



8. RIFIUTI URBANI

INDICE

8.1 Normativa e documenti di riferimento.....	3
8.2 Indicatori	4
8.3 Produzione di rifiuti urbani.....	5
8.3.1 Produzione totale	5
8.3.2 Produzione procapite	7
8.3.3 Raccolta differenziata	8
8.3.4 Raccolta differenziata pro capite	13
8.3.5 Progetti per la riduzione dei rifiuti e il miglioramento della raccolta differenziata	14

8.1 Normativa e documenti di riferimento

- Livello comunitario:

I rifiuti sono quanto risulta di scarto o avanzo dalle attività umane; la Comunità europea, con la **Direttiva 2008/98/Ce** del 19/11/2008 li definisce come qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi o abbia l'intenzione o l'obbligo di disfarsi.

- Livello nazionale:

La norma di riferimento per la gestione dei rifiuti urbani è il **D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152, parte IV**, che li suddivide:

- sulla base dell'origine: in rifiuti urbani e rifiuti speciali (D.Lgs. 152/06, art. 184, comma 2 e 3);
- sulla base delle caratteristiche di pericolosità: in rifiuti pericolosi e rifiuti non pericolosi.

- Livello locale:

A livello locale vengono applicati i seguenti strumenti:

- **Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani:** comprensivo del Rapporto ambientale di VAS e della sintesi non tecnica del rapporto ambientale di VAS, approvato con decreto del Presidente della Regione n° 0278/Pres di data 31/12/2012;
- **Piano provinciale di attuazione del Piano regionale per la gestione dei rifiuti - Sezione rifiuti urbani della provincia di Pordenone:** approvato con Decreto del Presidente della Regione n. 0321/Pres. di data 12/08/2005;
- **Regolamento comunale per la disciplina dei servizi di raccolta e smaltimento dei rifiuti:** approvato con deliberazione del Consiglio comunale n. 860 del 22.12.1990, modificato con deliberazione del Consiglio comunale n. 407 del 02.12.1991 e con deliberazione del Consiglio comunale n. 40 del 07.06.2010.

8.2 Indicatori

	Unità di Misura	Valore [anno]	Stato	Tendenza	Riferimento
Produzione Pro capite	kg/anno per abitante	503 [2011]		☹	Figura 8.3.4
Percentuale Raccolta Differenziata	%	78,05 [2011]		☺	Figure 8.3.5 e 8.3.6
Raccolta Differenziata Procapite	kg/anno per abitante	393 [2011]		☹	Figura 8.3.10

8.3 Produzione di rifiuti urbani

I rifiuti sono quanto risulta di scarto o avanzo dalle attività umane; la Comunità europea, con la Direttiva 2008/98/Ce del 19/11/2008 li definisce come qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi o abbia l'intenzione o l'obbligo di disfarsi.

I Rifiuti Urbani comprendono:

- i rifiuti domestici
- i rifiuti non pericolosi assimilati ai rifiuti urbani
- rifiuti provenienti dalle strade o dalle rive dei corsi d'acqua
- rifiuti vegetali
- rifiuti provenienti da attività cimiteriali

I rifiuti urbani, detti anche **Rifiuti Solidi Urbani (RSU)** rappresentano una classe di rifiuti molto eterogenea. Essi comprendono:

- rifiuti domestici, anche ingombranti, provenienti da locali e luoghi adibiti ad uso di civile abitazione;
- rifiuti non pericolosi provenienti da locali e luoghi adibiti ad usi diversi da quelli domestici, ma "assimilati" ai rifiuti urbani per qualità e quantità;
- rifiuti provenienti dalla pulitura delle strade;
- rifiuti di qualunque natura o provenienza, giacenti sulle strade ed aree pubbliche o ad uso pubblico o sulle rive dei corsi d'acqua;
- rifiuti vegetali provenienti da aree verdi, quali giardini e parchi;
- rifiuti provenienti da attività cimiteriale.

La gestione dei Rifiuti Solidi Urbani è affidata a Gea S.p.a.

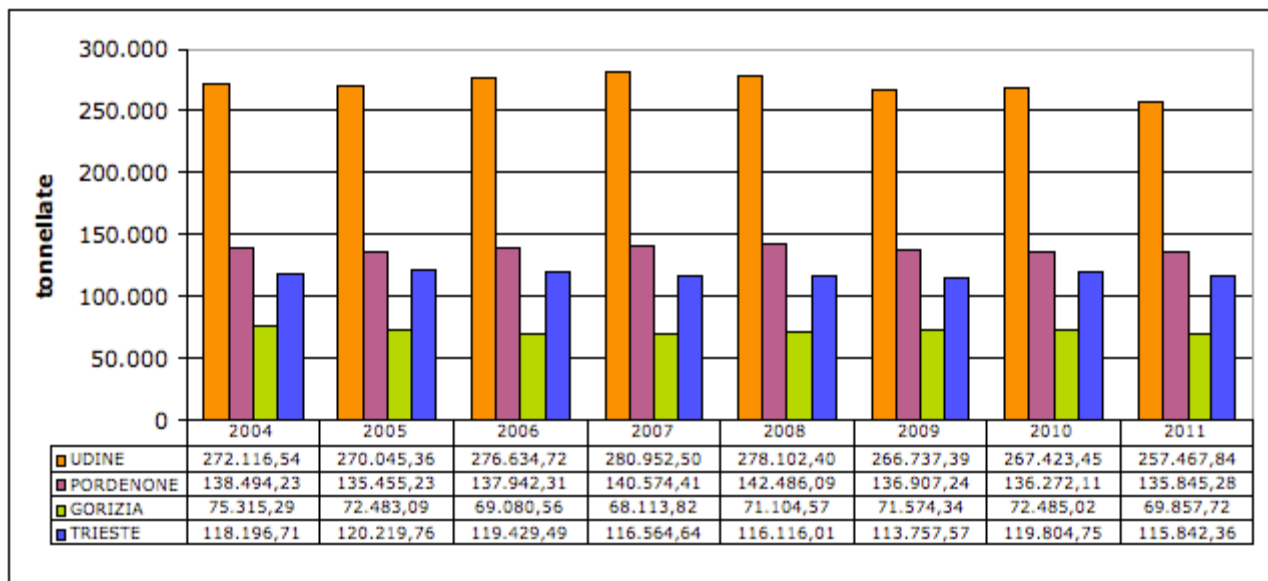
Il servizio di gestione dei rifiuti urbani del Comune di Pordenone è affidato a *GEA S.p.A. - Gestioni Ecologiche e Ambientali*, che si occupa della raccolta, del trasporto, dello smaltimento dei rifiuti solidi urbani ed assimilati, dello spazzamento stradale e della gestione dell'ecocentro.

8.3.1 Produzione totale

La produzione totale di rifiuti in Italia risulta essere attualmente in calo, ma tale andamento non sembra essere dovuto a una migliore gestione quanto piuttosto all'evidente flessione dei consumi.

A livello di province della regione Friuli Venezia Giulia, si riscontra un andamento altalenante negli anni, come è possibile vedere nel grafico seguente.

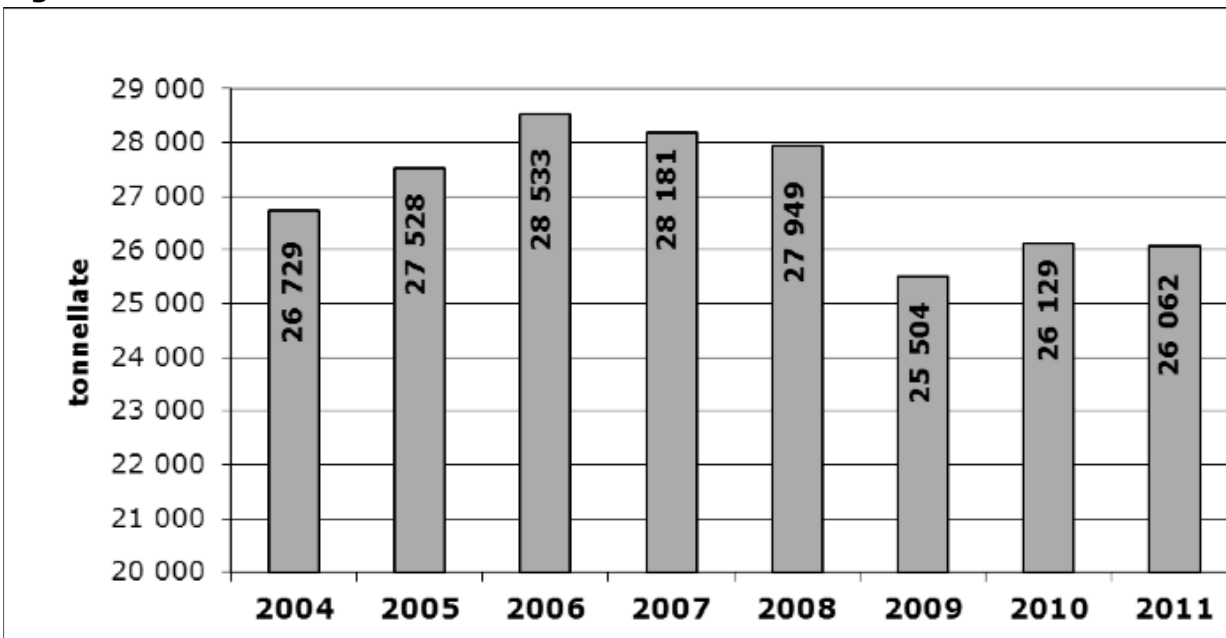
Figura 8.3.1: Produzione totale di rifiuti urbani - confronto tra province



Fonte: Elaborazione dati ARPA FVG (www.arpa.fvg.it)

A livello comunale invece, come si può notare dal grafico seguente, la produzione totale di rifiuti urbani è tendenzialmente in decrescita a partire dall'anno 2006.

Figura 8.3.2: Produzione totale di rifiuti urbani a Pordenone



Fonte: elaborazione dati Comune di Pordenone- Ufficio Tutela e Sostenibilità ambientale

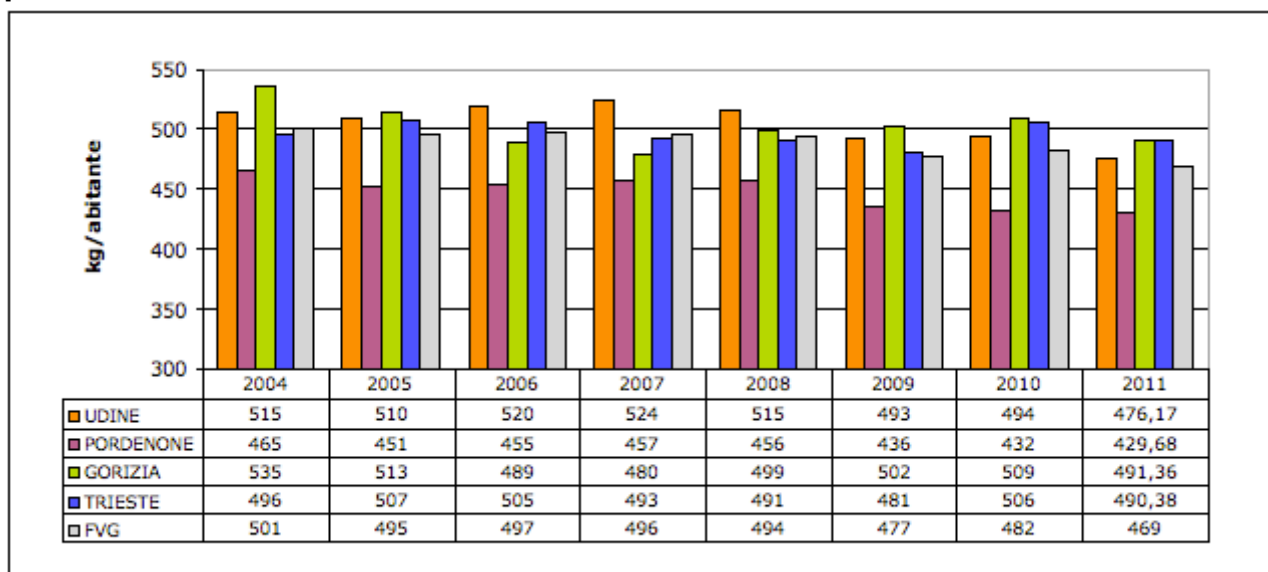
8.3.2 Produzione procapite

Un indicatore utile alla valutazione dell'andamento della produzione di rifiuti è il calcolo della **produzione procapite**.

Secondo gli indicatori ambientali urbani ISTAT, a partire dal 2006 la quantità pro capite di rifiuti urbani, prodotta nei capoluoghi di provincia, ha avuto un andamento decrescente, ad eccezione che per l'anno 2010; la media nazionale relativa alla produzione procapite nel 2011 è di 590,0 kg per abitante (*dati ISTAT, 2012*).

Nella nostra regione, a livello provinciale, la produzione di rifiuti procapite negli ultimi anni ha subito oscillazioni non particolarmente significative, mai superando i 550 kg/abitante, come rappresentato nella figura seguente.

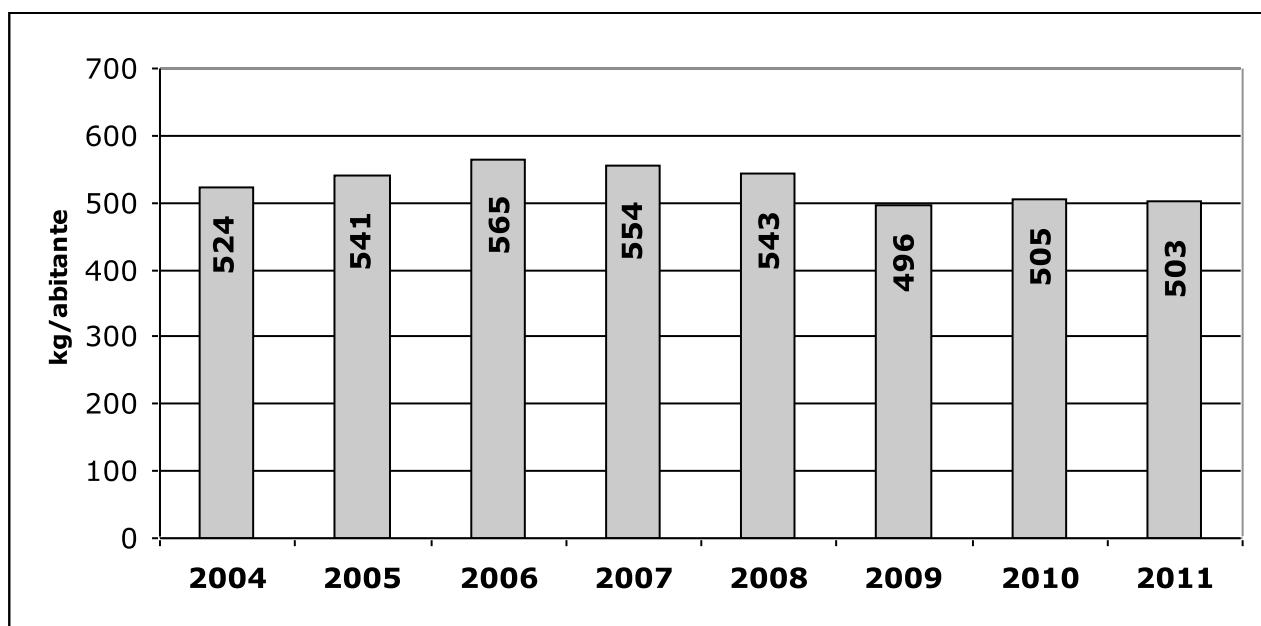
Figura 8.3.3: Totale produzione annuale pro-capite (kg/abitante) - confronto tra province



Fonte: Elaborazione dati ARPA FVG (www.arpa.fvg.it)

La produzione di rifiuti pro-capite a Pordenone è in calo dal 2006

Il grafico seguente evidenzia come l'andamento della produzione di rifiuti pro capite nel comune di Pordenone dal 2006 ad oggi sia tendenzialmente decrescente.

Figura 8.3.4: Produzione annuale di rifiuti urbani procapite a Pordenone (kg/abitante)

Fonte: elaborazione dati Comune di Pordenone- Ufficio Tutela e Sostenibilità ambientale

Tra i capoluoghi di provincia a livello nazionale la produzione pro capite di rifiuti urbani si è attestata in un intervallo che va da poco meno di 400 a poco più di 800 kg/ab; il Comune di Pordenone nella classifica di Ecosistema Urbano 2012 (Legambiente) si posiziona al **ventiquattresimo posto tra le città medie e piccole** (fino a 200.000 abitanti) per produzione di rifiuti procapite (la prima è quella che ne produce di meno ed è Benevento con 395,9 kg/ab all'anno) e al **diciottesimo posto tra la categorie delle città piccole**, di cui fa parte in quanto avente popolazione inferiore a 80.000 abitanti.

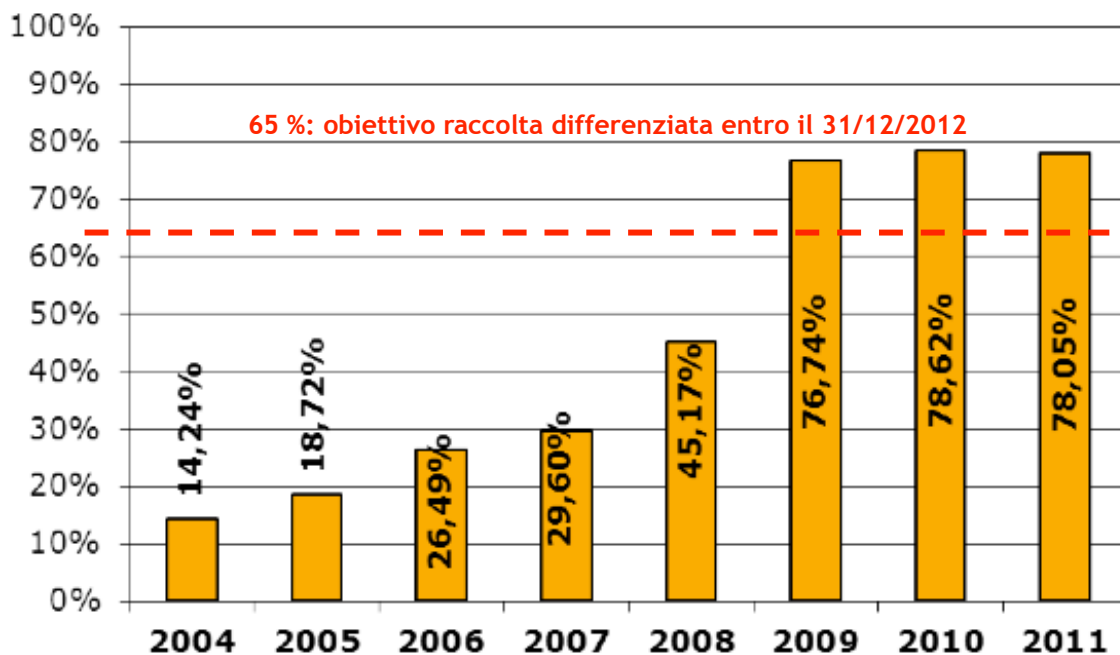
8.3.3 Raccolta differenziata

Accanto a un calo della produzione di rifiuti (vedasi paragrafo precedente), nel comune di Pordenone la raccolta differenziata aumenta; quest'ultima, calcolata in percentuale sul totale dei rifiuti urbani prodotti, è uno degli indicatori specifici più utilizzati, in quanto previsto dalla legislazione nazionale di settore, per monitorare l'andamento della gestione dei rifiuti urbani. Gli obiettivi fissati dal D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152, art. 205 in merito alla raccolta differenziata dei rifiuti urbani sono i seguenti: 35% entro il 31 dicembre 2006, 45% entro il 31 dicembre 2008 e 65% entro il 31 dicembre 2012.

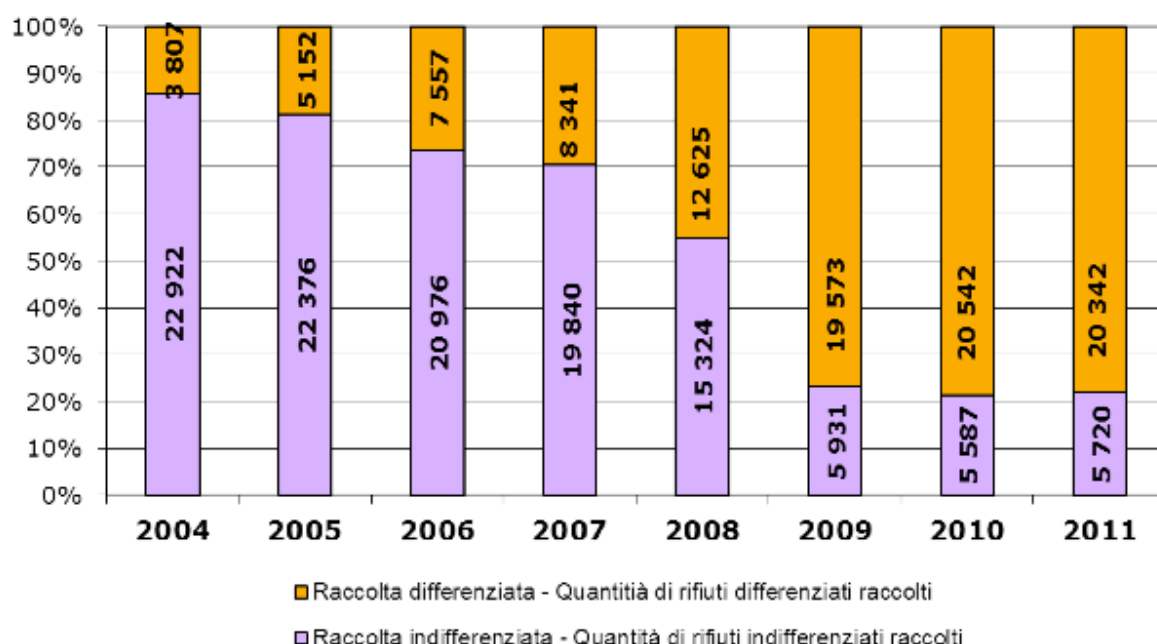
La percentuale di raccolta differenziata a Pordenone è superiore agli obiettivi di legge

Come si può vedere dal grafico seguente a Pordenone la percentuale di raccolta differenziata da raggiungere entro l'anno 2012 è stata ampiamente superata già a partire dal 2009; tale risultato è stato possibile grazie all'introduzione del sistema di raccolta porta a porta del rifiuto secco non riciclabile, all'aumento del numero di contenitori stradali per la raccolta differenziata (carta, plastica e lattine, vetro, umido, verde, ecc.) e alle campagne di sensibilizzazione e educazione.

Figura 8.3.5: Percentuali di raccolta differenziata nel comune di Pordenone



Fonte: elaborazione dati Comune di Pordenone - Ufficio Tutela e Sostenibilità ambientale

Figura 8.3.6.: Confronto tra raccolta differenziata/indifferenziata (in percentuale e in quantità assolute)

Fonte: elaborazione dati Comune di Pordenone - Ufficio Tutela e Sostenibilità ambientale

A livello nazionale, come certificato dai dati ISTAT, il comune di Pordenone è diventato il capoluogo di provincia italiano con la percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti più elevata.

Tabella 8.3.7: Percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani per i comuni capoluogo di provincia italiani [2011]

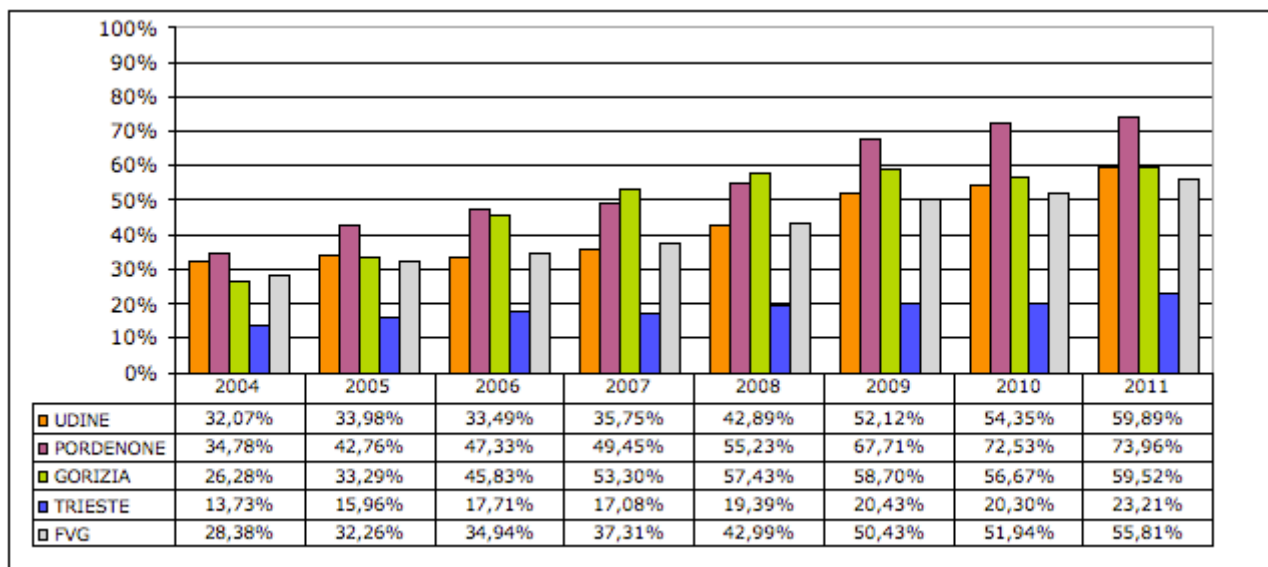
num. ordine	Comune capoluogo di provincia	Raccolta Differenziata 2011 [%]
1	Pordenone	78,05
2	Novara	72,57
3	Verbania	72,30
4	Carbonia	71,45
5	Salerno	69,21
...	...	...
	Media Italia (*)	33,39
...	...	...
113	Catanzaro	7,65
115	Messina	6,27
114	Siracusa	3,91
115	Foggia	2,95
116	Enna	0,58

Fonte: Istat, Dati ambientali nelle città - 2012

(*) La dicitura Italia si riferisce al complesso dei comuni capoluogo di provincia.

Lo sforzo compiuto dal comune di Pordenone ha fatto sì che, a livello provinciale, la raccolta differenziata passasse dal 55,23 % del 2008 al 67,71 % del 2009. La provincia di Pordenone è l'unica delle quattro della regione che ha già raggiunto la percentuale di raccolta differenziata prevista dalla normativa vigente per il 2012.

Figura 8.3.8: Percentuali di raccolta differenziata – confronto tra province

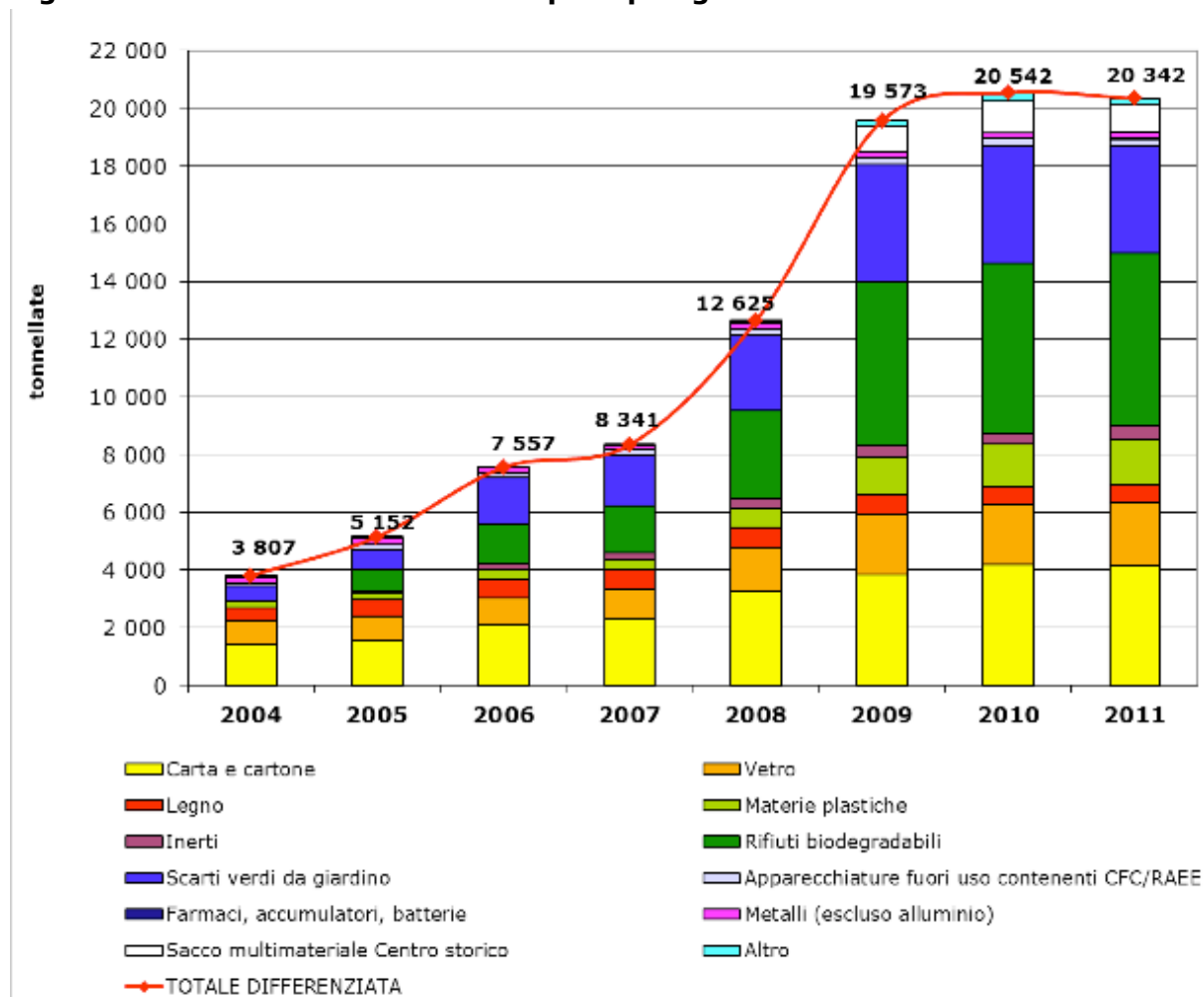


Fonte: Elaborazione dati ARPA FVG

Tra i rifiuti “differenziati” vi è un aumento degli scarti verdi da giardino e dei rifiuti biodegradabili

Relativamente alla **tipologia di rifiuti differenziati**, la figura seguente illustra l’incremento della frazione differenziata evidenziando le principali categorie di rifiuto: dal 2008 al 2011 alcune frazioni, come il legno, rimangono pressoché invariate, altre (come il rifiuto organico - “rifiuto biodegradabile”, il verde) subiscono un rilevante incremento.

Figura 8.3.9: Raccolta differenziata per tipologia di rifiuto



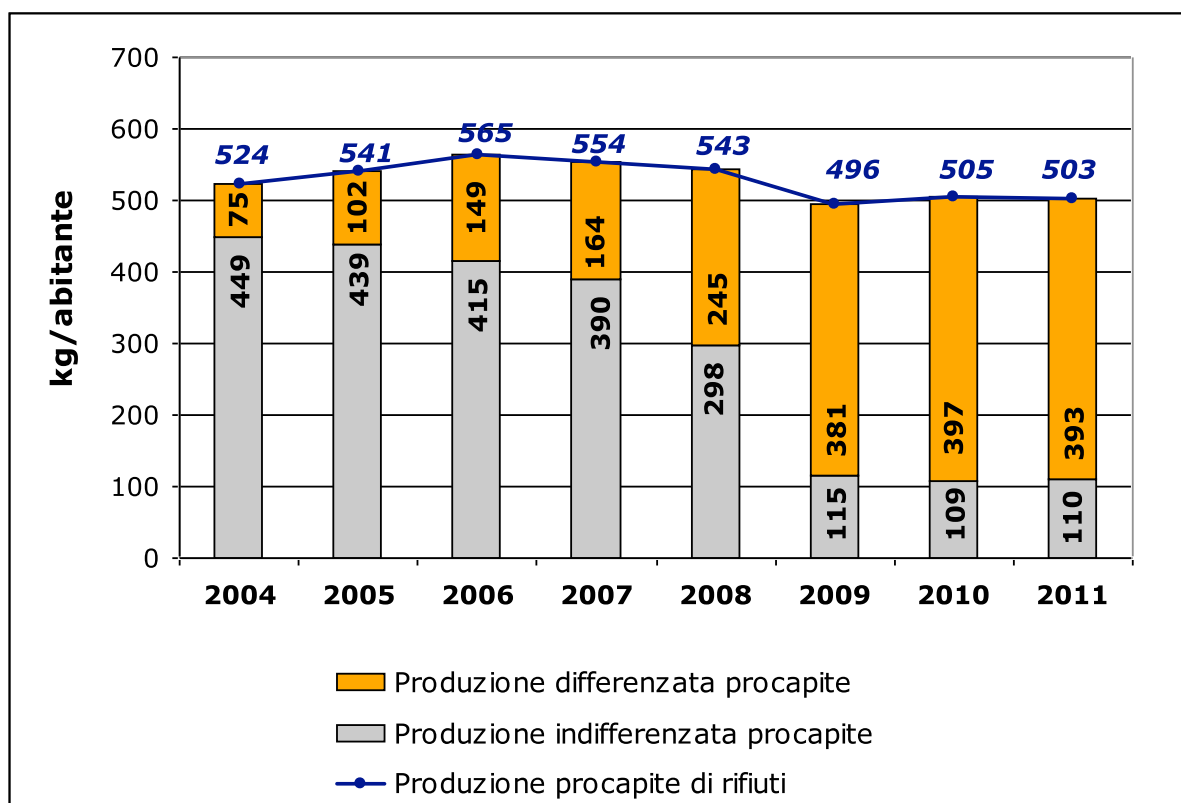
Fonte: elaborazione dati Comune di Pordenone- Ufficio Tutela e Sostenibilità ambientale

8.3.4 Raccolta differenziata pro capite

La quantità di rifiuti differenziati pro-capite è aumentata di molto a partire dal 2009

Per verificare l'efficienza della raccolta differenziata presso le utenze domestiche si riportano i dati della **raccolta differenziata procapite**, che è aumentata in modo significativo dal 2009, in corrispondenza dell'avvio del "sistema porta a porta" per la frazione del secco residuo.

Figura 8.3.10: Totale raccolta differenziata annuale pro-capite (kg/abitante)



Fonte: elaborazione dati Comune di Pordenone- Ufficio Tutela e Sostenibilità ambientale

8.3.5 Progetti per la riduzione dei rifiuti e il miglioramento della raccolta differenziata

Il cambiamento delle modalità del servizio di raccolta, che ha interessato prima i quartieri (2007-2008) e poi il centro città (2009), ha contribuito in maniera determinata ad incrementare la raccolta differenziata e a ridurre i rifiuti prodotti.

Il sistema adottato è di tipo misto perché prevede la raccolta porta a porta di alcune tipologie di rifiuti e la raccolta con contenitori stradali di altre.

Per spingere ulteriormente la raccolta differenziata è stata anche introdotta la raccolta stradale degli olii e grassi alimentari esausti, che prima dovevano essere conferiti esclusivamente all'Ecocentro.

Oltre a posizionare i raccoglitori ("olivie") nei diversi quartieri della città, sono state anche distribuite alle famiglie delle pratiche tanichette da utilizzare in casa per immagazzinare l'olio esausto, così da invogliarle ad approfittare del nuovo servizio.



Queste innovazioni sono state accompagnate da una campagna di sensibilizzazione rivolta ai cittadini che ha visto la realizzazione di incontri pubblici, nonché la diffusione di depliant esplicativi tradotti in più lingue, filmati ed altro materiale divulgativo.

Con l'obiettivo di incrementare la qualità della raccolta del rifiuto organico e richiamare alla necessità di utilizzare sacchetti compostabili per il suo conferimento, sono state distribuite alla cittadinanza una confezione omaggio di sacchetti biodegradabili e una "mastella" areata.

A corredo sono state varate diverse iniziative volte a favorire la riduzione dei rifiuti.

In particolare sono state incentivate alcune buone pratiche quali l'impiego di pannolini riutilizzabili e l'organizzazione di "ecofeste", le sagre o manifestazioni dove, per limitare l'impatto ambientale, vengono impiegate stoviglie riutilizzabili o compostabili.

Il Comune di Pordenone ha anche aderito all'iniziativa "Porta la sporta" e distribuito delle borse riutilizzabili durante il mercato cittadino.

Per invitare i cittadini a preferire "l'acqua del Sindaco", inoltre, in occasione di alcune manifestazioni sono state regalate delle caraffe accompagnate da un depliant teso ad evidenziare le caratteristiche dell'acqua erogata dall'acquedotto civico.

Per promuovere il compostaggio domestico, infine, sono stati organizzati una serie di incontri presso i quartieri durante i quali alcuni esperti hanno illustrato alla cittadinanza come praticarlo correttamente e sottolineato i benefici ambientali ed economici che l'adozione di questo comportamento virtuoso porta con sé.





STUDIOTANDEM
VIA PORDENONE, 28
34079 STARANZANO (GO)
TEL: +39 0481 375110
FAX: +39 178 2288921
CELL. +39 329 9724593
EMAIL: info@studiotandem.it
P.IVA 01061840318
C.F. GNOFBA69P14E098K
www.studiotandem.it