



**LEGAMBIENTE**



Con il Patrocinio di



**Regione Lombardia**

Territorio e Urbanistica

# COMUNI RICICLONI **2011** LOMBARDIA





Il coordinamento del dossier Comuni Ricicloni e la raccolta dei dati sono stati curati da Davide Colosio di Legambiente Lombardia.

Un ringraziamento particolare per il lavoro svolto va a:  
Christian Poggioni per l'elaborazione dati e l'Indice di Gestione  
Tiziano Cattaneo di Legambiente Lombardia per l'elaborazione GIS  
Francesca Zoni per la grafica.

Inoltre, per l'indispensabile collaborazione si ringraziano:

**ARPA Lombardia**  
**CONAI**  
**Ecosportello Rifiuti di Legambiente**

Il dossier Comuni Ricicloni è stato realizzato con il contributo di:



Provincia di Pavia



e la preziosa collaborazione di:



e con il Patrocinio di:



**Regione Lombardia**  
Territorio e Urbanistica

**Legambiente Lombardia Onlus**  
Via A. Bono Cairoli, 22 - 20127 Milano  
tel 02 87386480 - fax 02 87386487  
lombardia@legambiente.org  
web: <http://lombardia.legambiente.it>

**Ecosportello Rifiuti**  
Via Vida, 7 - 20127 Milano  
tel 02 97699301 - fax 02 9766303  
ecosportello@legambiente.org  
[www.ecosportello.org](http://www.ecosportello.org)



# INDICE

<b>Saluti</b>	<b>PAG. 5</b>
<b>Disposizioni normative</b>	<b>PAG. 7</b>
<b>Il Piano di Azione Riduzione Rifiuti regionale (PARR)</b>	<b>PAG. 8</b>
<b>I Piani di Gestione Provinciale dei Rifiuti</b>	<b>PAG. 9</b>
<b>Presentazione dei risultati di Comuni Ricicloni Lombardia 2011</b>	<b>PAG. 10</b>
<b>Criteri di Valutazione</b>	<b>PAG. 12</b>
<b>L'indice di buona gestione dei rifiuti urbani</b>	<b>PAG. 13</b>
<b>I riconoscimenti attribuiti: Le classifiche</b>	<b>PAG. 17</b>
<b>Carte tematiche</b>	<b>PAG. 22</b>
<b>Esempi di buone pratiche nei comuni e nelle scuole</b>	<b>PAG. 48</b>
<b>Pratiche innovative nei comuni - Famiglie sostenibili in Brianza</b>	<b>PAG. 50</b>
<b>Progetto internazionale Legambiente in Nicaragua e Guatemala</b>	<b>PAG. 51</b>

# Nei nostri Comuni oltre il 70% di rifiuti riciclati.

*la natura*  
ci sta a



*grazie*

La scelta delle Amministrazioni Comunali e l'attenzione di tutti i cittadini alla Raccolta Differenziata Globale hanno permesso di raggiungere un grande risultato.



La raccolta si differenzia

**Continuiamo insieme a migliorare la qualità dell'ambiente e della vita: con la raccolta differenziata si riduce al minimo il rifiuto indifferenziato. E la natura ringrazia.**

Numero Verde  
**800 - 721314**

[www.cogeme.net](http://www.cogeme.net)

**CogemeGestioni**  
GRUPPO LGH



## RIFIUTI: RIDURRE PRIMA DI TUTTO

Damiano Di Simine  
Presidente Legambiente Lombardia

*La Direttiva 2008/98/CE in materia di rifiuti indica nella riduzione della produzione di rifiuti la priorità assoluta, propedeutica alla corretta ed efficiente raccolta differenziata. È questa una delle più importanti sfide che attendono la Lombardia alla prova dei fatti: evitare di produrre rifiuti, utilizzando il più possibile azioni semplici ed incisive sui comportamenti di tutti i cittadini.*

*La cosiddetta "Società del Riciclaggio", citata nella normativa europea, si basa su un ordine chiaro e stabilito di priorità tra le forme di gestione del rifiuto: prevenzione, preparazione per il riutilizzo, riciclaggio (recupero di materia), recupero di energia e infine smaltimento. La Lombardia non dovrà sottrarsi a questa indicazione, anzi dovrà interpretarla correttamente e saperne cogliere i benefici ambientali, sociali ed economici.*

*In Lombardia già dal 2006 si è rotto il trend di incremento della produzione di rifiuti: il valore di riferimento dell'ultimo quinquennio è di circa 510 Kg/abitante per anno. Nel 2009 è avvenuta una contrazione della produzione di rifiuti fino a 503,7 Kg/abitante, praticamente lo stesso livello del 2001, e per il 2010 il valore è diminuito a quota 500,05.*

*In questa diminuzione si legge sicuramente la crisi economica ma, in parte, anche un cambiamento di stili di vita, con una crescita della disponibilità a farsi carico del problema delle scorie del nostro benessere: una responsabilità che pesa sulla generazione presente, e che se non si traduce in comportamenti collettivi, è destinata a diventare un peso insostenibile per chi verrà dopo di noi. Ma il senso civico non basta: occorre che ai cittadini responsabili corrisponda anche una pubblica amministrazione efficiente e una filiera tecnologica in grado di ottimizzare la gestione dei rifiuti, dalla raccolta al riciclaggio.*

*Per questo riteniamo fondamentale considerare la Lombardia come un ambito in cui il sistema degli impianti di trattamento dei rifiuti operi come una rete, superando l'idea di una rigida autosufficienza impiantistica provinciale in particolare per quanto riguarda gli inceneritori, che in Lombardia già garantiscono una potenzialità perfino eccedente i fabbisogni reali: non servono nuovi inceneritori, semmai occorre dismettere gli impianti più vecchi e mal localizzati, adeguando tutti gli altri alle migliori tecnologie. La corsa di ogni provincia a dotarsi del 'suo' inceneritore deve lasciare il posto ad una cultura industriale, che punti alla massima efficienza logistica e alla copertura dei fabbisogni impiantistici complessi attraverso una intelligente cooperazione tra province confinanti. La frazione umida dei rifiuti urbani (FORSU) in particolare necessita di un'attenzione specifica e di una gestione capace di coinvolgere operatori e consorzi della filiera del rifiuto organico, tenendo conto che non è pensabile il raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata senza la generalizzazione della raccolta a domicilio. Una volta raccolta la FORSU deve trovare recapito in impianti di trattamento tecnologicamente avanzati, in Lombardia ancora carenti, dotati di sezione di digestione anaerobica per poter conseguire così un efficiente recupero non solo della sostanza organica, ma anche dell'energia, in forma di biometano.*

*Il sistema delle imprese che operano nella raccolta e nel trattamento corretto dei rifiuti e delle frazioni destinate a riciclo dovrà rappresentare l'ossatura sulla quale la Lombardia potrà impostare la sua "Società del riciclaggio", e vogliamo che sia un sistema che operi con trasparenza e rigore nei controlli. Anche gli enti locali dovranno finalmente operare nel senso di una vera e propria svolta verso un sistema di acquisti consapevoli che premiano il mercato verde con azioni come il Green Procurement negli appalti di fornitura, finora rimasto troppo spesso solo sulla carta.*

*Guardando alla complessità del tema rifiuti, non possiamo fare a meno di ricordare che, sebbene qui ci stiamo occupando di rifiuti solidi urbani, la Lombardia deve farsi carico di un'altra categoria di rifiuti: gli speciali, derivanti da lavorazioni industriali e cantieri, che rappresentano una produzione di oltre 22,5 milioni di tonnellate/anno contro le 5 dei rifiuti urbani. Purtroppo la normativa favorisce il disimpegno del soggetto pubblico in questo vastissimo settore, demandato interamente al mercato. Troppa cronaca ci racconta di quanto malaffare e opacità allignino nella gestione dei rifiuti speciali, specie se problematici o tossici, e sappiamo che le inchieste giudiziarie portano alla luce, ahinoi, solo la punta dell'iceberg: per questo è molto opportuno un impegno volontario da parte delle autorità regionali anche su questo versante, non per sostituirsi al mercato ma per promuovere la riduzione di questi rifiuti, oltre che per vigilare sulla loro corretta gestione.*

# I SALUTI DELLE ISTITUZIONI

Daniele Belotti

Assessore Territorio e Urbanistica Regione Lombardia



*Il premio Comune ricicloni? Questo premio, per sindaci e assessori, è ormai ambito quanto un Oscar per attori e registi. Un riconoscimento molto sentito che ha contribuito non poco nella corsa al miglioramento dei risultati della raccolta differenziata. Questa gara è un vero e proprio stimolo a chi ricicla di più, che ha portato le amministrazioni comunali a correre, insieme ai propri cittadini, per migliorare la raccolta dei rifiuti. Di questo il merito va sicuramente a Legambiente, per aver, prima di altri, portato avanti il tema della difesa dell'ambiente, dello sviluppo sostenibile e, in particolare, del riciclaggio.*

*La Lombardia, insieme al Veneto e al Trentino, si colloca fra le regioni italiane all'avanguardia per la raccolta differenziata, con alcuni comuni che, superando l'80%, raggiungono livelli di eccellenza di standard europeo.*

*Dall'alto di questi risultati, è però necessario non fermarsi, puntando a migliorare il livello di differenziata laddove ci sono ancora ampi margini di manovra come ad esempio sui RAEE e sull'olio da frittura, senza dimenticare, ovviamente, anche l'estensione della raccolta dell'umido dove ancora manca. Ma intendiamo fare ancora di più, ponendoci, come Regione, l'obiettivo di andare oltre alla raccolta differenziata e spingendo l'acceleratore sulla riduzione della produzione di rifiuti.*

*I risultati della sperimentazione condotta per un anno a Brescia città attraverso undici buone pratiche (tra le quali: vendita di detersivi e cereali nei dispenser, cassette dell'acqua, vendita di prodotti a km zero, pannolini lavabili) ha avuto un successo inaspettato, che fa ben sperare riguardo al programma che verrà presto esteso a tutto il territorio regionale.*

*Si tratta di cambiare alcune piccole abitudini quotidiane, magari riprendendone alcune dal passato, limitando così il più possibile l'utilizzo dei prodotti usa e getta a favore di quelli riutilizzabili. In alcuni casi forse, come per i pannolini lavabili, si tratta di rinunciare a qualche comodità, ma sono convinto che qualche piccolo sacrificio valga la pena per regalare ai nostri figli un mondo migliore.*

## Umberto Benezzi

Direttore Generale ARPA Lombardia

*ARPA Lombardia, attiva dal 1° dicembre 1999, è un ente di diritto pubblico, parte del Sistema Regionale (SIREG) lombardo. Svolge attività tecnico-scientifica e servizi a supporto delle scelte di politica ambientale di Regione Lombardia, Province, Comuni, Comunità montane, Asl ed altri enti pubblici della Lombardia. Raccoglie ed elabora dati ambientali da fornire agli organi di governo per le loro decisioni sul territorio e al cittadino perché possa conoscere e valutare. ARPA è integrata inoltre attraverso ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) alla rete delle Agenzie Ambientali, che conta oggi la presenza sul territorio nazionale di 21 tra Agenzie Regionali (ARPA) e Provinciali (APPA) costituite con apposita Legge Regionale. Tale Sistema, nel rispetto delle singole realtà territoriali, intende favorire lo sviluppo omogeneo su temi di cooperazione e collaborazione.*

*Sul tema specifico dei rifiuti, l'Osservatorio Regionale Rifiuti e la Sezione Regionale del Catasto Rifiuti, gestiti da ARPA Lombardia, effettuano la raccolta ed elaborazione dei dati inerenti la produzione e il destino dei rifiuti, come disposto dall'art. 18 della l.r. 26/2003, attraverso un applicativo internet denominato O.R.So. (Osservatorio Rifiuti Sovraregionale) e altri sistemi informatici. L'elaborazione dei dati consente di produrre statistiche e indicatori, utilizzati come base conoscitiva per la predisposizione dei Piani di gestione rifiuti e per la verifica del raggiungimento degli obiettivi previsti. I dati e le elaborazioni vengono forniti anche a cittadini, imprese e associazioni, spesso fornendo supporto per approfondimenti, e a chiunque ne faccia richiesta. La diffusione delle informazioni inerenti l'attività dell'Agenzia è assicurata anche attraverso la pubblicazione sul sito Internet e la diffusione di stampati. (vedi sito [www.arpalombardia.it](http://www.arpalombardia.it)).*

*I controlli e i monitoraggi ambientali sono uno dei compiti istituzionali che maggiormente vedono coinvolti i tecnici di ARPA, svolti spesso in collaborazione o per conto degli Enti preposti. L'Agenzia garantisce inoltre il proprio supporto tecnico scientifico alle forze dell'ordine (NOE, Guardia di Finanza) impegnate anche in indagini inerenti i traffici illeciti di rifiuti.*

*ARPA promuove la cultura ambientale e di tutela del territorio con progetti mirati di informazione e di educazione ambientale. Grande attenzione è inoltre rivolta alla formazione interna ed esterna, con l'organizzazione di corsi specifici per il personale e di seminari rivolti al mondo delle imprese, ai cittadini, studenti, anche in collaborazione con altri soggetti istituzionali e privati.*

*Sul fronte dei rapporti con il mondo delle imprese, ARPA sostiene la diffusione dei sistemi di qualità e delle certificazioni ambientali e svolge un ruolo di accompagnamento e supporto ad uno sviluppo sostenibile delle attività produttive presenti.*

# DISPOSIZIONI NORMATIVE

## Direttiva 2008/98/CE

### Obiettivi generali della direttiva

- Ridurre gli impatti per l'ambiente e la salute della produzione e della gestione dei rifiuti,
- Ridurre gli impatti complessivi dell'uso delle risorse e migliorarne l'efficacia
- Tendere verso una società europea del riciclaggio con un alto livello di efficienza delle risorse

### L'ordine europeo delle priorità, le 4R: **Riduzione, Riutilizzo, Riciclaggio, Recupero**

Prevede che gli Stati istituiscano la **raccolta differenziata** e **adottino misure** per promuovere il **riciclaggio di alta qualità**, per conseguire i seguenti obiettivi entro il 2020:

- a) il riciclaggio **dei rifiuti domestici e assimilati** sia aumentata almeno al **50% in peso**;
- b) il riciclaggio di rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi sia aumentata al **70% in peso**.

Gli Stati inoltre devono adottare misure per **incoraggiare la raccolta separata dei rifiuti organici**.

LIVELLO COMUNITARIO

## Decreto Legislativo 205/2010

Nel D.Lgs 205 l'ordine di priorità è considerato "in generale", **la gerarchia ne risulta indebolita**

Contiene il recepimento solo formale degli obiettivi della direttiva per il 2020;

Non vi sono, per ora, misure per promuovere il riciclaggio di alta qualità, rimandate a un futuro DM;

Non vi sono misure per estendere le raccolte differenziate, per raggiungere gli obiettivi indicati e verificarli, anche qui si rimanda a futuri DM e alle misure delle Regioni e dei Comuni;

Entro il 12/12/2013, verrà approvato un **Programma nazionale di prevenzione rifiuti**

### La debole promozione del riutilizzo nel D.Lgs 205

All'art.6 è prevista solo la facoltà delle pubbliche amministrazioni di promuovere il riutilizzo, ma l'elenco delle misure esposte è facoltativo: "possono consistere in ..."

LIVELLO NAZIONALE

## Legge Regionale 26/2003 - Regione Lombardia

Regione Lombardia si è dotata di una normativa specifica sui rifiuti, la L.R. 26/03 "Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche.

La Regione Lombardia orienta le attività di recupero e smaltimento verso un sistema integrato di gestione che assicuri **l'autosufficienza provinciale e regionale per lo smaltimento**, secondo criteri di economicità, efficienza ed efficacia, nel rispetto del principio comunitario delle **4R**.

La legge stabilisce inoltre l'obbligo dell'**adozione di un Piano di Gestione Rifiuti** per ogni provincia.

## Piano Regionale di Gestione Rifiuti - P.R.G.R.

Le nuove linee guida del futuro P.R.G.R. sottolineano i seguenti temi:

- Specifico programma di prevenzione della produzione dei rifiuti che fissi obiettivi e monitoraggio
- Conferma dell'obiettivo di RD al 65% entro il 2012
- Indicare le best practices per il raggiungimento degli obiettivi di RD finalizzata al riciclaggio di alta qualità
- Autosufficienza nello smaltimento dei rifiuti urbani
- "Rete impiantistica" al fine di razionalizzare il numero di impianti e evitare sovradimensionamenti
- Principi di "Km zero" nella gestione e nel trattamento compatibilmente con la sostenibilità economico-ambientale e "tolleranza zero" alla criminalità
- Attenzione a livello pianificatoria alla FORSU
- Strumenti attuativi di sostegno quali strumenti economico-finanziari, autorizzativi come la semplificazione amministrativa per snellire i tempi, accordi, intese, programmi a livello locale

LIVELLO REGIONALE

## Piano di Azione per la Riduzione dei Rifiuti - P.A.R.R.

La Regione Lombardia ha già predisposto nel 2009 un piano per la riduzione dei rifiuti, stabilendo delle azioni da realizzare in una città campione identificata in Brescia.

## Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti.

È lo strumento che individua gli obiettivi e le prescrizioni da rispettare all'interno di ogni territorio provinciale nell'ambito della gestione dei rifiuti, nel pieno rispetto delle normative regionali e nazionali.

PROV.

## IL PIANO DI AZIONE RIDUZIONE RIFIUTI (PARR)



Il PARR, predisposto nel 2009 da Regione Lombardia, è un piano attuativo del Piano Regionale della Gestione dei Rifiuti e si configura quale strumento intersettoriale in grado di dare concretezza attuativa ad alcuni contenuti del PRGR. Il PARR si pone come obiettivo la riduzione della produzione dei rifiuti urbani e si articola in 11 azioni che, una volta entrate a regime su tutto il territorio regionale, consentiranno di raggiungere l'obiettivo di riduzione di circa 106.000 tonnellate di rifiuti pari al 2% della produzione annuale.

Gli undici interventi previsti riguardano le seguenti aree e flussi:

1. Vendita alla spina presso la Grande Distribuzione Organizzata
2. Recupero dell'invenduto della GDO con destinazione sociale
3. Compostaggio domestico
4. Pannolini lavabili
5. Recupero ingombranti "Giornate del riuso"
6. Farm delivery
7. Comunicazione all'utenza dei prodotti meno imballati nell'ambito della GDO
8. Intervento filiera corta
9. Riduzione del consumo di carta negli uffici
10. Riduzione della pubblicità commerciale distribuita nelle abitazioni
11. Acqua alla spina

La sua prima applicazione è stata messa in atto a Brescia, città campione, in cui sono state attuate a partire dal gennaio 2010, con tempi diversi, le prime 6 azioni.

Dalla relazione di monitoraggio sono emersi i seguenti risultati:

AZIONE	SOGGETTI PARTECIPANTI	PERIODO DI MONITORAGGIO	RIFIUTI RISPARMIATI [Kg]
Vendita prodotti alla spina presso la GDO	9 punti vendita	gennaio 2010 - dicembre 2010	8,313
Recupero dell'invenduto della GDO con destinazione sociale	9 punti vendita	gennaio 2010 - dicembre 2010	113,107
Compostaggio domestico	1371 famiglie (un composter cadauno)	luglio 2010 - giugno 2011	422.000
Pannolini lavabili (un kit comprende 24 pannolini e 3 mutandine)	282 famiglie (un kit per famiglia)	marzo 2010 - settembre 2011	74.500
Recupero ingombranti "Giornate del riuso"	5 oratori; 42000 cittadini stimati	1 giornata (24 maggio 2011)	2.269
Farm delivery	1 cooperativa; 173 cittadini	maggio 2010 - ottobre 2010	1.300 - 1.900 (stima)*

\*I rifiuti evitati si riferiscono al risparmio di imballaggio primario degli alimenti che compongono la spesa (vaschette in plastica o cartone, cellophane, retine, sacchetti), pari a circa 7 kg all'anno per famiglia a cui si aggiunge il recupero e riutilizzo dell'imballaggio secondario (cassetta).

Attualmente sono in fase di predisposizione le restanti 5 azioni che partiranno nel 2012. Dopo la fase sperimentale di Brescia, tutte le migliori pratiche previste nel PARR saranno estese in tutte le province lombarde.

Un primo passo verso l'allargamento della sperimentazione è stato attuato all'interno delle Settima Europea per la riduzione dei rifiuti grazie alla collaborazione della GDO a cui è stato chiesto di ridurre i rifiuti nei propri punti vendita e con cui Regione Lombardia ha sottoscritto un protocollo che comprende anche l'impegno di fornire i dati di monitoraggio delle vendite dei "rifiuti evitati".





## I PIANI DI GESTIONE PROVINCIALE DEI RIFIUTI

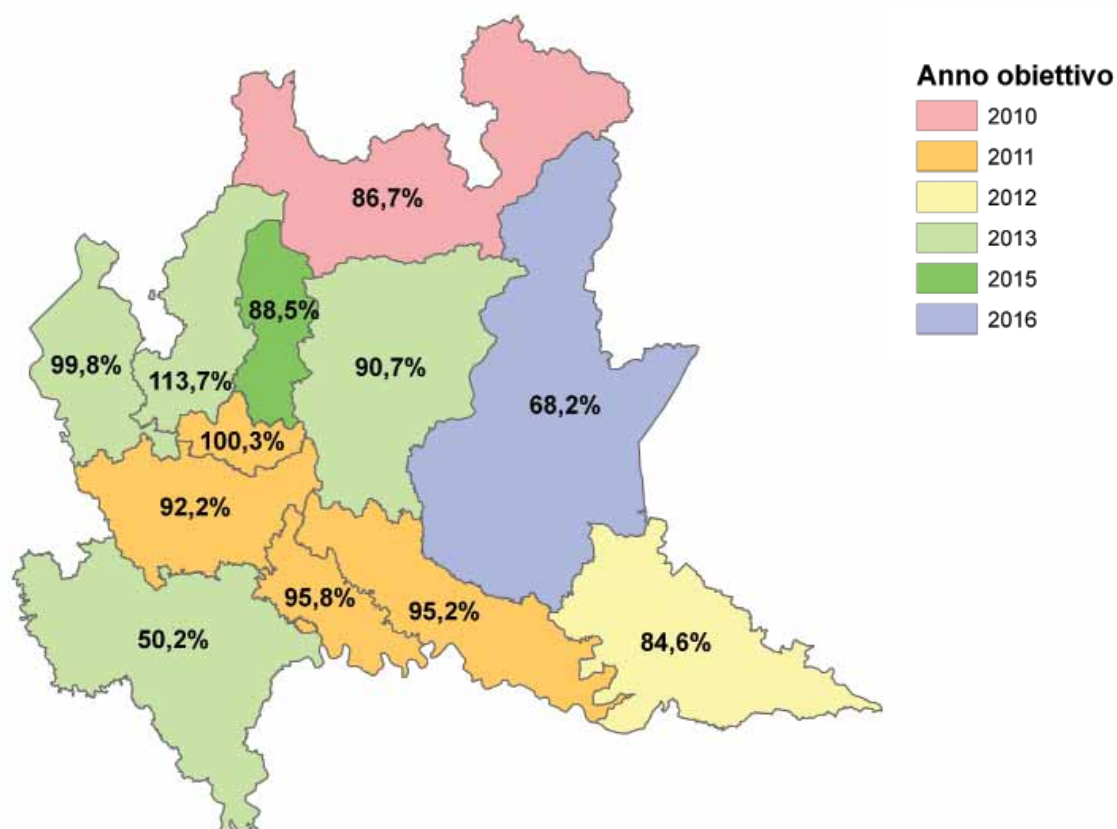
In base alla legge regionale 26/2003 le provincie lombarde devono dotarsi di un piano provinciale per la gestione dei rifiuti per definire obiettivi di raccolta differenziata ed effettuare previsioni di contenimento o incremento della produzione di rifiuti e di eventuali deficit di impianti di trattamento delle frazioni riciclabili o indifferenziate.

### Situazione della raccolta differenziata nelle provincie lombarde

PROVINCIA	ABITANTI	PRODUZIONE RU kg/ab/giorno	MEDIA % RD	MEDIA CO2 RISPARMIATA kg/ab	MEDIA INDICE DI BUONA GESTIONE*	N° COMUNI CON RD > 65%
VARESE	882.625	1,28	59,9%	114,04	57,64	48
CREMONA	362.165	1,37	60,9%	126,20	57,35	62
LECCO	340.178	1,28	59,3%	119,17	53,29	24
LODI	227.709	1,25	57,5%	104,83	53,18	16
MONZA BRIANZA	848.519	1,21	58,2%	120,40	51,98	13
BERGAMO	1.098.740	1,23	55,3%	125,19	51,25	27
MANTOVA	415.268	1,52	55,0%	119,64	48,40	17
COMO	594.900	1,29	48,9%	113,54	47,13	6
MILANO	3.158.572	1,38	47,0%	114,82	45,26	38
SONDRIO	183.136	1,27	47,7%	114,97	42,79	3
BRESCIA	1.254.118	1,64	44,3%	114,13	40,58	18
PAVIA	548.774	1,53	30,1%	71,61	31,17	2
LOMBARDIA	9.914.704	1,37	50,38%	114,36	47,33	274

\*la media è stata ottenuta come media pesata

### Percentuale di realizzazione dell'obiettivo fissato dal piano provinciale di gestione di rifiuti per ciascuna provincia lombarda



# PRESENTAZIONE DEI RISULTATI DI COMUNI RICICLONI LOMBARDIA 2011



Per essere “riciclioni” si devono raggiungere e superare le due soglie di raccolta differenziata a seconda della dimensione dei comuni. I grandi comuni con oltre 10.000 abitanti devono superare quota 60%, mentre ai comuni sotto i 10.000 abitanti viene chiesto di superare il 65%. L’obiettivo è quello di premiare solo quei comuni che hanno superato gli obiettivi indicati dalla legge Finanziaria del 2007 che imponeva già l’obiettivo del 60% per il 2011, tenendo conto della maggiore complessità della gestione per i comuni di più grande dimensione.

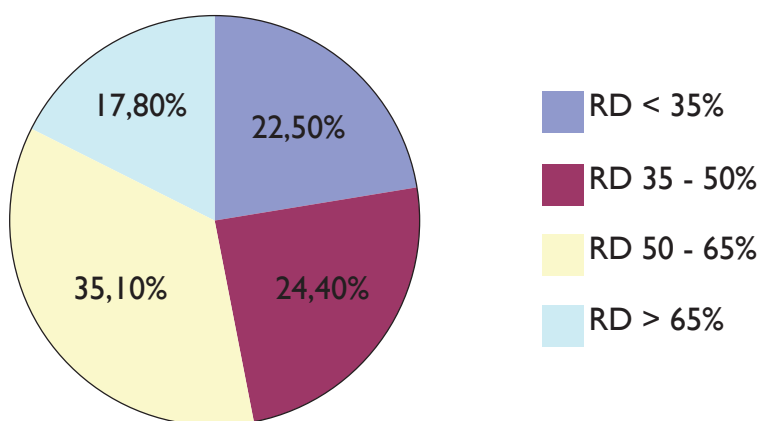
Con l’introduzione delle nuove soglie, il numero dei comuni virtuosi è stato ridimensionato: solo 313 comuni Lombardi su 1546 (20,2%) hanno infatti superato le asticelle stabilite contro i 665 dell’edizione precedente.

I piccoli comuni si confermano le realtà più virtuose con 248 comuni con oltre il 65% di raccolta differenziata mentre i comuni medio-grandi sono solo 65.

Decisamente meno virtuosi si sono dimostrati i capoluoghi di Provincia: nessuno in questa edizione passa l’esame: troppo basse le percentuali di raccolta differenziata per i 12 capoluoghi, di cui 8 stabili a quota inferiore al 50%, obiettivo 2009. Solo Sondrio con il 57,9% di raccolta differenziata e Lecco con 54,4% sono vicini alla soglia ma non sono ancora in grado di oltrepassarla.

Se esaminiamo la totalità dei comuni lombardi c’è da segnalare che solo 274 comuni raggiungono già il 65% di RD, obiettivo che permetterebbe di rispettare il target minimo da raggiungere tenendo anche conto dell’obiettivo di riciclo del 50% previsto dalla direttiva europea 98/2008. Purtroppo, ci sono ancora ben 348 comuni lombardi, il 22,50%, che differenziano meno del 35% dei propri rifiuti urbani prodotti, senza raggiungere quindi nemmeno l’obiettivo fissato dal Decreto Ronchi per il 2003.

## Distribuzione dei comuni lombardi in funzione della percentuale di raccolta differenziata (2010)



Se si getta uno sguardo nelle provincie, Cremona si conferma come quella con il più alto numero di comuni riciclioni in termini assoluti (63) oltre che in rapporto al numero totale dei suoi comuni (54,8%), con una media della raccolta differenziata (pesata sugli abitanti) del 60,9%; segue la provincia di Milano, con il 40,3% di comuni riciclioni, sulla cui media della percentuale di raccolta differenziata pesa però il 33,8% del capoluogo lombardo che influenza pesantemente la media provinciale, abbassandola al 47% e collocandola agli ultimi posti tra le provincie lombarde, seguita solo da Brescia (44,3%) e Pavia (30,1%).

Scarse come numero di comuni riciclioni sono le provincie di Brescia, Sondrio, Como e Pavia, rispettivamente agli ultimi quattro posti, e, assieme alla provincia di Milano, con una percentuale media di raccolta differenziata al di sotto del 50%. Una situazione questa che pesa molto sulla condizione complessiva della Lombardia che si arresta nel 2010 ad una

percentuale media di raccolta differenziata del 50,38%, trascinata dalle provincie di Cremona, Varese (59,9%) e Lecco (59,3%) che fanno da locomotiva, ma con una produzione annua di rifiuti per abitante di poco sopra quota 500 Kg/anno; un dato che sebbene ha avuto una leggera flessione negli ultimi anni, ennesimo segno della crisi economica, stenta a scendere al di sotto di questa soglia.

### Comuni Ricicloni 2011 per provincia

PROVINCIA	N° COMUNI PER PROVINCIA	N° COMUNI RICICLONI	% COMUNI RICICLONI
CREMONA	115	63	54,8%
MILANO	134	55	41,0%
VARESE	141	56	39,7%
MONZA BRIANZA	55	21	38,2%
LODI	61	18	29,5%
LECCO	90	25	27,8%
MANTOVA	70	17	24,3%
BERGAMO	244	29	11,9%
BRESCIA	206	18	8,7%
SONDRIO	78	3	3,8%
COMO	162	6	3,7%
PAVIA	190	2	1,1%

FACCIAMO  
LA DIFFERENZA

Il Gruppo Gelsia è la prima società di servizi ambientali della provincia di Monza e Brianza. Ed è merito dell'impegno costante del suo personale, oltre che all'indubbia sensibilità dei cittadini brianzoli, se la raccolta differenziata nei 12 comuni attualmente gestiti (Biassono, Bovisio Masciago, Ceriano Laghetto, Cesano Maderno, Desio, Limbiate, Lissone, Muggiò, Rovello Porro, Seregno, Seveso e Varedo) è arrivata oltre il 60% permettendo di rimettere nel processo produttivo ogni giorno quintali di carta, plastica, vetro, raccolti porta a porta che contribuiscono al rispetto dell'ambiente e alla riduzione degli agenti inquinanti.

 **Gelsia**  
ambiente



## CRITERI DI VALUTAZIONE

Le classifiche sono costruite in base alle performance di gestione della raccolta differenziata raggiunte da ciascun comune e misurate attraverso l'Indice di Buona Gestione, parametro che attribuisce un "voto" alla gestione dei rifiuti nei suoi molteplici aspetti tra cui la produzione, la raccolta differenziata e la qualità dei servizi di raccolta.

Il parametro di accesso alla classifica è la percentuale di raccolta differenziata effettuata.

In questa nona edizione per essere Comuni Ricicloni, i comuni sopra i 10.000 abitanti sono chiamati a superare il 60%, obiettivo previsto per il 2011 dalla normativa nazionale, mentre per i comuni sotto i 10.000 la soglia è elevata al 65%.

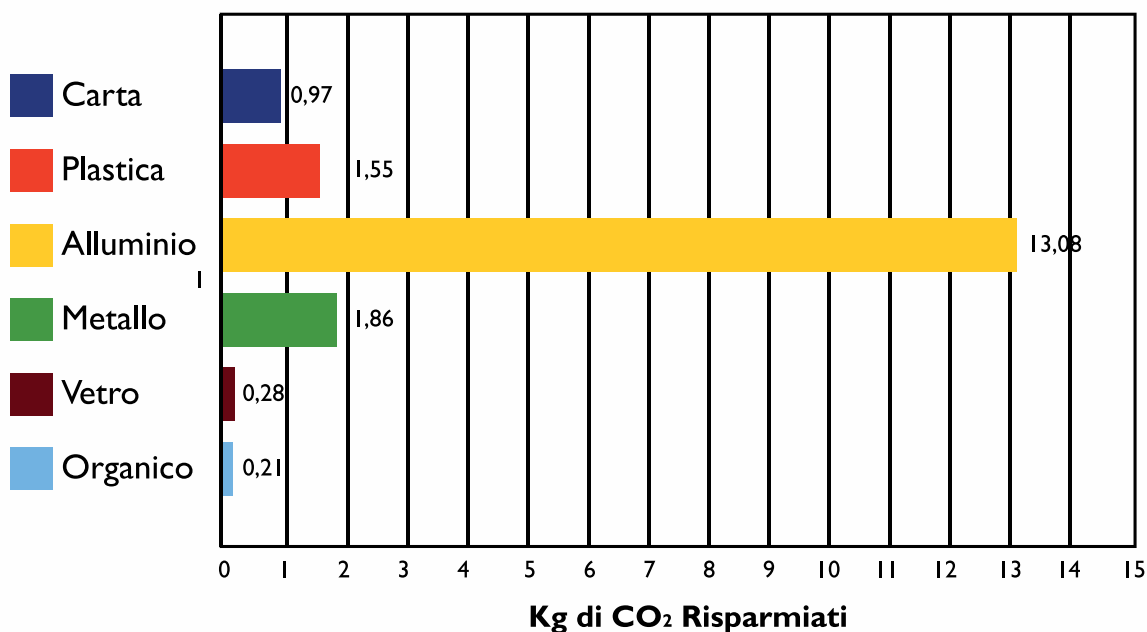
Anche quest'anno in classifica viene riportato l'indice di produzione procapite dei rifiuti, un utile strumento per identificare la quantità di beni e materiali consumati dai cittadini lombardi.

Inoltre, è stato mantenuto anche il dato relativo alle emissioni di CO<sub>2</sub> pro capite risparmiate grazie alla raccolta differenziata monomateriale di 6 frazioni: carta, vetro, plastica, organico, alluminio, metalli.

Questo dato non viene utilizzato per l'indice di buona gestione e non è stato calcolato sulle raccolte multimateriale.

È comunque molto utile e interessante avere un riscontro tangibile dei benefici che un'azione semplice e quotidiana come quella di separare correttamente un imballaggio è in grado di offrire in termini di minori emissioni di CO<sub>2</sub>

**Kg di CO<sub>2</sub> risparmiati per ogni Kg di frazione differenziata**





## INDICE DI BUONA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI: oltre la percentuale di raccolta differenziata

La strategia comunitaria e nazionale in materia di gestione dei rifiuti indica una gerarchia di principi sintetizzabile in:

1. Riduzione del quantitativo di rifiuti e della loro pericolosità;
2. Recupero di materia ed energia dai rifiuti prodotti;
3. Residualità e sicurezza dello smaltimento finale.

Le indicazioni normative in merito agli aspetti economici della gestione dei rifiuti sono invece riconducibili ai principi di "efficienza, efficacia ed economicità".

I fattori da considerare per una valutazione globale della gestione dei rifiuti sono dunque molteplici e costituiscono un quadro articolato, per la cui analisi può essere utile avvalersi di una serie di indicatori desunti dai principi elencati. In realtà su tutto il territorio nazionale si riscontra la tendenza a privilegiare come unico metro di giudizio l'efficacia della raccolta differenziata, anche grazie al fatto che fino ad oggi la normativa nazionale ha indicato obiettivi verificabili e scadenze precise soprattutto in merito a tale indicatore. Questa situazione può tuttavia condurre a valutazioni generiche, si ipotizzi infatti il caso di un Comune che presenti i seguenti fattori:

- elevata percentuale di raccolta differenziata;
- elevata produzione pro capite totale di rifiuti urbani;
- assenza della raccolta differenziata dei rifiuti urbani pericolosi;
- elevato costo pro capite della gestione del servizio di raccolta.

Se si valutasse unicamente la percentuale di raccolta differenziata, l'operato di tale Comune risulterebbe soddisfacente, ma considerando il resto dei fattori il giudizio cambierebbe in modo sostanziale. Infatti alla luce della gerarchia di principi sopra riportata l'elevata produzione pro capite totale è da considerare un indice altamente sfavorevole (occorre in primo luogo ridurre il quantitativo di rifiuti prodotti), così come sono negativi l'assenza della raccolta dei rifiuti urbani pericolosi (la cui separazione alla fonte è fondamentale ai fini della sicurezza dello smaltimento) ed un eccessivo costo pro-capite del servizio. Inoltre un'elevata percentuale di raccolta differenziata potrebbe essere riconducibile all'intercettazione di un singolo flusso di rifiuti assimilabili e non ad una reale efficienza dei servizi di raccolta delle frazioni merceologiche destinate a recupero.

Per trarre valutazioni realistiche è quindi fondamentale affiancare alla percentuale di raccolta differenziata, indice di recupero di materia, una serie di parametri che permettano di:

- introdurre valutazioni in merito alla riduzione del quantitativo di rifiuti prodotti, alla sicurezza dello smaltimento ed all'efficienza economica del servizio;
- approfondire gli aspetti relativi al recupero di materia.

A tal fine è stato elaborato un metodo che, sommando opportunamente i contributi di una lista di indicatori, restituisce un "indice di buona gestione dei rifiuti urbani" che permette un confronto semplice ed allo stesso tempo non superficiale tra analoghi ambiti territoriali quali i Comuni.

I parametri scelti per calcolare l'indice di buona gestione dei comuni lombardi (dati 2010) ed i principi di riferimento che hanno portato alla loro individuazione (desunti dalla normativa comunitaria e nazionale) sono elencati in tabella<sup>1</sup>, dove RU = rifiuti urbani, RD = raccolta differenziata, RUP = rifiuti urbani pericolosi.

È inoltre interessante considerare i punteggi conseguiti dai Comuni rispetto ai 31 parametri, che costituiscono una sorta di pagella grazie alla quale identificare, al di là della valutazione complessiva riassunta nell'indice, i punti di forza e i settori carenti nella gestione dei rifiuti.

## PARAMETRI SCELTI PER LA VALUTAZIONE DELLA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI

Parametro	Anno di Riferimento	Unità di misura	Principio di riferimento
1. Produzione pro capite totale di RU	2009	Kg/ab/giorno	Riduzione della produzione dei rifiuti
2. Numero medio di mesi all'anno con flussi turistici significativi	1998-2009	Adimensionale	Parametro correttivo del precedente
3. Coefficiente di crescita della produzione pro capite totale di RU	1998-2009	Adimensionale	Riduzione della produzione dei rifiuti
4. Percentuale di RD totale	2009	Adimensionale	Recupero di materia
5. Coefficiente di crescita della percentuale di RD totale	1998-2009	Adimensionale	Recupero di materia.
6. Costo pro capite annuo della gestione dei RU	2009	€/abitante/anno	Efficienza economica del servizio
7. Accuratezza della compilazione della scheda relativa ai costi	2009	Adimensionale	Attendibilità del costo totale dichiarato
8. Attivazione di un sistema tariffario	2009	Adimensionale	Riduzione della produzione dei rifiuti Efficacia del servizio
9. Numero di servizi di RD attivati	2009	Adimensionale	Recupero di materia Sicurezza dello smaltimento Efficacia del servizio
10. Percentuale di servizi di RD domiciliari sul tot dei servizi attivati	2009	Adimensionale	Recupero di materia Efficacia del servizio
11. Attivazione del servizio domiciliare per i RU indifferenziati	2009	Adimensionale	Efficacia del servizio
12. Attivazione del servizio domiciliare per la RD dell'organico	2009	Adimensionale	Recupero di materia Efficacia del servizio
13. Attivazione del compostaggio domestico	2009	Adimensionale	Recupero di materia Riduzione della produzione dei rifiuti
14. Utilizzo di una o più aree attrezzate	2009	Adimensionale	Recupero di materia Sicurezza dello smaltimento Efficacia del servizio
15. Produzione pro capite della RD di carta e cartone	2009	Kg/ab/anno	Recupero di materia
16. Produzione pro capite della RD del vetro	2009	Kg/ab/anno	Recupero di materia
17. Produzione pro capite della RD della plastica	2009	Kg/ab/anno	Recupero di materia
18. Produzione pro capite della RD di materiali ferrosi	2009	Kg/ab/anno	Recupero di materia
19. Produzione pro capite della RD dell'alluminio	2009	Kg/ab/anno	Recupero di materia
20. Produzione pro capite della RD del legno	2009	Kg/ab/anno	Recupero di materia
21. Produzione pro capite della RD della frazione verde	2009	Kg/ab/anno	Recupero di materia
22. Produzione pro capite della RD dell'organico	2009	Kg/ab/anno	Recupero di materia
23. Produzione pro capite della RD di RAEE	2009	Kg/ab/anno	Recupero di materia
24. Produzione pro capite della RD di stracci ed indumenti	2009	Kg/ab/anno	Recupero di materia
25. Produzione pro capite della RD di oli e grassi vegetali ed animali	2009	Kg/ab/anno	Recupero di materia
26. Produzione pro capite della RD di accumulatori al piombo	2009	Kg/ab/anno	Recupero di materia
27. Produzione pro capite della RD di olio minerale esausto	2009	Kg/ab/anno	Recupero di materia
28. Produzione pro capite di altre RD	2009	Kg/ab/anno	Recupero di materia
29. Produzione pro capite della RD di ingombranti avviati a recupero di materia	2009	Kg/ab/anno	Recupero di materia
30. Produzione pro capite di materiale inerte derivante dallo spazzamento stradale e avviato a recupero di materia	2009	Kg/ab/anno	Recupero di materia
31. Produzione pro capite della RD di RUP	2009	Kg/ab/anno	Sicurezza dello smaltimento

## DETERMINAZIONE DEI FATTORI D'IMPORTANZA DEI PARAMETRI E CALCOLO DELL'INDICE DI GESTIONE

I parametri scelti, per quanto ognuno sia significativo rispetto a un certo aspetto della gestione dei rifiuti, non hanno tutti lo stesso peso. Occorre determinare per ogni indicatore un coefficiente, o fattore di importanza, che moltiplicato per il punteggio acquisito dal parametro in base alla fascia di appartenenza ne "pesi" il contributo all'indice di buona gestione, che verrà calcolato come:

$$I = \frac{\sum (p_i \cdot F.I._i)}{\text{MAX} \sum (p_i \cdot F.I._i)} \cdot 100$$

dove:

I = indice di buona gestione;

$p_i$  = punteggio compreso tra 0 e 4, acquisito dall'i-esimo parametro in base alla fascia di appartenenza;

$F.I._i$  = fattore di importanza dell'i-esimo parametro

L'indice di buona gestione viene quindi calcolato eseguendo la sommatoria dei punteggi, ponderati dai diversi fattori di importanza, conseguiti da ogni parametro in base alla fascia di appartenenza. Il risultato è normalizzato dividendolo per il massimo punteggio ottenibile e moltiplicandolo per 100 in modo che l'indice risulti compreso tra 0 e 100, scala di facile lettura e che favorisce il confronto tra diversi casi. Nella tabella seguente sono indicati i fattori di importanza dei 31 parametri, espressi come contributo percentuale al punteggio finale dell'indice di buona gestione.

Note sulla scelta dei fattori d'importanza

1 - Teoricamente, considerando la gerarchia di principi espressa nella strategia comunitaria e nazionale in materia di rifiuti, la massima importanza andrebbe assegnata ai parametri relativi alla riduzione alla fonte dei rifiuti prodotti, ovvero alla produzione pro capite totale e al suo coefficiente di crescita, all'attivazione del compostaggio domestico e all'introduzione di un sistema tariffario.

Tuttavia poiché da anni le amministrazioni hanno rivolto i loro sforzi non tanto alle politiche di prevenzione quanto all'incremento della percentuale di raccolta differenziata<sup>1</sup>, appare corretto riconoscere a tale parametro il peso predominante, pari a oltre il 25% del peso complessivo dei fattori di importanza).

2 - Tenendo come riferimento il peso assegnato alla percentuale di raccolta differenziata<sup>1</sup>, sono stati assegnati i fattori di importanza degli altri parametri.

3 - Il numero di servizi di raccolta differenziata attivati e gli indicatori relativi alla presenza dei servizi domiciliari hanno ognuno un peso relativamente importante. Infatti se da un lato un elevato numero di servizi e la modalità domiciliare rappresentano un indice di qualità del sistema, non si può trascurare l'esistenza di determinati contesti dove si ottengono buoni risultati anche senza una diversificazione spinta delle raccolte e adottando modalità alternative ai servizi domiciliari.

4 - I parametri relativi alla raccolta differenziata pro capite delle singole frazioni merceologiche destinate a recupero di materia, adatti per valutazioni nel dettaglio, hanno ognuno un peso relativo minore, ma il loro contributo all'indice di buona gestione può "pesare" grazie alla somma dei loro fattori di importanza.

5 - Alla raccolta differenziata dell'organico, particolarmente importante ai fini del recupero di materia e della diminuzione dei rifiuti indifferenziati destinati a smaltimento, è stato assegnato un peso maggiore rispetto alle altre frazioni merceologiche. Data la sua importanza questa raccolta è stata inoltre considerata sia dal punto di vista quantitativo, con l'indicatore relativo alla raccolta pro capite, sia dal punto di vista qualitativo, con l'indicatore relativo all'attivazione del servizio in modalità domiciliare (i servizi a domicilio consentono in genere di ottenere raccolte qualitativamente migliori).

6 - Alla raccolta differenziata dei RUP è stato attribuito un peso considerevole, adeguato a mettere in rilievo l'importanza di tale servizio ai fini di uno smaltimento finale in sicurezza.

7 - Per quanto riguarda infine il peso dell'indicatore relativo al turismo, esso consente un compenso del punteggio per i territori interessati dalla presenza di flussi turistici significativi e quindi sfavoriti rispetto alla produzione pro capite totale di rifiuti urbani.

<sup>1</sup> In base alle disposizioni normative, in genere le amministrazioni comunali si sono impegnate a rispettare gli obblighi normativi espliciti, riguardanti soprattutto il raggiungimento di determinate soglie di raccolta differenziata, mentre indicazioni di principio quali quelle relative alle politiche di prevenzione della produzione, prive di obiettivi numerici e scadenze, sono state di fatto trascurate.

## FATTORI DI IMPORTANZA DEI 31 PARAMETRI

PARAMETRO	FATTORE D'IMPORTANZA (contributo al punteggio finale)
1. Produzione pro capite totale di RU	8,10%
2. Numero medio di mesi all'anno con flussi turistici significativi	2,40%
3. Coefficiente di crescita della produzione pro capite totale di RU	8,10%
4. Percentuale di RD totale	25,20%
5. Coefficiente di crescita della percentuale di RD totale	8,10%
6. Costo pro capite annuo della gestione dei RU	6,60%
7. Accuratezza della compilazione della scheda relativi ai costi	1,50%
8. Attivazione di un sistema tariffario	3,20%
9. Numero di servizi di RD attivati	0,80%
10. Percentuale di servizi di RD domiciliari sul tot dei servizi attivati	2,40%
11. Attivazione del servizio domiciliare dei RU indifferenziati	2,40%
12. Attivazione del servizio domiciliare per la RD dell'organico	2,40%
13. Attivazione del compostaggio domestico	4,00%
14. Utilizzo di una o più aree attrezzate	4,00%
15. Produzione pro capite della RD di carta e cartone	0,80%
16. Produzione pro capite della RD del vetro	0,80%
17. Produzione pro capite della RD della plastica	0,80%
18. Produzione pro capite della RD di materiali ferrosi	0,80%
19. Produzione pro capite della RD dell'alluminio	0,80%
20. Produzione pro capite della RD del legno	0,80%
21. Produzione pro capite della RD della frazione verde	0,80%
22. Produzione pro capite della RD dell'organico	3,20%
23. Produzione pro capite della RD di RAEE	3,20%
24. Produzione pro capite della RD di stracci ed indumenti	0,80%
25. Produzione pro capite della RD di oli/grassi vegetali e animali	0,80%
26. Produzione pro capite della RD di accumulatori al piombo	0,80%
27. Produzione pro capite della RD di olio minerale esausto	0,80%
28. Produzione pro capite di altre RD	0,80%
29. Produzione pro capite della RD di ingombranti a recupero	0,80%
30. Produzione pro capite di spazzamento stradale a recupero	0,80%
31. Produzione pro capite della RD di RUP	3,20%



## I RICONOSCIMENTI ATTRIBUITI: LE CLASSIFICHE

### Vincitori assoluti in base all'Indice di Buona Gestione

CATEGORIA	VINCITORE	PROVINCIA	INDICE DI BUONA GESTIONE
VINCITORE ASSOLUTO	SAN GIORGIO DI MANTOVA	MANTOVA	78,20
COMUNI SOPRA I 10.000 ABITANTI	TRAVAGLIATO	BRESCIA	77,88
COMUNI SOTTO I 10.000 ABITANTI*	ROVERBELLA	MANTOVA	78,01

### Top ten

*I primi 10 comuni della classifica assoluta*

COMUNI 2009	PROV.	ABITANTI	PRO CAPITE RU KG/AB/GG	% RD	CO2 RISPARMIATA KG/AB	COSTO RD EURO/AB/ANNO	INDICE BUONA GESTIONE
SAN GIORGIO DI MANTOVA	MN	9483	1,09	82,7%	128,95	€ 104,19	78,2
ROVERBELLA	MN	8649	0,99	78,6%	123,85	€ 97,00	78,01
TRAVAGLIATO	BS	13415	1,09	75%	149,38	€ 87,26	77,88
BUBBIANO	MI	2193	0,95	71,1%	77,34	€ 84,57	77,22
COCCAGLIO	BS	8565	1,03	74,7%	126,79	€ 87,49	77,05
PADERNO FRANCIACORTA	BS	3765	1,22	75,5%	133,10	€ 104,57	76,94
PIURO	SO	1975	0,94	79,1%	125,25	€ 93,44	76,30
MARMIROLO	MN	7768	1,20	84,0%	150,04	€ 98,78	76,28
ADRO	BS	7180	0,94	71,9%	156,27	€ 65,84	75,77
RODIGO	MN	5399	1,27	72,3%	131,32	€ 74,92	75,53

### Miglior comune per Provincia

*Primo comune di ogni provincia per indice di buona gestione*

PROVINCIA	COMUNE	ABITANTI	PRODUZIONE RU kg/ab/giorno	%RD	CO2 RISPARMIATA kg/ab	INDICE DI BUONA GESTIONE
<b>LODI</b>	Comazzo	2.155	0,99	64,0%	102,17	73,36
<b>LECCO</b>	Pescate	2.188	1,39	70,6%	141,94	68,84
<b>CREMONA</b>	Casaleto di Sopra	548	1,17	71,6%	99,00	75,11
<b>COMO</b>	Cadorago	7.646	1,02	67,4%	92,87	69,42
<b>BRESCIA</b>	Travagliato	13.415	1,09	75,0%	149,38	77,88
<b>BERGAMO</b>	Medolago	2.388	0,88	71,4%	129,41	73,42
<b>MONZA BRIANZA</b>	Bellusco	7.217	1,32	71,5%	183,28	69,44
<b>MILANO</b>	Bubbiano	2.193	0,95	71,1%	77,34	77,22
<b>MANTOVA</b>	San Giorgio di Mantova	9.483	1,09	82,7%	128,95	78,20
<b>PAVIA</b>	Bereguardo	2.843	1,01	66,0%	103,12	67,18
<b>SONDRIO</b>	Piuro	1.975	0,94	79,1%	125,25	76,30
<b>VARESE</b>	Ranco	1.370	1,50	74,7%	175,24	73,81

## Quelli che scalano la classifica

Comuni che hanno realizzato un incremento nella percentuale di raccolta differenziata superiore al 20% rispetto al rapporto 2010.

COMUNE	PROVINCIA	ABITANTI	%RD 2009	%RD 2010	CO2 RISPARIATA kg/ab	INCREMENTO %RD 2009-2010
MAZZANO	BS	11713	35,7%	75,2%	129,61	39,5%
REZZATO	BS	13429	38,7%	74,5%	132,75	35,8%
MONTELLO	BG	3253	28,6%	63,3%	79,99	34,7%
BERLINGO	BS	2540	22,4%	56,8%	111,24	34,3%
VOLTA MANTOVANA	MN	7377	31,6%	64,7%	126,96	33,1%
VAL REZZO	CO	182	8,8%	39,9%	22,21	31,1%
OFFLAGA	BS	4297	24,2%	55,3%	157,31	31,1%
ABBIATEGRASSO	MI	32035	24,7%	54,1%	102,44	29,4%
VIADANA	MN	19785	48,3%	77,4%	162,31	29,1%
SAN MARTINO DALL'ARGINE	MN	1829	38,2%	67,2%	147,27	29,0%
PIUBEGA	MN	1775	43,8%	71,8%	150,06	28,0%
NOVATE MEZZOLA	SO	1836	55,1%	83,0%	98,90	27,9%
VIRGILIO	MN	11293	23,1%	50,9%	96,29	27,8%
CASALOLDO	MN	2624	36,2%	63,8%	107,96	27,6%
TORREVECCHIA PIA	PV	3289	23,5%	50,7%	69,93	27,2%
CUSINO	CO	245	15,1%	41,9%	57,00	26,8%
CERTOSA DI PAVIA	PV	4967	40,6%	66,9%	109,35	26,3%
VILLACHIARA	BS	1456	37,2%	62,0%	117,26	24,9%
AGNOSINE	BS	1839	27,6%	52,3%	271,21	24,7%
DIZZASCO	CO	578	4,0%	26,3%	205,69	22,3%
DREZZO	CO	1194	39,0%	60,9%	106,68	22,0%
CASTRO	BG	1438	45,0%	66,7%	115,96	21,7%
BASTIDA DE' DOSSI	PV	173	25,8%	47,5%	69,89	21,7%
ISORELLA	BS	4218	49,4%	70,6%	209,78	21,3%
SAN NAZZARO VAL CAVARGNA	CO	348	17,8%	38,9%	30,88	21,2%
VILLANOVA D'ARDENGLI	PV	786	30,9%	51,8%	107,61	21,0%
ROVATO	BS	18352	46,7%	67,6%	139,92	20,8%
CAZZAGO SAN MARTINO	BS	11060	56,7%	76,8%	180,07	20,1%

## Comuni sopra i 10.000 abitanti

	COMUNE	PROV	ABITANTI	% RD	CO2 RISPARIATA kg/ab	INDICE DI BUONA GESTIONE
1	TRAVAGLIATO	BS	13415	75,0%	149,38	77,88
2	GHEDI	BS	18694	70,5%	184,59	74,49
3	MAZZANO	BS	11713	75,2%	129,61	73,70
4	SUZZARA	MN	20575	83,1%	160,70	73,68
5	TRADATE	VA	17867	69,8%	154,30	72,12
6	ALZANO LOMBARDO	BG	13757	72,7%	170,07	70,99
7	MARTINENGO	BG	10121	73,9%	113,45	69,78
8	VIADANA	MN	19785	77,4%	162,31	69,18
9	REZZATO	BS	13429	74,5%	132,75	68,63
10	CAZZAGO SAN MARTINO	BS	11060	76,8%	180,07	68,52
11	CASSANO D'ADDA	MI	18767	67,4%	132,45	67,65
12	CREMA	CR	33144	67,7%	168,29	67,63
13	SARONNO	VA	39161	67,8%	140,48	67,24
14	ROVATO	BS	18352	67,6%	139,92	67,03
15	LEGNANO	MI	59147	61,9%	127,68	66,62
16	NEMBRO	BG	11636	66,5%	140,05	66,41
17	CASSANO MAGNAGO	VA	21595	74,4%	125,22	65,58
18	GORGONZOLA	MI	19636	67,8%	143,48	65,03
19	TREVILOLO	BG	10297	67,3%	291,48	64,79
20	NERVIANO	MI	17499	65,7%	120,43	64,45
21	GALLARATE	VA	51751	62,7%	129,59	63,41
22	CORNATE D'ADDA	MB	10464	65,3%	103,85	62,68
23	CANEGRATE	MI	12431	63,1%	101,53	62,34
24	BOLLATE	MI	36467	60,4%	100,61	61,96
25	TREZZO SULL'ADDA	MI	12249	73,1%	157,29	61,94
26	SESTO CALENDE	VA	10830	63,5%	127,13	61,91
27	CERNUSCO SUL NAVIGLIO	MI	31058	62,7%	163,52	61,66
28	CASALMAGGIORE	CR	15073	62,9%	189,38	61,42
29	ALBINO	BG	18186	61,3%	179,12	61,30
30	BAREGGIO	MI	17252	63,5%	122,43	61,25
31	ARLUNO	MI	11601	60,3%	111,04	61,23
32	BIASSONO	MB	11754	66,8%	120,45	61,04
33	FAGNANO OLONA	VA	12146	62,6%	94,03	60,85
34	DALMINE	BG	23266	62,9%	114,85	60,25
35	LAINATE	MI	25250	62,0%	112,80	60,25
36	INZAGO	MI	10541	68,3%	123,28	60,12
37	PARABIAGO	MI	26952	60,7%	113,65	59,97
38	CASSINA DE' PECCHI	MI	13130	67,6%	137,30	59,70
39	MAGENTA	MI	23514	69,9%	130,18	59,48
40	CARONNO PERTUSELLA	VA	16263	62,2%	163,28	59,40
41	CUSANO MILANINO	MI	19547	63,4%	114,34	59,34
42	BRUGHERIO	MB	33484	63,1%	123,84	58,95
43	ARESE	MI	19518	61,4%	104,06	58,72
44	CARUGATE	MI	14540	67,8%	117,79	58,67
45	CASATENOVO	LC	12691	64,3%	123,25	58,29
46	SAMARATE	VA	16362	65,7%	93,25	58,10
47	INDUNO OLONA	VA	10476	63,1%	96,60	58,10
48	AGRATE BRIANZA	MB	15065	63,9%	146,32	58,08
49	CARDANO AL CAMPO	VA	14542	62,8%	104,11	58,08
50	BUSTO GAROLFO	MI	13513	64,1%	89,14	57,80

NOTA: Soglia di ingresso alla classifica: RD>60%

## Comuni sotto i 10.000 abitanti

	COMUNE	PROV	ABITANTI	% RD	CO2 RISPARIATA kg/ab	INDICE DI BUONA GESTIONE
1	SAN GIORGIO DI MANTOVA	MN	9483	82,7%	128,95	78,20
2	ROVERBELLA	MN	8649	78,6%	123,85	78,01
3	BUBBIANO	MI	2193	71,1%	77,34	77,22
4	COCCAGLIO	BS	8565	74,7%	126,79	77,05
5	PADERNO FRANCIACORTA	BS	3765	75,5%	133,10	76,94
6	PIURO	SO	1975	79,1%	125,25	76,30
7	MARMIROLO	MN	7768	84,0%	150,04	76,28
8	ADRO	BS	7180	71,9%	156,27	75,77
9	RODIGO	MN	5399	72,3%	131,32	75,53
10	CASTREZZATO	BS	7018	72,5%	115,07	75,34
11	CASALETTO DI SOPRA	CR	548	71,6%	99,00	75,11
12	SERGNANO	CR	3511	71,9%	122,28	74,25
13	PIERANICA	CR	1181	70,0%	100,06	74,08
14	RANCO	VA	1370	74,7%	175,24	73,81
15	MONVALLE	VA	1991	66,8%	103,03	73,68
16	MONZAMBANO	MN	4859	73,0%	146,56	73,55
17	BIGARELLO	MN	2171	76,0%	134,32	73,49
18	MEDOLAGO	BG	2388	71,4%	129,41	73,42
19	GONZAGA	MN	9301	80,3%	145,92	73,06
20	PASSIRANO	BS	7191	76,6%	146,14	73,02
21	RIPALTA ARPINA	CR	1054	76,8%	94,35	72,89
22	BOZZOLO	MN	4185	80,8%	176,76	72,85
23	ARSAGO SEPRIO	VA	4886	71,6%	123,64	71,91
24	PROVAGLIO D'ISEO	BS	7137	70,8%	134,50	71,91
25	TRAVEDONA-MONATE	VA	4029	69,0%	111,16	71,76
26	SPINO D'ADDA	CR	7007	71,1%	110,76	71,70
27	MARTIGNANA DI PO	CR	1851	80,1%	130,52	71,55
28	GOMBITO	CR	653	73,6%	112,28	71,44
29	OSMATE	VA	764	66,3%	100,26	71,40
30	DOVERA	CR	3957	70,1%	104,25	71,27
31	MULAZZANO	LO	5768	71,2%	94,46	70,82
32	CUNARDO	VA	2939	67,7%	121,95	70,65
33	SALERANO SUL LAMBRO	LO	2683	68,2%	93,22	70,50
34	BERNATE TICINO	MI	3177	75,3%	92,34	70,42
35	TORRE BOLDONE	BG	8334	80,4%	150,87	70,25
36	MORNICO AL SERIO	BG	2897	74,8%	115,73	69,97
37	GRUMELLO CREMONESE ED U	CR	1908	71,6%	93,37	69,95
38	MOTTA VISCONTI	MI	7665	70,6%	99,70	69,86
39	SABBIONETA	MN	4357	84,2%	161,18	69,63
40	INARZO	VA	1089	66,6%	99,62	69,61
41	MORAZZONE	VA	4375	65,5%	99,62	69,61
42	BELLUSCO	MB	7217	71,5%	183,28	69,44
43	CADORAGO	CO	7646	67,4%	92,87	69,42
44	VILLA DI SERIO	BG	6608	78,1%	125,48	69,22
45	RIVOLTA D'ADDA	CR	8056	66,5%	127,36	69,16
46	BESNATE	VA	5437	66,1%	99,62	69,16
47	BONATE SOPRA	BG	8964	74,4%	109,62	69,08
48	DOSOLO	MN	3349	88,0%	176,38	69,03
49	TICENGO	CR	444	69,2%	132,38	68,99
50	FARA OLIVANA CON SOLA	BG	1329	70,0%	112,56	68,88

NOTA : Soglia di ingresso alla classifica: RD > 65%

# DUE passi in più fanno bene all'ambiente!

La PIATTAFORMA  
della RACCOLTA  
DIFFERENZIATA  
di SAN ROCCO



A Cremona sono a disposizione dei cittadini circa 100 isole ecologiche nelle quali è possibile depositare carta, plastica, lattine/vetro e vestiti usati.

Per smaltire correttamente tutte le altre tipologie di rifiuti (pesanti, ingombranti, urbani pericolosi, ecc.) è sufficiente recarsi alla Piattaforma della Raccolta Differenziata di San Rocco (via Carpenella); il personale AEM prenderà in carico **gratuitamente** i rifiuti domestici consegnati.

## INGOMBRANTI: servizio di ritiro a domicilio

Le persone che per qualsiasi motivo non sono in grado di conferire autonomamente i rifiuti domestici pesanti, ingombranti, ecc. alla Piattaforma di S. Rocco possono utilizzare, su appuntamento, il servizio di ritiro gratuito a domicilio, telefonando a

**AEM - Servizio Nettezza Urbana**  
dal lunedì al venerdì dalle 8 alle 12.30  
al 0372 41866

## ORARI DI APERTURA

Dal lunedì al sabato  
dalle 8 alle 12.30  
e dalle 14 alle 17;  
domenica dalle 9.30 alle 12.30

## PER INFORMAZIONI

AEM Gestioni  
Viale Trento e Trieste, 38 - Cremona  
tel. 0372 4181  
www.aemcremona.it - info@aemcremona.it

- **ELETTRODOMESTICI** (tv, frigoriferi, forni, ecc.)
- **COMPUTER, STAMPANTI E ACCESSORI COMPUTER**
- **CARTA E CARTONE**
- **VETRO**
- **OGGETTI IN CERAMICA**
- **LAMPADE E TUBI AL NEON; LAMPADINE A RISPARMIO ENERGETICO**
- **SPECCHI**
- **GIOCATTOLE**
- **MOBILI - MATERASSI**
- **BENI DUREVOLI IN PLASTICA** (es. articoli casalinghi, complementi d'arredo, ecc.)
- **SCARTI VEGETALI**
- **RIFIUTI URBANI PERICOLOSI (DOMESTICI);** (prodotti chimici domestici infiammabili, pile, ecc.)

Cosa  
si può  
conferire



Insieme ogni giorno per darti il meglio dei servizi.

**Ogni giorno** facciamo sì che dal tuo rubinetto esca acqua di ottima qualità e buona anche da bere.

**Ogni giorno** raccogliamo i tuoi rifiuti e li portiamo agli impianti di recupero.

**Ogni giorno** ci occupiamo di tenere pulite le strade della tua città e del tuo paese.

**Ogni giorno** proteggiamo il tuo e il nostro ambiente depurando le acque di scarico del territorio.

insieme ogni giorno



acqua

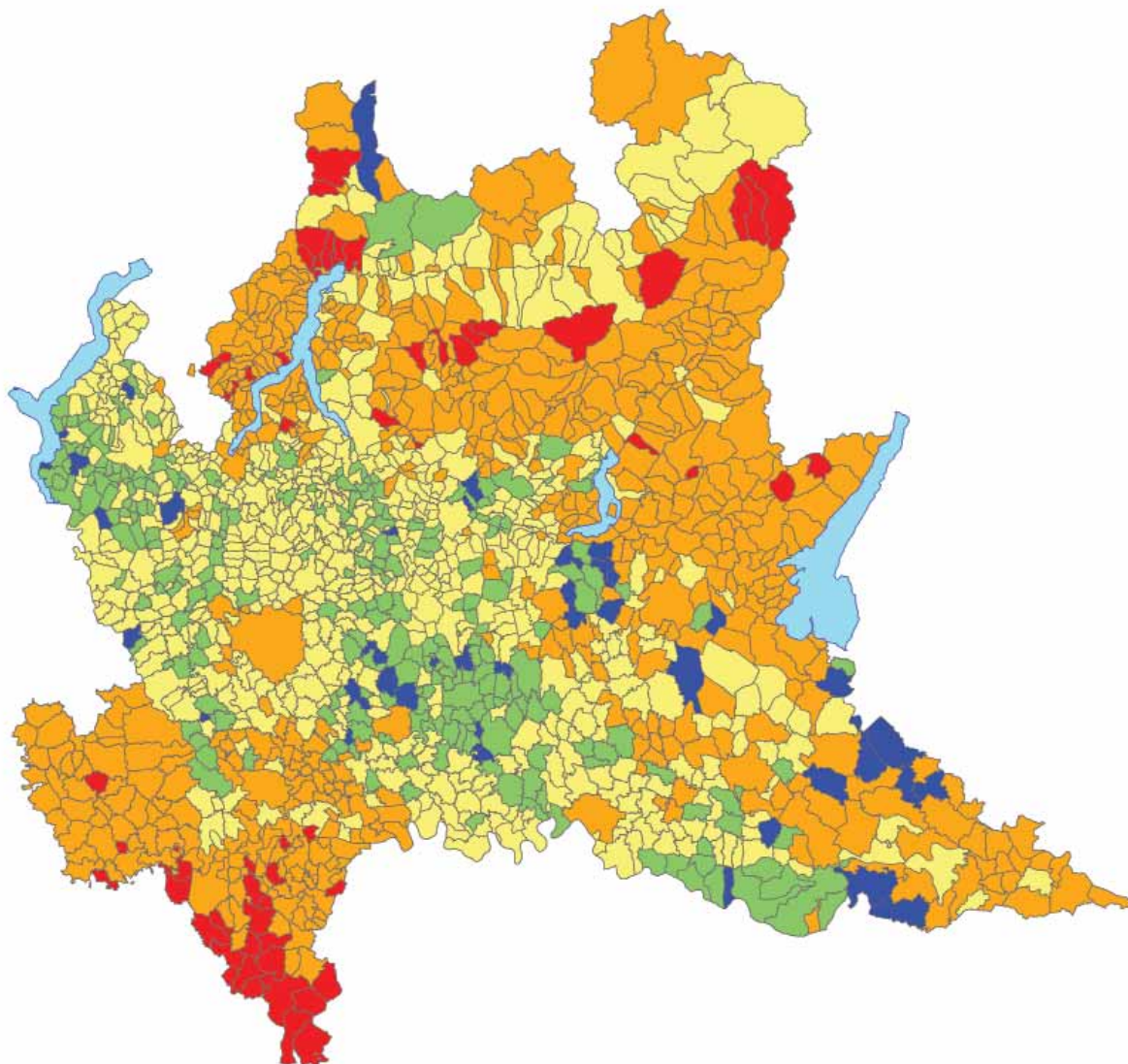


energia

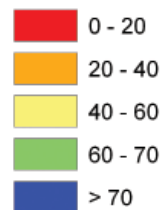


rifiuti

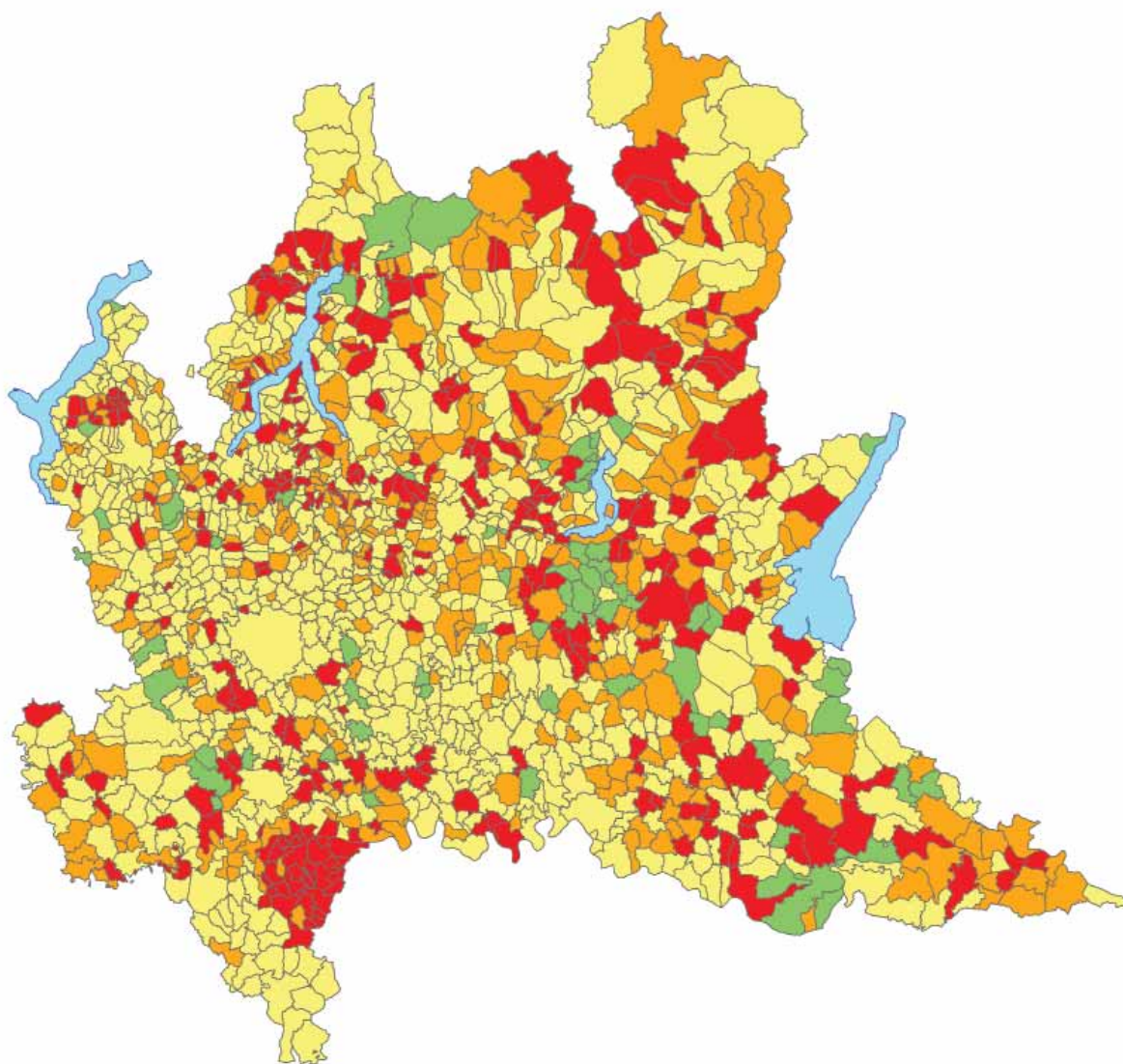
## DISTRIBUZIONE DELL'INDICE DI BUONA GESTIONE NEI COMUNI DELLA LOMBARDIA NEL 2010



Indice di buona gestione 2010



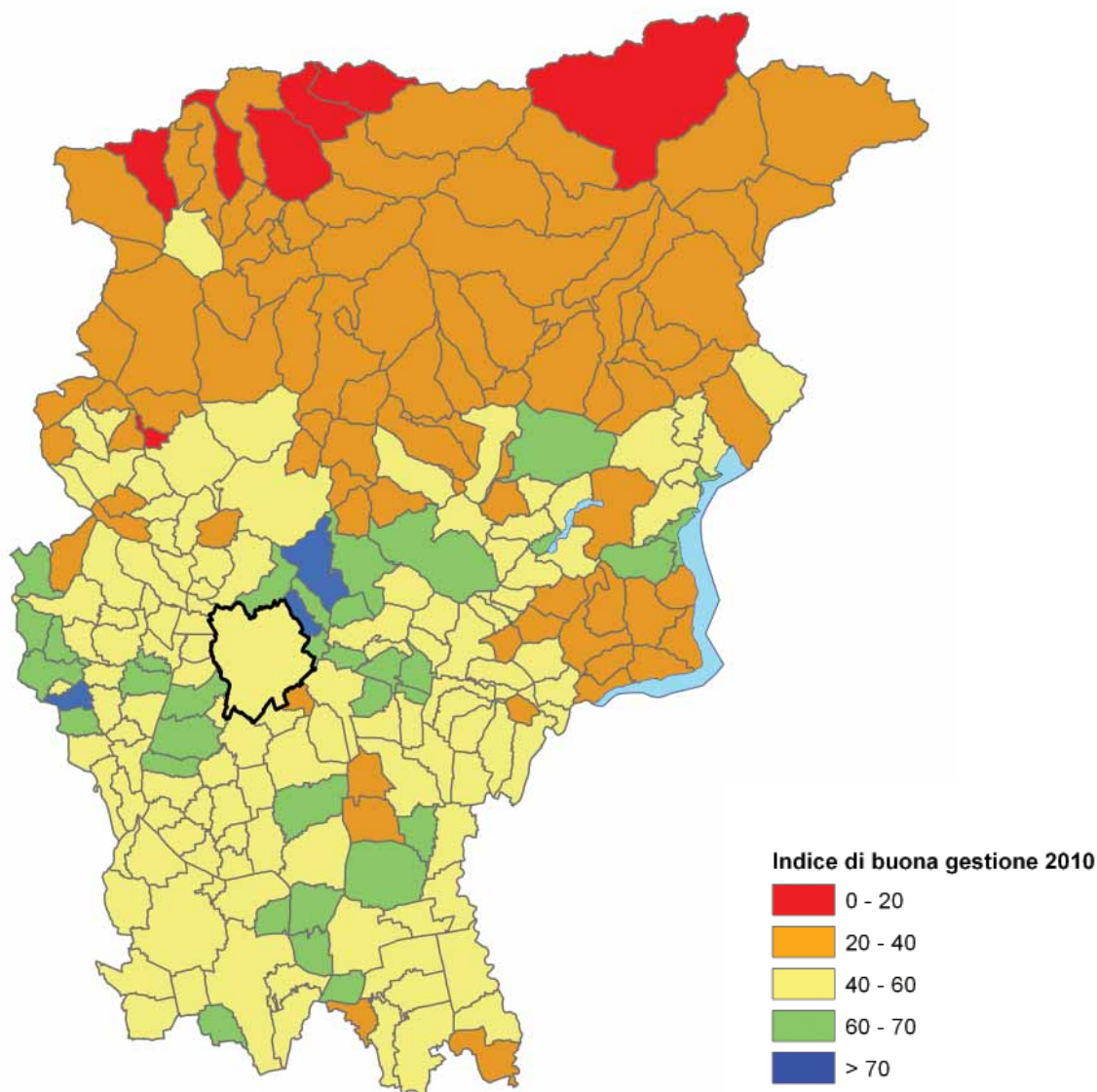
## VARIAZIONE DELL'INDICE DI BUONA GESTIONE NEI COMUNI DELLA LOMBARDIA TRA IL 2007 E IL 2010



**Variazione dell'indice di buona gestione (2007-2010)**

- Negativa
- Stabile
- Positiva
- Molto positiva

## DISTRIBUZIONE DELL'INDICE DI BUONA GESTIONE NEI COMUNI DELLA PROVINCIA DI BERGAMO NEL 2010

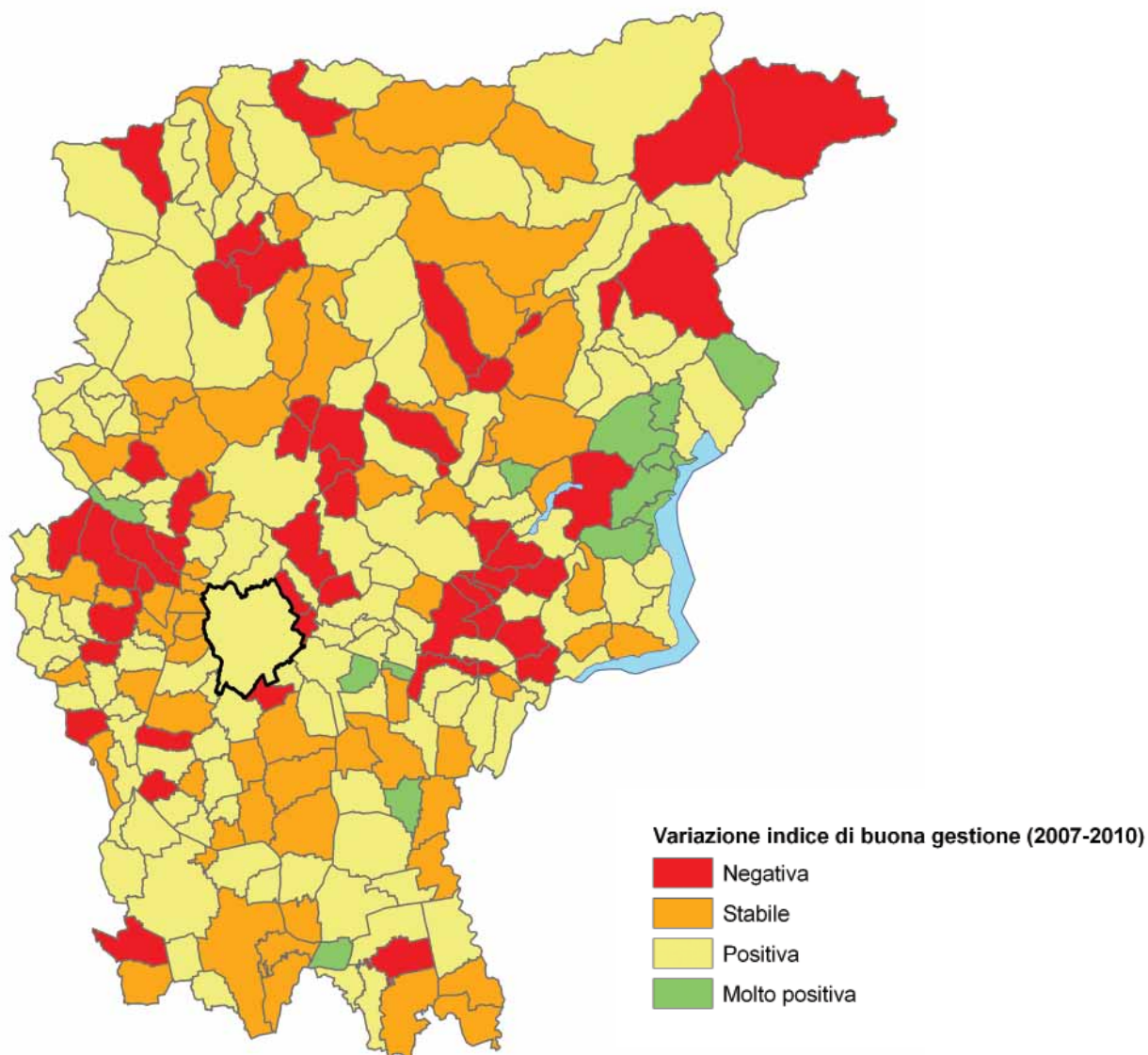


### La "Top Ten" dei Comuni Ricicloni in Provincia di Bergamo

COMUNE	PROV	ABITANTI	%RD	CO2 RISPARMIATA Kg/ab	INDICE DI BUONA GESTIONE
Medolago	BG	2388	71,4%	129,41	73,42
Alzano Lombardo	BG	13757	72,7%	170,07	70,99
Torre Boldone	BG	8334	80,4%	150,87	70,25
Mornico al Serio	BG	2897	74,8%	115,73	69,97
Martinengo	BG	10121	73,9%	113,45	69,78
Villa di Serio	BG	6608	78,1%	125,48	69,22
Bonate Sopra	BG	8964	74,4%	109,62	69,08
Fara Olivana con Sola	BG	1329	70,0%	112,56	68,88
Ponteranica	BG	6825	70,4%	125,93	68,65
Gorle	BG	6404	73,9%	155,70	68,24



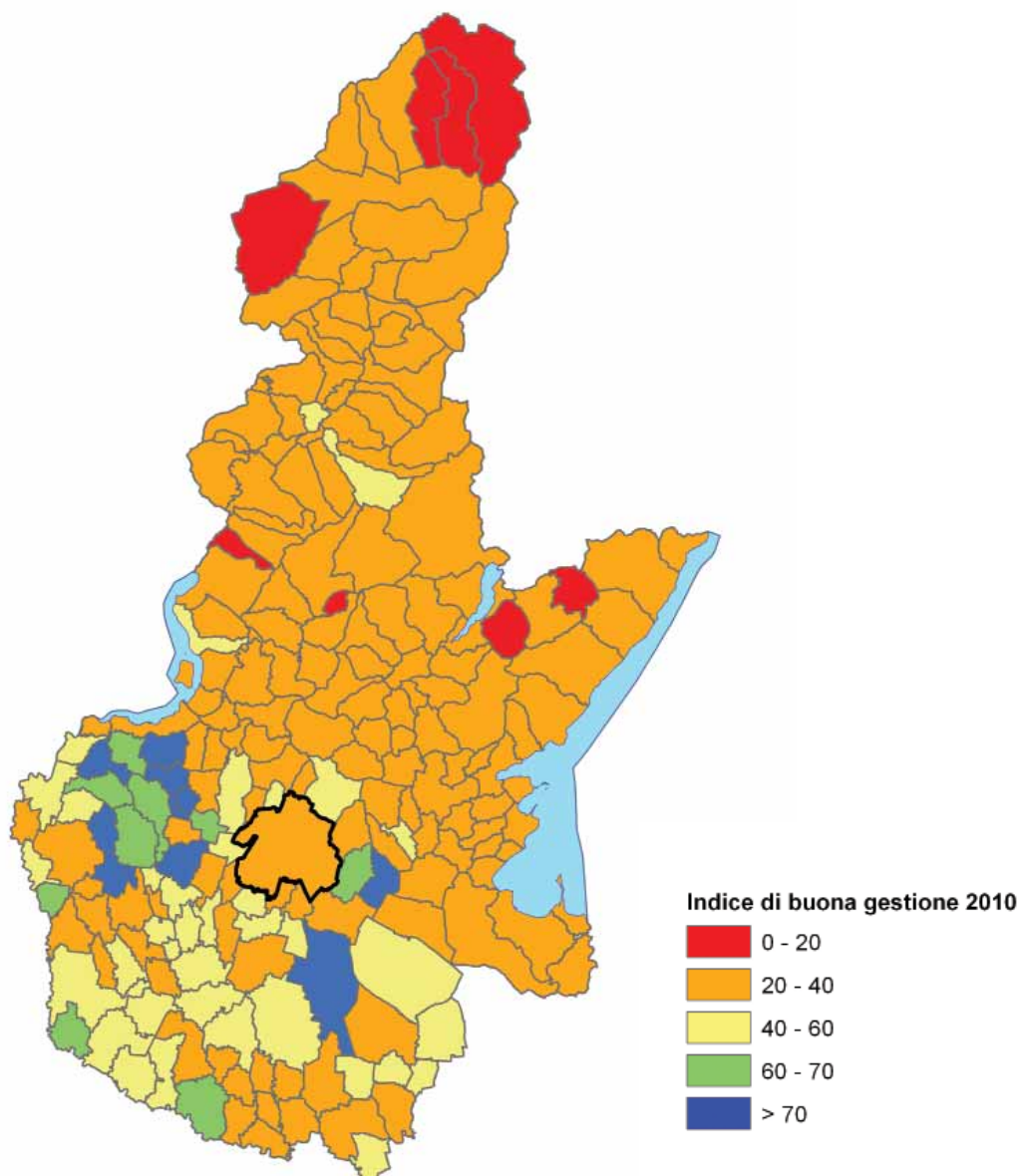
## VARIAZIONE DELL'INDICE DI BUONA GESTIONE NEI COMUNI DELLA PROVINCIA DI BERGAMO TRA IL 2007 E IL 2010



La classifica dei comuni che hanno avuto il maggiore incremento dell'indice di buona gestione tra il 2007 e il 2010 in Provincia di Bergamo

COMUNE	PROV	INDICE DI BUONA GESTIONE 2007	INDICE DI BUONA GESTIONE 2010	INCREMENTO
Castro	BG	26,05	62,38	36,33
Riva Di Solto	BG	27,15	63,13	35,98
Solto Collina	BG	23,87	57,65	33,78
Fonteno	BG	29,78	63,34	33,56
Pianico	BG	24,71	55,73	31,02
Rogno	BG	27,56	57,48	29,92
Brusaporto	BG	36,13	65,81	29,68
Bossico	BG	26,05	54,18	28,13
Peia	BG	27,88	55,22	27,34
Mornico Al Serio	BG	42,85	69,97	27,12

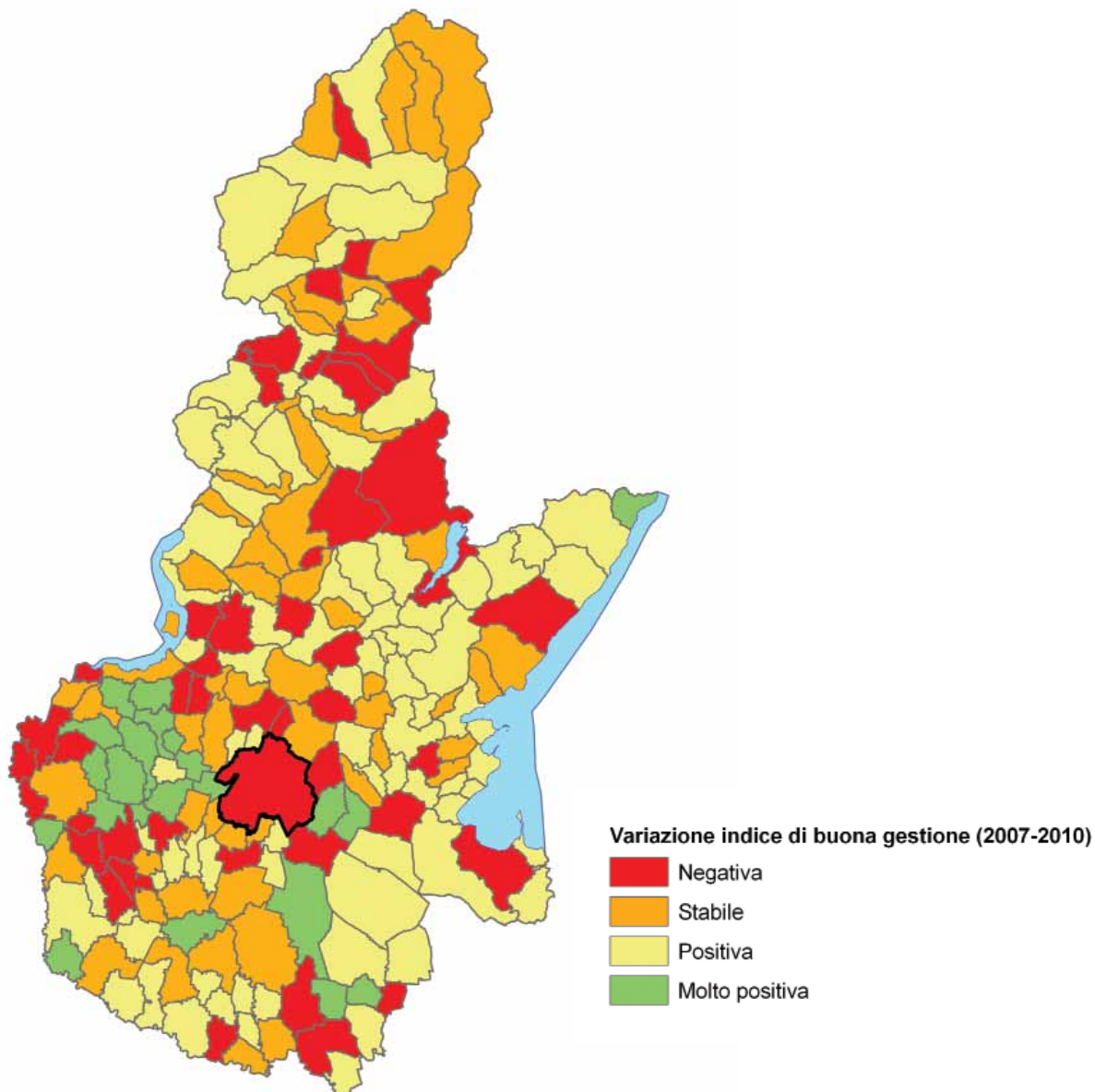
## DISTRIBUZIONE DELL'INDICE DI BUONA GESTIONE NEI COMUNI DELLA PROVINCIA DI BRESCIA NEL 2010



### La "Top Ten" dei Comuni Ricicloni in Provincia di Brescia

COMUNE	PROV	ABITANTI	%RD	CO2 RISPARMIATA Kg/ab	INDICE DI BUONA GESTIONE
Travagliato	BS	13415	75,0%	149,38	77,88
Coccaglio	BS	8565	74,7%	126,79	77,05
Paderno Franciacorta	BS	3765	75,5%	133,10	76,94
Adro	BS	7180	71,9%	156,27	75,77
Castrezzato	BS	7018	72,5%	115,07	75,34
Ghedi	BS	18694	70,5%	184,59	74,49
Mazzano	BS	11713	75,2%	129,61	73,70
Passirano	BS	7191	76,6%	146,14	73,02
Provaglio d'Iseo	BS	7137	70,8%	134,50	71,91
Rezzato	BS	13429	74,5%	132,75	68,63

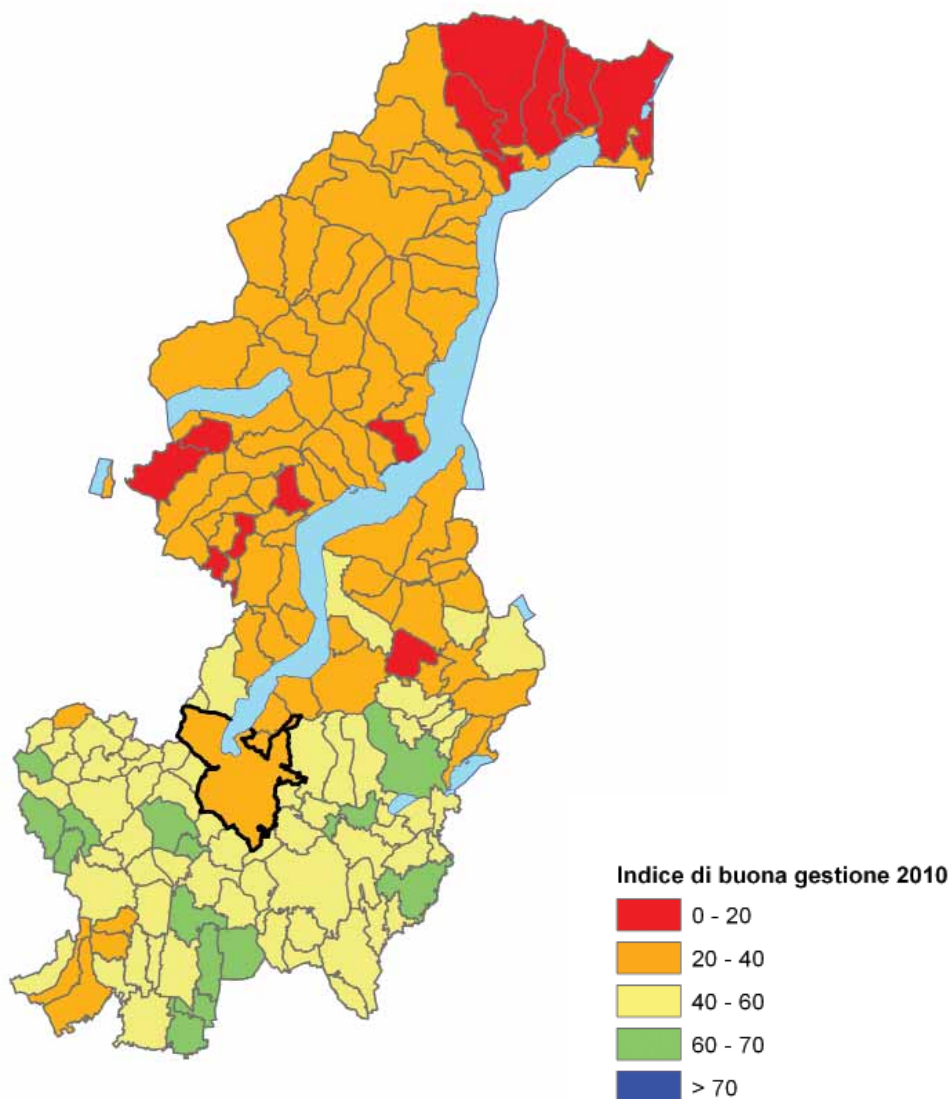
## VARIAZIONE DELL'INDICE DI BUONA GESTIONE NEI COMUNI DELLA PROVINCIA DI BRESCIA TRA IL 2007 E IL 2010



La classifica dei comuni che hanno avuto il maggiore incremento dell'indice di buona gestione tra il 2007 e il 2010 in Provincia di Brescia

COMUNE	PROV	INDICE DI BUONA GESTIONE 2007	INDICE DI BUONA GESTIONE 2010	INCREMENTO
Travagliato	BS	31,53	77,88	46,35
Paderno Franciacorta	BS	32,81	76,94	44,13
Passirano	BS	30,28	73,02	42,74
Mazzano	BS	36,52	73,7	37,18
Coccaglio	BS	40,13	77,05	36,92
Castrezzato	BS	39,14	75,34	36,20
Provaglio D' Iseo	BS	36,65	71,91	35,26
Rudiano	BS	30,56	62,98	32,42
Isorella	BS	25,66	57,97	32,31
Corte Franca	BS	30,48	62,38	31,90

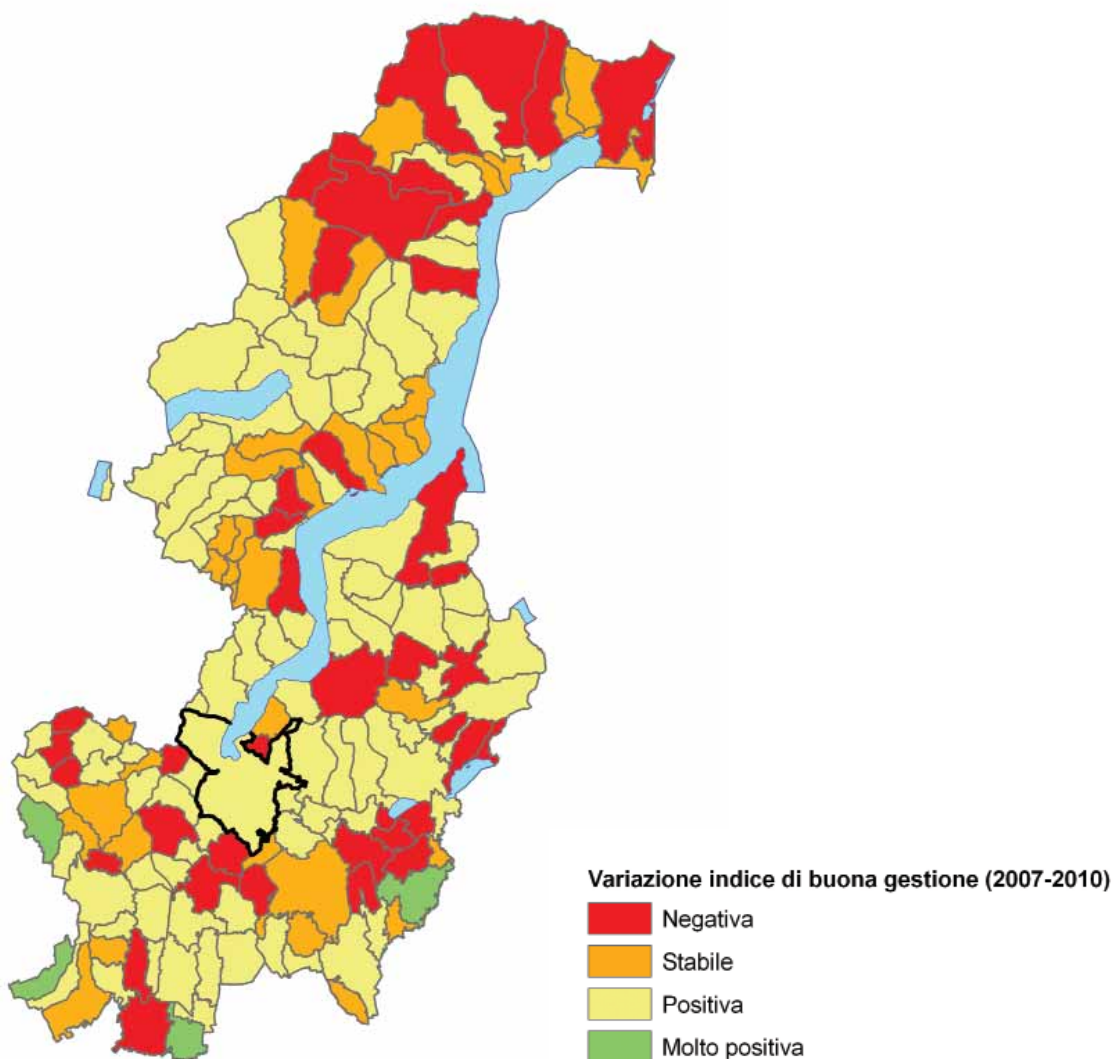
## DISTRIBUZIONE DELL'INDICE DI BUONA GESTIONE NEI COMUNI DELLA PROVINCIA DI COMO NEL 2010



### La "Top Ten" dei Comuni Ricicloni in Provincia di Como

COMUNE	PROV	ABITANTI	%RD	CO2 RISPARMIATA Kg/ab	INDICE DI BUONA GESTIONE
Cadorago	CO	7646	67,4%	92,87	69,42
Cermenate	CO	9097	71,7%	116,67	67,31
Villa Guardia	CO	7759	63,6%	99,01	65,39
Binago	CO	4862	66,1%	100,83	65,32
Beregazzo con Figliaro	CO	2590	63,7%	104,58	64,98
Castelnuovo Bozzente	CO	864	66,0%	96,16	64,90
Rovello Porro	CO	6065	68,7%	108,57	64,05
Bregnano	CO	6172	63,3%	109,46	63,85
Cagno	CO	2054	65,4%	114,43	63,83
Rovellasca	CO	7494	60,3%	109,54	63,77

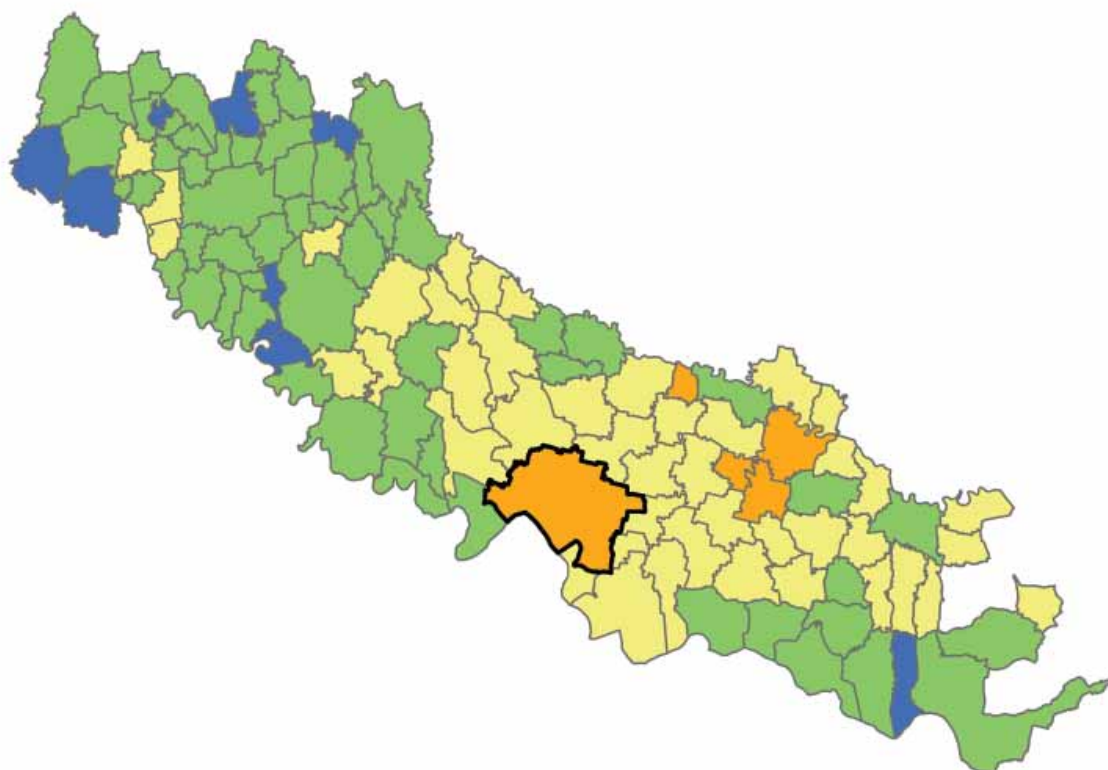
## VARIAZIONE DELL'INDICE DI BUONA GESTIONE NEI COMUNI DELLA PROVINCIA DI COMO TRA IL 2007 E IL 2010



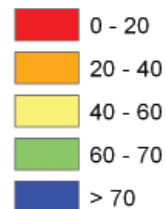
La classifica dei comuni che hanno avuto il maggiore incremento dell'indice di buona gestione tra il 2007 e il 2010 in Provincia di Como

COMUNE	PROV	INDICE DI BUONA GESTIONE 2007	INDICE DI BUONA GESTIONE 2010	INCREMENTO
Binago	CO	37,97	65,32	27,35
Inverigo	CO	38,21	62,38	24,17
Locate Varesino	CO	32,29	55,12	22,83
Rovello Porro	CO	41,43	64,05	22,62
Montano Lucino	CO	34,45	53,26	18,81
Pianello Del Lario	CO	16,16	34,7	18,54
Ceremate	CO	49,61	67,31	17,70
Drezzo	CO	36,67	54,05	17,38
Luisago	CO	45,4	61,81	16,41
Castelnuovo Bozzente	CO	50	64,9	14,90

## DISTRIBUZIONE DELL'INDICE DI BUONA GESTIONE NE COMUNI DELLA PROVINCIA DI CREMONA NEL 2010



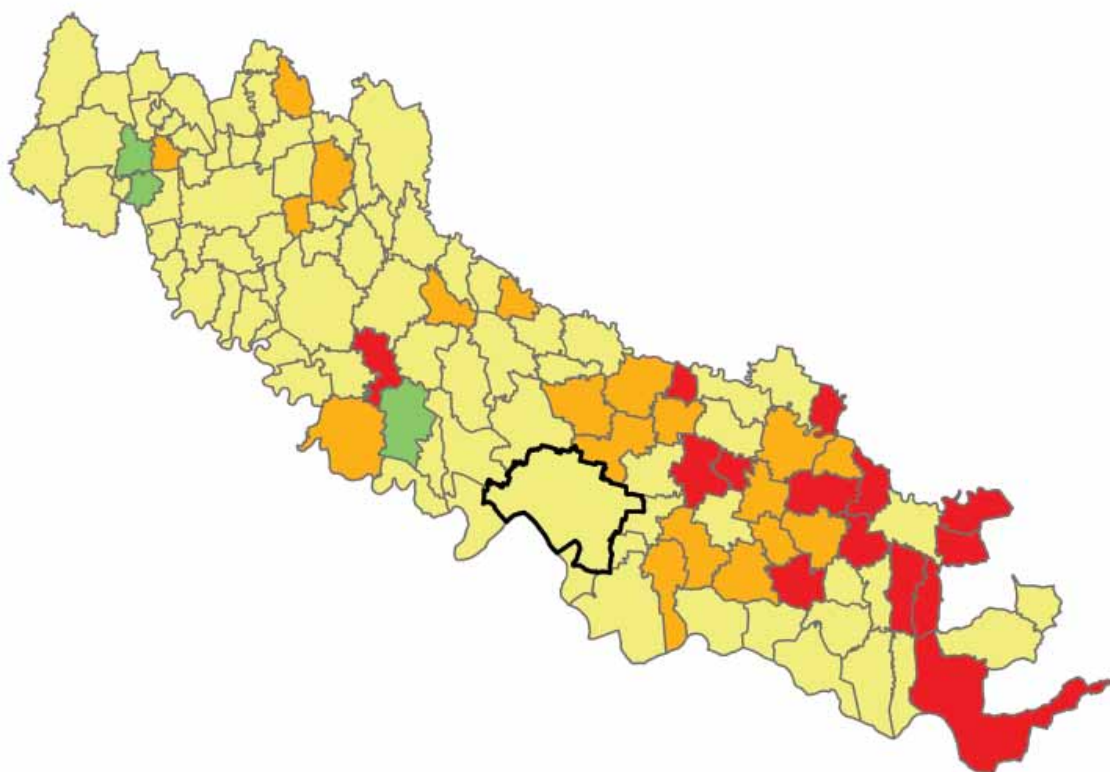
Indice di buona gestione 2010



### La "Top Ten" dei Comuni Ricicloni in Provincia di Cremona

COMUNE	PROV	ABITANTI	%RD	CO2 RISPARMIATA Kg/ab	INDICE DI BUONA GESTIONE
Casaletto di Sopra	CR	548	71,6%	99,00	75,11
Sergnano	CR	3511	71,9%	122,28	74,25
Pieranica	CR	1181	70,0%	100,06	74,08
Ripalta Arpina	CR	1054	76,8%	94,35	72,89
Spino d'Adda	CR	7007	71,1%	110,76	71,70
Martignana di Po	CR	1851	80,1%	130,52	71,55
Gombito	CR	653	73,6%	112,28	71,44
Dovera	CR	3957	70,1%	104,25	71,27
Grumello Cremonese ed Uniti	CR	1908	71,6%	93,37	69,95
Rivolta d'Adda	CR	8056	66,5%	127,36	69,16

## VARIAZIONE DELL'INDICE DI BUONA GESTIONE NEI COMUNI DELLA PROVINCIA DI CREMONA TRA IL 2007 E IL 2010



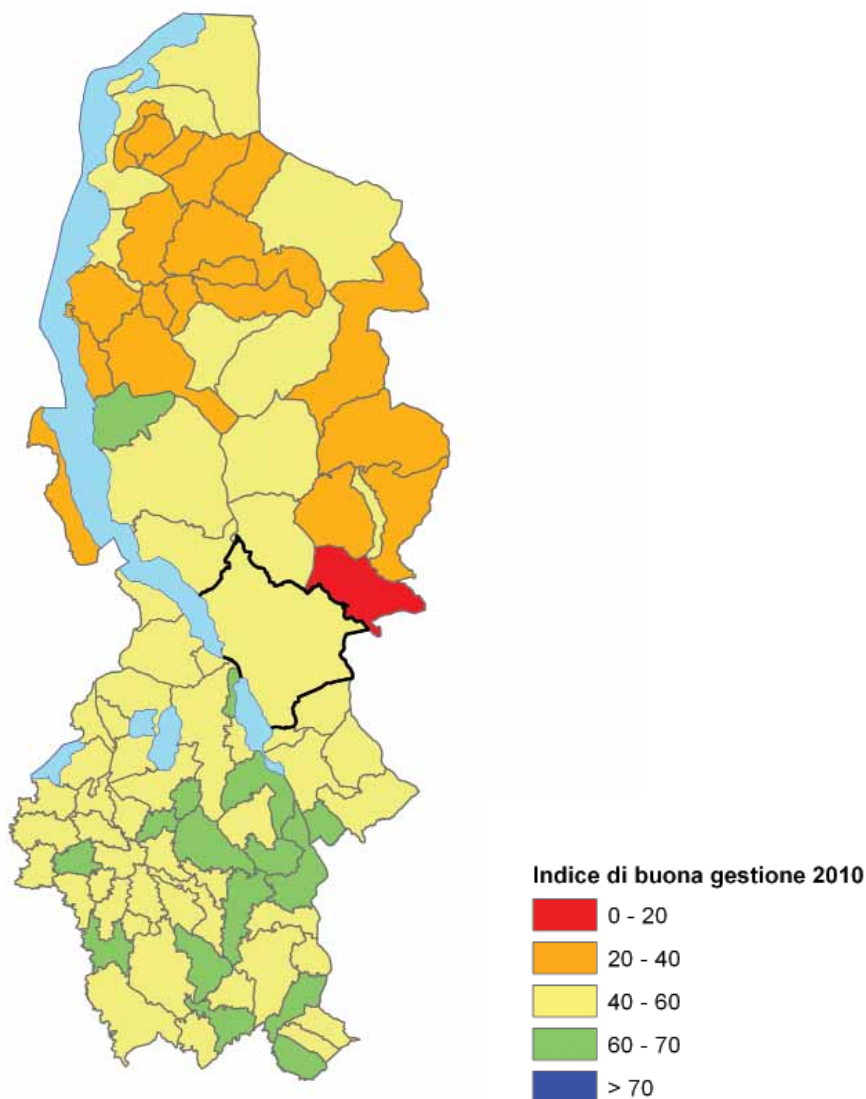
Variation index of good management (2007-2010)



La classifica dei comuni che hanno avuto il maggiore incremento dell'indice di buona gestione tra il 2007 e il 2010 in Provincia di Cremona

COMUNE	PROV	INDICE DI BUONA GESTIONE 2007	INDICE DI BUONA GESTIONE 2010	INCREMENTO
Grumello Cremonese Ed Uniti	CR	42,31	69,95	27,64
Vaiano Cremasco	CR	43,48	64,28	20,80
Palazzo Pignano	CR	39,55	59,97	20,42
Castelvisconti	CR	39,96	59,91	19,95
Gerre De' Caprioli	CR	39,59	59,38	19,79
Agnadello	CR	48,49	68,03	19,54
Credera Rubbiano	CR	47,45	66,09	18,64
Dovera	CR	53,17	71,27	18,10
Robecco D' Oglio	CR	43,93	60,61	16,68
Annicco	CR	45,14	61,02	15,88

## DISTRIBUZIONE DELL'INDICE DI BUONA GESTIONE NEI COMUNI DELLA PROVINCIA DI LECCO NEL 2010

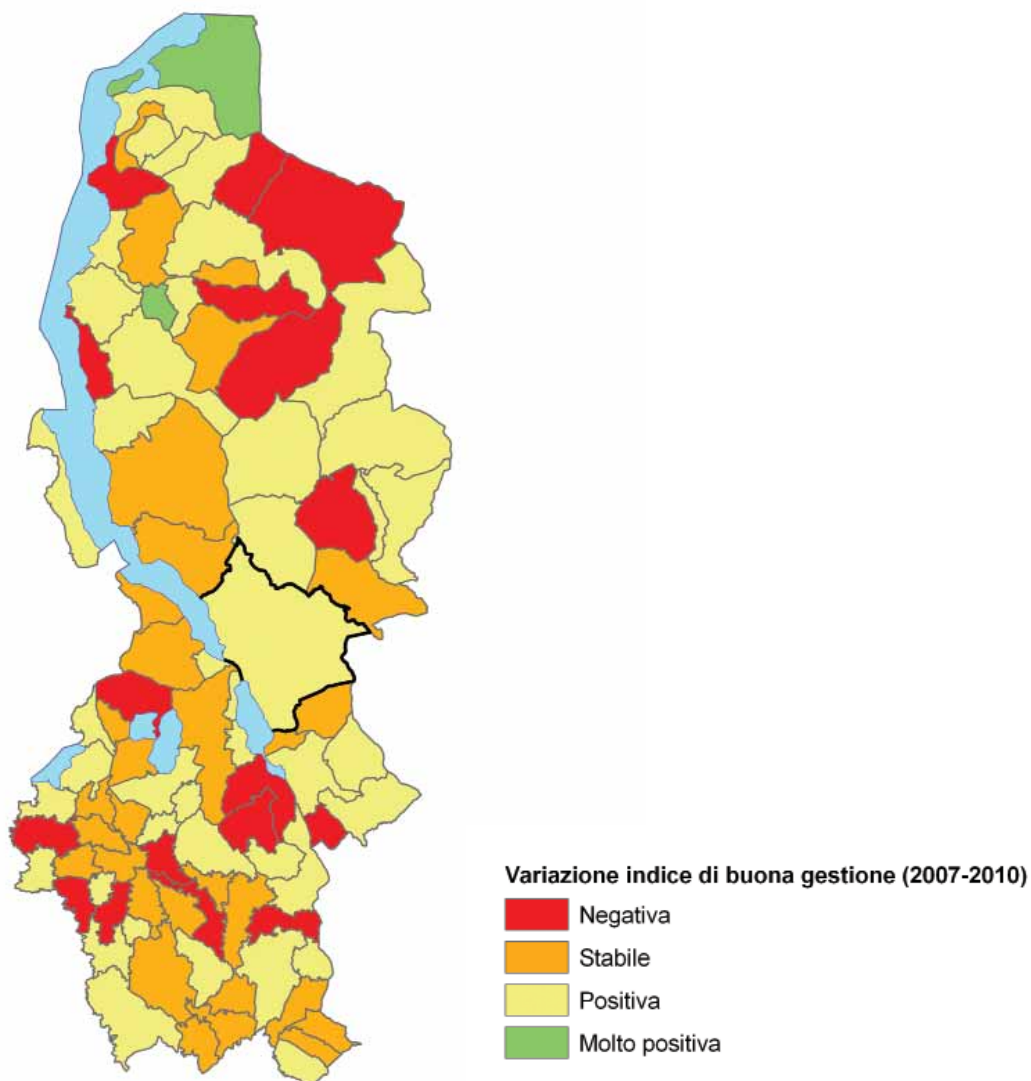


### La "Top Ten" dei Comuni Ricicloni in Provincia di Lecco

COMUNE	PROV	ABITANTI	%RD	CO2 RISPARMIATA Kg/ab	INDICE DI BUONA GESTIONE
Pescate	LC	2188	70,6%	141,94	68,84
Lierna	LC	2242	74,0%	128,71	68,48
Robbiate	LC	6106	72,4%	115,54	67,16
Verderio Inferiore	LC	2967	70,3%	101,94	65,71
Airuno	LC	3045	73,3%	138,23	65,45
Monticello Brianza	LC	4240	74,5%	178,01	64,98
Montevecchia	LC	2494	71,6%	139,97	63,94
Dolzago	LC	2304	68,3%	136,64	63,60
Olginate	LC	7194	63,4%	117,79	62,62
Ello	LC	1258	65,8%	98,37	61,02



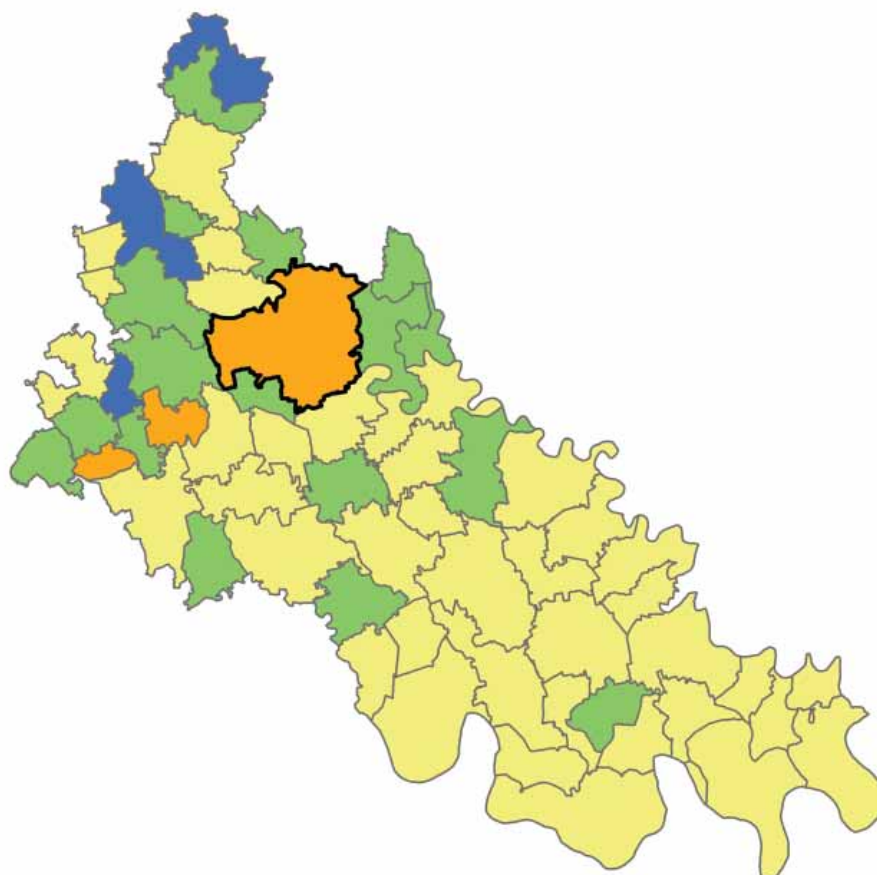
## VARIAZIONE DELL'INDICE DI BUONA GESTIONE NEI COMUNI DELLA PROVINCIA DI LECCO TRA IL 2007 E IL 2010



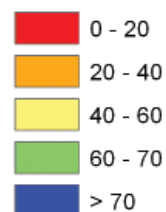
La classifica dei comuni che hanno avuto il maggiore incremento dell'indice di buona gestione tra il 2007 e il 2010 in Provincia di Lecco

COMUNE	PROV	INDICE DI BUONA GESTIONE 2007	INDICE DI BUONA GESTIONE 2010	INCREMENTO
Colico	LC	31,51	53,43	21,92
Parlasco	LC	13,13	33,95	20,82
Bellano	LC	34,47	50,64	16,17
Cassina Valsassina	LC	31,73	47,78	16,05
Nibionno	LC	40,82	53,77	12,95
Taceno	LC	22,83	35,76	12,93
Moggio	LC	26,18	38,24	12,06
Oliveto Lario	LC	28,53	39,9	11,37
Malgrate	LC	41,14	52,24	11,10
Dorio	LC	34,79	45,25	10,46

## DISTRIBUZIONE DELL'INDICE DI BUONA GESTIONE NEI COMUNI DELLA PROVINCIA DI LODI NEL 2010



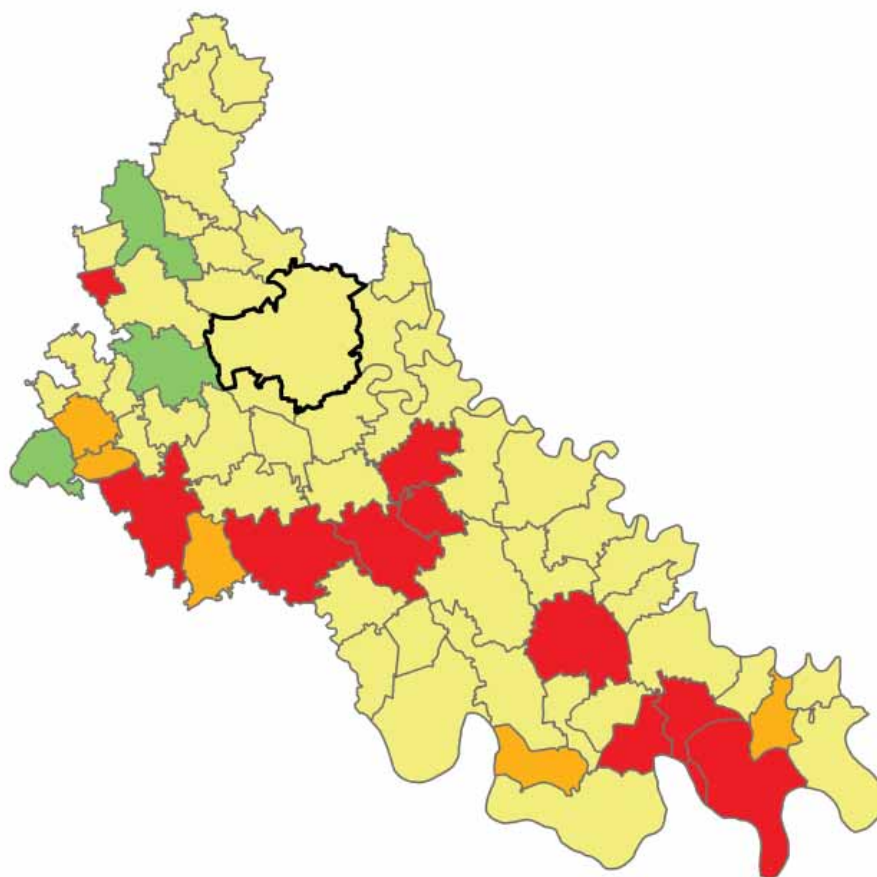
**Indice di buona gestione 2010**



### La "Top Ten" dei Comuni Ricicloni in Provincia di Lodi

COMUNE	PROV	ABITANTI	%RD	CO2 RISPARMIATA Kg/ab	INDICE DI BUONA GESTIONE
Comazzo	LO	2155	64,0%	102,17	73,36
Mulazzano	LO	5768	71,2%	94,46	70,82
Salerano sul Lambro	LO	2683	68,2%	93,22	70,50
Tavazzano con Villavesco	LO	6125	62,5%	110,57	69,29
Ossago Lodigiano	LO	1435	67,8%	169,61	67,03
Graffignana	LO	2680	65,4%	100,56	65,81
Cornegliano Laudense	LO	2881	71,9%	97,12	65,43
Merlino	LO	1778	64,3%	105,27	64,98
San Fiorano	LO	1811	60,9%	88,31	63,92
Castiraga Vidardo	LO	2623	64,9%	88,43	63,81

## VARIAZIONE DELL'INDICE DI BUONA GESTIONE NEI COMUNI DELLA PROVINCIA DI LODI TRA IL 2007 E IL 2010



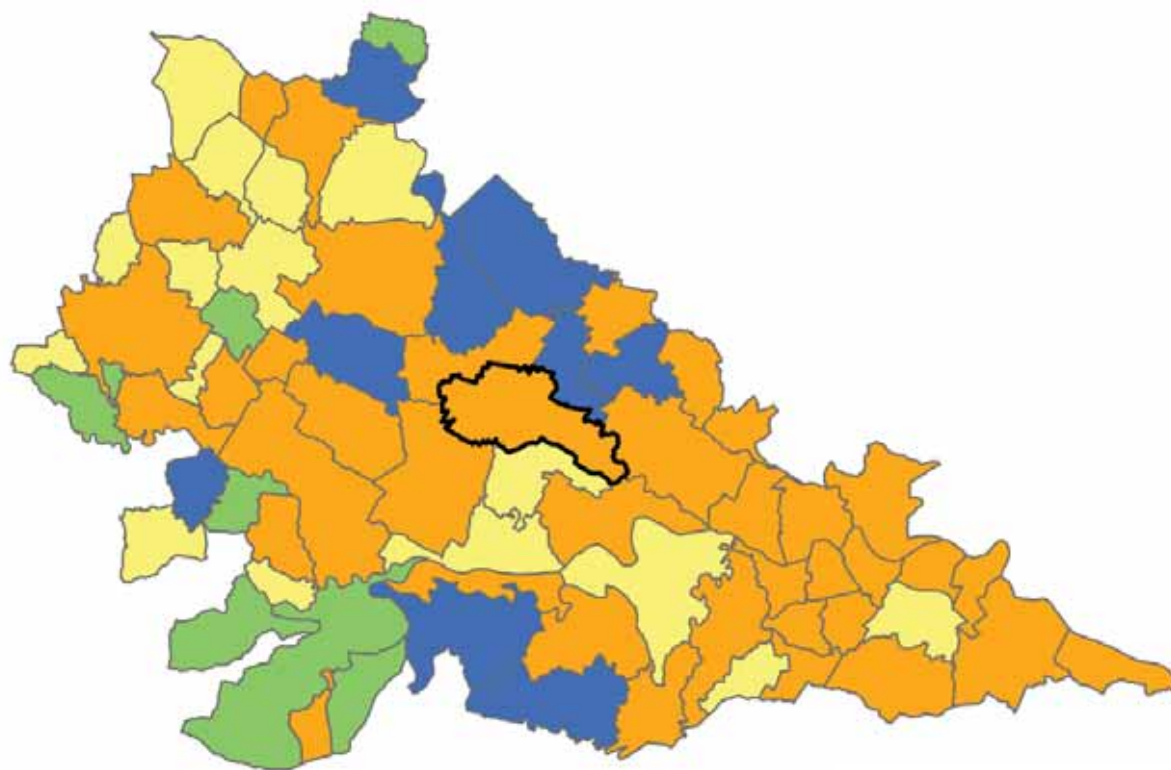
Variazione indice di buona gestione (2007-2010)



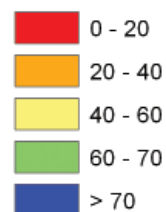
La classifica dei comuni che hanno avuto il maggiore incremento dell'indice di buona gestione tra il 2007 e il 2010 in Provincia di Lodi

COMUNE	PROV	INDICE DI BUONA GESTIONE 2007	INDICE DI BUONA GESTIONE 2010	INCREMENTO
Lodi Vecchio	LO	30,93	60,21	29,28
Valera Fratta	LO	34,45	62,36	27,91
Mulazzano	LO	48,44	70,82	22,38
Galgagnano	LO	42,89	59,87	16,98
Cornegliano Laudense	LO	50,91	65,43	14,52
Castiraga Vidardo	LO	49,83	63,81	13,98
Orio Litta	LO	37,99	51,02	13,03
San Martino In Strada	LO	48,62	59,89	11,27
Camairago	LO	45,92	56,97	11,05
Maccastorna	LO	45,96	56,82	10,86

## DISTRIBUZIONE DELL'INDICE DI BUONA GESTIONE NEI COMUNI DELLA PROVINCIA DI MANTOVA NEL 2010



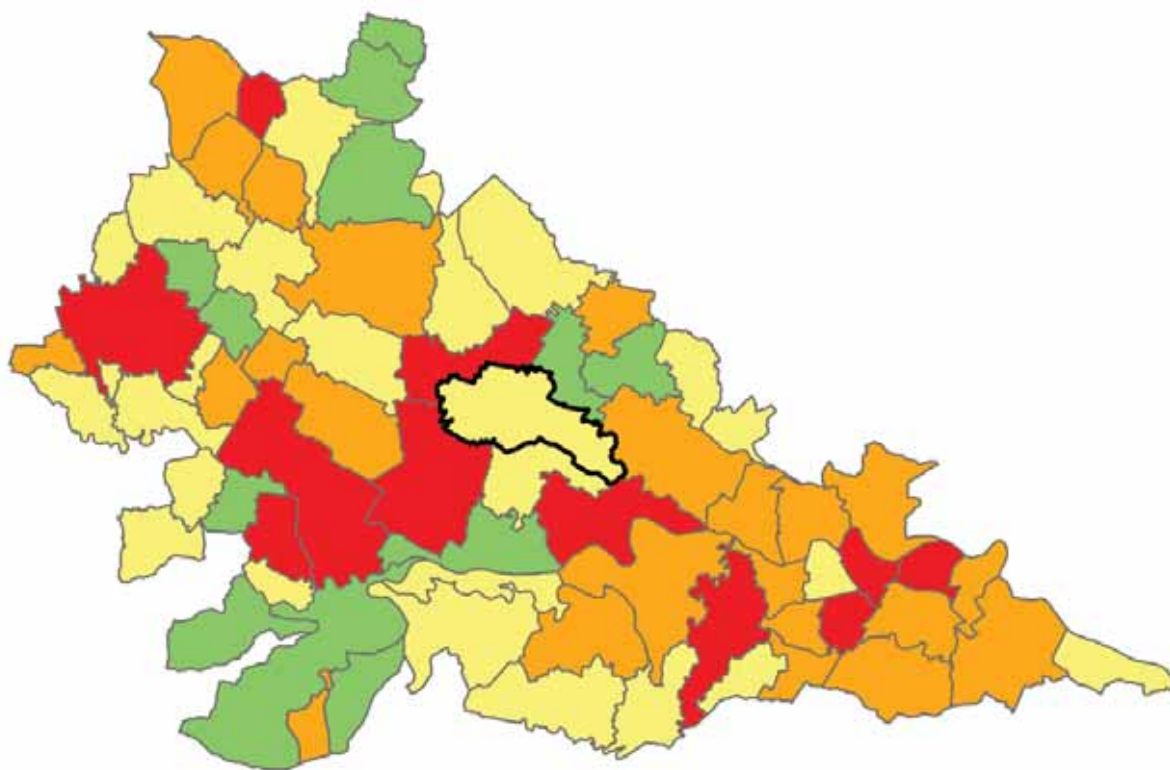
**Indice di buona gestione 2010**



### La "Top Ten" dei Comuni Ricicloni in Provincia di Mantova

COMUNE	PROV	ABITANTI	%RD	CO2 RISPARMIATA Kg/ab	INDICE DI BUONA GESTIONE
San Giorgio di Mantova	MN	9483	82,7%	128,95	78,20
Roverbella	MN	8649	78,6%	123,85	78,01
Marmirolo	MN	7768	84,0%	150,04	76,28
Rodigo	MN	5399	72,3%	131,32	75,53
Suzzara	MN	20575	83,1%	160,70	73,68
Monzambano	MN	4859	73,0%	146,56	73,55
Bigarello	MN	2171	76,0%	134,32	73,49
Gonzaga	MN	9301	80,3%	145,92	73,06
Bozzolo	MN	4185	80,8%	176,76	72,85
Sabbioneta	MN	4357	84,2%	161,18	69,63

## VARIAZIONE DELL'INDICE DI BUONA GESTIONE NEI COMUNI DELLA PROVINCIA DI MANTOVA TRA IL 2007 E IL 2010



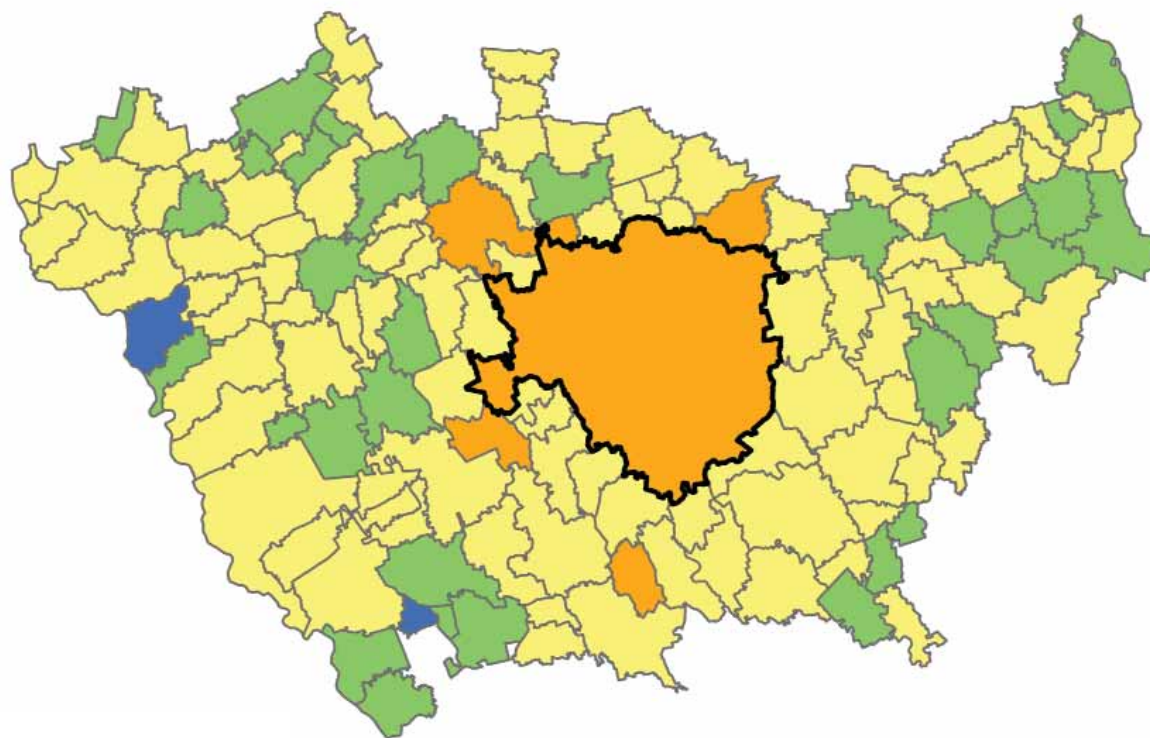
Variation index of good management (2007-2010)



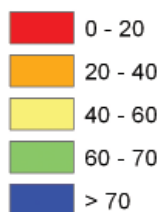
La classifica dei comuni che hanno avuto il maggiore incremento dell'indice di buona gestione tra il 2007 e il 2010 in Provincia di Mantova

COMUNE	PROV	INDICE DI BUONA GESTIONE 2007	INDICE DI BUONA GESTIONE 2010	INCREMENTO
Monzambano	MN	31,17	73,55	42,38
Piubega	MN	25,01	65,28	40,27
San Giorgio Di Mantova	MN	40,76	78,2	37,44
Dosolo	MN	31,92	69,03	37,11
Bigarello	MN	39,09	73,49	34,40
Viadana	MN	35,49	69,18	33,69
San Martino Dall' Argine	MN	27,71	61,04	33,33
Ponti Sul Mincio	MN	36,35	67,2	30,85
Sabbioneta	MN	40,15	69,63	29,48
Casaloldo	MN	30,54	57,31	26,77

## DISTRIBUZIONE DELL'INDICE DI BUONA GESTIONE NEI COMUNI DELLA PROVINCIA DI MILANO NEL 2010



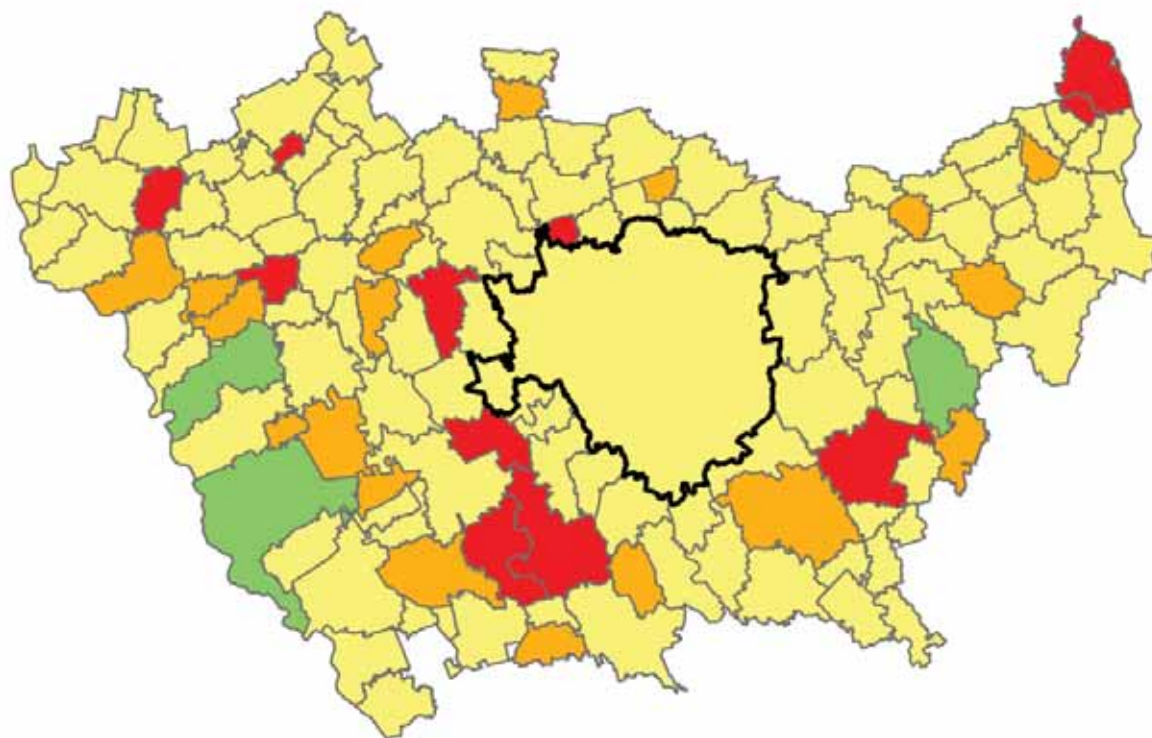
**Indice di buona gestione 2010**



### La "Top Ten" dei Comuni Ricicloni in Provincia di Milano

COMUNE	PROV	ABITANTI	%RD	CO2 RISPARMIATA Kg/ab	INDICE DI BUONA GESTIONE
Bubbiano	MI	2193	71,1%	77,34	77,22
Bernate Ticino	MI	3177	75,3%	92,34	70,42
Motta Visconti	MI	7665	70,6%	99,70	69,86
Settala	MI	7465	60,7%	103,89	69,46
Cassano d'Adda	MI	18767	67,4%	132,45	67,65
Calvignasco	MI	1196	70,2%	133,29	67,46
Legnano	MI	59147	61,9%	127,68	66,62
Cislano	MI	4057	68,1%	119,06	65,86
Besate	MI	2032	74,1%	95,47	65,81
Gorgonzola	MI	19636	67,8%	143,48	65,03

## VARIAZIONE DELL'INDICE DI BUONA GESTIONE NEI COMUNI DELLA PROVINCIA DI MILANO TRA IL 2007 E IL 2010



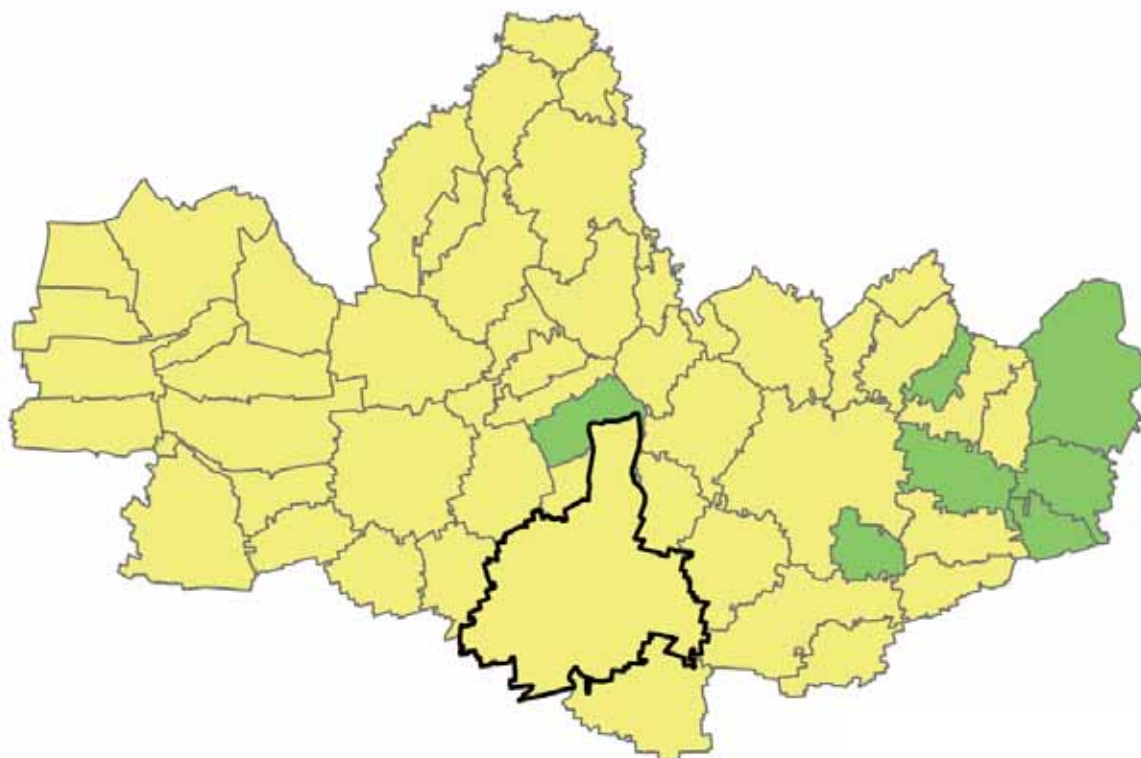
Variation index of good management (2007-2010)



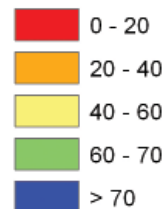
La classifica dei comuni che hanno avuto il maggiore incremento dell'indice di buona gestione tra il 2007 e il 2010 in Provincia di Milano

COMUNE	PROV	INDICE DI BUONA GESTIONE 2007	INDICE DI BUONA GESTIONE 2010	INCREMENTO
Settala	MI	34,92	69,46	34,54
Magenta	MI	34,79	59,48	24,69
Abbiategrasso	MI	32,51	54,13	21,62
Dresano	MI	44,58	63,58	19,00
Vimodrone	MI	37,34	55,54	18,20
Nerviano	MI	47,26	64,45	17,19
Bubbiano	MI	60,86	77,22	16,36
Segrate	MI	33,26	49,4	16,14
Colturano	MI	38,88	54,97	16,09
Pozzuolo Martesana	MI	49,09	64,19	15,10

## DISTRIBUZIONE DELL'INDICE DI BUONA GESTIONE NEI COMUNI DELLA PROVINCIA DI MONZA BRIANZA NEL 2010



Indice di buona gestione 2010

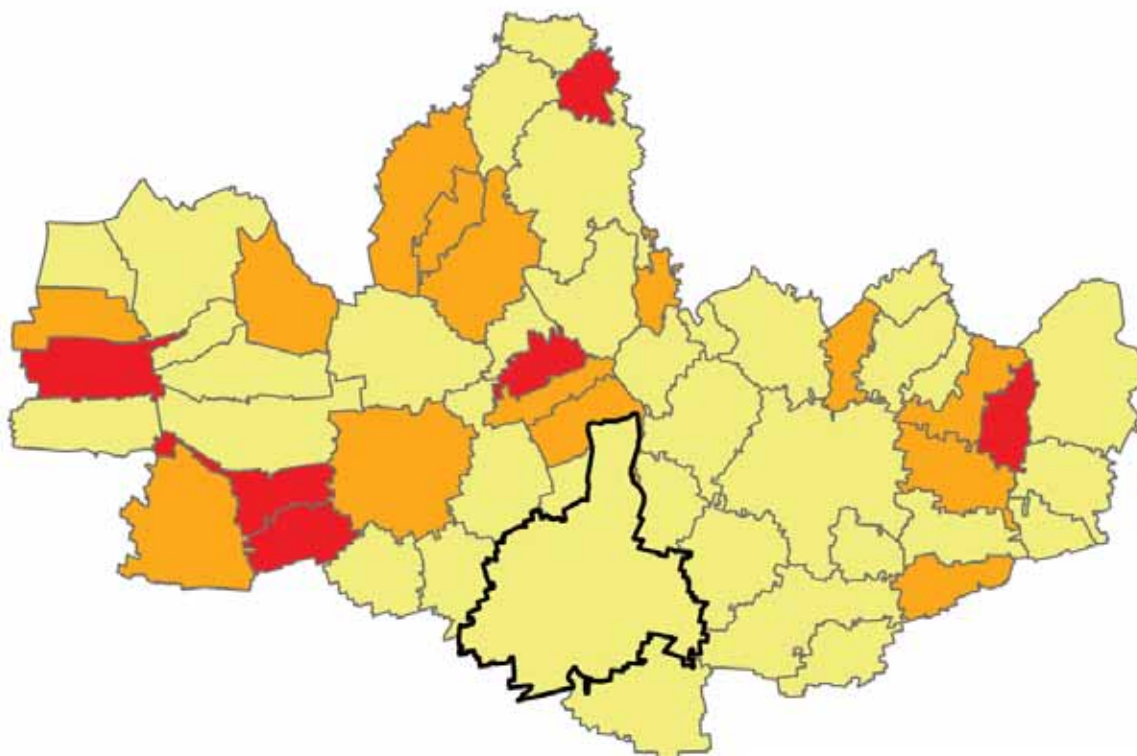


### La "Top Ten" dei Comuni Ricicloni in Provincia di Monza Brianza

COMUNE	PROV	ABITANTI	%RD	CO2 RISPARMIATA Kg/ab	INDICE DI BUONA GESTIONE
Bellusco	MB	7217	71,5%	183,28	69,44
Aicurzio	MB	2069	70,1%	138,62	66,45
Cornate d'Adda	MB	10464	65,3%	103,85	62,68
Burago di Molgora	MB	4250	67,9%	147,64	62,28
Roncello	MB	3908	66,8%	91,25	61,85
Busnago	MB	6376	66,1%	115,85	61,85
Biassono	MB	11754	66,8%	120,45	61,04
Brugherio	MB	33484	63,1%	123,84	58,95
Carnate	MB	7268	61,0%	99,17	58,95
Briosco	MB	5955	65,1%	120,43	58,91



## VARIAZIONE DELL'INDICE DI BUONA GESTIONE NEI COMUNI DELLA PROVINCIA DI MONZA BRIANZA TRA IL 2007 E IL 2010



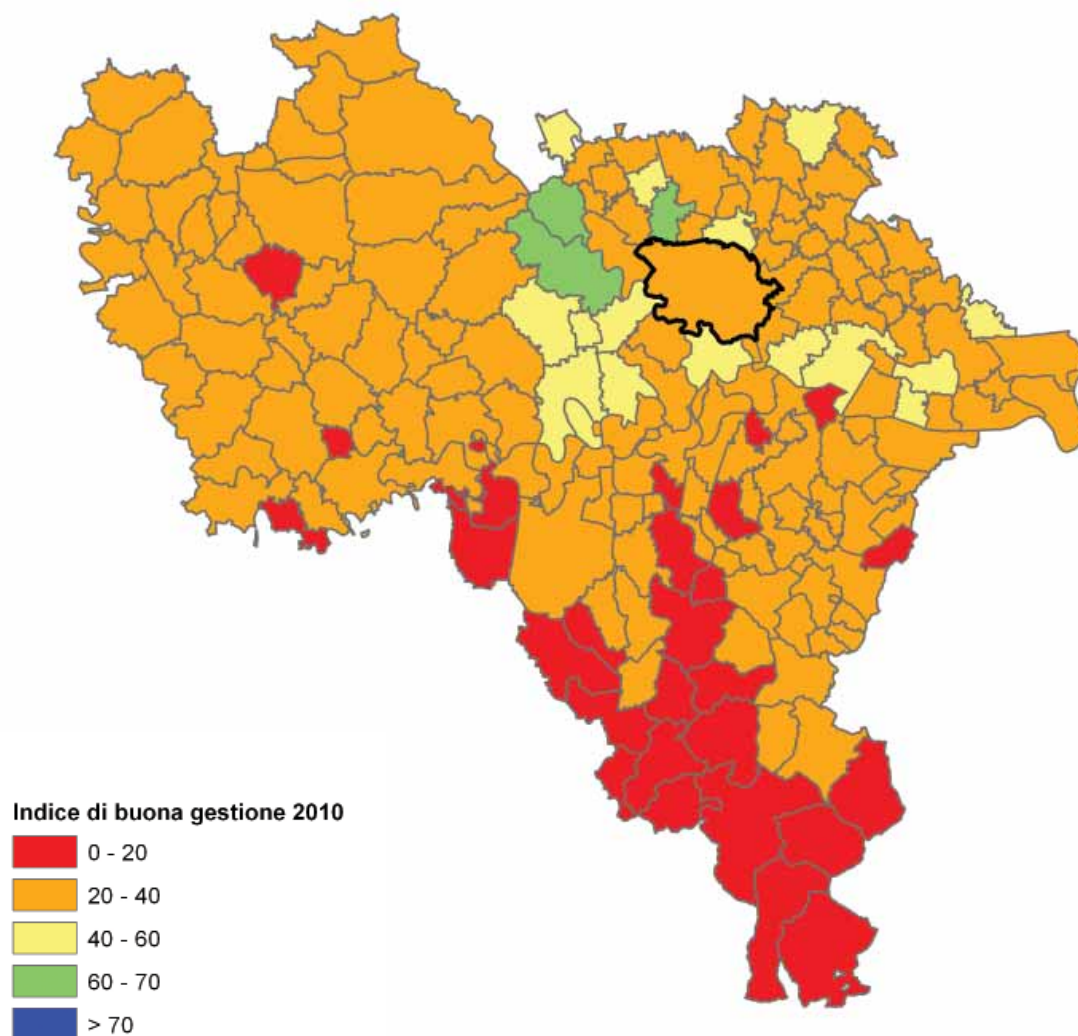
Variation index of good management (2007-2010)



La classifica dei comuni che hanno avuto il maggiore incremento dell'indice di buona gestione tra il 2007 e il 2010 in Provincia di Monza Brianza

COMUNE	PROV	INDICE DI BUONA GESTIONE 2007	INDICE DI BUONA GESTIONE 2010	INCREMENTO
Camparada	MB	38,23	56,5	18,27
Veduggio Con Colzano	MB	40,41	55,88	15,47
Vedano Al Lambro	MB	42,72	57,23	14,51
Aicurzio	MB	52,01	66,45	14,44
Caponago	MB	44,19	53,79	9,60
Muggio	MB	42,57	51,94	9,37
Lentate Sul Seveso	MB	43,15	51,96	8,81
Lissone	MB	38,42	47,14	8,72
Vimercate	MB	44	52,47	8,47
Villasanta	MB	43,82	52,07	8,25

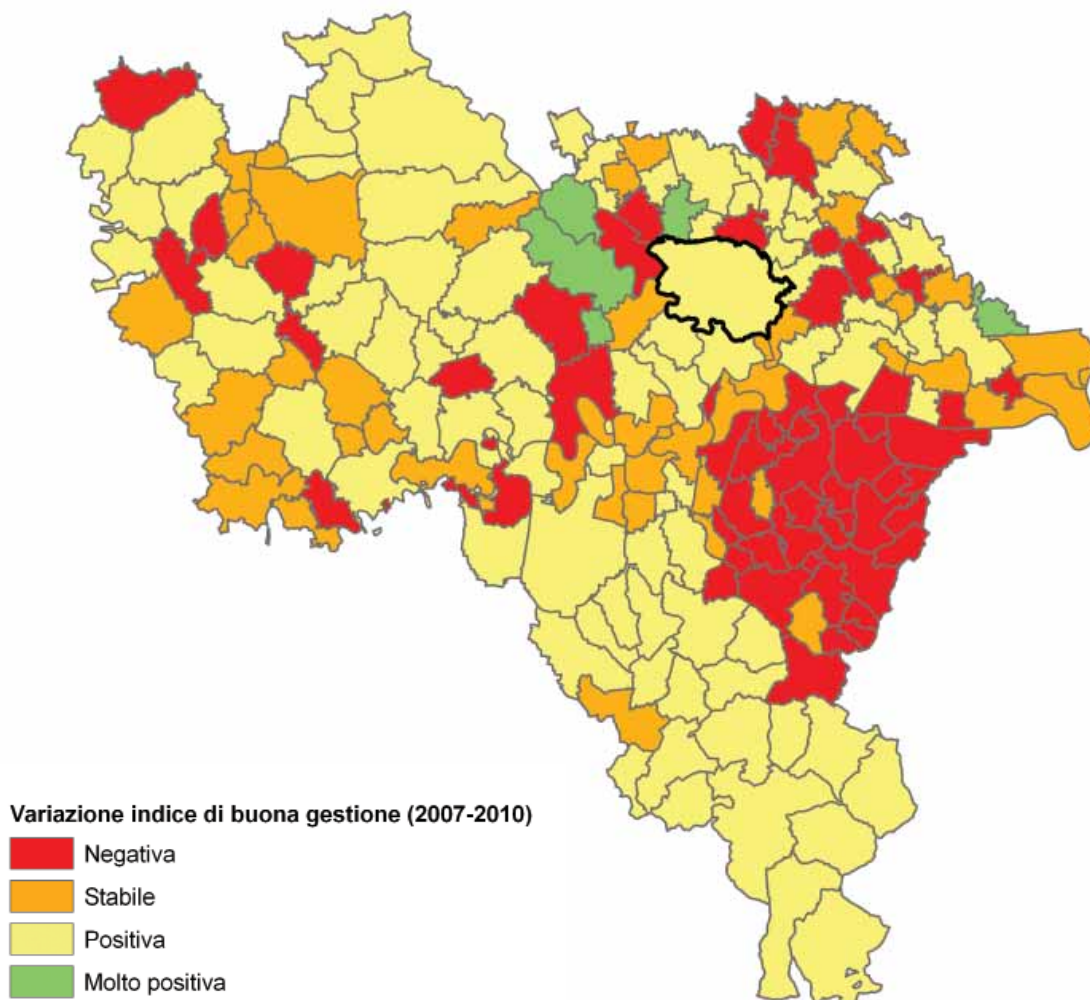
## DISTRIBUZIONE DELL'INDICE DI BUONA GESTIONE NEI COMUNI DELLA PROVINCIA DI PAVIA NEL 2010



### La "Top Ten" dei Comuni Ricicloni in Provincia di Pavia

COMUNE	PROV	ABITANTI	%RD	CO2 RISPARIATA Kg/ab	INDICE DI BUONA GESTIONE
Bereguardo	PV	2843	66,0%	103,12	67,18
Certosa di Pavia	PV	4967	66,9%	109,35	63,47
Zerbolò	PV	1642	60,5%	101,64	63,11
Casorate Primo	PV	8427	53,3%	90,46	55,65
Miradolo Terme	PV	3820	50,8%	69,08	55,16
Linarolo	PV	2716	56,6%	59,51	52,09
Gropello Cairoli	PV	4602	48,3%	109,75	47,27
Villanova d'Ardenghi	PV	786	51,8%	107,61	45,25
Belgioioso	PV	6427	43,7%	83,86	45,16
Landriano	PV	6123	41,6%	69,80	45,16

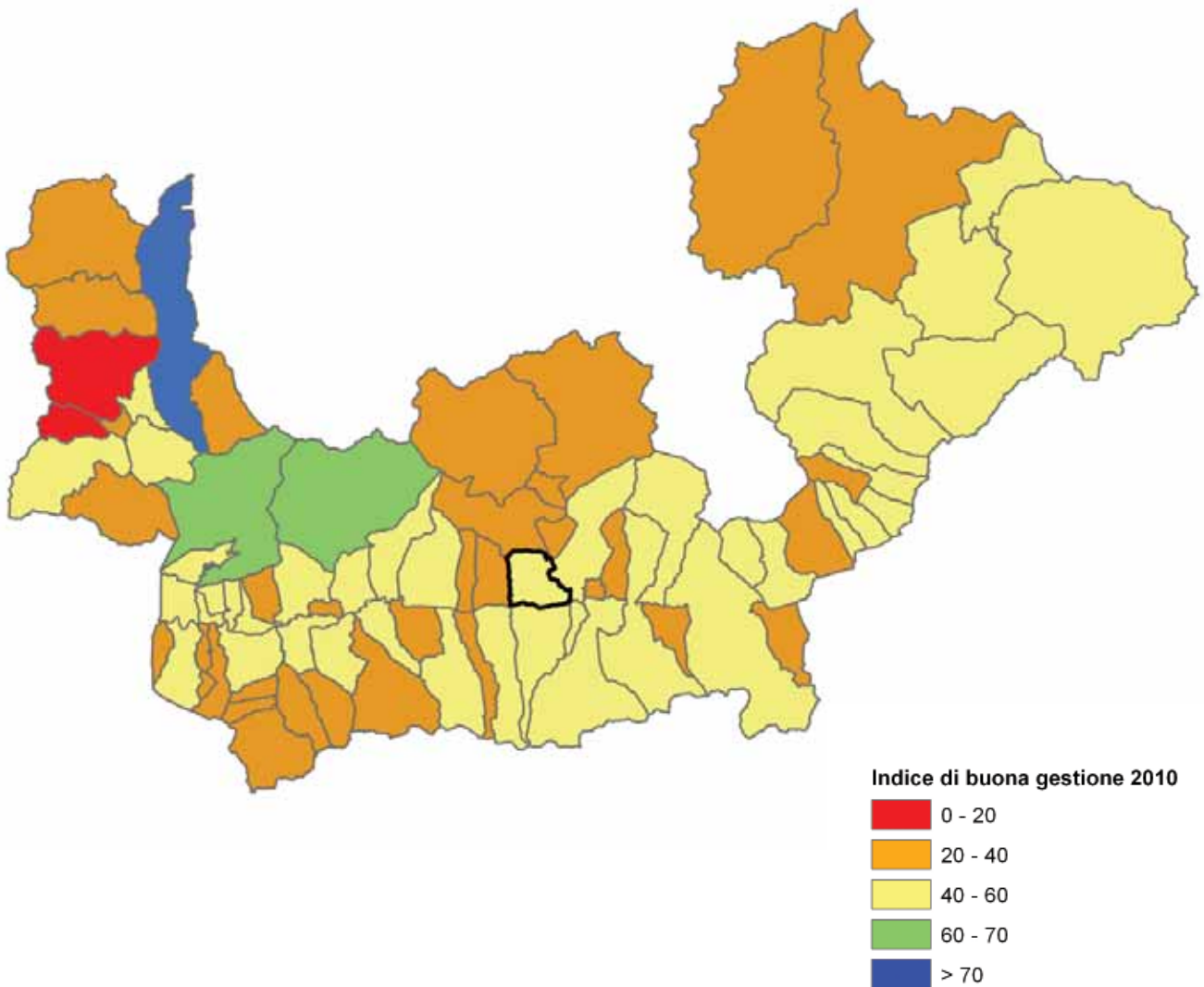
## VARIAZIONE DELL'INDICE DI BUONA GESTIONE NEI COMUNI DELLA PROVINCIA DI PAVIA TRA IL 2007 E IL 2010



La classifica dei comuni che hanno avuto il maggiore incremento dell'indice di buona gestione tra il 2007 e il 2010 in Provincia di Pavia

COMUNE	PROV	INDICE DI BUONA GESTIONE 2007	INDICE DI BUONA GESTIONE 2010	INCREMENTO
Zerbolo`	PV	29,96	63,11	33,15
Bereguardo	PV	35,36	67,18	31,82
Certosa Di Pavia	PV	38,42	63,47	25,05
Villanova D`Ardenghi	PV	23,37	45,25	21,88
Miradolo Terme	PV	33,69	55,16	21,47
Linarolo	PV	36,41	52,09	15,68
Rocca Susella	PV	10,93	26,53	15,60
Casorate Primo	PV	40,65	55,65	15,00
Travaco` Siccomario	PV	29,03	43,73	14,70
Sannazzaro De` Burgondi	PV	17,47	31,86	14,39

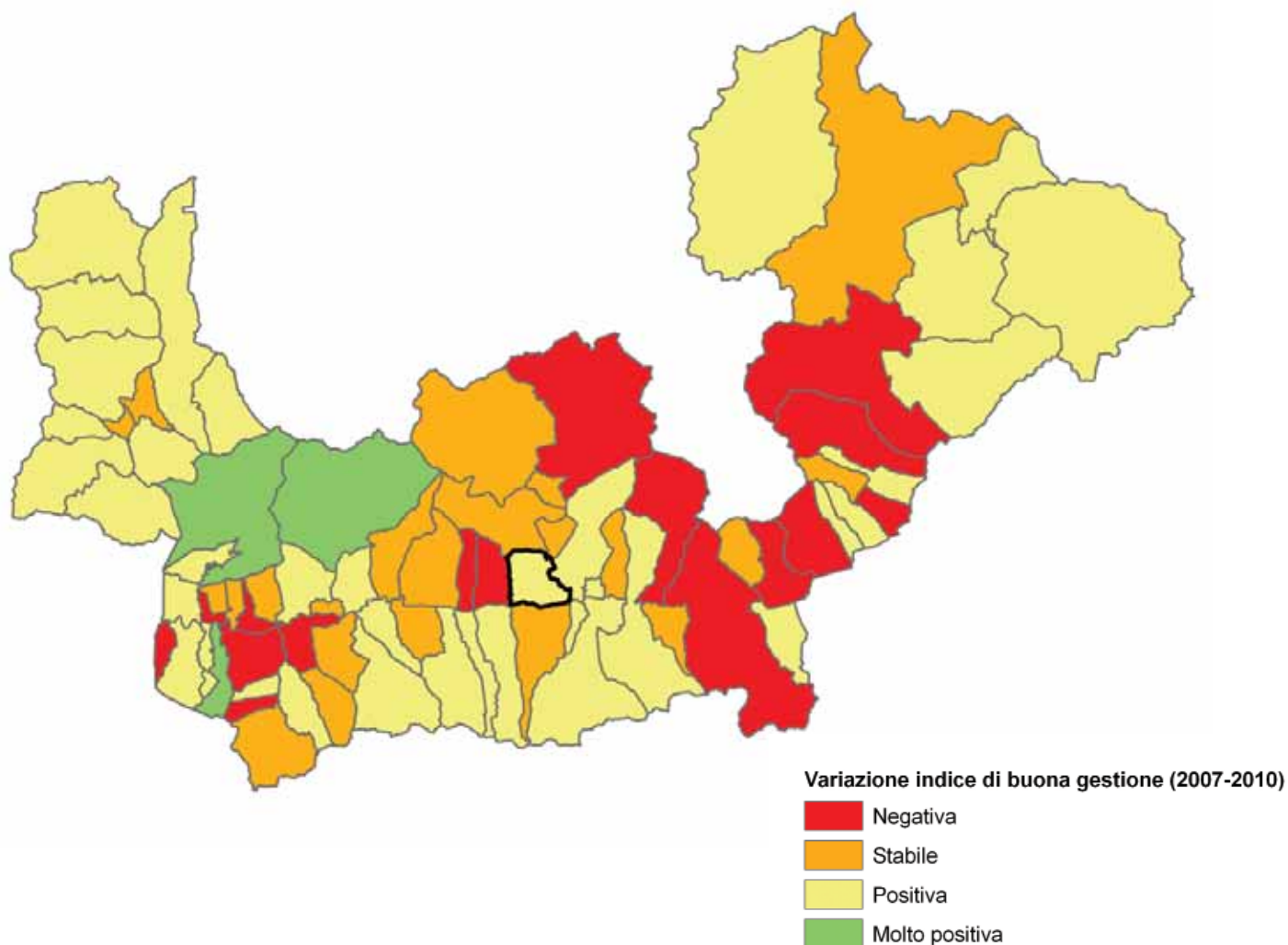
## DISTRIBUZIONE DELL'INDICE DI BUONA GESTIONE NEI COMUNI DELLA PROVINCIA DI SONDRIO NEL 2010



### La "Top Ten" dei Comuni Ricicloni in Provincia di Sondrio

COMUNE	PROV	ABITANTI	%RD	CO2 RISPARMIATA Kg/ab	INDICE DI BUONA GESTIONE
Piuro	SO	1975	79,1%	125,25	76,30
Novate Mezzola	SO	1836	83,0%	98,90	66,11
Val Masino	SO	951	95,7%	390,93	60,53
Lovero	SO	670	51,1%	88,95	50,85
Ponte in Valtellina	SO	2326	56,3%	128,92	50,26
Bianzone	SO	1278	51,5%	87,26	50,21
Verceia	SO	1106	50,8%	72,95	49,34
Gordona	SO	1841	44,4%	111,77	48,76
Ardenno	SO	3302	53,5%	228,01	48,32
Forcola	SO	842	57,5%	91,90	48,17

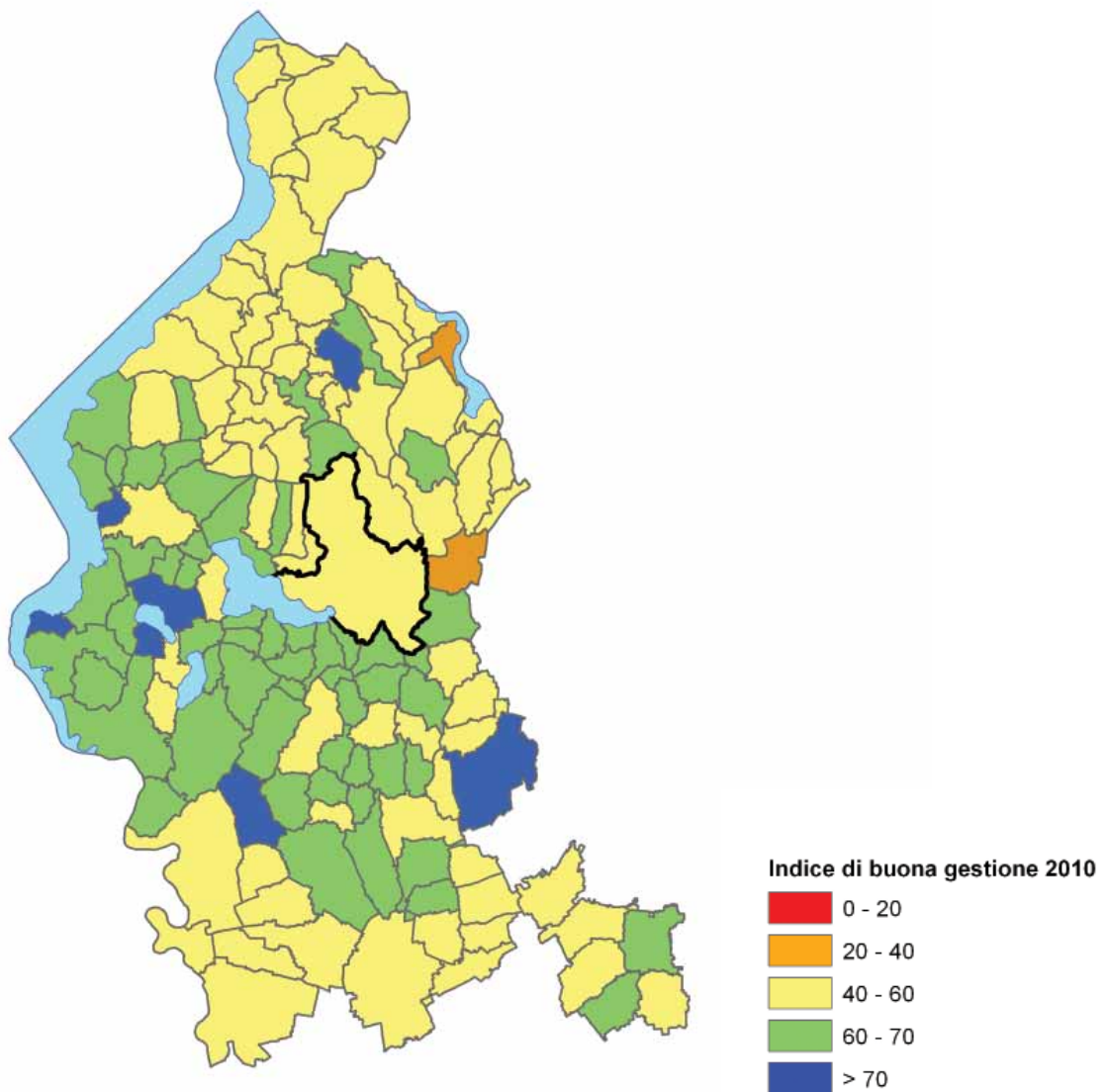
## VARIAZIONE DELL'INDICE DI BUONA GESTIONE NEI COMUNI DELLA PROVINCIA DI SONDRIO TRA IL 2007 E IL 2010



La classifica dei comuni che hanno avuto il maggiore incremento dell'indice di buona gestione tra il 2007 e il 2010 in Provincia di Sondrio

COMUNE	PROV	INDICE DI BUONA GESTIONE 2007	INDICE DI BUONA GESTIONE 2010	INCREMENTO
Novate Mezzola	SO	35,38	66,11	30,73
Val Masino	SO	33,67	60,53	26,86
Rogolo	SO	18,27	39,62	21,35
Valdisotto	SO	21,79	41,01	19,22
Verceia	SO	33,11	49,34	16,23
Valfurva	SO	24,88	41,01	16,13
Civo	SO	25,79	41,47	15,68
Sondrio	SO	32,22	47,63	15,41
Piuro	SO	61,27	76,3	15,03
Prata Camportaccio	SO	32,2	46,8	14,60

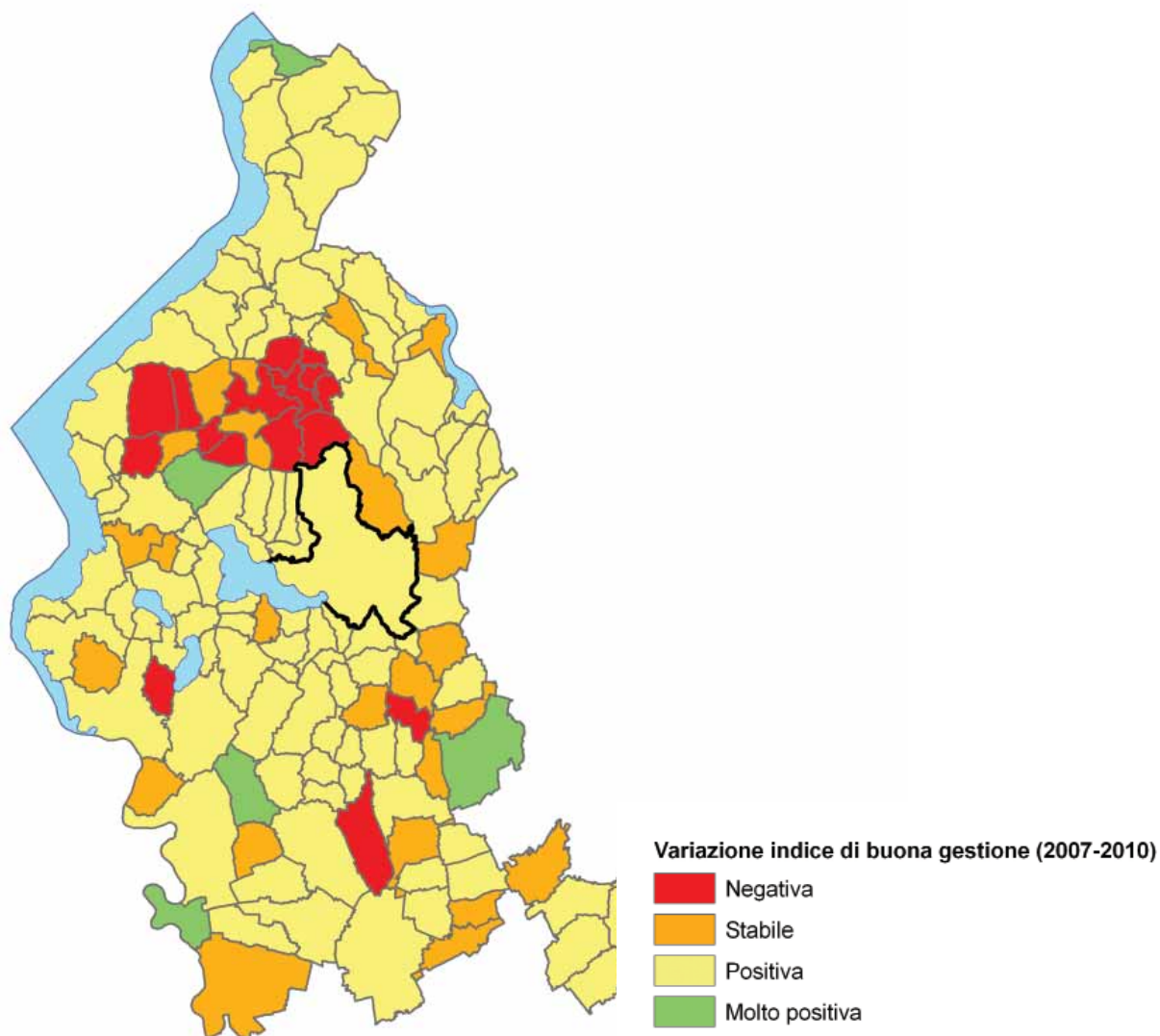
## DISTRIBUZIONE DELL'INDICE DI BUONA GESTIONE NEI COMUNI DELLA PROVINCIA DI VARESE NEL 2010



### La "Top Ten" dei Comuni Ricicloni in Provincia di Varese

COMUNE	PROV	ABITANTI	%RD	CO2 RISPARMIATA Kg/ab	INDICE DI BUONA GESTIONE
Ranco	VA	1370	74,7%	175,24	73,81
Monvalle	VA	1991	66,8%	103,03	73,68
Tradate	VA	17867	69,8%	154,30	72,12
Arsago Seprio	VA	4886	71,6%	123,64	71,91
Travedona-Monate	VA	4029	69,0%	111,16	71,76
Osmate	VA	764	66,3%	100,26	71,40
Cunardo	VA	2939	67,7%	121,95	70,65
Inarzo	VA	1089	66,6%	99,62	69,61
Morazzone	VA	4375	65,5%	99,62	69,61
Besnate	VA	5437	66,1%	99,62	69,16

## VARIAZIONE DELL'INDICE DI BUONA GESTIONE NEI COMUNI DELLA PROVINCIA DI VARESE TRA IL 2007 E IL 2010



La classifica dei comuni che hanno avuto il maggiore incremento dell'indice di buona gestione tra il 2007 e il 2010 in Provincia di Varese

COMUNE	PROV	INDICE DI BUONA GESTIONE 2007	INDICE DI BUONA GESTIONE 2010	INCREMENTO
Vizzola Ticino	VA	22,2	53,13	30,93
Tradate	VA	43,35	72,12	28,77
Arsago Seprio	VA	46,83	71,91	25,08
Pino Sulla Sponda Del Lago Maggiore	VA	36,29	59,12	22,83
Cocquio - Trevisago	VA	43,95	65,15	21,20
Gavirate	VA	47,56	65,66	18,10
Gerenzano	VA	38,21	56,24	18,03
Cremonaga	VA	42,55	60,1	17,55
Luino	VA	38,29	55,22	16,93
Viggiù	VA	35,75	52,49	16,74



### **Sesto San Giovanni (MI) - Progetto Cutting Paper**

Il Comune di Sesto San Giovanni ha attivato un progetto per sensibilizzare i dipendenti comunali e del settore terziario ad un minor uso della carta negli uffici attraverso diversi passaggi: adozione di procedure, tecniche e mezzi di gestione delle immagini, stampa e riproduzione che minimizzano i consumi di carta; selezione di tipologie di carta che minimizzano i consumi; selezione di tipologie di carta ad alto contenuto di riciclo; adozione di procedure e tecnologie di sostituzione informatica dell'uso di carta; adozione di procedure per il riutilizzo della carta.

### **Cesano Boscone e Pieve Emanuele (MI) - Piani comunali per la riduzione dei rifiuti**

I comuni di Cesano Boscone e Pieve Emanuele hanno redatto un piano per la riduzione dei rifiuti coinvolgendo gli uffici pubblici, i cittadini e la grande distribuzione. Le iniziative in attuazione degli obiettivi preposti riguardano la riduzione dell'uso di carta, la promozione del compostaggio, l'acquisto di shopper in stoffa, la promozione dell'acqua del rubinetto e distribuzione di latte tramite self-service; infine la distribuzione di pile ricaricabili in accordo con la GDO.

### **Comuni della Provincia di Cremona - Rete nazionale Green Public Procurement**

GPPnet è un progetto dell'Amministrazione Provinciale di Cremona, cofinanziato dalla Commissione Europea con il programma Life Ambiente 2001. Il Green Public Procurement (GPP) serve a 'rendere verdi' gli acquisti pubblici adottando criteri ambientali nelle procedure d'acquisto degli enti locali e della Pubblica Amministrazione. Grazie a questo progetto è nata la rete nazionale del GPP.

### **Comune di Suzzara (MN) - Campagna Ecoacquisti**

Nel 2007 il comune di Suzzara ha lanciato la campagna Ecoacquisti per incentivare sul territorio comunale la riduzione dei rifiuti, legata in particolare al tema degli imballaggi. Il comune ha quindi sottoposto agli esercizi commerciali una lista di buone pratiche per la riduzione dei rifiuti quali: vendita di prodotti con meno imballaggi, riduzione prodotti usa e getta, offerta variegata di sacchetti alternativi agli shopper in plastica. I negozi che hanno aderito alla campagna sono stati appositamente segnalati sul sito internet, sul volantino distribuito ai cittadini e attraverso una vetrofanìa esposta nei punti vendita. È stato poi realizzato un vademecum con gli eco-consigli da mettere in pratica quotidianamente per ridurre la quantità di rifiuti inutili.

### **Comuni della Provincia di Mantova - Last Minute Market**

Il progetto viene coordinato dalla società Last Minute Market srl, una spin-off dell'Università di Bologna. Lo scopo è quello di recuperare i prodotti alimentari e i farmaci rimasti invenduti presso grande distribuzione, commercianti, farmacie per donarli alle associazioni che si occupano di distribuire il cibo alle persone svantaggiate. Collaborano a questa rete la Provincia di Mantova, gli operatori del commercio (Sma, Conad, Gigante), associazioni locali, gli uffici sanitari. Ogni mese si raccolgono circa 790 kg di prodotti, che consentono di conseguire un doppio beneficio: sfamare le persone che non hanno accesso alle risorse alimentari e ridurre la quantità di rifiuti destinate a smaltimento.

### **Caravaggio (BG) - A tavola senza sprechi**

Il comune di Caravaggio ha intrapreso un percorso per la riduzione degli sprechi alimentari all'interno delle mense scolastiche, illustrando agli studenti il comportamento più virtuoso da tenere in mensa per ridurre gli sprechi di cibo e di stoviglie monouso in plastica. Il progetto ha previsto una fase didattica in classe, con la stampa di materiale informativo, e una fase pratica in mensa, con l'accompagnamento degli alunni durante la scelta del cibo e delle stoviglie e la gestione degli avanzi volta alla distribuzione dei cibi ancora buoni a enti che operano nell'ambito della solidarietà sociale e ai canili.

### **Comuni di Misano Gera d'Adda, Verdello, Pontirolo Nuovo (BG)**

Il progetto è stato realizzato in collaborazione con la cooperativa Gaia Ecoservizi di Bergamo. La prima attività proposta è stata la sensibilizzazione dei cittadini attraverso la stampa e la diffusione di materiale informativo e la realizzazione di incontri serali sul tema dei rifiuti, con particolare attenzione verso la produzione di imballaggi e il ciclo dell'acqua. Un'azione del progetto ha previsto il coinvolgimento delle attività commerciali attraverso l'adesione volontaria a un codice di comportamento che si basa sulla promozione di prodotti a ridotto utilizzo di imballaggi e sacchetti ecologici. I negozi aderenti hanno ricevuto un "marchio di impegno ecologico" per dare rilevanza all'attività.





## ESEMPI DI BUONE PRATICHE NELLE SCUOLE

### Provincia di Pavia - Progetto raccolta solidale

All'interno delle iniziative di educazione ambientale della provincia c'è l'iniziativa della raccolta solidale degli imballaggi in alluminio promossa in collaborazione con il Cial per aumentare la raccolta differenziata di questa tipologia di materiali e implementare un programma di educazione ambientale per gli studenti delle scuole locali. Il progetto ha previsto l'installazione di un contenitore per raccogliere le lattine presso gli istituti scolastici che, a fronte della cessione dell'alluminio raccolto alle piattaforme consorziate con Cial, hanno conseguito un contributo economico che hanno potuto impiegare per l'acquisto di materiali didattici.

### Provincia dei Bergamo - Progetto di educazione ambientale "Il Carrello Intelligente"

Un percorso di educazione per gli studenti delle scuole primarie volto a sensibilizzare gli studenti e l'intera popolazione sul tema dell'eccessiva produzione di rifiuti ed in particolare al settore degli imballaggi. Gli alunni si troveranno all'interno di un supermercato di fronte alla scelta degli acquisti di prodotti di consumo più o meno spreconi dal punto di vista della produzione di rifiuti. Durante questi incontri i ragazzi imparano semplici ma importanti buone pratiche per la riduzione dei rifiuti, passando attraverso scelte di acquisto più sostenibili, la raccolta differenziata dei materiali e la lettura delle etichette ecologiche di prodotto. L'iniziativa è realizzata in collaborazione con Auchan Bergamo, Curno, Antegnate e l'Iper di Brembate e hanno aderito 10 istituti scolastici per un totale di 350 alunni

### Provincia di Varese - Si può bere senza imballo!!

Da fine 2005 l'Osservatorio Rifiuti della provincia ha attivato un progetto sperimentale per ridurre progressivamente l'utilizzo di imballaggi plastici nelle scuole mediante la distribuzione di acqua potabile sfusa, previo accertamento della qualità dell'acqua misurata da un laboratorio accreditato e confrontata rispetto ad altri punti di accesso.

### Comune di Giussano (MB)

Il Comune di Giussano ha realizzato un progetto formativo intergenerazionale rivolto agli alunni delle scuole elementari e medie per nonni e genitori e incentrato sul tema della riduzione dei rifiuti e della raccolta differenziata. Sono stati previsti corsi di formazione per gli alunni della scuola elementare sulla corretta gestione dei rifiuti; per gli alunni delle scuole medie corso di formazione in classe di scenografia e riprese audio-video dedicate ai rifiuti; presentazione del progetto ai nonni e ai genitori da parte degli alunni delle scuole elementari e medie, nonché alla cittadinanza in occasione di un evento locale importante quale la Festa del Verde.

### LEGAMBIENTE NEL WEB!

Per questi e altri dati consulta e i siti di legambiente:

[www.stopthefever.org](http://www.stopthefever.org)

[www.viviconstile.org](http://www.viviconstile.org)

e inoltre

[www.menorifiuti.org](http://www.menorifiuti.org)

[www.ecodallacitta.org](http://www.ecodallacitta.org)

[www.acquaecompost.it](http://www.acquaecompost.it)



## LEGAMBIENTE



## PRATICHE INNOVATIVE NEI COMUNI Famiglie sostenibili in Brianza



Il progetto LA FAMIGLIA SOSTENIBILE è realizzato dall'Agenzia InnovA21 per lo Sviluppo Sostenibile, che annovera tra i soci i comuni di Barlassina, Bovisio Masciago, Cesano Maderno, Desio, Meda, Seveso e Varedo, con il contributo della Fondazione Cariplo e la collaborazione della catena di supermercati Superdi/Iperdi, di Gelsia Ambiente, Brianzacque, Fondazione Legambiente Innovazione, Movimento a Difesa del Cittadino e Conai.

Le 127 famiglie aderenti al progetto, coordinate dall'Agenzia InnovA21 e in rete tra loro, da maggio 2011 fino a giugno 2012, si impegneranno a modificare i propri stili di vita e di consumo aumentando l'attenzione all'uso dell'elettricità e del gas della propria abitazione, alla produzione e gestione dei rifiuti, alla modalità di spostamento sul territorio, agli acquisti nell'ottica di una maggior sostenibilità ambientale.

Per il raggiungimento degli obiettivi di progetto sono previsti incontri di approfondimento dedicati alle famiglie nonché il monitoraggio dei risultati ottenuti attraverso una serie di indicatori di sostenibilità sviluppati da un Tavolo tecnico costituito da Università Bicocca Gruppo di Ricerca sullo Sviluppo Sostenibile (Scienze Ambientali) e Gruppo di ricerca di sociologia visuale (Sociologia), Fondazione Legambiente Innovazione, Conai - Sezione Prevenzione, Movimento a Difesa del Cittadino - MDC, Gelsia Ambiente e Brianzacque.

L'indicatore di sostenibilità utilizzato per rapportare il cambiamento degli stili di vita e di consumo alla riduzione di emissioni di CO<sub>2</sub> è la Carbon Footprint (totale delle emissioni di gas ad effetto serra, espresso in termini di CO<sub>2</sub> equivalente associate ad un prodotto o un servizio durante tutto il suo ciclo di vita), accompagnata dalla analisi sociologica dei dati raccolti.

Per informazioni: Agenzia InnovA21 tel. 0362-1799808

mail: [info@agenziainnova21.org](mailto:info@agenziainnova21.org)

[www.agenziainnova21.org](http://www.agenziainnova21.org)

[www.famigliasostenibile.it](http://www.famigliasostenibile.it)



*Famiglie sostenibili alla giornata dedicata sugli stili di vita sostenibili e ad un incontro di formazione.*



## LEGAMBIENTE IN NICARAGUA E GUATEMALA

Legambiente Lombardia collabora con Africa70, ONG di cooperazione internazionale che ha sede a Monza, nella realizzazione di un progetto dedicato ai rifiuti e finanziato dall'Unione Europea che annovera tra i partner oltre a Legambiente, il Comune di Segrate, BEA Spa di Desio, Agenzia InnovA21 di Cesano Maderno, la Scuola Agraria del Parco di Monza e le quattro municipalità centro-americane.

Il progetto "Manejo integral de desechos sólidos urbanos y saneamiento ambiental en cuatro municipios de Guatemala y Nicaragua" si occupa della gestione e del riciclaggio dei rifiuti in quattro città: Chinandega e El Viejo, ubicate in Nicaragua ai piedi dei grandi vulcani centroamericani, e le due guatemalteche, Santiago Atitlan e San Lucas, situate sulle rive del bellissimo lago di Atitlan. L'intervento, della durata di quattro anni, con la partecipazione dei Municipi e delle associazioni di quartiere, permetterà di cambiare radicalmente la gestione dei rifiuti passando a un sistema integrato oggi inesistente. Sarà infatti attivata la raccolta separata della frazione umida, che rappresenta il 70% del totale, e la cernita, in piattaforma, della frazione secca ricollocando le famiglie che oggi separano i rifiuti direttamente in discarica. Sarà creato un centro per il compostaggio e attivato il conferimento della frazione riciclabile come plastica, vetro e metalli. L'intervento in Nicaragua prevede anche la messa in sicurezza della discarica della città di Chinandega che rappresenta un enorme problema ambientale e sanitario. Legambiente partecipa alle attività di educazione ambientale, alla produzione di materiali per la divulgazione e l'informazione alla cittadinanza, alla realizzazione di azioni di comunicazione nonché, nel febbraio 2012, all'attivazione di campi di volontariato che avranno lo scopo di curare i processi di partecipazione della popolazione e delle scuole. In tutto questo, le Municipalità nicaraguensi e guatemalteche avranno un ruolo centrale per attivare in modo radicale e duraturo i processi di riciclaggio e recupero dei rifiuti. Oggi infatti, i rifiuti per i paesi centro americani rappresentano una risorsa economicamente vantaggiosa il cui recupero è necessario dal punto di vista ambientale e produttivo: l'anno scorso il solo Nicaragua ha esportato materiali di riciclo per 40 milioni di dollari con il solo sistema della raccolta in discarica realizzato dalle famiglie di raccoglitori.

La prima fase di progetto consiste nel predisporre il Piano di gestione dei rifiuti analizzando l'attuale sistema di raccolta e di smaltimento, valutando l'impatto delle discariche comunali attualmente esistenti e individuando le azioni da intraprendere per la loro bonifica. Il progetto sta analizzando anche i costi e le modalità di gestione municipale dei rifiuti.

Per informazioni:  
Marzio Marzorati  
marzio.marzorati@legambiente.org  
Legambiente Lombardia  
tel. 02 87386480



*Un addetto mostra lo schema della piattaforma dove avverrà la separazione dei rifiuti che sarà realizzata a Santiago Atitlan; un mezzo compattatore mentre scarica rifiuti nell'attuale discarica di Chinadega.*

# Un segno concreto per lo sviluppo sostenibile.



Dal 1989 i ricercatori Novamont lavorano ad un ambizioso progetto che unisce industria, chimica, agricoltura e ambiente: "Chimica vivente per la qualità della vita". Obiettivo: la creazione di prodotti a basso impatto ambientale. Dalla ricerca Novamont la nuova bioplastica Mater-Bi®.

Mater-Bi® è una famiglia di materiali completamente biodegradabili e compostabili, contenenti materie prime di origine rinnovabile come l'amido e sostanze derivate da oli vegetali. Mater-Bi® ha le stesse prestazioni delle plastiche tradizionali, ma richiede meno energia, contribuisce alla riduzione dell'effetto serra e alla fine del suo ciclo vitale si trasforma in fertile humus. Il sogno di tutti diventa realtà.



Chimica Vivente per la Qualità della Vita.  
[www.novamont.com](http://www.novamont.com)



Inventore dell'anno 2007

Mater-Bi®: biodegradabilità e compostabilità certificate.

