

## progetto MicompORTO

(novembre 2012-aprile 2014)

### Relazione finale

Il progetto MicompORTO aveva l'obiettivo di sperimentare un modello metodologico, gestionale e tecnico-operativo - **ivi compresa l'autocostruzione delle attrezzature necessarie** - per il compostaggio domestico applicato agli orti urbani. Il secondo obiettivo (stili di vita, senso civico) era quello di promuovere lo spirito di cooperazione per la sostenibilità e l'efficienza energetico-ambientale degli stili di vita dei membri della comunità costruendo opportunità di :

- Conoscenza – informazione - formazione
- Partecipazione,
- Creatività,
- Responsabilità,
- Spirito d'iniziativa.

Accanto al capofila, Fondazione RCM – Rete Civica di Milano, hanno condotto le attività l'associazione Bei Navigli e l'associazione Officina Ticinese; Il Consiglio di Zona 6 ha patrocinato e co-finanziato l'iniziativa mettendo a disposizione strutture e personale tecnico e amministrativo.

La sperimentazione si è svolta in due località di orti urbani a gestione pubblica (Comune di Milano/CdZ 6) – gli orti della Barona e gli orti del parco dei fontanili nel quartiere di Bisceglie in collaborazione con le associazioni degli ortisti che hanno in concessione gli appezzamento ortivi.

Il progetto MicompORTO, cofinanziato da Fondazione Cariplo nell'ambito del bando 'costruire comunità sostenibili' 2012 ha avuto avvio con la presentazione dell'iniziativa nella struttura del Seicentro (centro civico del consiglio di Zona 6 di Milano) il 5 novembre 2012.







**5 novembre 2012 ore 18**  
 Seicentro – via Savona 99 – Milano



incontro pubblico di avvio  
 del progetto  
**MicompORTO**





La gestione sostenibile del ciclo dei rifiuti urbani si basa sulla responsabilità diffusa dei cittadini: si pensi alla partecipazione alla raccolta differenziata e, ancor prima, alla riduzione dei rifiuti attraverso lo stile di vita. Il progetto "MI compORTO" si rivolge a circa 150 famiglie concessionarie degli orti urbani di zona 6 (Parco dei Fontanili ed orti Barona) promuovendo insieme alla raccolta differenziata, l'auto-produzione di compost, a partire dai rifiuti verdi e organici prodotti dagli ortisti, mediante un'attrezzatura co-progettata e costruita da loro stessi.

Il progetto MI compORTO, co-finanziato da Fondazione Cariplo, è patrocinato dal Consiglio di Zona 6 e la partecipazione a tutte le sue iniziative sarà aperta, pubblica e gratuita.

Si partecipa anche attraverso la rete nella sezione partecipAmbiente di:  
[www.partecipami.it](http://www.partecipami.it)

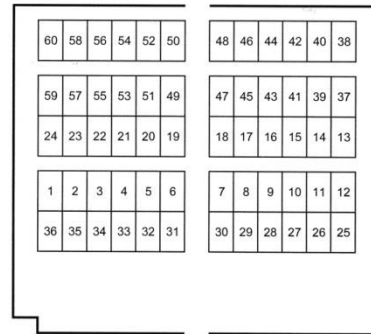
L'incontro sarà introdotto dal Presidente del CdZ6 **Gabriele Rabaiotti**; Interverranno, oltre ai promotori del progetto, la Presidente di Amsa **Sonia Cantoni** e le associazioni degli ortisti della Barona e del Parco dei Fontanili



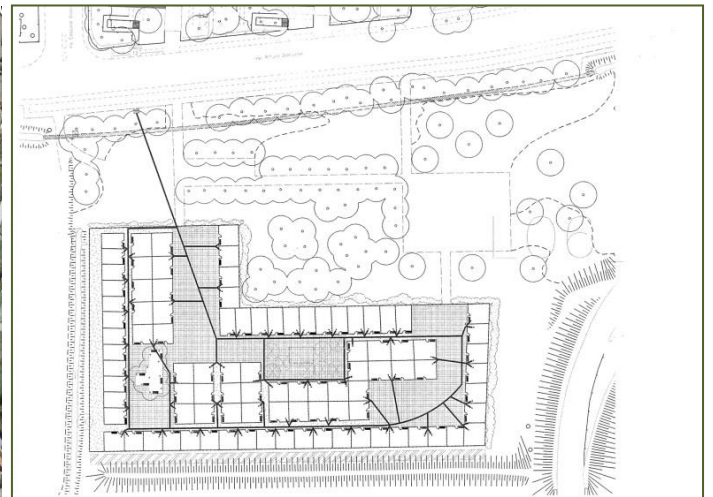
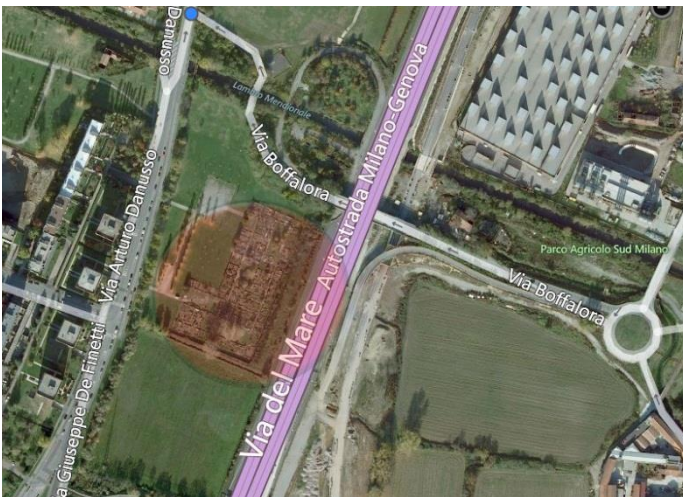

Con il patrocinio di 



ORTI PARCO "DEI FONTANILI"



Localizzazione e struttura degli orti del Parco dei Fontanili (Bisceglie)



Localizzazione e struttura degli orti del Parco della Barona (via Danusso)

I primi laboratori con gli ortisti si sono svolti a partire da fine novembre 2012 nella sala consiliare di zona 6, per condividere le conoscenze su produzione, prerogative, impieghi del compost. Dall'ing. Zanardi (esperto in impianti e tecnologie del compostaggio) e dall'agronomo Giambelli sono state illustrate le diverse fasi di produzione del "buon" compost e delle apparecchiature necessarie, e i benefici derivanti dal suo impiego ("*gesto che rigenera il terreno*") e sono state raccolte le esigenze di chiarimento e di approfondimento degli ortisti in merito al calendario dei lavori e alle modalità del loro coinvolgimento. A metà dicembre è stato programmato un ulteriore laboratorio agli orti della Barona, ed è stata lanciata la campagna di comunicazione del progetto che ha visto anche la partecipazione del coordinatore del Progetto (Direttore di Fondazione RCM) dei presidenti degli ortisti, e del consigliere tavoloato del CdZ6 ad una trasmissione in diretta sulla web radio dei Navigli.

## MicompORTO on line

Nell'ottobre 2012 è stata attivata sulla piattaforma di **participaMI**, ([www.partecipami.it](http://www.partecipami.it)) all'interno della sezione **partecipambiente** uno spazio di informazione e partecipazione dedicato al progetto.

[www.partecipami.it](http://www.partecipami.it) uno spazio on line aperto al dibattito cittadino, che via via è stato sempre più conosciuto ed utilizzato dai cittadini milanesi e dai consiglieri eletti in Consiglio comunale e nelle Zone, che ha offerto ed offre forum di approfondimento e sui temi di maggiore attualità e spazi di discussione ed informazione riservati a ciascuna delle nove circoscrizioni cittadine.

La piattaforma è basata sull'ambiente **sw openDCN** sviluppato da Fondazione RCM ed è funzionale allo sviluppo di una partecipazione informata dei cittadini sui temi d'interesse pubblico, civico e ambientale.

La sezione dedicata al progetto, che viene anche rilanciata anche nella Homepage di **partecipami** e nello spazio del Forum di Zona 6 contiene una home dedicata alle informazioni e documentazioni generali di progetto e due sotto-sezioni (discussioni informate) dedicate alle sperimentazioni nei due comparti ortivi della Barona e del parco dei Fontanili.

Nella sezione introduttiva si è anche innescato un avvio di dibattito sul tema della regolamentazione d'uso degli orti, tema particolarmente sentito dagli ortisti e che ha portato ad una revisione della regolamentazione da parte del consiglio di zona.



Nel periodo di riferimento si sono registrati complessivamente nella sezione **partecipambiente** 168.500 accessi e di questi:

- 71.256 hanno riguardato la sotto-sezione 'parliamo di rifiuti, dove c'è lo spazio dedicato al progetto **Mi CompoORTO**,
- 97.726 hanno riguardato l'area dedicata alle altre tematiche ambientali.

## **Indagine sugli ortisti e mappatura degli orti (attività svolte dalle Associazioni Officina Ticinese e Bei Navigli)**

Nei primi mesi del 2013 si sono messi a punto i questionari per l'indagine sugli ortisti, sulle loro abitudini ed esperienze nella conduzione degli orti e nelle relazioni di comunità e sul tema della produzione e gestione degli scarti verdi ed organici nell'orto e nelle famiglie. In particolare l'attività ha teso ad individuare l'esperienza di attività condotta da ciascun ortista nel proprio orto al fine anche di costruire la mappa degli orti, localizzando l'orto di competenza di ciascuno e descrivendo le caratteristiche comuni e quelle specifiche del singolo orto. Il lavoro di partecipazione è stato condotto con l'associazione Bei Navigli con cui si sono condivisi strumenti, incontri e obiettivi.

A marzo sono state distribuite delle cartine in cui gli ortisti hanno ricostruito le mappe delle relazioni spaziali: per riconoscere i luoghi dell'intorno e individuare il proprio orto, il suo orientamento, gli orti vicini, le sensazioni di piacevolezza e di sgradevolezza avvertite con i cinque sensi.

Si sono svolti in seguito incontri nei due orti in cui si sono stati affrontati e discussi i temi emersi. I risultati dell'attività di mappatura ed analisi di contesto sono riassunti nei paragrafi che seguono

### **Orti della Barona**

#### **Localizzazione, accessibilità, fruizione**



**collocazione dell'area e individuazione degli accessi**

Gli orti sono collocati nei Territori della Cintura Urbana metropolitana del ParcoAgricolo Sud Milano. A est sono ribassati rispetto al raccordo autostradale da cui sono separati da una fitta

siepe, a sud si affacciano su aree agricole, a nord e a ovest vi sono i giardini comunali e le aree residenziale. Gli orti sono accessibili da ovest attraverso due ingressi, “...all'esterno degli orti c'è un largo viale con passaggi pedonali e pista ciclabile. E' comodo da raggiungere, lungo i percorsi vi sono delle panchine all'ombra, dove le persone si fermano a chiacchierare ... disturba la presenza di cani liberi e il rumore del raccordo autostradale<sup>1</sup>.” La percezione dell'area è graduale, dall'ambiente agricolo più esterno fino alla parte urbana più interna, ed è segnata a est dalla frattura generata dal raccordo autostradale. Gli orti che fanno da confine all'area sono delimitati da siepi sempreverdi.

Le dimensioni degli orti variano da 45mq ai 65mq, e sono organizzati al loro interno in settori di coltivazione, delimitati in maniera diversa da ogni singolo conduttore.



Organizzazione tipo - Orto arcobaleno, questionario sulla percezione degli spazi

<sup>1</sup> Questionario sulla percezione spazi – marzo 2013



Le zone colorate in verde sono quelle costruite  
 Le zone in giallo sono i vicoli per camminare  
 Nel mezzo centrale c'è una zona d'ombra  
 creata da un pergolato di dueche rampicanti

**Varietà orticole coltivate- Orto il sole del mattino, questionario sulla percezione degli spazi**

## **Orti del Parco dei Fontanili**

### **Localizzazione, accessibilità, fruizione**

Gli orti sono situati nella periferia ovest di Milano nel Parco urbano dei Fontanili, parco di circa 12 ettari, istituito nel 2003 a conclusione della prima fase di intervento che ha visto la realizzazione di uno spazio verde di 25.000 m<sup>2</sup> nelle adiacenze della Cascina Cassinazza e la predisposizione di un vasto lotto di 100.000 m<sup>2</sup> con prati, macchie e radure con nuclei alberati. Il completamento del parco verso est, consentirà la realizzazione della "Cintura verde di Milano". Nelle immediate vicinanze degli orti vi è un'area giochi attrezzata per bambini.

Il parco non è recintato e gli orti sono raggiungibili attraverso percorsi ciclopodali che delimitano anche l'intera area degli orti. A est vi è in costruzione un complesso residenziale. "Il contesto è bucolico, stradine tra alberi di frutta, gelsi, amareni, un ponticello sul fontanile, una zona attrezzata per il gioco dei bimbi e prati dove correre facendo attenzione agli escrementi dei cani lasciati liberi di correre, abbaiare. A parte i

*cani che sono fonte di comunicazione tra i loro proprietari, l'ambiente (parco, orti, gioco bimbi) potrebbe costituire un ideale centro di aggregazione"<sup>2</sup>.*

### Percorsi e accessi



### Organizzazione spazi interni

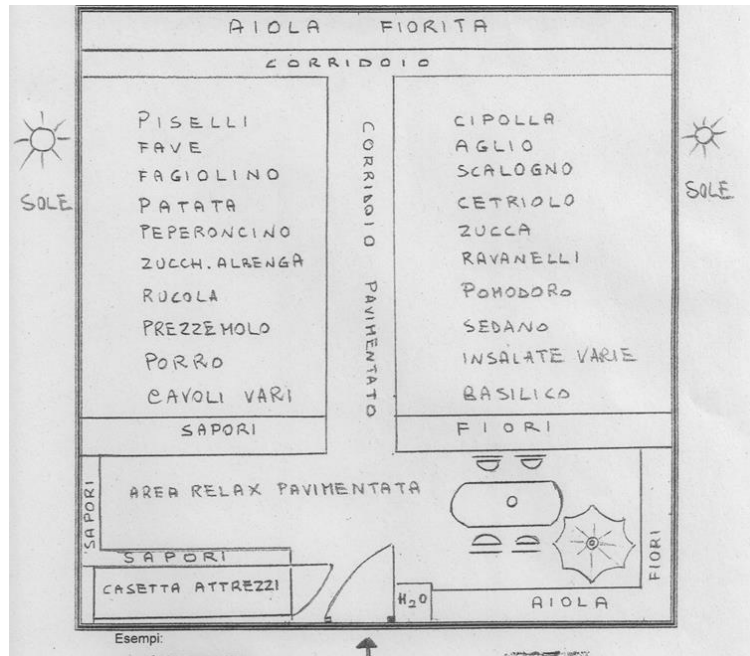
L'area è di forma regolare e si articola lungo un percorso principale in autobloccanti che su cui si affacciano perpendicolarmente i percorsi che delimitano le sessanta particelle. All'ingresso verso nord ci è uno spazio dedicato ad attività collettive e dove sono collocati una tettoia con alcuni tavoli, due servizi igienici mobili, una rastrelliera per biciclette e un prefabbricato ad uso ufficio.



<sup>2</sup> Questionario sulla percezione spazi – marzo 2013

### Area di accesso

I singoli orti sono delimitati da una rete verde di circa due metri di altezza e sono dotati di una prefabbricato porta attrezzi e di un punto acqua. Le dimensioni di ogni orto sono di circa mq 50, e sono organizzati al loro interno in settori di coltivazione, delimitati in maniera diversa da ogni singolo conduttore.



Organizzazione tipo - Orto Madre Terra, questionario sulla percezione degli spazi



## **Considerazioni rispetto alla percezione degli spazi comuni e alla collocazione delle compostiere**

La percezione e gli usi degli spazi comuni sono differenti nei due orti urbani. Negli orti del Parco dei Fontanili lo slargo di accesso è ordinato e curato anche attraverso alcune aiuole custodite collettivamente, negli orti della Barona, vi è meno attenzione sia per l'area di ingresso sia per i percorsi di accesso agli orti, che appaiono come luoghi di "nessuno". In entrambi gli orti, la nostra presenza è stata vissuta anche come possibile veicolo verso l'amministrazione comunale di istanze per modificare il Regolamento di Gestione o per interventi di manutenzione.

L'attività svolta dallo staff di progetto aveva come primo obiettivo quello di informare e coinvolgere il maggior numero di "ortisti" delle stazioni ortive della Barona e di Bisceglie (Parco dei Fontanili) a partecipare e collaborare alle fasi di realizzazione e gestione del progetto di differenziazione, compostaggio e riciclaggio della frazione umida dei rifiuti solidi urbani a partire dalla progettazione tecnica fino alla gestione finale e comune delle "compostiere" e delle attrezzature per la produzione di un compost utilizzabile anche ai fini della coltivazione.

### **A - mappatura delle criticità**

La prima fase l'attività si è articolata in:

- una serie di incontri in sedi e con soggetti diversi (Consiglio di Zona 6, sedi dei due orti urbani) al fine di raccogliere e combinare competenze ed informazioni;
- nella progettazione di un percorso e della metodologia comunicativa per rilevare le esperienze degli ortisti, le problematiche comuni ed infine le modalità di inserimento e gestione delle compostiere di nuova realizzazione nell'ambito degli spazi condivisi (delle stazioni ortive), affinché la condivisione attiva al progetto fosse garanzia della sua continuità.

Si è poi passati in una seconda fase a sopralluoghi ed incontri con gli ortisti, incontri finalizzati a capire le diverse modalità di vivere e di gestire i propri appezzamenti e gli spazi comuni all'interno delle stazioni.

Questi incontri hanno consentito la realizzazione di una vera e propria mappatura preliminare sia delle produzioni orticole sia dei problemi di tipo relazionale e di tipo gestionale.

### **B – questionario**

E' stato così possibile mettere a punto un questionario per consentire a tutti gli ortisti di potersi esprimere direttamente e di collocare produzioni, modalità di produzione e problematiche sulla mappa degli orti.

Nello specifico il questionario distribuito e/o inviato agli ortisti ha voluto rilevare:

1. l'esperienza diretta come ortista (es: a quando risale l'inizio dell'attività; frequenza di presenza nell'orto; quali coltivazioni; ecc.);
2. i motivi dell'investimento nell'attività di ortista (es: salutistici; economici; tempo libero, ecc.);
3. le produzioni e le modalità di concimazione utilizzate (chimica, biologica, altro);
4. Quali motivi di curiosità o d'interesse avevano verso il compostaggio;
5. Motivi di adesione o non adesione al progetto di realizzazione di compostiere con una gestione collettiva.

### **C – risultati emersi e loro uso**

Successivamente alla elaborazione dei questionari, sono stati organizzati incontri di restituzione dei risultati agli ortisti di ambedue le stazioni ortive (Barona e Fontanili) ai fini della verifica coi diretti interessati delle criticità rilevate. Gli incontri si sono focalizzati sui problemi emersi specificatamente alle problematiche di gestione comune di compostiere ed attrezzature e sulla loro collocazione. Si è soprattutto discusso e

ragionato sulla necessità di accertarsi della qualità dello scarto biologico da immettere nelle compostiere e di come verificare ed eventualmente impedire comportamenti dannosi irresponsabili e dannosi (ancorché involontari).

I tentativi di promuovere un dialogo sulla disponibilità a partecipare e sulle modalità di collaborare per gestire le compostiere, organizzarne l'apporto dei rifiuti organici e la loro gestione in modo condiviso, sono stati faticosi e in alcuni casi hanno portato alla necessità di una conduzione per gruppi, scelti e organizzati dagli stessi ortisti, su base più di fiducia che di logistica, che facilitasse e garantisse la necessità di proteggere le compostiere dal versamento di rifiuti non desiderabili.

Dalle attività di indagine, di mappatura e di restituzione e confronto collegiale con gli ortisti dei risultati è emerso che nonostante un diffuso 'individualismo' per quanto riguarda la gestione e l'attenzione al proprio spazio piuttosto che al contesto comune e alla comunità che lo utilizza, l'ortista condivide con gli altri ortisti più di quanto crede. Anche grazie agli incontri negli orti e il lavoro fatto insieme agli ortisti con MicompORTO stimolato l'allargamento del loro sguardo che, partendo dal proprio orto ha raggiunto anche quelli altrui, toccando gli spazi comuni fino a spingersi oltre, aldilà dei cancelli di ingresso. Percorso di progressivo allargamento dello sguardo che è in sintonia con il progetto di realizzazione di compostiera/e comuni, perché superando i confini del proprio orto, fa scoprire ciò che l'esperienza di ciascuno condivide con quella degli altri.



Dunque in ambedue le realtà che per una serie di aspetti risultano disomogenee: Barona e Fontanili (es: numero di orti- disponibilità di dimensione unica vs varie-origine recente vs datata) i racconti delle esperienze soggettive (risposte al questionario) presentano aspetti condivisi e forti analogie a partire da:

- abitudini di frequentazione orto: stagioni e orari
- destinatari privilegiati di ciò che producono : la famiglia
- limitata esperienza e/o conoscenza del compost (limitata)

- motivi di soddisfazione nell'attività di ortista che in realtà è una sommatoria tra l'esperienza nella conduzione del proprio orto e i motivi inerenti alla presenza di altri ortisti
- forti analogie nelle proposte e nei suggerimenti di cambiamento per organizzare meglio l'attività e le regole comuni nella conduzione degli orti e degli spazi comuni (ma anche nelle relazioni con i residenti nel quartiere e con il Consiglio di Zona)
- -motivi di adesione al progetto e aspettative in particolare per quanto riguarda le aspettative di miglioramento della fertilità del proprio orto e della collaborazione fra ortisti funzionale alla produzione/gestione del compost).

Tra le proposte emerse :

- incremento socializzazione (zona-quartiere- scuole, bambini percorso sensoriale)
- incremento collaborazione fra ortisti come lo scambio (attività in parte avviata negli orti dei Fontanili -formazione al compost: sperimentarne i vantaggi ne incoraggerà la produzione
- definire i criteri che definiscono il "decoro" regole da seguire per gestione dell'orto e premiare gli ortisti più scrupolosi nel seguirle
- collocare le compostiere negli spazi comuni ( la diversa planimetria e delle aree e degli spazi comuni di Barona e Fontanili suggeriscono quantità e posizionamenti differenti).

Gli incontri di restituzione dei risultati e delle mappature si sono svolti agli orti della Barona sabato 13 Aprile 2013 e nell'area Fontanili venerdì 11 maggio 2013.



## Strumenti

- Il questionario/diario dell'attività di ortista  
rivolto a tutti gli ortisti interessati a collaborare al progetto MIcompORTO. Ogni ortista, rispondendo a domande sul proprio lavoro nell' orto, offre un contributo importante per costruire una mappa delle esperienze, punto di riferimento indispensabile per organizzare un sistema condiviso di produzione di compost di qualità.'
- Mappe delle relazioni spaziali  
per riconoscere i luoghi dell'intorno e individuare il proprio orto, il suo orientamento, gli orti vicini.....

### QUESTIONARIO "MIcompORTO"

1- MI OCCUPO DI UN ORTO CHE E' SITUATO:

ALLA BARONA

AI FONTANILI

2- LA MIA ESPERIENZA DI ORTISTA E' INIZIATA.... (quando? in quale anno?)

.....

3- L'ORTO CHE COLTIVO OCCUPA UN'AREA CHE HA LE SEGUENTI DIMENSIONI (scriva qui sotto il numero di metri quadri)

.....

4- AVERE L'ORTO MI PIACE SOPRATTUTTO PERCHE'...? (scriva qui sotto uno o più motivi)

.....

5- A COLTIVARE L'ORTO VADO SOPRATTUTTO ..... (scegliere una delle due opzioni)

DA SOLO

IN COMPAGNIA DI QUALCUNO CHE MI AIUTA  (specificare con chi?)

.....

### QUESTIONARIO

5a- DURANTE L'ANNO VADO NELL'ORTO ...

IN TUTTE LE STAGIONI, ANCHE IN INVERNO (SE NON C'E' NEVE E GELO)

IN TUTTE LE STAGIONI FUORCHE' IN INVERNO

NELLA STAGIONE CALDA: DALL'INIZIO DELLA PRIMAVERA, ALL'ESTATE

SOLO SALTUARIAMENTE (in quale/i stagioni)

.....

5b- DAL LUNEDI' ALLA DOMENICA, I GIORNI DELLA SETTIMANA IN CUI MI CAPITA PIU' SPESSO DI ANDARE NELL'ORTO, SONO: (indicare quale/i)

LUNEDI'

MARTEDI'

MERCOLEDI'

GIOVEDI'

VENERDI'

SABATO

DOMENICA

5c- NELL'ARCO DELLA GIORNATA E' PIU' FREQUENTE CHE IO VADA NELL'ORTO .....

LA MATTINA PRESTO

IN MATTINATA FINO A ORA PRANZO

NEL PRIMO POMERIGGIO

NEL POMERIGGIO FINO AL TRAMONTO

#### QUESTIONARIO

6- I PRODOTTI CHE COLTIVO SONO (indicare quale/i frutti, quale/i verdure)

6a- PER MANTENERE LA MIGLIORE FERTILITA' DEL TERRENO DEL MIO ORTO, FACCIO:

CONCIMAZIONI NATURALI (LETAME BOVINO, EQUINO.....)

APPORTO DI HUMUS

APPORTO DI COMPOST

ALTRO (specificare)

7- I DESTINATARI DEI PRODOTTI CHE COLTIVO SONO SOPRATTUTTO:

FAMIGLIARI

VICINI DI CASA-CONDOMINI

ALTRI (specificare chi)

8- OCCUPARMI DELL'ORTO MI DAREBBE MAGGIORE SODDISFAZIONE SE.....

(scriva qui di seguito che cosa, secondo lei, potrebbe cambiare in meglio l'organizzazione della sua attività nell'orto)

9- RIGUARDO ALLA GESTIONE DEI RIFIUTI, DEGLI SCARTI DELL'ORTO, MI COMPORTO:

RACCOLTIENDO E IMPIEGANDO GLI SCARTI DELL'ORTO PER TRASFORMARLI IN COMPOST

METTENDO NELL'UMIDO GLI SCARTI VERDI

ALTRO  (SPECIFICARE)

#### QUESTIONARIO

10- PARTECIPARE AL PROGETTO "MI compORTO" MI INTERESSA SOPRATTUTTO PER:

(indicare una o più scelte)

APPROFONDIRE CONOSCENZE RIGUARDO ALLA PRODUZIONE DI COMPOST

SENTIRMI PIU' SICURO/A SUL MODO IN CUI MI OCCUPO DELL'ORTO

CONTRIBUIRE A PROMUOVERE LA CONOSCENZA E LA COLLABORAZIONE FRA NOI ORTISTI

FAR CRESCERE LE RELAZIONI FRA ORTISTI E I RESIDENTI NELLE ZONE DEGLI ORTI

SENTIRMI INCENTIVATO/A AD APPRENDERE NUOVE ABITUDINI E NUOVE REGOLE

MIGLIORARE LA QUALITA' DELLA PRODUZIONE DEL MIO ORTO

ALTRO

(specificare).....

11- NEL MIO CASEGGIATO LA RACCOLTA DELLA FRAZIONE UMIDA (rifiuti da cucina)

E' INIZIATA DA (indicare la data).....

12- IL NUMERO DI COMPONENTI DELLA MIA FAMIGLIA E' .....

13- LA FRAZIONE UMIDA CHE LA MIA FAMIGLIA PRODUCE OGNI GIORNO, E' COMPOSTA

DAI SEGUENTI SCARTI (quali? specificando il peso approssimativo di ciascun tipo di scarto da

lei indicato)

SCARTI DI FRUTTA

SCARTI DI VERDURE CRUDE

SCARTI DI CARNE

POTATURE DI PIANTE DEL TERRAZZO/BALCONE

AVANZI DI CIBO

PANE

ALTRI RIFIUTI DA CUCINA  (specificare)

## Il compostaggio: progettazione, realizzazione e uso delle attrezzature

L'obiettivo primario del progetto MicompORTO era quello di promuovere la diffusione di sistemi e di pratiche di auto-compostaggio basate su attrezzature e metodi che richiedano la collaborazione degli ortisti in tutte le fasi: dalla progettazione/scelta delle attrezzature, delle regole d'uso e della collaborazione fra gli utilizzatori e dell'impiego finale del compost negli appezzamenti ortivi e negli spazi comuni.

La scelta di non ricorrere all'acquisto di attrezzature sul mercato è stata legata al fatto di voler evitare di ricondurre l'esperienza e la pratica del compostaggio ad un'azione individuale (o di piccolo gruppo familiare) utilizzando contenitori e/o spazi assegnati singolarmente, ma valorizzando il concorso comunitario al processo a partire già dalla fase della scelta dell'auto-costruzione di un'attrezzatura e di uno spazio da utilizzare e gestire in comune.

Il percorso ha preso avvio da un incontro di formazione il 1° febbraio 2013 sul tema delle tecnologie e delle metodologie di compostaggio e si è poi sviluppato con riunioni con gli ortisti in cui si sono esaminate le alternative costruttive e il dimensionamento/posizionamento dei moduli e si è cominciato a delineare il percorso di definizione delle regole nell'assegnazione e manutenzione/gestione delle compostiere e delle regole di conferimento dei materiali verdi e umidi (organico da cucina).



I criteri seguiti nella progettazione del prototipo della compostiera si sono basati sulle esigenze di modularità e di movimentabilità per segmenti, ed anche della economicità, della compatibilità ambientale e dell'idoneità dei materiali costruttivi al contatto prolungato con il materiale da compostare e all'esposizione all'aperto in tutte le condizioni climatiche. È stata scelta una struttura modulare preveda la costruzione di elementi prefabbricati (pannelli e montanti) che ne consentono l'auto montaggio in loco, lo stoccaggio degli elementi smontati in poco spazio fino al momento dell'utilizzo e la possibilità di aggiungere via via ulteriori ordinativi in rapporto all'avanzamento del progetto e all'estensione del suo bacino d'utenza.

È stato necessario dedicare alcuni mesi (da febbraio ad aprile 2013) alla progettazione della compostiera a partire dalla ricognizione delle attrezzature già in commercio, dalla scelta dei materiali, alla condivisione con gli ortisti fino ad arrivare al disegno della struttura e all'individuazione dell'artigiano in grado di fornire la struttura metallica e le parti componibili e sostituibili in legno grezzo. Nel frattempo si è deciso, per consentire una prima sperimentazione e l'avvio dei laboratori di compostaggio, di acquistare due compostiere da 600 litri, reperite sul mercato che sono state installate nel mese di maggio 2013 una alla Barona e una a Bisceglie.



Avvio della prima compostiera Orti Barona

Ma, nell'ambito del progetto MI CompORTO uno degli obiettivi principali è progettare e realizzare una compostiera da destinare agli ortisti della zona 6 per arrivare *“così all'auto-produzione di compost mediante un'attrezzatura co-progettata con la comunità stessa”*.

Il progetto nasce dunque da una serie di confronti, in una prima fase allargata a tutti e poi con un gruppo più ristretto, con gli ortisti da cui sono emerse una serie di esigenze che, coniugate con i vincoli del compostaggio, ha portato ad un set di specifiche funzionali condivise così riassumibili:

Max altezza 1 - 1,1 metro	Evitare impaccamento materiale
Max larghezza 1 - 1,1 metro	Favorire la “respirazione” del materiale
Pareti laterali forate o fessurate	Favorire la “respirazione” del materiale
Fondo forato	Non creare ristagni d’acqua all’interno
Sollevalo da terra	Favorire la “respirazione” del materiale e non creare ristagni d’acqua all’interno
Materiali atossici	No vernici tossiche per non inquinare il compost
Coperto	Evitare inzuppamento di acqua Poter inserire i rifiuti Poter umidificare la massa
Riparabile / manutenzionabile	Poter sostituire anche pezzi strutturali soprattutto se in legno non verniciato
Scaricabile dal basso (funzionamento batch più compostiere in serie)	Finestra inferiore per poter estrarre il materiale a fine ciclo
Scaricabile dall’alto (funzionamento continuo più compostiere in parallelo)	Pannello laterale ribaltabile e/o smontabile

Dalle specifiche si è passati così ad un primo progetto funzionale che prevede l’utilizzo di una intelaiatura in ferro e delle pareti costituite da assi di legno collocate in guide in modo da renderle facilmente amovibili sia per l’eventuale sostituzione sia per un facile accesso alla massa in compostaggio. L’inclinazione delle assi permette un facile passaggio dell’aria favorendo così la “respirazione” della massa evitando il rischio di anaerobiosi.

Si è scelto di lasciare il legno grezzo correndo consciamente il rischio di dover affrontare ricambi delle assi piuttosto che ricorrere a sistemi di condizionamento del legno poco naturali ed in alcuni casi potenzialmente tossici per il compost.





La struttura della compostiera è basata su angolari e traverse metalliche di lunghezza fissa che vengono avvitate per formare la gabbia dove si infilano le assi (4 per lato) che formano le pareti ; completano la struttura due semicoperchi in legno multistrato e 5 assi poste sul fondo.

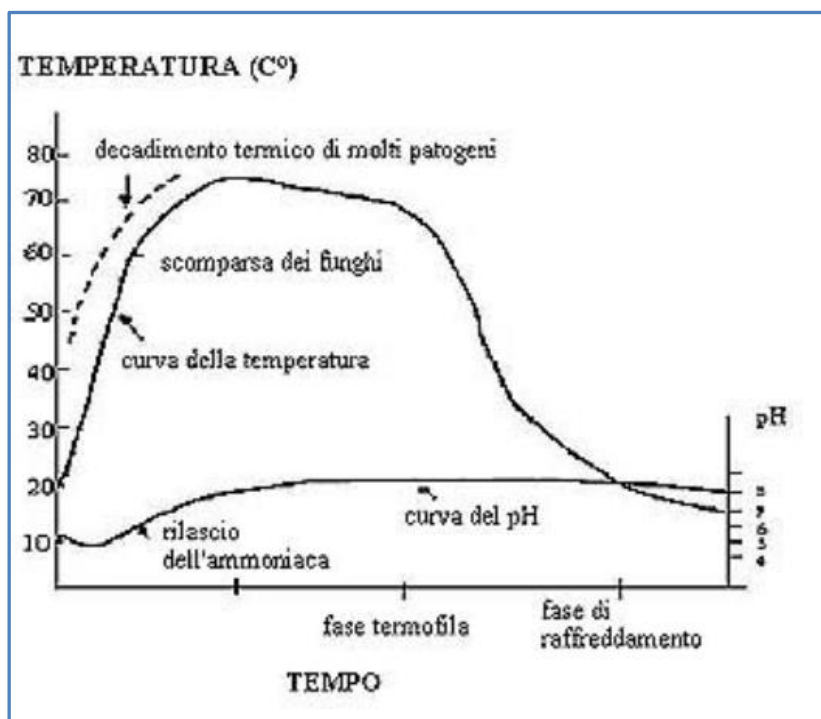
Ogni compostiera ha un volume utile di 1000 litri ed è dimensionata per essere utilizzata da 2-3 nuclei (famiglie) per i rifiuti verdi ed organici provenienti da 2-3 parcelle ortive (20-25mq) e dalla quota di rifiuti domestici da cucina necessari a completare la percentuale di organico putrescibile ottimale per la produzione del compost. Insieme alle compostiere sono state fornite i termometri per la rilevazione dell'andamento delle temperature dei processi fermentativi della biomassa, considerando che la, la

temperatura è il parametro essenziale per monitorare le fasi di compostaggio e garantire di avere un prodotto "sano".

Infatti a 55 °C avviene la disattivazione dei patogeni umani e l'eliminazione di buona parte dei fitopatogeni, larve e uova di parassiti eventualmente presenti sui substrati organici di partenza. Per distruggere i semi delle infestanti occorrono, invece, temperature di 60 °C.

E' necessario quindi che il materiale al centro della compostiera raggiunga i 55° per almeno tre giorni. Questi parametri sono fissati per il compost industriale, dove non c'è possibilità di controllare il materiale in ingresso e dove si presume che gli scarti alimentari rappresentino circa il 70 % della massa; nel nostro caso, dove gli scarti da cucina rappresentano una frazione inferiore e sono comunque più controllati come qualità, non è essenziale raggiungere e mantenere i 55 ° per tre giorni.

Ciò non toglie che la temperatura del cumulo è il miglior indicatore di come procede il compostaggio e che quindi va monitorata e seguita.



Andamento della temperatura e compostaggio

La progettazione realizzazione delle compostiere è stata accompagnata dalla redazione di un manuale tecnico-gestionale che è stato illustrato nel corso dei laboratori di formazione sul campo e distribuito a tutti gli ortisti interessati e che è scaricabile dalla piattaforma Partecipami nella sezione dedicata al progetto (<http://www.partecipami.it/infodiscs/index/38>).

Il manuale prende in esame il processo di compostaggio, a partire dai riferimenti normativi, descrive la compostiera MIcompORTO e da indicazioni su cosa compostare, come formare la miscela ideale mantenendo il giusto rapporto tra Carbonio e Azoto (Il rapporto C/N), come gestire la compostiera (temperatura, umidità, prevenzione odori, utilizzo del compost e si conclude con una proposta di regolamento gestionale.

SI	poco	NO
avanzi di cucina, come residui di pulizia delle verdure, bucce, pelli, fondi di the e caffè, gusci d'uovo	avanzi di cibo di origine animale, cibi cotti (in piccole quantità, perché altrimenti attraggono insetti ed altri animali indesiderati)	Vetro, pile, vernici, farmaci
scarti del giardino e dell'orto, come legno di potatura, sfalcio dei prati, foglie secche, fiori appassiti, gambi,avanzi dell'orto, ...	Latticini e formaggi Ossa (tritrate)	Manufatti con parti metalliche e/o in plastica (scatole, contenitori, oggetti vari, ...)
altri materiali biodegradabili, come carta non patinata, cartone, segatura e trucioli provenienti da legno non trattato.	sfalci d'erba vicino a strade molto trafficate	Legni verniciati, carte patinate o plastificate (riviste), carte inchiostrate (giornali), fazzoletti usati
	cenere: da usare in minima quantità (1)	Tessuti olio
Pane raffermo (5)	Bucce di agrumi non trattati (3)	Piante malate (4)
		Lettiere di cani e gatti (4)

1. Molto ricca di calcio e potassio
2. Aiuta l'innesco del processo per l'elevata presenza di microorganismi
3. Non eccedere l'uso normale domestico
4. Solo se si è certi di ottenere la completa igienizzazione
5. Sminuzzare preventivamente

Per coinvolgere gli ortisti nelle attività di montaggio, avvio e gestione delle compostiere che sono state via via fornite agli orti si sono organizzati incontri che in qualche occasione sono stati associati a momenti conviviali (spuntino conviviale agli orti dei Fontanili e castagnata alla Barona) .





I laboratori e gli incontri agli orti sono stati finalizzati in particolare a condividere con gli ortisti le regole di gestione responsabilizzata delle attrezzature e gli indirizzi tecnici per il conferimento e la gestione del processo di compostaggio a partire dalla scelta delle quantità/qualità dei materiali di scarto da immettere, dalla tempistica di conferimento e delle modalità di esercizio delle operazioni accessorie da condurre (innaffiatura, rivoltamenti, controllo temperature..).

In particolare, attraverso il manuale e il dialogo-confronto con i diretti interessati si è puntato molto sulla responsabilizzazione di piccoli gruppi di ortisti (2/3 famiglie/orti per ogni compostiera) a cui di volta in volta veniva assegnata l'attrezzatura e conferita la responsabilità della conduzione.

Le linee guida del manuale, a questo proposito, stabiliscono che le compostiere che vengono progettate, realizzate e utilizzate nell'ambito del progetto Mi compORTO sono messe a disposizione degli ortisti della Barona e del Parco dei Fontanili da Fondazione RCM che si è assunta, per l'intera durata del progetto, i relativi costi di costruzione e manutenzione, ivi comprese le attrezzature accessorie (come i termometri) necessarie per il compostaggio.

Al termine del progetto le compostiere e le attrezzature saranno cedute a titolo gratuito al Consiglio di Zona 6 titolare degli orti che sovrintenderà all'uso futuro delle attrezzature da parte degli ortisti; Al Cdz saranno anche consegnate le attrezzature nuove (4 compostiere) non ancora montate e utilizzate che le assegneranno, in base alle esigenze, nei prossimi mesi. Durante il corso del progetto l'assegnazione delle attrezzature per il compostaggio ai singoli concessionari degli orti o a gruppi di ortisti è disposta dai coordinatori degli ortisti con modalità e regole condivise e comunicate dagli utilizzatori.. Tali regole definiscono la durata delle assegnazioni, le responsabilità gestionali e i casi in cui la compostiera debba essere riassegnata o condivisa con altri ortisti.

In linea di massima ogni compostiera è stata assegnata, per un periodo di tempo determinato, ad un singolo concessionario di orti (capofila); l'assegnatario della compostiera diventa responsabile della gestione del processo di compostaggio e del diritto di prelievo e d'uso del compost prodotto. E questa responsabilità viene esercitata anche a nome del gruppo degli ortisti (2/3 concessionari) che possono utilizzare il medesimo contenitore per il medesimo periodo.

Il concessionario assegnatario della compostiera è responsabile della corretta applicazione dei criteri esposti nella guida e dell'eventuale segnalazione ai coordinatori del progetto di anomalie o guasti dell'attrezzatura e, in linea di massima, delle operazioni periodiche da eseguire sul materiale in compostaggio (rivoltamenti, innaffiamenti, presa registrazione delle temperature).

Il concessionario concorda con gli altri utenti che fanno capo alla compostiera le modalità di conferimento dei materiali e di prelievo ed utilizzo del compost prodotto. Questi indirizzi sono stati recepiti nel regolamento interno degli orti del Parco dei Fontanili.

Tutti gli ortisti sono tenuti a rispettare il regolamento interno; detto regolamento non è in contraddizione con il regolamento Orti attualmente in vigore come stabilito dal Comune di Milano.

Il regolamento interno (approvato dagli ortisti con assemblea) è redatto dal Comitato di Gestione orti per chiarire e porre delle regole interne approvate dall'assemblea degli ortisti.

#### **REGOLAMENTO INTERNO orti del Parco dei Fontanili**

##### 1) Intromissioni non autorizzate

Qualora si riscontrassero intromissioni da parte di ortisti nelle particelle di altri senza il consenso dei titolari di dette particelle, agli ortisti colti in flagrante sarà recapitata da parte del Comitato Gestione Orti una lettera di diffida.

Qualora lo stesso ortista dovesse ripetere un'altra intromissione, sarà cura del Presidente del Comitato Gestione Orti di inviare una segnalazione al Consiglio di Zona.

##### 2) Cura degli orti

Tutte le particelle ortive vanno tenute costantemente in ordine, inoltre dalle reti di demarcazione delle parti comuni non dovranno fuoriuscire cespugli di coltivazioni.

Se necessario i componenti del Comitato segnaleranno agli ortisti interessati la necessità di mettere in ordine la loro particella ortiva.

Il perdurare della non conformità vedrà il presidente costretto ad informare gli organi di competenza del Consiglio di Zona.

##### 3) Utilizzo del barbecue e area ristoro

sulla bacheca dell'area è apposto un elenco su cui l'ortista interessato porrà la data e l'ora in cui desidera utilizzare il barbecue o l'area ristoro.

Cio' per programmare l'utilizzo delle sopraccitate aree in maniera equa per tutti.

I rifiuti delle grigliate dovranno essere smaltiti da chi ha utilizzato il barbecue (portare a casa). Gli spazi utilizzati dovranno essere puliti e lasciati in ordine.

##### 4) Compostiere

Ogni compostiera sarà seguita da un gruppo di ortisti; ogni gruppo sarà responsabile della propria compostiera ed i componenti ciascun gruppo saranno gli unici addetti alla stessa.

Coloro i quali vorranno usufruire del compost formato dovranno, in primo luogo, iscriversi ad una lista di partecipazione, quindi seguire le direttive dei responsabili alle compostiere.

Gli ortisti non interessati alle compostiere non potranno inserire nelle stesse nessun genere di rifiuto e nemmeno utilizzare il compost prodotto.

##### 5) Cassetta delle idee

All'interno dell'area ortiva, sulla facciata della capanna comune, è posta una cassetta metallica nella quale sarà possibile inserire messaggi con idee costruttive e lamenti; il tutto firmato dallo scrivente il messaggio.

**Scritti anonimi non saranno presi in considerazione.**

IL COMITATO DI GESTIONE

## **Problematiche e criticità incontrate nel corso del progetto**

L'adozione delle compostiere, l'avvio e la produzione del compostaggio sono state, nel corso del progetto ostacolate e rallentate da una serie di problematiche che possono essere così riassunte:

### **a) diffidenze rispetto al progetto e scarsa partecipazione e propensione alla collaborazione tra gli artisti**

Il livello di interesse all'iniziativa è stato buono in particolare nella prima fase del progetto, ma si è tradotto con difficoltà in una partecipazione attiva da parte degli artisti in particolare nell'aderire alla proposta di adottare in prima persona, ma insieme ad altri, le compostiere comunitarie. Nonostante la creazione nel tempo, ancor prima dell'avvio del progetto MicompORTO, di relazioni di vicinato e di amicizia tra gli artisti e la formazione di gruppi che condividono il gioco delle carte ed altre relazioni di comunità, la maggioranza degli assegnatari degli orti non si è sentita inizialmente motivata ad organizzarsi ed adottare regole comuni per produrre il compost in collaborazione con altri e seguendo specifiche regole. Questa 'pigrizia' si è anche tradotta in comportamenti negativi messi in atto da una minoranza di artisti, che non sentendosi coinvolti e/o non avendo partecipato agli incontri dei laboratori, hanno utilizzato le compostiere, poste nelle aree comuni, alla stregua di ordinari cassonetti per gli sfalci verdi ed anche, in alcuni casi, per conferimenti di materiali impropri e fortemente ostativi del compostaggio (plastica in particolare).

In assenza di un gruppo responsabilizzato e titolato ad utilizzare in via esclusiva le singole attrezzature, le compostiere non sono state considerate, da alcuni, come una risorsa 'comunitaria' da utilizzare in modo appropriato e finalizzato, ma semplicemente come un contenitore di nessuno disponibile per lo scarico dei rifiuti. Per contrastare questi atteggiamenti disattenti e disimpegnati sono risultate utili le attività di indagine, mappatura e stimolo alla interazione svolte dal team delle facilitatrici nei primi otto mesi del progetto che hanno fatto maturare nel tempo un interesse più informato, più motivato e più responsabile da parte di un pur ristretto numero di artisti. Il risvolto negativo di questa netta differenziazione tra atteggiamenti di radicale incuria e disinteresse di alcuni, tra atteggiamenti di interesse non attivo da parte di molti e di partecipazione attiva all'iniziativa da parte di alcuni si è tradotto nella necessità, da parte degli artisti attivi di dover 'difendere' le compostiere da loro gestite dai comportamenti impropri o dannosi, applicando delle chiusure con lucchetto ai contenitori.

Altra negatività che si è determinata è stata l'ostilità da parte di alcuni di avere compostiere collocate nelle vicinanze del proprio appezzamento pur non essendosi mai verificati problemi di maleodoranze dovute al compostaggio.

L'uso ed anche la semplice consultazione delle informazioni riportate nella piattaforma on line sono stati operati da un'esigua minoranza (dovuto anche ad un basso utilizzo di internet da parte della maggioranza degli artisti).

### **b) Furti e atti vandalici**

Nella postazione degli orti dei Fontanili si sono verificati due episodi di furto delle assi che compongono le pareti delle compostiere che sono facilmente sfilabili dalle guide metalliche; L'area degli orti dei Fontanili è cintata da una recinzione metallica facilmente scavalcabile e, in un caso, una parte delle assi sono state rinvenute nel parco circostante parzialmente bruciate. Si è così rivelato un vantaggio l'impiego di assi grezze in abete di terza scelta che sono state facilmente sostituite con un costo molto contenuto.

### C) problematicità nella gestione del compostaggio

In alcune delle compostiere date in uso nei due orti il processo di compostaggio si è innescato con particolare difficoltà e in tempi più lunghi del previsto.

Ciò è stato dovuto ai seguenti fattori:

- Scarso apporto di rifiuti umidi (da cucina) e invece eccesso di componente verdi (specie erbacee ed arbustive infestanti) che venivano immesse in periodi limitati e in grandi quantità che ha determinato, per l'assenza di rifiuti umidi ricchi di azoto, uno squilibrato rapporto C/N che ha rallentato l'innescò della decomposizione aerobica da parte dei batteri,
- mancata regolazione ottimale dell'umidità del cumulo con scarse 'innaffiature' nei periodi siccitosi,
- impossibilità di effettuare una sistematica cippatura (frantumazione) delle componenti legnose e delle piante arbustive, per la mancanza di idonee attrezzature e/o per incuria dei conferitori con l'effetto di rallentare ulteriormente il processo di degradazione delle componenti legnose che sono 'naturalmente' molto più lente.

L'insieme di questi fattori che in parte si sono determinati per effetto delle problematiche descritte nel punto a) ha determinato un processo più lungo del necessario nella formazione di compost maturo idoneo all'uso negli orti e begli spazi comuni; le prime 'produzioni di compost pronto o maturo si sono verificate nei mesi di marzo-aprile 2014 dopo 9-10 mesi dall'allestimento delle prime compostiere (maggio-giugno 2013).



### Interventi effettuati per fronteggiare le criticità tecniche e gestionali

Rispetto alle problematiche insorte si è provveduto a:

- a) intensificare gli incontri, i sopralluoghi tecnici e le occasioni di convivialità per raccogliere intorno al progetto gruppi di ortisti informati, motivati e responsabilizzati sull'uso delle compostiere anche attraverso un rilancio del manuale e la sua traduzione in regole di comportamento recepite dai regolamenti (di zona e del singolo complesso di orti); Le prime produzioni di compost nei primi mesi del 2014 peraltro hanno determinato, come ci si attendeva, un ritorno d'interesse sul progetto e un'aumentata disponibilità degli ortisti (in particolare agli orti della Barona) che hanno richiesto la fornitura di ulteriori nuove compostiere;
- b) ad adottare sulle nuove compostiere accorgimenti (lucchetti e viti a protezione delle tavole di legno) per scongiurare o rendere comunque difficile il furto di componenti della compostiera ma

anche del compost pronto e per eliminare il rischio di conferimenti abusivi di materiali impropri o comunque non controllati dai responsabili.

- c) Ad acquistare due cippatrici elettromeccaniche per sminuzzare le componenti verdi-legnose. Va precisato che né gli orti della Barona né quelli dei Fontanili sono allacciati alla rete elettrica. Questo vincolo ha comportato l'acquisto di due generatori che fanno ora parte della dotazione degli orti e il cui uso è vincolato alla sola attività di cippatura. A partire dal primo impiego dei due biotrituratori che è stata accompagnata anche da un maggiore conferimento dai rifiuti organici da cucina e una migliore attenzione ai livelli di umidità della massa la qualità della biomassa e decisamente migliorata e la produzione di compost da queste compostiere si preannuncia per l'inverno 2014-2015 qualitativamente e quantitativamente buona.



Compost prodotto (pre-vagliatura) e cippatura del materiale verde-legnoso



In conclusione questi i numeri del progetto:

- 13 compostiere (di cui due acquistate da 600 lit) comunitarie Mi compORTO sono state costruite e assegnate agli orti di Barona (7) e Bisceglie (6), altre 4 costruite ma non ancora assegnate,
- 2 incontri pubblici presso il Consiglio di Zona (convegno di presentazione e primo laboratorio formativo),
- 1 incontro con la Commissione consiliare CdZ6 e 3 tavoli di discussione-impostazione del progetto presso il CdZ6,
- 12 tra laboratori formativi , incontri e sopralluoghi con gli ortisti presso gli orti + 2 incontri conviviali con le comunità degli ortisti, con presenze variabili dalle 30 alle 4-5 persone in ciascuna stazione degli orti,
- 2 biotrituratori acquistati per migliorare il pretrattamento dei rifiuti legnosi e verdi,
- 2 generatori a benzina,
- 2 termometri a immersione per il controllo delle temperature,
- Prime produzioni di compost maturo negli orti di Bisceglie e Barona e primissimi impieghi sperimentali: aprile 2014 a 10-11 mesi dall'avvio delle prime compostiere.

L'interesse verso l'adozione delle compostiere, al produzione e all'impiego del compost si è risvegliato nei primi mesi del 2014 (con il riscontro delle prime produzioni di compost maturo) e si stanno consolidando nuove richieste di compostiere ovvero nuove disponibilità ad adottarne alcune di quelle già allestite da parte degli ortisti. Il progetto nell'ultima fase ha registrato anche l'interesse crescente da parte dei promotori di progetti di community gardens verso l'esperienza in atto, verso le attrezzature adottate e, soprattutto, le modalità di gestione comune (riassunte nelle linee guida) delle compostiere e del processo di compostaggio.



Visita della prof.ssa Samantha MacBride di New York (assistant professor School of Public Affairs- Baruch College) interessata all'esperienza del compostaggio comunitario agli orti di Barona e Bisceglie (giugno 2014)



**fondazione  
cariplo**

