

APPA



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO



# ***Digestione Anaerobica***

Visita virtuale all'impianto di Cadino (TN)

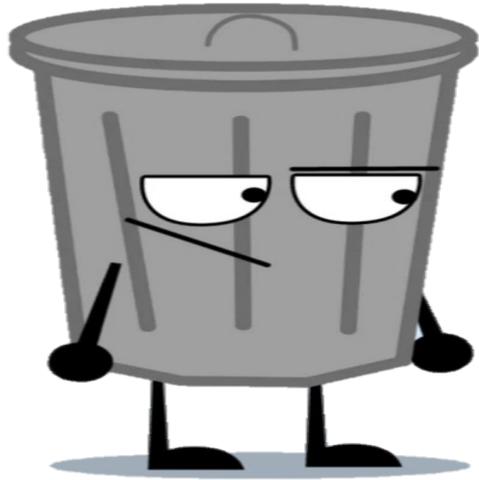


Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente  
U.O. in materia di informazione, formazione, educazione ambientale e Agenda 2030

Piazza Vittoria 5, 38122 Trento

Tel. 0461 1578/7779 – email [educazioneambientale@provincia.tn.it](mailto:educazioneambientale@provincia.tn.it)

# Quanti rifiuti produciamo?



**CIAO RAGAZZI!**

Oggi faremo un lungo viaggio  
alla scoperta dei rifiuti e del  
rispetto per l'ambiente.

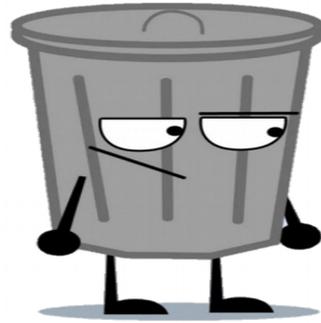
**MA...**

**COSA SONO I RIFIUTI?**

Per la Legge italiana (art. 183 del D.lgs. n.152/06)

*«per rifiuto si intende qualsiasi sostanza o oggetto di cui il  
detentore si disfi o abbia deciso o abbia l'obbligo di disfarsi»*

# Quanti rifiuti produciamo?



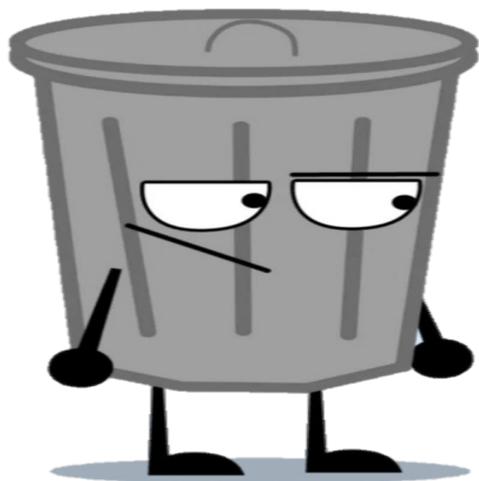
LO SAPEVATE CHE  
PRODUCIAMO CIRCA  
**1,6 KG** DI RIFIUTI AL  
GIORNO A PERSONA?



Per questo  
il loro corretto  
**SMALTIMENTO** è  
molto importante!

# Quanti rifiuti produciamo?

In natura  
esistono i rifiuti?



# In natura esistono i rifiuti?

La natura è un **ciclo chiuso**:  
ricicla, non distrugge e non spreca



L'essere umano lo ha trasformato in  
un **ciclo aperto**: produce rifiuti che la  
natura non è in grado di riutilizzare

# Quanti rifiuti produciamo?

Se abbandonati, i rifiuti richiedono troppo tempo per scomparire!



# Raccolta differenziata

È il sistema che permette di raccogliere i rifiuti in base alla propria tipologia.



In questo modo i materiali possono essere recuperati e generare nuovi oggetti.

## Dove vanno a finire i rifiuti che differenziamo?



**I RIFIUTI DIFFERENZIATI,**  
ovvero carta, plastica, vetro,  
alluminio, ecc

vengono portati agli  
**IMPIANTI DI SELEZIONE E  
RECUPERO**

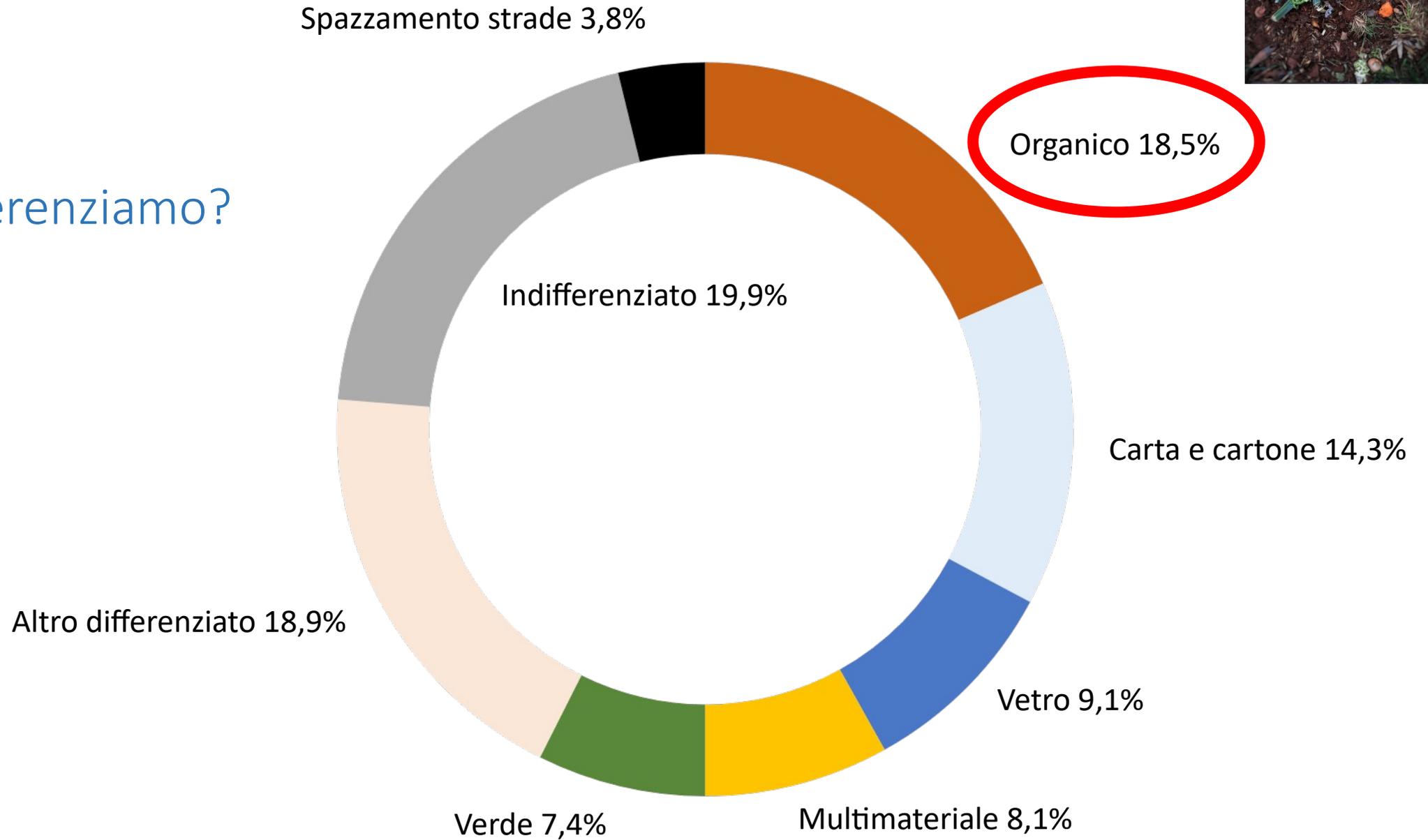
da cui vengono prelevati,  
riciclati, e trasformati in  
**nuovi oggetti.**

Che tipo  
di rifiuti differenziamo?



# Che tipo di rifiuti differenziamo?

Dati APPA 2021



# Che tipo di rifiuti differenziamo?

Dati APPA 2021

Bacino	R. Differenziati (Ton)	R. Urbani Residui (Ton)	Spazzamento strade (Ton)	Percentuale RD (%)
VAL DI FIEMME	• 10.642	• 1.759	• 960	• 79,6%
PRIMIERO	• 5.100	• 862	• 632	• 77,3%
BASSA VALSUGANA E TESINO	• 7.609	• 2.513	• 925	• 68,9%
ALTA VALSUGANA	• 22.197	• 4.155	• 1.991	• 78,3%
ROTALIANA, CEMBRA, LAGHI E PAGANELLA	• 25.585	• 4.073	• 966	• 83,5%
VAL DI NON	• 15.168	• 3.566	• 0	• 81,0%
VAL DI SOLE	• 7.043	• 2.122	• 0	• 76,8%
VAL GIUDICARIE	• 17.543	• 2.859	• 1.348	• 80,7%
ALTO GARDA E LEDRO	• 21.447	• 10.373	• 972	• 65,4%
VALLAGARINA	• 19.847	• 8.452	• 966	• 67,8%
VAL DI FASSA	• 6.153	• 2.192	• 276	• 71,4%
COMUNE DI ROVERETO	• 13.985	• 3.699	• 335	• 77,6%
COMUNE DI TRENTO	• 42.815	• 9.630	• 1.318	• 79,6%
<b>TOTALE</b>	• <b>215.134</b>	• <b>56.253</b>	• <b>10.690</b>	• <b>76,0%</b>

# Come si riciclano i rifiuti organici?



Plastica, vetro e alluminio si possono fondere per creare nuovi oggetti. La carta invece si fa macerare con l'acqua per poi stenderla e asciugarla fino ad avere grandi fogli di carta riciclata.

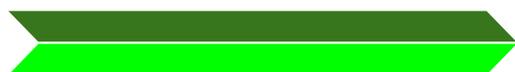
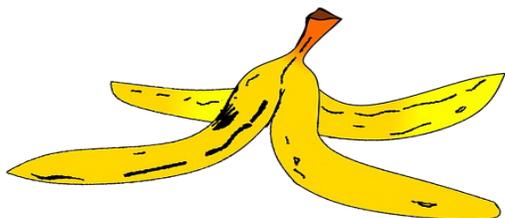
# Come si riciclano i rifiuti organici?



...e i rifiuti organici?

Lasciando fare alla natura, con qualche piccolo aiuto.

# Come si riciclano i rifiuti organici?



## I RIFIUTI ORGANICI:

scarti di cucina e verde che si ottiene dal giardinaggio domestico e dalle piccole potature...



...vengono portati all'**IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO**



che li trasforma in **COMPOST**, ovvero terriccio fertile per l'agricoltura.

# Cos'è il Compost?



Il Compost è un materiale naturale, simile al terriccio, ma particolarmente nutriente per le piante e inodore.

Gli scarti del cibo mescolati al verde delle piante vengono «smontati» in pezzetti sempre più piccoli e decomposti in molecole da speciali batteri che se ne cibano.

# Non solo Compost

E se vi dicessi che con l'organico si può fare anche qualcos'altro di diverso dal Compost?

Qualcosa di estremamente utile che ci può aiutare ad inquinare ancora meno...

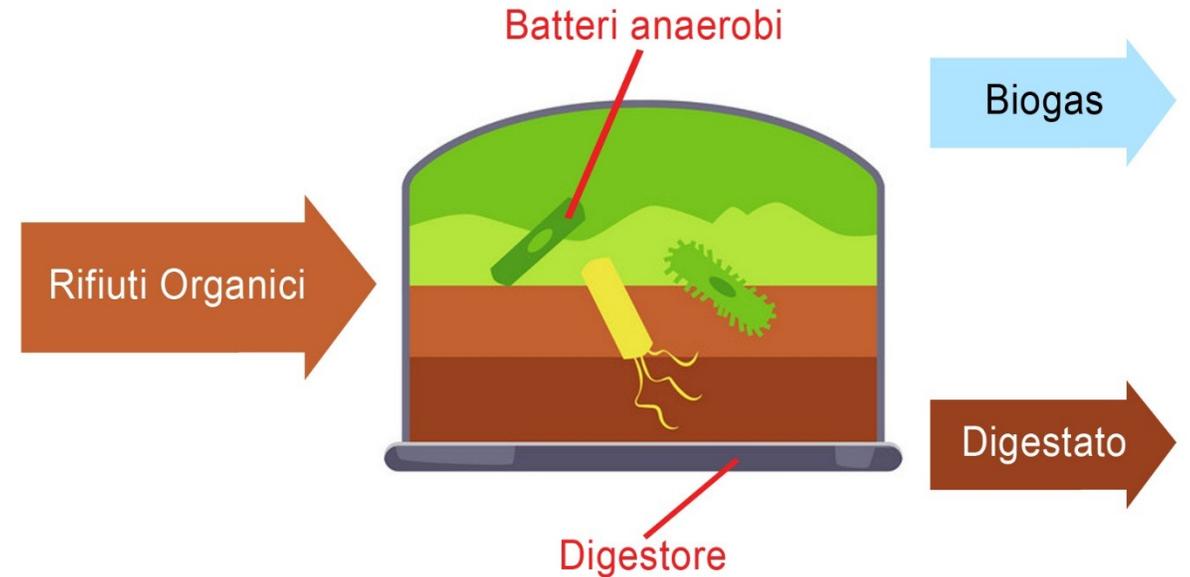


Cosa potrebbe  
essere secondo voi?

# Possiamo produrre Biogas!

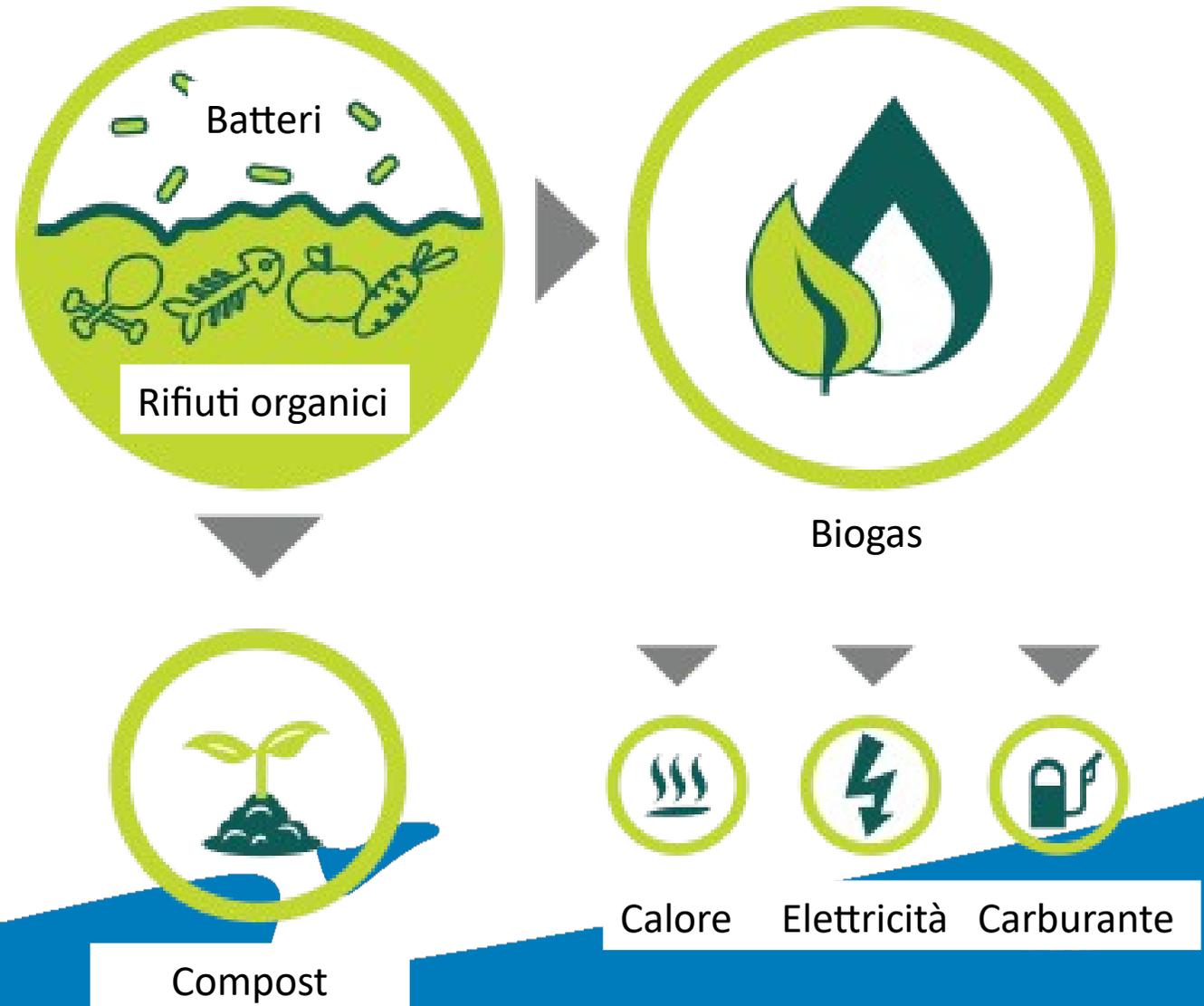
Quando nella prima fase di digestione dell'organico i batteri mangiano questi rifiuti, producono sostanze nutrienti per le piante ma anche molto gas.

Questo gas di origine batterica prende il nome di **BIOGAS**.



# Possiamo produrre Biogas!

Raccogliendo il Biogas che producono i batteri possiamo ripulirlo per ottenere Metano, con il quale produrre elettricità, calore o addirittura possiamo usarlo come carburante per i mezzi di trasporto.



# Possiamo produrre Biogas!

Il Metano così ottenuto è lo stesso gas che usiamo nei fornelli della cucina, nelle caldaie per scaldare l'acqua della doccia e anche in alcuni autobus e automobili.





PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO



# ***Non ci credi? Vediamo come si fa***

Impianto di Digestione Anaerobica:

<https://www.thinglink.com/card/1627351177513402369>



**Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente  
U.O. in materia di informazione, formazione, educazione ambientale e Agenda 2030**

**Piazza Vittoria 5, 38122 Trento**

**Tel. 0461 49771/7779 – email [educazioneambientale@provincia.tn.it](mailto:educazioneambientale@provincia.tn.it)**