

3 marzo 2016
Progetto Green -School

SEMINARIO INFORMATIVO RIFIUTI

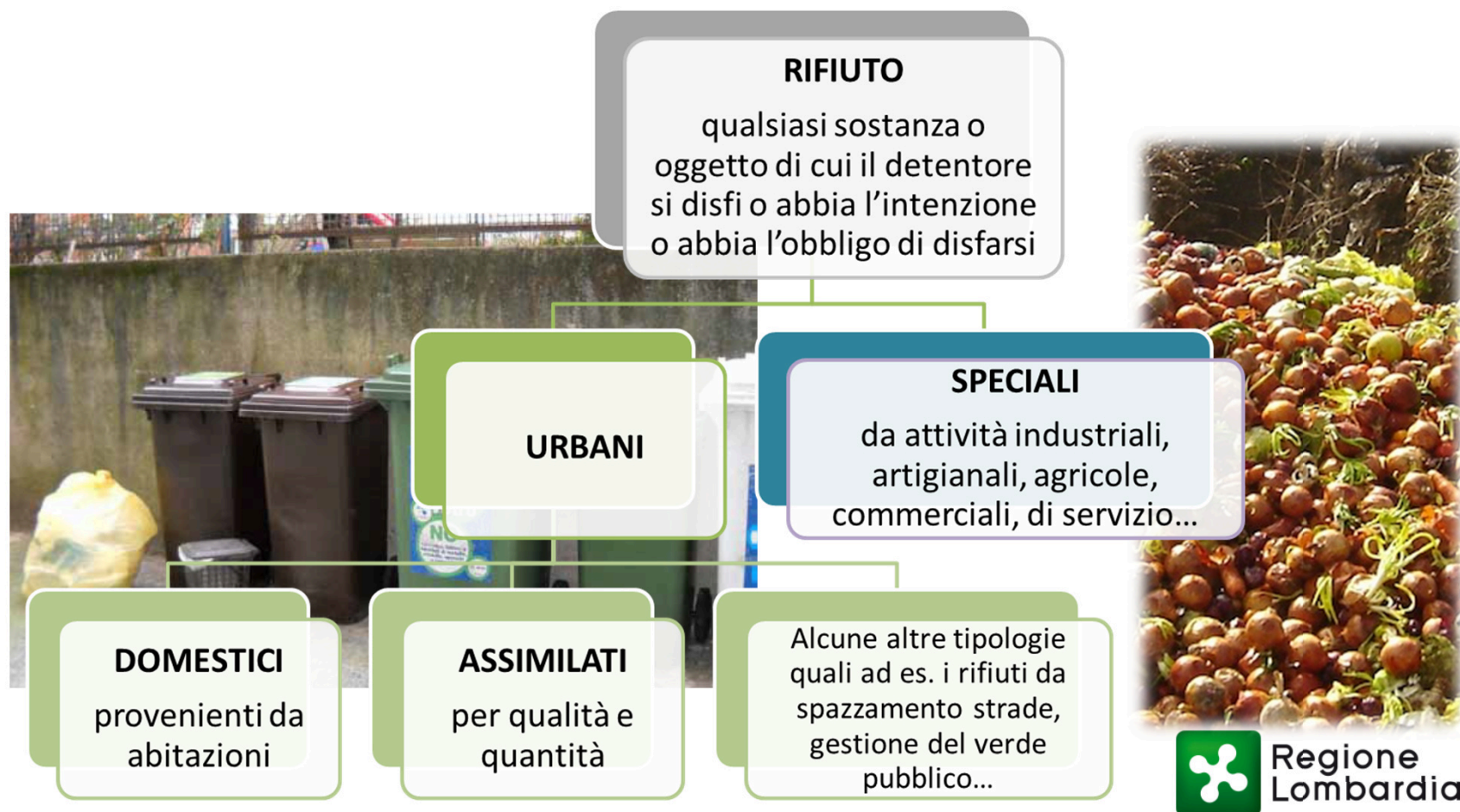
La gestione dei rifiuti in Lombardia
esperienze di prevenzione

Chostro di Voltorre- Gavirate- VARESE



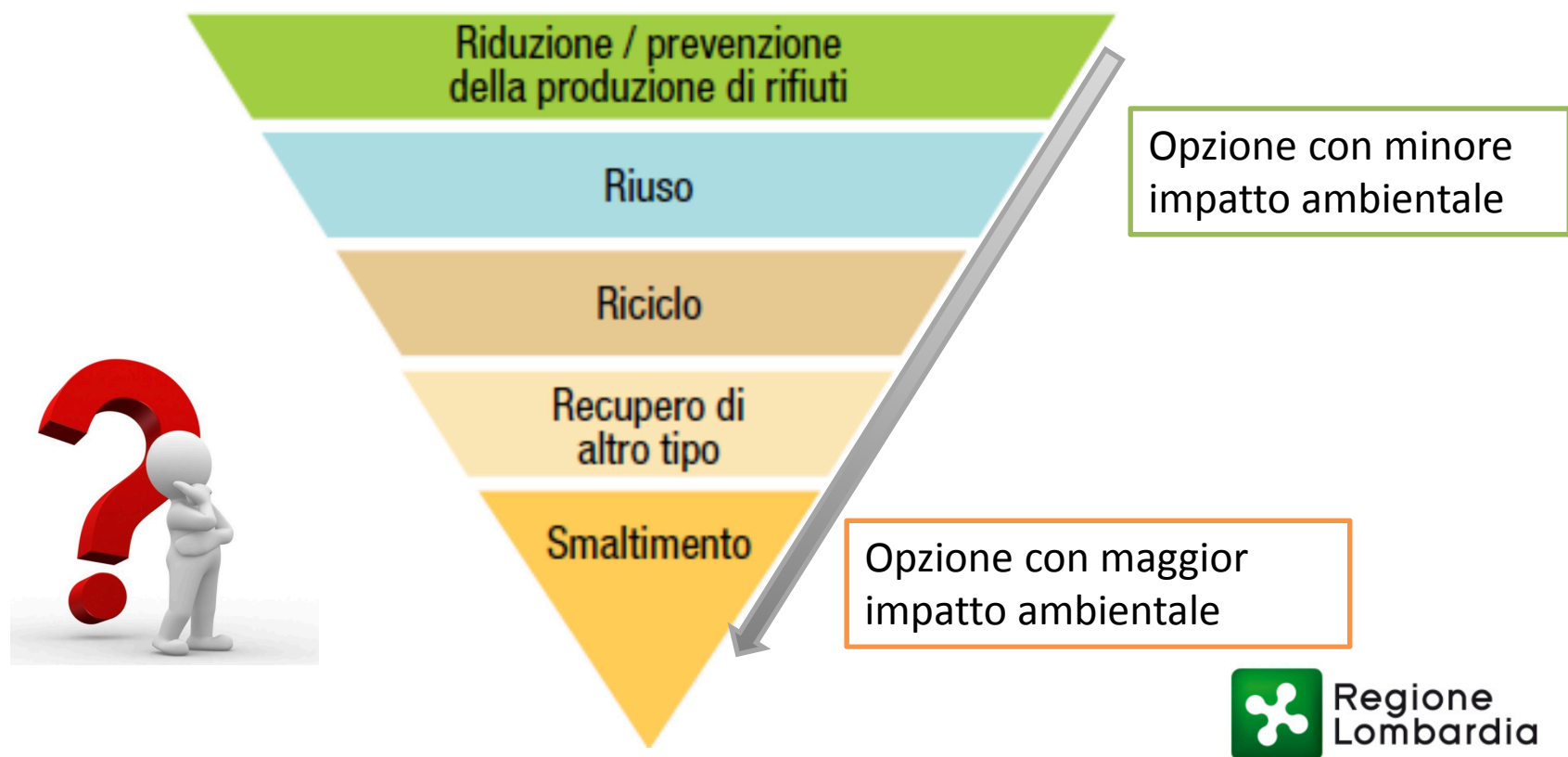
Definizione di rifiuto

Normative di riferimento: direttiva 2008/98/CE e Testo Unico ambientale D.lgs. 152/2006



La gestione dei rifiuti

La Direttiva 2008/98/CE e l'art. 179 del d.lgs. 152/06, testo unico ambientale, stabiliscono una gerarchia di trattamento.



Il Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR)

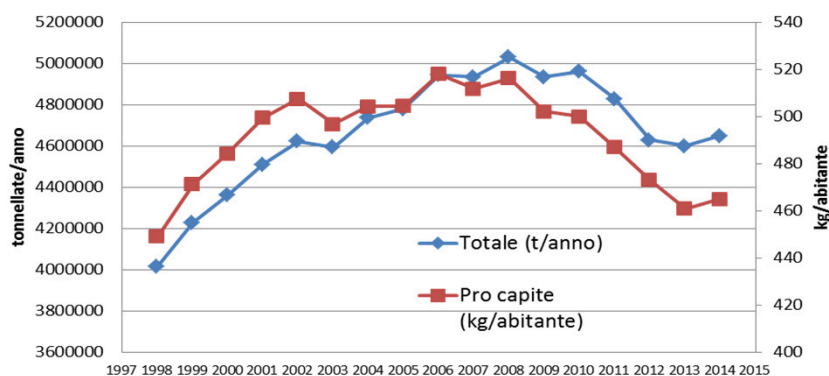
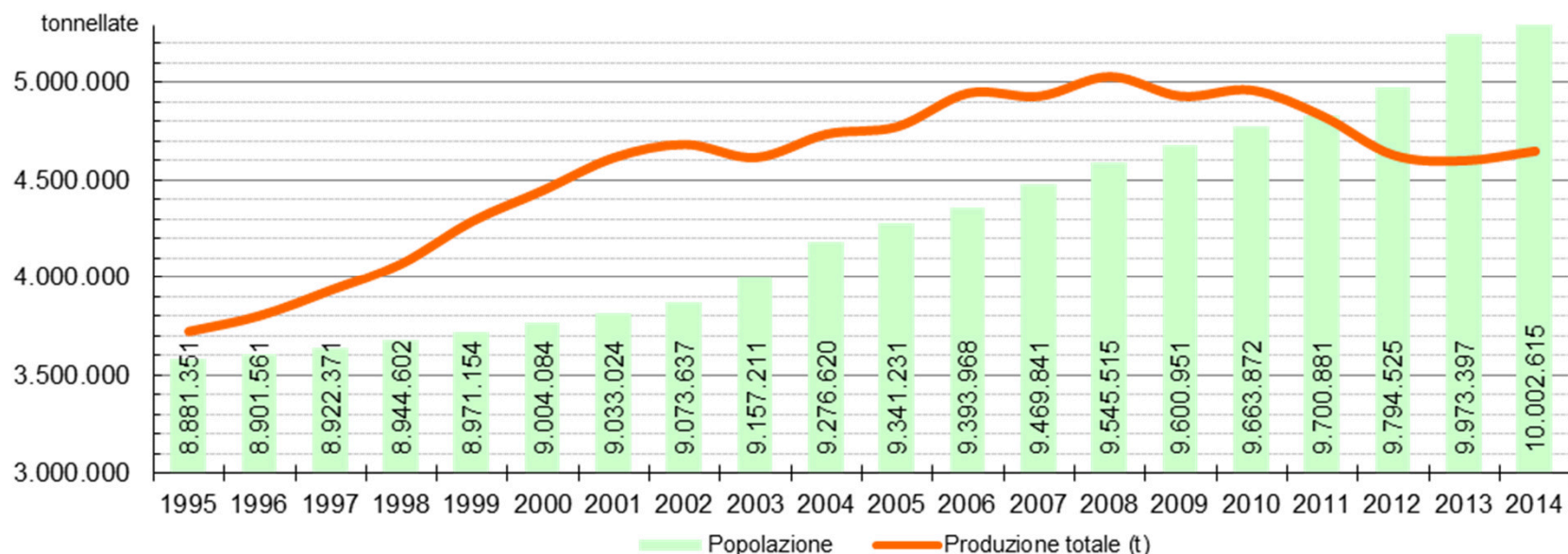


I rifiuti speciali per le loro particolari caratteristiche sono soggetti alle regole di libera circolazione delle merci e possono essere smaltiti anche in impianti ubicati fuori Regione

DGR n. 1990 del
20 giugno 2014



Rifiuti urbani prodotti in Lombardia



OBIETTIVO REGIONALE
Contenimento della produzione
pro capite

da 500,3 kg/abitante al 2010
 a 455,3kg/abitante al 2020



Rifiuti urbani prodotti in provincia di Varese

OBIETTIVO REGIONALE

Contenimento della
produzione pro capite

da 500,3 kg/abitante al 2010
a 455,3kg/abitante al 2020

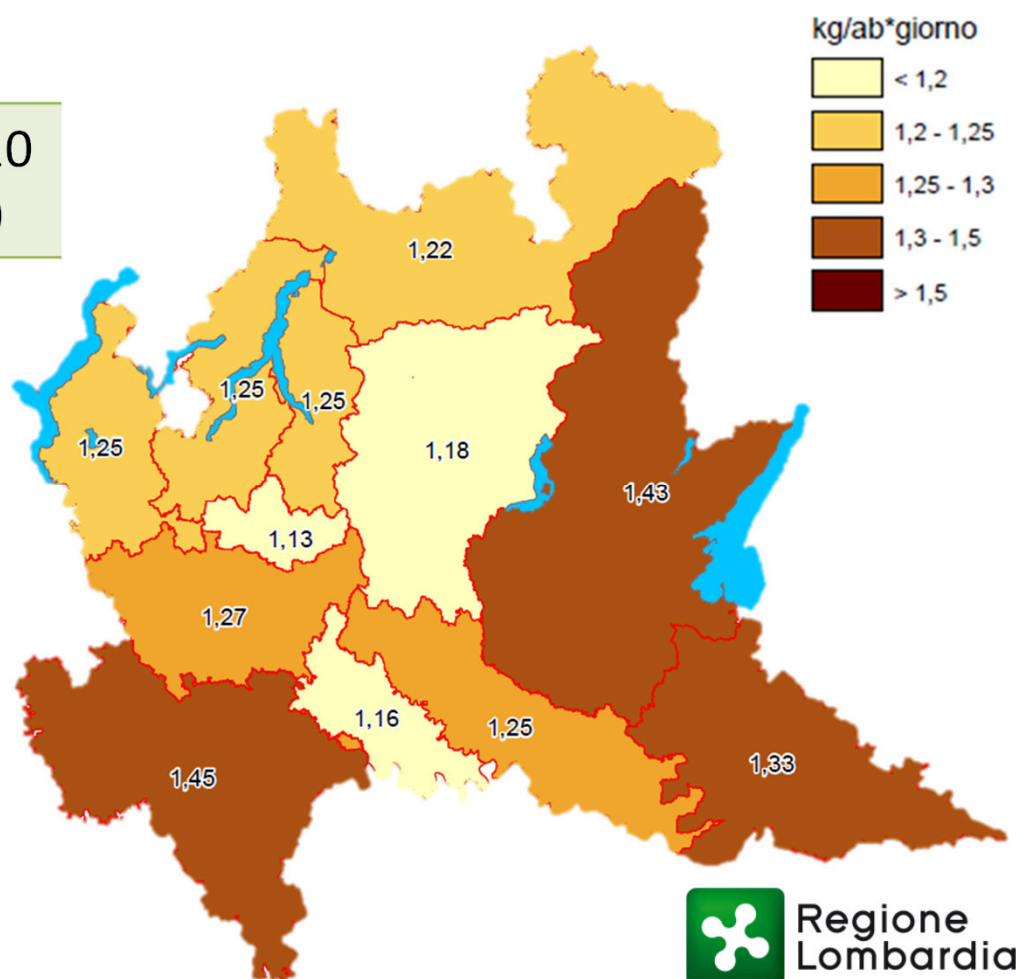
Nel 2014

Produzione pro-capite
giorno: 1,25 kg

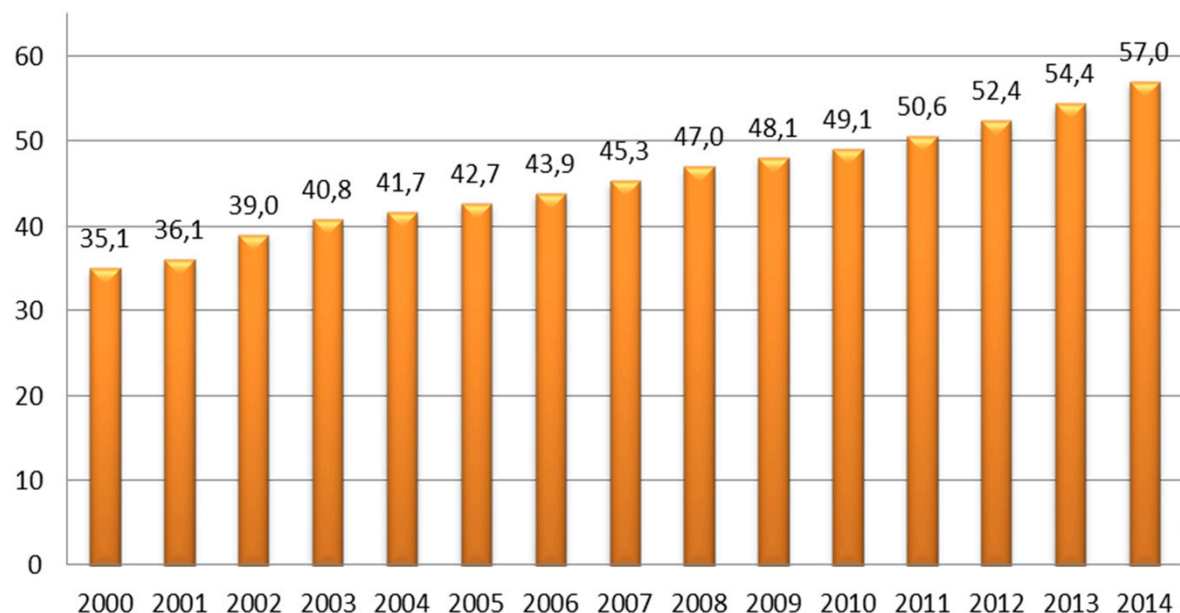
Produzione pro-capite
annua: 455,4 kg

Lombardia

464,7 kg/ab/anno



Raccolta Differenziata in Lombardia



57%

**RACCOLTA
DIFFERENZIATA**

56%

**AVVIO A
RECUPERO DI
MATERIA**

OBIETTIVI al 2020

67 % a livello Regionale
65 % sul singolo Comune

Incremento delle frazioni

Estensione della raccolta della frazione organica (raggiungimento di 60 kg abitante/anno)

STRUMENTI

- Proposta di un modello omogeneo di raccolta per tutto il territorio regionale
- Campagne di sensibilizzazione
- Maggiore capillarità dei centri di raccolta



**Regione
Lombardia**

Raccolta Differenziata in Provincia di Varese

OBIETTIVI al 2020

67 % a livello Regionale

65 % sul singolo Comune

Incremento delle frazioni

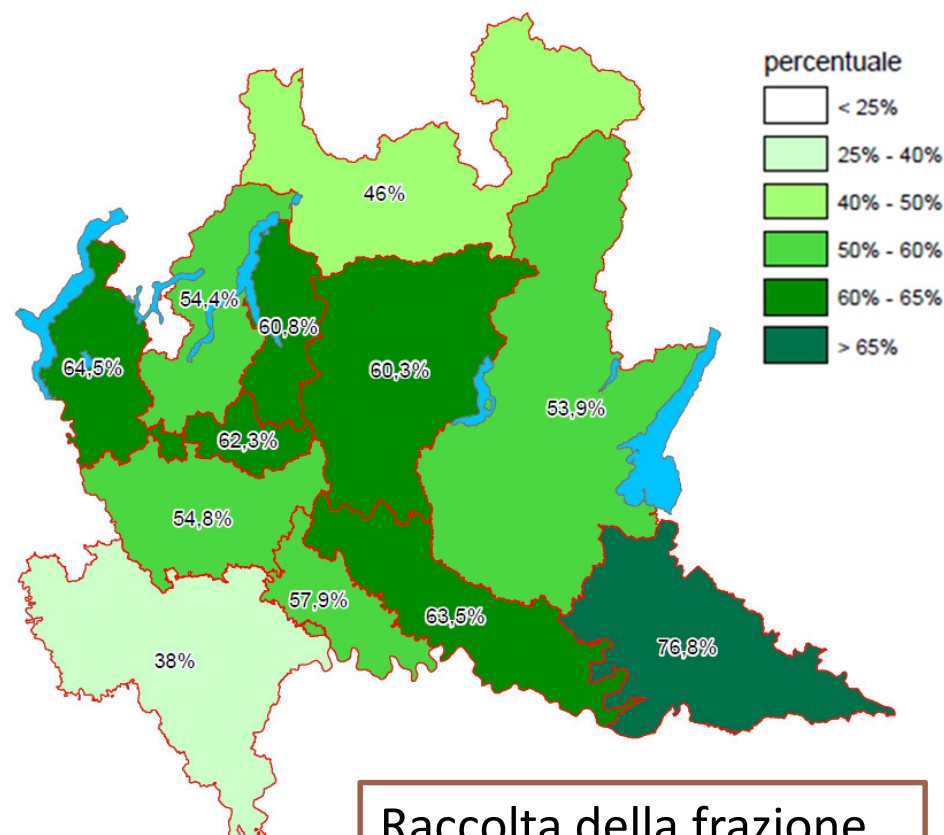
Estensione della raccolta della frazione organica
(raggiungimento di 60 kg
abitante/anno)

64,5%

**RACCOLTA
DIFFERENZIATA
PROVINCIA DI VARESE**

62,8%

**AVVIO A RECUPERO DI
MATERIA
PROVINCIA DI VARESE**



Raccolta della frazione
organica: 72,67
kg/abitante/anno



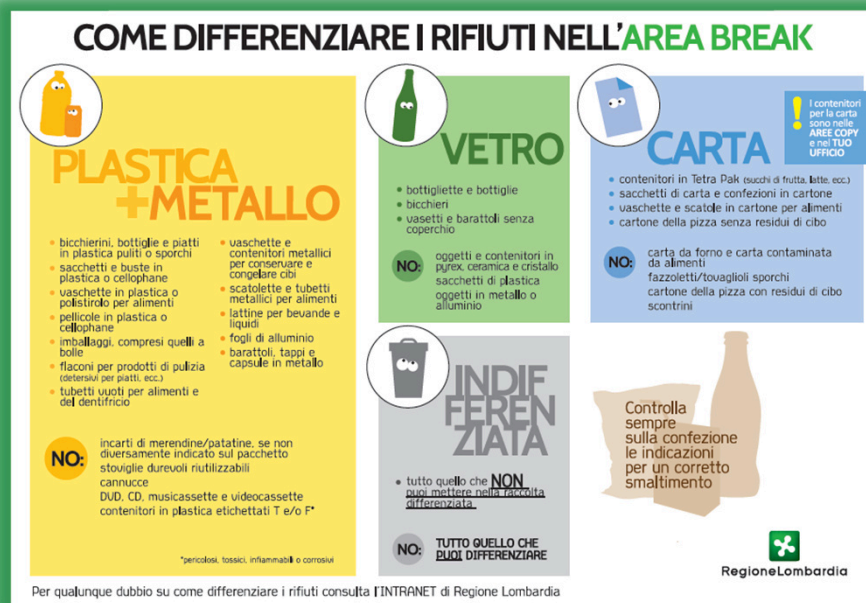
Regione
Lombardia

Perché è importante effettuare una buona raccolta differenziata?

- Perché tali frazioni vanno ad impianti che fanno un recupero di materia
- Per contribuire alla salvaguardia dell'ambiente grazie al risparmio di risorse/materie prime e di energia
- Per ridurre l'inquinamento dato dai processi di estrazione e lavorazione delle materie prime e dallo smaltimento dei rifiuti
- Perché è un vantaggio economico (Riduzione tariffa, minori costi di produzione, minor dipendenza dai mercati esteri...)

Campagna Io RicicLo a Palazzo Lombardia

restyling dei contenitori già esistenti
per la raccolta differenziata



affissione di pannelli
informativi con le
indicazioni alle quali
attenersi affinché il
servizio funzioni al
meglio



... e nelle scuole???



RD nel Comune di Varese

COME DIFFERENZIARE I RIFIUTI



PLASTICA +METALLO +TETRAPACK

- bicchierini, bottiglie e piatti in plastica puliti o sporchi
- sacchetti e buste in plastica o cellophane
- vaschette in plastica o polistirolo per alimenti
- pellicole in plastica o cellophane
- flaconi per prodotti di pulizia (detersivi per piatti, ecc.)
- tubetti vuoti per alimenti e del dentifricio
- incarti di merende/patatine
- vaschette e contenitori metallici per conservare e congelare cibi
- scatolette e tubetti metallici per alimenti
- lattine per bevande e liquidi
- fogli di alluminio
- barattoli, tappi e capsule in metallo
- poliaccoppiato in Tetra Pak (latte, succhi di frutta, vino, ecc.)

NO:

incarti di merendine/patatine, se non diversamente indicato sul pacchetto
stoviglie durevoli riutilizzabili
cannucce
DVD, CD, musicassette e videocassette
contenitori in plastica etichettati T e/o F*

*pericolosi, tossici, infiammabili o corrosivi



VETRO

- bottigliette e bottiglie
- bicchieri
- vasetti e barattoli senza coperchio

NO:

oggetti e contenitori in pyrex, ceramica e cristallo
sacchetti di plastica
oggetti in metallo o alluminio



INDIFFERENZIATA

- tutto quello che **NON** puoi mettere nella raccolta differenziata

NO:

TUTTO QUELLO CHE **NON** PUOI DIFFERENZIARE



ORGANICO

- Scarti di cucina, avanzi di cibo, alimenti scaduti (senza imballaggio), scarti di frutta e verdura, fondi di caffè e filtri di the e camomilla, resti e foglie di piante d'appartamento, tovaglioli e fazzoletti di carta sporchi

NO:

Alimenti o scarti di alimenti liquidi, assorbenti igienici, carta, plastica, metallo, vetro



CARTA

- sacchetti di carta e confezioni in cartone
- vaschette e scatole in cartone per alimenti
- cartone della pizza senza residui di cibo

NO:

carta da forno e carta contaminata da alimenti
fazzoletti/tovaglioli sporchi
cartone della pizza con residui di cibo
scontrini
Tetra Pak



Regione
Lombardia

Gli
scontrini
non vanno
nella
carta!

Piatti di
ceramica
rotti non
vanno
nel
vetro!

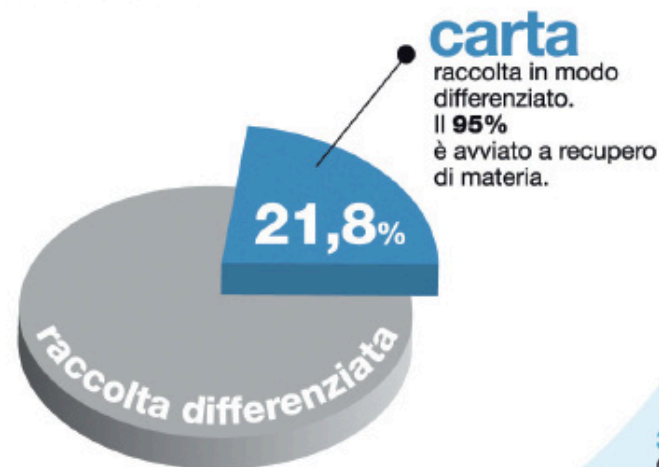
Posate di
plastica non
vanno nella
plastica!

Gli alimenti liquidi non vanno nell'umido!



Regione
Lombardia

IL CICLO DEL RICICLO in Lombardia



dati ARPA 2012



6. I PRODOTTI DEL RICICLO

Così si ottengono quaderni, libri, giornali, scatole e contenitori, ecc.



5. LA LAVORAZIONE NELLA CARTIERA

Il materiale arriva alla cartiera: viene tritato e trasformato in poltiglia aggiungendo acqua calda, poi filtrato e depurato. La pasta può essere così inserita nel normale circuito di produzione della carta mescolandola a cellulosa vergine in porzioni differenti secondo l'utilizzo di destinazione

4. LA PRESSA

Il materiale selezionato viene pressato e confezionato in balle



3. LA SELEZIONE

Qui, attraverso sistemi meccanici e manuali, vengono suddivisi i diversi tipi di carta



2. L'IMPIANTO DI SELEZIONE

I materiali portati agli impianti di selezione vengono separati per tipologia merceologica



1. LA RACCOLTA

La carta può essere raccolta nei cassonetti stradali o a domicilio

Per fare una tonnellata di carta dalla cellulosa vergine occorrono:

15 alberi
440.000 litri di acqua
7.600 kWh di energia elettrica

Per fare una tonnellata di carta riciclata occorrono:

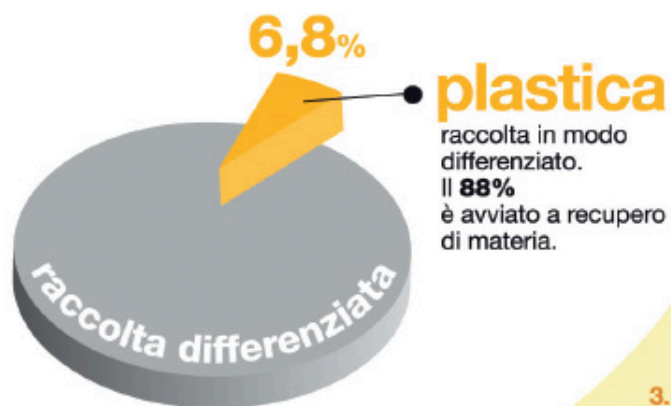
0 alberi
1.800 litri di acqua
2.700 kWh di energia elettrica



Regione
Lombardia

IL CICLO DEL RICICLO

in Lombardia



dati ARPA 2012



5. I PRODOTTI DEL RICICLO

Dalla plastica riciclata si ottengono imbottiture, maglioni in pile, vasi, flaconi, bottiglie, moquette, sacchi per spazzatura, arredi urbani, ecc.



4. LA MACINAZIONE E LA LAVORAZIONE

Il materiale selezionato viene macinato e lavato. Viene quindi trasformato in scaglie o granuli pronti per essere fusi e produrre nuovi oggetti in plastica



3. LA SELEZIONE

Qui la plastica viene separata da corpi estranei e suddivisa per tipologie:

PE (polietilene),
PP (propilene),
PVC (cloruro di polivinile),
PET (polietilenterafato),
PS (polistirene) ed altri

1. LA RACCOLTA

La plastica può essere raccolta nei cassonetti stradali o a domicilio



2. L'IMPIANTO DI SELEZIONE

Il materiale, inviato agli impianti di selezione, viene separato per tipologia merceologica



con 20 bottiglie di PET si fa una coperta in pile



con 10 bottiglie un pile

l'energia prodotta da una bottiglia di plastica potrebbe tenere accesa una lampadina di 60 watt per un'ora



Regione Lombardia

IL CICLO DEL RICICLO in Lombardia

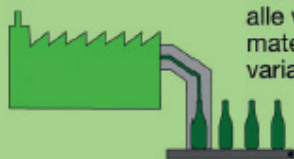


dati ARPA 2012



6. I PRODOTTI DEL RICICLO

La pasta di vetro è soffiata in appositi stampi e trasformata in nuovi oggetti e contenitori



3. LA SELEZIONE

Attraverso sistemi meccanici, magnetici e manuali, il vetro viene separato da corpi estranei, diviso dall'alluminio, dall'acciaio e da altri materiali. Ogni frazione viene poi avviata al riciclo separatamente



4. LA FRANTUMAZIONE

Il vetro recuperato viene frantumato in pezzature omogenee e poi lavato

5. LA VETRERIA E IL FORNO

Poi i rottami di vetro vengono inviati alle vetrerie dove, mescolati alle materie prime in percentuali variabili, vengono fusi

1. LA RACCOLTA

Il vetro viene raccolto nei cassonetti, nelle apposite campane o a domicilio



2. L'IMPIANTO DI SELEZIONE

Il materiale, inviato agli impianti di selezione, viene separato con cura da metalli o altri materiali



Il vetro è riciclabile al 100% e all'infinito!



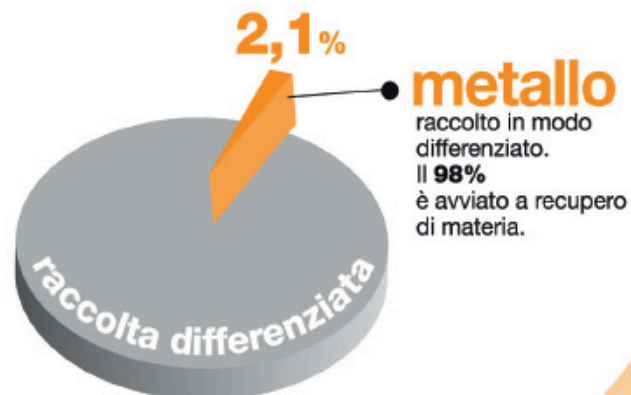
Riciclando 1kg di vetro si evitano le emissioni di CO2 di una utilitaria che percorre quasi 10 Km



Regione
Lombardia

IL CICLO DEL RICICLO

in Lombardia

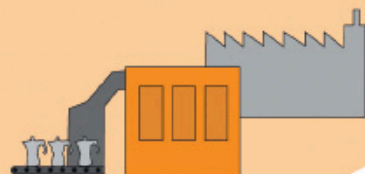


dati ARPA 2012



5. I PRODOTTI DEL RICICLO

L'alluminio e l'acciaio sono utilizzati per produrre nuovi utensili, elettrodomestici, complementi di arredo, articoli sportivi, materiali edili, ecc.



4. LA FUSIONE

Successivamente i metalli vengono fusi ad alte temperature e reintrodotti nei normali cicli di produzione



3. LA SELEZIONE

Attraverso sistemi meccanici, magnetici o manuali, i metalli sono separati da corpi estranei e divisi da impurità e altri materiali



2. L'IMPIANTO DI SELEZIONE
Il materiale, inviato agli impianti di selezione, viene separato da plastica e vetro. Ogni frazione omogenea è quindi avviata al riciclo separatamente



1. LA RACCOLTA
I metalli possono essere raccolti nei cassonetti stradali o a domicilio

con 3 lattine si fa
1 paio di occhiali



con 37 una caffettiera



con il riciclo di una
sola lattina si
risparmia l'energia
necessaria per
tenere acceso un
televisore per 3 ore



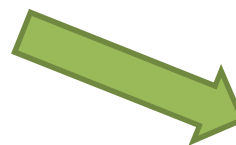
Regione
Lombardia

Impiantistica per il recupero di materia

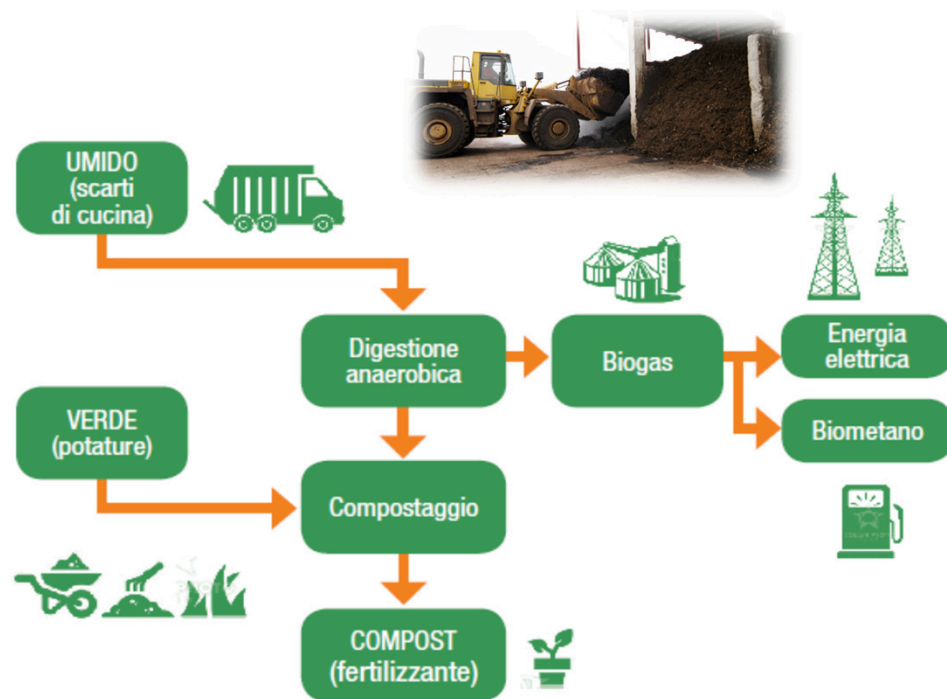
Negli ultimi 15 anni il forte sviluppo della raccolta differenziata ha permesso il proliferare di centinaia di aziende sul territorio regionale che garantiscono alla Lombardia il recupero di materia da tutte le frazioni, con la produzione di materiali che vengono utilizzati nei cicli produttivi di nuovi beni.



In Provincia di Varese:
impianti per il recupero
del vetro



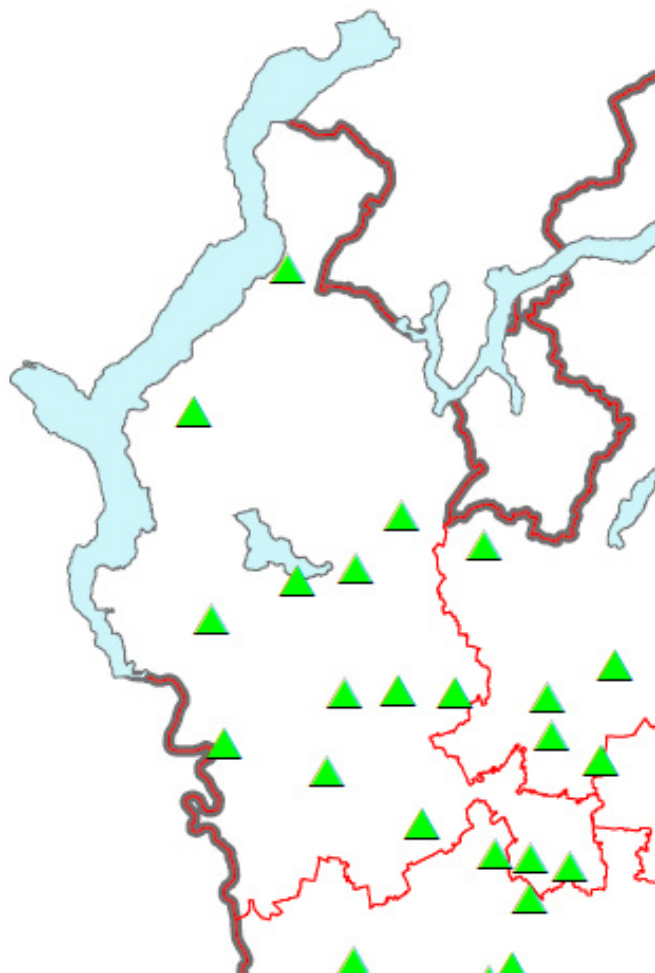
Recupero della frazione organica



Il cosiddetto “umido”, viene inviato ad appositi impianti di trattamento che sfruttano processi di digestione anaerobica e/o di compostaggio attraverso i quali questo rifiuto, con l’aggiunta di rifiuto “verde” costituito da sfalci e potature, si trasforma in fertilizzante organico (compost) che può essere utilizzato per orti e giardini.

Negli impianti dove è presente una sezione di digestione anaerobica (che utilizza batteri che vivono in assenza di ossigeno), il processo genera anche biogas ad elevata concentrazione di metano. Questo gas viene utilizzato per produrre energia elettrica rinnovabile o biometano per autotrasporti.

Compostaggio in Provincia di Varese



Raccolta della frazione
organica: 72,67
kg/abitante/anno

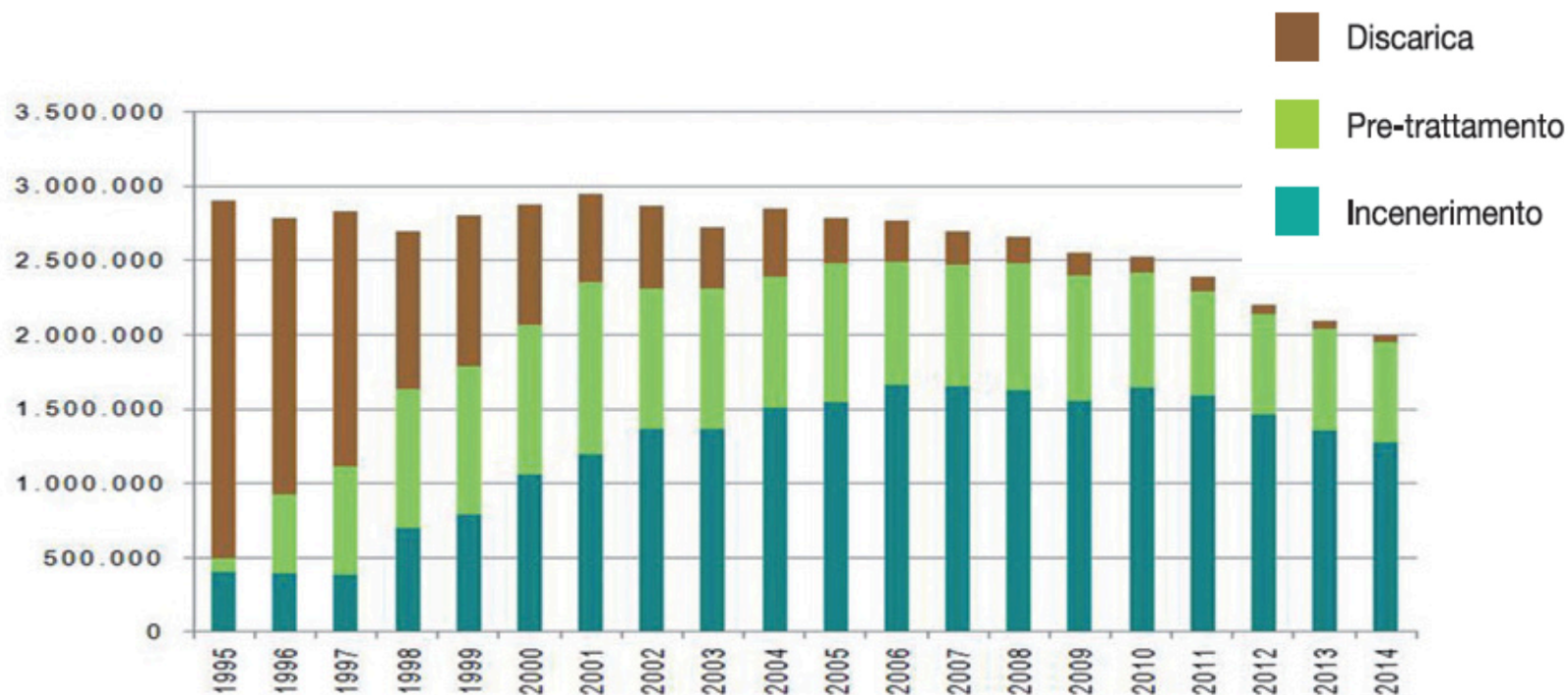
14 impianti di compostaggio ma
nessuno con digestione anaerobica

Il ciclo del Rifiuto Urbano Residuo(RUR)

Il RUR (rifiuto urbano residuo) o rifiuto indifferenziato è la frazione che non è raccolta in modo differenziato o per sue caratteristiche o perché non correttamente conferito dall'utente



Il Rifiuto Urbano Residuo (RUR)



OBIETTIVI

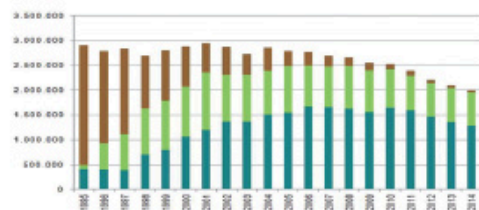
- Recupero totale come materia ed energia pari ad almeno l'80%
- Azzeramento del RUR conferito in discarica

STRUMENTI : Ecotassa e strumenti autorizzativi



Regione
Lombardia

IL CICLO DEI RIFIUTI



Discarica
Pre-trattamento
Incenerimento

DM ARPA e REGIONE LOMBARDIA

2,3%

DISCARICA

33,7%

IMPIANTO DI TRATTAMENTO MECCANICO/BIOLOGICO (TM/TMB)

64%

INCENERITORE

RECUPERO MATERIA

Tutti i rifiuti recuperabili (metalli, ecc.) vengono rinviati alle fonderie per produrre altri oggetti

CEMENTIFICIO

Al cementificio arriva il CSS (combustibile solido secondario), che ne alimenta il ciclo produttivo in sostituzione dei combustibili

LA RACCOLTA
I rifiuti indifferenziati vengono raccolti nei cassonetti, nei cestini e a domicilio



IL TRASPORTO
I rifiuti indifferenziati vengono trasportati a varie destinazioni, secondo i contratti stipulati dai Comuni coi gestori



Il Rifiuto Urbano Residuo viene inviato in:

Impianti in **impianti di trattamento meccanico-biologici (TMB)**, in cui è ridotto volumetricamente e il materiale è stabilizzato

Possibilità di recuperare una parte di rifiuti riciclabili erroneamente conferiti dal cittadino nel rifiuto indifferenziato, di ridurre il volume di rifiuti e di produrre Combustibile Solido Secondario che può essere avviato al recupero di energia.

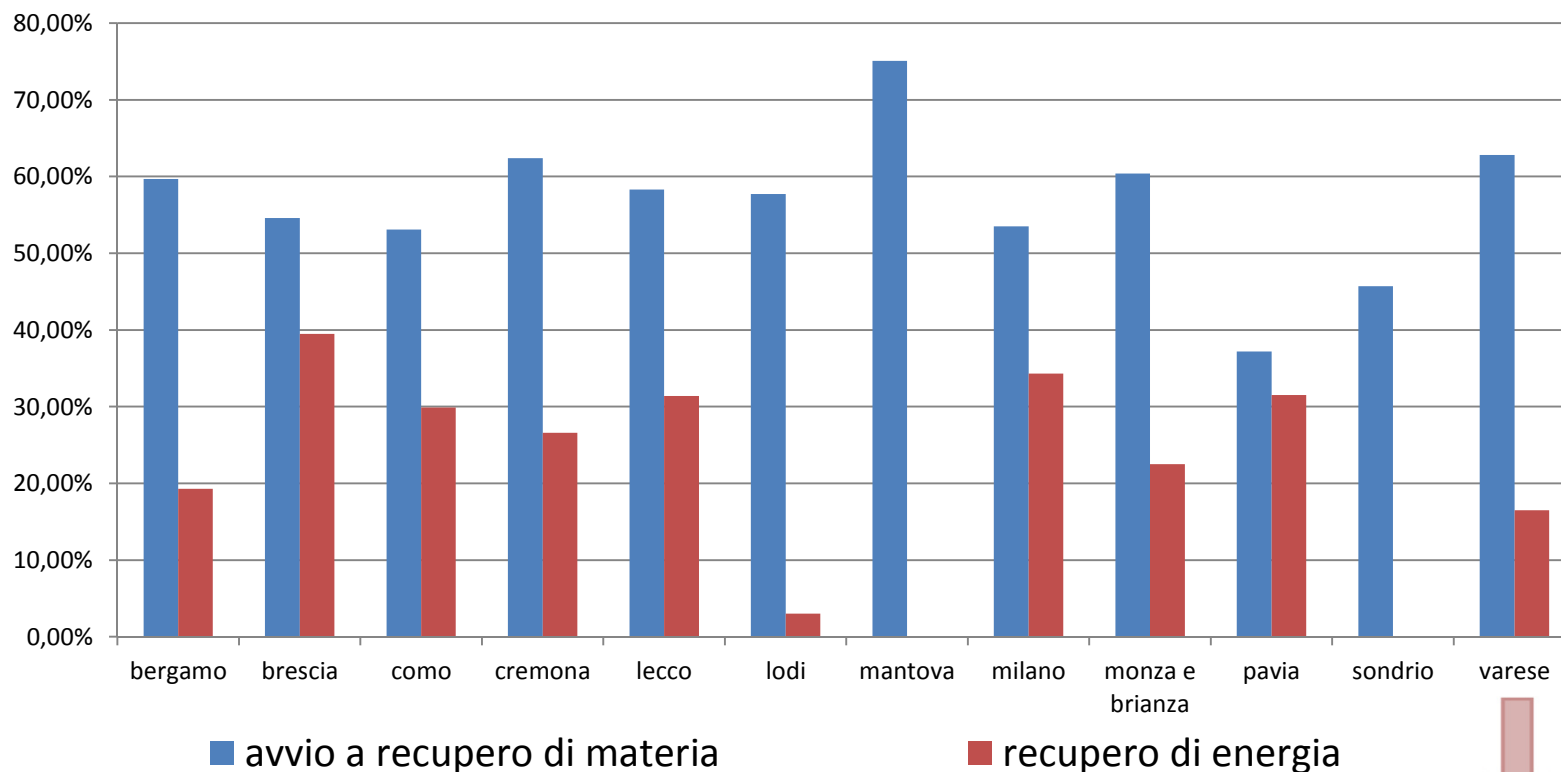
Inceneritori che lo avvieranno a combustione producendo energia elettrica e/o termica.

Consente, oltre al guadagno energetico, anche la riduzione dei rifiuti da smaltire in discarica, evitando un'ulteriore occupazione di suolo e potenziali impatti ambientali che ne possono conseguire.



Regione
Lombardia

Avvio a recupero di materia e di energia



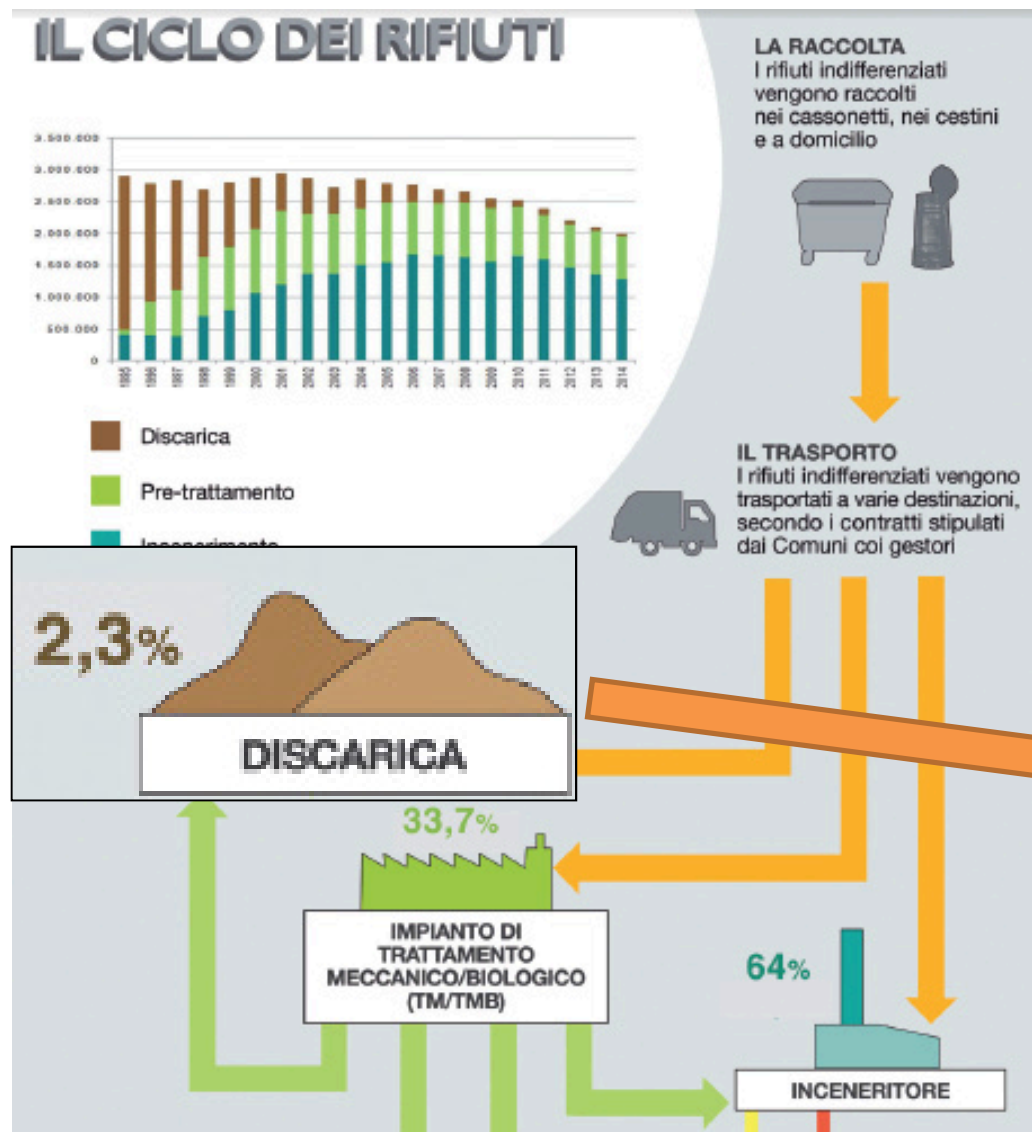
62,8%
AVVIO A RECUPERO DI MATERIA
PROVINCIA DI VARESE

16,5%
AVVIO A RECUPERO DI ENERGIA
PROVINCIA DI VARESE

79,3



Smaltimento in discarica



OBIETTIVO

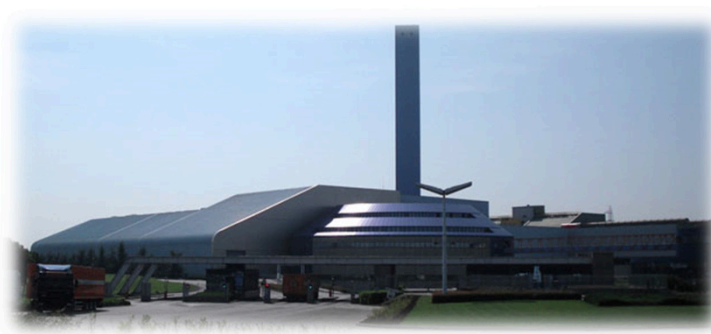
Azzeramento del RUR conferito in discarica

Percentuale riferita al totale dei rifiuti urbani prodotti:

- 1,0% in Regione Lombardia
- **4,2% in Provincia di Varese**

Impiantistica per l'indifferenziato

- 11 impianti di incenerimento
- 10 impianti di pretrattamento
- 2 impianti di incenerimento dedicati al (Combustibile da Rifiuti) CDR/(Combustibile Solido Secondario) CSS
- 6 impianti in grado di trattare CDR/CSS in co-combustione
- 9 discariche



**COMPLETA
AUTOSUFFICIENZA
REGIONALE**

OBIETTIVI

Evitare diseconomie e sovradimensionamenti



Impiantistica per l'indifferenziato in Provincia di Varese

- 11 impianti di incenerimento
- 10 impianti di pretrattamento
- 2 impianti di incenerimento dedicati al (Combustibile da Rifiuti) CDR/(Combustibile Solido Secondario) CSS
- 6 impianti in grado di trattare CDR/CSS in co-combustione
- 9 discariche

**ACCAM Busto
Arsizio (VA)**



**TRAMONTO ANTONIO
Vergiate (VA)**

**2 cementifici in
provincia di VA
(Holcim e Colacem)**



**ECONORD
Gorla Maggiore (VA)**



**Regione
Lombardia**

Publicazione «La gestione dei rifiuti in Lombardia»



La pubblicazione è stata realizzata con lo scopo di illustrare ai cittadini, con un linguaggio semplice, il modo in cui Regione Lombardia governa il complesso mondo dei rifiuti e quanta importanza abbiano i comportamenti di ciascuno di noi su una gestione sostenibile dei rifiuti.

www.ambiente.regione.lombardia.it

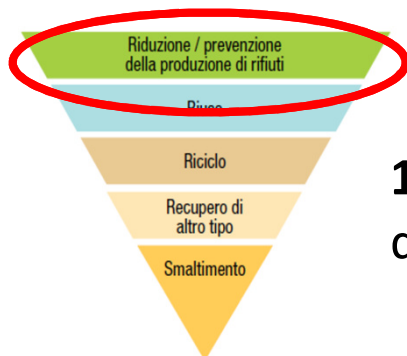
nella sezione educazione ambientale e sviluppo sostenibile/materiali didattici



ESPERIENZE DI PREVENZIONE DEI RIFIUTI



Azioni di prevenzione



11 azioni sperimentali di prevenzione previste dal Piano d'Azione per la Riduzione dei Rifiuti in Lombardia

Vendita alla spina

Devoluzione dell'inventario presso le GDO

Compostaggio domestico

Pannolini lavabili

Recupero degli ingombranti-
Giornata del riuso

Farm Delivery

Riduzione del consumo carta negli uffici

Acqua alla spina

Riduzione pubblicità in cassetta

Riduzione degli imballaggi

Filiera corta



Regione Lombardia

Azioni di prevenzione



Compostaggio domestico:
comporta una diminuzione del rifiuto organico prodotto dal cittadino in quanto la sostanza organica non viene conferita al servizio di raccolta ma trasformata in fertilizzante (compost)

Centro del riutilizzo: luoghi destinati alla consegna, il deposito e il prelievo di beni in buono stato che, pur non essendo più utili al cittadino che li consegna, possono essere utilizzati da altri.

Regione, per incentivarli ha emanato un bando destinato ai Comuni

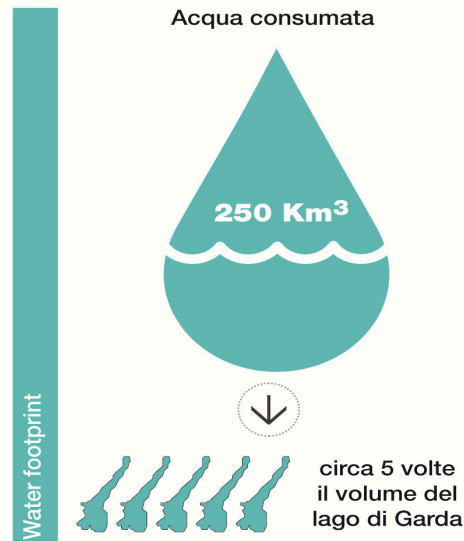


Regione
Lombardia

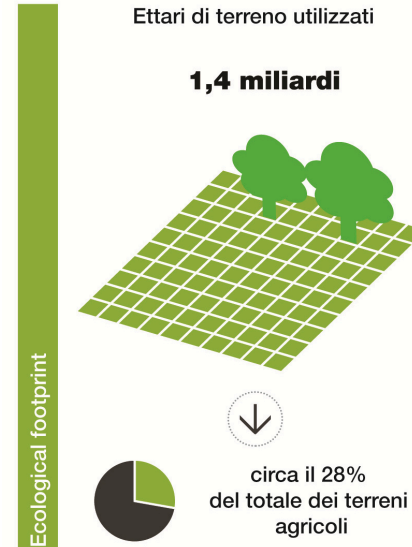
Quanto costa lo spreco nel mondo



Se lo spreco alimentare fosse un paese, sarebbe il terzo emettitore mondiale dopo USA e China.



La quantità di acqua sprecata sarebbe sufficiente per soddisfare i consumi domestici di acqua di una città come New York per i prossimi 120 anni.

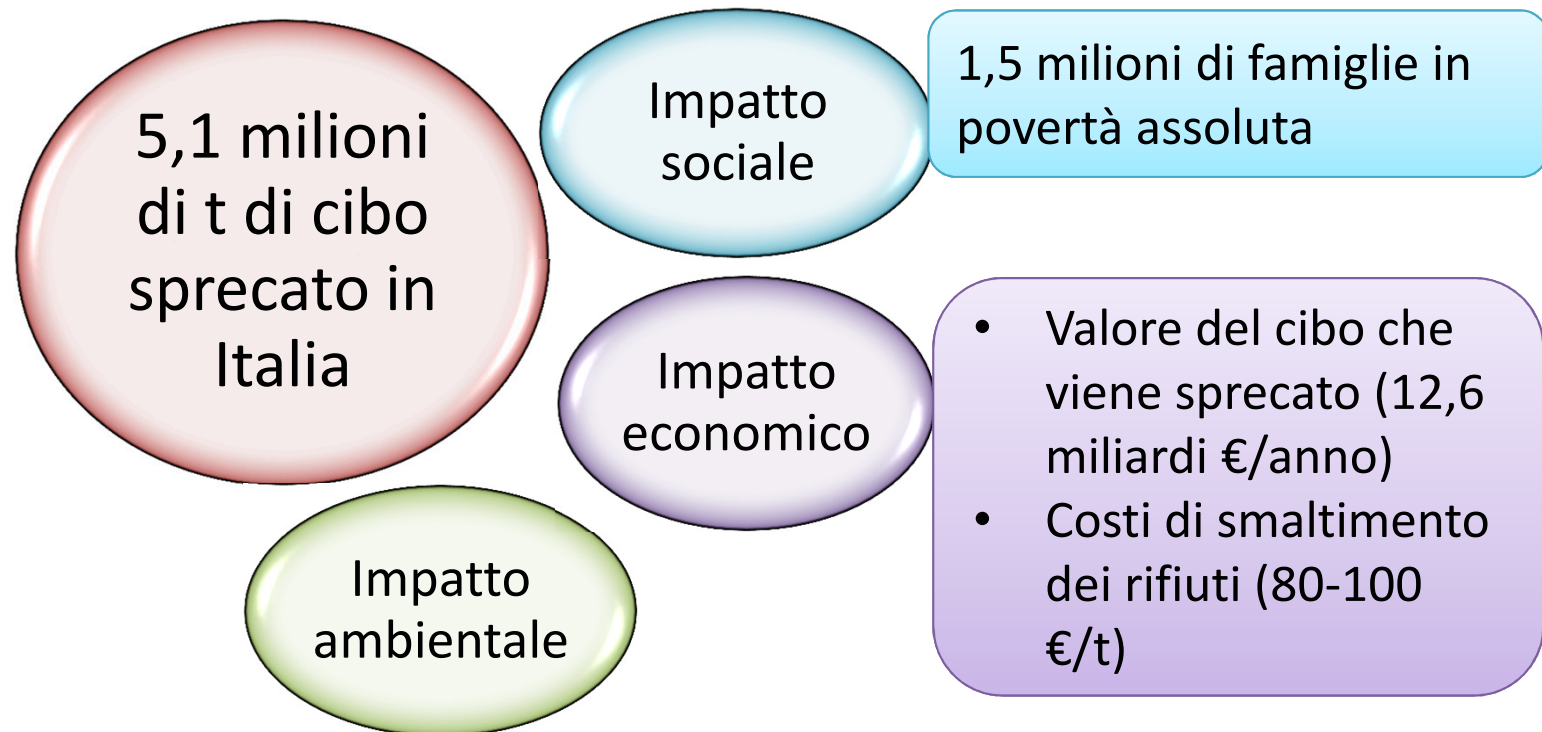


L'estensione di suolo agricolo necessario per produrre il cibo sprecato ogni anno nel mondo è pari a circa 1,4 miliardi di ettari, **quasi il 30% della superficie agricola disponibile a livello globale.**

Impatti ambientali dello spreco a livello globale- FAO 2013



Quanto costa lo spreco in Italia



A questi impatti si aggiungono gli impatti dovuti alla gestione dei rifiuti (consumo di energia elettrica ed acqua nei processi di trattamento), alle emissioni in atmosfera, al consumo di suolo ed al trasporto.



Eccedenze e spreco alimentare in Italia



ECCEDENZA ALIMENTARE: cibo che viene prodotto, trasformato, distribuito o preparato ma che per varie ragioni non viene venduto

SPRECO: eccedenze alimentari che non vengono recuperate per il consumo umano



- **5,6 milioni di tonnellate di cibo** sono prodotte in **eccedenza** in un anno lungo la filiera agroalimentare italiana, dai campi al consumatore finale
- **5,1 milioni divengono spreco**, per un valore di 12,6 miliardi di euro all'anno, 210 euro per persona

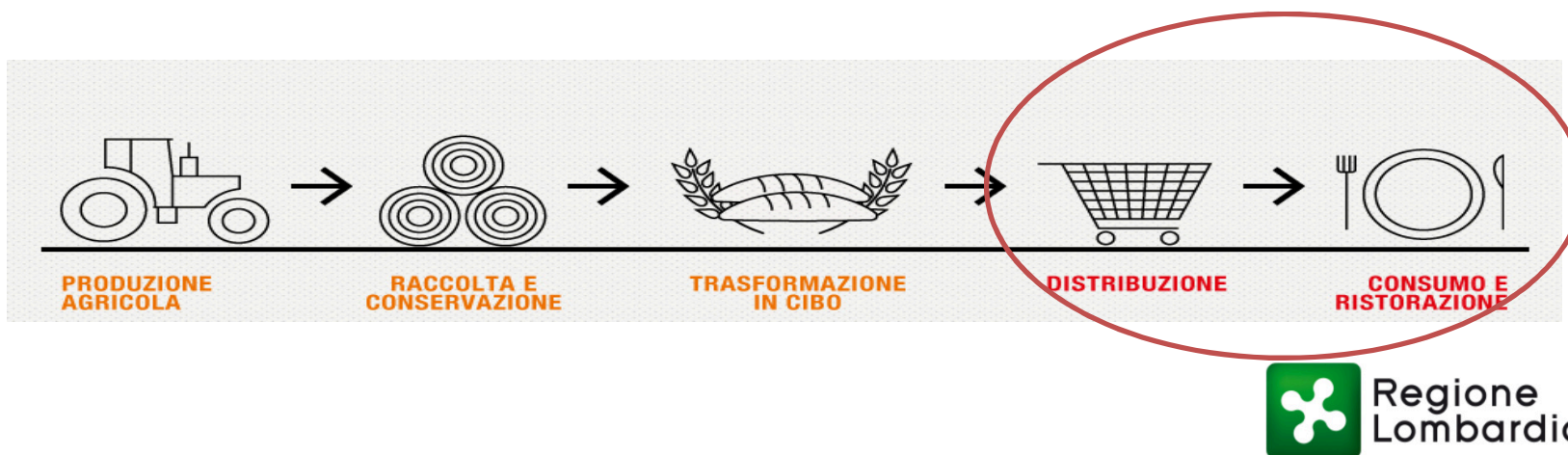
(risultati dell'indagine promossa da Politecnico di Milano e Fondazione Banco Alimentare "Surplus Food Management Against Food Waste . Il recupero delle eccedenze alimentari. Dalle parole ai fatti")



Lo spreco lungo la filiera

Lo spreco alimentare viene generato in parte (53%) dalle aziende della filiera, in parte dal consumatore (47%).

I diversi stadi hanno diversi **tassi di recupero dell'eccedenza** (eccedenza che non diviene spreco): si passa dal 57% nell'industria di trasformazione al 10% circa nella distribuzione, consumo e ristorazione.



I progetti avviati sul tema dello spreco alimentare

Regione Lombardia ha avviato due azioni:

- Progetto “Reti territoriali virtuose contro lo spreco alimentare” in collaborazione con Comuni lombardi, Enti no profit ed aziende della Grande Distribuzione Organizzata per effettuare una valutazione dei benefici ambientali e socio economici della **devoluzione alimenti invenduti** e proporre meccanismi incentivanti per l’adesione a questa pratica.
- Progetto «L’ABC contro lo spreco alimentare» in collaborazione con l’Ufficio Scolastico Regionale per **l’inserimento della tematica dello spreco alimentare nelle scuole, attraverso esperienze dirette.**



Il progetto «l'ABC contro lo spreco alimentare»

GLI OBIETTIVI

- ✓ **Sperimentare un modello educativo**, coinvolgendo direttamente le scuole e indirettamente il territorio.
- ✓ **Inserire il tema dello spreco alimentare nei programmi di offerta formativa scolastici.**
- ✓ Definire e riproporre il modello, se funzionale ed efficace, per indirizzare le future progettualità su altre tematiche ambientali (aria, acqua, energia, mobilità ecc).
- ✓ **Disporre di uno strumento didattico** frutto della collaborazione tra Regione Lombardia, Ufficio Scolastico Regionale e i partecipanti al tavolo di lavoro regionale sull'Educazione ambientale nell'ambito del più ampio progetto di realizzazione delle Linee di indirizzo regionali sull'educazione ambientale.



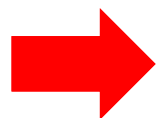
Il progetto «l'ABC contro lo spreco alimentare»

LE FASI



Ricognizione delle esperienze pregresse

- ✓ Esistono numerose esperienze educative che potrebbero essere diffuse e replicate.
- ✓ E' intenzione della Regione raccogliere queste esperienze e metterle a disposizione, diffondendone gli esiti.
- ✓ Le scuole che hanno già maturato esperienze sul tema dello spreco alimentare potranno compilare una scheda di sintesi delle esperienze pregresse.



Ad oggi disponiamo delle esperienze di un unico Istituto Comprensivo. Vorremmo conoscere anche le esperienze delle altre scuole della Provincia di Varese, per valorizzarle e diffonderle.



Ricognizione delle esperienze pregresse

ALLEGATO B	L'EDUCAZIONE AMBIENTALE NELLE SCUOLE LOMBARDE PER LA LOTTA ALLO SPRECO ALIMENTARE SCHEDA DI SINTESI DELLE ESPERIENZE PREGRESSE												
	nome scuola/istituto	nome classe	comune	provincia	tema sviluppato	titolo progetto	obiettivi	principali attività svolte	soggetti coinvolti	materiali prodotti	eventuali costi	tempi di realizzazione	risultati ottenuti
	SCUOLA PRIMARIA DI GARLASCO	TUTTE	GARLASCO	PAVIA	LOTTA ALLO SPRECO DI CIBO	aiuta anche tu	lotta contro la povertà e l'ingiustizia attraverso percorsi didattici sull'alimentazione e lo spreco del cibo	1. adesione al progetto internazionale "actionaid" 2. attraverso lo svolgimento delle lezioni i docenti sensibilizzano gli alunni alla riflessione sullo spreco del cibo e sulla fame nel mondo 3. in collaborazione con le famiglie utilizzare il cibo in modo adeguato (cibo nel piatto solo in quantità necessaria,	tutti gli insegnanti delle classi, tutti gli alunni e tutte le famiglie in collaborazione con l'Amministrazione Comunale ed un gruppo di volontari.	cartelloni illustrativi ed informativi	0,00	un anno scolastico	consapevolezza da parte degli alunni dell'importanza di non sprecare il cibo e di quanto sia utile ogni piccolo contributo anche da parte loro.

Avvio delle nuove progettualità

- ✓ Le scuole sono chiamate a compilare una scheda di sintesi del progetto avviato per l'A.s. 2015/2016, scegliendo un tema fra quelli proposti dal Vademecum. [link ufficio scolastico regionale](#)
- ✓ Il progetto può interessare più annualità
- ✓ Le schede compilate dovranno essere inviate ai referenti territoriali dell'Ufficio Scolastico Regionale.
- ✓ Le schede tecniche e i video serviranno come esempio per tutte le scuole che in futuro vorranno affrontare la tematica dello spreco alimentare.



Ad oggi ha aderito un istituto comprensivo, speriamo che aderiscano altre scuole della Provincia di Varese



Schede tecniche di sintesi nuove progettualità

L'EDUCAZIONE AMBIENTALE NELLE SCUOLE LOMBARDE PER LA LOTTA ALLO SPRECO ALIMENTARE SCHEDA DI SINTESI DELLE ESPERIENZE SCOLASTICHE A.S. 2015/2016							
ALLEGATO A	nome scuola/istituto	nome classe	comune	provincia	tema scelto	titolo progetto	obiettivi
3	ISTITUTO COMPRENSIVO DI MISSAGLIA - SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO "L. DA VINCI" DI MISSAGLIA	Tutte le classi della secondaria di primo grado di MISSAGLIA	Missaglia	Lecco	Lo spreco alimentare	"SPRECO ALIMENTARE: monitoraggio della mensa scolastica e orto didattico"	<ul style="list-style-type: none"> - Prendere coscienza dell'importanza del cibo nella nostra vita quotidiana e nel rapporto col mondo che ci circonda. - Riflettere sulla quantità del cibo sprecato nei paesi ricchi e confrontarlo con quello mancante nei paesi poveri. - Considerare le conseguenze di uno spreco esagerato anche rispetto ai paesi più lontani. - Sviluppare un pensiero critico e consapevole dell'importanza di ciò che mangiamo. - Acquisire una corretta e sana abitudine alimentare. -Il cibo nel confronto quotidiano con la famiglia e le nostre tradizioni.

Ambiti di intervento: LA MENSA



Perché è importante combattere lo spreco in mensa?

- ✓ I cibi preparati in mensa sono pensati per un consumo immediato e non per essere recuperati (si dice che hanno una shelf life ridotta).
- ✓ Non è facile gestire l'eccedenza, che, per poter essere recuperata necessita di un corretto stoccaggio, confezionamento, trasporto con rispetto delle temperature per garantire sicurezza alimentare.
- ✓ Attraverso il capitolato d'appalto si può intervenire per promuovere una sana e corretta alimentazione, attenta allo spreco.

Il pranzo in mensa non va inteso come momento asettico di mera distribuzione dei pasti ma come importante e continuo momento di educazione e di promozione alla salute.

Ambiti di intervento: LA MENSA

OBIETTIVI DEI PROGETTI REALIZZATI IN MENSA :

- ✓ Promuovere buone pratiche di cittadinanza attiva nei confronti dei giovani
- ✓ Ridurre gli sprechi e recuperare le eccedenze a scopo benefico
- ✓ Sensibilizzare gli alunni sui problemi legati all'alimentazione
- ✓ Promuovere una corretta alimentazione
- ✓ Conoscere e valorizzare i prodotti locali a tutela della biodiversità
- ✓ Far comprendere il problema dello spreco, degli effetti ambientali e del valore solidale correlato.



Ambiti di intervento: LA MENSA

AZIONI:

- ✓ Quantificare gli sprechi
- ✓ Studio di alcuni dati sulla fame nel mondo
- ✓ Analizzare «cosa» viene sprecato



- ✓ Preparazione e servizio dei pasti prestando attenzione allo spreco degli alimenti
- ✓ Recuperare il cibo «non scodellato nelle mense»
- ✓ Rivedere i menù
- ✓ Creazione di ricette «antispreco»



Regione
Lombardia

Ambiti di intervento: LA MENSA

METODOLOGIA:

- ✓ Monitoraggio degli scarti
- ✓ **Coinvolgimento delle famiglie**
- ✓ Dimezzamento delle porzioni
- ✓ **Giocare per apprendere le informazioni**
- ✓ **Ricerca condivisa delle soluzioni**
- ✓ Introduzione del pane e della frutta a merenda
- ✓ Invito ad assaggiare tutto
- ✓ Individuazione delle Onlus che recuperi le eccedenze alimentari
- ✓ **Far conoscere i prodotti locali**
- ✓ Sensibilizzazione e formazione a livelli diversi degli insegnanti, dei bambini/ragazzi e delle famiglie
- ✓ Incontri con esperti di educazione ambientale

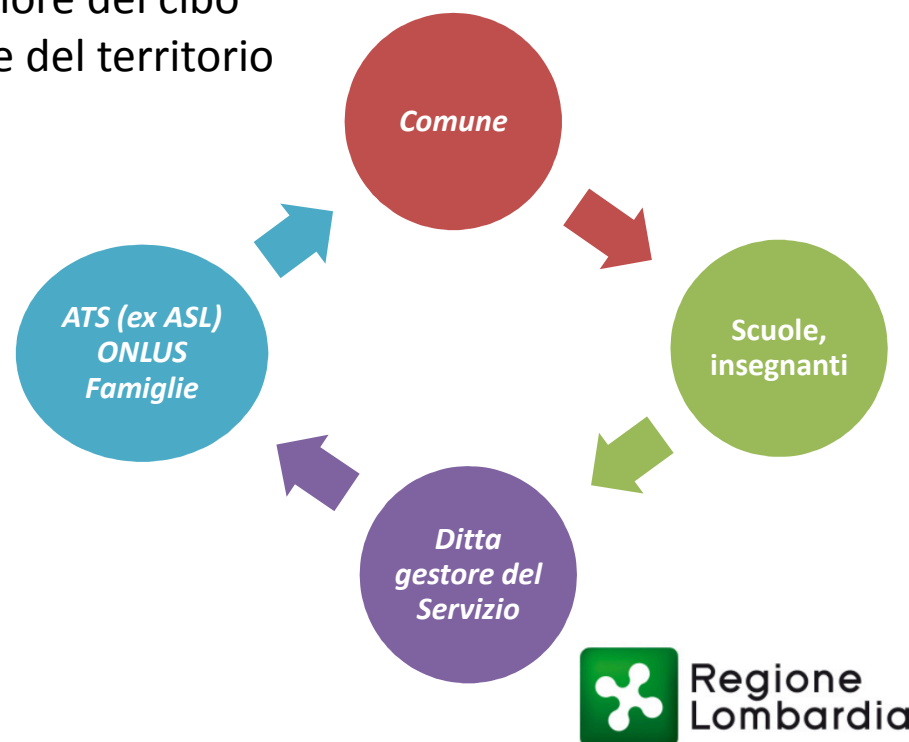


Ambiti di intervento: LA MENSA

RISULTATI:

- ✓ Riduzione dello spreco alimentare
- ✓ Maggiore consapevolezza del valore del cibo
- ✓ Contributo alle famiglie disagiate del territorio

- ✓ Creazione di una rete locale



Ambiti di intervento: L'ORTO DIDATTICO



OBIETTIVI:

- ✓ Fornire conoscenze scientifiche, sviluppare l'autonomia e la responsabilità;
- ✓ Scoprire il valore del cibo, con particolare riferimento alla verdura e alla frutta;
- ✓ Capire l'importanza della stagionalità e del rispetto dei cicli di crescita;
- ✓ Comprendere l'importanza del rispetto del suolo e dell'ambiente naturale

AZIONI:

- ✓ La scelta delle piante e dei semi, le differenze tra specie e la biodiversità
- ✓ La semina
- ✓ Il raccolto
- ✓ Il consumo e l'uso dei prodotti dell'orto
- ✓ Il compostaggio per gestire gli scarti e produrre fertilizzante



SINTESI DELLE ESPERIENZE PREGRESSE

Scuola
primaria di
Triangia- SO



BIODIVERSITA' E VALORIZZAZIONE
DEL TERRITORIO

Coltivazione del grano saraceno
autoctono o alpino per produrre i
piatti tipici della Valtellina.



PRESA COSCIENZA DEL
PROBLEMA

Realizzazione e diffusione di un
video che descrive la situazione
dei paesi sottosviluppati

Scuola
secondaria di
primo grado
"duca degli
abruzzesi"- PV



Regione
Lombardia

SINTESI DELLE ESPERIENZE PREGRESSE



SICUREZZA ALIMENTARE E
VALORIZZAZIONE DEL TERRITORIO
Conoscere gli elementi base di una
sana alimentazione e patologie
alimentari più comuni, prodotti e
tradizioni alimentari del territorio

**IC cremona
uno - scuola
primaria
«capra –
plasio»- CR**

**Tutte le
scuole
primarie
dell'Istitu
to
Compren
sivo di
Bernareg
gio - MB**



LA DIMENSIONE DELLO SPRECO-IL
VALORE DEL CIBO

Indagine sullo spreco alimentare a scuola,
verifica di quali i cibi vengono sprecati in
mensa, proposta di soluzioni. Conoscenza
dei prodotti locali e orientamento ad
acquisti più consapevoli.



**Regione
Lombardia**

SINTESI DELLE ESPERIENZE PREGRESSE



DAI SEMI... LA VITA

CIBO E CULTURA

- 1- Conoscenza delle origini dei cibi
- 2 -Ricerca scientifica sui semi
- 3- Scoperta dell'utilizzo degli elementi naturali nell'arte

IC Cremona
uno - scuola
primaria "
trento
trieste« -CR

Tutte le
scuole
primarie
dell'Istitu
to
Compren
sivo di
Bernareg
gio - MB



PROGETTO MENSA

RIDURRE LO SPRECO IN MENSA

- 1- Elaborazione di un protocollo tra insegnanti, genitori, comune, ditta gestore servizio mensa, per la migliore gestione dei pasti in mensa
- 2- iniziative per supportare corrette abitudini alimentari e nutrizione equilibrata.



Regione
Lombardia

ASPETTI DI RILIEVO

- Condivisione delle conoscenze
- Collaborazione
- Condivisione delle responsabilità
- Learning by doing
- **Creazione delle reti**



Grazie per l'attenzione!

Per ulteriori informazioni contattare:

daniela_cavanna@regione.lombardia.it

silvia_passoni@regione.lombardia.it

