



Scuola Agraria del Parco di Monza

Scuola Agraria del Parco di Monza - Italy - www.monzaflora.net

Strumenti tariffari adottati nell'Unione Europea

Marco Ricci
Gruppo di Studio sul Compostaggio e la Gestione Integrata dei Rifiuti
Scuola Agraria del Parco di Monza

ricci@monzaflora.it



Scuola Agraria del Parco di Monza

Scuola Agraria del Parco di Monza - Italy - www.monzaflora.net


Legal Framework

- OECD Polluter Pays Principle (1972)

The OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) elaborate and adopted in **1972** the "Polluter Pays Principle" (PPP) as a **background economic principle for environmental policy**. The PPP principle as defined by OECD means that the **polluter should bear the cost of measures to reduce pollution** decided upon by public authorities To ensure that the environment is in an "acceptable state". The recommendation on the implementation of PPP specifies that, **as a general rule, member countries should not assist the polluters in bearing the cost of pollution control by subsidies or tax advantages**; exceptions to this rule were allowed only in particular cases and under some strict conditions.
- EU waste strategy (1996):

The **EU strategy on waste calls to a balanced application of instruments, in particular about economic instruments** it considers that "Until the need for concerted action at EC level becomes generally accepted, common guidelines could be an effective tool to ensure a coherent use of such instruments by Member States".

Economic instruments are characterised by the use of market tools to stimulate environmental improvement. They differ according to the aim for which they are installed. Some are designed mainly to raise revenues (financing instruments), while others are designed to have an inciting effect (incentive based instruments) and reduce the production of pollution. They include taxes, fees, subsidies, deposit refund systems, and tradable permits.




Scuola Agraria del Parco di Monza

Scuola Agraria del Parco di Monza - Italy - www.monzaflora.net

PARERE del Comitato delle regioni del 20 novembre 2003 in merito alla Comunicazione della Commissione "Verso una strategia tematica di prevenzione e riciclo dei rifiuti (COM(2003) 301 def.)

Ritenuto che si debba intervenire in modo prioritario sulla riduzione dei rifiuti, anche alla luce del e che prevede esplicitamente la necessità di "*operare con maggiore decisione per la prevenzione dei rifiuti, in quanto non è accettabile che la principale modalità nella gerarchia degli interventi non trovi pratica applicazione e che pertanto occorre operare scelte decise per nella fissazione di obiettivi di prevenzione*". In tale contesto è inoltre necessario potenziare l'applicazione del principio del "*chi inquina paga*", dal quale discende l'altro principio secondo cui la "responsabilità del produttore" dovrebbe essere *individuale anziché condivisa dalla collettività dei cittadini*. Questi principi rappresentano un incentivo per i produttori a sviluppare prodotti più rispettosi dell'ambiente;




Scuola Agraria del Parco di Monza

Scuola Agraria del Parco di Monza - Italy - www.monzaflora.net

Classificazione di tasse e tariffe

In general, there are two main categories of economic instruments applied to the collection of waste

Taxes	Fees/Charges
<ul style="list-style-type: none"> • Partecipazione alla spesa pubblica per I servizi realizzati dalle PA • Tassa pagata in maniera indipendente dal servizio erogato • Tasse specifiche sui RU: basate su: dimensioni proprietà, consumo acqua, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzata per coprire i costi di un determinato servizio • Tariffe per utilizzatori: costi collegati ai servizi di raccolta rifiuti • Parte variabile: proporzionale alla quantità di rifiuti/servizio



Scuola Agraria del
Parco di Monza

EU: Tasse e tariffe per le Utenze domestiche nella gestione dei RU

Tariffe puntuali	Applicate largamente in Austria, Belgio, Finlandia, Germania, Lussemburgo, Svezia, Svizzera
Tariffe volumetriche	Applicate largamente in Belgio, Francia, paesi Bassi, Svizzera
Tariffa fissa	Presenti in Belgio, Danimarca, Irlanda
Tassa su servizio rifiuti	Prevalente in Francia, Italia (fino al 2008), Grecia, Portogallo
Tasse generali	Regno Unito

Scuola Agraria del Parco di Monza - Italy - www.monzaflora.net



Scuola Agraria del
Parco di Monza

Illustrazione di diversi approcci

Scuola Agraria del Parco di Monza - Italy - www.monzaflora.net



Scuola Agraria del
Parco di Monza

Pagamento per contenitore installato: (bassa Austria)

- La RD secco/umido è obbligatoria
- L'UD può aderire al compstaggio domestico
- Raccolta a domicilio di bidoni carrellati
- Possibilità dell'utenza di scegliere il volume di raccolta e la frequenza di asportazione
- Promozione della RD dello scarto organico mediante prezzo concorrenziale o inclusione nel costo del RU residuo

Scuola Agraria del Parco di Monza - Italy - www.monzaflora.net



Scuola Agraria del
Parco di Monza


A: some comparative charges

Tabelle 29: Müllgebühren pro Jahr nach Städten 2000 in Schilling *

Stadt	RU residuo	Costo (OeS)	RD scarto organico	Biow. fee (OeS)	Rest- und Bio (exkl. 10% USt.)	Residual & BioW (excl VAT)
Krems/Donau	120 l - 26 Abf.	2.811,9	120 l - 39 Abf.	in RMgebühr inkludiert	2.811,9	201
St.Pölten	80 l - 26 Abf.	1.097,5	80 l - 40 Abf.	240,0	1.337,5	96
Waidhofen/Y.	120 l - 26 Abf.	1.831,7	60 l - 35 Abf.	705,6	2.537,3	181
Wr. Neustadt	120 l - 13 Abf.	484,8	120 l - 26 Abf.	396,9	881,6	63
Korneuburg	120 l - 26 Abf.	2.427,5	120 l - 44 Abf.	in RMgebühr inkludiert	2.427,5	173
Stockerau	120 l - 26 Abf.	1.380,0	80 l - 36 Abf.	in RMgebühr inkludiert	1.380,0	99

1 € = 14 OeS

NO Abfallwirtschaft report 2000




Scuola Agraria del Parco di Monza


Compostaggio dom. - A

Scuola Agraria del Parco di Monza - Italy - www.monzaflora.net


- I Rural structure of the province
- I 69% of HH have their own garden
- I 90% of municipalities inhab. < 6000
- I 322.425 HH (55%) are doing home-composting
- I about 200.000 t/y are home composted (about 100 kg/inhab/y)
- I 46 composting plants of 81 are managed by farmers (ARGE Association)



erstellt in Zusammenarbeit mit den Fachabteilungen der Länder und dem BMU/LF



Source: *NÖ-Linie der de-zentralen Kompostierung*



Scuola Agraria del Parco di Monza

Vendita di sacchi per il RU residuo (flemish Brabant – B)

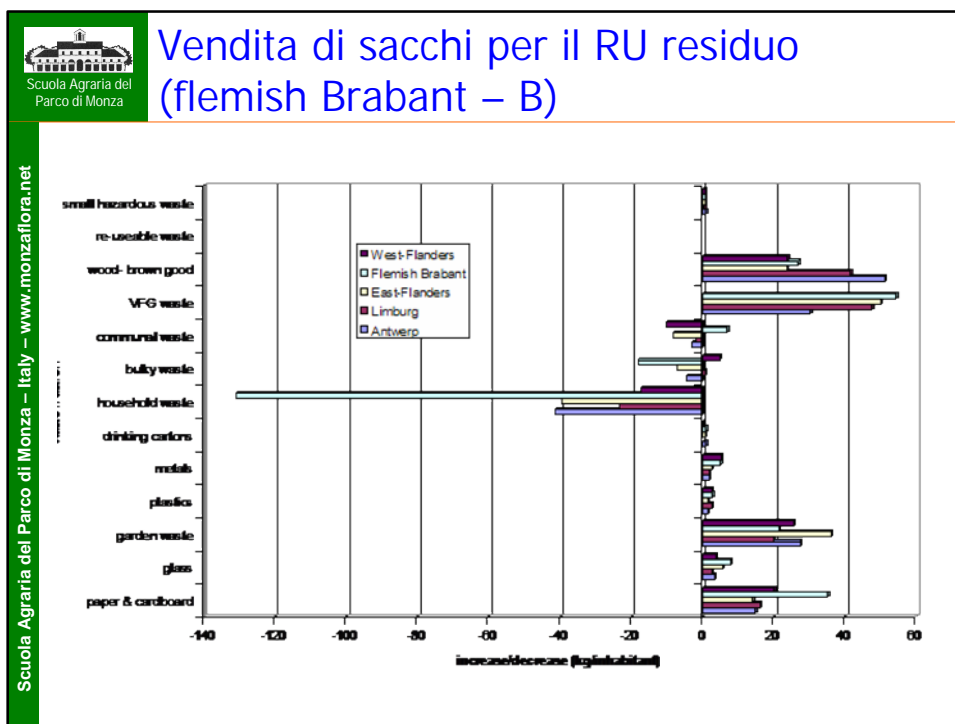
Scuola Agraria del Parco di Monza - Italy - www.monzaflora.net

- Le autorità locali possono scegliere tra la tassa rifiuti e la tariffa puntuale

Table 1: Mean Prices of Grey Bags in Flemish Brabant, as Compared to the Mean Price in Belgium. (in € for the year 1998)

Region	< 60 litre	60 - 70 litre	> 70 litre
Flemish Brabant			
<i>intermunicipality of</i>			
Haviland	0.62	0.61	0.87
Interleuven	0.87	1.10	0.99
Interrand	0.58	1.12	
Interza		0.99	
Incovo	0.62	1.12	
Flanders	0.63	0.60	0.59

Source: OVAM, 1999




Scuola Agraria del Parco di Monza
www.monzaflora.net

Vendita di sacchi per il RU residuo (flemish Brabant – B)

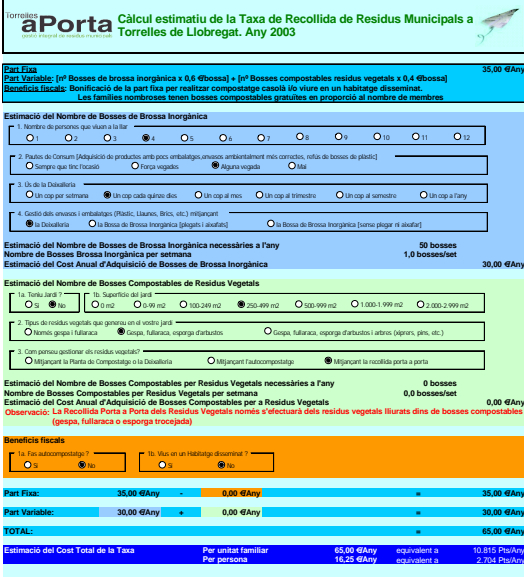
Table 1: Change in Collected Waste in Flanders from 1993-96 (kg per inhabitant per year)

	Aumento RD	Riduzione RU residuo	Variazione netta produzione RU
Antwerp	132.04	-49.25	82.79
Limburg	132.66	-24.47	108.19
East-Flanders	134.88	-54.89	79.99
Flemish Brabant	155.11	-141.79	13.32
West-Flanders	82.09	-22.64	59.45



Scuola Agraria del Parco di Monza

Tariffa puntuale in Catalunya (S)



aPorta Càlcul estimatiu de la Taxa de Recollida de Residus Municipals a Torrelles de Llobregat. Any 2003

Part Fixa: 35,00 €/Any

Part Variable: (nº Bosses de brossa inorgànica x 0,6 €/bossa) + (nº Bosses compostables residus vegetals x 0,4 €/bossa) = 30,00 €/Any

Estimació del Nombre de Bosses de Brossa Inorgànica:

1. Nombre de parcel·les que viuen a la finca: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

2. Tipus de Contener (distribució de productes amb poca embalatge unitari, ambientament més correcte, falta de bosses de plàstic):
 Sempres que tinc bosses Freqüent vegades Algunes vegades Mai

3. Ús de la Daballera:
 Un cop per setmana Un cop cada quatre dies Un cop al mes Un cop al trimestre Un cop al semestre Un cop a l'any

4. Gestió dels envàs i embalatges (Plàstic, llavors, Bric, etc.) mitjançant:
 la Daballera la Bossa de Brossa Inorgànica (plàstic i aliatges) la Bossa de Brossa Inorgànica (sense plàstic ni aliatges)

Estimació del Nombre de Bosses de Brossa Inorgànica necessàries a l'any: 50 bosses
Nombre de Bosses Inorgànica per setmana: 1,0 bosses/set

Estimació del Cost Anual d'Adquisició de Bosses de Brossa Inorgànica: 30,00 €/Any

Estimació del Nombre de Bosses Compostables de Residus Vegetals:

1a. Tinc jardí? Sí No

1b. Superfície del jardí:
 0 m² 0-99 m² 100-249 m² 250-499 m² 500-999 m² 1.000-1.999 m² 2.000-2.999 m²

2. Tipus de residus vegetals que genero en el meu jardí:
 Només gespa i fullaraca Gespa, fullaraca, esporga d'arborescència Còrrecs, fullaraca, esporga d'arborescència i altres (pells, etc.)

3. Com empenso aquests residus vegetals:
 Mitjançant la flota de compostatge de la Daballera Mitjançant l'autocompostatge Mitjançant la recollida porta a porta

Estimació del Nombre de Bosses Compostables per Residus Vegetals necessàries a l'any: 0 bosses
Nombre de Bosses Compostables per Residus Vegetals per setmana: 0,0 bosses/set

Estimació del Cost Anual d'Adquisició de Bosses Compostables per a Residus Vegetals: 0,00 €/Any

Observació: La Recollida Porta a Porta dels Residus Vegetals només s'estructura dels residus vegetals llaurats dins de bosses compostables (gespa, fullaraca o esporga trocejada).

Beneficis fiscals:

1a. Fiu autocompostat? Sí No


1b. Viso en un habitatge disminuït? Sí No

Part Fixa: 35,00 €/Any

Part Variable: 30,00 €/Any

TOTAL: 65,00 €/Any


Estimació del Cost Total de la Taxa:
 Per unitat familiar: 65,00 €/Any (equivalent a 10,815 Pts/Any)
 Per persona: 16,25 €/Any (equivalent a 2,704 Pts/Any)



Scuola Agraria del Parco di Monza

SICA District (L): tariffa puntuale per la RD di RUR, organico e carta

Waste fraction	Waste Fee/tariffa
Carta (bin)	Per svuotamento 120 l: 2.7 €; 240 l: 4.0 €; 1100 l: 9.9 € per emptying
Metal scrap (by call)	Per collection, 19.8 €/call
Compostabili (bin)	Per weight; 0.09 €/kg
RU residuo (bin)	Costi di istallazione 7.8 €/(month and bin) Costo addizionale per peso 0.11 €/kg e per svuotamento aggiuntivo 120 l: 1.2 €; 240 l: 1.9 €; 1100 l: 4.7 € per emptying
Bulky waste (by call)	Per collection and treatment, 31.6 €/call
Refrigerators etc.	Per collection and treatment, 19.8 €/collection and 27.2 €/treatment
Container (recyclables)	Financed by basic fee from residual waste
Amenity site	Financed by basic fee from residual waste
Compost plant	Financed by basic fee from residual waste
Administration SICA	Financed by basic fee from residual waste
Information and public relations	Financed by basic fee from residual waste



SICA District (L): tariffa puntuale per la RD di RUR, organico e carta

Scuola Agraria del Parco di Monza – Italy – www.monzaflora.net

Table 1: Total Waste of Different SICA Communities from 1994 to 1996

Community	Total waste [t]		
	1994	1995	1996
Koerich	612	390	294
Kopstal	1,020	731	541
Mamer	2,078	1,906	1,817
Steinfort	1,406	1,297	1,332

Table 1: Developments of Different Waste Fractions in Koerich (differences 1994/1996)

Waste fraction	Difference 1994/1996	
	kg/citizen	%
Residual waste	-114,1	-55
Bulky waste	7,2	
Compostables	-9,5	-19
Waste paper	6,5	33
Glass	3,8	28
Metal scrap	-3,8	-60
Plastics	1,9	
Hazardous wastes	1,6	248
Others	4,0	
Total	-102,6	-35



(Jena-D): Tariffa puntuale con Raccolta mediante contenitori stradali

Scuola Agraria del Parco di Monza – Italy – www.monzaflora.net

System

- raccolta in zona condominiale
- sistemi a conferimento (isole stradali di raccolta)
- Il costo varia in funzione delle frequenze di svuotamento del RU residuo

Tools

1. CARD per ogni utenza (app. 800 famiglie)
2. Contenitori statici con lettore card ed apertura a calotta
3. Installazione ed en. elettrica (max. 2,000 €/postazione)


Details

- Tariffa puntuale per il RU residuo
- Determinazione del volume (evnt. Peso)
- Previsto numero minimo di svuotamenti

Scuola Agraria del Parco di Monza

Jena-D & Bozen-I

Scuola Agraria del Parco di Monza - Italy - www.monzaflora.net



RU residuo





Abb. 1: Geöffnete Müllschleuse

R.D.



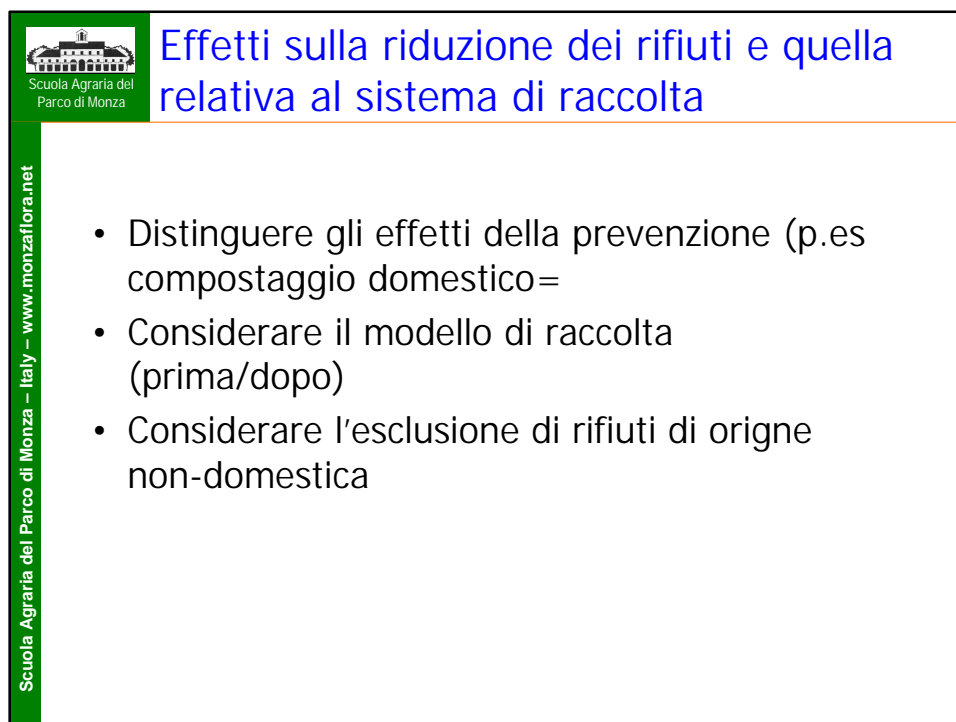
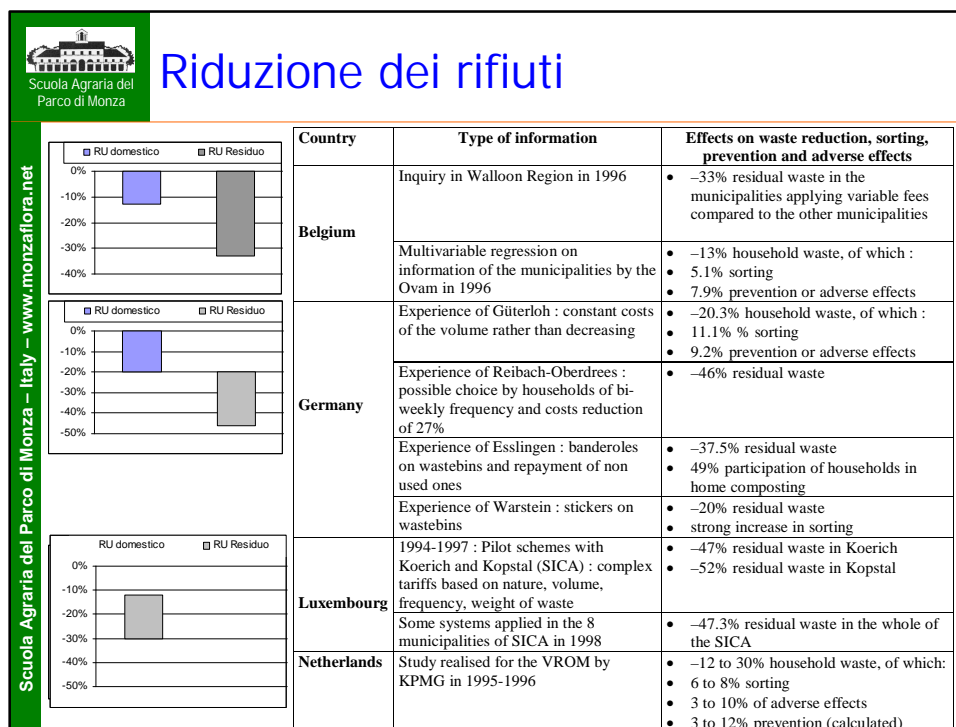
Scuola Agraria del Parco di Monza

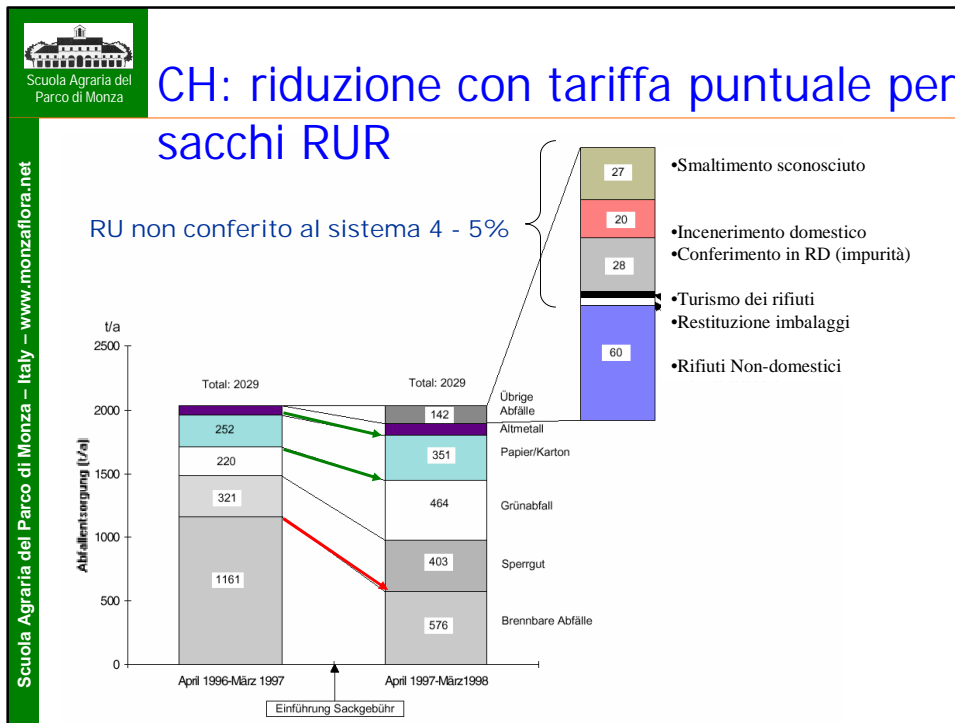
Jena (D): alcuni risultati ...

Scuola Agraria del Parco di Monza - Italy - www.monzaflora.net

Progetto pilota per 522 utenze domestiche con ca 950 inhab

	Prima	Dopo
Raccolta RU	35 containers (1.1 m3) per RUR, 1/7, 17 containers (1.1m3) per Organico, 22 containers (1.1m3) per Carta	26 containers (1.1 m3) per RUR 1/14,
RD secchi riciclabili	2 Isole ecologiche per V-P-L-C	12 containers aggiuntivi (1.1m3) per le frazioni voluminose (P-L)
Volume di rifiuto raccolto	31.4 l per week and person	11.7 l per week and person
RD		Nessun peggioramento della qualità merceologica Nessun vandalismo sistematico ma danni nel tentativo di aprire illegamente le calotte





Scuola Agraria del Parco di Monza

Riduzione: Bogense (DK):

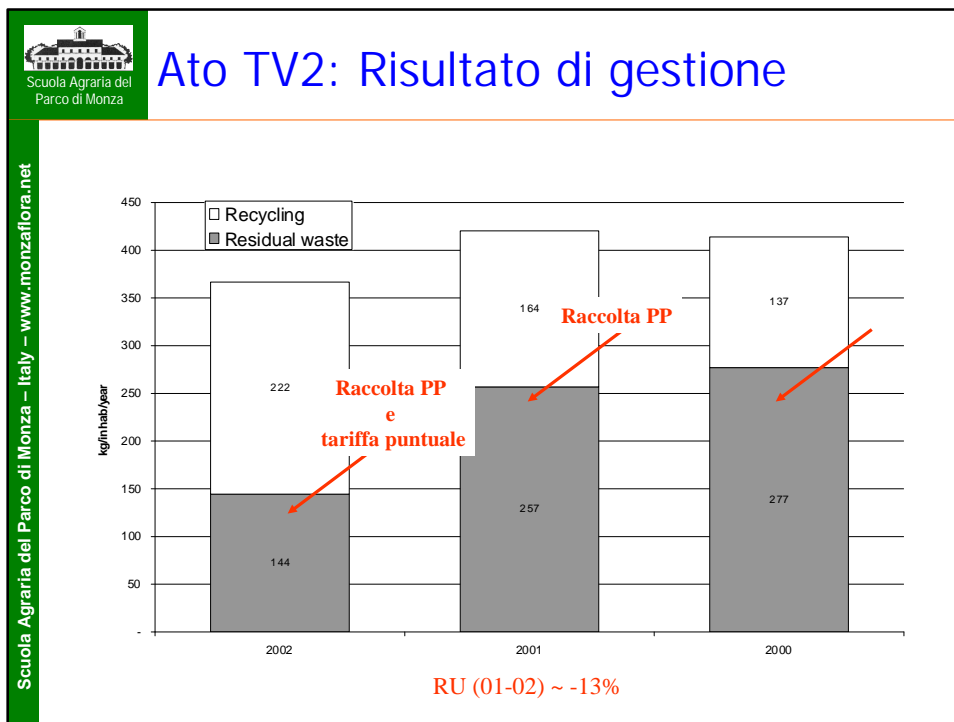
- Uno studio del DEPA di 2000 mostra che la quantità di RU nei Comuni con sistemi PAYT è significativamente inferiore a quelli che no applicano tali schemi.
- Però: il DEPA-project **non ha determinato le quantità di rifiuti conferiti ai centri di raccolta comunali** e la qualità delle RD presso tali strutture
- Il sistema previene la RD massiccia dello scarto verde

Table 1: Average Amounts of Waste per Household in 1999, Including Composting In Private Gardens (DEPA, 2000)

Waste fraction	Average for municipalities with weight-based collection schemes	Average for municipalities without weight-based collection schemes
Residual waste (including organic waste)	325 kg	729 kg
Paper and cardboard	108 kg	67 kg
Glass	38 kg	34 kg
Composting in private gardens ^{a)}	124 kg	44 kg
Total amount	595 kg	874 kg

^{a)} The amount of composted waste is estimated based on a questionnaire and is highly inaccurate.


Scuola Agraria del Parco di Monza - Italy - www.monzaflora.net



Scuola Agraria del Parco di Monza
www.monzaflora.net

PAYT: tendenze in atto e sviluppi futuri in UE

- La TIA in base al volume è il principale parametro riscontrato nei paesi UE
- La frequenza di asportazione dei rifiuti è un parametro largamente diffuso dato che è un incentivo alla riduzione dell'onere gestionale
- I sistemi di pesatura sono più recenti e meno diffusi.
- Nel caso di applicazione di tasse, sono spesso previsti incentivi per chi aderisce al compostaggio domestico




Scuola Agraria del Parco di Monza

Policy evolution in UE

Scuola Agraria del Parco di Monza - Italy - www.monzaflora.net

- Paesi con sistematica applicazione di sistemi PAYT (Austria, Finland, Germany, Luxembourg, Sweden, Switzerland): aumento di sistemi elettronici e modelli tariffari per la prevenzione della produzione di rifiuti;
- Paesi con un'evoluzione rapida delle tariffe (Belgium and Italy) passaggio da tassa a tariffa; copertura del 100% dei costi
- Paesi con un'evoluzione più lenta (Denmark, France, Ireland, Netherlands); I MdA di Francia e Irlanda sono in favore di una maggiore diffusione di tariffe per la gestione dei RU;
- Paesi che non applicano la tariffa (United Kingdom and Portugal): proposte di revisione della normativa



Scuola Agraria del Parco di Monza

Conclusions

Scuola Agraria del Parco di Monza - Italy - www.monzaflora.net

- PAYT sono largamente applicati nei paesi dell'UE
- Si attende una crescita di tali applicazioni che rappresentano un elemento importante delle politiche nazionali, regionali e locali di gestione dei RU;
- Dove vengono applicate tariffe PAYT gli sforzi sono in corso per:
 - massimizzare la prevenzione di rifiuti,
 - promuove il compostaggio domestico
 - Aumentare la RD
 - Prevenire effetti negativi;



Scuola Agraria del
Parco di Monza

Conclusions 2

- Gli studi esistenti relativamente all'applicazione di tariffe PAYT mostrano i seguenti effetti:
 - Ø Riduzione del RU residuo (utenze domestiche);
 - Ø Aumento della RD;
 - Ø Promozione della prevenzione e del compostaggio domestico;
 - Ø Effetti negativi che sono minimizzabili attraverso misure complementari appropriate.

Scuola Agraria del Parco di Monza - Italy - www.monzaflora.net



Scuola Agraria del
Parco di Monza

Conclusions 3 - problems

- Smaltimento non corretto di rifiuti (incenerimento e abbandono)
- Waste tourism (conferimento in comuni limitrofi)
- Aumento dei costi gestionali (sia per investimenti che operativi);
- Aumento delle impurità nei circuiti della RD (?)

Scuola Agraria del Parco di Monza - Italy - www.monzaflora.net



Scuola Agraria del Parco di Monza

Scuola Agraria del Parco di Monza - Italy - www.monzaflora.net

Grazie
Thank you

Marco Ricci
Gruppo di Studio sul Compostaggio
e la Gestione Integrata dei Rifiuti
Scuola Agraria del Parco di Monza

ricci@monzaflora.it