



2 Italia e Unione Europea: Una valutazione comparata della gestione dei rifiuti

La Commissione europea nell'Aprile del 2012 ha presentato gli esiti di una ricerca eseguita sulla produzione e la gestione dei rifiuti in Europa nonché sugli strumenti economici finora utilizzati nel campo della gestione dei rifiuti e sulla capacità degli stessi di cambiare il mercato verso una "società del riciclaggio". Il documento, intitolato "Use of economic instruments and waste management performances"¹, dopo una rassegna delle diverse iniziative assunte dagli Stati, ha operato un confronto con i risultati ottenuti.

Gli strumenti economici presi in considerazione sono stati:

- › gli oneri per lo smaltimento e trattamento dei rifiuti relativi a:
- › la tassazione dello smaltimento in discarica e i costi gestionali (tenendo conto anche delle eventuali restrizioni o divieti);
- › la tassazione sull'incenerimento e costi gestionali (tenendo conto anche delle eventuali restrizioni o divieti).
- › i modelli di tariffa, ossia Pay-as-you-throw (PAYT);
- › i regimi di responsabilità del produttore per specifici flussi di rifiuti (in particolare imballaggi, RAEE, veicoli fuori uso e pile e accumulatori).

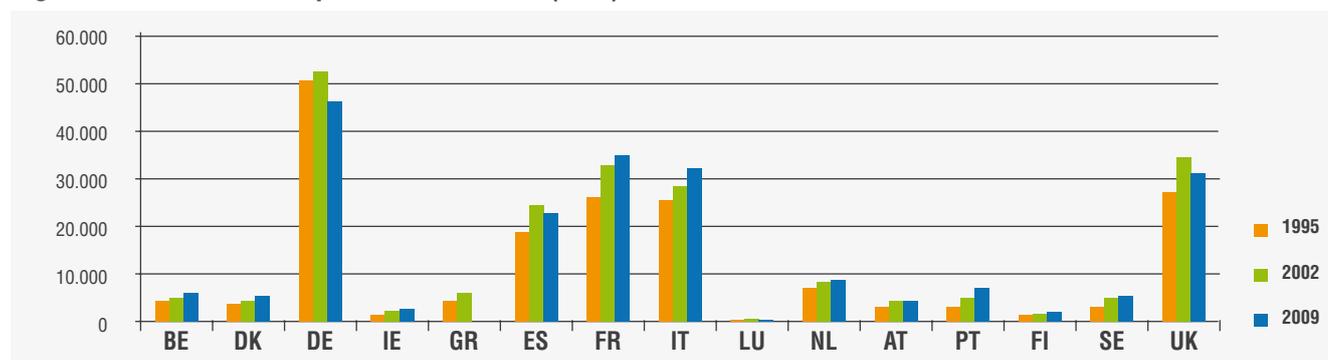
Il presente capitolo si propone di riassumere i dati più significativi emersi da tale studio, ripercorrendone succintamente il percorso.

2.1 Produzione di rifiuti solidi urbani

La produzione media pro-capite di rifiuti urbani in UE 15 nel 2010 è stata pari a 542 chilogrammi ad abitante. L'Italia è sotto la media europea con 536 chilogrammi ad abitante.

Dall'analisi della serie storica della produzione di rifiuti urbani (anni 1995, 2002 e 2009) si nota come essa sia aumentata in molti Paesi dell'UE 15 compresa l'Italia, la Francia e la Danimarca. Viceversa, la Germania, la Spagna e il Regno Unito, nel 2009 hanno registrato una riduzione rispetto al 2005 (Figura 2.1). Le ragioni di tale riduzione possono essere molteplici: per la Germania sicuramente ha contribuito l'implementazione di numerosi strumenti economici (come il divieto d'ingresso in discarica per certe tipologie di rifiuti urbani insieme al regime *Pay as you throw*).

Figura 2.1. Rifiuti urbani prodotti nell'UE 15 (kton) – 1995, 2002, 2009



Fonte: *Use of economic instruments and waste management performances. European Commission (DG ENV) 2012*

2.1.1 Modalità di gestione dei rifiuti solidi urbani nell'UE 15

Dal punto di vista della gestione dei rifiuti, nell'UE 15, si passa da Paesi che hanno uno smaltimento in discarica vicino allo zero (Germania, Paesi Bassi, Austria, Belgio, Svezia e Danimarca), a Paesi, come la Grecia, che arriva all'82% dei rifiuti trattati (Tabella 2.1 e Figura 2.2). La percentuale media di smaltimento in discarica per l'UE 15 è pari, nel 2010, al 30%; l'Italia è sopra tale valore con uno smaltimento in discarica del 49%. Rispetto agli altri Paesi dell'UE 15, l'Italia è tra quelli che inviano in discarica i più alti quantitativi di rifiuti urbani trattati.

Nei Paesi dove vi è un basso ricorso alla discarica si hanno alte percentuali di trattamento termico, riciclaggio e compostaggio. La Danimarca e la Germania, infatti, hanno un trattamento termico rispettivamente pari al 54% e al 38% dei rifiuti gestiti, superiore, quindi, alla media europea che è pari al 29%. Il riciclaggio, invece, è pari al 23% per la Danimarca e al 45% per la Germania, mentre il compostaggio è rispettivamente al 19% e al 17%.

¹ European Commission (DG ENV), 2012

2 Italia e Unione Europea: Una valutazione comparata della gestione dei rifiuti



Rispetto a queste forme di gestione l'Italia si trova sotto la media europea arrivando al 18% di rifiuti inceneriti, al 20% di riciclaggio (rispetto a una media europea del 26%) e al 13% di compostaggio, che ha, invece, una media europea del 16%. Se si considerano le percentuali di rifiuti inviate complessivamente al riciclaggio e al compostaggio, spiccano l'Austria con il 70% e la Germania e il Belgio col 62% dei rifiuti trattati. L'Italia², insieme al Regno Unito, si attesta agli ultimi posti con una percentuale del 33%. Seguono solo il Portogallo, con il 19%, e la Grecia con il 18%.

Tabella 2.1. Ripartizione percentuale della gestione dei rifiuti trattati nell'UE 15 (%) - 2010

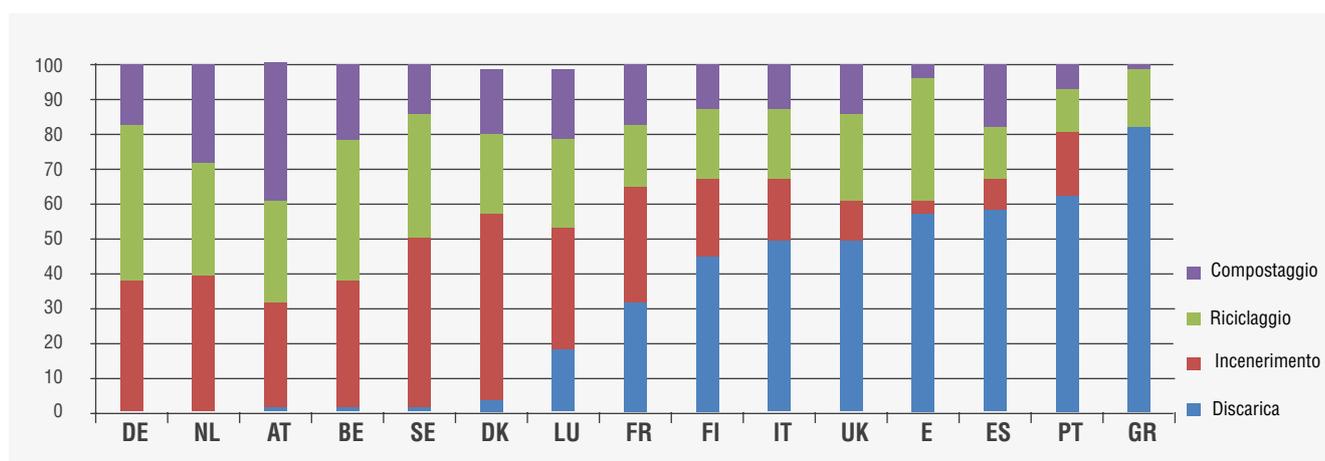
	Discarica	Incenerimento	Riciclaggio	Compostaggio
Austria*	1	30	30	40
Belgio	1	37	40	22
Danimarca	3	54	23	19
Finlandia	45	22	20	13
Francia	31	34	18	17
Germania	0	38	45	17
Grecia*	82	-	17	1
Irlanda	57	4	35	4
Italia	49	18	20	13
Lussemburgo	18	35	26	20
Paesi Bassi	0	39	33	28
Portogallo	62	19	12	7
Regno Unito*	49	12	25	14
Spagna	58	9	15	18
Svezia	1	49	36	14

* Dato stimato da Eurostat

Note: "0" valore inferiore a 0,5%; "-" zero effettivo.

Fonte: Elaborazioni ISPRA su dati Eurostat

Figura 2.2. Ripartizione percentuale della gestione dei rifiuti nell'UE 15 (%) - 2010



Fonte: Elaborazioni ISPRA su dati Eurostat

²Se le forme di gestione dei rifiuti vengono ripartite rispetto ai rifiuti prodotti e non a quelli trattati si ha il 46% dei rifiuti smaltiti in discarica, il 19% avviato a recupero di materia (escluso il compostaggio); il 16% incenerito con recupero di energia, il 12% avviato a processi di trattamento biologico di tipo aerobico o anaerobico (il 10% a compostaggio, il 2% a digestione anaerobica); l'1% inviato ad impianti produttivi (cementifici), per essere utilizzato come combustibile per produrre energia.

2 Italia e Unione Europea: Una valutazione comparata della gestione dei rifiuti



Nell'UE 15 esistono diversità di capacità impiantistica e di pianificazione degli impianti di trattamento per i rifiuti urbani. Secondo il recente studio della Commissione europea, "Screening of Waste Management performance of EU Member State", nella maggior parte degli Stati membri, attualmente, non esiste un sottodimensionamento degli impianti per il trattamento dei rifiuti urbani e quasi tutti i Piani nazionali o regionali di gestione dei rifiuti includono una corretta e aggiornata informazione sulla produzione e il trattamento di rifiuti urbani (Austria, Belgio, Danimarca, Spagna, Lussemburgo, Olanda e Portogallo). In alcune zone del Belgio, si ha un sovradimensionamento degli impianti, che possono trattare quantitativi superiori rispetto agli attuali; ciò è dovuto alla diminuzione dei rifiuti nel corso degli anni, a fronte di una capacità di trattamento rimasta invariata. In Francia, invece, desta attenzione la situazione di alcune Province; al momento non esistono particolari problemi, tuttavia, ciò potrebbe verificarsi nei prossimi anni a causa della prevista chiusura di alcune discariche. Situazione molto diversa, invece, per la Grecia; le informazioni contenute nel Piano di Gestione dei Rifiuti, infatti, non sono sufficienti a valutare la capacità di trattamento dei rifiuti urbani, in quanto i dati estrapolati non sono aggiornati. Infine, in Italia, esistono Piani di Gestione dei Rifiuti a livello regionale e a livello provinciale che denotano notevoli differenze tra le varie Regioni. Esistono, infatti, Regioni con gravi problemi di sottodimensionamento e altre, invece, che hanno capacità impiantistiche adeguate allo smaltimento dei loro rifiuti.

Analizzando nel dettaglio lo smaltimento dei rifiuti in discarica in Italia, si notano, a livello regionale, degli scostamenti rilevanti rispetto alla media nazionale del 49% (Tabella 2.2).

La Lombardia nel 2010 è la Regione che smaltisce in discarica la percentuale inferiore di rifiuti urbani prodotti, pari all'8% del totale. Altre Regioni che registrano una percentuale di smaltimento in discarica nettamente inferiore alla media nazionale sono: il Friuli Venezia Giulia (15%), il Veneto (19%), l'Emilia Romagna (28%) e il Trentino Alto Adige (29%). In tutte queste Regioni la raccolta differenziata raggiunge livelli elevati.

Nelle Regioni del Centro-Sud, in molti casi, la discarica rappresenta ancora la forma di gestione prevalente e si registrano percentuali inferiori al 50% solo in Toscana (43%), in Campania (48%) e Sardegna (41%). In Sicilia, viceversa, ancora il 93% dei rifiuti prodotti sono smaltiti in discarica. Anche in Molise e in Basilicata la discarica è utilizzata come forma prioritaria di gestione (rispettivamente l'84% e l'83% dei rifiuti prodotti). Nel 2010 tutti i rifiuti prodotti dalla Regione Campania, sono stati destinati a impianti di trattamento senza il ricorso allo stoccaggio delle ecoballe che, per il 2010, ha interessato solo 9.000 tonnellate. Il Lazio, con oltre 2,5 milioni di tonnellate di rifiuti, è la Regione che smaltisce in discarica la maggiore quantità di rifiuti urbani, pari al 74% di quelli prodotti. La sola Provincia di Roma smaltisce in discarica quasi 1,9 milioni di tonnellate di rifiuti, di cui oltre 1,3 milioni solo nel Comune di Roma.

Tabella 2.2. Percentuale di smaltimento in discarica a livello regionale (kton e %) – 2010

	Produzione	Rifiuti smaltiti in discarica	%
Piemonte	2.251	934	41
Valle d'Aosta	80	47	59
Lombardia	4.958	381	8
Trentino Alto Adige	509	148	29
Veneto	2.409	464	19
Friuli Venezia Giulia	610	91	15
Liguria	991	779	79
Emilia Romagna	3.000	831	28
Nord	14.808	3.676	25
Toscana	2.513	1.090	43
Umbria	541	362	67
Marche	838	527	63
Lazio	3.431	2.536	74
Centro	7.323	4.514	62
Abruzzo	681	402	59
Molise	132	111	84
Campania	2.786	1.343	48
Puglia	2.150	1.438	67

2 Italia e Unione Europea: Una valutazione comparata della gestione dei rifiuti



Basilicata	221	185	83
Calabria	942	574	61
Sicilia	2.610	2.439	93
Sardegna	825	335	41
Sud	10.348	6.825	66
Italia	32.479	15.015*	46*

* Sono escluse le 900 tonnellate di ecoballe stoccate in Campania, se si considerano come smaltite in discarica incidono sul totale per il 3%.

Fonte: Elaborazione Fondazione per lo sviluppo sostenibile su dati ISPRA

Il costo della gestione dei rifiuti urbani in Italia

In Italia, il costo della gestione dei rifiuti urbani è minore nelle Regioni con alte percentuali di raccolta differenziata. Per verificare questo è sufficiente effettuare dei confronti tra i livelli di RD e i costi di gestione delle otto Regioni più grandi d'Italia (con più di 4 milioni di abitanti): Lombardia, Campania, Lazio, Sicilia, Veneto, Piemonte, Emilia Romagna e Puglia.

Le quattro Regioni del Nord hanno un livello di raccolta differenziata alta, pari in media al 50%, un costo totale medio di 132,71 euro/abitante e di 24,91 centesimi di euro/chilogrammo. Viceversa le quattro Regioni del Sud hanno una raccolta differenziata media del 18%, ma un costo totale di gestione di 157,87 euro/abitante e di 30,07 centesimi di euro/chilogrammo. Si nota, quindi, che nelle Regioni con bassa RD si hanno costi totali ad abitante e a chilogrammo superiori rispettivamente del 19% e del 21% rispetto alle Regioni con alta RD.

Il riscontro di queste differenze fra Regioni di dimensioni paragonabili può far pensare che una buona raccolta differenziata permetta una riduzione dei costi di gestione, ma bisogna considerare anche l'ipotesi che le basse percentuali di raccolta differenziata, abbinate ad alti costi di gestione, possano dipendere da altri fattori come, per esempio, problemi di inefficienza dei sistemi di gestione dei rifiuti che portano a una crescita dei costi senza alcun miglioramento delle *performance* di RD.

I parametri utilizzati per valutare le differenze di gestione dei rifiuti urbani a livello regionale sono: il costo di gestione medio totale pro-capite annuo e a chilogrammo.

Il costo pro-capite, calcolato a livello nazionale, è pari, nel 2010, a 143,26 euro/abitante per anno, di cui 94,09 euro/abitante per anno (65,7% sul costo totale) per la gestione diretta dei rifiuti urbani totali (indifferenziati e differenziati).

A livello di macroarea geografica, il costo totale pro-capite di gestione dei RU risulta pari a 131,39 euro/abitante anno al Nord, di cui 85,03 euro per la gestione diretta dei rifiuti; a 176,06 euro al Centro (102,19 euro per la gestione diretta dei rifiuti) e a 143,32 euro/abitante anno al Sud (107,87 euro per la gestione diretta dei rifiuti). L'incidenza dei costi diretti di gestione, intesi come somma dei costi di gestione dei rifiuti indifferenziati e delle raccolte differenziate, risulta del 64,7% al Nord, del 58% al Centro e del 75,3% al Sud.

La media nazionale del costo di gestione totale per chilogrammo di rifiuto prodotto è pari a 26,58 centesimi di euro/chilogrammo, mentre quella valutata come costo diretto è 17,46 centesimi di euro/chilogrammo. A livello di macroarea geografica, il costo totale è minore della media nazionale solo al Nord con 24,86 centesimi di euro/chilogrammo. Al Centro e al Sud il costo è rispettivamente di 28,11 centesimi di euro/chilogrammo e 29,17 centesimi di euro/chilogrammo. I costi diretti per le tre macroaree sono, rispettivamente, 16,09, 16,32 e 21,96 centesimi di euro/chilogrammo.

Tabella 2.3. Medie regionali dei costi specifici annui pro-capite (€/ab anno) e per kg di rifiuto urbano totale (€cent/kg) - 2009

	Abitanti	Produzione pro-capite RU	RD	Costo gestione indifferenziato+Costo gestione differenziato		Costo tot*		(Costo gestione indifferenziato+Costo gestione differenziato) ab su costi totali
				€/ab*anno	€cent/kg	€/ab*anno	€cent/kg	%
	N.	kg/ab*anno	%	€/ab*anno	€cent/kg	€/ab*anno	€cent/kg	%
Piemonte	4.446.230	508,3	49,3	93,9	18,47	141,69	27,88	66,3
Valle d'Aosta	127.866	617,9	40,3	106,33	17,21	133,11	21,54	79,9
Lombardia	9.826.141	505,2	47,4	78,33	15,50	124,51	24,65	62,9

2 Italia e Unione Europea: Una valutazione comparata della gestione dei rifiuti



Trentino Alto Adige	1.028.260	494,7	57,9	76,07	15,38	121,40	24,54	62,7
Veneto	4.912.438	481,9	56,7	85,33	17,71	124,72	25,88	68,4
Friuli Venezia Giulia	1.234.079	476,7	48,9	98,58	20,68	121,40	26,10	79,2
Liguria	1.615.986	591,7	24,7	89,86	15,19	168,28	28,44	53,4
Emilia Romagna	4.395.569	658,9	45,6	89,44	13,57	139,90	21,23	63,9
NORD	27.586.569	528,6	48,2	85,03	16,09	131,39	24,86	64,7
Toscana	3.730.130	666,7	35,0	115,58	17,33	174,66	26,20	66,2
Umbria	900.790	598,2	30,0	81,32	13,59	139,19	23,27	58,4
Marche	1.559.542	567,7	28,5	80,5	14,18	123,67	21,78	65,1
Lazio	5.681.868	616,3	17,8	101,87	16,53	196,82	31,94	51,8
CENTRO	11.872.330	626,2	26,1	102,19	16,32	176,06	28,11	58,0
Abruzzo	1.338.898	531,9	24,2	117,96	22,18	140,94	26,50	83,7
Molise	320.229	418,8	5,0	61,18	14,61	85,07	20,31	71,9
Campania	5.824.662	442,7	33,4	121,4	27,42	151,78	34,28	80,0
Puglia	4.084.035	545,7	13,7	81,98	15,02	132,12	24,21	62,1
Basilicata	588.879	380,3	12,5	90,63	23,83	115,78	30,44	78,3
Calabria	2.009.330	486,0	13,6	85,61	17,62	107,18	22,05	79,9
Sicilia	5.042.992	505,5	7,3	107,19	21,21	150,77	29,83	71,1
Sardegna	1.672.404	506,0	42,2	129,04	25,50	155,77	30,78	82,8
SUD	20.881.429	491,3	20,7	107,87	21,96	143,32	29,17	75,3
ITALIA	60.340.328	538,9	36,9	94,09	17,46	143,26	26,58	65,7

* Il costo totale comprende i Costi di gestione indifferenziato, i Costi di gestione differenziato, i Costi di spazzamento e lavaggio, i Costi amministrativi della riscossione e i Costi d'uso del capitale.

Fonte: Elaborazione ISPRA

2.1.2 Conformità delle discariche ai requisiti della Direttiva 1999/31/CE – lettera di messa in mora della Commissione

Il 16 Luglio 2009 è scaduto il termine per adeguare le discariche esistenti ai requisiti della Direttiva 1999/31/CE e la Commissione sta attualmente verificando se tali obiettivi siano stati raggiunti. La Svezia ha un tasso di conformità con i requisiti della direttiva del 22%, la Finlandia del 47% e l'Italia del 52%. Si registra oltre il 55% di conformità in Grecia, nel Regno Unito e in Portogallo. L'Austria, il Belgio, la Francia, l'Irlanda, la Spagna e il Lussemburgo risultano avere un tasso di conformità pari al 100%³. Per la Danimarca non sono riportati i dati relativi alle tre discariche presenti, mentre i Paesi Bassi e la Germania non hanno discariche attive come descritto in precedenza.

Alla fine di Febbraio 2012 l'Italia ha ricevuto una lettera di messa in mora da parte della Commissione europea per la presenza sul territorio italiano di 102 discariche esistenti non ancora chiuse, né rese conformi alla direttiva⁴. L'Italia, quindi, è venuta meno agli obblighi dell'articolo 14 della Direttiva 1999/31/CE che imponevano agli Stati membri, entro Luglio 2009, di adottare misure di chiusura o di riassetto delle discariche preesistenti all'entrata in vigore della direttiva.

Le discariche di rifiuti che non rispettano la Direttiva 1999/31/CE sono presenti nelle seguenti Regioni: Abruzzo (21 discariche), Basilicata (19 discariche), Calabria (4 discariche di cui una per rifiuti pericolosi), Campania (5 discariche), Friuli Venezia Giulia (10 discariche), Emilia Romagna (2 discariche), Liguria (1 discarica per rifiuti pericolosi), Lombardia (2 discariche), Marche (1 discarica), Molise (10 discariche di cui una per rifiuti pericolosi), Piemonte (7 discariche), Puglia (6 discariche), Sardegna (12 discariche), Umbria (2 discariche).

La Commissione ha invitato l'Italia a trasmettere le osservazioni in merito a queste discariche.

Il 24 Ottobre 2012 la Commissione europea ha deciso di deferire l'Italia alla Corte di giustizia per il mancato rispetto di quanto previsto dalla normativa europea e ha chiesto all'Italia il pagamento di una multa di 56 milioni di euro e di un'ammenda giornaliera di 256.819,20 euro per il periodo che eventualmente trascorrerà tra una seconda sentenza di condanna da parte dei giudici del Lussemburgo (dopo quella arrivata nell'aprile 2007) e l'effettivo adeguamento ai principi europei della normativa italiana e dei sistemi di gestione delle discariche.

2 Italia e Unione Europea: Una valutazione comparata della gestione dei rifiuti

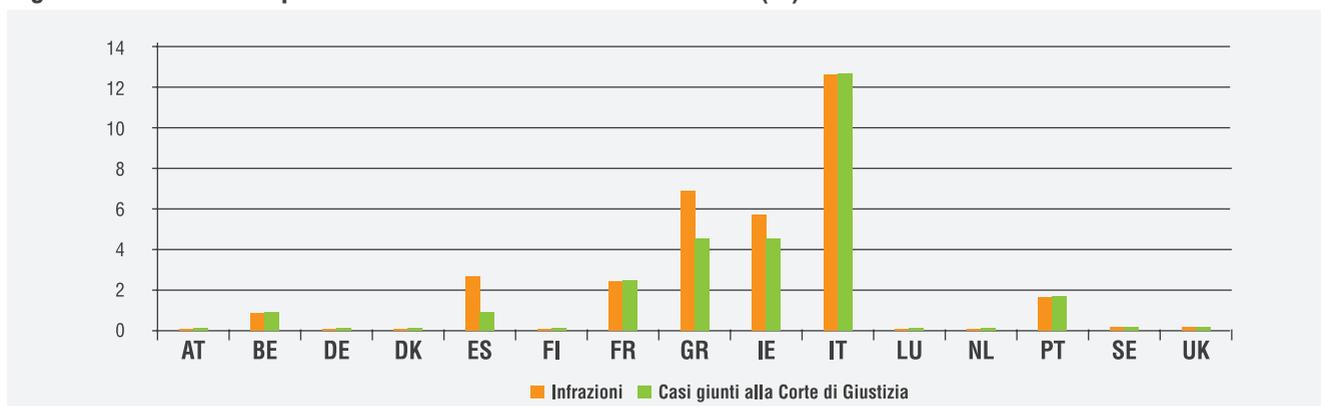


Le procedure d'infrazione svolgono un ruolo essenziale per garantire la corretta applicazione della legislazione UE da parte degli Stati membri. Nel Rapporto della Commissione europea "Screening of Waste Management performance of EU Member State", focalizzato a identificare quei Paesi UE in cui risultano le maggiori discrepanze nel recepimento e nell'applicazione della direttiva 2008/98/CE sui rifiuti, con particolare riferimento alla gestione dei rifiuti urbani, per ogni Stato membro è stato analizzato il numero di procedure d'infrazione avviate nel 2010 nel settore della normativa sui rifiuti.

In questa analisi si fa particolare riferimento alle procedure riguardanti problemi nell'applicazione della direttiva quadro sui rifiuti e della direttiva sulle discariche. Tali procedure hanno inizio con l'invio da parte della Commissione europea di una lettera di messa in mora, nel momento in cui viene rilevato il mancato rispetto di una disposizione comunitaria; se uno Stato membro non riesce a porre rimedio a tale situazione di non conformità entro i termini stabiliti, la questione giunge d'innanzi la Corte di giustizia dell'UE. Il numero di procedure d'infrazione e di casi giunti di fronte alla Corte di Giustizia nel 2010, variano da 0 a 13 per ogni Stato membro. L'Austria, la Germania, la Danimarca, la Finlandia, il Lussemburgo, l'Olanda, la Svezia e il Regno Unito non hanno subito alcuna procedura d'infrazione. Risultati meno soddisfacenti, sono stati raggiunti da Belgio, Spagna, Francia e Portogallo, con numeri che variano da 1 a 4.

Infine, i risultati peggiori sono stati raggiunti da Grecia, Irlanda e Italia. In Italia, in particolare, sono state contate 13 procedure d'infrazione avviate, tutte giunte di fronte alla Corte di Giustizia.

Figura 2.3. Numero di procedure d'infrazione e di court cases (n.) - 2010



Fonte: *Screening of waste Management performance of EU Member State*, European Commission, 2012.

2.1.3 Costi dello smaltimento in discarica degli RSU

Nell'UE 15 il costo medio dei rifiuti in ingresso alla discarica è di 63,90 euro; l'Italia si trova al di sopra della media europea con 90 euro/tonnellata.

Anche la Germania ha un costo dei rifiuti in ingresso alla discarica superiore alla media europea, raggiunge, infatti, i 140 euro/tonnellata mentre, sotto questo valore medio si trovano la Francia (60,5 euro/tonnellata) e la Danimarca (44 euro/tonnellata).

Il valore medio della tassa per lo smaltimento, nei Paesi in cui questa è presente, è di 44,82 euro; mentre l'Italia è sotto la media con una tassa di 30 euro/tonnellata.

I Paesi Bassi, il Belgio, il Regno Unito, la Danimarca e la Svezia hanno tasse superiori alla media europea. Il Lussemburgo, la Grecia e la Germania, invece, non applicano una tassa sullo smaltimento.

La spesa totale media nell'UE 15 – tassa per lo smaltimento e costo di accesso alla discarica – è di 99,75 euro/tonnellata; in Italia è pari a 120,00 euro, superiore, quindi, alla media europea.

Sopra la media europea si trova anche la Danimarca, con 107 euro/tonnellata. In Austria, Regno Unito e Francia la spesa totale è, al contrario, inferiore alla media europea, ed è rispettivamente di 96 euro/tonnellata, 91,20 e di 80,5.

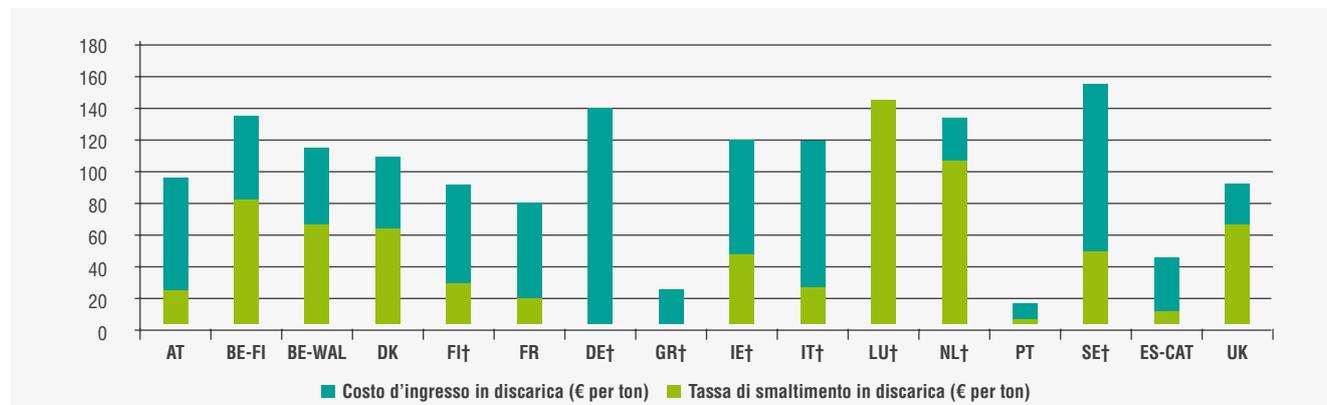
³Le informazioni sul grado di conformità delle discariche nei Paesi membri sono estratte dal documento: *Use of economic instruments and waste management performances*. European Commission (DG ENV) 2012 e fanno riferimento ai dati che gli Stati membri hanno trasmesso alla Commissione europea tra il 2004 e il 2006.

⁴Bruxelles, 27.2.2012 All. C (2012) 994 final – Costituzione in mora – Infrazione n. 2011/2215.



2 Italia e Unione Europea: Una valutazione comparata della gestione dei rifiuti

Figura 2.4. Costo totale dello smaltimento in discarica per rifiuti urbani non pericolosi (€/ton)



Nota: i dati sul prezzo dei rifiuti in ingresso sono gli ultimi disponibili, i dati sulle tasse si riferiscono al 2011.
† Il valore della tassa riportato potrebbe non rappresentare quello reale in quanto la media è stata effettuata con pochi dati.

Fonte: Use of economic instruments and waste management performances. European Commission (DG ENV) 2012

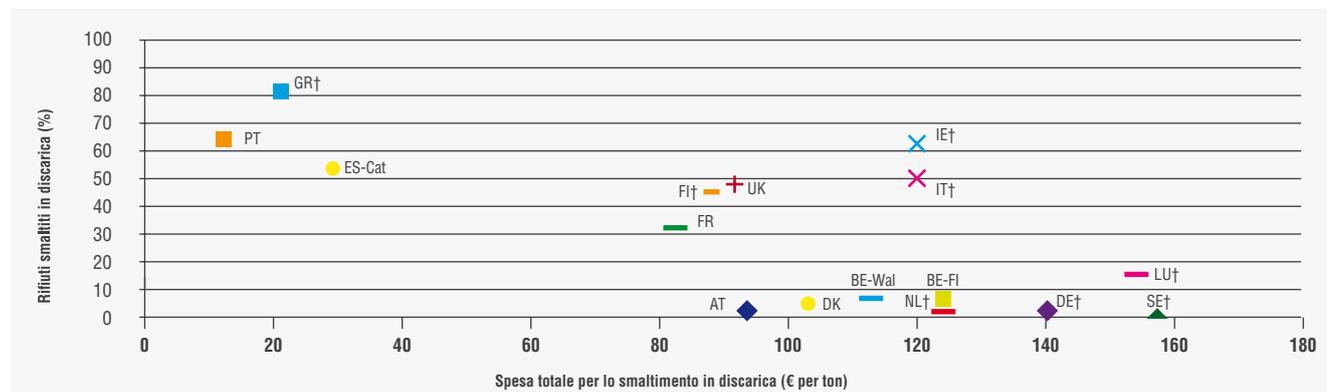
Comparando il costo totale per lo smaltimento in discarica con la percentuale di rifiuti inviati in discarica si nota che l'Italia ha spese di smaltimento medio-alte e smaltisce in discarica un'elevata quantità di rifiuti (Figura 2.5).

Nella Figura 2.5 è, inoltre, possibile notare che sette Stati membri hanno elevati oneri totali per le discariche e percentuali basse di rifiuti urbani smaltiti in discarica (Austria, Belgio, Germania, Danimarca, Paesi Bassi, Svezia e Lussemburgo). Tali Stati hanno anche delle restrizioni sull'ingresso dei rifiuti indifferenziati o non trattati in discarica che contribuiscono a questi bassi quantitativi smaltiti in discarica.

Insieme all'Italia sono presenti altri cinque Stati membri che hanno spese da medie a medio-alte e percentuali medie di smaltimento in discarica (Finlandia, Francia, Irlanda, Italia, Spagna, Regno Unito). Sono presenti, poi due Stati (Grecia e Portogallo) con costi totali inferiori a 40 euro a tonnellata e percentuali di smaltimento in discarica superiori al 60% dei rifiuti urbani.

Tuttavia non è sufficiente considerare solo la relazione tra costo e quantità smaltita per giustificare l'alto livello di prestazione ottenuto dai sette Paesi citati. Questi Paesi, infatti, hanno introdotto nei loro ordinamenti dei divieti o delle restrizioni allo smaltimento in discarica per alcune tipologie di rifiuti, che hanno operato sinergicamente con la tassa. Una di queste restrizioni è, per esempio, il divieto di avvio a discarica della frazione organica. I Paesi dell'EU 15 che non hanno ancora raggiunto l'obiettivo di riduzione del 75% della quantità di rifiuto biodegradabile sono: il Portogallo, l'Irlanda e la Grecia⁵.

Figura 2.5. Confronto tra la spesa totale per lo smaltimento in discarica (€/ton) e rifiuti smaltiti in discarica (%) nell'UE 15 – 2009



Fonte: Use of economic instruments and waste management performances. European Commission (DG ENV) 2012

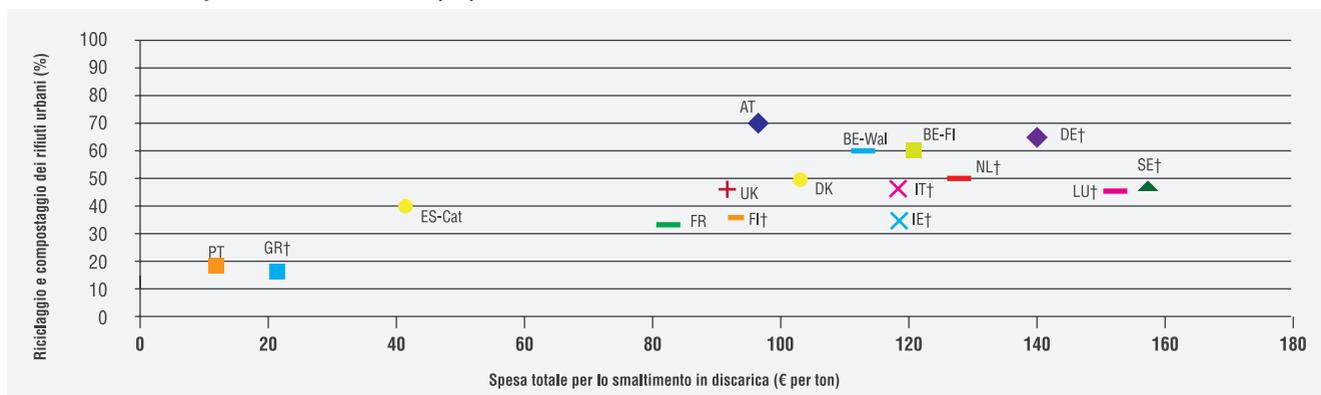
⁵Screening of Waste Management performance of EU Member State, Commissione Europea

2 Italia e Unione Europea: Una valutazione comparata della gestione dei rifiuti



Nella Figura 2.6 è, inoltre, possibile notare una correlazione lineare tra il costo totale per lo smaltimento in discarica e la percentuale di rifiuti riciclati e compostati.

Figura 2.6. Confronto tra il costo totale per lo smaltimento in discarica (€/ton) e rifiuti urbani riciclati e compostati nell'UE 15 (%) – 2009



Fonte: *Use of economic instruments and waste management performances*. European Commission (DG ENV) 2012

Gli Stati membri con un costo maggiore per lo smaltimento in discarica mostrano una percentuale più alta di rifiuti solidi urbani riciclati e compostati. Ovviamente agiscono anche altre politiche (promozione del riciclaggio, i regimi di responsabilità estesa dei produttori e gli schemi PAYT), in altri casi agiscono in misura limitante condizioni di favore all'incenerimento (come il riutilizzo delle polveri). Meno comprensibile, invece, è la relazione tra questi strumenti e le politiche di prevenzione. Dallo studio della Commissione europea sembra che gli Stati membri siano in grado di raggiungere l'obiettivo di riciclaggio del 50% quando il costo per la discarica è di 100 euro a tonnellata.

In conclusione lo studio rileva che la tassa sullo smaltimento in discarica ha certamente un impatto rilevante, ma riesce a stimolare lo spostamento verso il riciclaggio e il recupero solo in parte. Per ottenere miglioramenti significativi occorre combinare lo strumento della tassa con l'imposizione di restrizioni all'uso della discarica e con la tariffa sulla produzione dei rifiuti. Anche se, viceversa, lo strumento della restrizione o del divieto di smaltimento in discarica non sembra favorire il riciclaggio, bensì l'incenerimento. Questo a sua volta genera un irrigidimento del sistema, in quanto la discarica risulta essere più flessibile dell'incenerimento.

Le tasse sullo smaltimento in discarica dovrebbero essere capaci di bilanciare i costi di trattamento dei rifiuti a favore del riciclaggio, occorre, quindi, prevenire il *dumping* illegale. Lo strumento fiscale dovrebbe dunque essere utilizzato per evitare che lo spostamento del mercato comporti una forte dipendenza da una modalità a svantaggio del riciclaggio dei rifiuti.

2.1.4 Costi dell'incenerimento

La media dell'UE 15 di rifiuti inceneriti è di 3.570.000 tonnellate/anno nel 2009, mentre l'Italia è al di sopra di tale valore con 4.300.000 tonnellate incenerite nel 2009.

I Paesi che inceneriscono quantità notevolmente superiori alla media europea sono la Germania (circa 15.500.000 tonnellate) e la Francia (circa 11.900.000 tonnellate).

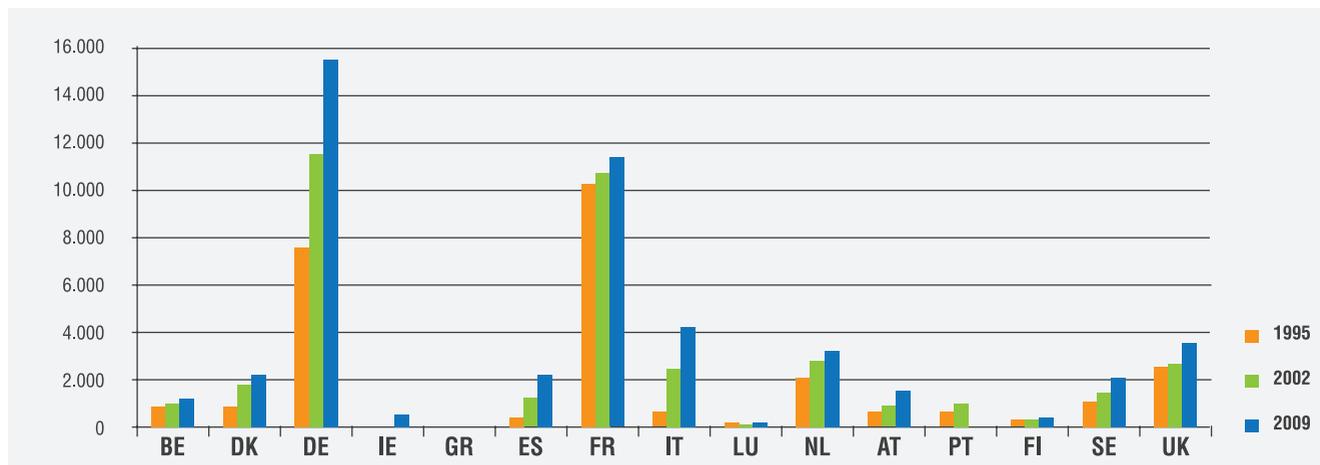
Nell'UE 15 le quantità avviate a incenerimento sono incrementate dal 1995 al 2009 in tutti gli Stati membri; l'Italia passa da 2,5 milioni di tonnellate di rifiuti inceneriti nel 1995, a 4,3 milioni di tonnellate nel 2009.

Tra il 1995 e il 2009 si nota, in particolare, il notevole incremento di rifiuti inceneriti in Germania che passa da 8 milioni di tonnellate nel 2002 a quasi 16 milioni nel 2009. Questo incremento potrebbe indicare uno spostamento verso un trattamento termico (anche con recupero energetico) di quantità smaltite in precedenza in discarica (Figura 2.7).

2 Italia e Unione Europea: Una valutazione comparata della gestione dei rifiuti



Figura 2.7. Rifiuti urbani inceneriti nell'UE 15 (kton) – 1995, 2002, 2009



Fonte: *Use of economic instruments and waste management performances*. European Commission (DG ENV) 2012

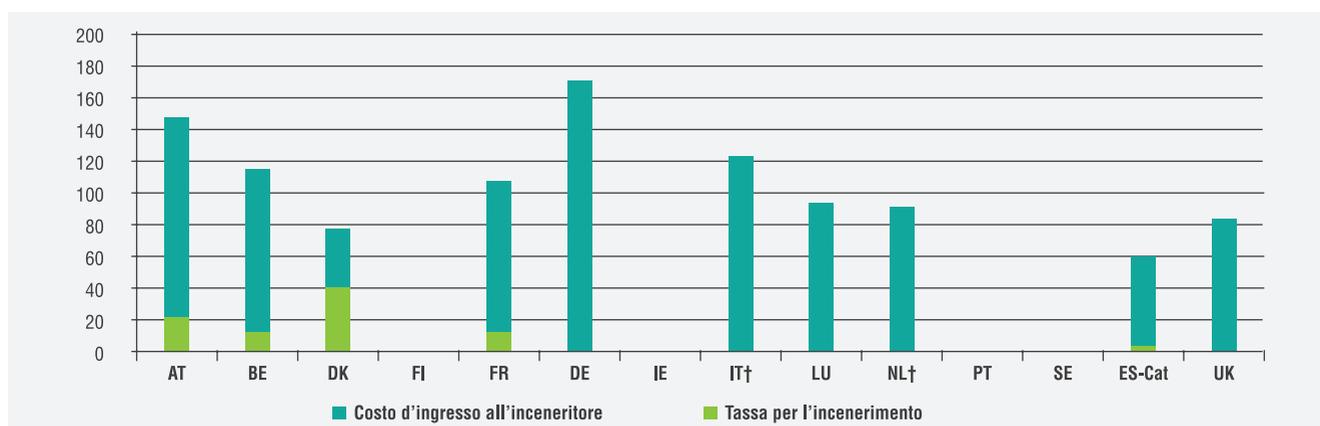
Il regime fiscale presente per l'incenerimento nell'UE 15 è in media a 24,43 euro. In Italia non è prevista una tassa per gli impianti che effettuano recupero energetico come definito dal D.Lgs. 205/2010, mentre è prevista un'ecotassa per gli impianti di incenerimento.

Il costo in ingresso agli inceneritori è pari a 100,52 euro/tonnellata, in Italia, invece, è di 125 euro/tonnellata. I valori più alti del costo in ingresso agli inceneritori sono registrati in Germania con 174 euro/tonnellata. La Danimarca risulta avere il costo d'ingresso all'inceneritore più basso (36 euro/tonnellata).

Il costo complessivo, inteso come somma della tassa e dalla tariffa in ingresso all'inceneritore, in Italia è di circa 125 euro a tonnellata, di poco superiore alla media europea che è pari a 111,06 euro/tonnellata (Figura 2.8).

Al di sopra della media europea si trovano la Germania con un costo di 174 euro/tonnellata, l'Austria con un costo complessivo di 151 euro/tonnellata e il Belgio con 117 euro/tonnellata. I valori più bassi si registrano, invece, in Spagna (73,50 euro/tonnellata) e Danimarca (80 euro/tonnellata).

Figura 2.8. Costo totale per l'incenerimento dei rifiuti urbani (€/ton)



Fonte: *Use of economic instruments and waste management performances*. European Commission (DG ENV) 2012

La Figura 2.9 indica il rapporto tra l'ammontare della tariffa e la percentuale dei rifiuti inceneriti. A causa della carenza di dati non è possibile individuare delle relazioni. Ciononostante viene fatto rilevare come il costo d'incenerimento sia in quasi tutti gli Stati piuttosto oneroso, pertanto solo una tassazione disincentivante lo smaltimento in discarica – o una restrizione - può consentire di sostenere l'incenerimento.

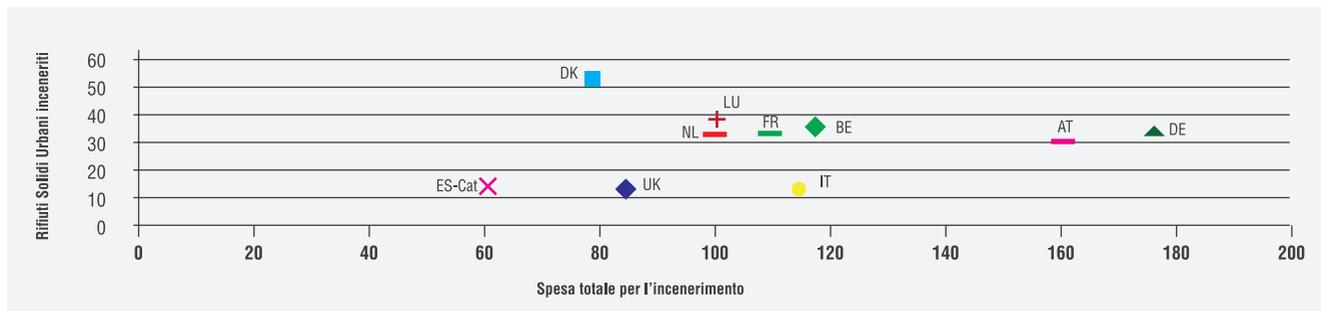
L'Italia ha incenerito nel 2009 circa il 13% dei rifiuti, a differenza della Francia che, con un costo simile a quello italiano, è arrivata a incenerire circa il 35% dei rifiuti.

2 Italia e Unione Europea: Una valutazione comparata della gestione dei rifiuti



Il Regno Unito con un costo di poco inferiore ai 100 euro incenerisce l'11% dei rifiuti mentre la Germania, con un costo maggiore del 28% rispetto a quello italiano, porta a incenerimento circa il 33% dei rifiuti.

Figura 2.9. Confronto tra la spesa totale per l'incenerimento (€/ton) e rifiuti inceneriti (%) nell'UE 15 – 2009

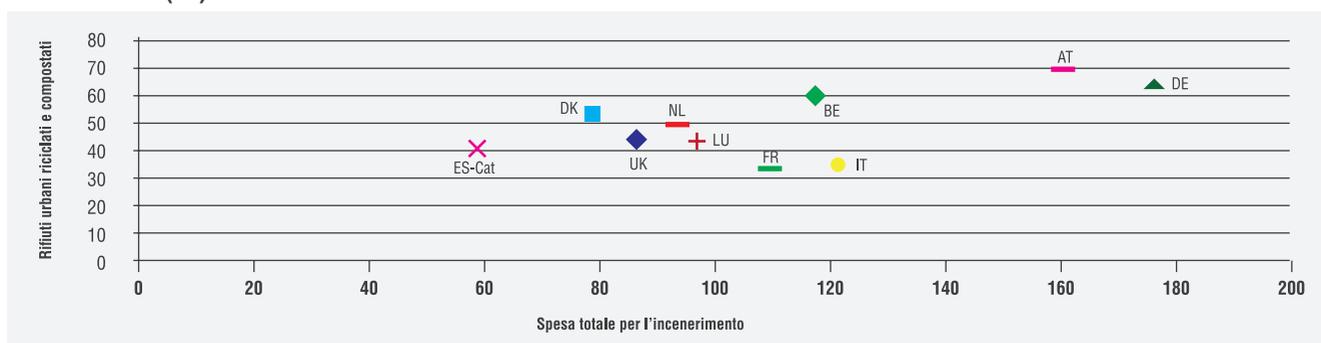


Fonte: Use of economic instruments and waste management performances. European Commission (DG ENV) 2012

Tutti gli Stati membri che hanno imposte d'incenerimento, hanno anche tasse sulle discariche. In sei Stati membri: Austria, Belgio (Vallonia), Germania, Spagna, Francia e Italia, le spese totali per l'incenerimento sono maggiori delle corrispondenti spese per lo smaltimento in discarica; al contrario in cinque Stati membri: Belgio (Fiandre), Danimarca, Lussemburgo, Paesi Bassi e Regno Unito le spese totali per lo smaltimento in discarica sono più elevate delle corrispondenti spese d'incenerimento.

La Figura 2.10, confrontando la spesa totale d'incenerimento con la percentuale di rifiuti riciclati e compostati negli Stati membri, mostra come percentuali più elevate di rifiuti urbani riciclati e compostati siano generalmente associati a oneri d'incenerimento più alti. Questo significa che alti costi d'incenerimento possono stimolare il riciclaggio e il recupero. Si ha, infatti, la Germania che porta a riciclaggio e compostaggio il 62% dei rifiuti, a differenza dell'Italia che, con un costo d'incenerimento inferiore arriva a riciclare e compostare solo il 33% dei rifiuti.

Figura 2.10. Confronto tra la spesa totale per l'incenerimento (€/ton) e rifiuti urbani riciclati e compostati (%) – 2009



Fonte: Use of economic instruments and waste management performances. European Commission (DG ENV) 2012

2.2 Regime Pay-as-you-throw (PAYT) - tariffa

Molti Stati membri utilizzano il regime a tariffa, ossia pagamento del servizio di gestione dei rifiuti urbani commisurato alla quantità prodotta, per i rifiuti urbani applicando diversi sistemi di contabilizzazione dei rifiuti conferiti. Il costo totale del servizio è basato su una tassa fissa e un elemento variabile legato a diversi sistemi di contabilizzazione (volumetrico, a frequenza, a peso, a numero di sacchi consegnati, etc.).

Anche se i regimi non sono direttamente comparabili tra uno Stato e l'altro, perché sono implementati a livello locale, si possono distinguere i seguenti approcci:

- ▶ spese fisse annuali per nucleo familiare: vanno da 40 euro (Comuni di Miravet e Rasquera, Catalogna, Spagna) fino a 2.415 euro (per un bidone grande da 1.100 litri a Stoccarda, Germania);
- ▶ tariffe per l'acquisto obbligatorio di sacchi per i rifiuti residui: a partire da 0,65 euro per un sacco da 17 litri (Argentona,

2 Italia e Unione Europea: Una valutazione comparata della gestione dei rifiuti



Spagna) a 5,50 euro per un sacco da 70 litri (Stoccarda, Germania);

› costo per lo svuotamento di un bidone: vanno da 0,50 euro (volume da 120/140 litri, Ribeauvillé, Francia) a 4,20 euro (a Nord di Helsinki, Finlandia);

› costo a peso: a partire da 0,17 euro (Slovacchia) a 0,36 euro (Svezia).

La copertura territoriale in termini di popolazione o numero di Comuni interessati dal regime PAYT è molto variabile, si passa, infatti, da una copertura molto bassa in Spagna (solo Catalogna) e Regno Unito, al 20% dei Comuni serviti nei Paesi Bassi, al 40% della popolazione nel Lussemburgo, fino a una copertura nazionale in Austria, Finlandia e Irlanda.

In Italia, i sistemi PAYT non hanno avuto un'omogenea rendicontazione, alcuni enfatizzano i risultati ottenuti nella prevenzione, altri nella raccolta differenziata.

Gli schemi PAYT sembrano essere più efficaci quando i costi a carico delle famiglie siano a livelli sufficientemente alti da stimolare nelle famiglie la prevenzione e la raccolta differenziata. Allo stesso tempo, le spese non devono essere troppo alte da favorire lo smaltimento illegale. Essi devono comunque essere supportati da una rete d'impianti idonei al riciclaggio. Tra i sistemi quello che sembra avere maggior successo relativamente alla riduzione della produzione dei rifiuti è il sistema basato sul peso.

2.3 Sistemi di responsabilità del produttore

Il concetto di responsabilità del produttore comprende una vasta gamma di strumenti, dalle misure di progettazione ecocompatibile, ai contributi finanziari per la raccolta differenziata e il riciclaggio. I sistemi analizzati sono quelli in cui le aziende sono obbligate, ai sensi della legislazione nazionale, a sostenere i costi di organizzazione della raccolta e riciclaggio di specifici flussi di rifiuti e raggiungere gli obiettivi nazionali.

2.3.1 Schemi di responsabilità del produttore d'imballaggi

In Italia, nel 2010, pur raggiungendo il 75% del recupero, il Contributo ambientale per il riciclo e il recupero degli imballaggi è stato significativamente inferiore alla media europea per tutti i materiali.

I sistemi di pagamento per i produttori d'imballaggio esistono in dodici Stati membri⁶. I sistemi di responsabilità sostanzialmente obbligano i produttori d'imballaggi a sostenere finanziariamente (in varia misura) i sistemi di riciclaggio dei rifiuti d'imballaggio. I regimi di pagamento dei Contributi ambientali/ tasse per tonnellata di materiale d'imballaggio immessi sul mercato variano notevolmente tra Stati membri; nel 2010 tali regimi hanno raggiunto i seguenti valori:

› per gli imballaggi in **carta** il valore medio della tassa **nell'UE 15 è di 70 euro/tonnellata**, l'Italia ha un **Contributo ambientale di 22 euro/tonnellata**, mentre la Germania arriva a 175 euro/tonnellata, la Francia a 163,30 euro/tonnellata e la Spagna a 68 euro/tonnellata;

› per gli imballaggi in **vetro** il valore medio della tassa **nell'UE 15 è di 28 euro/tonnellata**, l'Italia ha un **Contributo ambientale di 15,82 euro/tonnellata**. Il valore più basso della tassa è presente in Francia con 4,80 euro/tonnellate, mentre il valore più alto è di 74 euro/tonnellata in Germania;

› per gli imballaggi in **legno** il valore medio della tassa **nell'UE 15 è di 17 euro/tonnellata**, l'Italia ha un **Contributo ambientale di 8 euro/tonnellata**. Sia la Germania che la Francia non prevedono l'applicazione di una tassa sugli imballaggi in legno;

› per gli imballaggi in **alluminio** il valore medio della tassa **nell'UE 15 è di 174 euro/tonnellata**, l'Italia ha un **Contributo ambientale di 52 euro/tonnellata**⁷. La Francia è al di sotto della media con una tassa di 60,60 euro/tonnellata. In Germania non è presente la tassa per gli imballaggi in alluminio;

› per gli imballaggi in **acciaio** il valore medio della tassa **nell'UE 15 è di 89 euro/tonnellata**, l'Italia ha un **Contributo ambientale a 31 euro/tonnellata**⁸. La Francia applica una tassa inferiore alla media pari a 30,20 euro/tonnellata. In Germania non è prevista una tassa per gli imballaggi in acciaio;

› per gli imballaggi in **plastica** il valore medio della tassa **nell'UE 15 è di 222 euro/tonnellata**, l'Italia ha un **Contributo ambientale di 160 euro/tonnellata**⁹. La Germania ha una tassa di soli 1,30 euro/tonnellata, mentre la Francia, con 237,80 euro/tonnellata, ha una tassa di poco superiore a quella media.

⁶Il Regno Unito utilizza un sistema di crediti negoziabili per l'imballaggio, mentre la Danimarca e i Paesi Bassi applicano sistemi fiscali e sistemi di deposito-rimborso che non possono essere definiti come sistemi di responsabilità del produttore.

⁷Fino a Aprile 2010 il Contributo ambientale per l'alluminio era pari a 25,82 euro/tonnellata.

⁸Fino ad Marzo 2010 il Contributo ambientale per l'acciaio era pari a 15,49 euro/tonnellata.

⁹Fino a Giugno 2010 il Contributo ambientale per la plastica era di 195,00 euro/tonnellata.

2 Italia e Unione Europea: Una valutazione comparata della gestione dei rifiuti



La Tabella 2.4 mostra il livello di recupero e riciclaggio dei rifiuti d'imballaggio negli Stati membri.

Tabella 2.4. Le performance di recupero e riciclo nell'UE 15 (%) - 2010

Stati Membri	Rifiuti riciclati (%)	Rifiuti recuperati (%)
BE	78	95
NL	73	95
DE	71	95
LU	63	93
AT	68	91
IT	64	75
PT	61	67
FR	50	66
ES	59	66
FI	52	58
GR	44	44

Fonte: *Use of economic instruments and waste management performances*. European Commission (DG ENV) 2012

Dall'analisi della tabella si nota che l'Italia ha delle *performance* di riciclaggio e recupero buone (rispettivamente 60% e 78%). Tali percentuali sono inferiori a quella della Germania (71% riciclo, 95% recupero), ma maggiori di quelle raggiunte dalla Francia e dalla Spagna. Il sistema di gestione dei rifiuti d'imballaggio in Italia è efficiente, poiché riesce a ottenere *performance* di riciclaggio e recupero buone mantenendo il valore del Contributo ambientale al di sotto della media europea.

2.3.2 Schemi di responsabilità del produttore di RAEE

Nel recupero e riciclo dei RAEE, tredici Stati membri hanno raggiunto nel 2008 l'obiettivo di raccolta della direttiva RAEE pari a 4 chili a persona, l'Italia ha raggiunto tale obiettivo nel 2010. La media europea di raccolta, nel 2008, è stata del 31,5% rispetto all'immesso al consumo, con un incremento del 23% rispetto al 2006. Le quantità complessivamente raccolte in Europa probabilmente sono state superiori ma, una parte di esse, sono state gestite al di sotto degli standard europei o esportate illegalmente. Nei Paesi dove i RAEE sono raccolti separatamente vengono ampiamente riciclati.

Il regime di responsabilità del produttore per i RAEE è presente in diversi Stati membri. Tuttavia, è difficile individuare dati comparabili sui contributi versati, poiché il modo in cui vengono determinati varia tra gli Stati membri e in molti casi sono disponibili solo informazioni parziali. Nonostante la mancanza di dati relativi agli importi effettivi a carico dei produttori, la maggior parte versa i contributi in base alla quantità di AEE immessa sul mercato (per unità, per chilogrammo o per tonnellata). L'efficienza e l'efficacia dei regimi dipendono dalla percentuale dei costi di raccolta, riciclaggio e recupero dei RAEE, che vengono coperti dai contributi dei produttori. In quattro Stati membri (Austria, Belgio, Danimarca, Irlanda) i contributi coprono tutti i costi di queste attività.

Nei pochi Stati membri per i quali sono disponibili dati comparabili, sembra che, laddove si paghino i contributi per ogni singola apparecchiatura di grandi dimensioni, si ha un maggiore tasso di recupero e di riciclaggio. Per i regimi in cui il contributo è calcolato a peso per gli AEE di grandi dimensioni, non sembra esistere una relazione tra il costo dei contributi e i tassi di recupero e riciclaggio. Anche per i piccoli elettrodomestici non sembra esistere una relazione tra l'ammontare del contributo e i tassi di recupero e riciclaggio. La scarsità dei dati disponibili impone comunque un approfondimento.

2.3.3 Schemi di responsabilità del produttore di veicoli fuori uso

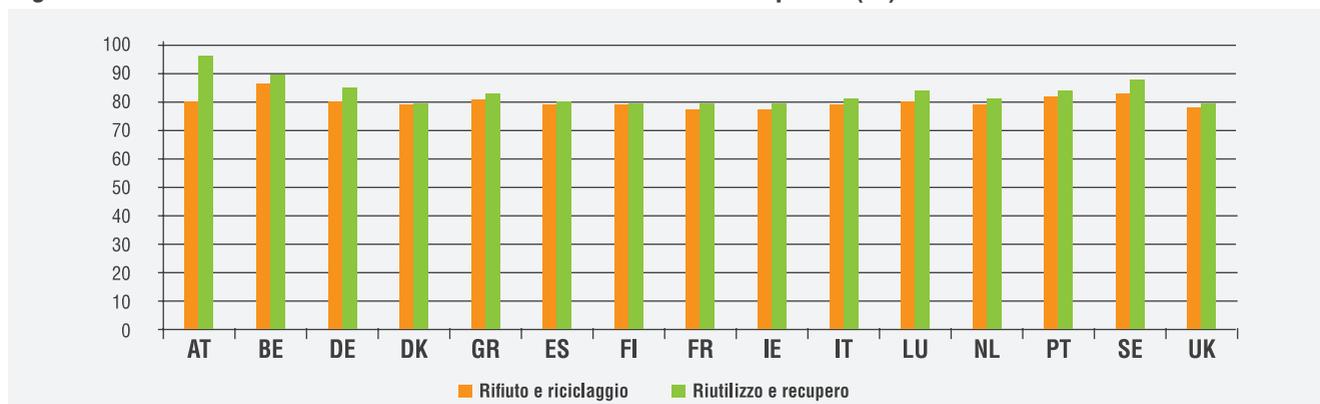
Nel caso dei veicoli fuori uso, nel 2008 dieci Paesi hanno raggiunto o superato gli obiettivi di recupero dell'85% e di riuso e riciclo dell'80% imposti dalla direttiva sui veicoli fuori uso. Le prestazioni migliori di gestione dei veicoli fuori uso sono state raggiunte da: Austria (84% di riutilizzo/riciclaggio, 96% di riutilizzo/recupero), Belgio (88% di riutilizzo/riciclaggio, 90% di riutilizzo/recupero) e Germania (89% di riutilizzo/riciclaggio, 93% di riutilizzo/recupero). L'Italia nel 2008 ha riutilizzato/riciclato circa l'83% di veicoli e ha riutilizzato/recuperato l'86%.

La Germania e l'Austria nel 2008 hanno già raggiunto, o superato, gli obiettivi di riutilizzo e di riciclaggio del 2015 (95% di recupero e 85% di riciclaggio e riuso).

2 Italia e Unione Europea: Una valutazione comparata della gestione dei rifiuti



Figura 2.11. Tasso di veicoli fuori uso riciclati e riutilizzati/recuperati (%) – 2009



Fonte: Eurostat

Tutti i sistemi di responsabilità del produttore di ELV specificano che i veicoli fuori uso devono essere ritirati senza alcun costo per il proprietario finale del veicolo. Diversi Stati membri (Belgio, Danimarca, Grecia, Paesi Bassi, Portogallo, Regno Unito) hanno predisposto organismi che coordinano il ritiro e il recupero dei veicoli per conto dei produttori. Le informazioni sui contributi finanziari versati dai produttori per i veicoli sono poche e non sono direttamente comparabili tra gli Stati membri.

A causa della mancanza di dati sui regimi di responsabilità del produttore per i veicoli fuori uso, non sono state fatte comparazioni sulle prestazioni degli Stati membri in relazione alla raccolta, recupero e riciclaggio/riutilizzo dei veicoli fuori uso e sull'impatto dei regimi di responsabilità del produttore di ELV.

2.3.4 Schemi di responsabilità del produttore di pile e accumulatori

Con l'entrata in vigore delle modifiche alla direttiva sui rifiuti di pile e accumulatori nel 2006, l'UE ha fissato soglie massime di presenza di mercurio e cadmio nelle batterie, e ha previsto che gli Stati membri promuovano e massimizzino la raccolta differenziata delle pile e degli accumulatori e applichino le migliori tecniche disponibili per il trattamento e il riciclaggio di questi prodotti. La direttiva obbliga i produttori (i fabbricanti e gli importatori) che introducono più di una tonnellata di prodotto sul mercato a finanziare i costi della raccolta, del trattamento e del riciclaggio della loro quota di mercato di pile e accumulatori.

La direttiva autorizza i consumatori finali allo smaltimento delle pile a costo zero presso i rivenditori di batterie o di altri punti di raccolta, compresi quelli gestiti dagli Enti locali.

È difficile comparare i dati tra diversi Stati sulle spese a carico dei produttori. Negli schemi sono applicate penali per i produttori in base alla quantità di pile immesse sul mercato, per chilogrammo, per batteria o in funzione della quota di mercato. Gli Stati membri determinano il costo in base al tipo di batteria ma la classificazione delle batterie varia da Paese a Paese, così come le date per il raggiungimento degli obiettivi principali della direttiva sulle batterie.

I dati relativi ai principali obiettivi della direttiva sulle batterie non sono ancora disponibili per cui non sono state tratte conclusioni sulle prestazioni degli Stati membri in relazione alla raccolta e al riciclaggio delle batterie e agli impatti dei regimi di responsabilità del produttore delle batterie.

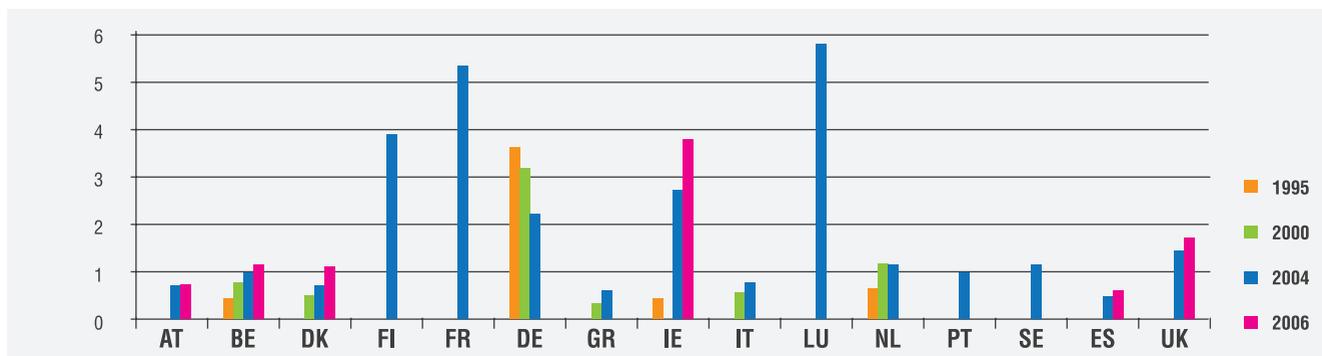
2 Italia e Unione Europea: Una valutazione comparata della gestione dei rifiuti



2.4 Produzione di rifiuti da costruzione e demolizione e costi dello smaltimento in discarica

Nel periodo tra il 1995 e il 2006 si registra un incremento della produzione dei rifiuti da C&D in tutti i Paesi dell'UE 15 compresa l'Italia. L'unico Paese per il quale si nota una riduzione è la Germania (Figura 2.12).

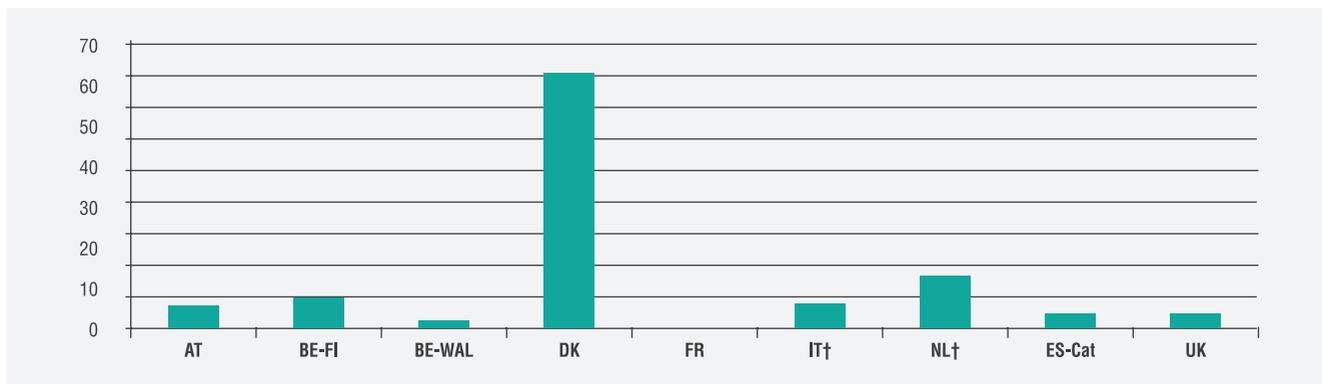
Figura 2.12. Produzione pro-capite dei rifiuti da C&D nell'UE 15 (ton/ab) – 1995, 2000, 2004, 2006



Fonte: *Use of economic instruments and waste management performances*. European Commission (DG ENV) 2012

Gli Stati che applicano una tassa sui rifiuti inerti sono sette, e il costo per lo smaltimento è inferiore a quello dei rifiuti urbani in tutti gli Stati europei, a eccezione della Danimarca (Figura 2.13). In Italia il costo per lo smaltimento dei rifiuti inerti è pari a 10 euro a tonnellata, mentre la media europea è di circa 15 euro a tonnellata.

Figura 2.13. Stati membri che applicano una tassa per lo smaltimento in discarica dei rifiuti inerti (inclusi i rifiuti da C&D) (€/ton)



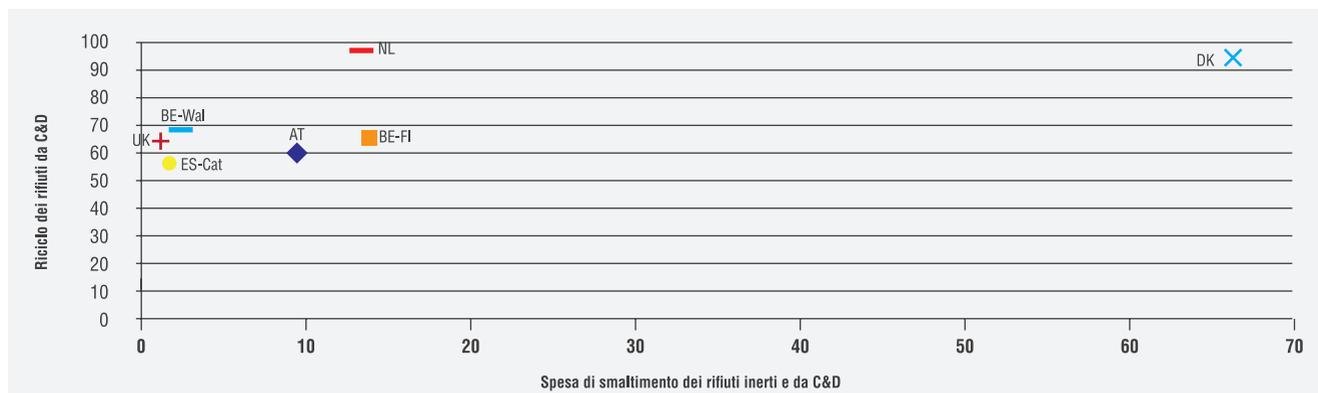
Fonte: *Use of economic instruments and waste management performances*. European Commission (DG ENV) 2012

I due Stati membri con le tasse più alte per lo smaltimento in discarica per rifiuti inerti e da C&D (Danimarca e Paesi Bassi) hanno i più alti livelli di riciclaggio di tali rifiuti, tuttavia la scarsità dei dati raccolti non consente di poter individuare delle fondate relazioni tra l'ammontare della tassa e il livello di riciclaggio (Figura 2.14).

2 Italia e Unione Europea: Una valutazione comparata della gestione dei rifiuti



Figura 2.14. Confronto tra la spesa di smaltimento dei rifiuti inerti e da C&D (€/ton) e rifiuti inerti riciclati (%)



Nota: i dati sulla spesa di smaltimento sono gli ultimi disponibili, i tassi di riciclaggio sono del 2005 in tutti i casi a eccezione del Belgio (dati 2004) e Spagna-Catalogna (dati 2010).

Fonte: *Use of economic instruments and waste management performances*. European Commission (DG ENV) 2012

2.5 I benefici economici e sociali del riciclaggio

La promozione del riciclaggio offre importanti benefici ambientali, economici e sociali che generano crescita economica, innovazione e occupazione e aiutano l'accesso sicuro alle risorse critiche.

Mentre i benefici ambientali del riciclaggio sono ampiamente riconosciuti, l'importanza economica e sociale è meno nota ma comunque importante in quanto il riciclaggio trasforma i rifiuti in materie prime creando posti di lavoro e rafforzando le industrie manifatturiere.

Il riciclaggio ha un impatto sull'economia che è circa doppio rispetto allo smaltimento della stessa quantità di materiali in discarica e offre un importante contributo anche in termini di creazione di nuovi posti di lavoro a bassa, media e alta qualificazione. L'industria del riciclaggio, inoltre, genera più posti di lavoro a reddito alto rispetto allo smaltimento in discarica o all'incenerimento dei rifiuti. In termini generali si può dire che risalendo la gerarchia dei rifiuti - dal conferimento in discarica al riciclaggio - si hanno più posti di lavoro e si incrementa l'economia.

Il settore del riciclo è attualmente dominato da sette gruppi fondamentali di materiali:

- › vetro;
- › carta e cartone;
- › plastica;
- › ferro e acciaio;
- › rame, alluminio e nichel;
- › metalli preziosi;
- › altri metalli.

Nell'UE 27 tra il 2004 e il 2008 il fatturato di questi sette gruppi è quasi raddoppiato passando da 32,5 miliardi di euro a 60,3 miliardi di euro, registrando un incremento annuo medio del 17%. La crisi economica ha inizialmente provocato una diminuzione del fatturato, ma si è verificato un recupero significativo nella seconda metà del 2009 come mostrato nella Tabella 2.5 e nella Figura 2.15.

Tabella 2.5. Fatturato del settore del riciclaggio nell'UE 27 (M€ e %) – 2004, 2006/2009

	2004	2006	2007	2008	2009
Fatturato dei sette gruppi fondamentali di materiali riciclabili in UE (M€)	32.535	47.008	56.082	60.524	37.229
Valore aggiunto lordo totale dei settori manifatturiero, elettrico e di gestione dei rifiuti (M€)	1.930.790	2.113.325	2.221.800	2.243.801	1.919.044

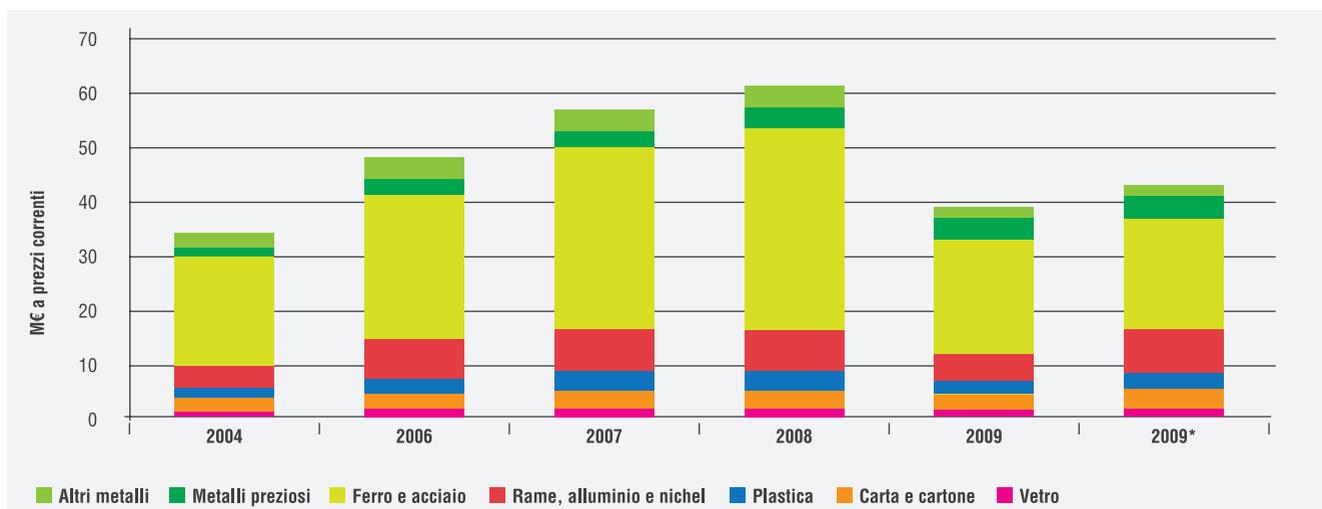
2 Italia e Unione Europea: Una valutazione comparata della gestione dei rifiuti



Fatturato dei sette gruppi fondamentali di materiali riciclabili relativo al valore aggiunto lordo totale dell'industria manifatturiera, elettrica e di gestione dei rifiuti (%)	1,69	2,22	2,52	2,70	1,94
Valore aggiunto lordo totale dell'Europa (M€)	9.490.958	9.877.205	10.405.157	11.011.791	11.188.957
Fatturato dei sette gruppi fondamentali di materiali riciclabili relativo al valore aggiunto lordo totale dell'Europa (%)	0,34	0,48	0,54	0,55	0,33

Fonte: *Earnings, jobs and innovation: the role of recycling in a green economy*. European Environment Agency 2011

Figura 2.15. Fatturato totale del riciclo in Europa (M€) – 2004, 2006-2009



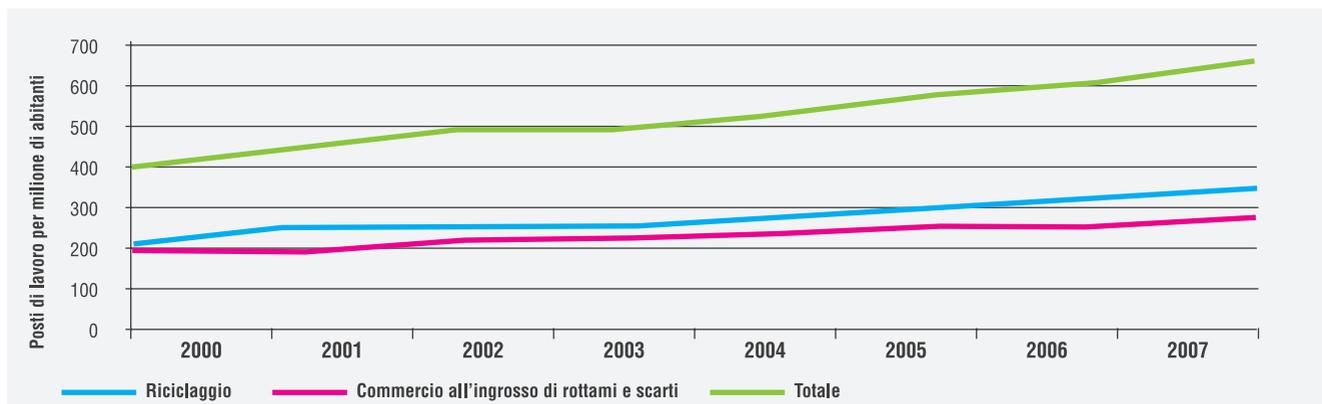
* I valori del 2009 sono calcolati solo sulla seconda metà del 2009

Fonte: *Earnings, jobs and innovation: the role of recycling in a green economy*. European Environment Agency 2011

In Europa, l'informazione sull'occupazione nel settore del riciclaggio è limitata, perché i dati forniti dall'Eurostat non sono strutturati con un focus sul riciclo. I dati su raccolta di materiali riciclabili e attività che consentono l'uso di materiali riciclabili nel settore manifatturiero sono associati ad altre attività.

Si può comunque evidenziare che nell'UE 27 l'occupazione totale relativa al recupero di materiali è aumentata costantemente, passando da 422 posti di lavoro per milione di abitanti nel 2000, a 611 nel 2007, con un incremento del 45% (Figura 2.16).

Figura 2.16. Occupazione nel settore del riciclaggio in Europa, Norvegia e Svizzera (posti di lavoro/milione di abitanti) – 2000/2007



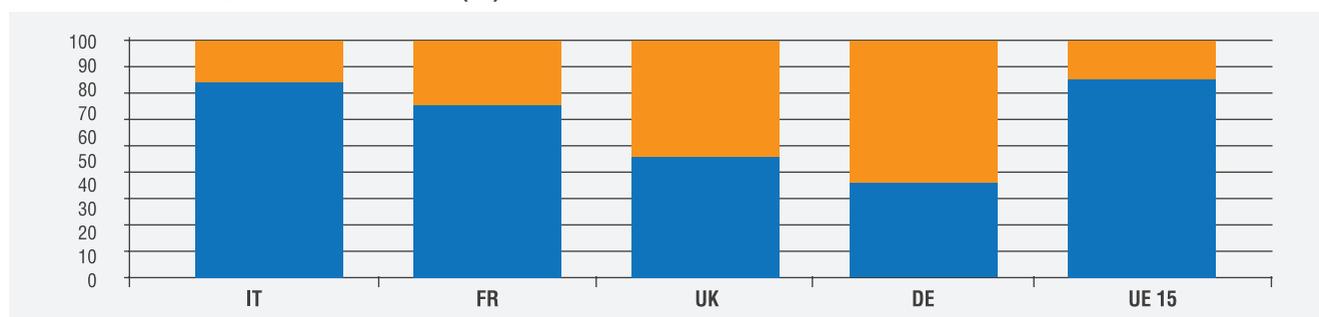
Fonte: *Earnings, jobs and innovation: the role of recycling in a green economy*. European Environment Agency 2011

2 Italia e Unione Europea: Una valutazione comparata della gestione dei rifiuti



La Figura 2.17 illustra la distribuzione della forza lavoro dei quattro principali Paesi europei nel 2008. Dalla Figura si nota che la forza lavoro impiegata nel settore della gestione dei rifiuti è più alta in Italia (86%) rispetto alla Germania (35%) e al Regno Unito (45%) con una media per l'UE 15 di circa l'84% della forza lavoro. Viceversa una buona percentuale della forza lavoro del Regno Unito (circa il 55% della forza lavoro) e della Germania (circa il 65%) si concentra nel settore del riciclaggio.

Figura 2.17. Ripartizione percentuale dell'occupazione tra gestione dei rifiuti e riciclo in Italia, Francia, Regno Unito, Germania e UE 15 (%) - 2008



Nota: Nello studio in questione, la Gestione dei rifiuti comprende la Gestione dei rifiuti solidi e la Gestione delle acque reflue, ma non il Riciclaggio, che è indicato separatamente

Fonte: Study on the competitiveness of the EU eco-industry — Within the Framework Contract of Sectoral Competitiveness Studies ENTR/06/054 — Final Report Part 1. Ecorys, 2009

Il confronto degli aspetti economici e sociali delle principali attività di gestione dei rifiuti (raccolta, trattamenti e recupero) mostra che in Italia nel 2008 la raccolta dei rifiuti ha avuto il valore della produzione più alto, mentre il recupero dei materiali costituisce la componente più rilevante per il numero d'impresе, pari al 51%. Si può notare, inoltre, che il recupero è più rilevante del trattamento sia per numero di occupati sia per valore della produzione. Il tasso d'investimenti è massimo per il recupero, seguito da quello della raccolta e del trattamento (Tabella 2.6).

Tabella 2.6. Confronto economico/sociale delle attività di gestione dei rifiuti in Italia – 2008

	Gestione dei rifiuti totale	Raccolta	Trattamento	Recupero	Incidenza del recupero sul totale (%)
Numero d'impresе	5.626	1.859	877	2.890	51
Valore della produzione (M€)	23.438	10.812	4.759	7.868	34
Addetti totali (n.)	129.264	89.026	17.927	22.311	17
Addetti per impresa (n.)	23	48	20	8	35
Tasso d'investimenti	22,5	24,4	15,8	24,8	110

Fonte: Eurostat, database 2011

Nel 2011, in Italia il fatturato dell'industria del riciclo degli imballaggi in acciaio, alluminio, carta, legno, plastica e vetro e dal relativo indotto è stato stimato in 9,5 miliardi di euro, di cui 2,2 miliardi relativi all'indotto del sistema CONAI e 7,3 miliardi di euro fatturati dall'industria del riciclo. Nel 2010 il valore era stato pari a 8,8 miliardi di euro; nel 2011 si è registrato, quindi, un incremento del 7% (Fonte Althesys).

Il settore della raccolta differenziata e del riciclo degli imballaggi ha raggiunto un valore della produzione dell'indotto e dell'industria del riciclo nel 2011 pari allo 0,61% del PIL, dimostrando di avere un peso importante rispetto al totale dell'industria italiana.

Il numero totale degli addetti del settore della gestione dei rifiuti è circa di 100.000 unità (fonte ISTAT). Gli addetti del solo comparto della raccolta e del riciclo dei rifiuti d'imballaggio sono oltre 36.000. Questo dato rappresenta l'indotto del Sistema CONAI, che gestisce solo il 47% del riciclo italiano, in una situazione ove ancora il 49% dei rifiuti urbani viene inviato in discarica. È quindi evidente il potenziale di miglioramento e il conseguente impatto sull'occupazione che ancora rimane.