



2013

DICHIARAZIONE AMBIENTALE DEL COMUNE DI MALEGNO

AGGIORNAMENTO DATI



Altopiano del Sole



Triennio 2010 - 2013

Dati aggiornati al 31/12/2012

Redatta secondo i requisiti del
Regolamento (CE) n° 1221/2009
EMAS (Eco Management and
Audit Scheme) del Parlamento
Europeo e del Consiglio Europeo



Comune di Malegno			
Viale donatori di sangue, 1 – 25053 Malegno (BS)			
Tel	0364.340500	Fax	0364.344463
e-mail	info@comune.malegno.bs.it		
P. IVA	00723570982	C.F.	81002270171
Codice NACE	84.11		

Il percorso di certificazione ambientale è stato realizzato con la collaborazione di



www.sigambiente.it



Sigambiente è un'azienda registrata EMAS

Il logo EMAS viene rilasciato dall'Unione Europea a quelle organizzazioni (aziende ed enti pubblici) che dimostrano concretamente il proprio impegno verso il miglioramento ambientale attraverso l'adozione di un Sistema di Gestione Ambientale ben definito ed organizzato.

Sommario

PATRIMONIO BOSCHIVO E AREE AGRO-SILVO PASTORALI	4
ACQUA	4
Acquedotto.....	4
Consumi idrici.....	4
Qualità acqua potabile e scarichi.....	5
LA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI.....	5
GPP (Green Public Procurement).....	8
CONSUMI ENERGETICI	9
Consumi termici.....	9
Consumi energia elettrica	9
Illuminazione pubblica	10
Produzione energia elettrica.....	10
Consumi di carburante autoveicoli comunali	11
INFORMAZIONE AMBIENTALE.....	12
EMERGENZE AMBIENTALI	12
IL PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALE.....	13
GLI INDICATORI DI PRESTAZIONE	18
Indicatori acqua.....	18
Indicatori efficienza energetica.....	19
Indicatori efficienza dei materiali	20
Indicatori biodiversità	21
Indicatori rifiuti	22
Indicatori emissioni.....	32
PER SAPERNE DI PIU'	34
CONVALIDA.....	34

Il presente documento viene redatto annualmente quale aggiornamento delle informazioni contenute nella Dichiarazione Ambientale del Comune di Malegno a cui si rimanda per l'approfondimento. Di seguito vengono riportati solo i dati aggiornati evidenziati come di seguito illustrato:

LEGENDA: Aggiornamento dati

PATRIMONIO BOSCHIVO E AREE AGRO-SILVO PASTORALI

L'attività di gestione e controllo del bosco è stata affidata al Consorzio Forestale Pizzo Camino con delibera di Consiglio n°10 del 27 marzo 2013. L'accordo è di durata 5 anni ed è rinnovabile per lo stesso arco di tempo. La delibera rinnova la convenzione precedentemente in atto con lo stesso ente.

Il Consorzio Pizzo Camino è costituito da 10 soci: 6 Comuni, due Comunità Montane (Valle Camonica e Val di Scalve) e dall'ERSAF (Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste).

Le segnalazioni vengono raccolte dal Municipio e gli interventi coordinati con la Comunità Montana e l'ufficio di Vigilanza.

ACQUA

Acquedotto

Valle Camonica servizi S.p.a. è la società che effettua la gestione dell'acquedotto dal punto di vista della manutenzione e del suo funzionamento, così come previsto dal contratto disciplinato con delibera di Consiglio n°19 del 29 aprile 2008.

Tale contratto, con scadenza il 29 aprile 2013, è stato prorogato al 31.12.2015 con delibera di Consiglio n°9 del 27 marzo 2013.

Il servizio viene erogato dalla società secondo le modalità previste nel contratto e nel Regolamento per la fornitura dell'acqua potabile approvato dal Comune di Malegno in data 31 marzo 2003 con deliberazione consiliare n°15.

Consumi idrici

Di seguito vengono riportati i consumi di acqua potabile registrati negli ultimi anni e il relativo aggiornamento:

	Anno 2004*	Anno 2005	Anno 2006	Anno 2007	Anno 2008	Anno 2009	Anno 2010	Anno 2011	Anno 2012
m ³ /anno in rete	576.049	711.921	625.403	591.002	591.002	545.821	616.363	560.090	469.539
m ³ /anno fatturata	157.672	144.248	143.584	155.326	143.959	142.105	146.954	155.709	128.937
n° abitanti serviti	2.098	2.071	2.081	2.078	2.116	2.096	2.115	2.096	2.056
Km rete	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	23,4	23,4	23,4	23,4
% perdite stimate	60%	70%	65%	58%	59%	56%	Nd	52%	41.3%
m ³ /anno perdite st	348.377	497.673	406.511	341.008	447.043	306.751	Nd	292.381	193.699
consumi calcolabili	70.000 fontane	70.000 fontane	70.000 fontane	70.000 fontane	70.000 fontane	70.000 fontane	70.000 fontane	70.000 fontane	70.000 fontane

TABELLA 1 CONSUMI DI ACQUA POTABILE. FONTE: UFFICIO TRIBUTI COMUNE DI MALEGNO (*= DATO PARZIALE, NON DISPONIBILE IL MESE DI GENNAIO)

Legenda:

m³/anno in rete = volume immesso in rete all'anno

pop servita = popolazione residente servita dall'acquedotto

perdite st = perdite stimate

Nel grafico seguente vengono riportati i dati relativi all'andamento dei consumi idrici dal 2004 al 2012.

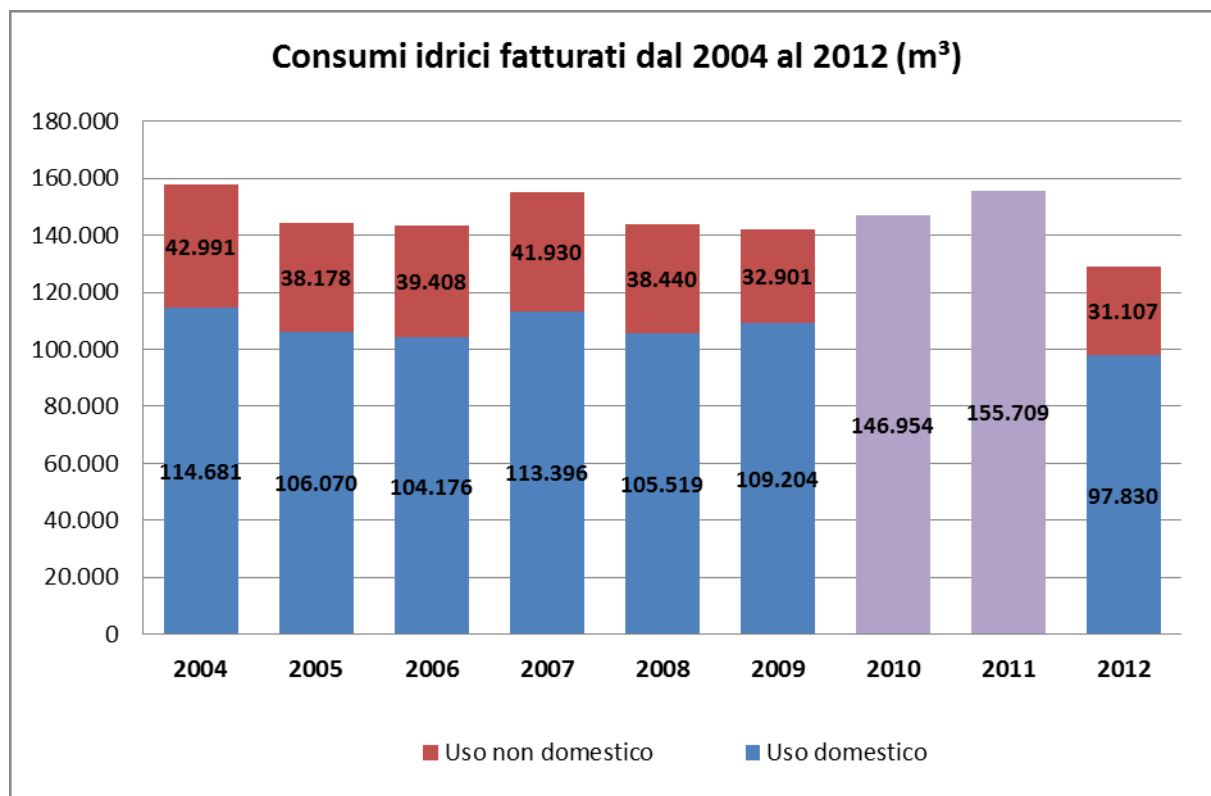


GRAFICO 1 CONSUMI IDRICI UTENZE CIVILI *DATO 2010 E 2012 NON SUDDIVISO IN BASE ALL'USO

Nel 2012 i consumi di acqua sono diminuiti rispetto al 2011 del 17,19%, equivalenti a 26.772 m³ di acqua consumati in meno.

Qualità acqua potabile e scarichi

Il Comune, in qualità di attuale gestore della rete acquedottistica, è tenuto a effettuare dei controlli interni per valutare lo stato di potabilità delle acque distribuite. Il controllo avviene mediante l'effettuazione di prelievi a campione dalle sorgenti e dai punti della rete, sui quali vengono svolte analisi chimiche e microbiologiche (previste dal D.lgs. 31/2001). Il controllo esterno svolto dalla ASL avviene periodicamente secondo le previsioni di legge e provvede a comunicare al Comune gli eventuali esiti negativi. In caso di non potabilità, il Sindaco emette un'ordinanza per la non potabilità al fine di tutelare la salute dei cittadini. L'Ufficio Tecnico ha rilevato, che a seguito dell'affidamento della gestione della rete idrica al gestore, dal 2003 non sono più arrivate segnalazioni di non potabilità dell'acqua da parte dell'ASL.

Nel corso del 2012 le analisi di potabilità dell'acqua hanno manifestato tutte esito positivo per cui non vi è stata alcuna ordinanza di non potabilità.

LA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI

Attualmente la raccolta dei rifiuti viene effettuata da parte di Valle Camonica Servizi S.p.A. come da accordo definito con delibera di Consiglio n°52 del 28 novembre 2007.

L'accordo, in scadenza al 31 dicembre 2012, è stato prorogato con delibera n°44 del 27.11.2012 fino al 30.06.2013.



Il settore rifiuti è oggi protagonista di una fase di rinnovamento: dal 1° gennaio 2013 la gestione del servizio è passata in capo all’Unione degli antichi borghi di Valle Camonica ed è in cantiere la stesura di un nuovo contratto con la società Valle Camonica Servizi S.p.A..

Questo nuovo contratto sarà frutto di un intenso studio effettuato dai comuni e dalla società sulle modalità di raccolta rifiuti più moderne ed efficaci oggi disponibili.

Il Comune di Malegno si vede impegnato in prima linea in questo processo attraverso la sottoscrizione dell’impegno tra Valle Camonica Servizi S.p.A. e ESPER (Ente di Studio per la Pianificazione Ecosostenibile dei Rifiuti) per lo sviluppo di modalità differenti di raccolta differenziata.

Nel 2012 il Comune di Malegno ha raggiunto il 47,2% di raccolta differenziata (dato non comprensivo degli ingombranti a recupero in quanto non ancora disponibile) e pertanto ha provveduto a richiedere al Ministero dell’Ambiente deroga al raggiungimento delle percentuali di legge per la raccolta differenziata (prot. 6513 del 13.12.12) ai sensi dell’art. 205 del TU ambientale.

Con l’obiettivo di raggiungere entro il 2014 una percentuale di raccolta differenziata pari all’80%, oltre a partecipare attivamente al processo di modernizzazione della gestione dei rifiuti in tutta l’Unione come sopra descritto, il Comune ha pianificato le azioni necessarie a migliorare le proprie performance in termini di raccolta differenziata:

- da maggio 2013 partirà nel territorio comunale la raccolta con modalità “porta a porta” della carta e del cartone con eliminazione totale dei cassonetti nel territorio;
- è stata presentata alla Regione Lombardia, su bando specifico, richiesta di finanziamento per la realizzazione di una nuova isola ecologica in sostituzione di quella esistente. È stata individuata l’area su cui farla sorgere e conclusa la fase di progettazione della struttura;
- è stata svolta azione di mediazione tra una cooperativa locale e Valle Camonica Servizi S.p.A. per la realizzazione del “mercato del riuso” che attraverso il compimento di un’attività di recupero di mobili e biciclette consentirà di ridurre la produzione di rifiuti solidi urbani.

Il Comune, sensibile all’importanza della comunicazione e dell’educazione, nel corso del 2012 ha partecipato alla settimana europea per la riduzione dei rifiuti organizzando diverse azioni nelle varie scuole del comune per sensibilizzare i bambini di tutte le fasce d’età con laboratori, dibattiti e azioni con tema la riduzione dei rifiuti e l’utilizzo ponderato dei prodotti.

Nella tabella seguente sono riportate le quantità annuali di rifiuti prodotti nel Comune di Malegno, divisi per tipologia e rapportati ai dati provinciali.

Tipologia rifiuti	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	t. totali	t. totali	t. totali	t. totali	t. totali	t. totali
Imballaggi in materiali misti	70,18	110,13	116,30	99,12	97,08	94,15
Imballaggi di carta	21,21	0,25	0,30		1,32	0,42
Carta e cartone	87,18	105,78	102,28	118,01	107,56	101,51
Vetro	22,65	0	0,87	0,10	0,08	0,25
Plastica – Imballaggi in plastica	5,65					
Lattine – Imballaggi metallici	2,53					
Pile	0	0	0	0,03	0,21	0
Medicinali	0,12	0,13	0,13	0,22	0,15	0,13
Metallo	7,66	10,63	14,40	9,64	7,18	5,08
Zinco	0	0	0	0	0	0,10

Aggiornamento dati Dichiarazione Ambientale del Comune di Malegno – Dati dicembre 2012

Abiti	6,02	7,22	6,33	5,78	6,96	6,79
Legno	1,76	0,36	2,92	1,55	1,97	3,16
Pneumatici	32,90	41,24	45,67	50,35	31,36	0,21
Batterie e accumulatori (CER 20 01 33)	0,97	1,09	0,43	1,02	0,88	0,49
Batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33	0	0	0	0	0	0,25
Organici (verde)	8,16	13,71	19,59	24,41	28,75	0
Frigoriferi	0,86	1,83	1,79	2,72	2,51	2,51
Apparecchiature elettriche	1,07	2,87	5,16	2,71	3,85	4,07
TV Monitor	0	0	1,83	3,03	4,04	3,22
Tubi fluorescenti e altri rifiuti contenenti Hg	0	0	0,003	0,20	0,01	0,03
Oli e grassi commestibili	0	0	0	0,10	0,16	0,22
Biodegradabili da cucine e mense	0	0	0	53,44	63,56	60,29
Rifiuti biodegradabili	0	0	0	0	0	31,19
oli e grassi diversi da quelli di cui alla voce 20 01 25	0	0	0	0	0	0,035
Oli e grassi minerali	0	0	0	0	0,09	0,49
Oli e grassi diversi da quelli commestibili	0	0	0	0	0	0,04
Altri metalli o leghe	0	0	0	0	0,08	0
Cimiteriali	0	0	0,06	0	0,43	0
Inerti	0	0	0	0	0,71	2,7
Fanghi e pulizia fognature	0	0	3,90	0	1,14	0
Fanghi delle fosse settiche	0	0	0	0	0	1,56
Rifiuti urbani non specificati altrimenti	0	0	0	0	0	0,59
Rifiuti pulizia strade	11,91	15,59	10,39	6,86	7,10	2,98
Rifiuti ingombranti	6,40	10,04	11,39	12,08	25,21	22,79
Rifiuti ingombranti a recupero	2,00	3,00	3,00	3,00	8,00	nd
Tot. Racc. differenziata	268,92	295,24	317,99	372,40	357,77	314,09
Totale Rifiuti solidi urbani	449,91	444,07	432,13	354,98	335,45	326,24
Totale RSU + ingombranti +spazzamento strade + non specificati altrimenti	468,22	469,70	453,90	373,91	367,76	352,01
Tot. generale	737,12	765,23	771,89	746,32	725,53	666,10
% raccolta differenziata	36,70%	38,62%	41,20%	49,90%	49,31%	47,15%
Tot. racc. diff. Provincia	264.00	296.89	306.48	325.02	324.13	nd
Tot. generale Provincia	735.88	750.85	741.12	748.71	724.14	nd
% racc. diff. Provincia	35,66%	39,54%	41,35%	43,41%	44,08%	nd
Rifiuti ingombranti a recupero	2,00	3,00	3,00	3,00	8,00	nd
%RD + ingombranti a recupero	36,75%	38,97%	41,58%	50,30%	50,41%	47,15%

TABELLA 2 PRODUZIONE RIFIUTI NEL TERRITORIO COMUNALE. FONTE: VALLE CAMONICA SERVIZI E OSSERVATORIO PROVINCIALE RIFIUTI.

La percentuale di raccolta differenziata deriva dal seguente calcolo (gli inerti ed i cimiteriali vengono esclusi).

$$\% RD = \frac{\Sigma RD + RingR}{(RUInd + SPAZZ + Ring + RD)} * 100$$

RD= raccolta differenziata

RingR= rifiuti ingombranti a recupero

RUInd= rifiuti urbani indifferenziati

SPAZZ= spazzamento strade

Ring= rifiuti ingombranti

Nel grafico sottostante è rappresentato l'andamento della Raccolta differenziata dal 2007 al 2011.

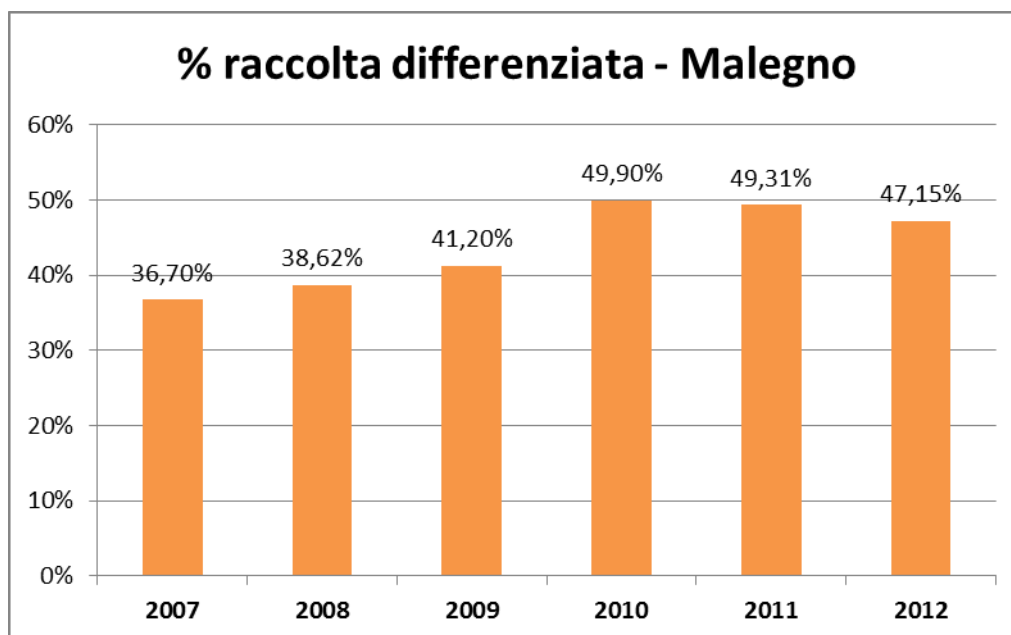


GRAFICO 2 ANDAMENTO RACCOLTA DIFFERENZIATA. FONTE: VALLE CAMONICA SERVIZI SPA E UFFICI COMUNALI

Tra il 2011 e il 2012 si assiste a una diminuzione della percentuale di Raccolta Differenziata pari al 2,16% principalmente imputabile alla diminuzione del quantitativo di pneumatici fuori uso (pari a 31,36 tonnellate nel 2011 e 0,21 tonnellate nel 2012).

GPP (Green Public Procurement)

Nel corso del 2012 la percentuale inerente gli Acquisti verdi del Comune si è attestata al 18,63%. Questa percentuale è leggermente inferiore a quella registrata nel 2011 (23,69%).

La diminuzione registrata è giustificata dal fatto che nell'anno 2012 alcune spese non sono state sostenute direttamente dal Comune di Malegno, ma dall'Unione Antichi Borghi di Vallecamonica.

CONSUMI ENERGETICI

Consumi termici

Nel territorio del Comune di Malegno si trova un metanodotto che serve tutti gli edifici pubblici e la maggior parte delle abitazioni private. Nelle abitazioni non servite dal metano il riscaldamento funziona prevalentemente a GPL, gasolio.

Di seguito vengono riportati i consumi di metano registrati negli ultimi anni nel territorio di Malegno aggiornati al 2012 e il relativo numero di utenze allacciate alla rete:

Anno	N. utenze	Consumi totali (mc)	Consumo medio per utenza (mc)
2004	851	1.880.782	2.210
2005	863	1.869.482	2.166
2006	872	1.749.285	2.006
2007	877	1.574.257	1.795
2008	937	1.497.334	1.598
2009	906	1.521.428	1.679
2010	907	1.393.619	1.536
2011	912	1.433.931	1.572
2012	909	1.485.743	1.634

TABELLA 3 CONSUMI DI METANO DEL TERRITORIO COMUNALE. FONTE: VALLE CAMONICA SERVIZI SPA

Nella tabella seguente sono invece riportati i dati relativi ai consumi registrati all'interno di edifici e strutture di proprietà comunale:

Edificio	2007 mc	2008 mc	2009 mc	2010 mc	2011 mc	2012 mc
Municipio	9.819	12.510	8.454	5.028	3.387	4.225
Scuole elementari/medie	24.188	26.442	22.875	27.608	23.975	26.673
Palestra	8.553	7.805	9.050	8.959	7.871	7.575
Casa ex ECA	4.721	4.764	3.455	3.966	4.060	3.739
Museo "Le Fudine"	1.074	1.734	2.958	942	1.075	626
Centro Anziani	2.599	3.063	3.339	3.671	4.674	5.653
Micronido	1.484	1.892	1.905	1.877	1.668	1.107
TOTALE	52.438	58.210	52.037	52.051	46.710	49.598

TABELLA 4 CONSUMI METANO EDIFICI COMUNALI. FONTE: UFFICI COMUNALI

DA RILEVARE CHE IL CENTRO ANZIANI È STATO AMPLIATO AUMENTANDO UN PIANO ALL'EDIFICIO QUESTO GIUSTIFICA I MAGGIORI CONSUMI NON PARAGONABILI ALL'ANNO PRECEDENTE.

Consumi energia elettrica

Per le necessità energetiche degli stabili comunali l'amministrazione si serve in parte di Valle Camonica Servizi S.p.a. e in parte di Exergia S.p.a. Nella tabelle seguenti sono rappresentati i consumi energetici delle strutture di proprietà comunale suddivise tra edifici e servizi/infrastrutture:

Consumo energia elettrica edifici comunali + altre utenze (MWh)						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Municipio	18,934	19,918	19,538	18,806	14,300	14,339
Scuole elementari/medie e palestra	35,107	40,249	37,586	31,309	31,124	20,107
Casa ex ECA (associazioni)	2,510	2,253	1,816	2,417	2,374	2,248
Museo "Le Fudine"	1,247	1,245	1,546	1,383	2,010	1,020
Centro Anziani	9,256	9,808	9,175	11,675	4,935	11,318

Lambic	0,255	0,533	0,388	2,066	0,387	0,132
Deposito	0,065	0,063	1,176	0,058	0,039	0,044
Chiesa S. Andrea	1,874	1,536	0,909	0,851	1,250	1,196
Micronido	1,751	1,980	2,512	2,527	2,016	1,961
Baita della società-Colle oca	nd	2,469	0,187	0,076	0,498	1,115
Malga Vajuga	nd	1,143	0,939	1,099	1,000	0,888
TOTALE	70,999	81,197	75,772	72,267	59,933	54,368

TABELLA 5 CONSUMO ENERGIA ELETTRICA EDIFICI COMUNALI. FONTE: UFFICI COMUNALI/GESTORE

Consumo energia elettrica servizi + infrastrutture (MWh)						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Isola ecologica	0,178	0,176	0,450	0,402	0,279	0,295
Centralina Creone	0,000	0,109	0,133	0,339	0,058	0,243
Parco giochi	0,677	0,248	0,414	0,529	0,419	0,412
Castigneto (acquedotto dismesso)	nd	0,000	0,000	0,000	-	-
Lanico Semaforo	nd	2,177	2,548	2,692	2,577	2,511
Parco fotovoltaico Creone (1982)					0,377	9,374
Parco fotovoltaico Creone (2096)					5,676	13,190
TOTALE	0,855	2,710	3,545	3,962	9,386	26,025

TABELLA 6 CONSUMO ENERGIA ELETTRICA SERVIZI E INFRASTRUTTURE. FONTE: UFFICI COMUNALI/GESTORE

Totale consumo energia elettrica edifici + servizi e infrastrutture (MWh)						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012
TOTALE	71,854	83,907	79,317	76,229	69,319	80,393

TABELLA 7 CONSUMO ENERGIA ELETTRICA TOTALE STRUTTURE COMUNALI. FONTE: UFFICI COMUNALI/GESTORE

Se si escludono i consumi dovuti all'ampliamento del centro anziani, i consumi complessivi di energia elettrica degli edifici di proprietà comunale nel corso dell'ultimo biennio registrano una consistente riduzione rispetto agli anni precedenti.

Illuminazione pubblica

L'energia necessaria per il funzionamento dell'illuminazione pubblica viene fornita da Valle Camonica Servizi spa, mentre il servizio di manutenzione pali è affidato a ENEL Sole spa che provvede alla sostituzione delle lampade. Solo i pali presenti nel centro storico sono di proprietà comunale e sono classificabili come *luci di tipo artistico*. La loro gestione è stata affidata a Valle Camonica Servizi spa.

I consumi di energia elettrica per l'illuminazione pubblica registrati nel territorio del comune di Malegno sono riportati nella tabella seguente:

Consumo annuo energia elettrica per illuminazione pubblica								
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
MWh	nd	nd	nd	163,02	173,256	174,564	176,495	176,644

TABELLA 8 CONSUMO ENERGIA ELETTRICA ILLUMINAZIONE PUBBLICA. FONTE: UFFICI COMUNALI/GESTORE

Produzione energia elettrica

Il Comune produce energia da fonti rinnovabili attraverso:

- una centralina idroelettrica sull'acquedotto la cui concessione (rilasciata con decreto della Regione Lombardia n°27183/1539 del 14.11.2001 e rinnovata con determina provinciale n°1627 del

18.05.2009) riguarda la derivazione di acqua dalla sorgente Santa Cristina per una portata complessiva 5 l/s;

- pannelli fotovoltaici presenti sulla Palestra dal 2010 per la produzione di energia elettrica ed acqua calda a servizio del plesso scolastico. L'impianto ha una potenza installata di 7,56 kWp ovvero 0,00756 MWp.
- pannelli fotovoltaici sul tetto del Municipio presenti dal 2010 con una potenza complessiva di 5 kWh;
- un parco fotovoltaico situato in Località Creone funzionante da marzo 2011. L'impianto, autorizzato con autorizzazione unica ai sensi del d.lgs. 387/2003 (Det. Prov BS n° 3042 del 30 luglio 2009), ha una potenza di 879,06 kWp realizzata da 3822 moduli fotovoltaici divisi su tre campi;
- un impianto solare termico con produzione annuale di 10 MWh a servizio del micronido a partire da giugno 2011.

Nella tabella successiva vengono sintetizzati i dati relativi alla produzione di energia elettrica del comune:

Produzione di energia elettrica da fonti alternative (MWh)						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Centralina Idroelettrica	760,254	773,214	786,595	762,574	805,135	728,221
Pannelli Fotovoltaici Palestra (2 impianti)	9,696	9,696	9,696	9,072	14,874	28,800
Pannelli fotovoltaici Municipio				2,150 (novembre e dicembre)	10,360	10,200
Parco fotovoltaico				Attivato a febbraio 2011	909,948	937,476
TOTALE	769,950	782,910	796,291	773,796	1.740,317	1.704,683

TABELLA 9 PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTI ALTERNATIVE. FONTE: UFFICI COMUNALI

La presenza di impianti fotovoltaici installati di anno in anno nel settore privato è monitorata attraverso la banca dati nazionale ATLASOLE, il sistema informativo geografico che rappresenta l'atlante degli impianti fotovoltaici entrati in esercizio.

Di seguito viene riepilogato il numero di impianti entrati in esercizio per ogni anno e la relativa potenza complessiva.

Impianti fotovoltaici privati installati per anno							
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Numero	6	4	2	4	17	10	4
Potenza kW	19	10	8	14	58	50	21

TABELLA 10 IMPIANTI FOTOVOLTAICI PRIVATI INSTALLATI. FONTE: ATLASOLE

Consumi di carburante autoveicoli comunali

Nella tabella sottostante vengono riportati i dati relativi al consumo di carburante da parte degli automezzi di proprietà comunale. I consumi riportati si riferiscono unicamente ai litri di benzina in quanto i consumi dell'unico autoveicolo alimentato a gasolio sono a carico dell'Associazione che lo utilizza.

Nel 2012 il mezzo utilizzato dalla Polizia locale (FIAT Punto-Euro 3) è stato ceduto all'Unione degli antichi borghi di Valle Camonica.

Anno	Spesa annua benzina	Litri benzina
2007	€ 2.817,06	2.168,37
2008	€ 1.533,72	1.086,30
2009	€ 1.181,20	959,11
2010	€ 1.073,00	779,16
2011	€ 898,00	577,49
2012	€ 538,50	301,34

TABELLA 11 CONSUMI CARBURANTE (BENZINA) AUTOVEICOLI COMUNALI. FONTE: UFFICI COMUNALI. (I LITRI VENGONO CALCOLATI DIVIDENDO LA SPESA DEI CARBURANTI PER IL PREZZO MEDIO ANNUALE RIPORTATO DAL MINISTERO PER LO SVILUPPO ECONOMICO).

INFORMAZIONE AMBIENTALE

A giugno 2012 il Comune ha attivato l'ufficio Diritti degli Animali, il secondo in Provincia di Brescia, affidando la gestione dello stesso alla associazione "Confido".

Attraverso l'attivazione dell'Ufficio degli Animali, il Comune vuole offrire un servizio ulteriore ai propri cittadini. Esso infatti non rappresenta solo un atto di civiltà frutto di una profonda sensibilità circa il tema della salvaguardia degli animali, ma un'opportunità di migliorare la qualità della vita delle persone grazie ai benefici che possono scaturire dalla relazione uomo-animale. Questa struttura promuove una maggiore sensibilizzazione ai bisogni degli animali e fornisce utili informazioni per la loro gestione, anche alla luce delle norme giuridiche attuali.

Oltre alle azioni di comunicazioni riguardanti la raccolta rifiuti descritte nella sezione "LA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI", si segnalano le seguenti iniziative di informazione e comunicazione ambientale svolte durante il 2012:

- adesione all'associazione comuni virtuosi con organizzazione di eventi di comunicazione sulla certificazione ambientale gestiti da Malegno;
- collocazione sul territorio dei cartelli informativi sulla registrazione EMAS del comune;
- pubblicazione sul sito internet di materiale informativo sul tema dell'uso di auto a metano e GPL, nonché sul tema del risparmio energetico all'interno delle abitazioni;
- adesione a "M'illumino di meno", festa del risparmio energetico ideata dalla trasmissione radiofonica Radio 2, attraverso l'organizzazione di attività per sensibilizzare la cittadinanza sul tema del risparmio energetico;

EMERGENZE AMBIENTALI

E' stato elaborato ad agosto 2000 e revisionato nel 2013 (delibera di Consiglio n° 8 del 27 marzo 2013) un "Piano di emergenza" in attuazione del corrispondente piano di protezione civile provinciale, nell'ambito del quale sono previste le azioni e gli interventi da porre in essere nel caso si presentino i diversi rischi.

In occasione dell'aggiornamento del "Piano di emergenza" gli scenari di rischio sono stati revisionati. Questi riguardano principalmente rischi di tipo idraulico e idrogeologico. Rispetto al Piano delle emergenze elaborato nell'anno 2000, si registra l'aggiunta di un nuovo scenario catastrofico che prevede la tracimazione del Torrente Lanico a seguito dell'esondazione del Fiume Oglio.

IL PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALE

L'ultimo programma di miglioramento ambientale, riportato di seguito, è stato approvato con delibera di giunta n° 40 del 18.04.2013

OBIETTIVO	n° Rn/AAS	n°az	AZIONE	RESPONSABILE	TERMINE	SPESA	ESITO	n° In
SUOLO E SOTTOSUOLO								
Aumentare la sorveglianza sul territorio della gestione del suolo e sottosuolo	Rn01	110	Realizzare il PUGSS quale adeguamento del Piano dei Servizi del PGT	Uff. Tecnico	31.12.2013	2.000,00	.	
CICLO DELLE ACQUE								
Ridurre i consumi di acqua delle utenze comunali del 5% rispetto al dato 2012 entro il 2014		113	Monitorare i consumi idrici degli edifici di proprietà comunale	Uff. Tecnico	Tutti gli anni	--		04 05
Ridurre il consumo pro capite di acqua del 5% rispetto al 2011 entro il 2014		213	Svolgere attività di sensibilizzazione e comunicazione sul tema dei consumi idrici	Giunta	31.12.2014	--		3
RIFIUTI								
Raggiungere l'80% di raccolta differenziata entro il 31.12.2014		1009	Acquisizione aree per realizzazione nuova isola ecologica	Uff. Tecnico Uff. Ragioneria	31.12.2013	Da definire		9
		1209	Realizzazione nuova isola ecologica	Uff. Tecnico	31.12.2013			
		313	Sviluppare con Valle Camonica Servizi e l'Unione antichi borghi la sperimentazione con la società ESPER per attuare modifiche radicali nell'attuale sistema di raccolta differenziata	Giunta/Unione	31.12.2013	--		
TERRITORIO								

Aggiornamento dati Dichiarazione Ambientale del Comune di Malegno – Dati dicembre 2012

OBIETTIVO	n° Rn/AAS	n°az	AZIONE	RESPONSABILE	TERMINE	SPESA	ESITO	n° In
Aumentare l'impiego di modalità costruttive che considerino il risparmio energetico e la tutela dei cittadini per raggiungere la riduzione del 5% all'anno di CO2 emessa dal settore residenziale. (Obiettivo PAES)	AAS 212	1011	Dare maggior visibilità al regolamento edilizio con norme di attenzione agli aspetti energetici	Resp. Info Amb.	31.12.2013	--		
	Rn06	2312	Porre in essere integrazioni del Regolamento edilizio con norme anti radon come da DDG 12678/2011	Giunta	31.12.2013	--		
Preservare la biodiversità del territorio (salvaguardia delle specie ittiche scazzone e salmerino)		413	Attuare il progetto di connessione ecologica sul torrente	Comune Lozio, Malegno, Provincia di Brescia	31.12.2014	200.000,00 (finanziamento Cariplo)		
Preservare la biodiversità del territorio		513	Sviluppare i progetti di agricoltura solidale e sostenibile sul territorio comunale (progetti con realtà solidali per la ripresa dell'agricoltura e di produzioni autoctone locali)	Giunta	31.12.2014	--		
Ridurre i consumi di CO2 secondo le previsioni del PAES		613	Sviluppare la filiera del Km0 con i prodotti locali (progetto agricoltura solidale)	Vice Sindaco	31.12.2014	--		
INFORMAZIONE AMBIENTALE								
Migliorare le conoscenze dei cittadini sulle tematiche ambientali		713	Svolgere attività di comunicazione sul tema dell'amianto	Resp. Info Ambientale	30.07.2013	--		
AUTOMEZZI COMUNALI								



Aggiornamento dati Dichiarazione Ambientale del Comune di Malegno – Dati dicembre 2012

OBIETTIVO	n° Rn/AAS	n°az	AZIONE	RESPONSABILE	TERMINE	SPESA	ESITO	n° In
Ridurre del 29% rispetto al 2005 le emissioni di CO2 nel territorio entro il 2020	PAES AAS 112 212	312	Acquistare, come Unione dei Comuni, tre auto ibride a servizio della Polizia Locale rottamando tutto il patrimonio esistente.	Sindaco	31.12.2016	60.000,00 (parzialmente finanziato)		54 PAES
PATRIMONIO								
Raggiungere il 30% di lampadine e neon a basso impatto ambientale per gli edifici pubblici	AAS 212	809	Monitorare le tecnologie riferibili ai led al fine di procedere alla sostituzione delle lampadine non ecocompatibili in particolare i fari della palestra	Assessori	31.12.2014			24 PAES
EMERGENZE								
Mettere in sicurezza il territorio		512	Realizzare interventi di sistemazione per problemi idrogeologici	Ufficio Tecnico	31.12.2014	250.000,00 (finanziamento Regione Lombardia)		

Sezione PAES

PAES								
Ridurre del 29% rispetto al 2005 le emissioni di CO2 nel territorio entro il 2020	AAS 108 AAS 810 AAS 112 AAS 212	612	Campagna informativa rivolta a privati per incentivazione alla sostituzione vecchi autoveicoli con nuovi eco-friendly	Comune	31.12.2020		Prevista informazione su sito internet	45 PAES
		712 2210	Realizzazione e completamento percorsi ciclopdonali e collocazione stazioni di bike sharing (valutazione piano viabilità ciclistica)	Ufficio Tecnico	31.12.2015	500.000,00		55 PAES
		812 2110	Riqualificazione completa dell'impianto dell'illuminazione pubblica (sostituito il 50% n° 149 pali a LED retano 172 da sostituire)	Comune e società proprietaria impianti	31.12.2016	300.000,00		25 PAES

Aggiornamento dati Dichiarazione Ambientale del Comune di Malegno – Dati dicembre 2012

		912	Riqualificazione energetica Scuole medie	Ufficio Tecnico	31.12.2020	13.400,00		23 PAES
		1012	Riqualificazione energetica Palestra	Ufficio Tecnico	31.12.2013	3.600,00		
		1112	Riqualificazione energetica Biblioteca	Ufficio Tecnico	31.12.2020	11.300,00	Presentato progetto non finanziato	
		1212	Riqualificazione energetica Scuola Elementare	Ufficio Tecnico	31.12.2020	37.500,00	Presentato progetto non finanziato	
		1312	Riqualificazione energetica sede associazione e Poste	Ufficio Tecnico	31.12.2020	ESCO		
		1412	Gruppo di acquisto per caldaie e solare termico	Giunta Comunale	31.12.2020			27 BIS PAES
Ridurre del 29% rispetto al 2005 le emissioni di CO2 nel territorio entro il 2020	AAS 108 AAS 810 AAS 112 AAS 212	1512	Gruppo d'acquisto per fotovoltaico privato	Comune	31.12.2020			48 PAES
		1612	Realizzazione di una centralina idroelettrica comunale: predisposizione progetto esecutivo e documentazione di gara	Ufficio Tecnico	31.12.2016	400.000,00 Finanziamento Pubblico	Ottenuta concessione provinciale	30 PAES
		1712	Realizzazione seminari per tecnici comunali su tematiche relative alla certificazione energetica degli edifici e su tecniche costruttive	Giunta	31.12.2020	6.000,00		56 PAES
		1812	Realizzazione di mostre fotografiche e visite a edifici modello per risparmio energetico	Giunta	31.12.2020	4.000,00	AZIONE CONCLUSA Svolte visite da parte delle scuole al parco fotovoltaico	57 PAES

Aggiornamento dati Dichiarazione Ambientale del Comune di Malegno – Dati dicembre 2012

	1912	Predisposizione pagine internet dedicate al Patto dei Sindaci e diffusione buone prassi	Giunta	31.12.2020	3.000,00	AZIONE CONCLUSA	
	2012	Gemellaggi energetici con altri comuni per interscambio esperienze	Comune	31.12.2020		Adesione ad AICRRE per gemellaggio Previsto incontro con comune tedesco per il gemellaggio energetico in estate	59 PAES
	2112	Attività educativa nelle scuole inerente comportamenti ecosostenibili	Comune	31.12.2020		AZIONE CONCLUSA adesione alla settimana dei rifiuti	62 PAES
	2212	Promozione di car sharing in occasione di eventi organizzati nel territorio	Comune	31.12.2020	5.000,00	Adesione a Bring-me ma con esiti non soddisfacenti, prevista nuova attività sul tema Prevista nuova attività in occasione dei concerti estevi	
	1910	Installazione di un impianto solare termico a servizio del Micronido	Ufficio Tecnico	31.12.2011	10.000,00	AZIONE CONCLUSA	23 PAES



GLI INDICATORI DI PRESTAZIONE

In attuazione del Regolamento 1221/2009 dell'Unione Europea il Comune di Limone sul Garda ha individuato una serie di indicatori chiave inerenti le prestazioni ambientali dell'Ente Pubblico.

Gli indicatori sono suddivisi per comparto di appartenenza (energia, rifiuti, acque ecc.) e constano delle seguenti parti:

- **Dato A:** dato inerente il consumo/quantitativo/impatto totale annuo in un campo definito.
- **Dato B:** dato inerente le dimensioni dell'organizzazione (numero addetti e/o abitanti del comune in oggetto).
- **Dato R:** dato che rappresenta il rapporto A/B

Indicatori acqua

ACQUA									
Dato A Indicatori Chiave regolamento EMAS III									
Indicatore	Unità di misura	Fonte	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Note
Consumo acqua potabile fatturata	m ³	Vallecamonica Servizi	155.326	143.959	142.105	146.954	155.709	128.937	
Dato B Indicatori Chiave regolamento EMAS III									
In quanto amministrazione comunale, secondo il regolamento EMAS III, il dato B corrisponde al numero degli addetti dell'organizzazione. Per i seguenti indicatori: Consumo d'acqua potabile, Raccolta differenziata rifiuti, RSU, Totale Rifiuti, Rifiuti pericolosi, Biodiversità ed emissioni, si è ritenuto opportuno individuare un ulteriore dato B1 rappresentato dal numero di abitanti del Comune.									
Dato	Unità di misura	Fonte	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Note
B addetti (compresi assessori, dipendenti e collaboratori)	Numero	Uffici comunali	13	13	13	13	13	13	
B1 abitanti	Numero	Uffici comunali	2.078	2.116	2.096	2.115	2.096	2.056	
Dato R Indicatori Chiave regolamento EMAS III (dato A / dato B o B1)									
Indicatore	Unità di misura	Fonte	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Note
Consumo acqua potabile fatturata	m ³ /addetti	Vallecamonica Servizi	11.948	11.074	10.931	11.304	11.978	9.918	
Consumo acqua potabile fatturata	m ³ /abitanti		75	68	68	69	74	63	

Indicatori efficienza energetica

EFFICIENZA ENERGETICA									
Dato A Indicatori Chiave regolamento EMAS III									
Indicatore	Unità di misura	Fonte	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Note
Consumo automezzi pubblici	litri benzina	Stima da tabelle ministeriali di conversione euro/litro	nd	1.086,30	959,11	779,16	577,49	301,34	
Consumi termici annui degli edifici pubblici	m ³ metano	Uff. Tecnico	52.438,00	58.210,00	52.037,00	52.051,00	46.710,00	49.598,00	
Consumo annuo energia elettrica edifici comunali	MWh	Uff. Ragioneria	71,85	84,01	79,32	76,23	69,32	80,39	
Consumo annuo energia elettrica illuminazione pubblica	MWh	Uff. Ragioneria	nd	163,02	173,26	174,56	176,50	176,64	
Consumo energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili	%	Uffici comunali	9%	32%	32%	32%	14%	14%	Rapporto tra l'energia elettrica consumata sul totale dell'energia elettrica prodotta da fonti alternative
Dato B Indicatori Chiave regolamento EMAS III									
<p>In quanto amministrazione comunale, secondo il regolamento EMAS III, il dato B corrisponde al numero degli addetti dell'organizzazione.</p> <p>Per i seguenti indicatori: Consumo d'acqua potabile, Raccolta differenziata rifiuti, RSU, Totale Rifiuti, Rifiuti pericolosi, Biodiversità ed emissioni, si è ritenuto opportuno individuare un ulteriore dato B1 rappresentato dal numero di abitanti del Comune.</p>									
Dato	Unità di misura	Fonte	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Note
B addetti (compresi assessori, dipendenti e collaboratori)	Numero	Uffici comunali	13	13	13	13	13	13	
B1 abitanti	Numero	Uffici comunali	2.078	2.116	2.096	2.115	2.096	2.056	

Aggiornamento dati Dichiarazione Ambientale del Comune di Malegno – Dati dicembre 2012

Dato R Indicatori Chiave regolamento EMAS III (dato A / dato B o B1)									
Indicatore	Unità di misura	Fonte	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Note
Consumo automezzi pubblici	litri benzina/ addetti	Stima da tabelle ministeriali di conversione euro/litro	nd	83,56	73,78	59,94	44,42	23,18	
Consumi termici annui degli edifici pubblici	m ³ metano/ addetti	Uff. Tecnico	4.034	4.478	4.003	4.004	3.593	3.815	
Consumo annuo energia elettrica edifici comunali	MWh/ addetti	Ragioneria	5,527	6,462	6,101	5,864	5,332	6,184	
Consumo annuo energia elettrica illuminazione pubblica	MWh/ addetti	Ragioneria	nd	12,540	13,327	13,428	13,577	13,588	
Consumo annuo energia elettrica illuminazione pubblica	MWh/ abitanti	Ragioneria	nd	0,077	0,083	0,083	0,084	0,086	
Consumo energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili	%/addetti	Uffici comunali	0,72%	2,43%	2,44%	2,49%	1,09%	1,11%	

Indicatori efficienza dei materiali

EFFICIENZA DEI MATERIALI									
Dato A Indicatori Chiave regolamento EMAS III									
Indicatore	Unità di misura	Fonte	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Note
Acquisti ecocompatibili sul totale degli acquisti del Comune	%	Uff. Ragioneria	28,42%	29,71%	38,73%	23,21%	23,69%	18,63%	Nel 2012 alcune spese non state sostenute direttamente dal Comune, ma dall'Unione
Dato B Indicatori Chiave regolamento EMAS III									

Aggiornamento dati Dichiarazione Ambientale del Comune di Malegno – Dati dicembre 2012

In quanto amministrazione comunale, secondo il regolamento EMAS III, il dato B corrisponde al numero degli addetti dell'organizzazione.
Per i seguenti indicatori: Consumo d'acqua potabile, Raccolta differenziata rifiuti, RSU, Totale Rifiuti, Rifiuti pericolosi, Biodiversità ed emissioni, si è ritenuto opportuno individuare un ulteriore dato B1 rappresentato dal numero di abitanti del Comune.

Dato	Unità di misura	Fonte	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Note
B addetti (compresi assessori, dipendenti e collaboratori)	Numero	Uffici comunali	13	13	13	13	13	13	
B1 abitanti	Numero	Uffici comunali	2.078	2.116	2.096	2.115	2.096	2.056	
Dato R Indicatori Chiave regolamento EMAS III (dato A / dato B o B1)									
Indicatore	Unità di misura	Fonte	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Note
Acquisti ecocompatibili sul totale degli acquisti del Comune	%/addetti	Uff. Ragioneria	2,19%	2,29%	2,98%	1,79%	1,82%	1,43%	

Indicatori biodiversità

BIODIVERSITA'									
Dato A Indicatori Chiave regolamento EMAS III									
Indicatore	Unità di misura	Fonte	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Note
Suolo urbanizzato	m ²	Uffici comunali	520.000	520.000	536.575	536.575	536.575	536.575	
Dato B Indicatori Chiave regolamento EMAS III									
In quanto amministrazione comunale, secondo il regolamento EMAS III, il dato B corrisponde al numero degli addetti dell'organizzazione. Per i seguenti indicatori: Consumo d'acqua potabile, Raccolta differenziata rifiuti, RSU, Totale Rifiuti, Rifiuti pericolosi, Biodiversità ed emissioni, si è ritenuto opportuno individuare un ulteriore dato B1 rappresentato dal numero di abitanti del Comune.									
Dato	Unità di misura	Fonte	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Note
B addetti (compresi assessori, dipendenti e collaboratori)	Numero	Uffici comunali	13	13	13	13	13	13	
B1 abitanti	Numero	Uffici comunali	2.078	2.116	2.096	2.115	2.096	2.056	
Dato R Indicatori Chiave regolamento EMAS III (dato A / dato B o B1)									



Aggiornamento dati Dichiarazione Ambientale del Comune di Malegno – Dati dicembre 2012

Indicatore	Unità di misura	Fonte	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Note
Suolo urbanizzato	m ² /addetti	Uffici comunali	40.000	40.000	41.275	41.275	41.275	41.275	
Suolo urbanizzato	m ² /abitanti	Uffici comunali	250,24	245,75	256,00	253,70	256,00	260,98	

Indicatori rifiuti

RIFIUTI									
Dato A Indicatori Chiave regolamento EMAS III									
Indicatore	Unità di misura	Fonte	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Note
Imballaggi in materiali misti	Tonnellate	Gestore rifiuti	70,18	110,13	116,30	99,12	97,08	94,15	Le politiche intraprese per una raccolta differenziata sempre più spinta hanno portato a una complessiva diminuzione dei rifiuti prodotti dai cittadini, compresi gli imballaggi in materiali misti.
Imballaggi di carta			21,21	0,25	0,30	0	1,32	0,42	
Carta e cartone			87,18	105,78	102,28	118,01	107,56	101,51	
Vetro			22,65	0	0,87	0,10	0,08	0,25	
Plastica - Imballaggi in plastica			5,65						A partire dall'anno 2008 gli imballaggi in plastica sono stati ricompresi nella voce "imballaggi in materiali misti".
Lattine - Imballaggi			2,53						A partire dall'anno 2008 gli

Aggiornamento dati Dichiarazione Ambientale del Comune di Malegno – Dati dicembre 2012

metallici									imballaggi metallici sono stati ricompresi nella voce “imballaggi in materiali misti”.
Pile	0	0	0	0,03	0,21	0			
Medicinali	0,12	0,13	0,13	0,22	0,15	0,13			
Metallo + imballaggi	7,66	10,63	14,40	9,64	7,18	5,08			
Zinco	0	0	0	0	0	0,10			
Abiti	6,02	7,22	6,33	5,78	6,96	6,79			
Legno	1,76	0,36	2,92	1,55	1,97	3,16			
Pneumatici	32,90	41,24	45,67	50,35	31,36	0,21			
Batterie e accumulatori*	0,97	1,09	0,43	1,02	0,88	0,49			*= rifiuti pericolosi
Batterie e accumulatori	0	0	0	0	0	0,25			
Organici (verde)	8,16	13,71	19,59	24,41	28,75				
Frigoriferi e refrigeratori*	0,86	1,83	1,79	2,72	2,51	2,51			
Apparecchiature elettriche	1,07	2,87	5,16	2,71	3,85	4,07			
Tv monitor*	0	0	1,83	3,03	4,04	3,22			
Tubi fluorescenti e altri rifiuti contenenti Hg*	0	0	0,00	0,20	0,01	0,03			
Oli e grassi commestibili	0	0	0	0,10	0,16	0,22			
Biodegradabili da cucine e mense	0	0	0	53,44	63,56	60,29			
Rifiuti biodegradabili	0	0	0	0	0	31,19			
Oli e grassi minerali*	0	0	0	0	0,09	0,49			

Aggiornamento dati Dichiarazione Ambientale del Comune di Malegno – Dati dicembre 2012

Oli e grassi diversi da quelli commestibili*			0	0	0	0	0	0,04	
Altri metalli o leghe			0	0	0	0	0,08	0	
Rifiuti pulizia strade			11,91	15,59	10,39	6,86	7,10	2,98	
Rifiuti ingombranti			6,40	10,04	11,39	12,08	25,07	22,79	
Cimiteriali*			0	0	0,10	0	0,43		
Inerti			0	0	0	0	0,71	2,70	
Fanghi fosse settiche e pulizia fognature			0	0	3,90	0	1,14	1,56	
Rifiuti urbani non specificati altrimenti			0	0	0	0	0	0,59	
Tot. Racc. differenziata			268,91	295,53	317,99	372,40	357,77	314,09	
Totale Rifiuti solidi urbani			449,91	444,07	432,13	354,98	335,45	326,24	
Tot.RSU + ingombranti + spazzamento strade+non specificati altrimenti			468,22	469,70	453,90	373,91	367,76	352,01	
Tot. generale			737,12	765,23	771,89	746,32	725,53	666,10	
Ingombranti a recupero			2,00	3,00	3,00	3,00	8,00	nd	
RD con Ing rec.			270,91	298,53	320,99	375,40	365,77	nd	

Dato B Indicatori Chiave regolamento EMAS III

In quanto amministrazione comunale, secondo il regolamento EMAS III, il dato B corrisponde al numero degli addetti dell'organizzazione.
Per i seguenti indicatori: Consumo d'acqua potabile, Raccolta differenziata rifiuti, RSU, Totale Rifiuti, Rifiuti pericolosi, Biodiversità ed emissioni, si è ritenuto opportuno individuare un ulteriore dato B1 rappresentato dal numero di abitanti del Comune.

Aggiornamento dati Dichiarazione Ambientale del Comune di Malegno – Dati dicembre 2012

Dato	Unità di misura	Fonte	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Note	
B addetti (compresi assessori, dipendenti e collaboratori)	Numero	Uffici comunali	13	13	13	13	13	13		
B1 abitanti	Numero	Uffici comunali	2.078	2.116	2.096	2.115	2.096	2.056		
Dato R Indicatori Chiave regolamento EMAS III (dato A / dato B o B1)										
Indicatore	Unità di misura	Fonte	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Note	
Imballaggi in materiali misti	Tonnellate/addetti	Gestore rifiuti	5,40	8,47	8,95	7,62	7,47	7,24	Le politiche intraprese per una raccolta differenziata sempre più spinta hanno portato a una complessiva diminuzione dei rifiuti prodotti dai cittadini, compresi gli imballaggi in materiali misti.	
Imballaggi di carta			1,63	0,02	0,02	0	0,10	0,03		
Carta e cartone			6,71	8,14	7,87	9,08	8,27	7,81		
Vetro			1,74	0	0,07	0,01	0,01	0,02		
Plastica - Imballaggi in plastica			0,43							A partire dall'anno 2008 gli imballaggi in plastica sono stati ricompresi nella voce "imballaggi in materiali misti".
Lattine - Imballaggi			0,19							A partire dall'anno 2008 gli

Aggiornamento dati Dichiarazione Ambientale del Comune di Malegno – Dati dicembre 2012

metallici									imballaggi metallici sono stati ricompresi nella voce “imballaggi in materiali misti”.
Pile					0,003	0,02			
Medicinali	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01			
Metallo + imballaggi	0,59	0,82	1,11	0,74	0,55	0,39			
Zinco	0	0	0	0	0	0,01			
Abiti	0,46	0,56	0,49	0,44	0,54	0,52			
Legno	0,14	0,03	0,22	0,12	0,15	0,24			
Pneumatici	2,53	3,17	3,51	3,87	2,41	0,02			
Batterie e accumulatori*	0,07	0,08	0,03	0,08	0,07	0,04			*= rifiuti pericolosi
Batterie e accumulatori	0	0	0	0	0	0,02			
Organici (verde)	0,63	1,05	1,51	1,88	2,21				
Frigoriferi e refrigeratori*	0,07	0,14	0,14	0,21	0,19	0,19			
Apparecchiature elettriche	0,08	0,22	0,40	0,21	0,30	0,31			
Tv monitor*	0	0	0,14	0,23	0,31	0,25			
Tubi fluorescenti e altri rifiuti contenenti Hg*	0	0	0,0002	0,02	0,001	0,002			
Oli e grassi commestibili	0	0	0	0,01	0,01	0,02			
Biodegradabili da cucine e mense	0	0	0	4,11	4,89	4,64			
Rifiuti biodegradabili	0	0	0	0	0	2,40			
Oli e grassi minerali*	0	0	0	0	0,01	0			

Aggiornamento dati Dichiarazione Ambientale del Comune di Malegno – Dati dicembre 2012

Oli e grassi diversi da quelli commestibili*			0	0	0	0	0	0,003	
Altri metalli o leghe			0	0	0	0	0,01	0	
Rifiuti pulizia strade			0,92	1,20	0,80	0,53	0,55	0,23	
Rifiuti ingombranti			0,49	0,77	0,88	0,93	1,93	1,75	
Cimiteriali*			0	0	0,01	0	0,03		
Inerti			0	0	0	0	0,05	0,21	
Fanghi fosse settiche e pulizia fognature			0	0	0,30	0	0,09	0,12	
Rifiuti urbani non specificati altrimenti			0	0	0	0	0	0,05	
Tot. Racc. differenziata			20,69	22,73	24,46	28,65	27,52	24,16	
Totale Rifiuti solidi urbani			34,61	34,16	33,24	27,31	25,80	25,10	
Tot.RSU + ingombranti + spazzamento strade+non specificati altrimenti			36,02	36,13	34,92	28,76	28,29	27,08	
Tot. generale			56,70	58,86	59,38	57,41	55,81	51,24	
Ingombranti a recupero			0,15	0,23	0,23	0,23	0,62	nd	
RD con Ing rec.			20,84	22,96	24,69	28,88	28,14	nd	
Dato R Indicatori Chiave regolamento EMAS III (dato A / dato B o B1)									
Indicatore	Unità di misura	Fonte	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Note
Imballaggi in materiali misti	Tonnellate/abitanti	Gestore rifiuti	0,034	0,052	0,055	0,047	0,046	0,046	Le politiche intraprese per

Aggiornamento dati Dichiarazione Ambientale del Comune di Malegno – Dati dicembre 2012

									una raccolta differenziata sempre più spinta hanno portato a una complessiva diminuzione dei rifiuti prodotti dai cittadini, compresi gli imballaggi in materiali misti.
Imballaggi di carta			0,010	0,0001	0,0001	0	0,001	0,0002	
Carta e cartone			0,042	0,050	0,049	0,056	0,051	0,049	
Vetro			0,0109	0	0,0004	0,00004	0,00004	0,0001	
Plastica - Imballaggi in plastica			0,003						A partire dall'anno 2008 gli imballaggi in plastica sono stati ricompresi nella voce "imballaggi in materiali misti".
Lattine - Imballaggi metallici			0,001						A partire dall'anno 2008 gli imballaggi metallici sono stati ricompresi nella voce "imballaggi in materiali misti".
Pile			0	0	0	0,00002	0,00010	0	
Medicinali			0,00006	0,00006	0,00006	0,00010	0,00007	0,00006	
Metallo + imballaggi			0,004	0,005	0,007	0,005	0,003	0,002	
Zinco			0	0	0	0	0	0,00005	
Abiti			0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	

Aggiornamento dati Dichiarazione Ambientale del Comune di Malegno – Dati dicembre 2012

Legno			0,001	0,0002	0,001	0,001	0,001	0,002	
Pneumatici			0,016	0,019	0,022	0,024	0,015	0,0001	
Batterie e accumulatori*			0,0005	0,0005	0,0002	0,0005	0,0004	0,0002	*= rifiuti pericolosi
Batterie e accumulatori			0	0	0	0	0	0,0001	
Organici (verde)			0,004	0,006	0,009	0,012	0,014	0	
Frigoriferi e refrigeratori*			0,00042	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	
Apparecchiature elettriche			0,001	0,001	0,002	0,001	0,002	0,002	
Tv monitor*			0	0	0,001	0,001	0,002	0,002	
Tubi fluorescenti e altri rifiuti contenenti Hg*			0	0	0,000001	0,0001	0,000004	0,00001	
Oli e grassi commestibili			0	0	0	0,00004	0,00008	0,0001	
Biodegradabili da cucine e mense			0	0	0	0,025	0,030	0,029	
Rifiuti biodegradabili			0	0	0	0	0	0,015	
Oli e grassi minerali*			0	0	0	0	0,00004	0	
Oli e grassi diversi da quelli commestibili*			0	0	0	0	0	0,00002	
Altri metalli o leghe			0	0	0	0	0,00004		
Rifiuti pulizia strade			0,006	0,007	0,005	0,003	0,003	0,001	
Rifiuti ingombranti			0,003	0,005	0,005	0,006	0,012	0,011	
Cimiteriali*			0	0	0,00005	0	0,0002		
Inerti			0	0	0	0	0,0003	0,001	
Fanghi fosse settiche e pulizia fognature			0	0	0,002	0	0,001	0,001	

Aggiornamento dati Dichiarazione Ambientale del Comune di Malegno – Dati dicembre 2012

Rifiuti urbani non specificati altrimenti			0	0	0	0	0	0,0003	
Tot. Racc. differenziata			0,129	0,140	0,152	0,176	0,171	0,153	
Totale Rifiuti solidi urbani			0,217	0,210	0,206	0,168	0,160	0,159	
Tot. RSU + ingombranti + spazzamento strade+non specificati altrimenti			0,225	0,222	0,217	0,177	0,175	0,171	
Tot. generale			0,355	0,362	0,368	0,353	0,346	0,324	
Ingombranti a recupero			0,001	0,001	0,001	0,001	0,004	nd	
RD con Ing rec.			0,130	0,141	0,153	0,177	0,175	nd	

RIFIUTI PERICOLOSI

Dato A Indicatori Chiave regolamento EMAS III

Indicatore	Unità di misura	Fonte	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Note
Batterie e accumulatori*	Tonnellate	Gestore rifiuti	0,974	1,090	0,429	1,015	0,877	0,49	
Frigoriferi e refrigeratori*			0,863	1,830	1,785	2,715	2,510	2,510	
TV e monitor*			0	0	1,832	3,031	4,036	3,215	
Tubi fluorescenti e altri rifiuti contenenti Hg*			0	0	0,003	0,202	0,008	0,03	
Oli e grassi minerali*			0	0	0	0	0,085	0,485	
Cimiteriali*			0	0	0,100	0	0,425	0	

Dato B Indicatori Chiave regolamento EMAS III



Aggiornamento dati Dichiarazione Ambientale del Comune di Malegno – Dati dicembre 2012

In quanto amministrazione comunale, secondo il regolamento EMAS III, il dato B corrisponde al numero degli addetti dell'organizzazione.
Per i seguenti indicatori: Consumo d'acqua potabile, Raccolta differenziata rifiuti, RSU, Totale Rifiuti, Rifiuti pericolosi, Biodiversità ed emissioni, si è ritenuto opportuno individuare un ulteriore dato B1 rappresentato dal numero di abitanti del Comune.

Dato	Unità di misura	Fonte	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Note
B addetti (compresi assessori, dipendenti e collaboratori)	Numero	Uffici comunali	13	13	13	13	13	13	
B1 abitanti	Numero	Uffici comunali	2.078	2.116	2.096	2.115	2.096	2.056	
Dato R Indicatori Chiave regolamento EMAS III (dato A / dato B o B1)									
Indicatore	Unità di misura	Fonte	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Note
Batterie e accumulatori*	Tonnellate/ addetti	Gestore rifiuti	0,075	0,084	0,033	0,078	0,067	0,037	
Frigoriferi e refrigeratori*			0,066	0,141	0,137	0,209	0,193	0,193	
TV e monitor*			0	0	0,141	0,233	0,310	0,247	
Tubi fluorescenti e altri rifiuti contenenti Hg*			0	0	0,000	0,016	0,001	0,002	
Oli e grassi minerali*			0	0		0	0,007	0,037	
Cimiteriali*			0	0	0,008	0	0,033	0	
Indicatore	Unità di misura	Fonte	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Note
Batterie e accumulatori*	Tonnellate/ abitanti	Gestore rifiuti	0,00047	0,00052	0,00020	0,00048	0,00042	0,00024	
Frigoriferi e refrigeratori*			0,00042	0,00086	0,00085	0,00128	0,00120	0,00122	
TV e monitor*			0	0	0,00087	0,00143	0,00193	0,00156	
Tubi fluorescenti e altri rifiuti contenenti Hg*			0	0	0	0,00010	0,000004	0,00001	
Oli e grassi minerali*			0	0	0	0	0,00004	0,00024	
Cimiteriali*			0	0	0,00005	0	0,00020	0,00000	



Indicatori emissioni

Dato A Indicatori Chiave regolamento EMAS III									
EMISSIONI									
Indicatore	Unità di misura	Fonte	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Note
CO ₂ Automezzi pubblici	Tonnellate	DEFRA/metodologia IPPC	nd	2,59	2,28	1,85	1,430	0,75	Dal 2011 conversione litri benzina in TEP e quindi MWh. benzina: 0,249 tCO ₂ /MWh gasolio: 0,267 tCO ₂ /MWh
CO ₂ equivalente emessa nel territorio	Tonnellate	INEMAR SIRENA	8.890	7.280	nd	nd	nd	nd	Elaborazioni non ancora disponibili sul Sistema Informativo Regionale Energia Ambiente per gli anni 2011 e 2012
CO ₂ equivalente ai consumi energetici e termici edifici comunali	Tonnellate	Elaborazioni da dati bollette gestori/metodologia IPPC	151,25	278,29	269,73	268,58	209,24	220,26	Dal 2011 calcolo effettuato con metodo IPCC: conversione mc metano in TEP e quindi MWh. 1MWh metano = 0,202 t CO ₂ 1MWh elettricità = 0,483t CO ₂
Dato B Indicatori Chiave regolamento EMAS III									
In quanto amministrazione comunale, secondo il regolamento EMAS III, il dato B corrisponde al numero degli addetti dell'organizzazione. Per i seguenti indicatori: Consumo d'acqua potabile, Raccolta differenziata rifiuti, RSU, Totale Rifiuti, Rifiuti pericolosi, Biodiversità ed emissioni, si è ritenuto opportuno individuare un ulteriore dato B1 rappresentato dal numero di abitanti del Comune.									
Dato	Unità di misura	Fonte	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Note
B addetti (compresi assessori, dipendenti e collaboratori)	Numero	Uffici comunali	13	13	13	13	13	13	
B1 abitanti	Numero	Uffici comunali	2.078	2.116	2.096	2.115	2.096	2.056	
Dato R Indicatori Chiave regolamento EMAS III (dato A / dato B o B1)									

Aggiornamento dati Dichiarazione Ambientale del Comune di Malegno – Dati dicembre 2012

Indicatore	Unità di misura	Fonte	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Note
CO ₂ Automezzi pubblici	Tonnellate/ addetti	DEFRA/ <i>metodologia IPPC</i>	nd	0,199	0,176	0,143	0,110	0,058	
CO ₂ equivalente emessa nel territorio	Tonnellate/ addetti	INEMAR <i>SIRENA</i>	683,846	560,000	nd	nd	nd	nd	
CO ₂ equivalente emessa nel territorio	Tonnellate/ abitanti	INEMAR <i>SIRENA</i>	4,278	3,503	nd	nd	nd	nd	
CO ₂ equivalente ai consumi energetici e termici edifici comunali	Tonnellate/ addetti	Elaborazioni da dati bollette gestori/ <i>metodologia IPPC</i>	11,63	21,41	20,75	20,66	16,10	16,94	

PER SAPERNE DI PIU'

Per ulteriori informazioni sui temi trattati e per fornire suggerimenti e modifiche è possibile contattare il Comune di Malegno

Geometra Guido Furloni, Responsabile Ambientale dell'SGA del Comune di Malegno

Tel. 0364.340500

Fax. 0364.344463

guido.furloni@comune.malegno.bs.it

www.comune.malegno.bs.it

CONVALIDA

La presente Dichiarazione Ambientale è stata verificata e convalidata ai sensi del Regolamento CE 1221/2009 da RINA Services S.p.A. (IT-V-0002), via Corsica, 12 – 16128 Genova.

In previsione degli adempimenti previsti dal Regolamento EMAS, il Comune di Malegno si impegna a predisporre gli aggiornamenti annuali dei dati contenuti nella Dichiarazione Ambientale, nonché alla sua revisione completa ogni 3 anni.

RINA	DIREZIONE GENERALE Via Corsica, 12 16128 GENOVA
CONVALIDA PER CONFORMITA' AL REGOLAMENTO CE N° 1221/2009 del 25.11.2009 (Accreditamento IT - V - 0002)	
N. 366	
Dr. Roberto Cavanna Managing Director	
	
RINA Services S.p.A.	
Genova, 22/05/2013	