



# ARPA UMBRIA

## Il Portale RIFIUTI

<http://www.arpa.umbria.it/>

*Alessandra Santucci – Sezione regionale Catasto Rifiuti*





**II° COMITATO SCIENTIFICO MICOLOGICO**  
Isola polvese 14-17 novembre 2019

**BIODIVERSITÀ - AMBIENTI  
D'ACQUA E PESCA TRA  
LAUDATO SÌ E AGENDA  
2030**

**II° COMITATO SCIENTIFICO  
MICOLOGICO**

**MICRON 44**



**IN EVIDENZA**



Monitoraggi aria



Monitoraggio  
pollini



Consumo di  
suolo



Rifiuti mappe e  
dati



Monitoraggi  
acqua



Controlli acque  
stabili



Controlli sorgenti  
elettromagnetiche



Previsioni PM10

Previsioni Ozono



Domani

Dopodomani

# Rifiuti Urbani

Produzione Rifiuti 2018



Raccolta differenziata 2018



Qualità del rifiuto organico 2018



Rifiuto Urbano Residuo 2018



Andamento Raccolta Differenziata 2017-19



Dati Trimestrali 2017-2019 aggiornati al 30/08/19

> Vai al report: "La produzione di rifiuti urbani in Umbria per l'anno 2018 (Dati commentati)"

Gestione del Rifiuto Urbano Residuo 2018



Gestione della Frazione Organica 2018



Gestione delle Frazioni Carta 2018



Gestione delle Frazioni Vetro 2018

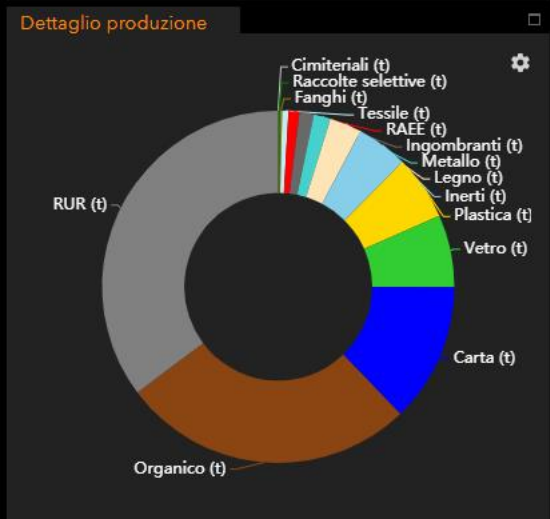


Gestione della Frazione Plastica 2018



> Vai al report: "Indice di riciclaggio in Umbria per l'anno 2018 (Dati commentati)"

NEW



### Cerca comune

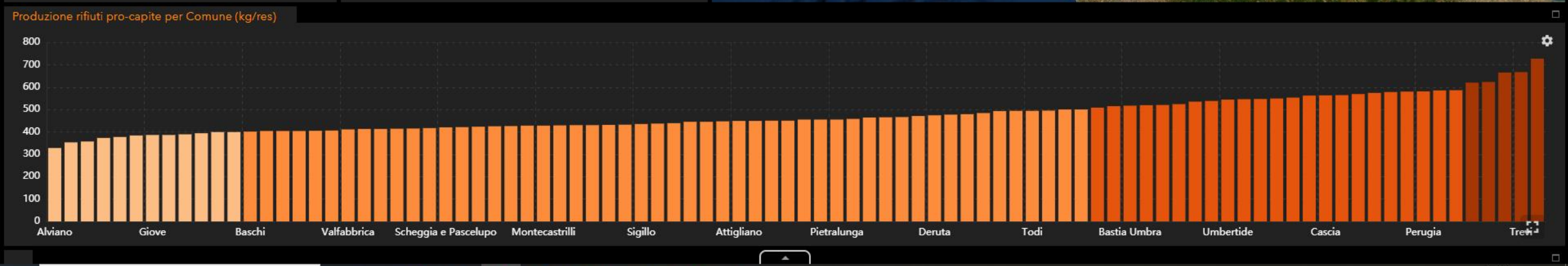
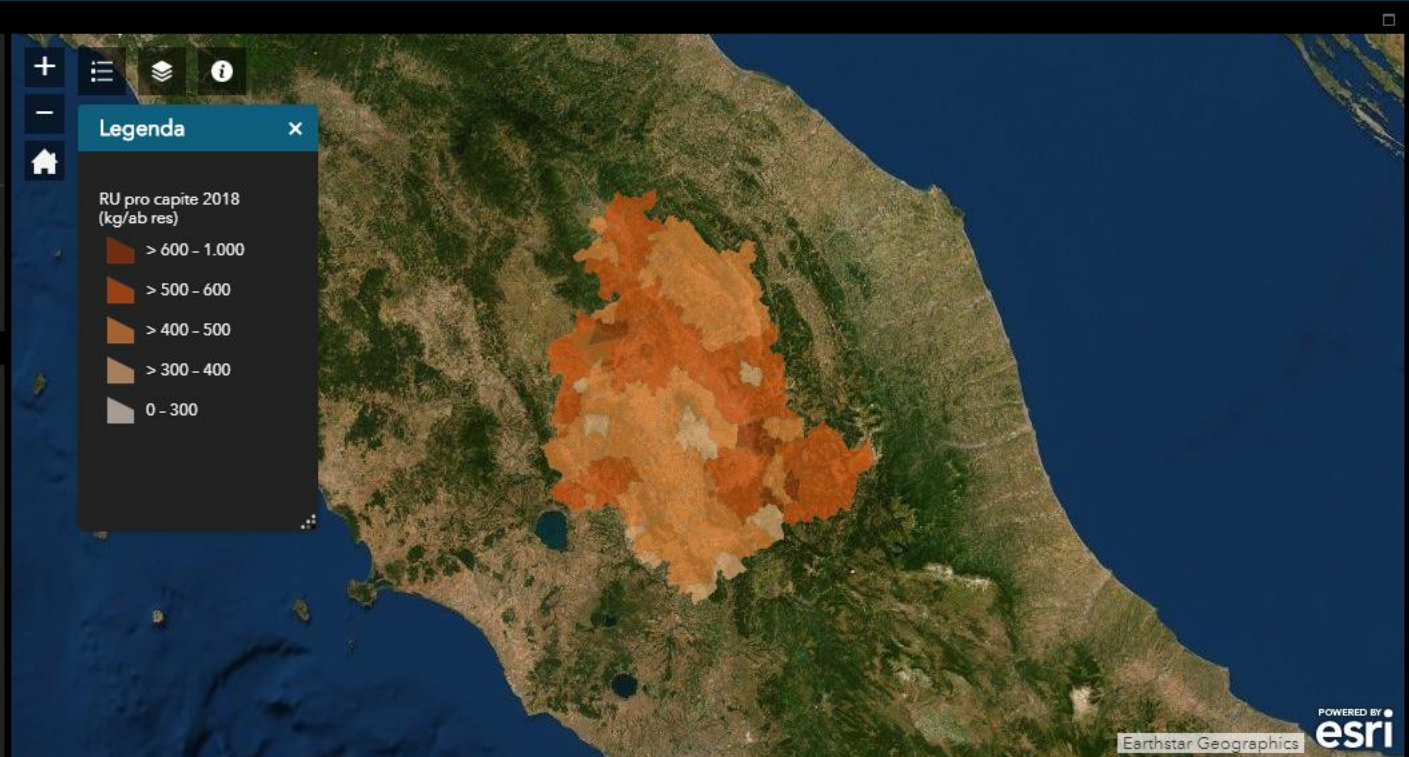
Cerca per Comune

Seleziona

### Breve guida

I grafici e i dati cambiano a seconda delle visualizzazioni in mappa

- Cercare per Comune usando il prompt di ricerca
- Cliccare in mappa sul Comune per vedere i relativi dati
- Cliccare la linguetta in basso per vedere la **tabella** (esportabile)
- Passare il mouse sopra i grafici per vedere i dati, cliccare sull'angolo in alto a destra dei quadranti per ingrandire



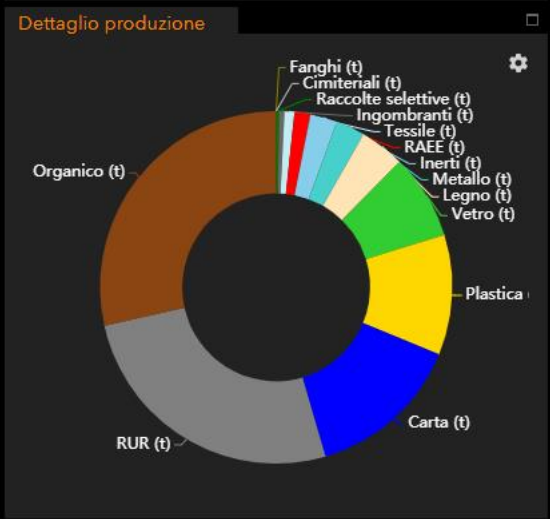


# Produzione Rifiuti Urbani 2018

Rifiuti Urbani Umbria - Dati a scala comunale

**Produzione (t)** RD e RND

8.208 t



**Cerca comune**

Cerca per Comune

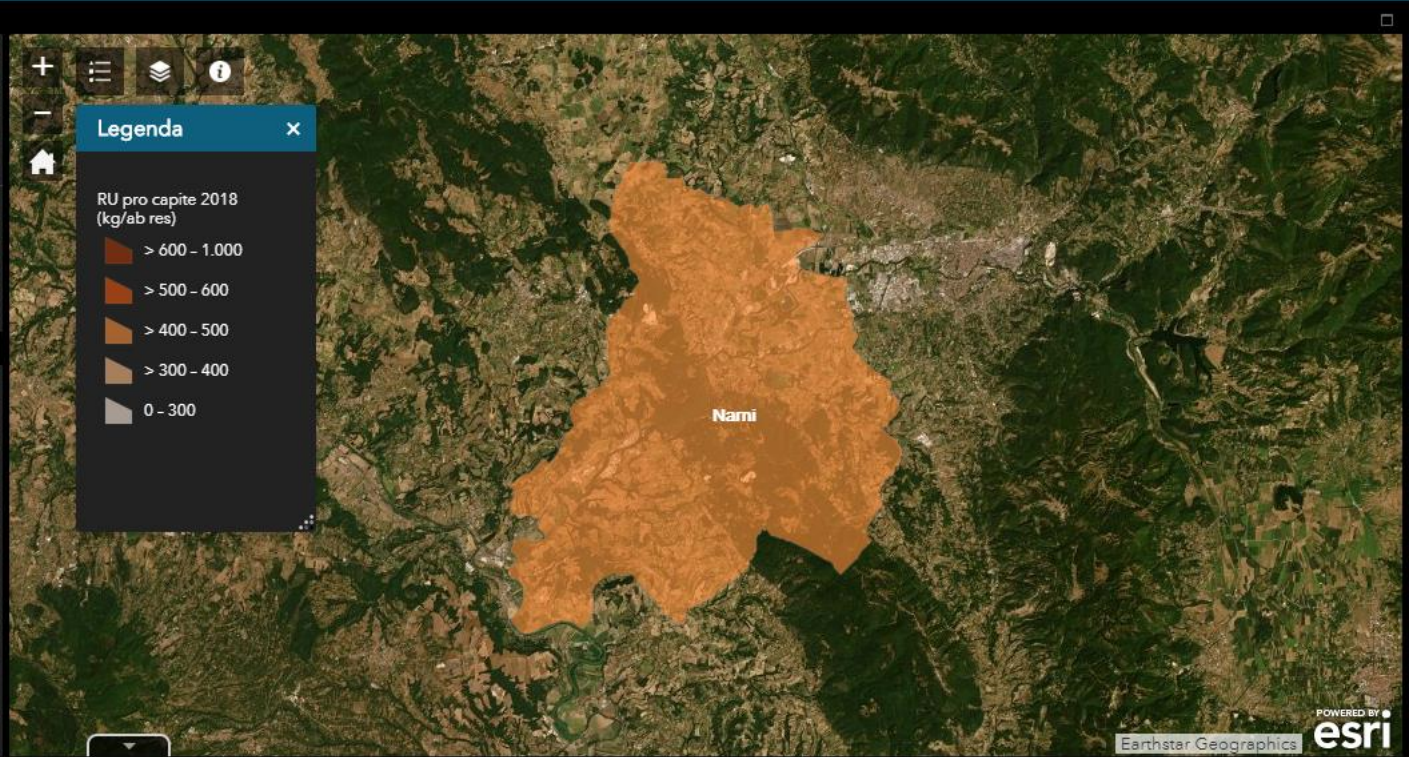
Seleziona

Narni

**Breve guida**

I grafici e i dati cambiano a seconda delle visualizzazioni in mappa

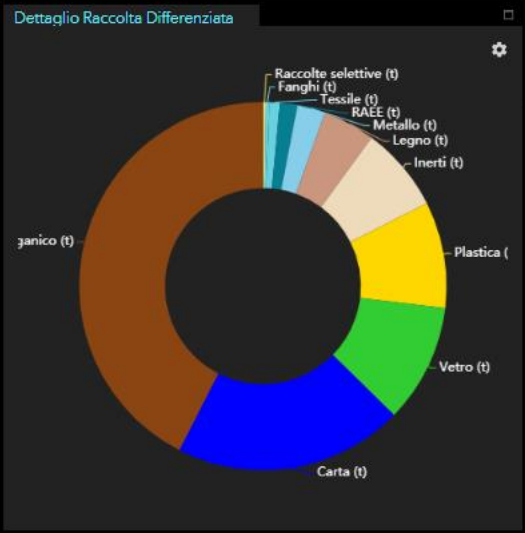
- **Cercare** per Comune usando il prompt di ricerca
- **Cliccare in mappa** sul Comune per vedere i relativi dati
- Cliccare la linguetta in basso per vedere la **tabella** (esportabile)
- Passare il mouse sopra i grafici per vedere i dati, cliccare sull'angolo in alto a destra dei quadranti per ingrandire



Rifiuti 2018

Opzioni Filtro per estensione mappa Zoom a Cancella selezione Aggiorna

SubAmbito	Comune	Popolazione residente 2018	Rifiuto Urbano 2018 (t)	Raccolta Differenziata 2018 (t)	Raccolta Non Differenziata 2018 (t)	RU pro capite 2018 (kg/ab res)	Raccolta Differenziata pro capite 2018 (kg/ab res)	Raccolta Non Differenziata pro capite 2018 (kg/ab res)
4	Narni	19.252	8.208	6.034	2.175	426	313	113



Cerca comune

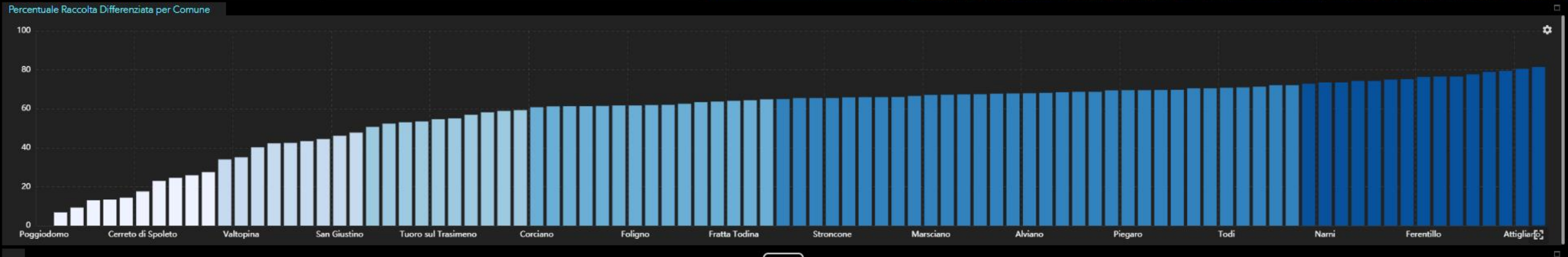
Cerca per Comune

Selezione

Breve guida

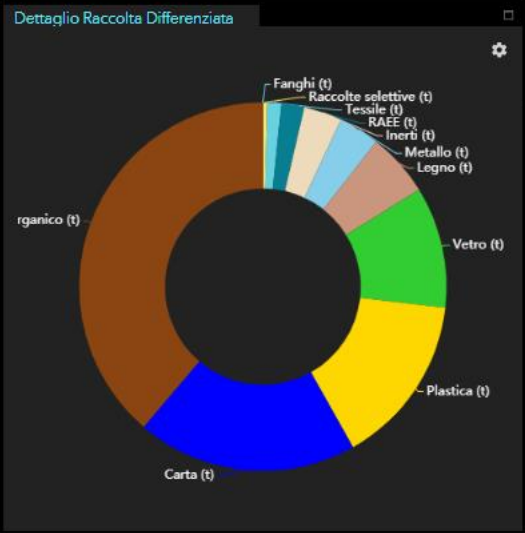
I grafici e i dati cambiano a seconda delle visualizzazioni in mappa

- Cercare per Comune usando il prompt di ricerca
- Cliccare in mappa sul Comune per vedere i relativi dati
- Cliccare la linguetta in basso per vedere la tabella (esportabile)
- Passare il mouse sopra i grafici per vedere i dati, cliccare sull'angolo in alto a destra dei quadranti per ingrandire



Raccolta differenziata in Tonnellate

6.034 t



Cerca comune

Cerca per Comune

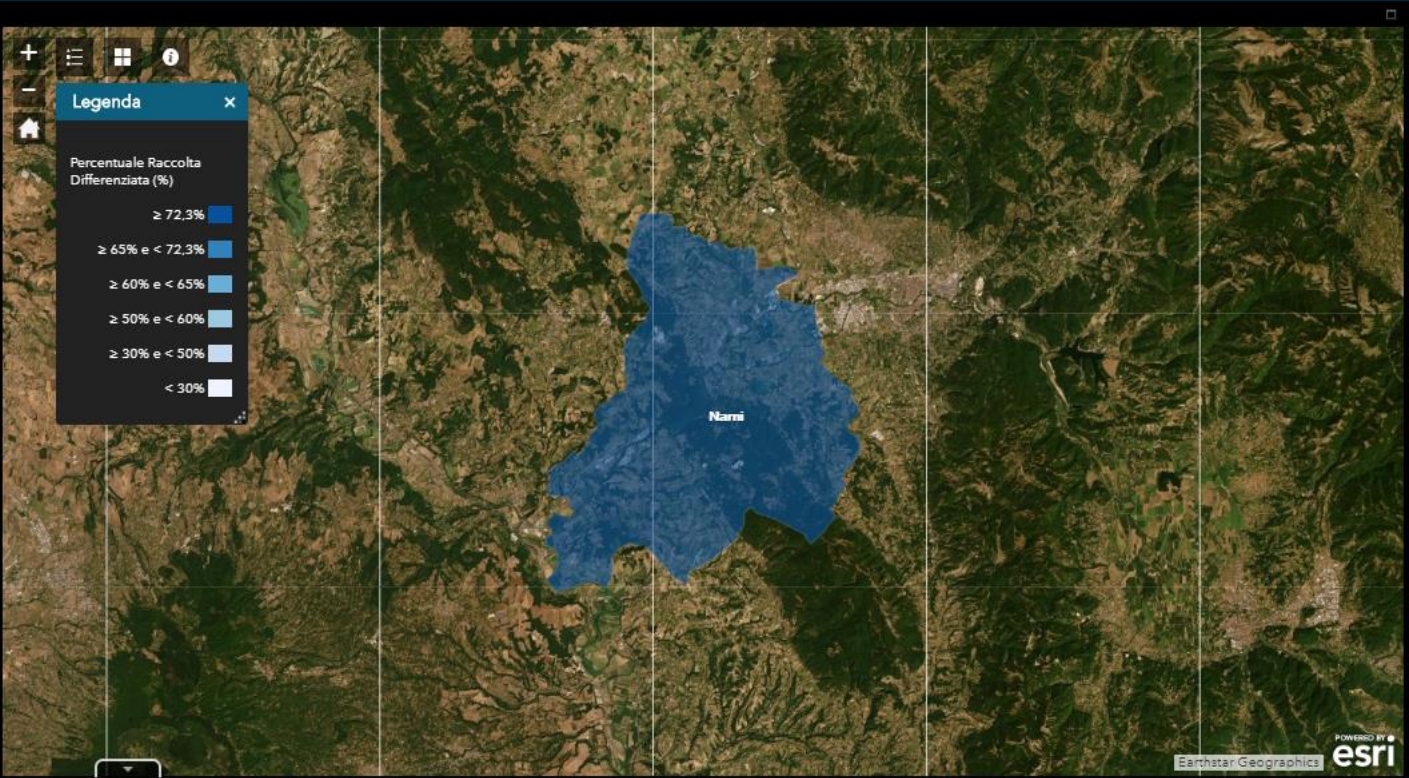
Selezione

Narni

Breve guida

I grafici e i dati cambiano a seconda delle visualizzazioni in mappa

- Cercare per Comune usando il prompt di ricerca
- **Cliccare in mappa** sul Comune per vedere i relativi dati
- Cliccare la linguetta in basso per vedere la **tabella** (esportabile)
- Passare il mouse sopra i grafici per vedere i dati, cliccare sull'angolo in alto a destra dei quadranti per ingrandire



Rifiuti 2018

Opzioni | Filtro per estensione mappa | Zoom a | Cancella selezione | Aggiorna

SubAmbito	Comune	Popolazione residente 2018	%RD 2018	Var. %RD 2018-2017	Raccolta Differenziata 2018 (t)	Raccolta Differenziata pro capite 2018 (kg/ab res)	Organico (t)	Carta (t)	Vetro (t)	Plastica (t)	Metallo (t)	Legno (t)
4	Narni	19.252	73,5	-0,6	6.034	313	2.339	1.170	641	906	217,00	338

1 feature 0 selezionate

### Filtra x comune

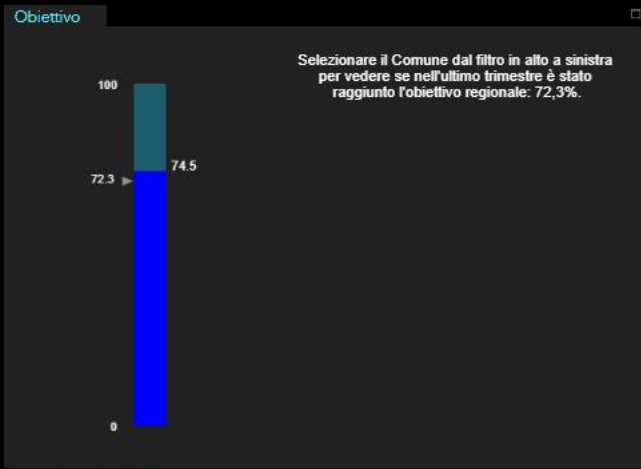
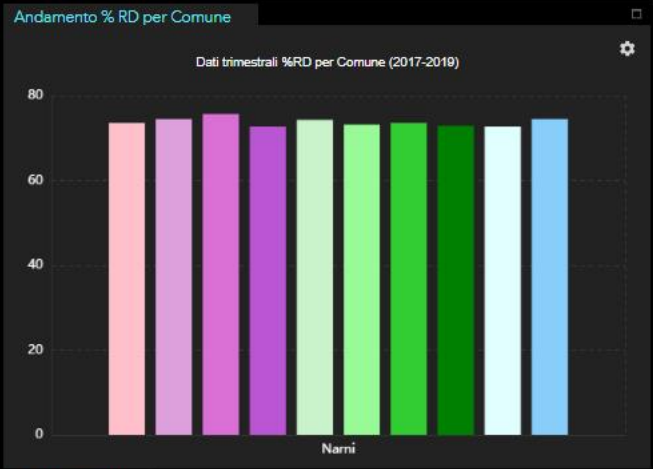
Cerca Comune

Narni

mi

### Info

**Selezionare il Comune**  
dal filtro per vedere l'andamento della sua percentuale di raccolta differenziata





**Informazioni**

**Come funziona?**

Selezionare il comune per vedere i dati nelle finestre →

**Selezione il comune**

Seleziona per visualizzare i dati

**Produzione (t)**

Quantità organico RD 2018 nel comune selezionato

0

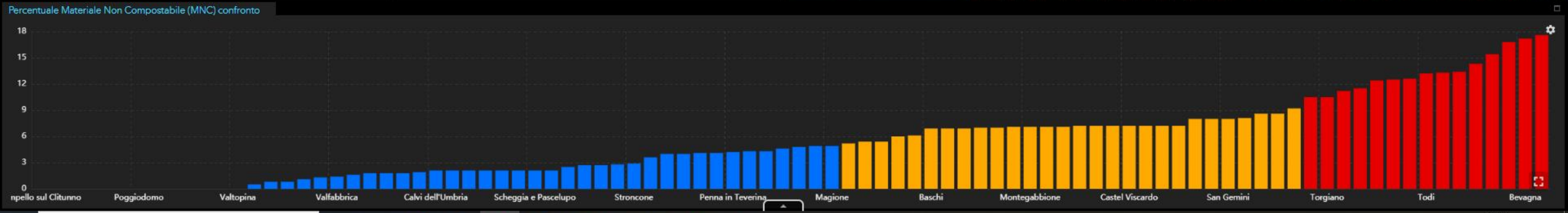
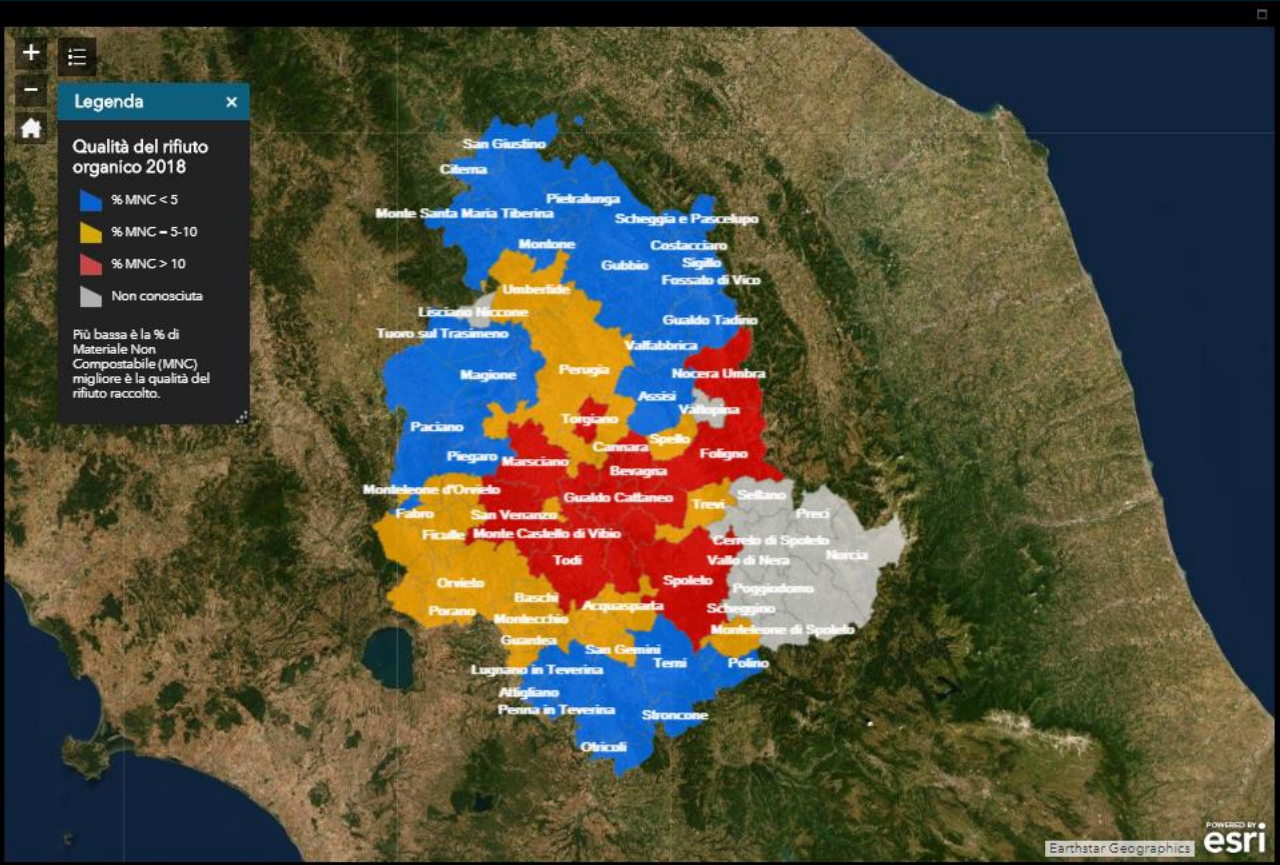
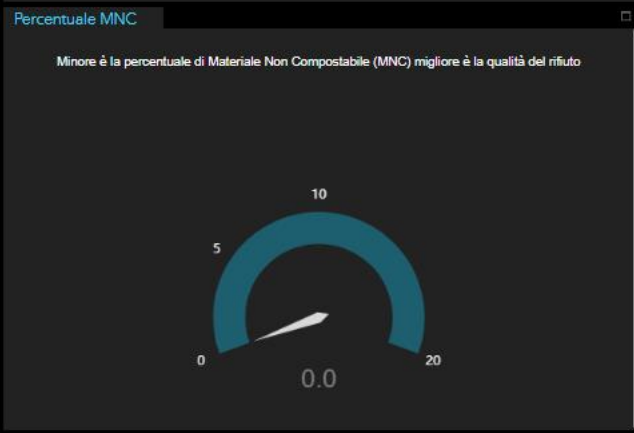
(Dato regionale 88.801 t)

**Numero analisi**

N. analisi effettuate sul rifiuto del comune

0

(Dato regionale 253 analisi)



**Informazioni**

**Come funziona?**

Selezionare il comune per vedere i dati nelle finestre →

**Seleziona il comune**

Seleziona per visualizzare i dati

Narni

**Produzione (t)**

Quantità organico RD 2018 nel comune selezionato

1.832 t

(Dato regionale 88.801 t)

**Numero analisi**

N. analisi effettuate sul rifiuto del comune

4

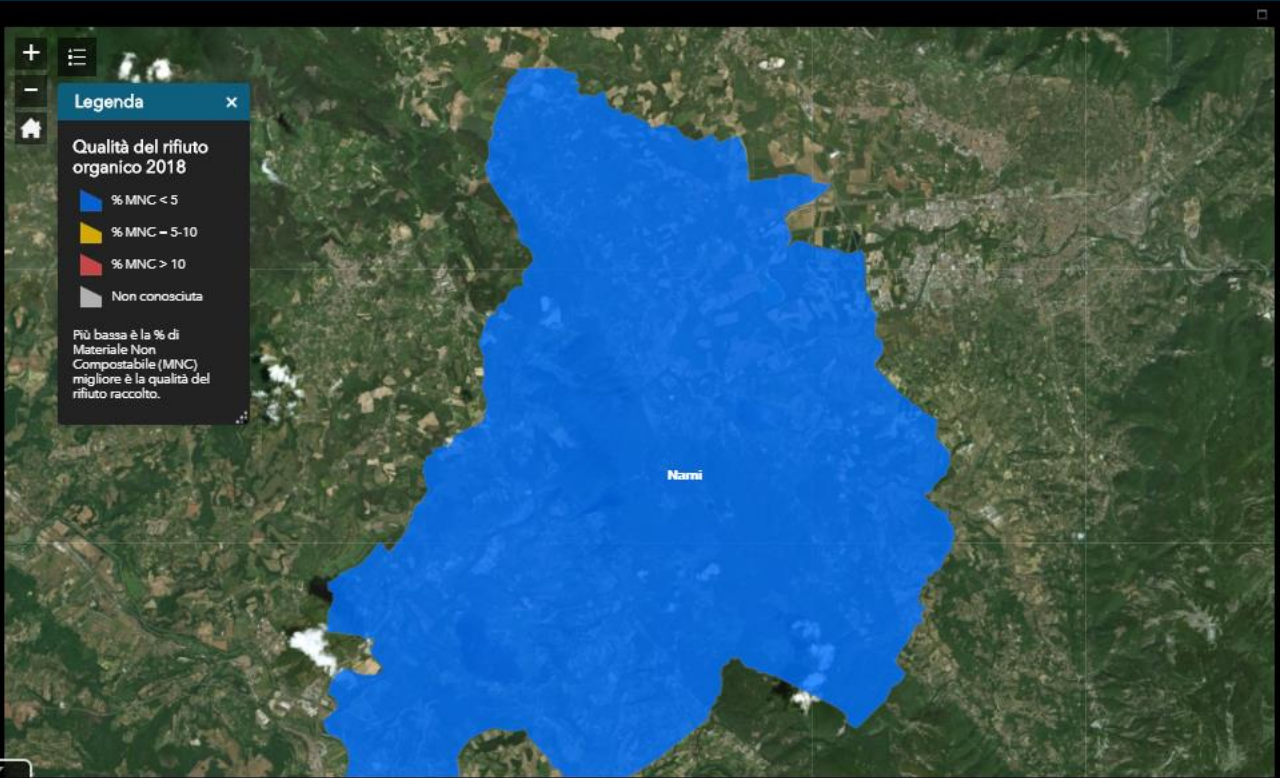
(Dato regionale 253 analisi)

**Percentuale MNC**

Minore è la percentuale di Materiale Non Compostabile (MNC) migliore è la qualità del rifiuto

**Composizione del rifiuto organico in %**

Composizione del rifiuto organico del comune



Qualità del rifiuto organico 2018

Opzioni Filtro per estensione mappa Zoom a Cancella selezione Aggiorna

SUB-AMBITO	GESTORE RACCOLTA	COMUNE	Fascia popolazione	RACCOLTA ORGANICO	Quantità organico RD.2018 (t)	Num. analisi 2018	Num ANALISI Fascia 1 (%MNC < 5%)	Num ANALISI Fascia 2 (%MNC 5%-10%)	Num ANALISI Fascia 3 (%MNC >10%)	% MC Media 2018	% MncnC Media 2018	% PLASTICA	% PANNOLINI	% Vetro+Altri INERTI	% Metalli	% RUP	% Tessili	% ALTRO MNC
4	ASM	Narni	10.000-100.000	SI	1.831,6	4	4	0	0	98,2	1,8	1,4	0,1	0,0	0,20	0,0	0,1	0,0

1 feature 0 selezionate



# Gestione Rifiuto Urbano Residuo 2018

Rifiuti Urbani Umbria - Dati a scala comunale

Dettaglio comunale Torna a quadro regionale

## La gestione del Rifiuto Urbano Residuo (RUR) in Umbria

In Umbria il Rifiuto Urbano Residuo (RUR) viene sottoposto a pretrattamenti (TMB) finalizzati all'abbattimento del suo contenuto organico e conseguente perdita di peso, e a successivo conferimento in discarica.

La prima fase del ciclo di gestione avviene presso impianti di SELEZIONE da cui escono tre frazioni:

- METALLI, che vanno a impianti di recupero,
- SOVVALLO, costituito principalmente da materiale "secco", che viene smaltito in DISCARICA
- SOTTOVAGLIO, costituito principalmente da materiale "umido"

La seconda fase è la BIOSTABILIZZAZIONE del SOTTOVAGLIO. Il rifiuto biostabilizzato viene poi smaltito in DISCARICA.

Il conferimento in DISCARICA senza pretrattamenti di singoli flussi di RUR può avvenire per cause eccezionali ad esempio in conseguenza di temporanei fermi impianti per lavori di manutenzione straordinaria.

Nel 2018 il 99% del RUR raccolto in UMBRIA è stato sottoposto a SELEZIONE mentre meno dell'1% è stato conferito in DISCARICA senza pretrattamenti.

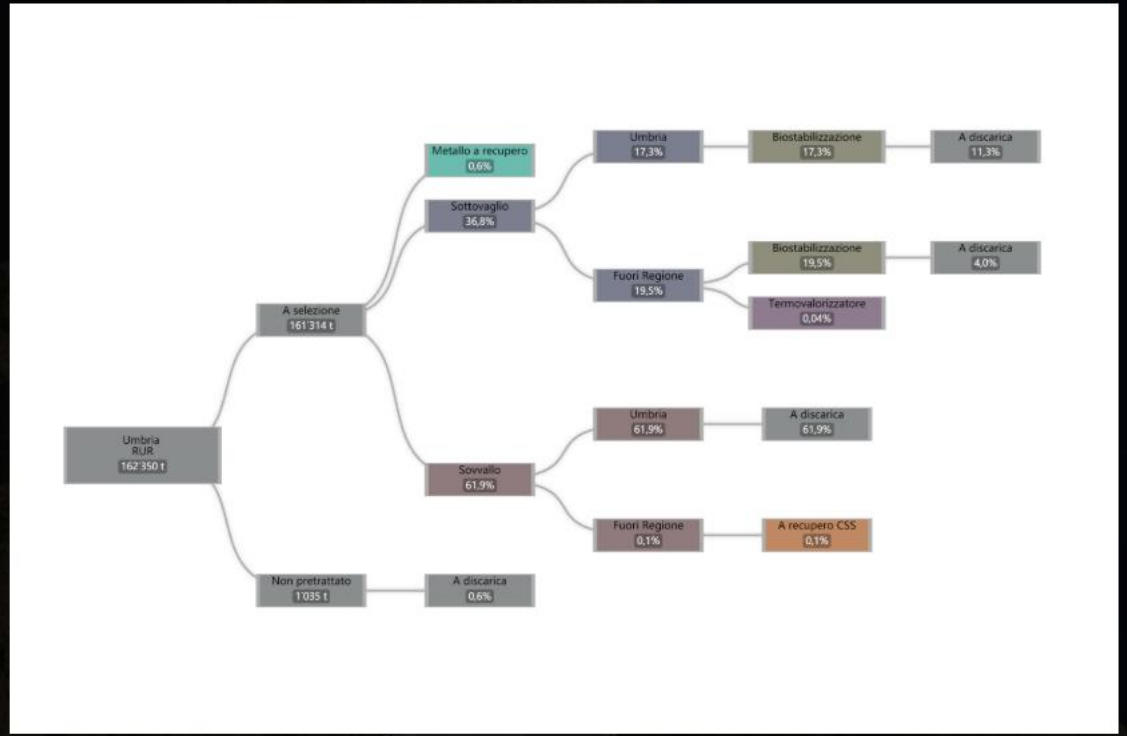
La selezione ha prodotto:

- Un quantitativo di METALLI inferiore al 1% del RUR raccolto che è stato avviato a recupero.
- Un quantitativo di SOVVALLO pari al 62% del RUR raccolto che è stato conferito nelle DISCARICHE umbre
- Un quantitativo di SOTTOVAGLIO pari al 37% del RUR raccolto che è stato: in parte (il 17% del RUR) sottoposto a biostabilizzazione presso impianti umbri, in parte (il 20%) è stato conferito presso impianti fuori regione dove è stato gestito quasi interamente a biostabilizzazione (R3-DB), solo un piccolo quantitativo è stato gestito a R1 presso un impianto di termovalorizzazione.
- La biostabilizzazione effettuata presso gli impianti umbri ha prodotto un quantitativo di biostabilizzato pari al 11% del RUR raccolto che è stato conferito in DISCARICA.
- Anche parte del biostabilizzato prodotto presso un impianto fuori regione per biostabilizzazione del sottovaglio proveniente dall'Umbria e pari al 4% del RUR raccolto, è stato conferito in discariche umbre.
- I rifiuti prodotti dagli altri impianti fuori regione che hanno gestito parte del sottovaglio proveniente da impianti di selezione umbri, è stato conferito in discariche fuori regione. Non si hanno dati sui relativi quantitativi.

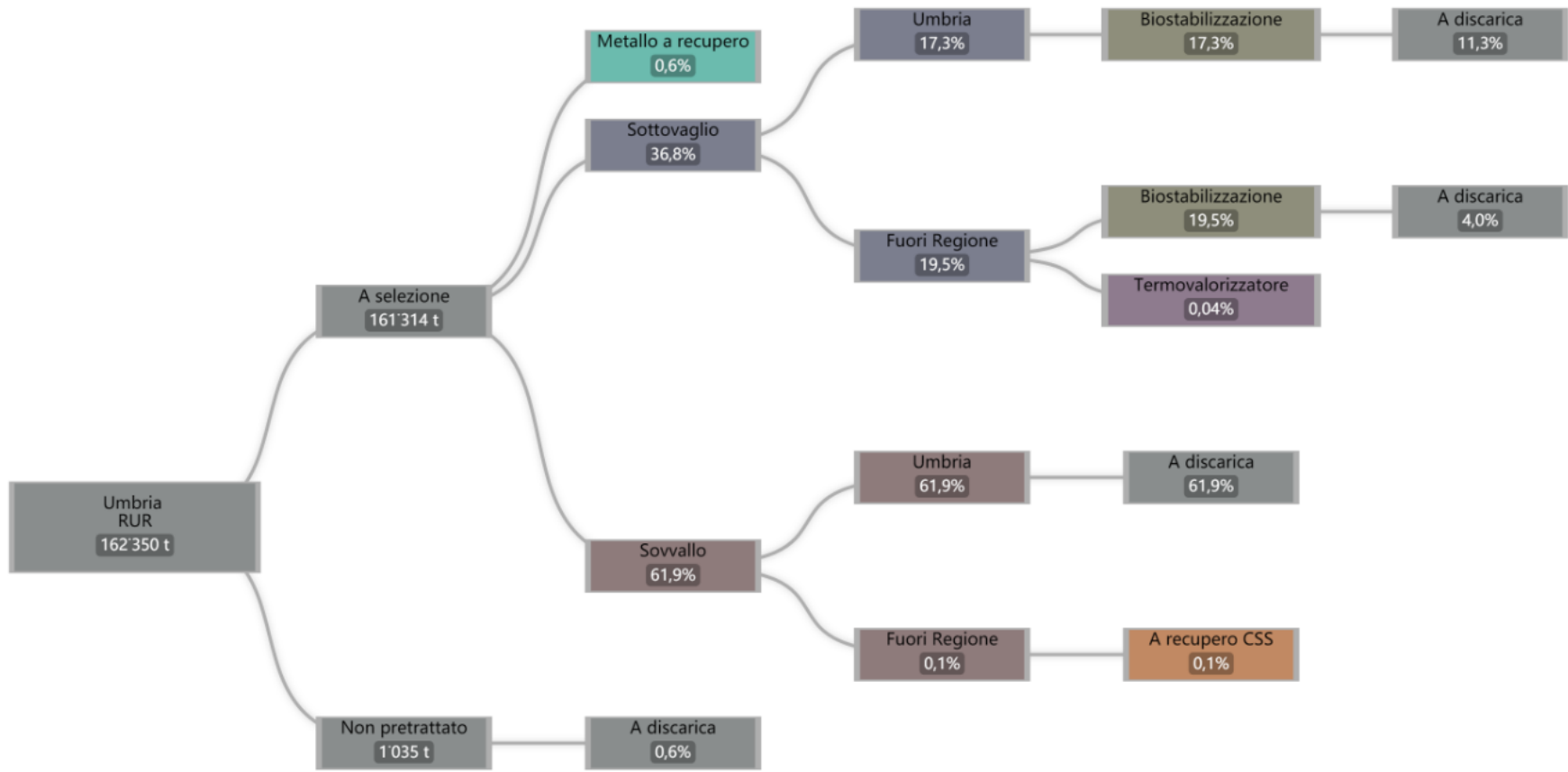
In sintesi a fine ciclo di gestione è stato conferito nelle discariche umbre un quantitativo di rifiuti pari a circa il 78% del RUR raccolto, mentre un quantitativo pari al 14% ha completato la sua gestione fuori regione e un quantitativo inferiore all'1% è andato a recupero.

## Legenda

### Schema ciclo di gestione - Regione 2018 (Tutte le % sono riferite al totale del RUR)



► Dettaglio a scala comunale





# Gestione Rifiuto Urbano Residuo 2018

Rifiuti Urbani Umbria - Dati a scala comunale



Dettaglio comunale | [Torna a quadro regionale](#)

(1 of 1) [Clear](#)

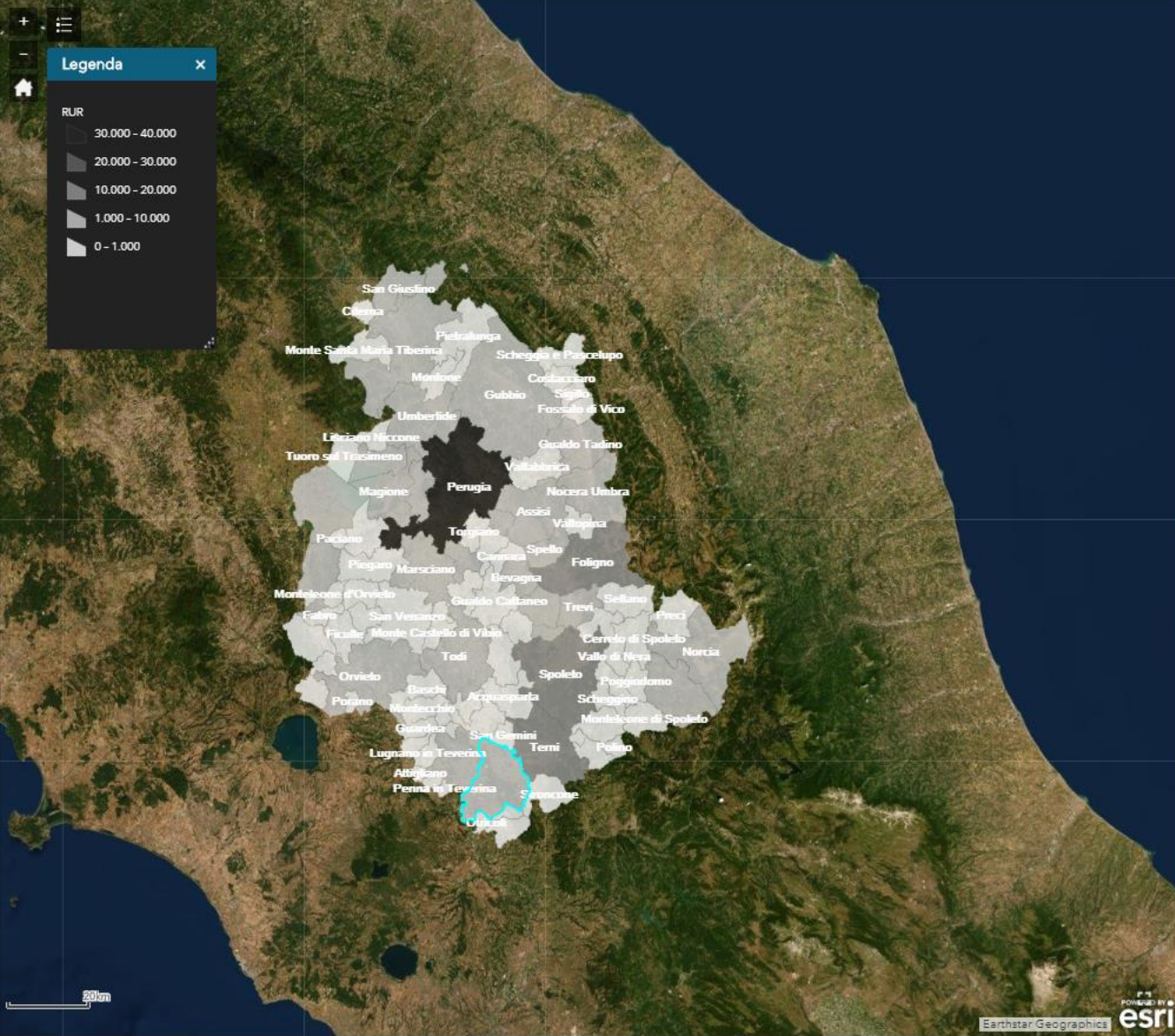
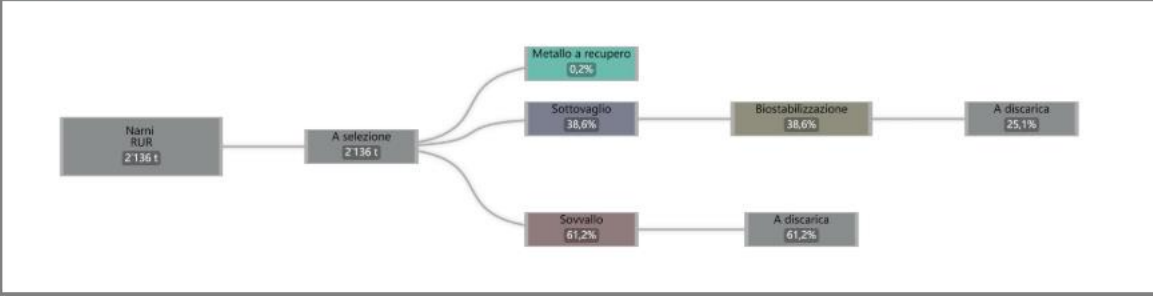
Zoom a

Narni	
Sub Ambito	4
Popolazione residente 2018	19.252
Comune	Narni
RUR	2.136

### Schema ciclo di gestione

Tutte le % sono riferite al totale del RUR

[Clicca sull'immagine per ingrandire](#)





## La gestione della Frazione Organica della Raccolta Differenziata in Umbria

In applicazione dei criteri stabiliti dalle Direttive Europee e in fase di recepimento in Italia, viene considerata a riciclo la quota parte di frazione organica gestita per la produzione di compost.

La frazione organica della raccolta differenziata Umbra è costituita da 4 componenti:

1. **UMIDO** ovvero rifiuti organici domestici raccolti mediante cassonetti dedicati
2. **VERDE** ovvero sfalci e potature derivanti dalla manutenzione del verde urbano,
3. **COMPOSTAGGIO DOMESTICO**, stimato in base al numero di utenze che effettuano questa pratica;
4. Frazione organica derivante dalle operazioni di selezione dello **SPAZZAMENTO STRADALE**.

Le prime due componenti, oggetto di raccolta da parte dei gestori, vengono di norma portate a gestione presso impianti di compostaggio in alcuni casi dotati di una sezione anaerobica per la produzione di energia. Il processo di compostaggio consiste nella trasformazione del rifiuto in compost che può essere utilizzato come ammendante in agricoltura o florovivaismo. Viene considerata frazione utile per la produzione di compost il quantitativo al netto degli scarti che sono fortemente dipendenti dalla presenza di frazioni non compostabili contenute nel rifiuto raccolto.

La componente compostaggio domestico viene gestita in modo diretto per la concimazione di orti e giardini dei privati e viene considerata interamente frazione utile per la produzione di compost.

La terza componente è costituita da rifiuti organici (foglie, legno...) separati nelle operazioni di recupero dello spazzamento stradale, non se ne conosce la sua successiva gestione, in ogni caso per le sue caratteristiche non viene considerato utile per la produzione di compost.

Nel 2018 quasi il 72% della frazione organica della raccolta differenziata è costituito da rifiuti organici raccolti mediante cassonetti dedicati ed è stato gestito nel modo seguente:

- Il 43% è stato gestito in Umbria quasi interamente presso impianti di compostaggio: al netto degli scarti **viene considerata frazione utile per la produzione di compost** un quantitativo pari al 36% della frazione organica della raccolta differenziata. Un modesto quantitativo (inferiore al 1%) è stato gestito invece presso un impianto di recupero che produce end of waste utilizzato per la produzione di energia mediante digestione anaerobica; questo quantitativo non può essere considerato utile ai fini del recupero di materia.
- Il 28% è stato gestito presso impianti fuori regione interamente a compostaggio. Per questi impianti sono stati utilizzati i dati di gestione anno 2017, ultimi dati ad oggi disponibili. Al netto degli scarti **viene considerata frazione utile per la produzione di compost** un quantitativo pari al 25% della frazione organica della raccolta differenziata.

Il verde costituisce il 17% della frazione organica della raccolta differenziata anno 2018 ed è stato gestito quasi interamente a compostaggio: l'11% in Umbria e il 6% presso impianti fuori regione. Al netto degli scarti **viene considerata frazione utile per la produzione di compost** un quantitativo pari al 16% della frazione organica della raccolta differenziata.

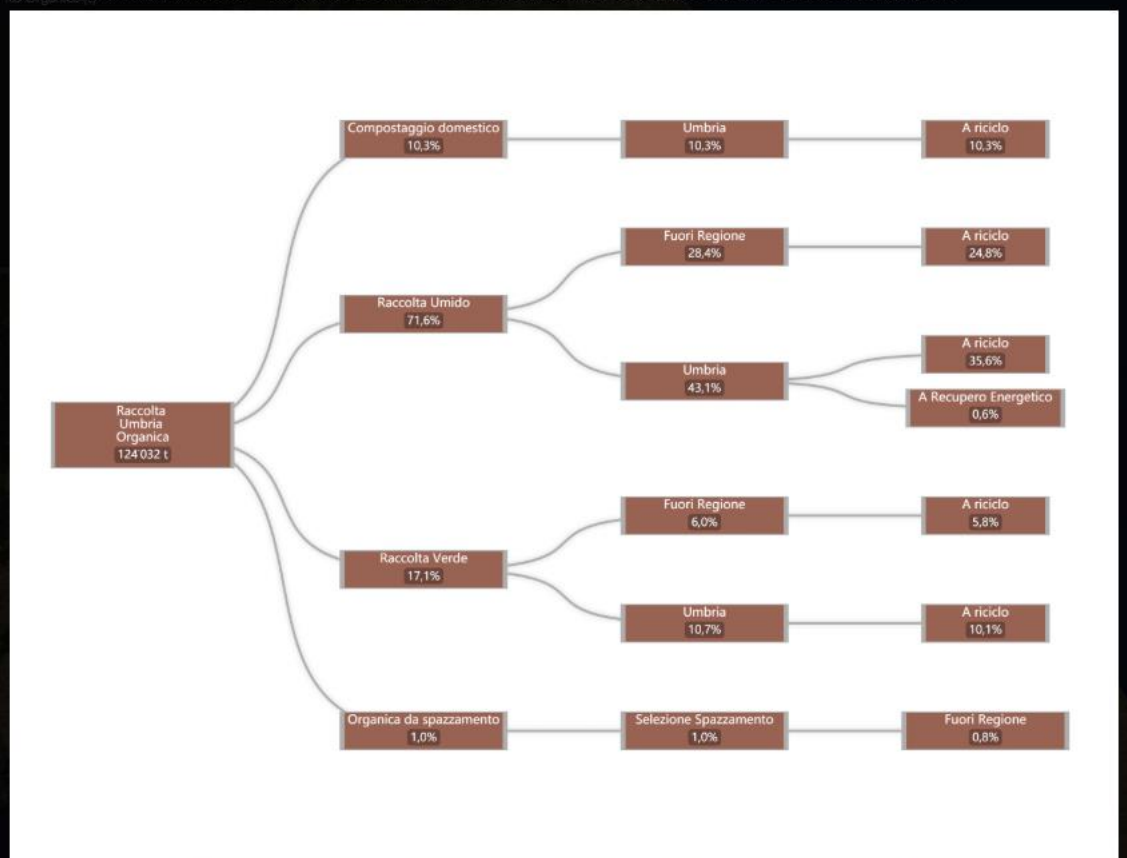
La quota derivante dal compostaggio domestico costituisce il 10% della frazione organica complessiva.

La componente derivante selezione dello spazzamento stradale costituisce meno del 1% della frazione organica complessiva.

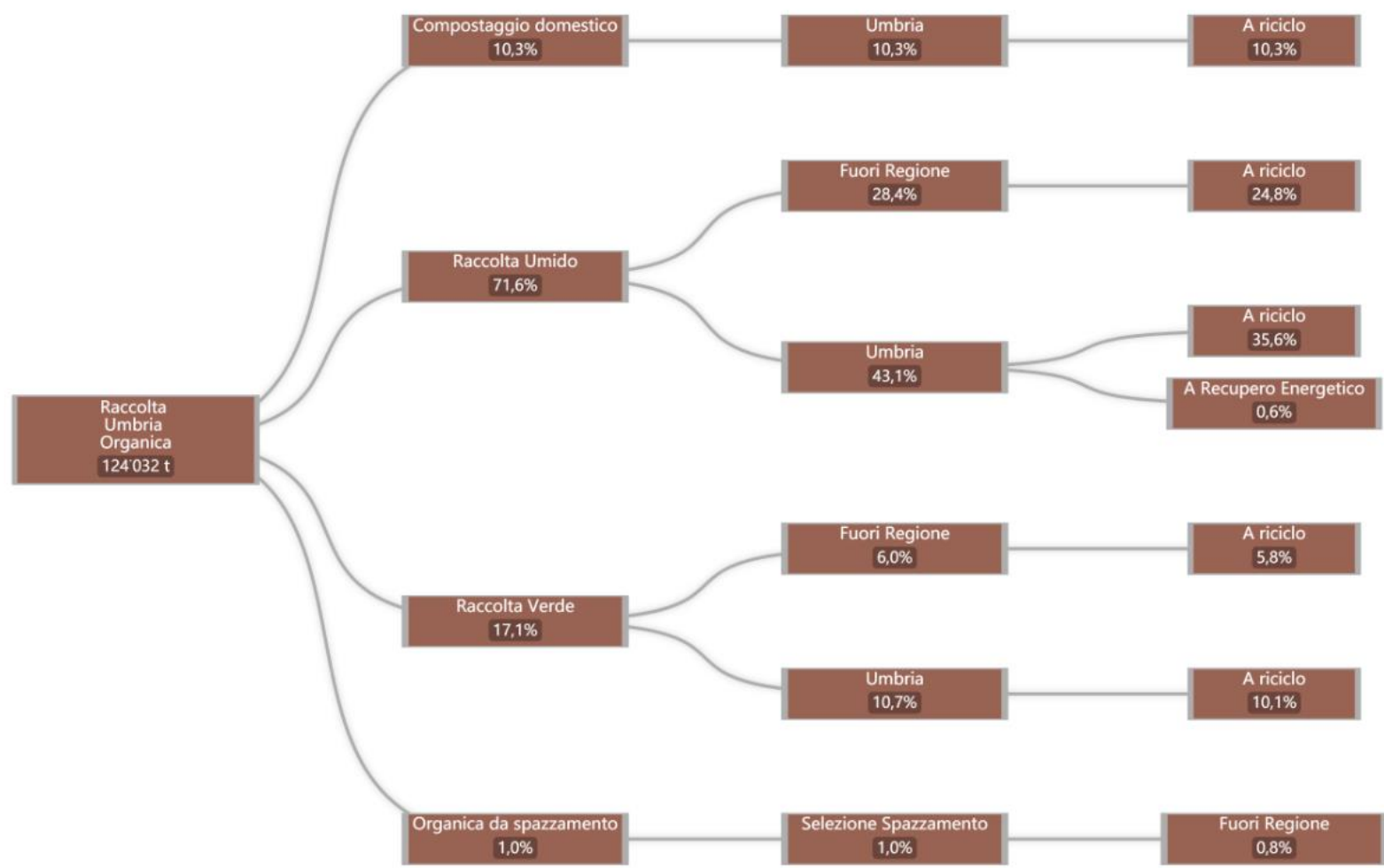
Complessivamente il quantitativo effettivamente a riciclaggio è pari all'86% della frazione organica intercettata dalla raccolta differenziata anno 2018.

### Legenda

## Schema ciclo di gestione - Regione 2018 (Tutte le % sono riferite al totale della Frazione Organica)



► Dettaglio a scala comunale





# Gestione Frazione Organica 2018

Rifiuti Urbani Umbria - Dati a scala comunale

Dettaglio comunale [Torna a quadro regionale](#)

(1 of 2) [Clear](#)

Zoom a [Clear Selected](#)

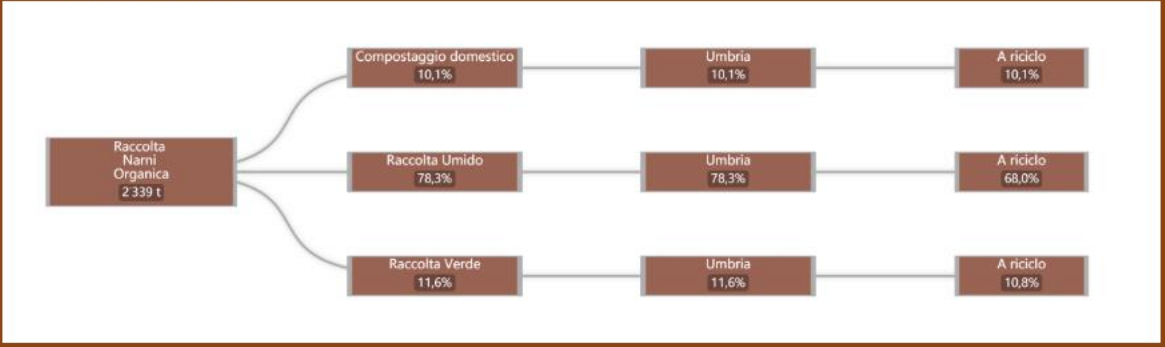
## Nami

Sub Ambito	4
Popolazione residente 2018	19.252
Comune	Narni
RD Organico (t)	2.339

## Schema ciclo di gestione

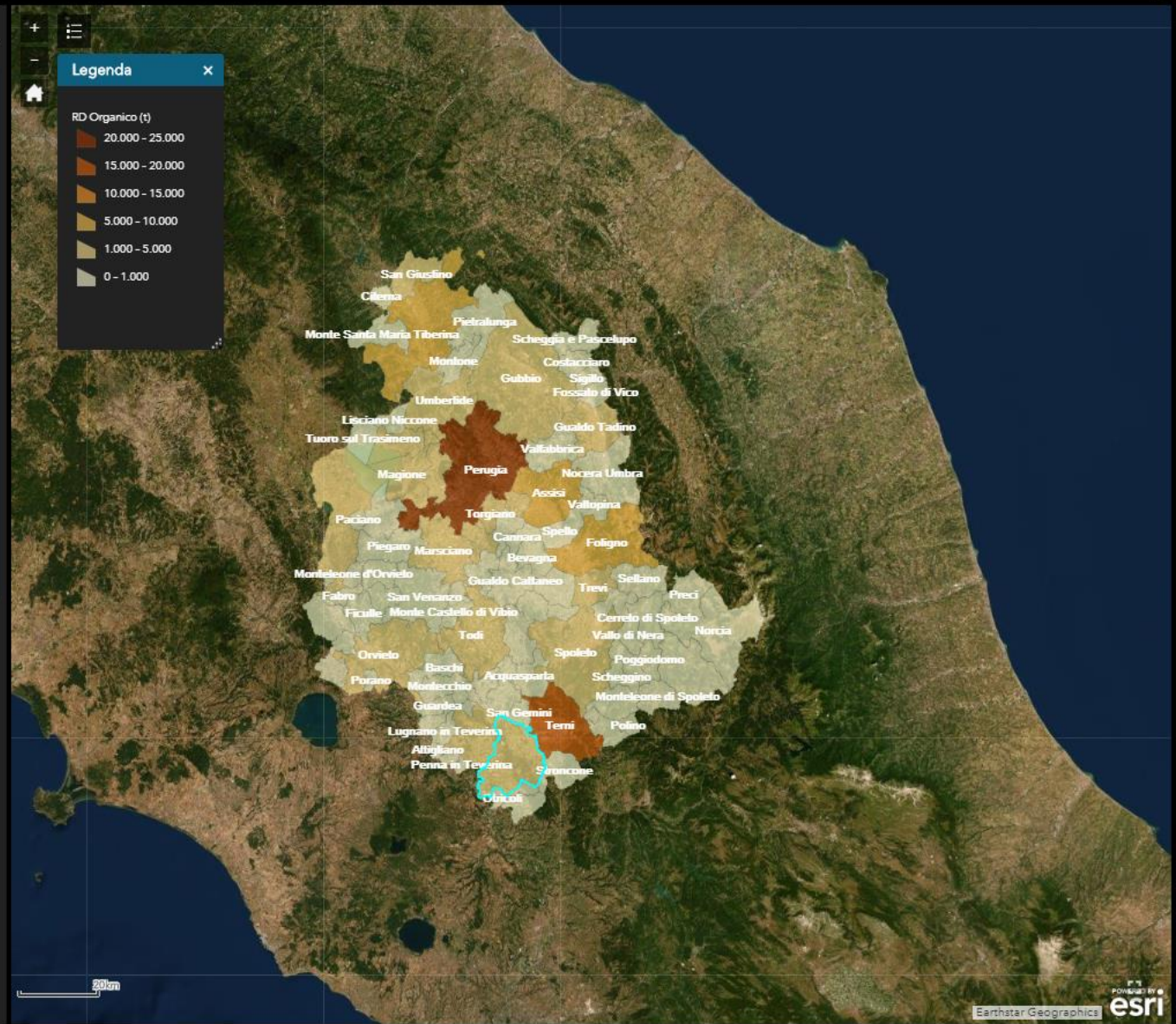
Tutte le % sono riferite al totale della Frazione Organica

[Clicca sull'immagine per ingrandire](#)



## Legenda

- RD Organico (t)
- 20.000 - 25.000
  - 15.000 - 20.000
  - 10.000 - 15.000
  - 5.000 - 10.000
  - 1.000 - 5.000
  - 0 - 1.000





### La gestione della carta in Umbria

La carta costituisce in peso la principale frazione secca della raccolta differenziata urbana. Nel 2018 quasi 59 mila tonnellate. La raccolta della carta avviene quasi interamente in modalità monomateriale con cassonetti dedicati alla singola frazione. Il ciclo di gestione dei rifiuti cartacei è "breve". Vengono sottoposti a operazioni di pulizia dalle frazioni estranee e riduzione volumetrica quasi interamente presso piattaforme COMIECO in Umbria, trasformati in End of Waste vengono poi portati alle cartiere per la produzione di nuova carta. Il quantitativo di scarti generato è funzione della purezza dei materiali raccolti, ovvero della qualità della raccolta differenziata. Nel 2018 è stato pari a circa il 7% della carta della raccolta differenziata.

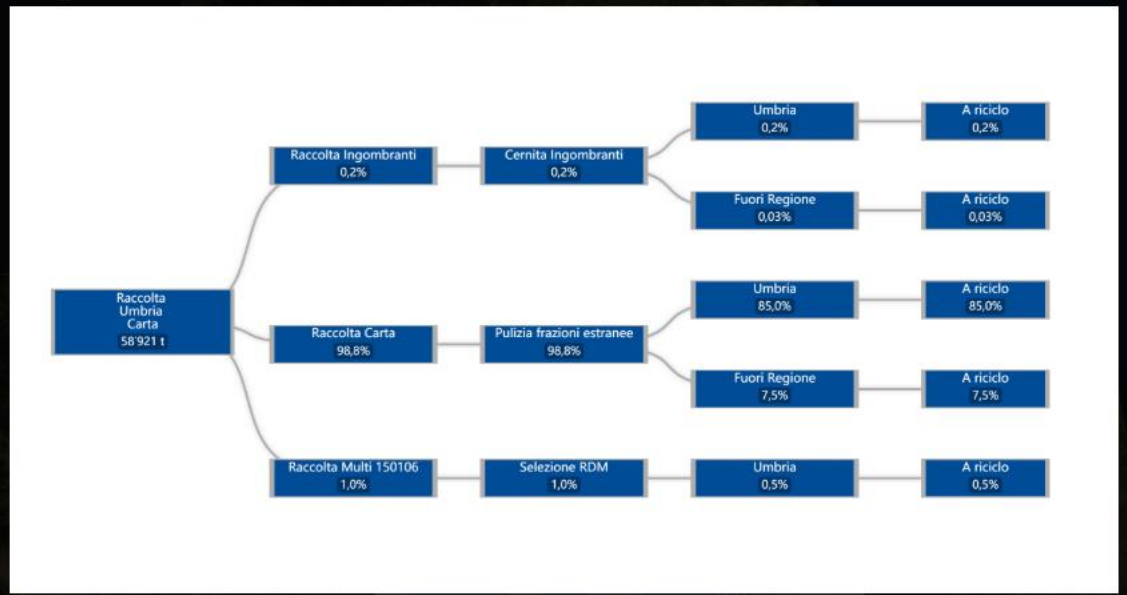


Il 91% dei rifiuti cartacei raccolti nel 2018 ha concluso il suo ciclo di gestione all'interno dei confini regionali. Modesti quantitativi sono stati invece portati a riciclaggio presso impianti di recupero in altre regioni d'Italia.

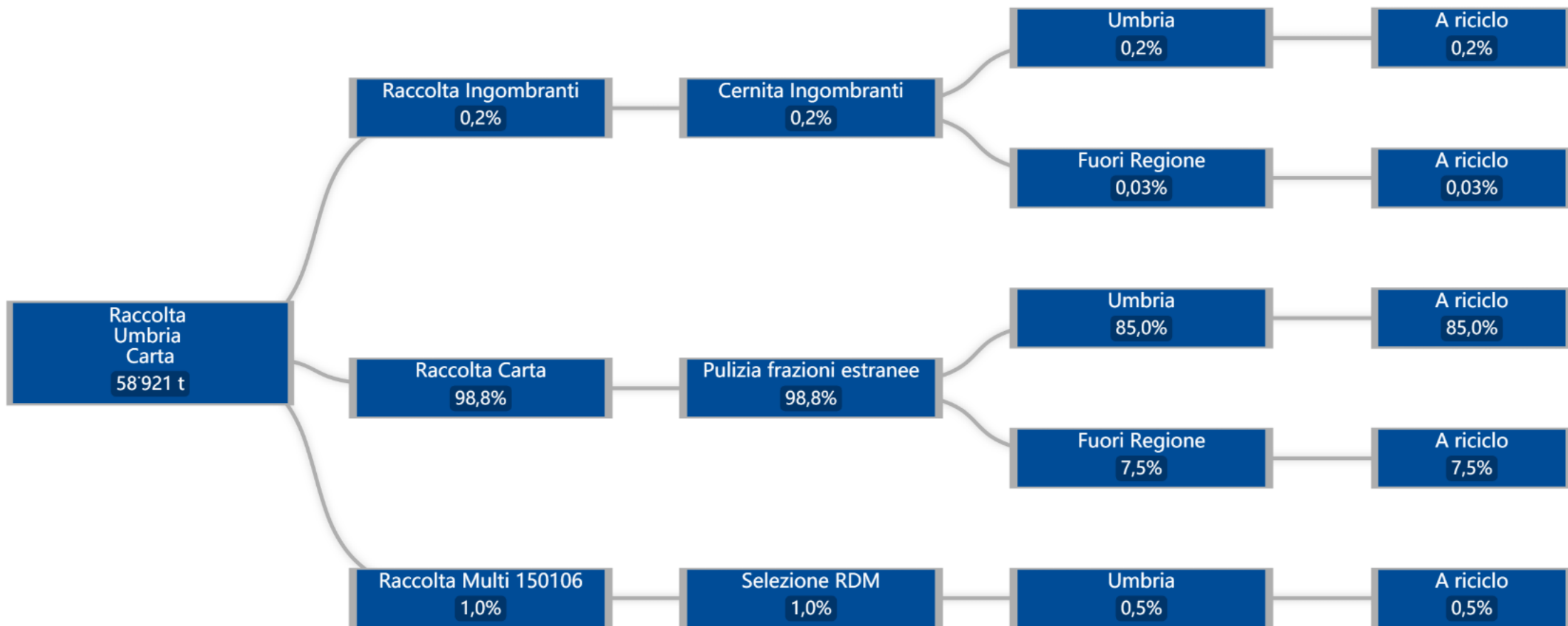
Complessivamente il quantitativo effettivamente a riciclaggio è pari al 93% della carta della raccolta differenziata 2018.

### Legenda

### Schema ciclo di gestione - Regione 2018 (Tutte le % sono riferite al totale della carta)



► Dettaglio a scala comunale

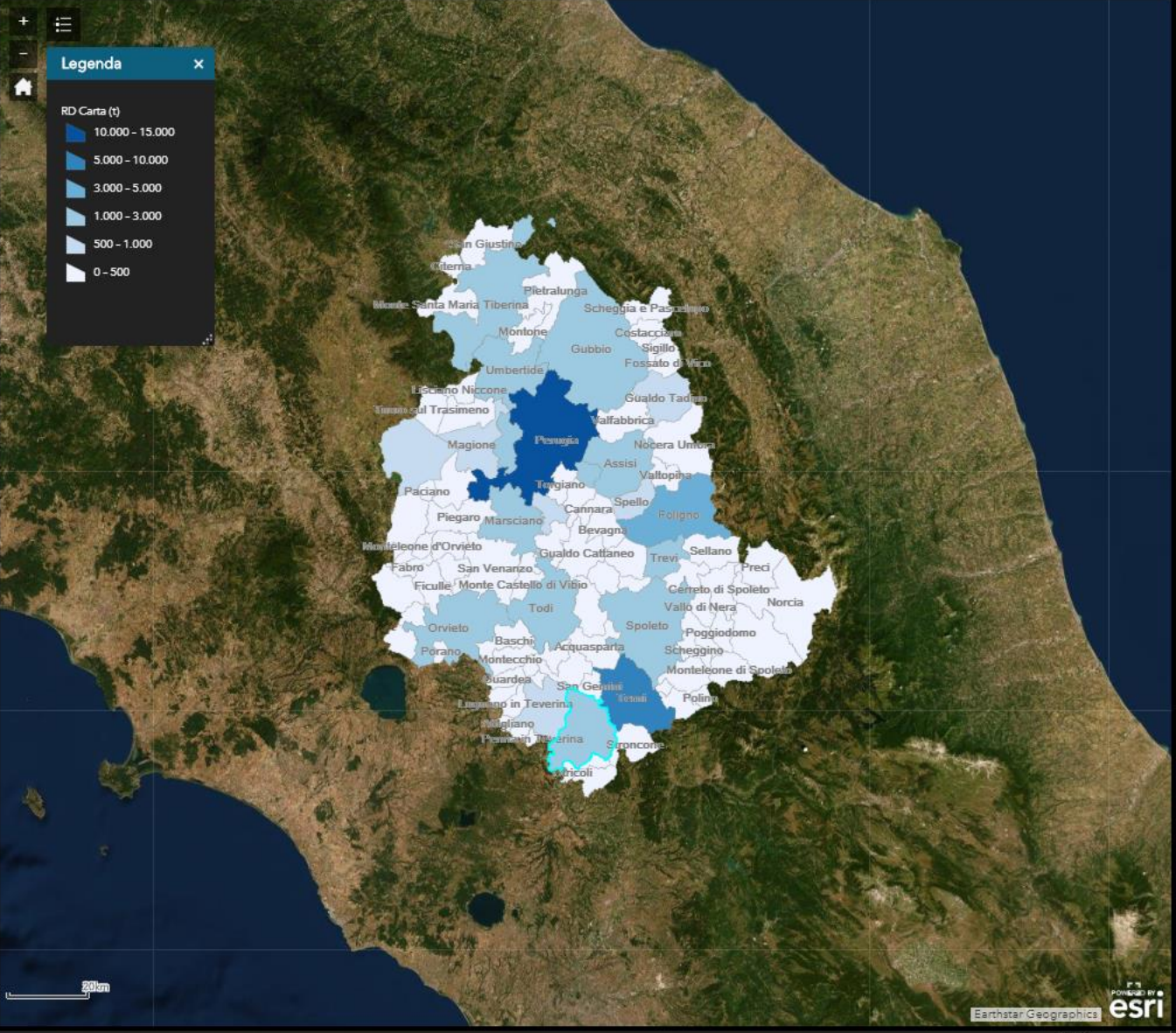


(1 of 1) [Clear](#)

[Zoom a](#)

<b>Narni</b>	
Sub Ambito	4
Popolazione residente 2018	19.252
Comune	Narni
RD Carta (t)	1.170

**Schema ciclo di gestione**  
Tutte le % sono riferite al totale della Carta della RD  
[Clicca sull'immagine per ingrandire](#)





# Gestione Vetro 2018

Rifiuti Urbani Umbria - Dati a scala comunale



Dettaglio comunale Torna a quadro regionale

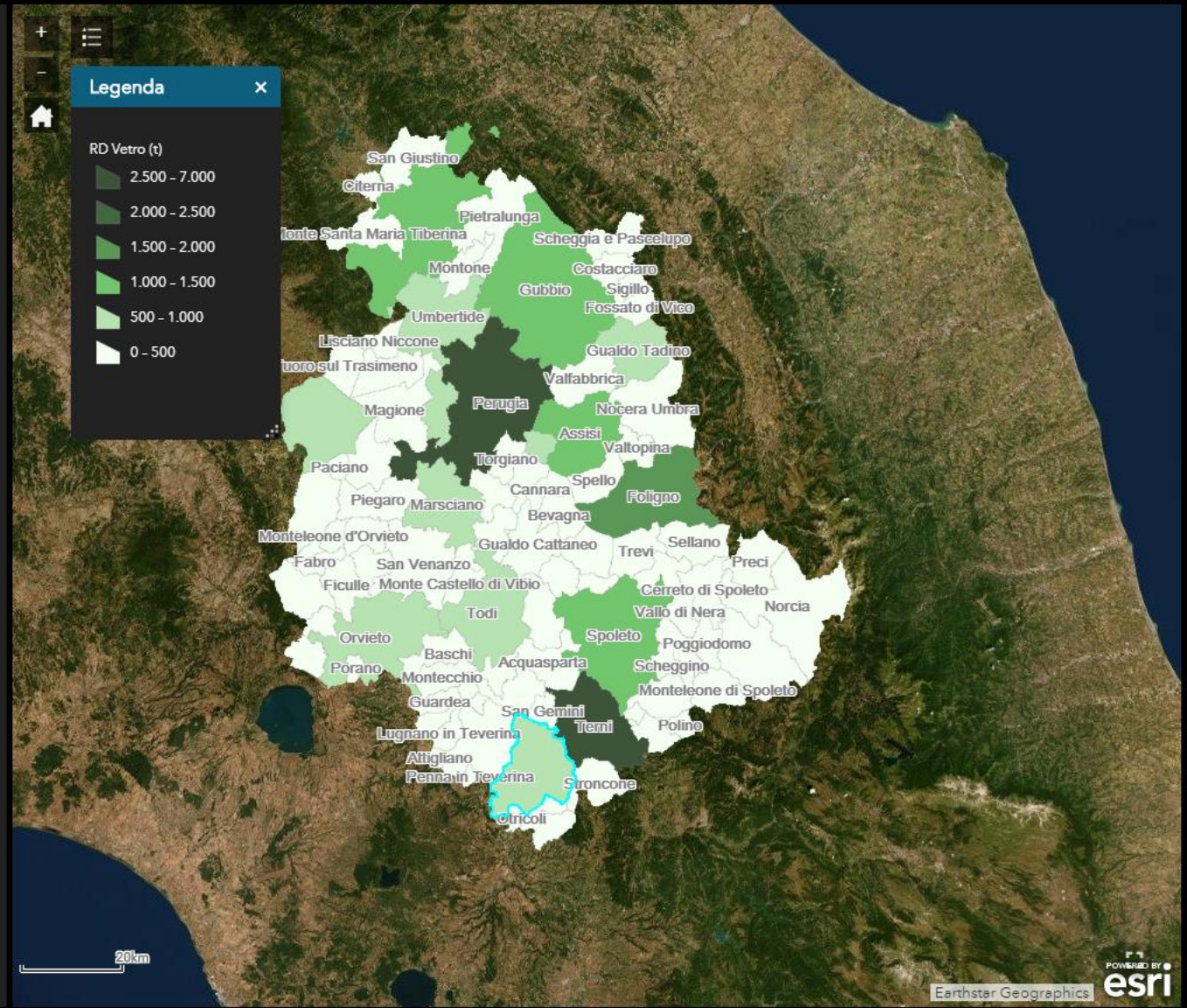
(1 of 1) Clear

Zoom a

Narni	
Sub Ambito	4
Popolazione residente 2018	19.252
Comune	Narni
RD Vetro (t)	641

### Schema ciclo di gestione

Tutte le % sono riferite al totale del vetro nella RD  
Clicca sull'immagine per ingrandire



## RIFIUTI URBANI 2018



### La produzione dei rifiuti urbani in Umbria per l'anno 2018 (web map)

Produzione, percentuale Raccolta Differenziata (RD), composizione del Rifiuto Urbano



### la produzione di rifiuti urbani in Umbria per l'anno 2018 (Dati commentati)

Produzione, percentuale Raccolta Differenziata (RD), composizione RD, composizione Rifiuti non differenziati



### Indice di riciclaggio 2018

Stima dell'indice di riciclaggio per l'Umbria



### Rifiuti

> [Piano regionale di gestione dei rifiuti](#)

> [Rifiuti urbani](#)

> [Rifiuti Urbani 2018](#)

> [Rifiuti Urbani 2017](#)

> [Rifiuti urbani - 2006-2016](#)

> [Rifiuti speciali](#)

> [Catasto Gestione Rifiuti Regione Umbria](#)

> [Smaltimento delle apparecchiature contenenti PCB \(Policlorobifenili\)](#)

> [Dati e informazioni in materia di bonifica \(dal portale della Regione Umbria\)](#)

> [Progetti e studi](#)