

Premessa:

La presente pubblicazione si basa sulla rilevazione dati ambientali nelle città, i cui dati vengono pubblicati da Istat al seguente URL: <https://www.istat.it/it/archivio/264816>, sulla pubblicazione “Ambiente urbano - anno 2020” pubblicata da Istat il 04 Luglio 2022 e reperibile al seguente URL: <https://www.istat.it/it/archivio/272578> nonché sui dati e le informazioni pubblicati dall’ Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana (ARPAT) al seguente URL: <http://www.arpat.toscana.it/>, .

In particolare la Rilevazione Dati ambientali nelle città¹ viene effettuata dall’Istat annualmente e raccoglie informazioni ambientali relative ai comuni capoluogo di provincia/città metropolitana sia da fonti amministrative che attraverso la rilevazione diretta condotta presso le amministrazioni comunali utilizzando specifici questionari tematici. I dati e l’informazione statistica, hanno l’obiettivo di fornire un quadro informativo a supporto del monitoraggio dello stato dell’ambiente urbano e delle attività poste in essere dalle amministrazioni per assicurare la buona qualità dell’ambiente nelle città.

La rilevazione si articola in specifici questionari d’indagine che raccolgono le informazioni sulla diffusione degli inquinanti atmosferici e le misure per contenere l’inquinamento, la produzione di energia da fonte rinnovabile, l’utilizzo efficiente dell’energia, la certificazione e riqualificazione energetica degli edifici; le iniziative per prevenire la produzione ed agevolare il corretto conferimento e la raccolta dei rifiuti urbani; le misure del rumore, i superamenti dei limiti e le attività temporanee a rilevante impatto acustico, la domanda e l’offerta di trasporto pubblico locale, la mobilità sostenibile e l’infomobilità, il verde urbano a gestione pubblica, le azioni per lo sviluppo degli spazi verdi e aree naturali protette e gli strumenti di pianificazione relativi alle principali tematiche ambientali urbane.

In considerazione dell’ampiezza dei temi trattati e delle informazioni raccolte, sono state predisposte sei diverse pubblicazioni (Aria, Mobilità, Acqua, Energia, Rifiuti e Verde urbano) sulla base dello specifico argomento trattato dalla Rilevazione Dati ambientali nelle città.

I dati riportati nelle pubblicazioni si riferiscono principalmente ai comuni capoluogo di provincia o di città metropolitana della Toscana, tuttavia, al fine di offrire una più ampia rappresentazione della situazione complessiva nazionale e delle relative tendenze in atto, in numerose tavole e figure vengono altresì riportati e rappresentati i dati afferenti all’insieme dei 109 comuni capoluogo di provincia o di città metropolitana italiani, sia come media nazionale complessiva che attraverso specifiche classificazioni per classe di popolazione e per ripartizione geografica.

1 Fonte Istat: <https://www.istat.it/it/archivio/234622>

1. L'ambiente urbano: i rifiuti²

La riduzione dei rifiuti urbani è l'obiettivo prioritario dettato dall'Unione europea tramite la Direttiva 2008/98/CE al fine di ridurre i danni alla salute umana e all'ambiente, nel rispetto della sostenibilità. Nel 2020, le restrizioni dovute alla pandemia, con le conseguenti chiusure, hanno provocato un brusco calo della produzione dei rifiuti urbani, ma, fino al 2019, le politiche orientate al contenimento dei rifiuti attuate negli ultimi anni non avevano fatto registrare miglioramenti. Nel 2020, in tutta Italia sono state prodotte 28,9 milioni di tonnellate di rifiuti urbani, il 3,6% in meno rispetto al 2019 (da 502,7 a 487 kg per abitante). I rifiuti urbani prodotti nei comuni capoluogo ammontano a 9,9 milioni di tonnellate (-7,2% rispetto all'anno precedente), pari a 520 kg per abitante. La diminuzione dei rifiuti urbani ha interessato tutte le ripartizioni geografiche, con il calo più consistente nel Centro (-8,4%) e il più contenuto al Sud (-4,6%). Il calo della produzione dei rifiuti urbani è più marcato nei capoluoghi di città metropolitana (-9,2%), in particolare a Reggio di Calabria (-23,2%), Venezia (-15,7%), Milano (-14,0%) e Firenze (-12,3%).

Elevati standard di qualità e quantità di raccolta differenziata sono fondamentali per il raggiungimento dei target di preparazione al riutilizzo e al riciclaggio previsti dal pacchetto sull'economia circolare (Direttiva 2018/851/UE, recepita dal D.lgs. 116/2020). L'obiettivo del 65% di raccolta differenziata, fissato dal D.Lgs 152/2006, avrebbe dovuto essere raggiunto su tutto il territorio nazionale entro il 2012, ma non è stato ancora conseguito da molti comuni. Nell'anno della pandemia se, da un lato, è diminuita la produzione di rifiuti urbani, dall'altro c'è stato un rallentamento dei progressi ottenuti nella raccolta differenziata che, in tutta Italia, si attesta al 63% (con un incremento di 1,8 punti percentuali rispetto al 2019, decisamente inferiore a quello medio annuo registrato nel triennio precedente di 2,9 punti percentuali). La quota di raccolta differenziata nei comuni capoluogo raggiunge il 52,5% (+0,8 punti percentuali sul 2019). Anche in questo caso l'incremento è nettamente inferiore rispetto a quello medio annuo del triennio precedente (+2,5 punti percentuali). La quota più elevata di raccolta differenziata (67,7%) si ha nel Nord-est, seguono Nord-ovest (59,0%), Centro (50,3%), Sud (43,0%) e Isole (32,0%). Nel 2020, 56 capoluoghi hanno superato il target del 65%, contro i 51 del 2019 e i 17 del 2015, sveltano Treviso, Ferrara e Pordenone (oltre l'87%). In 37 capoluoghi si registra una quota di raccolta differenziata inferiore rispetto all'anno precedente. La diminuzione più consistente si rileva a Catania (-4,9 punti percentuali). In sei i capoluoghi si registra invece un incremento di oltre 10 punti percentuali, come Siracusa (+20,4) tra i capoluoghi di provincia, e Messina (+10,4) tra quelli metropolitani.

Nel 2020, la popolazione residente nei capoluoghi che hanno raggiunto l'obiettivo del 65% di raccolta differenziata è pari al 27,7% del totale. La percentuale scende tuttavia al 4,4% tra i capoluoghi metropolitani, mentre è al 53,7% tra gli altri capoluoghi. Tra le ripartizioni, la percentuale più elevata è nel Nord-est (55,4%), seguono il Nord-ovest (32,1%), il Centro (19,1%), le Isole (19,2%) e il Sud (12,2%).

I capoluoghi di città metropolitana raggiungono il 43,4% di raccolta differenziata dei rifiuti urbani, registrando un decremento di 0,4 punti percentuali rispetto all'anno precedente. I capoluoghi di provincia, invece, raggiungono il 62,5%, 1,7 punti percentuali in più rispetto al 2019. Ben otto dei 14 capoluoghi metropolitani hanno realizzato, nel 2020, quote inferiori di raccolta differenziata rispetto all'anno precedente: Catania (-4,9 punti percentuali), Reggio di Calabria (-3,2), Palermo (-2,9), Napoli (-1,8), Bari (-1,6), Roma (-1,5), Firenze (-0,5) e Genova (-0,1). Per contro, Cagliari e Venezia sono i primi capoluoghi metropolitani a conseguire l'obiettivo del 65%, incrementando le proprie quote di raccolta differenziata, rispettivamente di 6,4 e 4,3 punti percentuali, sull'anno precedente. Riguardo ai materiali, la frazione organica rappresenta la quota prevalente di rifiuti urbani raccolti in modo differenziato, pari al 34,5% (24,8% a livello nazionale). Segue la carta (24,9% della raccolta differenziata) e il vetro (12,5%). Nei capoluoghi di città metropolitana, invece, la carta occupa il primo posto tra i materiali raccolti (29,9%), seguita dalla frazione organica (28,8%) e dal vetro (14,3%).

2 Testo tratto dalla pubblicazione Istat "Ambiente urbano - anno 2020" pubblicata al seguente URL: <https://www.istat.it/it/archivio/272578>

2. Rilevazione dati ambientali nelle città: Rifiuti urbani³

2.1 Iniziative orientate alla prevenzione, riduzione e al riciclo dei rifiuti urbani

Tavola 2.1 Presenza di iniziative orientate alla prevenzione, riduzione e al riciclo dei rifiuti urbani nei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana (a) - Anno 2020

COMUNI	Attuazione buone pratiche in uffici, scuole, nidi comunali (b)	Mercatini dell'usato, punti di scambio e/o centri di riuso	Centri di riparazione e/o preparazione al riutilizzo (c)	Approvvigionamento di acqua potabile di qualità in spazi pubblici	Uso di stoviglie biodegradabili o lavabili in sagre o eventi
Massa	-	-	-	-	-
Lucca	-	X	X	X	-
Pistoia	X	-	-	X	X
Firenze	X	-	-	X	X
Prato	X	X	-	X	X
Livorno	X	X	X	X	X
Pisa	-	-	-	X	-
Arezzo	X	-	-	X	X
Siena	X	-	-	X	X
Grosseto	X	-	-	X	X
Toscana (e)	7	3	2	9	7
Italia (f)	73	45	18	71	51

Tavola 2.2 Presenza di iniziative orientate alla prevenzione, riduzione e al riciclo dei rifiuti urbani nei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana (a) - Anno 2020

COMUNI	Convenzioni e/o accordi con la grande distribuzione organizzata (GDO) per:		
	Ridurre gli sprechi alimentari	Ridurre gli imballaggi	Dematerializzare pubblicità e comunicazioni
Massa	-	-	-
Lucca	X	X	X
Pistoia	-	-	-
Firenze	-	-	-
Prato	-	X	X
Livorno	-	X	-
Pisa	-	-	-
Arezzo	-	-	-
Siena	X	X	-
Grosseto	-	-	-
Toscana (e)	2	4	2
Italia (f)	29	13	13

Tavola 2.3 Presenza di iniziative orientate alla prevenzione, riduzione e al riciclo dei rifiuti urbani nei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana (a) - Anno 2020

COMUNI	Riduzione sprechi alimentari presso mercati, ristoranti, mense, negozi	Campagne di sensibilizzazione e sulla prevenzione (d)	Iniziativa o agevolazioni per acquisto pannolini lavabili	Sconti alle utenze non domestiche che:	
				Attuano politiche di prevenzione dei propri rifiuti urbani	Avviano al riciclo i propri rifiuti urbani (c)
Massa	-	-	-	-	-
Lucca	-	-	X	-	X
Pistoia	-	-	-	X	X
Firenze	-	X	-	-	-
Prato	-	X	-	-	-
Livorno	-	X	-	-	-
Pisa	-	-	-	X	X
Arezzo	-	X	-	-	X
Siena	X	-	-	-	-
Grosseto	-	X	-	-	-
Toscana (e)	1	5	1	2	4
Italia (f)	24	59	15	33	56

(a) Sono escluse le iniziative di riciclo relative al compostaggio.

(b) Ad esempio, utilizzo di stoviglie lavabili nelle mense comunali, diffusione di comportamenti volti alla riduzione dell'uso della carta, erogatori di acqua filtrata, eccetera.

(c) Politiche di riciclo che, a differenza della prevenzione, si attuano su sostanze o prodotti già diventati rifiuti.

(d) Nella maggior parte dei casi, le campagne di sensibilizzazione sono state effettuate anche nelle scuole.

(e) Dati riferiti al numero di comuni capoluogo di provincia/città metropolitana in cui sono presenti iniziative orientate alla prevenzione, riduzione e al riciclo dei rifiuti urbani.

(f) Dati riferiti al numero di comuni capoluogo di provincia/città metropolitana in cui sono presenti iniziative orientate alla prevenzione, riduzione e al riciclo dei rifiuti urbani. È escluso il comune di Cesena, che partecipa all'indagine dal 2020 su base volontaria.

Simboli convenzionali: Linea (-): il fenomeno non esiste, X: il fenomeno esiste.

2.2 Agevolazioni o azioni per incentivare l' autocompostaggio.

L' autocompostaggio viene definito dall'art.183 comma 1, lettera e) del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 come il "compostaggio degli scarti organici dei propri rifiuti urbani, effettuato da utenze domestiche e non domestiche, ai fini dell'utilizzo in sito del materiale prodotto". In ambito domestico si tratta pertanto di una procedura utilizzata da un' utenza singola per gestire in proprio la frazione organica presente nei rifiuti urbani di origine prevalentemente alimentare, come scarti di cucina, avanzi di frutta, verdura, carne, pesce, fondi del caffè, gusci d'uovo, piccole ossa e scarti della manutenzione delle aree verdi domestiche, come ad esempio fogliame, fiori, sfalci erbosi, ramaglie di potatura. Con l'autocompostaggio gli scarti vegetali e la frazione umida dei rifiuti vengono trasformati in compost da utilizzare come fertilizzante per l'agricoltura, l'orto ed il giardino. Mediante la diffusione dell'attività di autocompostaggio è possibile pertanto ridurre in modo significativo peso e volume dei rifiuti solidi urbani.

L'articolo 108 comma 19 bis del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 prevede che "Alle utenze non domestiche che effettuano il compostaggio aerobico individuale per residui costituiti da sostanze naturali non pericolose prodotti nell'ambito delle attività agricole e vivaistiche e alle utenze domestiche che effettuano compostaggio aerobico individuale per i propri rifiuti organici da cucina, sfalci e potature da giardino è applicata una riduzione della tariffa dovuta per la gestione dei rifiuti urbani."

Tavola 2.4 - Presenza di agevolazioni o azioni per incentivare l'autocompostaggio presso le utenze domestiche nei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana (a) - Anni 2009 - 2020

COMUNI	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Massa	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lucca	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pistoia	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Firenze	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X
Prato	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Livorno	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pisa	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X
Arezzo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Siena	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X
Grosseto	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-
Toscana (b)	6	6	6	6	7	7	7	9	10	9	9	9
Italia (c) (d)	47	51	56	64	70	81	79	80	82	83	88	88

(a) Le agevolazioni considerate sono: riduzione della tariffa rifiuti, distribuzione gratuita della compostiera, corsi gratuiti o altro.

(b) Dati riferiti al numero di comuni capoluogo di provincia/città metropolitana che hanno attivato almeno un'agevolazione.

(c) Dati riferiti al numero di comuni capoluogo di provincia/città metropolitana che hanno attivato almeno un'agevolazione. È escluso il comune di Cesena, che partecipa all'indagine dal 2020 su base volontaria.

(d) Serie storica ricostruita a seguito dell'uscita dall'universo d'indagine dei comuni di Olbia, Tempio Pausania, Lanusei, Tortoli, Sanluri, Villacidro e Iglesias, non più capoluoghi di provincia dal 2017.

Simboli convenzionali:Linea (-): il fenomeno non esiste, X: il fenomeno esiste.

Tavola 2.5 - Agevolazioni o azioni e controlli per incentivare l'autocompostaggio nei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana - Anno 2020

COMUNI	Agevolazioni per le utenze domestiche			Agevolazioni per le utenze non domestiche che praticano autocompostaggio	Compostaggio di comunità		Effettuazione di controlli per accertare l'effettiva applicazione e utilizzo dell'autocompostaggio (a)
	Riduzione della tariffa rifiuti	Distribuzione gratuita della compostiera	Corsi gratuiti di compostaggio domestico		Per utenze domestiche	Per utenze non domestiche	
Massa	X	X	-	-	X	-	X
Lucca	X	X	X	-	-	-	X
Pistoia	X	X	X	-	-	-	X
Firenze	X	X	-	-	X	-	X
Prato	X	X	-	-	-	-	X
Livorno	X	X	-	-	-	-	X
Pisa	X	-	-	-	-	-	X
Arezzo	X	X	-	-	-	-	X
Siena	X	-	-	X	-	-	-
Grosseto	-	-	-	-	-	-	-
Toscana (b)	9	7	2	1	2	0	8
Italia (c)	81	52	11	14	7	2	45

(a) I controlli avvengono soprattutto attraverso controlli con sopralluoghi presso le utenze (domestiche o non domestiche) e in parte attraverso la verifica dei rifiuti compostabili conferiti al servizio di raccolta pubblico.

(b) Dati riferiti al numero di comuni capoluogo di provincia/città metropolitana che hanno attivato le agevolazioni e i relativi controlli.

(c) Dati riferiti al numero di comuni capoluogo di provincia/città metropolitana che hanno attivato le agevolazioni e i relativi controlli. È escluso il comune di Cesena, che partecipa all'indagine dal 2020 su base volontaria.

Simboli convenzionali:Linea (-): il fenomeno non esiste, X: il fenomeno esiste.

2.3 Modalità di raccolta dei rifiuti urbani volte a permettere l'applicazione della tariffa puntuale⁴

Da molti anni, ormai, in Europa ma anche nel nostro Paese si parla di tariffazione puntuale, ovvero di sistemi basati sul criterio "pay as you throw" (paghi per quello che getti), concreta attuazione del principio "chi inquina paga".

[...] Con il decreto 20 maggio 2017 in vigore dal 6 giugno 2017, il Ministero dell'Ambiente e tutela del Territorio e del Mare, insieme al Ministero dell'Economia e delle Finanze, ha fissato i criteri a cui i Comuni dovranno attenersi nel definire ed applicare un sistema di tariffazione puntuale del servizio di gestione dei rifiuti urbani ed assimilati.

L'applicazione della tariffa puntuale comporta alcuni benefici:

- equa determinazione dei costi per lo smaltimento dei rifiuti urbani prodotti
- riduzione concreta della quantità di rifiuti
- incremento della raccolta differenziata e compostaggio domestico

La misurazione, in peso o volume, puntuale, cioè legata ad un'utenza identificata (codice utenza), incide sulla determinazione della parte variabile della tariffa del servizio di gestione dei rifiuti urbani ed assimilati, mentre la parte fissa della stessa rimane invariata, definita in base a criteri quali i mq dell'abitazione, i numeri dei componenti il nucleo familiare, copre i costi dei servizi svolti per la collettività (ad esempio lo spazzamento stradale).

In base al decreto, la misurazione puntuale della quantità di rifiuto avviene in modalità diretta e univoca, attraverso:

- idonei dispositivi elettronici di controllo integrati nel contenitore o nel sacco del rifiuto
- idonee attrezzature installate in appositi punti di conferimento quali ad esempio i contenitori con limitatore volumetrico (calotta per inserimento del sacco del rifiuto).

I sistemi di misurazione puntuale devono consentire di:

- identificare l'utenza che conferisce mediante un codice univocamente associato a tale utenza oppure attraverso l'identificazione dell'utente che effettua i conferimenti;
- registrare il numero dei conferimenti attraverso la rilevazione delle esposizioni dei contenitori o dei sacchi oppure del conferimento diretto in contenitori ad apertura controllata a volume limitato o degli accessi nei centri comunali di raccolta effettuati da ciascuna utenza
- misurare la quantità di rifiuti conferiti, attraverso metodi di pesatura diretta, con rilevazione del peso, o indiretta, mediante la rilevazione del volume dei rifiuti conferiti da ciascuna utenza e che può essere:

1. effettuata a bordo dell'automezzo che svolge la raccolta, attraverso l'identificazione del contenitore o del sacco

2. effettuata da un dispositivo in dotazione all'operatore addetto alla raccolta attraverso l'identificazione del contenitore o del sacco

3. integrata nel contenitore adibito alla raccolta

4. effettuata presso un centro di raccolta

4 Testo tratto dal sito dell' Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana (ARPAT) <http://www.arpat.toscana.it>,i

Tavola 2.6 Modalità di raccolta dei rifiuti urbani volte a permettere l'applicazione della tariffa puntuale nei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana - Anno 2020

COMUNI	Presenza (a)	Modalità di raccolta			Effettiva applicazione della tariffa puntuale	
		Contenitori stradali dotati di sistemi di identificazione	Codici/microchip identificativi sui singoli sacchi/contenitori	Altra modalità (b)	Utenze domestiche	Utenze non domestiche
Massa	-	-	-	-	-	-
Lucca	X	-	X	-	X	X
Pistoia	-	-	-	-	-	-
Firenze	X	X	-	X	-	-
Prato	-	-	-	-	-	-
Livorno	-	-	-	-	-	-
Pisa	-	-	-	-	-	-
Arezzo	-	-	-	-	-	-
Siena	X	X	-	-	-	-
Grosseto	X	X	X	-	-	-
Toscana (c)	4	3	2	1	1	1
Italia (d)	41	19	32	5	17	17

(a) Indipendentemente dall'effettiva applicazione della tariffa puntuale.

(b) La voce Altra modalità comprende: sistemi di identificazione univoca presso mini isole ecologiche o sacchi prepagati.

(c) Dati riferiti al numero di comuni capoluogo di provincia/città metropolitana che utilizzano modalità di raccolta volte alla tariffa puntuale.

(d) Dati riferiti al numero di comuni capoluogo di provincia/città metropolitana che utilizzano modalità di raccolta volte alla tariffa puntuale. È escluso il comune di Cesena, che partecipa all'indagine dal 2020 su base volontaria.

Simboli convenzionali: Linea (-): il fenomeno non esiste, X: il fenomeno esiste.

2.4- Attività o servizi e controlli per incentivare il corretto conferimento dei rifiuti urbani

Tavola 2.7 - Presenza di attività o servizi e controlli per incentivare il corretto conferimento dei rifiuti urbani nei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana - Anno 2020

COMUNI	Ritiro ingombranti su chiamata	Ritiro altre tipologie di rifiuto (es. sfalci e ramaglie, toner...) su chiamata	Attivazione di stazioni ecologiche mobili	Mini isole ecologiche	Centri di raccolta	Giornate ecologiche di raccolta rifiuti	Raccolta differenziata nelle scuole
Massa	X	X	-	X	X	X	X
Lucca	X	X	-	-	X	X	X
Pistoia	X	X	-	-	X	X	X
Firenze	X	X	X	X	X	X	X
Prato	X	X	-	X	X	-	X
Livorno	X	X	-	-	X	-	X
Pisa	X	X	X	-	X	X	X
Arezzo	X	X	-	-	X	X	X
Siena	X	X	-	-	X	X	X
Grosseto	X	X	-	-	X	X	X
Toscana (a)	10	10	2	3	10	8	10
Italia (b)	107	88	47	34	103	79	99

Tavola 2.8 - Presenza di attività o servizi e controlli per incentivare il corretto conferimento dei rifiuti urbani nei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana - Anno 2020

COMUNI	Contenitori stradali per turisti o utenze stagionali	Distribuzione contenitori o sacchetti per la raccolta differenziata	Distribuzione sacchetti per deiezioni canine	Campagne di sensibilizzazione e promozione relative al corretto conferimento dei rifiuti	Interventi di raccolta dei rifiuti abbandonati	Applicazione di sanzioni per infrazioni al regolamento sulla gestione dei rifiuti urbani
Massa	-	X	-	X	X	-
Lucca	X	X	X	X	X	X
Pistoia	-	X	-	X	X	X
Firenze	-	X	-	X	X	X
Prato	-	X	X	X	X	X
Livorno	-	-	-	X	-	X
Pisa	-	X	-	X	X	X
Arezzo	-	X	-	X	X	X
Siena	-	X	-	X	X	X
Grosseto	X	-	-	X	X	X
Toscana (a)	2	8	2	10	9	9
Italia (b)	29	87	36	93	107	92

(a) Dati riferiti al numero di comuni capoluogo di provincia/città metropolitana in cui sono presenti attività/servizi per il corretto conferimento.

(b) Dati riferiti al numero di comuni capoluogo di provincia/città metropolitana in cui sono presenti attività/servizi per il corretto conferimento. È escluso il comune di Cesena, che partecipa all'indagine dal 2020 su base volontaria.

Simboli convenzionali: Linea (-): il fenomeno non esiste, X: il fenomeno esiste.

2.5 Modalità di raccolta dei rifiuti urbani per tipologia di materiale

Tavola 2.9 - Modalità di raccolta dei rifiuti urbani per tipologia di materiale nei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana - Anno 2020

COMUNI	Organico		Carta e cartone		Vetro		Plastica	
	Porta a porta	Stradale	Porta a porta	Stradale	Porta a porta	Stradale	Porta a porta	Stradale
Massa	X	-	X	X	X	X	X	X
Lucca	X	X	X	X	X	X	X	X
Pistoia	X	X	X	-	-	X	X	X
Firenze	X	X	X	X	-	X	X	X
Prato	X	-	X	-	X	X	X	-
Livorno	X	X	X	X	X	X	X	X
Pisa	X	X	X	X	X	X	X	X
Arezzo	X	X	X	X	X	X	X	X
Siena	X	X	X	X	X	X	X	X
Grosseto	X	X	X	X	X	X	X	X
Toscana (b)	10	8	10	8	8	10	10	9
Italia (c)	101	59	105	68	94	81	101	72

Tavola 2.10 - Modalità di raccolta dei rifiuti urbani per tipologia di materiale nei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana - Anno 2020

COMUNI	Metalli (a)		Legno		Verde		Indifferenziato	
	Porta a porta	Stradale	Porta a porta	Stradale	Porta a porta	Stradale	Porta a porta	Stradale
Massa	X	X	X	X	X	X	X	X
Lucca	X	X	-	-	X	X	X	X
Pistoia	-	X	-	-	-	X	X	X
Firenze	X	X	X	X	X	X	X	X
Prato	X	-	X	-	X	-	X	-
Livorno	X	X	-	-	-	-	X	X
Pisa	X	X	-	-	-	-	X	X
Arezzo	X	X	X	-	-	X	X	X
Siena	X	X	-	-	-	-	X	X
Grosseto	X	X	-	-	-	-	X	X
Toscana (b)	9	9	4	2	4	5	10	9
Italia (c)	97	72	23	11	45	31	103	70

(a) Incluso l'alluminio.

(b) Dati riferiti al numero di comuni capoluogo di provincia/città metropolitana.

(c) Dati riferiti al numero di comuni capoluogo di provincia/città metropolitana. È escluso il comune di Cesena, che partecipa all'indagine dal 2020 su base volontaria.

Simboli convenzionali:Linea (-): il fenomeno non esiste, X: il fenomeno esiste.

2.6 - Modalità di raccolta dei rifiuti urbani per le utenze domestiche

Tavola 2.11 - Modalità di raccolta dei rifiuti urbani per le utenze domestiche nei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana - Anno 2020

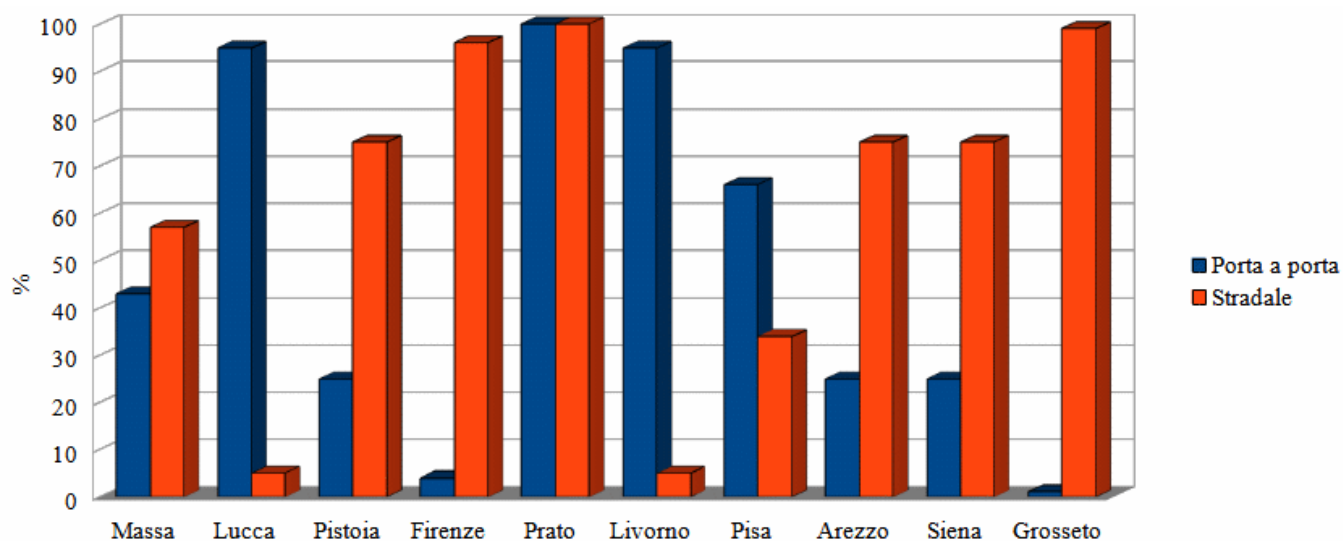
COMUNI	Porta a porta				Stradale			
	Presenza	Utenze servite (%)	Modalità di raccolta		Presenza	Utenze servite (%)	Modalità di raccolta	
			Con sacchi o contenitori posti in aree private	Con sacchi o contenitori posti in aree pubbliche			Con contenitori tradizionali	Con contenitori interrati
Massa	X	43	X	X	X	57	X	X
Lucca	X	95	X	X	X	5	-	X
Pistoia	X	25	X	-	X	75	X	X
Firenze	X	4	X	X	X	96	X	X
Prato	X	100	X	X	X	100	X	X
Livorno	X	95	X	X	X	5	X	-
Pisa	X	66	X	-	X	34	X	X
Arezzo	X	25	X	-	X	75	X	-
Siena	X	25	X	-	X	75	X	-
Grosseto	X	1	X	X	X	99	X	-
Toscana (a)	10	-	10	6	10	-	9	6
Italia (b)	104	-	102	55	83	-	79	25

(a) Dati riferiti al numero di comuni capoluogo di provincia/città metropolitana.

(b) Dati riferiti al numero di comuni capoluogo di provincia/città metropolitana. È escluso il comune di Cesena, che partecipa all'indagine dal 2020 su base volontaria.

Simboli convenzionali:Linea (-): il fenomeno non esiste, X: il fenomeno esiste.

Figura 2.1 Modalità di raccolta dei rifiuti urbani per le utenze domestiche nei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana - Anno 2020



2.7 - Rifiuti oggetto di raccolta multimateriale

Tavola 2.12 - Rifiuti oggetto di raccolta multimateriale nei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana - Anno 2020

COMUNI	Carta	Vetro	Plastica	Metalli (a)	Altro	Numero di materiali raccolti congiuntamente
Massa	-	X	X	X	-	3
Lucca	-	-	X	X	X	3
Pistoia	-	-	X	X	X	3
Firenze	-	X	X	X	-	3
Prato	-	-	X	X	-	2
Livorno	-	-	X	X	X	3
Pisa	-	-	X	X	X	3
Arezzo	-	X	X	X	-	3
Siena	-	X	X	X	-	3
Grosseto	-	-	X	X	-	2
Toscana (b)	0	4	10	10	4	2,8
Italia (c)	6	36	77	102	15	2,2

(a) Incluso l'alluminio.

(b) Dati riferiti al numero di comuni capoluogo di provincia/città metropolitana che effettuano la raccolta multimateriale e al numero medio di materiali raccolti congiuntamente.

(c) Dati riferiti al numero di comuni capoluogo di provincia/città metropolitana che effettuano la raccolta multimateriale e al numero medio di materiali raccolti congiuntamente. È escluso il comune di Cesena, che partecipa all'indagine dal 2020 su base volontaria.

Simboli convenzionali: Linea (-): il fenomeno non esiste, X: il fenomeno esiste.