

GIULIANA DA VILLA

Veritas spa



CIRCOLARITA' NEI RIFIUTI URBANI E NEL CICLO IDRICO

Tracciabilità e certificazione delle filiere dei rifiuti urbani provenienti dalla raccolta differenziata dell'area servita dal Gruppo Veritas



Filieri certificate secondo
UNI/PdR 132:2022

Misurare la circolarità

GLI OBIETTIVI PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE



L'Agenda ONU 2030, sottoscritta da 193 Stati, prevede il raggiungimento di 17 obiettivi e 169 traguardi di Sviluppo Sostenibile entro il 2030.

Il Gruppo Veritas, come tutte le società multiservizi di pubblica utilità, può essere considerata il braccio operativo delle amministrazioni locali per realizzare, in particolare,

11 MACROOBIETTIVI DELL'AGENDA GLOBALE 2030



GLI OBIETTIVI EUROPEI DI RICICLAGGIO



Per quanto riguarda i rifiuti urbani, gli Stati membri devono adottare nuove misure necessarie per il conseguimento dei seguenti obiettivi:

PREPARAZIONE PER IL RIUTILIZZO E IL RICICLAGGIO DEI RIFIUTI URBANI, IN PESO:



55%
al 2025



60%
al 2030



65%
al 2035

Per quanto riguarda gli imballaggi e i rifiuti di imballaggio, il Pacchetto Economia Circolare pone i seguenti obiettivi di riciclaggio:

PREPARAZIONE PER IL RIUTILIZZO E IL RICICLAGGIO DEI RIFIUTI DI IMBALLAGGIO:



65%
al 2025



70%
al 2030



IMBALLAGGI
IN LEGNO

- 25% entro il 2025
- 30% entro il 2030



IMBALLAGGI
IN PLASTICA

- 50% entro il 2025
- 55% entro il 2030



IMB. METALLI
FERROSI

- 70% entro il 2025
- 80% entro il 2030



IMBALLAGGI
IN ALLUMINIO

- 50% entro il 2025
- 60% entro il 2030



IMBALLAGGI
IN VETRO

- 70% entro il 2025
- 75% entro il 2030



IMB. IN CARTA
E CARTONE

- 75% entro il 2025
- 85% entro il 2030

ECODISTRETTO DI PORTO MARGHERA

Un modello di economia circolare per la gestione dei rifiuti veneziani

Un'area circoscritta in un raggio di 3 km



RIFIUTO TRACCIATO, RIFIUTO CERTIFICATO

Tale processo di tracciabilità, messo a sistema mediante i documenti tecnici, è **stato certificato da un Ente terzo**. L'analisi ripetuta annualmente permette di valutare l'andamento e l'efficienza dell'intero sistema, dalla fase del conferimento a quella del recupero.

VERITAS È LA PRIMA AZIENDA IN ITALIA A CERTIFICARE
LA TRACCIABILITÀ DI FILIERA SECONDO LA PRASSI DI
RIFERIMENTO

UNI/ PdR 132:2022



Capitolo 02

Sintesi Dei RISULTATI



IL TERRITORIO SERVITO dal gruppo veritas

Il territorio è stato suddiviso in **otto aree di raccolta**, sulla base dell'azienda del Gruppo che effettua il servizio di raccolta, del tipo di materiale raccolto e della presenza di una stazione di travaso intermedia.

870.405
ABITANTI
SERVITI

37 milioni
DI PRESENZE
TURISTICHE

(SISTEMA STATISTICO REGIONALE 2023)



45 COMUNI SERVITI



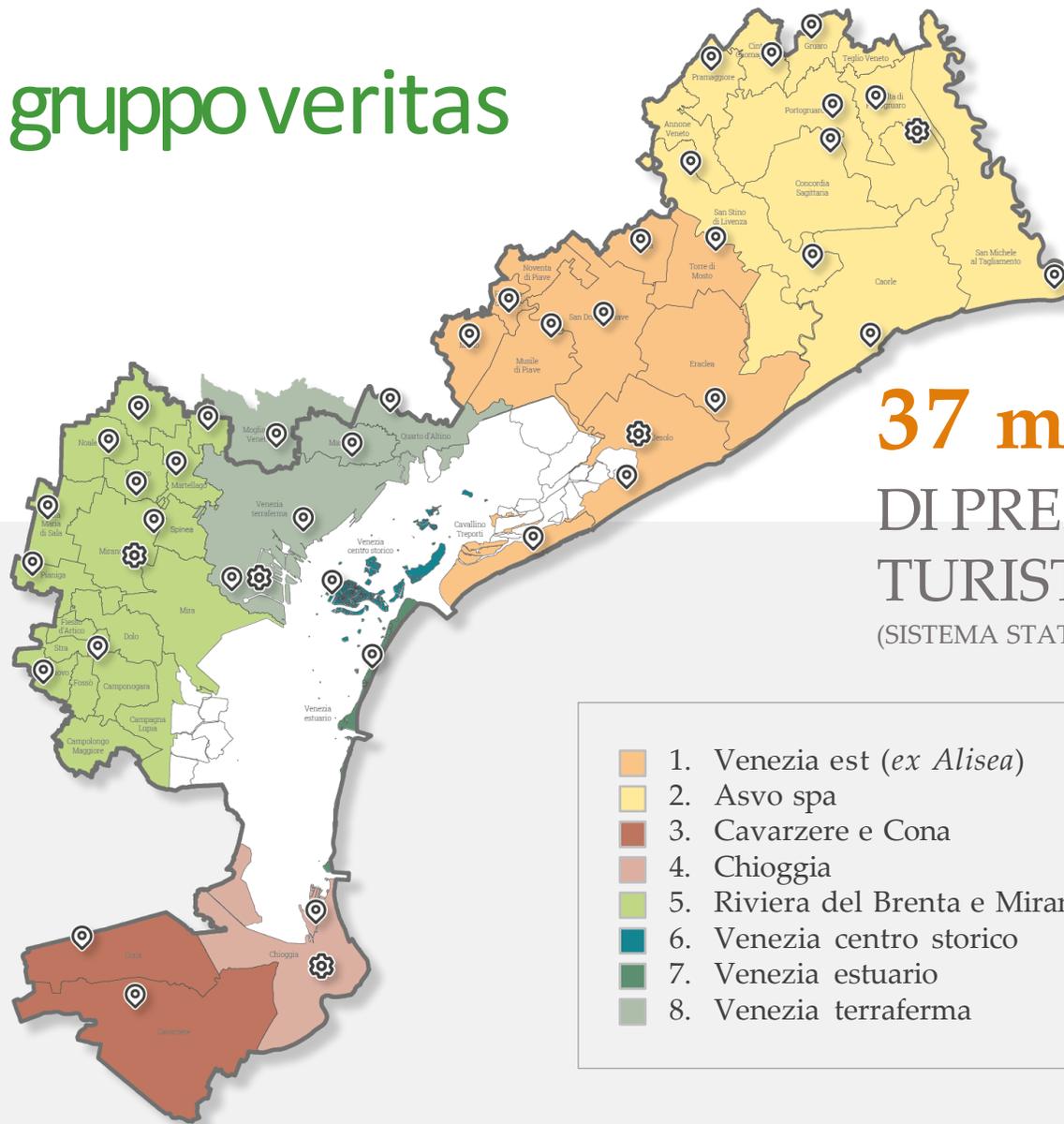
8 AREE DI RACCOLTA



39 CENTRI
DI RACCOLTA



SERVIZIO
ECOMOBILE



LA PRODUZIONE DEI RIFIUTI URBANI E LA %RD

Nel 2022 i 45 comuni serviti hanno raggiunto una **percentuale di raccolta differenziata del 71,8%**. In merito alla quantità di rifiuti raccolti, rispetto all'anno precedente, nel 2022 si è registrata una **diminuzione complessiva del 2%**, con decrementi maggiori per i rifiuti organici e il rifiuto verde.



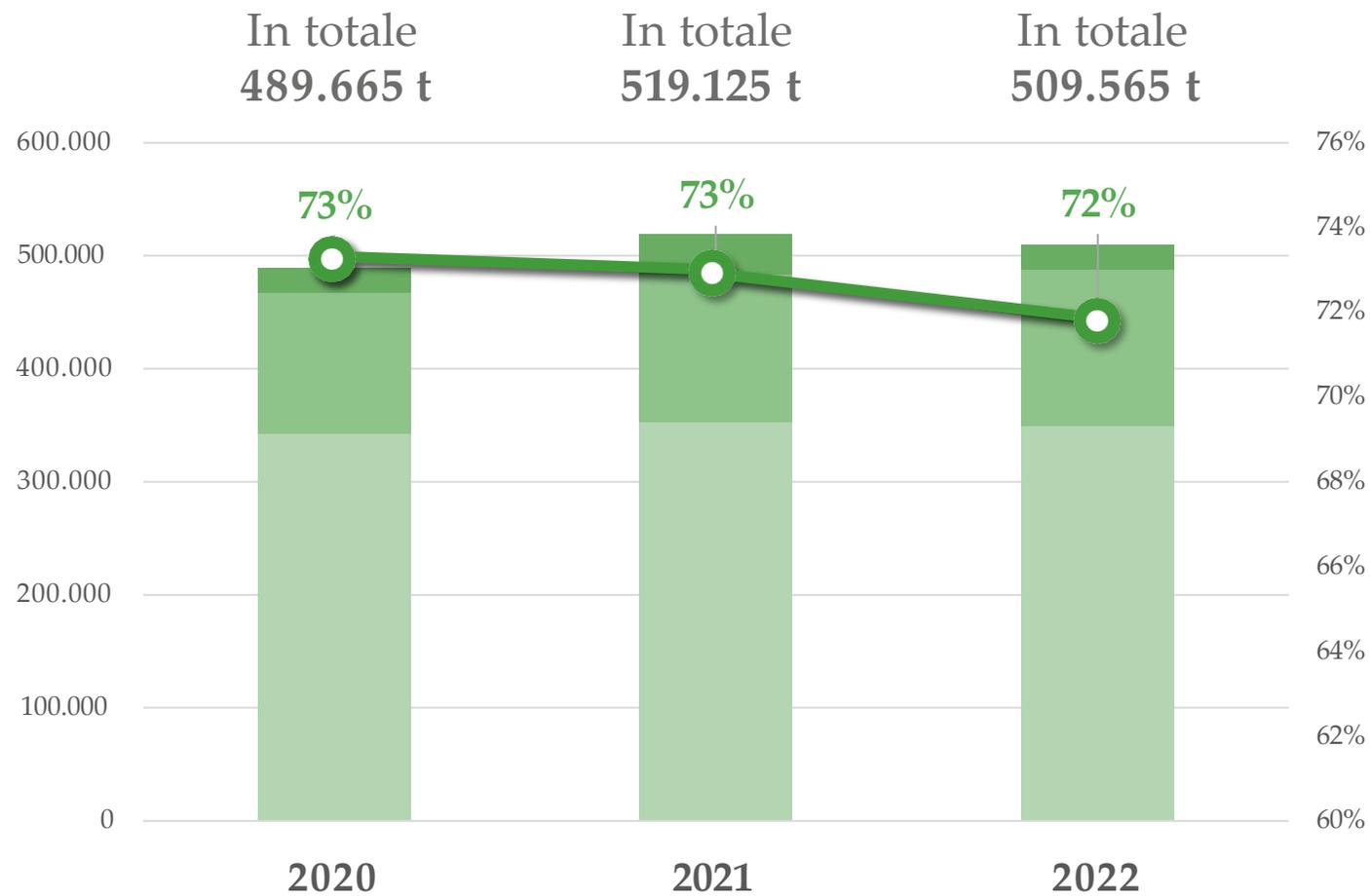
509.565 t

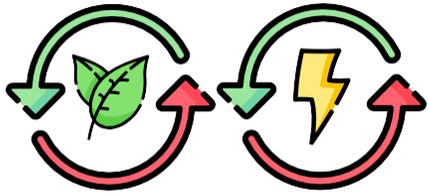
**RIFIUTI URBANI
PRODOTTI
nel territorio
servito**



71,8%

**RACCOLTA
DIFFERENZIATA
del Gruppo
Veritas**





RISULTATI DEL RECUPERO DI MATERIA E/O ENERGIA

■ RECUPERO DI MATERIA

■ RECUPERO DI ENERGIA

CARTA E CARTONE
59.688 t selezionate

97% è stato avviato a recupero
in cartiere specializzate



**VETRO DA
IMBALLAGGI**
38.105 t raffinate

77% è stato avviato a recupero
come vetro pronto forno



VETRO PIANO
180 t raffinate

92% è stato avviato a recupero
come vetro pronto forno



**PLASTICA
NON COREPLA**
1.341 t raffinate

70% è stato recuperato
come materia



PLASTICA COREPLA
30.708 t selezionate

56% è stato avviato a
recupero di materia



METALLI
6.609 t raffinate

94% è stato avviato a recupero come ferro,
alluminio e metalli misti raffinati



**RIFIUTO URBANO
RESIDUO (RUR)**
137.737 t raccolte

26% è stato recuperato
come materia **33%** è stato
recuperato
come energia



VERDE E RAMAGLIE
64.152 t raccolte

27% è diventato
ammendante
comp. verde



RIFIUTO ORGANICO
83.266 t raccolte

5% è diventato
ammendante
compostato misto

Dal biogas sono stati prodotti: 8.770 MWh di **energia elettrica**, 7.705 MWh di **energia termica** e 5.303.736 Nm³ di **biometano**



LEGNO
12.581 t raccolte

82% è stato avviato
a recupero come pannello



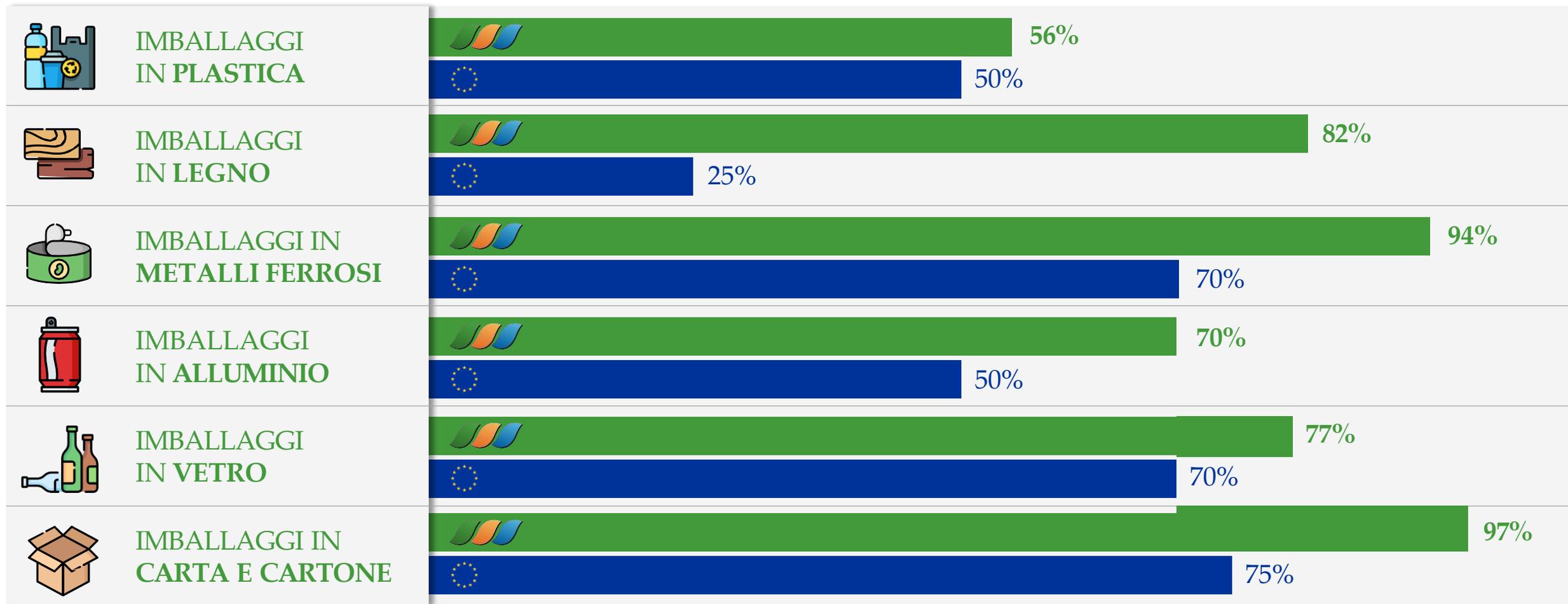
**RIFIUTI
INGOMBRANTI**
13.614 t raccolte

24% è stato avviato
a recupero

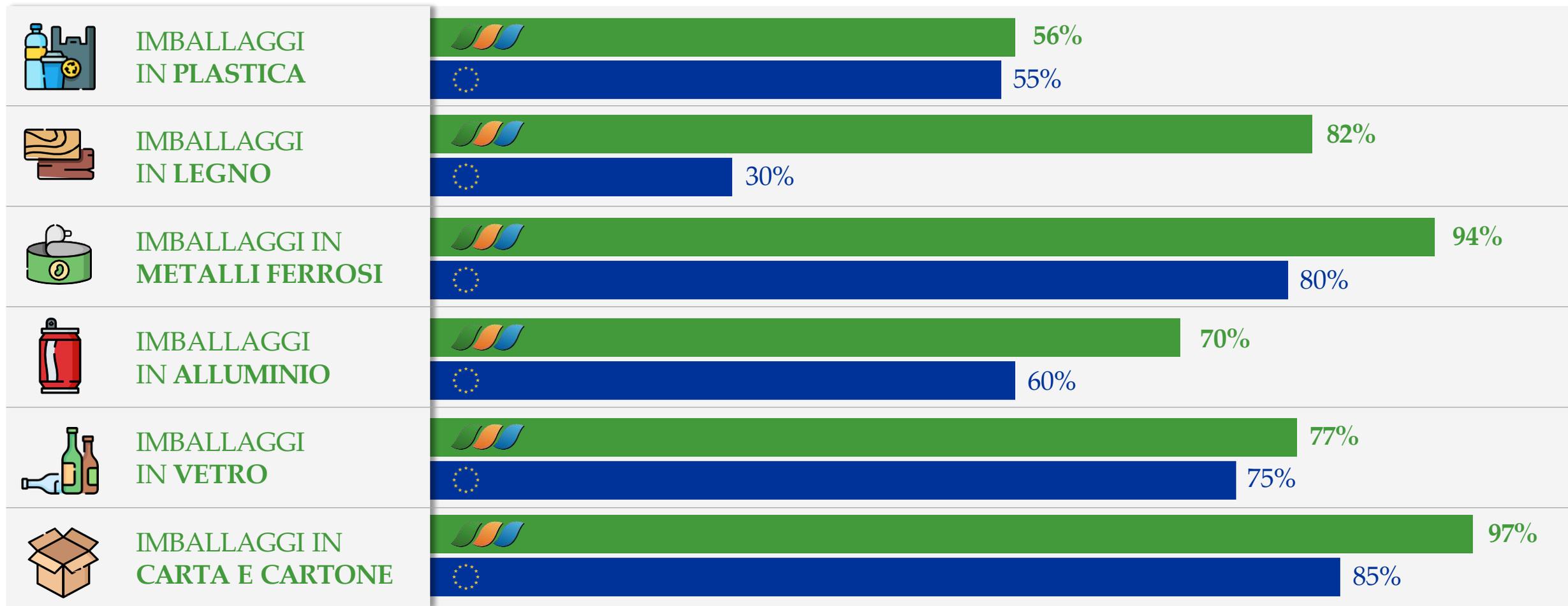
all'interno delle filiere di
plastica, metalli, legno e carta

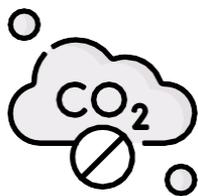


CONFRONTO CON GLI OBIETTIVI EUROPEI AL 2025



CONFRONTO CON GLI OBIETTIVI EUROPEI AL 2030





EMISSIONI EVITATE

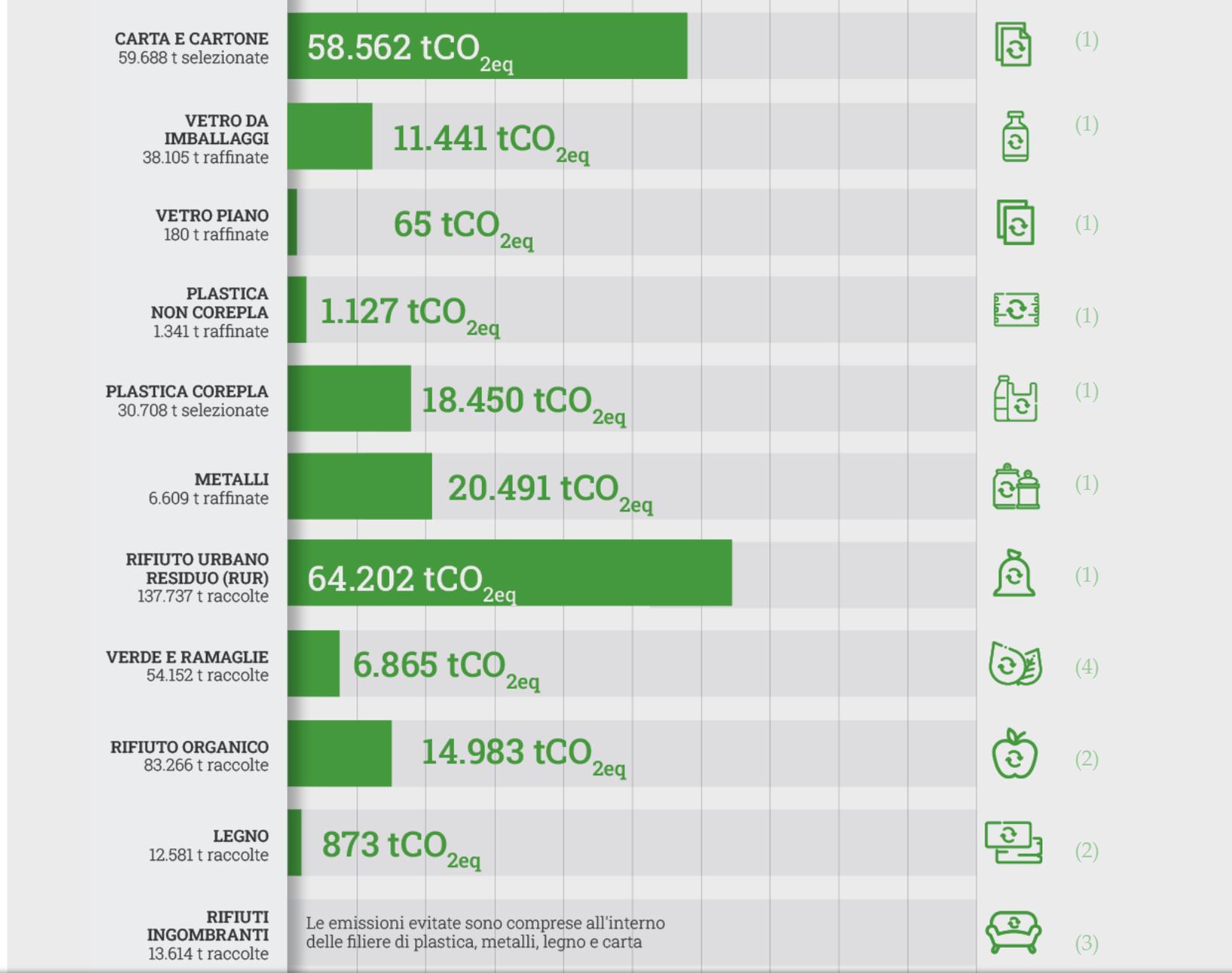
grazie al recupero di materia ed energia per singola filiera

(1) Fonte: JRC, Best Environmental Management Practice for the Waste Management Sector (2018)

(2) Fonte: Dati Veneto Agricoltura su studi Smith - Veneto Agricoltura, Compost - Una nuova fonte di fertilità (2008)

(3) Fonte: elaborazione dati da Rapporto di Sostenibilità CONAI 2020 (2021)

(4) Fonte: NE - Nomisma Energia Srl - Potenzialità e benefici dell'impiego dei Combustibili solidi secondari (Css) nell'industria (2012)



Capitolo 06

Filiera della CARTA RICICLATA





IL RIFIUTO RACCOLTO



59.864,26 t

**RIFIUTO DI CARTA
RACCOLTO NEL 2022**
(-0,04% rispetto al 2021)

Il rifiuto di carta e cartone conferito dai cittadini e dalle utenze commerciali dei comuni dell'intero territorio servito rappresenta l'**11,75%** del **totale dei rifiuti conferiti** e la produzione pro capite è pari a **61,99 kg/persona**.

Del totale raccolto, il:



25,7%

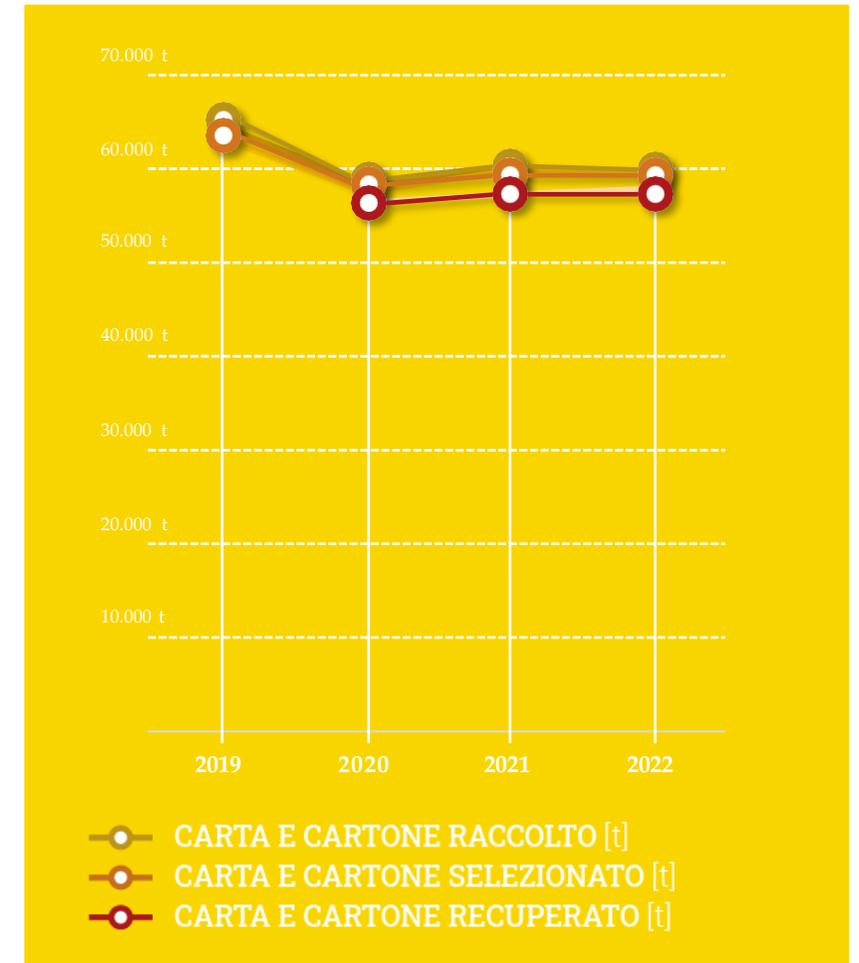
è costituito da
imballaggi in carta e
cartone **CER 150101**



74,3%

è costituito
da carta e cartone
CER 200101

ANDAMENTO DAL 2019 AL 2022

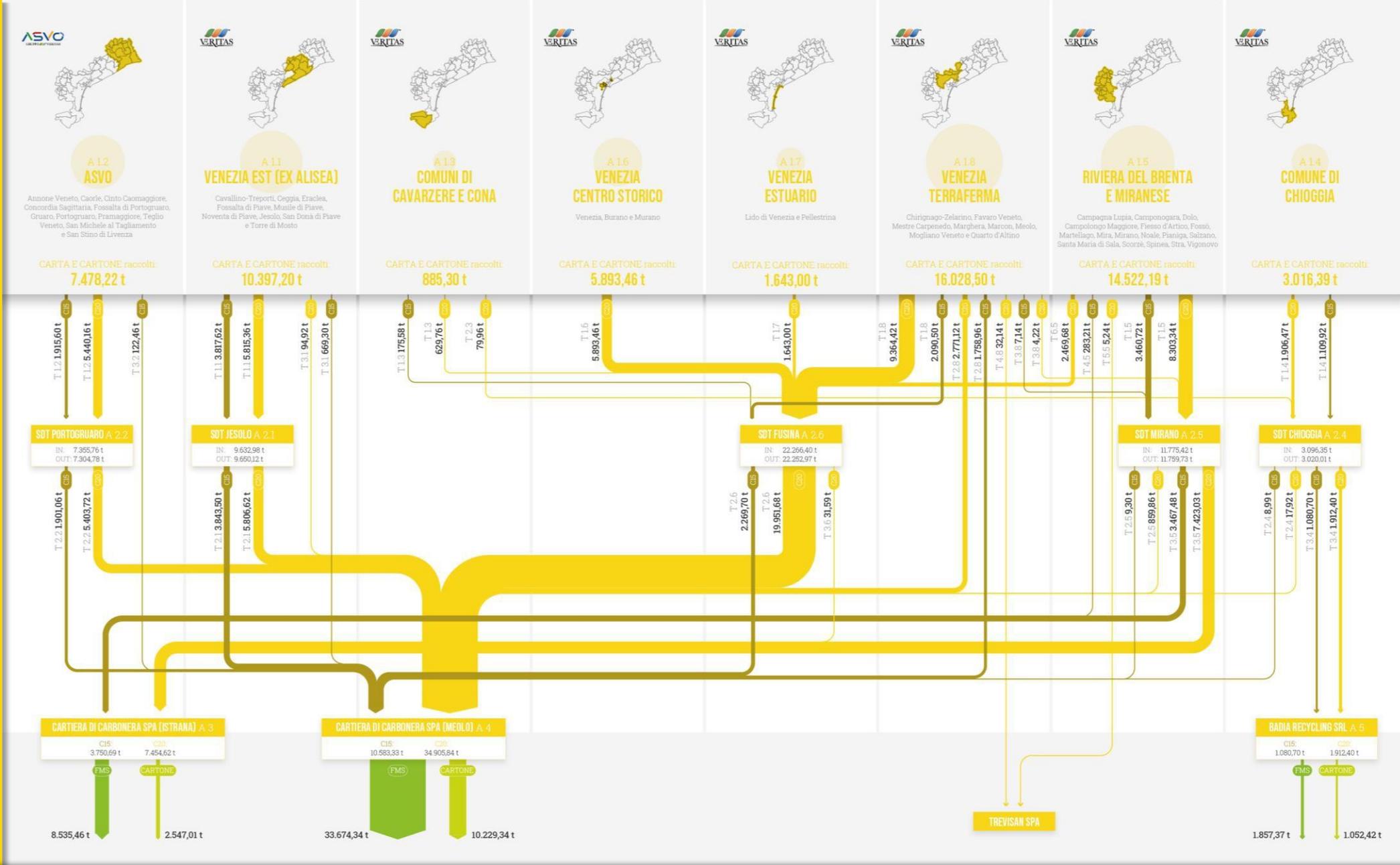




Filiera
della carta
riciclata

SCHEMA DEI TRAGITTI E DELLE AREE DI RACCOLTA

DATI 2022

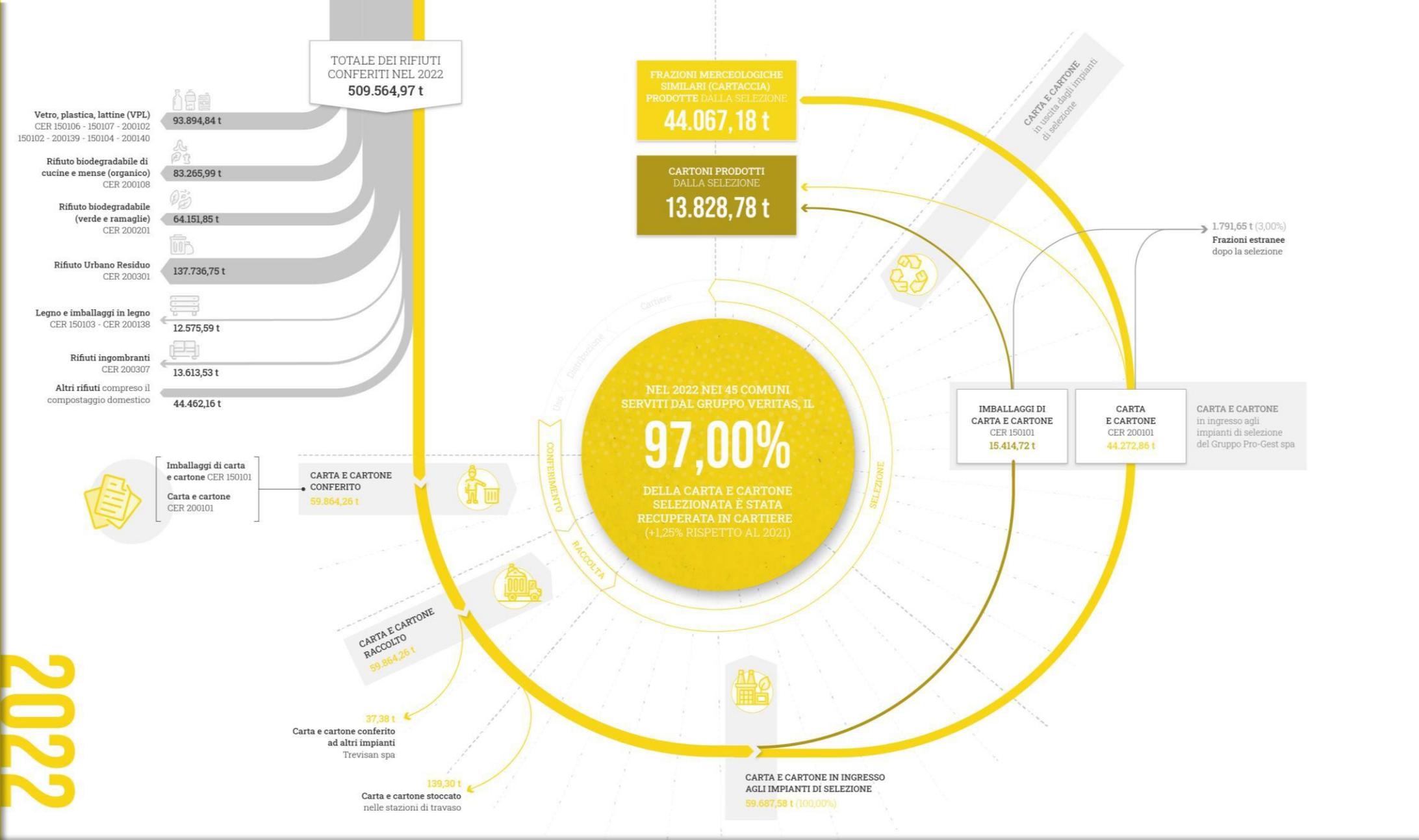




Filiera
della carta
riciclata

SCHEMA DEI FLUSSI DI MATERIA

DATI 2022



2022

I RISULTATI | ANNO 2022

NEL 2022, NEI 45 COMUNI DEL GRUPPO VERITAS, IL:

97,00%

della **carta e cartone** selezionata è stata recuperata in cartiere.



2019



2020



2021



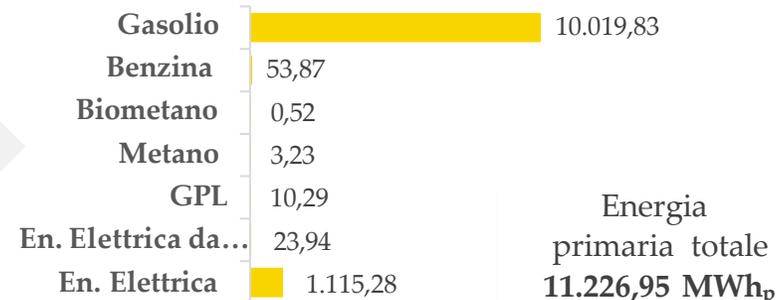
2022

CONSUMI ENERGETICI

Per gestire 1 t di rifiuto di **carta** dalla raccolta alla selezione sono necessari:

188 kWh_p

Consumi in energia primaria (MWh_p)



EMISSIONI DI ANIDRIDE CARBONICA EVITATE

Grazie alla gestione del rifiuto di carta con le modalità adottate dal Gruppo Veritas sono state evitate complessivamente

58.562 tCO_{2eq}

Fonte: JRC, Best Environmental Management Practice for the Waste Management Sector (2018)

Il Servizio Idrico Integrato

			
36	789.146	112 mln mc	5.630
COMUNI SERVITI	ABITANTI SERVITI	ACQUA PRELEVATA	CAMPIONI ANALIZZATI

VOLUMI D'ACQUA DISTRIBUITI



[INTRO](#)

[IL GRUPPO](#)

[STRATEGIA](#)

[Rifiuti](#)

[IDRICO](#)

[Energia](#)

[SPLL](#)

[GOVERNANCE](#)

[RESP.SOCIALE](#)

Progetti: è in corso il collegamento di Lido con S. Elena e tutto SARA' COLLETTATO a Fusina

La depurazione a Venezia Centro Storico

Ad oggi le tecnologie degli impianti di depurazione presenti nel centro storico sono fondamentalmente due:

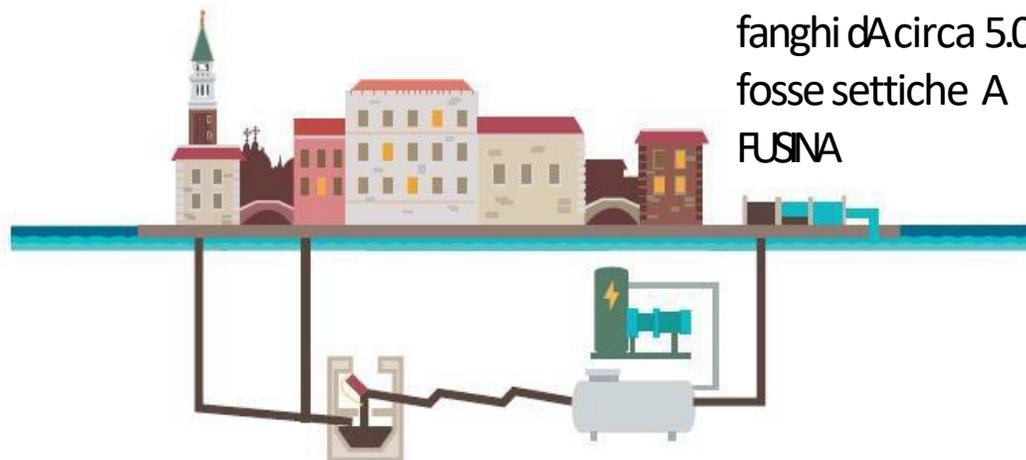
- MBR (Membrane Bio Reactor)**
- SBR (Sequencing Batch Reactor)**



Impianto MBR
Isola di S.Erasmo (VE)
potenzialità 4.000 A.E
Sistema a recupero
energetico (brevettato).

Veritas gestisce **6 reti fognarie in depressione**, per complessivi **14,25 km di tubazioni.**

12.000 tonnellate di
fanghi dA circa 5.000
fosse settiche A
FUSINA



A Venezia sono ad oggi presenti
circa 200 impianti di depurazione,
34 sono gestiti da Veritas

IL CICLO URBANO DELL'ACQUA DI VERITAS · 2022



94,8 min m³
Acque prelevate da SALLIE
ACQUIFERE SOTTERRANEE



19,5 min m³
Acque prelevate dai
Fiumi SILE, ADIGE E LIVENZA

Insero territorio servizio VERITAS
• superficie servizio 1.666 km²
• utenti servizio 426.500
• lunghezza rete idrica 4.776 km

54.918.520 m³ prelevati BACINO EX VESTA
• superficie servizio 426 km²
• utenti servizio 104.000
• lunghezza rete idrica 1.676 km

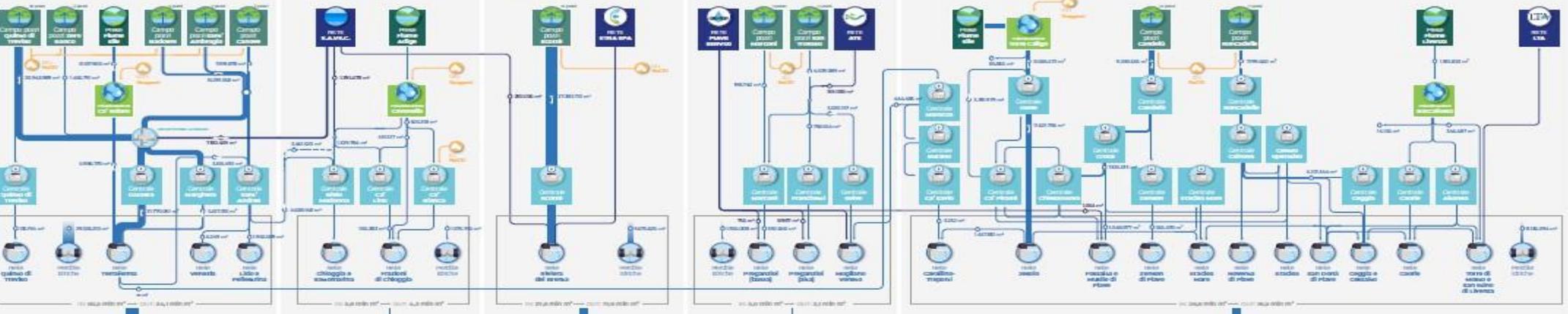
1.239.320 m³ prelevati BACINO EX ASP
• superficie servizio 22 km²
• utenti servizio 2.000
• lunghezza rete idrica 200 km

27.283.731 m³ prelevati BACINO EX ACM
• superficie servizio 426 km²
• utenti servizio 124.770
• lunghezza rete idrica 1.667 km

4.363.023 m³ prelevati BACINO EX SPIM
• superficie servizio 24 km²
• utenti servizio 104.000
• lunghezza rete idrica 246 km

26.617.168 m³ prelevati BACINO EX ASI
• superficie servizio 426 km²
• utenti servizio 104.000
• lunghezza rete idrica 1.666 km

114,3 min m³
Acque prelevate dall'ambiente
10,3 min m³
Acque importate da altri gestori idrici



4 impianti di potabilizzazione
65 impianti a verde
42 impianti di trattamento

1.715 t
Reagenti utilizzati:
• 2.260 t nel campo passivo
• 1.3779 km³ di area urbana
• 200 t in campo di trattamento
• 200 t in campo di depurazione

124,7 min m³
Acque potabili in ingresso al sistema acquedottistico
74,3 min m³
Acque potabili in uscita dal sistema acquedottistico

247 litri al giorno
Consumo di acqua di ogni cittadino del territorio servizio
• 200 litri al giorno in campo urbano
• 240 litri al giorno in campo rurale



Insero bacino di affioranza VERITAS
• superficie del bacino 1.666 km²
• abitanti del bacino 426.500
• lunghezza rete idrica 4.776 km



81,2 min m³
Rifiuti solidi prodotti in ingresso ai depuratori
124.320 t
Rifiuti (BOD5) in ingresso ai depuratori



10.514 t
Reagenti utilizzati per il trattamento
81,2 min m³
Acque depurate in uscita dai depuratori
47.417 t
Rifiuti prodotti dal trattamento



Il rendimento del trattamento di depurazione
• rendimento chimico (COC) 99,9%
• rendimento biologico (BOD5) 99,9%
• rendimento totale (COC + BOD5) 99,9%
• rendimento di nitrificazione (NO3) 99,9%
• rendimento di fosforazione (PO4) 99,9%



36,3 min m³
Acque scaricate nel MARE ADRIATICO

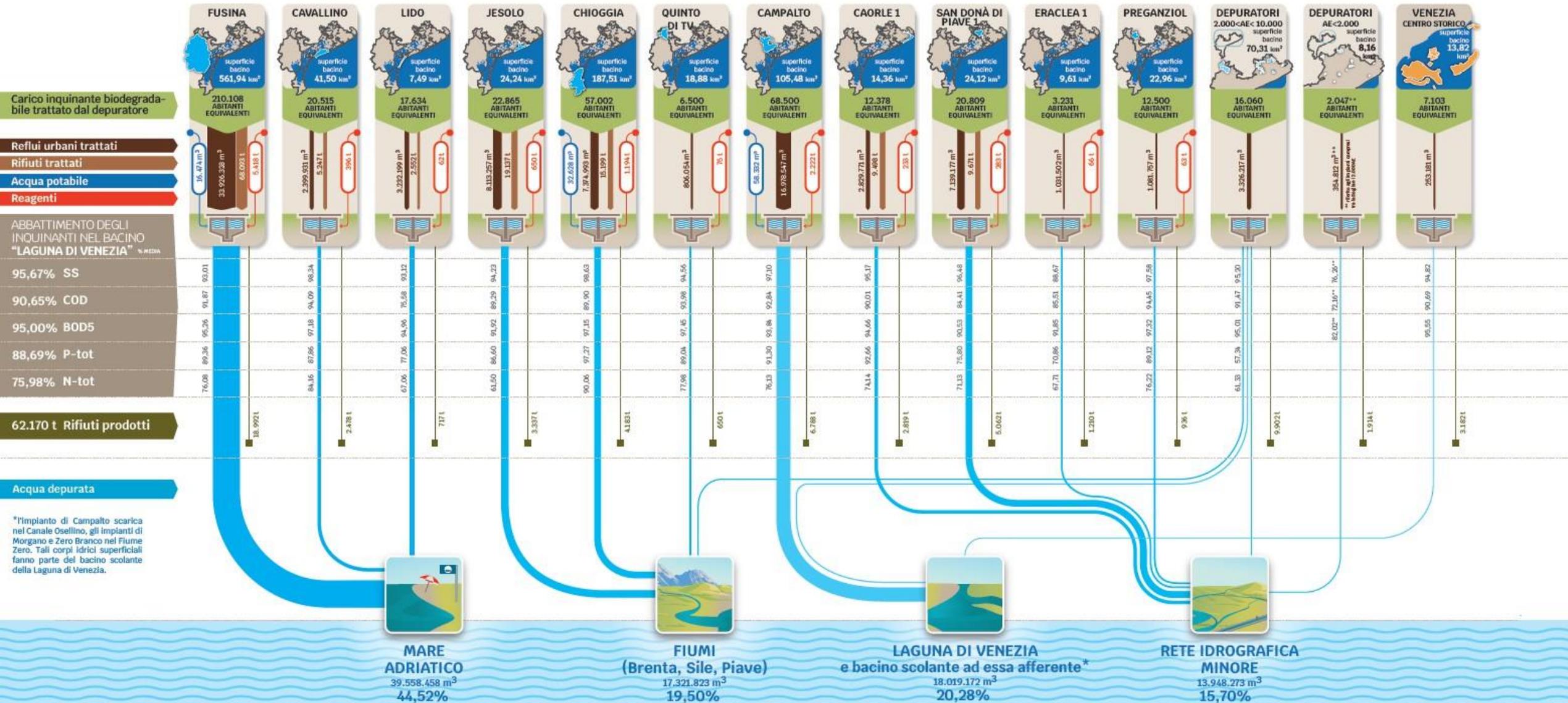
15,4 min m³
Acque scaricate nei Fiumi SILE E PAVE

16,7 min m³
Acque scaricate nella LAGUNA DI VENEZIA

12,8 min m³
Acque scaricate nelle RETI IDROGRAFICHE MINORI

47.417 t
Rifiuti prodotti di cui 44.370 t di fanghi di depurazione

Schema dei flussi idrici e di materia





GRAZIE PER
L'ATTENZIONE

www.gruppoveritas.it
g.davilla@gruppoveritas.it