

Bologna - 17.10.2023



Verso il nuovo Piano di tutela delle Acque
2030
Regione Emilia Romagna

Tania Tellini – Coordinatrice Settore Acqua



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.

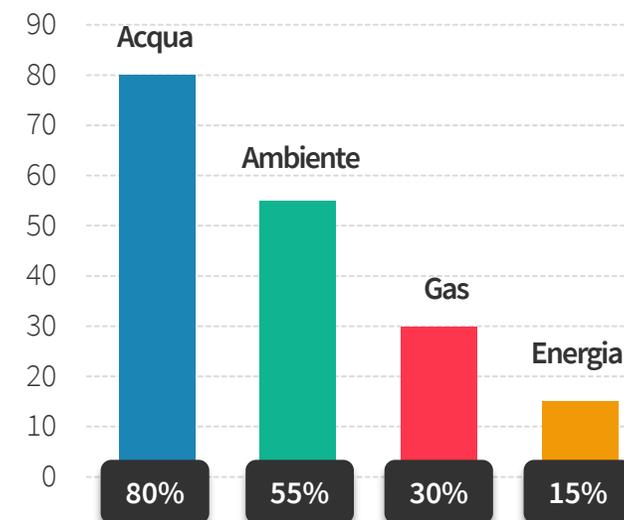
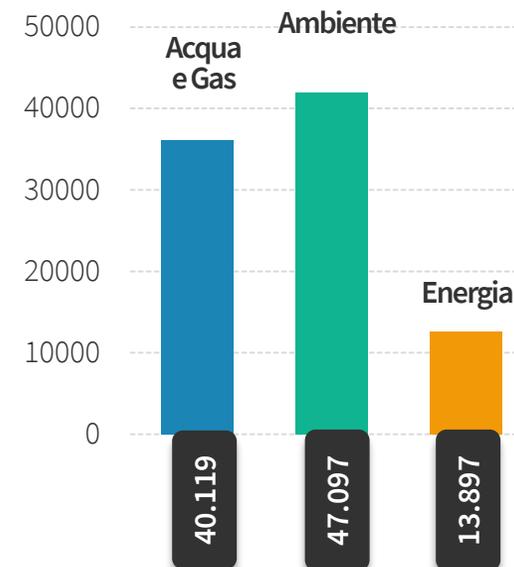
Addetti complessivi

101.113

VALORE DELLA PRODUZIONE
40 mld/€

UTILI
1,3 mld/€

Percentuale della popolazione servita dalle associate a Utilitalia

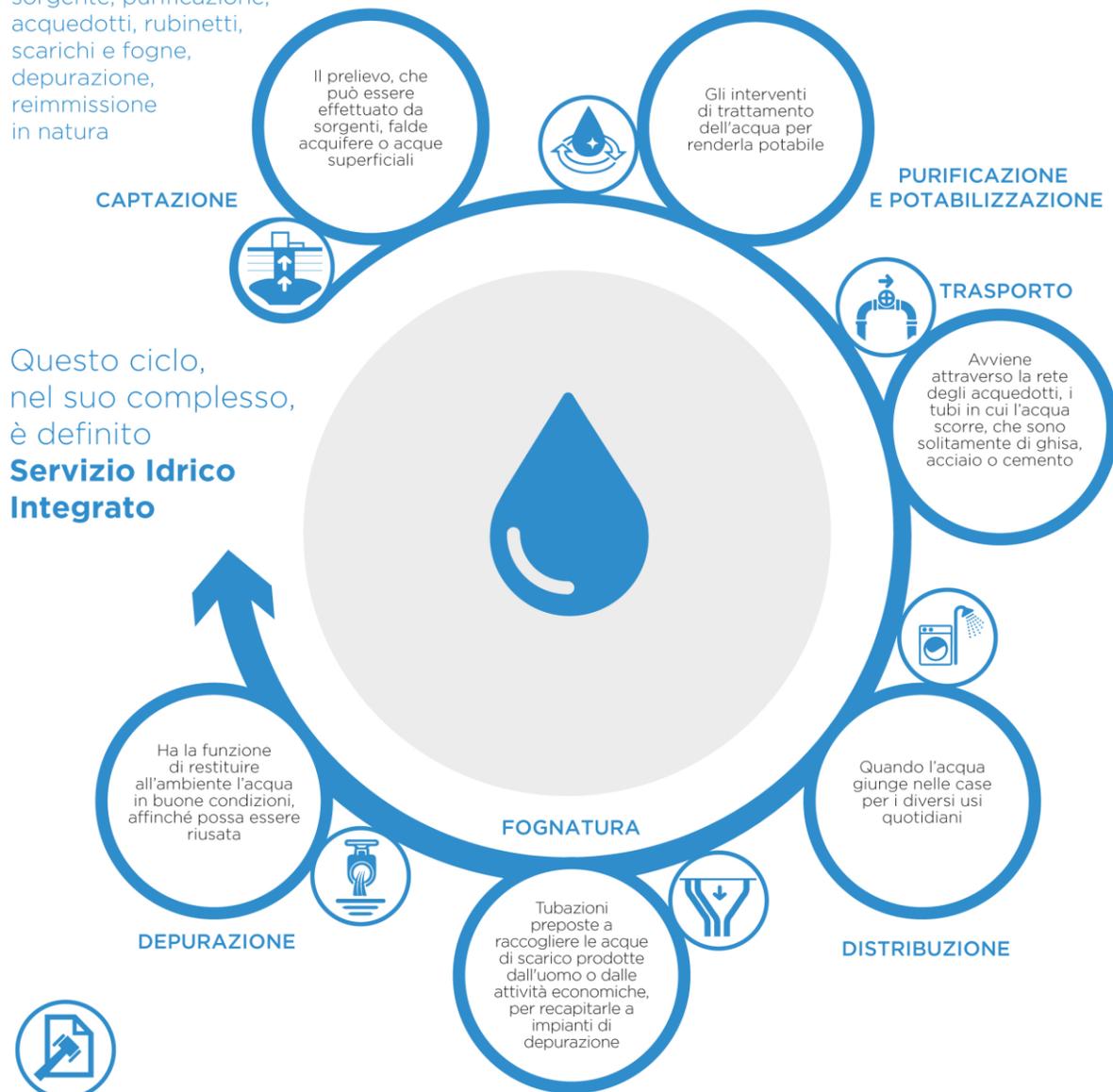


Il Servizio Idrico Integrato

Le opportunità e drivers del settore

La filiera idrica

sorgente, purificazione,
acquedotti, rubinetti,
scarichi e fogne,
depurazione,
reimmissione
in natura



Il Servizio Idrico Integrato (SII) si articola essenzialmente in due filiere idriche principali a costituire un grande ciclo:

- la filiera dell'acqua potabile, che racchiude tutte le attività legate al prelievo e alla distribuzione delle acque ad uso potabile;
- la filiera delle acque reflue urbane, che comprende la raccolta, il collettamento ed il trattamento delle stesse.



Investimenti

4 miliardi annui (+227% rispetto al 2012)

56 euro pro capite (media europea 82 euro pro capite)

Gestioni in economia: 8 euro pro capite



Frammentazione

1.519 Comuni gestiti in economia

8 milioni di abitanti

7,7 milioni di abitanti al Sud



Climate change

Disponibilità idrica media ultimi 30 anni:

- 20% rispetto al periodo 1921-1950

Nuove sfide dell'adattamento: 6 miliardi di investimenti annui

Riuso: potenziale del 23%, ne sfruttiamo solo il 4%

I principali *driver* che guidano i trend industriali di settore

- **Economia circolare** – Possibili vincoli su recupero fanghi e nutrienti da fanghi; nuovi standard su produzione di fertilizzanti e ammendanti da fanghi previsti dalla Tassonomia
- **Recupero energetico** – Produzione idrogeno da acque reflue; produzione di energia e biogas/biometano da fanghi
- **Efficienza energetica**
- **Digitalizzazione** reti, impianti e sistemi di monitoraggio
- **Smart meter** e misuratori

Transizione
ecologica e
digitale



- **Nuovo approccio basato sul rischio** (Water Safety Plan, Sanitation Safety Plan, Integrated urban wastewater management plans)
- **Nuova direttiva acque reflue:**
 - Revisione dei limiti di emissione dagli impianti di depurazione;
 - Obiettivi di neutralità energetica;
 - Nuove fasi di trattamento – quaternario – per la gestione degli inquinanti emergenti (PFAS, microplastiche, prodotti farmaceutici e PPP)
- **Drinking Water Directive** – Adeguamento agli standard di qualità previsti dalla direttiva acque potabili

Adeguamenti
normativi

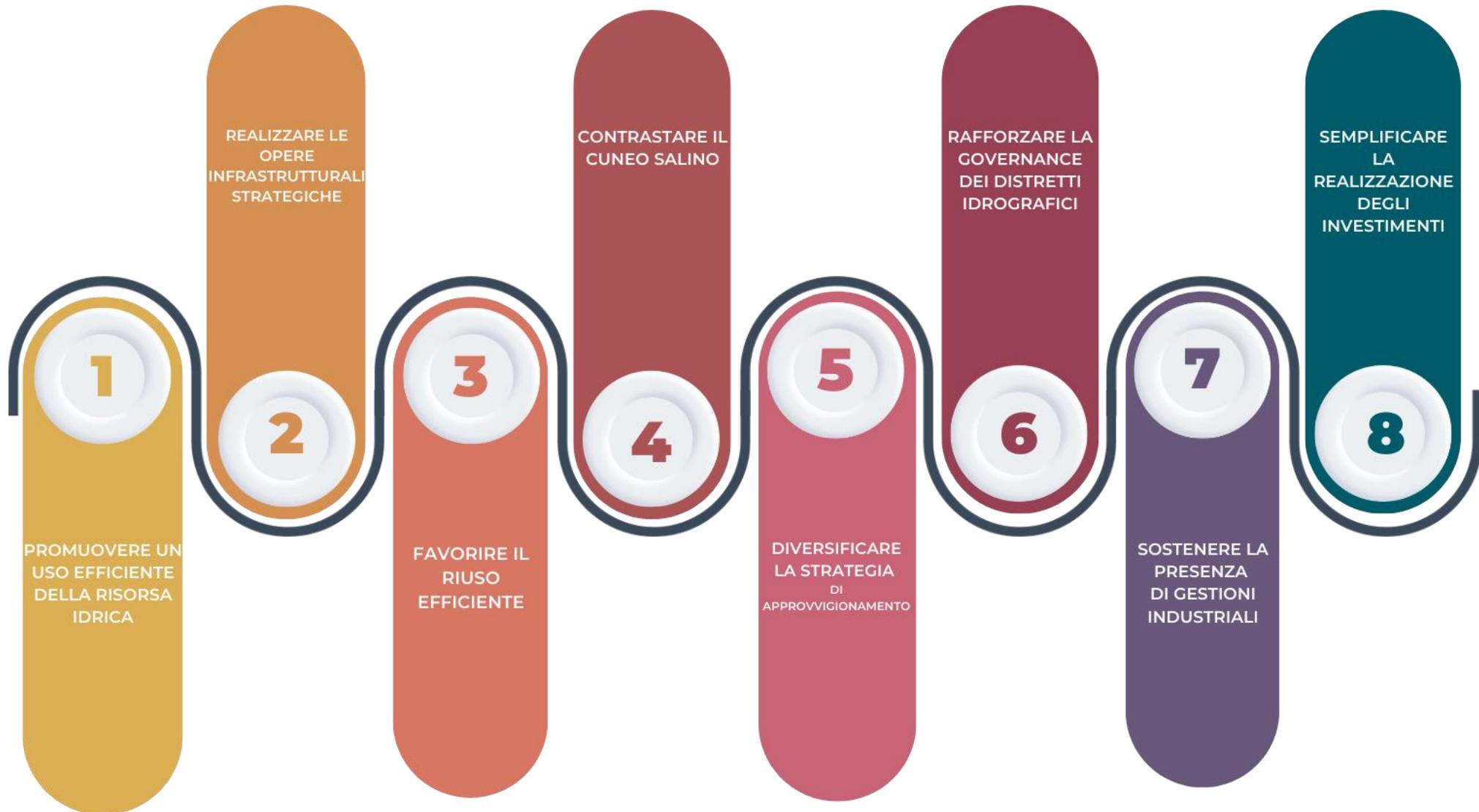


- **Approvvigionamento** – Incremento dei consumi e crescente necessità di acqua in varie applicazioni, con necessità di introdurre produzioni complementari
- **Cambiamenti climatici e siccità** – Necessità di incrementare gli stoccaggi ed il drenaggio urbano (es. Sustainable Urban Drainage Systems)
- **Compromissione quali/quantitativa della risorsa idrica** (es. cuneo salino)

Adattamento a
rischi climatici



Le 8 proposte di Utilitalia per l'adattamento al cambiamento climatico



Transizione circolare per la tutela della risorsa idrica

RACCOLTA

EFFICIENTAMENTO DELLA GESTIONE DELLE ACQUE METEORICHE E RISPOSTA ALL'IMPERMEABILIZZAZIONE DEL SUOLO

PERCHÈ È IMPORTANTE:

Solo **11%** dell'acqua piovana viene **trattenuto dagli invasi** esistenti

62 anni **età media** degli invasi

1,8 mld m³ capacità di invaso **non autorizzata** alla raccolta

POSSIBILI STRATEGIE:

Costruzione e autorizzazione di **bacini di raccolta dell'acqua piovana** a livello agricolo e urbano

Installazione di **tetti verdi** in ambito urbano e di impianti di raccolta collegati a **sistemi di filtraggio e serbatoi di accumulo**

01

02

RIPRISTINO

AVANZAMENTO DEL SISTEMA DI DEPURAZIONE PER IL RITORNO ALLA FONTE DI ACQUA DI ALTA QUALITÀ

PERCHÈ È IMPORTANTE:

1,6 mln italiani **privi** del servizio di depurazione, di cui **>80%** nel **Sud e Isole**

339 Comuni privi del servizio di depurazione

POSSIBILI STRATEGIE:

Dotare **tutti i territori italiani** e **tutti i cittadini** delle infrastrutture necessarie per garantire il servizio di depurazione nel minor tempo possibile.

5R

03

RIUSO

FACILITAZIONE DEL RIUTILIZZO DELLE ACQUE REFLUE DEPURATE PER LO STESSO O PER UN DIFFERENTE IMPIEGO

PERCHÈ È IMPORTANTE:

4% riuso **diretto*** delle acque reflue depurate in agricoltura (vs. **potenziale** attuale del **23%**)

45% **domanda irrigua** che potrebbe essere **coperta** da un sistema efficiente di riuso delle acque reflue depurate

POSSIBILI STRATEGIE:

Investire nel monitoraggio della **conformità** e del **rispetto degli standard qualitativi delle acque reflue**, per ridurre i prelievi di acqua potabile e l'impiego di fertilizzanti esterni

05

RIDUZIONE

RIDUZIONE DEI PRELIEVI, DEI CONSUMI, E DELLE PERDITE IDRICHE TRAMITE INNOVAZIONE ED EFFICIENTAMENTO TECNOLOGICO

PERCHÈ È IMPORTANTE:

60% della rete idrica ha **>30 anni** e **25%** ha **>50 anni**

50% dei **contatori** idrici ha **>20 anni**

4% **smart meter** nel settore idrico italiano (**10v. meno** della media UE)

POSSIBILI STRATEGIE:

Dispiegamento di tecnologie **Smart&Digital Water**, quali smart metering, irrigazione a goccia, Agricoltura 4.0, sistemi di detection delle perdite di rete e di monitoraggio dei consumi energetici.

04

RECUPERO

VALORIZZAZIONE DEI FANGHI DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE REFLUE E RECUPERO DI MATERIA

PERCHÈ È IMPORTANTE:

3,4 mln ton fanghi di depurazione prodotti in Italia

53,4% fanghi **smaltiti** sul totale gestito

POSSIBILI STRATEGIE:

Contribuire ad alleviare la domanda di nuova risorsa tramite il **recupero di acqua da prodotti intermedi** dei processi di depurazione, riducendo la quota di fanghi smaltiti

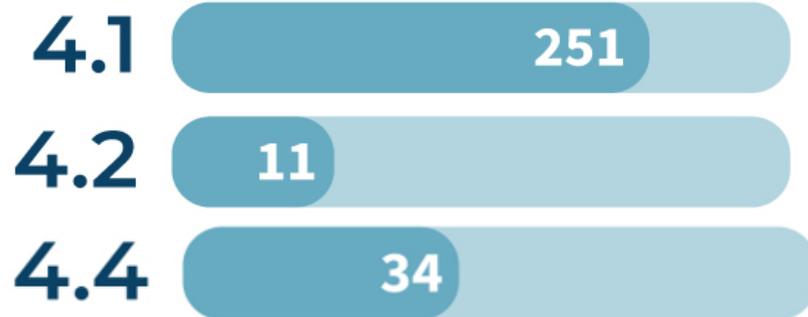
Investimenti e PNRR

Le opportunità del settore



EMILIA-ROMAGNA

296 mln euro



- In Emilia-Romagna, la componente 4.1 inerente al «**Ottimizzazione degli approvvigionamenti**» ha ricevuto i maggiori finanziamenti, segue la componente 4.4 ha ricevuto un finanziamento pari a 34 mln € per gli interventi previsti «**Fognatura e depurazione**»; ed infine la componente 4.2 per la «**Riduzione perdite e digitalizzazione**» che ha ricevuto un finanziamento pari a 11 mln di €, anche a testimoniare un buon livello infrastrutturale già raggiunto in regione (media indicatore ARERA M1b perdite percentuali 26%).

Il settore idrico

Quadro generale degli investimenti

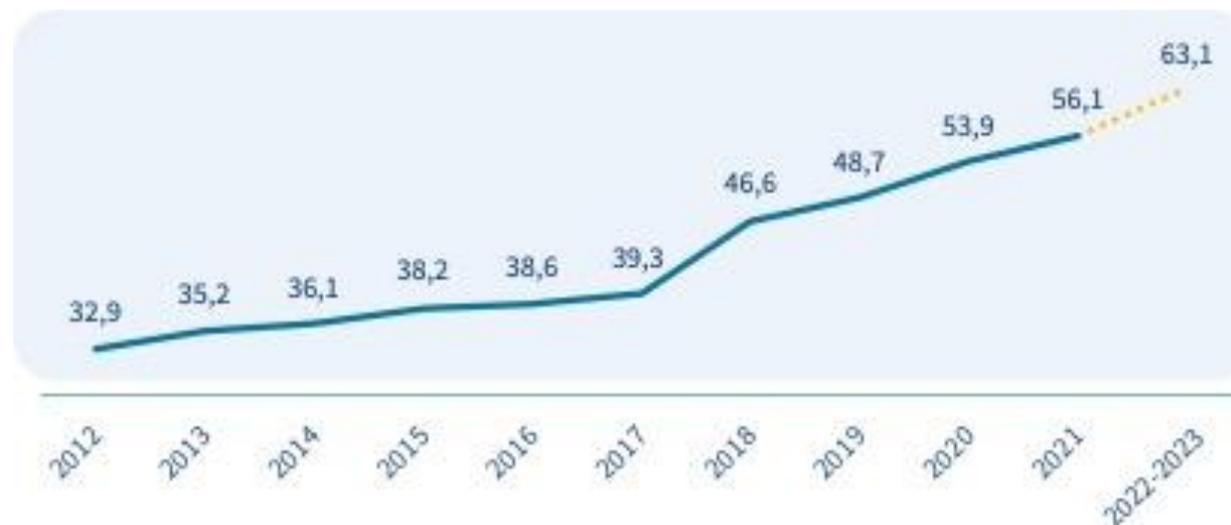
Suddivisione territoriale degli investimenti pro capite nel settore idrico in Italia (2020-2023)

Fonte: Elaborazioni Utilitatis su dati gestori.



Serie storica degli investimenti pro capite nel settore idrico in Italia (2012-2023)

Fonte: Elaborazioni Utilitatis su dati gestori.

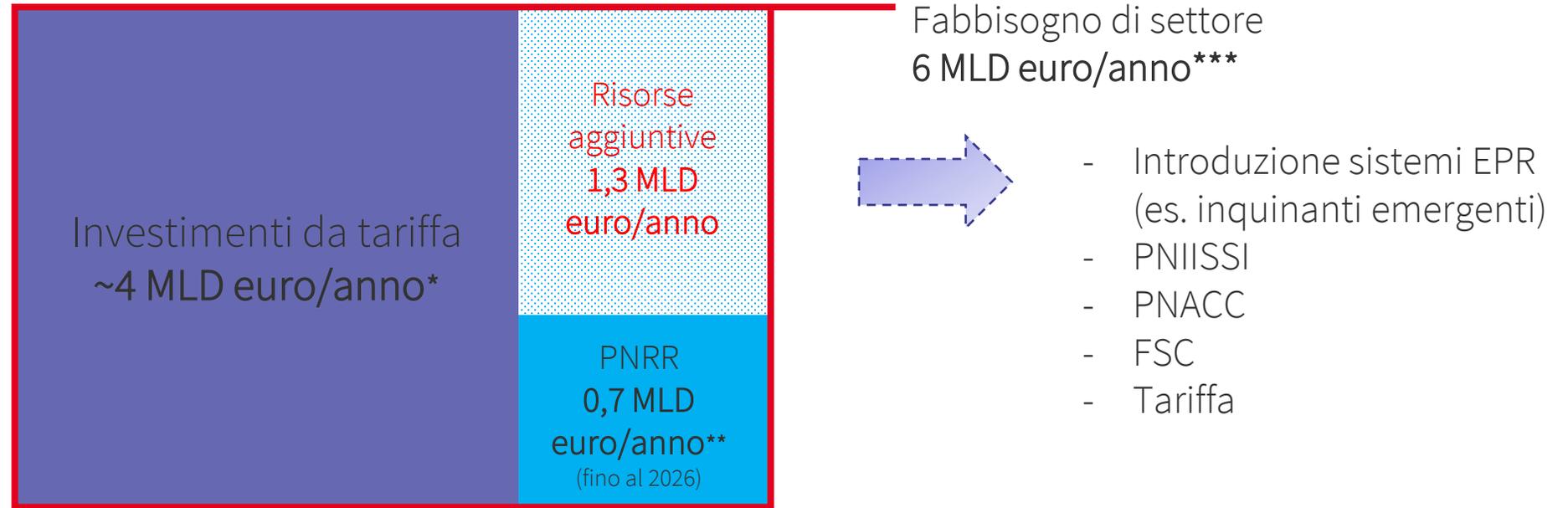


Investimenti del servizio idrico

Sviluppi possibili



Per coprire il fabbisogno annuo di settore, stimato in circa 6 miliardi di euro, servono risorse aggiuntive per oltre 1 miliardo di euro/anno fino al 2026 e 2 miliardi di euro/anno successivamente.



*investimenti medi complessivi annui, pianificati dai gestori nel periodo 2021-2023 (investimenti coperti da tariffa + fondi pubblici)

** la cifra non include i 482 milioni di euro del fondo React EU dedicati ad interventi per le perdite di rete al Sud Italia con orizzonte temporale di spesa al 2023.

*** fabbisogno **minimo** stimato sulla base dei livelli di investimento dei Paesi europei di grandezza analoga al nostro e pari a circa €100 pro-capite all'anno

Il futuro del SII

La riforma del servizio idrico

Proposte di Utilitalia

1

Affidamenti: nei territori inadempienti subentrano le Regioni

Garantire l'immediato trasferimento alle Regioni dell'esercizio delle funzioni ed il mantenimento delle stesse per tutta la durata dell'affidamento a regime del Servizio Idrico Integrato, in tutti quei territori in cui la legge Galli prima, e il Testo Unico Ambientale dopo, non sono mai state attuate e persistono le gestioni in economia



2

Introdurre parametri di verifica per responsabilizzare i gestori

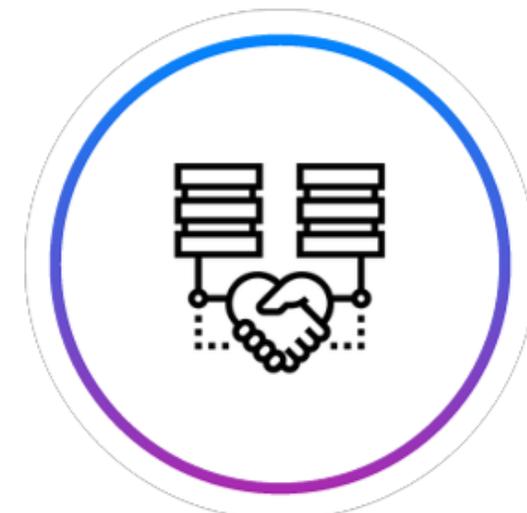
Introdurre in tempi rapidi parametri oggettivi di capacità gestionale (ARERA/MEF) sulla base dei quali effettuare verifiche semestrali. Alla verificata incapacità gestionale dovrà seguire una delibera dell'EGATO che motivi la prosecuzione della concessione, oppure la sua revoca con contestuale affidamento a un nuovo gestore con adeguato «rating» di capacità



3

Piccolo non è bello: favorire le aggregazioni tra aziende

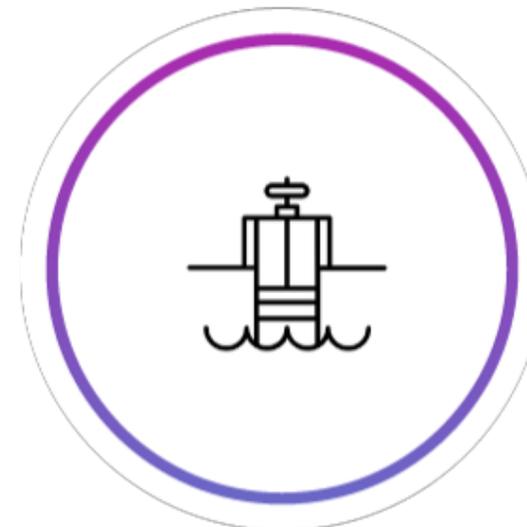
Favorire le aggregazioni tra aziende rafforzando gli attuali assetti anche prevedendo incentivi economici e/o le aggregazioni per riperimetrazioni, valutando l'efficienza di affidamenti per ambiti più ampi, non legati necessariamente a linee di demarcazione di carattere amministrativo e più aderenti alle esigenze operative



4

Servizio idrico 3.0, un approccio integrato tra i diversi usi

Prevedere, per favorire l'adattamento delle infrastrutture agli effetti dei cambiamenti climatici, un allargamento del perimetro di attività dei gestori che ricomprenda il campo delle infrastrutture per il riuso, la gestione sostenibile delle acque meteoriche, il recupero energetico e di materia, il drenaggio urbano e il governo di infrastrutture di livello distrettuale quali invasi ad uso plurimo e interconnessioni sovraregionali



Grazie



Back Up - Linee strategiche PTA

Alcuni elementi di contesto



Avanzamento degli affidamenti e governance

In Italia

Distribuzione territoriale della tipologia di gestione del servizio idrico in Italia nel 2022

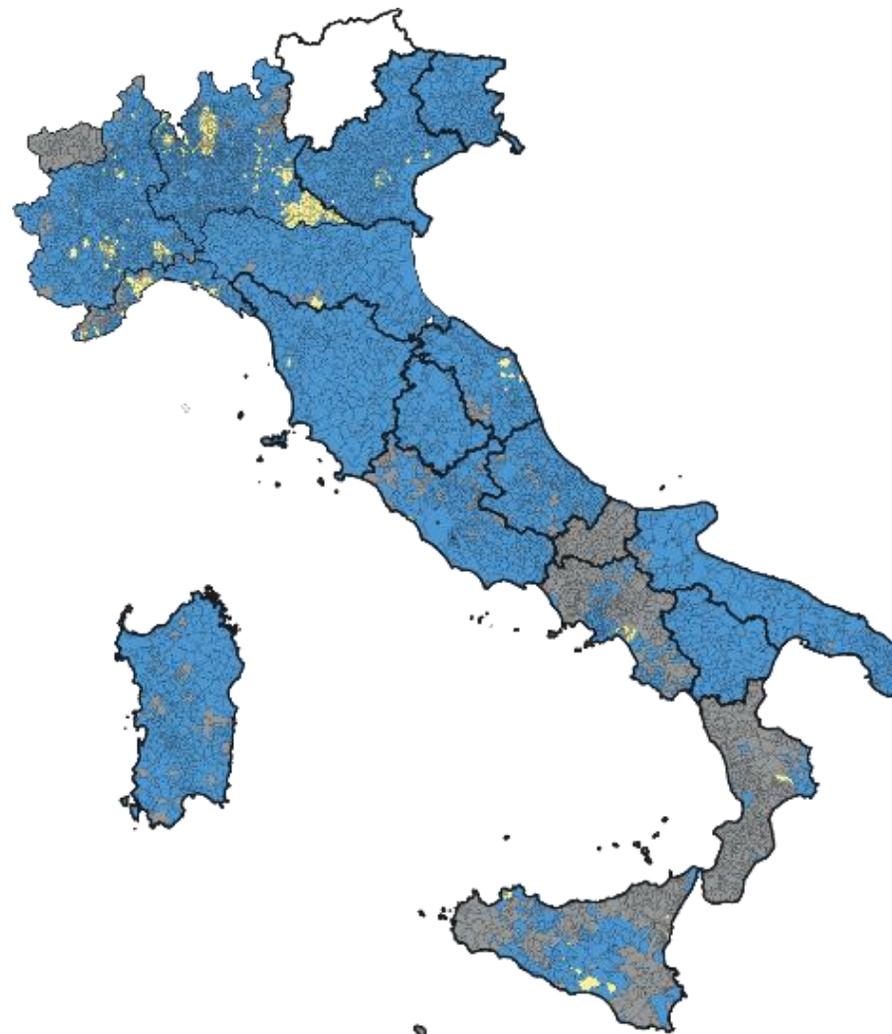
	N. COMUNI	ABITANTI
ITALIA	7.621	58.159.135
SII con gestore industriale (142 gestori)	5.759	47.605.387
Gestione industriale frammentata	343	2.305.277
Gestioni "in economia"	1.519	8.248.471

► Gli Enti di Governo d'Ambito hanno effettuato l'affidamento del servizio per circa il 90% della popolazione italiana;

► Il servizio idrico è gestito da soggetti industriali ed in maniera integrata per l'82% della popolazione;

► Rimangono ancora 1.519 Comuni con almeno un servizio tra acquedotto, fognatura e depurazione gestito in economia (circa 8 milioni di persone), soprattutto al Sud (7,7 milioni di persone);

► La popolazione servita totalmente da gestioni in economia è pari a 5 milioni.



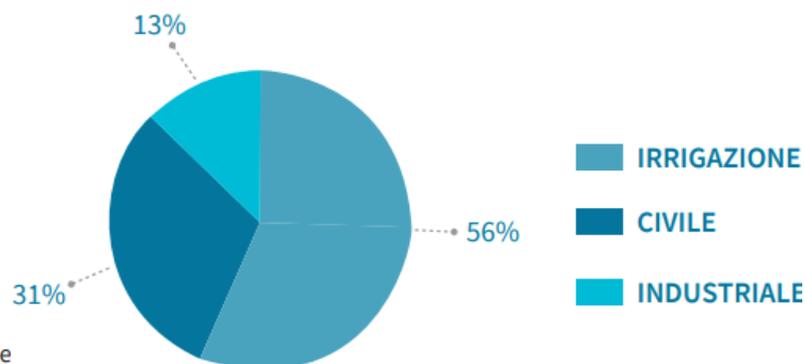
Fonte: Blue Book 2023 - Elaborazioni Utilitalis su dati gestori ed EGA.

Uso della risorsa

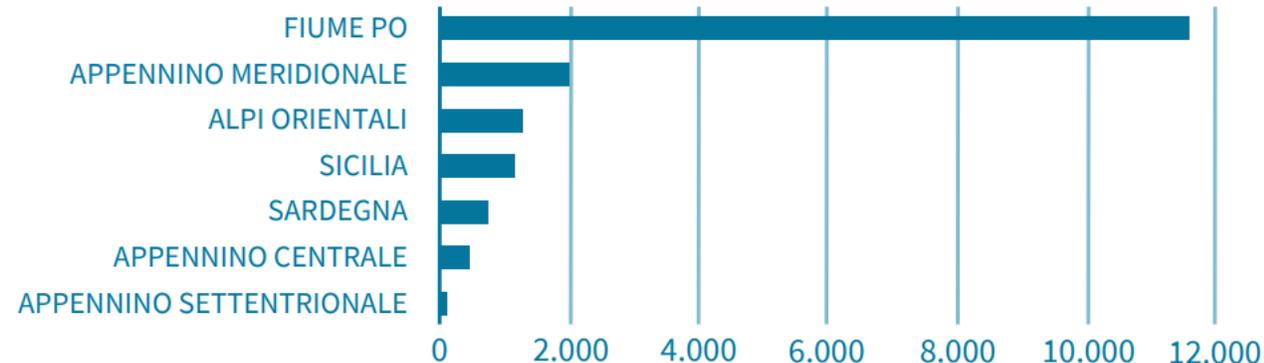
Prelievi e consumi

- Nel quinquennio 2015-2019 in Italia il volume totale d'acqua prelevata per tutti i tipi di attività presenti sul territorio nazionale è in media annua pari a circa **30,4 miliardi di metri cubi**. A livello nazionale il **56% d'acqua è prelevata per l'irrigazione**, seguono l'uso civile con il 31% circa e il settore industriale manifatturiero con il 13%.

Emilia Romagna:
Usi agricoli 58%
Usi civili 23%
Usi industriali 13%



Fonte: Istat, Uso delle risorse idriche



- L'Italia, inoltre, è **25° in Europa** per consumo domestico di acqua a uso potabile *pro capite*, con 79 m³ annui *pro capite* nel 2019 (rispetto ad una media europea di 54 m³ annui *pro capite*); **Emilia Romagna 88,33 mc/anno**.
- Dalle stime prodotte dall'Istat per il 2015 risulta che il volume annuo d'acqua prelevata a uso irriguo, sia da consorzi di bonifica ed enti irrigui sia direttamente dalle aziende agricole (autoapprovvigionamento), è pari a 17 miliardi di metri cubi. Il **67% dei prelievi complessivi a scopo irriguo è localizzato nel distretto idrografico del Fiume Po**, con un volume complessivo di **oltre 11 miliardi di metri cubi**.

Quale perimetro?

L'analisi dei trend evidenzia una potenziale discontinuità nella disponibilità della risorsa idrica in Italia. Questo richiede una riflessione sul governo della risorsa. Si deve tenere in conto che i gestori del servizio idrico sono i soggetti industriali più avanzati nella gestione della stessa risorsa e pertanto potrebbero svolgere un ruolo più ampio per far fronte alle nuove esigenze.



Gestione a livello di distretto: infrastruttura del riuso

Oltre al raggiungimento della qualità della risorsa prevista dalla normativa nazionale e comunitaria, per favorire il riuso diretto possono servire investimenti infrastrutturali quali lo spostamento del punto di scarico, sistemi di sollevamento, adduttrici finali ecc che potrebbero essere presi in carico dal gestore del SII in un framework di regole che ne garantisca il recupero dei costi, secondo le più opportune scelte di politica tariffaria.



Gestione urbana e sostenibile: acque meteoriche, SUDS e NBS

La revisione della direttiva acque reflue in corso prevede l'implementazione di piani integrati per la gestione delle acque che contemplino anche le acque meteoriche. Oltre alla manutenzione straordinaria degli impianti esistenti (caditoie, sistemi di sollevamento sottopassi stradali, ecc.) già in capo ai gestori del SII in alcune realtà (es. regione Emilia-Romagna), si potrebbero inserire anche gli investimenti necessari ad aumentare nel tempo la potenzialità di collettamento e depurazione nonché la divisione delle reti attualmente miste, la realizzazione di vasche di laminazione ed una maggiore efficienza nella gestione del run off.

Grazie alla forte presenza territoriale ed infrastrutturale, i gestori del SII possono inoltre concorrere alla realizzazione di sistemi di drenaggio urbano (SUDS) finalizzati all'adattamento ai cambiamenti climatici in ambito urbano creando città spugna in grado di trattenere l'acqua quando disponibile e rilasciarla successivamente ma anche implementare nelle aree meno urbanizzate sistemi di drenaggio e depurazione basati su tecniche naturalistiche (NBS) con un impatto positivo anche sugli ecosistemi.



Gestione sostenibile: multi-utility

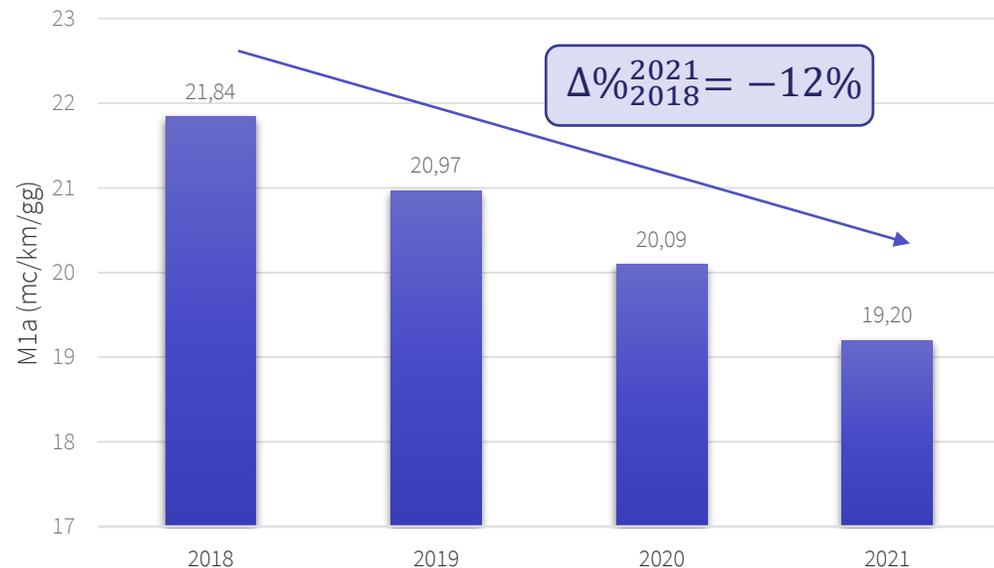
Negli ultimi anni si è assistito ad una sempre maggiore intersettorialità del SII che si evidenzia principalmente verso i settori:

- Ambiente attraverso l'implementazione di sistemi di recupero di materia dalle acque reflue e dai fanghi (cellulosa, PHA, azoto, fosforo, ecc.) nonché la trasformazione dei fanghi stessi in fertilizzanti ed ammendanti, in ottica di bioeconomia;
- Energia attraverso l'implementazione di direttrici di investimento improntate a logiche di efficienza per la realizzazione: i) di sistemi di produzione di energia elettrica e termica da FER; ii) di sistemi di produzione di biogas e biometano e alcune sperimentazioni per la produzione di idrogeno verde; nonché attraverso l'adesione alle stesse Comunità energetiche rinnovabili (CER).

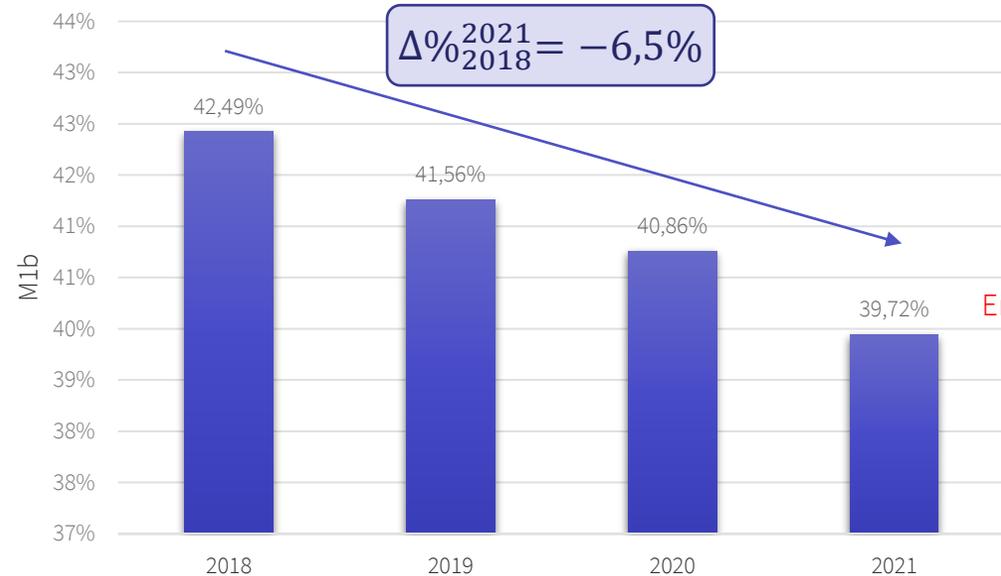
Performance della gestione

Andamento dei macro-indicatori M1a e M1b

Macro-indicatori M1a e M1b



Fonte: Utilitatis



Fonte: Utilitatis

Emilia Romagna 26%

L'andamento medio nazionale dei due macro-indicatori nel corso dei quattro anni in esame è incoraggiante: si evidenzia una decrescita media pressoché lineare sia per quanto riguarda le perdite idriche lineari sia per le perdite idriche percentuali.

Nonostante l'andamento medio nazionale mostri una decrescita come auspicato, si registra un'evidente difficoltà nel passaggio alla classe superiore per i gestori che si collocano nella classe peggiore (Classe E).

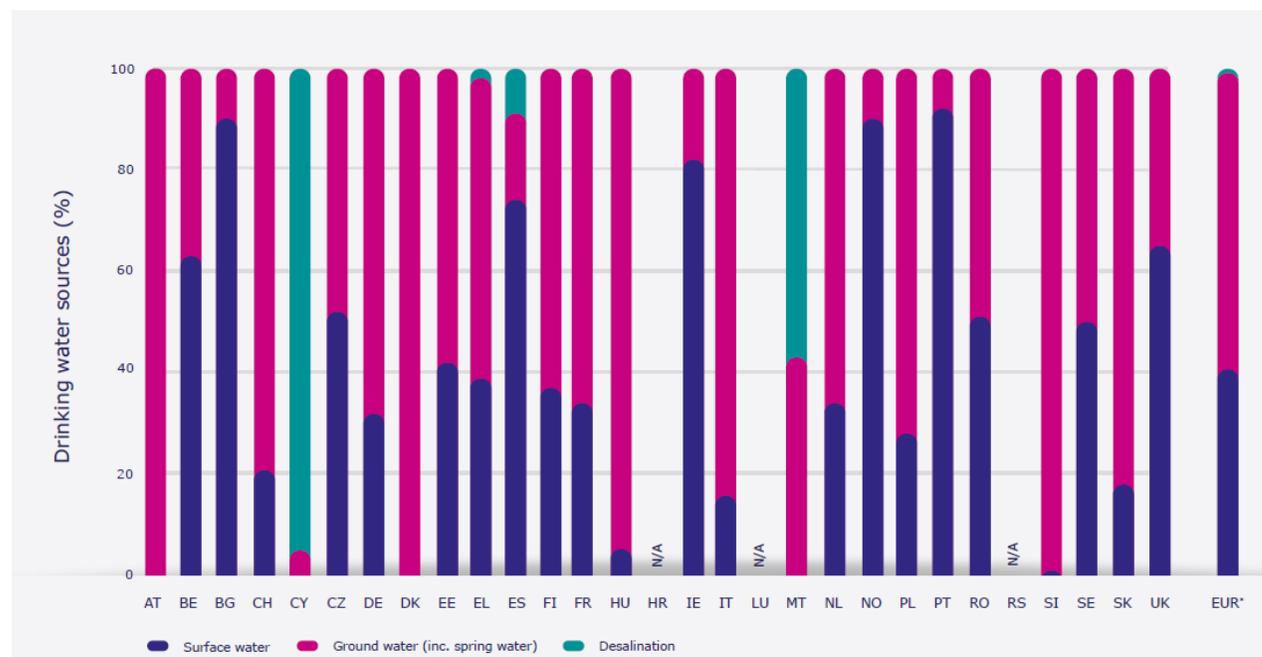
Produzione di risorsa complementare

Impianti Italiani di dissalazione

Secondo gli ultimi dati Istat disponibili (2019), la percentuale di acqua marina e salmastra prelevata per scopi idropotabili dai dissalatori attuali è pari allo **0,1% del totale**. Con la capacità degli impianti elencati nella tabella precedente, la quota di acqua salirebbe allo **0,4% del totale**; per arrivare all'1% servono investimenti per circa 460 milioni di euro.

Per aumentare di un punto percentuale la quota di acqua marina e salmastra prelevata per usi idropotabili, sono necessari investimenti per circa 815 milioni di euro.

Tra i paesi non insulari che si approvvigionano maggiormente tramite desalinizzazione vi sono la Spagna (circa 9% - di cui gran parte è relativa agli impianti delle Canarie) e la Grecia (circa 2%).

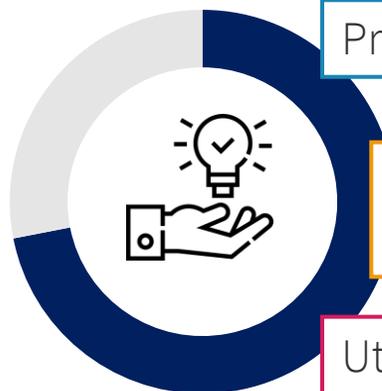


Fonte: EurEau (2021)

Uno degli obiettivi inseriti nel PTA 2030 è:

- Conseguire il **miglioramento dello stato delle acque** ed individuare adeguate **protezioni** di quelle destinate a particolari usi.

Per proteggere le risorse idriche è opportuno individuare ambiti prioritari dove prevedere interventi di contenimento nell'utilizzo composti chimici, promuovendo una maggiore sostenibilità e consapevolezza nell'utilizzo di fertilizzanti a matrice organica, come previsto anche dalla *«Strategia Farm to Fork»*.



Promuovere l'utilizzo dei Fanghi di depurazione in agricoltura.

La qualità dei fanghi Italiani presentano ottime caratteristiche, il 90% rispetta i limiti degli inquinanti del D.lgs 99/92 e dell'art. 41 del «decreto Genova».

Utilizzo diretto in agricoltura (presenza di **nutrienti N e P**) ridurrebbe l'uso di composti chimici e la contaminazione del suolo.

*https://food.ec.europa.eu/system/files/2020-05/f2f_action-plan_2020_strategy-info_en.pdf

*Utilitalia (2022) Fabbisogni impiantistici per una corretta gestione dei fanghi di depurazione

Il mancato uso di fanghi di depurazione in agricoltura

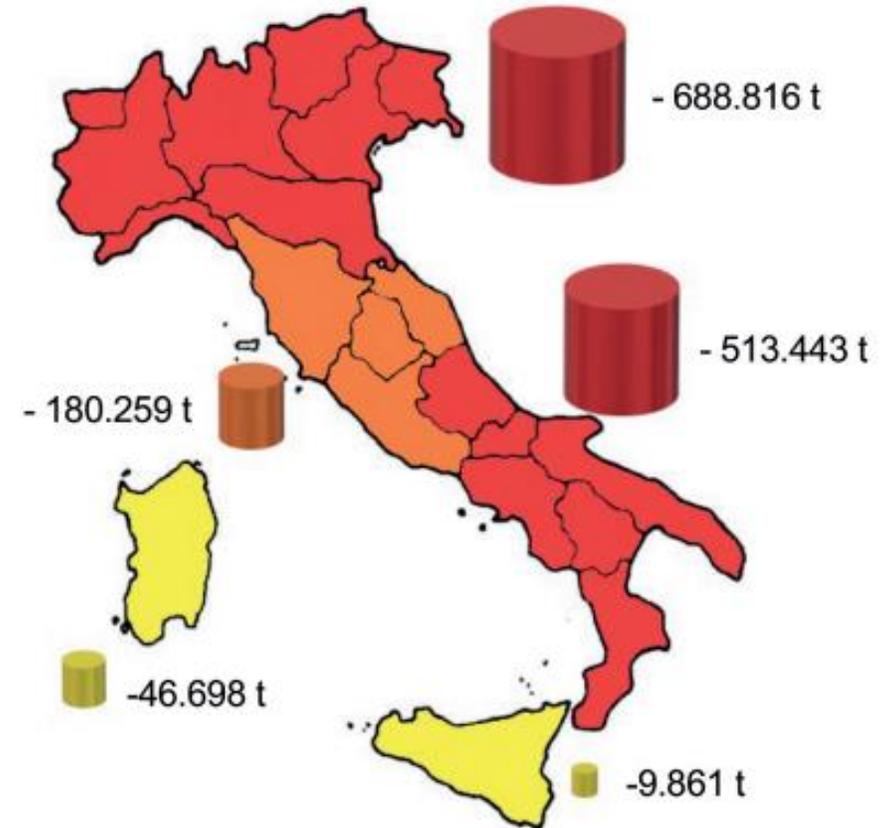
Studio Utilitalia

Nell'attuale contesto di revisione delle normative in merito all'utilizzo dei fanghi di depurazione in agricoltura, si è ritenuto opportuno definire lo scenario determinato partendo dall'attuale produzione di fanghi, ma nell'ipotesi del mancato utilizzo degli stessi in agricoltura, con o senza trattamento in impianti terzi (con produzione di Ammendante Compostato Misto con fanghi e di gessi di defecazione).

Occorre quindi considerare che per i fanghi avviati ad impianti dedicati per trattamento ed utilizzo in agricoltura e quelli utilizzati per la produzione di ACM e gessi di defecazione dovrà essere trovata una nuova collocazione ai fini della stima dell'autosufficienza.

Si rileva come tutte le macroaree risulterebbero in forte sofferenza senza sostanziali variazioni rispetto alla situazione del 2020, lo stesso trend si è riscontrato per il 2021.

Figura 3a - Quantità da gestire nelle macroaree nel caso di mancato utilizzo in agricoltura (tonalità di rosso: fabbisogno impiantistico; grandezza cilindri in proporzione al fabbisogno)



VADEMECUM UTILITALIA PER RISPARMIARE L'ACQUA

- Avvitare un “frangigetto” al rubinetto. Il frangigetto è un miscelatore acqua/aria che consente un risparmio 6-8 mila litri anno
- Riparare rubinetti o water che perdono. Possono arrivare sprecare anche 100 litri al giorno
- Scegliere uno scarico WC con pulsanti a quantità differenziate o direttamente una manopola di apertura e chiusura. Risparmio ottenibile 10 - 30 mila litri all'anno
- Preferire la doccia al bagno in vasca. In doccia il consumo è di 40-60 litri di acqua, per una vasca è di due o tre volte superiore
- Quando ci si lavano i denti o ci si rade, evitare di tenere aperto il rubinetto: risparmio 5 mila litri anno
- Elettrodomestici: metterli in funzione solo a pieno carico. Si risparmiano 8 -11 mila litri anno e si risparmia anche energia elettrica
- Lavare l'auto solo quando necessario e utilizzando il secchio anziché il tubo. Si potranno risparmiare oltre 100 litri di acqua a lavaggio
- Innaffiare le piante e gli orti alla sera, quando le perdite per evaporazione sono ridotte: risparmio 5-10 mila litri anno
- L'acqua della pasta o del riso è ottima per innaffiare le piante: risparmio 1400 – 1800 litri all'anno



Valgono eventuali regole più stringenti stabilite dalle autorità preposte