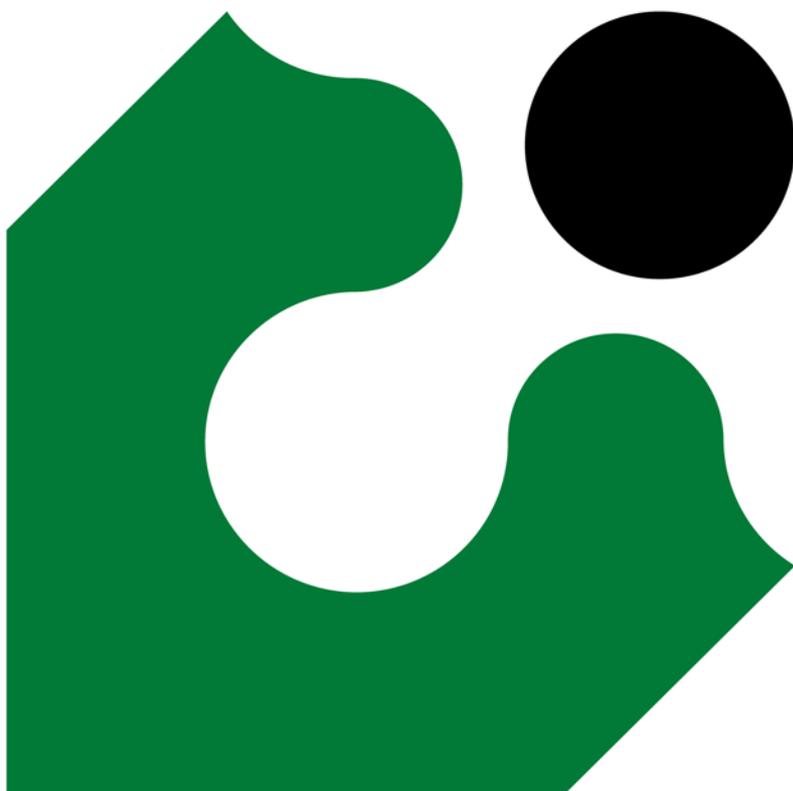


**Allegato 3**  
**La gestione dei rifiuti urbani in Lombardia**  
Governance, tariffa puntuale e riduzione spreco alimentare

Dossier

Ottobre, 2023



Publicazione non in vendita.  
Nessuna riproduzione, traduzione o adattamento  
può essere pubblicata senza citarne la fonte.  
Copyright © PoliS-Lombardia



**PoliS-Lombardia**  
Via Taramelli, 12/F - 20124 Milano  
[www.polis.lombardia.it](http://www.polis.lombardia.it)

## Sommario

Premessa .....	5
Introduzione .....	6
Cosa sono i rifiuti .....	6
I principi fondamentali della gestione rifiuti .....	7
Obiettivi nazionali e UE .....	9
Principali dati della gestione rifiuti in Lombardia .....	10
Obiettivi del PRGR Lombardia 2022-2027 .....	13
Peculiarità del sistema di governance del sistema lombardo .....	15
La governance multilivello del settore rifiuti e il ruolo degli Ambiti .....	15
Operatori e affidamenti .....	16
La situazione in Lombardia: le aggregazioni volontarie .....	17
Problematicità dell’assetto lombardo e possibili soluzioni .....	19
Incentivazione economica alla raccolta dei rifiuti: il ruolo della tariffazione puntuale in Lombardia .....	22
La copertura dei costi di gestione integrata dei rifiuti .....	22
La misurazione del rifiuto conferito .....	24
La tariffa puntuale .....	25
La tariffa puntuale in Lombardia .....	27
Sintesi dei vantaggi della tariffa puntuale in Lombardia .....	31
La gestione delle eccedenze alimentari: una buona pratica lombarda .....	33
Le azioni di prevenzione dei rifiuti promosse da Regione Lombardia nella pianificazione 2014-2020 .....	35
Progetto ABC contro lo spreco alimentare nelle scuole .....	35
Reti territoriali virtuose contro lo spreco alimentare .....	36
Linee guida igienico-sanitarie regionali per il recupero di cibo a fini di solidarietà sociale .....	39
Bando regionale 2017 di finanziamento per il recupero di eccedenze .....	39
L.r. 34/2015 “Legge di riconoscimento, tutela e promozione del diritto al cibo” .....	39
Piani di intervento biennali 2017-2018 e 2019-2020 .....	40
Consulta regionale per la promozione del diritto al cibo .....	40
Iniziative di prevenzione sul territorio regionale 2014-2020 .....	41
Milano Food policy .....	41
Food policy in altre città lombarde .....	45
I Gruppi di Acquisto Solidale .....	46

Riduzione dello spreco alimentare nelle mense scolastiche .....	47
Il profit attivo nella prevenzione dei rifiuti alimentari .....	47
Le Azioni di prevenzione dei rifiuti alimentari nella pianificazione regionale 2022-2027 ...	48
Promozione della filiera corta.....	48
Campagne di educazione alla prevenzione dello spreco alimentare per Cittadini.....	48
Diffusione dei Criteri Minimi Ambientali (CAM) per la Ristorazione collettiva .....	48
Diffusione delle Linee guida contro lo spreco alimentare a scuola.....	49
Tavolo di lavoro con le GDO .....	49
Devoluzione delle eccedenze .....	49
Hub di quartiere contro lo spreco alimentare .....	49
Bibliografia .....	51

## Premessa

La Lombardia è tra le regioni più avanzate in Europa per l'economia circolare e fa da locomotiva per il resto d'Italia. Con il nuovo Programma Regionale di Gestione Rifiuti "Piano verso l'economia circolare", approvato dalla Giunta lombarda, si punta a migliorare ancora per consolidare questa posizione di leadership, non solo a livello nazionale ma anche a livello europeo.

La nuova programmazione incrementerà i già elevati standard qualitativi della raccolta differenziata, oltre a orientare in modo integrato le politiche in materia di prevenzione, riciclo, recupero, smaltimento rifiuti e gestione siti inquinati da bonificare. Garantendo un ancor più ampio riutilizzo e riciclo dei rifiuti come materia prima seconda, sarà possibile trasformare i rifiuti in risorse.

L'aggiornamento del PRGR-PRB per il periodo 2022-2027, concorre all'attuazione delle strategie comunitarie di sviluppo sostenibile, in particolare dell'Agenda 2030, oltre a rappresentare lo strumento di programmazione attraverso il quale Regione Lombardia si allinea alle Direttive di cui al "Pacchetto per l'Economia Circolare".

Le previsioni del PRGR si basano su numeri ed analisi oggettivi e verificabili, tramite un monitoraggio che continuerà nel tempo. Tra gli scenari evolutivi ipotizzati al 2027, Regione Lombardia ha scelto il più sfidante, definendo obiettivi e strumenti attuativi, che puntano a favorire i processi di riciclo effettivo e di ridurre ancora di più i conferimenti in discarica.

Per quanto riguarda i rifiuti urbani, nel 2021, ne sono stati prodotti 4,8 milioni di tonnellate. Obiettivo del PRGR al 2027 è di ridurli del 9% rispetto al valore 2019.

La raccolta differenziata in Lombardia ha raggiunto nel 2021 una media del 73,2%, con il 20% dei Comuni stabilmente sopra l'80%, grazie soprattutto alla raccolta porta a porta (effettuata da oltre l'80% dei Comuni): attraverso il PRGR si vuole arrivare al 2027 all'83,3%.

È necessario quindi continuare con impegno su questa strada, migliorando la qualità delle nostre raccolte differenziate, riducendo ulteriormente gli sprechi alimentari, attraverso azioni di prevenzione mirate, continuando a scegliere prodotti poco imballati o fabbricati con materiali recuperati o più facilmente recuperabili e prestando sempre maggiore attenzione alla raccolta degli altri rifiuti urbani come RAEE, olii, pile, medicinali, etc...

Al fine di raggiungere questo sfidante obiettivo il PRGR prevede di completare, nei prossimi anni, l'estensione del modello omogeneo di raccolta porta a porta o di altri sistemi ugualmente performanti in modo da consentire a tutti i Comuni di raggiungere almeno il 65% di raccolta differenziata e una buona qualità delle frazioni di rifiuto raccolte separatamente. In tutti i Comuni, in cui ancora non sono presenti, dovranno essere attivate le raccolte della frazione organica e dei rifiuti tessili da destinare a recupero, accanto alle raccolte già attive per il riutilizzo degli abiti in buono stato.

Secondo i dati del 2019, la percentuale di riciclo effettivo, stimata per la prima volta in questo PRGR, in Lombardia è del 54,9% e ha anticipato di sei anni il conseguimento dell'obiettivo nazionale previsto al 2025 dalla revisione della Direttiva 2008/98/CE. Con le misure previste dal PRGR sarà raggiunta una percentuale regionale di riciclo effettivo del 67,8% al 2027, superiore agli obiettivi europei.

## Introduzione

Dal 2005 Regione Lombardia si è dotata di un Programma Regionale di Gestione Rifiuti, comprensivo del Programma di bonifica delle aree inquinate (PRGR-PRB), coerente con le disposizioni normative di settore. Il precedente PRGR è stato approvato con la Deliberazione di Giunta Regionale n. 1990 del 20 giugno 2014 e successivamente sottoposto a monitoraggi biennali nel 2017 e 2019. In base alle norme vigenti, il PRGR-PRB deve essere rivalutato dopo sei anni e, conseguentemente deve essere sottoposto ad aggiornamenti.

Con la Deliberazione di Giunta Regionale n. 6408 del 23/05/2022 è stato approvato l'Aggiornamento del Programma Regionale di Gestione (PRGR) dei Rifiuti, comprensivo del Programma di Bonifica delle Aree Inquinare (PRB).

Il Programma concorre all'attuazione delle strategie comunitarie di sviluppo sostenibile, oltre a rappresentare lo strumento di programmazione attraverso il quale Regione Lombardia definisce in maniera integrata le politiche in materia di prevenzione, riciclo, recupero e smaltimento dei rifiuti, nonché di gestione dei siti inquinati da bonificare.

L'aggiornamento del Programma dei Rifiuti si allinea alle Direttive di cui al "Pacchetto per l'Economia Circolare", recepito in Italia nel settembre 2020 con una serie di norme che hanno modificato il Testo Unico Ambientale (D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.). Questo percorso si inserisce in una più ampia strategia europea che mira a realizzare un profondo cambiamento dei modelli di produzione e di consumo, secondo la nuova ottica della cosiddetta "Circular Economy".

Il PRGR contiene scenari evolutivi al 2027 sia per i rifiuti urbani che per i rifiuti speciali, definendo specifici obiettivi e strumenti attuativi, che puntano a favorire i processi di riciclo effettivo e a limitare la realizzazione di nuove volumetrie di discariche.

La programmazione regionale include, oltre alla pianificazione relativa ai rifiuti urbani e speciali, anche le azioni per la gestione specifica di particolari categorie di rifiuti, quali i rifiuti urbani biodegradabili (RUB), i fanghi di depurazione, i rifiuti da imballaggi, i rifiuti contenenti amianto e gli apparecchi contenenti sostanze inquinanti come i policlorobifenili (PCB).

## Cosa sono i rifiuti

I rifiuti sono quanto risulta come scarto o avanzo dalle più svariate attività umane

Più precisamente la Direttiva Europea n. 98 del 2008, recepita in Italia nel Testo Unico Ambientale, definisce il rifiuto come "qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi o abbia l'intenzione o l'obbligo di disfarsi".

I rifiuti vengono suddivisi principalmente in due categorie: "rifiuti urbani" e "rifiuti speciali".

Il D.Lgs. n. 116/2020 ha recentemente modificato la definizione di rifiuto urbano, prevedendo che sia tale non solo il rifiuto indifferenziato e da raccolta differenziata prodotto nelle civili abitazioni (rifiuto domestico) ma anche il rifiuto proveniente dalle utenze non domestiche (rifiuto non domestico) simile per natura e composizione al rifiuto domestico. Questo significa che in base a questa nuova definizione moltissimi rifiuti da speciali sono diventati urbani per legge.

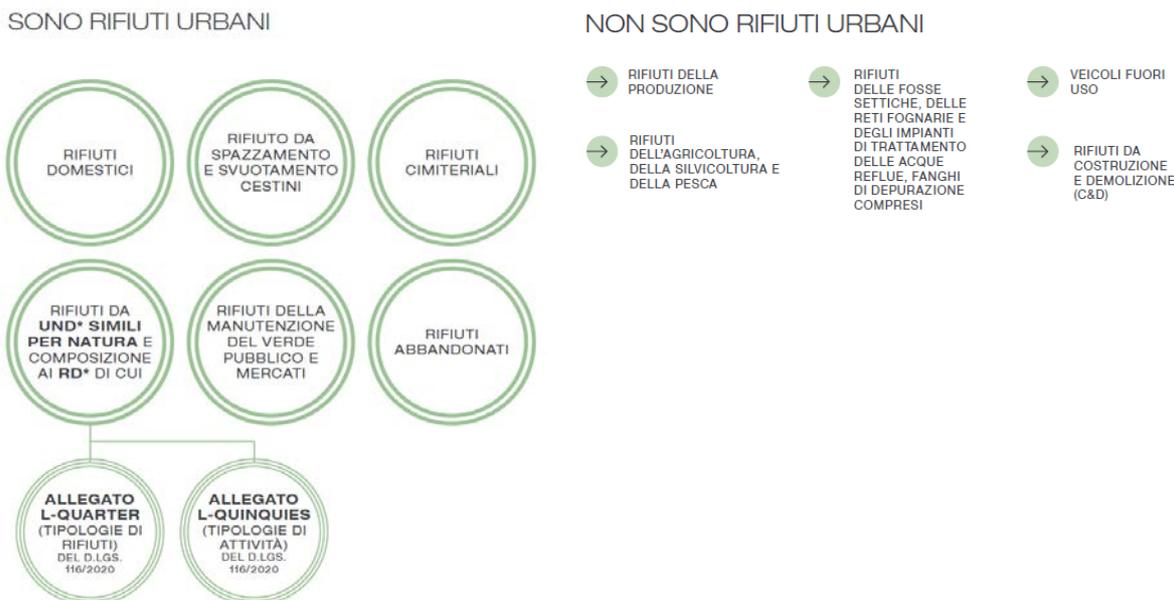


Figura 1 - Suddivisione delle tipologie di rifiuti (Quaderno divulgativo PRGR Lombardia, 2022)

Tra i rifiuti urbani, inoltre, vi sono quelli derivanti dallo spazzamento delle strade, quelli giacenti sulle strade e aree pubbliche e i rifiuti vegetali provenienti dalla gestione delle aree verdi, quali parchi e giardini.

I rifiuti speciali, invece, sono quelli generati dalle attività di produzione, agricoltura, silvicoltura, pesca, dalle fosse settiche, dalle reti fognarie e dagli impianti di trattamento delle acque reflue, ivi compresi i fanghi di depurazione; sono inoltre rifiuti speciali i veicoli fuori uso o i rifiuti da costruzione e demolizione.

Queste due categorie di rifiuto sono soggette ad una diversa gestione e in particolare per i rifiuti urbani vale il principio dell'autosufficienza a livello regionale, ovvero essere gestiti e smaltiti all'interno della stessa Regione in cui sono prodotti, attraverso una rete adeguata di impianti, mentre per i rifiuti speciali, per le loro caratteristiche, sono soggetti a regole di libera circolazione come le merci e possono, quindi, essere recuperati e smaltiti anche in impianti ubicati fuori Regione.

## I principi fondamentali della gestione rifiuti

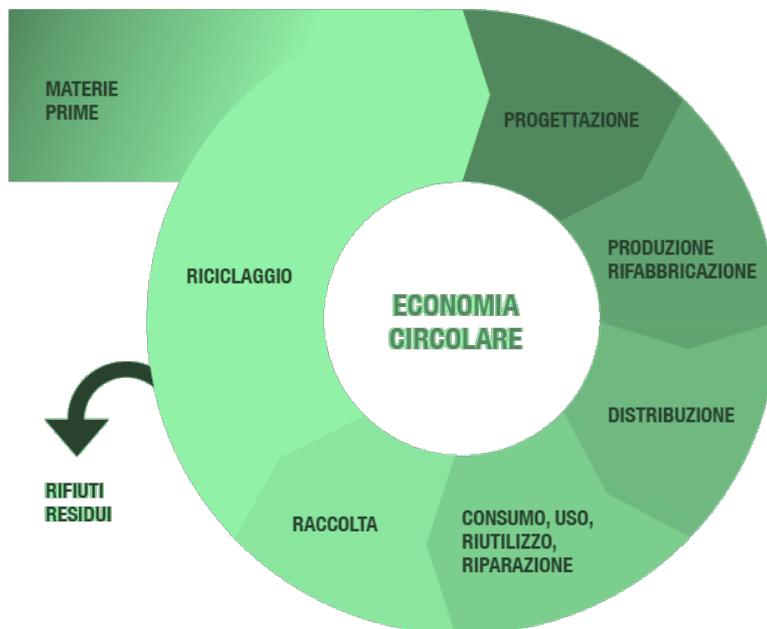
La normativa comunitaria vigente in materia di gestione dei rifiuti è la direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio UE n. 2008/98/CE del 19 novembre 2008.

Il 14 giugno 2018 è stato pubblicato sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione europea il cosiddetto "Pacchetto per l'Economia Circolare" costituito dalle seguenti quattro direttive:

- Direttiva 2018/851/UE di modifica della Direttiva quadro in materia di rifiuti (2008/98/CE);
- Direttiva 2018/850/UE di modifica della Direttiva discariche (1999/31/CE);
- Direttiva 2018/852/UE di modifica della Direttiva imballaggi (94/62/CE);
- Direttiva 2018/849/UE di modifica delle Direttive sui veicoli fuori uso (2000/53/CE), su pile e accumulatori (2006/66/CE) e sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche RAEE (2012/19/UE).

Le direttive del "Pacchetto per l'Economia Circolare" sono in vigore dal 4 luglio 2018.

Il pacchetto delle nuove direttive fa parte di una più ampia strategia europea che mira a realizzare un profondo cambiamento dei modelli di produzione e di consumo, secondo la nuova ottica della cosiddetta “Circular Economy”, con l’obiettivo di ridurre ed efficientare il prelievo e l’uso delle risorse naturali e rendere più competitivo e sostenibile lo sviluppo economico del sistema.



**Figura 2** - Schema del modello di Economia Circolare (Quaderno divulgativo PRGR Lombardia, 2022)

Il concetto cardine attorno al quale si sviluppa la normativa comunitaria sui rifiuti è la gerarchia dei rifiuti, definita quale ordine di priorità dalla normativa e dalla politica in materia di prevenzione e gestione dei rifiuti. Essa è caratterizzata dalle seguenti fasi: prevenzione, preparazione per il riutilizzo, riciclaggio, recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia e smaltimento.



**Figura 3** - Criteri di priorità nella gestione dei rifiuti (Quaderno divulgativo PRGR Lombardia, 2022)

La gerarchia dei rifiuti si può rappresentare con una piramide rovesciata che conduce dalla scelta migliore a quella peggiore: all’apice sono poste la prevenzione e la minimizzazione della produzione dei rifiuti, perseguibili per esempio intervenendo “a monte” nella progettazione dei beni e degli

imballaggi (cosiddetto ecodesign), di cui si possono ottimizzare i processi produttivi ed i relativi consumi energetici, nonché favorirne la riciclabilità e lo sviluppo del riutilizzo. In secondo ordine si trovano le opzioni del recupero di materia e di energia, mentre solo all'ultimo livello viene considerato lo smaltimento.

## Obiettivi nazionali e UE

Sono stati dunque recepiti a livello nazionale gli obiettivi definiti dalle direttive europee, tra cui:

- entro il 2020 la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio di rifiuti quali carta, metalli, plastica e vetro provenienti dai nuclei domestici, e possibilmente di altra origine, nella misura in cui tali flussi siano simili a quelli domestici, dovrà essere almeno al 50% in termini di peso;
- entro il 2020 la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale (incluse operazioni di riempimento che utilizzano i rifiuti in sostituzione di altri materiali), di rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi (escluse le terre e rocce da scavo, CER 170504) dovrà essere almeno al 70% in peso;
- la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio di rifiuti urbani, in termini di peso dovrà essere: almeno al 55% entro il 2025, almeno al 60% entro il 2030, almeno al 65% entro il 2035;
- dal 31 dicembre 2021 i rifiuti organici devono essere differenziati e riciclati alla fonte (attraverso autocompostaggio o compostaggio di comunità) oppure raccolti in modo differenziato, senza miscelarli con altri tipi di rifiuti. I rifiuti, anche di imballaggio, aventi analoghe proprietà di biodegradabilità e compostabilità rispetto ai rifiuti organici, sono raccolti e riciclati assieme a questi ultimi, laddove conformi agli standard europei di riferimento (EN 13432 e 14995);
- dal 1° gennaio 2022, i rifiuti tessili devono essere raccolti in maniera differenziata.

Per quanto concerne gli obiettivi europei di riduzione del conferimento di rifiuto biodegradabile in discarica, a livello nazionale viene definito il seguente calendario valido a livello di Ambito Territoriale Ottimale oppure, ove questo non sia stato istituito, come nel caso di Regione Lombardia, a livello provinciale:

- Entro 28 dicembre 2020 i rifiuti urbani biodegradabili collocati in discarica devono essere inferiori a 173 kg/anno per abitante;
- Entro 28 dicembre 2023 i rifiuti urbani biodegradabili collocati in discarica devono essere inferiori a 115 kg/anno per abitante;
- Entro 28 dicembre 2030 i rifiuti urbani biodegradabili collocati in discarica devono essere inferiori a 81 kg/anno per abitante.

In coerenza con gli obiettivi generali della direttiva 2018/850/UE di riduzione dei rifiuti collocati in discarica sono introdotti due commi all'articolo 5 del D.Lgs. n. 36/2003:

- Il comma 4-bis stabilisce che a partire dal 2030 è vietato lo smaltimento in discarica di tutti i rifiuti idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo, in particolare i rifiuti urbani, ad eccezione dei rifiuti per i quali il collocamento in discarica produca il miglior risultato ambientale;
- Il comma 4-ter stabilisce che entro il 2035, la quantità di rifiuti urbani collocati in discarica deve essere ridotta al 10%, o a una percentuale inferiore, del totale in peso dei rifiuti urbani prodotti.

## Principali dati della gestione rifiuti in Lombardia

Secondo gli ultimi dati del catasto rifiuti di ARPA Lombardia, nel 2021 in Regione Lombardia abbiamo prodotto complessivamente 4.768.999 tonnellate di rifiuti urbani.

Ogni cittadino ha generato mediamente 478,6 chilogrammi di rifiuto, dato in riduzione rispetto al 2019 (479,1 kg/ab\*anno), trend che deve essere tuttavia valutato tenendo in considerazione la dinamica eccezionale legata alla pandemia da COVID-19.

In particolare, negli ultimi anni abbiamo assistito alla progressiva e significativa diminuzione del RUR (Rifiuto Urbano Residuo, ovvero il secco indifferenziato) fino ad un valore di 124,4 kg/abitante nel 2020 (era pari a 220,8 kg/abitante nel 2010 e a 249,2 kg/abitante nel 2005), e parallelamente all'aumento della raccolta differenziata.

FRAZIONE	QUANTITÀ RACCOLTE (T)	QUANTITÀ RACCOLTE (KG/AB/ANNO)
RUR	1.239.694	124,4
INGOMBRANTI	236.659	23,7
SPAZZAMENTO STRADE	115.261	11,6
CARTA E CARTONE	557.029	55,9
PLASTICA	216.290	21,7
VETRO	334.822	33,6
FORSU	770.934	77,3
VERDE	458.096	46,0
LEGNO	213.976	21,5
METALLI	58.200	5,8
RAEE	53.924	5,4

**Figura 4** - Frazioni principali: quantità raccolte, totale e pro-capite Lombardia (dati 2020, Catasto Regionale Rifiuti – ARPA Lombardia)

Il più significativo incremento delle frazioni differenziate riguarda la frazione umida, arrivata nel 2020 a 77,4 kg/abitante, e le frazioni riciclabili di plastica, vetro e multimateriale, che hanno raggiunto un livello analogo a quello dell'organico. Il multimateriale è tipicamente raccolto in due modalità: in alcuni Comuni come "multi leggero" (imballaggi in plastica, poliaccoppiati, lattine) ed in altri come "multi pesante" (vetro e lattine). Ripartendo i quantitativi per singola tipologia di materiale, nel 2020 il totale di plastica raggiunge 21,7 kg/abitante e il vetro 33,6 kg/abitante.

Nel 2021 la raccolta differenziata in Lombardia ha raggiunto il 73,2% medio regionale (metodo di calcolo DM 2016), con punte di realtà comunali virtuose che si attestano stabilmente oltre l'80%. Rispetto alle altre Regioni italiane, la Lombardia si trova in quarta posizione, dopo Veneto, Sardegna e Trentino-Alto Adige.

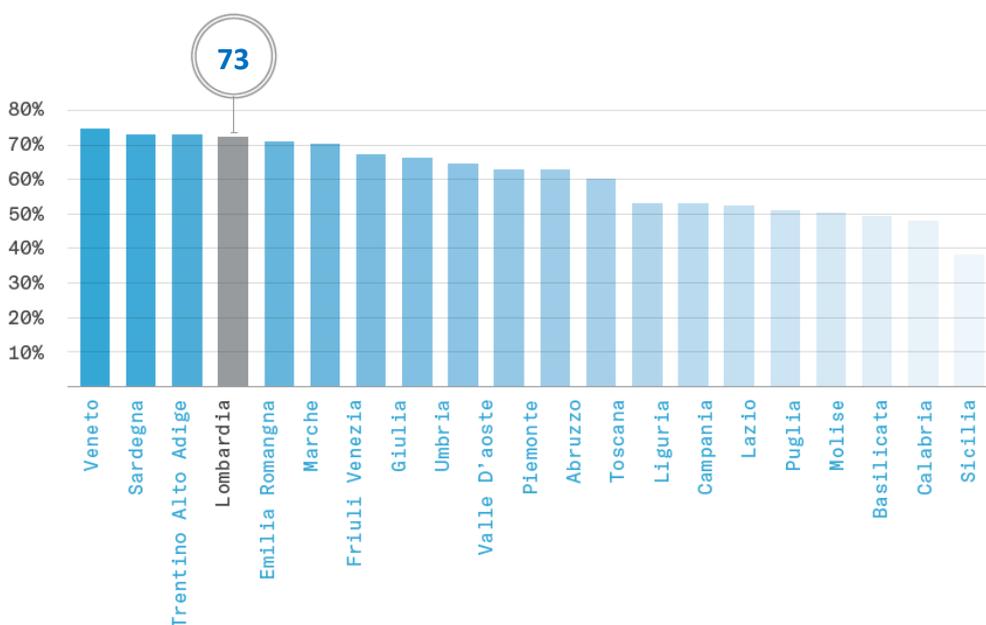


Figura 5 – Raccolta differenziata, dati ARPA relativi al 2021 metodo di calcolo DM 2016

La percentuale di raccolta differenziata a livello comunale è cresciuta costantemente negli ultimi dieci anni, anche con riferimento al precedente metodo di calcolo della DGR 2011, come risulta evidente dalla mappa seguente.

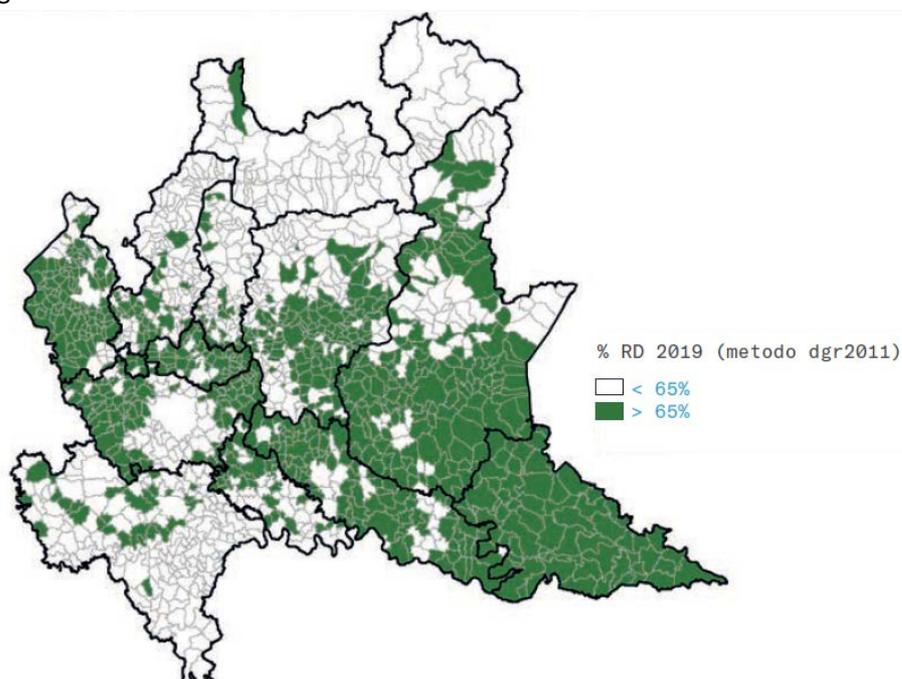


Figura 6 – Distribuzione territoriale dei Comuni con migliori risultati di RD

Mentre la percentuale di raccolta differenziata rappresenta i flussi di rifiuti raccolti separatamente rispetto al rifiuto totale raccolto per facilitarne il trattamento specifico, la percentuale di riciclaggio si riferisce alle quantità di rifiuto effettivamente avviate alle operazioni di recupero di materia e preparazione per il riutilizzo, al netto degli scarti di selezione, per ottenere prodotti, materiali o

sostanze da utilizzare per la loro funzione originaria o per altri fini. Il livello di riciclaggio raggiunto nel 2019 in Lombardia è pari al 54,9%, dato interessante poiché anticipa di sei anni il conseguimento dell’obiettivo nazionale previsto dalla revisione della Direttiva 2008/98/CE (55% al 2025, 60% al 2030 e 65% al 2035).

In Lombardia negli ultimi anni si è realizzato un significativo efficientamento dei servizi di raccolta che ha permesso di raggiungere importanti traguardi quali la contrazione e stabilizzazione della produzione pro-capite di rifiuti e il contestuale innalzamento della percentuale di raccolta differenziata.

Il modello di raccolta che ha portato a questi risultati è quello porta a porta (esteso ad oltre l’80% dei Comuni lombardi) che, in taluni contesti, si è dotato di un sistema di monitoraggio dei conferimenti col fine prioritario di far prendere coscienza al cittadino del proprio livello di produzione di rifiuti; tale sistema di monitoraggio è inoltre necessario e preliminare all’eventuale implementazione della tariffa puntuale basata sul concetto cardine della Direttiva europea sull’ambiente “chi inquina paga” (declinato in *PAYT - Pay As You Throw*).

FRAZIONE	CONTENITORE	MODALITÀ E FREQUENZA RACCOLTA
FORSU		DOMICILIARE, 2 / SETTIMANA. EVENTUALMENTE SETTIMANALE NEL PERIODO INVERNALE
CARTA, CARTONE, TETRAPACK		DOMICILIARE, SETTIMANALE
IMBALLAGGI IN PLASTICA		DOMICILIARE, SETTIMANALE
MULTIMATERIALE LEGGERO (IMBALLAGGI IN PLASTICA E METALLO)		DOMICILIARE, SETTIMANALE
VETRO E METALLI O VETRO (SE È ATTIVA RD MULTIMATERIALE LEGGERA PER METALLI)		DOMICILIARE, SETTIMANALE
INDIFFERENZIATO		DOMICILIARE, SETTIMANALE
SCARTI VERDI (ERBA, PATATE E RAMAGLI)	CARRELLO DA 120 LITRI IN SU	DOMICILIARE, STAGIONALE, A RICHIESTA E PAGAMENTO PER I SOLI ADERENTI AL SERVIZIO
IMBALLAGGI COMPOSTABILI (PIATTI, BICCHIERI, FORCHETTE) CERTIFICATI E MARCHIATI CON APPOSITO LOGO	INSIEME A FORSU PREVIA VERIFICA CON IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO	COME FORSU

Figura 7 - Schema del modello omogeneo di raccolta del PRGR

Per quanto riguarda il trattamento dei rifiuti raccolti, la Lombardia presenta un importante comparto impiantistico, in continua evoluzione, sia per garantire un sempre minor impatto ambientale delle attività di gestione dei rifiuti, che per adeguare la gestione ai fabbisogni di trattamento, che variano nel tempo, alle richieste di mercato e alle innovazioni tecnologiche.

Il complesso dell’impiantistica lombarda ha ampiamente garantito negli ultimi anni l’autosufficienza di trattamento del rifiuto urbano: solo l’1,9% del rifiuto urbano ha avuto come primo destino un impianto sito fuori dalla Regione.

Per quanto riguarda in particolare il RUR, gli impianti lombardi hanno garantito la piena autosufficienza di trattamento. Inoltre, l’87% del RUR totale è stato trattato all’interno della provincia di produzione nel pieno rispetto del principio di prossimità.

## Obiettivi del PRGR Lombardia 2022-2027

Per rappresentare il quadro evolutivo della gestione dei rifiuti urbani, il PRGR ha previsto tre scenari di produzione dei rifiuti con orizzonte temporale al 2027: lo scenario inerziale, che considera lo sviluppo “naturale” del sistema, in conformità con la normativa di settore; lo scenario obiettivo, che considera lo sviluppo in conformità con i più ambiziosi obiettivi introdotti dalla recente modifica normativa; lo scenario ottimizzato, che considera uno sviluppo del sistema più spinto verso prestazioni di “eccellenza”. Quest’ultimo, il più sfidante anche dal punto di vista impiantistico, è stato scelto come scenario di Programma.

	U.M	Scenario Inerziale	Scenario Obiettivo	Scenario Ottimizzato
Popolazione	Ab	10.259.397	10.259.397	10.259.397
Produzione RU	t/a	4.595.184	4.534.968	4.475.149
Produzione RS (inclusi amianto, bonifiche e fanghi)	t/a	39.364.647	33.230.066	33.230.066
Produzione RU	Kg/abxa	447,9	442,0	436,2
Produzione imballaggi	Kg/abxa	161,9	167,1	171,9
Produzione RAEE	Kg/abxa	5,8	6,0	6,2
Comp. domestico	Kg/abxa	1,6	2,6	3,1
<b>%RD</b>	<b>%</b>	<b>76,9</b>	<b>80,0</b>	<b>83,3</b>
Comuni > 65%	%	100	100	100
% riciclo met. UE	%	57,7	62,6	67,8
%riciclo imballaggi rispetto produzione	%	72,1	75,5	78,7
Avvio a recupero RU	%	100	100	100
Comuni serviti da modello di raccolta omogeneo	%	80	85	90
Comuni con racc FORSU	%	100	100	100
Comuni con tariffa puntuale	%	16,8	20,4	24,0

Figura 8 - Scenari di piano e relativi target (PRGR Lombardia, 2022)

Con il monitoraggio del programma, previsto ogni 3 anni, sarà possibile verificare eventuali scostamenti del PRGR rispetto allo scenario scelto, individuando eventualmente necessari riorientamenti di obiettivi e azioni di Programma.

Il precedente PRGR poneva l’obiettivo dell’estensione di un “modello omogeneo” di raccolta dei rifiuti urbani almeno per le frazioni principali (RUR, FORSU, carta, vetro, plastica) nell’80% dei Comuni entro il 2020. Tale modello è basato sulla raccolta porta a porta.

L’aggiornamento del PRGR si pone i seguenti nuovi obiettivi:

- completamento dell’estensione del modello omogeneo di raccolta porta a porta a tutti i Comuni, con le seguenti possibili varianti:
  - modelli alternativi di raccolta solo qualora garantiscano un livello di efficienza in termini di raccolta differenziata e qualità merceologica di tutte le frazioni paragonabile a quella della raccolta porta a porta;

- modelli che riducano al minimo le frequenze di raccolta del rifiuto indifferenziato;
  - modelli con raccolte di prossimità in situazioni territoriali ove è più complessa l'implementazione del porta a porta, sempre salvaguardando gli obiettivi di alta qualità del riciclo;
- raccolta della FORSU in tutti i Comuni, raggiungendo almeno 60 kg/ab\*anno di intercettazione, intesa come somma tra raccolta differenziata e compostaggio domestico o di comunità;
  - raccolta dei tessili in tutti i Comuni;
  - incentivazione della raccolta degli oli usati di origine vegetale e minerale;
  - raccolta dei rifiuti da prodotti assorbenti per la persona (PAP) nel caso di riduzione della raccolta del RUR a valori inferiori a una volta a settimana; la raccolta separata dei PAP può essere attivata in modo sperimentale con un circuito dedicato qualora sia presente un impianto che permetta il riciclaggio di queste frazioni.

Nel tempo il livello di raccolta differenziata è aumentato in tutti i Comuni, anche se a “velocità” variabili, e ora l'obiettivo è quello del raggiungimento di elevati valori di effettivo riciclo, concetto diverso da quello di raccolta differenziata, come già accennato.

Per quanto riguarda i rifiuti urbani, nel 2021, ne sono stati prodotti 4,8 milioni di tonnellate. Obiettivo del PRGR al 2027 è di ridurli del 9% rispetto al 2019.

La raccolta differenziata in Lombardia ha raggiunto nel 2021 una media del 73,2%, con il 20% dei Comuni stabilmente sopra l'80%, grazie soprattutto alla raccolta porta a porta (effettuata da oltre l'80% dei Comuni): attraverso il PRGR si vuole arrivare al 2027 all'83,3%.

Secondo i dati del 2019, la percentuale di riciclo effettivo, stimata per la prima volta nel PRGR 2022, in Lombardia è del 54,9%; tale dato anticipa di sei anni il conseguimento dell'obiettivo nazionale previsto al 2025 dalla revisione della Direttiva 2008/98/CE. Con le misure previste dal PRGR sarà raggiunta una percentuale regionale di riciclo effettivo del 67,8% al 2027, superiore agli obiettivi europei.

Nel 2021 sono stati registrate le seguenti performance di recupero:

- Recupero di materia 62.8%
- Recupero energia 21.2 %
- Recupero materia e energia: 84%

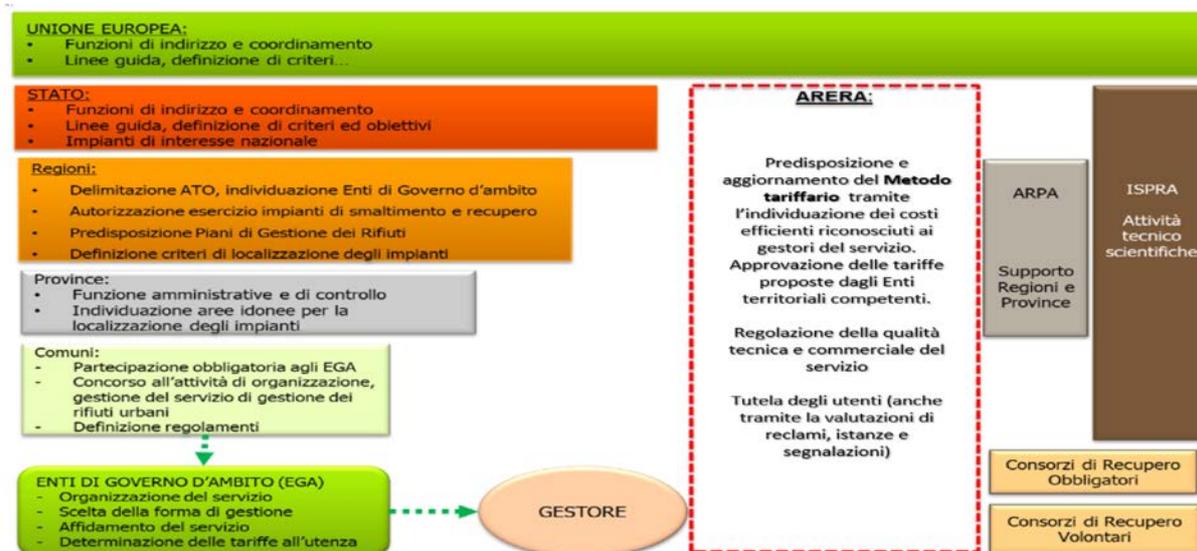
Il PRGR contiene anche il Programma di prevenzione 2022-27 che focalizza la propria azione su 5 aree di intervento, che Regione Lombardia considera strategiche e in linea con la recente evoluzione del quadro normativo comunitario e nazionale, in una prospettiva di prevenzione strutturale dei rifiuti, coerente con l'orizzonte di economia circolare:

- Prevenzione rifiuti alimentari
- Promozione del riutilizzo
- Prevenzione Monouso
- Microplastiche
- TARIP (Tariffa puntuale rifiuti)

# Peculiarità del sistema di governance del sistema lombardo

## La governance multilivello del settore rifiuti e il ruolo degli Ambiti

Il settore rifiuti risulta caratterizzato da una governance multilivello disciplinata dagli artt. 200 e seguenti del d.lgs. 152/2006 (c.d. Codice dell’Ambiente). In tale assetto, le funzioni amministrative connesse alla gestione dei rifiuti urbani risultano pertanto distribuite tra vari enti, ciascuno dei quali concorre al perseguimento degli obiettivi di efficienza, efficacia ed economicità. La governance può essere schematizzata come segue:



Fonte: Utilitatis

Figura 9 - Governance multi-livello del settore rifiuti (Fonte: Green Book 2022, Utilitatis)

Uno dei cardini del sistema è rappresentato dal superamento delle gestioni frammentate (tipicamente rappresentate dalle gestioni comunali “in economia”), mediante l’individuazione di bacini sovracomunali per la gestione unitaria del servizio, denominati Ambiti Territoriali Ottimali (ATO).

Gli ATO possono quindi essere definiti come le porzioni di territorio nelle quali è organizzato il servizio di gestione rifiuti. Il Codice dell’Ambiente prevede che i Comuni esercitino le loro funzioni in forma collettiva, sulla base di questi ambiti, per gestire il servizio in modo efficiente ed efficace. La concreta delimitazione degli ATO deve essere definita dalle Regioni, ed il loro dimensionamento deve consentire economie di scala e di differenziazione che possano massimizzare l’efficienza del servizio; la dimensione deve essere, di norma, non inferiore a quella del territorio provinciale, ma è anche possibile la costituzione di ATO di dimensione diversa, motivando la scelta.

In alcune Regioni, il territorio di ciascun ATO è stato ulteriormente suddiviso in sotto-ambiti denominati sub-ATO o ARO (Ambiti di Raccolta Ottimale), cui competono specifiche funzioni di organizzazione e gestione.



Figura 10 - EGA, ATO e Sub-ATO in Italia (Fonte: Green Book 2022, Utilitatis)

In diversi casi, l'individuazione di sub-ambiti per l'affidamento del servizio (con conseguente struttura «reticolare») ha natura transitoria, finalizzata a guidare gradualmente i territori nel passaggio da una gestione del servizio strettamente locale a una gestione su scala d'ambito. Si rileva inoltre che le Regioni con grandi centri urbani, caratterizzati da superfici estese, ad alta densità abitativa ed elevati flussi turistici e pendolari, hanno previsto bacini coincidenti con un solo Comune.

Le funzioni amministrative legate all'organizzazione del servizio all'interno di ogni singolo ATO sono esercitate da un apposito ente di governo (c.d. EGATO), la cui istituzione spetta alle Regioni ed alle Province Autonome, e a cui partecipano obbligatoriamente tutti i Comuni ricadenti nell'ambito.

Gli EGATO svolgono quindi il compito di organizzare il servizio, di scegliere la forma di gestione, di determinare le tariffe all'utenza per quanto di competenza, di affidare la gestione e relativo controllo, di approvare i Piani d'ambito. Si noti che l'individuazione delle concrete forme di collaborazione tra gli enti locali necessarie a costituire l'EGATO è demandata alle singole Regioni (art. 201, comma 1 del Codice dell'Ambiente).

Ad oggi il percorso di istituzione e operatività degli EGATO non risulta pienamente compiuto nel territorio nazionale: solo in 12 Regioni tali enti risultano operativi, mentre nelle restanti aree si osservano situazioni di parziale operatività o totale inoperatività. Laddove gli EGATO non risultano operativi, i Comuni rappresentano gli enti territorialmente competenti.

Tanto premesso, il modello di aggregazione tramite ATO così sinteticamente illustrato è stato scelto da tutte le Regioni italiane ad eccezione della Lombardia, che ha adottato modelli alternativi agli ATO ammessi dal Codice dell'Ambiente.

## Operatori e affidamenti

Il numero di aziende attive nella gestione del ciclo dei rifiuti risulta pari a oltre 650 (escluse le gestioni in economia): il 52% specializzate nelle fasi di raccolta e trasporto, il 20% operative sia nelle fasi di raccolta sia nella gestione diretta di uno o più impianti di recupero e/o smaltimento dei rifiuti, mentre il restante 29% delle aziende risulta specializzato nella gestione impiantistica. Nel settore risultano attivi numerosi enti locali che gestiscono in economia il servizio o parti di esso, soprattutto la fase di riscossione delle tariffe e il rapporto con le utenze (TARI).

Secondo i dati pubblicati da ARERA, i Comuni attivi in una o più fasi del servizio sono più di 6.300, per un totale complessivo, tra enti locali e aziende, di 7.253 gestori attivi nel comparto, il 70% dei quali dichiara di svolgere solo un'attività, mentre il ciclo integrato è svolto solo dal 2,4% (circa 170 soggetti). L'integrazione della filiera è raggiunta effettivamente solo da pochi operatori.

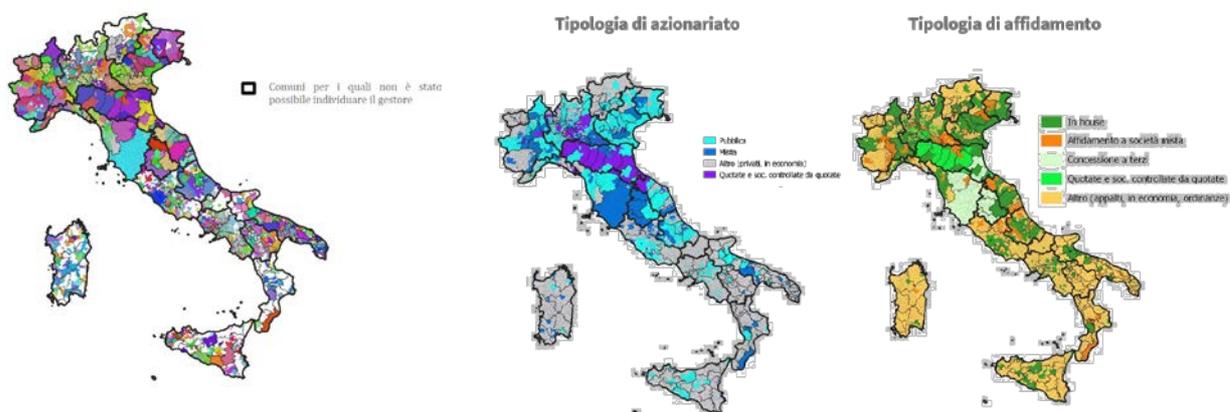


Figura 11 - Gestori, azionariato e modalità di affidamento dei Gestori rifiuti urbani (Fonte: Green Book 2022, Utilitatis)

La scelta della modalità di affidamento del servizio e il relativo controllo è in capo agli EGATO, laddove sono effettivamente costituiti e operativi, o, in loro mancanza, alla Regione o Provincia autonoma o ad altri enti competenti (come ad esempio i Comuni).

In assenza di specifiche disposizioni nazionali, l'affidamento è disciplinato in base alle forme e ai requisiti previsti dall'ordinamento europeo per i servizi pubblici locali di rilevanza economica, tra i quali è certamente annoverabile il servizio di gestione dei rifiuti urbani (in tal senso, si veda ad esempio la pronuncia del Consiglio di Stato n. 2537 del 3 maggio 2012, che evidenzia come tale servizio sia reso direttamente al singolo cittadino, con pagamento di una tariffa, obbligatoria per legge, di importo tale da coprire interamente il costo del servizio stesso).

L'individuazione del gestore può avvenire essenzialmente in tre modi:

- affidamento mediante gara,
- affidamento a società mista pubblica/privata con gara “a doppio oggetto” per la scelta del socio privato operativo (c.d. partenariato pubblico/privato),
- affidamento in house a un soggetto interamente controllato dall'ente competente.

Pertanto, il diritto dell'UE consente alle amministrazioni pubbliche di adempiere anche direttamente alle funzioni di interesse pubblico, senza far ricorso ad entità esterne (gestione in economia).

Su 2.092 gare espletate dal 2014 al 2021 per l'affidamento dei servizi di gestione dei rifiuti urbani, in termini dimensionali, l'85% dei bandi analizzati prevede l'affidamento del servizio per un solo Comune (Osservatorio gare Utilitatis).

L'85% delle gare riguarda l'affidamento del servizio per una durata pari o inferiore a 5 anni. Negli ultimi 11 anni si contano 18 gare espletate da Enti di governo per una popolazione complessiva di 7,8 milioni abitanti (13% della popolazione nazionale). Le Regioni più interessate dalle procedure di concessione sono Toscana e Emilia-Romagna, Regioni in cui gli Enti di governo dell'ambito risultano operativi da diverso tempo.

## La situazione in Lombardia: le aggregazioni volontarie

Regione Lombardia si è avvalsa della facoltà prevista dall'art. 200, comma 7 del D.Lgs. 152/06, ai sensi del quale “Le regioni possono adottare modelli alternativi o in deroga al modello degli Ambiti Territoriali Ottimali laddove predispongano un piano regionale dei rifiuti che dimostri la propria

adeguatezza rispetto agli obiettivi strategici previsti dalla normativa vigente, con particolare riferimento ai criteri generali e alle linee guida riservati, in materia, allo Stato ai sensi dell'articolo 195". La disciplina lombarda in materia è contenuta agli artt. 14-24 della Legge Regionale n. 26 del 2003; occorre osservare che il testo normativo attuale è il frutto di numerose modifiche ed interpolazioni intercorse negli anni.

Senza addentrarsi nei contenuti di maggior dettaglio della suddetta disciplina, basti qui evidenziare che:

- l'art. 15, comma 1 assegna ai singoli Comuni la funzione di affidare il servizio di gestione dei rifiuti urbani;
- in base all'art. 19, è previsto un atto pianificatorio regionale costituito da due elementi, ossia (1) l'atto di indirizzi, approvato dal Consiglio regionale su proposta della Giunta, e (2) il programma di gestione dei rifiuti, approvato dalla Giunta. Tale pianificazione è sottoposta ad aggiornamento almeno ogni sei anni;
- con l'abrogazione dell'art. 20, avvenuta nel 2015, non è più previsto il piano provinciale.

Il più recente aggiornamento del Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti 2014-2020 (c.d. PRGR) è del 2022.

La modalità di affidamento dei servizi di igiene urbana più frequente in Lombardia risulta essere l'affidamento in house, scelto dal 52% dei comuni analizzati per un bacino complessivo di 3.281.872 abitanti (45% della popolazione del campione). L'esternalizzazione a terzi mediante gara è una modalità riscontrata nel 32% dei Comuni, per un bacino complessivo pari a quasi il 40% della popolazione regionale.

Nonostante questo assetto, prevalgono gli affidamenti di rango intercomunale: il 91% dei comuni lombardi affida, infatti, il servizio di igiene urbana per un bacino che corrisponde all'unione di più territori.

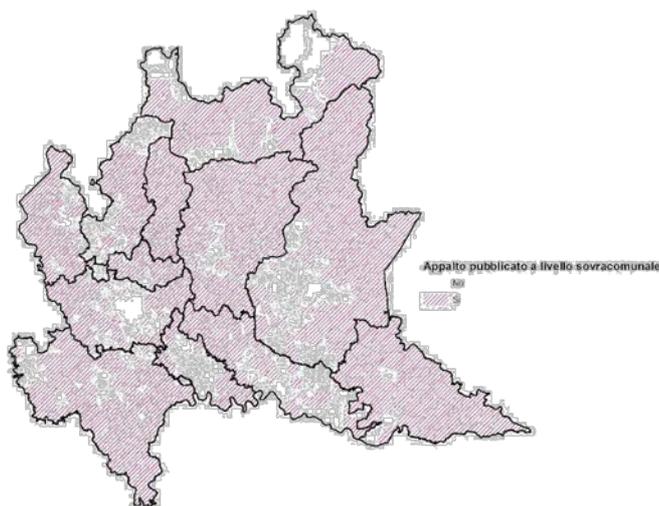


Figura 12 - Aree con appalti sovracomunali in regione Lombardia (PRGR Lombardia, 2022)

Tuttavia, da un punto di vista demografico, l'incidenza degli affidamenti intercomunali è minore (57% della popolazione), per via del fatto che 9 degli 11 capoluoghi di provincia e la città metropolitana (Comuni di Bergamo, Brescia, Como, Cremona, Lodi, Milano, Monza) hanno affidato il servizio unicamente per il proprio territorio.

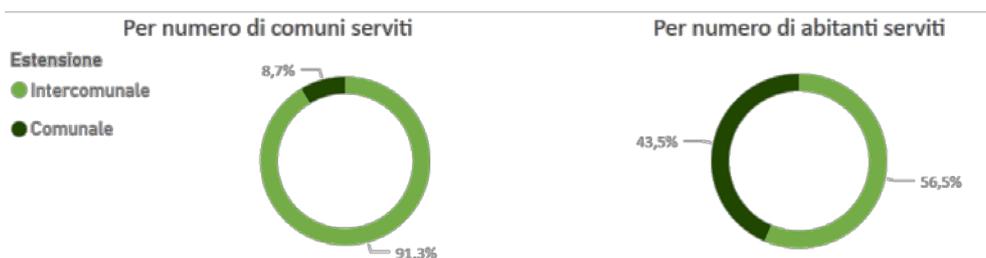


Figura 13 - Estensione degli affidamenti in Lombardia (Fonte: Invitalia, 2022)

Vista la libertà lasciata ai Comuni di svolgere autonomamente o in maniera aggregata l'affidamento dei servizi di igiene urbana, nel territorio regionale sono presenti varie forme di governance territoriale:

- raggruppamento in una “convenzione di scopo” intercomunale ai fini della redazione di un capitolato d'appalto comune e indizione di una gara con un Comune capofila;
- convenzione tra comuni per la gestione associata non solo della gara, ma anche di tutto il servizio;
- costituzione di un'azienda a totale capitale pubblico che oltre ad indire la gara per la raccolta e trasporto, esercita funzioni operative come la distribuzione dei sacchi, i controlli e le campagne informative;
- società pubbliche partecipate dai Comuni che dispongono anche di mezzi di raccolta e che hanno un affidamento in house da parte dei Comuni;
- multiutilities che possiedono anche impianti di trattamento svolgendo gran parte del ciclo integrato di gestione all'interno dei loro affidamenti.

Nel PRGR recentemente aggiornato sono riportati gli effetti delle aggregazioni “evolute” (con sistemi di controllo sistematizzato dell'attività del gestore della raccolta, campagne periodiche di comunicazione ai cittadini, contatto periodico con l'utente, ad esempio attraverso la distribuzione di sacchi e contenitori, studio di modelli innovativi di raccolta e passaggio alla tariffa puntuale) sulle performance tecniche ed economiche degli affidamenti: maggiore raccolta differenziata e minori costi complessivi.

Aggregazione comunale svolge anche funzioni avanzate di controllo dell'appalto e di coordinamento	Media di % RD	Media dei Costi totali normalizzati
Si aggregazione, No controllo e coordinamento avanzato	67,7%	107,94€
<b>Si aggregazione, Si controllo e coordinamento avanzato</b>	<b>73,9%</b>	<b>94,01€</b>

Figura 14 - Effetto delle aggregazioni spontanee dei Comuni in Lombardia (elaborazione degli autori su dati PRGR Lombardia, 2022)

## Problematicità dell'assetto lombardo e possibili soluzioni

L'Autorità di regolazione (ARERA) si inserisce in un contesto in cui le competenze sono ripartite tra Ministero dell'ambiente, Regioni, Province, Comuni ed EGATO, prevedendo ruoli ben definiti soprattutto in funzione della gestione della qualità (TQRIF) e delle tariffe (MTR-2), e ragionando con logica “commerciale” come per gli altri servizi a rete regolati (gas, energia elettrica, idrico).



Figura 15 - Ripartizione dei ruoli secondo Arera

L'assenza di EGATO e di ATO in Lombardia rispetto alla regolazione operata da ARERA comporta, tra le tante, le seguenti conseguenze:

- grande impatto della regolazione (tariffa MTR-2, qualità TITR e TQRIF) che ha regole strutturate per il modello sovracomunale basato sugli ambiti;
- il sistema richiede un aumento continuo delle competenze che non si possono trovare nei Comuni (soprattutto i più piccoli) e dei costi;
- difficoltà per i singoli Comuni, che svolgono il duplice ruolo di ETC (Ente Territorialmente Competente), con compiti di regolatore dei servizi, e di Gestore (per la parte di riscossione TARI e rapporti con gli utenti);
- la frammentazione conseguente risulta simile a quella dei Comuni del sud che pur avendo EGATO e ATO non hanno ancora operativamente implementato la gestione sovracomunale.

Queste criticità sono in qualche modo certificate dai contributi di ANCI Lombardia e CISPEL Lombardia recepiti nell'aggiornamento del PRGR; tali enti hanno ad esempio proposto che *“Regione Lombardia costituisca un tavolo di lavoro che, attraverso le loro forme associative, coinvolga i Comuni, le Province e le aziende operanti sul territorio lombardo per valutare se vi siano le condizioni per adottare modelli di governance locale che permettano di supportare i Comuni nel loro ruolo di ETC”* (par. 4.5.5.1 PRGR Lombardia). Si segnala altresì la proposta di *“Azioni a supporto della “governance” e degli aspetti regolatori”* (par. 14.6 PRGR Lombardia), che mira ad ottenere il *“coordinamento tra ARERA e ANCI per l'attuazione delle indicazioni delle autorità, in modo omogeneo, supportando i Comuni”* nonché la *“promozione di accordi territoriali per favorire le aggregazioni dei Comuni nell'erogazione dei servizi”*.

A fronte di queste criticità si possono individuare due strade risolutive, molto diverse tra loro:

1. Prevedere un percorso formale per la costituzione di ATO sul base territoriale o gestionale: questa strada è stata in qualche modo esplorata dal basso con studi della Città Metropolitana di Milano (2022)<sup>1</sup> e della Provincia di Monza e Brianza (2020), ma dovrebbe essere scelta politicamente da Regione Lombardia e prevedere un percorso di avvicinamento che permetta di non di non creare ambiti sulla base di principi che collidano con la norma primaria;

<sup>1</sup> La Città Metropolitana, in effetti, pare munita delle competenze per la creazione di un ATO corrispondente al proprio territorio, anche in assenza di una delimitazione da parte della Regione. La base giuridica può essere costituita dalla legge istitutiva delle città metropolitane, ossia la l. 56/2014. Ai sensi del secondo comma dell'art. 1 di tale legge, la Città Metropolitana ha la funzione di promuovere e sviluppare la *“gestione integrata dei servizi”*; in base al successivo comma 44, spettano alla Città Metropolitana la *“strutturazione di sistemi coordinati di gestione dei servizi pubblici”*, nonché l' *“organizzazione dei servizi pubblici di interesse generale di ambito metropolitano”*.

2. Favorire il passaggio a forme di gestione aggregata con tariffa puntuale di bacino. Le forme di gestione aggregate “evolute”, come abbiamo visto, garantiscono performance migliori sia dal punto di vista tecnico che economico, mentre la tariffa puntuale<sup>2</sup> di bacino permetterebbe di:
  - a. Eliminare il servizio rifiuti dal bilancio dell’Ente;
  - b. Rendere superflua la predisposizione e la validazione di un proprio “PEF grezzo”;
  - c. Trasferire al Gestore il rischio creditizio;
  - d. Rendere possibile una riduzione della TARI (economie di scala CARC, riduzione ACC);
  - e. Aprire alla possibilità di presentare un PEF unico di bacino ad ARERA.

---

<sup>2</sup>La tariffa puntuale corrispettiva ai sensi dell’art. 1, co. 668 della L. 147/2013 e del D.M. 20 aprile 2017, consiste in un sistema di quantificazione dei rifiuti prodotti dalla singola utenza che consenta di determinare una tariffa proporzionale, per la parte variabile, alla fruizione del servizio da parte dell’utenza stessa, riscossa dal Gestore dei servizi di raccolta rifiuti sotto forma di tariffa corrispettiva soggetta a IVA, come in tutti gli altri servizi pubblici a rete.

# Incentivazione economica alla raccolta dei rifiuti: il ruolo della tariffazione puntuale in Lombardia

## La copertura dei costi di gestione integrata dei rifiuti

A livello nazionale, l'evoluzione normativa rispetto al servizio di gestione rifiuti e suo finanziamento è scandita da diversi interventi legislativi che hanno portato nel tempo ad avere diverse denominazioni alla tassa/tariffa rifiuti: si sono succedute la tassa per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani (Tarsu), la tariffa per la gestione dei rifiuti urbani (Tia o Tia 1), la tariffa integrata ambientale (Tia 2), la Tassa rifiuti e servizi (TARES), fino alla tassa sui rifiuti (TARI)<sup>3</sup>.

Ad oggi, pertanto, la normativa statale prevede due tipologie di prelievo (tributario o patrimoniale):

- tributario, con calcolo puntuale che può essere realizzato sulla base di diverse modalità, senza vincoli per quanto riguarda le frazioni da misurare, né le modalità con cui la misurazione è effettuata;
- in regime corrispettivo di natura patrimoniale, invece, la tariffazione puntuale trova nelle regole del DM 20 aprile 2017 le condizioni minime obbligatorie del sistema di misurazione (in particolare del rifiuto secco residuo, RUR).

Queste possibilità si declinano quindi in 4 possibili TARI di seguito schematizzate.

---

<sup>3</sup> Il regio decreto 14 settembre 1931, n. 1175 (Testo unico per la finanza locale), prevedeva, originariamente, la corresponsione al Comune di un «corrispettivo per il servizio di ritiro e trasporto delle immondizie domestiche» ed attribuiva natura privatistica al rapporto tra utente e servizio comunale. Il decreto legislativo 15 novembre 1993, n. 507, il quale ha stabilito che, in relazione all'istituzione e all'attivazione del servizio relativo allo «smaltimento dei rifiuti solidi urbani interni, svolto in regime di privativa» nelle zone del territorio comunale, i Comuni «debbono istituire una tassa annuale» (usualmente denominata "TARSU"), da applicarsi 27 Capitolo I - Il quadro normativo «in base a tariffa», secondo appositi regolamenti comunali, a copertura del costo del servizio stesso, con un minimo del cinquanta per cento, ovvero, per gli Enti locali per i quali sussistono i presupposti dello stato di dissesto, del settanta per cento. L'articolo 49 del "decreto Ronchi" (d.lgs. n. 22 del 1997), il quale - in attuazione delle direttive 91/156/CEE, 91/689/CEE e 94/62/CE - ha stabilito l'obbligo dei Comuni di effettuare, in regime di privativa, la gestione dei rifiuti urbani ed assimilati e, in particolare, ha previsto l'istituzione, da parte dei Comuni medesimi, di una «tariffa» (Tariffa Igiene Ambientale – TIA) per la copertura integrale dei costi per i servizi relativi alla gestione dei rifiuti urbani e dei rifiuti di qualunque natura o provenienza giacenti sulle strade ed aree pubbliche e soggette ad uso pubblico, nelle zone del territorio comunale. L'articolo n. 238 del d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale), il quale ha soppresso la tariffa di cui all'art. 49 del d.lgs. n. 22 del 1997, sostituendola con la diversa «tariffa per la gestione dei rifiuti urbani», comunemente denominata "TIA2". Nel 2013 la TIA 2 è stata sostituita dalla TARES (tributo comunale sui servizi), introdotta dal decreto-legge n. 201 del 2011, art. 14; la TARES, a sua volta, è stata sostituita dalla TARI (tassa sui rifiuti), istituita dalla legge n. 147 del 2013, art. 1, commi 639, e seguenti, a decorrere dal 1° gennaio 2014. La stessa legge 147/2013 ha previsto, all'articolo 1, comma 668, la possibilità per i Comuni che hanno realizzato sistemi di misurazione puntuale della quantità di rifiuti conferiti al servizio pubblico, di prevedere l'applicazione di una tariffa avente natura corrispettiva in luogo della TARI, avente natura patrimoniale.



Figura 16 - Schema riassuntivo dei possibili regimi di prelievo (iFEL, 2020)

Il diritto europeo fornisce due principi estremamente rilevanti per il nostro ordinamento rispetto al tema del finanziamento del servizio di gestione dei rifiuti: il principio “chi inquina paga”<sup>4</sup> e il principio “paga per quello che butti” (*Pay-As-You-Throw* o PAYT)<sup>5</sup>.

A livello europeo l’adozione di regimi di tariffe puntuali, basate sul principio PAYT, è quindi raccomandata come uno degli strumenti per promuovere l’economia circolare attraverso una maggiore applicazione della gerarchia dei rifiuti (prevenzione, riutilizzo, riciclaggio, recupero per altri scopi come l’energia e smaltimento). Il focus, quindi, è posto pragmaticamente sullo strumento e presenta due vincoli: la correlazione tra la tariffa e il comportamento del produttore dei rifiuti, e l’incentivazione alla separazione, che può operare sui rifiuti riciclabili e/o su quelli indifferenziati.

<sup>4</sup> Il principio “chi inquina paga”, definito negli anni Settanta nell’ambito dell’Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE), a livello comunitario è stato introdotto nella Raccomandazione europea n. 436 del 3 marzo 1975, poi nell’art. 130 dell’Atto Unico Europeo del 1987, trasfuso nell’art. 174 del Trattato istitutivo della Comunità Europea (oggi art. 191 del Trattato sul Funzionamento dell’Unione Europea del 2016), che recita: «La politica della Comunità in materia ambientale mira a un elevato livello di tutela, tenendo conto della diversità delle situazioni nelle varie regioni della Comunità. Essa è fondata sui principi della precauzione e dell’azione preventiva, sul principio della correzione, in via prioritaria alla fonte, dei danni causati all’ambiente, nonché sul principio “chi inquina paga”». La struttura definitiva del principio è stata tracciata nella Direttiva 2004/35/CE sulla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale, che ne ha previsto l’obbligatorietà per tutti gli Stati membri. Il principio “chi inquina paga” è stato in ultimo ribadito nella Direttiva 2018/851/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 30/05/2018, emanata nell’ambito del Pacchetto Economia Circolare (3), che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti. Il comma 1 dell’art. 14 (Costi) recita: «Secondo il principio “chi inquina paga”, i costi della gestione dei rifiuti, compresi quelli per la necessaria infrastruttura e il relativo funzionamento, sono sostenuti dal produttore iniziale o dai detentori del momento o dai detentori precedenti dei rifiuti». Dall’applicazione di questo principio discende che il costo del servizio rifiuti deve essere ripartito tra i cittadini in modo tale per cui chi contribuisce in misura maggiore alla produzione dei rifiuti è anche chiamato a contribuire di più, in termini economici, al costo della loro gestione e del loro smaltimento.

<sup>5</sup> La tariffazione puntuale trova quindi un proprio fondamento a livello europeo nella direttiva 2018/851/CE1, nel cui Allegato IV bis (Strumenti economici e le altre misure per incentivare l’applicazione della gerarchia dei rifiuti) viene così declinato il principio che ne è alla base, il “paga per quello che butti”: «Regimi di tariffe puntuali che gravano sui produttori di rifiuti sulla base della quantità effettiva di rifiuti prodotti e forniscono incentivi alla separazione alla fonte dei rifiuti riciclabili e alla riduzione dei rifiuti indifferenziati».

In tema di tariffa puntuale è necessario anche evidenziare la decisiva spinta impressa dalla recente regolazione ARERA – Autorità di Regolazione Energia Reti e Ambiente che:

- nel Quadro strategico 2022-2025, 29 ottobre 2021 DCO 465/2021/A OS17: "*...In particolare, in materia di corrispettivi applicati agli utenti, l’Autorità intende rivedere l’attuale disciplina di cui al DPR 158/1999, anche valutando l’introduzione di sistemi di tariffazione, che forniscano adeguati segnali di prezzo agli utenti, in ossequio al principio comunitario del pay-as-you-throw*".
- nel Quadro Strategico 2019-2021 Obiettivo «OS 14 – Riordino degli assetti del settore ambientale»: "*... Promuovere un quadro chiaro e certo per la gestione del ciclo dei rifiuti che permetta la definizione di criteri per accompagnare la transizione – su tutto il territorio nazionale – da tassa a tariffa (avente natura di corrispettivo per lo svolgimento del servizio di raccolta, recupero e smaltimento dei rifiuti solidi urbani.*"

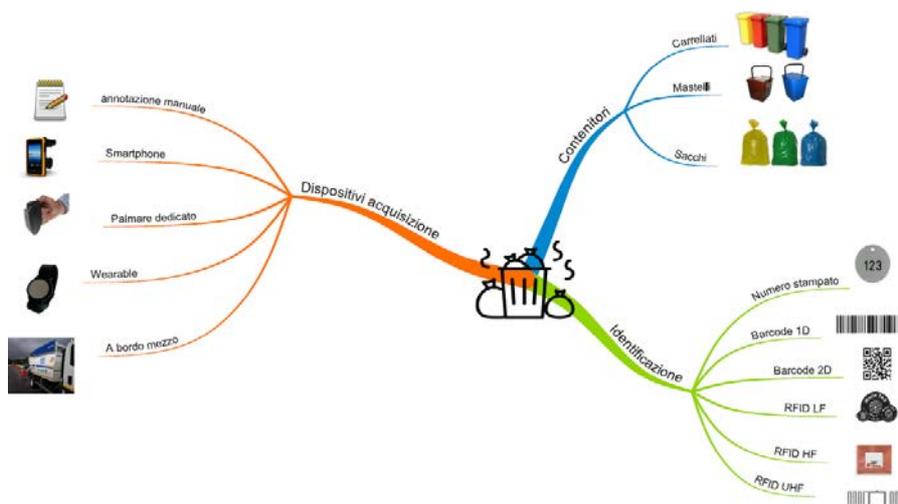
L’Autorità afferma di essere "*orientata al recupero di una stretta coerenza tra il costo e la qualità del servizio*" e, con riferimento alla gestione del ciclo dei rifiuti, che «è necessario superare il sistema di copertura dei costi nella forma di tributo, a favore di un meccanismo tariffario che sia in grado di passare al consumatore segnali di prezzo corretti e coerenti con indicatori di qualità del complessivo ciclo dei rifiuti». La regolazione non impone il passaggio da tassa a tariffa, ma conferisce al servizio rifiuti i connotati di un servizio commerciale, rivolto all’utente, introducendo obblighi di servizio e standard di qualità contrattuale sfidanti per le organizzazioni commerciali, generalmente inadatti per la funzione di ente pubblico. La regolazione sottende infine una separazione del ruolo di governo di competenza dell’Ente Territorialmente Competente ed il ruolo operativo di competenza del Gestore (preferibilmente integrato), mal conciliandosi con l’ipotesi che l’ETC sia allo stesso tempo ente di governo ed anche gestore dell’attività di "*Gestione tariffe e rapporto con gli utenti*".

## La misurazione del rifiuto conferito

Per poter applicare la parte variabile della tariffa in modo puntuale è necessario che questa possa essere attribuita ad ogni utenza sulla base della propria produzione di rifiuti, che deve quindi essere misurata in modo certo. Il sistema si compone quindi di contenitori per la raccolta, strumenti di identificazione delle utenze e sistemi di rilevazione/acquisizione. Il decreto 20 aprile 2017 (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 22 maggio n.117), ed entrato in vigore il 6 giugno 2017, in attuazione della legge 147/2013, detta i criteri per la realizzazione di sistemi di misurazione puntuale della quantità dei rifiuti conferiti al servizio pubblico o di sistemi di gestione. Il DM definisce esclusivamente i criteri tecnici per la realizzazione dei sistemi di misurazione puntuale della quantità di rifiuti conferiti al servizio pubblico o di sistemi di gestione caratterizzati dall'utilizzo di correttivi ai criteri di ripartizione del costo del servizio. Il decreto stabilisce quindi:

- Criteri per la realizzazione di sistemi di misurazione puntuale della quantità di rifiuti;
- Requisiti minimi dei sistemi di misurazione puntuale;
- Sistemi di identificazione (delle utenze);
- Misurazione diretta della quantità di rifiuto;
- Misurazione presuntiva;
- Determinazione dei conferimenti da parte di utenze aggregate.

Il principio di funzionamento per il sistema di misurazione del rifiuto prodotto si basa sulla fornitura agli utenti finali di opportuni contenitori per il conferimento dei rifiuti dotati di un dispositivo in grado di essere letto dai mezzi o dal personale addetto alla raccolta. Generalmente si tratta di Tag RFID o NFC univocamente associati all'utenza che li utilizza. Per le aree dove è attiva la raccolta stradale sussistono dei contenitori intelligenti, che permettono il conferimento del rifiuto solo tramite riconoscimento dell'utenza (tramite una tessera o codice di accesso,) in grado allo stesso tempo di misurare il volume del rifiuto conferito.



**Figura 17** - Schema delle principali tipologie di strumenti necessari per applicare la tariffa puntuale per raccolta domiciliare (fonte: Payt Italia - 2015)

I sistemi di misurazione e identificazione delle utenze sono numerosi e hanno ormai raggiunto un buon livello di maturità economica e tecnologica. I sistemi descritti oltre ad essere sempre più affidabili sono anche più economici, tant'è che il costo di investimento e gestione dell'intero sistema, composto da contenitori con identificazione dell'utenza e sistema di lettura e software di trasmissione e elaborazione dati, è spesso compensato già nel primo anno di applicazione dai risparmi conseguibili con la riduzione degli oneri di smaltimento della frazione indifferenziata e l'incremento degli introiti da raccolta differenziata.

## La tariffa puntuale

La tariffa puntuale consiste in un sistema di quantificazione dei rifiuti prodotti dalla singola utenza che consenta di determinare una tariffa proporzionale, per la parte variabile, alla fruizione del servizio da parte dell'utenza stessa. La tariffa è composta da due voci principali: la quota fissa serve a coprire i costi di esercizio, come i costi dello spazzamento delle strade, e gli investimenti in opere e la quota variabile dipende invece direttamente dai rifiuti prodotti dall'utente. La tariffa puntuale rappresenta la declinazione verso i cittadini del principio "chi inquina paga", e rappresenta uno strumento di equità oltre che di spinta verso gli obiettivi dell'economia circolare (eco fiscalità) che permette di raggiungere stabilmente gli obiettivi di raccolta differenziata stabiliti dal PRGR – Programma Regionale Gestione Rifiuti.

La tariffa rifiuti oltre a coprire i costi di raccolta, trasporto e smaltimento diviene meccanismo che consente una più equa ripartizione dei costi incentivando la prevenzione, la separazione alla fonte dei rifiuti riciclabili e la riduzione dei rifiuti indifferenziati.

La tariffa puntuale, sia nella natura tributaria che patrimoniale, può essere implementata a partire dalla misurazione del rifiuto indifferenziato e indipendentemente dalle modalità di ripartizione a monte dei costi tra fisso e variabile e tra domestici e non domestici. La misurazione puntuale della quantità di rifiuti, finalizzata ad attuare un modello di tariffa avente natura corrispettiva commisurata al servizio reso, risulta tra gli strumenti economici più efficaci per l'attuazione della gerarchia gestionale dei rifiuti urbani, è riconosciuta dall'Unione Europea come strumento economico per sostenere le raccolte differenziate.

I modelli tariffari basati sulla misurazione puntuale dei rifiuti conferiti al servizio pubblico di raccolta mirano a rafforzare il principio comunitario del "chi inquina paga". Un principio che affonda il suo senso più intimo nella corrispettività, ovvero nel desiderio di commisurare la quantità effettiva di rifiuti prodotti e i servizi prestati a ciascuna utenza in modo tale da garantire maggiore equità e rendere i cittadini più consapevoli del proprio ruolo e delle ricadute dei propri comportamenti. La tariffazione puntuale, infatti, rende evidente la produzione di rifiuti assegnandole un costo: la maggiore consapevolezza diviene leva per la modifica dei comportamenti individuali verso una più attenta gestione dei rifiuti incoraggiando comportamenti virtuosi.

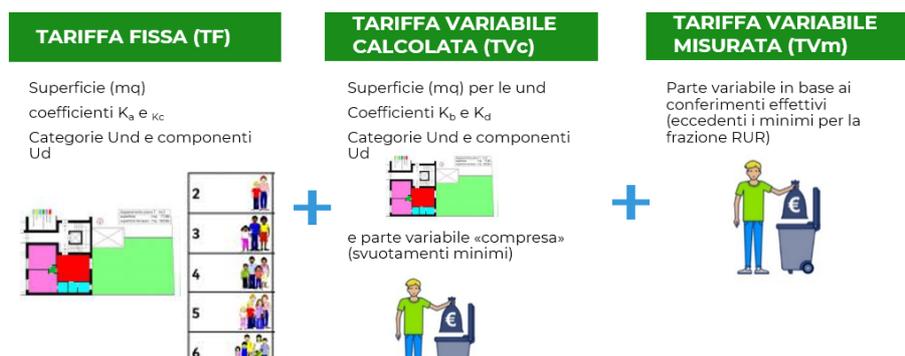
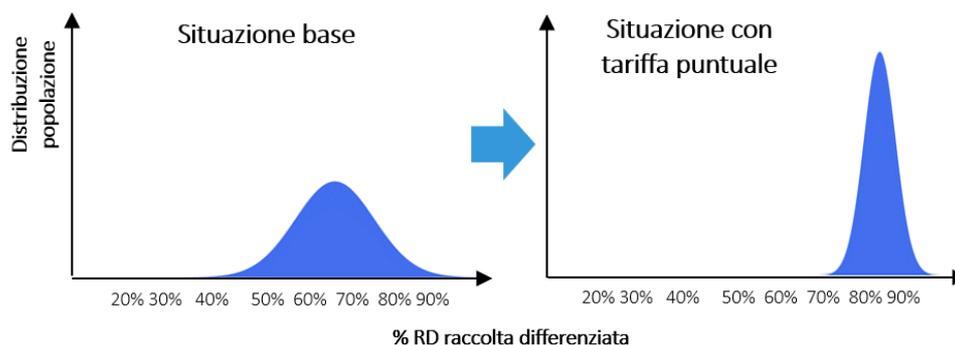


Figura 18 - Esempio di struttura di una tariffa puntuale

Ad oggi, la leva economica poggia essenzialmente sulla misurazione della produzione di rifiuto urbano residuo (RUR), spingendo le utenze a ridurre la produzione al fine di contenere la bolletta. Gli effetti più significativi della tariffazione puntuale sull'aumento della quota percentuale di raccolta differenziata: infatti, come è lecito attendersi, sia i cittadini sia le utenze non domestiche consolidano nel tempo una maggiore attenzione alla riduzione della frazione residua, al fine di minimizzare i costi del servizio. In linea generale si rileva un aumento della quota di rifiuto differenziato pari a circa il 30% in media rispetto al livello iniziale nell'arco di tre anni dall'introduzione della tariffazione puntuale.



**Figura 19** - Rappresentazione dell'effetto di cambiamento del comportamento degli utenti a seguito dell'introduzione della tariffazione puntuale rifiuti

Si può dunque sintetizzare che la tariffazione puntuale sposta significativamente la ripartizione dei rifiuti prodotti tra raccolta differenziata e indifferenziata, piuttosto che la quantità complessiva: la maggior attenzione degli utenti alla riduzione della RUR risulta in sintesi in una maggiore quota di raccolta differenziata, evidenziando così la bontà, e al tempo stesso i limiti di tale modello. Mediamente l'aumento della quota di frazione differenziata si assesta a circa il 10% rispetto al livello precedente l'introduzione della tariffazione puntuale.

La tariffa rifiuti, oltre a coprire i costi di raccolta, trasporto e smaltimento può essere strumento economico che realizza la gerarchia europea di buona gestione dei rifiuti, a favore di prevenzione e riduzione.

È dato consolidato che le realtà territoriali che applicano la tariffa puntuale presentano:

- un livello più alto di raccolta differenziata,
- una minor produzione pro-capite della frazione di rifiuto tariffata (tipicamente il rifiuto residuo indifferenziato),
- una ripartizione più equa dei costi di gestione tra le Utenze, dato che avviene in funzione dei quantitativi effettivi prodotti.

L'imputazione della parte variabile della tariffa a partire dalla misurazione dei rifiuti può agire da volano non solo per la riduzione della frazione residua indifferenziata ma anche nell'indirizzare altri flussi alle forme di prevenzione, riuso e riciclaggio più proprie. Applicare la tariffa anche sui conferimenti del rifiuto organico e del verde rende economicamente più conveniente per le utenze domestiche il compostaggio o – per le utenze commerciali e ristorative, limitare gli sprechi alimentari ed indirizzarli verso la devoluzione.

## La tariffa puntuale in Lombardia

La precedente pianificazione prevedeva che il 20% dei Comuni lombardi introducesse un sistema di misurazione dei rifiuti e passasse a tariffa puntuale. A seguito di verifiche e ricontrolli effettuati da POLIS su fonte dati ORSO – ARPA Lombardia, nel 2015 85 Comuni (5,6% del totale) l'avevano implementata; nel 2018 127 Comuni (9,6%), per una popolazione pari a 1.031.137 abitanti. Secondo le ultime verifiche, nel 2021 era implementata in 171 Comuni (11,4%), pari a 1.257.271 abitanti.

In aggiunta, vi sono almeno altri 30 Comuni che hanno adottato sistemi non propriamente di misura e tariffazione puntuale, ma di limite al conferimento dei sacchi per l'indifferenziato, oltre i quali l'utente deve pagare una quota variabile per comprarne altri (sacco prepagato).

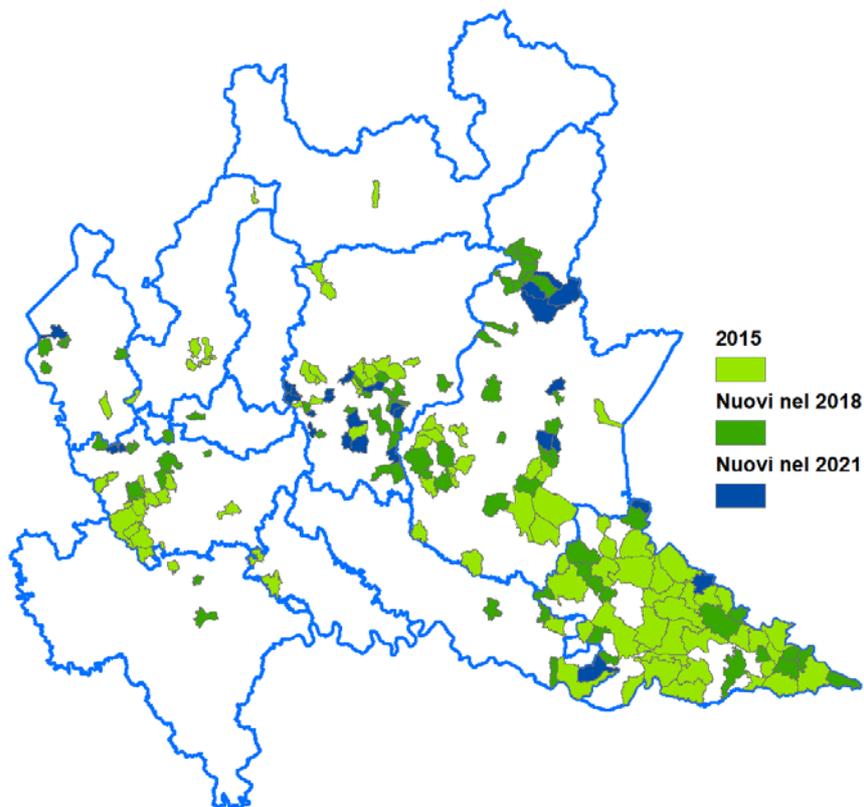


Figura 20 - Distribuzione dei Comuni lombardi con tariffa puntuale (Elaborazione ARS ambiente, 2023)

Nella tabella seguente, il dettaglio dei Comuni identificati per provincia, per gli ultimi anni.

Provincia	2015	2018	2021
BERGAMO	15	28	43
BRESCIA	16	36	42
COMO	4	4	4
CREMONA	1	3	3
LECCO	0	0	0
LODI	0	0	0
MANTOVA	32	42	45
MILANO	14	20	22
MONZA E BRIANZA	0	1	1
PAVIA	1	2	2
SONDRIO	0	0	0
VARESE	2	8	9
<b>Totale complessivo</b>	<b>85</b>	<b>144</b>	<b>171</b>

A fronte di 2 possibili scenari di crescita: uno inerziale (lineare rispetto agli ultimi 10 anni) che stima a 253 i Comuni a TARIP al 2027 ed uno lineare sugli ultimi 2 anni, quelli in cui la crescita è stata più rapida, tenuto presumibilmente conto del fattore di miglioramento tecnologico che ha spinto i Comuni ad introdurla, la stima dei Comuni a TARIP al 2027 sale a 361. L'obiettivo della pianificazione 2022-27 viene fissato a 307, dato medio tra i 2 scenari, che corrisponde praticamente ad un raddoppio del numero dei Comuni rilevato nel 2021.

	U.M	Scenario Iniziale	Scenario Obiettivo	Scenario Ottimizzato
<b>Comuni con tariffa puntuale</b>	%	<b>16,8</b>	<b>20,4</b>	<b>24,0</b>

Figura 21 - Obiettivo di Comuni in tariffa puntuale nel PRGR 2022

E' stata effettuata un'analisi di dettaglio per verificare il livello di performance dei comuni a TARIP in termini di raccolta differenziata, per classi dimensionali di Comuni. Come si vede nella figura seguente, essi hanno sempre evidenziato livelli molto più elevati, pari a circa 10-15 punti percentuali in più.

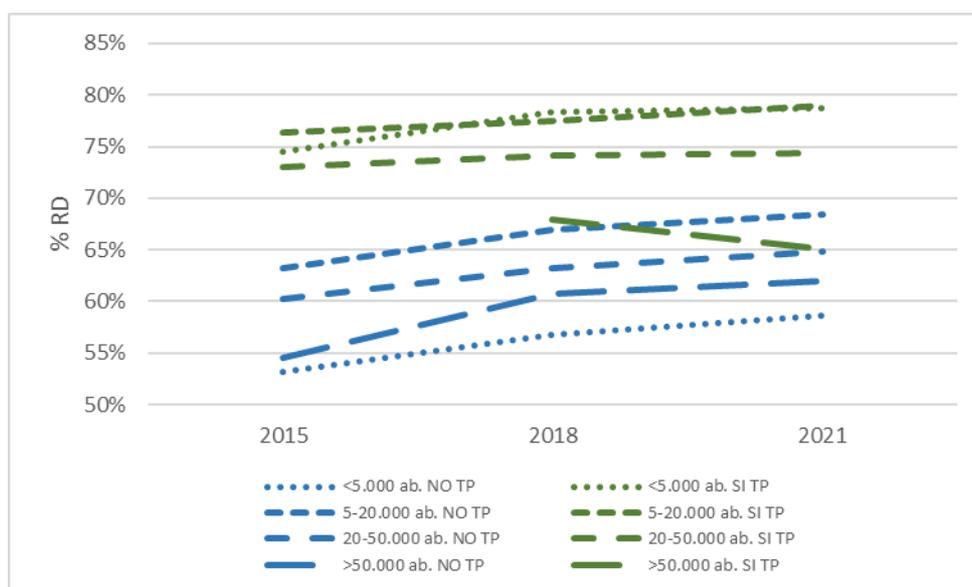


Figura 22 – Evoluzione della raccolta differenziata nei Comuni a tariffa puntuale (in verde) confrontati con quelli senza (in blu), per classi dimensionali di Comuni

La maggiore raccolta differenziata non è l'unico indicatore rilevante: le esperienze di applicazione della tariffa puntuale in situazioni assimilabili a quella media dei Comuni lombardi consentono di stimare nel 3% la quota di rifiuti totali (RU) ridotta rispetto alla situazione di non applicazione della tariffa puntuale.

Vengono qui di seguito presentati alcuni casi studio di Comuni lombardi con tariffa puntuale:

- Rezzato (BS): un esempio di tariffa puntuale semplice, con costi tecnologici ridotti legati all'uso di contenitori e non sacchi a perdere. Elementi chiave: chip sui contenitori, volumetria a scelta (120 o 50 l), frequenza di raccolta quindicinale del RUR, costo elevato degli svuotamenti oltre i minimi (€ 5 / svuotamento oltre gli 8 all'anno per il bidone da 120 litri in una famiglia di 4 persone).
- Seveso (MB): TARIP mediante sacchi con RFID. Elementi chiave: livello di coscienza ambientale dei cittadini già elevato, con raccolta differenziata intorno al 70-75%, Comune pioniere nella

zona che ha generato un effetto replica sul circondario anche grazie alla partecipazione ad un progetto europeo H2020 (Waste4Think) sulla tariffa puntuale, come città “faro”. La distribuzione automatica dei sacchi personalizzati con chip, e l’ottimizzazione dei software e delle basi dati ha richiesto un grosso lavoro di preparazione e coordinamento. Il costo variabile per sacco di RUR da 110 litri, pari a € 2,30 senza “minimi conferimenti gratuiti”, ha spinto ad una maggior differenziazione ma la forchetta di variabilità tra utenze domestiche si è rivelata limitata e non molto incentivante, a causa dell’elevato livello di RD di partenza. Secondo i dati analizzati in dettaglio durante il progetto H2020, la qualità merceologica si è mantenuta abbastanza costante durante l’introduzione della TARIP, l’abbandono di rifiuti è stato limitato, ed i costi tecnologici sono stati coperti solo in parte dai maggiori introiti legati all’aumento delle frazioni differenziate e quindi al minor costo di smaltimento del RUR.

- Comuni dei Navigli (MI): in questo consorzio, l’applicazione della TARIP è avvenuta a livello pionieristico già alla fine degli anni ’90, utilizzando talloncini con codici a barre applicati ai sacchi. La gestione consortile per 20 Comuni della TARIP, centralizzando le attività e le scelte tecnologiche, ha determinato il successo di questo modello. Dal 2015 il sistema ha previsto l’uso di mastelli da 40 litri con chip e particolare attenzione è stata data al controllo dell’abbandono dei rifiuti sul territorio ed alla comunicazione agli utenti.
- Convenzione Intercomunale di Sesto Calende (VA): misurazione puntuale del RUR conferito in sacchi di volume differenziato dotati di TAG RFID, considerata la vocazione turistica del territorio, con frequenza quindicinale di raccolta del RUR.
- Malnate: Introdotto sistema tariffazione (tariffa corrispettiva) nel 2013 con sacchi Rfid per RUR in regime di concessione, con riscossione da parte del Gestore.
- Caronno Pertusella (VA): Introdotto sistema di misurazione rifiuti nel 2014 e tariffazione (tariffa corrispettiva) nel 2016 con sacchi Rfid per RUR.
- Cornaredo (MI): Introdotto sistema di misurazione dei rifiuti nel 2016 e TARI (tassa con componente a misura) nel 2017 con sacchi Rfid per RUR.
- Cremona: Introdotto sistema di misurazione dei rifiuti nel 2021 con sacchi Rfid per RUR, trattandosi di un territorio di 72.300 abitanti e caratterizzato da una elevata densità urbanistica, osservare gli andamenti del progetto potrà fornire elementi interessanti.
- Prevalle (BS): Introduzione sistema di misurazione dei rifiuti nel 2022 con contenitori Rfid per il RUR e avvio tariffa puntuale dal 2023.
- Bergamo: conferimento del RUR mediante sacco pre-pagato in volume e numero calibrato in funzione della tipologia e consistenza delle Utenze, che gli Utenti prelevano da distributori automatici dotati di display e sistema KAYT (Know As You Throw - conosci i rifiuti che produci). Si tratta di un sistema di informazione personalizzato, che sulla base del numero di rotoli/sacchi prelevati da una specifica Utenza, correla la sua performance a quella delle migliori Utenze della sua categoria di appartenenza, per incitarla ad emularne il comportamento ed ottimizzare i propri comportamenti in termini di riduzione della produzione del RUR.

## Sintesi dei vantaggi della tariffa puntuale in Lombardia

Nel corso degli ultimi anni l'implementazione della TARIP nei Comuni lombardi ha permesso di trarre alcune considerazioni importanti rispetto alla sua efficacia:

- Costi tecnologici: la misura dei rifiuti implica l'implementazione di svariate tecnologie (vedi guida IFEL sulla TARIP, novembre 2019) il cui costo può incidere anche significativamente, all'incirca 2-5 €/abitante/anno, sul costo totale di gestione.
- Software e database: l'emissione di bollette con parte variabile implica l'utilizzo di software avanzati; l'adeguata formazione del personale dell'ufficio tributi è indispensabile, così come la collaborazione con il fornitore del software al fine di effettuare statistiche approfondite ed utili al miglioramento continuo del servizio.
- Comunicazione con i cittadini: in molti casi si è verificato un effetto di "raffreddamento" dopo l'impulso iniziale all'introduzione della TARIP, dovuto al fatto che il cittadino non ha ricevuto feedback adeguati e continui se non il conteggio annuale del numero di sacchi esposti, ma in fattura, senza le spiegazioni e dettagli necessari a portare le Utenze alla comprensione della complessità del sistema.
- Raccolta differenziata: l'effetto della TARIP nell'aumento della raccolta differenziata è significativo, anche se dipende dal punto di partenza del Comune: con RD già alta, l'aumento atteso sarà di pochi punti percentuali. Tipicamente, la TARIP viene introdotta proprio dai Comuni con un modello già ottimizzato per fare il "salto" finale fino ai valori massimi raggiungibili, intorno all'80-90% di RD.
- Prevenzione della produzione di rifiuti: il modello di tariffazione puntuale tipico, in cui si fa pagare in modo variabile solo il RUR, incentiva il cittadino a fare meglio la raccolta differenziata ma in realtà non a ridurre la produzione di imballaggi, perché vengono appunto conferiti nelle frazioni riciclabili per le quali non si paga una parte variabile.
- Qualità dei rifiuti riciclabili: particolare attenzione deve essere posta a non peggiorare la qualità delle frazioni riciclabili posto che il cittadino negligente cercherà di conferirvi anche materiali non idonei, per non metterli nell'indifferenziato e pagare meno. Nei comuni ove si fa maggiore sensibilizzazione questo non avviene (es. Seveso, progetto Waste4think), ma occorre appunto puntare sulle campagne di comunicazione.
- Variabilità ridotta: introducendo la TARIP con un livello già alto di raccolta differenziata di base, il miglioramento della quantità di rifiuto differenziato è meno evidente e di conseguenza la parte variabile della tariffa è limitata molte volte ad un incremento o decremento compreso tra i 10 e i 20 €/utenza/anno, su una TARI base di 150 - 200€. Questo fa perdere la percezione della tassa "incentivante".
- Modelli "soft": molti modelli puntano alla TARIP introducendo un pagamento variabile aggiuntivo solo se si supera un certo volume di conferimenti all'anno. Questo, pur semplificando il modello, causa una certa disillusione nei cittadini migliori che vedono il loro sforzo nel riciclare di più, valutato economicamente allo stesso livello dei cittadini medi.
- Scarso utilizzo dei dati misurati: i Comuni con la TARIP diventano titolari di una mole enorme di dati di misura individuale dei rifiuti, che a parte il conteggio per la parte variabile della TARIP

non vengono quasi mai utilizzati per effettuare campagne di comunicazione specifiche, come invece richiede il recente concetto di “Know As You Throw” (conosci i rifiuti che produci), in parallelo/alternativa al “Pay As You Throw” (paghi i rifiuti che produci). Questo concetto è in corso di test nel 2021 nel Comune di Varese nell’ambito di un progetto LIFE dopo essere stato applicato a Bergamo.

A livello di percezione, in molti Comuni la tariffa puntuale viene vista come la necessaria evoluzione della TARI verso principi più equi (“chi inquina paga”). Molti studi internazionali ne evidenziano gli aspetti migliorativi ed evolutivi rispetto ad una tassazione “statica”, seppure basata su alcuni coefficienti variabili presuntivi come avviene da molti anni in Italia, come il numero dei componenti del nucleo familiare o la superficie domestica, fatto salve le distorsioni implicite di una variabilità non commisurata alla produzione reale di rifiuti.

# La gestione delle eccedenze alimentari: una buona pratica lombarda

Col recepimento della Dir 98/2008 nel Testo Unico Ambientale, la prevenzione dei rifiuti è posta al vertice della strategia di buona gestione dei rifiuti: suo punto di partenza, assieme presupposto e premessa, in un'ottica di economia circolare. Riparazione, riuso, produzione non dissipativa, uso attento del prodotto acquistano centralità economica ed ambientale, sostituendosi alla gestione lineare dei prodotti - rifiuti e sollecitando una riprogettazione in grado di prevenire, prima ancora che di smaltire in sicurezza.

A seguito di tale recepimento, nel 2013 è stato approvato il Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti<sup>6</sup> seguito nel 2014 da un primo programma attuativo, il PINPAS, Piano nazionale di prevenzione dello spreco alimentare e da allora è previsto che tutti i piani regionali formulino al loro interno i *"Programmi regionali di prevenzione rifiuti"*.

Il PRGR lombardo approvato nel 2014 era già conforme alla normativa nazionale contenendo già un Programma di prevenzione con azioni conformi a quelle previste a livello nazionale.

In continuità con EXPO Milano 2015 Nutrire il Pianeta, Energia per la vita, Regione Lombardia ha approvato la L.R. 34/2015 *"Legge di riconoscimento, tutela e promozione del diritto al cibo"* e promosso, nel quinquennio trascorso, una molteplicità di azioni di lotta allo spreco alimentare che configurano oggi un ricco patrimonio in termini conoscitivi, operativi e strutturali per la valorizzazione sociale delle eccedenze alimentari della ristorazione collettiva e grande distribuzione.

Con la Legge 166/2016 "Disposizioni concernenti la donazione e la distribuzione di prodotti alimentari e farmaceutici a fini di solidarietà sociale e per la limitazione degli sprechi" pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale 30 agosto 2016 ed entrata in vigore il 14 settembre 2016, si sono poste le basi per favorire la donazione di alimenti.

Il D.lgs 116/2020, in vigore dal settembre 2020, recepisce nel Testo Unico Ambientale le Direttive sull'Economia Circolare 2018/851 e 2018/852 rafforzando l'impostazione della Dir EU 98/2008 che fa della prevenzione il punto di partenza della buona gestione dei rifiuti, prevedendo semplificazioni per i Centri del Riutilizzo, richiedendo che la programmazione regionale contempli un Piano di prevenzione specifico per lo spreco alimentare e relativo all'intera filiera di produzione di potenziale rifiuto, dalla produzione in campo alla trasformazione, distribuzione, ristorazione e consumo domestico, con ciò affermando la centralità della lotta strutturale allo spreco alimentare nelle buone pratiche di prevenzione, in virtù del suo grande impatto ambientale, anche tenuto conto dell'obiettivo di dimezzamento dello spreco alimentare al 2030 dei Sustainable Goals delle Nazioni Unite.

In attuazione del Programma di Gestione Rifiuti lombardo 2014-2020, la Regione Lombardia ha realizzato importanti iniziative di prevenzione per i rifiuti delle aree food e non food, in continuità con

---

<sup>6</sup> Con decreto direttoriale del 7 ottobre 2013, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha adottato il Programma Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti. Il Programma fissa per i rifiuti urbani il seguente obiettivo di prevenzione al 2020 rispetto ai valori registrati nel 2010: Riduzione del 5% della produzione di rifiuti urbani per unità di Pil e Monitoraggio dell'andamento dell'indicatore Rifiuti urbani/consumo delle famiglie.

le azioni attivate col PARR (Piano di Azioni per la Riduzione dei Rifiuti), e con le politiche promosse in occasione di Expo 2015.

La formulazione dell'art.199 del D.lvo 152/06 (Testo Unico Ambientale) aggiornata dal D.lvo 116/20<sup>7</sup> prevede che i Piani Regionali di gestione rifiuti contengano Programmi di prevenzione in cui la lotta allo spreco alimentare assume un ruolo centrale, con azioni estese a tutta la filiera della produzione alimentare, dalla *“riduzione dei rifiuti alimentari nella produzione primaria, nella trasformazione, distribuzione e nella fabbricazione”* sino alla fase finale di consumo.

Il provvedimento, che recepisce nell'ordinamento italiano le Direttive sull'Economia Circolare 2018/851 e 2018/852 e la Strategia europea *“From farm to fork”*<sup>8</sup>, si iscrive nella road map europea di lotta allo spreco alimentare intrapresa nell'ultimo decennio, acquisita consapevolezza dell'enorme impatto che la filiera alimentare ha sull'ambiente, e che consiste:

- nel recepimento nell'ordinamento europeo degli Obiettivi delle Nazioni Unite di dimezzamento dello spreco alimentare al 2030: obiettivo 12.3<sup>9</sup> degli SDGs<sup>10</sup>;
- nella definizione di una metodologia comune di inquadramento e quantificazione dello spreco alimentare lungo l'intera filiera di produzione.

Le disposizioni EU più recenti, che determineranno la strategia di lotta allo spreco alimentare dei prossimi anni, sono:

---

<sup>7</sup> Art. 199 del D.lvo 152/06 come modificato dal D.lvo 116/20, comma 3, lettera r): un programma di prevenzione della produzione dei rifiuti, elaborato sulla base del programma nazionale di prevenzione dei rifiuti di cui all'art. 180, che descriva le misure di prevenzione esistenti e fissi ulteriori misure adeguate (anche per la riduzione dei rifiuti alimentari nella produzione primaria, nella trasformazione e nella fabbricazione e nel consumo). Il programma fissa anche gli obiettivi di prevenzione. Le misure e gli obiettivi sono finalizzati a dissociare la crescita economica dagli impatti ambientali connessi alla produzione dei rifiuti. Il programma deve contenere specifici parametri qualitativi e quantitativi per le misure di prevenzione al fine di monitorare e valutare i progressi realizzati, anche mediante la fissazione di indicatori.

<sup>8</sup> La Strategia europea *“From farm to fork”* mira a garantire la sostenibilità e la sicurezza della produzione alimentare lungo tutta la filiera: dalla lavorazione alla vendita (sia all'ingrosso sia al dettaglio), nella ristorazione, nonché a ridurre gli sprechi alimentari e a sostenere la transizione verso abitudini alimentari sane, oltre che a combattere le frodi alimentari lungo la filiera.

<sup>9</sup> L'obiettivo 12.3 indica che entro il 2030 gli sprechi alimentari globali per persona a livello di vendita al dettaglio e dei consumatori dovrebbero essere dimezzati rispetto al 2014 e le perdite di cibo lungo le catene di produzione e di fornitura ridotte.

<sup>10</sup> Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile. La lotta allo spreco alimentare contribuisce al raggiungimento di molti dei 17 obiettivi in cui l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile (il programma d'azione approvato da 193 paesi membri dell'ONU nel 2015) si articola: Obiettivo n. 2 *“Porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere un'agricoltura sostenibile”* Obiettivo n. 11 *“Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili”*, di cui 11.a *“Supportare i positivi legami economici, sociali e ambientali tra aree urbane, periurbane e rurali rafforzando la pianificazione dello sviluppo nazionale e regionale”* e 11.b *“Entro il 2020, aumentare considerevolmente il numero di città e insediamenti umani che adottano e attuano politiche integrate e piani tesi all'inclusione, all'efficienza delle risorse, alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici, alla resistenza ai disastri, e che promuovono e attuano una gestione olistica del rischio di disastri su tutti i livelli”*, Obiettivo n.12 *“Garantire modelli sostenibili di produzione e consumo”*, Obiettivo n.13 *“Promuovere azioni, a tutti i livelli, per combattere il cambiamento climatico”*.

- *Recommendations for Action in Food Waste Prevention* del dicembre 2019, che assegnano un ruolo alle autorità pubbliche (da quelle comunitarie a quelle nazionali e locali) e agli attori dei diversi livelli della filiera in vista dell'obiettivo di dimezzare lo spreco alimentare al 2030,
- *Guidance on Food Waste Reporting* del giugno 2020, che definiscono un format e il metodo europeo di contabilizzazione dello spreco alimentare, a partire dal quale quantificare obiettivi di prevenzione da rendere vincolanti per gli Stati membri a far corso dal 2023.

## Le azioni di prevenzione dei rifiuti promosse da Regione Lombardia nella pianificazione 2014-2020

Nell'ultimo quinquennio Regione Lombardia ha realizzato importanti iniziative di prevenzione nelle aree food e non food.

In area food le iniziative più rilevanti sono state:

- nel 2015-16 ha realizzato il progetto l'ABC dello Spreco Alimentare per attivare le scuole nella lotta allo spreco alimentare, in collaborazione con il Tavolo Regionale di Educazione Ambientale, le scuole e l'Ufficio Scolastico Regionale;
- nel 2015-2017 ha sviluppato il progetto *"Reti territoriali virtuose contro lo spreco alimentare"* per mettere in rete GDO, Onlus e Comuni, quantificare la devoluzione di eccedenze alimentari ai fini sociali e promuoverla facendo leva sulla tariffa rifiuti quale strumento di orientamento delle politiche di gestione e non solo di copertura dei costi e che, quali ulteriori output di progetto
  - ha reso disponibili le *"Linee guida igienico-sanitarie regionali per il recupero del cibo al fine di solidarietà sociale"*, che forniscono indicazioni operative per facilitare il recupero e la distribuzione degli alimenti a fini di solidarietà sociale;
  - ha promosso 2 bandi di finanziamento a favore delle onlus attive nella devoluzione di eccedenze alimentari;
- in attuazione della l.r. 34/2015 *"Legge di riconoscimento, tutela e promozione del diritto al cibo"* ha sviluppato i Piani di intervento biennali 2017-2018 e 2019-2020 per consolidare e incrementare le attività di distribuzione delle eccedenze alimentari sull'intero territorio regionale.

### Progetto ABC contro lo spreco alimentare nelle scuole

Tra 2015 e 2016 la Direzione Generale regionale Ambiente Energia Sviluppo Sostenibile 11, in collaborazione con il Tavolo Regionale di Educazione Ambientale e l'Ufficio Scolastico Regionale, ha promosso il progetto l'ABC contro lo spreco alimentare, introducendo il dibattito sullo spreco alimentare nelle scuole (e per il tramite loro, nelle famiglie), a partire da un percorso in/formativo costruito coi docenti.

Il progetto ha messo a punto strumenti e materiali per affrontare operativamente il tema nelle scuole e consolidare gli esiti di progetto, a vantaggio delle classi che via via si attivavano sul tema:

- è stato definito un logo di progetto;

---

<sup>11</sup> Dal marzo 2018 Direzione Generale Ambiente e Clima.

- è stato realizzato in collaborazione coi docenti e l'Ufficio Scolastico Regionale il “*vademecum - l'ABC contro lo spreco alimentare*” quale materiale didattico per inserire la lotta allo spreco nelle scuole lombarde, a partire dalla sua previsione nei Piani dell'Offerta Formativa (POF) dei Singoli Istituti; il Vademecum è disponibile sul sito istituzionale regionale e, in vigenza di progetto, è stato divulgato in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale ed il Tavolo Regionale di Educazione ambientale;
- è stato acquistato e messo a disposizione delle scuole il docu-film *Just Eat It*, in occasione del momento formativo del 15 aprile 2015 e distribuito durante gli incontri presso le STER e per il tramite dell'Ufficio Scolastico Regionale, ai Tavoli di Lavoro sull'Educazione Ambientale del 30 giugno 2015;
- i video realizzati dalle scuole che si sono attivate nel progetto sono stati presentati al convegno conclusivo del gennaio 2017 e pubblicati sul sito dell'Ufficio Scolastico Regionale e di Regione, quale materiale didattico fruibile da parte di tutti i docenti e classi.

## Reti territoriali virtuose contro lo spreco alimentare

L'azione si è svolta tra 2015 e 2017 e, a partire dalla sottoscrizione del Protocollo di Intesa, ha puntato alla creazione di una rete di collaborazione attiva tra Regione Lombardia e 16 Comuni, 9 catene della Grande Distribuzione Organizzata (GDO) e 21 tra Onlus e strutture no-profit che hanno dato vita a 17 Reti Territoriali per recuperare a fini assistenziali le eccedenze alimentari dei punti vendita delle GDO aderenti, avviare un processo di quantificazione delle eccedenze, valutare il sostegno della tassa/tariffa rifiuti alle buone pratiche di devoluzione ante Legge 166/2016.

Nel rapporto finale, redatto nel dicembre 2017 e intitolato “RIDURRE LO SPRECO - ALIMENTARE IL FUTURO - Reti di collaborazione contro lo spreco alimentare - esperienze, benefici sociali e strategie in Lombardia”, si trova una precisa elencazione dei soggetti operativi coinvolti, per categoria di stakeholders della Rete:

- i settori delle Amministrazioni comunali che hanno dato il loro contributo al progetto (Ambiente, Tributi, Commercio; ...);
- i punti vendita delle catene GDO che hanno effettuato la devoluzione e l'hanno rendicontata;
- le Onlus di primo e secondo livello che hanno effettuato i ritiri e la distribuzione del devoluto ovvero che ne sono state il motore operativo, intendendosi per:
  - Onlus di primo livello: gli enti che operano sul versante della distribuzione agli assistiti, a livello di prossimità (ad es. comunale);
  - Onlus di secondo livello: le realtà più strutturate, con contatti diretti con le realtà produttive e commerciali donatrici dei prodotti (ad es. che operano a livello provinciale);
  - enti di terzo livello.
- In termini operativi, il Protocollo ha impegnato GDO e Onlus aderenti a offrire e distribuire eccedenze rendicontando a cadenza quadrimestrale, tra agosto 2015 e agosto 2016, i dati e le informazioni necessarie a quantificare, in modo standardizzato ed omogeneo, i flussi di donazione alimentare, le loro caratteristiche, i costi sostenuti e altri aspetti salienti dell'attività.

Le reti territoriali costituite sono state 17, sui seguenti Comuni: Bergamo, Castelmella (BS) Castenedolo (BS), Chiari (BS), Gussago (BS), Lentate sul Seveso (MB), Lodi, Milano, Pavia, Pioltello (MI), Rescaldina

(MI), Rezzato (BS), San Giuliano (MI), S. Martino Siccomario (PV) Sesto San Giovanni (MI), Settimo Milanese (MI), Seveso (MB).

I dati forniti hanno consentito di esaminare modelli operativi e pratiche messe in atto dagli attori (Comuni, GDO, Onlus) negli ambiti sperimentali, con valutazione degli stessi rispetto al sistema di controllo e garanzia della rete devolutiva, al sistema logistico - organizzativo e di gestione dei prodotti devoluti, al coordinamento delle reti territoriali, ecc. Complessivamente, nei 12 mesi monitorati, sono state recuperate mediante donazione 830,5 tonnellate di alimenti, di cui la metà (435 tonnellate) presso l'Ortomercato di Milano, pari ad una media mensile di 69,2 tonnellate. Tali quantitativi consentono di stimare, sulla base dei fattori di conversione utilizzati dal Banco Alimentare della Lombardia nel suo Bilancio Sociale, in circa 1.661.000 i pasti forniti tramite eccedenze recuperate dal progetto regionale nell'anno 2016. Tale dato fa emergere la grande potenzialità delle Reti Territoriali nel trasformare il problema delle eccedenze alimentari (che costituiscono un costo ambientale ed economico per i Comuni ove lasciati al loro destino di rifiuti) in risorsa capace di dare un pasto a chi ne ha bisogno e nel contempo di abbattere i costi che i Servizi Sociali dei Comuni devono coprire per il sostegno alimentare delle fasce di disagio sociale.

Le Reti Territoriali sono state pertanto consolidate come una risorsa *win-win* per tutti gli Stakeholders coinvolti. Per darne concretezza è stato definito nel progetto un meccanismo premiale di detrazione sulla TARI rifiuti, a vantaggio sia della collettività, sia dei punti vendita (Utenze Non Domestiche TARI/TARIP) che delle ONLUS impegnate nella devoluzione, basato sui mancati costi di avvio a recupero o smaltimento della frazione organica o indifferenziata delle eccedenze ridistribuite, allora quantificati per entrambi i flussi (organico ed indifferenziato) in 90€/t.

Ciò tenuto conto del fatto che:

- la devoluzione riduce i costi di avvio a recupero/smaltimento, ma non i costi di raccolta dei rifiuti evitati e che in regime di TARI la detrazione riconosciuta a vantaggio di alcune Utenze (che non corrisponda ad un taglio effettivo dei costi di gestione) deve essere recuperata sulle altre, vigendo l'obbligo di copertura integrale dei costi;
- anche alle Onlus e non solo i punti vendita delle GDO va un riconoscimento economico per ogni tonnellata di eccedenza devoluta, ovvero di rifiuto evitato.

Se analizziamo il dato sul devoluto medio annuo per mq di superficie di vendita complessiva per i 27 supermercati che hanno fornito almeno due quadrimestri completi di dati, il dato oscilla tra i 2 e gli 8 kg/mq. Nel progetto troviamo infatti un ampio spettro di tipologie, dai piccoli supermercati di 650 mq fino agli ipermercati di 9.500 mq.

Il range è legato alle fluttuazioni di eccedenze prodotte per punto vendita (funzione delle politiche di approvvigionamento e di marketing sui prodotti prossimi a scadenza ed alla capacità/volontà di gestire come eccedenze donabili anziché come rifiuti il non venduto), alla capacità delle Onlus attive in territori diversi di garantire un servizio di prelievo costante e solerte nel corso di tutto l'anno, considerato che la struttura dei raccoglitori sconta il pregio/difetto di essere per il 77% costituita da volontari. È emerso ed è stato consolidato dal progetto che diverse Onlus non sono strutturate per questo tipo di attività e non hanno copertura per i costi di personale e di gestione (veicoli per la raccolta, carburante, magazzino, cucina, altro) e si fondano su pura attività di volontariato.

Una articolata metodologia di analisi impiegata nel progetto ha consentito di rispondere alla domanda: quale è il valore sociale netto delle devoluzioni alimentari attuate dagli attori del progetto 'Reti virtuose' rispetto al caso in cui tali devoluzioni fossero zero?

Sono stati valutati:

- Valore commerciale degli alimenti devoluti,
- Possibile risparmio della GDO sulla tassa rifiuti,
- Costi per la GDO legati alla gestione della devoluzione,
- Costi per le Onlus di raccolta del devoluto dalla GDO e di distribuzione ai bisognosi,
- Pressioni ambientali evitate per mancato smaltimento di rifiuti,
- Recupero totale netto in valore economico,
- Distribuzione di Costi e Benefici tra GDO e Onlus.

Pare interessante riportare alcune considerazioni che lo studio giunge a formulare per gli ultimi due punti elencati.

Nell’anno monitorato dal progetto, in quasi 3 milioni di euro il recupero netto di valore in presenza di devoluzione e in una perdita di valore quasi analoga in assenza del processo di devoluzione.

Vengono considerati e messi a confronto il valore del devoluto (confrontato col costo di acquisizione di analoghi prodotti in assenza di devoluzione), il costo evitato di trattamento dei rifiuti, il costo ambientale delle emissioni, i costi legati alla gestione delle eccedenze sia per le GDO che le Onlus.

	Valore nominale devoluzioni	Costo rifiuti risparmiato	Valore emissioni evitate	Costi gestione GDO	Costi gestione Onlus	TOTALE
<b>Recupero netto di valore</b>	€ 2.755.311,75	€ 74.932,64	€ 64.363	-€ 84.367,05	-€ 59.734,78	€ 2.750.505,56
	<i>Costo assistenza (parità sostegno)</i>	<i>Costo gestione rifiuto</i>	<i>Costo ambientale</i>	<i>Costi gestione GDO</i>	<i>Costi gestione Onlus</i>	<i>TOTALE</i>
<i>Alternativa senza devoluzione</i>	-€ 2.755.311,75	-€ 74.932,64	-€ 64,363	€ 0,00	€ 0,00	-€ 2.894.607,39

**Figura 23** - Analisi dei risparmi conseguibili con il recupero delle eccedenze alimentari in Lombardia (PRGR Lombardia, 2022)

Per quanto riguarda la distribuzione tra gli attori di costi e benefici, il risultato cui il progetto è giunto, illustrato nella tabella seguente, conclude per una leggerissima perdita economica per la GDO e un enorme vantaggio per il settore sociale.

Distribuzione CB – GDO	Costo personale	Risparmio tassa rifiuti	TOTALE
	-€ 84367,05	€ 74.932,64	-€ 9.434,41

Distribuzione CB – Onlus	Costo personale	Valore cibo recuperato	TOTALE
	-€ 59.734,78	€ 2.755.311,75	€ 2.695.576,97

**Figura 24** – Vantaggi per GDO e Onlus dal recupero delle eccedenze alimentari (PRGR Lombardia, 2022)

Nella valutazione del valore delle donazioni per i riceventi il progetto considera che *“le donazioni di prodotti alimentari possono avere, per un dato valore commerciale nominale, un valore sociale molto diverso a seconda delle condizioni di indigenza individuale di chi le riceve. Per alcuni individui e famiglie, ricevere donazioni alimentari può alleviare condizioni specifiche di bisogno dovute a ristrettezze di reddito o altre difficoltà che impediscono un normale accesso al mercato, magari in via temporanea e non strutturale. Per altre persone e famiglie, ricevere le medesime donazioni può rappresentare un filo essenziale di sopravvivenza a fronte di condizioni strutturali di povertà e marginalità rispetto non solo al mercato, ma anche alle reti istituzionali di aiuto”*.

Questo significa che oltre alla riduzione dell’impatto ambientale, la destinazione ad utilizzo anziché a rifiuto delle eccedenze alimentari ha un grande valore sociale. E che questo effetto positivo è tanto maggiore quanto più serie sono le condizioni di indigenza di chi le riceve in dono.

Emerge anche in riferimento allo spreco alimentare il ruolo incentivante della tassa/tariffa rifiuti, che non è solo strumento a copertura dei costi di gestione dei rifiuti ma anche di orientamento delle politiche di gestione, in quanto in grado di incentivare e disincentivare i comportamenti delle utenze. In questo caso, il recupero delle eccedenze alimentari che può essere favorito dalla redistribuzione dei mancati costi di avvio a recupero/smaltimento dei rifiuti evitati, a vantaggio della collettività, dei punti vendita della GDO e delle Onlus, in regime di TARI e direttamente dalle mancate imputazioni dei conferimenti in regime di TARI Puntuale computata sia su indifferenziato che su organico.

## Linee guida igienico-sanitarie regionali per il recupero di cibo a fini di solidarietà sociale

La D.G.R. n X/6616 del 19 maggio 2017 ha reso disponibili le “Linee guida igienico-sanitarie regionali per il recupero del cibo al fine di solidarietà sociale”, che forniscono indicazioni operative per facilitare il recupero e la distribuzione degli alimenti a fini di solidarietà sociale.

## Bando regionale 2017 di finanziamento per il recupero di eccedenze

Per dar sostegno alle Onlus impegnate nella valorizzazione delle eccedenze alimentari, nel 2017 Regione ha messo a disposizione risorse attraverso un Bando di finanziamento<sup>12</sup>, che ha assegnato € 955.929,87 a 14 strutture del terzo settore, richiedendo la rendicontazione degli interventi attuati di recupero e distribuzione delle eccedenze con la strumentazione acquisita, come da sintesi per anno riportata in tabella.

	2018 kg ritirati	2018 kg distribuiti	2019 kg ritirati	2019 kg distribuiti	2020 kg ritirati	2020 kg distribuiti
Onlus TOTALE	8.838.698	8.649.042	9.323.933	9.571.878	8.417.795	8.176.388

**Figura 25** - Eccedenze alimentari recuperate con il Bando regionale del 2017 (PRGR Lombardia, 2022)

Prendendo a riferimento i dati 2019, sono state più di 9.300 le tonnellate di eccedenze alimentari devolute dalle GDO e ridistribuite dalle Onlus, ad attestare un netto incremento della capacità di rendicontazione di sistema, rispetto alla prima richiesta formulata col progetto Reti Virtuose contro lo spreco alimentare. I dati 2020 hanno risentito delle difficoltà operative al ritiro da parte di alcune Onlus, in fase pandemica.

## L.r. 34/2015 “Legge di riconoscimento, tutela e promozione del diritto al cibo”

La L.R. 34/2015 “Legge di riconoscimento, tutela e promozione del diritto al cibo” ha fornito un quadro normativo entro cui potenziare le attività di recupero e redistribuzione delle eccedenze alimentari e ha allargato il novero dei soggetti no profit coinvolgibili in queste attività.

<sup>12</sup> Con D.G.R. 24 luglio 2017, n. 6935 che ha definito “Criteri per l’assegnazione a enti non profit di contributi a fondo perduto per l’acquisto di attrezzature strumentali funzionali al recupero ed alla distribuzione dei prodotti alimentari invenduti ai fini di solidarietà sociale in attuazione del Programma Regionale di Gestione Rifiuti (P.R.G.R.) approvato con d.g.r. 1990 del 20/06/2014” promossa dalla DG Ambiente e Clima.

In attuazione della L.R. 34/2015 Regione Lombardia ha approvato i Piani di intervento biennali 2017-2018 e 2019-2020, promossi dalla Direzione Generale regionale Politiche Sociali, attivato la Consulta regionale per la promozione del diritto al cibo, l'Osservatorio per la ristorazione collettiva e sviluppato un ulteriore bando di finanziamento per Onlus impegnate nella valorizzazione delle eccedenze alimentari, promosso dalla Direzione Generale regionale Agricoltura.

## Piani di intervento biennali 2017-2018 e 2019-2020

Il Piano di intervento biennale 2017-2018 ha coinvolto 7 organizzazioni no profit su altrettanti progetti di recupero e redistribuzione delle eccedenze alimentari in 7 province lombarde che, a fronte di un investimento regionale di quasi 1,6 milioni di euro, hanno recuperato e rendicontato nel biennio più di 20.000 tonnellate di eccedenze, destinate al sostegno di quasi 300.000 persone in stato di bisogno<sup>13</sup>. Il Piano 2019-2020, oltre al potenziamento del recupero e della rendicontazione delle eccedenze, ha sviluppato la capacità organizzativa degli enti partecipanti, investito maggiormente sulla qualità dell'alimentazione e sulla dimensione igienico sanitaria del recupero. Lo stanziamento complessivo di circa 2,5 milioni di euro ha sostenuto 10 progetti (6 di 1° livello, 2 di secondo, 2 di terzo) in 7 province lombarde, di cui 5 in continuità col Piano 2017-2018, con una previsione di sostegno per oltre 315.000 persone in stato di bisogno. Con esso l'azione regionale si è allargata dal sostegno delle povertà estreme al disagio temporaneo, più facilmente riscattabile con servizi adeguati e percorsi di accompagnamento mediante gli Empori solidali, di cui la Lombardia ne conta 25 ad oggi, sui 200 attivi sul territorio nazionale. Si tratta di strumenti di contrasto alla povertà alimentare che presentano aspetti innovativi, a cominciare dalla natura dei soggetti promotori e gestori (accanto agli enti del Terzo Settore e alle istituzioni pubbliche vi è il contributo di imprese e soggetti profit) e che affiancano all'offerta di prodotti alimentari quella di servizi di promozione lavorativa e sociale per gli utenti, in grado di far superare loro strutturalmente lo stato di bisogno.

## Consulta regionale per la promozione del diritto al cibo

Con decreto n. 15780 del 31/10/2018 è stata istituita la Consulta regionale per la promozione del diritto al cibo, in capo alla DG Agricoltura, Alimentazione e Sistemi Verdi e composta da 15 membri rappresentanti di categoria, di soggetti pubblici, privati e del settore non profit, esperti provenienti da Università e centri di ricerca, oltre a cinque consiglieri regionali nominati nel rispetto del principio di rappresentanza delle minoranze.

La Consulta regionale per la promozione del diritto al cibo, ai sensi della L.R.34/2015 art.6 comma 3, si propone di:

- contribuire alla definizione degli obiettivi e delle strategie di medio e lungo periodo di Regione Lombardia per promuovere, rispettare, proteggere e realizzare il diritto al cibo;
- facilitare l'integrazione tra le politiche e i programmi regionali, anche tramite un coordinamento interistituzionale, al fine di garantire coerenza con obiettivi e strategie di promozione, protezione e rispetto del diritto al cibo;
- elaborare proposte volte a minimizzare tutte le perdite e le inefficienze della filiera agroalimentare favorendo la relazione diretta fra produttori e consumatori e coinvolgendo

---

<sup>13</sup> "Il recupero e la distribuzione dei prodotti alimentari a fini di solidarietà sociale: attuazione e risultati delle politiche della Regione Lombardia" tabella 1 pag. 29  
(MV\_n\_21\_RapportoFinale\_RecuperoEccedenzeAlimentari\_20ott2020.pdf)

tutti i soggetti interessati con l'obiettivo di rendere più ecocompatibile la logistica, il trasporto, la gestione delle scorte e gli imballaggi;

- proporre soluzioni di facilitazione per le donazioni delle eccedenze alimentari da parte di tutta la filiera agroalimentare;
- commissionare, raccogliere e divulgare studi e ricerche riguardanti politiche e buone pratiche realizzate a livello regionale, nazionale e internazionale sul riconoscimento e la tutela del diritto al cibo, in tutti i suoi aspetti;
- promuovere, in riferimento all'articolo 4, comma 1, programmi e corsi scolastici e professionali che riducano lo spreco alimentare, introducendo il premio annuale 'Spreco Zero' dedicato alle migliori esperienze realizzate.

La Consulta elabora una relazione annuale destinata alla Giunta e al Consiglio regionale, fornendo loro osservazioni, dati e materiale utile all'analisi dello stato di avanzamento della promozione e della tutela del diritto al cibo in Lombardia.

Per realizzare la finalità di cui al punto d), la Consulta diritto al cibo ha promosso nel 2020 un bando di sostegno ad onlus impegnate nella devoluzione alimentare per complessivi 200.000 euro, che ha finanziato 14 enti no profit attivi a livello regionale.

## Iniziative di prevenzione sul territorio regionale 2014-2020

Oltre alle azioni di prevenzione promosse da Regione Lombardia, altre iniziative sono state realizzate e sono in corso di realizzazione sul territorio regionale, di cui si presentano, di seguito, quelle maggiormente innovative in area food.

### Milano Food policy

Le *Food Policy* delle città sono strumenti di supporto promossi dalle Amministrazioni comunali e supportate da partner esterni per qualificare e rendere più sostenibile il vivere urbano, partendo dalle tematiche legate al cibo.

I sistemi alimentari urbani comprendono molte dimensioni: alcune sono componenti del ciclo alimentare propriamente inteso, come coltivazione, distribuzione e consumo di cibo, i relativi rifiuti e il loro trattamento; altre interessano una gamma molto ampia di aspetti che, direttamente o indirettamente, influenzano il sistema alimentare stesso o sono influenzati da esso: i fattori ambientali e territoriali della produzione, le culture e gli stili di vita, il benessere, le economie connesse, la ricerca, le infrastrutture, ecc.

Una *Food Policy* contribuisce a definire una visione sistemica di tutti questi elementi in relazione a ciò che si sviluppa nella città e nel suo territorio, esplicitando una visione generale e promuovendo azioni che realizzino questa visione, mediante l'intreccio con tutte le politiche comunali promosse nei suoi ambiti di competenza, sia nelle politiche ordinarie che nei progetti speciali.

A partire dal 2014 il Comune di Milano e Fondazione Cariplo hanno lavorato per sviluppare la *Food Policy* della città di Milano<sup>14</sup> con l'obiettivo di agire sulla sostenibilità del sistema alimentare milanese

---

<sup>14</sup> Linee di indirizzo della Food Policy di Milano 2015-2020" deliberazione del Consiglio Comunale n.25/2015

con specifiche politiche<sup>15</sup>. In 6 anni la *Food Policy* è riuscita a catalizzare e promuovere progettualità che hanno contribuito alla transizione del sistema alimentare verso una maggior sostenibilità ambientale e sociale.

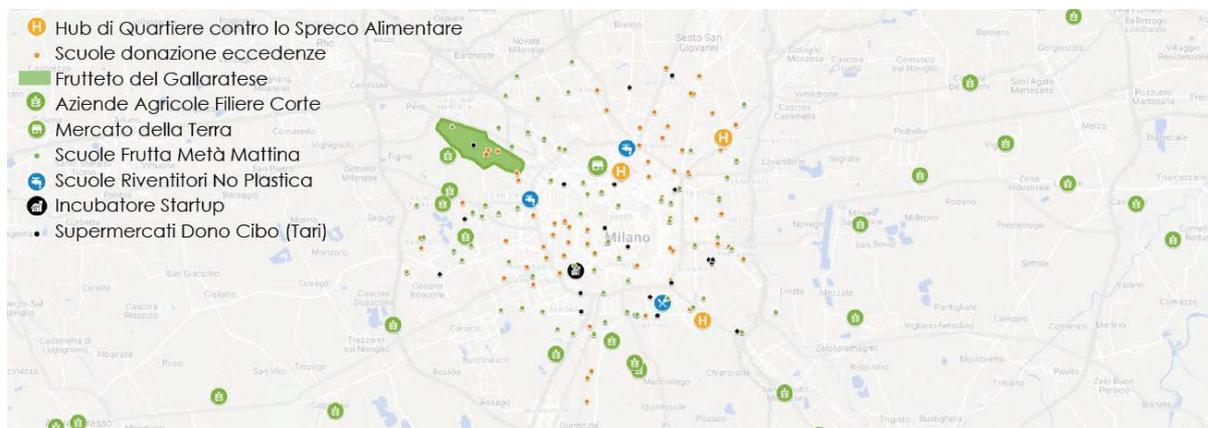


Figura 26 - Mappa delle Food policy del Comune di Milano (PRGR Lombardia, 2022)

A titolo esemplificativo si rappresenta questo elenco di progettualità, sviluppate:

- Frutta a Metà Mattina (MiRi, Dir Educazione) – Programma che prevede l’anticipo della frutta, precedentemente servita a fine pasto, durante la merenda in classe. Beneficiari circa 20.000 bambini.
- Filiere corte PIA Mater Alimenta Urbes (PSR, Dir Agricoltura) – Progetto integrato d’area per la valorizzazione dell’agricoltura periurbana, sviluppo di filiere corte riso e orticole, campi prova, interventi agro ambientali. Beneficiari 31 partner. 3.000.000 € (PSR).
- Sacchetto Salvamerenda (MiRi) – Sacchetti riutilizzabili e lavabili distribuiti ai bambini per portare a casa gli avanzi dei pasti (pane, frutta e yogurt) contro lo spreco alimentare. Beneficiari 50.000 bambini.
- Diete sane (MiRi) – Conversione delle diete di MiRi verso i principi internazionali delle diete sane recepite da ATS, eliminazione sale aggiunto nei nidi, promozione frutta e verdura, riduzione carne rossa. Beneficiari 85.000 bambini e anziani.
- Plastica monouso (MiRi, Dir Educazione, Dir Economia Urbana) – Sostituzione della plastica monouso delle stoviglie della refezione scolastica con materiali lavabili o compostabili. Studio di alternative per bicchieri degli asili nido. Sostituzione bicchierini monouso nei rivenditori

<sup>15</sup> Politiche ed iniziative del Comune di Milano: politiche agricole tramite la sinergia con l’Area Agricoltura sulle azioni di gestione delle superfici agricole di proprietà e sul coordinamento dell’AQST24 Milano Metropoli Rurale che ha visto l’ istituzione di un Gruppo di Lavoro Food Policy; politiche educative tramite il contributo al protocollo<sup>25</sup> tra Comune, Città Metropolitana e Ufficio Scolastico Regionale; politiche educative tramite il contributo al bando di coprogettazione per l’ ex Convitto del Trotter; politiche sociali tramite il contributo al Contratto di Servizio tra Comune di Milano e Milano Ristorazione; politiche ambientali tramite la sinergia con la Direzione Transizione Ambientale sul Piano Aria e Clima<sup>26</sup> e con la società Milano Ristorazione sui monitoraggi degli impatti ambientali<sup>27</sup> e sulla logistica del servizio di refezione scolastica; politiche ambientali tramite il contributo alla Delibera Criteri Green<sup>28</sup> per eventi pubblici; politiche di risorse umane tramite il contributo alla delibera sui distributori alimentari automatici; politiche di bilancio tramite lazione di facilitazione alla rendicontazione sui temi degli SDG; politiche di cooperazione internazionale tramite la sinergia con l’Area Relazioni Internazionali sulle attività di cooperazione internazionale; politiche europee tramite la presidenza di un Working Group Food tra città europee, la definizione di progettualità europee e di advocacy presso la Commissione Europea.

automatici. Valorizzazione Bandi Cariplo Plastic Challenge. Beneficiari 85.000 bambini e 14.000 dipendenti comunali.

- Riduzione TARI per il Dono del Cibo (Dir Bilancio) – Introduzione della riduzione nel Regolamento TARI per gli operatori del sistema alimentare attivi nella donazione di cibo. Beneficiari 55 punti vendita attivi a Milano.
- Frutteto del Gallaratese (Dir Municipi) – Progetto per la creazione di un frutteto diffuso nel quartiere Gallaratese e QT8 per la messa a dimora di piante da frutto, orti condivisi, apicoltura, idroponica e altri servizi innovativi. Beneficiari 36.000 residenti.
- Food Policy Hot Pot (Cariplo Factory S.r.l) – Spazio di incontro tra i bisogni delle grandi aziende e le start-up di Milano attive sui temi della food policy. Beneficiari 5 aziende e 70 startup.
- Campagna Cibo e Clima – Campagna di comunicazione attiva sugli impatti del cambiamento climatico connessi alle scelte alimentari dei giovani, progetto europeo Food Wave con 19 altre città europee.
- Azione Innovativa nelle Mense Scolastiche (MiRi) – Progetto Horizon FOOD TRAILS (con 11 città europee) di ricerca e azione sui temi delle food policy.
- Mercato della Terra (Dir Educazione) – Mercato bisettimanale organizzato da Slow Food presso la Fabbrica del Vapore per la valorizzazione dei prodotti del Parco Agricolo Sud Milano, attività educative. Beneficiari 4.000 cittadini.
- Sacco Etnico (AMSA, Dir Ambiente) – Progetto pilota per migliorare la raccolta differenziata nei ristoranti etnici di Milano, approfondimento delle comunità cinesi e nordafricane. Beneficiari 100 esercenti.
- Hub di Quartiere contro lo Spreco Alimentare (Dir Municipi) – Creazione di reti tra supermercati, mense aziendali e organizzazioni beneficiarie nei quartieri che, facendo perno su uno spazio fisico (hub), possano recuperare e donare le eccedenze ancora edibili. Beneficiari 15 supermercati, 4 mense aziendali, 21 organizzazioni, 4500 persone per ogni hub.

<i>Tipologia</i>	<i>Funzione</i>	<i>Attore a Milano</i>
Comune	Regia pubblica del coordinamento degli Hub cittadini. Fornitore di spazi di proprietà pubblica sottoutilizzati. Procedimento amministrativo per il coinvolgimento degli attori secondo modalità ad evidenza pubblica e coprogettazione degli interventi con le parti in campo.	Comune di Milano Ufficio Food Policy Direzione Quartieri e Municipi
Ente di ricerca	Partecipazione al coordinamento degli Hub cittadini. Sviluppo e monitoraggio del modello logistico. Monitoraggio degli impatti sociali, ambientali ed economici dei singoli hub. Coordinamento relazioni con la GDO e mense aziendali.	Politecnico di Milano Osservatorio Food Sustainability
Associazione di categoria	Partecipazione al coordinamento degli Hub cittadini. Sviluppo e monitoraggio del modello logistico. Monitoraggio degli impatti sociali, ambientali ed economici dei singoli hub. Coordinamento relazioni con la GDO e mense aziendali.	Assolombarda Gruppo Alimentazione
Ente filantropico	Partecipazione al coordinamento degli Hub cittadini. Promozione dell'adesione delle aziende con mense aziendali.	Fondazione Cariplo Area Ricerca Programma QuBi
Ente sostenitore	Partecipazione al coordinamento degli Hub cittadini. Promozione dell'adesione degli enti del terzo settore.	Fondazione Cariplo, BCC Milano, Fondazione SNAM, Fondazione Milan, Number One, SogeMi, AVIS Milano, IBVA
Ente gestore	Partecipazione al coordinamento dell'Hub gestito. Partecipazione al coordinamento degli Hub cittadini. Gestione quotidiana delle attività di raccolta dalla GDO e mense aziendali, trasporto e stoccaggio presso gli Hub, distribuzione agli enti del terzo settore in contatto diretto con le persone in stato di bisogno.	Banco Alimentare della Lombardia, Terre des Hommes, IBVA Solidando, Croce Rossa Italiana, Recup
GDO	Partecipazione al coordinamento dell'Hub associato. Formazione del dipendente responsabile della donazione e dell'interfaccia con Ente Gestore ed Ente di Ricerca. Donazione delle derrate alimentari ancora edibili ma prive di un valore commerciale. Fornitura di dati all'ente di ricerca per categorie merceologiche donate.	Bennet, Carrefour Italia, Coop Lombardia, Erbert, Esselunga, Il Gigante, LIDL Italia, NaturaSi, Penny Market.
Gestore di mensa aziendale	Partecipazione al coordinamento dell'Hub associato. Formazione del dipendente responsabile della donazione e dell'interfaccia con Ente Gestore ed Ente di Ricerca. Donazione dell'inventario non somministrato Fornitura di dati all'ente di ricerca per categorie merceologiche donate.	Gruppo Pellegrini (attività sospesa durante la pandemia)

**Figura 27** - Progettualità sviluppate contro lo spreco alimentare (PRGR Lombardia, 2022)

Attraverso questo modello sono in corso di sviluppo 6 Hub di Quartiere a Milano in grado di coprire l'intera città di cui due completamente operativi e monitorati (Isola e Lambrate), due in fase di avvio del monitoraggio (Gallaratese, Foody), un in fase di avvio degli accordi con la GDO (Centro), uno in fase di progettazione (Corvetto).

- Orti Didattici (Dir Educazione, Dir Agricoltura) – Sviluppo di un vademecum per il rafforzamento dei 107 orti didattici di Milano e per la diffusione e nascita di nuovi orti. Lavoro con ATS per definire procedura di somministrazione dei prodotti degli orti in classe. Beneficiari 107 scuole.
- #AmbienteaScuola (AMSA, A2A, MM, Dir Educazione, Dir Ambiente) – Sensibilizzazione alle tematiche ambientali i bambini di Milano, sviluppati contenuti sullo spreco alimentare e l'impatto degli alimenti. Beneficiari 35.000 bambini.

- Economia Circolare del sistema alimentare – Studio sull’economia circolare del cibo con attenzione ai flussi di materia e energia connessi alle eccedenze alimentari, rifiuti associati al cibo, fanghi di depurazione.
- Valorizzazione dei fanghi da degassamento (Dir Transizione Ambientale, MiRI, CAP) – Progetto pilota per la valorizzazione dei fanghi dei centri cottura delle mense per la produzione di biogas.
- Dispositivo Aiuto Alimentare (Dir Politiche Sociali, Protezione Civile) - azione del Comune di Milano, in sinergia con diversi partner per la distribuzione di aiuti alimentari in contrasto agli effetti della pandemia Covid-19, nel primo lockdown sono stati aperti 10 hub temporanei che hanno servito per 15 settimane 20.700 persone e oltre 6.300 nuclei familiari in difficoltà, distribuendo oltre 600 tonnellate di cibo.
- Call “*Foody Zero Sprechi*” (SoGeMi) – call per lo sviluppo di idee innovative e sostenibili di raccolta e redistribuzione delle eccedenze alimentari derivanti dal Mercato Ortofrutticolo di Milano.
- Programma Ricetta QuBì (Area Servizi alla Persona, FC) contro le povertà alimentari infantili nella città di Milano;
- Progetto Ager (Area Ricerca, FC) per la ricerca in ambito agroalimentare, giunto alla sua quarta edizione.
- Programma “*La Città Intorno*” (Area Cultura, FC) che, tra gli interventi, prevede la realizzazione dei Food Hub nella città di Milano come luoghi in cui sperimentare nuove forme di interazione con il cibo (commercio, consumo responsabile, cultura alimentare),
- Metropoli Agricole (Area Ambiente, FC) e valorizzazione degli output del progetto Bioregione sulla ristorazione istituzionale;
- Progetto URBAL (Area Ricerca, FC) commissionato all’interno dell’accordo tra Fondazione Cariplo, Agropolis Foundation e Fondazione Carasso, con l’obiettivo di valutare il contributo delle innovazioni guidate dalle città verso sistemi alimentari sostenibili.

## Food policy in altre città lombarde

Considerato il crescente interesse a livello nazionale ed internazionale per i temi del cibo e della sostenibilità e che l’emergenza Covid-19 ha messo in evidenza l’importanza per le città di dotarsi di una politica del cibo, per garantire a tutti i cittadini accesso a cibo sano, anche in condizioni di emergenza, MFP ha promosso una Winter School 2020-21<sup>16</sup> cui hanno partecipato rappresentanti di 7 capoluoghi di Provincia e promosso una mappatura delle attività sviluppate dalle città lombarde sul tema del cibo.

- Bergamo sta definendo la propria Food Policy: dal 2015 è attivo il Tavolo Agricoltura33 per sostenere i produttori locali anche grazie agli Alternative Food Network. La città ha lavorato sulle mense scolastiche e sugli orti con l’Orto Botanico (oltre 1000 varietà di ortaggi coltivati),

---

<sup>16</sup> Le attività sono state co-progettate da Fondazione Cariplo e Comune di Milano e supportate tecnicamente da Cariplo Factory. I contenuti della Winter School sono liberamente accessibili e fruibili online su un sito dedicato e organizzato come una piattaforma online dedicata alla raccolta di strumenti, materiali e video al fine di essere utilizzati da tutti gli attori interessati a mettere in pratica nuove politiche alimentari <https://toolkit.foodpolicymilano.org/winter-school/>

con Brescia, Cremona e Milano, ha adottato il marchio East Lombardy (Regione gastronomica europea). Partecipa, con Milano e Cariplo Factory S.r.l al progetto europeo Horizon2020 FOOD TRAILS per l'attivazione di un Living Lab nel quale progettare un'azione di Food Policy ad elevato impatto ed innovatività.

- Brescia a partire da Expo2015 ha promosso l'educazione alimentare ("*Tommy e Ollie for Health*") con l'attivazione di laboratori dedicati all'analisi degli alimenti.
- Cremona ha in fase di definizione una propria Food Policy insieme ai Comuni di cintura, a partire da progetti contro lo spreco alimentare, sulle mense scolastiche, l'educazione al cibo per i giovani ed il confronto con le aziende agroalimentari.
- Mantova ha avviato diverse attività inerenti alle food policy come l'Emporio solidale insieme alle ACLI e il lavoro sulle mense scolastiche appaltate con criteri di qualità ambientale. Ha lavorato sulla sostenibilità del sistema alimentare degli eventi (*Festival della Letteratura*) con attenzione ai legami con gli agricoltori locali e alla riduzione delle emissioni di gas climalteranti.
- Varese ha lavorato sulle mense scolastiche istituendo un Comitato Scientifico finalizzato a sensibilizzare i genitori e la cittadinanza sui temi legati al cibo, a partire dallo spreco, anche in collaborazione con chef locali che hanno coinvolto i bambini e lavorato con loro sul gusto. Sta inoltre lavorando sulla riduzione dei rifiuti, in particolare derivanti dalla plastica monouso, anche col progetto Spesa Sballata e Varese Plastic Free.
- Lodi sta svolgendo un'azione specifica per ridurre lo spreco alimentare nelle mense scolastiche in collaborazione con cooperative locali e sul tema dell'orticoltura urbana, sviluppando un frutteto sociale su un terreno comunale in periferia con il terzo settore, coinvolgendo persone fragili tramite borse lavoro.

## I Gruppi di Acquisto Solidale

I Gruppi di Acquisto Solidale (GAS) associano persone per procedere ad acquisti più convenienti dal punto di vista economico e rispettosi dal punto di vista della sostenibilità sociale ed ambientale rivolgendosi direttamente a produttori e saltando tutte le forme di intermediazione commerciale.

I GAS sono in grado di prevenire strutturalmente la produzione rifiuti, alimentari e non, in più fasi della filiera:

- nella produzione agricola primaria perché si rivolgono a quel tipo di produttori che ISPRA nel suo rapporto sullo spreco alimentare descrive come più virtuosi dal punto di vista della prevenzione dei rifiuti in quanto, a parità di risorse, fanno ricorso a modelli produttivi diversificati e di piccola scala, che riducono di 8 volte gli sprechi rispetto ai sistemi agro-industriali;
- nella distribuzione perché lavorare in "filiera corta" riduce l'impatto delle perdite dal campo alla tavola, consegnando ai consumatori prodotti appena colti e nelle quantità dagli stessi prenotate, senza eccedenze in fase di distribuzione. Il rapporto ISPRA rileva che i sistemi delle Comunità di Sostegno all'Agricoltura (CSA) cui i GAS appartengono riducono gli sprechi al 7% contro il 55% dei sistemi di grande distribuzione;
- nel consumo: i prodotti veicolati tramite GAS sono biologici, vengono consegnati direttamente, giungono a famiglie che conoscono di persona chi li ha prodotti per loro e sono attente a valorizzarne il lavoro, a riconoscere il giusto prezzo e ad evitare che vada sprecato. Il rapporto ISPRA attesta che chi si rifornisce tramite GAS spreca fino a un decimo rispetto a chi

usa solo canali convenzionali. A conclusioni analoghe giunge uno studio dell'Università di Bologna.

L'Osservatorio CoRES dell'Università di Bergamo ha censito in Lombardia 430 GAS cui partecipano in media 30- 40 famiglie, ciascuna composta per lo più da 4 membri; la spesa alimentare effettuata tramite GAS è di circa 740 euro l'anno a famiglia.

## Riduzione dello spreco alimentare nelle mense scolastiche

Una interessante esperienza di riduzione dello spreco alimentare nelle mense scolastiche è promossa da "Green School", format varesino per l'educazione scolastica alla sostenibilità divenuto dal 2018 format regionale. Il metodo Green School prevede l'attuazione di azioni di sostenibilità da parte dell'intera comunità scolastica: alunni, docenti, personale non docente e genitori agiscono insieme per abbattere l'impronta ecologica e rendere naturali i comportamenti virtuosi proposti dalla scuola nel quotidiano (fare la raccolta differenziata, spegnere la luce, chiudere il rubinetto, non giocare con il cibo, ...)

Nel 2020 Green School ha predisposto le Linee guida per realizzare azioni di riduzione dello spreco alimentare nelle scuole. Individuato un referente tra gli insegnanti, le Linee Guida prevedono che si strutturi un gruppo operativo con la partecipazione di studenti, insegnanti, personale ATA, genitori, operatori del servizio mensa, ecc., che svolge una indagine sulla situazione preliminare attraverso la quantificazione degli scarti, l'abbinamento tra menù e scarto, la gestione di un questionario di gradimento del menù ed interviste al gestore della mensa, con l'obiettivo di evidenziare le criticità. Il report di sintesi viene discusso con tutta la comunità scolastica; quindi, il gruppo operativo stabilisce azioni a breve e a lungo termine, tempistiche, individua i ruoli dei diversi attori – sempre coinvolgendo tutta la scuola, perché senta "suo" il progetto.

Le Buone Pratiche che le Linee guida suggeriscono per affrontare la criticità e ridurre lo spreco alimentare sono: Decalogo anti-spreco, Guardiani dello spreco, Menù partecipato, Concorso "piatto pulito", Recupero delle eccedenze a fini di solidarietà sociale. Le Linee Guida dispongono di una cassetta degli attrezzi con gli strumenti attuativi per la realizzazione delle buone pratiche e di indicatori di valutazione dell'efficacia dell'azione promossa in termini di CO<sub>2</sub> emessa nell'ambiente, prima e dopo l'azione intrapresa, di Kg di cibo pro-capite avanzato nei piatti, di Kg di cibo o numero di pasti ridistribuiti.

## Il profit attivo nella prevenzione dei rifiuti alimentari

Nel quinquennio trascorso anche il profit ha attivato iniziative di riduzione dei rifiuti alimentari, attraverso piattaforme in grado di mettere in contatto le eccedenze di fine giornata con potenziali acquirenti. Tali app sono risultate vincenti in quanto si basano su una formula *win-win*, che ai commercianti garantisce una minima valorizzazione economica delle eccedenze attirando al contempo nuovi potenziali acquirenti, mossi dall'economicità dell'offerta.

Altre iniziative profit prevedono la vendita on site o on line di frutta e verdura imperfetta, anche con consegna a domicilio, secondo la formula della *magic box*, ovvero con composizione legata alle disponibilità stagionali. Interessante rilevare che tutte queste iniziative profit abbiano preso le mosse dalla Lombardia, e specificamente dalla città di Milano.

## Le Azioni di prevenzione dei rifiuti alimentari nella pianificazione regionale 2022-2027

Il piano di prevenzione dei rifiuti alimentari 2022-27 si sviluppa in un'ottica di prevenzione strutturale su tutto l'arco della filiera, dalla produzione al consumo.

Ciò consente di portare a piena realizzazione il dettato del TUA, le *Recommendations europees* ed il disposto della l.r.34/2015, che promuove, oltre al sostegno alla donazione delle eccedenze a fini di solidarietà sociale, anche

- programmi di educazione alimentare, di economia ed ecologia domestica per rendere i soggetti della filiera agroalimentare e i consumatori consapevoli degli sprechi alimentari e dei conseguenti impatti ambientali, economici e sociali, nonché per fornire indicazioni per acquisti sostenibili, per la conservazione, la preparazione degli alimenti,
- lo sviluppo dei sistemi agroalimentari locali e sostenibili in quanto capaci di garantire una significativa riduzione di tali sprechi a partire da un'integrazione tra le politiche ed i programmi regionali.

Di seguito le azioni di prevenzione dei rifiuti alimentari che saranno realizzate nella pianificazione 2022-27.

### Promozione della filiera corta

Regione promuoverà azioni in grado di sviluppare la filiera corta a livello regionale, anche mediante il sostegno allo sviluppo di "*Gruppi di acquisto solidali*" presso enti pubblici e privati con un certo numero di dipendenti e la promozione dei prodotti fuori canone estetico.

### Campagne di educazione alla prevenzione dello spreco alimentare per Cittadini

Nel 2022-27 verranno promosse campagne di informazione e educazione per favorire la comprensione del valore sociale ed ecologico del cibo e incentivare un'alimentazione sostenibile da parte di cittadini, mediante promozione delle filiere corte, delle pratiche di acquisto, preparazione e consumo anti-spreco, nonché la formazione al corretto significato delle diciture relative a conservazione e scadenza dei prodotti alimentari.

### Diffusione dei Criteri Minimi Ambientali (CAM) per la Ristorazione collettiva

Il Decreto 10 marzo 2020 Criteri ambientali minimi per il servizio di ristorazione collettiva e fornitura di derrate alimentari<sup>17</sup> prende in considerazione i servizi di ristorazione collettiva scolastica (asili nido, scuole dell'infanzia, primarie e secondarie di primo e secondo grado) e per uffici, università, caserme, strutture ospedaliere, assistenziali, sociosanitarie, detentive, nonché la fornitura di derrate alimentari per gli stessi.

Presenta in allegato un piano di azione con modalità di approvvigionamento e somministrazione in grado di ridurre strutturalmente i rifiuti alimentari: modelli produttivi agricoli e di allevamento migliori sotto il profilo ambientale, come quello biologico e da difesa integrata e, per quanto possibile, le

---

<sup>17</sup> (20A01905) (GU n.90 del 4-4-2020) – CAM sulla ristorazione collettiva.

economie locali e i piccoli produttori, prevedendo di sostenere contestualmente, a livello di criterio premiale, la vicinanza territoriale (“kilometro-zero”) e la filiera corta.

Nel Piano 2022-27 i CAM per la ristorazione collettiva verranno diffusi presso gli Stakeholders regionali.

## **Diffusione delle Linee guida contro lo spreco alimentare a scuola**

Nel 2022-27 sarà promossa a livello regionale la diffusione dell’educazione scolastica alla prevenzione dei rifiuti alimentari secondo le linee guida Green Schools che prevedono, a partire da mappatura e quantificazione di avanzi ed eccedenze della mensa, azioni quali *“promozione della merenda senza imballaggi e sana a base di frutta, distribuzione della frutta a merenda per le scuole con servizio mensa (e non a fine pasto), ... al fine di educare ad un’alimentazione sana e sostenibile e prevenire lo spreco”*.

## **Tavolo di lavoro con le GDO**

Nel 2022-27 sarà attivato un Tavolo di lavoro con le GDO presenti a livello regionale per impostare una politica di prevenzione strutturale con particolare riferimento ai rifiuti alimentari generati, alla rendicontazione delle eccedenze devolute ed iniziative di prevenzione strutturale lungo tutta la filiera, quali la vendita di prodotti ortofrutticoli sfusi fuori canone estetico.

Ciò anche in attuazione della L.R. 6/2010 art. 6 quater (Azioni di riduzione dei rifiuti attuate nelle medie e grandi strutture di vendita), che al comma 1 prevede: *“In caso di autorizzazioni relative alla realizzazione e all’ampliamento delle medie e grandi strutture di vendita, l’operatore richiedente è tenuto ad adottare le azioni volte alla riduzione dei rifiuti contenute nel Piano d’Azione per la Riduzione Rifiuti Urbani in Lombardia (PARR)”*.

## **Devoluzione delle eccedenze**

Le pratiche di intercettazione delle eccedenze alimentari e della loro devoluzione a fini di solidarietà sociale sono state sviluppate nella precedente pianificazione e saranno mantenute nella presente, quale azione terminale, per la quota di rifiuto alimentare che non sia stato possibile prevenire strutturalmente, indirizzando gli sforzi al recupero per qualità, oltre che alla rendicontazione delle quantità e secondo modelli in grado di sottrarre effettivamente i beneficiari dallo stato di bisogno, anche secondo la formula degli hub cittadini ed estendendo la devoluzione anche a farmaci e cosmetici.

## **Hub di quartiere contro lo spreco alimentare**

Nel 2022-27 verranno promosse azioni per diffondere le esperienze degli Hub di Quartiere contro lo spreco alimentare, per la costruzione di reti di prossimità tra donatori e beneficiari, in grado di coinvolgere i Comuni, la GDO, le mense aziendali, il terzo settore, gli Enti di ricerca, il settore privato, verso una maggiore integrazione degli sforzi ed un costante coordinamento delle azioni di redistribuzione delle eccedenze alimentari, anche in attuazione dei contenuti della LR 9/2020.

La gestione dei rifiuti in Lombardia - Governance, tariffa puntuale e riduzione spreco alimentare

Fase filiera	% su spreco tot	Kg/ab/a evitabile (Fusions, Reduce)	Aspirazioni contenute nelle Recommendations for Action in Food Waste Prevention EU	Effetti scenario base - intermedio - spinto in kg/ab/a	Pianificazione 2022 - 27		
Produzione agricola primaria	11%	18 ± 3	Promuovere e sostenere la cooperazione produttiva, allineare domanda e offerta; migliorare pratiche agricole e salute animali; migliorare raccolta, stoccaggio e logistica; ricerca, servizi e soluzioni tecnologiche innovative e inizio processo; sviluppare filiere sostenibili e corte attraverso GAS	0 / 0,5 / 1	Filiera corta	Promozione prodotti fuori canone estetico	
Trasformazione agro industriale	19%	33 ± 25	Integrare contrasto allo spreco alimentare in tutta la catena e formare il personale; destinare e trasformazione gli alimenti in eccesso; redistribuire eccedenze a fini sociali	0 / 0 / 0,5		Promozione della trasformazione di prodotti fuori canone estetico	
Distribuzione commerciale	5%	9 ± 2	Programmare fornitura per stagionalità, imballaggi, analisi domanda, correttezza data di scadenza; curare il rapporto con fornitori e logistica di immagazzinamento; formare il personale e ricondizionare e avviare a trasformazione prodotti prossimi a scadenza; evitare la spettacolarizzazione del cibo (specie in momenti come Natale e Pasqua); rendere la redistribuzione delle eccedenze alimentari più conveniente rispetto all'affidamento al circuito dei rifiuti, promuovere i GAS in alternativa alla distribuzione commerciale ed ai suoi impatti	1,5 / 2 / 2,5 (GDO : 2,9 kg/ab/a Reduce 2-6,5 kg/ab/a Maremossa 2020)		Tavolo Lavoro GDO (rendicontazione rifiuti organici ed eccedenze, promozione prodotti fuori canone estetico), devoluzione eccedenze	
Ristorazione	12%	2,9 117 g/pc pasto	Sviluppare, con le aziende del settore, guide per operatori e clienti; migliorare rapporto tra domanda e offerta di alimenti; lavorare su dotazioni tecnologiche e formazione del personale, anche come guida ai comportamenti dei clienti; redistribuire eccedenze	1 / 1,5 / 1,5		Linee guida per capitolati di appalto per servizi di ristorazione collettiva a norma CAM, Lotta allo spreco a scuola con metodo Green School	
Consumatori	53%	21 ± 3	Comunicazione; coinvolgimento organizzazioni dei consumatori e cittadini, ricercatori, università, politici e finanziatori; aumentare la consapevolezza e offrire buone pratiche, dare motivazione per prevenire lo spreco alimentare (risparmio economico e ambientale), sottolineando l'impatto ambientale e aspetti etici delle scelte alimentari; puntare su cambio mentalità e valori dei consumatori e a sfidare il consumismo; puntare sui GAS	3,5 / 4 / 4,5 stimando 1/10,1/5, 3/10 spreco intercettabile: 2,1 / 4,2 / 6,3 ka/ab a		Campagne di informazione	Devoluzione di eccedenze (hub)
<b>TOTALE</b>			<b>Prevenzione dello spreco alimentare</b>	<b>6 / 8 / 10 (*)</b>			

Figura 28 - Stima degli effetti delle azioni di prevenzione dei rifiuti alimentari (PRGR Lombardia, 2022)

## Bibliografia

1. I dati sulla gestione rifiuti in Italia, Green Book 2022, Fondazione Utilitalis – Utilitalia;
2. Relazione annuale Arera, anno 2022;
3. Produzione e Gestione dei Rifiuti in Regione Lombardia parte 1 - Rifiuti Urbani dati 2021, Relazione, ARPA Lombardia, febbraio 2023;
4. Assetti organizzativi e gestionali del servizio rifiuti urbani, Monitor-SPL, Invitalia 2019;
5. Programma Regionale Di Gestione dei Rifiuti (PRGR) 2014-2020 (d.g.r. n. 1990 del 20 giugno 2014);
6. Aggiornamento del Programma Regionale di Gestione (PRGR) dei Rifiuti 2022-2027 (d.g.r. n. 6408 del 23 maggio 2022);
7. Quaderno divulgativo "La gestione dei rifiuti e delle bonifiche in Regione Lombardia", Milano, settembre 2022;
8. Tariffazione puntuale 2.0: più equa, trasparente e corrispettiva, Laboratorio REF, Position Paper 207 – marzo 2022;
9. Rapporto rifiuti urbani – edizione 2022, Rapporto 380/2022, ISPRA, Roma dicembre 2022;
10. Guida alla tariffazione puntuale dei rifiuti urbani – edizione 2019, iFEL, Roma novembre 2019;
11. G. Ghiringhelli, A. Di Lascio, Lombardia unica regione senza Ambiti Territoriali Ottimali (ATO) rifiuti: una scelta ancora sostenibile? in GSA – Igiene Urbana, aprile-giugno 2023;
12. Aggregazione d’ambito per la gestione dei rifiuti urbani proposte per il territorio milanese, Report, Città Metropolitana di Milano – Università degli Studi di Milano, luglio 2023;
13. La “materia circolare”: risultati e prospettive del recupero in Lombardia, Consiglio Regionale della Lombardia, XI Legislatura, VI Commissione “Ambiente E Protezione Civile”, Atti del convegno 25 novembre 2022;
14. Speciale Comuni ricicloni 2022, Rifiuti Oggi, n. 1/2022.

