

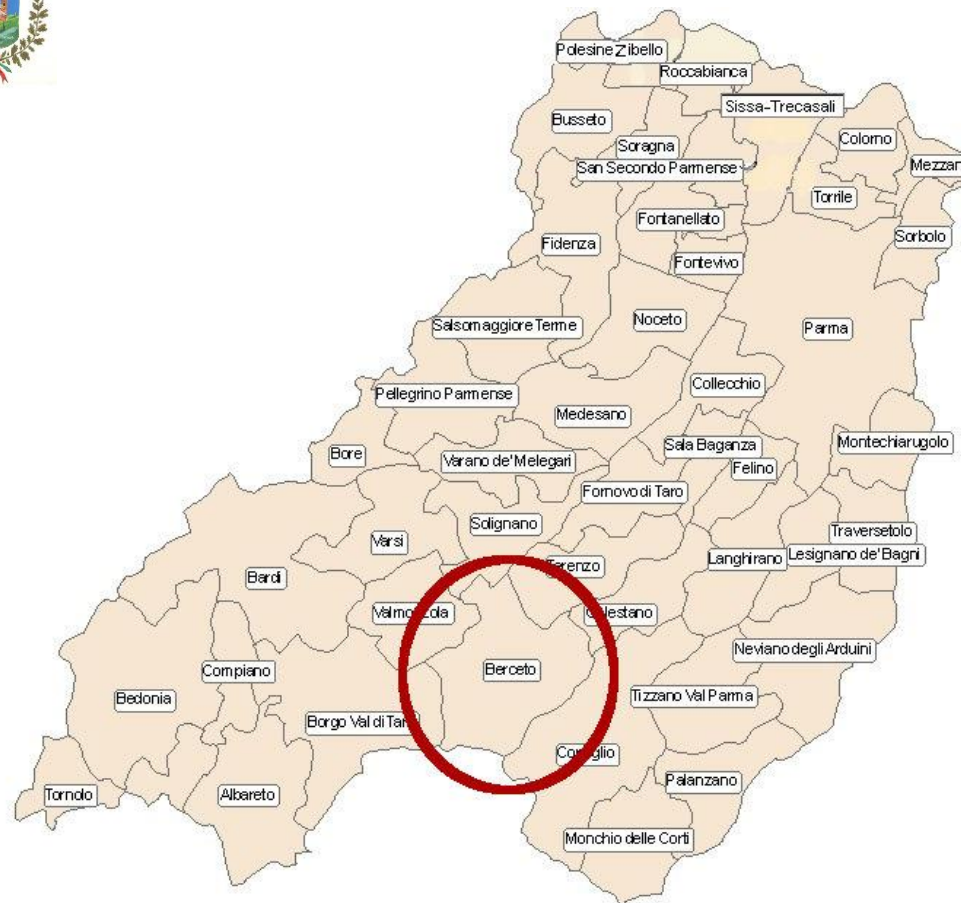
L'ESPERIENZA PER IL COMPOSTAGGIO DI COMUNITÀ NEL COMUNE DI BERCE TO

Primo comune in Italia con dimensione superiore a 2000 abitanti ad avere applicato il compostaggio domestico e di comunità utilizzando cassette in legno

Comune di Berceto



- Provincia: Parma
- Territorio collinare
- Superficie: 131,71 km²
- Abitanti: 2.020
- Densità: 15,56 ab/km²
- Altitudine: 808 m s.l.m.



Berceto è un Comune turistico con grande presenza di seconde case.
Nel periodo estivo si raggiungono punte di oltre 5.000 abitanti



SETTORI DI INTERVENTO



Agricoltura Sostenibile e Verde Ornamentale



Entomologia Medica e Veterinaria



Palinologia e Paleo-Archeobotanica



Sistemi di Gestione dei Rifiuti



Recupero e Gestione dell'Ambiente



Riutilizzo Agricolo di Biomasse

CENTRO AGRICOLTURA AMBIENTE "GIORGIO NICOLI"

Il Centro Agricoltura Ambiente "Giorgio Nicoli" srl è una azienda di Crevalcore (bo) che si occupa di servizi nel settore Agricolo e più in generale in campo ambientale, nata come start-up universitaria, alla fine degli anni "80, su un intuizione del prof. Giorgio Celli – www.caa.it

COMPOSIZIONE SOCIETARIA

L'OPEROSA soc. coop	75,33%
AGEN.TER	24,67%

Raccolta rifiuti a Berceto: *come era (fase pre 2017)*

Gestore rifiuti: **emc2**



Difficoltà legate a raccolta dell'umido:

- **Territorio dispersivo** -> difficile e oneroso organizzare una raccolta p/p con almeno 2 passaggi/settimana
- **Lontananza degli impianti di compostaggio** in cui portare il rifiuto organico -> costi di trasporto elevati -> aumenti in tariffa per i cittadini

Step verso il compostaggio di comunità

L.R. n°16 del 2015

- «Pone come obiettivi minimi al 2020 la **raccolta differenziata al 73% al 2020**» -> necessità di separare la frazione organica

Referendum 4 dicembre 2016

- «Vuoi che l'Amministrazione comunale accetti di far gestire a livello provinciale (ATERSIR) il servizio di raccolta rifiuti e trasporto rifiuti?»
 - **NO: 84,63%**

D.M. 29 dicembre 2016, n. 266

- Regolamento recante **I CRITERI OPERATIVI E LE PROCEDURE AUTORIZZATIVE SEMPLIFICATE PER IL COMPOSTAGGIO DI COMUNITÀ DI RIFIUTI ORGANICI**

Gara servizio raccolta rifiuti urbani -2017

- Gestione rifiuto indifferenziato da parte del Comune di Berceto
- Gestore rifiuti urbani e compostaggio da parte di Cooperativa Camelot

Compostaggio di comunità



- Data avvio progetto: **1 aprile 2017**
- Soggetti promotori: **Comune di Berceto**
Cooperativa Camelot
Centro Agricoltura Ambiente
- Tipologia di compostaggio: **modello statico**
con cassette in legno



Compostaggio di comunità



– COSA SI PUO' COMPOSTARE –



Sì

- Buccie e scarti di frutta e verdura, scarti vegetali di cucina
- Fiori recisi appassiti, piante domestiche
- Pane e pasta, gusci d'uova
- Fondi di caffè, filtri di tè
- Rametti, trucioli, cortecce solo in piccole quantità
- Piccole quantità di cenere di legna (spenta)
- Fazzoletti di carta, carta da cucina, salviette (non colorate e non imbevuti di detergente o prodotti chimici in genere)



NO

- Metalli
- Plastica non compostabile
- Vetro
- Lettiere di animali



ATTENZIONE! CARNE, PESCE, FORMAGGIO

per evitare la diffusione di cattivi odori e l'attrazione di animali indesiderati è necessario prestare particolare attenzione a questi prodotti. Importante attenersi alle seguenti disposizioni:



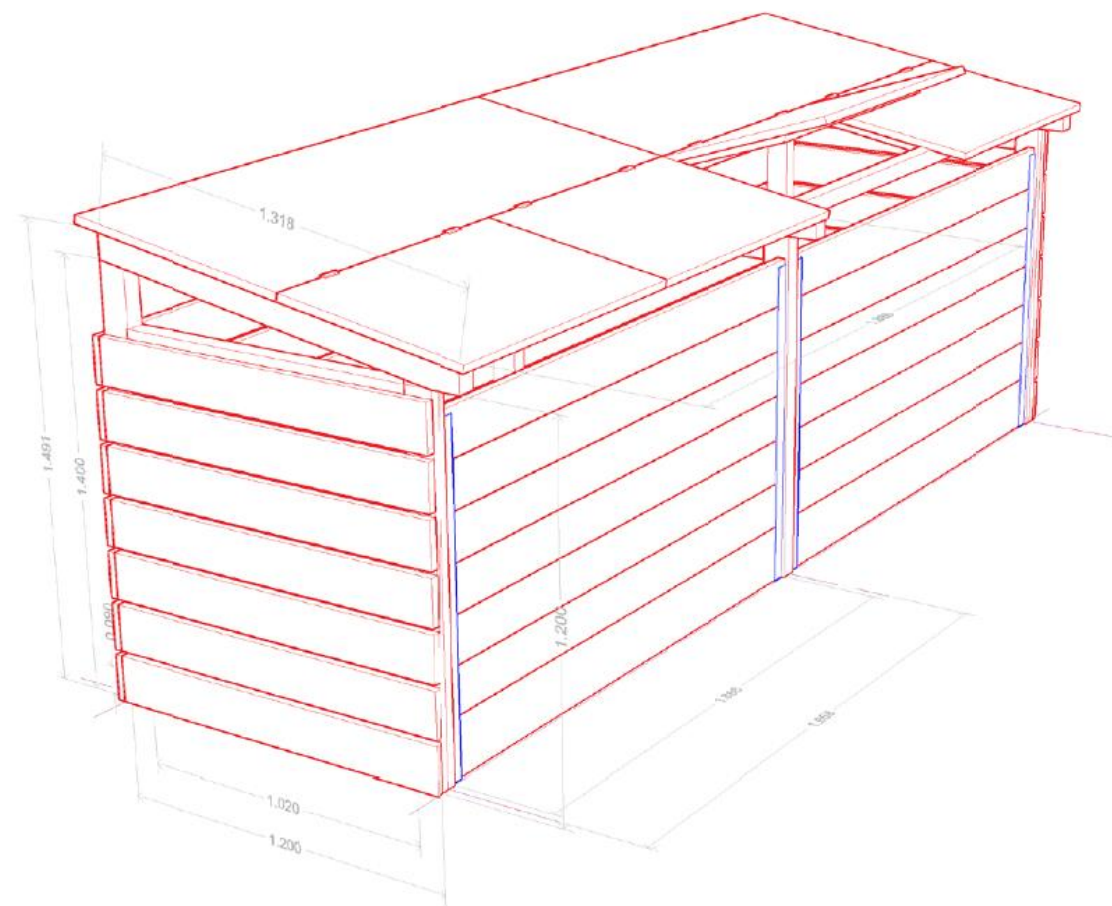
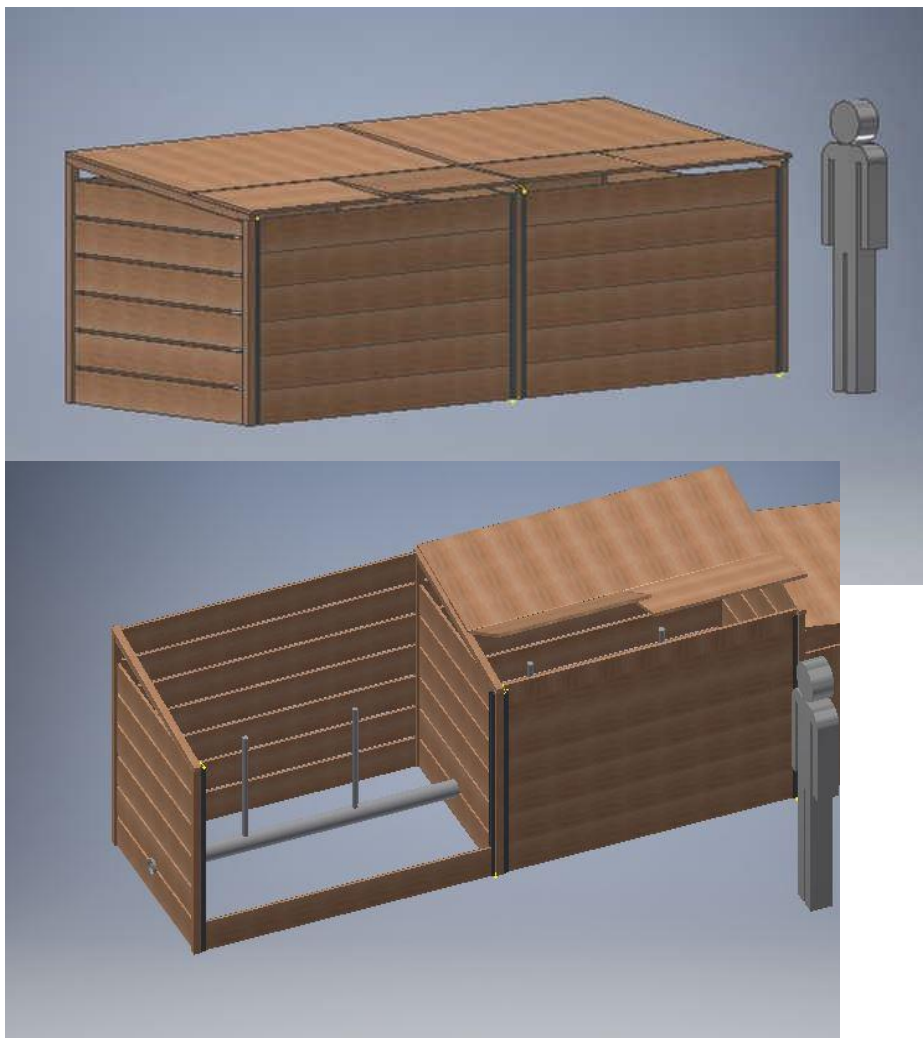
SI POSSONO METTERE
NELLA COMPOSTIERA DOMESTICA

facendo attenzione a coprirli immediatamente



NON SI POSSONO METTERE
NELLA CASETTA

Dettagli tecnici cassette



Dettagli tecnici cassette



Dimensionamento casette

- Parametri considerati per il dimensionamento
 - 90 kg/abitante anno di umido (quantità che si prevede di intercettare)
 - 65 lt di volume per ogni persona coinvolta
 - 50% di riduzione volumetrica del rifiuto organico dovuta al compostaggio
 - 20-30% di aggiunta di materiale strutturante

Modalità operative

- Funzionamento e utilizzo delle due camere

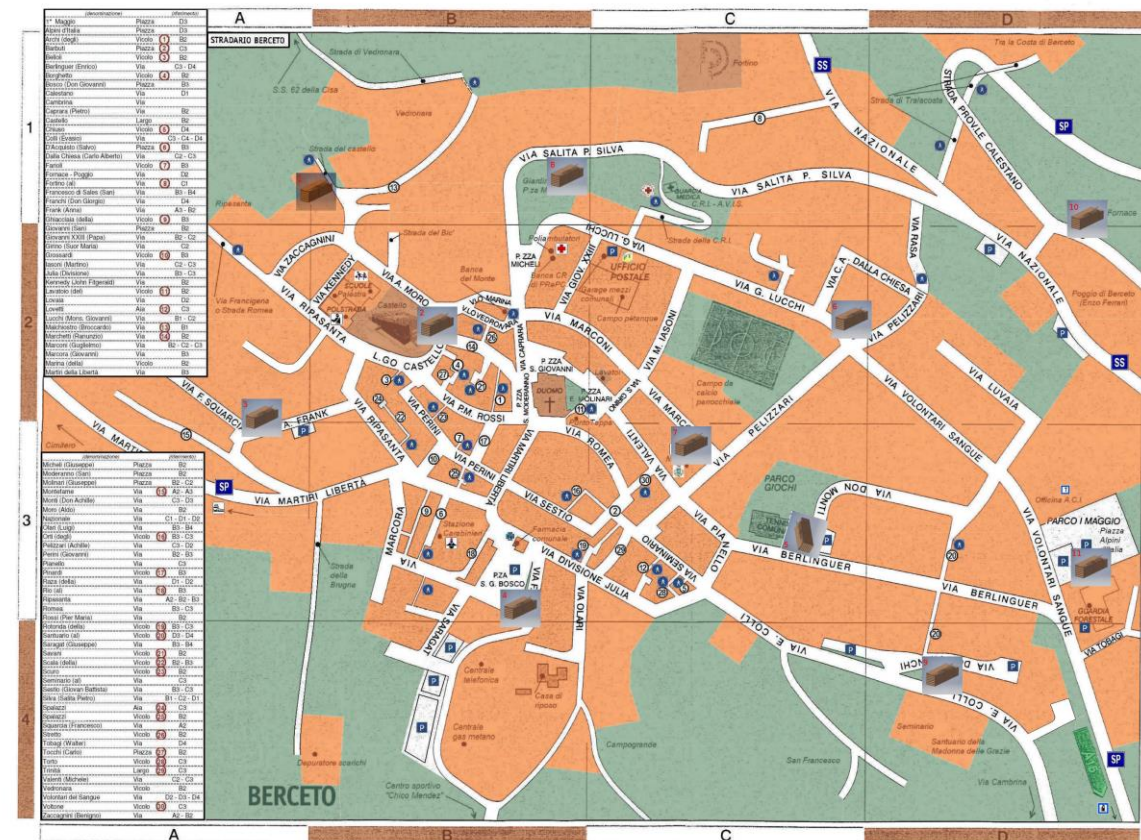


Disposizione sul territorio

- POSIZIONE CASSETTE

POSIZIONI INDIVIDUATE RICERCANDO ALCUNI PARAMETRI:

- LA COMODITA'
- PREFERENZA SU SUPERFICI INERBITE
- 100/120 PERSONE PER COMPOSTIERA



Scheda registrazione dati

OPERAZIONI:

- FORMAZIONE DEL CUMULO CENTRALE
- PULIZIA DA EVENTUALI IMPURITA'
- AGGIUNTA DI MATERIALE STRUTTURANTE
- RIMESCOLAMENTO
- RILIEVO TEMPERATURE E UMIDITA'
- COMPILAZIONE APPOSITA SCHEDA

FREQUENZA INVERNO 1 VOLTE/SETTIMANA

PRIMAVERA AUTUNNO 2 VOLTE/SETTIMANA

ESTATE GIUGNO LUGLIO AGOSTO 3

VOLTE/SETTIMANA

15/20 MINUTI A COMPOSTIERA



COMPOSTAGGIO DI COMUNITA' COMUNE DI BERCETO RILIEVO DATI

n° casetta	data	operatore	temp	umidità	temperatura esterna	condizioni meteo (sereno, nuvoloso, pioggia, gelo, nebbia)	odore (si/no)	insetti (si/no)	topi (si/no)	aggiunta cippato (si/no)	effettuato rimesscolamento (si/no)	manca cippato (si/no)	esca topo (si/no)	ore lavorate	note
15	8-11-2017	Zoni	21	SEC	10	NOV	NO	NO	NO	SI	SI		20 min		
10	8-11-2017	Zoni	53	SEC	10	NOV	SI	SI	NO	SI	SI		20 min		
6	8-11-2017	Zoni	39	SEC	10	SEC	SI	SI	NO	SI	SI		20 min		TABOLE oli legno notte nel pattino chiusure
5	8-11-2017	Zoni	29	SEC	10	SEC	NO	SI	NO	SI	SI		20 min		
16	8-11-2017	Zoni	41	SEC	10	NOV	SI	SI	NO	SI	SI		20 min		
9	8-11-2017	Zoni	27	SEC	10	SEC	SI	SI	NO	SI	SI		25 min		
2	8-11-2017	Zoni	36	SEC	10	NOV	SI	SI	NO	SI	SI		20 min		
13	10-11-2017	Zoni	42	GRU	10	NOV	NO	SI	NO		SI		20 min		TABOLE del pontello oli Chiusure notte. MOLTA- PLASTICA.

MOLTA- PLASTICA

Costi del progetto

- Costo realizzazione casette in legno: 2000€/cadauna
- Costi di gestione 70€/ton
- Costi ammortamento (5 anni) attrezzature comprese le manutenzione: 60€/ton
- Costi informazione coordinamento : 10€/ton

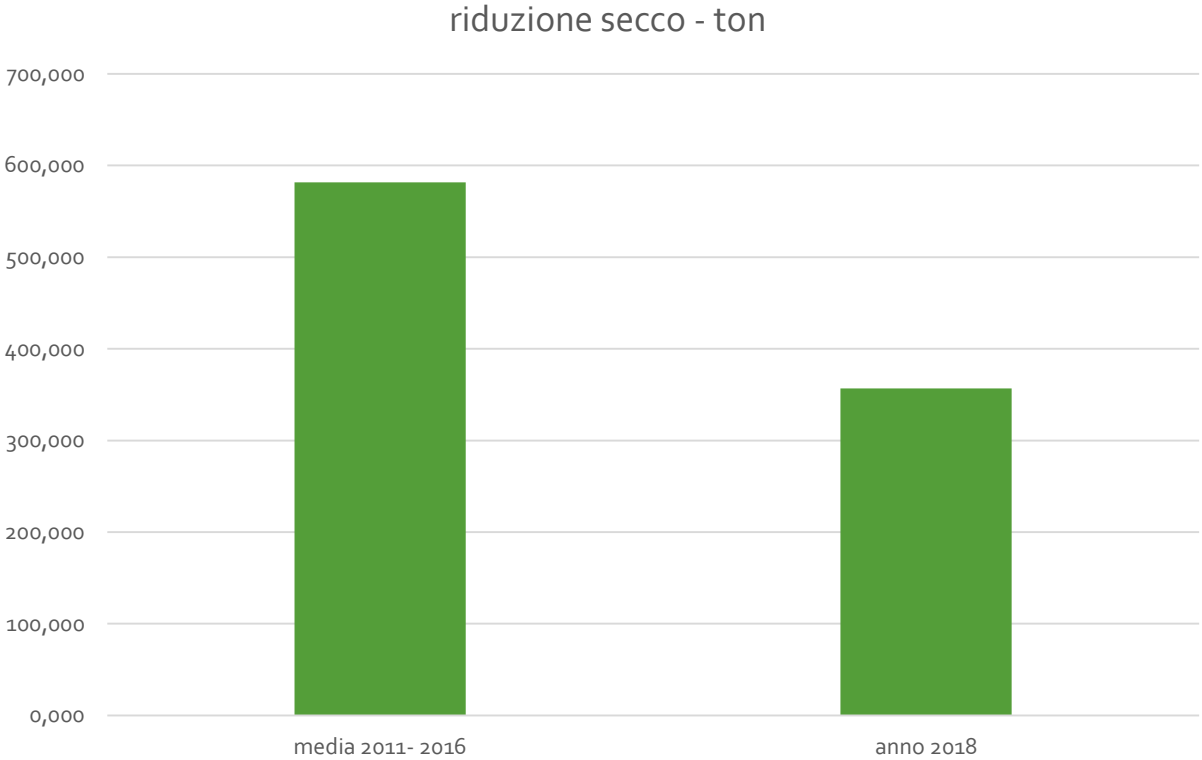
Tabella 6.21 - Costi e quantità della raccolta differenziata della frazione umida, anno 2015

REGIONE	Campione Comuni	Campione abitanti	Quantità CER 200108	Quantità CER 200302	Quantità totali	Costi raccolta CER 200108	Costi riciclo CER 200108	Costi totali CER 200108	Ricavi CER 200108	Costi raccolta CER 200302	Costi riciclo CER 200302	Costi totali CER 200302	Ricavi CER 200302	Costi totali	Ricavi totali	Raccolta pro capite annua	Costo pro capite annuo	Costo per kg
	N°	N°	ton	ton	ton	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	kg/ab.*anno	€/ab.*anno	€/cent/kg
Piemonte	428	1.645.881	101.723,4	0,0	101.723,4	18.059.228	10.254.279	28.313.507	0	36.636	32.181	68.817	0	28.382.324	0	61,8	17,24	27,90
Lombardia	638	5.438.252	409.179,6	83,2	409.262,8	42.219.571	34.799.142	77.018.713	135.735	0	0	0	0	77.018.713	135.735	75,3	14,16	18,82
Trentino AA	246	743.779	64.976,0	0,0	64.976,0	7.538.700	2.733.241	10.271.941	7.864	431	0	431	0	10.272.372	7.864	87,4	13,81	15,81
Veneto	190	1.852.507	152.971,1	69,5	153.040,6	20.721.987	10.819.328	31.541.315	0	0	0	0	0	31.541.315	0	82,6	17,03	20,62
Friuli VG	166	741.282	46.773,2	4.574,5	51.347,7	6.819.667	4.689.801	11.509.468	0	10.515	2.582	13.097	0	11.522.565	0	69,3	15,54	24,63
Liguria	31	207.547	11.171,3	0,8	11.172,1	2.131.419	363.741	2.495.160	0	250	0	250	0	2.495.410	0	53,8	12,02	22,34
Emilia R	20	278.380	23.404,2	0,0	23.404,2	2.152.185	1.574.156	3.726.341	0	0	0	0	0	3.726.341	0	84,1	13,39	15,92
NORD	1.719	10.907.628	810.198,7	4.728,0	814.926,7	99.642.757	65.233.688	164.876.445	143.599	47.832	34.763	82.595	0	164.959.040	143.599	74,7	15,12	20,36
Toscana	53	984.919	98.726,2	0,0	98.726,2	14.661.477	7.376.681	22.038.158	1	0	0	0	0	22.038.158	1	100,2	22,38	22,32
Umbria	9	170.049	7.714,3	0,0	7.714,3	1.673.778	76.950	1.750.728	0	0	0	0	0	1.750.728	0	45,4	10,30	22,69
Marche	13	45.261	3.811,9	79,8	3.891,7	431.836	253.573	685.409	0	0	0	0	0	685.409	0	86,0	15,14	17,98
Lazio	45	504.928	33.530,1	0,0	33.530,1	7.044.437	1.748.327	8.792.764	0	0	0	0	0	8.792.764	0	66,4	17,41	26,22
CENTRO	120	1.705.157	143.782,5	79,8	143.862,3	23.811.528	9.455.531	33.267.059	1	0	0	0	0	33.267.059	1	84,4	19,51	23,14
Abruzzo	26	167.442	13.029,5	0,0	13.029,5	2.731.516	740.663	3.472.179	0	0	0	0	0	3.472.179	0	77,8	20,74	26,65
Molise	9	42.907	3.147,0	0,0	3.147,0	42.135	256.586	298.721	0	0	0	0	0	298.721	0	73,3	6,96	9,49
Campania	128	1.040.040	128.158,7	1.400,9	129.559,6	24.316.017	13.789.231	38.105.248	1.311.544	0	165.878	165.878	0	38.271.126	1.311.544	124,6	36,80	29,86
Puglia	35	1.258.225	54.727,8	4.398,5	59.126,3	6.652.007	3.018.362	9.670.369	0	983.849	296.824	1.280.673	0	10.951.042	0	47,0	8,70	20,01
Basilicata	8	57.588	4.202,3	0,0	4.202,3	391.557	288.179	679.736	0	0	0	0	0	679.736	0	73,0	11,80	16,18
Calabria	39	251.993	14.037,5	162,3	14.199,8	2.907.886	496.665	3.404.551	10.000	26.780	0	26.780	0	3.431.331	10.000	56,4	13,62	24,44
Sicilia	46	1.633.426	34.914,1	118,8	35.032,9	10.877.300	2.260.738	13.138.038	0	0	2.457	2.457	0	13.140.495	0	21,4	8,04	37,64
Sardegna	106	477.601	53.931,2	0,0	53.931,2	5.987.236	3.962.001	9.949.237	0	0	0	0	0	9.949.237	0	112,9	20,83	18,45
SUD	397	4.929.222	306.148,1	6.080,4	312.228,6	53.905.654	24.812.425	78.718.079	1.321.544	1.010.629	465.159	1.475.788	0	80.193.867	1.321.544	63,3	16,27	26,19
ITALIA	2.236	17.542.007	1.260.129,4	10.888,3	1.271.017,6	177.359.939	99.501.644	276.861.583	1.465.144	1.058.461	499.922	1.558.383	0	278.419.966	1.465.144	72,5	15,87	22,09

Risultati raggiunti: RIDUZIONE secco

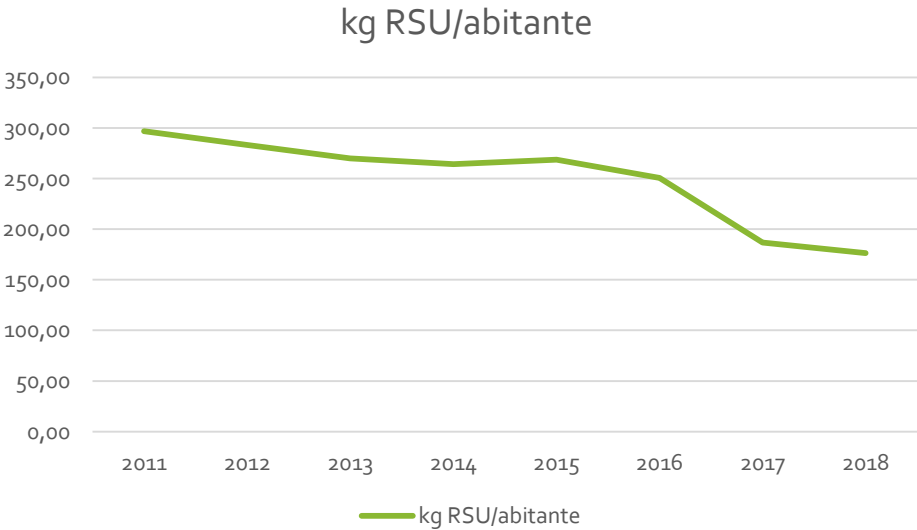
CONFRONTO 2011-2018

	TOTALE ton aprile-ottobre
media 2011/2016	581,737
anno 2018	356,74
riduzione %	-38 %



Risultati raggiunti: RIDUZIONE kg RSU/ abitante

	anno	ton secco	abitanti	kg RSU/abitante
	2011	649,88	2.189	296,88
	2012	605,16	2.137	283,18
	2013	576,68	2.136	269,98
	2014	564,9	2.137	264,34
	2015	565,34	2.105	268,57
	2016	528,46	2.109	250,57
	2017	382,74	2.050	186,70
stima	2018	356,74	2.022	176,43



Problemi emersi

- Topi -> collocale trappole topicide , presenza di qualche topo
- Odori : un certo numero di persone portano il materiale dopo 2/3 giorni già in anaerobiosi – consigliato la copertura immediata con cippato
- Seconde case e periodo estivo: problemi con informazione e controllo
- Mosche e vespe -> migliore gestione e trappole

Problemi emersi



PEC

Sindaco del
Comune di
Berceto

E pc Servizio Igiene Pubblica
Ausl di Parma
Distretto Valli Taro e Ceno

Oggetto: regolamento comunale per il compostaggio domestico e di comunità. Parere

A riscontro della richiesta di codesto Comune del 02/02/2016, prot. n. 606, in ordine alla proposta di regolamento comunale per lo svolgimento del compostaggio domestico e di comunità si formulano le seguenti considerazioni.

Detta proposta di regolamento appare in linea con la ratio dell'art. 180, comma 1 septies del Dlgs 152/06, con la quale il legislatore nazionale, al fine di ridurre la produzione di rifiuti organici e gli impatti sull'ambiente derivanti dalla gestione degli stessi, stimola il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, le Regioni ed i Comuni, nell'ambito delle rispettive competenze, ad incentivare le pratiche di compostaggio di rifiuti organici effettuate sul luogo stesso di produzione, come l'autocompostaggio e il compostaggio di comunità, anche attraverso gli strumenti di pianificazione e consentendo ai Comuni di poter applicare una riduzione sulla tassa di cui all'articolo 1, comma 641, della legge 27 dicembre 2013, n. 147, alle utenze che effettuano pratiche di riduzione dei rifiuti.

Nel mentre è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 23/02/2017 il Decreto Ministeriale del 29/12/2016 n. 266, entrato in vigore il 10/03/2017, recante i criteri operativi e le procedure autorizzative semplificate per il compostaggio di comunità di rifiuti organici ai sensi dell'articolo 180, comma 1-octies, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, così come introdotto dall'articolo 38 della legge 28 dicembre 2015, n. 221.

Dalla lettura di detto Decreto si evidenziano alcune difformità rispetto alla proposta di Regolamento in esame. Quest'ultimo, essendo una norma di rango inferiore, deve pertanto essere conformato alle disposizioni ministeriali.

In particolare gli artt. 1 e 2 dovranno fare proprie le finalità e le definizioni dei corrispondenti



articoli del decreto 266/2016 e poi è opportuno che siano inseriti anche l'istituto della procedura semplificata di cui all'art. 3 e le disposizioni dell'art. 10 dello stesso decreto.

Eziandio, la gestione del compostaggio di comunità dovrà essere uniformata alle disposizioni previste dagli allegati 2, 3, 4 e 6 del Decreto.

Si sottolinea altresì l'inopportunità di utilizzare buche in terra per l'esecuzione del compostaggio, come invece è previsto dall'art 4.1 let b) della proposta di regolamento.

Per quanto concerne il posizionamento e la vicinanza di compostiere ad uso domestico e condominiale a finestre, confini di proprietà o ad aree interessate dalla presenza di persone, si rimanda ad eventuali indicazioni da parte del Servizio Igiene Pubblica, visti i potenziali effetti sull'igiene dell'abitato.

A disposizione per ulteriori chiarimenti.

Distinti saluti.

Il Tecnico incaricato
Giovanni Saglia

La Responsabile del Distretto
Clara Carini

Documento firmato digitalmente

Problemi emersi



Sindaco del
Comune di
Berceto

E pc Servizio Igiene Sanità Pubblica
Ausl di Parma
Distretto Valli Taro e Ceno

Oggetto: regolamento comunale per il compostaggio domestico e di comunità. Supplemento
Parere

A riscontro della richiesta di chiarimenti di codesto Comune del 16/03/2016, prot. n. 1491, in ordine alla inopportunità evidenziata nel nostro precedente parere del 13/03/2017 PGPR/2017/4702 di utilizzare buche in terra per l'esecuzione del compostaggio, come invece previsto dall'art 4.1 let b) della proposta di regolamento comunale per lo svolgimento del compostaggio domestico e di comunità, si precisa quanto segue.

La maturazione di rifiuti urbani di natura organica all'interno di una buca a contatto diretto con il terreno può causare l'infiltrazione di percolati e di acque di dilavamento nel suolo, con conseguente potenziale inquinamento del suolo stesso e delle acque sotterranee.

Di conseguenza, per il principio di precauzione, si raccomanda di non consentire detta pratica di maturazione finalizzata al compostaggio di rifiuti organici effettuate sul luogo stesso di produzione, come l'autocompostaggio e il compostaggio di comunità.

A disposizione per ulteriori chiarimenti.

Distinti saluti.

Il Tecnico incaricato
Giovanni Saglia

La Responsabile del Distretto
Clara Carini

Documento firmato digitalmente

Sinadoc 5087/2017
GS/GS Regolamento compostaggio Berceto supplemento parere Arpae.odt

Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna
Sede legale Via Po, 5 | 40139 Bologna | P.Iva e C.F. 04290860370 | www.arpae.it | pec.dirgen@cert.arpae.emr.it
Sezione di Parma Viale Bottego, 9 | 43121 Parma | tel 0521/976111 | fax 0521/976112 | pec.aoprp@cert.arpae.emr.it



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Parma

STR. ORGANIZZ. TERR. S.I.S.P. FIDENZA-VALLI TARO E CENO

Comune Di Berceto - Comune Di
Berceto
protocollo@postacert.comune.berceto.pr.it

OGGETTO: Richiesta di parere in merito a bozza di regolamento per il compostaggio domestico e di comunità

In riferimento alla Vostra richiesta, pervenuta allo scrivente Servizio in data 03.02.2017 Prot. 7258, nella quale si richiede un parere in merito alla bozza di regolamento per il compostaggio domestico e di comunità, si ritiene a tale proposito che quanto illustrato sia in linea con quanto richiesto dall'attuale Normativa vigente e più precisamente dall'art. 180 comma 1 septies del D Lgs 152/06 e ss.mm.ii.

In riferimento alla nota di ARPAE del 13.03.2017, si concorda con le difformità evidenziate, mentre relativamente alle distanze di rispetto delle compostiere dai confini di proprietà, non avendo un riferimento normativo che dia indicazioni precise, si è preso in considerazione quanto indicato nell'art. 120 del Regolamento Comunale d'Igiene. Detto articolo indica in 20 mt la distanza da mantenere per le concimaie e pozzi neri, al riguardo, se non applicabile tale distanza, evidenziando la rilevante presumibile differenza di impatto tra una compostiera domestica rispetto ad una concimaia o un pozzo nero, si ritiene sufficientemente cautelativa la distanza di 10 mt come fascia di rispetto dai confini di proprietà per il posizionamento della compostiera stessa, Si rimane a disposizione per eventuali chiarimenti.

Firmato digitalmente da:
Vittorio Amadei

Responsabile procedimento:
Luca Grilli

Luca Grilli
Str. Organizz. Terr. S.I.S.P. BORGOTARO

AZIENDA UNITA' SANITARIA LOCALE DI PARMA
Sede legale: Strada del Quartiere n. 2/A 43125 Parma
Tel: +39 0521.393111 - Fax: +39 0521.282393
Codice Fiscale e Partita IVA: 01874230343

Problemi emersi



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Parma

STR. ORGANIZZ. TERR. S.I.S.P. FIDENZA/VALLI TARO E CENO

Comune Di Berceto
protocollo@postacert.comune.berceto.p
r.it

OGGETTO: Compostaggio domestico e di comunità

A seguito di segnalazione pervenuta allo scrivente Servizio il 17.07.2017 nostro Prot. 44389, in data 01.08.2017, si è proceduto ad effettuare un sopralluogo presso la compostiera domestica di comunità posta frontalmente agli Uffici Postali di via Mons. Lucchi.

Durante tale sopralluogo si è potuto rilevare la presenza di una compostiera realizzata in materiale ligneo suddivisa in due porzioni equivalenti. Una delle due porzioni risultava chiusa. Aprendo la seconda porzione si è potuto constatare la presenza di avanzi di pane, scarti di verdura e fondi di caffè. Vi era inoltre la presenza di numerose mosche ed insetti di altro tipo. Il segnalante fa notare che vi sono delle tracce di fuoriuscite liquide dalla compostiera, che si sviluppano sul marciapiede, anche se al momento del sopralluogo tale fenomeno non è presente, ma si possono comunque notare i residui. Sempre il segnalante riferisce inoltre, che in certe ore del giorno, si percepisce un forte odore proveniente dalla compostiera stessa.

Pertanto, facendo riferimento anche al Nostro parere del 25.03.2017 Ns. Prot. 20060, si chiede alla S.V. che venga messo in atto quanto sotto elencato:

- si proceda al trattamento di tutte le compostiere per la lotta contro mosche, zanzare e pappataci come richiesto dall'art. 124 del Regolamento d'Igiene Comunale, e venga ripetuta tutte le volte ve ne sia la necessità
- le compostiere vengano posizionate su terreno naturale che consenta il drenaggio dei liquami prodotti dalla decomposizione dei rifiuti posti all'interno, o vengano realizzati fondi a tenuta per ogni compostiera
- le compostiere vengano posizionate mantenendo una fascia di rispetto minima di 10 ml dai confini di proprietà, come già indicato anche nel Nostro parere sopra citato.

Si rimane a disposizione per eventuali chiarimenti.

Firmato digitalmente da:

Vittorio Amadei

Responsabile procedimento:

Luca Grilli
Str. Organiz. Terr. S.I.S.P. BORGOTARO

AZIENDA UNITÀ SANITARIA LOCALE DI PARMA
Sede legale: Strada dei Quartieri n. 2/A 43125 Parma
Tel: +39 0521.393111 - Fax: +39 0521.282393
Codice Fiscale e Partita IVA: 01674230343

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

