

Gestione dei Rifiuti Urbani: esperienze a confronto

**La gestione unitaria dei rifiuti e della tariffa nei
Comuni del Consorzio Priula**

Alessandria, 21 gennaio 2005

Paolo Contò
Consorzio Intercomunale Priula - Villorba (TV)
consorzio@priula.it



ORGANIZZAZIONE DELLE GESTIONI NELLA REGIONE VENETO PRSU del 1988

- Suddivisione del territorio regionale in Bacini con provvedimento del Consiglio Regionale 28.10.1988 n. 785;
- Organizzazione in Consorzi Obbligatori di bacino dei comuni ricompresi nel territorio del bacino;
- Previsioni impiantistiche di Piano in gran parte realizzate;
- Funzioni dei bacini: programmazione, pianificazione, coordinamento delle raccolte, realizzazione degli impianti previsti dal Piano (titolare esclusivo dell'iniziativa)



ORGANIZZAZIONE DELLE GESTIONI NELLA REGIONE VENETO PRSU del 1988

- Quasi tutti i Consorzi si sono costituiti e hanno provveduto all'attuazione del Piano Regionale;
- I Consorzi si sono dati una organizzazione che spesso ha esteso la propria attività anche all'organizzazione delle raccolte (con gestione operativa affidata in appalto o a società costituite ad hoc);
- Le previsioni impiantistiche di Piano sono state in gran parte realizzate;
- Gli obiettivi del Piano regionale di allora si possono ritenere in gran parte soddisfatti (autosufficienza regionale, organizzazione bacini, impianti ...)



ORGANIZZAZIONE DELLE GESTIONI NELLA REGIONE VENETO Nuovo PRSU 2004 (in corso di pubblicazione)

- Nuova suddivisione del territorio regionale in ATO;
- Gli ATO (e i sub-ATO) sono definiti dal mosaico dei Piani Provinciali: le Province individuano l'ATO provinciale ed eventualmente i sub-ATO, la Regione li assume nel Piano regionale;
- La forma di cooperazione fra enti locali nell'ATO è il Consorzio di Comuni o la Convenzione fra Comuni. La loro costituzione è obbligatoria, con poteri sostitutivi di Provincia e Regione;
- Il Piano si pone l'obiettivo di superare il 50% di RD (41,4% nel 1° sem. 2003)
- Sono previsti nuovi impianti, in particolare per il recupero energetico.



ORGANIZZAZIONE DELLE GESTIONI NELLA REGIONE VENETO

Nuovo PRSU 2004 (in corso di pubblicazione)

FUNZIONI DELL'ATO

- redige ed approva e realizza il programma pluriennale degli interventi;
- individua i soggetti cui affidare la realizzazione degli impianti, la gestione operativa relativa alla raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti urbani;
- provvede a coordinare i criteri per la determinazione della tariffa di cui all'articolo 49 del decreto legislativo n. 22 del 1997 **da applicare in ogni singolo comune e provvede alla riscossione della stessa direttamente o tramite terzi;**
- adotta il regolamento tipo relativo alla gestione dei rifiuti urbani;
- provvede alla verifica della gestione operativa;
- stabilisce gli obiettivi di raccolta differenziata di ogni singolo Comune al fine del raggiungimento per l'intero ambito delle percentuali previste.



ORGANIZZAZIONE DELLE GESTIONI NELLA REGIONE VENETO

Nuovo PRSU 2004 (in corso di pubblicazione)

Nelle province di Padova e Treviso non sono stati confermati i bacini esistenti (ATO provinciale): quale sarà il destino del Consorzio Priula – Consorzio di Bacino TV2 (e gli altri)?



IL BACINO TV2 E IL CONSORZIO PRIULA



Dati relativi al Consorzio Priula Anno 2003

	ABITANTI AL 30/09/2003	UTENZE DOMESTICHE	UTENZE NON DOMESTICHE	TOTALE UTENZE
ARCADE	3.653	1.365	170	1.535
BREDA	6.788	2.547	305	2.852
CARBONERA	10.282	4.098	411	4.509
CASALE	10.690	4.219	504	4.723
CASTER	9.502	3.884	460	4.344
GIAVERA	4.590	1.761	272	2.033
MASERADA	8.221	3.167	310	3.477
MONASTIER	3.650	1.342	190	1.532
NERVESA	6.812	2.594	371	2.965
PAESE	19.271	7.104	956	8.060
PONZANO	10.486	4.152	512	4.664
POVEGLIANO	4.381	1.639	190	1.829
PREGANZIOL	15.541	6.107	569	6.676
QUINTO	9.453	3.467	510	3.977
RONCADE	12.059	4.555	650	5.205
SAN BIAGIO	11.434	4.385	616	5.001
SILEA	9.565	3.723	540	4.263
SPRESIANO	10.072	3.988	526	4.514
SUSEGANA	11.103	4.466	707	5.173
VILLORBA	17.351	6.922	1.225	8.147
ZENSON	1.760	636	85	721
ZERO	8.778	3.153	480	3.633
TOTALE	205.442	79.274	10.559	89.833

PRECEDENTE SITUAZIONE DI FRAMMENTARIETA' E DIVERSITA' TRA REALTA' COMUNALI

- la raccolta differenziata variava dal 9% al 33%;
- i metodi tariffari erano diversi a seconda del comune: per abitante, per superficie, per abitante e superficie, a misura;
- riduzioni sul compostaggio domestico che spaziavano dal 10% al 30%;
- copertura dei costi con la Tarsu che variava dal 75% al 100%;
- i regolamenti erano fra loro diversi, quando ci sono;
- lo standard dei contenitori di raccolta differenziata variava da 1 per 200 abitanti a 1 per 1300 abitanti;
- la qualità del servizio reso all'utente era fortemente dipendente dagli stimoli, dalle motivazioni, e dal tempo disponibile dell'impiegato comunale o comunque dipendenti da elementi caratteristici di ogni singola amministrazione comunale.



SCELTA STRATEGICA

**1° gennaio 2001 : passaggio di consegne
dai Comuni al Consorzio Priula**



**Il Consorzio diventa unico soggetto gestore
del ciclo dei rifiuti urbani, superando la
situazione di frammentarietà esistente.**



1. SCELTA DELLA GESTIONE UNITARIA

OMOGENEITA' DI SERVIZIO DI RACCOLTA

- Attivazione di un unico sistema di raccolta differenziata **"porta a porta"** esteso a tutto il territorio e a tutte le utenze.
- Realizzazione di **Centri di Raccolta Differenziata** in ogni Comune Consorziato
- Standardizzazione dei **servizi di pulizia del territorio** (spazzamento, pulizia cestini...)



1. SCELTA DELLA GESTIONE UNITARIA

OMOGENEITA' DI TARIFFAZIONE

- Passaggio da tassa a tariffa
- Raggiungimento del 100% di copertura dei costi di gestione
- Applicazione di una stessa tariffa per tutti gli utenti del Consorzio, calcolata in base all'effettiva produzione di rifiuti (Tariffa puntuale)
- Applicazione di una stessa % di riduzione per la pratica del compostaggio domestico



2. SCELTA DELLA TERRITORIALITA'

PRESENZA SUL TERRITORIO DI **ECOSPORTELLI** ATTRAVERSO I QUALI VIENE GARANTITO:

- adeguata risposta alle necessità delle utenze laddove esse sono ubicate per garantire qualità dei servizi erogati;
- conoscenza del territorio e vicinanza alle realtà locali ove i servizi sono svolti per un adeguato controllo;
- possibilità di ogni utente di potersi rivolgere ad uno qualsiasi degli ecosportelli, garantendo una più ampia possibilità di informazione per l'utenza in tutto l'arco della settimana.



UNIFORMITA' DI INFORMAZIONE ALL'UTENZA



3. SCELTA DELLO SVILUPPO

- Gestione e pianificazione dei servizi
- Pianificazione territoriale del ciclo integrato dei rifiuti
- Consulenza ad altri Enti per lo svolgimento dei servizi di gestione dei rifiuti
- Realizzazione di servizi integrativi di raccolta di rifiuti speciali
- Servizio di gestione e manutenzione verde pubblico
- Divulgazione dei dati e apertura dei servizi attraverso il mondo internet
- Sinergia con altri partner per altri servizi di rete (acquedotti, fognature, gas ecc.)
- Sinergie con altri Enti (Comuni ed autorità di Bacino); questa è indispensabile per mantenere il dato sempre aggiornato soprattutto in riferimento alla toponomastica che garantisce una integrazione territoriale con numerose banche dati disponibile.



PORTA A PORTA

CONTENITORI VERDI
da 120 L



SECCO NON
RICICLABILE



➤ **SACCHETTI SEMITRASPARENTI**
FORNITI ALL'ECOSPORTELLO

➤ **SVUOTAMENTO:**
1 VOLTA / SETTIMANA



FUNZIONAMENTO DEL TRANSPONDER

In ogni contenitore del secco è installato un transponder elettromagnetico passivo quale trasmettitore di segnale che individua univocamente il contenitore e un codice contenitore come targhetta visibile.

I transponder, alloggiati sul contenitore in posizione opportuna, vengono letti da un'antenna montata sul voltacontenitori del mezzo.

Il codice (univoco a livello mondiale) contenuto nel transponder viene registrato su memory card e in modo ridondante in un PC installato nell'abitacolo del mezzo. Oltre ai dati, il sistema registra anche la data e l'ora di conferimento.



PORTA A PORTA

BIDONCINI MARRONI O ROSSI
da 22 L +
SECCHIELLO SOTTOLAVELLO



UMIDO



- **SACCHETTI BIODEGRADABILI FORNITI ALL'ECOSPORTELLO**
- **SVUOTAMENTO:
2 VOLTE / SETTIMANA**
- **SERVIZIO ESTESO A TUTTO IL TERRITORIO COMUNALE**



PORTA A PORTA

SACCHI BIANCHI



RIFIUTO VEGETALE



- **SVUOTAMENTO:
1 VOLTA / SETTIMANA
DA MARZO A DICEMBRE**
- **POSSIBILITA' DI ESPORRE AL MASSIMO 3 SACCHI BIANCHI**
- **LE RAMAGLIE VANNO LEGATE IN FASCINE (AL MASSIMO DELLE DIMENSIONI DI UN SACCO) E POSIZIONATE DI FIANCO AI SACCHI BIANCHI**



PORTA A PORTA

CONTENITORE BLU
da 120 L



VETRO
PLASTICA
LATTINE



- **SVUOTAMENTO:**
1 VOLTA / 15 GIORNI
- **CONFERIMENTO SENZA**
SACCHETTO



PORTA A PORTA

BIDONCINI GIALLI
da 50 L



CARTA e
CARTONE



- **SVUOTAMENTO:**
1 VOLTA / 15 GIORNI
- **CONFERIMENTO SENZA**
SACCHETTO
- **POSSIBILITA' DI LEGARE**
GIORNALI IN PACCHI DA
CONFERIRE SOPRA O ACCANTO
AL BIDONCINO



PILE E BATTERIE



- Pile a stilo
- Pile a bottone (per calcolatrici, orologi, ecc...)
- Pile rettangolari
- Batterie per cellulari

I contenitori sono posizionati presso i rivenditori (bar tabacchi, supermercati...).



FARMACI SCADUTI



- Farmaci e medicinali scaduti o non utilizzati (togliendo involucro di carta)
 - Disinfettanti
 - Fiale per iniezioni
- NON INSERIRE
SIRINGHE E SACCHE
PER DIALISI**

I contenitori sono posizionati presso ambulatori, distretti sanitari e farmacie



CERD

CENTRI DI RACCOLTA DIFFERENZIATA



TARIFFA A COMMISURAZIONE PUNTUALE

UTENZE DOMESTICHE

- ✓ QUOTA FISSA uguale per tutte le famiglie
- ✓ QUOTA VARIABILE determinata in base al numero di svuotamenti del contenitore del secco non riciclabile, conteggiati attraverso un transponder installato nei contenitori



UTENZE NON DOMESTICHE

- ✓ QUOTA FISSA commisurata al volume del contenitore
- ✓ QUOTA VARIABILE
 - SECCO NON RICICLABILE determinata in base al numero di svuotamenti del contenitore del secco non riciclabile, conteggiati attraverso un transponder installato nei contenitori
 - FRAZIONI RICICLABILI determinata in base al volume dei contenitori per le frazioni riciclabili



Inserimento di vuotamenti:

DATA:

QUANTITA':

SEGNALAZIONE:

TIPO SERVIZIO:

[chiudi questa finestra](#)

Vuotamenti su matricola				S002928
DATA	QUANTITA'	PESO ATTRIBUITO	SEGNALAZIONE	TRASPONDER
09/12/2002		7,92		028049A.784
28/10/2002		7,92		028049A.784
09/09/2002		7,92		028049A.784
22/07/2002		7,92		028049A.784
10/06/2002		7,92		028049A.784
29/04/2002		7,92		028049A.784
25/02/2002		7,92		028049A.784
28/01/2002		7,92		028049A.784

Data di chiusura del servizio:

Inserimento di vuotamenti:

DATA:

QUANTITA':

SEGNALAZIONE:

TIPO SERVIZIO:

[chiudi questa finestra](#)

Posizione:	105019	Matricola:	S002928
ANNO	VUOTAMENTI	TOT. PESO ATTRIBUITO	PESO MEDIO
2003	4	35,04	8,76 dettagli
2002	8	63,36	7,92 dettagli

1	-		richiedi dati
1	S002928	028069A.784	richiedi dati
1	-		richiedi dati
1	S001332		richiedi dati
1	-		richiedi dati
1	-		richiedi dati
1	-	25/01/2004	richiedi dati
2	-	28/04/2003	richiedi dati

http://priula/dbwsu/visualizza_fatturazione_d.asp - Microsoft Internet Explorer

Indirizzo: http://priula/dbwsu/visualizza_fatturazione_d.asp#

Operatore: paolo conto Contratto attivo 105019 Logout

Consorzio PRIULA


cliente	utenza	contratto	servizi	fatturazione			
Fatture Periodo a Regime	Data di emissione	Periodo di fatturazione in ACCONTO	Periodo di fatturazione a CONGUAGLIO	Importo Euro	Importo Lire	Note	
		Accanto DAL	Conguaglio DAL				
		Accanto AL	Conguaglio AL				
00319	02/04/2004	01/01/2004	30/06/2004	01/07/2003	31/12/2003	47,32	91.624 dettagli stampa
00001	09/01/2004	01/07/2003	31/12/2003	01/01/2003	30/06/2003	47,70	92.360 dettagli stampa
00292	06/05/2003	01/01/2003	30/06/2003	01/01/2002	31/12/2002	57,98	112.264 dettagli stampa
01509	08/05/2002	01/01/2002	31/12/2002			105,41	204.102 dettagli stampa
Fatture Periodo Transitorio							
01714T	02/07/2001					185,64	359.449 dettagli stampa

[Nuova notifica di pagamento](#)
[Emissione di una nuova fattura](#)
[Emissione di una nuova fattura per il 2002](#)
[saldo](#)

DhwRSU 1.2 (c) 2001 I&S srl. Informatica e Servizi

FATTURA NON DOMESTICA - Microsoft Internet Explorer

Indirizzo: http://priula/dbwrsu/stampofattura.asp?ID_FATTURA_EMessa=387995&NUMERO_FATTURA=00001



CONSORZIO INTERCOMUNALE PRIULA
AUTORITA' DI BACINO TV 2

31030 RIVARA DI VILLOBA (TV) - Via Dossena 61 Stagno, 1 - Tel 0422 261829
+ fax 0422 261828 - C.F. 04902920414 - P.IVA 02419900414

Servizio Gestione Rifiuti Urbani
per conto dei tutti i Comuni consorziati: Arcade, Breda di Piave, Carbonera, Giarvera del Montello, Maserada sul Piave, Nervesa della Battaglia, Paese, Pozzano Veneto, Povegliano, Quinto di Treviso, Silea, Spresiano, Susegana, Villorba e Zero Branco.

Cliente:
ZANINI ANTONIO
VICOLO ROMA, 2
31030 ARCADE (TV)
Partita Iva:
Codice Fiscale: ZNNTN36A12A360A

N° Fattura	00001
Data Emissione	09/01/2004
Posizione	105019
Tipo Utente	DOMESTICA
Data Inizio Posizione:	01/01/2001
Data Fine Posizione:	

Recapito:
ZANINI ANTONIO
VICOLO ROMA, 2
31030 ARCADE (TV)

Servizio reso presso l'utenza ubicata in:
VLO ROMA, 2
31030 ARCADE (TV)

Fattura numero 00001 intestata a ZANINI ANTONIO di 47,70 €

Rata	Importo pagato Euro
0	47,70

[Chiudi questa finestra](#)

DbwRSU 1.2 (c) 2001 I&S srl, Informatica e Servizi

Riepilogo Calcolo fattura

Descrizione	Euro	Lire
Conguaglio Periodo dal 01/01/2003 al 30/06/2003	-7,36	-14.251
Accounto gestione rifiuti dal 01/07/2003 al 31/12/2003	49,57	95.981
Totale imponibile	42,21	81.730
IVA 10%	4,22	8.171

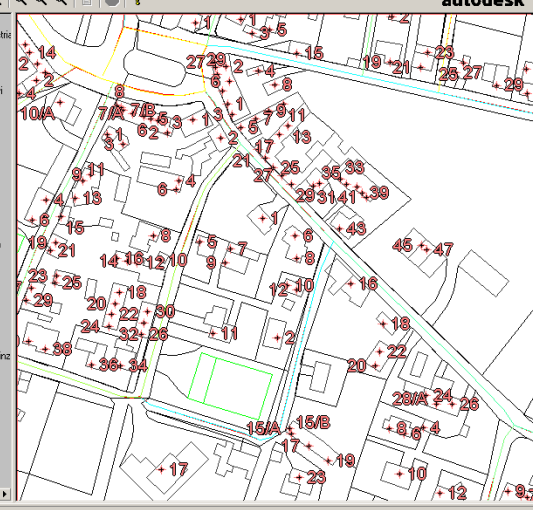
Operazione completata | Intranet locale

PRIULA - Microsoft Internet Explorer

Indirizzo: http://priula/Priula/default.asp?ZoomScale=100&Username=ZOOM&ClassCode=TP030&Key=2,5026002,000320

Utente: ZOOM

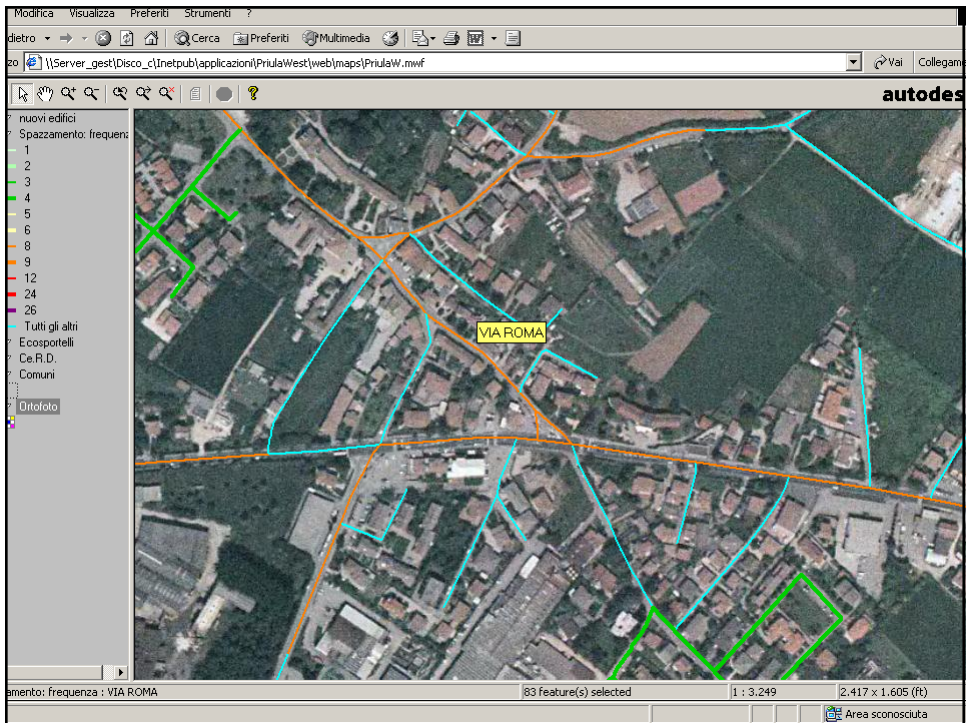
- Edifici Industriali
- Edifici civili
- Edifici Nuovi
- Altri edifici
- Civici
- Viabilità
 - Viabilità
 - Vie_est
 - Ciglio strada
- Quote
- Toponomastica
- Ferrovia
- Infrastrutture
- Muretti/Recinti
- Idrografia
- Curve Livello



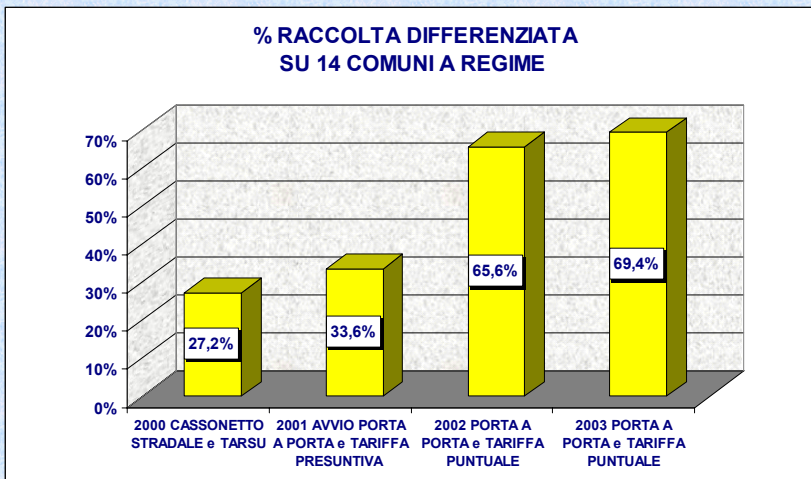
Comuni 1178

- Comuni
- COMUNE ARCADE
- PROVINCIA TV
- MAPKEY 1178
- Codici
- COD_ISTAT 5026002
- COD_COM 2
- COD_PRO 26
- COD_RES 5
- COMUN_ID 172

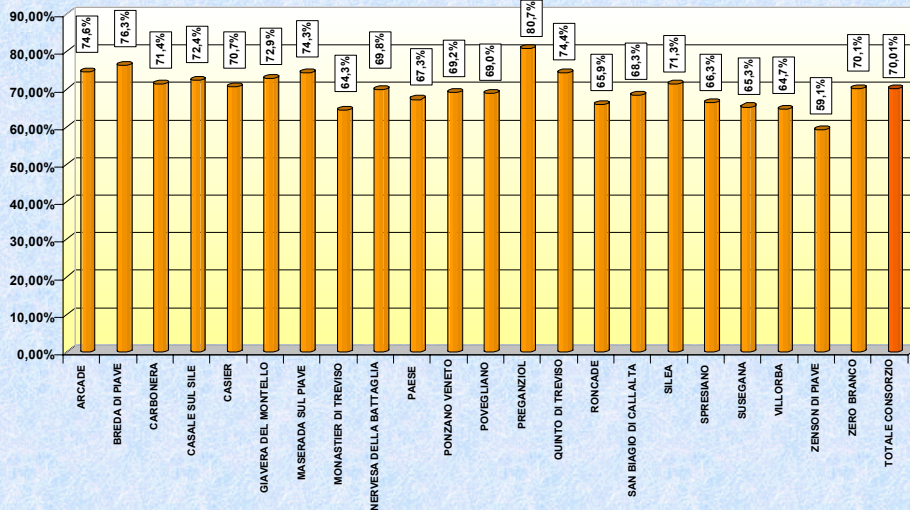
Intranet locale



RISULTATI QUANTITATIVI: AUMENTO % RACCOLTA DIFFERENZIATA



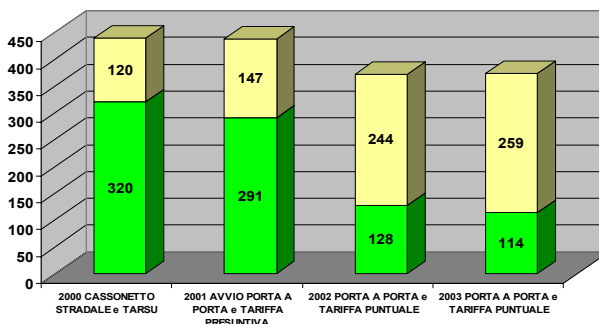
ANNO 2003
PERCENTUALE RACCOLTA DIFFERENZIATA CONSORZIO PRIULA



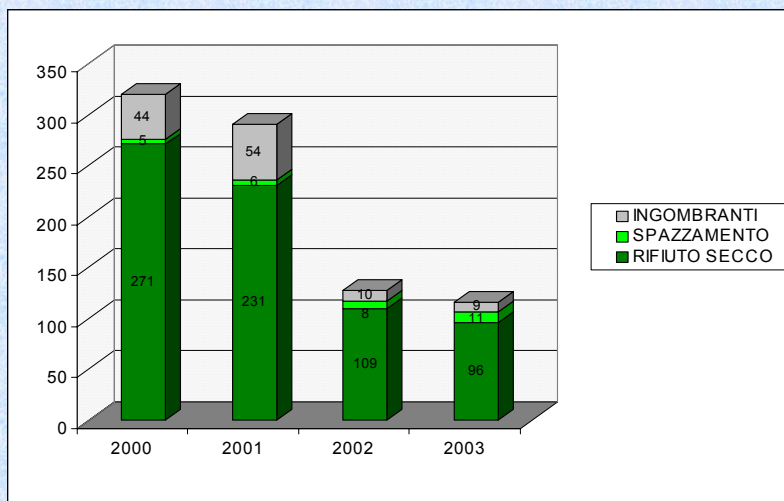
RISULTATI QUANTITATIVI:
DIMINUZIONE PRODUZIONE DI RIFIUTI

PRODUZIONE PROCAPITE 14 COMUNI A REGIME (kg/ab. anno)

■ PRODUZIONE PROCAPITE SECCO □ PRODUZIONE PROCAPITE FRAZIONI DIFFERENZIATE



RISULTATI: RIPARTIZIONE PER TIPOLOGIA RIFIUTO SECCO NON RICICLABILE



RISULTATI QUANTITATIVI: PRODUZIONE RIFIUTO SECCO NON RICICLABILE

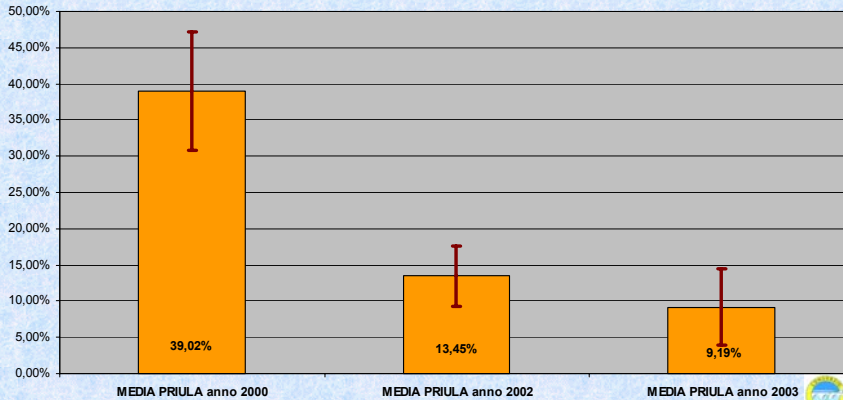
Vuotamenti medi del contenitore familiare del rifiuto secco non riciclabile (120 litri)

componenti	vuotamenti/anno
1	6,78
2	9,21
3	11,78
4	13,46
5	15,85
6	17,67
MEDIA	11,12

Campione: 46.390 famiglie per 1 anno di osservazione (2003)

RISULTATI QUALITATIVI: MINORE QUANTITA' DI RIFIUTO ORGANICO NELLA FRAZIONE RESIDUA

% UMIDO NEL SECCO NON RICICLABILE

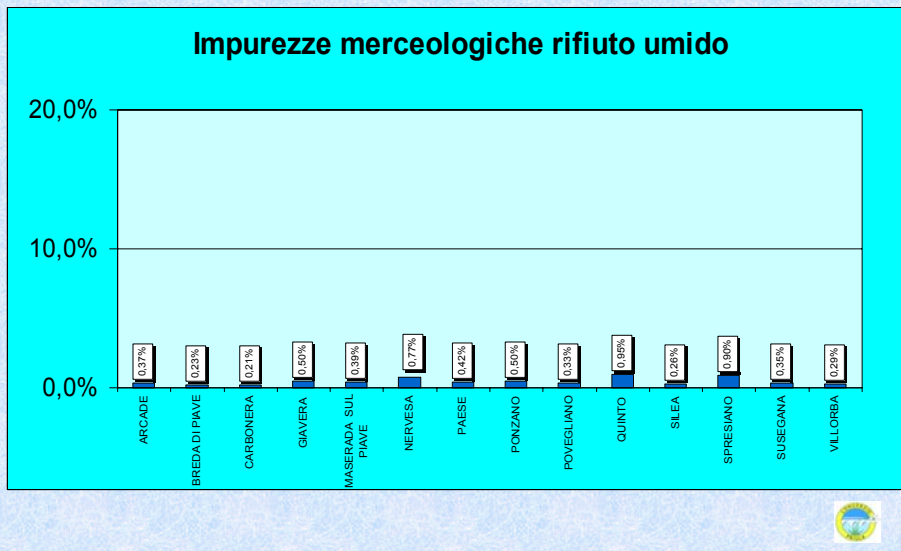


RISULTATI QUALITATIVI: POTERE CALORIFICO DEL RIFIUTO SECCO NON RICICLABILE

- **Da raccolta differenziata spinta: 21.538 kJ/kg pari a 5.147 Kcal/kg**
(Analisi 2003, tutti i comuni porta a porta, prima di ogni trattamento, dopo la raccolta)
- **Da raccolta stradale secco/umido: 12.911 kJ/kg pari a 3.085 Kcal/kg**
(Analisi 2003, tutti i comuni raccolta stradale, prima di ogni trattamento, dopo la raccolta)



RISULTATI QUALITATIVI: MAGGIORE QUALITA' DEL RIFIUTO UMIDO



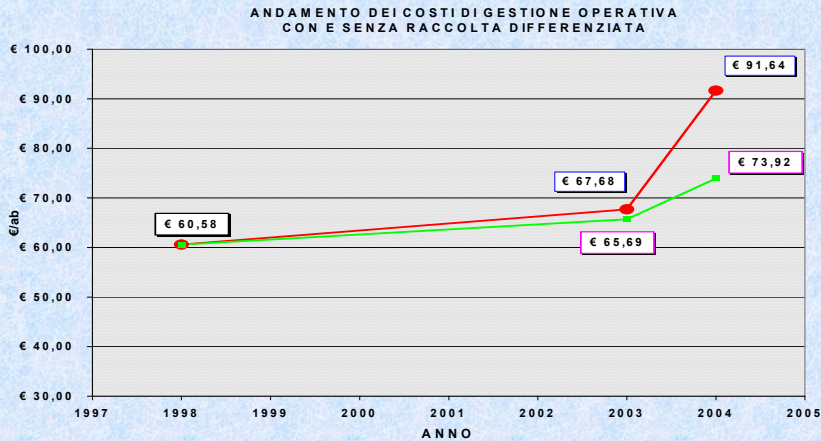
BENEFICI OCCUPAZIONALI DELLA RACCOLTA "PORTA A PORTA"

sistema	Personale operativo	Personale Cooperativa Onlus	TOTALE	Inserimento diversamente abili	personale non operativo	TOTALE COMPLESSIVO
cassonetti stradali	69	0	69	0	17	86
porta a porta	100	25	125	17,5	31	156

A questi dati va aggiunto l'indotto occupazionale incrementato dall'effetto del conferimento dei materiali della raccolta differenziata agli impianti di recupero



LA RACCOLTA DIFFERENZIATA COSTA DI PIU?



Costi di gestione senza raccolta differenziata

Costi di gestione con raccolta differenziata



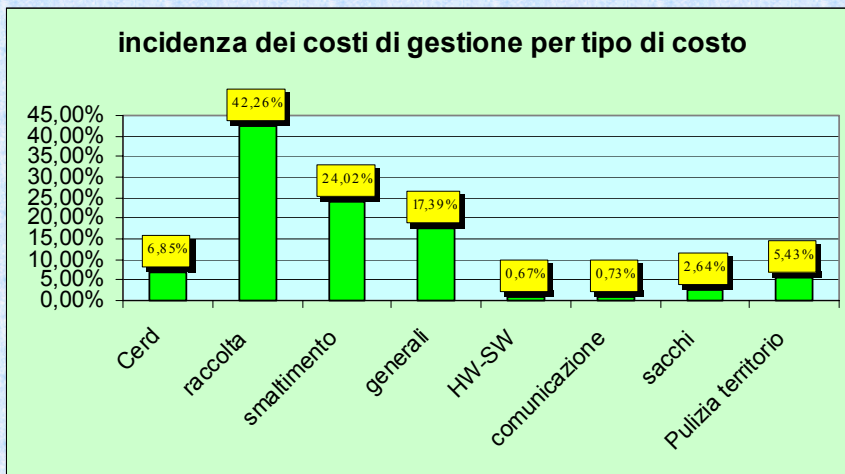
I Costi di gestione 2004

Centro di costo	Costi	€/ab	%
Cerd	€ 1.458.393	€ 7,10	6,85%
raccolta	€ 8.998.345	€ 43,80	42,26%
smaltimento	€ 5.113.956	€ 24,89	24,02%
generali	€ 3.702.742	€ 18,02	17,39%
HW-SW	€ 142.592	€ 0,69	0,67%
comunicazione	€ 155.000	€ 0,75	0,73%
sacchi	€ 562.900	€ 2,74	2,64%
Pulizia territorio	€ 1.156.611	€ 5,63	5,43%
TOTALE	€ 21.290.539	€ 103,63	100,00%

Centro di ricavo	Ricavi	€/ab	%
CONAI	€ 749.337	€ 3,65	3,52%
Altri materiali	€ 161.400	€ 0,79	0,76%
Tariffa	€ 18.905.512	€ 92,02	88,80%
Tariffe a domanda	€ 1.040.636	€ 5,07	4,89%
altri ricavi	€ 433.653	€ 2,11	2,04%
TOTALE	€ 21.290.539	€ 103,63	100,00%



I Costi di gestione 2004



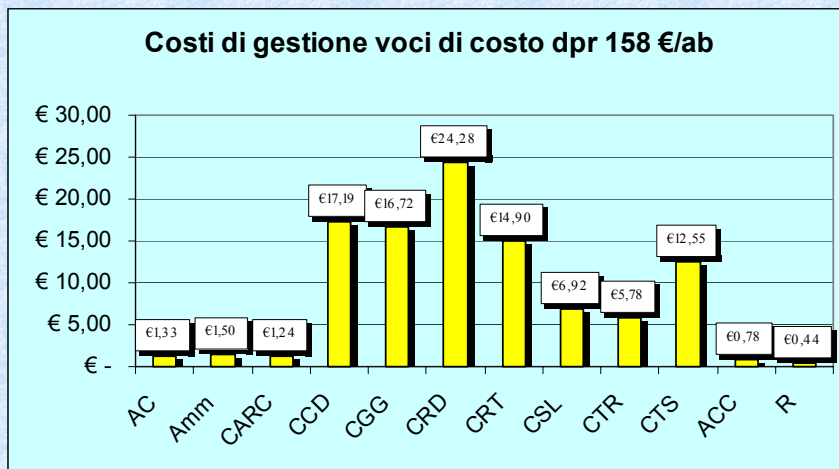
I Costi di gestione 2004

Voce di costo	Costi	€/ab	%
AC	€ 272.399	€ 1,33	1,28%
Amm	€ 308.805	€ 1,50	1,45%
CARC	€ 255.410	€ 1,24	1,20%
CCD	€ 3.531.491	€ 17,19	16,59%
CGG	€ 3.435.344	€ 16,72	16,14%
CRD	€ 4.987.498	€ 24,28	23,43%
CRT	€ 3.060.275	€ 14,90	14,37%
CSL	€ 1.422.269	€ 6,92	6,68%
CTR	€ 1.187.220	€ 5,78	5,58%
CTS	€ 2.578.542	€ 12,55	12,11%
ACC	€ 161.000	€ 0,78	0,76%
R	€ 90.285	€ 0,44	0,42%
TOTALE	€ 21.290.539	€ 103,63	100,0%

Voce di ricavo	Ricavi	€/ab	%
CRD	€ 779.146	€ 3,79	3,66%
CTR	€ 30.000	€ 0,15	0,14%
nc	€ 433.653	€ 2,11	2,04%
T	€ 19.946.149	€ 97,09	93,69%
CGG	€ 101.591	€ 0,49	0,48%
TOTALE	€ 21.290.539	€ 103,63	100,00%



I Costi di gestione 2004

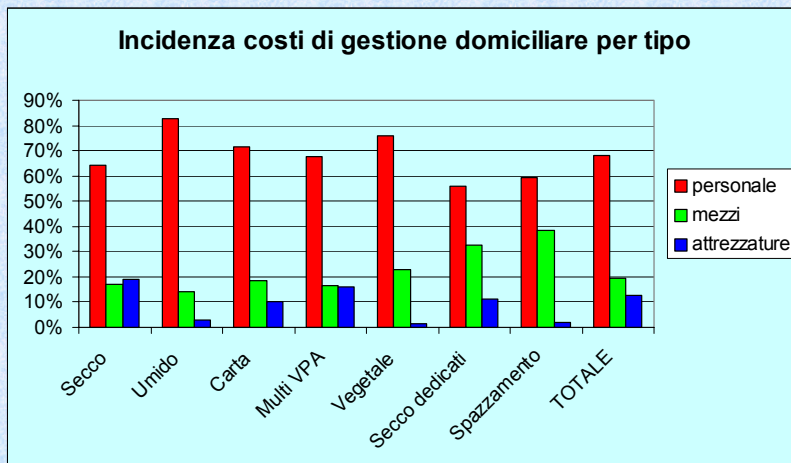


I Costi di gestione 2004 delle raccolte domiciliari

Servizio	€/ab*anno
Secco	€ 10,55
Umido	€ 9,00
Carta	€ 6,63
Multi VPA	€ 8,14
Vegetale	€ 3,21
Secco dedicati	€ 2,56
Pile e Farmaci	€ 0,58
Spazzamento	€ 2,45
Consegna Attrezzature	€ 0,29
TOTALE	€ 43,41



I Costi di gestione 2004 delle raccolte domiciliari



I Costi di gestione 2004 del Cerd

Descrizione	Costo di gestione annua	€/cad cerd	€/abitante
Costi energia elettrica CERD	€ 8.200,00	€ 410,00	€ 0,04
Guardiana dei Ce.R.D. Consorili	€ 434.728,00	€ 21.736,40	€ 2,12
Trattamento e recupero rifiuti vegetali	€ 68.822,00	€ 3.441,10	€ 0,33
Trattamento e recupero oli vegetali	€ 2.956,10	€ 147,81	€ 0,01
Trattamento e recupero oli minerali	€ 1.442,00	€ 72,10	€ 0,01
Trattamento e recupero imballaggi in plastica da Cerd	€ 39.000,00	€ 1.950,00	€ 0,19
Trattamento e recupero pneumatici usati	€ 7.574,00	€ 378,70	€ 0,04
Trattamento e recupero inerti	€ 22.550,00	€ 1.127,50	€ 0,11
Trattamento e recupero prodotti etichettati T e/o F	€ 142.758,00	€ 7.137,90	€ 0,69
Trattamento e recupero lampade a scarica	€ 101.558,00	€ 5.077,90	€ 0,49
Trattamento e recupero apparecchiature elettriche ed elettroniche	€ 58.800,00	€ 2.940,00	€ 0,29
Trattamento e recupero frigoriferi	€ 194.670,00	€ 9.733,50	€ 0,95
Trattamento e selezione imballaggi vetro da Cerd	€ 3.750,00	€ 187,50	€ 0,02
Trattamento e recupero rifiuti ingombranti	€ 288.540,00	€ 14.427,00	€ 1,40
Svuotamento cassonetti per pneumatici posizionati presso CeRD	€ 4.132,80	€ 206,64	€ 0,02
Svuotamento cassoni scarrabili posizionati presso CeRD	€ 616.294,60	€ 30.814,73	€ 3,00
Costi manutenzione aree verdi presso Cerd	€ 25.000,00	€ 1.250,00	€ 0,12
Costi di manutenzione Cerd ed acquisto materiali di consumo	€ 16.610,00	€ 830,50	€ 0,08
TOTALE SERVIZI	€ 2.037.385,50	€ 92.608,43	€ 9,92
Noleggio cassoni scarrabili posizionati presso CeRD	€ 156.055,92	€ 7.802,80	€ 0,76
Noleggio cassonetti pneumatici posizionati presso CeRD	€ 2.420,97	€ 121,05	€ 0,01
Noleggio cassoni scarrabili compattanti posizionati presso CeRD	€ 1.359,60	€ 67,98	€ 0,01
TOTALE NOLEGGI	€ 159.836,49	€ 7.991,82	€ 0,78
AMMORTAMENTO	€ 141.641,60	€ 7.082,08	€ 0,69
TOTALE COSTI DI GESTIONE OPERATIVA	€ 2.338.863,59	€ 116.943,18	€ 11,38

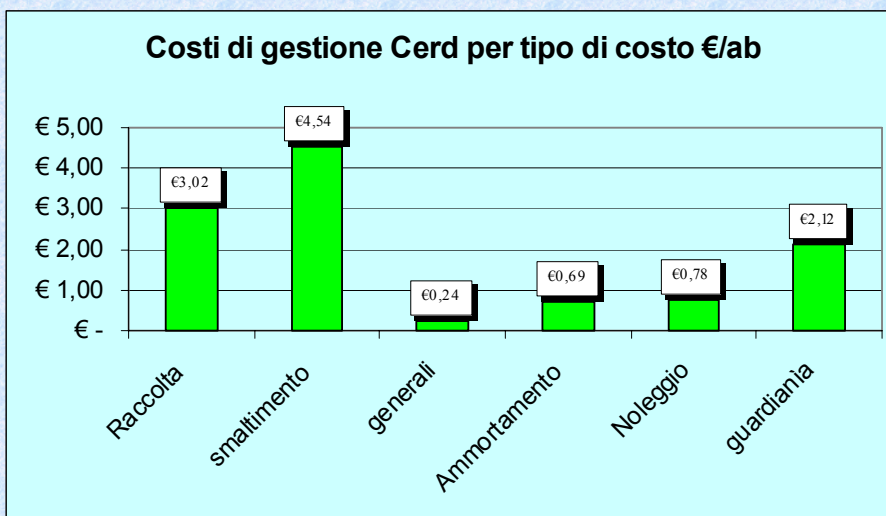


I Costi di gestione 2004 del Cerd

Centro di costo	Costi	€/ab	%
Raccolta	€ 620.427	€ 3,02	26,53%
smaltimento	€ 932.420	€ 4,54	39,87%
generali	€ 49.810	€ 0,24	2,13%
Ammortamento	€ 141.642	€ 0,69	6,06%
Noleggio	€ 159.836	€ 0,78	6,83%
guardiania	€ 434.728	€ 2,12	18,59%



I Costi di gestione 2004 del Cerd



I Costi di gestione: effetti delle unità di misura e dei dati di intercettazione

RACCOLTA DIFFERENZIATA PRIULA 2004		
	umido	secco
costo di raccolta (€/ab)	9,00	10,55
intercettazione (kg/ab*y)	62,48	84,72
costo specifico raccolta (€/t)	144,05	124,53
costo specifico smaltimento (€/t)	50,82	147,43
TOTALE COSTI SPECIFICI (€/t)	194,87	271,96

RACCOLTA DIFFERENZIATA PRIULA 1999		
	umido	secco
costo di raccolta (€/ab)	11,88	14,36
intercettazione (kg/ab*y)	29,45	320,00
costo specifico raccolta (€/t)	403,34	44,88
costo specifico smaltimento (€/t)	50,82	147,43
TOTALE COSTI SPECIFICI (€/t)	454,16	192,31



Le Tariffe di smaltimento/recupero 2004

rifiuto	€/tonn (comprese ecotasse ecc.)
secco	€ 147,43
umido	€ 50,82
vegetale	€ 26,47
ingombranti	€ 136,74
spazzamento	€ 93,08
beni durevoli	€ 369,29
T&F	€ 1.714,00
Pile	€ 544,96
Farmaci	€ 741,61
Pneumatici	€ 107,63
Lampade a scarica	€ 2.374,00



Le Tariffe agli utenti

Tariffa media domestiche	
anno	€/anno
2004	€ 135,83
2003	€ 137,92
2002	€ 129,29
2001	€ 137,48

Tariffa media non domestiche	
anno	€/anno
2004	€ 798,65
2003	€ 748,25
2002	€ 713,58
2001	€ 599,25



GRAZIE

