



IL CICLO URBANO DELL'ACQUA

Tracciabilità dei flussi
della risorsa idrica

ANALISI DEI RISULTATI



MARZO 2026
REV. 01

IL CICLO URBANO DELL'ACQUA

Tracciabilità dei flussi
della risorsa idrica

ANALISI DEI RISULTATI



VERITAS S.P.A.

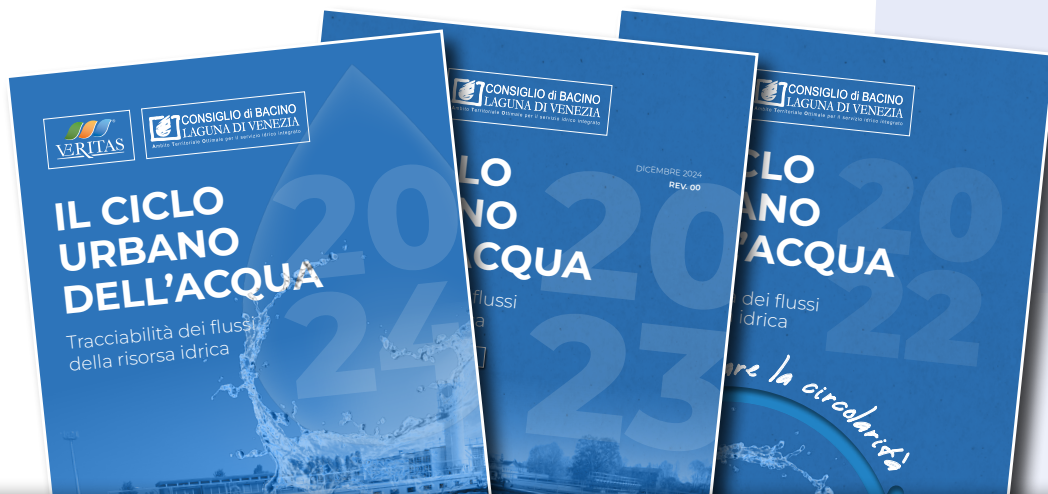
ANDREA GIOVANNI RAZZINI
GIULIANA DA VILLA
LAURA VALENTINI
FRANCESCO CROVATO
GIUSEPPE DALLA BONA
MARTA CESCHEL
SIMONE GRANDIN
ALESSANDRO GABURRO
MARIA CHIARA ZACCONE
LICIA BANOVAZ
SIMONE ARTUSO



DE MATERIA S.R.L. SOCIETÀ BENEFIT

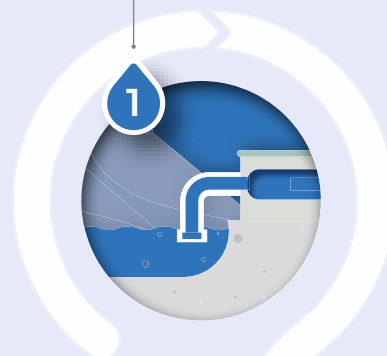
EZIO DA VILLA
GLORIA NATALI
DANIELE PERALE
MARINA TENACE
MARTINA CABIANCA
JOHN MARTINEZ

Veritas ha scelto di **rendere trasparente il proprio operato** e dare evidenza di ciò che avviene in tutte le fasi del ciclo urbano dell'acqua. In questo modo è possibile seguire ogni passaggio che garantisce la fornitura di acqua potabile, fino alla sua restituzione, adeguatamente depurata, ai corpi idrici superficiali e alla laguna.



CAPTAZIONE

Approvvigionamento delle risorse idriche dalle falde tramite un sistema di pozzi e da corpi idrici superficiali



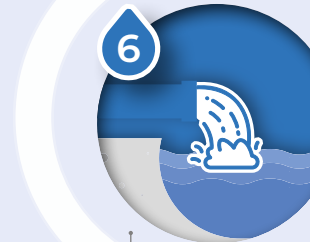
DISTRIBUZIONE

Tramite un sistema di condotte interrate l'acqua arriva dagli impianti agli utenti



DEPURAZIONE

Trattamento delle acque provenienti dalle reti fognarie per la riduzione del carico inquinante



POTABILIZZAZIONE

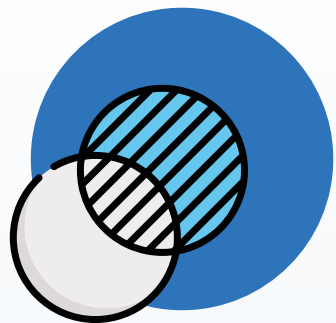
L'acqua viene sottoposta a trattamenti chimico-fisici per renderla idonea al consumo umano

FOGNATURA

Raccolta e trasporto degli scarichi degli utenti civili ed industriali agli impianti di depurazione

RESTITUZIONE ALL'AMBIENTE di acqua pulita e sicura

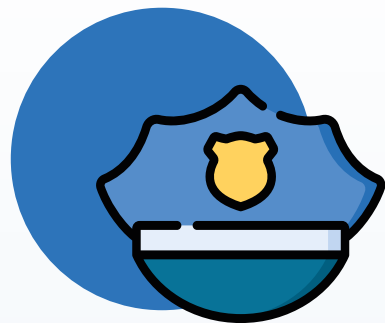
Obiettivi della Tracciabilità:



RENDERE TRASPARENTE IL PROCESSO

in tutte le sue fasi e consolidare una relazione di fiducia con i propri utenti.

1



GARANTIRE IL CONTROLLO DELLA GESTIONE

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

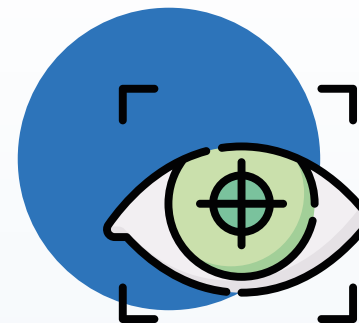
2



CONFRONTARE NEGLI ANNI GLI INDICATORI OTTENUTI,

al fine di individuare criticità e possibili investimenti.

3



GARANTIRE LA TRACCIABILITÀ E LA CERTEZZA DEI FLUSSI

di materia ed energia inerenti all'uso dell'acqua.

4



FORNIRE UN COMPLESSO DI DISPOSIZIONI

che possano in futuro regolare il processo di attestazione della “filiera dell'acqua”, in mancanza di una norma tecnica specifica.

5

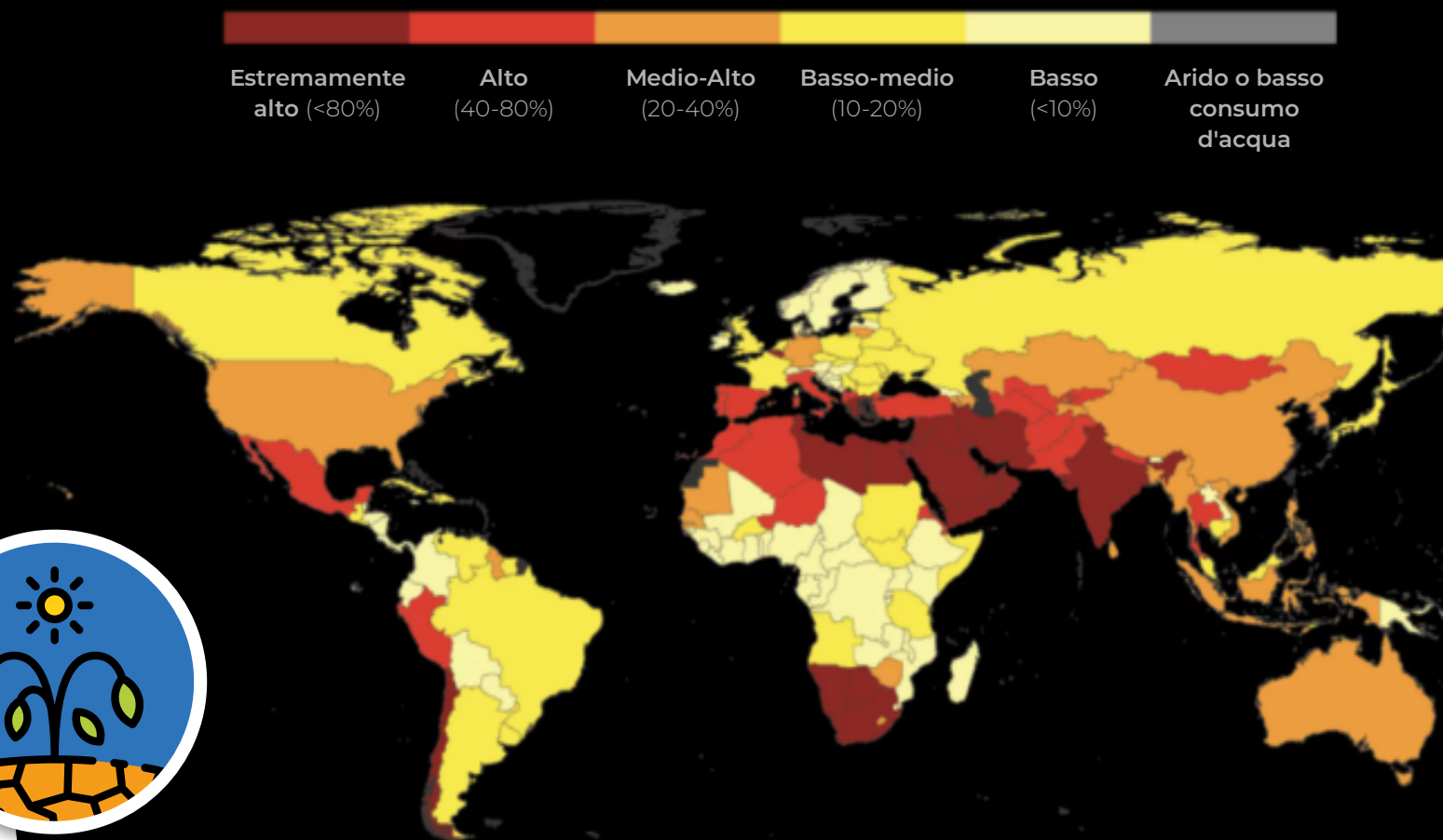
Quali sono le sfide che la risorsa idrica affronta?

EVENTI ESTREMI

Il cambiamento climatico ha un impatto sulla disponibilità e la qualità della risorsa idrica.

L'Italia soffre la carenza idrica: **tasso di stress idrico alto 40-80%**.

Il **33,5%** del territorio è stato in condizioni di **stress idrico estremamente elevato** nel 2024.



<https://asvis.it/notizie/2-17705/wri-italia-tra-i-paesi-del-mondo-ad-alto-stress-idrico->

Quali sono le sfide che la risorsa idrica affronta?

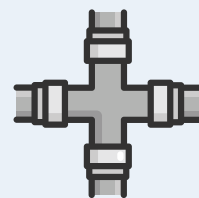
INQUINANTI

Gli inquinanti generati da attività civili, industriali e agricole se non trattate possono raggiungere i corsi d'acqua e infiltrarsi nelle falde acquifere trasportando le contaminazioni in modo incontrollato.

La depurazione è un'assoluta necessità.

PERDITE IDRICHE

In Italia:



60%

**DELLA RETE DI DISTRIBUZIONE
HA PIÙ DI 30 ANNI**
IL 25% PIÙ DI 50 ANNI



>40%

**IL TASSO DI PERDITE IDRICHE
IN FASE DI DISTRIBUZIONE**



Qualità tecnica e monitoraggio delle acque

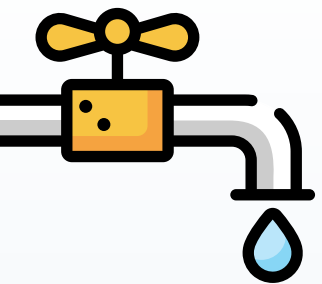
ARERA con la **Delibera 917/2017/R/idr** ha avviato un percorso di **Regolazione in materia di qualità del Servizio Idrico Integrato (RQTI)** con l'obiettivo di migliorare le prestazioni dei gestori nei settori acquedotto, fognatura e depurazione.

La **Delibera 637/2023/R/idr** ha reso più stringenti le soglie che individuano lo stato qualitativo del SII e ha introdotto un nuovo macro-indicatore: M0 "resilienza idrica".

MACRO-INDICATORE		DELIBERA 637/2023/R/idr		
		2022	2023	2024
 M0	Resilienza idrica	-	C	C
 M1	Perdite idriche	C	C	C
 M2	Interruzioni di servizio	A	A	A
 M3	Qualità dell'acqua erogata	C	C	A
 M4	Adeguatezza del sistema fognario	D	D	D
 M5	Smaltimento fanghi in discarica	E	E	A
 M6	Qualità dell'acqua depurata	E	D	C

A OTTIMA **B** BUONA **C** DISCRETA **D** SCARSA **E** INSUFFICIENTE

Nel 2024 Veritas ha analizzato in totale:



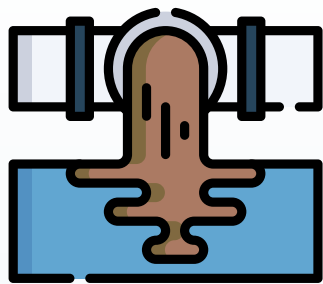
**ACQUA
POTABILE**

6.216

CAMPIONI

391.907

PARAMETRI



**ACQUE
REFLUE**

245

CAMPIONI

5.581

PARAMETRI



**ACQUA
DEPURATA**

2.400

CAMPIONI

20.528

PARAMETRI



**NON SONO STATE
RILEVATE TRACCE DI PFAS!**

Investimenti

Per affrontare il cambiamento climatico è indispensabile investire in interventi di adattamento sul territorio.

La **Tassonomia delle attività economiche** promuove il finanziamento di investimenti orientati a sostenere **sei obiettivi ambientali**:

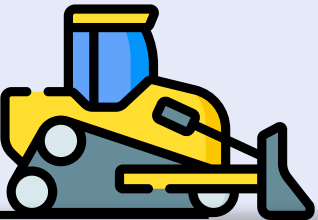


Investimenti

Gli obiettivi prioritari sono l'interconnessione delle fonti, la disponibilità idrica, il rinnovo delle infrastrutture principali di captazione e trasporto e la riduzione delle perdite. Tra gli interventi più recenti:

Settore idropotabile Rinnovamento della rete di adduzione di Venezia insulare.

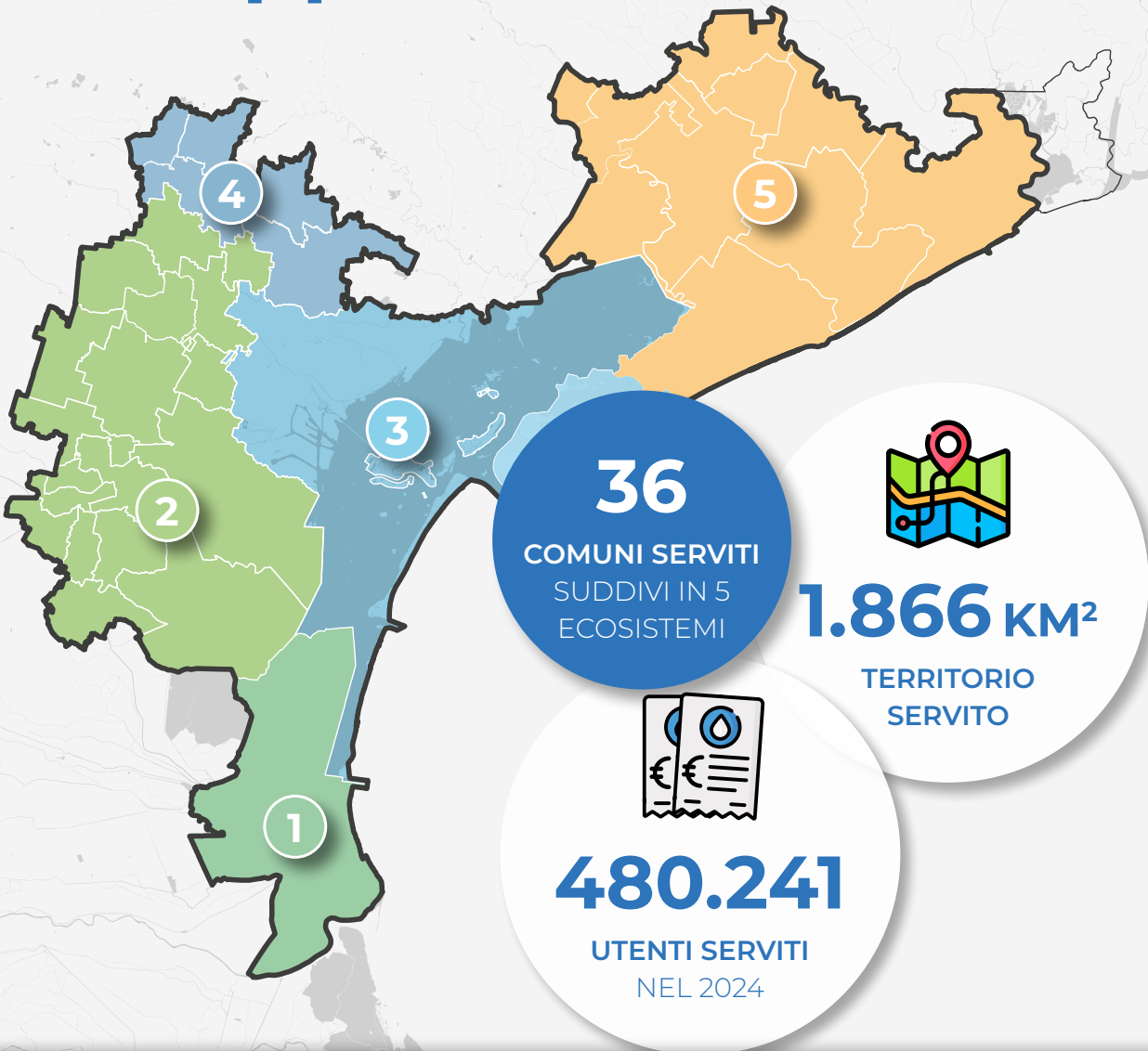
Settore depurazione Gestione degli impianti nel rispetto delle norme sulla protezione dell'ambiente e delle acque superficiali. Nel 2024 è stata completata una prima fase di *revamping* del depuratore di Torre di Mosto.



INVESTIMENTI REALIZZATI DA VERITAS NEL SERVIZIO IDRICO

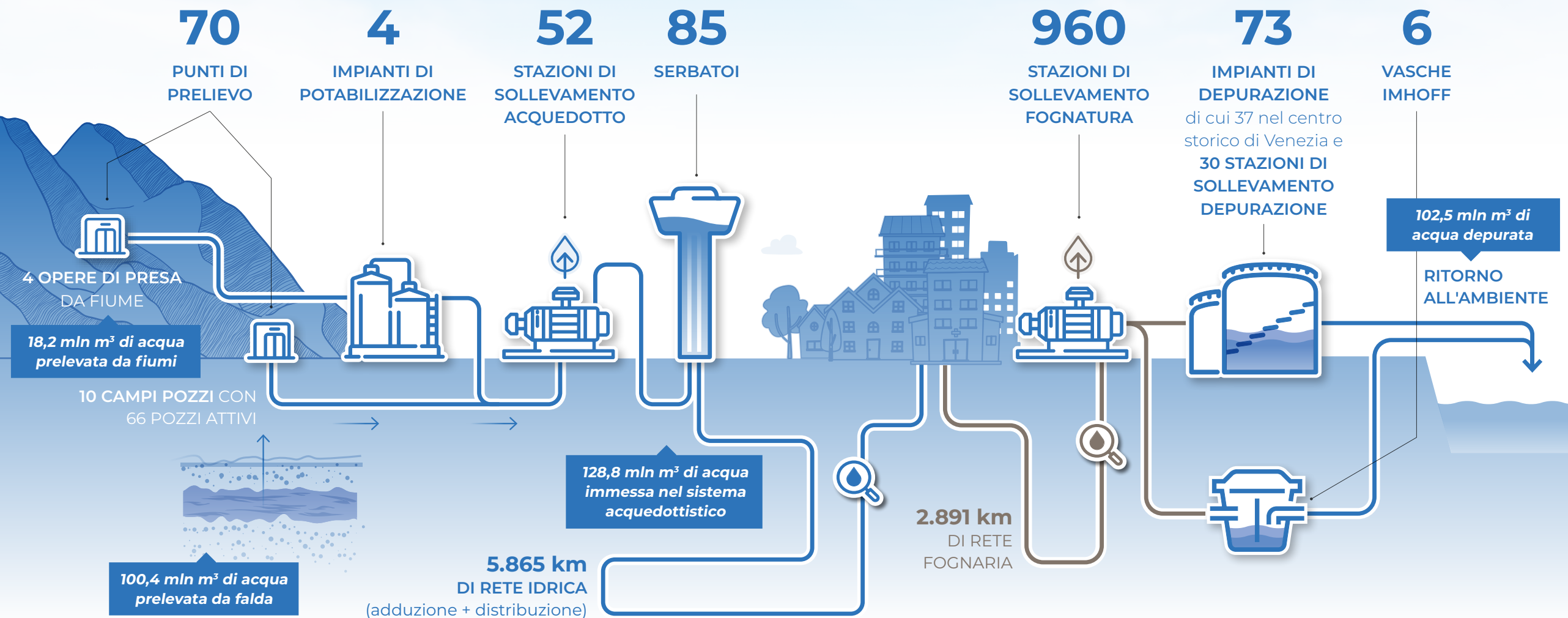
 GENERALI	4.057.707 € nel 2024 9.961.962 € nel 2023 538.724 € nel 2022
 ACQUEDOTTO	28.955.366 € nel 2024 29.750.602 € nel 2023 17.364.584 € nel 2022
 FOGNATURA	23.894.962 € nel 2024 29.878.847 € nel 2023 12.253.814 € nel 2022
 DEPURAZIONE	6.082.208 € nel 2024 6.480.339 € nel 2023 7.579.987 € nel 2022
INVESTIMENTI TOTALI	62.990.423 € nel 2024 76.071.750 € nel 2023 37.737.109 € nel 2022

Gruppo Veritas



SOTTOSISTEMI	SUPERFICIE TERRITORIO	UTENTI SERVITI
1 BACINO CLODIENSE Chioggia	188 km ²	36.639
2 BACINO MIRESE Campagna Lupia, Campolongo Maggiore, Camponogara, Dolo, Fiesso d'Artico, Fossò, Martellago, Mira, Mirano, Noale, Pianiga, Salzano, Santa Maria di Sala, Scorzè, Spinea, Stra e Vigonovo	495 km ²	131.258
3 BACINO VENEZIANO Venezia e Cavallino Treporti	421 km ²	173.960
4 BACINO MOGLIANESE Mogliano Veneto, Morgano, Preganziol, Quinto di Treviso e Zero Branco	126 km ²	24.112
5 BACINO SANDONATESE Caorle, Ceggia, Cessalto, Fossalta di Piave, Eraclea, Jesolo, Musile di Piave, Noventa di Piave, San Donà di Piave, Torre di Mosto e Zenson di Piave	636 km ²	111.272

Le infrastrutture del Servizio Idrico Integrato



ACQUEDOTTO> FOGNATURA> DEPURAZIONE> ACQUE PULITE IN AMBIENTE!



RISORSA IDRICA

Acqua potabile e non potabile, reflui urbani costituiti dagli scarichi idrici degli utenti civili e industriali e nel caso di fognatura di tipo misto, anche delle acque meteoriche, infine acqua depurata.



REAGENTI

Reagenti utilizzati nei trattamenti di disinfezione e nei trattamenti di depurazione.

FLUSSI DI MATERIA

I flussi tracciati:



RIFIUTI

Rifiuti prodotti sia dalle attività di potabilizzazione che dai trattamenti di depurazione. Si considerano anche i rifiuti in ingresso agli impianti di depurazione e quelli da manutenzione delle reti e dei sollevamenti.

FLUSSI DI ENERGIA

ENERGIA ED EMISSIONI

Consumi delle infrastrutture del settore idropotabile e del settore depurazione, successivamente convertiti in emissioni di CO₂eq.



LE FASI IN EVIDENZA RIGUARDANO
LA SOLA PRESA DI OPERA DA FIUME.

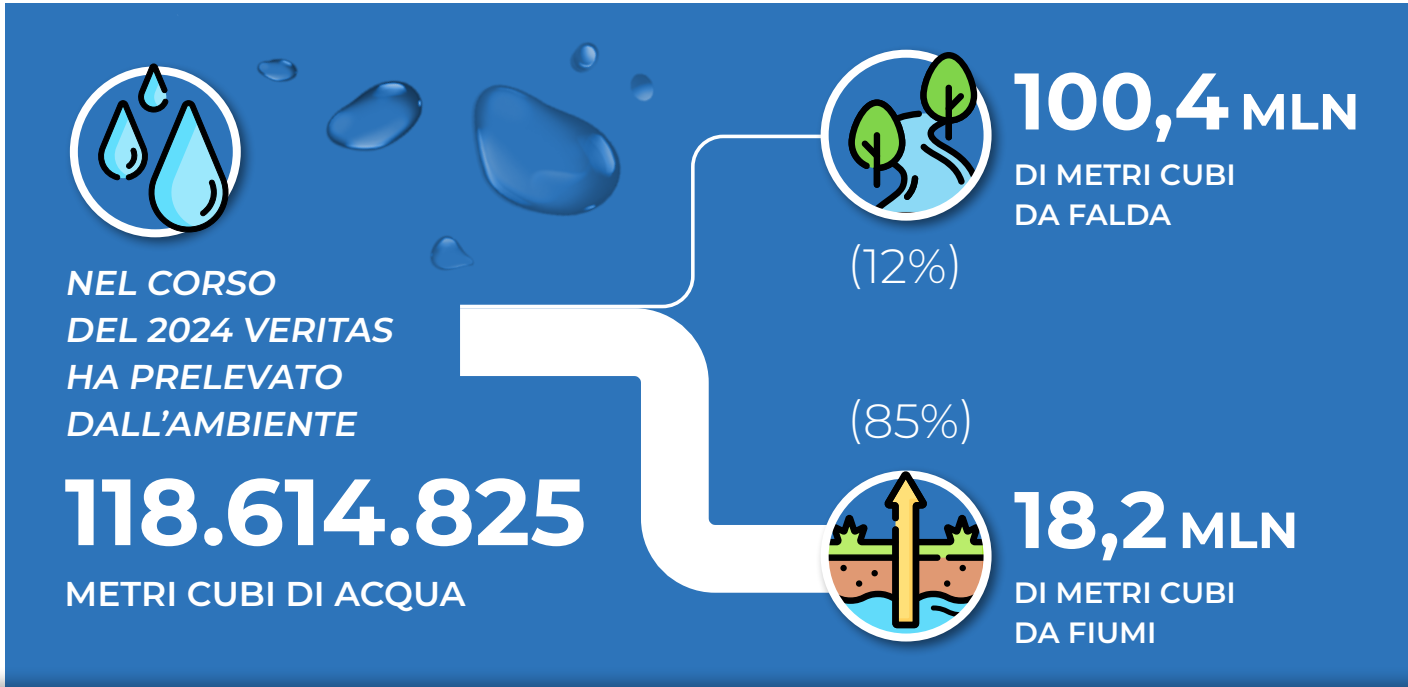
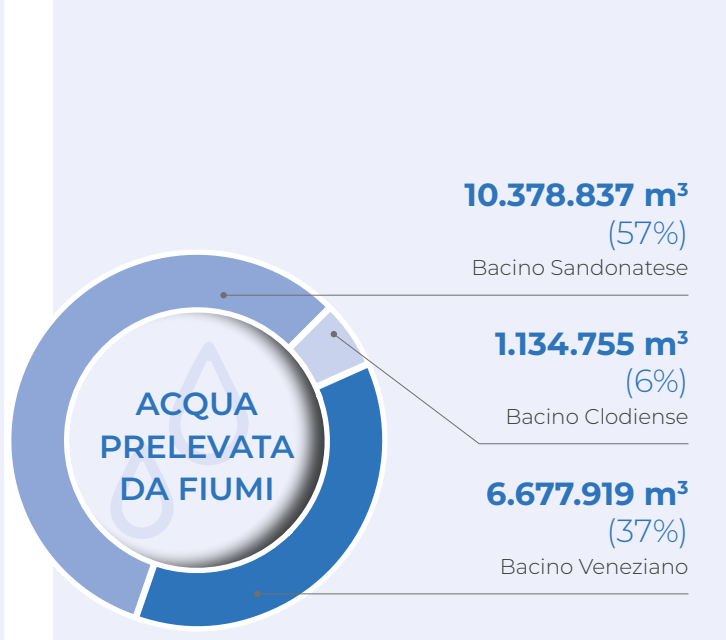
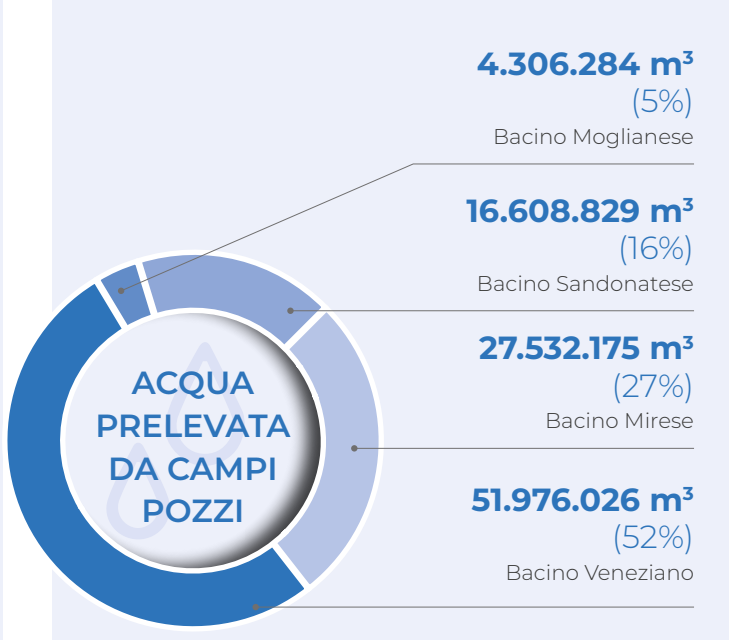
L'acqua proveniente da falde o pozzi
non necessita di tali trattamenti.



1. Captazione

L'acqua viene prelevata in gran parte dalla **falda attraverso dei pozzi**. Una parte minore viene attinta **dai fiumi**, in particolare per contribuire ai picchi di richiesta idrica dati dai flussi turistici.

I FIUMI A CUI VERITAS ATTINGE SONO: ADIGE, SILE E LIVENZA.



2. Potabilizzazione

L'acqua prelevata dai fiumi necessita di essere sottoposta a **trattamenti di potabilizzazione**.

VERITAS DISPONE DI 4 IMPIANTI DI POTABILIZZAZIONE.



Esempio di processo del
potabilizzatore di Ca' Solaro (VE):

PRESA DA FIUME



VAGLIATURA



PRE-DISINFEZIONE



SANIFICAZIONE



CHIARIFICAZIONE



DISINFEZIONE



DISTRIBUZIONE



Nel corso del 2024, la quantità di acqua in uscita dal trattamento di potabilizzazione è stata di 17.441.338 m³.

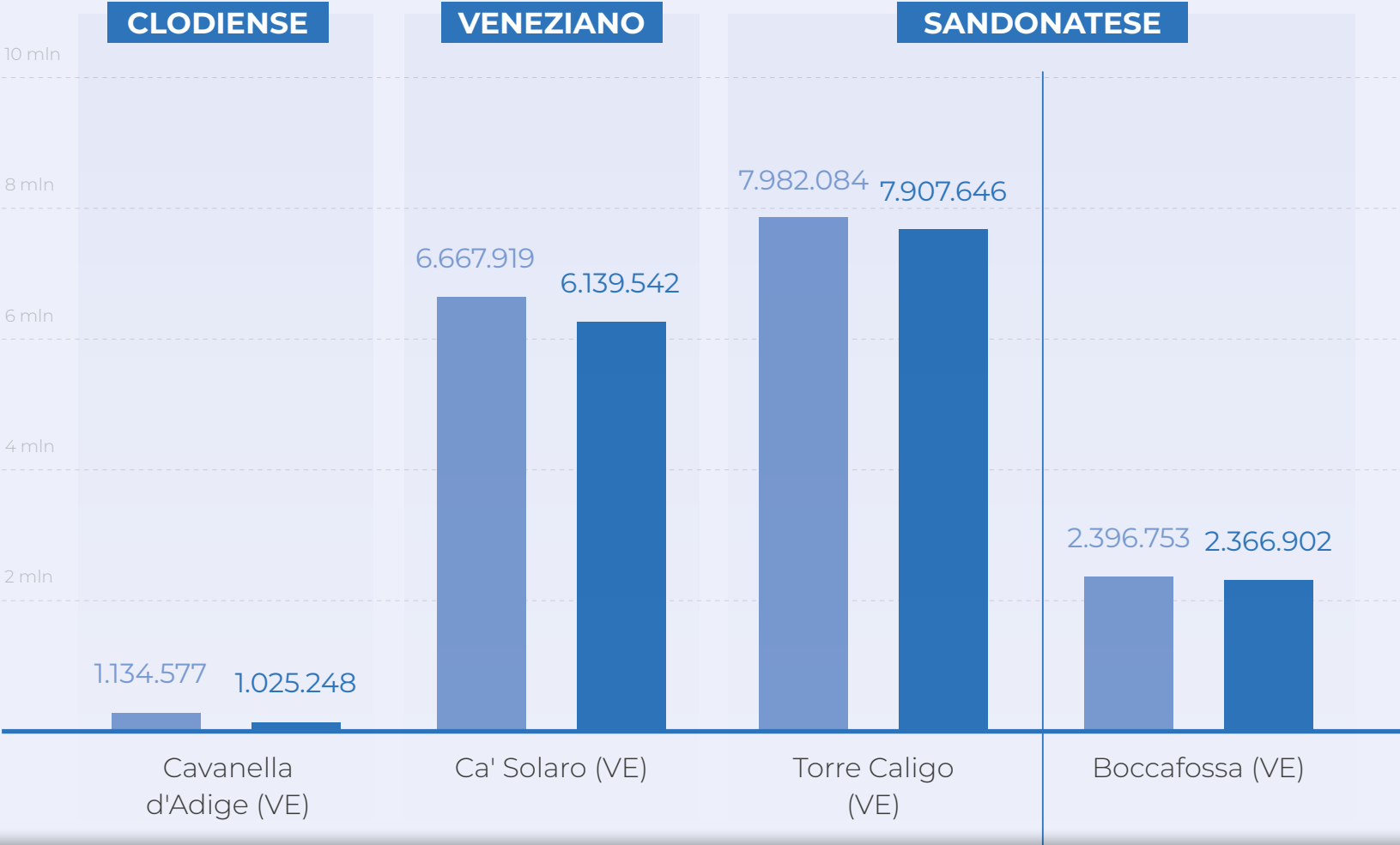
Nel grafico vengono evidenziati i volumi di acqua prelevati e avviati a trattamento e i volumi potabilizzati in uscita dall'impianto e immessi nella rete.



ACQUA IN ENTRATA/USCITA AI POTABILIZZATORI (in m³)

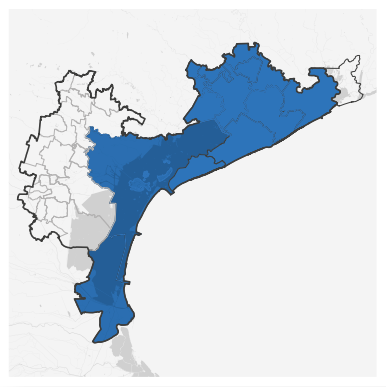
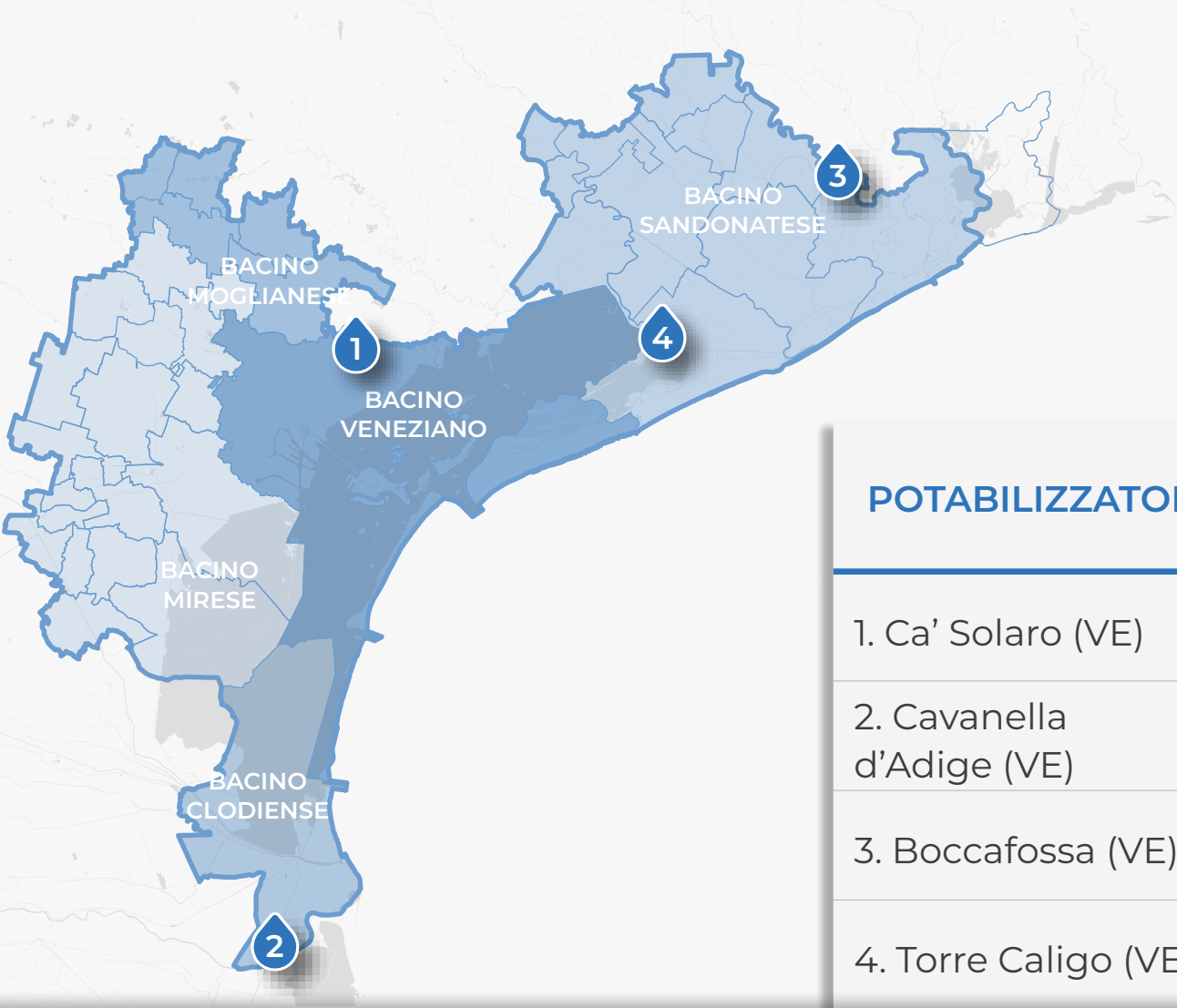


■ Acqua prelevata e trattata ■ Acqua in uscita dal trattamento



MAPPA 02

Potabilizzatori



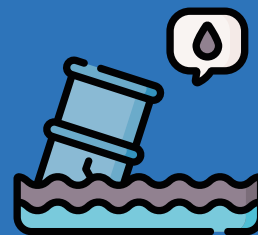
POTABILIZZATORI	CAPACITÀ DI TRATTAMENTO
1. Ca' Solaro (VE)	1.000 l/s
2. Cavanella d'Adige (VE)	360 l/s
3. Boccafossa (VE)	600 l/s
4. Torre Caligo (VE)	1.100 l/s





1.710 t

DI REAGENTI UTILIZZATI
NEL SETTORE
IDROPOTABILE
NEL 2024



4.167 t

DI RIFIUTI PRODOTTI

- 45,9% da attività potabilizzatori
- 0,6% da attività impianti/centrali
- 53,5% da attività sedi op. Reti e Imp.



192 t (15%)
avviati a SMALTIMENTO

3.974 t (95%)
avviati a RECUPERO



SETTORE IDROPOTABILE

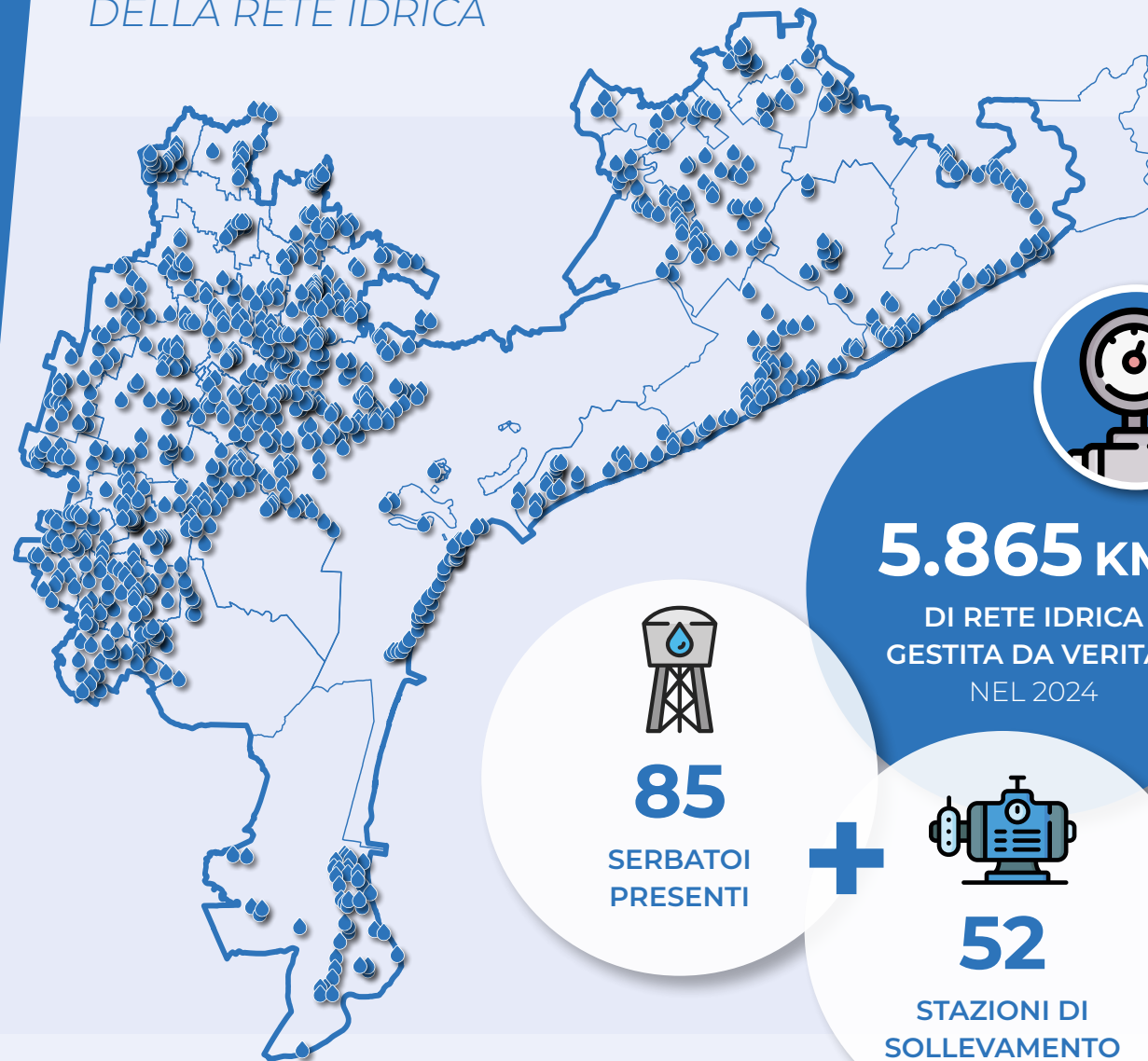
3. Distribuzione

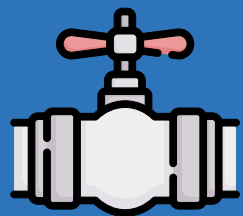
La rete idrica gestita da Veritas **misura 5.865 km**:

- **471 km** di tubazioni dedicate all'adduzione,
- **5.394 km** di tubazioni dedicate alla distribuzione.



SERBATORI E STAZIONI DI SOLLEVAMENTO DELLA RETE IDRICA





120,6 MLN

DI METRI CUBI DI ACQUA
POTABILE IMMESSA

NEL SISTEMA DI
DISTRIBUZIONE



74,4 MLN

DI METRI CUBI DI
ACQUA CONSUMATA

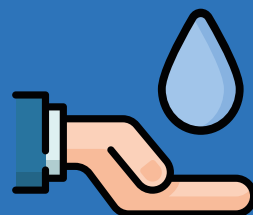
DAGLI UTENTI
NEL 2024



480.241

UTENTI SERVITI DAL
SERVIZIO IDRICO

DI VERITAS NEL 2024
(IN NUCLEI)

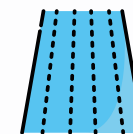
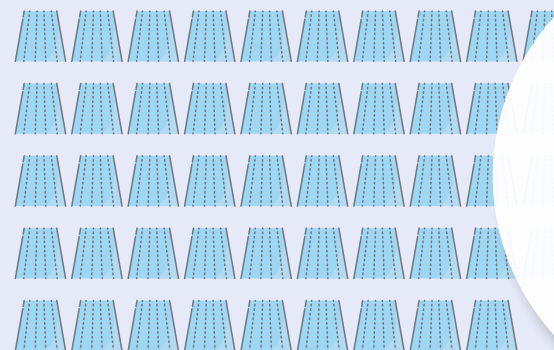


155 M³

DI ACQUA CONSUMATI
ALL'ANNO DA

CIASCIUN UTENTE
NEL 2024

Nel 2024 sono stati immessi nel sistema acquedottistico **123 mln di metri cubi di acqua equivalenti** al riempimento di oltre 49.000 piscine olimpioniche.



+49.000

PISCINE
OLIMPIONICHE
EQUIVALENTI

L'acqua in uscita è pari a **75,6 mln di metri cubi**, con perdite idriche pari a 53,2 mln di metri cubi d'acqua.

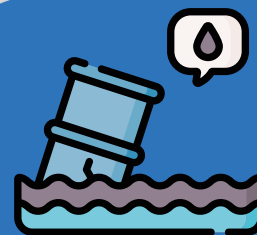
IL 41,3% DELL'ACQUA IMMESSA NEL SISTEMA È ANDATA PERSA.



4. Fognatura

Le acque reflue, una volta scaricate dagli utenti, raggiungono la rete fognaria.

«Le “ACQUE REFLUE” sono tutte quelle acque le cui caratteristiche iniziali sono pregiudicate dall'utilizzo domestico, industriale o agricolo, e che per tale motivo, contengono sostanze organiche e inorganiche inquinanti dannose per l'uomo e per l'ambiente. Dopo il loro utilizzo, pertanto, non possono essere riversate direttamente nel terreno, nei fiumi, nei laghi e nei mari senza prima essere coltate in apposite reti fognarie e quindi inviate a trattamento in idonei impianti di depurazione.»



30,28 t

**DI RIFIUTI PRODOTTI
DI COMPETENZA
DELLA FOGNATURA
NEL 2024**

5. Depurazione

I reflui devono essere **trattati per essere idonei allo scarico nell'ambiente.**

**VERITAS GESTISCE 73 DEPURATORI:
36 NEL BACINO LAGUNA DI VENEZIA
E 37 A VENEZIA CENTRO STORICO.**

I trattamenti si classificano in:

- **PRIMARI:** vagliatura, disoleatura, dissabbiatura;
- **SECONDARI:** denitrificazione, nitrificazione, sedimentazione;
- **TERZIARI:** disinfezione;
- **TERZIARI AVANZATI:** filtrazione finale.

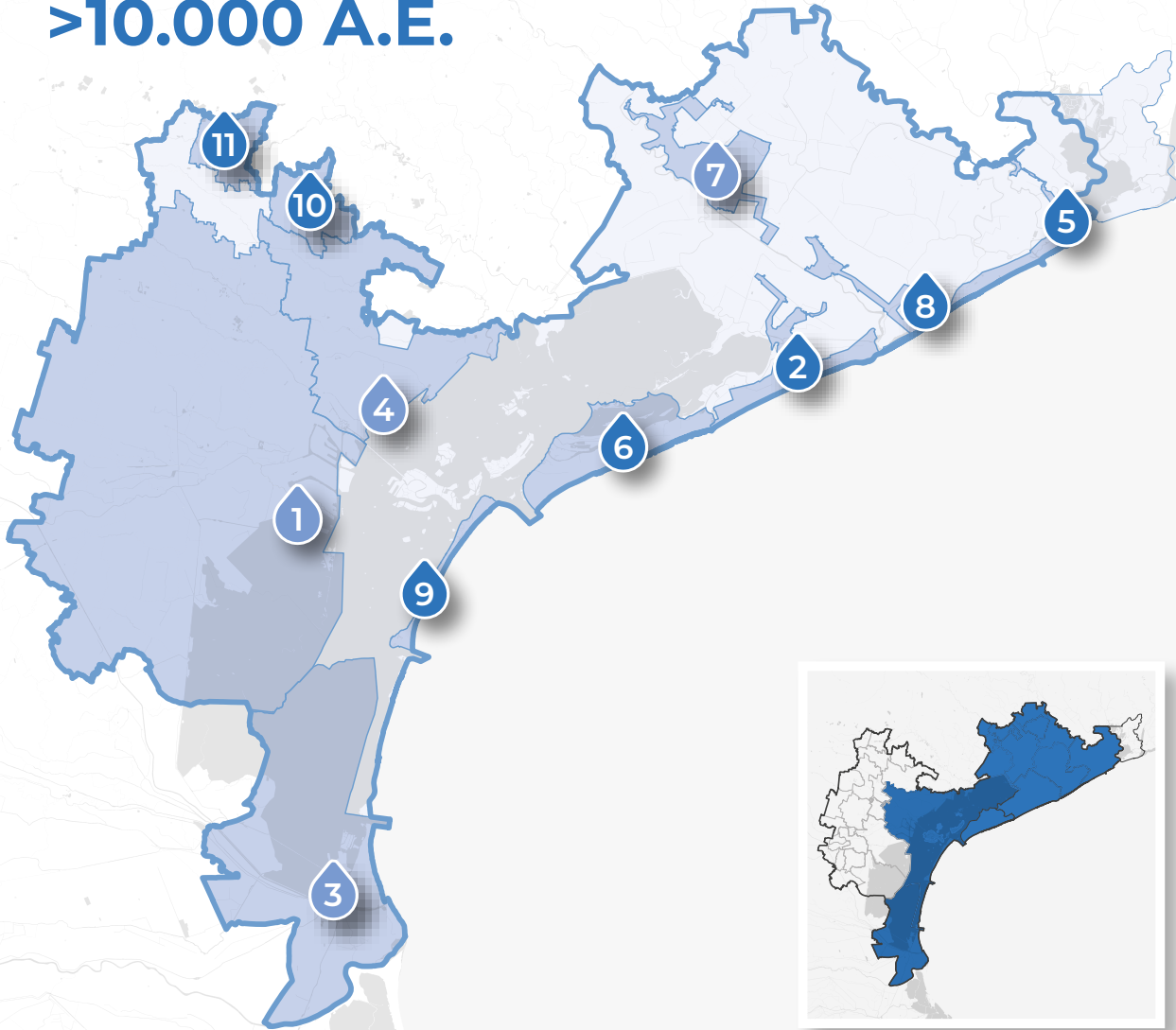


Esempio di processo del depuratore di Fusina (VE):



MAPPA 03

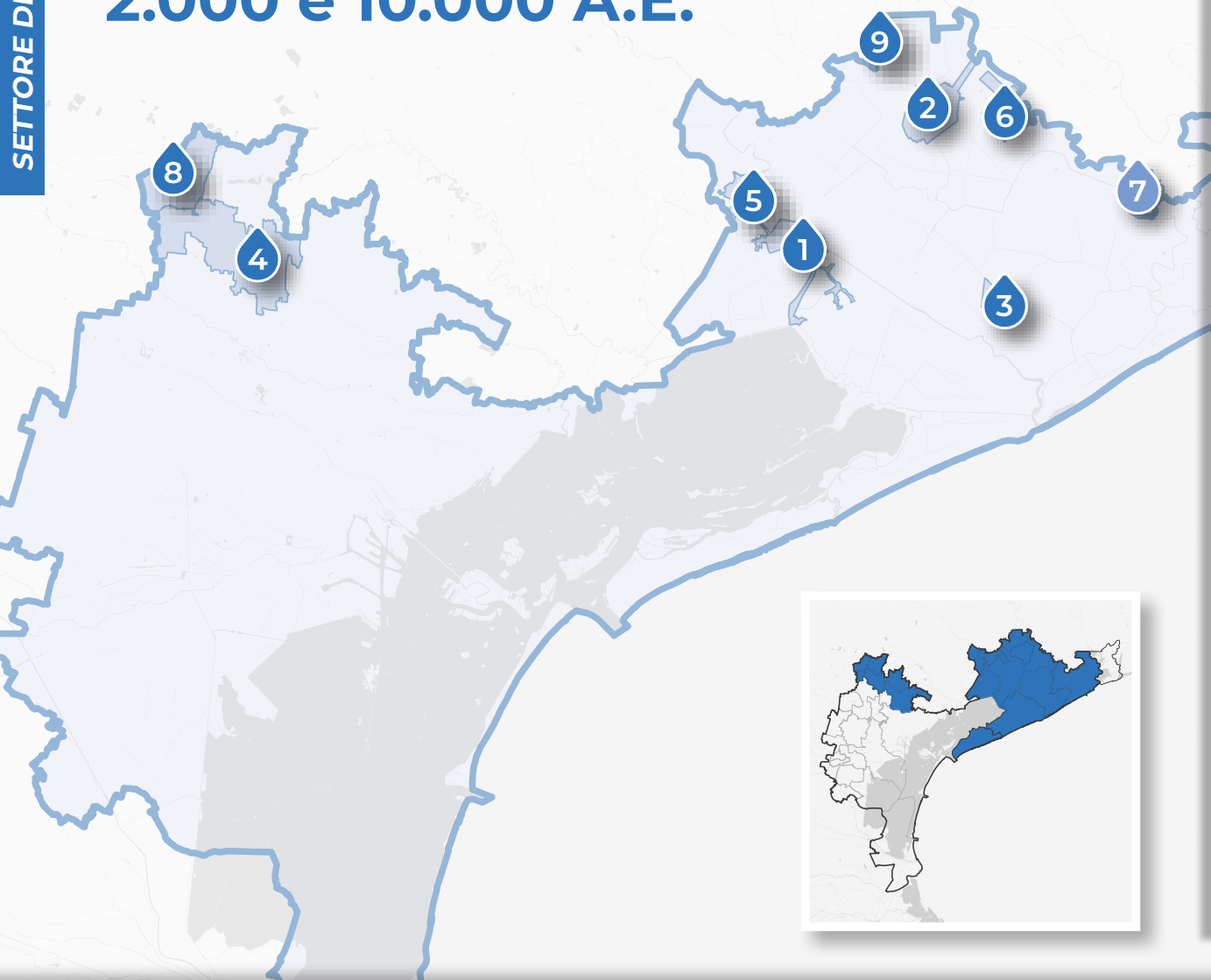
Depuratori con pot.
>10.000 A.E.



IMPIANTO	TRATTAMENTO	POTENZIALITÀ
1. Fusina	Terziario avanzato	400.000 A.E.
2. Jesolo	Terziario	185.000 A.E.
3. Chioggia	Terziario avanzato	165.000 A.E.
4. Campalto	Terziario avanzato	130.000 A.E.
5. Caorle 1	Terziario	120.000 A.E.
6. Cavallino	Terziario	105.000 A.E.
7. S.Donà di Piave 1	Terziario avanzato	62.500 A.E.
8. Eraclea 1	Terziario	32.000 A.E.
9. Lido di Venezia	Terziario	30.000 A.E.
10. Preganziol	Terziario	17.112 A.E.
11. Quinto di Treviso	Terziario	11.000 A.E.

MAPPA 04

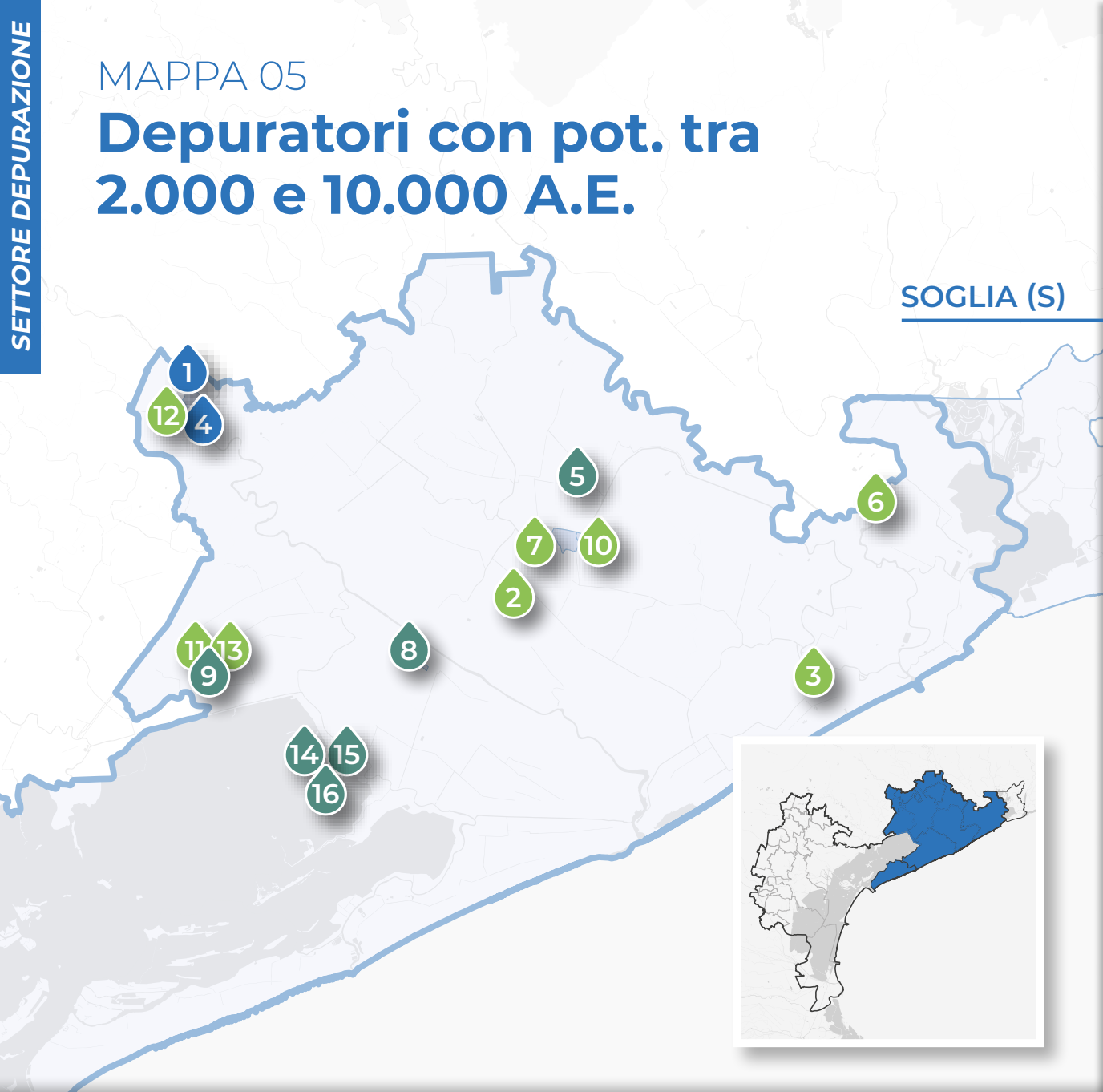
Depuratori con pot. tra 2.000 e 10.000 A.E.



IMPIANTO	TRATTAMENTO	POTENZIALITÀ
1. Musile di Piave 4	Terziario	9.640 A.E.
2. Ceggia 1	Terziario	6.750 A.E.
3. Eraclea 2	Terziario	4.700 A.E.
4. Zero Branco	Terziario	4.000 A.E.
5. Fossalta 1	Terziario	3.600 A.E.
6. Caorle 2	Terziario	3.000 A.E.
7. Torre di Mosto 1	Terziario avanzato	3.000 A.E.
8. Morgano	Terziario	2.500 A.E.
9. Cessalto 1	Terziario	3.000 A.E.

MAPPA 05

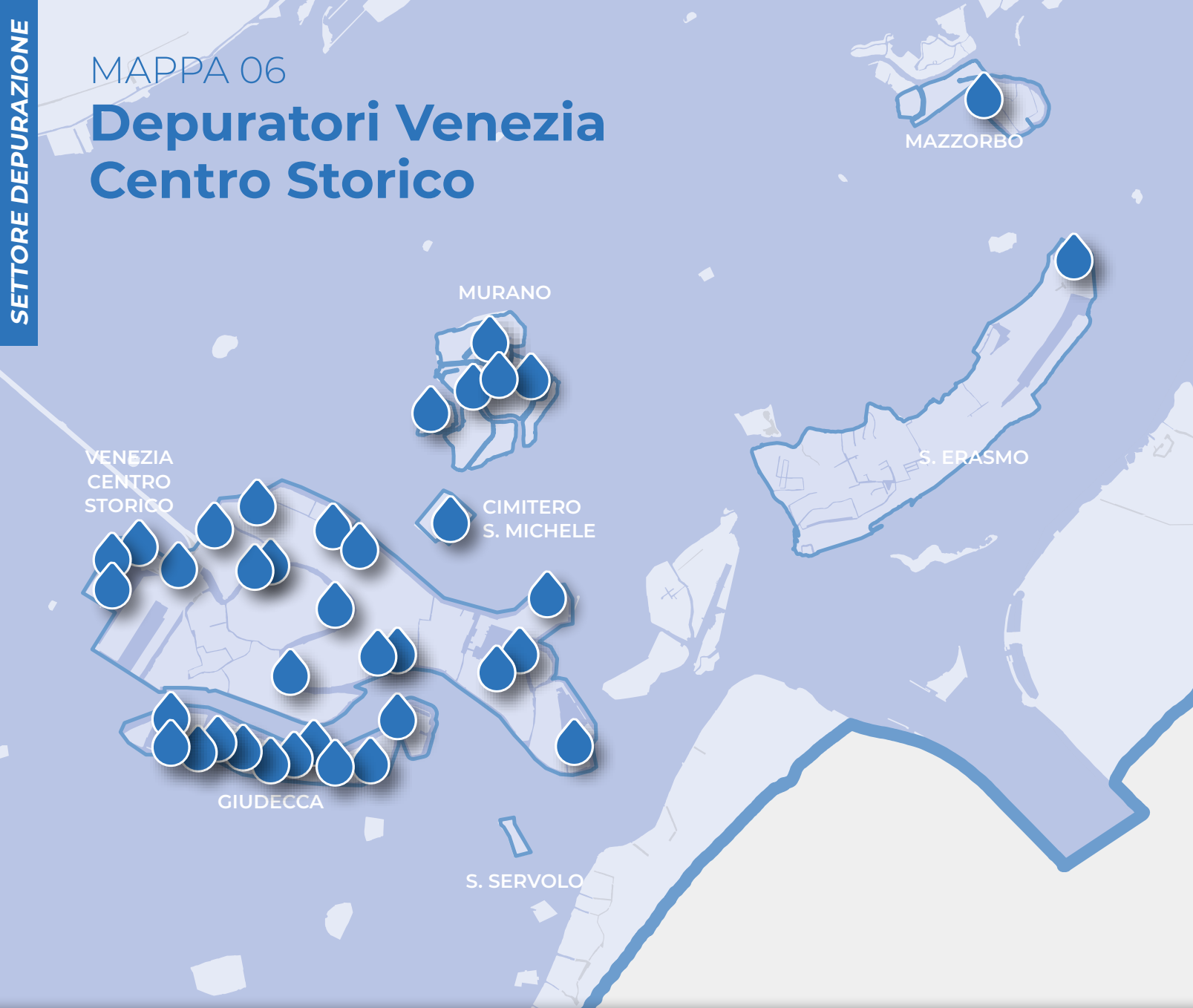
Depuratori con pot. tra 2.000 e 10.000 A.E.

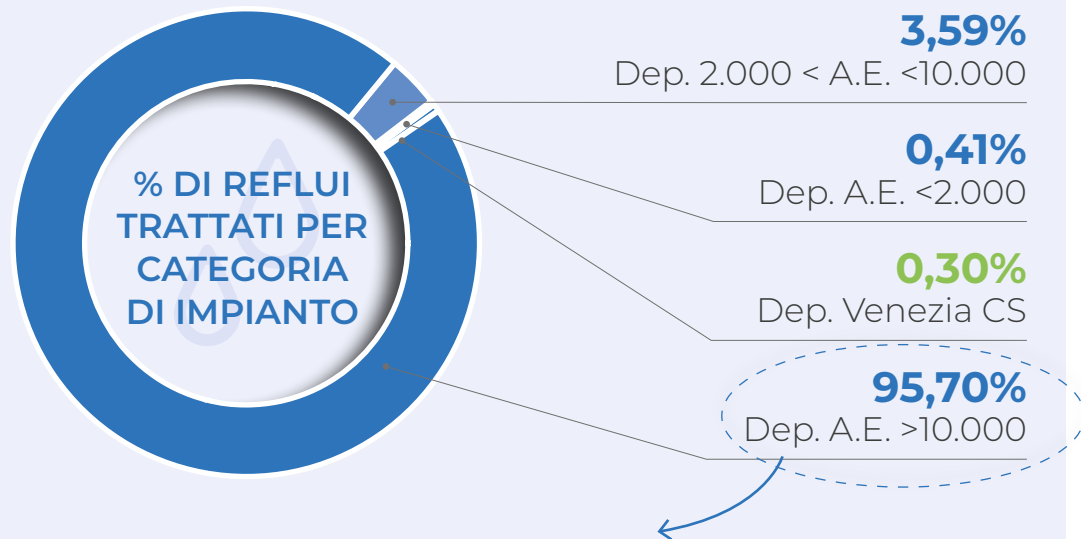


IMPIANTO	TRATTAMENTO	POTENZIALITÀ
1. Zenson di Piave 1	Terziario	950 A.E.
2. Eraclea 6	Secondario	600 A.E.
3. Eraclea 7	Secondario	500 A.E.
4. Zenson di Piave 3	Terziario	100 A.E.
5. Torre di Mosto 2	Vasca Imhoff	480 A.E.
6. Caorle 3	Secondario	400 A.E.
7. Eraclea 4	Secondario	400 A.E.
8. S.Donà di Piave 2	Vasca Imhoff	400 A.E.
9. Zenson di Piave 2	Secondario	300 A.E.
10. Eraclea 5	Secondario	200 A.E.
11. Musile di Piave 2	Secondario	175 A.E.
12. Zenson di Piave 2	Secondario	60 A.E.
13. Musile di Piave 5	Vasca Imhoff	60 A.E.
14. S.Donà di Piave 4	Vasca Imhoff	65 A.E.
15. S.Donà di Piave 6	Vasca Imhoff	50 A.E.
16. S.Donà di Piave 5	Vasca Imhoff	20 A.E.

MAPPA 06

Depuratori Venezia Centro Storico





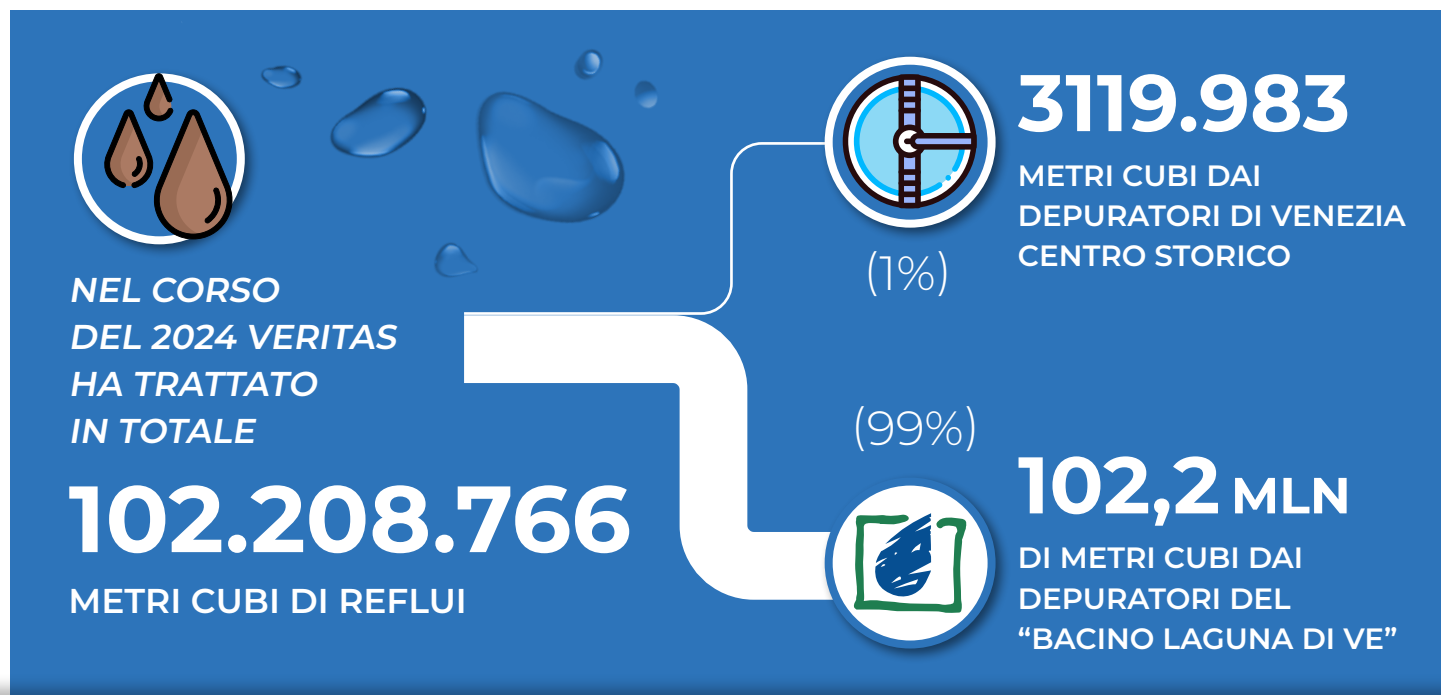
I depuratori di categoria “>10.000 A.E.” hanno inoltre ricevuto e trattato **123.950 t di rifiuti**:

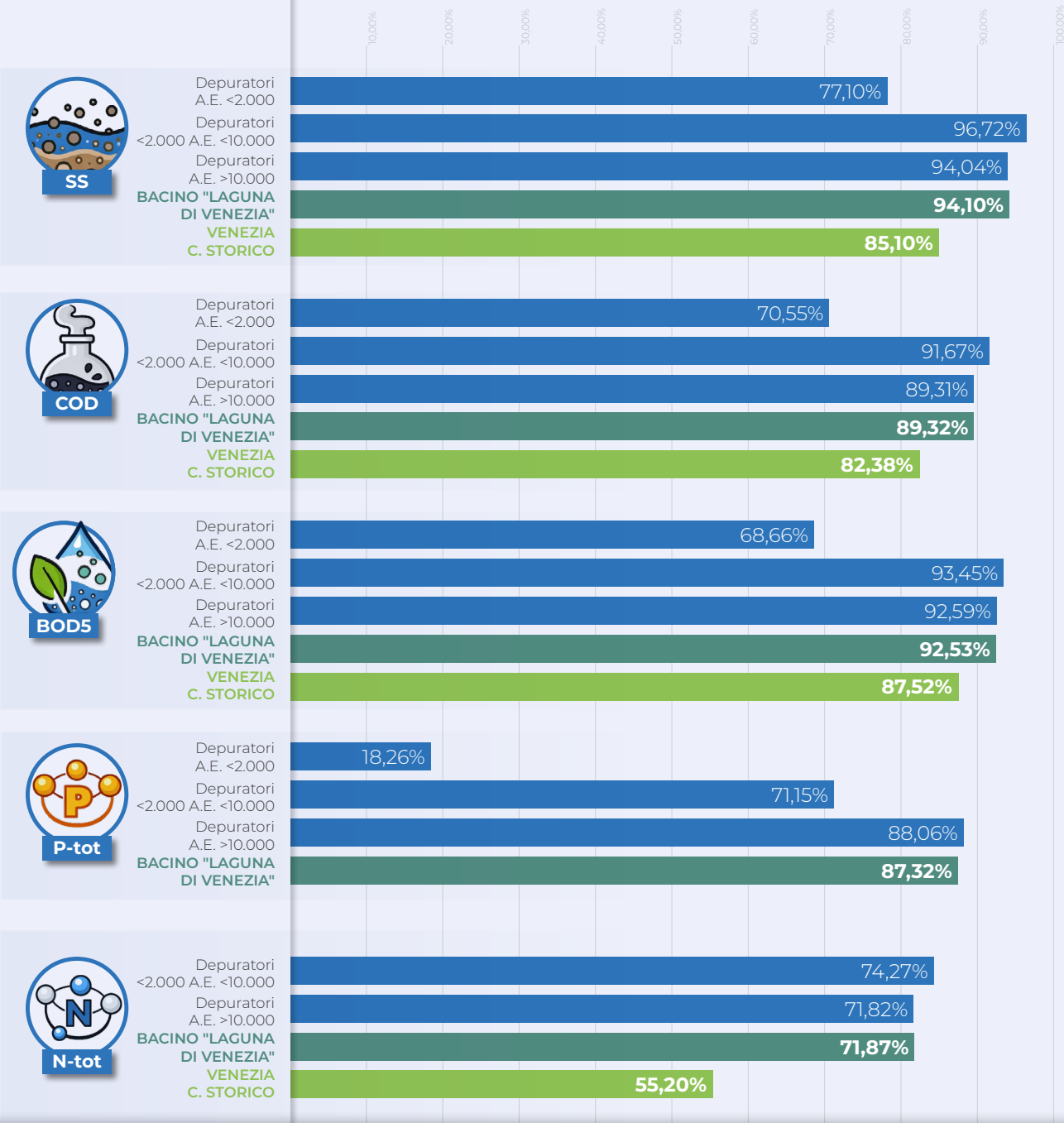
EER 200304 Fanghi delle fosse settiche	68.378,77 t
EER 200306 Rifiuti della pulizia delle fognature	34.750,59 t
EER 190805 Fanghi biologici	14.516,97 t
EER 190801 Vaglio	162,94 t
ALTRI EER derivanti da lavaggi	6.169,76 t



Nel 2024 l’impianto di Fusina ha trattato e depurato oltre 40 mln di m³ di acqua.

SETTORE DEPURAZIONE





Il rendimento degli impianti di depurazione, pari alle **percentuali di abbattimento dei diversi inquinanti**, viene espresso come rapporto percentuale tra il carico inquinante presente allo scarico rispetto a quello presente nei reflui in ingresso.

I parametri di interesse sono:



Gli 11 impianti principali hanno evitato lo sversamento di

- 10.930 t di SS
- 18.801 t di COD
- 8.609 t di BOD5
- 326 t di Fosforo
- 1.783 t di Azoto



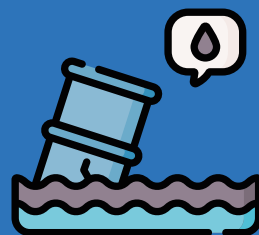
10.230 t

**DI REAGENTI UTILIZZATI
NEL SETTORE
DEPURAZIONE
NEL 2024**



75.567

**METRI CUBI
DI ACQUA
POTABILE**



54.601 t

DI RIFIUTI PRODOTTI

- **49.654 t** EER 190805 Fanghi biologici
- **38 t** EER 190809 Miscele di oli e grassi
- **1.113 t** EER 190801 Vaglio
- **3.193 t** EER 190802 Sabbie
- **604 t** EER 200306 Rifiuti da pulizia fognature



743 t (2%)
avviati a SMALTIMENTO

40.599 t (98%)
avviati a RECUPERO

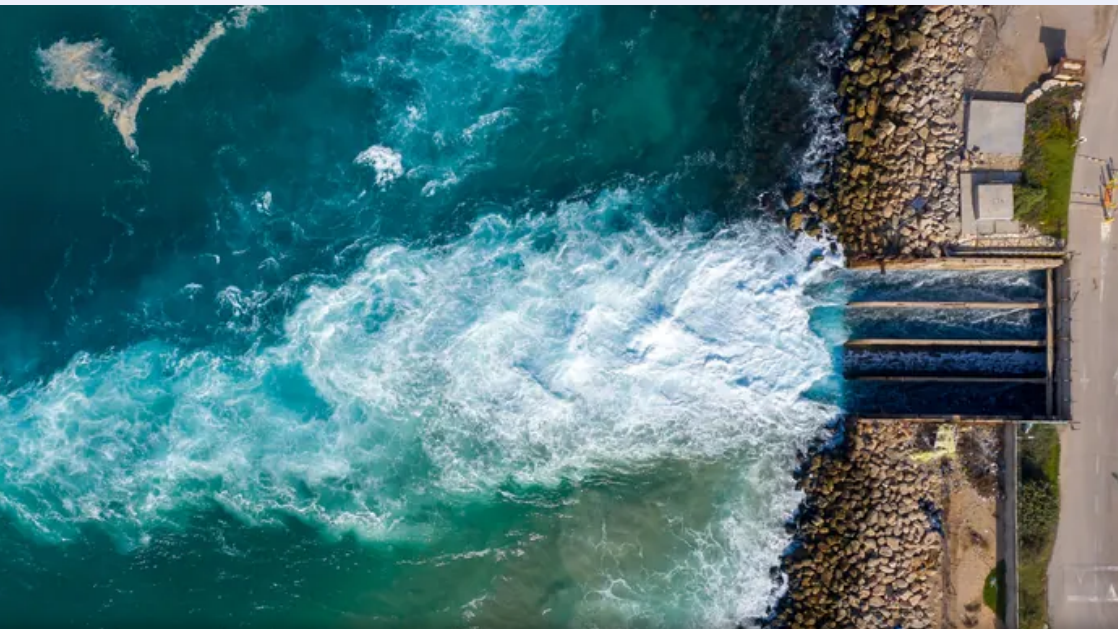
Nota: sono esclusi i ricircoli tra depuratori.



6. Restituzione

L'acqua depurata e disinfettata viene a questo punto scaricata nei corpi ricettori.

SONO STATI DEPURATI 130 M³ DI REFLUI PER OGNI CITTADINO.



Grazie ai principali impianti di depurazione, **più del 99% dei reflui** torna al mare, ai fiumi o alla laguna sotto forma di acqua trattata.

102.208.766

METRI CUBI DI REFLUI DEPURATI E
RESTITUITI ALL'AMBIENTE NEL 2024



(46%)

42,2 MLN

DI METRI CUBI SCARICATI
IN MARE ADRIATICO



(16%)

15,9 MLN

DI METRI CUBI SCARICATI NELLA
RETE IDROGRAFICA MINORE



(19%)

19,6 MLN

DI METRI CUBI SCARICATI
NELLA LAGUNA DI VENEZIA



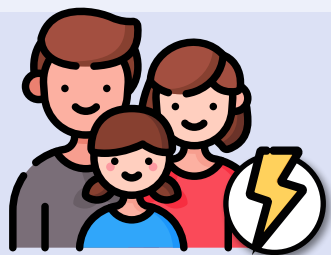
(19%)

19,6 MLN

DI METRI CUBI SCARICATI NEI
FIUMI PIAVE, SILE E BRENTA

Flussi di energia

Nel corso del 2024 **sono stati consumati più di 82 mln di kWh di energia elettrica** nell'intero sistema.



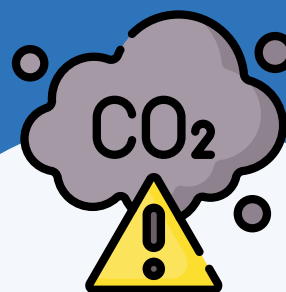
**PARI AL CONSUMO
DI OLTRE 32.700
FAMIGLIE**



**PER GESTIRE LA RISORSA
IDRICA SONO NECESSARI PIÙ
DI 100 KWH_E A PERSONA.**

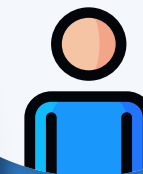
Tenendo conto di tutti i vettori energetici impiegati, convertiti in energia primaria, **sono stati consumati 205 mln di kWh_p**

corrispondenti a:

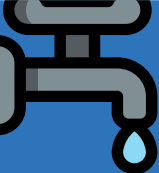


**27,6 MLN
TONNELLATE DI
CO₂ EQUIVALENTI
EMESSE**

**33,6
KG DI CO₂ eq
EMESSE A PERSONA**



**PER COMPENSARLE
SAREBBERO NECESSARI
CIRCA 870.000 ALBERI
DI CARPINO NERO!**

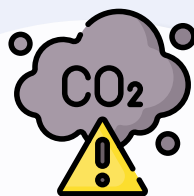


SETTORE IDROPOTABILE



**82,2
mln di kWh_p** =

DI ENERGIA
PRIMARIA
CONSUMATI



**10.323
tCO₂eq**

EMESSE IN
ATMOSFERA

**13,1 kgCO₂eq
A PERSONA!**



15,9%
E. primaria consumata
da campi pozzi

13,3%
E. primaria consumata
da potabilizzatori

70,8%
E. primaria consumata da
centrali, serbatoi e pompe

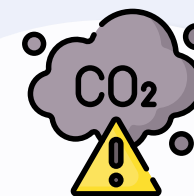


SETTORE DEPURAZIONE



83 mln kWh_p
DI E. PRIMARIA CONSUMATA
DAI DEPURATORI =

40 mln kWh_p
DI E. PRIMARIA CONSUMATI
DALLE S. DI SOLLEVAMENTO



**15.800
tCO₂eq**

EMESSE IN
ATMOSFERA

**20,2 kgCO₂eq
A PERSONA!**



63,38%
E. primaria consumata
da dep. A.E. >10.000

32,10%
E. primaria consumata
da stazioni di sollevamento

0,37%
E. primaria consumata
A.E. <2.000

3,89%
E. primaria consumata
da dep. 2.000 < A.E. <10.000

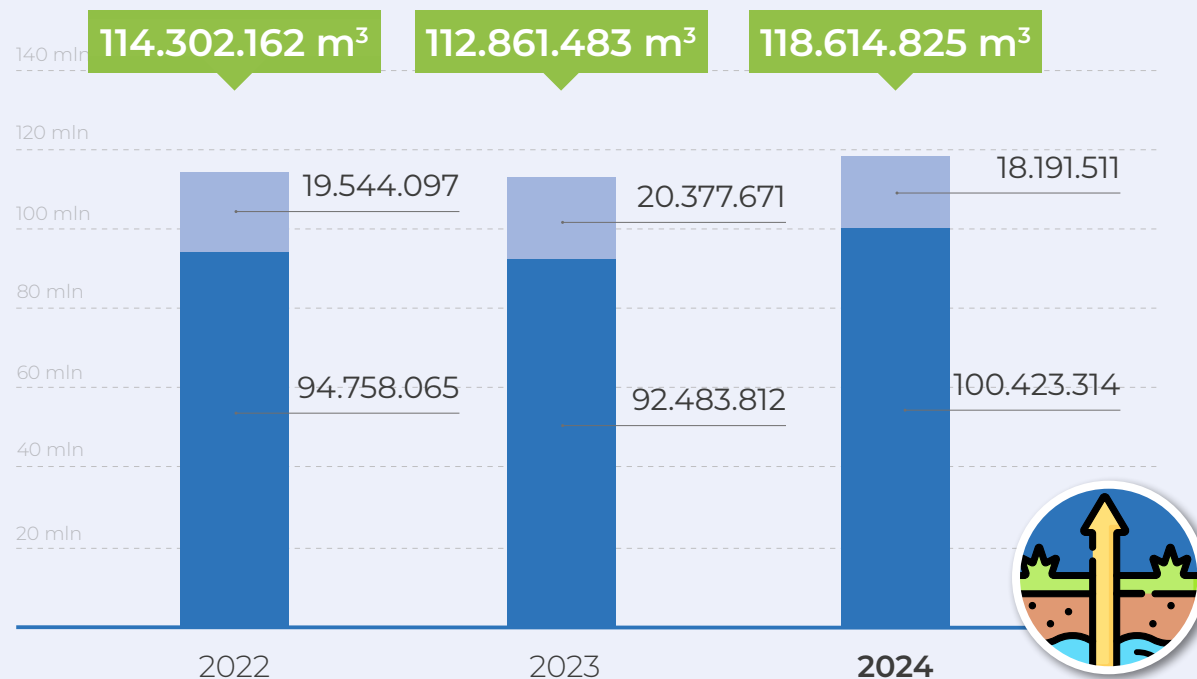
I numeri chiave della Tracciabilità:

È stato possibile fare un confronto di alcuni numeri chiave per il triennio 2022-2023-2024.

PRELIEVI DI ACQUA (in m³)

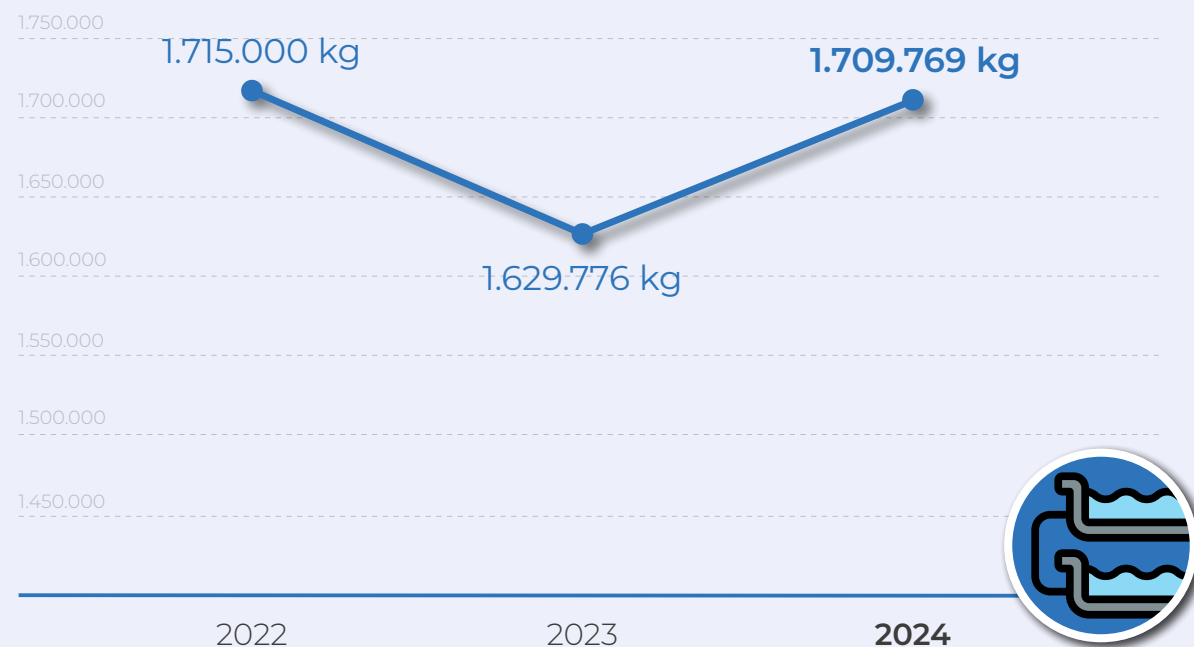
■ Prelievi di acqua da falda ■ Prelievi di acqua da corpi idrici superficiali

Prelievi di acqua da falda: nel 2024 +8,6% rispetto al 2023 e +6,0% rispetto al 2022



REAGENTI UTILIZZATI (in kg)

Reagenti utilizzati nel 2024: +4,9% rispetto al 2023 e -0,3% rispetto al 2022



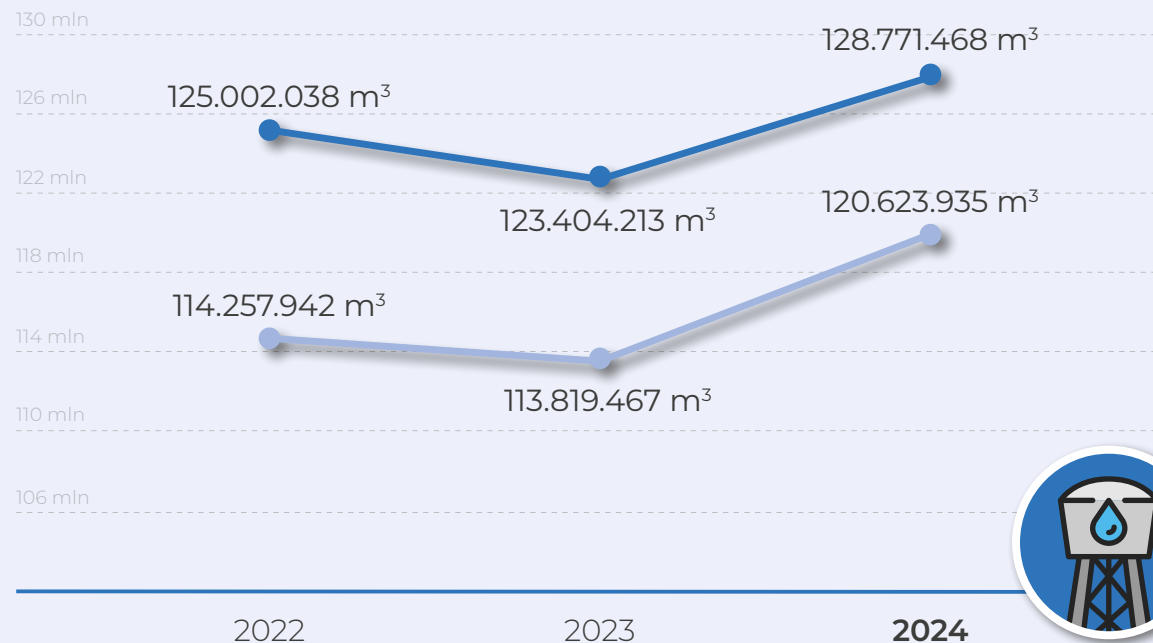
I numeri chiave della Tracciabilità:

È stato possibile fare un confronto di alcuni numeri chiave per il triennio 2022-2023-2024.

DISTRIBUZIONE DI ACQUA (in m³)

● Acqua potabile immessa nel sistema acquedottistico ● Acqua potabile entrata nel sistema di distribuzione

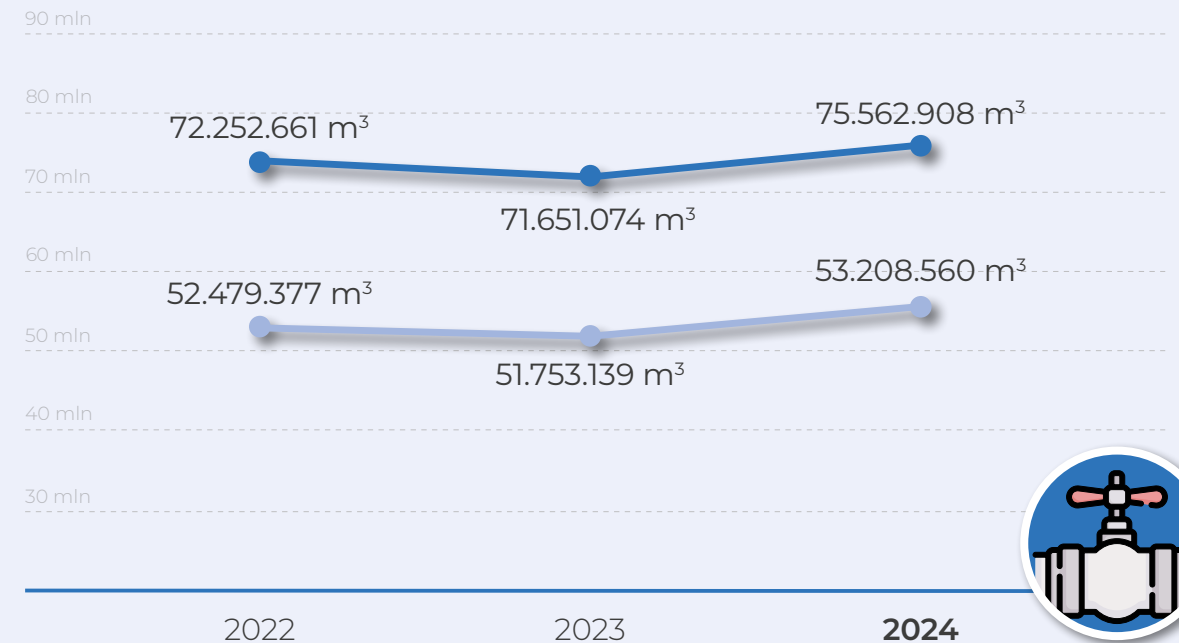
Acqua potabile immessa: +3,2 % rispetto al 2022
Acqua potabile entrata: +5,57 % rispetto al 2022



UTILIZZO DELL'ACQUA (in m³)

● Acqua in uscita dal sistema acquedottistico ● Perdite idriche

Acqua in uscita: +4,58 % rispetto al 2022
Perdite idriche: +1,39 % rispetto al 2022

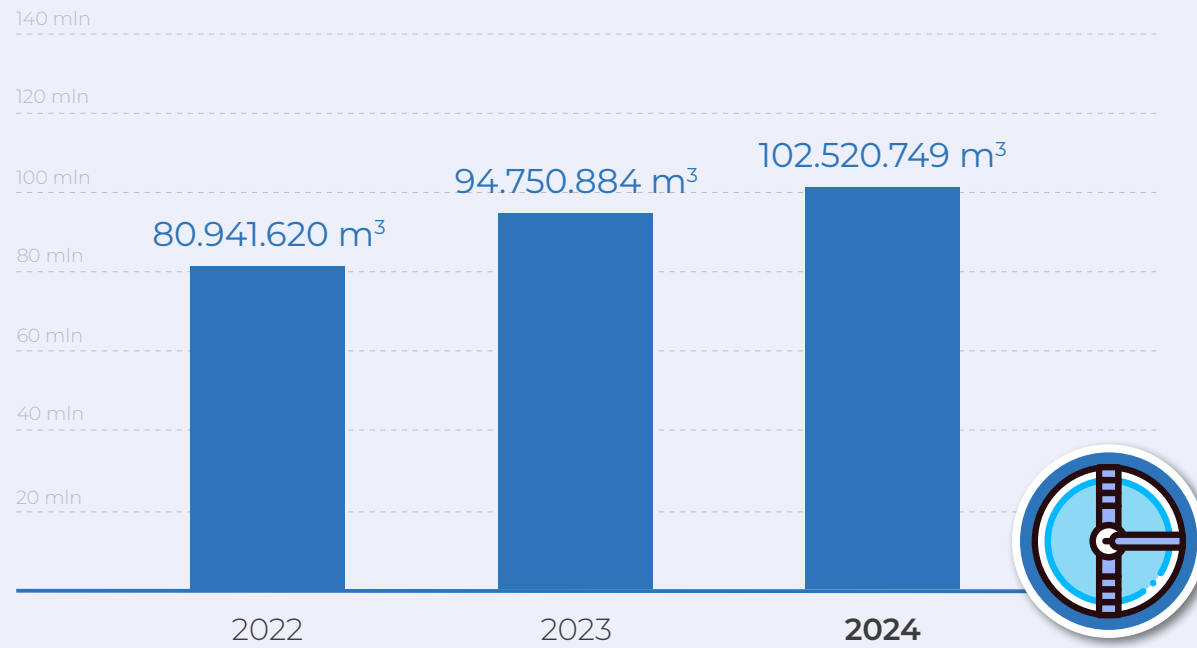


I numeri chiave della Tracciabilità:

È stato possibile fare un confronto di alcuni numeri chiave per il triennio 2022-2023-2024.

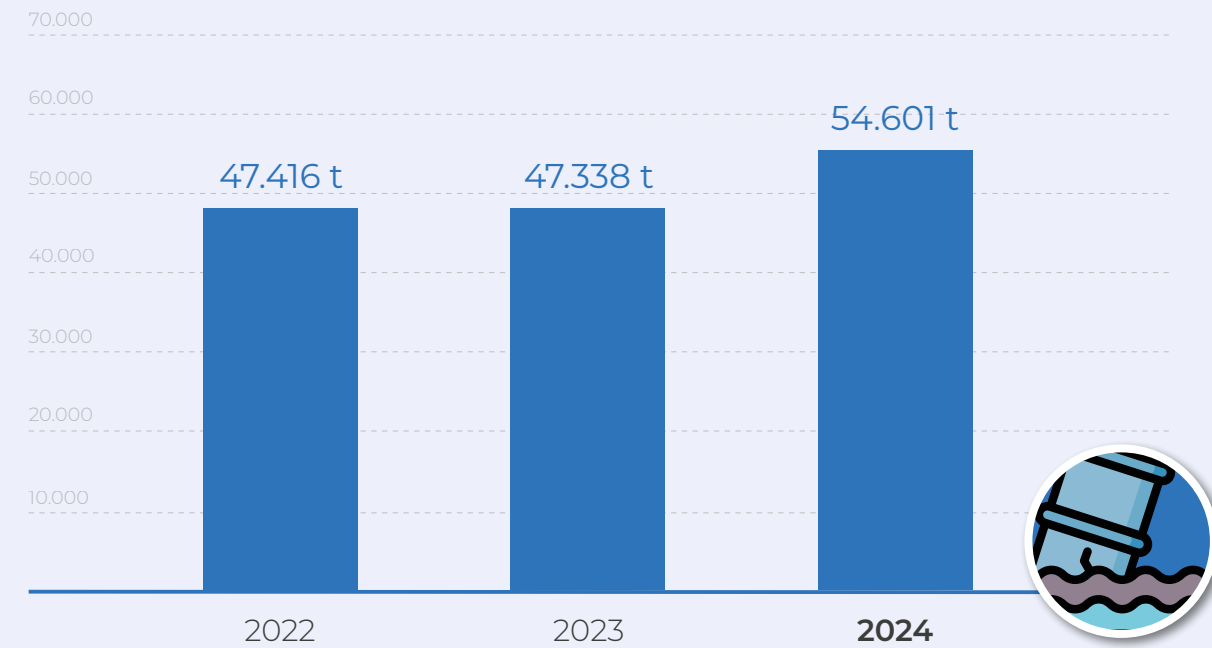
REFLUI DEPURATI (in m³)

Reflui depurati: +26,3 % rispetto al 2022



RIFIUTI PRODOTTI (in t)

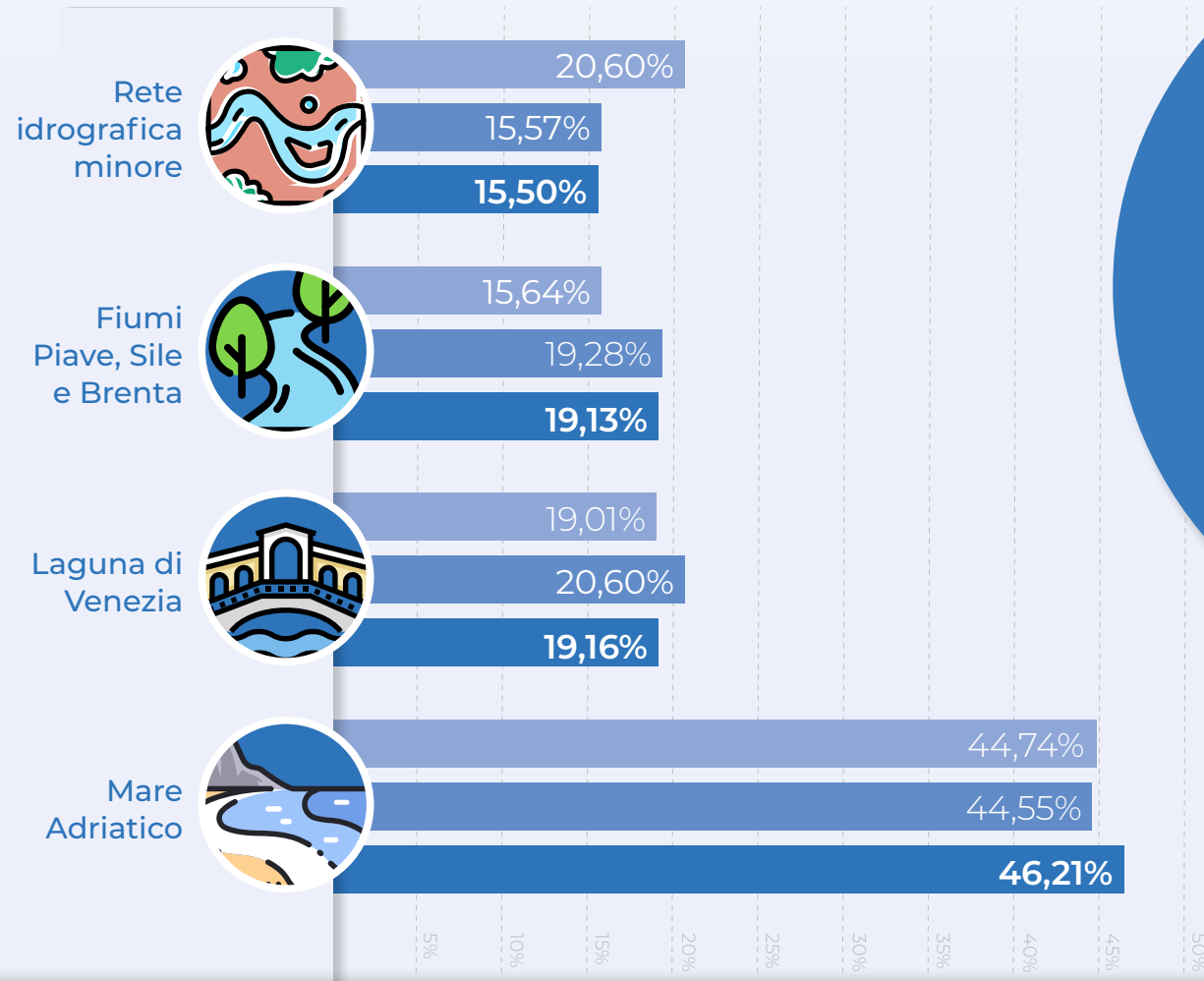
Rifiuti prodotti: +15,16 % rispetto al 2022



I numeri chiave della Tracciabilità:

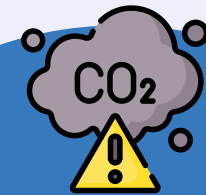
SCARICHI DI ACQUA DEP. (in %)

■ Anno 2022 ■ Anno 2023 ■ Anno 2024



204,9 mln kWh_p
DI ENERGIA PRIMARIA CONSUMATA
DAL SII NEL 2024

204,9 kWh_p/m³
ENERGIA PRIMARIA CONSUMATA
PER M³ DI ACQUA IMMESSA
NEL SISTEMA ACQUEDOTTISTICO
E REFLUO TRATTATO



26.203 tCO₂eq
EMISSIONI IN ATMOSFERA
DAL SII NEL 2024

0,11 kgCO₂/m³
EMESSI IN ATMOSFERA PER M³
DI ACQUA DISTRIBUITA E
REFLUO TRATTATO NEL 2024

118.614.825 m³

ACQUA PRELEVATA DALL'AMBIENTE NEL 2024

114.301.107 m³ nel 2022 | 112.861.483 m³ nel 2023

100.423.314 m³
di acqua da falda



+



18.191.511 m³
di acqua dai fiumi

10.156.643 m³

Acqua importata
da altri gestori
10.542.730 m³ nel 2023
10.700.931 m³ nel 2022

128.771.468 m³

ACQUA IMMESSA NEL SISTEMA ACQUEDOTTISTICO

125.002.038 m³ nel 2022 | 123.404.213 m³ nel 2023

104.524 m³

Acqua esportata da altri gestori
10.602 m³ nel 2023
6.322 m³ nel 2022

53.208.560 m³ (41,3%)

Perdite idriche

51.753.139 m³ (41,9%) nel 2023
52.749.377 m³ (42,2%) nel 2022

120.623.935 m³

ACQUA POTABILE IMMESSA
NEL SISTEMA DI DISTRIBUZIONE

113.819.467 m³ nel 2023
114.490.558 m³ nel 2022

4.167 t di rifiuti

di cui 1.871 t di fanghi prodotti
da chiarificazione dell'acqua
Nel 2023 605 t di fanghi da chiarificazione
Nel 2022 634 t di fanghi da chiarificazione

75.562.908 m³ ACQUA IN USCITA
DAL SISTEMA ACQUEDOTTISTICO

72.252.661 m³ nel 2022 | 71.651.074 m³ nel 2023

311.983 m³

Reflui prodotti
da Venezia C.S.
282.660 m³ nel 2023
266.891 m³ nel 2022

75.567 m³

Acqua potabile
127.030 m³ nel 2023
95.058 m³ nel 2022

Abbattimento degli inquinanti (media) nei
depuratori del Bacino "Laguna di Venezia"

	2024	2023	2022
SS	94,08%	94,74%	91,41%
COD	89,32%	89,45%	87,77%
BOD5	92,53%	93,13%	89,51%
P-tot	87,32%	87,53%	85,27%
N-tot	71,87%	73,51%	76,02%

102.208.766 m³
Reflui prodotti dal Bacino
"Laguna di Venezia"

94.468.222 m³ nel 2023
80.941.621 m³ nel 2022

123.979 t

Rifiuti (bottini)
123.139 m³ nel 2023
124.320 m³ nel 2022

10.230 t

Reagenti
10.728 t nel 2023
10.514 t nel 2022

	2024	2023	2022
Fanghi	49.654 t	42.733 t	44.378 t
Oli e grassi	38 t	29 t	20 t
Vaglio	1.113 t	1.024 t	899 t
Sabbie	3.193 t	3.386 t	2.119 t
da pulizia fogn.	604 t	167 t	-

54.601 t di rifiuti prodotti

RIFIUTI PRODOTTI DAL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO 2024

LATO IDROPOTABILE

4.166,91 t
Rifiuti prodotti
95% a recupero
5% a smaltimento

2.214,83 t

Derivanti dalle attività
delle sedi operative Reti
e Impianti

1.725,78 t
Terra e rocce
(EER 170504)

489,05 t
Altri rifiuti

1.925,30 t

Derivanti dalle attività
dei Potabilizzatori

1.871,00 t
Fanghi
(EER 190902)

54,30 t
Altri rifiuti

26,78 t

Derivanti dalle attività
degli Impianti e delle
Centrali

26,78 t
Altri rifiuti

IMPIANTI
TERZI
4.011,85 t

VERITAS
155,05 t

SERVIZIO FOGNATURA

RIFIUTI IN INGRESSO
AI DEPURATORI NEL 2024
(COMPRESI I RICIRCOLI)



123.979,03 t

68.378,77 t EER 200304

Fanghi delle fosse settiche

34.750,59 t EER 200306

Rifiuti della pulizia delle fognature

14.516,97 t EER 190805

Fanghi biologici

6.169,76 t

Altri rifiuti

162,94 t EER 190801

Vaglio

DEPURAZIONE

54.601 t
Rifiuti prodotti
dai depuratori

49.654,05 t

Fanghi biologici (EER 190805)
13.196,98 t in ricircolo tra i depuratori

3.192,98 t

Sabbie (EER 190802)

1.113,22 t

Vaglio (EER 190801)
70,92 t in ricircolo tra i depuratori

R 99,99%

D 0,01%

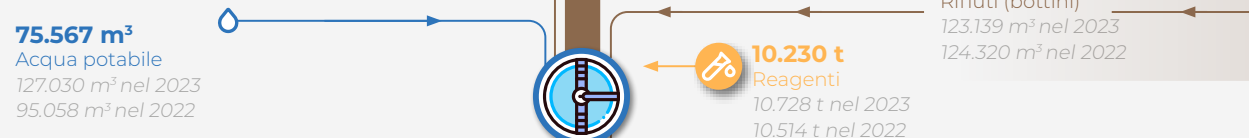
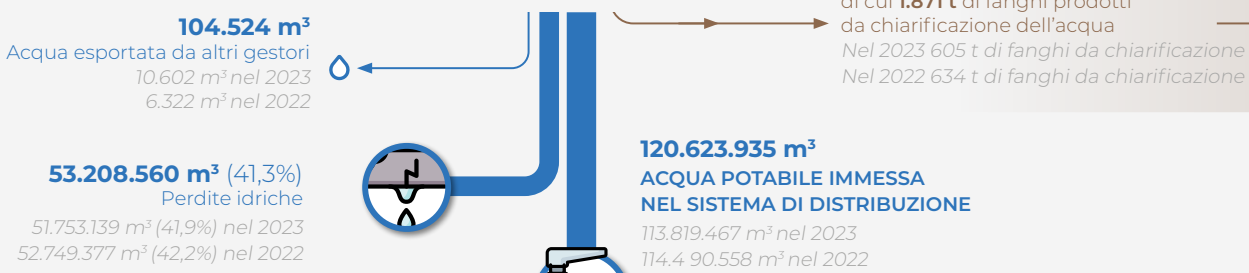
R 100%

D -

R 39%

D 61%

IMPIANTI
TERZI
23.940,9 t

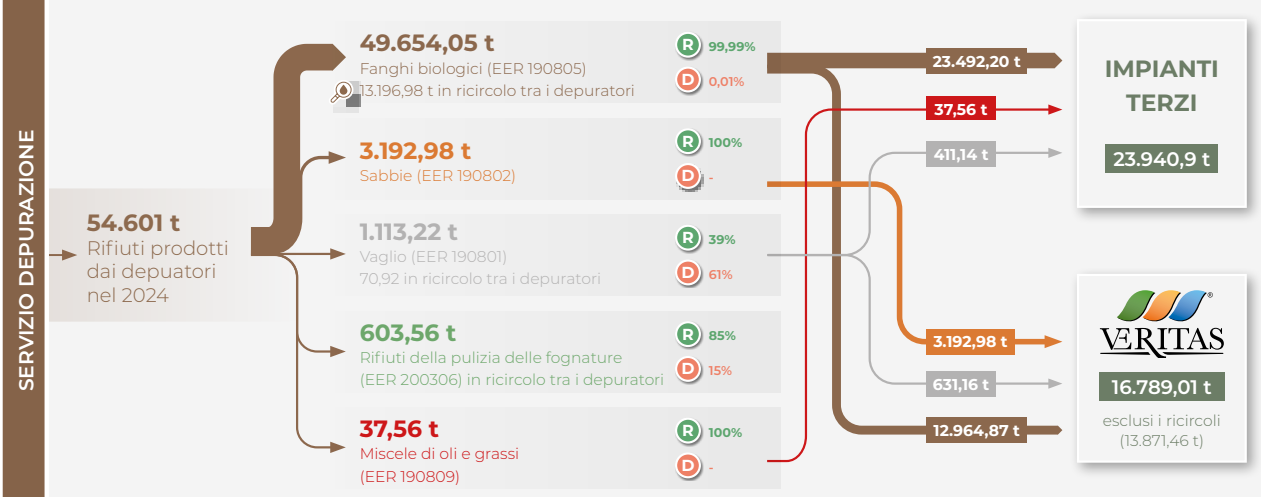
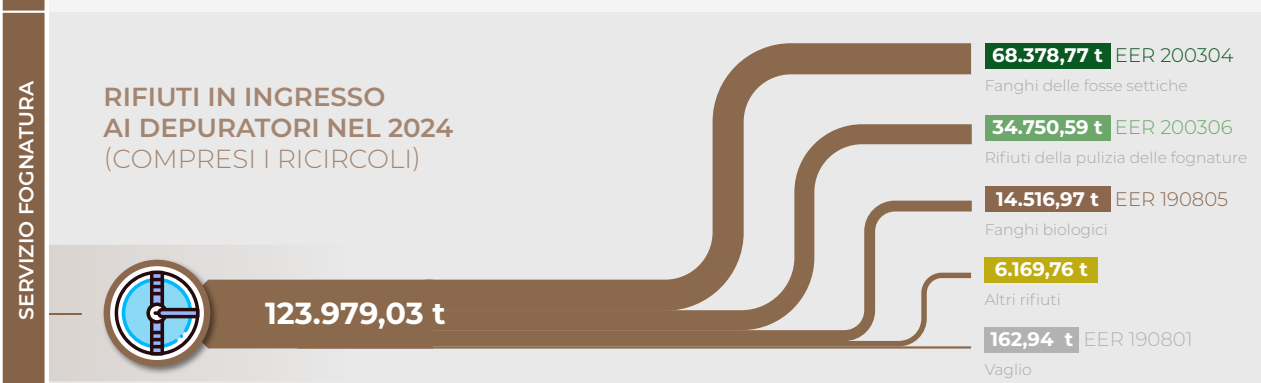
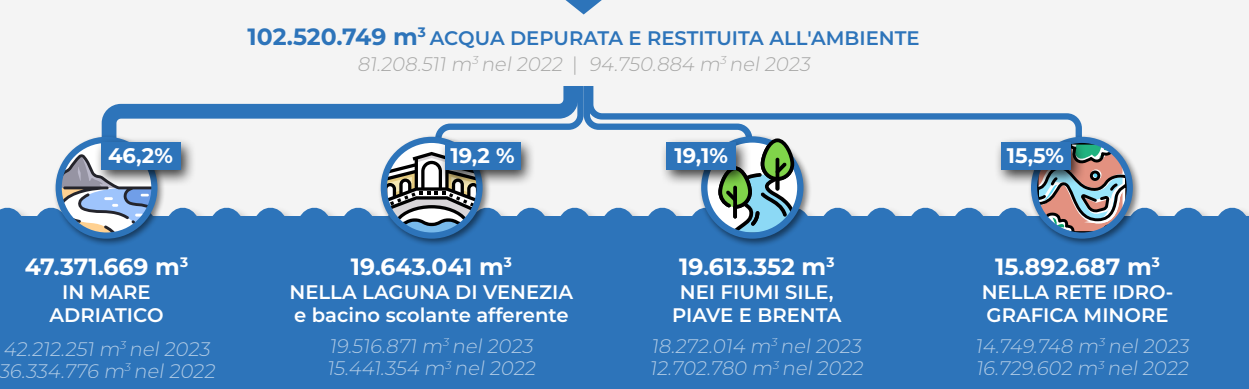


Abbattimento degli inquinanti (media) nei depuratori del Bacino "Laguna di Venezia"

	2024	2023	2022
SS	94,08%	94,74%	91,41%
COD	89,32%	89,45%	87,77%
BOD5	92,53%	93,13%	89,51%
P-tot	87,32%	87,53%	85,27%
N-tot	71,87%	73,51%	76,02%

	2024	2023	2022
Fanghi	49.654 t	42.733 t	44.378 t
Oli e grassi	38 t	29 t	20 t
Vaglio	1.113 t	1.024 t	899 t
Sabbie	3.193 t	3.386 t	2.119 t
da pulizia fogn.	604 t	167 t	-

54.601 t di rifiuti prodotti
47.417 t nel 2022 | 47.338 t nel 2023



Conclusioni

Il sistema di tracciabilità sviluppato ha consentito di **monitorare con estrema precisione ogni fase del ciclo urbano dell'acqua e fare un confronto con gli anni precedenti.**

Questa metodologia, applicata ad un territorio complesso e delicato come quello della Laguna di Venezia, dimostra l'efficacia di un sistema idrico indispensabile per la sua tutela.

È UNO STRUMENTO PER UNA GESTIONE SOSTENIBILE E RESPONSABILE DELL'ACQUA, FONDAMENTALE NELL'ATTUALE SCENARIO CLIMATICO.



L'acqua è una risorsa inestimabile e limitata, senza la quale non ci sarebbe vita.



GRAZIE PER L'ATTENZIONE!

PROGETTO REALIZZATO
IN COLLABORAZIONE CON

 demateria

