



# UTILITALIA

**FEDERAZIONE UTILITIES**

acqua | ambiente | energia



Audizione in IV Commissione Senato sulla proposta di direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio concernente il trattamento delle acque reflue urbane

## CHI SIAMO

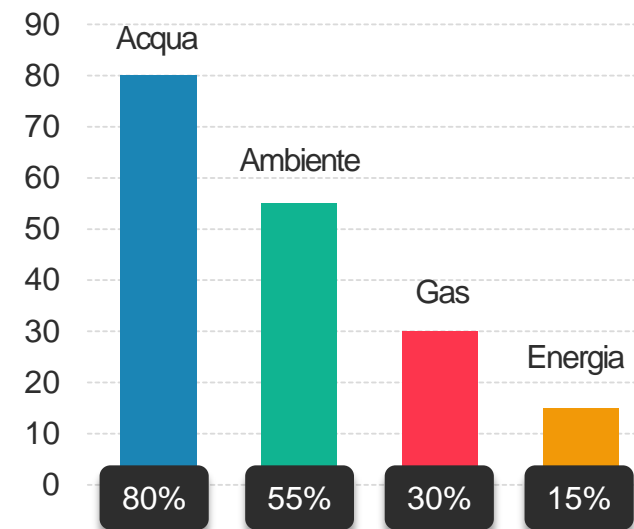
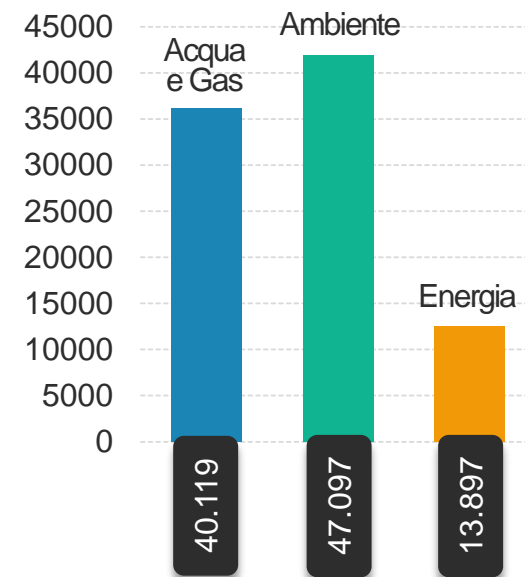
Utilitalia è la Federazione che riunisce 450 aziende operanti nei servizi pubblici dell'Acqua, dell'Ambiente, dell'Energia Elettrica e del Gas, rappresentandole presso le Istituzioni nazionali ed europee.

Addetti complessivi

101.113



Percentuale della popolazione servita dalle associate a Utilitalia





## Principali criticità e proposte Utilitalia

### Piccoli agglomerati

Estendere gli obblighi di raccolta e trattamento a tutti gli agglomerati con più di 1.000 a.e. imporrebbe oneri insostenibili in termini di nuovi investimenti e costi operativi  
Necessario introdurre un'analisi costi benefici, per individuare i piccoli agglomerati obbligati

### Gestione delle acque meteoriche

Pur condividendo l'approccio olistico connesso all'introduzione di Piani integrati di gestione delle acque reflue urbane, andrebbe chiarito che la competenza alla loro redazione deve essere in capo ad un'autorità pubblica (pur se in forte coordinamento con i gestori del SII)

### Sistemi di abbattimento terziari e quaternari

L'inasprimento dei target su azoto e fosforo avrebbe impatti sia economici (elevati costi di investimento e gestione), sia ambientali (maggior uso dei reagenti e produzione di fanghi), a fronte di benefici ambientali da dimostrare  
Sul quaternario, l'obbligo per tutti i grandi impianti non appare ragionevole: introdurre un'analisi costi benefici, evidence based, per individuare gli impianti da adeguare



### Fanghi da depurazione delle acque reflue

La nuova definizione di fanghi, che li prequalifica come rifiuti, non è condivisibile: rischia di introdurre uno stigma irreversibile sull'uso di una risorsa fondamentale per lo sviluppo dell'economia circolare nel settore e per ridurre la dipendenza da Paesi terzi sui prodotti fertilizzanti

### Neutralità energetica

L'obiettivo della neutralità energetica, per come formulato nella proposta, appare irrealistico, in quanto la capacità di produzione di energia presso gli impianti di depurazione difficilmente potrà coprire l'intero fabbisogno di settore. Occorre aprire, quantomeno parzialmente, all'acquisto di energia rinnovabile dalla rete

### Applicazione dei sistemi EPR

L'introduzione di schemi EPR per il trattamento dei microinquinanti risulta condivisibile, in quanto assicurerebbe al settore le risorse necessarie alla realizzazione e gestione dei sistemi quaternari. A tal fine, in fase di attuazione, occorrerà garantire che le risorse generate dall'applicazione dell'EPR siano adeguate

# Back Up

# Analisi Utilitalia sui principali contenuti della proposta di revisione della direttiva sulle acque reflue (UWWTD)

# Analisi sui principali contenuti della proposta di revisione della UWWTD

Tema	RISCHI / OPPORTUNITÀ	Posizione Utilitalia
<p>Estensione degli obblighi di raccolta e trattamento ai piccoli agglomerati</p>	<p><b>Rischi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Proliferazione di piccoli impianti, con conseguente incremento dei costi operativi, a fronte di benefici ambientali da dimostrare</b></li> <li>• <b>Possibile attribuzione al gestore del SII delle competenze sul controllo dei sistemi di trattamento individuali (IAS)</b></li> </ul> <p><b>Opportunità:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Introdurre incentivi per il collettamento dei reflui provenienti da piccoli agglomerati verso impianti centralizzati</b></li> </ul>	<p>L'inclusione, all'interno del campo di applicazione della direttiva, dei piccoli agglomerati (&gt; 1.000 a.e.) porterebbe all'obbligo di dotare di impianti di trattamento anche abitati sparsi localizzati in zone montane o di collina, nei quali la gestione delle acque reflue è generalmente affidata – laddove presenti – a sistemi progettati e costruiti secondo criteri di semplicità ed economicità di gestione, anche in ragione del limitato impatto ambientale degli scarichi</p> <p>Andrebbe lasciato agli Stati Membri il compito di individuare i piccoli agglomerati da assoggettare agli obblighi di raccolta e trattamento dei reflui</p> <p>Andrebbe assicurata agli Stati Membri sufficiente flessibilità nella delimitazione degli agglomerati, evitando definizioni eccessivamente vincolanti</p> <p>Incentivare il trasferimento dei reflui dei piccoli agglomerati verso impianti di grandi dimensioni (laddove fattibile), per sfruttare le economie di scale</p> <p>Il controllo degli IAS deve essere effettuato da autorità pubbliche</p>
<p>Gestione delle acque meteoriche</p>	<p><b>Rischi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Possibile attribuzione al gestore del SII della competenza in materia di predisposizione dei Piani Integrati di gestione acque reflue</b></li> <li>• <b>Scadenze irrealistiche</b></li> </ul> <p><b>Opportunità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Approccio olistico che consente una migliore programmazione degli investimenti e una gestione più efficiente di reti e impianti</b></li> </ul>	<p>Pur condividendo l'introduzione di un Piano di gestione integrato delle acque reflue in ambito urbano, inclusivo delle acque meteoriche, è evidente che la competenza alla sua redazione deve essere attribuita ad un'autorità pubblica, in quanto il gestore del SII potrebbe non avere le informazioni e le risorse necessarie alla sua predisposizione. In ogni caso, la predisposizione del Piano dovrà vedere un forte coinvolgimento dei gestori del SII.</p> <p>La scadenza prevista, 2025, risulta impraticabile, in quanto non consentirebbe alle autorità di raccogliere per tempo tutte le informazioni necessarie</p>
<p>Abbattimento delle sostanze nutritive</p>	<p><b>Rischi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>I limiti proposti per azoto e fosforo sono eccessivamente restrittivi</b></li> </ul> <p><b>Opportunità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>In caso di riuso a fini irrigui, i nutrienti nelle acque potrebbero ridurre la necessità di fertilizzanti chimici</b></li> </ul>	<p>Le tempistiche previste sono eccessivamente sfidanti, anche alla luce dei limiti particolarmente stringenti previsti per azoto e fosforo, che richiederanno non solo il potenziamento degli impianti esistenti, ma anche lo sviluppo di nuove soluzioni tecnologiche</p> <p>Andrebbero previsti limiti intermedi, evitando di imporre gli stessi livelli di performance a tutti gli impianti, a prescindere dalle dimensioni e dal potenziale impatto ambientale degli scarichi</p> <p>Valorizzare i potenziali benefici connessi alla presenza di azoto e fosforo nelle acque destinate al riuso agricolo</p>

# Analisi sui principali contenuti della proposta di revisione della UWWTD

Tema	RISCHI / OPPORTUNITÀ	Posizione Utilitalia
<p>Trattamento dei microinquinanti e sistemi EPR</p>	<p><b>Rischi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Possibilità di dover dotare i depuratori di molteplici sistemi di trattamento dei microinquinanti, a causa della diversa natura delle sostanze elencate</b></li> <li>• <b>Esclusione dei PFAS e di altri inquinanti pericolosi dai sistemi EPR</b></li> </ul> <p><b>Opportunità:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>L'introduzione di sistemi EPR potrebbe garantire ai gestori maggiori risorse</b></li> </ul>	<p>La situazione impiantistica italiana rende poco plausibile la diffusione di sistemi quaternari per il trattamento dei microinquinanti in impianti di medie dimensioni (tra 10.000 a.e. e 100.000 a.e.) La diversa natura dei microinquinanti considerati dalla direttiva potrebbe imporre ai gestori di installare sugli impianti diversi sistemi di trattamento, con immaginabile aumento dei costi operativi e di investimento, nonché dei consumi energetici Il trattamento dei microinquinanti andrebbe subordinato ad una campagna di monitoraggio estensiva per l'individuazione delle sostanze effettivamente presenti nel ciclo dell'acqua, in modo da limitare gli investimenti per il trattamento delle sole sostanze presenti nella rete Le tecnologie per il trattamento e il monitoraggio di alcuni microinquinanti sono ancora sperimentali e quindi estremamente costose</p>
<p>Promozione dell'economia circolare</p>	<p><b>Rischi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>La qualificazione dei fanghi come rifiuto potrebbe rendere più complesso il ricorso ad alcune modalità di riutilizzo diretto</b></li> </ul> <p><b>Opportunità:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Previste misure per favorire il recupero di sostanze e di energia dalle acque reflue</b></li> </ul>	<p>La proposta di direttiva sembra orientata nel senso di disincentivare forme di utilizzo diretto (attraverso lo spandimento o il compostaggio) dei fanghi, a favore di operazioni di recupero delle sostanze nutrienti in essi contenute, nonostante la complessità, il costo e l'intensità energetica di tali operazioni L'approccio adottato dalla Commissione rischia di penalizzare soprattutto il nostro Paese, caratterizzato da una carenza di impianti di trattamento adeguati Per evitare tali rischi, andrebbe esclusa la qualifica di rifiuto per i fanghi che non sono ancora usciti dal processo produttivo interno all'impianto di trattamento</p>
<p>Lotta ai cambiamenti climatici</p>	<p><b>Rischi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Elevati costi di investimento, connessi alla necessità di dotare anche i piccoli impianti di sistemi di recupero energetico</b></li> <li>• <b>Produzione di energia dagli impianti di depurazione potenzialmente inadeguata</b></li> </ul> <p><b>Opportunità:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Valorizzare adeguatamente il contributo del settore alla lotta ai cambiamenti climatici</b></li> </ul>	<p>Gli audit energetici per i piccoli impianti rischiano di imporre costi elevati agli operatori Il potenziale contributo dei piccoli e medi impianti al raggiungimento della neutralità energetica del settore rischia di essere limitato, anche a causa di vincoli tecnologici L'innalzamento dei target ambientali previsto dalla direttiva rende l'obiettivo della neutralità energetica difficilmente raggiungibile Occorre chiarire la definizione di «impianto di depurazione», in quanto l'inclusione al suo interno delle fasi di trattamento non essenziali rischia di falsare il bilancio energetico del settore Consentire ai gestori di coprire la quota prevista di autoproduzione anche attraverso l'acquisto di energia rinnovabile dalla rete e la produzione di energia fuori dal perimetro dell'impianto di depurazione</p>



# Analisi sui principali contenuti della proposta di revisione della UWWTD

Tema	RISCHI / OPPORTUNITÀ	Posizione Utilitalia
Monitoraggio e reporting	<p><b>Rischi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Obblighi di monitoraggio particolarmente onerosi</b></li> <li>• <b>Metodiche di analisi non standard per molti inquinanti emergenti</b></li> <li>• <b>Confermato approccio end-of-pipe per le acque reflue non domestiche</b></li> </ul> <p><b>Opportunità:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Il monitoraggio degli scarichi industriali da parte dell'industria consentirà ai gestori una migliore programmazione degli interventi</b></li> </ul>	<p>Non condivisibile l'approccio end-of-pipe per le acque reflue non domestiche: il gestore del SII non può farsi carico del monitoraggio (e del trattamento) degli inquinanti provenienti dalle industrie</p> <p>Andrebbero rafforzati i limiti agli scarichi in fognatura da parte delle utenze non domestiche</p> <p>Prima di introdurre obblighi di monitoraggio di alcuni inquinanti emergenti, andrebbero standardizzate le metodiche per l'effettuazione delle analisi</p> <p>I costi delle analisi per la sorveglianza sanitaria sulla presenza di agenti patogeni – che rischiano di essere particolarmente onerose – andrebbero imputati alle autorità sanitarie degli Stati Membri</p>
Inquinamento non domestico	<p><b>Rischi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Il solo coinvolgimento del gestore nei processi autorizzativi rischia di risultare insufficiente</b></li> </ul> <p><b>Opportunità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>La trasmissione al gestore delle informazioni relative agli scarichi provenienti dalle industrie consentirà una gestione più efficace degli impianti di trattamento</b></li> </ul>	<p>La previsione di un parere obbligatorio del gestore in occasione del rilascio di autorizzazioni agli scarichi non risulta adeguato: il parere del gestore dovrebbe essere vincolante</p> <p>Il gestore, inoltre, dovrebbe essere messo in condizione di conoscere tutte le eventuali modifiche ai processi produttivi in grado di influenzare la qualità degli scarichi in fognatura</p> <p>Le industrie dovrebbero concorrere direttamente ai costi connessi al trattamento delle sostanze che scaricano (anche con la previsione di una tariffa <i>ad hoc</i>)</p>
Ricerca e sviluppo	<p><b>Rischi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>La proposta non contiene incentivi agli investimenti in R&amp;S</b></li> </ul>	<p>Gli ambiziosi obiettivi ambientali della proposta impongono lo sviluppo di nuove tecnologie, capaci di rendere economicamente sostenibili gli investimenti e la gestione degli impianti. Per questo, occorre incentivare le attività di ricerca e sviluppo nel settore</p>



# Ipotesi di costi per l'implementazione di sistemi terziari e quaternari di depurazione e del monitoraggio previsti nella proposta di revisione della UWWTD

# Nuova direttiva sul trattamento acque reflue

Una prima stima dei costi

È stata realizzata una prima stima dei potenziali impatti della proposta in termini di maggiori costi a carico del settore idrico in Italia. Sono stati considerati gli impianti > 100.000 a.e. e utilizzati dati ISTAT, EUROSTAT e le funzioni di costo riportate nella letterature scientifica\*

Costi stimati per nuovi requisiti di trattamento terziario	Costi stimati per nuovi requisiti di trattamento quaternario	Costi stimati per l'adempimento dei nuovi requisiti di monitoraggio
<b>Nuovi investimenti necessari:</b> 4.254 mln € <b>Incremento costi operativi:</b> 260 mln €/anno	<u>In caso di trattamento con ozono</u> <ul style="list-style-type: none"><li><b>Nuovi investimenti necessari:</b> da un minimo di 145 mln € ad un massimo di 554 mln €/anno</li><li><b>Incremento costi operativi:</b> tra 54 e 138 mln €/anno</li></ul> <u>In caso di trattamento con carboni attivi (GAC)</u> <ul style="list-style-type: none"><li><b>Nuovi investimenti necessari:</b> 156 mln €/anno</li><li><b>Incremento costi operativi:</b> tra 621 e 659 mln €/anno**</li></ul>	<b>Incremento costi operativi:</b> 173 mln €/anno

\* Fonti: - "Cost of UWWTD-Final report\_2010" (COWI 2010)  
- "Country profiles on urban waste water treatment" (European Commission, <https://water.europa.eu/freshwater/countries/uwwt/italy>)  
- "Treatment of micropollutants in wastewater: Balancing effectiveness, costs and implications" Science of the Total Environment 850 (Pistocchi, Alberto, et al, 2022)

\*\* Gli elevati costi operativi connessi all'utilizzo dei carboni attivi derivano dalla necessità di sostituire frequentemente gli stessi

# Impatto sulla tariffa idrica delle nuove possibili previsioni legislative

Ipotesi alla base del calcolo

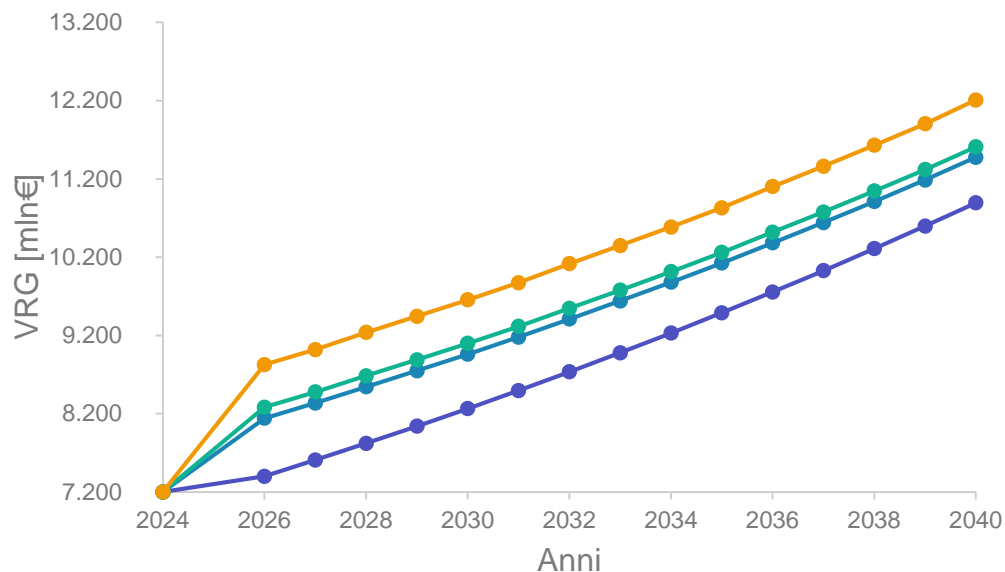
- \* Sulla base delle stime fatte, è stata sviluppata un'analisi tesa a valutare i possibili impatti della nuova direttiva in termini di incremento del VRG (ricavo regolato dei gestori idrici). L'analisi considera sia gli investimenti funzionali all'adeguamento degli impianti di trattamento terziario esistenti, sia i nuovi investimenti necessari ad implementare il trattamento quaternario con ozono o GAC. L'orizzonte temporale considerato arriva al 2040
  
- \* Per stimare l'impatto del fabbisogno di investimenti e dell'incremento dei costi operativi sulla tariffa idrica per effetto di tali interventi, si sono assunte le seguenti ipotesi semplificative:
  - ✓ gli investimenti vengono effettuati tutti in un unico anno a=2024, per cui gli effetti in termini tariffari si iniziano a vedere nell'anno a+2, ossia nel 2026;
  - ✓ gli investimenti sono identificati tutti con la stessa categoria cespitale «Impianti di depurazione con trattamenti sino al terziario e terziario avanzato» ;
  - ✓ i costi operativi per i nuovi interventi si mantengono costanti per tutto il periodo di osservazione;
  - ✓ si parte da una condizione attuale, per cui si considera il VRG a livello nazionale del 2024, costante e pari al VRG del 2021, ossia pari a 7,2 mld € (fonte: Relazione Annuale ARERA 2022) e successivamente per analizzare lo sviluppo dello stesso dal 2026 al 2040 si assume un incremento medio annuo del 2,8% (dato medio calcolato a partire dalle variazioni annue tariffarie dal 2020 al 2023, come riportate nella Relazione Annuale ARERA 2022)

# Impatto sulla tariffa idrica delle nuove possibili previsioni legislative

Risultati

Al fine di analizzare lo sviluppo dal 2026 al 2040 del VRG, si prendono in considerazione quattro scenari:

- ✓ **I Scenario:** il VRG cresce solo per effetto dell'incremento medio annuo, pari a 2,8%\*\* (non si considera l'effetto dei nuovi investimenti);
- ✓ **II Scenario:** il VRG cresce per effetto dell'incremento medio annuo, pari a 2,8% e dei nuovi investimenti necessari ad implementare gli impianti di trattamento terziari;
- ✓ **III Scenario:** il VRG cresce per effetto dell'incremento medio annuo, pari a 2,8%, dei nuovi investimenti necessari ad implementare gli impianti di trattamento terziari e dei nuovi investimenti necessari a dotare gli impianti del trattamento quaternario ad ozono;
- ✓ **IV Scenario:** il VRG cresce per effetto dell'incremento medio annuo, pari a 2,8%, dei nuovi investimenti necessari ad implementare gli impianti di trattamento terziari e dei nuovi investimenti necessari a dotare gli impianti del trattamento quaternario a carboni attivi



● SVILUPPO DEL VRG situazione attuale

● SVILUPPO DEL VRG TOTALE (situazione attuale + implementazione solo impianti di trattamento terziario)

● SVILUPPO DEL VRG TOTALE (situazione attuale + implementazione impianti di trattamento terziario+ trattamento quaternario ozono)

● SVILUPPO DEL VRG TOTALE (situazione attuale + implementazione impianti di trattamento terziario+ trattamento quaternario GAC)

$$\Delta\%_{2024}^{2040} \text{ Scenario I} = +2,8\%$$

$$\Delta\%_{2024}^{2040} \text{ Scenario II} = +3,2\%^*$$

$$\Delta\%_{2024}^{2040} \text{ Scenario III} = +3,3\%^*$$

$$\Delta\%_{2024}^{2040} \text{ Scenario IV} = +3,9\%^*$$

\*La variazione percentuale annua per gli scenari II, III, IV e dal 2026 al 2040 è stata effettuata mediante la formula del CAGR

# Revisione UWWTD e gestione delle acque meteoriche nel contesto nazionale ed europeo

# Proposta della Commissione Europea sull'aggiornamento della Direttiva 91/271/CEE

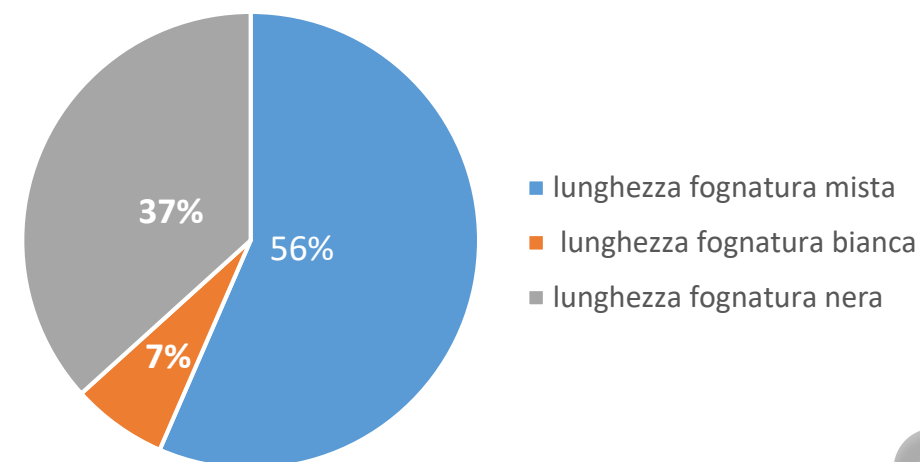
L'articolo 5 prevede un progressivo ampliamento di incombenze legate alle acque meteoriche per i gestori del servizio. Viene introdotto l'obbligo di redigere piani integrati di gestione delle acque reflue urbane a livello locale, piani che dovranno essere elaborati per tutti gli agglomerati con più di 100.000 a.e., nonché per gli agglomerati con a.e. tra 10.000 e 100.000 a.e. nei quali il deflusso delle acque piovane possa rappresentare un rischio per l'ambiente o la salute

Anche a prescindere dai delicati aspetti riguardanti il necessario coordinamento sul piano locale e nazionale dei diversi organismi coinvolti (Comuni, Distretti Idrografici, Regioni,...) la data proposta per la predisposizione dei piani (31 dicembre 2025) appare del tutto irrealistica, in quanto precedente al recepimento della direttiva

E' probabile il coinvolgimento dei gestori del SII nell'elaborazione di tali piani, tuttavia ad oggi sono poche le Regioni che hanno in qualche modo affrontato il tema della gestione di tale servizio. Le norme regionali riguardano soprattutto la tutela del territorio e dei corpi idrici. Da citare il regolamento n. 7/2017 della Regione Lombardia, assai attento al rispetto dell'invarianza idraulica ed idrologica nelle trasformazioni d'uso del suolo. La situazione più avanzata è della Regione E.R., che con L.R. 4/2007 affida agli operatori del SII la gestione delle acque meteoriche, imputando i costi alla tariffa del SII

Per tutti questi motivi UTILITALIA nel 2022 ha approfondito la consistenza e la diffusione di tale attività sia in Italia che all'estero. Questo il campione delle aziende italiane che hanno partecipato alla ricognizione:

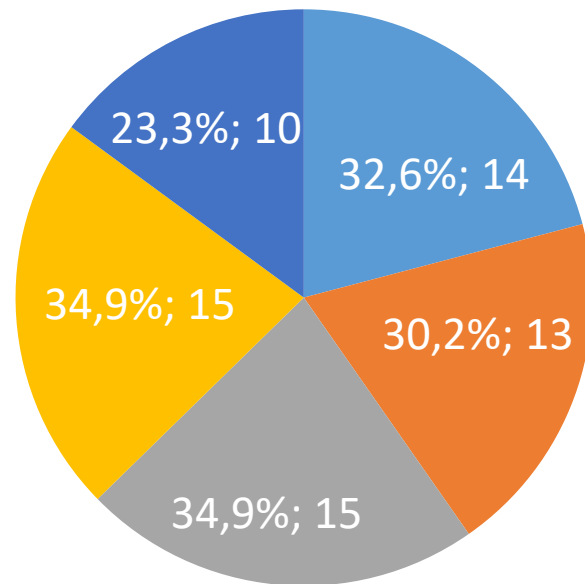
- 43 aziende
- Popolazione servita: 20.196.158
- Numero comuni serviti: 2.259
- Superficie (SuF): 97.129 km<sup>2</sup>



# Attività di gestione e investimento

## Numero aziende che gestiscono:

- Gestione della fognatura bianca
- Gestione delle caditoie
- Gestione delle vasche di pioggia o di accumulo
- Gestione dei sottopassi stradali
- Gestione di altre infrastrutture collegate alla gestione del deflusso superficiale

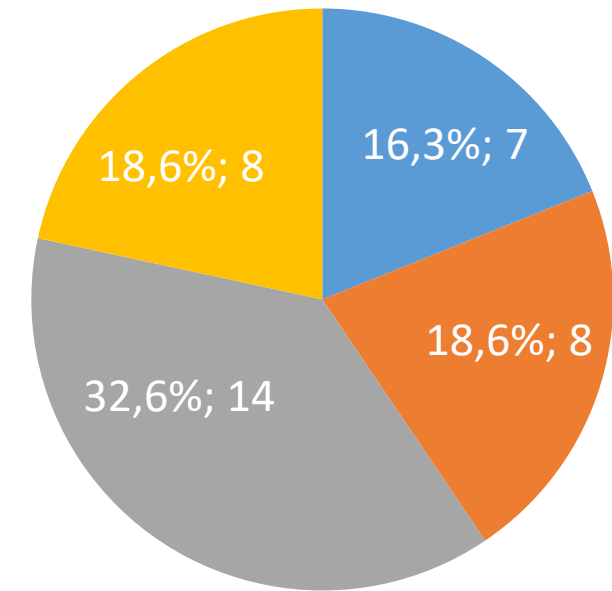


% rispetto al  
campione dei 43  
gestori

**Dai risultati dell'indagine, 18 su 43 gestori dichiarano di gestire le acque meteoriche. I 18 gestori sono quasi tutti del Nord Italia.**

## Gestioni per cui è prevista la realizzazione degli investimenti sia nuove opere che manutenzione:

- fognatura bianca
- caditoie
- vasche di pioggia o di accumulo
- sottopassi stradali

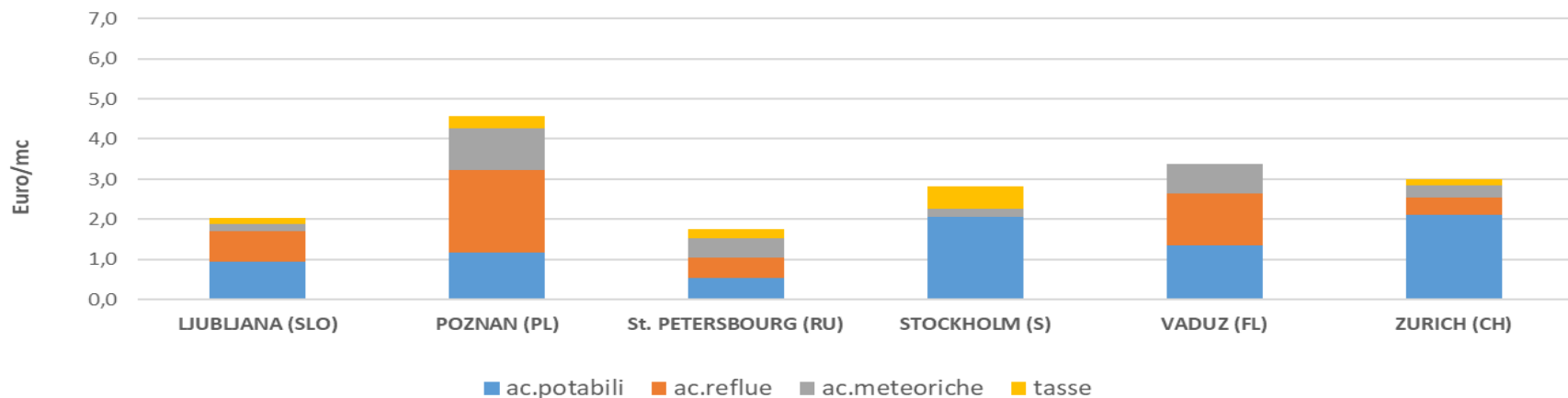
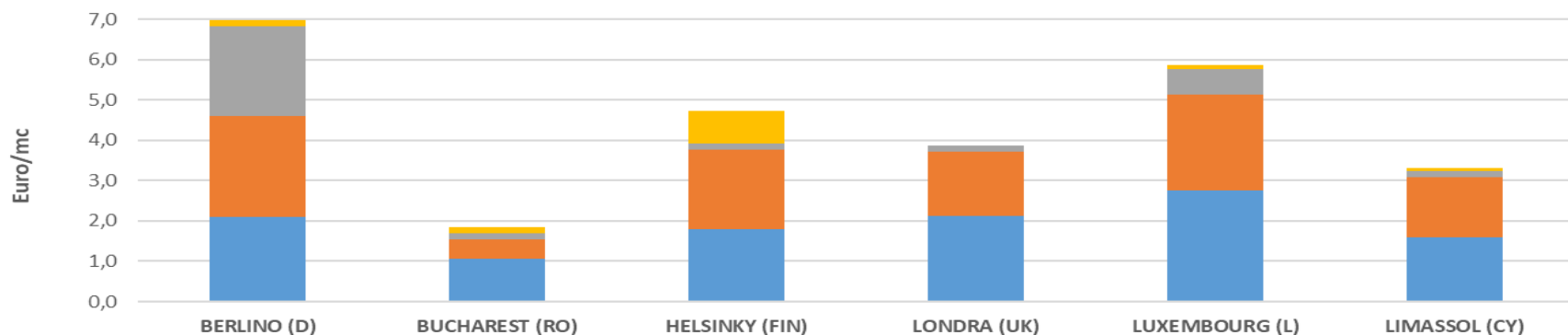




# Gestione delle acque meteoriche in altri Paesi Europei

Numerosi Paesi europei gestiscono con diverse modalità le acque meteoriche nell'ambito del Servizio idrico. I costi di gestione sono sempre compresi nei corrispettivi tariffari relativi al servizio idrico. Alcuni Paesi prevedono una apposita tariffa dedicata

**Componenti tariffa idrica media in alcune realtà Europee**



Da notare come in alcune realtà (Germania e altri) il corrispettivo tariffario riguardante le acque meteoriche sia del tutto analogo agli altri corrispettivi (potabile e reflue) del servizio idrico.

Grazie.

