



Consorzio
Intercomunale
Servizi per l'Ambiente

Attuazione del compostaggio collettivo a Villanova C.se: bilancio del primo anno di attività



Contesto della gestione dei rifiuti urbani a Villanova C.se

- Abitanti: 1.217
- n. utenze domestiche: 508
- n. utenze non domestiche: 64
- Raccolta domiciliare dei rifiuti urbani fin dal 2002 (insieme a Mathi e Grosso le prime esperienze in provincia di Torino)
- % di RD nell'anno 2017: 59,5% (nuovo metodo normalizzato di calcolo)
- Nel 2018 è stata introdotta la tariffazione puntuale
- Definita strategia finalizzata alla gestione «in loco» della frazione organica, con promozione dell'autocompostaggio, integrazione con il compostaggio collettivo per le altre utenze, effettuazione della raccolta della frazione organica solo per le utenze specifiche non domestiche e altre utenze residuali



Compostaggio collettivo

- **Attrezzature:** n. 2 cassette («chalet») del compostaggio in larice (capacità di circa 5 m³)
- **Localizzazione:** Via dei Campi
- **Iniziativa autorizzata ex art. 214, comma 7 bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (art. 37 del c.d. «collegato ambientale»)**
- ...gli impianti di compostaggio aerobico di rifiuti biodegradabili derivanti da attività agricole e vivaistiche o da cucine, mense, mercati, giardini o parchi, che hanno una capacità di trattamento non eccedente 80 tonnellate annue e sono destinati esclusivamente al trattamento di rifiuti raccolti nel comune dove i suddetti rifiuti sono prodotti..., acquisito il parere dell'ARPA, previa predisposizione di un regolamento di gestione dell'impianto che preveda anche la nomina di un gestore da individuare in ambito comunale, possono essere realizzati e posti in esercizio con denuncia di inizio di nel rispetto delle prescrizioni in materia urbanistica, delle norme antisismiche, ambientali, di sicurezza, antincendio e igienico-sanitarie, delle norme relative all'efficienza energetica nonché delle disposizioni del codice dei beni culturali e del paesaggio....



Ruoli degli enti e degli attori

- La titolarità dell'impianto di compostaggio collettivo è del Comune, il soggetto gestore è il Consorzio CISA. I rapporti tra i due enti sono disciplinati da una convenzione.
- Bacino di utenza
- circa n. 90 utenze domestiche, corrispondenti a circa 200 abitanti
- Inaugurazione il 24/11/18



Comune di Villanova Canavese

CISA CIRIÈ Numero Verde 800.071.302

Chalet del COMPOSTAGGIO

Indicazioni per gli utenti

- Differenziate a casa gli **scarti di cucina** e portateli allo chalet utilizzando il **secchiello** fornito
- **Svuotate** nella parte dello chalet riservata agli "**Scarti organici**" i vostri rifiuti **senza sacchetto** (nemmeno biodegradabile o compostabile)
- Periodicamente verrà comunicato quando il **compost sarà pronto** per l'uso e potrà essere prelevato.

Cosa si può mettere nello chalet?

 Avanzi di cucina Alimenti avariati Scarti di frutta e verdura Fondi di caffè, filtri di thé Fiori recisi Foglie secche Gusci d'uovo	 Avanzi di carne, pesce, salumi e formaggi Foglie di piante resistenti alla degradazione (lauro, conifere ecc.) Ceneri di legna	 No liquidi (olio, minestre ecc.) Scarti di legname trattato Sfalci e ramaglie Lettere ed escrementi animali
---	--	--

Per la buona riuscita del processo...

- Un **apposito incaricato** aggiungerà frequentemente materiale legnoso "**strutturante**"
- Un **tecnico verificherà** periodicamente il **processo di compostaggio** e, quando il comparto di immissione sarà pieno, trasferirà il materiale nel comparto di maturazione

Integrazione nel sistema di tariffazione puntuale

- Misurazione puntuale del RUR, della frazione organica e dell'accesso alla compostiera collettiva
- Applicazione della tariffazione puntuale in base al volume di RUR conferito ed alla richiesta o meno del servizio di RD della frazione organica (costo aggiuntivo correlato al servizio richiesto)
- Esenzione di fatto dai costi aggiuntivi della RD dell'organico per coloro che praticano l'autocompostaggio o che conferiscono regolarmente alla compostiera collettiva, sulla base di quanto definito dal Regolamento dell'Albo compostatori, approvato dal Consiglio Comunale.



Modalità di gestione delle compostiere

- Coinvolgimento di un volontario con compiti di:
 - ✓ collaborazione alla sensibilizzazione ed informazione delle utenze conferenti ed in generale degli abitanti;
 - ✓ verifica della qualità degli apporti di scarti di cucina
 - ✓ aggiunta del materiale lignocellulosico strutturante;
 - ✓ miscelazione degli ultimi apporti (miscelazione di superficie)
 - ✓ mantenimento del decoro del sito
 - ✓ collaborazione con il tecnico nelle operazioni di rivoltamento e vagliatura.
- Intervento periodico di un tecnico con compiti di:
 - ✓ verifica della correttezza del processo, con valutazione/misurazione di alcuni parametri
 - ✓ verifica della presenza di elementi problematici (es. eccessive impurità, intrusioni, odori, percolato)
 - ✓ collaborazione con il volontario nelle operazioni di rivoltamento e vagliatura
 - ✓ predisposizione di una comunicazione per gli utenti
 - ✓ predisposizione di un report per il Consorzio e il Comune

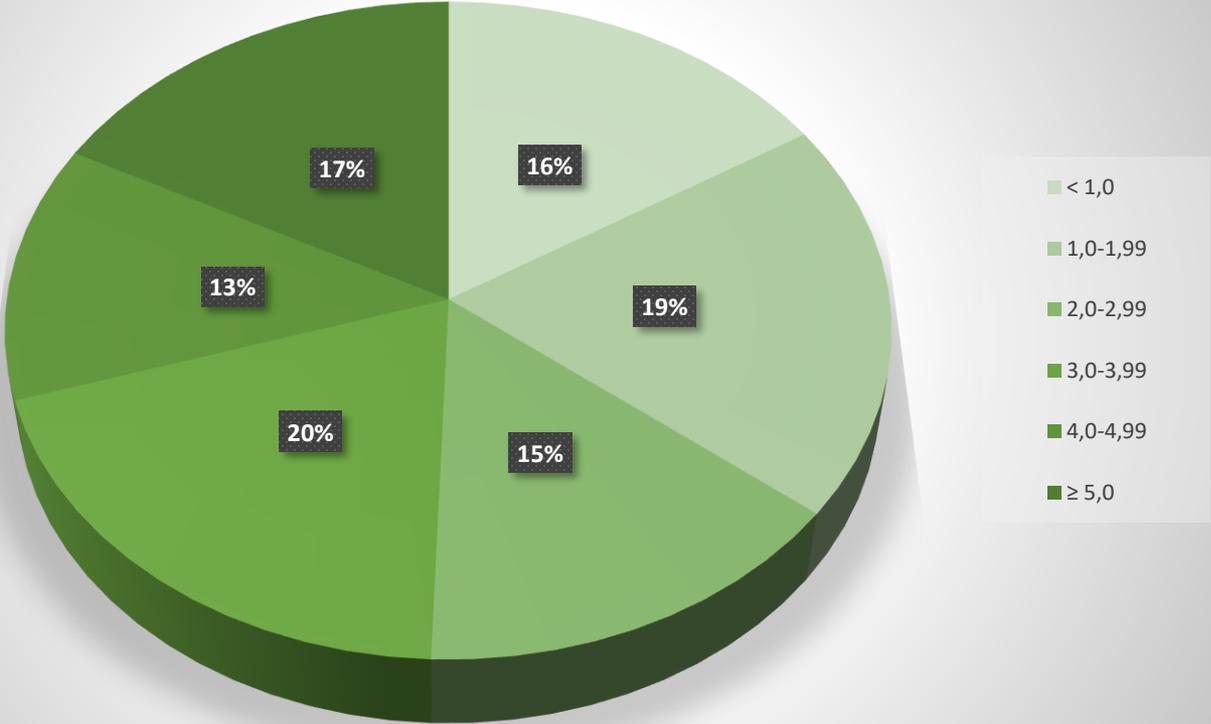


Dinamica adesioni e accessi utenze

- n. chiavi attive (escluse quelle di servizio): **87**
- n. accessi in un anno: circa **3.000** (2.962 dal 24/11/18 al 16/12/19)
- n. accessi medi giornalieri 1/1-16/12/2019: **8,4**
- n. conferimenti medi per utenza: **3,3** al mese
- n. medio giorni di intervallo tra un accesso e il successivo: **9,2**
- n. chiavi non più utilizzate negli ultimi mesi: **14**, di cui alcune utilizzate solo 1-2 volte in tutto il periodo



distribuzione del n. di accessi mensili



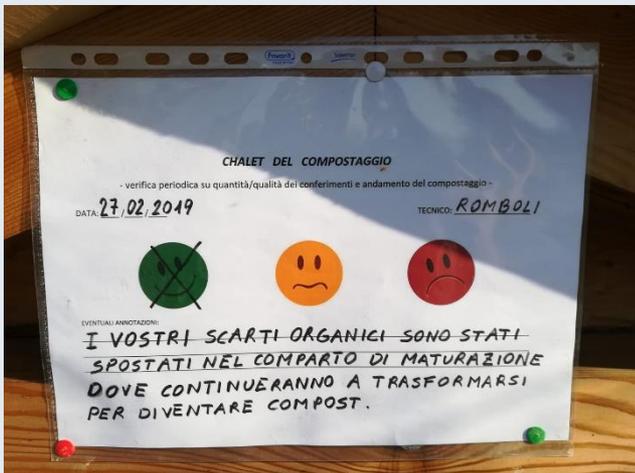
Immagini delle operazioni svolte



Controllo temperatura



Rivoltamento



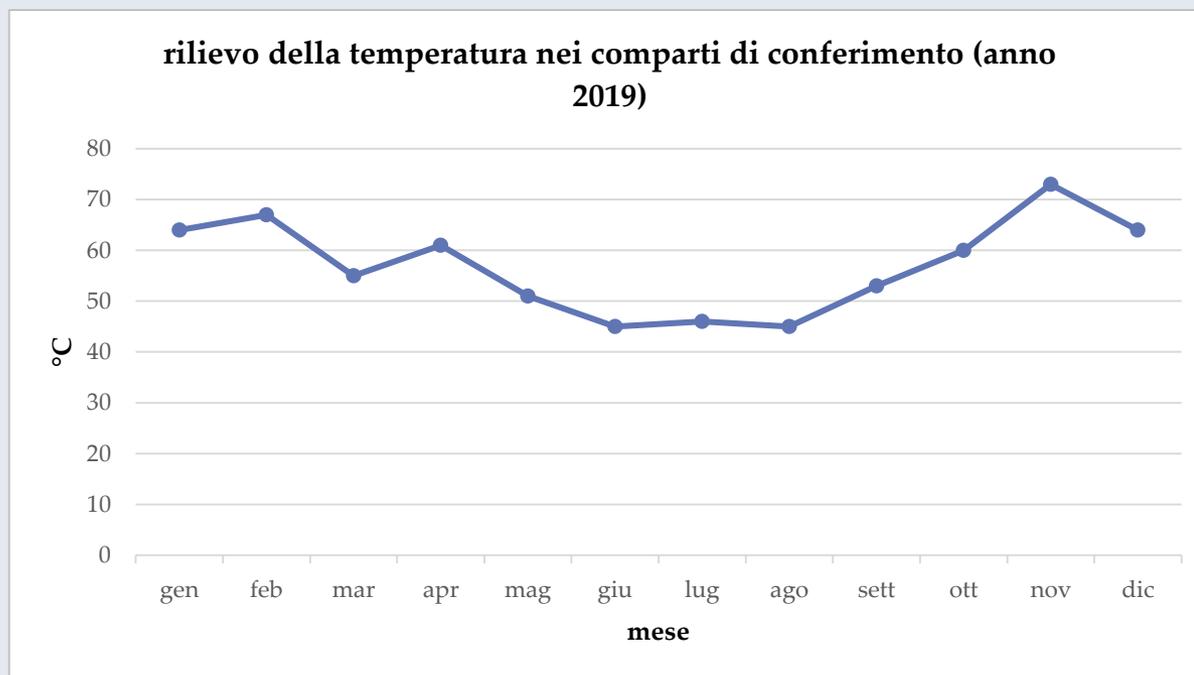
Feedback per gli utenti



Materiale in maturazione

Controllo della temperatura

- La temperatura è un importante parametro, che fornisce un'informazione essenziale sulla correttezza dell'andamento del processo di compostaggio.
- Anche se non espressamente richiesto dalla procedura autorizzativa utilizzata, la temperatura della massa in processo è opportuno sia superiore, per almeno tre giorni consecutivi, a 55°C.



Valutazioni quali quantitative

- In base al volume di materiale presente ed ai conferimenti effettuati, la quantità di rifiuti trattata si stima situarsi su una quantità tendenziale annua di 6-8 tonnellate all'anno.
- Gestione in «batch» degli scomparti di immissione delle due casette: si riempie uno scomparto fino al 75-80% del riempimento e poi si lascia circa un mese per il processo di biossidazione, passando a riempire quello dell'altra casetta
- All'inizio vi erano conferimenti impropri dei sacchetti, oggi molto limitati, anche a seguito di specifiche comunicazioni



Problematiche riscontrate

- Conferimento sacchetti
- Moscerini e odori, ma piuttosto contenuti (da controllare bene nel periodo caldo)
- Eccessiva presenza di ossi e gusci di molluschi
- Eccessiva disidratazione della massa nei mesi estivi, necessità di ombreggiamento e/o frequenti irrigazioni

Sviluppo e prospettive

- Controlli a campione sulle utenze, con verifica del contenuto del rifiuto residuo indifferenziato
- Installazione di un'altra compostiera, al fine di facilitare la gestione dei volumi ed i rivoltamenti
- Valutazione complessiva del modello di gestione della frazione organica, con analisi merceologiche sul rifiuto indifferenziato residuo
- Estensione del modello in altre realtà del Consorzio, con particolare riferimento all'area montana.



Grazie per l'attenzione

Riccardo Marchesi
Fabrizio Romboli
(*Corintea soc. coop.*)

