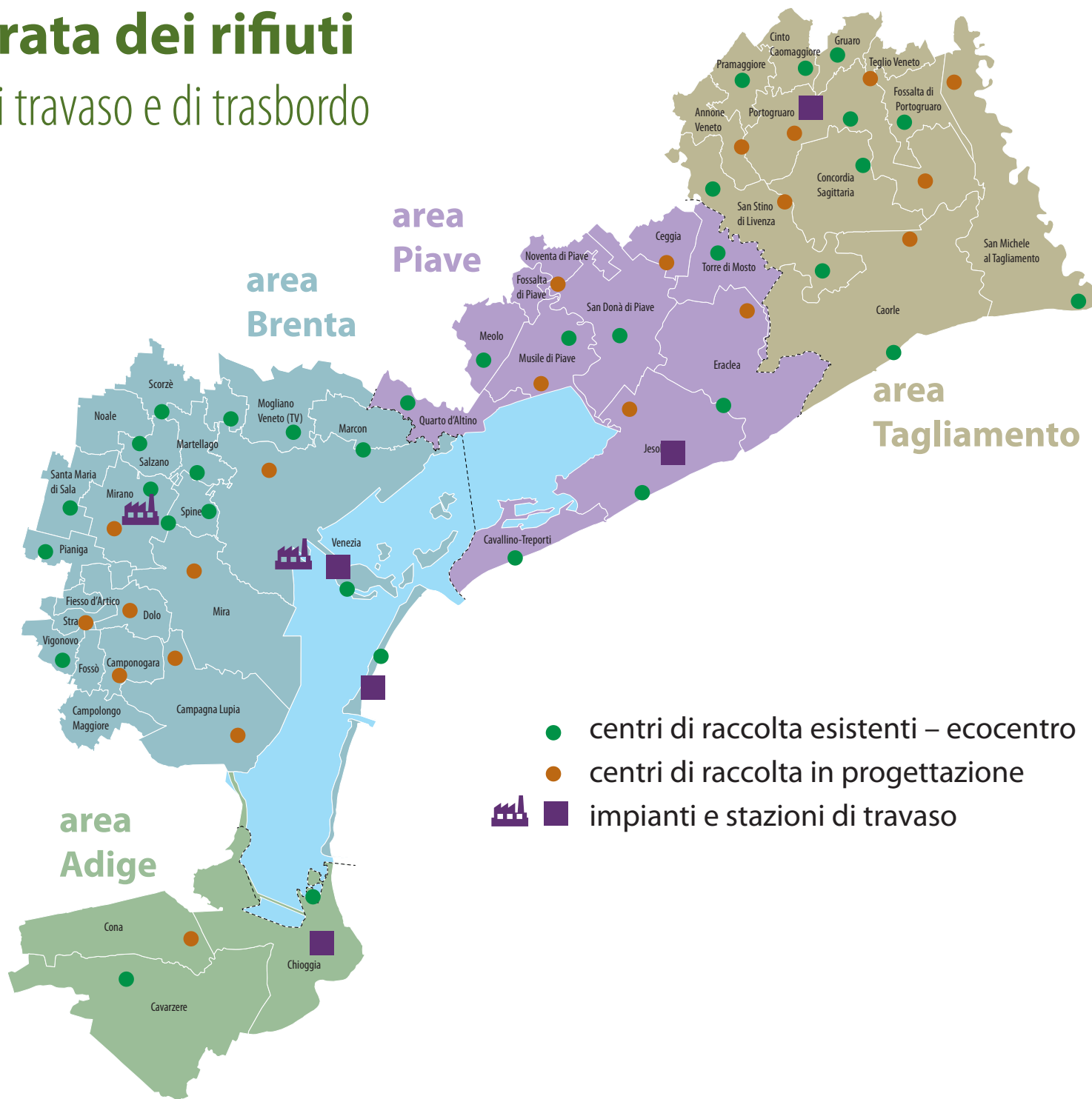


La gestione integrata dei rifiuti

Centri di raccolta, stazioni di travaso e di trasbordo

I **centri di raccolta** servono tutti i Comuni sotto forma di ecocentri, ecomobili, eco-camper ed ecofurgoni. Sono aree attrezzate, presidiate, aperte al pubblico, dotate di piazzali e contenitori per il conferimento diretto di rifiuti differenziati da parte degli utenti e di tutte quelle particolari categorie di rifiuti che non rientrano nelle raccolte stradali o porta a porta. I centri sono dotati di sistemi di misurazione che consentono la tracciabilità dei conferimenti. Si tratta di un importante strumento, messo a disposizione da Veritas che completa l'offerta dei servizi al cittadino per il conferimento diretto differenziato.

Una volta raccolti, i rifiuti vengono trasferiti agli **impianti** e alle **stazioni di travaso**. Si tratta di aree che fungono da punti di scarico dai mezzi più piccoli e ricarica su camion e autoarticolati per il conferimento delle stesse tipologie agli impianti finali, i quali operano il vero e proprio trattamento per ottenere il recupero di materia.



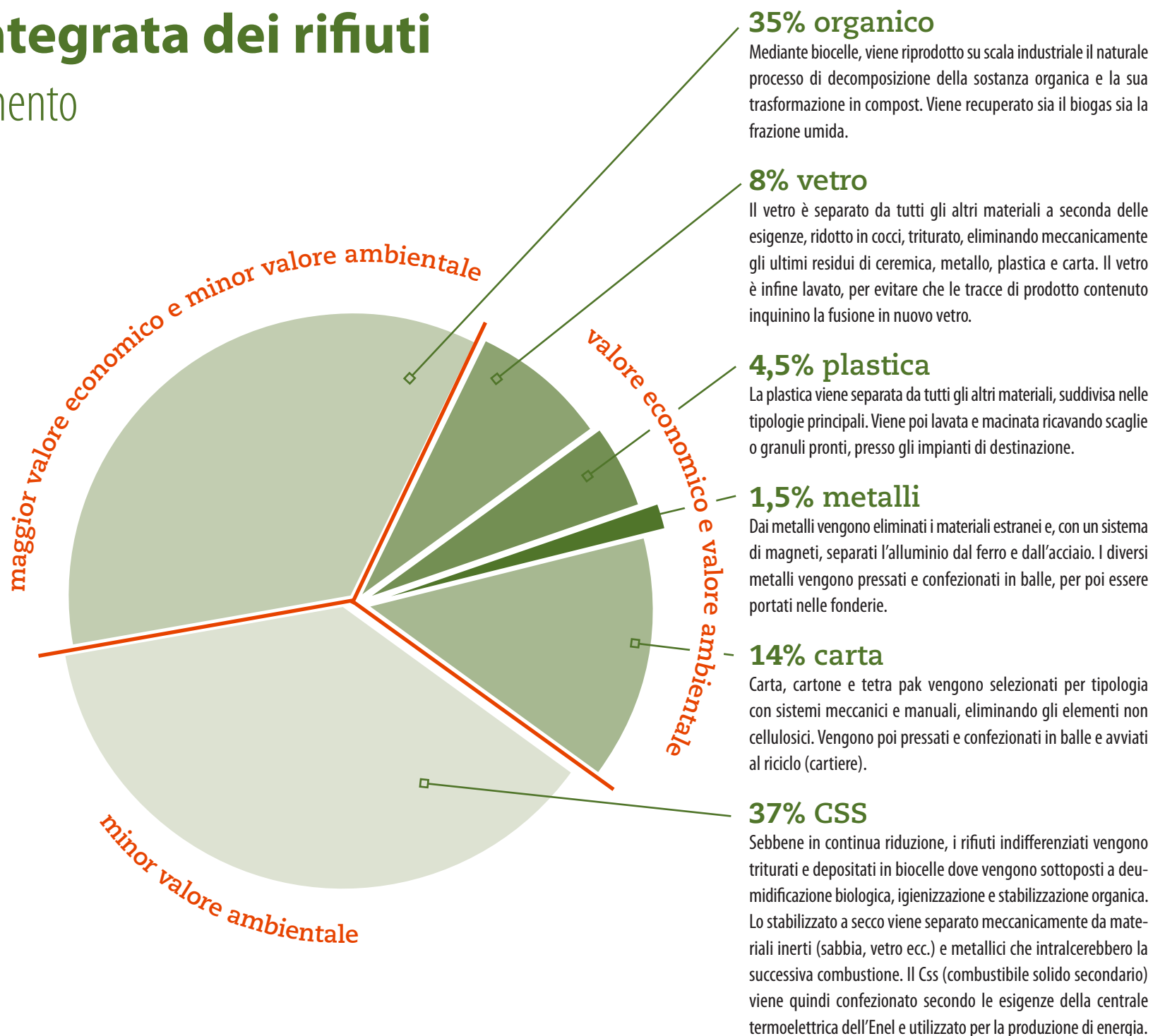
La gestione integrata dei rifiuti

Gli impianti di trattamento

Nell'**area logistica di Fusina** è presente una piattaforma dove vengono trasportati tutti i rifiuti provenienti da Venezia e il rifiuto secco di tutti i Comuni. Qui il rifiuto secco viene ancora recuperato ai fini del riciclo e poi trattato e trasformato in Csx (combustibile solido secondario).

Negli **impianti di Marghera** vengono inviati vetro-plastica-lattine dove, grazie a specifiche linee di trattamento, si procede alla selezione dei materiali differenziati. Dal 2016, è attivo un impianto per il recupero degli ingombranti ed è in corso di realizzazione quello per il trattamento e recupero dei residui da spazzamento stradale.

Carta, cartone e tetra pak vengono inviati ad **altri impianti**, così come i RAEE, i rifiuti tossici e pericolosi e gli altri rifiuti (pneumatici, olio usato, batterie e pile, farmaci, abiti, legno).



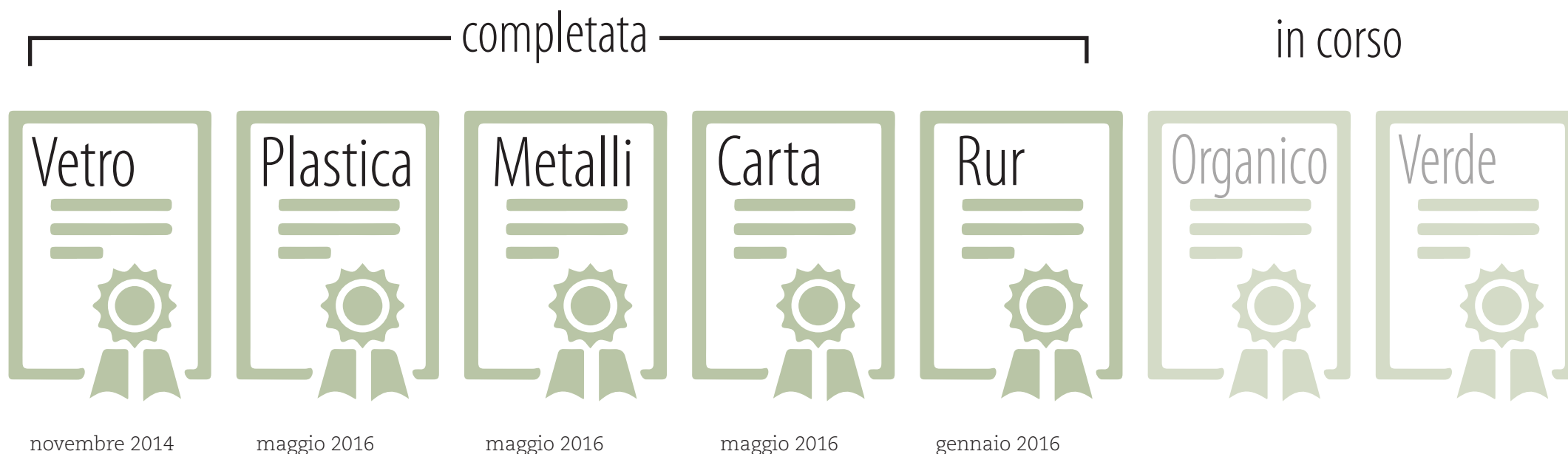
Sulla traccia dei rifiuti

Per rispondere alle esigenze di trasparenza verso utenti ed enti locali, Veritas ha tracciato le filiere dei rifiuti. Ciò significa che il rifiuto e il materiale raccolto differenziato viene tracciato, seguito, misurato e registrato dal momento del conferimento fino al trattamento e al suo riutilizzo.

Perché tracciare i rifiuti?

Seguire il percorso dei rifiuti permette di:

- valutare l'efficacia complessiva del sistema di raccolta
- rendere trasparente il processo di trattamento dei rifiuti, che parte dall'impegno quotidiano dei cittadini
- valutare l'effettivo recupero del rifiuto differenziato e l'energia necessaria per trattarlo
- eseguire il controllo di gestione delle varie fasi della filiera
- fissare delle regole in attesa di norme di riferimento



Le filiere già certificate di Veritas

Nel 2015 Veritas ha raccolto complessivamente 120.000 tonnellate di vetro, plastica, metalli, carta e cartone che sono state trattate negli impianti del territorio.

La filiera dell'umido è in corso di certificazione e ha un valore di circa 140.000 tonnellate.



Vetro

35.505 tonnellate trattate nell'impianto di selezione

76% riciclato per produrre vetro pronto forno

15% frazioni estranee inviate a impianti di selezione e recuperate

9% scarti non riciclabili



Plastica

19.740 tonnellate trattate nell'impianto di selezione

93% plastica inviata al consorzio Corepla

4,2% della plastica "non Corepla" è trasformata in plastica raffinata

2,8% frazioni estranee (recuperabili, inviate a impianti di selezione, e non recuperabili)



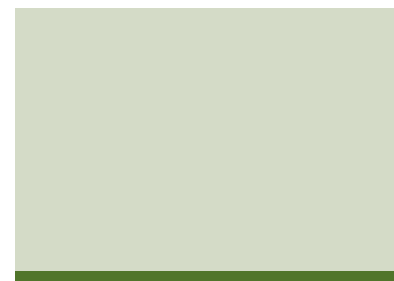
Metalli

6.420 tonnellate trattate nell'impianto di selezione

93% acciaio recuperato

4% alluminio recuperato

3% frazioni estranee



Carta

59.000 tonnellate trattate nell'impianto di selezione

95% recuperato in cartiere Comieco

5% scarti di vetro e di inerti e apparecchiature fuori uso (inviati a impianti di selezione e recuperati) e una piccola parte di frazioni non recuperabili



Rifiuto urbano residuo

158.000 tonnellate trattate nell'impianto di selezione

27,4% perdita d'acqua per processo di deumidificazione

40,5% recuperato per produrre Css – combustibile solido secondario

22% inviato a impianti di selezione e recuperato (metalli ecc.)

10,1% frazioni estranee (non recuperabili)

End of waste, il Css non è più un rifiuto

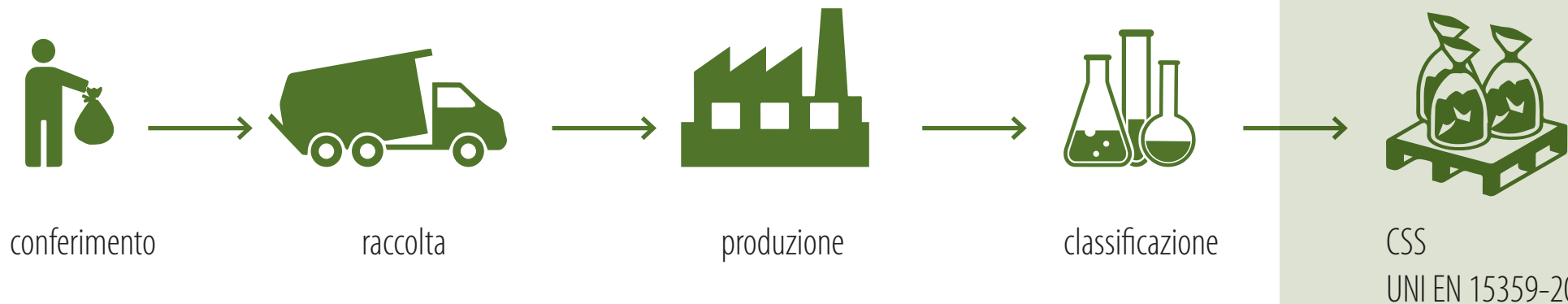
È la chiusura del cerchio della filiera della differenziata: un rifiuto cessa di essere tale quando è stato sottoposto a un'operazione di recupero (direttiva europea 2008/98/CE).

La **filiera della differenziata** parte dal cittadino (divide e conferisce i materiali), passa a Veritas (raccolge e avvia al riciclaggio) e quindi agli impianti (recuperano e trasformano i materiali) che reimmettono sul mercato le cosiddette materie prime seconde che tornano nuovamente nel ciclo produttivo.

Per **ottenere la cessazione della qualifica di rifiuto**, devono essere soddisfatti una serie di regolamenti (specifici per ogni tipo di rottame o materiale), che stabiliscono le tecniche da seguire e le operazioni di recupero che devono essere attuate.

Chi tratta i rifiuti deve soddisfare **obblighi di monitoraggio e controllo** interno molto chiari, che impongono sistemi di gestione certificati, piani di formazione del personale e precisa supervisione delle attività.

Anche **il rifiuto urbano indifferenziato (il rifiuto secco) entra nell'End of waste**: grazie alla sua trasformazione in combustibile solido secondario e alla sua utilizzazione per produrre energia cessa di essere un rifiuto.



Quando il CSS è End of waste?

- Viene utilizzato per scopi specifici e controllati.
- Esiste un mercato.
- Soddisfa i requisiti tecnici e rispetta la normativa e gli standard esistenti.
- Non porta impatti negativi sull'ambiente e sulla salute umana.

Differenziare: quanto sbagliamo e come possiamo migliorare

Le filiere dei rifiuti permettono di raccogliere importanti informazioni su quanti e quali rifiuti non sono conferiti correttamente.

La raccolta indifferenziata

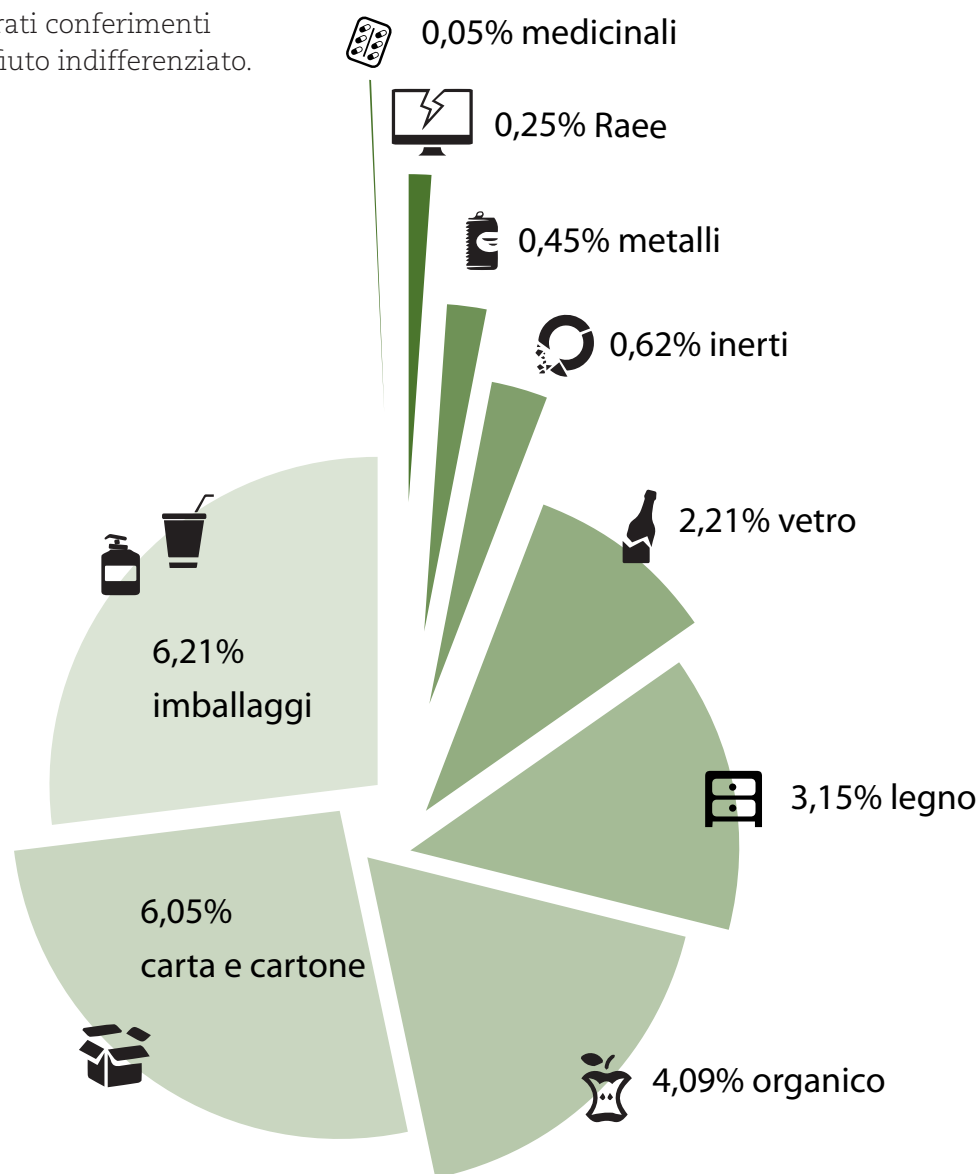
Nel 2015 gli **errati conferimenti totali** nel rifiuto secco sono stati ben il **23,07%**: se prendessero la strada giusta, **la raccolta differenziata** nell'ambito metropolitano **raggiungerebbe già l'86,46%**.

Oggi, invece, ogni volta che un rifiuto non viene conferito correttamente, viene aggiunta una fase operativa a valle nel processo di gestione del rifiuto.

La raccolta differenziata

Nella raccolta differenziata vengono rilevati **errati conferimenti** con una percentuale molto più bassa, il **4,16%**. Anche in questo caso, le frazioni estranee nella carta, nel VPL e nell'organico verranno avviate a ulteriori fasi di selezione e trasporto agli impianti di trattamento adeguati, con conseguenti maggiori costi.

Gli errati conferimenti nel rifiuto indifferenziato.



Differenziare: cosa succede quando sbagliamo?

- Ogni volta che un rifiuto non viene conferito correttamente, **viene aggiunta una fase operativa a valle nel processo di gestione del rifiuto**: la frazione valorizzabile esce quindi dall'impianto di trattamento del rifiuto secco per tornare all'impianto di selezione e quindi essere recuperata.
- Ciò comporta **maggiori costi di raccolta, trasporto, selezione e smaltimento** e minori ricavi dalla valorizzazione dei rifiuti recuperabili.



Città di Venezia

- La differenziata ai livelli di efficacia attuali consente di risparmiare circa 5 milioni.
- Se si facesse al massimo possibile, si potrebbero risparmiare altri 8 milioni di costi.

Dalla tracciabilità all'educazione

Sapere quali errori vengono commessi nel gettare i rifiuti permette di orientare le campagne informative di Veritas, aiutando così i cittadini a migliorare la raccolta differenziata.

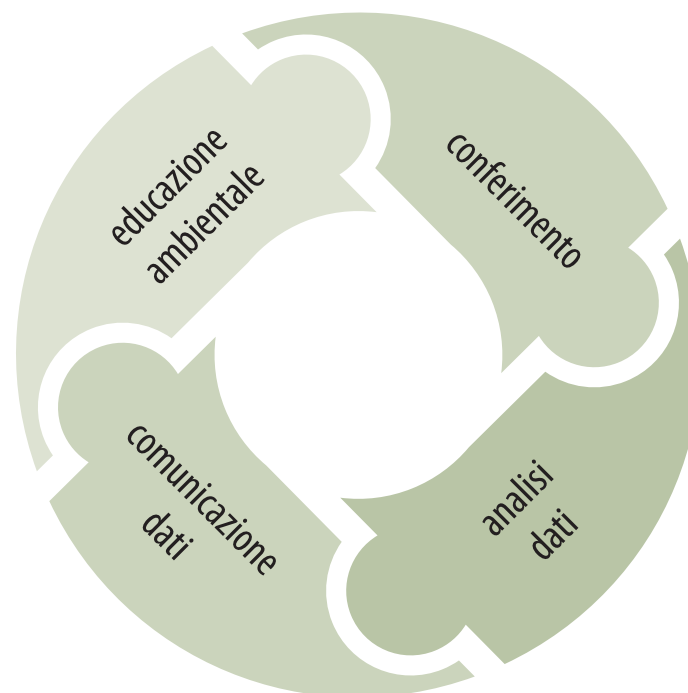
Seguendo il percorso dei rifiuti, ovvero tracciandoli dalla raccolta alla destinazione finale, è emerso che nel 2015 gli errati conferimenti sono stati il 27,23%:

4,16% sono frazioni estranee nel rifiuto differenziato, dato che mostra il buon livello di conoscenza di chi già esegue la raccolta differenziata;

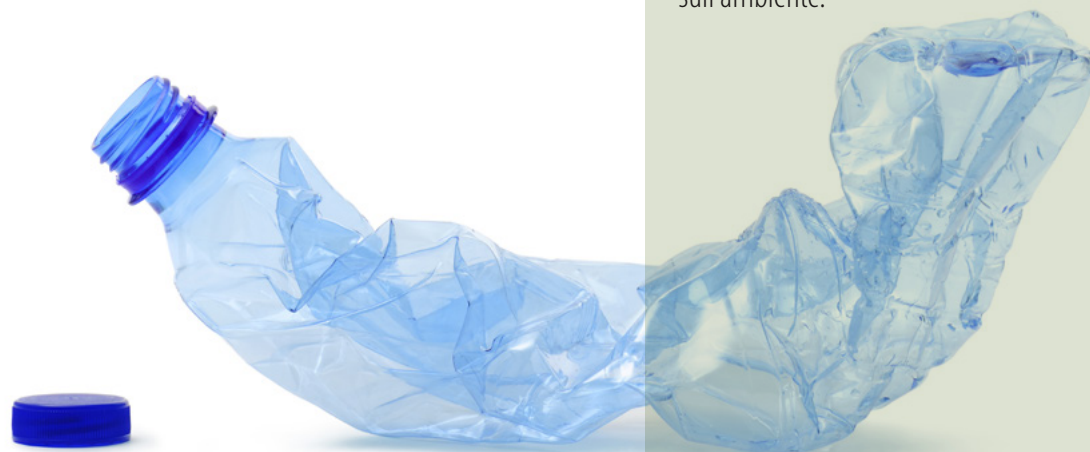
23,07% sono invece le frazioni di vetro, carta, plastica rintracciate nel rifiuto secco. Ancora oggi, quindi, molti non procedono a differenziare i rifiuti, gettando scarti riciclabili nel secco.

86,46% è quindi la percentuale di raccolta differenziata (oggi al 63,39%) che potremmo raggiungere se la frazione valorizzabile venisse recuperata con un corretto conferimento, con minori costi di gestione e vantaggi per l'ambiente.

Migliorare la qualità della raccolta differenziata è quindi uno degli obiettivi di Veritas che agisce attraverso campagna informative di sensibilizzazione della cittadinanza e con interventi nelle scuole, consapevoli che la promozione dell'educazione ambientale sui rifiuti inizia sin dalla tenera età e può contribuire alla costruzione di una cultura e di una consapevolezza diversa.



Il peso del prodotto e il volume occupato incidono in maniera diversa sul costo del trasporto. Negli imballaggi di plastica, ad esempio, il volume occupato è maggiore di circa il 30% rispetto al peso medio. Ciò significa maggiori costi di carburante, più camion e più inquinamento atmosferico. Ridurre gli imballaggi di plastica già dalle nostre tavole vuol dire produrre degli effetti positivi sull'intera filiera e sull'ambiente.



La tariffa

La tariffa sui rifiuti (Tari o Tarip, in caso di tariffa puntuale) è un'imposta comunale: rappresenta il corrispettivo del servizio di igiene ambientale per coprire tutti i costi di esercizio e quelli relativi agli investimenti. Viene definita ogni anno dalle diverse amministrazioni comunali attraverso una delibera di consiglio.

utenze domestiche

Tari: è calcolata in base al numero dei componenti del nucleo familiare e alla superficie della propria abitazione.

Tarip: è calcolata sull'effettiva produzione del rifiuto indifferenziato, che viene pesato da un transponder secondo il principio comunitario "paga quanto produci", e in base al numero di componenti della famiglia e alla superficie dell'abitazione. Tutti gli utenti sono tenuti a pagare un numero di svuotamenti minimi del contenitore del secco non riciclabile (quota variabile minima), determinati in base ai componenti del nucleo familiare.

quota fissa

Copre i costi di gestione dei rifiuti urbani (raccolta, trasporto, trattamento e smaltimento), la pulizia del territorio e lo spazzamento delle strade, la presenza di ecocentri per ogni Comune e gli altri servizi collegati.

quota variabile

utenze non domestiche

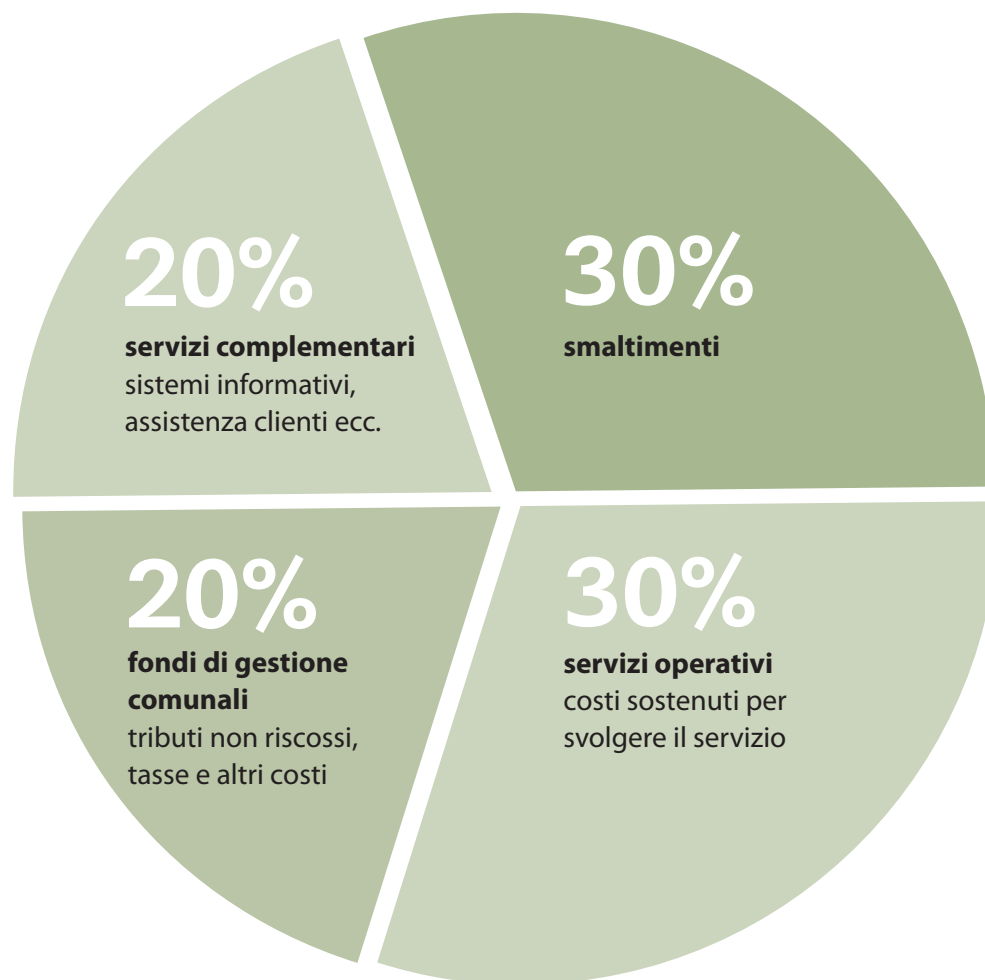
È articolata in base alla classe di attività con omogenea produzione di rifiuti e alla superficie dell'attività.

Cosa si paga con la Tari

I costi complessivi di gestione dipendono da molteplici fattori e sono compresi anche i costi generali di funzionamento e quelli amministrativi globali: il personale operativo e quello per l'assistenza ai clienti, per la riscossione e il recupero crediti ecc.

fattori

- caratteristiche e modalità di svolgimento del servizio
- presenza e frequenza del servizio di spazzamento e lavaggio strade
- incidenza del turismo
- tipologia impiantistica e investimenti
- percentuale di raccolta differenziata raggiunta
- costo del trattamento dei materiali differenziati negli impianti di recupero e smaltimento



“Chi inquina paga”

Per prevenire la produzione dei rifiuti, l'unico criterio da adottare è quello previsto dal principio europeo “chi inquina paga” e della responsabilità condivisa lungo l'intero ciclo di vita dei prodotti. Principio che deve valere per tutte le utenze, domestiche e non domestiche, che producono rifiuti. Chi produce meno rifiuti deve essere premiato ed è per questo motivo che il miglior sistema da adottare è quella della tariffazione puntuale. Al ministero dell'Ambiente è tuttora fermo il decreto sulla tariffazione puntuale previsto dalla legge di stabilità approvata nel dicembre 2013. Il nuovo tributo prevede di calcolare la tariffazione solo sull'effettiva produzione di rifiuti indifferenziati residui (determinabile in base al peso, volume o numero dei prelievi dei sacchi o bidoni), permettendo alle utenze più virtuose di pagare meno, sganciandolo dalla quota relativa ai cosiddetti servizi indivisibili e garantendo la copertura totale dei costi del servizio.

Quanto si paga nelle grandi città italiane

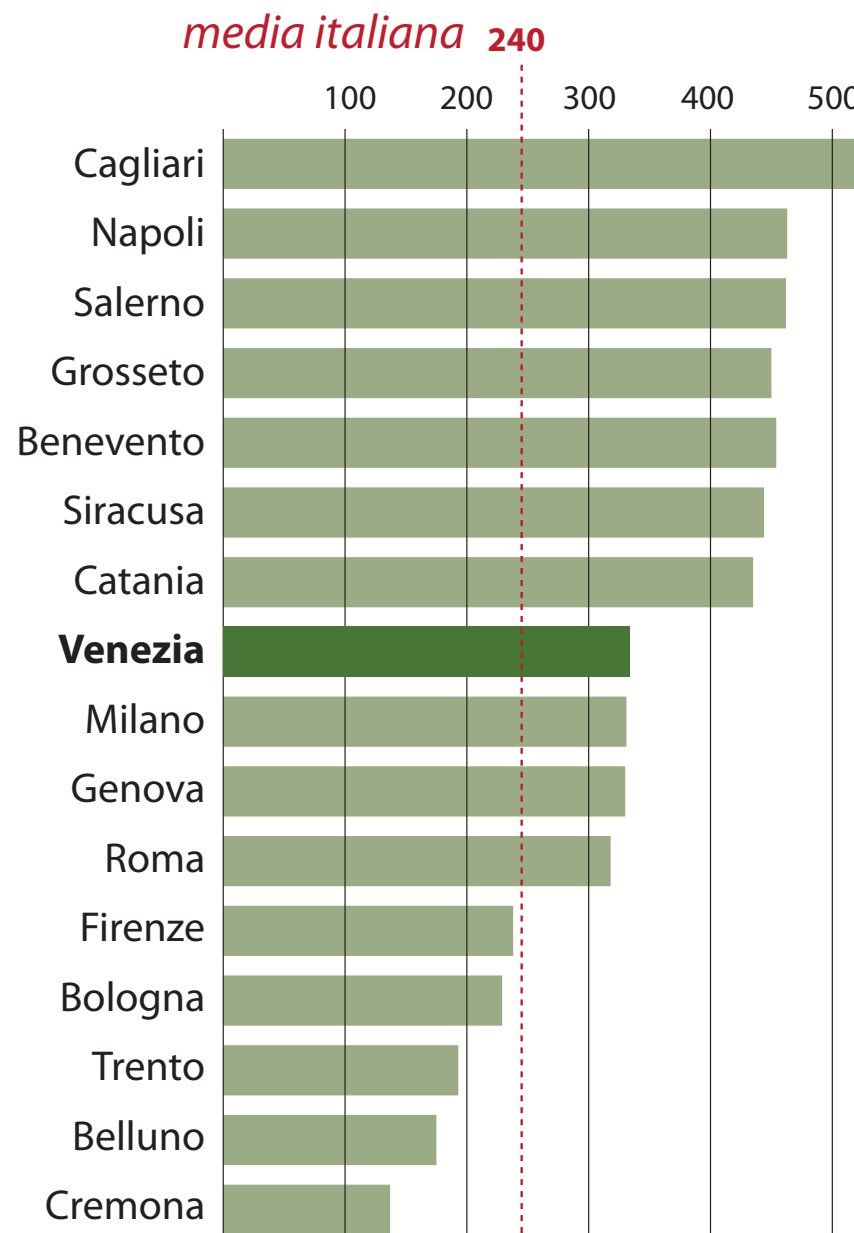
La Tari è un'imposta comunale calcolata:

- per le famiglie sul numero di componenti, la superficie dell'abitazione e la quantità dei rifiuti indifferenziati;
- per le attività in base alla tipologia e alla superficie.

Qui è esposta una media calcolata prendendo come riferimento una famiglia di tre persone con un reddito lordo complessivo di 44.200 euro e casa di proprietà di 100 metri quadri (anno 2014).

Il costo di Venezia è influenzato dalla particolarità del sistema di raccolta (a mano e con barche nel centro storico), dall'imponente servizio di pulizia e spazzamento della città nonché dalla forte pressione turistica.

Nella sola città storica ogni anno si registrano 24 milioni di presenze turistiche.



Investire nel presente e nel futuro

Veritas opera con un piano industriale approvato dall'assemblea degli azionisti alla quale partecipano tutti i Comuni soci.

Le linee di azione spingono a portare il servizio di gestione dei rifiuti verso standard condivisi e, soprattutto, a una gestione puntuale secondo il principio in cui l'utente paga e riceve anche per ciò che produce.

Nel prossimo triennio sono previsti investimenti per 26,5 milioni di euro, tutti rivolti al rinnovo di strutture e attrezzature.

Cosa prevede il piano

Capitolati di servizio standard per territorio e tariffe omogenee degli smaltimenti e delle valorizzazioni.

Riordino complessivo delle **stazioni di travaso** per ottimizzare i servizi di raccolta e trasporto nelle macroaree.

Allineamento degli **affidamenti** da parte dei Comuni in collaborazione con il Consiglio di bacino Venezia ambiente.

Riordino e nuovi **centri di raccolta (ecocentri)** per ottimizzare il servizio ai territori.

Eco-distretto: realizzazione di un'unica e articolata piattaforma impiantistica con i principali soggetti coinvolti nella gestione delle filiere dei rifiuti.

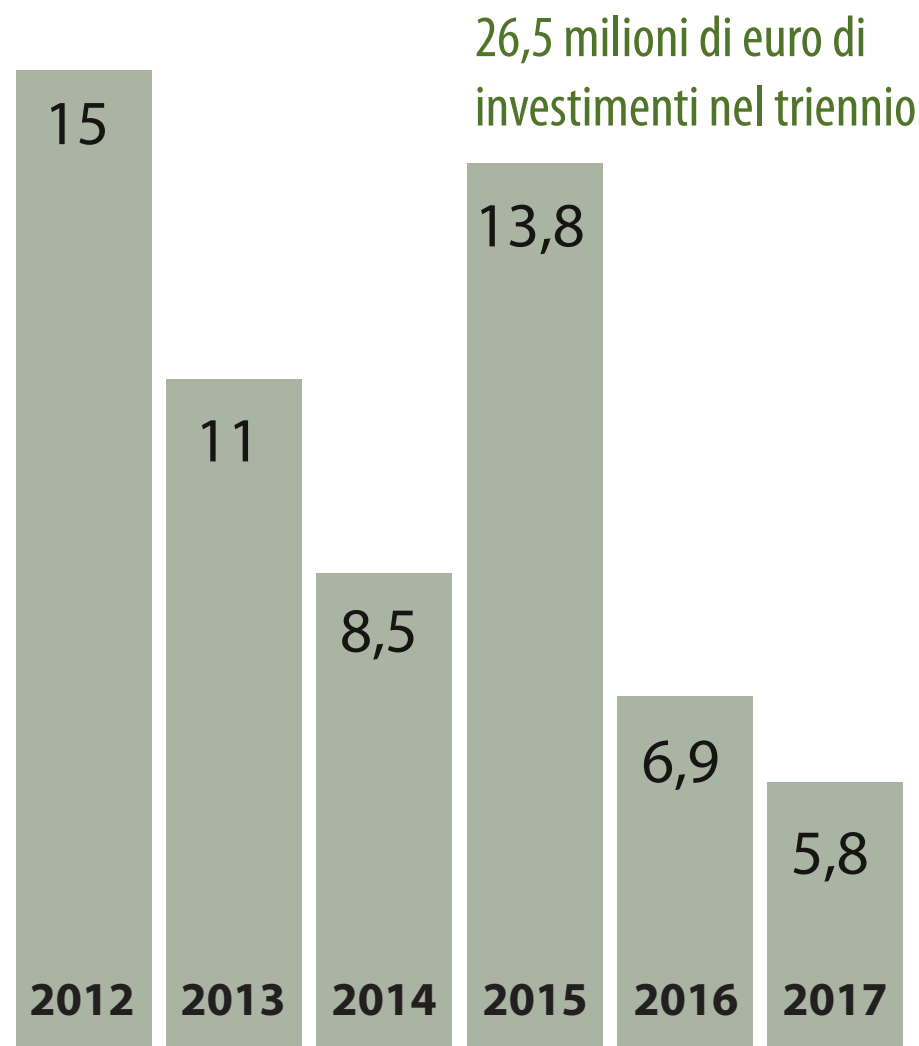
Tracciabilità e certificazione delle varie **filiere dei rifiuti**.

Minimizzare gli impatti ambientali delle **discariche chiuse**.

Smaltimento rifiuti: ottimizzazione della quota di Css alla centrale Enel di Fusina e riduzione a zero dei conferimenti di rifiuti urbani in discarica **entro il 2018**.

Ottimizzazione della **discarica di Jesolo** per le frazioni residue non recuperabili.

Progetto Amianto Free: ciclo di raccolta puntuale e smaltimento dei rifiuti contenenti amianto nella Provincia di Venezia.



Investimenti diretti di Veritas nel settore Ambiente (milioni di euro).

L'Ecodistretto a Porto Marghera

Un progetto a km zero per massimizzare il recupero e diminuire il ricorso alla discarica ma anche in grado di ospitare insediamenti industriali purché compatibili con le filiere.

Gli obiettivi

concentrare tutte le attività industriali legate al recupero dei rifiuti raccolti in un'unica area per decentrarle rispetto ai centri abitati

ottimizzare il sistema della logistica (travasi, trasbordi e trasporti)

riutilizzare le frazioni estranee presenti nei rifiuti conferiti all'interno del circuito dell'impiantistica insediata o limitrofa

massimizzare il recupero e **ridurre a zero** il ricorso alla discarica

Ciò permette di aumentare il controllo diretto della gestione dei rifiuti raccolti, sia dal punto di vista ambientale sia del contenimento dei costi.

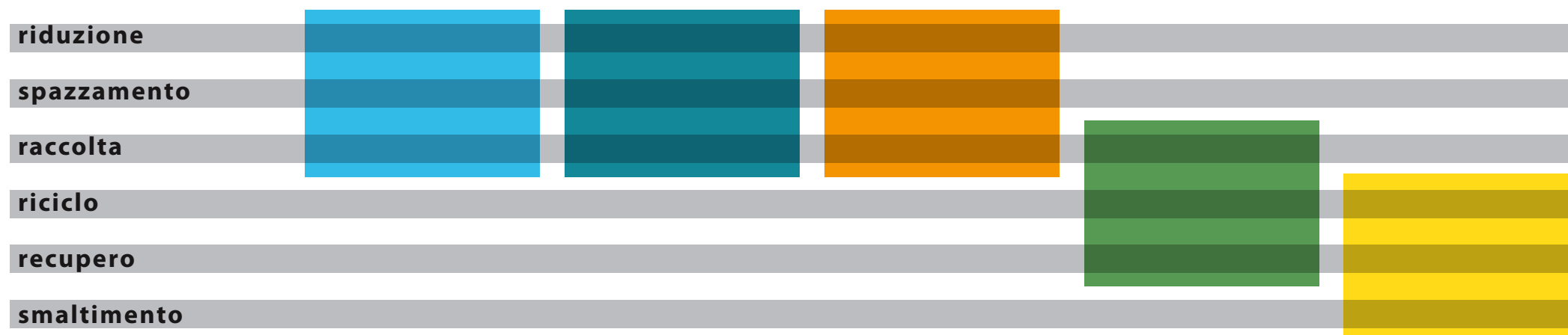
Le aree, di 30 ettari, sono localizzate a fianco degli impianti di selezione dei materiali da raccolta differenziata di Eco-ricicli Veritas srl e di produzione del Csx di Ecoprogetto Venezia srl. L'Ecodistretto è dotato di impianti per la selezione del multimateriale pesante (VPL), del multimateriale leggero (VLoPL), del vetro monomateriale, dei metalli ferrosi e non ferrosi, di un impianto con due linee per la produzione di Csx biostabilizzato per il trattamento, a successivo recupero energetico, della frazione secca residua e dei sovralli provenienti dalla lavorazione delle frazioni differenziate.

Nel 2017 è stato completato un impianto per la selezione e valorizzazione dei rifiuti ingombranti. In progetto, un impianto per l'ulteriore valorizzazione delle plastiche, della carta e per la produzione di vetro pronto al forno da riutilizzare nelle vetrerie.



La filiera dell'igiene ambientale

È interamente presidiata dal Gruppo Veritas che si occupa di tutte le fasi, dalla raccolta e spazzamento al recupero e smaltimento.



Veritas spa

Si occupa della gestione del ciclo integrato di igiene ambientale, eseguendo la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti dei Comuni centro-ovest dell'area metropolitana di Venezia.



Alisea spa

Si occupa della gestione del ciclo integrato di igiene ambientale, eseguendo la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti nei Comuni tra Sile e Piave.



Asvo spa

Si occupa della gestione del ciclo integrato di igiene ambientale, eseguendo la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti nei Comuni tra Piave e Tagliamento.



Eco-ricicli Veritas srl

È una società controllata da Veritas che gestisce, seleziona e ricicla i materiali provenienti dalla raccolta differenziata. È specializzata nella gestione e nel trattamento di frazioni secche riciclabili, quali vetro, plastica, carta, metalli, legno. Riceve i rifiuti provenienti dal Veneto e dal Friuli Venezia Giulia e Trentino Alto Adige e rotta-me di vetro da tutta Italia.



Ecoprogetto Venezia srl

È una società controllata da Veritas che governa il ciclo di trattamento, valorizzazione e smaltimento dei rifiuti nell'area veneziana, assicurando l'autosufficienza del territorio servito e con l'obiettivo di ridurre al minimo i materiali che finiscono in discarica. A Fusina, gestisce due impianti di produzione di Css, trasformando il rifiuto indifferenziato in combustibile solido secondario, poi inviato alla centrale termoelettrica di Enel.

I servizi essenziali gestiti dal Gruppo Veritas



Veritas spa (Veneziana Energia Risorse Idriche Territorio Ambiente Servizi) è stata costituita l'1 luglio 2007 dalla fusione di Acm, Asp, Spim e Vesta. Successivamente Veritas ha perseguito nell'opera di razionalizzazione societaria e sviluppo. Eroga servizi essenziali per la dimensione metropolitana di Venezia e della sua provincia. Le operazioni straordinarie di riduzioni societarie, principalmente motivate dalla crescita dimensionale dei perimetri dei servizi pubblici locali, sono state circa 25.

Veritas è una multiutility interamente pubblica, la prima del Veneto per dimensioni e fatturato e una delle più grandi d'Italia: ottava per i servizi idrici integrati e quinta per quelli ambientali, dietro aziende attive anche nella gestione dell'energia e che operano in aree più popolate.

La società, a capitale interamente pubblico, ha sede legale a Venezia.

Con circa 2.100 dipendenti, fornisce servizi a 925.000 abitanti ai quali vanno aggiunti gli oltre 40 milioni di turisti che ogni anno visitano Venezia, il litorale e le zone limitrofe.

Veritas si occupa anche di servizi cimiteriali, gestione del verde pubblico e bonifica di siti contaminati.

