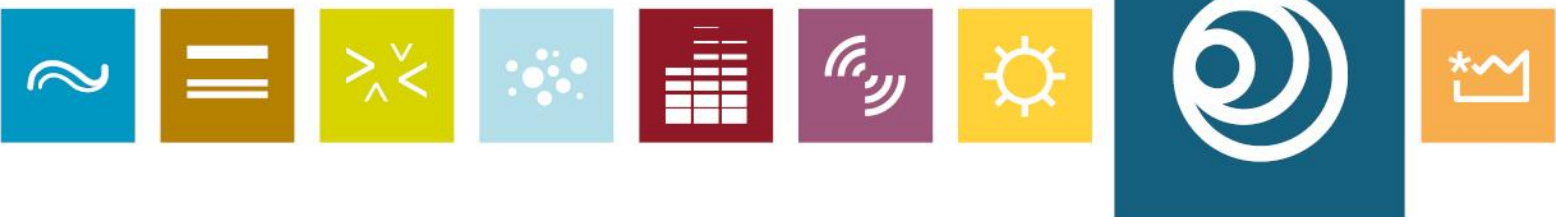


Gestione della Frazione Organica della Raccolta Differenziata Anno 2025



SOMMARIO

1.	LA FRAZIONE ORGANICA DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA	1
2.	RIFIUTO ORGANICO E VERDE: LA RACCOLTA	1
3.	RIFIUTO ORGANICO E VERDE: DALLA RACCOLTA ALLA GESTIONE	3
4.	IL COMPOSTAGGIO	7
4.1	Compostaggio BELLADANZA	8
4.2	Compostaggio FOLIGNO	10
4.3	Compostaggio GREENASM	13
4.4	Compostaggio LE CRETE	15

A cura di Sezione Regionale Catasto Rifiuti:

Alessandra Santucci e Cristina Mazzetti

Servizio Rifiuti e Suolo

Coordinamento Tecnico Scientifico e Progetti – ARPA Umbria

catastorifiuti@arpa.umbria.it

Rev.0

1. LA FRAZIONE ORGANICA DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA

La frazione organica della raccolta differenziata è costituita da varie componenti:

- Rifiuto umido EER 200108 (organico) raccolto porta a porta o con cassonetti di prossimità,
- Rifiuti verdi EER 200201 (sfalci e potature),
- Rifiuto umido oggetto di autocompostaggio, stimato in base al numero di utenze che effettuano il compostaggio domestico,
- Rifiuti organici (fogliame, ramaglie) derivanti dalla selezione dello spazzamento stradale.

Nella prima parte di questa relazione vengono forniti i dati dei flussi di gestione, dalla raccolta fino al conferimento all'impianto che ne effettua il recupero, delle due componenti principali: il rifiuto organico umido (EER 200108) e il verde (EER 200201), complessivamente l'88% della frazione organica della raccolta differenziata. La componente compostaggio domestico (11% della frazione organica) viene gestita dai privati in modo diretto per la produzione di compost utilizzato per la concimazione dei propri orti e giardini; il reale effetto della pratica del compostaggio domestico è pertanto quello di ridurre la produzione del rifiuto organico da gestire. Infine per la frazione organica derivante dalla selezione dello spazzamento stradale, che costituisce meno dell'1% di quella complessiva, i dati a disposizione non consentono di ricostruirne il ciclo di gestione.

Nei paragrafi successivi vengono presentati i dati di gestione dei principali impianti di compostaggio umbri che hanno trattato le due componenti principali (rifiuto organico umido e verde).

2. RIFIUTO ORGANICO E VERDE: LA RACCOLTA

Nel 2025 sono state raccolte 83.528 tonnellate di rifiuto organico (EER 200108) e 24.069 tonnellate di rifiuti verdi (sfalci e potature, EER 200201), per un totale di 107.597 tonnellate di rifiuti da gestire mediante compostaggio.

Tab. 1 – Raccolta del rifiuto organico (CEER ER 200108) anno 2025: Dati trimestrali

	I trim (t)	II trim (t)	III trim (t)	IV trim (t)	Anno 2025 (t)
SubAmbito 1	2.475	2.602	2.847	2.527	10.450
SubAmbito 2	9.497	10.149	10.668	9.668	39.982
SubAmbito 3	2.679	2.890	2.972	2.722	11.262
SubAmbito 4	5.324	5.673	5.580	5.257	21.833
Regione	19.974	21.313	22.067	20.173	83.528

Tab. 2 - Raccolta dei rifiuti verdi (EER 200201) anno 2025: Dati trimestrali

	I trim (t)	II trim (t)	III trim (t)	IV trim (t)	Anno 2025 (t)
SubAmbito 1	1.374	2.260	1.311	1.290	6.235
SubAmbito 2	2.220	3.771	2.636	2.296	10.923
SubAmbito 3	522	1.185	725	688	3.119
SubAmbito 4	778	1.202	847	965	3.792
Regione	4.895	8.417	5.518	5.239	24.069

L'andamento dei quantitativi di rifiuti EER 200108 presenta una ciclicità nell'arco dell'anno con quantitativi massimi nel terzo trimestre (estivo) di ogni anno e minimi nel 1 trimestre. Alla scala annuale l'andamento dei quantitativi negli ultimi anni mostra una leggera progressiva riduzione fino al 2024 e un modesto

incremento nel 2025, dovuto alle aree del sub-ambito 3 (+299 t) e del sub-ambito 2 (+196 t). Nonostante l'incremento, il quantitativo di EER 200108 raccolto nel 2025 è inferiore a quello del 2019 di 7,7 mila tonnellate; i dati a scala di sub-ambito evidenziano come nel periodo la riduzione sia avvenuta in tutto il territorio con incidenza maggiore nell'area del sub-ambito 3 (-11%).

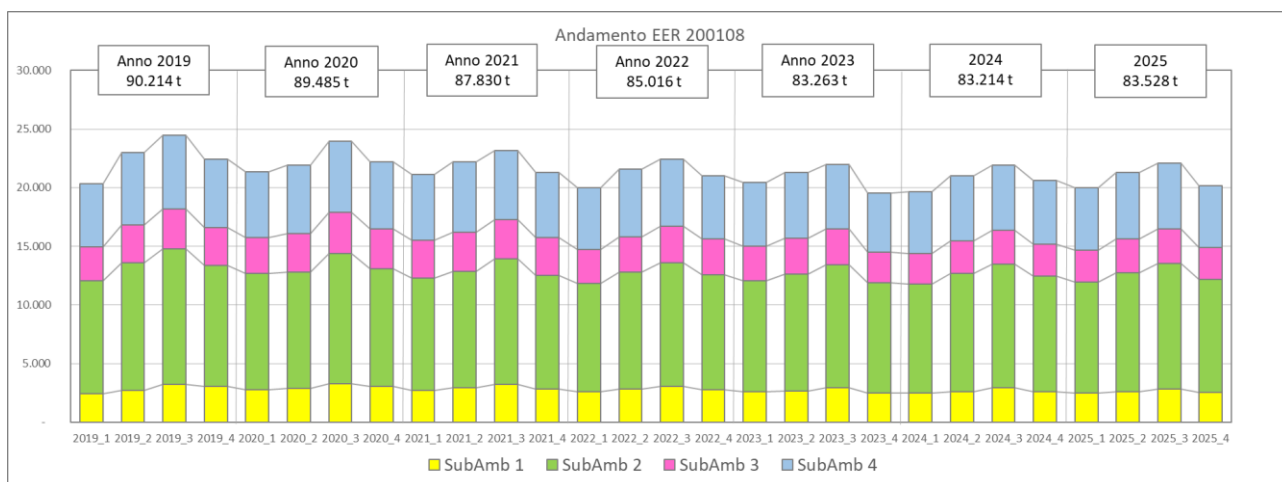


Fig. 1 – Andamento della raccolta di rifiuto organico EER 200108: Dati trimestrali 2019-2025

Anche l'andamento dei quantitativi di rifiuti EER 200201 presenta una ciclicità nell'arco dell'anno con quantitativi massimi nel secondo trimestre di ogni anno. L'andamento dei quantitativi alla scala annuale è altalenante e nel periodo si osservano significativi incrementi e riduzioni. Nel 2025 la raccolta è superiore a quella di inizio periodo (2019) di 1.347 tonnellate ma inferiore a quella dell'anno precedente di 666 tonnellate. La riduzione nel 2025 è dovuta prevalentemente all'area del sub-ambito 4 (-975 t, -20%).

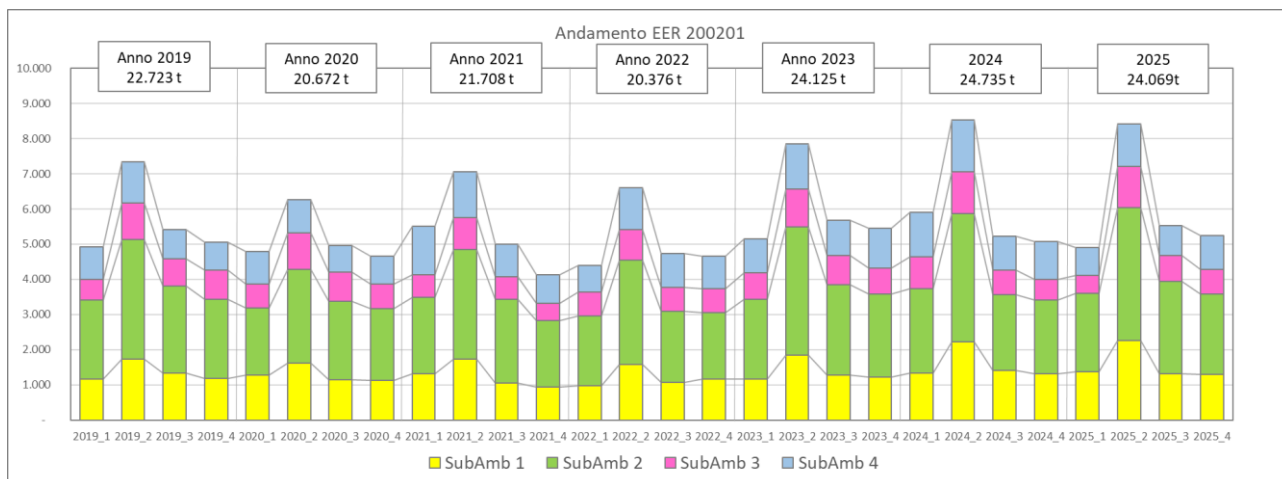


Fig. 2 - Andamento della raccolta di rifiuto verde EER 200201: Dati trimestrali 2019-2025

3. RIFIUTO ORGANICO E VERDE: DALLA RACCOLTA ALLA GESTIONE

Nelle tabelle 3-4 vengono forniti i dati dei flussi di gestione del rifiuto organico (Tab.3) e del verde (Tab.4) raccolti nel 2025 in Umbria, distinti per gestore della raccolta: nella prima colonna viene indicato l'impianto o gli impianti utilizzati per il primo conferimento dei rifiuti raccolti e nelle colonne successive vengono forniti i quantitativi per area di raccolta e complessivi; nella colonna a destra invece vengono indicati gli impianti che intervengono nei successivi passi della gestione. Nelle tabelle 5-6 viene fornito il quadro finale della ripartizione dei due rifiuti per impianto in cui è avvenuto l'effettivo recupero.

Il rifiuto organico (EER 200108) dell'area del sub-ambito 1 è stato portato presso l'impianto di compostaggio Belladanza, con conferimento diretto o attraverso un primo conferimento alla stazione di trasferimento Gualdo Tadino.

I rifiuti EER 200108 raccolti nell'area del sub-ambito 2 hanno seguito vari flussi: allo stoccaggio Ponte Rio sono stati conferiti tutti i rifiuti raccolti da GESENU e un piccolo quantitativo raccolto da ECE, all'impianto di compostaggio Foligno sono stati conferiti gran parte dei rifiuti raccolti da ECE e SIA, alle stazioni di trasferimento Pineta e Bacanella i rifiuti raccolti da TSA. Parte del rifiuto raccolto da SIA è stato invece conferito a un impianto di compostaggio fuori regione (AISA Impianti in Toscana).

Solo il 14% dei rifiuti organici (EER 200108) conferiti allo stoccaggio Ponte Rio è stato gestito in Umbria, presso l'impianto di compostaggio Foligno, il rimanente 86% è stato portato a gestione presso impianti di compostaggio di altre regioni. Dalle due trasferenze della TSA i rifiuti sono stati portati in parte prevalente a Le Crete (il 75% dei rifiuti in uscita da Bacanella e il 79% di quelli in uscita da Pineta), in parte minore a Foligno (il 23% dei rifiuti in uscita da Bacanella e il 15% di quelli in uscita da Pineta) e per la parte rimanente (il 3% dei rifiuti in uscita da Bacanella e l'1% di quelli in uscita da Pineta) fuori regione, quasi interamente a un impianto di compostaggio in Toscana (AISA Impianti).

Il rifiuto raccolto nell'area del sub-ambito 3 è stato conferito interamente all'impianto di compostaggio Foligno.

Il rifiuto organico (EER 200108) raccolto nell'area del sub-ambito 4 è stato conferito agli impianti di compostaggio GreenAsm e Le Crete.

Tab. 3 – Conferimenti del rifiuto umido della raccolta differenziata (EER 200108) Anno 2025

Gestore Raccolta/impianto conferimento	SUB-AMB 1	SUB-AMB 2	SUB-AMB 3	SUB-AMB 4	UMBRIA	IMPIANTO GESTIONE R3
Totale UMIDO (t)	10.450	39.982	11.262	21.833	83.528	
SOGEPU (t)	5.457	-	-	-	5.457	
C. BELLADANZA	4.219	-	-	-	4.219	C. BELLADANZA
TRA. GUALDO TAD.	1.238	-	-	-	1.238	C. BELLADANZA
ECE (t)	4.993	3.569	-	-	8.562	
C. BELLADANZA	4.408	-	-	-	4.408	C. BELLADANZA
TRA. GUALDO TAD.	585	-	-	-	585	C. BELLADANZA
C. FOLIGNO	-	3.533	-	-	3.533	C. FOLIGNO
ST. PONTE RIO	-	36	-	-	36	C. FOLIGNO 14%; C. FUORI REGIONE 86%
GESENU (t)	-	24.058	-	-	24.058	
ST. PONTE RIO	-	24.058	-	-	24.058	C. FOLIGNO 14%; C. FUORI REGIONE 86%
SIA (t)	-	4.079	-	-	4.079	
C. FOLIGNO	-	3.844	-	-	3.844	C. FOLIGNO
C. FUORI REGIONE	-	235	-	-	235	C. FUORI REGIONE

Gestore Raccolta/impianto conferimento	SUB-AMB 1	SUB-AMB 2	SUB-AMB 3	SUB-AMB 4	UMBRIA	IMPIANTO GESTIONE R3
TSA (t)	-	8.277	-	-	8.277	
TRA. BACANELLA	-	4.974	-	-	4.974	C. LE CRETE 75%; C. FOLIGNO 22%; C. FUORI REGIONE 3%
TRA. PINETA	-	3.303	-	-	3.303	C. LE CRETE 79%; C. FOLIGNO 15%; C. FUORI REGIONE 6%
VUS (t)	-	-	11.262	-	11.262	
C. FOLIGNO	-	-	11.262	-	11.262	C. FOLIGNO
ASM (t)	-	-	-	13.916	13.916	
C. GREENASM	-	-	-	9.730	9.730	C. GREENASM
C. LE CRETE	-	-	-	4.186	4.186	C. LE CRETE
COSPTECNOSERVICE (t)	-	-	-	7.917	7.917	
C. GREENASM	-	-	-	3.592	3.592	C. GREENASM
C. LE CRETE	-	-	-	4.325	4.325	C. LE CRETE

Il rifiuto verde (EER 200201) raccolto nell'area del sub-ambito 1 è stato in gran parte portato presso l'impianto di triturazione del verde Belladanza, solo il rifiuto raccolto nel comune di Umbertide è stato portato all'impianto di triturazione del verde Ponte Rio.

Gran parte del rifiuto verde raccolto nel sub-ambito 2 è stato conferito all'impianto di triturazione del verde Ponte Rio. La parte rimanente è stata portata dal comune di Cannara (Area di raccolta SIA) all'impianto di compostaggio Foligno e da TSA all'impianto di compostaggio Trasimeno nonché per un piccolo quantitativo è stato portato dal comune di Magione all'impianto di recupero BIONDI RECUPERI ECOLOGIA.

Il 76% del verde triturato a Belladanza è stato portato a compostaggio nello stesso sistema impiantistico mentre la parte rimanente è stata portata a un impianto di compostaggio in TOSCANA (CANTINI GIAN PIETRO E MAURO).

Il 60% del verde triturato presso l'impianto di triturazione Ponte Rio è stato portato a impianti di compostaggio umbri: il 46% a Foligno e il 14% a Le Crete. Il rimanente 40% è stato portato a vari impianti di compostaggio di altre regioni.

Il rifiuto raccolto da VUS nell'area del sub-ambito 3 è stato conferito interamente all'impianto di compostaggio Foligno con conferimento diretto o attraverso un primo conferimento a Casone dove è stato gestito in R13.

Il rifiuto verde raccolto da COSPTECNOSERVICE nel sub-ambito 4 è stato portato agli impianti di compostaggio Le Crete e GreenAsm. Quello raccolto da ASM è stato invece portato interamente alla trasferimento Maratta. Dalla trasferimento gran parte dei rifiuti (80%) sono stati portati all'impianto di compostaggio GreenAsm, l'11% a LE CRETE e la parte rimanente all'impianto di recupero FERROCART.

Una piccola parte di rifiuto EER 200201 è da riferire a utenze non domestiche che hanno conferito i rifiuti al di fuori del servizio pubblico. Tale flusso è quasi interamente dovuto a utenze dell'area del sub-ambito 3 che hanno conferito all'impianto di triturazione di Casone. Alcune utenze della stessa area e del sub-ambito 2 hanno invece portato i rifiuti ai due impianti di recupero umbri, BIONDI RECUPERI ECOLOGIA e FERROCART. Sulla base dei dati di gestione degli anni precedenti di questi due impianti, si ipotizza abbiano conferito i propri rifiuti verdi a impianti di compostaggio umbri.

Tab. 4 - Conferimenti del rifiuto verde della raccolta differenziata (EER 200201) Anno 2025

Gestore Raccolta/impianto conferimento	SUB-AMB 1	SUB-AMB 2	SUB-AMB 3	SUB-AMB 4	UMBRIA	IMPIANTO GESTIONE R3
Totale VERDE (t)	6.235	10.923	3.119	3.792	24.069	
SOGEPU (t)	4.678	-	-	-	4.678	
TRI. BELLADANZA	4.678	-	-	-	4.678	C. BELLADANZA 76%; C. FUORI REGIONE 24%
ECE (t)	1.557	1.698	-	-	3.255	
TRI. BELLADANZA	755	-	-	-	755	C. BELLADANZA 76%; C. FUORI REGIONE 24%
TRI. PONTE RIO	803	1.698	-	-	2.500	C. FOLIGNO 46%; C. LE CRETE 14%; C. FUORI REG. 40%
GESENU (t)	-	6.498	-	-	6.498	
TRI. PONTE RIO	-	6.498	-	-	6.498	C. FOLIGNO 46%; C. LE CRETE 14%; C. FUORI REG. 40%
SIA (t)	-	739	-	-	739	
C. FOLIGNO	-	120	-	-	120	C. FOLIGNO
TRI. PONTE RIO	-	618	-	-	618	C. FOLIGNO 46%; C. LE CRETE 14%; C. FUORI REG. 40%
TSA (t)	-	1.931	-	-	1.931	
C. TRASIMENO	-	885	-	-	885	C. TRASIMENO
TRI. PONTE RIO	-	1.040	-	-	1.040	C. FOLIGNO 46%; C. LE CRETE 14%; C. FUORI REG. 40%
R. BIONDI REC. ECOL.	-	6	-	-	6	-
VUS (t)	-	-	2.784	-	2.784	
C. FOLIGNO	-	-	2.725	-	2.725	C. FOLIGNO
TRI. CASONE	-	-	59	-	59	C. FOLIGNO
ASM (t)	-	-	-	1.681	1.681	
TRA. MARATTA	-	-	-	1.681	1.681	C. GREENASM 80%; C. LE CRETE 11%; FERROCART 9%
COSPTECNOSERVICE (t)	-	-	-	2.110	2.110	
C. LE CRETE	-	-	-	1.483	1.483	C. LE CRETE
C. GREENASM	-	-	-	628	628	C. GREENASM
UND EXTRA SERV. PUB.	-	-	324	-	324	
TRI. CASONE	-	-	324	-	324	C. FOLIGNO
R. BIONDI REC. ECOL.	-	58	10	-	68	-
R. FERROCART	-	-	1	-	1	-

In conclusione, è stato gestito in R3 tutto il rifiuto umido e il verde della raccolta differenziata del 2025.

La gestione è avvenuta presso impianti umbri per il 74% del rifiuto umido e il 77% dei rifiuti verdi:

- l'impianto Belladanza ha gestito a compostaggio il 13% dell'umido e il 17% del verde provenienti interamente dall'area del sub-ambito 1;
- l'impianto Foligno ha gestito a compostaggio il 28% dell'umido e il 34% del verde provenienti quasi interamente dalle aree dei sub-ambiti 2 e 3;
- l'impianto GreenAsm ha gestito a compostaggio il 16% dell'umido e l'8% del verde, interamente provenienti dall'area del sub-ambito 4;
- l'impianto Le Crete ha gestito a compostaggio il 18% dell'umido proveniente dalle aree dei sub-ambiti 2 e 4 e il 13% del verde provenienti quasi interamente dalle stesse aree;
- l'impianto Trasimeno ha gestito a compostaggio il 4% del verde, proveniente dal sub-ambito 2;
- piccoli quantitativi di verde sono stati portati a impianti di recupero che, sulla base dei dati di gestione degli anni precedenti, si ipotizza abbiano conferito i rifiuti verdi a vari impianti di compostaggio umbri.

A compostaggio fuori regione è andato il 26% del rifiuto umido raccolto in Umbria proveniente interamente dall'area del sub-ambito 2, e il 23% del rifiuto verde proveniente prevalentemente dalle aree dei sub-ambiti 1 e 2.

Tab. 5 - Gestione organico (EER 200108) anno 2025 – Quantitativi per impianto di gestione (R3)

Gestore Raccolta/impianto conferimento	SUB-AMB 1	SUB-AMB 2	SUB-AMB 3	SUB-AMB 4	UMBRIA	% su Raccolto
Totale raccolto (t)	10.450	39.982	11.262	21.833	83.528	
Totale gestione R3 (t)	10.450	39.982	11.262	21.833	83.528	100%
Totale gestione R3 in Umbria (t)	10.450	18.590	11.262	21.833	62.135	74%
C. BELLADANZA	10.450	-	-	-	10.450	13%
C. FOLIGNO	-	12.268	11.262	-	23.530	28%
C. GREENASM	-	-	-	13.322	13.322	16%
C. LE CRETE	-	6.322	-	8.511	14.833	18%
Totale gestione R3 Fuori Regione (t)	-	21.393	-	-	21.393	26%
EMILIA ROMAGNA	-	3.674	-	-	3.674	4%
LAZIO	-	5.134	-	-	5.134	6%
LOMBARDIA	-	2.727	-	-	2.727	3%
TOSCANA	-	9.858	-	-	9.858	12%

Tab. 6 - Gestione verde (EER 200201) anno 2025 - Quantitativi per impianto di gestione (R3)

Gestore Raccolta/impianto conferimento	SUB-AMB 1	SUB-AMB 2	SUB-AMB 3	SUB-AMB 4	UMBRIA	% su Raccolto
Totale raccolto (t)	6.235	10.923	3.119	3.792	24.069	
Totale gestione R3 (t)	6.235	10.923	3.119	3.792	24.069	100%
Totale gestione R3 in Umbria (t)	4.612	6.968	3.119	3.792	18.491	77%
C. BELLADANZA	4.131	-	-	-	4.131	17%
C. FOLIGNO	366	4.609	3.108	-	8.083	34%
C. GREENASM	-	-	-	1.982	1.982	8%
C. LE CRETE	115	1.410	-	1.663	3.188	13%
C. TRASIMENO	-	885	-	-	885	4%
R. BIONDI RECUPERI ECOLOGIA	-	63	10	-	73	0,3%
R. FERROCART	-	-	1	147	148	0,6%
Totale gestione R3 Fuori Regione (t)	1.623	3.955	-	-	5.579	23%
LAZIO	322	3.955	-	-	4.278	18%
TOSCANA	1.301	-	-	-	647	5%

IL COMPOSTAGGIO

Per i principali impianti di compostaggio umbri che hanno gestito in R3 i rifiuti della raccolta differenziata vengono forniti i dati trimestrali dei rifiuti in ingresso all'impianto, con dettaglio della tipologia e provenienza del rifiuto conferito, e dei rifiuti in uscita, con dettaglio della tipologia e destinazione del rifiuto. Per ciascun impianto vengono anche presentati i dati della qualità del rifiuto organico (EER 200108) in ingresso, valutata sulla base delle analisi merceologiche effettuate su questo rifiuto in ottemperanza alle prescrizioni delle rispettive AIA. Tali prescrizioni sono state modificate con nota n. 106268/2022 dalla Regione Umbria che ha stabilito nuove e omogenee modalità e frequenze per l'esecuzione delle analisi merceologiche valide per tutti gli impianti a partire 01/07/2022.

Tab. 7 – Frequenze analisi merceologiche rifiuti EER 200108 in ingresso

DIMENSIONE BACINO DI UTENZA	FREQUENZA
> 100 mila abitanti	1/45 gg (8/anno)
10-100 mila abitanti	1/trimestre (4/anno)
5-10 mila abitanti	1/semestre
< 5 mila abitanti	1/anno

La qualità dei rifiuti organici gestiti dagli impianti viene valutata conformemente a quanto previsto nella Prassi di riferimento UNI/PdR 123:2021 che distingue tre macro categorie merceologiche per le quali fornisce le seguenti definizioni:

- Materiale compatibile (MC): tutti i rifiuti organici di origine vegetale o animale, oltre a manufatti specifici e funzionali alla raccolta differenziata o per il contenimento o imballo di cibi che vengono inclusi efficacemente nei processi di riciclo;
- Materiale neutro (MN): tutti i rifiuti di manufatti o di imballaggi che possono essere inclusi almeno parzialmente nei processi di riciclo, ma per i quali non si esclude un peggioramento delle performance impiantistiche;
- Materiale non compatibile (MNC): tutti i rifiuti che non possono essere inclusi nei processi di riciclo.

La Prassi stabilisce che per %MNC comprese tra 10% e 15% (Classe D) il rifiuto è di scarsa qualità e può creare per gli impianti criticità gestionali e costi aggiuntivi significativi e che per %MNC superiori a 15% (Classe E) il rifiuto è di scarsissima qualità e il suo trattamento è fortemente critico.

Per ogni impianto vengono inoltre calcolati indicatori di efficienza con riferimento a quanto previsto dalla DGR 1362/2017 che tra l'altro fissa "...i criteri tecnici per il rilascio di autorizzazioni per gli impianti di trattamento della frazione organica umida da Raccolta Differenziata." In particolare, la DGR 1362/2017 prevede i seguenti standard minimi operativi degli impianti di trattamento della frazione organica:

- Il peso dello scarto totale degli impianti, inteso quale somma dei pesi dello scarto primario e secondario, rapportato al peso dei rifiuti in ingresso all'impianto, non deve superare il 25%; viene prevista una tolleranza massima del 5% in fase di prima applicazione.
- Il valore minimo di compost prodotto, espresso in termini di rapporto tra massa in ingresso e compost, deve essere non inferiore al 20%; nel caso di impianti che effettuano anche il trattamento anaerobico viene prevista la possibilità di una riduzione di questa quota.

4.1 Compostaggio BELLADANZA

L'impianto di compostaggio Belladanza nel 2025 ha ricevuto 15.168 tonnellate di rifiuti costituite per il 69% da rifiuto organico umido (EER 200108), per il 29% da verde (EER 200201) e per il 2% da altri rifiuti (EER 030105, EER 150103 e EER 191207). Considerando la tipologia dei conferitori all'impianto di triturazione del verde Belladanza, tutti i rifiuti conferiti provengono dal territorio del sub-ambito 1: i rifiuti EER 200108 e quasi tutti i rifiuti EER 200201 provengono dalla raccolta effettuata dai gestori pubblici, mentre i rifiuti EER 191207, EER 150103 e EER 030105 sono stati conferiti da aziende del territorio.

Tab. 8 – Rifiuti in ingresso impianto di compostaggio Belladanza Anno 2025

Tipo/ provenienza rifiuto	1 trim (t)	2 trim (t)	3 trim (t)	4 trim (t)	Anno 2025	
					(t)	(%)
EER 200108	2.489	2.601	2.846	2.530	10.467	69%
Sub ambito 1 ¹	2.489	2.601	2.846	2.530	10.467	69%
EER 200201	1.046	1.231	1.210	962	4.449	29%
Triturazione verde BELLADANZA ²	1.046	1.231	1.210	962	4.449	29%
ALTRI EER	34	45	89	84	252	2%
EER 030105 Triturazione BELLADANZA	-	-	5	-	5	<0,1%
EER 150103 Triturazione BELLADANZA	3	27	70	66	166	1,1%
EER 191207 AZIENDE UMBRIA	31	18	14	18	81	1%
Totale	3.569	3.877	4.146	3.576	15.168	

¹ La differenza tra i quantitativi di EER 200108 che i comuni dichiarano di conferire e i quantitativi in ingresso all'impianto di compostaggio è legata alle giacenze inizio e fine periodo presso la Trasferenza Gualdo Tadino.

² I rifiuti EER 200201 conferiti dall'impianto di triturazione verde Belladanza provengono dall'area del sub-ambito 1.

In Tab. 9 vengono fornite informazioni sulla qualità del rifiuto organico conferito ricavate dall'elaborazione delle analisi merceologiche effettuate sui rifiuti EER 200108 in ingresso nel 2025. La percentuale media di materiale non compostabile, calcolata come media dei valori delle 25 analisi effettuate, risulta essere pari a 4,7%. Dei 25 campioni analizzati, uno è risultato avere %MNC superiore al 10%.

Tab. 9 – Qualità dei rifiuti EER 200108 in ingresso all'impianto di compostaggio Belladanza Anno 2025

REGIONE PROVENIENZA RIFIUTO	Num. analisi	Materiale Compostabile			Materiale Non Compostabile		Num. campioni cattiva qualità	
		% MC	Di cui % Compostabili	% MN	% MNC	Di cui % plastica	%MNC 10%-15%	%MNC >15%
UMBRIA	25	94,0%	3,7%	1,4%	4,7%	2,8%	1	-

Nel 2025 periodo sono stati gestiti (R3) 15.146 tonnellate di rifiuti. La differenza tra i quantitativi in ingresso (Tab.8) e quantitativi gestiti (Tab. 11) è dovuta alla giacenza a fine periodo del rifiuto EER 200108.

Il processo non prevede vagliatura del rifiuto in ingresso al bacino di compostaggio e pertanto non vengono prodotti scarti primari. Gli scarti derivanti dall'operazione di vagliatura finale (raffinazione a fine processo) vengono identificati con EER 190501 e distinti in due componenti: rifiuti non recuperabili che vengono conferiti nella vicina discarica (D1) e rifiuti avviati a D8 come strutturante del processo di biostabilizzazione nello stesso sistema impiantistico (Tab. 10).

Tenendo conto delle giacenze dei rifiuti prodotti a inizio e fine periodo, si calcola che complessivamente il quantitativo di rifiuti in uscita dal processo di recupero e destinato a operazioni di smaltimento nel 2025 è pari al 16% dei rifiuti gestiti.

Tab. 10 – Rifiuti in uscita impianto di compostaggio Belladanza Anno 2025

Tipo rifiuto/destinatario	1 trim (t)	2 trim (t)	3 trim (t)	4 trim (t)	Anno 2025 (t)
EER 190501 – SCARTI SECONDARI	754	394	870	728	2.746
Strutturante da raffinazione: Biostabilizzazione BELLADANZA (D8)	402	158	355	318	1.233
Scarti da raffinazione: Discarica BELLADANZA (D1)	352	236	515	410	1.513

Tab. 11 – Dati di gestione impianto di compostaggio Belladanza Anno 2025

	1 trim (t)	2 trim (t)	3 trim (t)	4 trim (t)	Anno 2025
EER 200108 GESTITO R3 (t)	2.489	2.601	2.846	2.513	10.450
EER 200201 GESTITO R3 (t)	1.046	1.231	1.210	962	4.449
ALTRI RIFIUTI GESTITI A R3 (t)	34	45	84	84	247
TOT GESTITO R3 (t)	3.569	3.877	4.140	3.559	15.146
% SCARTI DA RAFF. A D1	6%	6%	7%	11%	9%
% STRUTTURANTA DA RAFF. A D8	5%	4%	4%	10%	7%
% SCARTI TOTALI vs GESTITO R3	11%	10%	12%	21%	16%

Vengono dichiarati in uscita dall'impianto di compostaggio anche 908 tonnellate di rifiuti liquidi acquosi identificati con EER 161002, e, complessivamente dall'intero sistema impiantistico (impianti di selezione, biostabilizzazione e compostaggio), ulteriori 1.094 t di rifiuti acquosi identificati sempre con EER 161002. Tali rifiuti sono stati conferiti a impianti di depurazione fuori regione.

Il confronto delle percentuali di scarto con quanto previsto dalla DGR 1362/2017 evidenzia come nel 2025 la somma dei quantitativi avviati a operazione di smaltimento D1 e quella dei quantitativi avviata a operazione di smaltimento D8 si sia mantenuta sempre inferiore alla soglia sia alla scala annuale sia alla scala trimestrale.

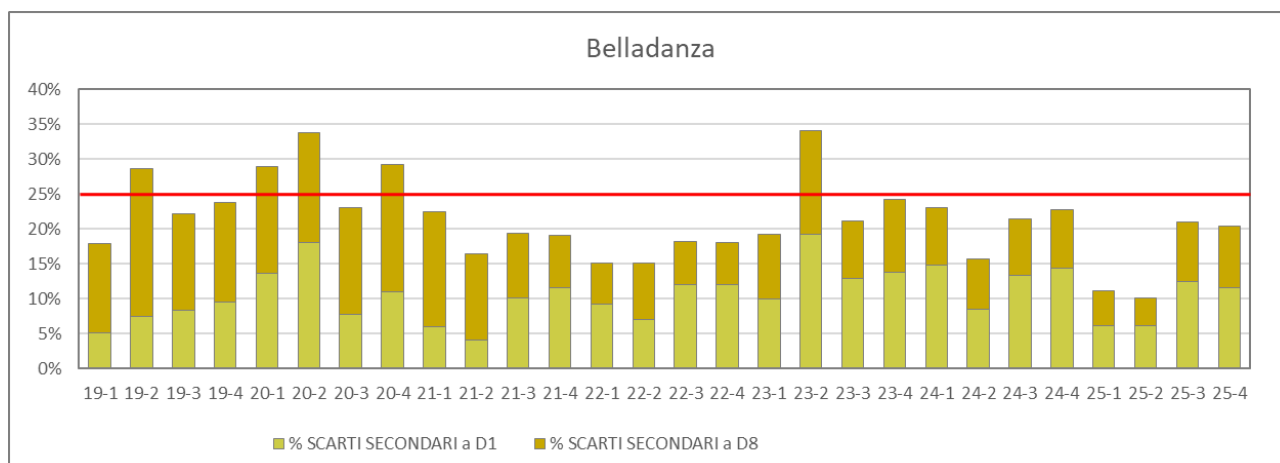


Fig. 3 - Andamento degli scarti prodotti periodo 2019-2025 (% scarti su rifiuto gestito)

Il processo di compostaggio ha prodotto 2.625 tonnellate di compost (ACM), di cui 1.915 tonnellate sono state distribuite nell'arco dell'anno. I processi di digestione anaerobica della linea di compostaggio e della linea di biostabilizzazione hanno inoltre prodotto 70 mila m³ di biogas da cui sono state prodotte 352 MWh di energia elettrica in parte immessa in rete.

Il quantitativo di compost prodotto è pari al 17% del rifiuto gestito, valore poco inferiore alla soglia prevista dalla DGR 1362/2017. Va considerato che la normativa per gli impianti che effettuano un trattamento con una fase anaerobica prevede la possibilità di una riduzione dello standard minimo.

4.2 Compostaggio FOLIGNO

L'impianto di compostaggio Foligno nel 2025 ha ricevuto 48.783 tonnellate di rifiuti costituite per il 77% da rifiuto organico umido (EER 200108) e per il 23% da verde (EER 200201).

Considerando la tipologia dei conferitori agli impianti di Ponte Rio e Casone, si deduce che proviene dalla raccolta in Umbria il 62% del rifiuto organico umido (32% dal sub-ambito 2 e 30% dal sub-ambito 3) e l'82% del rifiuto verde (4% dal sub-ambito 1, 40% dal sub-ambito 2, 35% dal sub-ambito 3, 3% dall'Agenzia Forestale Regionale). Proviene da raccolte differenziate di altre regioni il 38% del rifiuto organico umido (da Campania, Lazio, Marche e Sicilia) e il 18% del verde (prevalentemente da Toscana e Campania).

In Tab. 14 vengono fornite informazioni sulla qualità del rifiuto organico (EER 200108) conferito ricavate dall'elaborazione delle analisi merceologiche effettuate sui rifiuti in ingresso nel 2025. La percentuale media di materiale non compostabile, calcolata come media dei valori delle 86 analisi effettuate, risulta essere pari a 7,8%. Degli 86 campioni analizzati, 23 sono risultati avere %MNC superiori al 10% (scarsa e scarsissima qualità).

Tab. 12 - Rifiuti in ingresso impianto di compostaggio FOLIGNO Anno 2025

Tipo/ provenienza rifiuto	1 trim (t)	2 trim (t)	3 trim (t)	4 trim (t)	Anno 2025 (t)	
					(t)	(%)
EER 200108	7.747	9.989	10.533	9.519	37.788	77%
Sub ambito 2	1.853	2.336	2.478	2.360	9.028	19%
Sub ambito 3	2.679	2.890	2.972	2.722	11.262	23%
Stoccaggio PONTE RIO ¹	587	743	780	1.045	3.155	6%
RU EXTRA REGIONE	2.627	4.021	4.304	3.392	14.343	29%
EER 200201	3.882	3.256	2.104	1.753	10.994	23%
Sub ambito 2	28	22	36	18	103	0,2%
Sub ambito 3	563	1.040	672	608	2.884	6%
UND - Sub ambito 3	110	86	36	4	236	0,5%
Triturazione verde CASONE ²	-	277	148	339	764	1,6%
Triturazione verde PONTE RIO ³	1.823	1.486	1.059	722	5.089	10%
RU EXTRA REGIONE	1.358	345	153	62	1.919	4%
Totale	11.628	13.245	12.637	11.272	48.783	

¹ I rifiuti EER 200108 conferiti dallo stoccaggio di Ponte Rio provengono dalla raccolta nei comuni del sub-ambito 2.

² I rifiuti EER 200201 conferiti dalla Triturazione di Casone provengono: 3% dal sub-ambito 2, il 91% dal sub-ambito 3, e il 6% da fuori regione.

³ I rifiuti EER 200201 conferiti dalla Triturazione di Ponte Rio provengono: il 7% dal sub-ambito 1 e il 91% dal sub-ambito 2 (82% dalla raccolta presso UD e UND e il 9% da Agenzia Forestale Regionale)

Tab. 13 – impianto di compostaggio FOLIGNO: Dettaglio provenienza rifiuti Extra Regione Anno 2025

Tipo rifiuto/Regione	1 trim (t)	2 trim (t)	3 trim (t)	4 trim (t)	Anno 2025 (t)
EER 200108 Extra Regione	2.627	4.021	4.304	3.392	14.343
Campania	872	1.326	1.673	1.171	5.042
Lazio	993	988	978	969	3.928
Marche	761	1.334	1.291	921	4.307
Sicilia	-	374	362	332	1.067
EER 200201 Extra Regione	1.358	345	153	62	1.919
Campania	364	58	86	30	538
Lazio	42	18	-	-	61
Marche	96	68	-	-	163
Toscana	856	200	67	33	1.156

Tab. 14 – Qualità dei rifiuti EER 200108 in ingresso all'impianto di compostaggio FOLIGNO Anno 2025

REGIONE PROVENIENZA RIFIUTO	Num. analisi	Materiale Compostabile			Materiale Non Compostabile		Num campioni cattiva qualità	
		% MC	Di cui % Compostabili	% MN	% MNC	Di cui % plastica	%MNC 10%-15%	%MNC >15%
UMBRIA	59	90,8%	3,3%	1,8%	7,5%	3,2%	9	5
CAMPANIA	8	88,5%	3,2%	2,3%	9,1%	6,0%	2	1
LAZIO	8	89,6%	2,2%	4,3%	6,1%	3,8%	1	-
MARCHE	8	89,6%	2,1%	1,4%	9,0%	5,6%	2	1
SICILIA	3	86,1%	3,3%	3,3%	10,6%	7,4%	1	1
TOT. IMPIANTO	86	90,2%	3,1%	2,1%	7,8%	3,9%	15	8

Nel 2025 sono stati gestiti (R3) 48.604 tonnellate di rifiuti. Le differenze tra i quantitativi in ingresso (Tab. 12) e quantitativi gestiti (Tab. 16) sono dovute alle giacenze inizio e fine periodo.

Il rifiuto EER 200108 in ingresso al processo è stato sottoposto ad una vagliatura iniziale finalizzata a separare il materiale estraneo non compostabile che ha prodotto un quantitativo di scarti (scarti primari, identificati con EER 191212) pari al 2% del rifiuto complessivamente gestito e al 3% del rifiuto EER 200108 che è stato sottoposto alla vagliatura. Gli scarti primari sono stati portati a gestione fuori regione. Durante il processo di compostaggio è stato prodotto un quantitativo di scarti secondari, ovvero sovralli delle vagliature di raffinazione, pari al 7% del rifiuto gestito. Questi sono stati identificati con EER 190501 e conferiti per la parte principale in discarica a Belladanza fino al mese di giugno e in discarica a Le Crete a partire dal mese di giugno, un modesto quantitativo è stato portato fuori regione.

Nel processo sono state intercettate 62 tonnellate di metalli portati a recupero.

Vengono dichiarati in uscita dall'impianto di compostaggio anche 5.664 tonnellate di rifiuti liquidi acquosi identificati con EER 161002 e conferiti in parte a un impianto di depurazione del comune di Narni e in parte a vari impianti di depurazione di altre regioni.

Tab. 15 - Rifiuti in uscita impianto di compostaggio FOLIGNO Anno 2025

Tipo rifiuto/destinatario	1 trim (t)	2 trim (t)	3 trim (t)	4 trim (t)	Anno 2025 (t)
EER 191212 - SCARTI PRIMARI	784	173	30	-	987
DECO (Abruzzo - CH) – R3	198	143	-	-	341
BYS AMBIENTE IMPIANTI (Lombardia - LO)	228	30	30	-	288
RENEWASTE (Lombardia – LO) – R13	358	-	-	-	358
EER 190501 – SCARTI SECONDARI	170	1.149	1.009	1.224	3.553
Discarica Belladanza – D1	150	851	-	-	1.000
Discarica Le Crete – D1	-	298	926	887	2.111
BYS AMBIENTE IMPIANTI (Lombardia - LO) – R13	21	-	83	57	160
PIZZO VIVAI (Sicilia PA) – R13	-	-	-	112	112
DECO (Abruzzo - TE) –	-	-	-	169	169
EER 191202 METALLI	14	19	12	17	62
TARDIOLI Lago di Fusaro – R13	14	19	-	-	33
TARDIOLI Via Morettini – R13	-	-	12	17	29

Tab. 16 – Dati di gestione impianto di compostaggio FOLIGNO Anno 2025

	1 trim (t)	2 trim (t)	3 trim (t)	4 trim (t)	Anno 2025
EER 200108 GESTITO R3 (t)	7.808	10.016	10.533	9.325	37.681
EER 200201 GESTITO R3 (t)	3.691	3.423	1.998	1.811	10.923
TOT GESTITO R3 (t)	11.498	13.439	12.531	11.136	48.604
% SCARTI PRIMARI	7%	1,3%	0,7%	0,3%	2%
% SCARTI SECONDARI	1,5%	9%	9%	9%	7%
% SCARTI TOTALI	8%	10%	10%	10%	9%
% SCARTI PRIMARI vs EER 200108 GESTITO R3	10%	2%	0,8%	0,3%	3%

Il processo di compostaggio nel 2025 ha prodotto 7.834 tonnellate di compost (ACM) che è stato quasi interamente venduto. La fase di digestione anaerobica ha inoltre prodotto 4.602 migliaia di m³ di biogas dalla cui purificazione (*upgrading*) è stato prodotto biometano (2.843 mila Smc).

Il confronto delle percentuali di scarto con quanto previsto dalla DGR 1362/2017 evidenzia come gli scarti siano al di sotto della soglia per l'intero periodo sia a scala annuale sia a scala trimestrale, con valori quasi sempre molto inferiori. Nel grafico di Fig.4 manca il dato relativo al secondo semestre 2024 in quanto il periodo è stato caratterizzato da lavori di adeguamento del sistema impiantistico che hanno reso necessario il conferimento di parte dei rifiuti solo parzialmente compostati a altro impianto rendendo non possibile la stima del quantitativo di rifiuti effettivamente gestiti nell'anno.

Il quantitativo di compost prodotto nel 2025 è pari al 16% del rifiuto gestito, valore poco inferiore alla soglia prevista dalla DGR 1362/2017. Va considerato che la normativa per gli impianti che effettuano un trattamento con una fase anaerobica prevede la possibilità di una riduzione dello standard minimo.

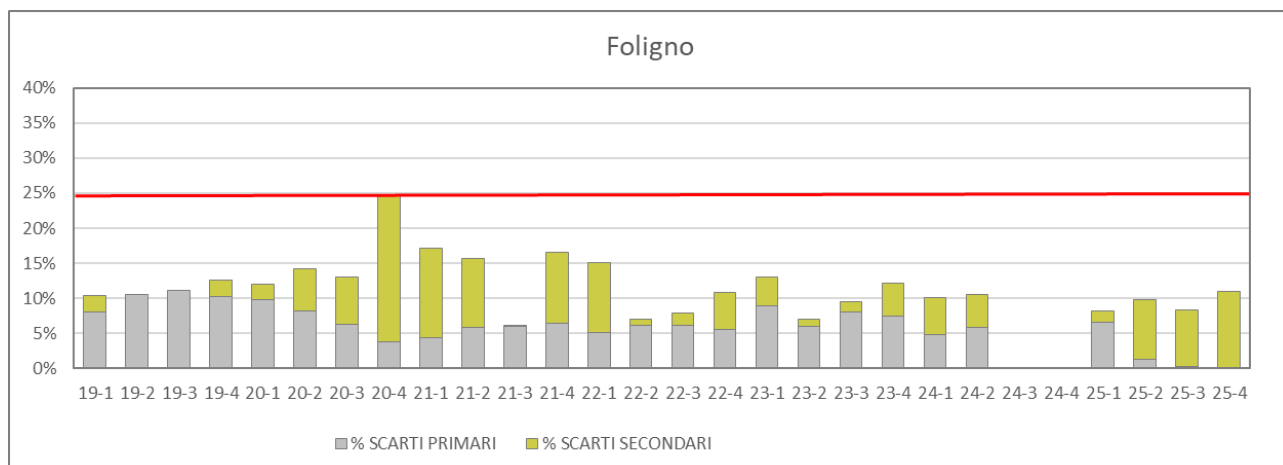


Fig. 4 - Andamento degli scarti prodotti periodo 2019-2025 (% scarti su rifiuto gestito)

4.3 Compostaggio GreenASM

L'impianto di compostaggio GreenASM nel 2025 ha ricevuto 17.547 tonnellate di rifiuti costituite per il 78% da rifiuto organico umido (EER 200108) e per il 22% da verde (EER 200201).

Considerando la tipologia dei conferitori alla trasferta di Maratta, proviene dalla raccolta in Umbria (interamente dall'area del sub-ambito 4) il 97% del rifiuto organico umido e il 99% del rifiuto verde (70% dalla raccolta nel sub-ambito 4, 29% dall'Agenzia Forestale regionale), mentre proviene da raccolte in altre regioni il 3% del rifiuto organico umido (Lazio) e l'1% del verde (Campania).

Tab. 17 - Rifiuti in ingresso impianto di compostaggio GREENASM Anno 2025

Tipo/ provenienza rifiuto	1 trim (t)	2 trim (t)	3 trim (t)	4 trim (t)	Anno 2025 (t)	
					(t)	(%)
EER 200108	3.811	4.276	3.293	2.355	13.735	78%
Sub ambito 4	3.752	4.059	3.151	2.355	13.318	76%
RU EXTRA REGIONE	59	216	142	-	417	2%
EER 200201	845	1.254	776	936	3.812	22%
Sub ambito 4	157	202	133	137	629	4%
UND - Sub ambito 4	-	-	4	14	19	0,1%
Trasferenza MARATTA	688	1.038	639	785	3.150	18%
RU EXTRA REGIONE	-	14	-	-	14	0,1%
Totale	4.656	5.530	4.069	3.292	17.547	

*I rifiuti EER 200201 conferiti dalla Trasferta di Maratta provengono: il 64% dalla raccolta nel sub-ambito 4 e il 36% dalla raccolta effettuata da Agenzia Forestale Regionale nella stessa area.

Tab. 18 – GREENASM Dettaglio provenienza rifiuti Extra Regione Anno 2025

Tipo rifiuto/Regione	1 trim (t)	2 trim (t)	3 trim (t)	4 trim (t)	Anno 2025 (t)
EER 200108 Extra Regione	59	216	142	-	417
Lazio	59	216	142	-	417
EER 200201 Extra Regione	-	14	-	-	14
Campania	-	14	-	-	14

In Tab. 19 vengono fornite informazioni sulla qualità del rifiuto organico conferito ricavate dall'elaborazione delle analisi merceologiche effettuate sui rifiuti in ingresso nel 2025. La percentuale media di materiale non compostabile, calcolata come media dei valori delle 44 analisi effettuate, risulta essere pari a 6%. Dei 44 campioni analizzati, 3 sono risultati avere %MNC superiori al 10% (scarsa e scarsissima qualità).

Tab. 19 – Qualità dei rifiuti EER 200108 in ingresso all' impianto di compostaggio GREENASM Anno 2025

REGIONE PROVENIENZA RIFIUTO	Num. analisi	Materiale Compostabile			Materiale Non Compostabile		Num campioni cattiva qualità	
		% MC	<i>Di cui % Compostabili</i>	% MN	% MNC	<i>Di cui % plastica</i>	%MNC 10%-15%	%MNC >15%
UMBRIA	42	89,8%	4,8%	4,3%	5,9%	3,1%	2	1
LAZIO	2	86,0%	4,6%	6,2%	7,8%	3,1%	-	-
TOT. IMPIANTO	44	89,6%	4,8%	4,4%	6,0%	3,1%	2	1

Nel 2025 sono stati gestiti (R3) 17.094 tonnellate di rifiuti. Le differenze tra i quantitativi in ingresso (Tab.17) e i quantitativi gestiti (Tab.21) sono dovute alle giacenze inizio e fine periodo del rifiuto EER 200201.

Nel 2025 non vengono dichiarati scarti primari in uscita, viene invece dichiarato un quantitativo di scarti di raffinazione (scarti secondari) pari al 19% in peso dei rifiuti gestiti. Questi, identificati con EER 190501 sono stati conferiti in discarica a Le Crete

Tab. 20 - Rifiuti in uscita impianto di compostaggio GREENASM Anno 2025

Tipo rifiuto/destinatario	1 trim (t)	2 trim (t)	3 trim (t)	4 trim (t)	Anno 2025 (t)
EER 190501 – SCARTI SECONDARI	1.006	624	674	1.003	3.306
Discarica Le Crete – D1	1.006	624	674	1.003	3.306

Tab. 21 – Dati di gestione impianto di compostaggio GREENASM Anno 2025

	1 trim (t)	2 trim (t)	3 trim (t)	4 trim (t)	Anno 2025
EER 200108 GESTITO R3 (t)	3.811	4.276	3.293	2.355	13.735
EER 200201 GESTITO R3 (t)	836	1.184	699	640	3.359
TOT GESTITO R3 (t)	4.648	5.459	3.991	2.996	17.094
% SCARTI PRIMARI	-	-	-	-	-
% SCARTI SECONDARI	22%	11%	17%	20%	19%
% SCARTI TOTALI	22%	11%	17%	20%	19%

L'impianto ha dichiarato in uscita anche 1.753 tonnellate di rifiuti liquidi acquosi identificati con EER 161002 e conferiti quasi interamente a un impianto di depurazione nel comune di Narni.

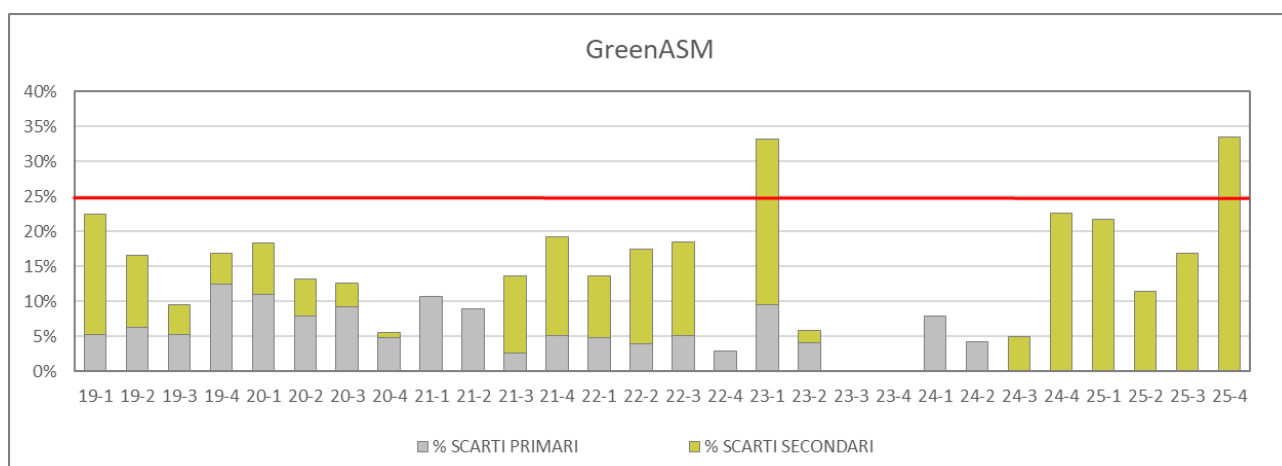


Fig. 5 – Andamento degli scarti prodotti periodo 2019-2025 (% scarti su rifiuto gestito)

L'andamento dei quantitativi di scarti dichiarati in uscita dall'impianto è molto discontinuo negli ultimi anni. In particolare nel periodo 2° trimestre 2023 – 3° trimestre 2024, l'impianto ha dichiarato in uscita trimestralmente quantitativi molto esigui e per alcuni trimestri nulli. A partire dal 4° trimestre 2024 vengono invece dichiarati quantitativi molto superiori. Il confronto dell'andamento della percentuale di scarti sul rifiuto gestito con quanto previsto dalla DGR 1362/2017 mostra come nel 4° trimestre 2025 la percentuale di scarti (33%) sia molto superiore alla soglia, a scala mensile si osservano vari superamenti (mesi di febbraio, settembre, ottobre e novembre) mentre il valore medio annuo è inferiore (19%). I superamenti, calcolati come rapporto tra rifiuti in uscita e rifiuti gestiti, andrebbero verificati con i dati degli scarti effettivamente prodotti a scala mensile.

Nel 2025 il processo di compostaggio ha prodotto 2.557 tonnellate di compost (ACM). Il processo di digestione anaerobica ha inoltre prodotto 1.331 mila m³ di biogas da cui sono state prodotte 1.608 MWh di energia elettrica immessa quasi interamente in rete.

Il quantitativo di compost prodotto è pari a quasi il 15% del rifiuto gestito, valore ancora inferiore alla soglia prevista dalla DGR 1362/2017 ma molto superiore a quello dell'anno precedente.

4.4 Compostaggio LE CRETE

L'impianto di compostaggio Le Crete nel 2025 ha ricevuto 46.852 tonnellate di rifiuti costituite per il 72% da rifiuto organico umido (EER 200108) e per il 28% da verde (EER 200201).

Considerando la tipologia dei conferitori alla trasferta di Maratta e all'impianto di triturazione di Ponte Rio, proviene dalla raccolta in Umbria il 44% del rifiuto organico umido (19% dal sub-ambito 2 e 25% dal sub-ambito 4) e il 34% del rifiuto verde in ingresso (1% dal sub-ambito 1, 14% dal sub-ambito 2, 19% dal sub-ambito 4), proviene invece da raccolte in altre regioni il 56% del rifiuto organico umido (prevalentemente da Lazio e Campania) e il 66% del verde (prevalentemente da Toscana, Marche e Lazio).

In Tab. 24 vengono fornite informazioni sulla qualità del rifiuto organico conferito ricavate dall'elaborazione delle analisi merceologiche effettuate sui rifiuti in ingresso nel 2025. La percentuale media di materiale non compostabile, calcolata come media dei valori delle 81 analisi effettuate, risulta essere pari a 6%. Nessuno dei campioni analizzati è risultato avere %MNC superiori al 10%.

Tab. 22 - Rifiuti in ingresso impianto di compostaggio LE CRETE Anno 2025

Tipo/ provenienza rifiuto	1 trim (t)	2 trim (t)	3 trim (t)	4 trim (t)	Anno 2025 (t)	
					(t)	(%)
EER 200108	7.985	7.779	9.561	8.539	33.865	72%
Sub ambito 2 ¹	1.623	1.579	1.734	1.402	6.337	14%
Sub ambito 4	1.565	1.581	2.432	2.933	8.511	18%
RU EXTRA REGIONE	4.796	4.619	5.396	4.205	19.016	41%
EER 200201	3.701	3.257	2.975	3.054	12.988	28%
UND - Sub ambito 2	-	71	94	217	382	1%
Sub ambito 4 ²	311	458	344	378	1.491	3%
UND - Sub ambito 4	108	108	134	191	540	1,2%
Trasferenza MARATTA	-	-	159	262	420	0,9%
Triturazione verde PONTE RIO ³	281	465	491	354	1.590	3%
RU EXTRA REGIONE	3.001	2.157	1.753	1.652	8.563	18%
Totale	11.686	11.037	12.536	11.594	46.852	

¹ Modeste differenze tra i quantitativi di EER 200108 conferiti dai Comuni e i quantitativi in ingresso al compostaggio sono dovute alle giacenze inizio e fine periodo presso gli impianti che effettuano R13 (trasferenze).

² La differenza tra i quantitativi di EER 200201 conferiti dai Comuni e i quantitativi in ingresso è dovuta al fatto che il comune di Orvieto dichiara di conferire 8 tonnellate di rifiuto in meno rispetto a quanto registrato in ingresso all'impianto.

³ I rifiuti EER 200201 conferiti dalla Triturazione di Ponte Rio provengono: il 7% dal sub-ambito 1 e il 91% dal sub-ambito 2 (82% dalla raccolta presso UD e UND e il 9% da Agenzia Forestale Regionale)

Tab. 23 – LE CRETE Dettaglio provenienza rifiuti Extra Regione anno 2025

Tipo rifiuto/Regione	1 trim (t)	2 trim (t)	3 trim (t)	4 trim (t)	Anno 2025 (t)
EER 200108 Extra Regione	4.796	4.619	5.396	4.205	19.016
Basilicata	36	21	35	-	92
Campania	1.488	1.465	1.759	1.277	5.988
Lazio	3.273	3.078	3.400	2.928	12.679
Marche	-	55	202	-	257
EER 200201 Extra Regione	3.001	2.157	1.753	1.652	8.563
Campania	113	27	173	171	484
Lazio	353	600	496	453	1.902
Marche	1.372	619	374	612	2.977
Toscana	1.163	910	710	417	3.201

Tab. 24 – Qualità dei rifiuti EER 200108 in ingresso all'impianto di compostaggio LE CRETE Anno 2025

REGIONE PROVENIENZA RIFIUTO	Num. analisi	Materiale Compostabile			Materiale Non Compostabile		Num campioni cattiva qualità	
		% MC	Di cui % Compostabili	% MN	% MNC	Di cui % plastica	%MNC 10%-15%	%MNC >15%
UMBRIA	26	93,6%	5,8%	0,7%	5,7%	5,0%	-	-
BASILICATA	2	93,3%	7,9%	0,7%	6,1%	5,0%	-	-
CAMPANIA	9	92,7%	6,5%	0,6%	6,7%	5,8%	-	-
LAZIO	44	93,3%	5,7%	0,7%	6,0%	5,0%	-	-
TOT. IMPIANTO	81	93,3%	5,9%	0,7%	6,0%	5,1%	-	-

L'intero quantitativo dei rifiuti in ingresso nel 2025 è stato gestito in R3.
Durante il processo di compostaggio è stato prodotto un quantitativo di scarti di raffinazione (identificati con EER 190501) pari al 13% dei rifiuti gestiti che sono stati conferiti in discarica a Le Crete.

Tab. 25 - Rifiuti in uscita impianto di compostaggio LE CRETE Anno 2025

Tipo rifiuto/destinatario	1 trim (t)	2 trim (t)	3 trim (t)	4 trim (t)	Anno 2025 (t)
EER 190501 – SCARTI SECONDARI	1.312	1.217	1.770	1.816	6.116
Discarica Le Crete – D1	1.312	1.217	1.770	1.816	6.116

Tab. 26 – Dati di gestione impianto di compostaggio LE CRETE Anno 2025

	1 trim (t)	2 trim (t)	3 trim (t)	4 trim (t)	Anno 2025
EER 200108 GESTITO R3 (t)	7.985	7.779	9.561	8.539	33.865
EER 200201 GESTITO R3 (t)	3.701	3.257	2.975	3.054	12.988
TOT GESTITO R3 (t)	11.686	11.037	12.536	11.594	46.852
% SCARTI PRIMARI	-	-	-	-	-
% SCARTI SECONDARI	11%	11%	11%	14%	13%
% SCARTI TOTALI	11%	11%	11%	14%	13%

Sono stati dichiarati in uscita dalla fase anaerobica del compostaggio anche 2.007 tonnellate di rifiuti liquidi identificati con EER 190603, e, in uscita complessivamente dall'intero sistema impiantistico (impianti di selezione, biostabilizzazione e compostaggio): 6.521 tonnellate di concentrati acquosi (EER 161004) e 320 tonnellate di rifiuti liquidi (EER 161002). Gran parte dei rifiuti liquidi (EER 190603 e EER 161004) sono stati portati alla sezione "raggruppamento acque di scarto (D13)" e da qui conferite a impianti di depurazione fuori regione, i rifiuti EER 161002 sono stati conferiti direttamente a due impianti della Campania.

Il confronto dell'andamento della percentuale di scarti sul rifiuto gestito con quanto previsto dalla DGR 1362/2017, mostra come gli scarti siano sempre al disotto della soglia per l'intero periodo a scala sia annuale sia trimestrale. Nel 2025 le percentuali di scarto medie a scala trimestrale sono inferiori rispetto al periodo precedente.

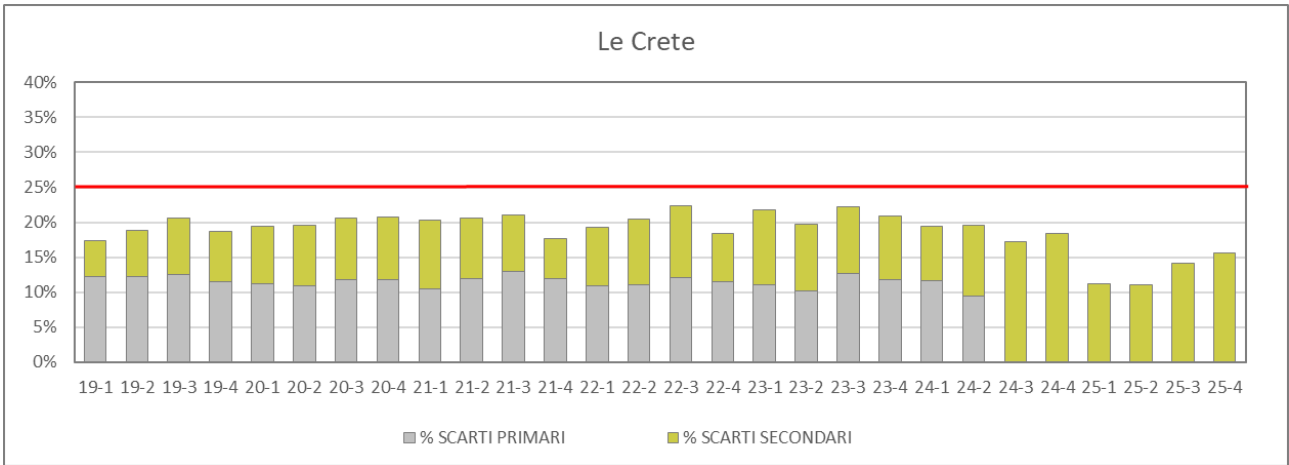


Fig. 6 – Andamento degli scarti prodotti periodo 2019-2025 (% scarti su rifiuto gestito)

Il processo di compostaggio ha prodotto 5.790 tonnellate di compost che è stato venduto a varie Aziende agricole. Il processo di digestione anaerobica ha inoltre prodotto 2.918 migliaia di m³ di biogas da cui sono state prodotte 5.255 MWh di energia elettrica che è stata immessa quasi interamente in rete.

Il quantitativo di compost prodotto è pari al 12% del rifiuto gestito, valore molto inferiore alla soglia prevista dalla DGR 1362/2017. Va tuttavia considerato che la normativa per gli impianti che effettuano un trattamento con una fase anaerobica prevede la possibilità di una riduzione dello standard minimo.

