



# Tracciabilità e certificazione della filiera di recupero dei rifiuti biodegradabili

## VERDE E RAMAGLIE

/ Da rifiuto ad ammendante  
compostato verde utilizzato  
in **agricoltura biodinamica**



## TRACCIABILITÀ E CERTIFICAZIONE DELLE FILIERE DI RECUPERO DEI MATERIALI PROVENIENTI DALLE RACCOLTE DIFFERENZIATE

Allo scopo di **dimostrare una gestione trasparente** dei rifiuti, uno degli strumenti ideati dal Gruppo Veritas è la Tracciabilità di filiera, uno strumento in grado di fotografare la situazione attuale delle aziende che trattano i rifiuti e rispondere agli obiettivi europei in tema di economia circolare.



**TRE ANNI DI TRACCIABILITÀ DEL VERDE,** allo scopo di **monitorare** i quantitativi di rifiuti raccolti e trattati negli impianti di compostaggio e la produzione di compost nel tempo.

## GLI OBIETTIVI DELLA TRACCIABILITÀ



Garantire la tracciabilità e la **certezza dei flussi** di materia ed energia inerenti i materiali differenziati e non.



Garantire il **controllo della gestione** delle varie fasi/attività della filiera e misurare l'efficacia dei trattamenti.



Fornire una **metodologia** per valutare i risultati complessivi del sistema di raccolta.



Fornire un **complesso di disposizioni** che regolano il processo di attestazione della filiera, in mancanza di una norma tecnica specifica.



Rendere **trasparente** il processo che parte dall'impegno quotidiano dei cittadini e termina con il riciclo di materia.

## 2020: UNA TRACCIABILITÀ ESTESA

DAL RIFIUTO ALL'UTILIZZO DELL'AMMENDANTE COMPOSTATO VERDE IN AGRICOLTURA BIODINAMICA

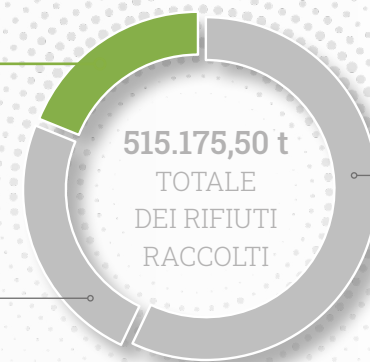
Il progetto traccia **tutto** il rifiuto verde e ramaglie raccolto nel territorio della città metropolitana di Venezia, pari a 68.062 t, dalla raccolta fino al trattamento negli impianti di compostaggio e si estende per la **prima volta fino all'utilizzo dell'ammendante compostato verde** in agricoltura.

**13,21%**  
68.062,24 t

Rifiuto verde

**16,86%**  
86.833,51 t

Rifiuto Organico



**69,93%**  
360.279,75 t

Altri rifiuti differenziati e rifiuto residuo

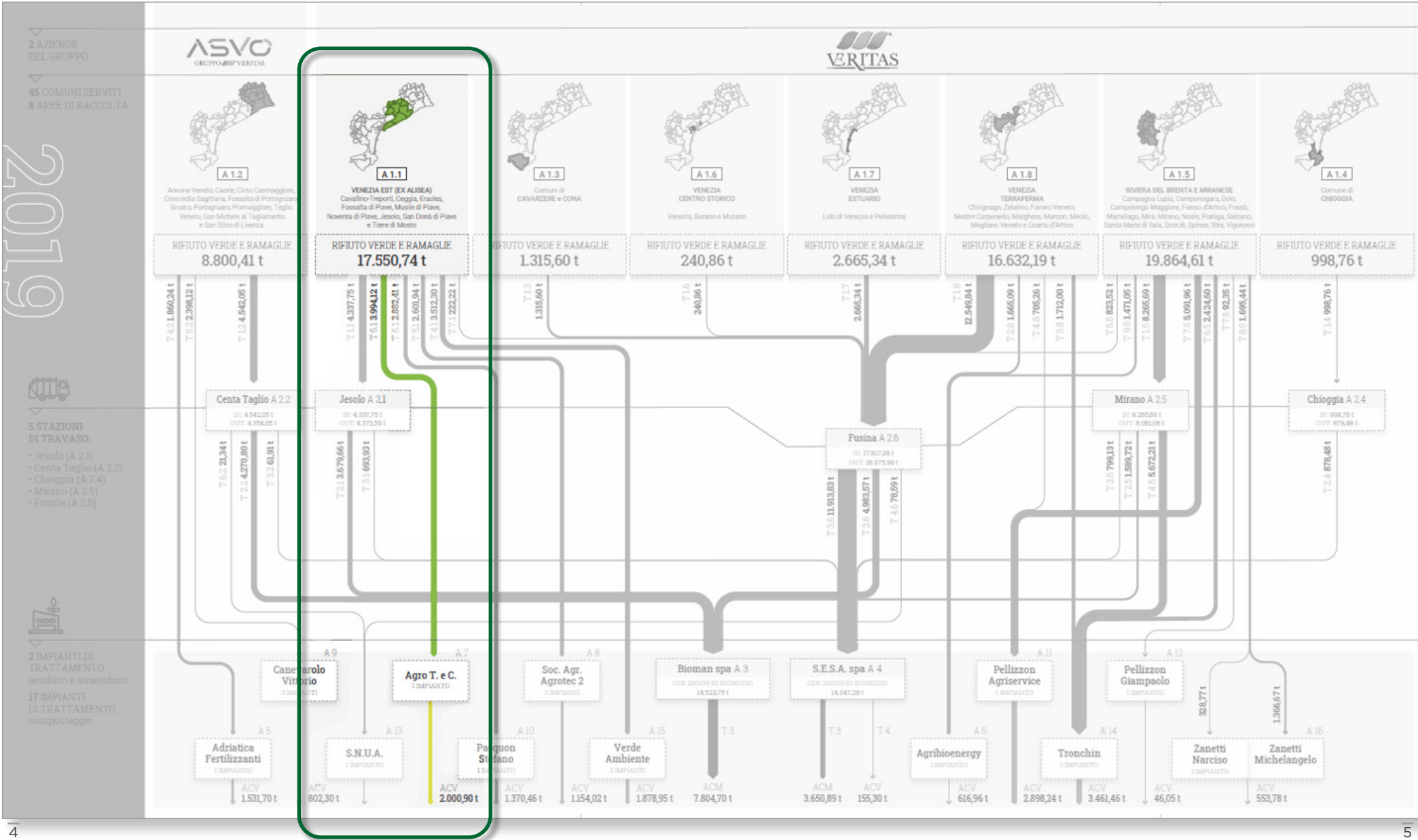
SCHEMA DEI TRAGITTI E DELLE AREE DI RACCOLTA

L'attuale progetto **si concentra sul compost prodotto che viene utilizzato in pieno campo, in agricoltura biodinamica** con produzione di ortaggi biologici; il rifiuto diventa quindi una risorsa preziosa, chiudendo il ciclo dei nutrienti biologici e restituendo al suolo sostanza organica ed elementi nutritivi.

MATERIA TRACCIATA:

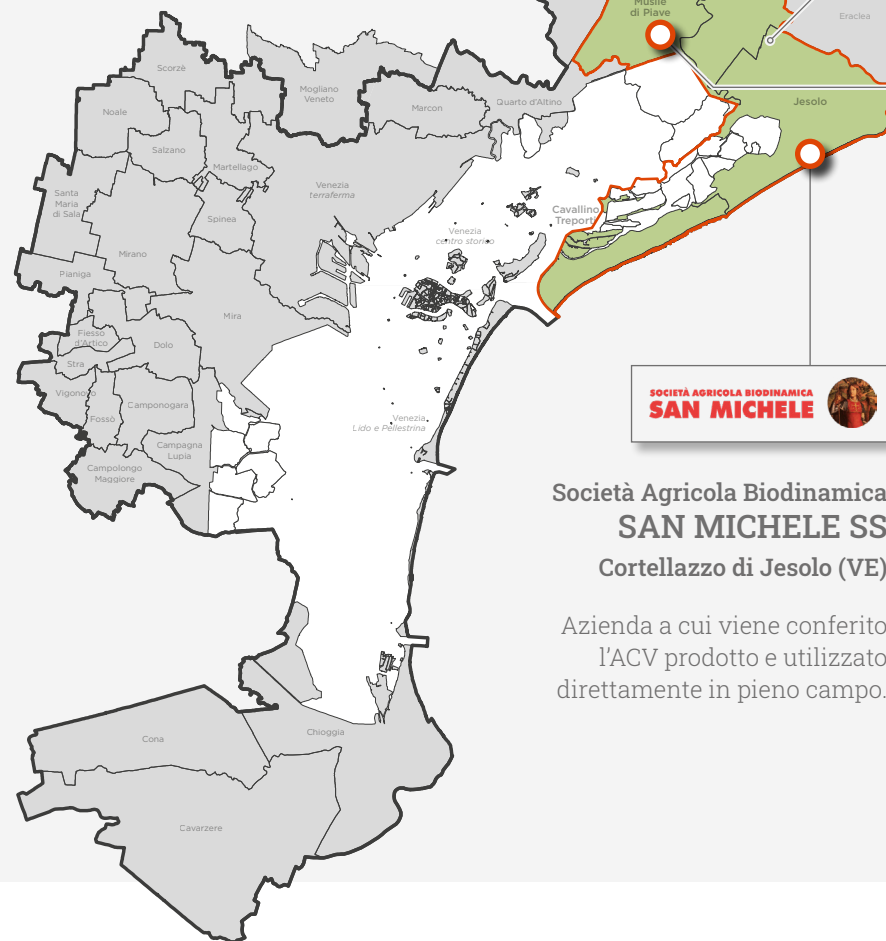
- Rifiuto biodegradabile (CER 200201)
- Ammendante compostato misto (ACM)
- Ammendante compostato verde (ACV)

Il periodo di riferimento è l'anno solare dal 01 Gennaio 2019 al 31 Dicembre 2019.





## FILIERA DEL RICICLO DEL RIFIUTO VERDE QUASI A KM Ø



### Società Agricola Biodinamica **SAN MICHELE SS** Cortellazzo di Jesolo (VE)

Azienda a cui viene conferito  
l'ACV prodotto e utilizzato  
direttamente in pieno campo.



### 6 COMUNI COINVOLTI

in cui il rifiuto viene raccolto,  
in seguito al conferimento dei  
cittadini, da parte di Veritas.



### AGRO T. e C. snc Musile di Piave (VE)

Impianto di compostaggio  
aerobico del rifiuto verde per la  
produzione dell'ammendante  
compostato verde (ACV).

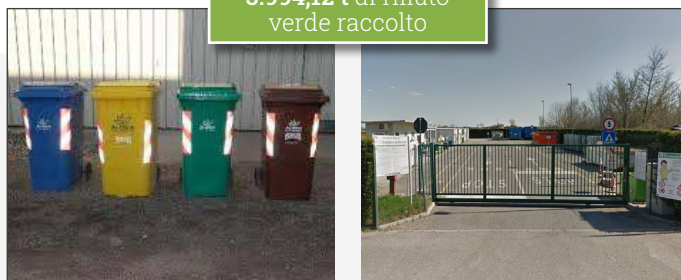
**Il progetto risponde alle  
direttive dell'economia circolare,  
implementando un modello di  
riciclo chiuso del rifiuto verde e  
quasi a chilometro zero.** Il rifiuto  
viene trattato in impianti di  
compostaggio situati in un raggio  
di 40 km dal luogo di raccolta,  
producendo compost che viene  
utilizzato nell'azienda agricola  
biodinamica San Michele situata a

circa 24 km di distanza, dove viene  
sparso in pieno campo per produrre  
ortaggi biologici, attraverso le  
tecniche di agricoltura biodinamica,  
e venduti direttamente nello  
spaccio aziendale. Ciò riduce  
l'impatto dei trasporti e l'utilizzo del  
rifiuto come risorsa che ritorna nei  
terreni e produce nuova materia  
organica, **chiudendo il ciclo dei  
nutrienti biologici.**



# LE FASI DELLA FILIERA DEL RIFIUTO VERDE

e gli indicatori fisici di monitoraggio



3.994,12 t di rifiuto verde raccolto

Nei 6 Comuni dell'area analizzata il rifiuto verde e ramaglie viene raccolto con **modalità porta a porta** in contenitori dedicati. In alternativa il singolo cittadino può conferire il rifiuto verde presso i centri di raccolta comunali.



**Svuotamento dei contenitori porta a porta** del rifiuto verde mediante mezzi su gomma.



**Trasporto del rifiuto verde raccolto** nei 6 Comuni all'impianto di compostaggio.

2.000,90 t di compost



**Utilizzo del compost in pieno campo** come fertilizzante biologico e per migliorare la tessitura del terreno, con tecniche di agricoltura biodinamica.



Il **compost maturo ottenuto**, igienizzato e stabilizzato, viene inviato a **vagliatura** per separare i materiali non idonei (plastica).

*avviati anch'essi a recupero*



**Allestimento del cumulo**, nel quale il rifiuto, in ambiente aerobico, è soggetto alle due fasi del processo di compostaggio: la biossidazione e la successiva maturazione biologica



**Triturazione del rifiuto** allo scopo di ridurne la pezzatura e aumentare così la superficie di contatto con la flora batterica, facilitando l'attività biologica.

3.994,12 t di rifiuto verde conferito



**Conferimento del rifiuto verde** presso l'impianto di trattamento di compostaggio aerobico Agro T e C snc.

# DAL RIFIUTO VERDE ALLA TERRA FERTILE



## Agricoltura biodinamica

/a'gri·col·tù·ra bi·o·di·nà·mi·ca/

L'agricoltura biodinamica utilizza le stesse tecniche dell'agricoltura biologica, quindi esclude l'impiego di sostanze chimiche di sintesi come fertilizzanti, diserbanti, insetticidi e anticrittogamici, di semi OGM, ma affianca alle tecniche tipiche del biologico (rotazione delle colture, fertilizzazione organica, sovescio) strumenti indicati da Rudolf Steiner. Gli strumenti più importanti sono:

- i preparati biodinamici
- la rotazione delle colture
- l'allestimento e il mantenimento del cumulo
- la lavorazione adeguata del terreno
- l'utilizzo dei preparati biodinamici, adeguatamente allestiti e dinamizzati per l'armonizzazione delle forze cosmiche con le forze terrestri

Quindi non è solo un metodo agricolo, ma un modo di vivere e lavorare in armonia con gli uomini, le stagioni, il tempo meteorologico, gli animali, la terra e la natura.

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

