

Master interateneo Governance dello sviluppo sostenibile

Laboratorio Dire&Fare per lo sviluppo locale 2011

La gestione del ciclo integrato dei rifiuti urbani: analisi comparata di sette aree omogenee del Veneto

Padova, 10 novembre 2011

Università di Padova - Università di Venezia Cà Foscari



La ricerca

Oggetto della ricerca

- Le **politiche di gestione del ciclo integrato di gestione dei rifiuti urbani** in alcune aree del Veneto, nella prospettiva della sostenibilità.

Domande di ricerca

- Come si configura la **gestione** dei RU in Veneto e nelle aree esaminate?
- Quali ruoli svolgono **la Regione, la Provincia e l'Autorità d'ambito**?
- Quali politiche vengono perseguite **dai Comuni**?
- Quali politiche vengono perseguite dalle **società di gestione**?
- Come funziona la **governance** fra pubblico e privato?
- Ci sono esempi di **buone e cattive pratiche** da segnalare?
- Quando si può dire che il ciclo integrato dei rifiuti urbani risponde a criteri di **sostenibilità**?

Metodo e strumenti di ricerca

METODO

Ricerca esplorativa su un campione significativo di comuni anche se non rappresentativo.

- **Analisi quantitativa:** rilevazione e analisi di dati sui RU nei contesti territoriali.
- **Analisi qualitativa:** indagine sulle politiche locali di indirizzo, gestione, controllo del ciclo dei RU.
- **Analisi di casi di buone e cattive** pratiche nei territori oggetto d'indagine.
- **Comparazione per contesti:** sia per dati statistici che per dimensioni qualitative.

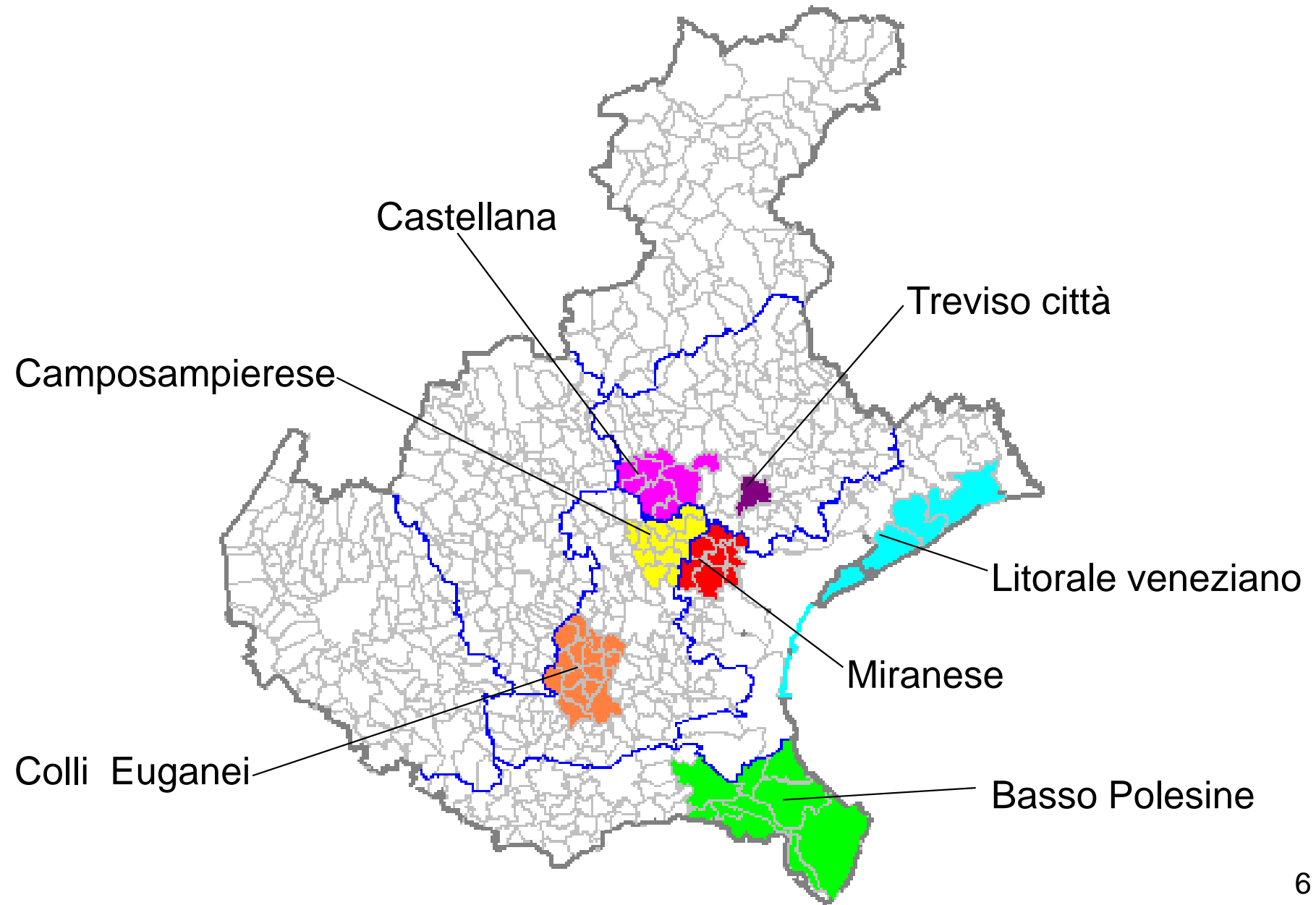
STRUMENTI

- **Analisi della normativa** di riferimento.
- **Rilevazione dati** dell'Osservatorio Regionale Rifiuti della Regione Veneto gestito dall'ARPAV.
- **N. 33 interviste in profondità** a testimoni privilegiati dei comuni, delle autorità d'ambito e delle società di gestione.
- **Groupware:** spazio di lavoro e di comunicazione virtuale per i gruppi di ricerca.

Ambito di ricerca

- **L'analisi è stata svolta a tre livelli:** Comune, Area omogenea, Gestore.
- Sono state prese in esame **7 aree omogenee** di **4 province** del Veneto (RO, PD, TV, VE), comprendenti **55 Comuni** e **8 società** di gestione su 10 che ivi operano.
- Le aree prese in esame hanno caratteristiche di omogeneità storica, morfologica, economica e funzionale. Sono le seguenti:
 - ✓ **Basso Polesine:** 9 comuni dell'area del Parco del Delta del Po, 1 società
 - ✓ **Colli Euganei:** 15 comuni dell'area del Parco Colli E., 1 società su 4
 - ✓ **Camposampierese:** 11 comuni dell'area centrale veneta, 1 società
 - ✓ **Miranese:** 7 comuni dell'area centrale veneta, 1 società
 - ✓ **Castellana:** 7 comuni dell'area centrale veneta, 1 società
 - ✓ **Città di Treviso:** 1 comune urbano, 1 società
 - ✓ **Litorale veneziano:** Lido-Pellestrina (Municipalità di Venezia), 4 comuni su 6, 3 società su 3.
- **Le aree individuate presentano una notevole varietà** dal punto di vista della gestione dei RU, in quanto comprendono aree urbane, aree ad alta e bassa densità abitativa, aree turistiche, aree protette (Parco Colli Euganei, Parco Delta del Po).

Le aree oggetto d'indagine



Ambito di ricerca: comuni, bacini, società

Area	Comuni	Bacino/Provincia	Società di gestione
Basso Polesine	Adria, Ariano nel Polesine, Corbola, Loreo, Papozze, Porto Tolle, Porto Viro, Rosolina, Taglio di Po.	Rovigo 1	Ecogest
Colli Euganei	Abano Terme, Cervarese Santa Croce, Montegrotto Terme, Teolo, Torreglia, Arquà Petrarca, Baone, Battaglia Terme, Cinto Euganeo, Este, Galzignano Terme, Lozzo Atestino, Monselice, Rovolon, Vo'.	Padova 2 Padova 3	Acepgas APS (Abano T.) Centro Veneto servizi (Arquà P.) De Vizia Transfer (Monselice, Vo') ETRA (Galzignano T., Montegrotto T., Rovolon, Teolo, Torreglia) Savi Servizi (Cervarese S. Croce) SESA (Baone, Battaglia T., Cinto Euganeo, Este, Lozzo Atestino)
Camposampierese	Borgoricco, Campodarsego, Camposampiero, Loreggia, Massanzago, Piombino Dese, San Giorgio delle Pertiche, Santa Giustina in Colle, Trebaseleghe, Villa del Conte, Villanova di Camposampiero.	Padova 1	ETRA
Castellana	Altivole, Castelfranco Veneto, Castello di Godego, Loria, Resana, Riese Pio X, Trevignano, Vedelago.	Treviso 3	Consorzio TV3
Città di Treviso	Treviso.	Treviso 2	Treviso Servizi
Miranese	Martellago, Mirano, Noale, Salzano, Santa Maria di Sala, Scorzé, Spinea.	Venezia 4	Veritas
Litorale veneziano	Caorle Eraclea Jesolo Cavallino Treporti Lido-Pellestrina (Municipalità del Comune di Venezia)	Venezia 1 Venezia 3 Venezia 3 Venezia 3 Venezia 2	ASVO A.LI.SE.A. A.LI.SE.A. Veritas Veritas

Quadro normativo

La normativa sui rifiuti

NORMATIVA QUADRO COMUNITARIA

- Direttiva 75/442/Ce modificata e integrata dalla **Direttiva 91/156/Ce**, dalla Direttiva 91/689/Ce sui rifiuti pericolosi e dalla Direttiva 94/62/Ce sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggi; Direttiva 99/31/Ce relativa alle discariche.
- La **Direttiva 2006/12/Ce** abroga la Direttiva quadro precedente, al fine di dare razionalità e chiarezza alle disposizioni succedutesi nel tempo, riproducendone sostanzialmente i contenuti.

NORMATIVA QUADRO NAZIONALE

- Decreto Legislativo 5 febbraio 1997 n. 22 - Attuazione delle direttive sui rifiuti (**Decreto Ronchi**)
- **Legge delega 15 dicembre 2004, n. 308** - Delega al governo per il riordino, il coordinamento e l'integrazione della legislazione in materia ambientale e Misure di diretta applicazione.
- **Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152** - Norme in materia ambientale; Parte quarta - Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati.
- **Dlgs 3 dicembre 2010, n. 205** - Recepimento della direttiva 2008/98/Ce - Modifiche alla Parte IV del Dlgs 152/2006

NORMATIVA QUADRO REGIONALE

- **Legge regionale 21 gennaio 2000, n. 3** – Nuove norme in materia di gestione di rifiuti
- Deliberazione Consiglio Regionale 22 novembre 2004, n. 59 – **Piano regionale per la gestione dei rifiuti urbani.**

Ruoli istituzionali

Regione

- Competenze: individuazione degli ATO, redazione del **piano regionale di gestione rifiuti**, regolamentazione delle attività di gestione, approvazione di nuovi impianti;
- il piano regionale fissa l'obiettivo del 50% di RD nel 2009, 60% nel 2011, 65% nel 2012;
- il piano regionale si articola in 7 piani provinciali di iniziativa delle Province.

Province

- Competenze: **piano provinciale**, individuazione aree più adatte alla localizzazione degli impianti di smaltimento e di recupero dei RU;
- l'ATO corrisponde al territorio provinciale;
- le Province predispongono i piani provinciali di gestione dei rifiuti urbani relativi ai territori di propria competenza con l'**obbligo** di assicurare l'**autosufficienza** dello smaltimento dei rifiuti urbani.

Comuni

- Competenze: gestione dei rifiuti urbani in forma associata, attraverso l'autorità d'ambito.
- L'autorità d'ambito non può svolgere attività di gestione operativa e provvede alla organizzazione ed alla gestione del servizio di norma tramite un unico gestore, salvo deroghe per particolari ragioni di natura territoriale, amministrativa, economica e tecnica .

Il ciclo integrato dei rifiuti

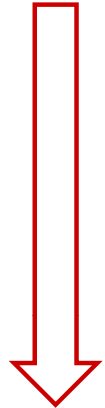
Definizione di rifiuto

Nella parte quarta del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 (attraverso il quale l'Italia ha recepito le Direttive Europee in materia di rifiuti) l'articolo 183, così sostituito dall'articolo 10 del d.lgs n. 205 del 2010, definisce rifiuto ***qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi o abbia l'intenzione o abbia l'obbligo di disfarsi***. Ai fini dell'attuazione della parte quarta del decreto 152/2006 i rifiuti sono classificati, secondo l'origine, in rifiuti urbani e rifiuti speciali e, secondo le caratteristiche di pericolosità, in rifiuti pericolosi e rifiuti non pericolosi.

Gestione integrata dei rifiuti

Concetto introdotto dal decreto Ronchi ad indicare il **coordinamento e l'ottimizzazione dell'insieme di azioni** volte alla raccolta e al trattamento dei rifiuti, col fine di massimizzare il recupero e il riciclaggio, relegando quindi lo smaltimento in discarica ad attività residuali del ciclo.

Priorità per la corretta gestione dei rifiuti



1. **Prevenzione:** ridurre la quantità di rifiuti prodotti
2. **Riutilizzo:** riutilizzare il più possibile prodotti e materiali
3. **Riciclo:** incentivare un corretto conferimento e riciclare i materiali
4. **Recupero:** recuperare energia dai residui
5. **Smaltimento** come ultima opzione (residuale)

➤ Diminuzione della quantità di rifiuti e corretto conferimento sono il primo passo che ogni cittadino ed ogni azienda devono compiere per una buona e consapevole gestione delle risorse naturali

PREVENZIONE	RIUTILIZZO	RICICLAGGIO	RECUPERO DI ALTRO TIPO	SMALTIMENTO
Promozione strumenti di sensibilizzazione per riduzione produzione e pericolosità dei rifiuti	Riutilizzazione di un prodotto senza ricorrere a trasformazioni della materia che lo compone	Materiali di rifiuto ritrattati per ottenere nuovi prodotti evitandone smaltimento in discarica	Recupero energetico permette risparmio combustibili fossili	Smaltimento in discarica = ultima opzione da percorrere per rifiuti non ulteriormente valorizzabili
Sviluppo tecnologie pulite per un maggior risparmio di risorse naturali	Riutilizzo permette di allungare il ciclo di vita di un prodotto	Ottenimento materie prime secondarie = minor prelievo risorse naturali	Diminuzione quantità di rifiuti da inviare in discarica	Fase residuale per i residui derivati da trattamenti di valorizzazione
Disincentivazione produzione prodotti a ciclo di vita molto breve	Limita domanda nuovi materiali	Ruolo strategico per molti settori industriali		
Modificazione processi produttivi e modelli di consumo	Limita qualità "potenziali rifiuti" immessi sul mercato	Grazie a nuove tecnologie sempre più vantaggioso		

Il Veneto a confronto con l'Italia e l'Europa

La gestione dei rifiuti nel Veneto

Rispetto alla gestione dei rifiuti urbani la Regione Veneto (581 comuni) ricopre una posizione d'eccellenza nel panorama nazionale.

Confrontando i dati 2009 e del 2010, l'Osservatorio Regionale Rifiuti rileva che:

- **la produzione totale di rifiuti** è aumentata dell'1,6%, ma resta al di sotto del 2008, a fronte di un aumento di 0,5% della popolazione e di 0,6% delle presenze turistiche.
- **la produzione pro-capite** è di 488 Kg/ab (Italia 541Kg/ab) ed è aumentata dell'1%.
- **la raccolta differenziata** è aumentata dal 56,3% del 2009 **al 58,3% nel 2010** (media nazionale 30,6%, nel 2008).
- **il rifiuto urbano residuo è diminuito** del 3,2%.
- **la raccolta secco-umido** è diffusa in 534 comuni, che coprono il 93% popolazione.
- **la raccolta porta a porta spinta** è diffusa in 332, che coprono il 46% della popolazione
- **la raccolta domiciliare** è diffusa in 449 comuni, che coprono il 66% della popolazione.
- **la raccolta indifferenziata** è ancora presente solo in 47 comuni su 581 (8%)
- **il compostaggio domestico** è praticato in 483 comuni (83%)
- **la tariffa di igiene urbana** è applicata in 275 comuni (47%), 75% della popolazione.

Nota: l'Osservatorio Regionale Rifiuti dell'ARPA (fonte dei dati) controlla che i rifiuti raccolti siano effettivamente avviati agli impianti di recupero.

Gli impianti nel Veneto

- **Presenza di eco-centri in 443 comuni (76%)**, che coprono il 90% della popolazione.
- **21 impianti di compostaggio** e di digestione anaerobica, più 50 piccoli impianti di trattamento del verde.
- **40 impianti principali di selezione e valorizzazione** per la produzione di materie “seconde”, più 150 piccoli impianti con percentuali di recupero fra il 92 e il 99%.
- **3 inceneritori attivi** (Fusina-VE, Schio, Padova)
- **8 impianti per Trattamento meccanico-biologico e produzione di Combustibile da Rifiuti** (utilizzato dalla centrale ENEL di Fusina -VE)
- **13 discariche** per rifiuti urbani.

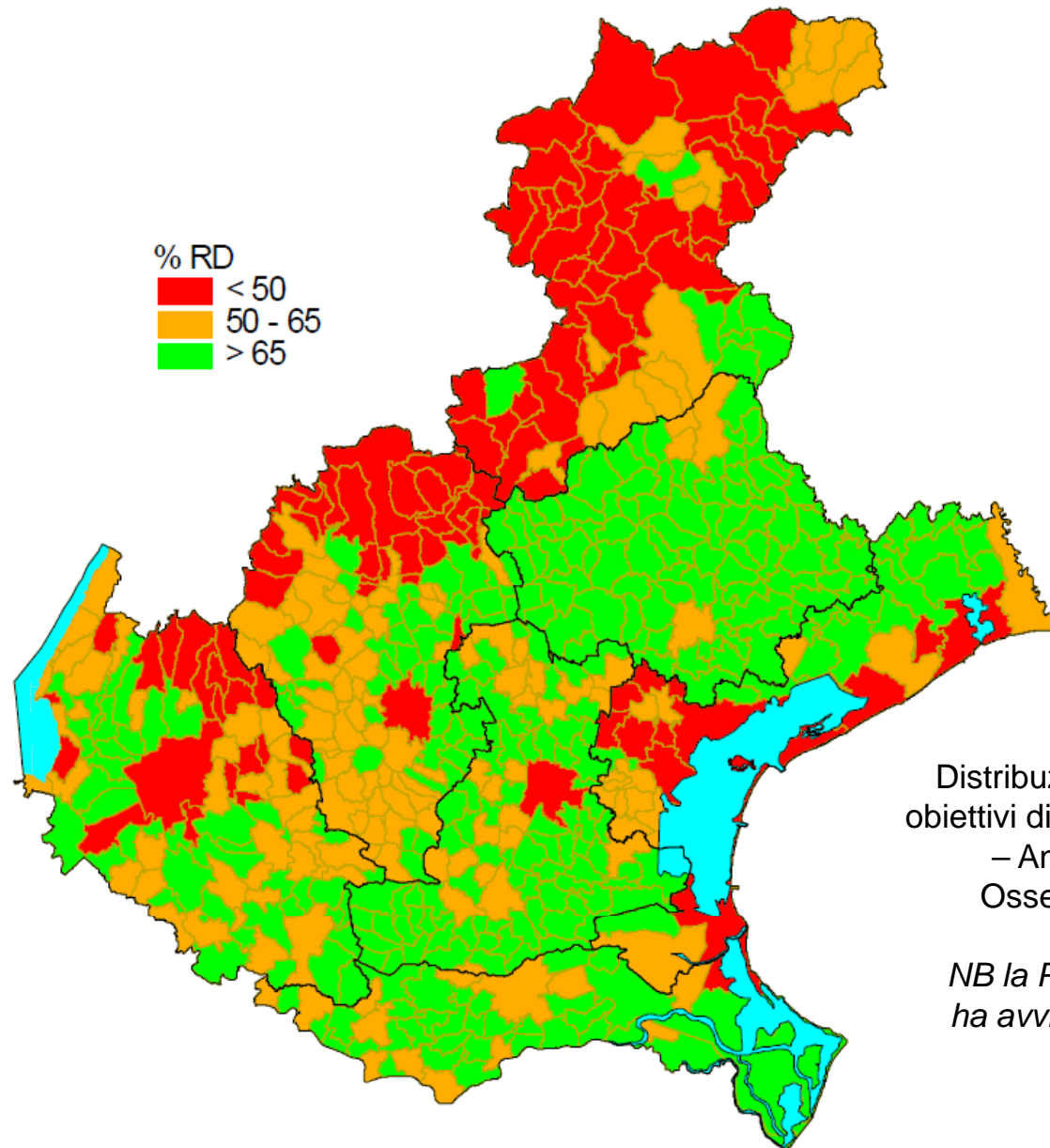
Rifiuti Urbani	<i>Italia 2008</i>	<i>Veneto 2009</i>	<i>Veneto 2010</i>
RU a recupero	19,0%	56,3%	58,3%
RU inceneriti	10,0%	7,0%	8,5%
RU trattati	22,0%	23,4%	23,7%
RU in discarica	45,0%	13,3%	9,5%
Indice recupero materia			55,8%

L' incenerimento è aumentato in seguito all'aumento della potenzialità dell'inceneritore di Padova. Lo smaltimento in discarica è diminuito del 55,8% dal 2002 al 2010.

Rapporto Legambiente 2011

- **65,6% dei comuni veneti ha superato il 65% di RD**, obiettivo del piano naz. per il 2012.
- Solo in 47 Comuni non si fa la RD (8%)
- Fra i primi 30 comuni più “ricicloni” **sopra i 10.000 ab., 27 sono veneti.**
- Fra i primi 30 comuni più “ricicloni” **sotto i 10.000 ab., 19 sono trentini e 11 veneti.**
- **Ponte nelle Alpi (BL)** è in assoluto il comune più “riciclone” d’Italia (86,4% di RD).
- **Riese Pio X (TV)** è il comune più “riciclone” d’Italia sopra i 10.000 ab. (77,8% di RD).
- **Pordenone** è il capoluogo di provincia più “riciclone” d’Italia (78,1% di RD).
- **Treviso** è la provincia più “riciclona” d’Italia (21 comuni nei primi 30 posti).
- **Fra i primi 5 consorzi, 4 sono veneti**, di cui 3 della provincia di Treviso ,1 di Padova.
- **L’ASVO di Portogruaro** è stata premiata per la **miglior campagna di comunicazione.**

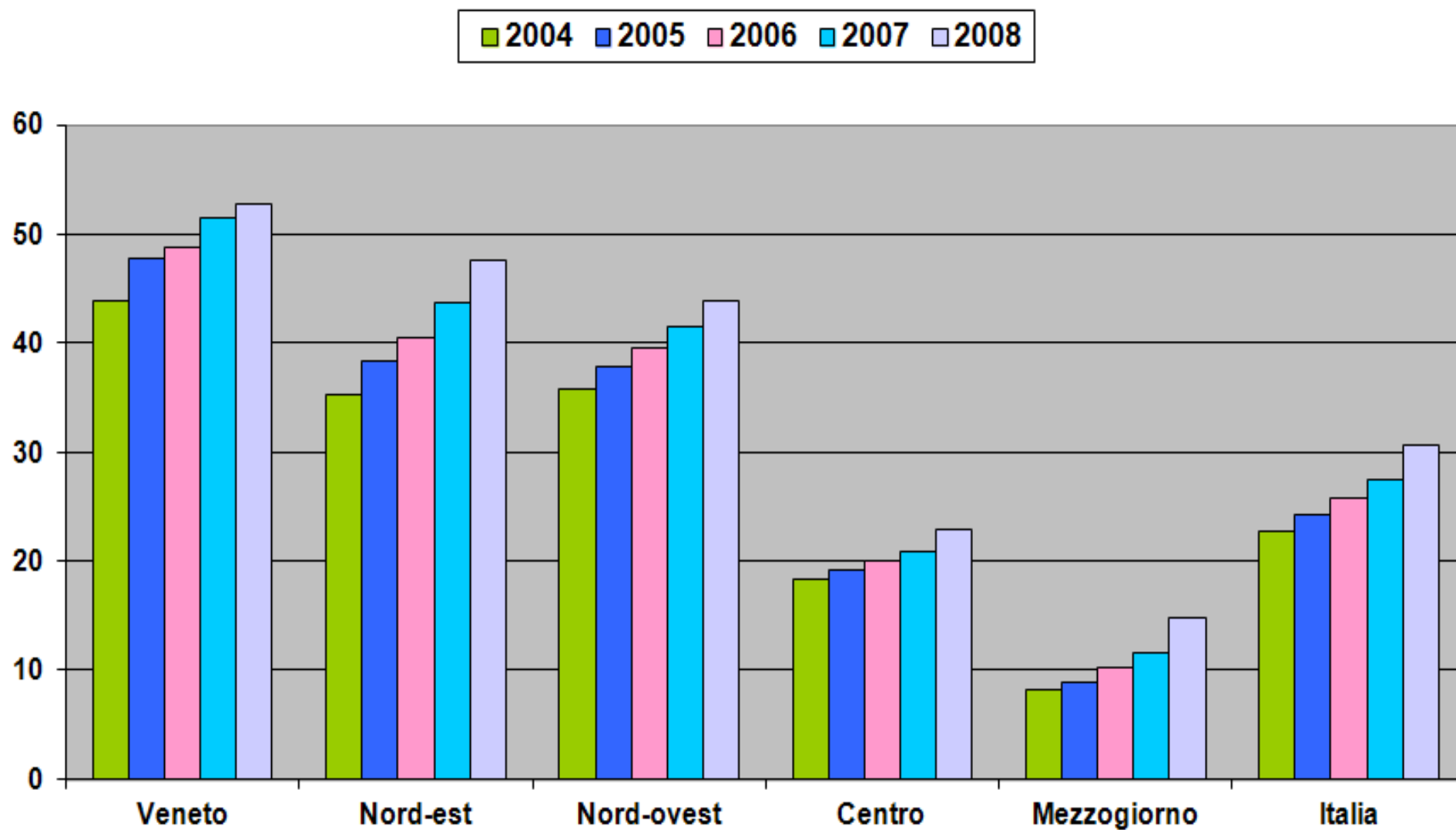
La raccolta differenziata in Veneto (2009)



Distribuzione dei comuni in base agli obiettivi di raccolta differenziata raggiunti
– Anno 2009 - Fonte: Arpav - Osservatorio Regionale Rifiuti.

NB la Provincia di Belluno dal 2011 ha avviato la raccolta porta a porta

Il Veneto a confronto con il resto d'Italia (% RD)



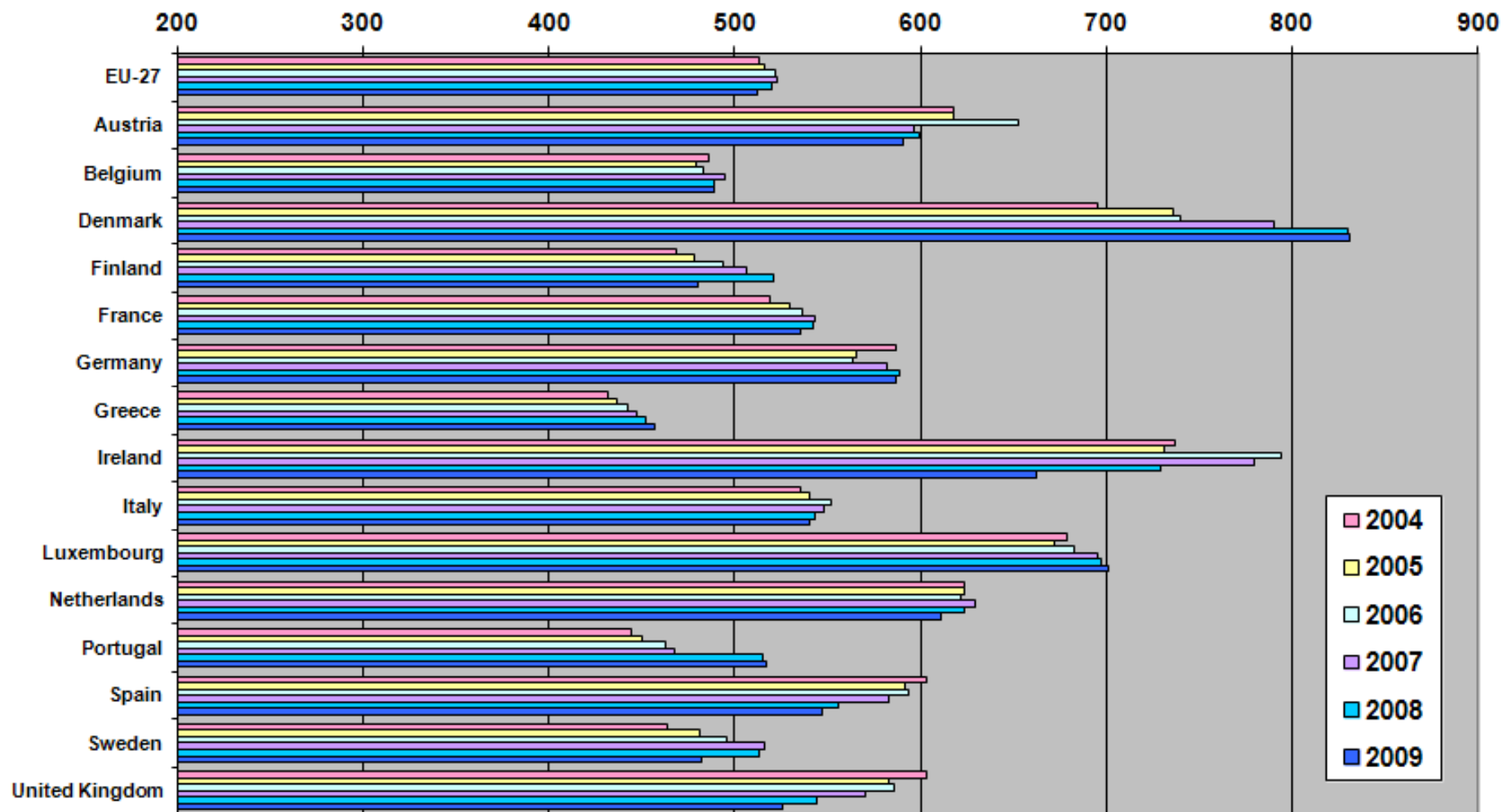
Fonte: Istituto Superiore per la protezione e la ricerca ambientale (Ispra)

Il confronto con L'Europa

- **Premessa:** nei vari stati della UE si adottano diversi metodi di contabilità della RD e di aggregazione delle diverse forme di trattamento dei RU, come ribadito dal rapporto ISPRA sui rifiuti 2011. I dati riportati e le relative osservazioni vanno quindi presi con le dovute cautele.
- In questa sede abbiamo considerato soltanto l'UE a 15, poiché vi sono vistose differenze con i paesi dell'Allargamento, anche se questi ultimi danno notevoli segnali di miglioramento nei cinque anni considerati (es. la Slovenia potrebbe essere inclusa nel gruppo dei paesi con % RD al di sopra del 40%).
- In generale si rileva un trend di crescita della % di RD, soprattutto nei paesi con le percentuali inferiori ed una diminuzione della produzione di rifiuti, ma non in tutti i paesi (10 su 15).
- Per quanto riguarda l'UE a 15 possiamo considerare 4 gruppi:
- I paesi al di sopra del 60% di RD (Belgio, Germania, Austria) per i quali non esistono grandi variazioni nel quinquennio considerato. Il Belgio è anche uno dei paesi in cui si ha la produzione pro-capite più bassa.
- I paesi al di sopra del 40% (Danimarca, Italia, Lussemburgo, Olanda, Svezia). In questo caso abbiamo Danimarca, Olanda e Svezia relativamente stabili. Italia, Danimarca e, soprattutto, Lussemburgo con un più marcato trend di aumento della RD. La Danimarca è il paese con la maggior produzione pro-capite di rifiuti. Segue il Lussemburgo.
- I paesi al di sopra del 30% (Irlanda, Spagna, Francia, Finlandia, Regno Unito) con alcune differenze: Spagna e Regno Unito crescono molto e tendono al 40%; Francia, Finlandia, Irlanda superano non di molto il 30% e sono più statiche. L'Irlanda è il secondo paese con la maggior produzione pro-capite di rifiuti.
- Infine, il gruppo dei paesi al di sotto del 30%: Portogallo e Grecia. Entrambi i casi caratterizzati da un miglioramento consistente della RD e da una minore produzione di rifiuti pro-capite (ma crescente).
- Abbiamo confrontato anche i dati sulla RD di alcune "regioni" europee leader nella RD. Si tratta di aree molto diverse per organizzazione istituzionale, popolazione e densità abitativa.
- Le Fiandre rappresentano la regione modello in Europa con i più alti livelli di RD, seguite dalla Baviera e dal Baden-Württemberg. Queste regioni sono tutte abbastanza stabili nel tempo, dati i livelli raggiunti.
- Il Veneto si colloca un po' al di sotto ai Länder tedeschi, con un'accentuata e costante crescita della RD.
- La Catalogna e il Nord-Est inglese presentano percentuali di RD inferiori, ma con un accentuato trend di crescita.
- Berlino è una delle poche grandi capitali europee ad avere una percentuale molto elevata di RD.

Produzione di rifiuti pro-capite (2004-2009)

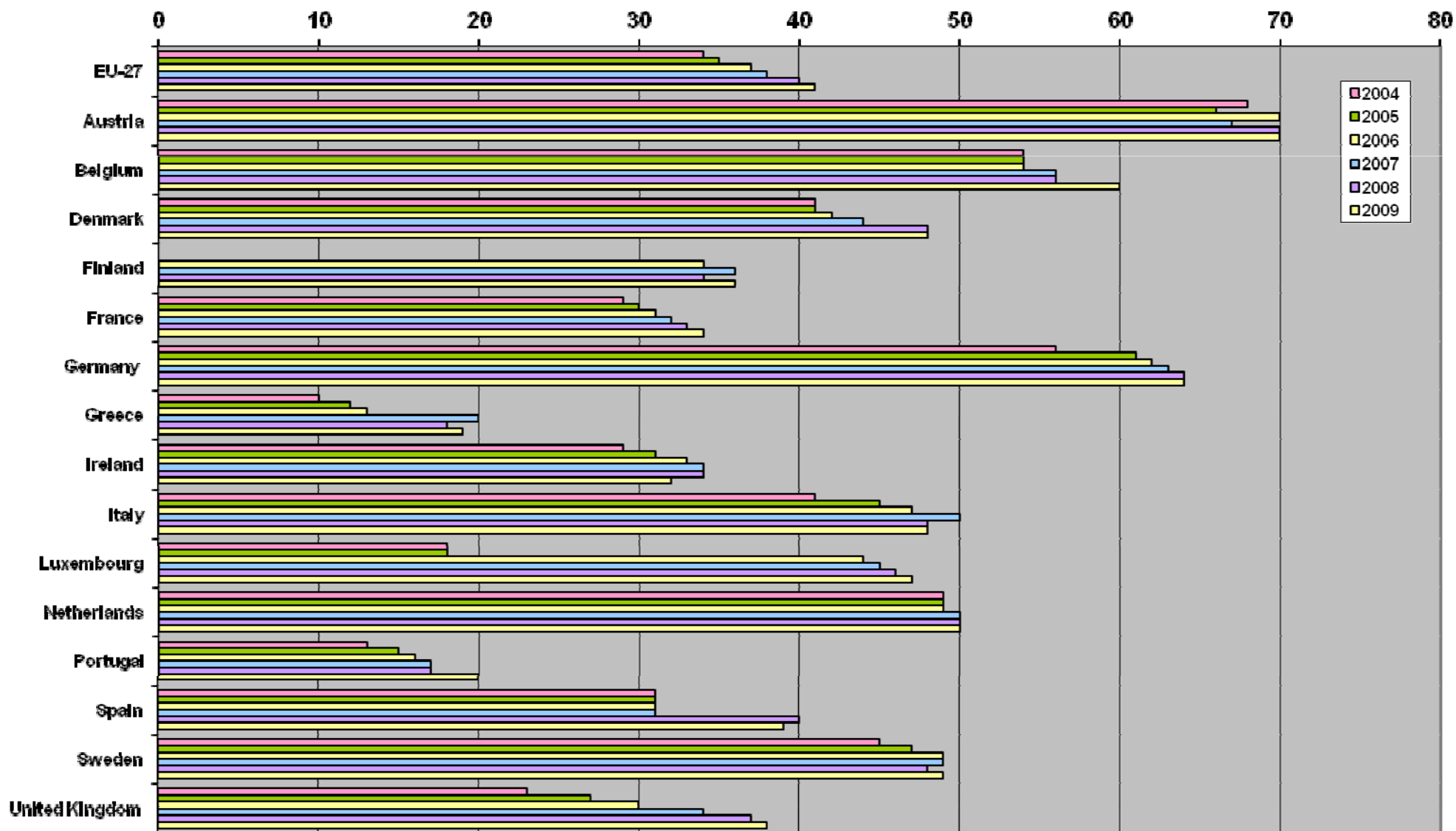
Kg Pro Capite



Fonte: Eurostat

Nota: I dati sulla RD italiana appaiono diversi rispetto ai dati Ipsra, poiché fonte ed indicatori sono differenti

Raccolta differenziata nella UE-15 (% 2004-2009)

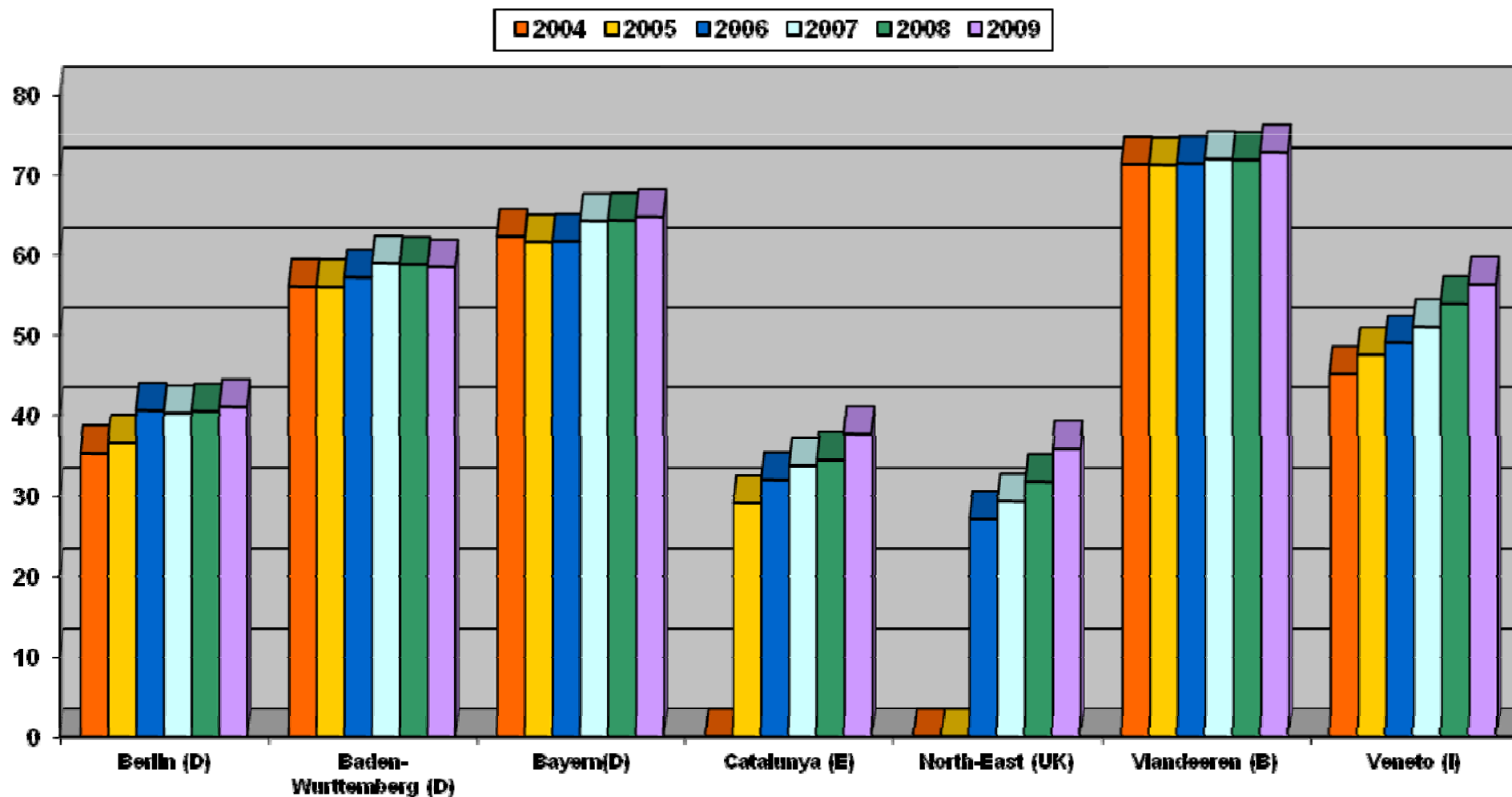


Fonte: Eurostat

Nota: I dati sulla RD italiana appaiono diversi rispetto ai dati Ispra, poiché fonte ed indicatori sono differenti

Il Veneto a confronto con le regioni leader in Europa

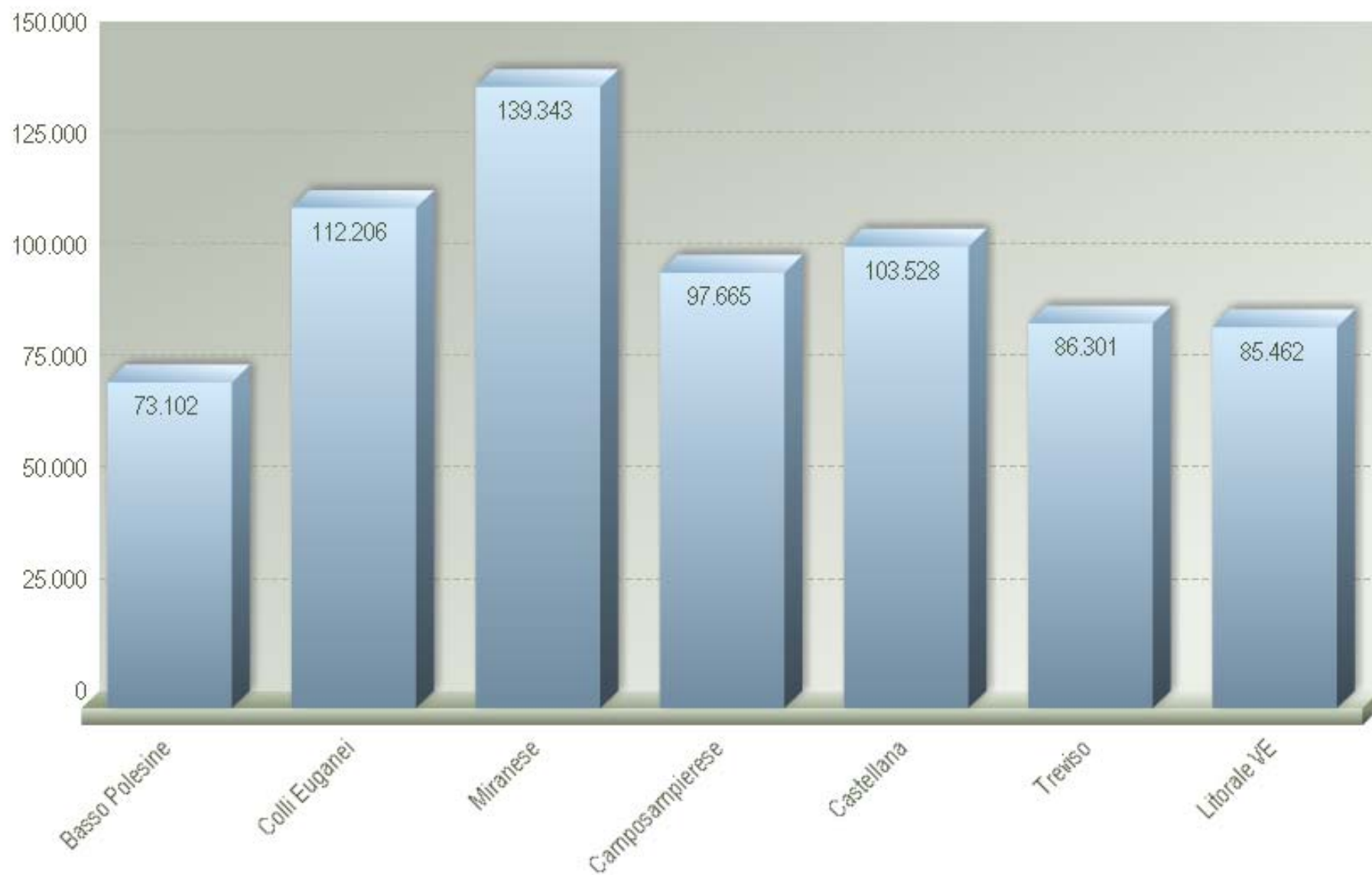
% RD 2004-09



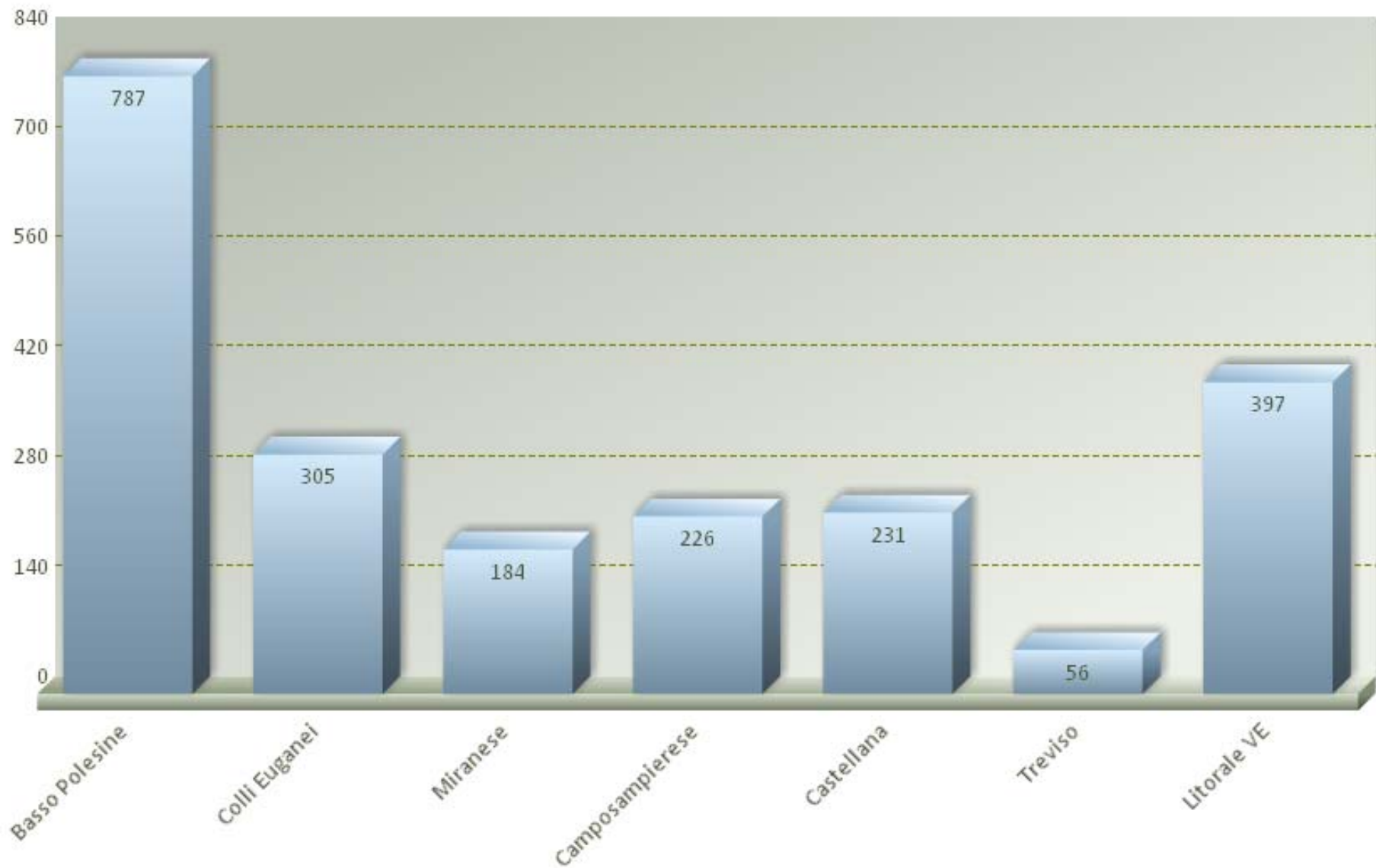
Fonti: Abfallbilanz Berlin 2004-2009; Abfallbilanz Baden-Wurttemberg 2004-2009; Abfallbilanz Bayern 2004-2009; Agència de Residus de Catalunya; Defra-Department for Environment, Food and Rural Affairs; Vlaamse MilieuMaatSchappij; Arpav.\

Dati demografici delle aree esaminate

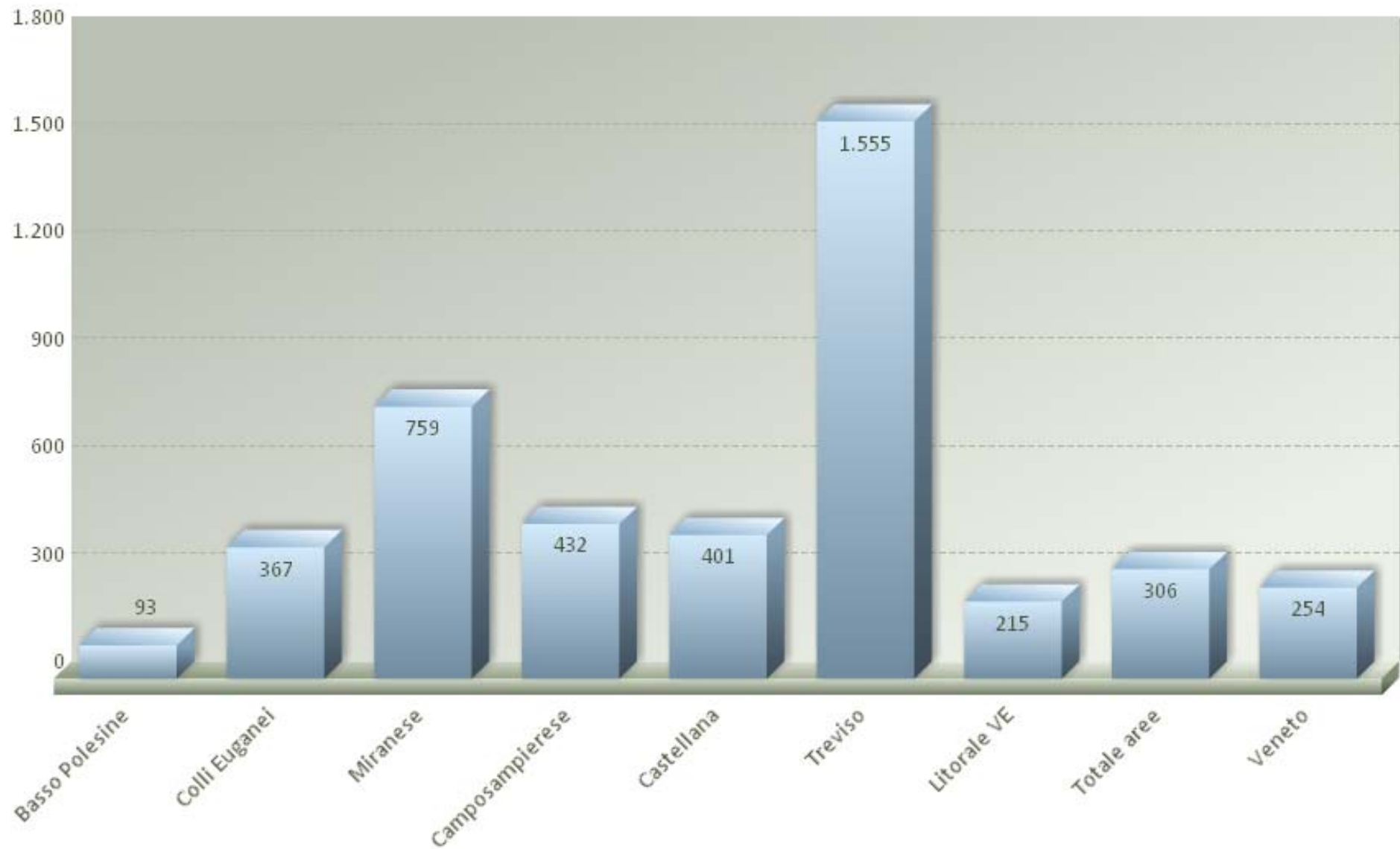
Popolazione residente al 31/12/2009: 687.083 ab.



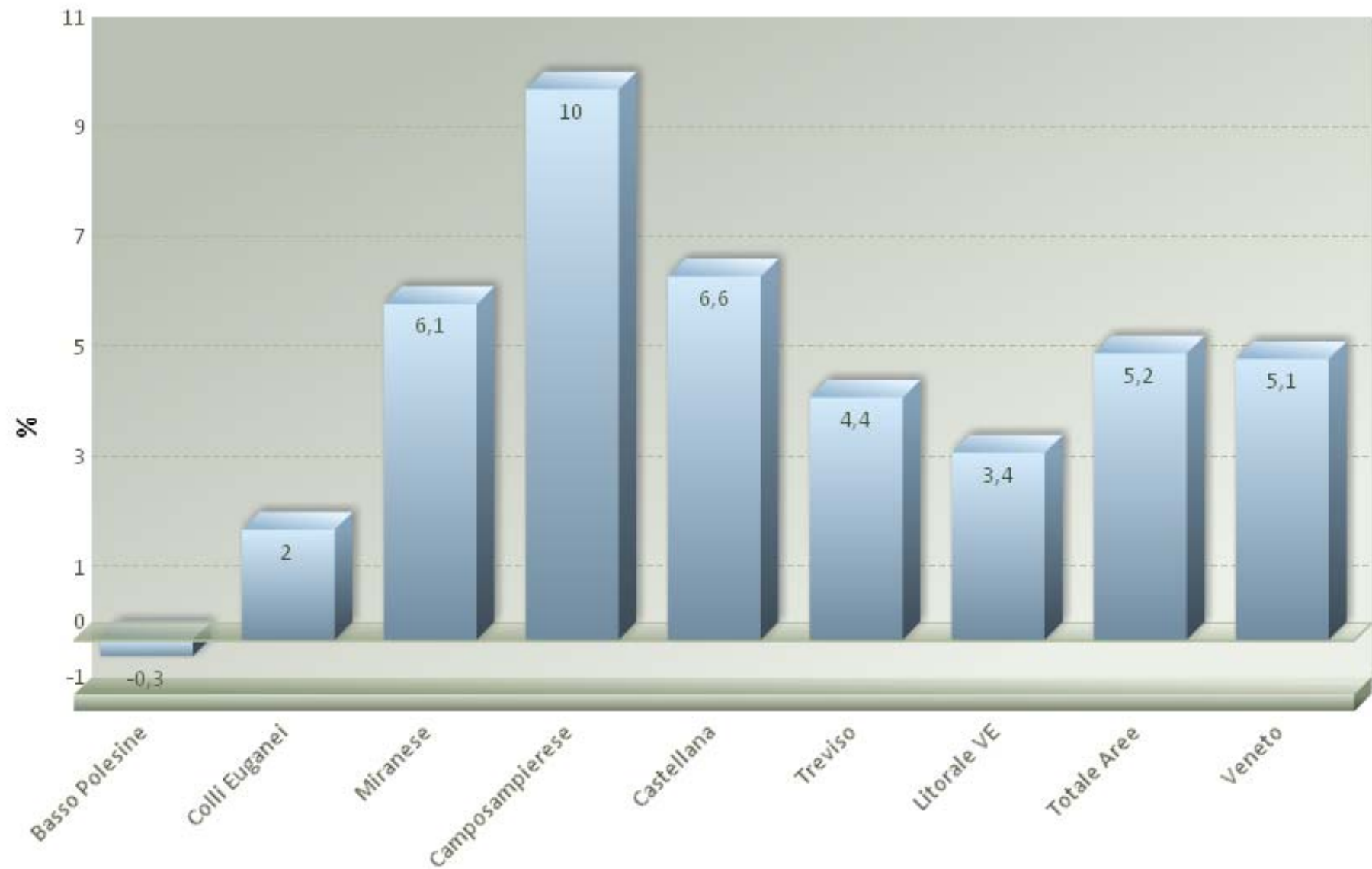
Superficie delle aree di analisi: kmq. 3823



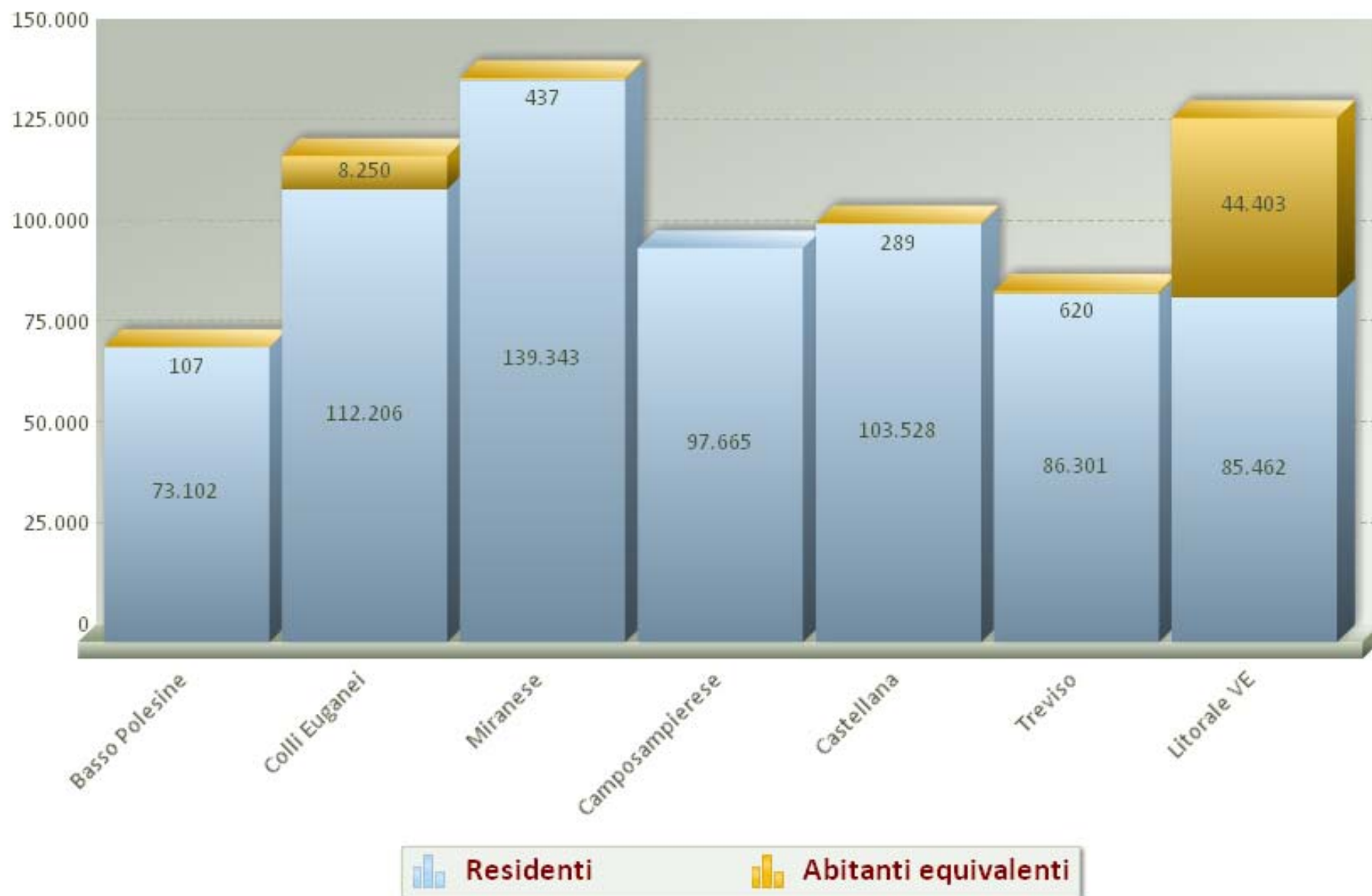
Densità abitativa delle aree al 31/12/2009: 314 ab/kmq



Trend demografico per area dal 2004 al 2009



Presenze turistiche: residenti ed abitanti equivalenti al 2009



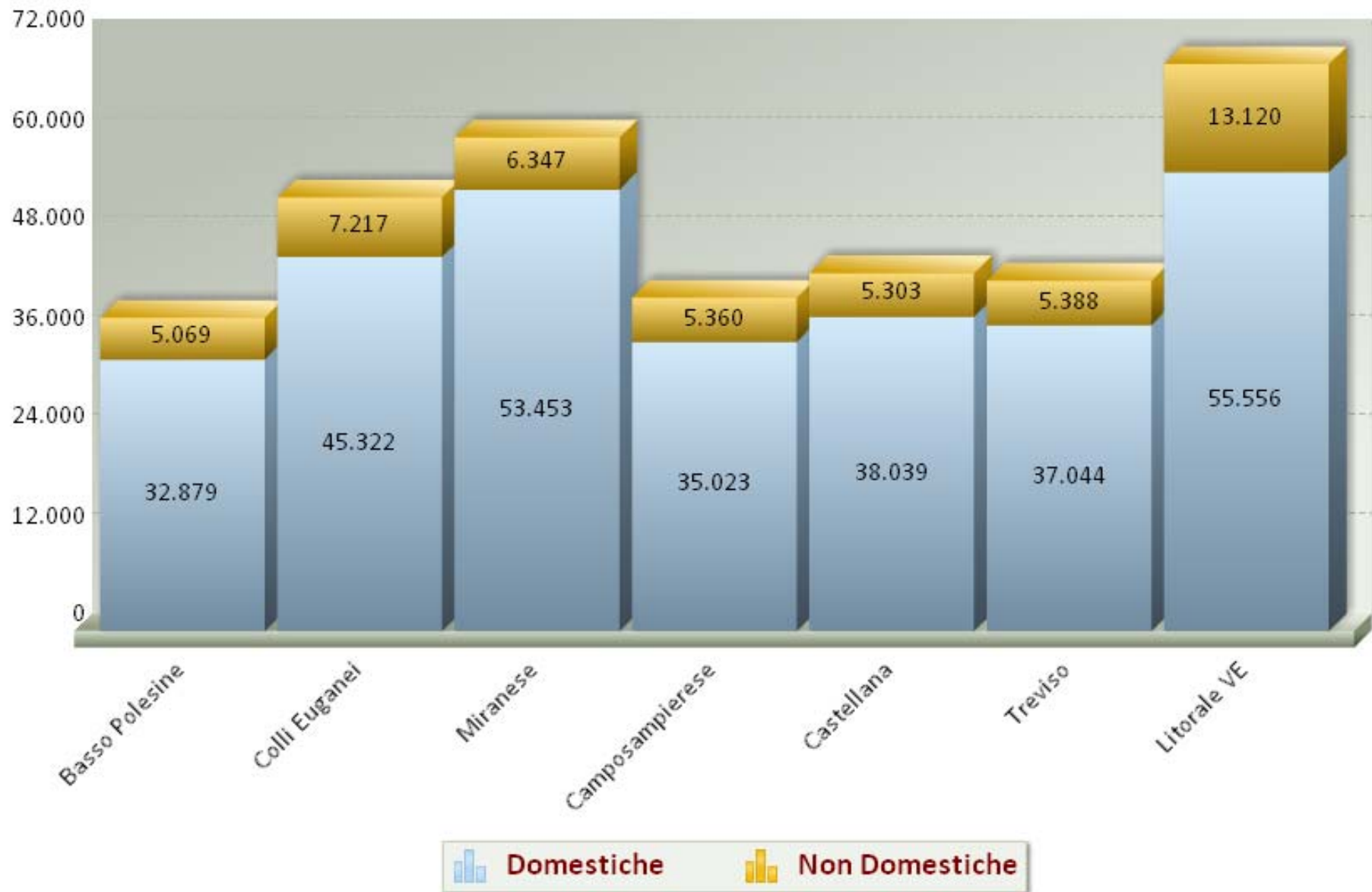
Fonte: Osservatorio turismo regione Veneto - Presenza di turisti nel Camposampierese non significativa.

Sintesi delle tendenze demografiche

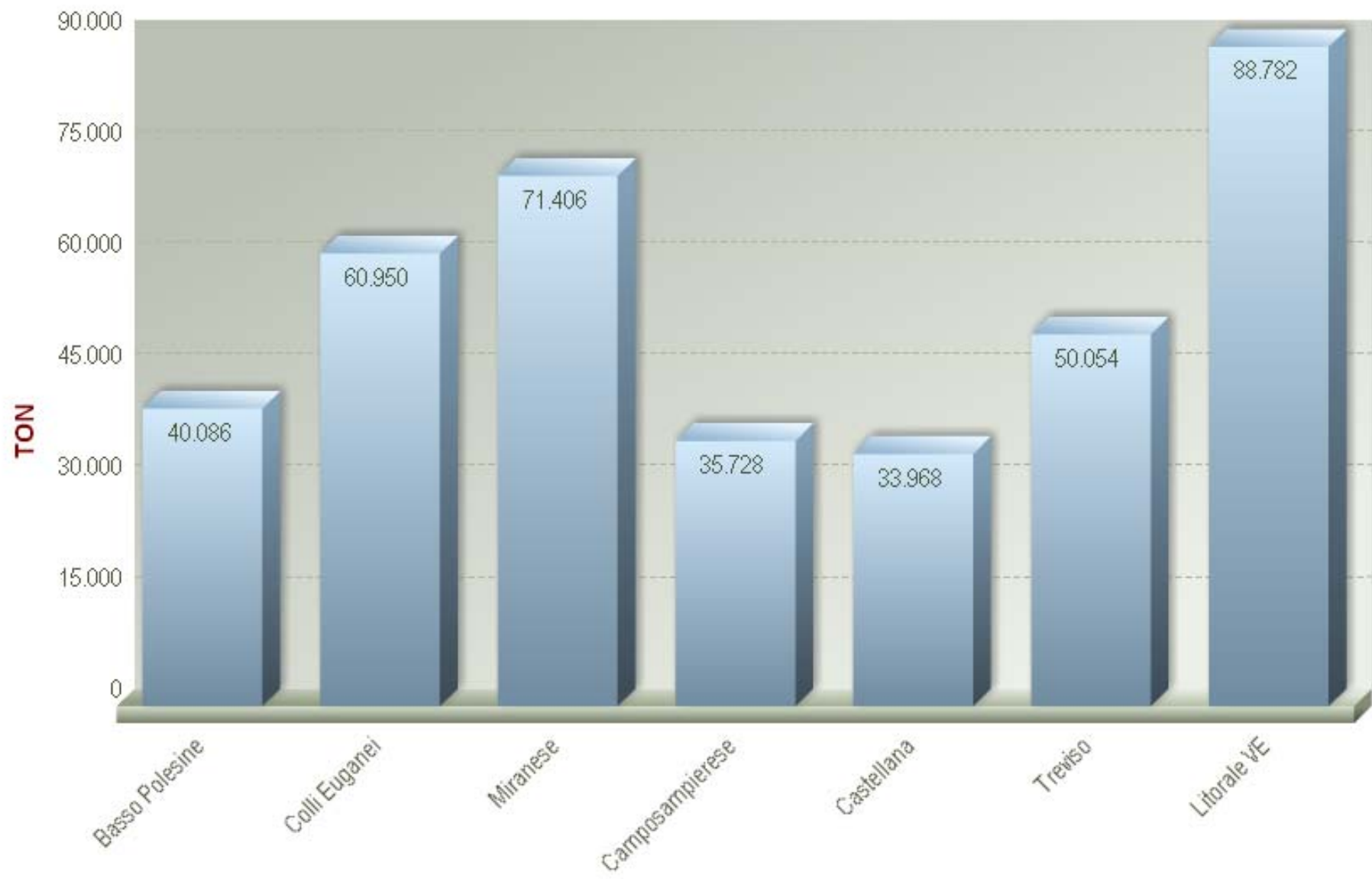
- Le sette aree oggetto della ricerca coprono il 14,2% della popolazione del Veneto: **697.607** abitanti su un totale di circa **4.912.438**.
- Le **sette aree** oggetto della ricerca presentano una dimensione demografica abbastanza omogenea. La popolazione residente in **cinque** aree **oscilla fra gli 85.000 e i 110.000** abitanti, con un **picco** superiore di **139.000** del **Miranese** e un **picco inferiore di 73.000 nel Basso Polesine**. Le aree sono quindi abbastanza confrontabili, sul piano dimensionale, per quanto riguarda i sistemi di gestione dei RU osservati.
- La **densità demografica** è abbastanza **omogenea** in **quattro aree**, quelle del Centro Veneto più i Colli Euganei con una densità che oscilla intorno ai 400 ab./kmq. **Due aree sono completamente divergenti: Treviso città** con 1.555 ab./kmq (unica area urbana) contro i 93 ab./kmq del **Basso Polesine**. La densità abitativa dei comuni del Litorale è molto variabile nel corso dell'anno.
- Quanto al **trend demografico 2004-09** le sette aree presentano una certa **disomogeneità**: tre crescono più della media regionale (+5,1%): il **Camposampierese** (+10%), la **Castellana** (+6,2%), il **Miranese** (+6,1%); **tre** crescono **meno** della media: **Treviso città** (+4,4%), il **Litorale VE** (+3,4%), i **Colli Euganei** (+2,0); il Basso Polesine, invece, vede una flessione dello 0,3%.
- Il **fenomeno turistico** è molto rilevante nei comuni del **Litorale veneziano** (52% abitanti equivalenti sul totale dei residenti) e in misura minore nei Colli Euganei (6,8%); è pressoché assente invece negli altri territori osservati. Va tenuto conto che questo fenomeno incide molto sulla produzione di rifiuti, sui comportamenti e sull'organizzazione della raccolta.

Dati sui rifiuti urbani delle aree esaminate

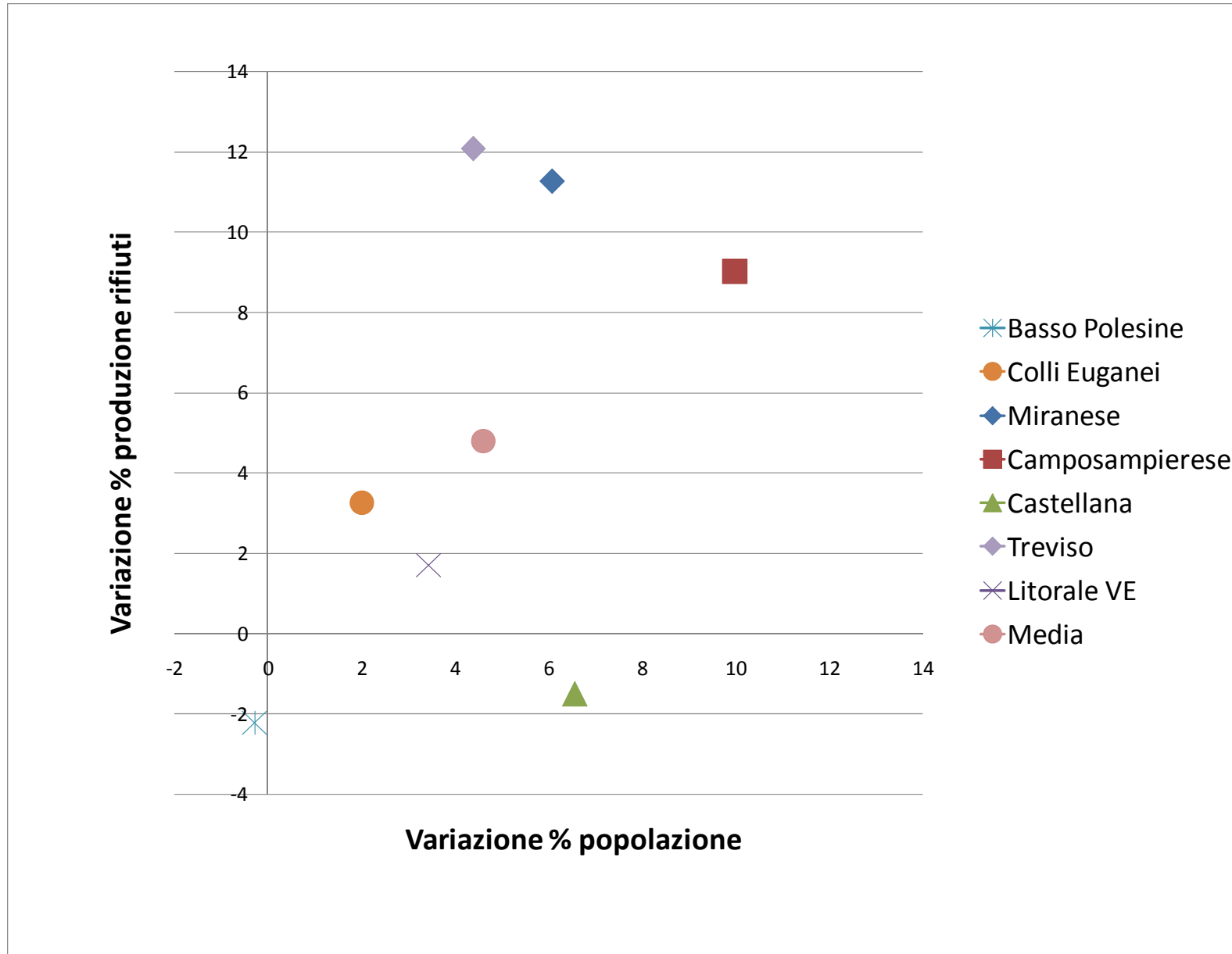
Utenze totali per area al 31/12/2009



Produzione totale di RU per area al 2009

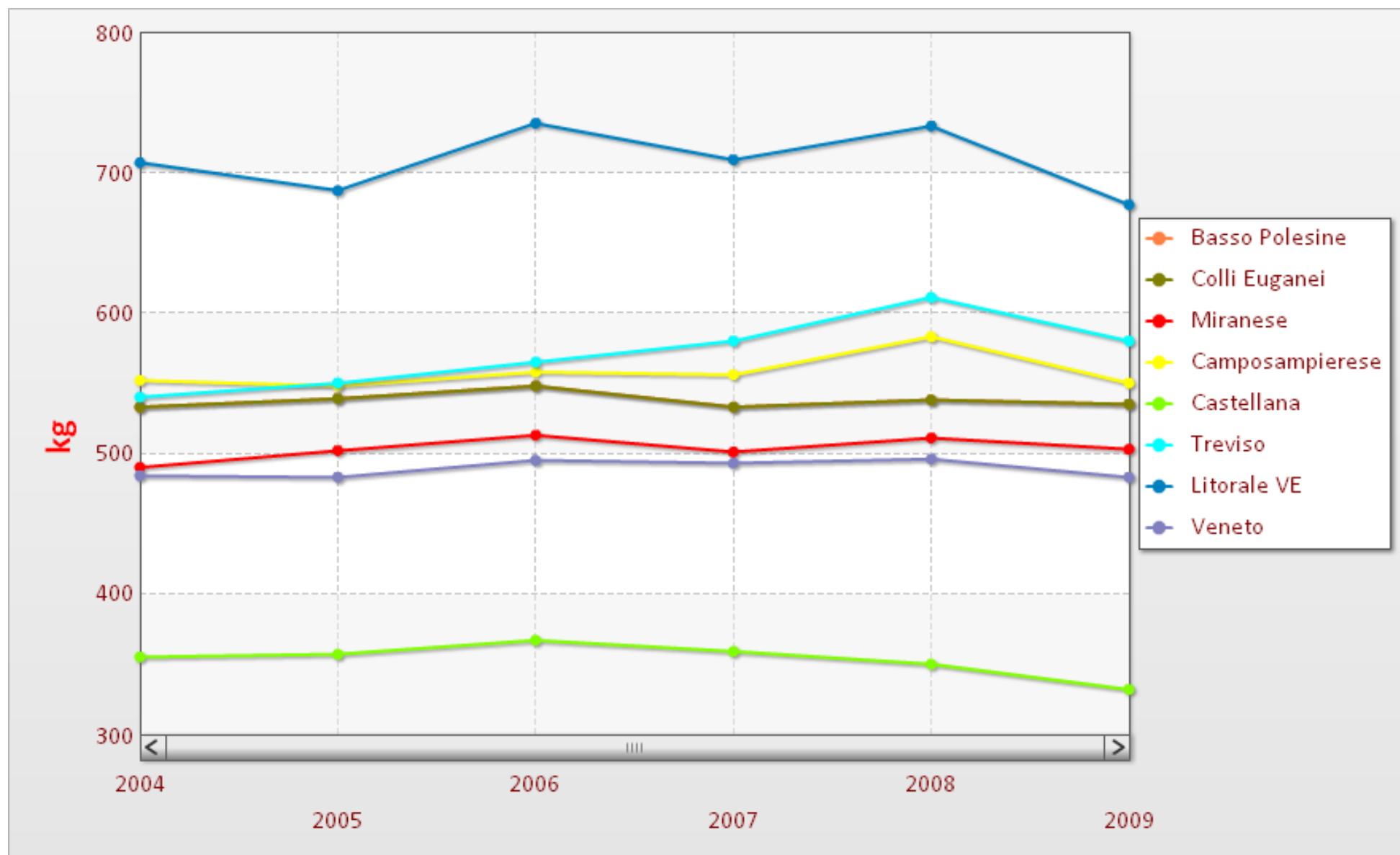


Trend demografico e trend RU dal 2004 al 2009



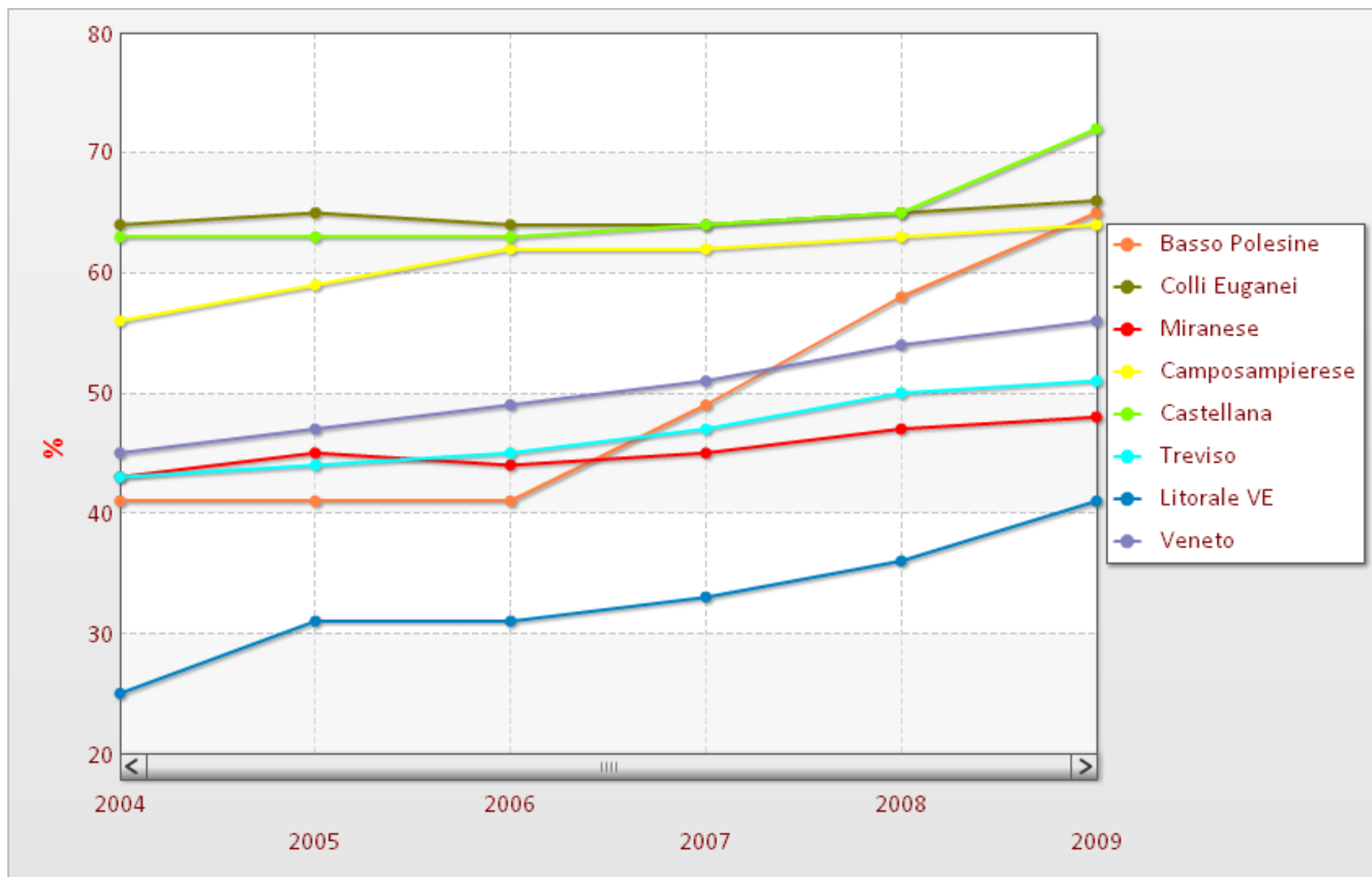
Fonte: Osservatorio Arpa regione Veneto

Produzione pro-capite di RU per area



Fonte: Osservatorio Arpa regione Veneto

Trend raccolta differenziata (%)



Sintesi del trend dei rifiuti urbani

- La **produzione pro capite di RU** è **allineata** con la media del Veneto, **tranne** per la **Castellana** inferiore del 50% alla media regionale e con un trend di flessione ulteriore negli ultimi anni; e per il **Litorale veneziano** che, a seguito delle presenze turistiche, produce una quantità di rifiuti pari al **36% in più** rispetto alla media regionale. Bisogna tenere presente che concorrono in modo determinante alla produzione i turisti giornalieri, che non sono computati fra gli abitanti equivalenti (cioè quelli che sono registrati, perché si fermano almeno una notte).
- Il raffronto tra trend demografico e trend di produzione evidenzia una tendenza positiva in **quattro aree**, in cui **i rifiuti prodotti aumentano percentualmente di meno degli abitanti** (Castellana, Litorale veneziano, Camposampierese, Basso Polesine) e una **tendenza negativa in tre aree**, in cui i rifiuti aumentano percentualmente più degli abitanti (Treviso, Miranese, Colli Euganei). La Castellana rappresenta il picco positivo, Treviso quello negativo.
- La percentuale di raccolta differenziata evidenzia la punta di **eccellenza della Castellana**, che **supera il 70%**; **i Colli Euganei, il Basso Polesine, il Camposampierese sono sopra il 60%**; mentre sono **al di sotto della media regionale (56%) Treviso**, che supera il 50% (**un buon dato per un capoluogo**), **il Miranese al 48%** e **il Litorale veneziano al 42%**.
- Da sottolineare il **trend di miglioramento del Basso Polesine** che passa dal 41% al 65%, del Litorale che passa dal 25% al 42%, della Castellana che nell'ultimo anno balza dal 65% al 72%. I Colli Euganei, il Camposampierese e il Miranese fanno lievi progressi.

La gestione dei rifiuti urbani nelle aree esaminate

Società di gestione

Le società sono per la gran parte a capitale interamente pubblico, fatta eccezione per Sesa, a capitale misto pubblico-privato, che opera nel territorio dei Colli Euganei. E' da notare che nei Colli Euganei operano quattro gestori, e tre nel Litorale veneziano.

Aree territoriali	Società di gestione									
	Alisea	ASVO	APS	CVS	Ecogest	Etra	Sesa	TV Servizi	TV3	Veritas
Basso Polesine										
Colli Euganei										
Camposampierese										
Castellana										
Treviso città										
Miranese										
Litorale veneziano										
Società a capitale interamente pubblico										
Società a capitale misto pubblico-privato										

Modalità di raccolta al 2009

La modalità di raccolta prevalente è il porta a porta spinto (43 comuni), che è quella che garantisce il miglior risultato in termini di differenziazione. Il cassonetto con tessera per il calcolo degli svuotamenti è ancora una sperimentazione locale. In 7 casi si utilizzano i cassonetti stradali.

Aree territoriali	N° Comuni divisi per modalità di raccolta			
	Porta a porta spinto	Porta a porta	Cassonetti e campane stradali	Cassonetti con tessera e campane stradali
Basso Polesine	9		Rosolina mare*	
Colli Euganei	14		1	
Camposampierese	11			
Castellana	7			
Treviso città			1	
Miranese	1		5	1
Litorale veneziano	1	4		
Totale	43	4	7	1

* Rosolina mare: versante costiero del comune di Rosolina, distante 5 km dal centro, dove si concentrano i flussi turistici

Pro e contro della diverse modalità di RD

Raccolta con cassonetti e campane stradali differenziati per tipo di rifiuto

- + Minori vincoli al conferimento per i cittadini.
- + Minori costi di gestione: operatore unico, elevata automazione del servizio.
- Tasso di differenziazione inferiore agli obiettivi assegnati.
- Bassa qualità della differenziazione.
- Elevato impatto sull'ambiente urbano (cassonetti stradali).
- Migrazione dei rifiuti dai comuni limitrofi che adottano il porta a porta.

Raccolta porta a porta più o meno spinta (DTD)

- + Elevato tasso di differenziazione e di riciclo.
- + Elevata qualità della differenziazione, in funzione anche del sistema tariffario.
- + Cambiamento delle abitudini di consumo legate al conferimento.
- + Minor impatto ambientale, in virtù dell'assenza dei cassonetti stradali.
- + Controllo diretto dell'operatore sui rifiuti conferiti.
- Lavoro usurante per gli operatori.
- Costi elevati di raccolta: alta intensità di personale, maggior numero di mezzi.

Raccolta con cassonetti a chiavetta elettronica

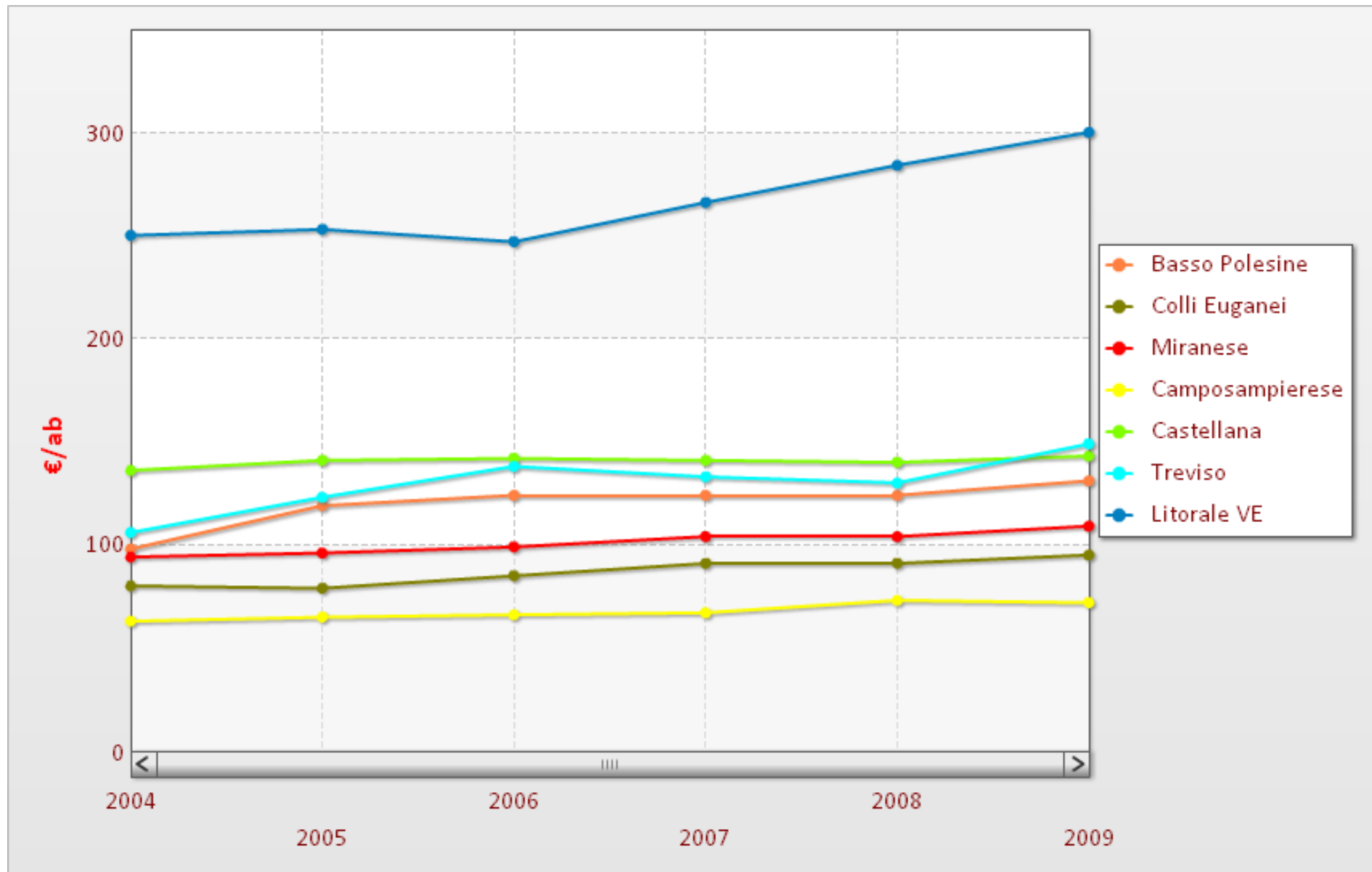
- + Responsabilizzazione dell'utenza.
- + Controllo delle quantità conferite e applicabilità della tariffa puntuale.
- + Tendenziale diminuzione della produzione di rifiuti, dovuta al fattore economico (PAYT).
- + Minori costi di gestione: minore intensità di personale, chiavetta elettronica personale.
- + Riduzione del fenomeno della migrazione dei rifiuti.
- Minore qualità della differenziazione.

Costi di gestione e sistema tariffario

Aree territoriali	Costo servizio per abitante 2009	Tariffazione	Tipo di tariffa
Basso Polesine	131 €	4 comuni TIA 5 comuni TARSU	Parametrica (comuni a TIA) Tassazione (comuni a TARSU; copertura dal 67 al 95% dei costi)
Miranese	109 €	TIA in tutti i comuni	Parametrica Puntuale (1 comune)
Castellana	143 €	TIA in tutti i comuni	Puntuale
Camposampierese	72 €	TIA in tutti i comuni	Parametrica (8 comuni) e puntuale (3 comuni)
Treviso Città	149 €	TIA in tutti i comuni	Parametrica
Litorale veneziano	300 €	TIA in tutti i comuni	Parametrica
Colli Euganei	95 €	6 comuni TIA 9 comuni TARSU	Parametrica (comuni a TIA) Tassazione (comuni a TARSU)
<i>Media regionale</i>	<i>128 €</i>	<i>TIA in 275 comuni (47%)</i>	<i>140 tariffa parametrica, 110 comuni tariffa puntuale, 25 tariffa mista</i>

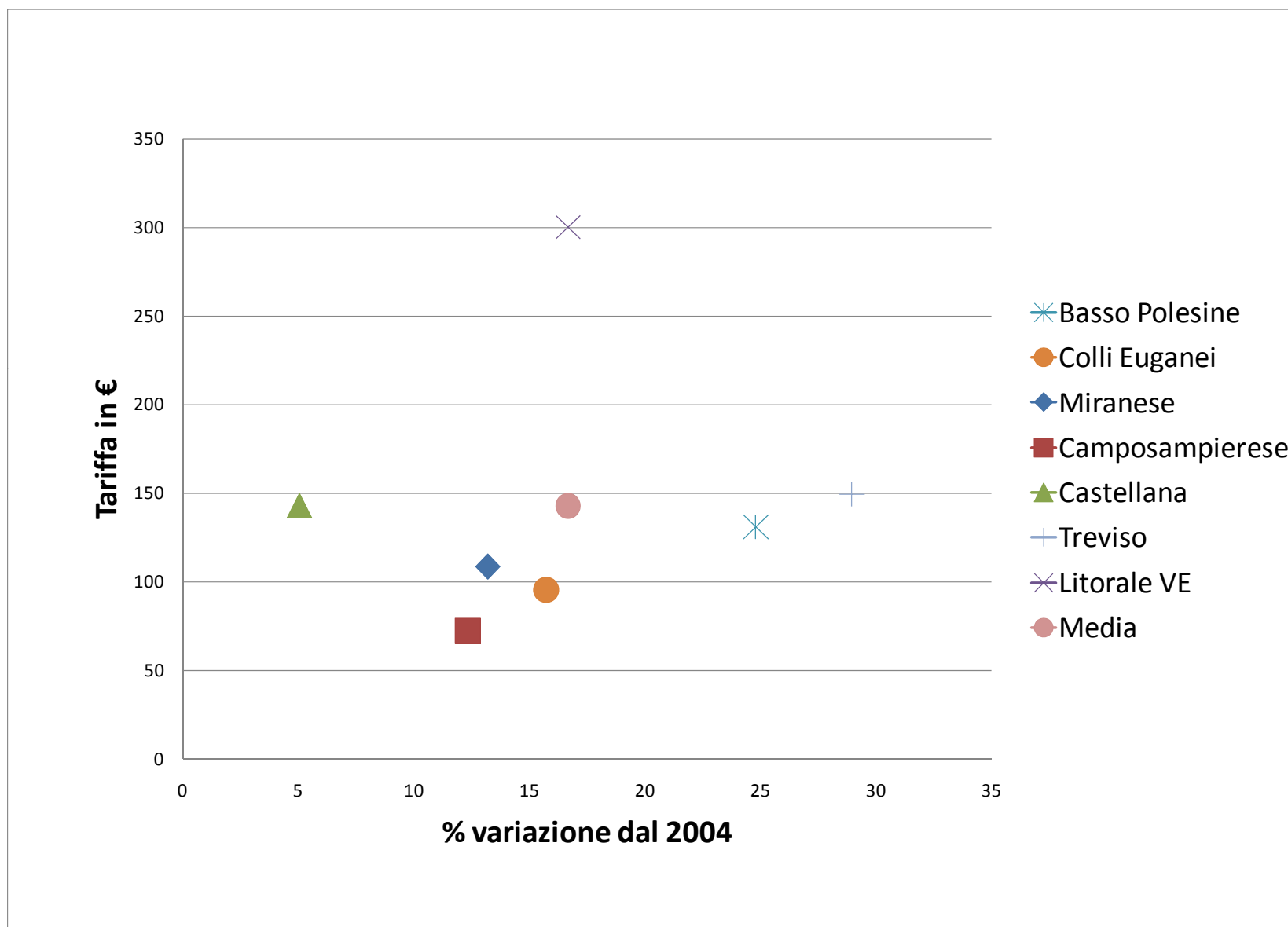
Il costo di gestione è ricavato dividendo il costo complessivo del servizio per il numero dei residenti nell'area e **non coincide necessariamente con la tariffa media pagata dall'utenza**. Nel costo di gestione le società computano servizi diversi, **quindi i dati sono solo parzialmente omogenei** e confrontabili

Costo medio pro-capite della gestione per area (€/ab)



Fonte: Osservatorio Arpa regione Veneto,. Il dato del Litorale non comprende Lido-Pellestrina in quanto non scorabile da Venezia

Tariffa applicata al 2009 in relazione alla sua variazione dal 2004



Fonte: Osservatorio Arpa regione Veneto. Il dato del Litorale non comprende Lido-Pellestrina in quanto non scorporabile da Venezia

Conferimento e smaltimento

- Le sette **aree** osservate appaiono **tendenzialmente autosufficienti** sul fronte degli impianti, come richiesto dalla normativa europea e nazionale.
- Quasi ogni comune è dotato di un **ecocentro (43 su 55)**, inteso come punto di raccolta e trattamento delle frazioni di rifiuto.
- Territori come la **Castellana ed il Camposampierese** appaiono **autosufficienti** per la chiusura del ciclo di RU.
- Se osservati dal punto di vista degli **ambiti provinciali** (dimensione richiesta dalle norme per l'autosufficienza) tuttavia, anche l'area dei **Colli Euganei e Treviso città** rispondono ai criteri richiesti dalla normativa.
- L'area del **Miranese** gravita sui impianti di Mirano e Marghera (VE) per quanto attiene alla frazione secca e riciclabile; **per l'umido** conferisce ad Este (PD) ed è comunque in **progetto un impianto provinciale**.
- **Il Litorale VE** appare autosufficiente per il trattamento del secco, con impianti di biogas a Jesolo e Lugugnana; per la **frazione umida** si utilizza l'impianto di **Este**.
- Nel **Basso Polesine** parte del rifiuto viene smaltito nell'impianto di Rovigo e parte viene trasportato fuori regione secondo una logica di **mercato prima che di autosufficienza**.

**Le politiche dei rifiuti urbani
nelle aree esaminate:
buone e cattive pratiche**

Le politiche di gestione dei RU nel Basso Polesine

- Tra il 2006 ed il 2009 nel Basso Polesine tutti i comuni, tranne la zona di Rosolina mare, hanno visto l'unificazione del sistema di raccolta differenziata per mezzo della raccolta porta a porta. Con Porto Tolle si è concluso l'iter di unificazione di tale sistema nel bacino di Ecogest, la società di gestione del servizio a capitale pubblico formata nel 2001. Ecogest fa parte del Consorzio di Rovigo (CONSORZIO RU), a cui aderiscono tutti i comuni della provincia di Rovigo. Ecogest serve tutti i comuni del bacino tranne il capoluogo, che è servito dalla società ASM.
- Nel 2009 si conclude la prima fase che vedeva nell'unificazione del sistema di raccolta nei comuni la strategia per raggiungere buoni livelli di differenziazione del rifiuto prelevato. I comuni mantengono un rapporto molto stretto con Ecogest, che fornisce loro attività di consulenza, progettazione, supporto.
- Ad oggi, vista la media di differenziazione che si attesta attorno al 70%, la società e gli enti locali si stanno dando nuovi obiettivi e linee di sviluppo:
 - ✓ Incremento degli standard qualitativi del servizio: costante ricerca dell'innovazione tecnologica e di servizio, reinvestimento degli utili, attenzione alle novità e proposizione di progetti sempre nuovi, attività di comunicazione ed informazione verso l'utenza;
 - ✓ Rafforzamento del controllo sulle filiere dei rifiuti e sui processi di lavorazione: azioni di controllo sulla qualità della differenziazione, sia per la valorizzazione del riciclo, sia per l'efficientamento della gestione impiantistica (impianto di selezione integrato e discarica);
 - ✓ Ricerca costante delle forme di miglior economicità per il bilanciamento costi e servizi: progettazione ad hoc dei servizi per i singoli territori, mantenimento di una struttura societaria snella, interventi per il miglioramento della qualità del rifiuto raccolto ed ampliamento della gamma dei rifiuti da riciclare, attento studio delle dinamiche di mercato per i prodotti da smaltire (CDR, indifferenziato secco) .

Il problema dei rifiuti a Rosolina mare

- Rosolina mare, località turistica compresa nel comune di Rosolina, resta ad oggi l'unica zona di competenza di Ecogest a non essere servita dal porta a porta spinto.
- Questo si traduce in una percentuale di RD estremamente bassa, intorno al 20%, a differenza di Rosolina paese che si attesta attorno al 70%. Inoltre la tariffa è la più alta di tutti i comuni del territorio basso polesano, attestandosi nel 2009 a 244 €, a fronte di una media dei restanti comuni di 116 €.
- Le maggiori criticità sono:
 - ✓ picchi di presenze turistiche nei mesi estivi, in larga parte costituite da turisti domenicali;
 - ✓ conformazione edilizia della città, caratterizzata da numerosi condomini;
 - ✓ strade strette ed abitazioni molto a ridosso dei passaggi pedonali;
 - ✓ numerose zone non urbanizzate nelle quali si concentra il fenomeno dell'abbandono dei rifiuti.
- A quanto emerge dalle interviste, l'assessorato all'ambiente si sta attivando affinché venga esteso anche a Rosolina mare il sistema del porta a porta.
- A fronte di queste scelte, gli amministratori intravedono le seguenti criticità:
 - ✓ vi è il rischio che l'ingente investimento iniziale possa non venir ripagato dai risultati e dai ricavi della vendita di materiali, a fronte della particolarità degli utenti interessati, cioè turisti e villeggianti;
 - ✓ vi sono molti soggetti chiamati in causa nella messa in pratica di tale operazione: i cittadini, le agenzie turistiche, gli operatori turistici, i villeggianti. Si pone il problema su chi far ricadere i costi aggiuntivi del servizio, o come ripartirli per coprirlo attraverso la TIA.

Le politiche di gestione dei RU nei Colli Euganei

- Nell'area oggetto della ricerca sono presenti 15 comuni, due Enti di Bacino (PD2 e PD3) e sette società o enti che si occupano delle diverse fasi della gestione del ciclo, con una notevole frammentazione della gestione e sistemi tariffari diversi.
- I sindaci intervistati (Teolo ed Este) hanno affidato in toto la gestione a Etra e all'Ente Bacino PD3 e appaiono soddisfatti dei risultati raggiunti in termini di raccolta differenziata. Si sono posti l'obiettivo di ridurre la produzione totale dei rifiuti.
- Le interviste ai responsabili degli Enti di Bacino PD2 e PD3 hanno rivelato impostazioni e visioni molto diverse tra loro.
- Il Bacino PD2 ha la gestione della fase di smaltimento di 5 comuni del Parco, utilizzando gli impianti di San Lazzaro (Padova) e di Sant'Urbano (PD), mentre la raccolta è affidata a tre società (ACEGAS- APS, ETRA e SAVI). Il Direttore ha rivendicato il carattere di terzietà dell'Ente Bacino rispetto alla gestione del ciclo, per poter garantire una corretta funzione di authority.
- Il Bacino PD3 ha costituito un consorzio, insieme al Bacino PD4 e alcuni comuni, tramite il quale, in A.T.I. con S.E.S.A., gestisce le varie fasi del ciclo, dalla raccolta allo smaltimento in discarica di proprietà (S.E.S.A.). In questo caso il Bacino è coinvolto nella gestione.
- Tutti i soggetti intervistati auspicano un ruolo proattivo dell'Ente Parco Colli Euganei , che potrebbe sostanziarsi in uno stimolo ai Comuni, sia per rendere omogenee le varie fasi del ciclo di smaltimento, sia per la promozione di politiche di riduzione della produzione dei rifiuti e di sostenibilità ambientale.

L'abbandono dei rifiuti nel Parco Colli Euganei




- Il fenomeno interessa gran parte dei Comuni facenti parte del Parco.
- Le aree di sosta e picnic sono interessate da abbandono di rifiuti in prevalenza alimentari.
- I boschi e le aree più isolate vengono scelte per l'abbandono di rifiuti speciali e pericolosi.
- Dal 2004 sono pervenute all'Ente, via posta ordinaria o elettronica, circa 50 segnalazioni di abbandono di rifiuti di vario genere, indicative delle molto più numerose violazioni.
- Non esistono specifici servizi di vigilanza e di raccolta da parte delle 4 società di gestione. La frammentazione della gestione stessa non favorisce un'efficace politica di prevenzione, controllo e sanzione dell'abbandono.
- I 15 Comuni all'interno del territorio del Parco non riescono a far fronte al fenomeno, sia per mancanza di risorse, sia per carenza di adeguata organizzazione.
- Il Bacino PD3 ha istituito un nuovo servizio online, attivo in tre comuni del Parco (Este, Monselice e Lozzo Atestino), grazie al quale tutti i cittadini possono segnalare tramite apposito modulo, eventuali abbandoni di rifiuti. Analogo servizio viene assicurato tramite apposito numero verde.

Le politiche di gestione dei RU nel Miranese




- L'area oggetto della ricerca rientra nel Bacino VE4 ed è inquadrata nel dipartimento "Riviera del Brenta e Miranese" dell'ente gestore Veritas Spa. Per ragioni storiche presenta differenziate modalità di raccolta in corso di normalizzazione ed ottimizzazione.
- Veritas Spa considera strategico il consolidamento delle economie di scala e delle partnerships con i diversi attori nelle varie filiere del ciclo integrato dei rifiuti, realizzate mediante una efficiente, integrata e funzionale dotazione impiantistica affiancata a valide politiche di formazione e valorizzazione del personale. Sostiene significativi investimenti eco/socio compatibili messi in atto nel territorio ed azioni volte ad aumentare la trasparenza nei controlli e nella rendicontazione delle attività e dei processi. Viene posta particolare attenzione verso gli utenti, le certificazioni di qualità, l'economicità dei servizi e le politiche integrate con l'associazionismo locale ed i comuni.
- Gli amministratori pubblici dell'area risultano consapevolmente attenti e coinvolti nelle tematiche ambientali. Esperienze di lungo corso sulla RD a Salzano si affiancano all'introduzione diffusa di nuove tecnologie in tutta l'area. La TIA è considerata adeguata e propriamente monitorata. In collaborazione con Veritas Spa sono in corso continue azioni in diversi ambiti volte a migliorare le abitudini di consumo e di vita comunitaria dei cittadini. Il fenomeno dell'abbandono o della migrazione dei rifiuti nell'area appare ancora significativo, tuttavia si prevede una sua diminuzione grazie alla recente introduzione dei c.d. vigili ambientali e delle nuove tecnologie di raccolta nell'area (cassonetti a calotta con chiave elettronica, progressiva informatizzazione degli ecocentri, ecc). C'è atteggiamento molto disponibile alla messa in opera di progetti pilota proposti dalla provincia oltre alla presenza di alcuni esempi virtuosi e solidali di partecipazione attiva della cittadinanza nelle attività di raccolta (gestione dell'ecocentro di Noale svolta dal gruppo missionario locale). Malgrado la scarsità di risorse finanziarie viene posta particolare attenzione alla riqualificazione delle discariche post-mortem.

Buone e cattive pratiche nel territorio del Miranese




Smaltimento

-  Integrazione funzionale della gestione e del controllo del ciclo tra i poli di Mirano e Fusina, aumento della RD, attenzione alla raccolta in luoghi critici o nelle feste locali, diminuzione del conferito in discarica e dei fenomeni di abbandono/migrazione, riduzione progressiva delle segnalazioni di problemi / disservizi da parte degli utenti;
-  gestione dell'ecocentro concessa al gruppo missionari e prossima informatizzazione centralizzata del conferito (Noale), incremento dei servizi erogati dagli ecocentri a privati e piccoli esercizi, sconti per ritiro rifiuti ingombranti e adozione pratiche virtuose;
-  smaltimento della frazione umida in un polo fuori provincia, progettazione e pianificazione complessa ed onerosa della riqualificazione delle discariche post-mortem, circolazione di molti mezzi di raccolta nel sistema "porta a porta spinto", normativa e responsabilità in materie non sempre unificate, chiara e strutturata su larga scala.

Gestione ed organizzazione dell'ente gestore

-  SPA a 100% partecipazione pubblica, organizzazione distrettuale per rispondere a tipicità ed esigenze locali, politiche di controllo ed investimento progettate con enti locali ed associazionismo, economie di scala organizzate e realizzate su più servizi ambientali con l'impiego pianificato di impianti all'avanguardia, piani continui di conseguimenti di certificazioni e di formazione del personale;
-  trasparenza amministrativa, gestionale e funzionale, indagini di customer satisfaction, collaborazione con cooperative sociali, sensibilità ed apertura al rapporto con scuola ed università, investimenti sul progresso socio-economico del territorio in accordo con gli enti locali;
-  oneri significativi per rispondere in modo rapido alle improvvise variazioni degli standard normativi sempre più elevati e stringenti, rischio di riduzione degli investimenti per carenza di risorse, rischio infiltrazioni opportunistiche a fronte del non governo, limitate economie di scala in alcune filiere della gestione dei rifiuti per l'assenza di piani organizzativi su scala nazionale .

Prevenzione e controllo

-  politiche di collaborazione con l'associazionismo locale, attuazione di progetti pilota proposti dalla provincia, ispettori ambientali e controlli sul conferito, esperienza positiva di "porta a porta spinto" ed introduzione di cassonetti ad accesso selettivo;
-  incentivi di varia natura per prevenzione e separazione dei rifiuti e per l'acquisto di beni sfusi, monitoraggio continuo del livello dei servizi erogati, periodiche e capillari campagne informative di vario genere e natura condotte in ambienti pubblici e privati sia negli ambiti lavorativi che in quelli del tempo libero;
-  scarsa attenzione dei media locali e nazionali, persistenza di comportamenti scorretti, contrasti nell'istituzione e legittimazione degli ispettori ambientali, sovracosti notevoli in caso di abbandono ed errato conferimento.

Le politiche di gestione dei RU nel Camposampierese

- Nell'area oggetto della ricerca sono presenti 11 comuni, un solo ente di Bacino (PD1) e una sola società che si occupa delle varie fasi della gestione del ciclo.
- L'area è omogenea dal punto di vista del tipo di servizio offerto; la presenza di un ente di bacino (ex gestore ed oggi attore ancora molto attivo) che ha saputo anticipare le tendenze attuali dei territori più avanzati dal punto di vista del ciclo di RU, ha garantito una consapevolezza ed una cultura dei cittadini dell'area, forte e pressoché omogenea. Tutto ciò si sostanzia (dati del 2009, ma in continua evoluzione), in 11 comuni a tariffa, con porta a porta spinto, di cui 3 a tariffa puntuale e 8 con tariffa parametrica.
- Gli obiettivi a medio e lungo termine sono il contenimento delle tariffe per famiglie ed imprese, giocando su più fronti: quello della raccolta (su cui si continua ad investire sia in termini di sviluppo che di riduzione dei costi di gestione) e quello del riciclo/smaltimento, cercando l'autonomia territoriale dal punto di vista impiantistico, una gestione il più possibile integrata degli impianti esistenti e promuovendo politiche di lungo periodo per gli impianti di smaltimento;
- La gestione di un'unica società, a cui tutti i comuni hanno affidato in house il servizio, comporta la possibilità di fare economie di scala e di ottimizzare degli impianti, data la loro interscambiabilità.
- L'obiettivo 'alto' è quello di contribuire al percorso per arrivare ad una tariffa provinciale ove a parità di servizio deve corrispondere anche parità di tariffa (uno strumento di equità fiscale);
- Tra i punti di debolezza della filiera appare forte l'assenza di una vera Autorità d'Ambito.

Il centro di biotrattamento di Camposampiero

- Il centro di biotrattamento di Camposampiero rappresenta uno dei pochi impianti integrati di **depurazione** delle acque reflue urbane; **codigestione anaerobica** di rifiuto umido (compost), fanghi di depurazione (prodotti dall'impianto di depurazione), rifiuto zootecnico e ogni altro rifiuto compatibile con il processo biologico. Ha, inoltre, una sezione di **cogenerazione** per la gestione del biogas prodotto.
- Il centro, quindi, produce:
 - ✓ acque depurate (il refluo depurato è pari alla produzione di circa 35.000 abitanti equivalenti (AE), ed è previsto un aumento della potenzialità a 70.000 AE;
 - ✓ fanghi stabilizzati riutilizzabili nella fase di codigestione anaerobica;
 - ✓ energia termica ed elettrica riutilizzata per il funzionamento dell'impianto (autonomo energeticamente circa all'80%)
- Il centro è in grado di gestire:
 - ✓ 150 tonnellate/settimana di fanghi di depurazione (8.000 ton/anno);
 - ✓ 500 tonnellate/settimana di liquami zootecnici (25.000 ton/anno);
 - ✓ 320 tonnellate/settimana di rifiuto umido (16.000 ton/anno)

che vengono, dopo opportune operazioni di stabilizzazione, digeriti (attraverso l'utilizzo biologico di batteri) in un serbatoio/reattore di 3.300 mc di capacità; tale attività genera biogas (60% metano, 40% anidride carbonica) che vengono trattati nel cogeneratore per produrre **energia elettrica** (in parte riutilizzata dall'impianto per il fabbisogno di funzionamento, in parte ceduta all'ENEL – 35.000 KW) e **termica** (utilizzata per mantenere la temperatura ideale al processo di digestione anaerobica (ca 55-60°C) e in parte per il fabbisogno di climatizzazione sia estiva che invernale degli uffici.
- Il recupero energetico da fonte rinnovabile permette, inoltre, di accedere al meccanismo dei 'certificati verdi'.

Le politiche di gestione dei RU nella Castellana

- Nell'ambito dei Comuni della Castellana il gestore unico è il Consorzio TV3, che stabilisce per tutti gli associati le condizioni omogenee di erogazione del servizio di raccolta e smaltimento dei rifiuti.
- Il primo Consorzio a formarsi è stato il Priula, nel 1987, partendo con un numero ristretto di Comuni; questo ha permesso di strutturare un modello di gestione consolidato e di successo, poi esteso nell'ambito territoriale del Consorzio TV3 a partire dal 2007. Ad oggi, la destra Piave (esclusi Mogliano e Treviso) individua un bacino di oltre 470 mila abitanti, all'interno del quale si effettua il porta a porta, con tariffa puntuale, che registra percentuali di differenziazione fra le più alte d'Italia (oltre il 70%).
- La scelta del porta a porta è stata determinata da diversi fattori: in primo luogo le esperienze precedenti avviate nell'ambito del Consorzio Priula hanno portato ad ottimi risultati; inoltre, i maggiori costi di raccolta sono compensati dai minori costi di conferimento; infine, le variazioni di tariffa vengono tradotte in nuovi e migliori servizi per l'utenza.
- Dalle interviste è emerso che il modello del Consorzio TV3, che si presenta come una delle migliori pratiche a livello nazionale, è basato sulla condivisione di politiche, strategie e decisioni fra i comuni partecipanti, fra i quali il confronto è di carattere funzionale, orientato al raggiungimento di obiettivi di interesse comune, al di là degli schieramenti politici.
- A parere degli intervistati, se si decidesse di sciogliere il Consorzio, come previsto dalla legge, e di devolverne le funzioni ad altri enti, come le Province, questa buona pratica andrebbe dispersa. Il dibattito in corso, infatti, presenta una notevole incertezza sia dal punto di vista giuridico, sia dal punto di vista dell'attribuzione delle funzioni.
- Al fine di rendere ancora più efficiente la gestione dei rifiuti è emerso come sia necessario intervenire su altri fronti e spostare l'attenzione a monte e a valle del processo: riduzione dei rifiuti prodotti, attraverso la promozione dell'acquisto consapevole; ammodernamento dell'impiantistica, permettendo così il recupero di ulteriori materiali.

Centro Riciclo Vedelago

La Società Centro Riciclo Vedelago srl gestisce dal 1999 un impianto di stoccaggio e selezione meccanica di rifiuti per il recupero di materiali. La peculiarità di questo impianto è data dalla percentuale di rifiuti che riesce a riciclare: circa il 99%.

- Il Centro svolge le seguenti attività:
 - riceve le frazioni secche riciclabili degli rsu e assimilati
 - seleziona i materiali in base alla composizione merceologica
 - compie le operazioni necessarie per la riduzione volumetrica
 - gestisce la fase di destinazione in uscita delle singole tipologie di materiali che vengono consegnati a impianti di seconda lavorazione o a specifiche aziende che li impiegano nei loro cicli produttivi.
- Conferiscono presso il Centro i Comuni, i Consorzi di Comuni e le Aziende produttive che attuano la raccolta differenziata. Oltre ai Comuni della Provincia di Treviso consegnano le raccolte differenziate anche i Comuni della Provincia di Belluno e altri Comuni, per un bacino di utenza di circa 1.150.000 abitanti.
- Per la consegna dei materiali in uscita, invece, il Centro è piattaforma convenzionata dei seguenti Consorzi Nazionali di filiera: CO.RE.PLA. per la plastica, C.N.A. per l'acciaio e i ferrosi, C.I.AL. per l'alluminio, CO.RE.VE. per il vetro, COMIECO per la carta e RILEGNO per il legno. Per la consegna dei materiali selezionati di provenienza industriale il Centro ricerca nel mercato le destinazioni più idonee e remunerative.

Politica ambientale

Il Centro Riciclo Vedelago è in grado di:

- Soddisfare le più recenti tendenze della pianificazione ambientale in tema di recupero di materiali dai rifiuti.
- Assicurare alti livelli di garanzie ambientali sia per le tipologie dei rifiuti trattati che per le caratteristiche proprie dell'impianto. Non è previsto il trattamento di rifiuti putrescibili o con contaminanti particolari bensì rifiuti secchi riciclabili provenienti da raccolte differenziate ben definite.
- Annullare quasi totalmente la produzione di rifiuti residuali in quanto è prevista la collocazione sul mercato di tutte le tipologie trattate e conferite solo in presenza di sicura utilizzazione in uscita.
- Garantire ai Comuni, in presenza di conferimento di qualità, il massimo realizzo di ricavi rapportati ai contributi previsti per la raccolta differenziata e assicurare alle aziende il maggior contenimento dei costi di conferimento dei residui prodotti.
- Recuperare, destinandoli al reinserimento in idonei cicli produttivi, rifiuti altrimenti destinati allo smaltimento in discarica.

Educazione ambientale

- Il Centro è fortemente impegnato nella formazione con le scuole di ogni ordine e grado per la sensibilizzazione sulle raccolte, collabora con le università per la ricerca di nuove applicazioni dei materiali provenienti da raccolte differenziate.

Le politiche di gestione dei RU nella città di Treviso

- L'area oggetto di ricerca interessa il Comune di Treviso, dove è presente "Treviso Servizi s.r.l.", una società municipalizzata che opera all'interno del territorio comunale. Per motivi storici e strutturali, a Treviso, viene messa in atto una modalità di raccolta di tipo stradale (mediante appositi contenitori), che differenzia questa città dal resto dei Comuni presenti nell'hinterland della Provincia, dove invece viene adottato il metodo del porta a porta.
- L'assessore all'Ambiente del Comune, riconosce, come la buona percentuale di raccolta differenziata raggiunta (più del 50%), faccia di Treviso uno dei capoluoghi di provincia più virtuosi a livello nazionale, ma, allo stesso tempo, afferma come sia ormai divenuto obiettivo politico prioritario condividere il processo di gestione dei rifiuti con il resto dei comuni della provincia.
- Tale futura ed auspicabile scelta comporterebbe, a suo dire, il miglioramento del servizio al cittadino, la riduzione dei costi ed il rafforzamento della raccolta differenziata. Ritiene necessario un cambiamento a livello organizzativo dell'Ente di gestione che manca di risorse economiche e strutturali in grado di garantire la qualità e la sostenibilità del servizio. L'assessore intervistato, ribadisce come sia necessaria una nuova scelta politica che permetta alla città capoluogo di provincia di rivestire un ruolo attivo nel settore della gestione dei rifiuti.
- Il responsabile tecnico della Treviso servizi insieme al responsabile TIA, dal canto loro, affermano, come il porta a porta sia di difficile realizzazione a Treviso, in quanto incompatibile con le caratteristiche strutturali della città e per altre ragioni di tipo logistico e comportamentale. Tale tipo di raccolta inoltre, non può essere considerato sostenibile a livello economico, in quanto comporterebbe l'assunzione di maggiori costi che l'Ente attualmente non può sopportare. Gli intervistati tengono a specificare, come il fenomeno della migrazione dei rifiuti dai comuni limitrofi, rappresenti un handicap considerevole e incida negativamente sulle performance della società.

Differenzi@ndoci

Progetto di educazione ambientale nelle scuole di Treviso

Il progetto

- La Treviso Servizi srl, in collaborazione con l'Assessorato all'Ambiente ed alla Scuola del Comune di Treviso e con il supporto dell'Ufficio Scolastico Provinciale, ha elaborato un progetto sperimentale volto all'introduzione di raccolta differenziata spinta in tutte le scuole del Comune. Le attività previste dal progetto sono svolte in partnership con il Centro Riciclo Vedelago.
- L'iniziativa ha lo scopo di istruire ed "educare" gli studenti alla riduzione dello spreco di materie prime ed alla valorizzazione dei rifiuti rendendoli una risorsa, incentivando e sviluppando concetti come la responsabilità civile e sociale, favorendo lo sviluppo di atteggiamenti consapevoli del proprio ruolo nel rapporto con l'ambiente e con i rifiuti.

Modalità di raccolta

- A tutti gli istituti che aderiscono all'iniziativa sono forniti idonei contenitori da allocare all'interno degli edifici interessati per la raccolta differenziata dei rifiuti. Gli addetti passeranno presso i singoli istituti a ritirare con frequenze calendarizzate le frazioni di rifiuto differenziato relative a carta, plastica/vetro/alluminio, rifiuto secco, toner e cartucce esaurite.
- Per quanto riguarda il rifiuto umido si prevede, ove ce ne sia la possibilità, di adottare il compostaggio da effettuarsi direttamente nella scuola dotando la stessa di composter adeguato alla tipologia delle aree esterne.

Le attività

- Incontri formativi rivolti agli insegnanti, agli studenti ed al personale della scuola finalizzati a chiarire le modalità della raccolta differenziata e all'apprendimento delle semplici tecniche da adottare per il corretto utilizzo del composter. E' previsto anche l'intervento di esperti in merito alle tematiche del recupero e riciclo dei materiali dai rifiuti.
- Visite guidate agli impianti di trattamento e recupero delle frazioni di rifiuto derivanti dalla raccolta differenziata e al Centro Attrezzato Raccolta Differenziata) comunale.
- Materiale didattico fornito agli insegnanti delle scuole di supporto all'attività di formazione degli alunni in merito al compostaggio ed alla raccolta differenziata. Si prevede, inoltre, lo sviluppo di nuovo materiale dedicato agli alunni partecipanti al progetto.

Risultati

- Scuola riciclona. I risultati raggiunti da ogni scuola riferibili ai quantitativi di rifiuti raccolti in maniera differenziata saranno pubblicati sul sito web della Treviso servizi. Al termine dell'a.s. verrà redatta una classifica e gli istituti più virtuosi saranno premiati.

Le politiche di gestione dei RU nel Litorale Veneziano

- L'indagine è riferita ai Comuni di Caorle, Eraclea, Jesolo, Cavallino-Treporti e la Municipalità di Lido Pellestrina del Comune di Venezia, quasi tutto il Litorale della provincia di Venezia, eccetto Chioggia e S. Michele al T.
- In tutte le realtà territoriali la presenza turistica ostacola notevolmente la raccolta differenziata. A Lido Pellestrina la conformazione del territorio complica ancor più la raccolta (trasporto misto via terra - via acqua).
- Difficoltoso il contenimento della T.I.A a causa della presenza turistica, dell'abbandono di ingombranti e di amianto, di aumento dello spiaggiato a causa di eventi atmosferici importanti.
- La scarsa sensibilità del turista alla R.D. è dovuta principalmente al desiderio di "staccare la spina" da tutto ciò che comporta l'osservanza delle norme civiche.
- Per contro i residenti sono sensibili al sistema della R.D., all'osservanza delle norme che regolamentano il servizio, consapevoli che la partecipazione contribuisce a migliorare l'efficacia della R.D. Si rileva, infatti, una notevole differenza tra i mesi ad elevata presenza turistica e il resto dell'anno, dove in alcuni casi si raggiungono livelli molto elevati di R.D. (vedi il Comune di Cavallino-Treporti).
- D'altro canto è molto diffuso il fenomeno dell'abbandono di ingombranti, soprattutto nella stagione primaverile, causa rinnovo locali per la stagione estiva.
- Tutti gli attori sono concordi sul fatto che le politiche di prevenzione migliorino la qualità della R.D., particolare attenzione è rivolta a iniziative rivolte ai giovani attraverso il canale della scuola e della biblioteca (educazione scuola con progetti sostenibili "Mi illumino di meno", "Io riciclo", Eco school, "Marino moscardino"); dal 2011 "Impronte ecologiche" la raccolta differenziata in spiaggia "Il turismo di qualità è sempre sostenibile".
- Le difficoltà finanziarie dei Comuni ostacolano il consolidamento dell'esistente e l'avvio di nuove iniziative per migliorare l'efficacia dei servizi miranti all'aumento della R.D., oltre alla nascita di nuovi impianti come ad es. quello di Compostaggio in Jesolo.

L'Eco School nel Comune di Jesolo

- **Il Comune di Jesolo** promuove e sostiene i programmi Eco-Schools avviati nelle scuole del territorio. Attualmente aderiscono 9 scuole su 10.
- **Il programma Eco-school** è volto ad ottenere il riconoscimento ambientale rilasciato da FEE - Foundation for Environmental Education – alle scuole che aderiscono al programma di miglioramento ambientale che si ispira ai principi dei sistemi di gestione ambientale tipo ISO 14001.
- **Attori:** alunni e docenti, collaboratori scolastici, genitori, Comune di Jesolo, Società Alisea.
- **Programma biennale** per permettere agli alunni di svolgere i “Sette passi” in due anni scolastici consecutivi: 1) Nomina dell'Eco Comitato, 2) Analisi della scuola sotto il profilo ambientale, 3) individuazione criticità ambientali, 4) Piano d'azione, 5) Analisi delle attività svolte e dei risultati ambientali raggiunti, 6) Redazione dell'eco-decalogo dei comportamenti per ridurre gli impatti ambientali, 7) Informazione a tutta la scuola su attività Programma Eco School.
- **Metodologia:** Apprendimento pragmatico attraverso partecipazione diretta ai progetti: dalla fase di ideazione a quella di realizzazione e analisi dei risultati, con definizione delle azioni per il miglioramento continuo.

Risultati raggiunti

- **Coinvolgimento attivo** degli studenti con conseguente auto-apprendimento nella consapevolezza che l'applicazione corretta di un metodo strutturato (sette passi) e replicabile nel tempo contribuisce al raggiungimento dei risultati. (percorsi che hanno portato a misurare i propri impatti sull'ambiente)
- Attuazione di piani di azione e consolidamento di **buone pratiche** per evitare/eliminare impatti negativi sull'ambiente
- **Bandiera verde** assegnata dalla FEE, consegnata alle scuole al compimento dei “Sette passi”.

Conclusioni

Torniamo alle domande di ricerca

- Come si configura la **gestione** dei RU in Veneto e nelle aree esaminate?
- Quali ruoli svolgono **la Regione, la Provincia e l'Autorità d'ambito**?
- Quali politiche vengono perseguite **dai Comuni**?
- Quali politiche vengono perseguite dalle **società di gestione**?
- Come funziona la **governance** fra pubblico e privato?
- Ci sono esempi di **buone e cattive pratiche** da segnalare?
- Quando si può dire che il ciclo integrato dei rifiuti urbani risponde a criteri di **sostenibilità**?

Le politiche di gestione dei RU nei territori analizzati (1)

Punti di forza

- I **contesti territoriali** analizzati sono **di eccellenza** nello scenario nazionale e regionale (% RD molto sopra la media, porta a porta in 48 comuni su 55, TIA in 41).
- **Differenze** tra aree ad urbanizzazione diffusa, città, zone turistiche, che risultano comunque caratterizzate da un **trend di miglioramento**.
- **Impegno dei cittadini** nella differenziazione dei rifiuti, anche in virtù di efficaci **campagne informative, di controlli ispettivi e del controllo sociale**.
- Partecipazione del **volontariato**, in prevalenza nella gestione degli eco-centri.
- **Governance multiattore**: comuni, consorzi di bacino, società di gestione (*pubbliche*), terzo settore. Condivisione di obiettivi, corresponsabilità, efficienza gestionale omogeneizzazione dei servizi, economie di scala, reinvestimento degli utili nel miglioramento del servizio, *accountability*.
- Impegno degli **amministratori** sulla problematica dei rifiuti e a porsi nuovi traguardi. Raggiunti gli obiettivi quantitativi della RD, si mira al **miglioramento** della qualità del **differenziato**, alla **riduzione della produzione** e dello smaltimento.
- **Tendenziale autosufficienza degli impianti** di smaltimento, con punte di eccellenza nel riciclo e nel recupero.
- **Disponibilità di dati** statistici nazionali e regionali sui rifiuti, rilevati e resi disponibili dall'ISPRA e dall'ARPAV.

Le politiche di gestione dei RU nei territori analizzati (2)

Punti di debolezza

- **Tendenze divergenti** nei territori riguardo alla **produzione** di rifiuti rispetto alla popolazione: in **4** territori **diminuiscono**, in **3** territori **aumentano**.
- Presenza di fenomeni di **abbandono e migrazione** dei rifiuti, difficilmente quantificabili e percepiti diversamente da amministratori e gestori.
- Difficoltà di adozione della raccolta **porta a porta** nei contesti **urbani e turistici**.
- Incidenza sulla **tariffa** del surplus di rifiuti prodotti dal **turismo giornaliero**.
- **Governance multilivello**: ruolo marginale della **Regione**, ruolo e competenze da definire della **Provincia**, ruolo ambivalente dei **bacini** fra *authority* e gestione.
- **Mancanza di standard** di riferimento riguardo a servizi offerti, costi, modalità di gestione, tariffe (oggi molto diversificate fra i territori).
- Mancanza di **politiche** regionali e provinciali di **lungo periodo**, miranti a **consolidare l'autosufficienza** nello smaltimento, riciclo, recupero e nella **riqualificazione delle discariche *post-mortem***.
- **Impossibilità di comparare** i dati italiani con quelli di altri Paesi europei a causa delle differenti metodologie di contabilità adottate dai vari Stati ed alla variabilità dei metodi di aggregazione delle diverse forme di trattamento.

Alcune buone e cattive pratiche rilevate

- **Basso Polesine:** problema dell'introduzione del **porta a porta a Rosolina mare** (20% RD). Ci si interroga sull'efficacia della soluzione e su chi ne sosterrà i costi.
- **Colli Euganei:** si pone il problema **dell'abbandono di rifiuti** urbani e speciali in piazzole di sosta e aree boschive. **Chi se ne occupa** fra i 15 comuni, 2 consorzi, 4 società di gestione, 6 società per la raccolta? Il Parco regionale.
- **Miranese:** gestione dell'**ecocentro** concessa al **gruppo missionario**, ispettori ambientali e **controlli** sul conferito, **riqualificazione delle discariche** post-mortem (Noale), politiche di **formazione** del personale e **certificazioni territoriali**, **efficienza** organizzativa ed impiantistica, persistenza di fenomeni di **migrazione dei rifiuti**.
- **Camposampierese:** **impianto di biotrattamento** in grado di depurare le acque reflue urbane e produrre acque depurate, fanghi stabilizzati riutilizzabili, **energia termica ed elettrica**.
- **Castellana:** il **Centro riciclo di Vedelago**, con una altissima percentuale di **rifiuti riciclati (99%)**, limita fortemente i rifiuti destinati alla discarica, reinserendoli in idonei cicli produttivi.
- **Treviso e Litorale Veneziano:** progetti sperimentali di **educazione ambientale** nelle **scuole a Treviso e Jesolo**, caratterizzati da apprendimento pragmatico e aumento della consapevolezza ambientale da parte degli studenti.

Per una politica di sostenibilità del ciclo integrato dei rifiuti (1)

- I sistemi di raccolta analizzati, pur rappresentando delle eccellenze, sono in prevalenza orientati ad una singola fase del ciclo - la **raccolta differenziata** - e ad una singola delle dimensioni della sostenibilità - **quella finanziaria**.
- D'altro canto, il decreto Ronchi assumeva come **priorità la raccolta differenziata e l'equilibrio economico della gestione**.
- **La prescrittività delle norme** in materia (rafforzata dalle direttive europee) ha favorito il perseguimento e il conseguimento degli obiettivi di piano (in Veneto).
- All'epoca, mancava ancora una **politica di gestione integrata e sostenibile del ciclo dei rifiuti**.
- Ciò che in quel momento era un obiettivo ambizioso, oggi, che quell'obiettivo è stato raggiunto, esso diviene un aspetto (un mezzo), pur importante, di una politica di sostenibilità dei rifiuti, che integra altre dimensioni, quali la sostenibilità ambientale, sociale e istituzionale, da perseguire a vari livelli di governo a seconda della fase del ciclo, delle tecnologie richieste, dell'equilibrio di gestione, dell'impatto sociale ed ambientale.

Per una politica di sostenibilità del ciclo integrato dei rifiuti (2)

- A questo punto, si impongono **politiche multilivello del ciclo integrato dei rifiuti**, che prescrivano obiettivi di:
 - ✓ **riduzione della produzione** totale di rifiuti, anche mediante incentivi rivolti non solo ai consumatori, ma soprattutto ai produttori;
 - ✓ **riduzione dell'inquinamento**: monitoraggio e riduzione delle emissioni ricorrendo a tecnologie più avanzate, riduzione delle discariche, bonifica dei siti inquinati, ecc;
 - ✓ **recupero di energia e riciclo di materia**, da reimmettere nel ciclo produttivo, creando valore ed occupazione;
 - ✓ **riduzione dell'abbandono e della migrazione** dei rifiuti, mediante campagne di comunicazione ed interventi di controllo e sanzione.
 - ✓ **riduzione dei costi che gravano sull'utenza**, in base a un'equa ripartizione dei costi e dei benefici derivanti dalla gestione dell'intero ciclo dei rifiuti (incluso il riciclo).
- A tal fine, serve definire un sistema di **indicatori** di performance più ampio, che includa **dimensioni ambientali, sociali, istituzionali riferite a tutte le fasi del ciclo**.
- In questo senso va anche la proposta di Legambiente, che ha elaborato un **indice per la valutazione della gestione dei rifiuti urbani** che comprende 23 parametri, oltre alla percentuale di raccolta differenziata.

Per una politica di sostenibilità del ciclo integrato dei rifiuti (3)

- Si impone, inoltre, una riflessione sul **sistema di governance** e sulla **titolarità delle competenze**, precisando in particolare il ruolo e il livello dell'**authority** riguardo alla promozione e al controllo di interventi di interesse pubblico che vanno al di là dell'interesse della gestione, come ad esempio la riduzione dei rifiuti e la riqualificazione del discariche dismesse.
- **Serve una pianificazione nazionale, regionale e provinciale** degli ambiti di gestione, del dimensionamento e della localizzazione degli impianti, in relazione alle diverse fasi del ciclo e al tipo di trattamento, cosa che in buona parte oggi avviene.
- **Ma è indispensabile che tale pianificazione sia flessibile e continuamente aggiornata** in relazione alle innovazioni tecnologiche, al mutare dei comportamenti dell'utenza e delle condizioni di equilibrio economico della gestione. Ad esempio una minore produzione e una maggiore differenziazione dei rifiuti comporta un minore utilizzo delle discariche, che quindi possono risultare sovradimensionate e diseconomiche, mentre crea maggiori opportunità di riciclo e di riutilizzo (a vantaggio di chi?).
- Da ciò dovrebbe conseguire il **corretto dimensionamento economico e territoriale** ed il continuo **adeguamento tecnologico** delle **società di gestione**, per garantire **l'efficienza dinamica del sistema**.
- L'efficienza gestionale deve, però, essere ricondotta nel quadro dell'efficacia della **politica di gestione integrata e sostenibile del ciclo dei rifiuti**.

Fonti

- Dati sui rifiuti urbani: <http://www.arpa.veneto.it/rifiuti/htm/rifiuti.asp>
- Dossier di Legambiente sui comuni ricicloni 2011
- Dati demografici territoriali: <http://www.istat.it/>
- Presenze turistiche: <http://statistica.regione.veneto.it/turismo4.jsp>

Per la raccolta di informazioni riguardanti le società di gestione, l'impiantistica e il ciclo integrato dei rifiuti sul territorio sono stati utilizzati, ove presenti:

- siti web delle società di gestione (www.alisea2000.it ; www.asvo.it; www.gruppo.acegas-aps.it; www.centrovenetoservizi.it; www.ecogestsrl.it/site; www.etraspa.it; www.sesaeste.it; www.trevisoservizi.com; www.tvtre.it; www.gruppo.veritas.it)
- rapporti gestionali delle società
- bilancio sociali o di sostenibilità

Testimoni privilegiati intervistati

Regione	ARPAV	Direttore generale	Pepe
Regione	ARPAV	Resp. Osservatorio rifiuti	Franz
Area	Ente	Ruolo	Nome
Basso Polesine	Ecogest srl Polesine	Direttore Generale	Frezzarin
	Ecogest srl Polesine	Responsabile impianti	Villani
	Comune Porto Viro	Responsabile IV Settore	Portieri
	Comune Rosolina	Responsabile VI Settore	Bergo
Camposampierese	Etra spa	Presidente	Svegliado
	Etra Spa	Dirigente tecnico	Gicetti
	Bacino PD1	Presidente	Patron
	Comune di Trebaseleghe	sindaco	Zanon
Treviso Città	Treviso servizi	E.D.P. Manager, responsabile TIA	Tatto
	Treviso servizi	Responsabile tecnico, Responsabile CARD.	Cremona
	Comune di Treviso	Assessore ambiente	Zanini

Testimoni privilegiati intervistati (2)

Area	Ente	Ruolo	Nome
Castellana	Consorzio Priula e TV3	Direttore	Contò
	Comune di Trevignano	Sindaco	Bonesso
	Consorzio TV3	Presidente	
	ATO marca trevigiana	Ex vicepresidente	
Miranese	Veritas	Resp. Distretto Brenta Miranese	Favaretto
	Comune di Salzano	Sindaco	Quaresimin
	Comune di Noale	Assessore ambiente	Damiani
	Veritas	Amministratore Delegato	Razzini
Colli Euganei	Comune Este	Sindaco	Piva
	Comune Teolo	Sindaco	Ravazzolo
	Bacino PD 3	Presidente	Borile
	Bacino Pd 2	Direttore	Atzori
Litorale veneziano	Veritas	Direttore comunicazione	Favaretto
	Comune Cavallino-Treporti	Ass. Ambiente	Vian
	Comune Jesolo	Resp. Gestione qualità e ambiente	Falcier e Borgato
	Comune Jesolo	Ass. Ambiente	Camani
	Comune di Eraclea	Sindaco	Talon
	Comune di Eraclea	Ufficio ecologia/ambiente	Gessi
	Alisea	Area tecnica servizi e impianti	Borin
	Caorle	Ufficio ecologia	Peretto
	Asvo	Resp. area tecnica servizi e impianti	Gelosomini

Gruppo di ricerca

1. Benizzi Giorgio, laureato in Psicologia clinica, esperienza come stagista presso ULSS 9.
2. Berno Matteo, laureato Scienze Sociologiche, impiegato Confartigianato di Asolo.
3. Bordignon Alda, laureata in Giurisprudenza, funzionario Comune di Camposampiero.
4. Celeghin Michele, laureato in GAM (Scienze Politiche), funzionario Comune di Trebaseleghe e sindaco Comune di Noale.
5. Fattore Claudio, laureato in Cooperazione allo sviluppo (Scienze Politiche), assessore ai LL.PP. Comune Castello Tesino.
6. Michieli Marco, laureato in PUE (Scienze Politiche), dottorando Università di Pavia.
7. Modica Nicola, laureato in Giurisprudenza, direttore Parco Colli Euganei .
8. Parolin Valentina, laureata in PUE (Scienze Politiche).
9. Riondato Filippo, laureato in PIE (Scienze Politiche), con varie esperienze lavorative.
10. Sanson Anna Maria, laureata in GAM (Scienze Politiche), con incarico annuale di D.ss.gg.aa. presso I.P.S.S.A.R.C.T. “E. Cornaro” di Jesolo
11. Trevigne Mara, laureata in GAM (Scienze Politiche) agente scelto di Polizia Locale Comune di Treviso.
12. Trevisan Marco, laureato in Scienze sociologiche, impiegato Assicurazioni Generali di Mogliano.
13. Yassin Mohamed, laureato in Scienze Agrarie, *student assistant* presso facoltà di Agraria, collabora a progetti di sviluppo relativi al paese di provenienza (Sud-Sudan).

