

Milano, 16.06.2026

71<sup>a</sup> Giornata di Studio di Ingegneria Sanitaria-Ambientale  
Riutilizzo in agricoltura delle acque reflue depurate: prospettive e opportunità



La situazione in Italia

Tania Tellini

# Utilitalia

Utilitalia riunisce circa **400 aziende** operanti nei servizi pubblici dell'acqua, dell'ambiente e dell'energia (gas, elettricità). E' firmataria di quattro Contratti Collettivi Nazionali di Lavoro (CCNL), di cui tre unici di settore (elettrico, gas-acqua e ambiente).

Il suo patrimonio storico di esperienze e competenze risale ai primi anni del '900 con la nascita della Federazione aziende municipalizzate d'Italia. Unisce soggetti diversi tra Società di capitali, Consorzi, Comuni, Aziende speciali ed altri enti che gestiscono i servizi di pubblica utilità.

In coerenza con quanto definito dai valori fondanti, la missione della Federazione è volta a **valorizzare** le specificità che compongono il quadro associativo esercitando una costante attività di sintesi fra le diverse sensibilità.



**104.169**

CCNL Utilitalia: addetti  
imprese associate

**400**

Imprese Associate

**68,6 mld €**

Valore della  
produzione

**3,3 mld €**

Utili

## Il contesto di riferimento



# Aggiornamenti normativi



## \* Decreto MASE 24.12.2025

Istituisce un Fondo con lo scopo di incentivare le misure in grado di favorire il riuso delle acque reflue che rientra nella definizione di SII. La dotazione del Fondo è di 60 milioni di euro di cui:

- 12 milioni di euro per l'anno 2025;
- 24 milioni di euro per ciascuno degli anni 2026 e 2027

## \* Legge di Bilancio 2026 ( L. 30.12.2025, n. 199)

La legge:

- Proroga la carica del Commissario straordinario nazionale per l'adozione di interventi urgenti connessi al fenomeno della scarsità idrica al 31.12.2027 – il commissario alla siccità ora è Fabio Ciciliano che è anche Capo della Protezione Civile Nazionale;
- Autorizza, per la realizzazione di interventi urgenti individuati con apposito provvedimento del Commissario, da adottare entro il 31 gennaio 2026, la spesa di 41 milioni di euro per l'anno 2026; in realtà il Decreto Commissariale del 31 dicembre 2025 finanzia 14 interventi per 36 milioni di euro. Tra questi in Abruzzo – Sub ambito Chietino – Pescara, il ripristino condotta adduttrice Sinello e riuso reflui Montesilvano per un importo di 5,40 M€ a finalità irrigue e industriali;

## \* Legge 27.2.2026, n.26 (Disposizioni urgenti in materia di termini normativi)

- Proroga di 1 anno (fino al 31.12.2026) il termine stabilito dal c.d. DL Siccità relativo all'autorizzazione, da parte della regione o provincia autonoma territorialmente competente, del riutilizzo a scopo irriguo in agricoltura delle acque reflue depurate prodotte dagli impianti già in esercizio;
- Stabilisce l'abrogazione del DM 185/2003 all'entrata in vigore del regolamento adottato con DPR con il quale sono stabiliti i criteri, le modalità e le condizioni per il riutilizzo delle acque reflue.

# Potenzialità del riuso delle acque affinate

# Stima della disponibilità di acqua di riuso

Dati Blue Book 2026



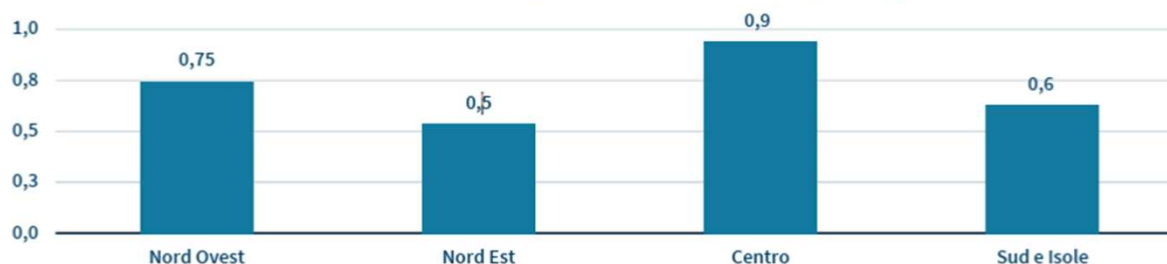
DATI RELATIVI AI REFLUI DEPURATI DESTINABILI E DESTINATI EFFETTIVAMENTE AL RIUTILIZZO [CAMPIONE 85 GESTORI; 2024]

	DESTINABILE AL RIUTILIZZO	DESTINATO AL RIUTILIZZO
Nord Ovest	25,43%	6,35%
Nord Est	5,02%	2,30%
Centro	4,60%	0,27%
Sud	2,07%	0,75%
Totale	<b>13,40%</b>	<b>3,41%</b>

- A fronte di una quota nazionale di reflui destinabili al riutilizzo pari al 13,4%, solo il 3,41% risulta effettivamente riutilizzato;
- Il Nord Ovest si distingue nettamente come l'area più avanzata, sia in termini di potenziale (25,43%) sia di utilizzo effettivo (6,35%),
- Seguono il Nord Est, con valori più contenuti ma comunque superiori a quelli del Centro e del Sud.

Campione: 85 gestori che servono circa 45 milioni abitanti

ANDAMENTO PER MACROAREA DELL'INDICATORE "RIU" [CAMPIONE 85 GESTORI; 2024]



- Il valore medio nazionale di «RIU» si attesta a 0,75;
- Il Nord Est presenta il valore più basso (0,54), configurandosi come l'area con la migliore performance relativa in termini di riutilizzo dei reflui depurati.
- Seguono il Sud (0,64) e il Nord Ovest (0,75), quest'ultimo in linea con la media nazionale.
- Il Centro registra, invece, il valore più elevato (0,94), segnalando una minore capacità di valorizzazione dei reflui riutilizzabili, nonostante le buone performance riscontrate su altri profili del servizio di depurazione.

# Considerazioni sui costi di gestione del riuso

Dati Blue Book 2026

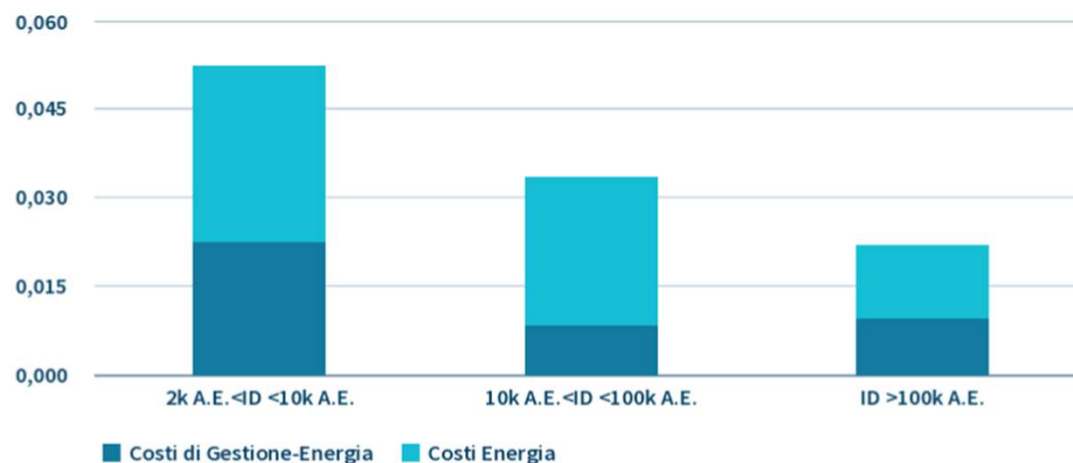


## CONSUMI ENERGETICI DI GESTIONE DEI TRATTAMENTI DI AFFINAMENTO DISTINTI IN BASE ALLA CLASSE DIMENSIONALE IMPIANTISTICA

CLASSE DIMENSIONALE IN A.E.		2K A.E.<ID <10K A.E.	10K A.E.<ID <100K A.E.	ID >100K A.E.
Consumi Energetici [kWh/m³]	N. dati	6	8	10
	Media	0,18	0,10	0,07
	Min	0,05	0,04	0,01
	Max	0,66	0,24	0,22

Fonte: elaborazioni Enea su dati associate Utilitalia

## COSTI MEDI DI GESTIONE DELLA FILIERA DI RIUTILIZZO A VALLE DEL DEPURATORE DISTINTI IN BASE ALLA CLASSE DIMENSIONALE IMPIANTISTICA



Fonte: elaborazioni Enea su dati associate Utilitalia

L'efficienza energetica è influenzata dalla taglia impiantistica, migliorando negli impianti di maggiori dimensioni

I costi associati all'energia hanno un'incidenza del 60-70% del totale. Esiste un effetto scala con economie rilevanti al crescere della capacità di trattamento

# Survey Utilitalia

Articolazione e risultati

# Obiettivo e articolazione del questionario

OBIETTIVO: verificare lo stato dell'arte dell'applicazione del riuso ai sensi della normativa vigente

Parte Excel

Parte Word

## Informazioni puntuali

## Informazioni compilative

Volumi acqua reflua affinata in progettazione (\*)

Descrizione tecnologia di depurazione e affinamento utilizzate

Volumi acqua reflua affinata già riutilizzata

Descrizione attività di monitoraggio dell'acqua in entrata e in uscita all'impianto

Destinazione acqua affinata prodotta

Descrizione infrastruttura di collegamento utilizzata ed eventuale stoccaggio

Classe di qualità

n. Impianti coinvolti

(\*)

- impianti progettati ma ancora non realizzati e quelli in fase di completamento;
- casi nei quali l'acqua affinata viene prodotta e utilizzata solo in parte (tipicamente nella stagione estiva) oppure destinata al riutilizzo indiretto

# Dati del campione

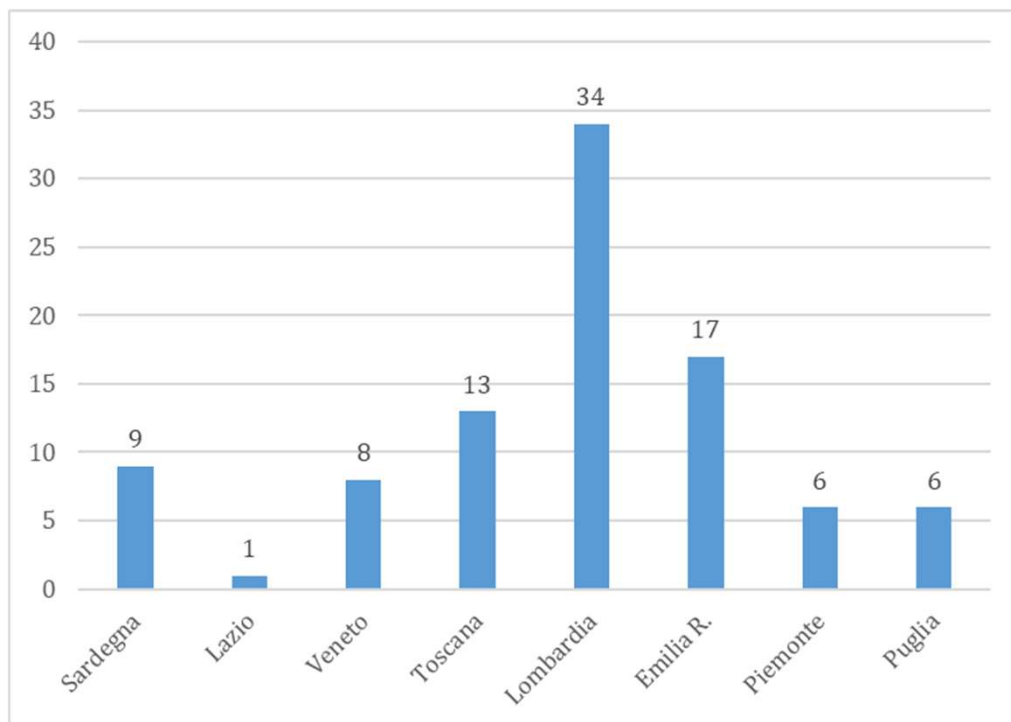
Ripartizione impianti per regione e macroarea

Aziende

- 20

Impianti

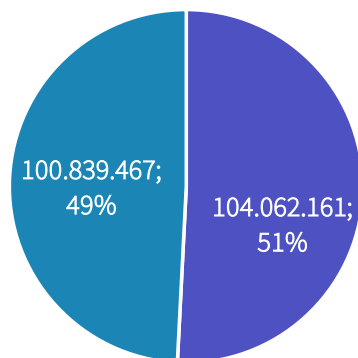
- 94 \*



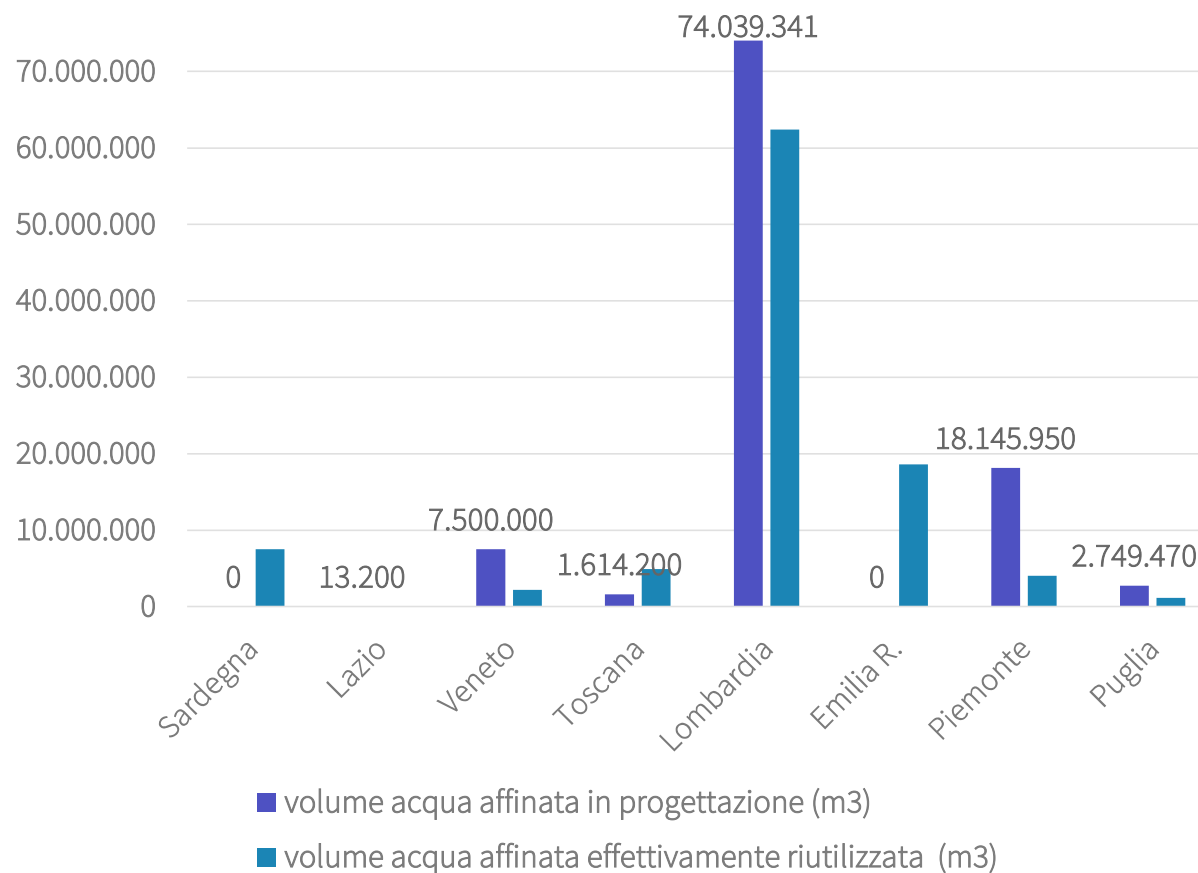
\*comprendono entrambe le tipologie di riuso esaminate (già realizzato e in progettazione)

# Ripartizione volumi acque affinate

Volumi acqua affinata effettivamente riutilizzata e in progettazione



- volume acqua affinata in progettazione (m3)
- volume acqua affinata effettivamente riutilizzata (m3)

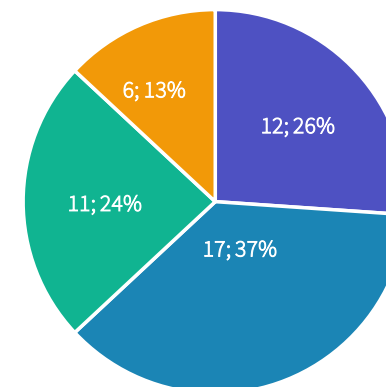
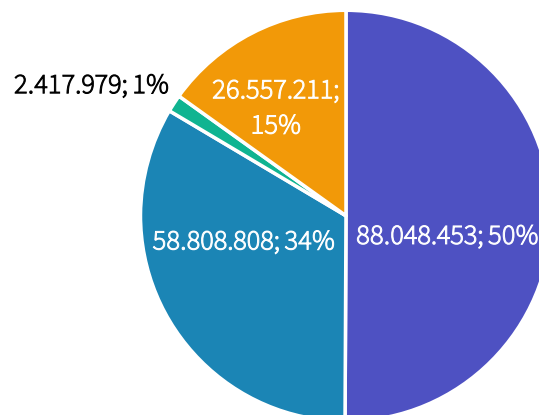
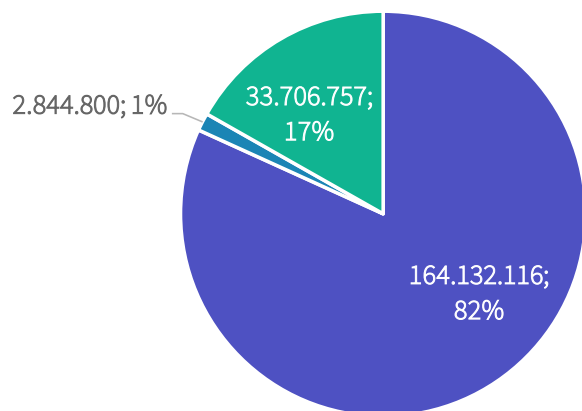


- volume acqua affinata in progettazione (m3)
- volume acqua affinata effettivamente riutilizzata (m3)

# Destinazioni e classe di qualità

Ripartizione % dei volumi

Ripartizione % degli impianti



- acqua affinata destinata ad uso agricolo (m3)
- acqua affinata destinata ad uso civile (m3)
- acqua affinata destinata ad uso industriale (m3)

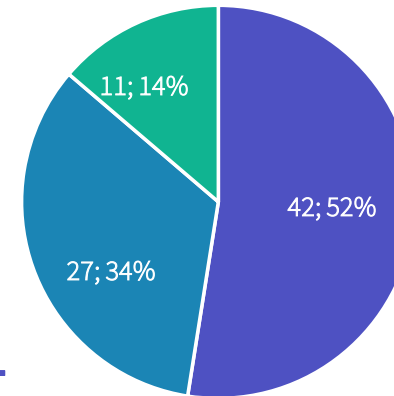
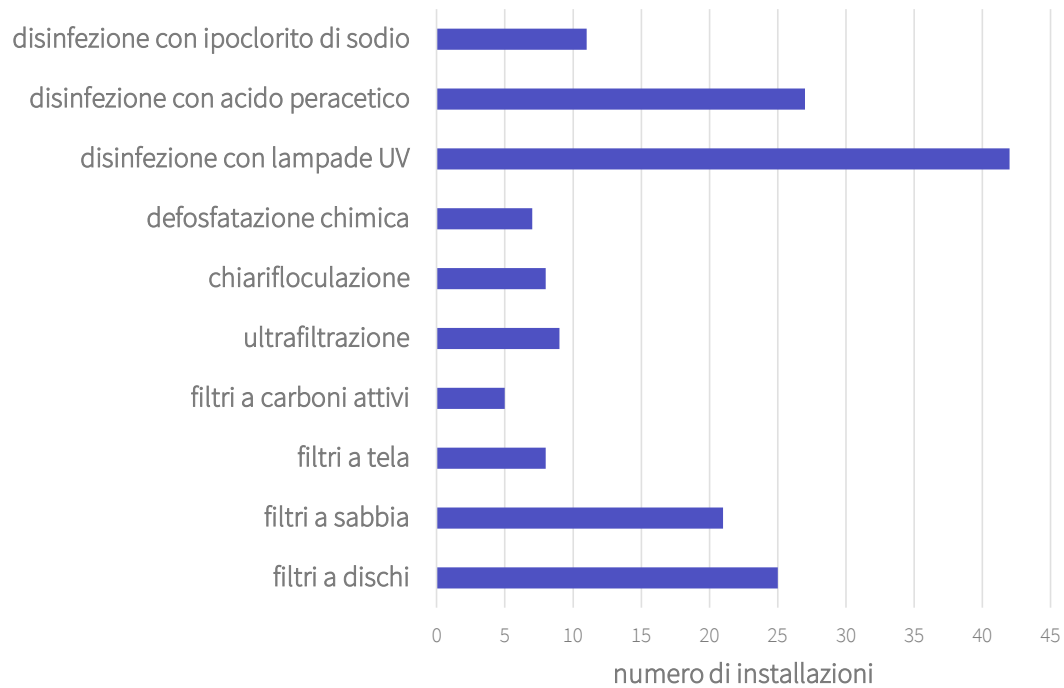
- acqua affinata con classe qualità A (m3)
- acqua affinata con classe qualità B (m3)
- acqua affinata con classe qualità C (m3)
- acqua affinata con classe di qualità D (m3)

- impianti con classe qualità A
- impianti con classe qualità B
- impianti con classe qualità C
- impianti con classe qualità D

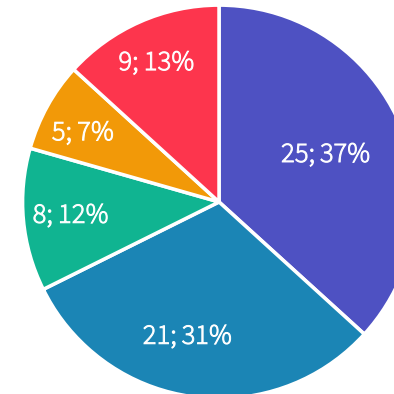
Nota: solo 52 impianti su 94 hanno indicato la classe di qualità

# Trattamenti di affinamento

Filtrazione e disinfezione



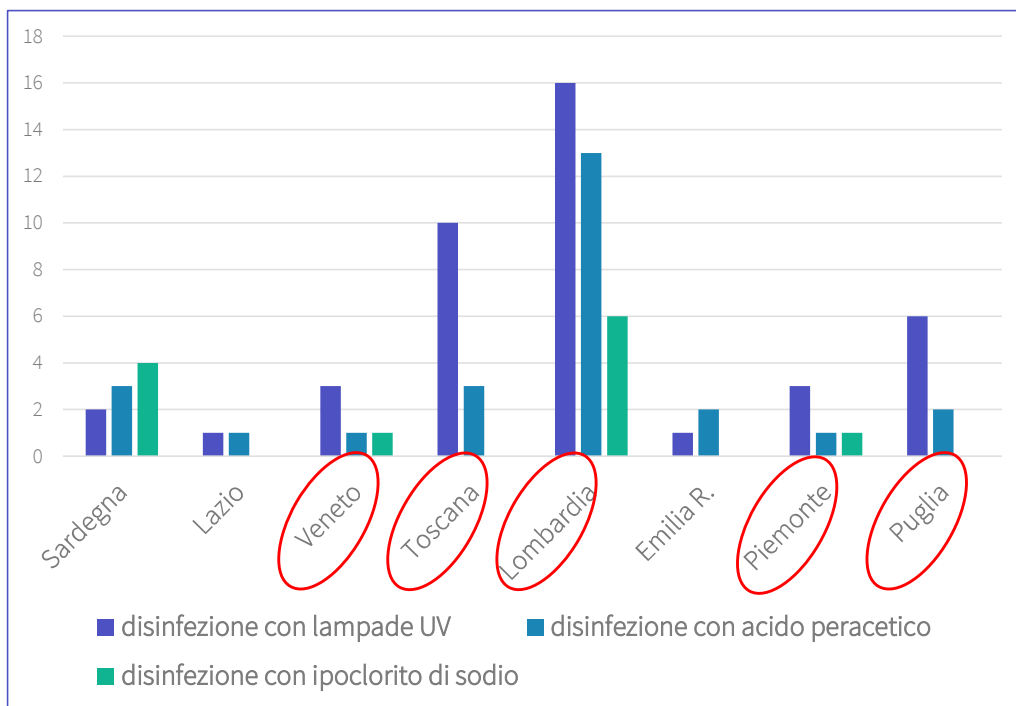
- disinfezione con lampade UV
- disinfezione con acido peracetico
- disinfezione con ipoclorito di sodio



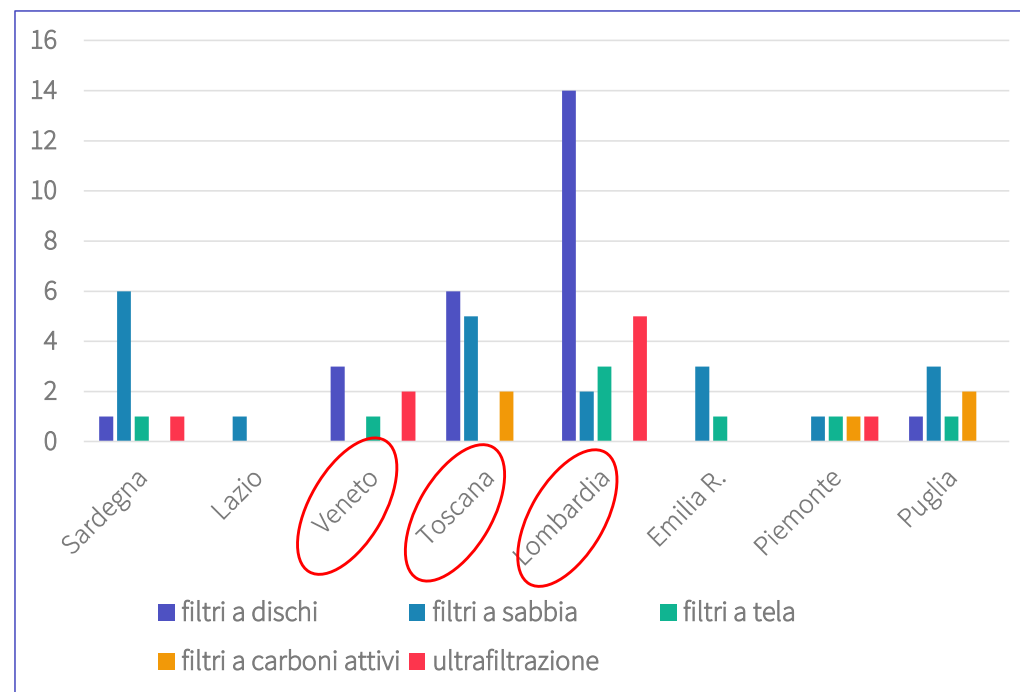
- filtri a dischi
- filtri a sabbia
- filtri a tela
- filtri a carboni attivi
- ultrafiltrazione

# Trattamenti di affinamento

Ripartizione per regione



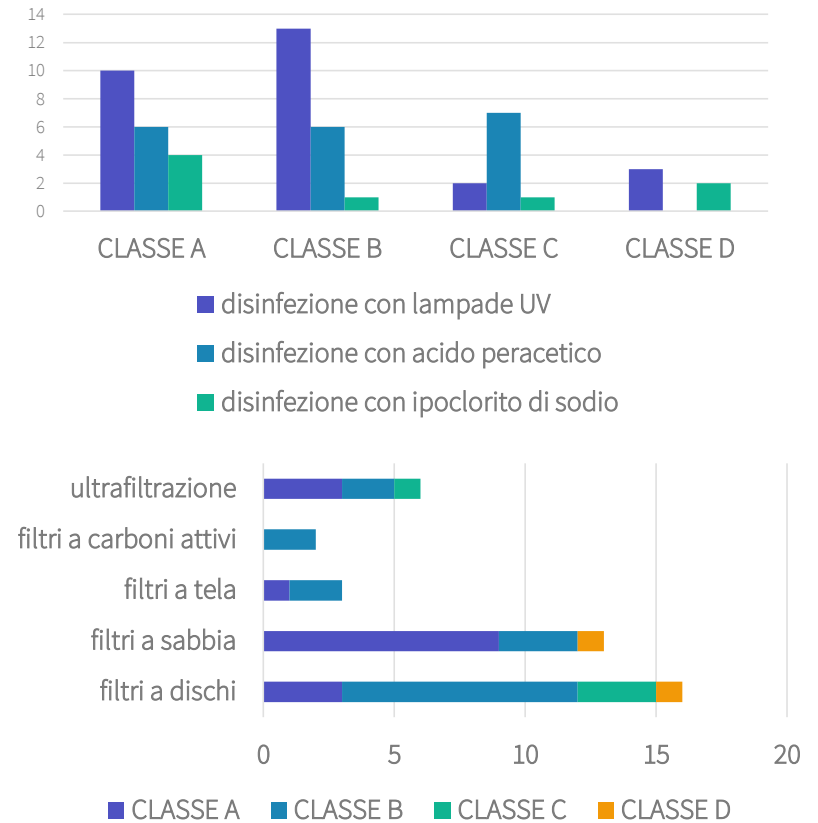
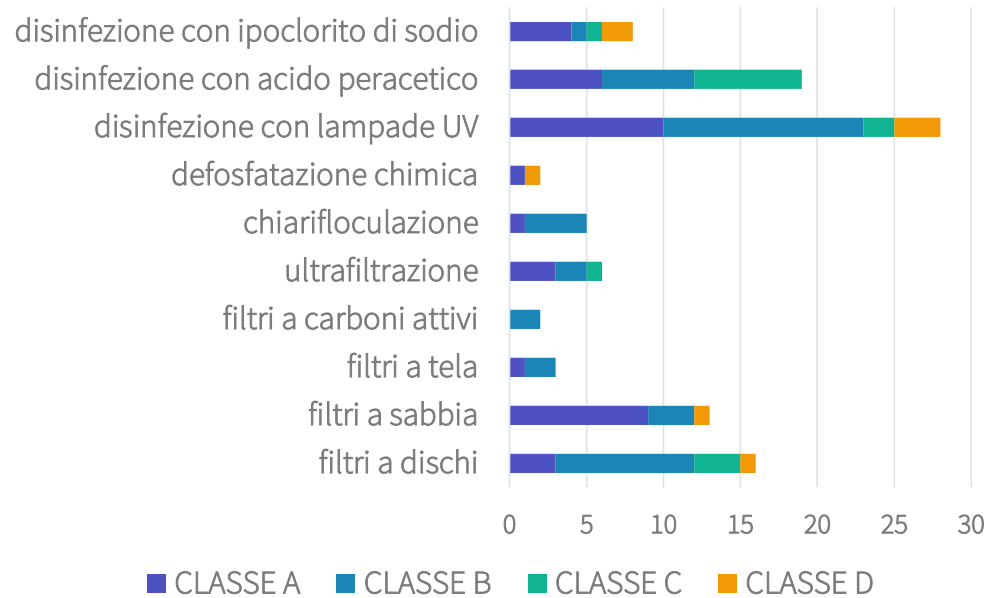
Disinfezione con lampade UV usate in tutte le regioni e in particolare in: Veneto, Toscana, Lombardia, Piemonte e Puglia



Filtri a dischi usati in quasi tutte le regioni (eccetto Lazio, Emilia, Piemonte) e in particolare in: Veneto, Toscana e Lombardia

# Trattamenti di affinamento e classi di qualità

Filtrazione e disinfezione



NOTA: Non si ha la pretesa di evincere le performance delle tecnologie di trattamento sulla scorta della classe di qualità

# Conclusioni



- ★ Volume di acqua affinata in progettazione è poco superiore (51%) al volume di acqua affinata effettivamente riutilizzata (49%)
- ★ Al netto della quota di riuso indiretto, vi è quindi ampio margine di incremento dell'acqua affinata che si potrà riutilizzare nei prossimi anni
- ★ Destinazione principale: agricoltura (seguita dall'industria)
- ★ Classe A rappresenta oltre il 50 % (in termini di volume) dell'acqua affinata
- ★ Filtrazione a dischi e su sabbia e disinfezione con UV e acido peracetico sono i trattamenti di affinamento più usati

GRAZIE