



Confservizi
Nord Ovest
Piemonte – Valle d'Aosta – Liguria

**1° Rapporto sui
Servizi Pubblici Locali
del Nord Ovest**

Torino, 1 dicembre 2025

CONFSERVIZI*i*
Asstra • Utilitalia

 **asstra**
IMPRESE IN MOVIMENTO

 **UTILITALIA**
imprese acqua ambiente energia

 **Confservizi**
Piemonte – Valle d'Aosta
Il sindacato d'impresa per i servizi pubblici





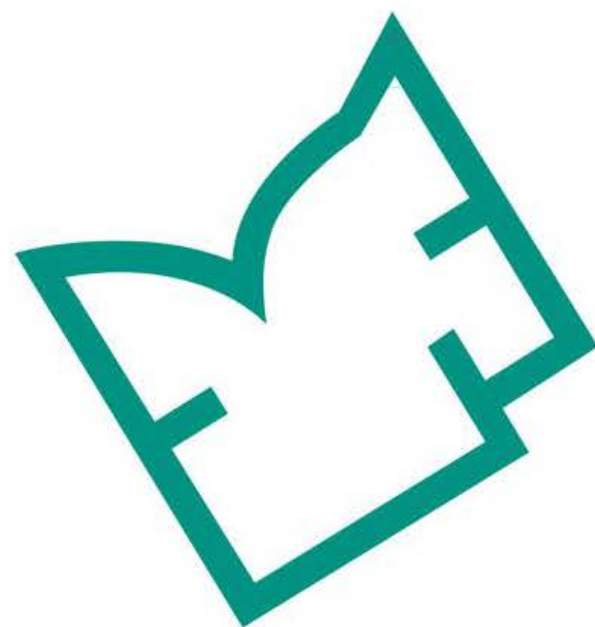
Confservizi

Piemonte – Valle d'Aosta

Il sindacato d'impresa per i servizi pubblici

Confservizi Cispel Liguria

Associazione Regionale dei Servizi Pubblici Locali



Confservizi
Nord Ovest

Piemonte – Valle d'Aosta – Liguria



114 imprese associate



**Valore della Produzione
10,1 mld euro (dati 2023)
pari al 4,6% del PIL delle tre regioni**





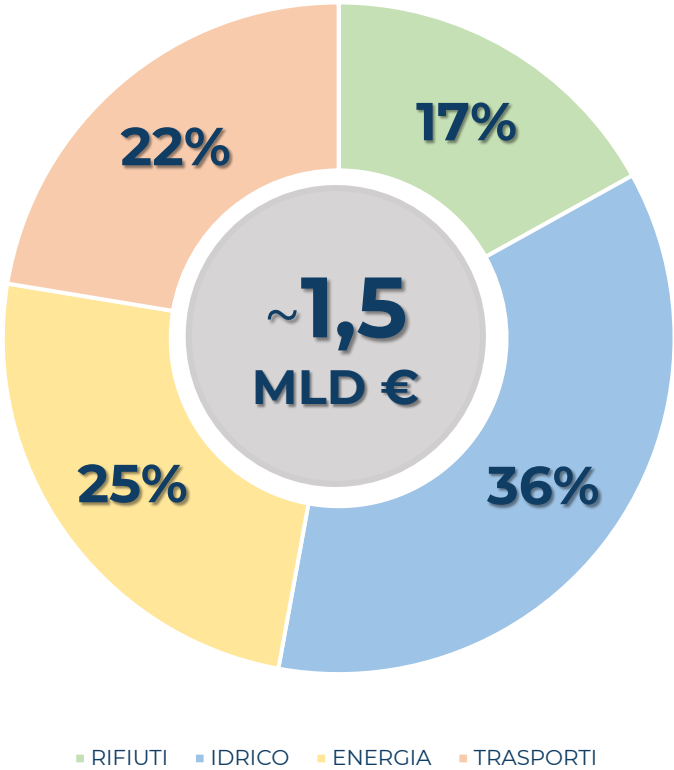
Occupazione
23.848 addetti totali

Investimenti
1,3 miliardi di euro ↗
(2,3 mld sul triennio)

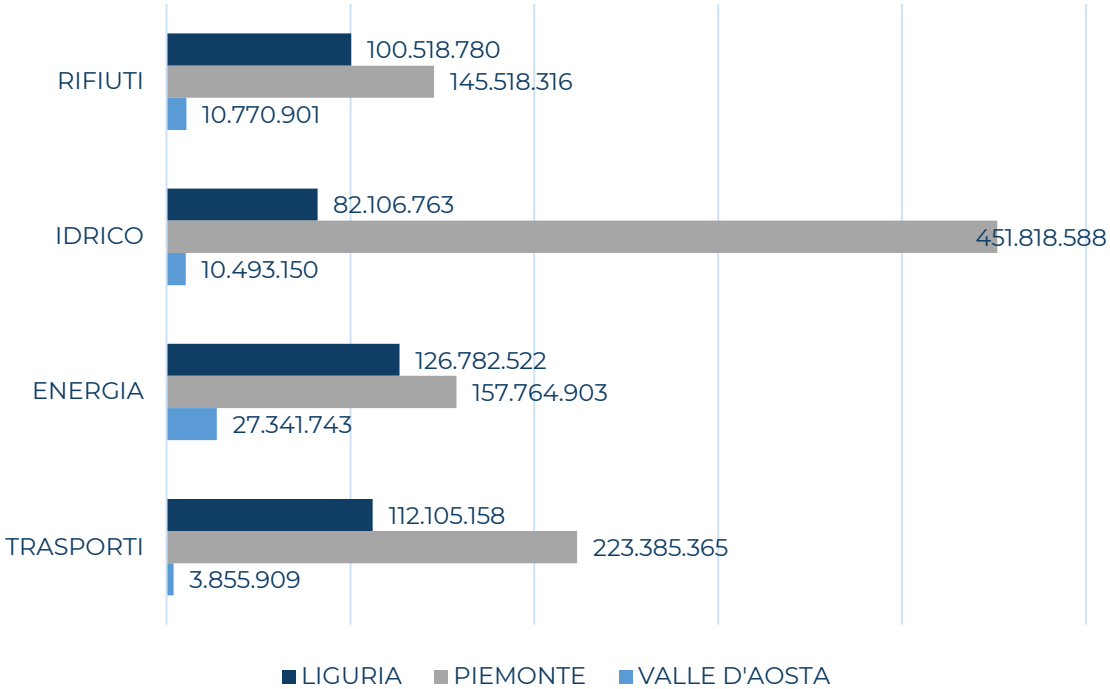
PNRR: settore idrico, dissesto idrogeologico, rifiuti, energia e trasporti

AREA CONFSERVIZI:

TOTALE FONDI PNRR PER IL COMPARTO «UTILITY»



DETTAGLIO REGIONALE E SETTORIALE



COMPONENTI PNRR CONSIDERATE

RIFIUTI: M2C1I1.1 – M2C1I1.2
ENERGIA: M2C2I2.1 – 2.2 – 3.1 – 4.3 M2C3I3.1
IDRICO: M2C4I2.1 – 4.1 – 4.2 – 4.4
TRASPORTI: M2C2I4.2 – 4.4

SERVIZIO IDRICO

AREA CONFSERVIZI:
TOTALE FONDI PNRR PER
SETTORI IDRICO E RIFIUTI
[**33 PROGETTI**]

377
Mln €

GLI INVESTIMENTI DEGLI
OPERATORI DEL SERVIZIO
IDRICO INTEGRATO NEL
CORSO DEL 2024

220
Mln €

GLI INVESTIMENTI
CAPITALIZZATI (RAB)

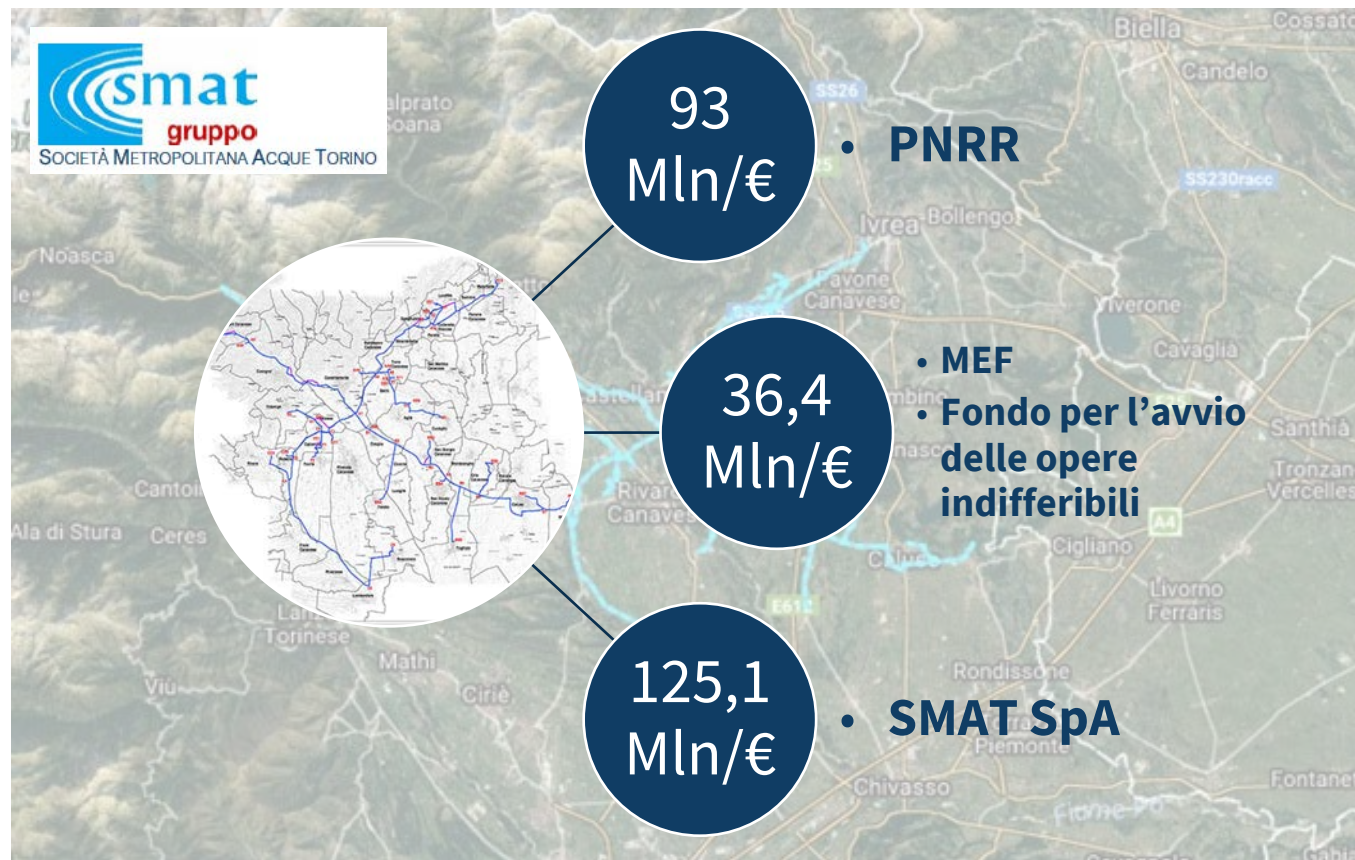
2
Mld €

Resilienza ed economia circolare: best practice e sviluppo infrastrutture

- > **ACQUEDOTTO DELLA VALLE ORCO** → *infrastruttura per contrastare gli effetti del cambiamento climatico ed assicurare, anche nei periodi di elevata siccità, un'adeguata fornitura di acqua a servizio di 50 comuni (120mila abitanti).*

Caratteristiche dell'investimento

- > **Costo complessivo 254,5 Mln/€**
- > Approvvigionamento di acqua di elevata qualità dagli invasi situati ad alta quota del Gran Paradiso utilizzati in prevalenza ad uso idroelettrico (capacità totale 84 Mln/m³)
- > Realizzazione impianto di potabilizzazione di 800 l/sec
- > Realizzazione di 140 Km di rete di adduzione interconnessa alle reti preesistenti di distribuzione cittadina




Resilienza ed economia circolare: best practice e sviluppo infrastrutture

> *DEPURATORE AREA CENTRALE DI CORNIGLIANO (Genova) → tutela dell'ambiente e della risorsa idrica, gestione efficiente delle acque, economia circolare e simbiosi con altri comparti industriali.*

**61,5
MLN €**

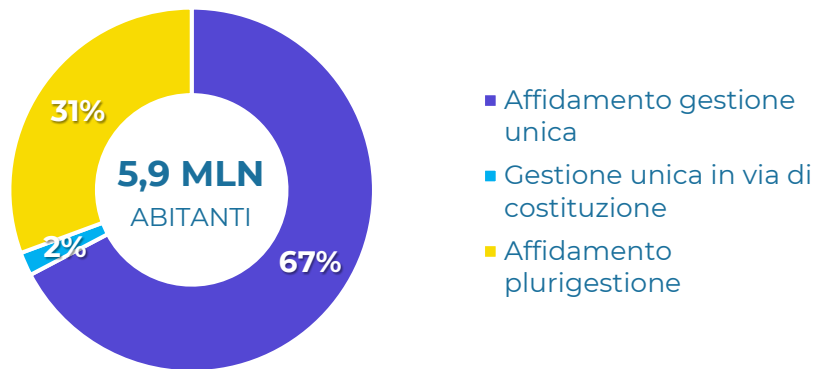
di cui
10 mln di € da
PNRR

- 
- Capacità: **50.000 m³/giorno**
 - **250.000 abitanti equivalenti serviti**
 - Tecnologie avanzate:
 - Idrolisi termica per riduzione fanghi **30–40%**
 - Trattamento biologico a fanghi attivi
 - Rimozione nutrienti (N e P)
 - Sensori **IoT** per monitoraggio
 - Recupero energetico tramite biogas

Idrico: governance del servizio

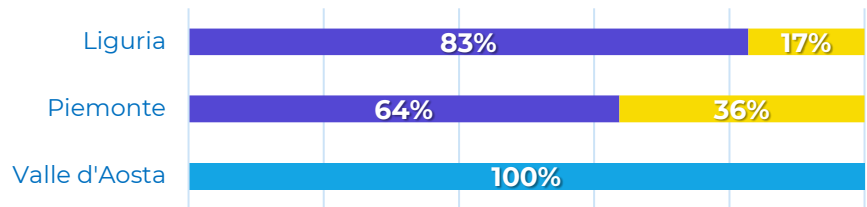
Il principio di unicità della gestione non è applicato ancora sull'intero territorio: Solo 5 ambiti hanno pienamente raggiunto una gestione unica: Ato3 Torinese, Ato1 Novarese, Verbano, Ato Imperia, Genova e La Spezia

STATO DELLA GOVERNANCE IN % DI POPOLAZIONE SERVITA:
AREA CONFSERVIZI

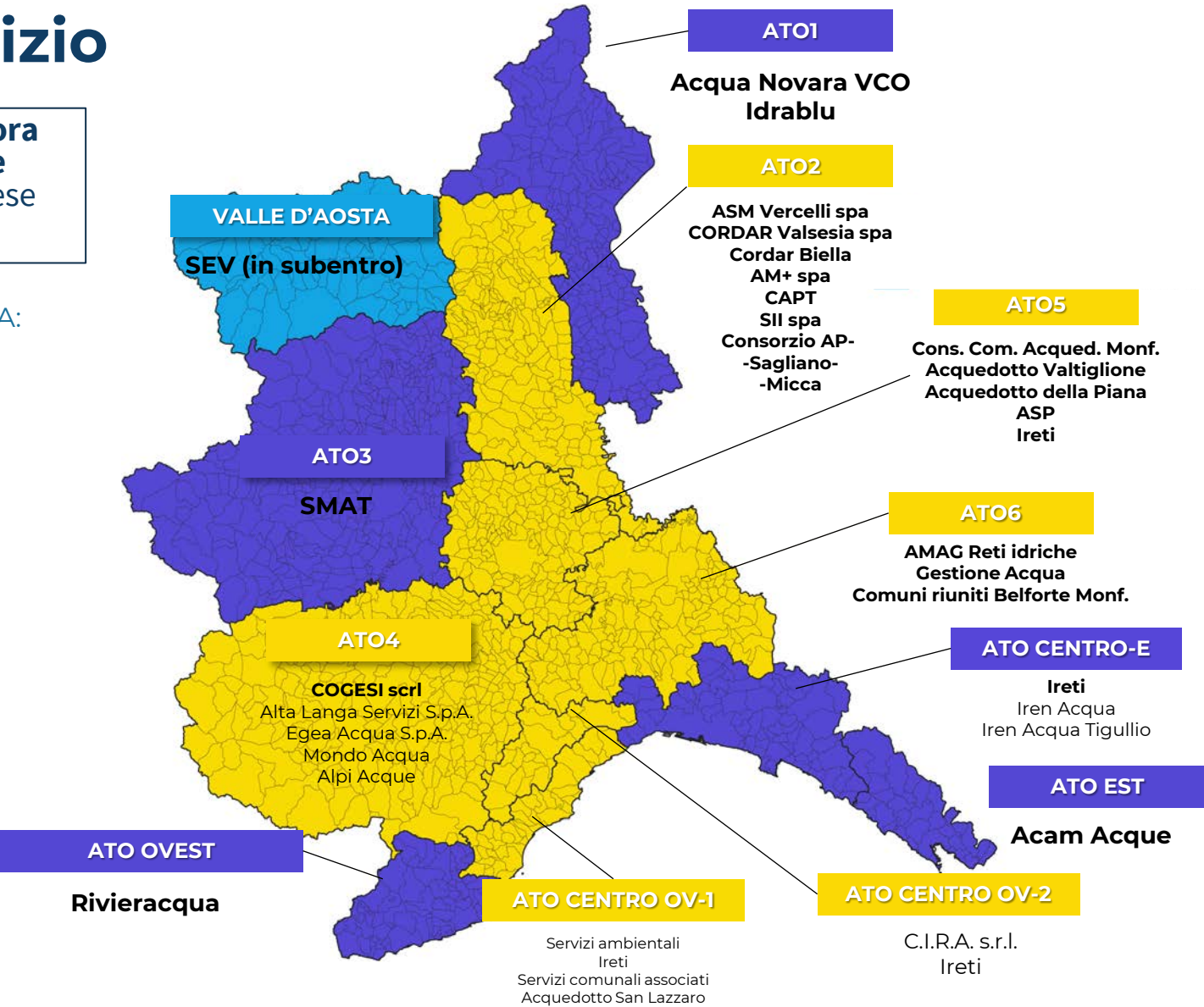


Fonte: elaborazione Fondazione Utilitatis

DETTAGLIO REGIONALE



Fonte: elaborazione Fondazione Utilitatis



Fonte: elaborazione Fondazione Utilitatis

Investimenti per il servizio idrico

Con una media di **57 €/ab nel periodo 2021-2024**, gli investimenti nell’area Confservizi si mantengono al di sotto della media nazionale (65 €/ab).

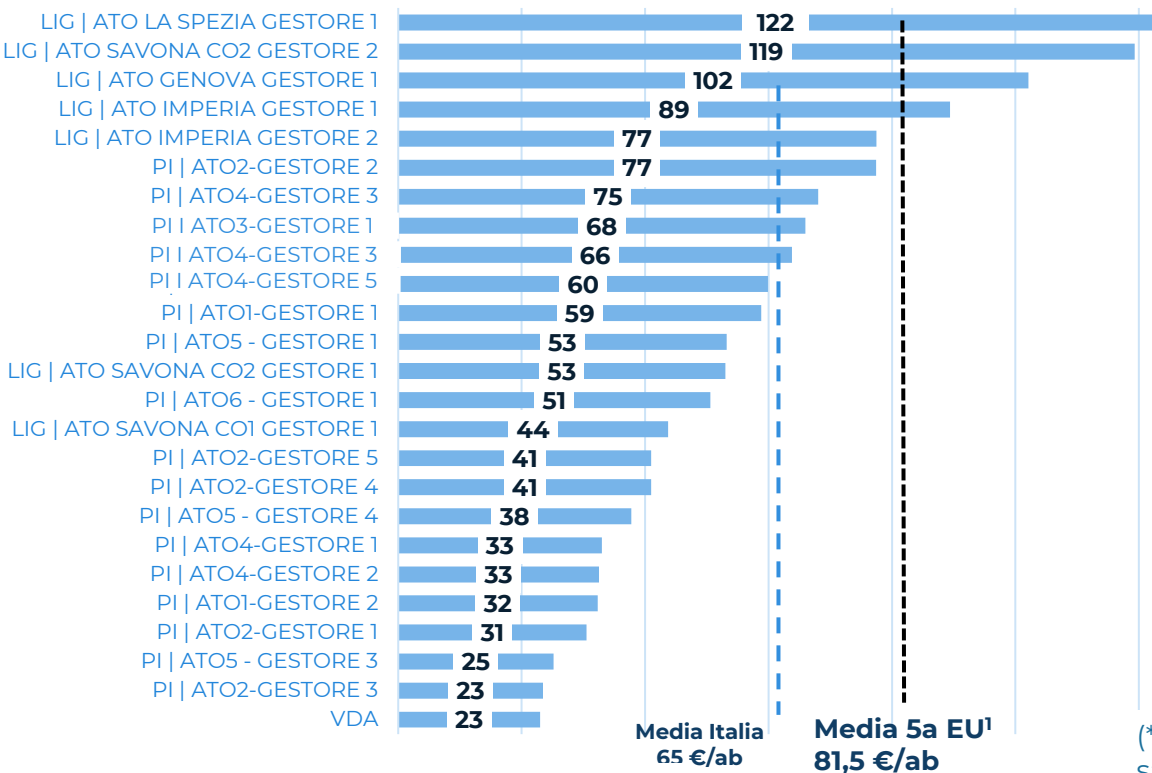
Nella graduatoria generale si osservano **esperienze di eccellenza** con livelli pro capite ampiamente superiori alla media nazionale, complice anche la spinta PNRR per quegli operatori con progetti finanziati

MEDIA DEGLI INVESTIMENTI
REALIZZATI 2021-2024 [€/AB]


FASCE DI INVESTIMENTO PRO CAPITE (*)

MEDIA DEGLI INVESTIMENTI REALIZZATI 2021-2024 (€/AB)

78 - 122



CAMPIONE MONITORATO

 **POPOLAZIONE**
5.738.140
(95% POPOLAZIONE AREA
CONSERVIZI)

 **GESTORI**
25

Fonte: elaborazione Fondazione Utilitatis



¹La media a 5 anni (EurEau, 2021) è indicata solo come riferimento analitico

(*) N.B. le aree non mappate riguardano gestioni in salvaguardia (ee ATO Imperia) e/o gestioni frammentate (ee ATO Centro Ovest 2 Savona)

Idrico: Investimenti al 2035

~ **3,5**
miliardi
di euro

STIMA DEL FABBISOGNO
DI INVESTIMENTI AL 2035

Da **57 a**
88 euro

TARGET INVESTIMENTO
PROCAPITE ANNUO AL 2035

+ **200**
milioni/
anno

AUMENTO DEGLI
INVESTIMENTI AL 2035

AREA CONFSERVIZI:
PREVISIONI INVESTIMENTI

Δ Best performer

Risorse necessarie a colmare il gap di investimento tra territori

+**90**
milioni/
anno

Nuovi investimenti per le direttive acque reflue e potabili al 2035

Per i target fissati dalla direttiva acque reflue di adeguamento degli impianti di depurazione entro si stima un fabbisogno di spesa tra un minimo di **600mln/€** ed **un massimo di 930 mln/€ oltre ai 300mln/€** per l'estensione del servizio di raccolta reflui e trattamento agli agglomerati con dimensione <2000 abitanti equivalenti.

Per i target fissati dalla direttiva acque potabili, anche in riferimento ai nuovi inquinanti emergenti (pfas, etc) si valuta un impatto di circa **150 mln/€** in 6 anni

Tra i **750**
mln e
1 mld di
euro

Spesa per il servizio idrico integrato

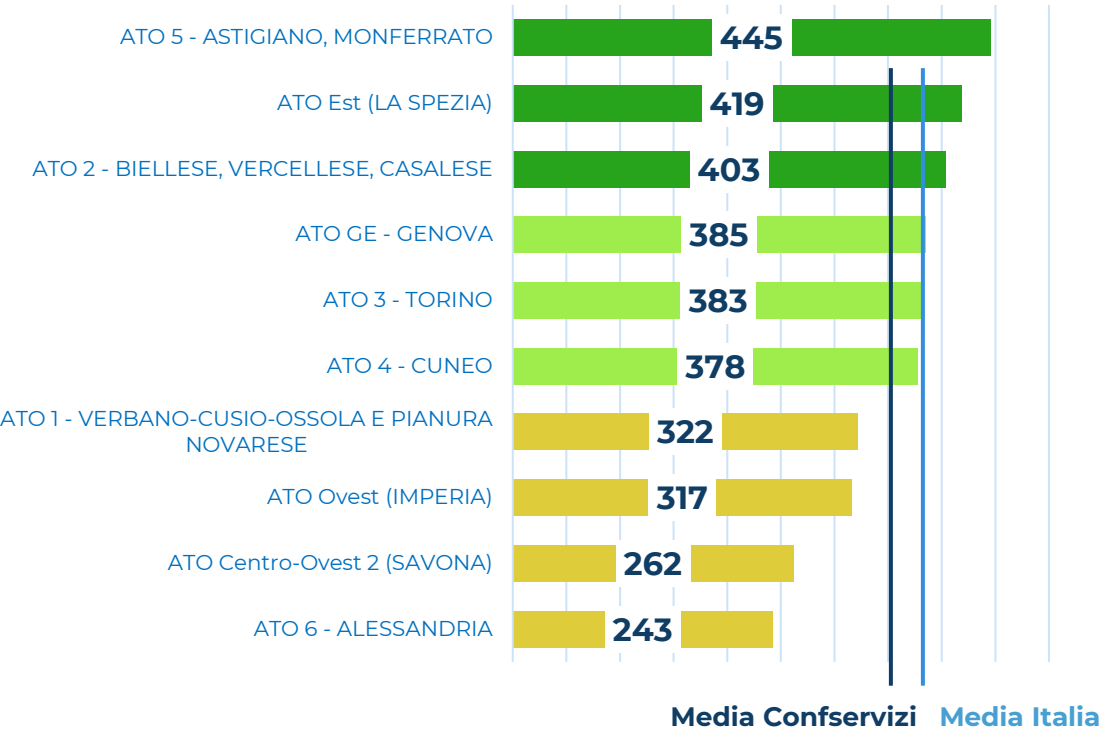
La spesa media per il servizio idrico nell'area Confservizi è inferiore alla media nazionale, tuttavia si riscontra un'elevata variabilità a livello di ambito territoriale, con una **differenza di circa 200€/anno sui valori estremi di spesa registrati dai gestori del territorio.**

AREA CONF SERVIZI
SPESA MEDIA 2024

¹ Si considerano tre componenti e un consumo pari a 150 mc
Valore comprensivo di IVA
(ITALIA 384 EURO)




SPESA MEDIA PER ATO (€)



SPESA MEDIA PER GESTORE
2024 (€) RIFERITA ALLA MEDIA ITALIA

CAMPIONE MONITORATO

 **POPOLAZIONE**
5.079.093
(86% POPOLAZIONE AREA
CONF SERVIZI)

 **GESTORI**
23

Fonte: elaborazione Fondazione Utilitatis

AMBIENTE

TOTALE FONDI PNRR PER
SETTORI IDRICO E RIFIUTI
[**111 PROGETTI**]

205
Mln €

AREA CONFSERVIZI:
PRODUZIONE PRO CAPITE
MEDIA DI RU NEL 2023

512
kg/ab

AREA CONFSERVIZI:
RACCOLTA DIFFERENZIATA
MEDIA NEL 2023

67%

Resilienza ed economia circolare: best practice e sviluppo infrastrutture

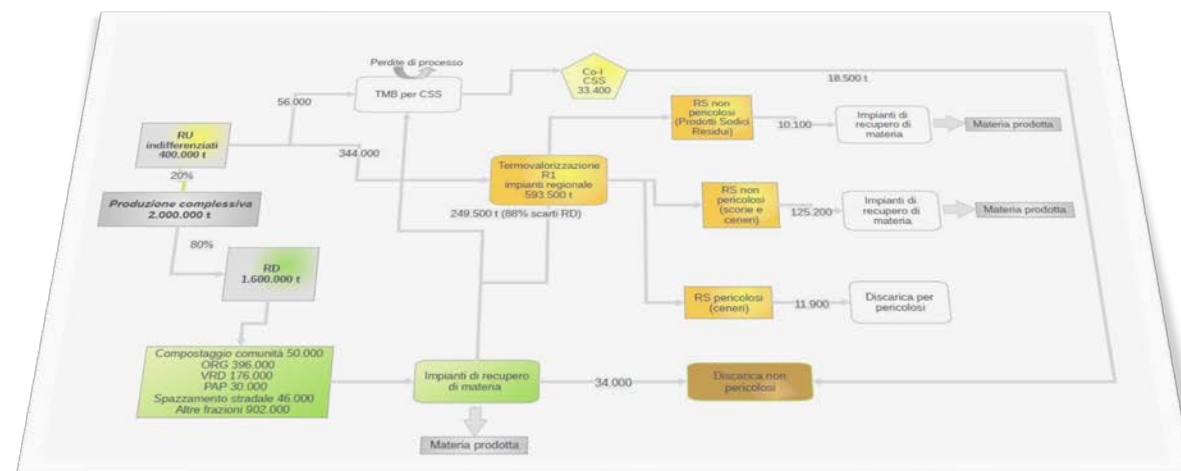
- > **Termovalorizzatore di Torino → Attuazione dello scenario B3 del PRUBAI* per la realizzazione della 4° linea di incenerimento del termovalorizzatore di Gerbido**

Caratteristiche dell'investimento

- > Costo stimato 400 mln/€ e messa in esercizio al 2031 della quarta linea WTE
- > Chiudere il ciclo de rifiuti all'interno del territorio regionale e/o limitrofo
- > *Invio del RUR tal quale a incenerimento per tutte le province tranne Cuneo (produzione di CSS e coincenerimento in cementifici regionali): potenziamento dell'inceneritore esistente*

Ipotesi:

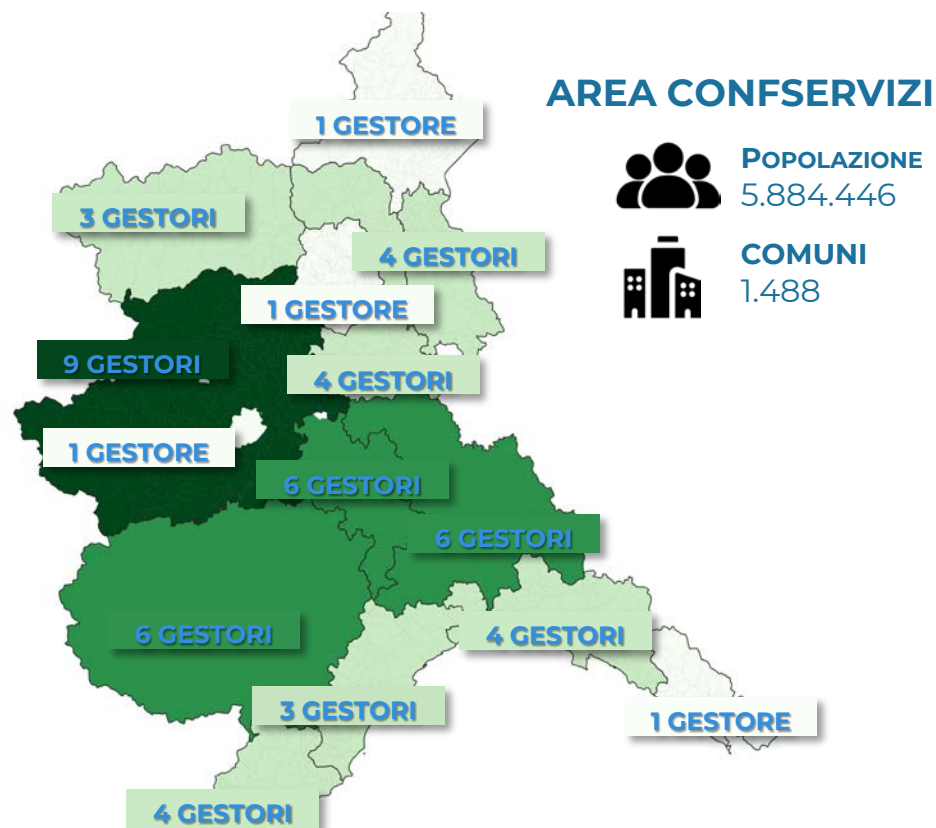
- Stima prospettica produzione di indifferenziato di 360mila/ton
- Livelli di RD target 82% con generazione di scarti ≈ 20% (per ulteriori 300mila/ton)
- Fabbisogno previsto di incenerimento di 660mila tons
- Target di riduzione dei conferimenti in discarica al 3% entro il 2030



* PRUBAI: Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Urbani e Bonifica delle Aree Inquinare

Rifiuti: governance del servizio

N. DI GESTORI DEL SERVIZIO NELL'AREA CONFSERVIZI



1

L'area Confservizi presenta un buon livello di attuazione della governance locale con tutti gli ambiti costituiti, posizionandosi meglio del centro-sud Italia e in linea con le altre regioni del centro-nord.

2

Il servizio di governance appare meno frammentato rispetto al resto del Paese, con un numero ridotto di gestori per ATO nella maggior parte dell'area.

3

L'ambito territoriale CM Torino, dove permangono gestioni in economia, presenta la governance più frammentata nella fase raccolta.

Fonte: elaborazione Fondazione Utilitatis

Rifiuti: governance del servizio

ATTUAZIONE DELLA GOVERNANCE NELL'AREA CONFSERVIZI

	PIEMONTE	LIGURIA	VALLE D'AOSTA
Gestione e avvio al trattamento dei rifiuti	AR Piemonte	ARLIR	Regione VdA
Definizione del modello organizzativo sul territorio	CAV	ARLIR	Regione VdA
Affidamento della gestione	CAV	Enti locali territoriali	Regione VdA

Rifiuti: produzione di rifiuti urbani

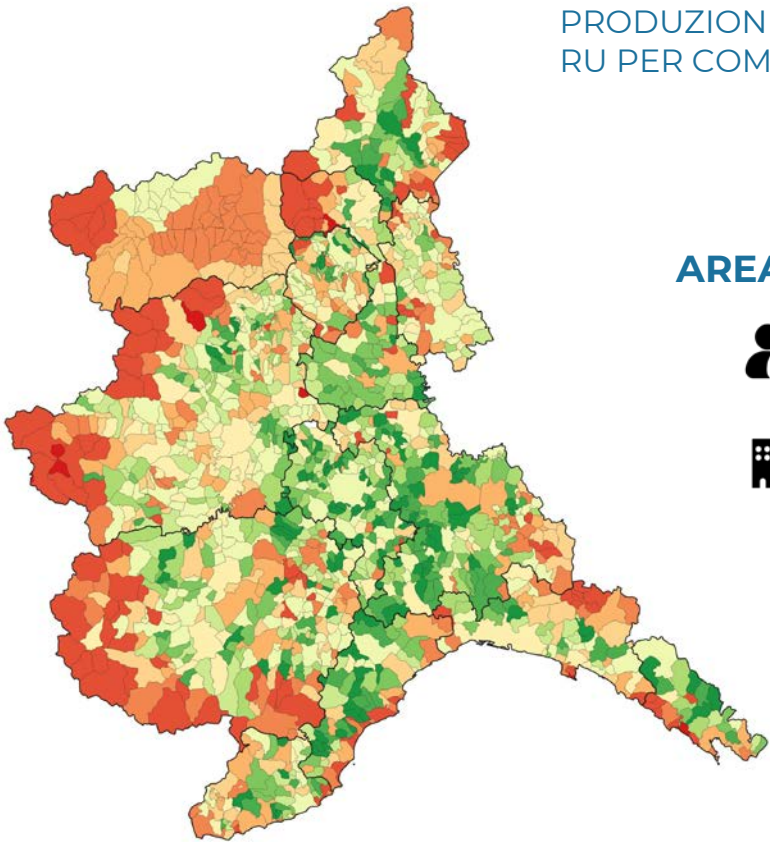
AREA CONFSEVIZI:
PRODUZIONE PRO CAPITE
MEDIA DI RU NEL 2023



(ITALIA 493 kg/ab)

RU (KG/AB) PER REGIONE	
Valle d'Aosta	620
Piemonte	533
Liguria	507

PRODUZIONE PRO CAPITE DI
RU PER COMUNE



AREA CONFSEVIZI

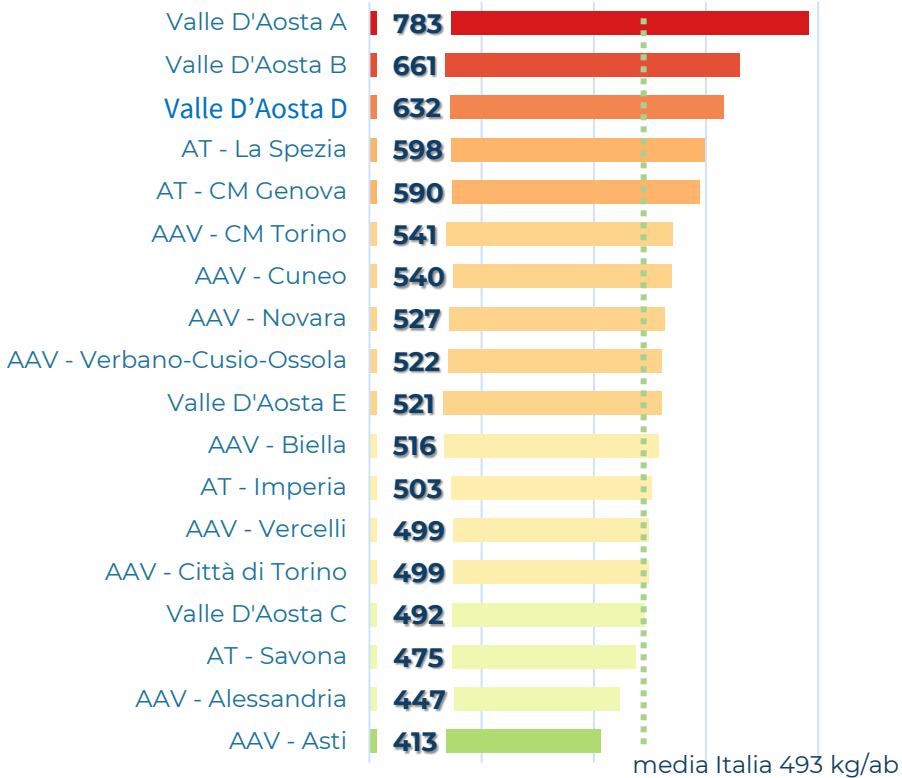


POPOLAZIONE
5.884.446



COMUNI
1.488

PER AMBITO TERRITORIALE



L'area presenta una produzione media di rifiuti superiore alla media nazionale. Impatto del turismo sui numeri nei comuni montani e nelle località marittime

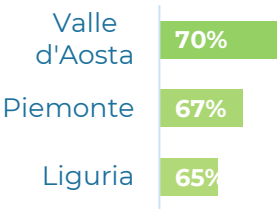
Fonte: elaborazione Fondazione Utilitatis

Rifiuti: raccolta differenziata

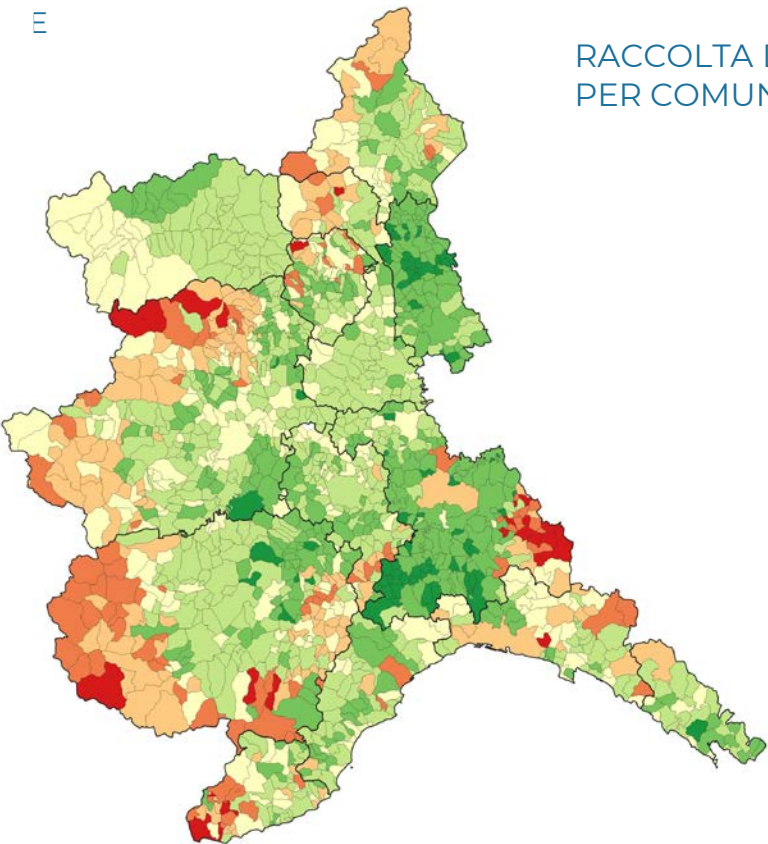
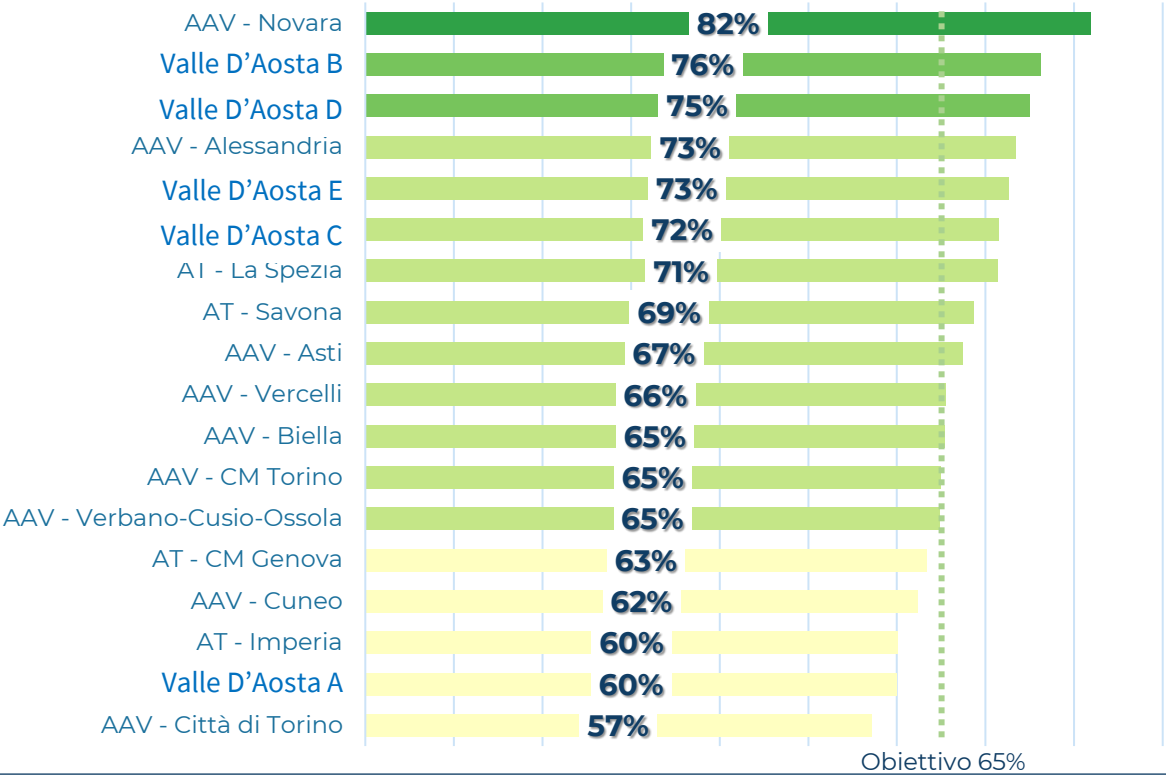
AREA CONFSESVIZI:
RACCOLTA DIFFERENZIATA
MEDIA NEL 2023



(ITALIA 66%)



RD (%) MEDIA PER AMBITO TERRITORIALE



RACCOLTA DIFFERENZIATA (%)
PER COMUNE

AREA CONFSESVIZI

POPOLAZIONE
5.884.446

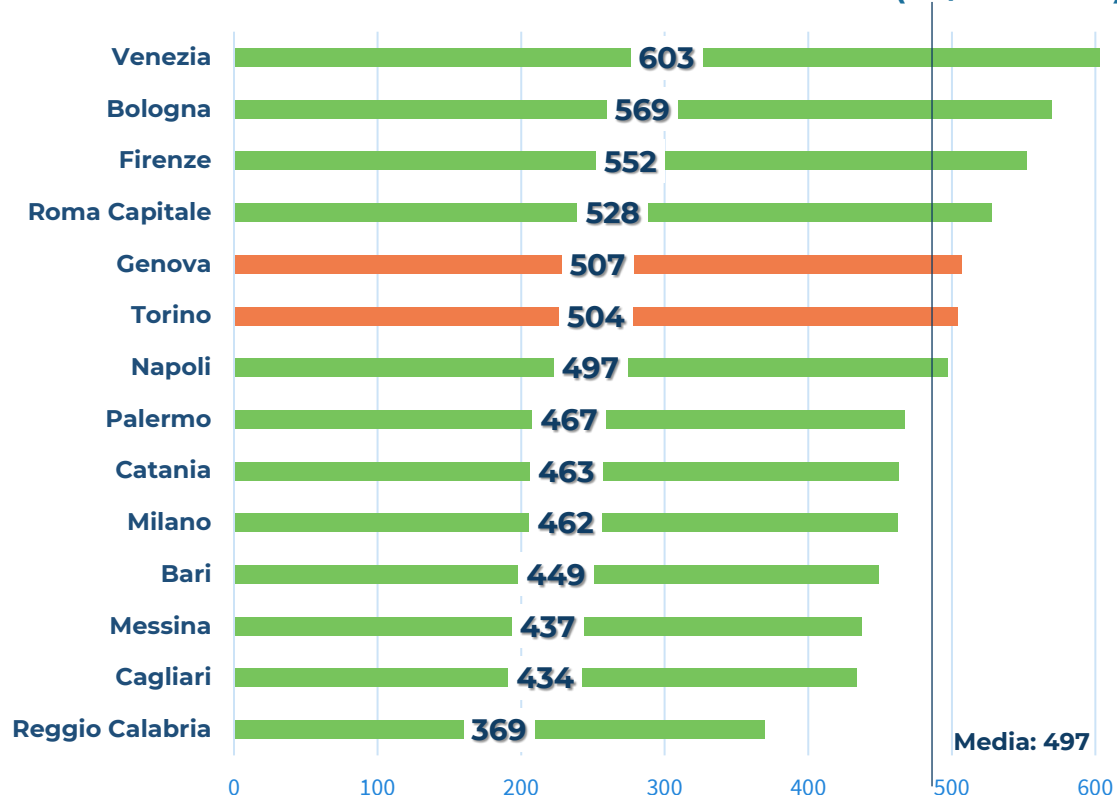
COMUNI
1.488

In termini di RD l'area presenta buone performance, in miglioramento rispetto agli anni precedenti ed in linea con la media nazionale.

Fonte: elaborazione Fondazione Utilitatis

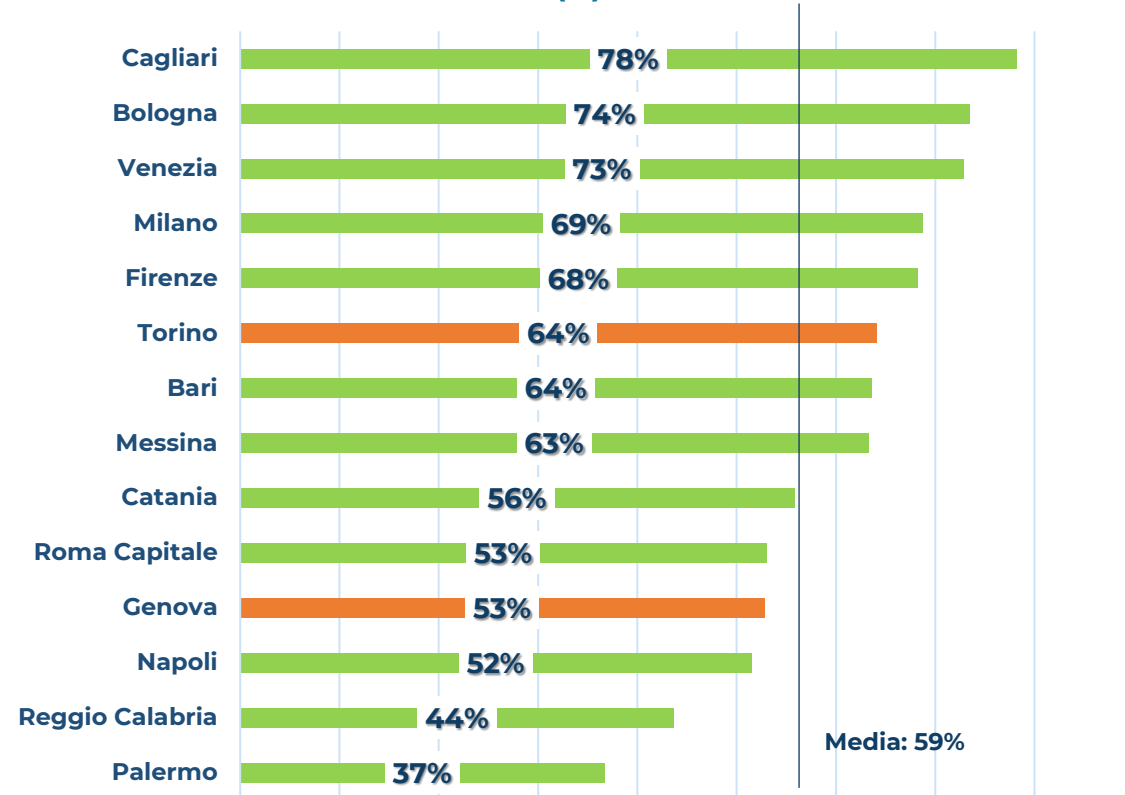
Rifiuti: benchmark territoriale

PRODUZIONE PRO CAPITE CITTA' METROPOLITANE (KG/AB*ANNO)



Guardando alla **produzione di RU** per le città metropolitane si osserva che **Torino e Genova** si **posizionano leggermente al di sopra della media**

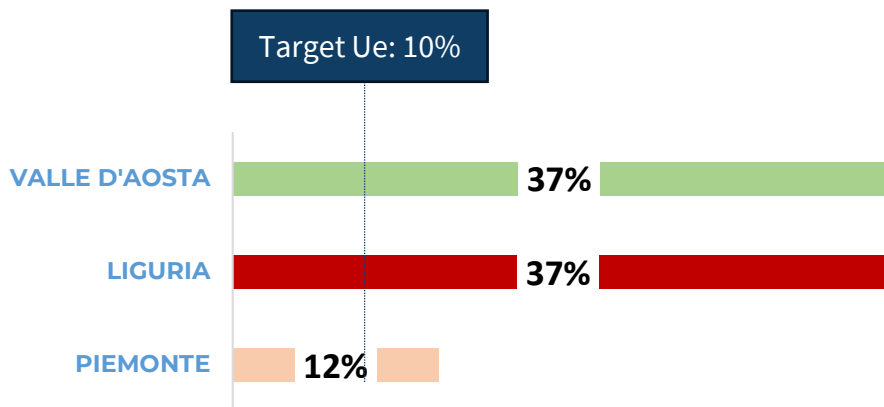
RACCOLTA DIFFERENZIATA (%) CITTA' METROPOLITANE



Guardando alle **percentuali di RD** per le città metropolitane si osserva che **Torino si posiziona sopra la media mentre Genova al di sotto**

Rifiuti: Discarica

SMALTIMENTO IN DISCARICA



72%

Capacità impiegata
delle discariche
nell'area Confservizi
nel 2023

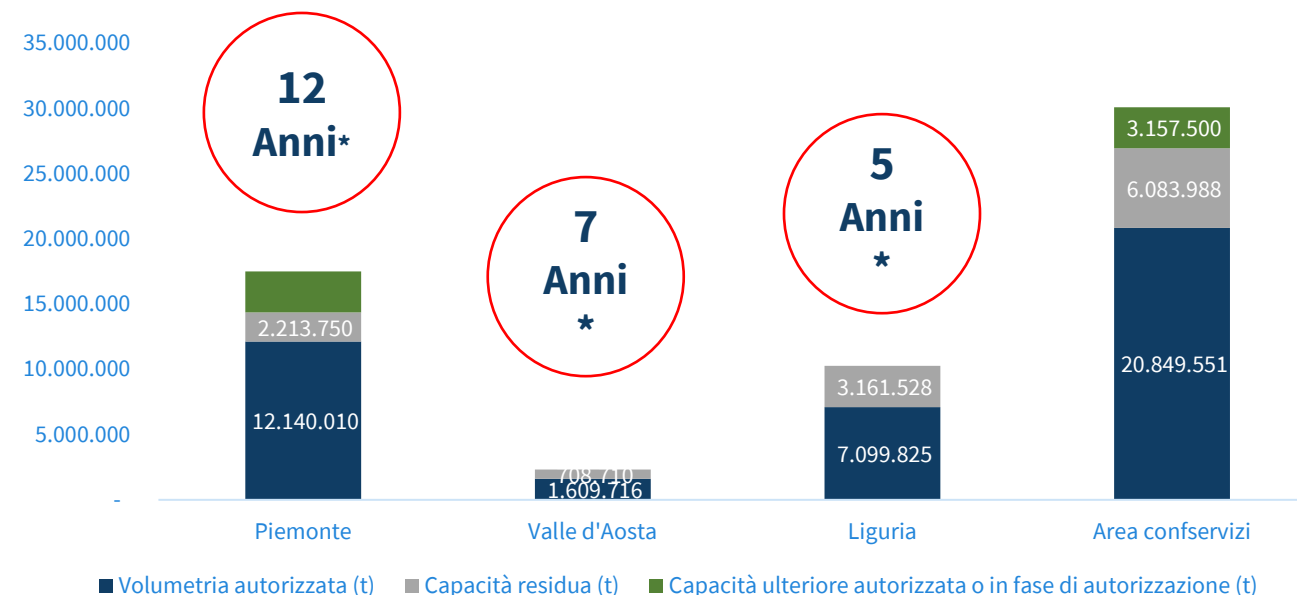
* Il calcolo tiene conto della nuova capacità autorizzata o in fase di autorizzazione prevista per il Piemonte aggiornata al 2025.

Fonte: elaborazione Fondazione Utilitatis dati ISPRA 2023 e AR Piemonte

AREA CONFSERVIZI

Nell'area Confservizi risultano **20 discariche attive con una capacità residua di circa 9 milioni di tonnellate**

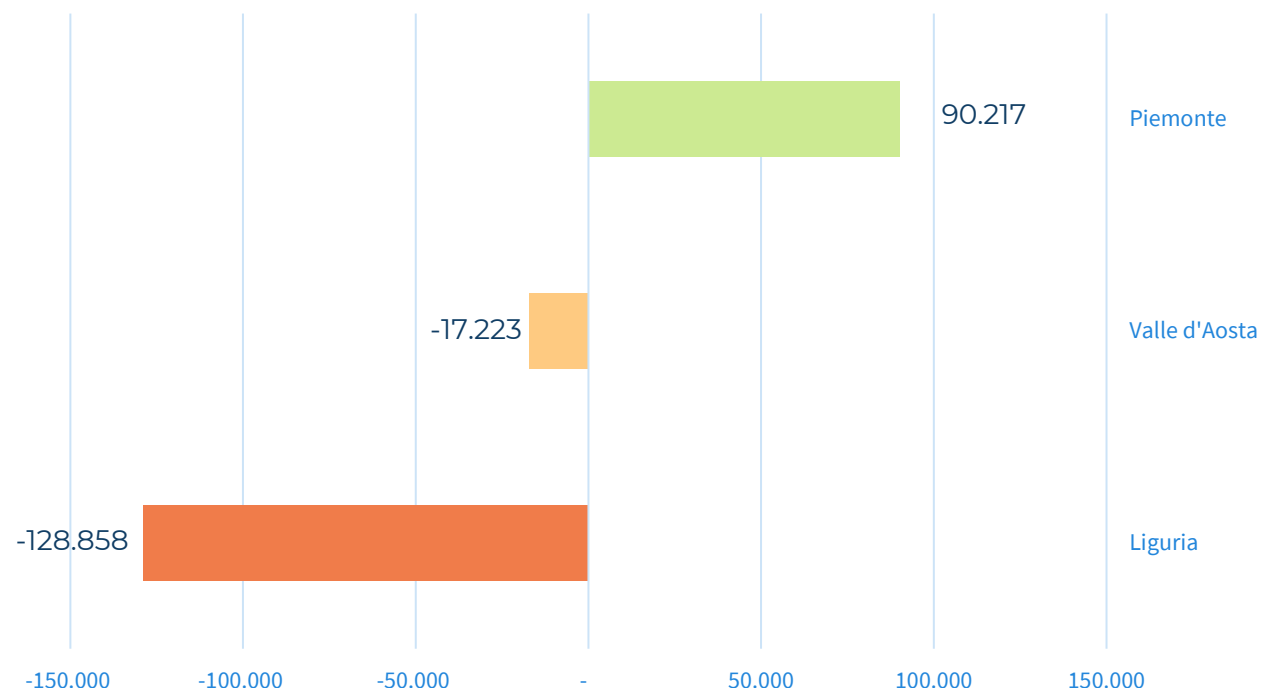
(Dati ISPRA al 2023)



L'esaurimento delle discariche richiede di intervenire per trovare un'alternativa al trattamento dei rifiuti indifferenziati, investendo in nuova capacità di recupero energetico

Rifiuti: Organico fabbisogno al 2035

Al 2035, Valle d'Aosta e Liguria presentano un deficit di trattamento del rifiuto organico, coerentemente con uno sviluppo delle raccolte di almeno 140 kg/abitante (100 kg/ab di FORSU; 40 kg/ab di verde)*. Il Piemonte evidenzia un leggero surplus che, tuttavia, non consente di coprire il fabbisogno dell'area



**- 50
Kton**

AREA CONFSERVIZI

Deficit di trattamento al 2035.

Una pianificazione di macroarea consentirebbe di incrementare l'intercettato e favorire una corretta gestione del gap infrastrutturale

* Per l'intercettato si è ipotizzato 140 kg/ab come previsto dal PRUBAI

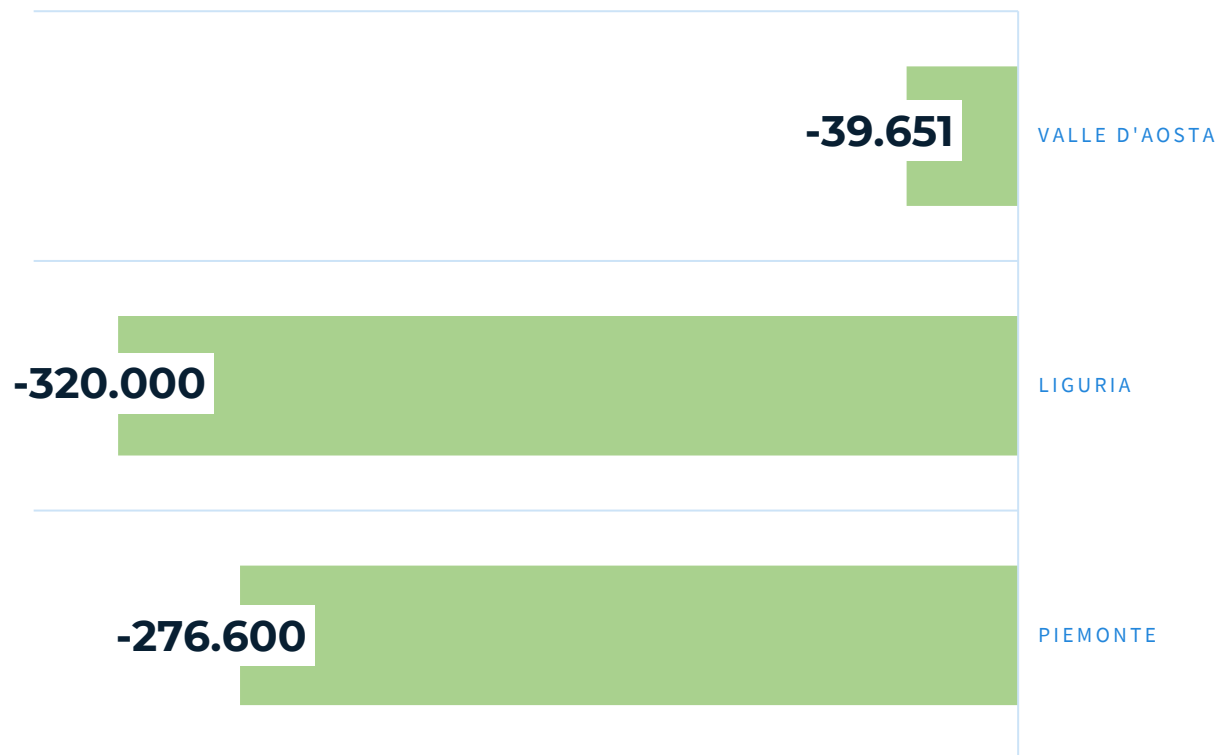
Fonte: elaborazione Fondazione Utilitatis dati ISPRA 2023

Fonte: elaborazione Fondazione Utilitatis



Rifiuti: Indifferenziato fabbisogno al 2035

■ Fabbisogno impiantistico



Tenendo conto delle previsioni dei piani regionali di gestione dei rifiuti e degli obiettivi di smaltimento in discarica al 2035 e di raccolta differenziata, **tutte le Regioni della macroarea presentano un deficit di recupero energetico**

Una pianificazione di macroarea può individuare la capacità di recupero energetico adeguata che consenta di efficientare la gestione dei rifiuti urbani, riducendo lo smaltimento in discarica, come richiesto dalla gerarchia dei rifiuti

*Per i calcoli del fabbisogno si è fatto riferimento alle ipotesi del PRUBAI per il Piemonte, al piano regionale rifiuti per la Valle D'Aosta. In assenza di dati di dettaglio, per la Liguria i valori sono stati stimati a partire dai piani regionali e dallo studio di pre-fattibilità dell'impianto di chiusura del ciclo.

** Per la Liguria il piano suggerisce che il fabbisogno potrebbe oscillare tra le 200.000 e le 320.000 tonnellate.

Rifiuti: Investimenti al 2035

~ 1
miliardo
di euro

AREA CONFSERVIZI:
STIMA DEL FABBISOGNO
DI INVESTIMENTI AL 2035

AREA CONFSERVIZI:
PREVISIONI INVESTIMENTI

WTE

Piemonte: Ampliamento impianto di Torino

Liguria: Nuovo impianto

+800
milioni

Altra impiantistica di trattamento e smaltimento

Per il resto dell'impiantistica (trattamento FORSU, ampliamento discariche e altri impianti di trattamento) si stima una necessità di investimento tra i 50 e i 100 milioni di euro.

+50/100
milioni

Raccolta

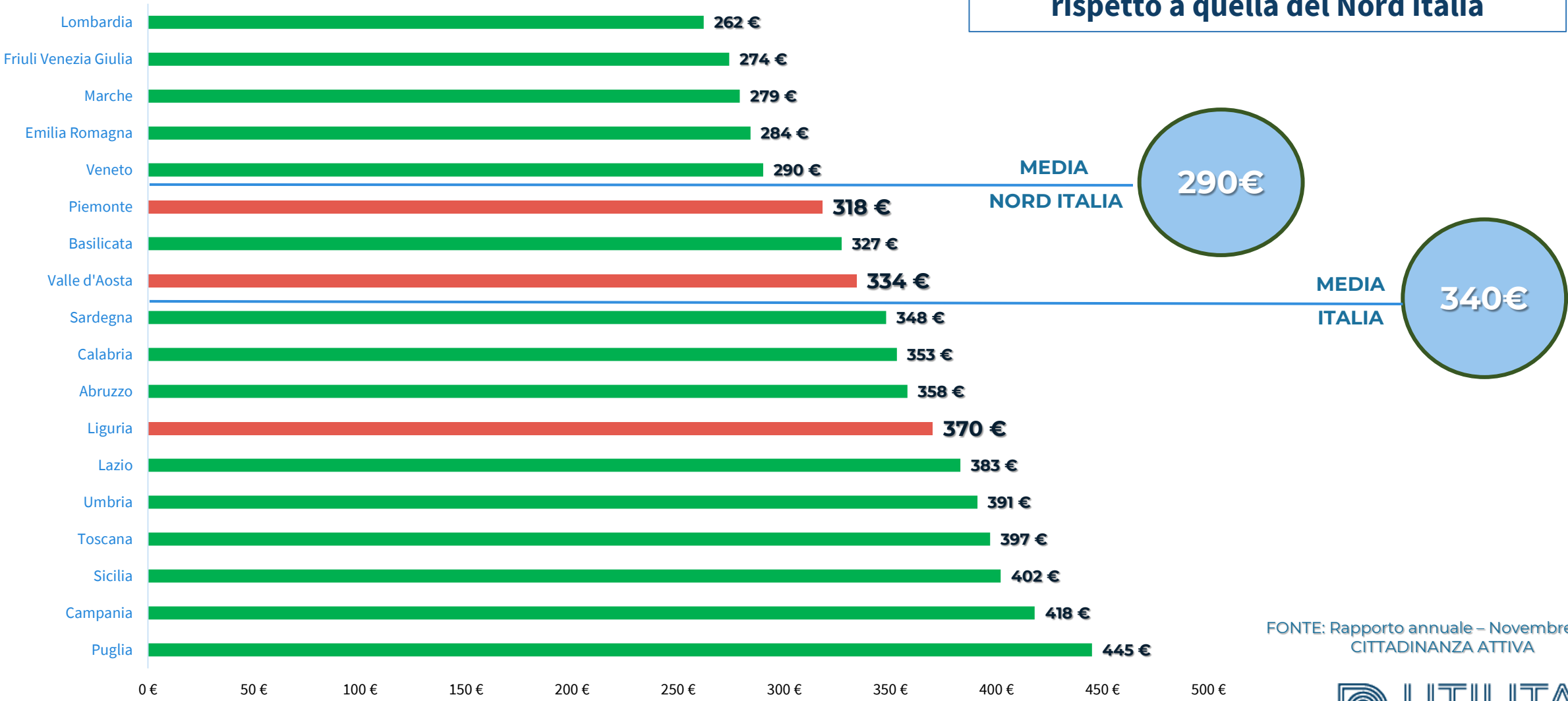
L'ultimo triennio ha visto un incremento degli investimenti medi in tutta l'area Confservizi, nella fase di raccolta e trasporto.

È ragionevole possibile attendersi un incremento medio annuo degli investimenti di **circa 3,5 milioni all'anno nei prossimi 10 anni.**

+35
milioni

TARI

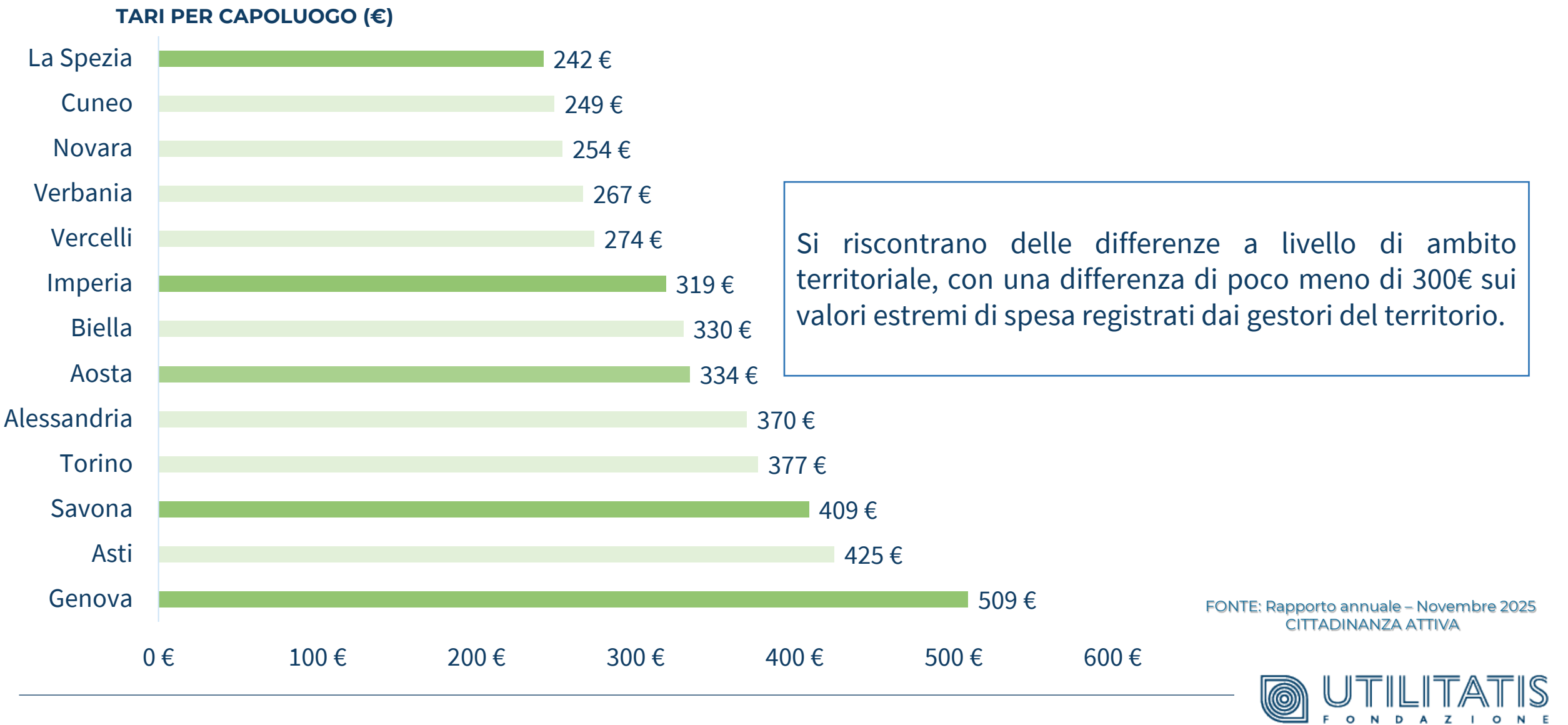
TARI PER REGIONE (€)



La TARI nel 2025 nell'area Confservizi è **in linea con la media nazionale** ma **più alta rispetto a quella del Nord Italia**

FONTE: Rapporto annuale – Novembre 2025
CITTADINANZA ATTIVA

TARI



Focus TLR

RETI DI
TELERISCALDAMENTO

59

VOLUMETRIA
TELERISCALDATA

120
Mm³

RETI DI
TELERISCALDAMENTO

2940
GWht

Energia: il TLR

- > Nel 2023 **il settore termico** ha rappresentato il **44% dei consumi finali di energia in Italia**, superando i trasporti (34%) e l'elettrico (22%). Tuttavia, la sua forte dipendenza dai combustibili fossili lo rende uno dei principali responsabili delle emissioni di gas serra. Diventa quindi essenziale decarbonizzare il comparto termico per raggiungere gli obiettivi climatici al 2050.
- > **I consumi residenziali assumono un ruolo centrale**, soprattutto nelle aree urbane, dove interventi mirati possono risultare più efficaci.
- > **Il teleriscaldamento** distribuisce calore proveniente da fonti rinnovabili, scarti industriali o impianti di trattamento rifiuti attraverso reti dedicate, offrendo un contributo importante sia nel ridurre le emissioni che offrendo sicurezza e flessibilità grazie ai sistemi di accumulo termico.



IL TLR PUÒ RAPPRESENTARE UNA LEVA STRATEGICA PER LA TRANSIZIONE VERSO UN'ECONOMIA A BASSE EMISSIONI

Il TLR: anello di congiunzione tra industria e servizio pubblico

- Nell'area Confservizi la rete di teleriscaldamento è sviluppata per **1.355 Km** in particolare nelle aree ad elevata urbanizzazione e con caratteristiche climatiche che permettono di traguardare il *break even* degli investimenti. Non a caso Torino, ed in parte anche Cuneo, sono i centri abitati in cui il teleriscaldamento si dimostra più diffuso

- Gli operatori del settore hanno creato una filiera interconnessa con altri comparti industriali da cui viene recuperato il **calore generato da cicli produttivi: acciaierie, industria del legno, raffinerie**



- La diversificazione dei sistemi di produzione del calore che alimenta le reti TLR è alla base di una tariffa a mercato non uniforme sul territorio proprio perché intercetta costi di gestione specifici
- Date le premesse appare poco significativo un benchmark dei prezzi del servizio

Assetto industriale del TLR nell'area PiVaL

Liguria

- **4 reti (1,4% delle reti nazionali)**
- 2,4 Mm3 riscaldati (0,6% della VR nazionale)
- **35,5 GWh_t di calore distribuito (0,4 % della Energia erogata nazionale)**
- 9,5 GWh_e di elettricità cogenerata
- 16,5 km di estensione di Rete

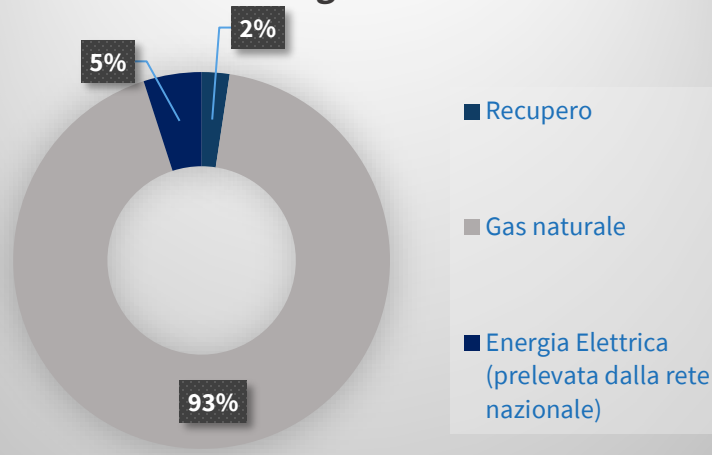
Piemonte

- **49 reti (16% delle reti nazionali)**
- 107 Mm3 riscaldati (26% della VR nazionale)
- **2794 GWh_t di calore distribuito (30 % della Energia erogata nazionale)**
- 3800 GWh_e di elettricità cogenerata
- 1267 km di estensione di Rete

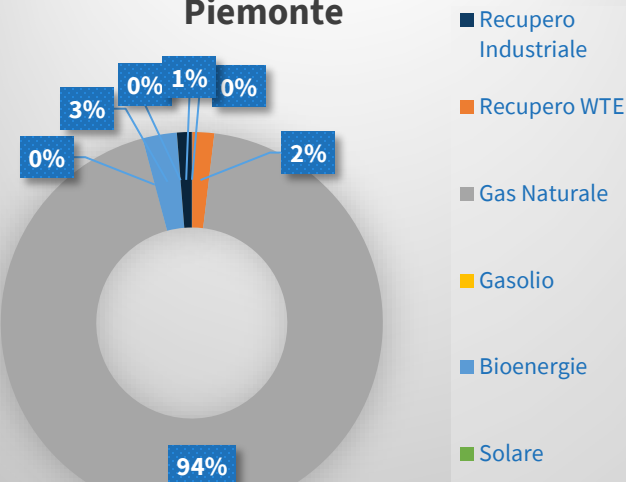
Valle d'Aosta

- **6 reti (2% delle reti nazionali)**
- 4,4 Mm3 riscaldati (1,1% della VR nazionale)
- **121 GWh_t di calore distribuito (1,3 % della Energia erogata nazionale)**
- 47 GWh_e di elettricità cogenerata
- 71,5 km di estensione di Rete

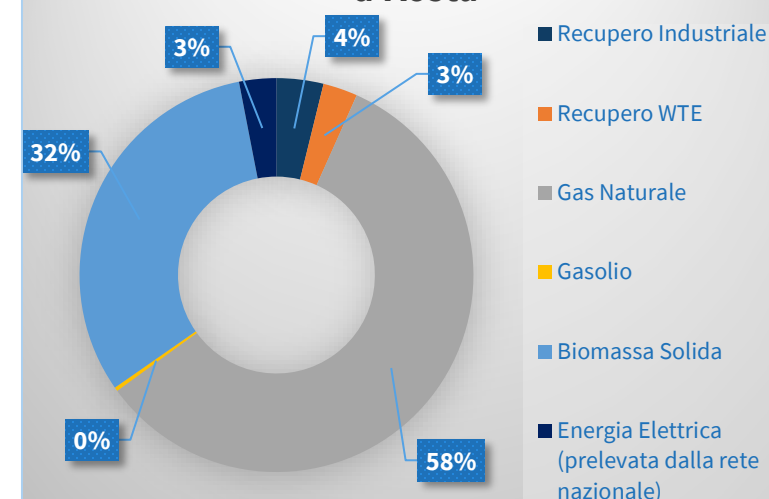
Fonti che alimentano le Reti in Liguria



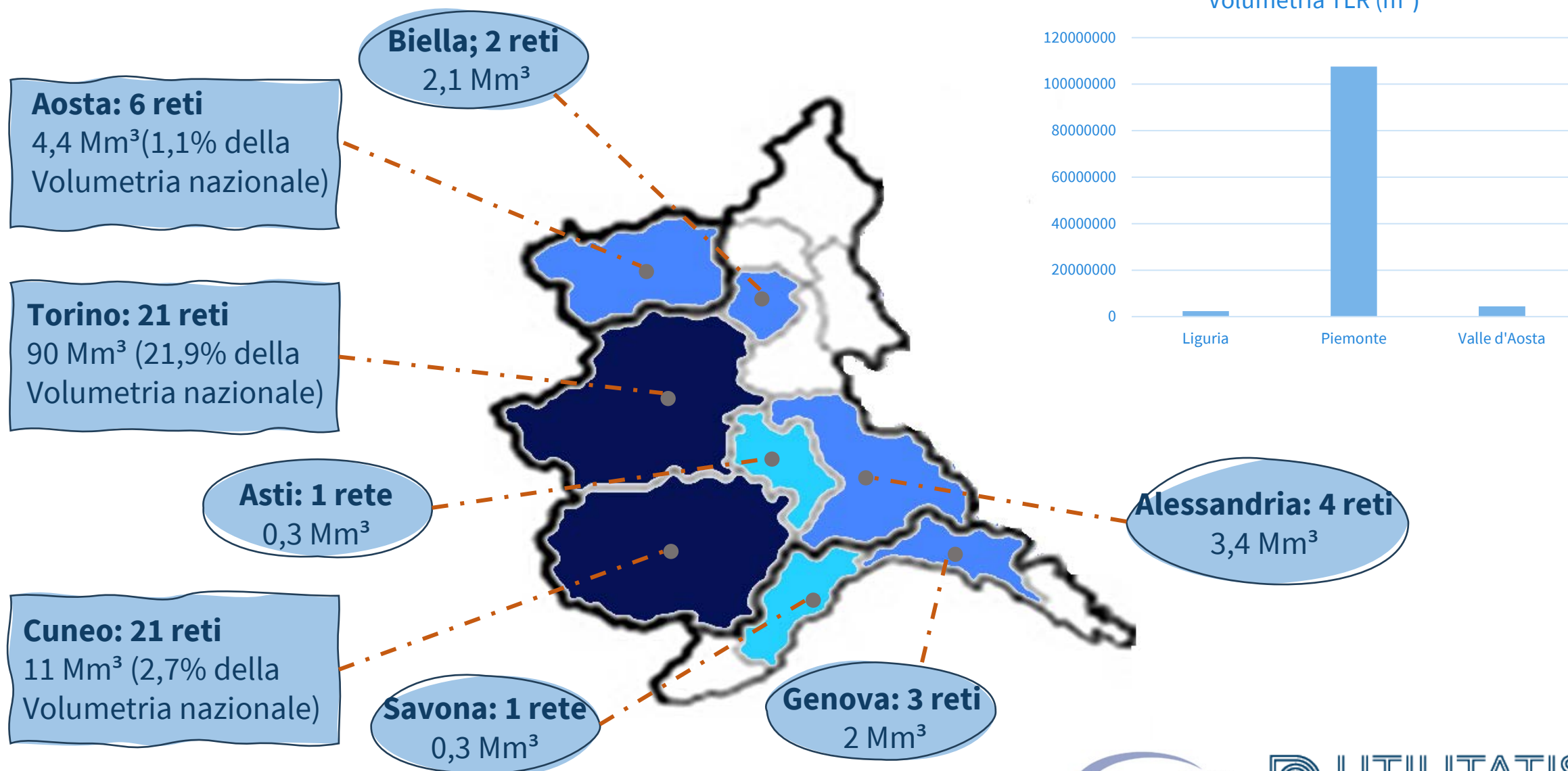
Fonti che alimentano le Reti in Piemonte



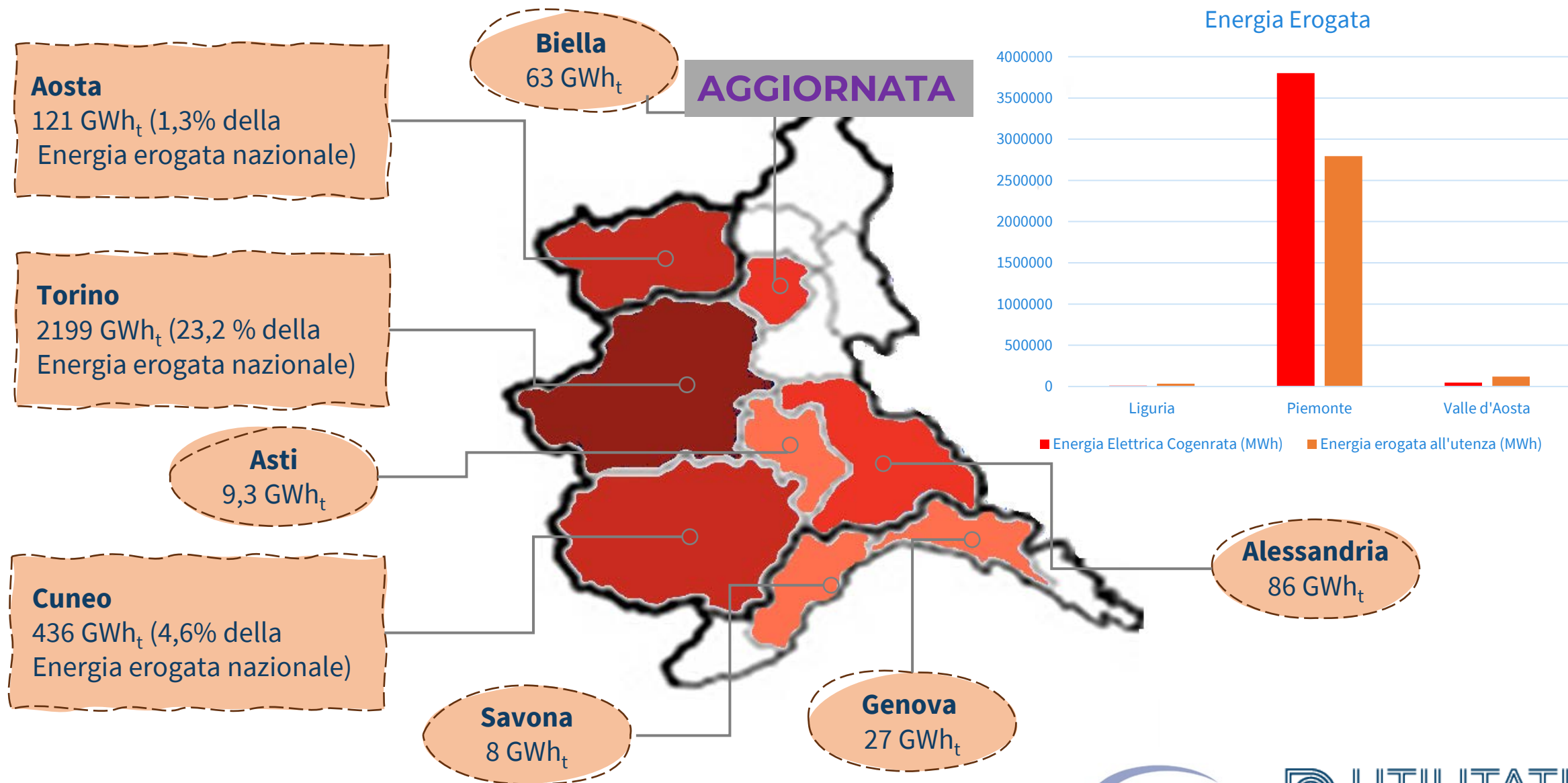
Fonti che alimentano le Reti in Valle d'Aosta



Volumetria Riscaldata da Teleriscaldamento



Calore distribuito



Fonti energetiche degli impianti di produzione

Aosta

Recupero da Acciaieria

Torino

Recupero di Calore da
Termovalorizzatore
e Campo Solare da
1400 m²

Racconigi

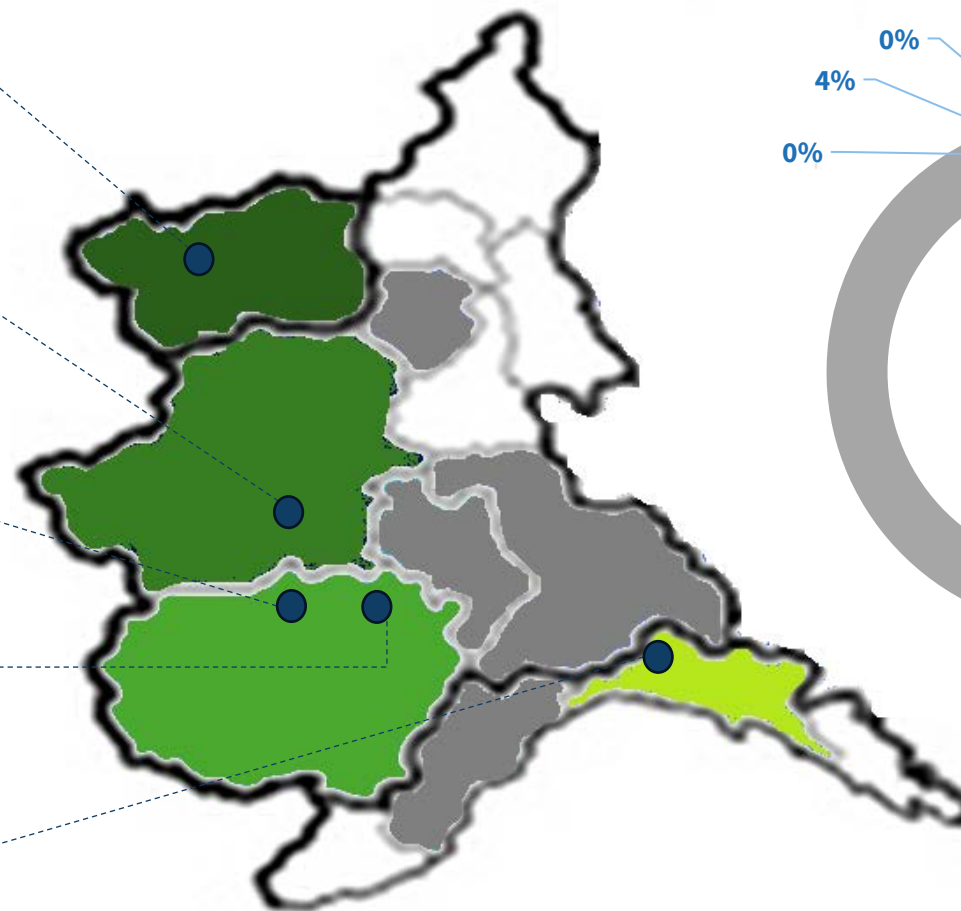
Campo Solare da 1000 m²

Canale

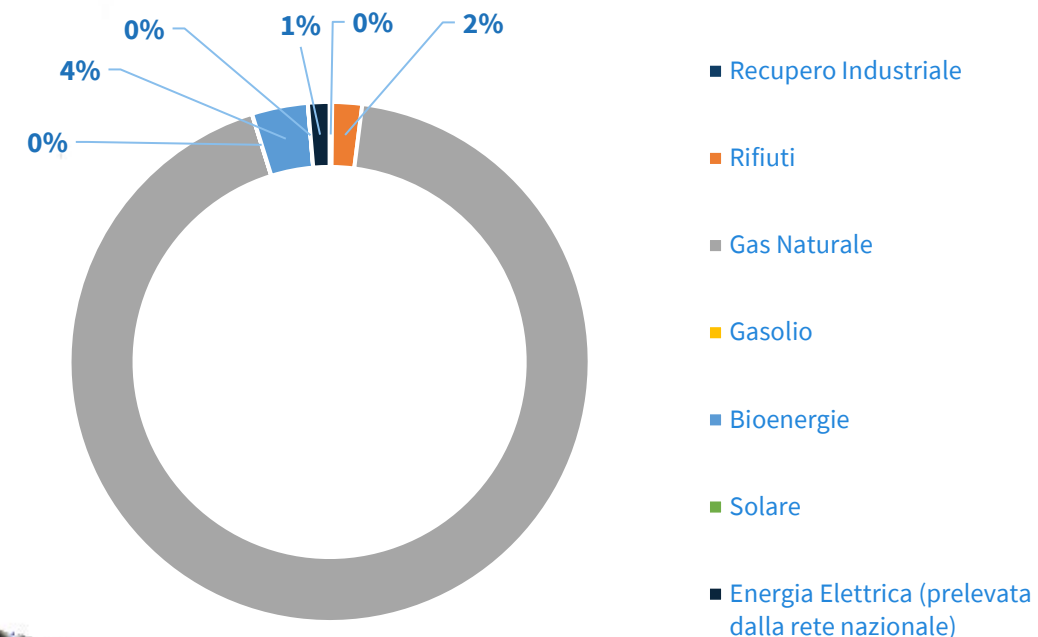
Recupero da processo
lavorazione legno

Busalla

Recupero da raffineria



Fonti Energetiche Utilizzate negli impianti di Produzione



**Focus
TPL**

TOTALE FONDI PNRR E
PSNMS (2019-2026)

**768
Mln €**

I numeri del settore

I principali numeri del trasporto pubblico locale e regionale (2023)

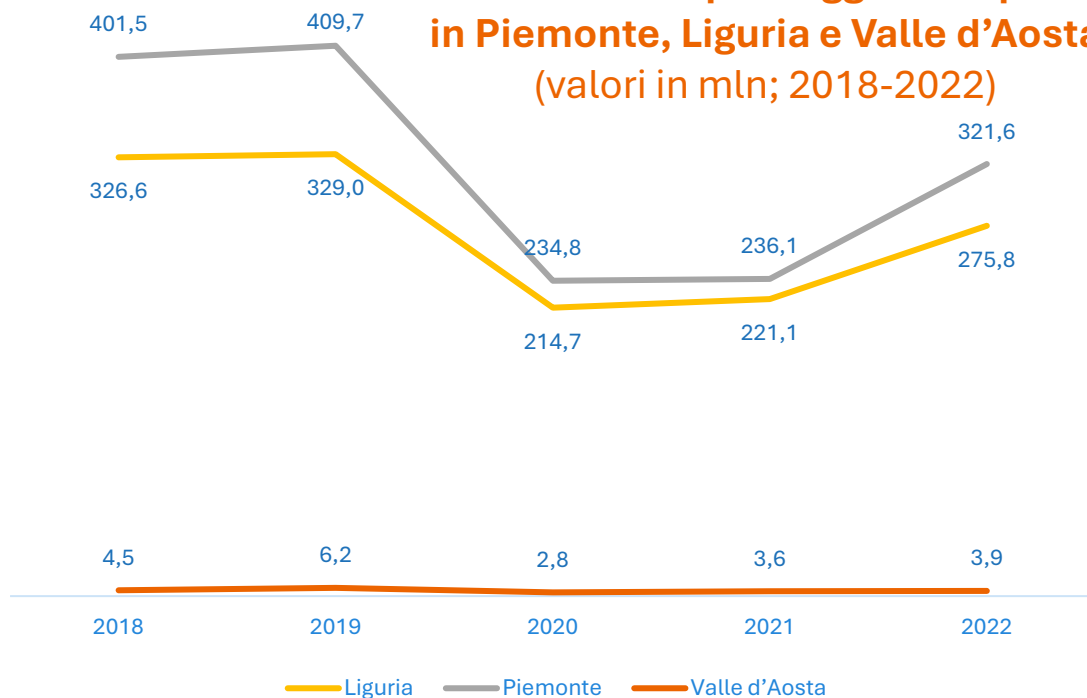
	Intero settore	Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	% Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta su totale
Numero aziende	879	87	9,9%
Numero addetti	117.000	13.000	11%
Passeggeri trasportati	circa 5 miliardi	circa 700 milioni	14%
Chilometri percorsi	circa 1,8 miliardi di vetture-km	oltre 185 milioni di vetture km	10%
	oltre 225 milioni di treni-km	oltre 25 milioni di treni-km	11%
Giro di affari (fatturato)	circa 12 miliardi di euro	circa 1,3 miliardi di euro	10,8%

Fonte: Elaborazioni dell'Ufficio Studi ASSTRA su dati Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti – anni 2022-2023, su dati di bilancio aziendali e stime su un campione di aziende che operano nelle regioni del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta.

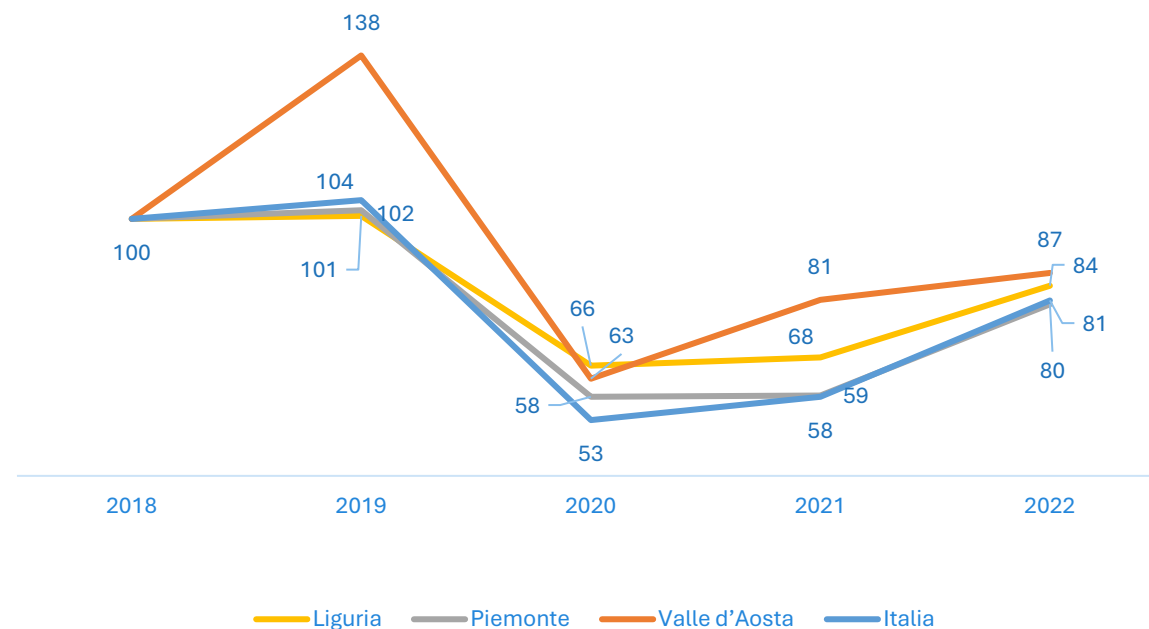
Dinamiche domanda di TPL

Perdita passeggeri a livello nazionale
var. 2023-2019 = -14%
var. 2024-2019 = -3%

**Andamento dei passeggeri trasportati
in Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta**
(valori in mln; 2018-2022)



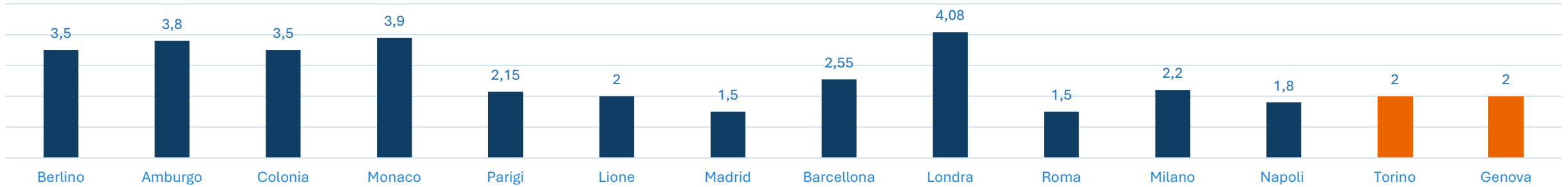
Andamento dei passeggeri trasportati
(numeri indice; base = 2018)



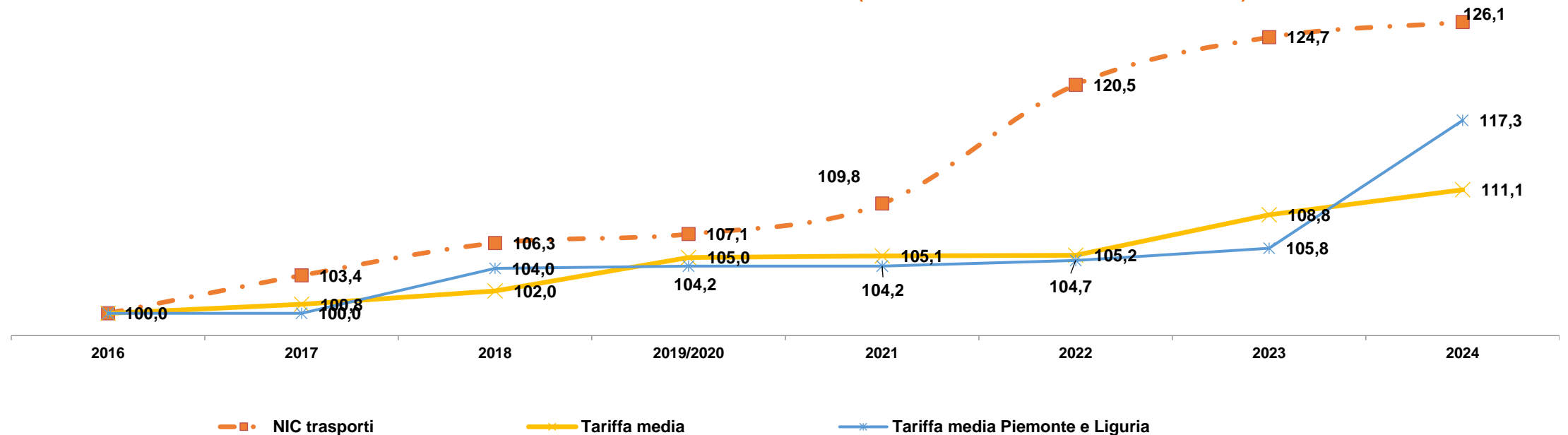
Fonte: Elaborazioni Ufficio studi Asstra su dati della Relazione annuale al Parlamento relativa al settore del trasporto pubblico locale nella annualità 2023 con l'approfondimento e l'analisi dei dati trasportistici ed economico-finanziari dell'esercizio 2022, per gli anni 2023 e 2024 indagine ASSTRA su campione rappresentativo di aziende, per il 2024 il dato è stimato.

Tariffe

Prezzo biglietto singolo nelle principali città europee(€; tariffe novembre 2024)



Evoluzione tariffa media TPL e tasso di inflazione (numeri indice; base = 2016)

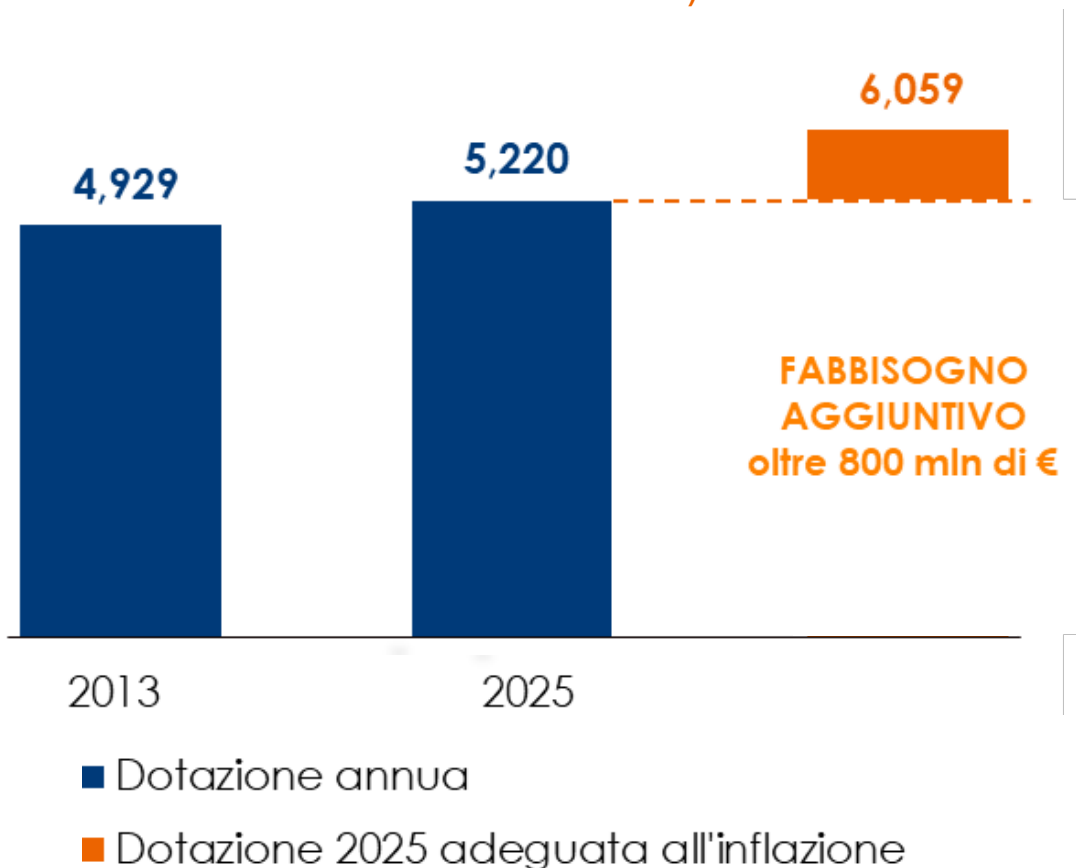


Nota: NIC aggiornato a settembre 2024. La tariffa media non tiene conto del peso relativo al numero di titoli di viaggio venduti nonché dell'politiche agevolazioni tariffarie e gratuità per alcune tipologie di utenti.

Fonte: Elaborazioni ASSTRA su dati ISTAT e dati riportati sui siti aziendali. Il prezzo del biglietto nella città di Torino si riferisce al prezzo del paper, se acquistato in formato digitale il costo è di 1,90 €.

Fondo nazionale trasporti

Dotazione attuale FNT e adeguamento inflattivo (valori in milioni di euro)



Nonostante gli incrementi della dotazione del Fondo previsti dalla Legge di Bilancio 2022, la **dinamica inflattiva** e la **transizione energetica** in atto rendono indispensabile adeguare la **dotazione** del Fondo nazionale TPL, in maniera strutturale, **per almeno 800 milioni annui** (stime ASSTRA).

Il Piano Strategico per la Mobilità Sostenibile e il PNRR

PSNMS Regione / Comune	Totale (€)	% Totale Nazionale
Piemonte	293.564.423	7,56%
Liguria	133.054.292	3,42%
Valle d'Aosta	31.566.563	0,81%
Totale Nazionale	3.885.164.525	100,00%

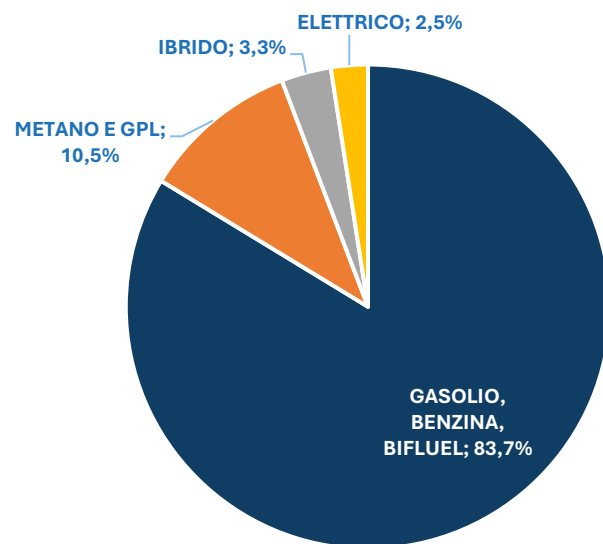
Risorse PNRR DM 530/2021 «Rinnovo flotta autobus»	Importo (€)	% sul totale
Piemonte	243.570.430	12.72%
Liguria	65.738.489	3.43%
Valle d'Aosta	1.425.803	0.07%
Totale Nazionale	1.915.000.000	100%

TOTALE FONDI PNRR E
PSNMS (2019-2026)

768
Mln €

La fotografia del parco autobus TPL

Flotta bus per fonte di trazione (%; 15/01/2024)

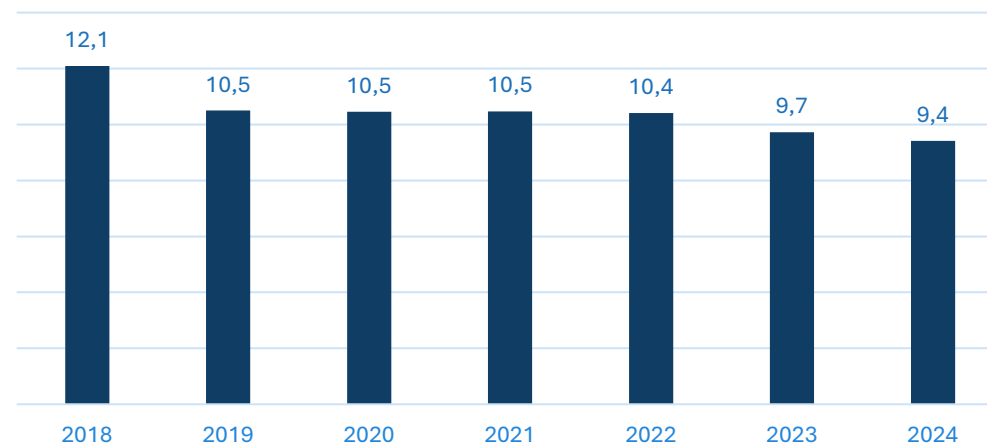


Fonte: Relazione annuale al Parlamento relativa al settore del trasporto pubblico locale nella annualità 2023 con l'approfondimento e l'analisi dei dati trasportistici ed economico-finanziari dell'esercizio 2022

- L'**età media** del parco mezzi è passata dagli oltre **12 anni** del 2018 a un valore di 9,4 anni nel 2024, grazie all'incremento dei finanziamenti per il rinnovo del materiale rotabile su gomma disposto negli ultimi anni.

- Il parco autobus circolante adibito al TPL, al 15/01/2024, è costituito da **42.381 mezzi** (M2 e M3). La flotta su gomma è alimentata prevalentemente a **gasolio**, con **l'83,7% dei mezzi**.

Età media flotta bus (anni)



Fonte: Relazione annuale al Parlamento relativa al settore del trasporto pubblico locale nella annualità 2023 con l'approfondimento e l'analisi dei dati trasportistici ed economico-finanziari dell'esercizio 2022

Scenari di rinnovo della flotta bus - i maggiori costi della transizione energetica

MODELLO ASSTRA

Conformità alla normativa europea a legislazione vigente e una progressiva riduzione dell'età media a 7,5 anni nei prossimi 15 anni

SCENARI DI RINNOVO BUS

SCENARIO LIMITE

Acquisto fin dal primo anno di autobus esclusivamente elettrici o ad idrogeno (emissioni 0)

SCENARIO TENDENZIALE

Acquisto di autobus sia ad emissioni zero, ma anche ad alimentazione alternativa, in conformità alla normativa europea ed alle leggi di finanziamento nazionali

SCENARIO PROGRAMMATICO

Conformità alla normativa europea, prevedendo anche l'ipotesi di immatricolazione di bus ad alimentazione tradizionale di ultima generazione.

FABBISOGNO
AGGIUNTIVO ANNUO
OPEX (mln €)

560

300

280

FABBISOGNO
AGGIUNTIVO ANNUO
CAPEX (mln €)

1.060

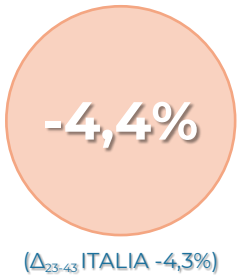
740

690

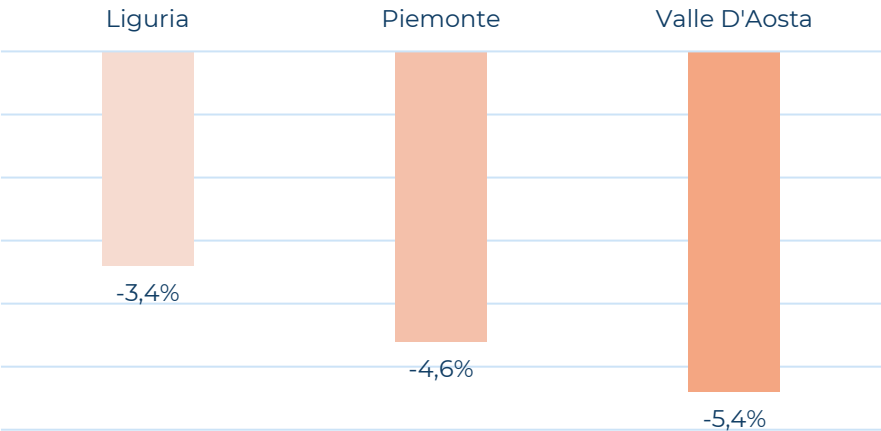
Outlook su alcune variabili sistemiche

La variabile demografica 1/2

AREA CONFSERVIZI:
VARIAZIONE MEDIA DELLA
POPOLAZIONE TOTALE TRA
IL 2023 E IL 2043

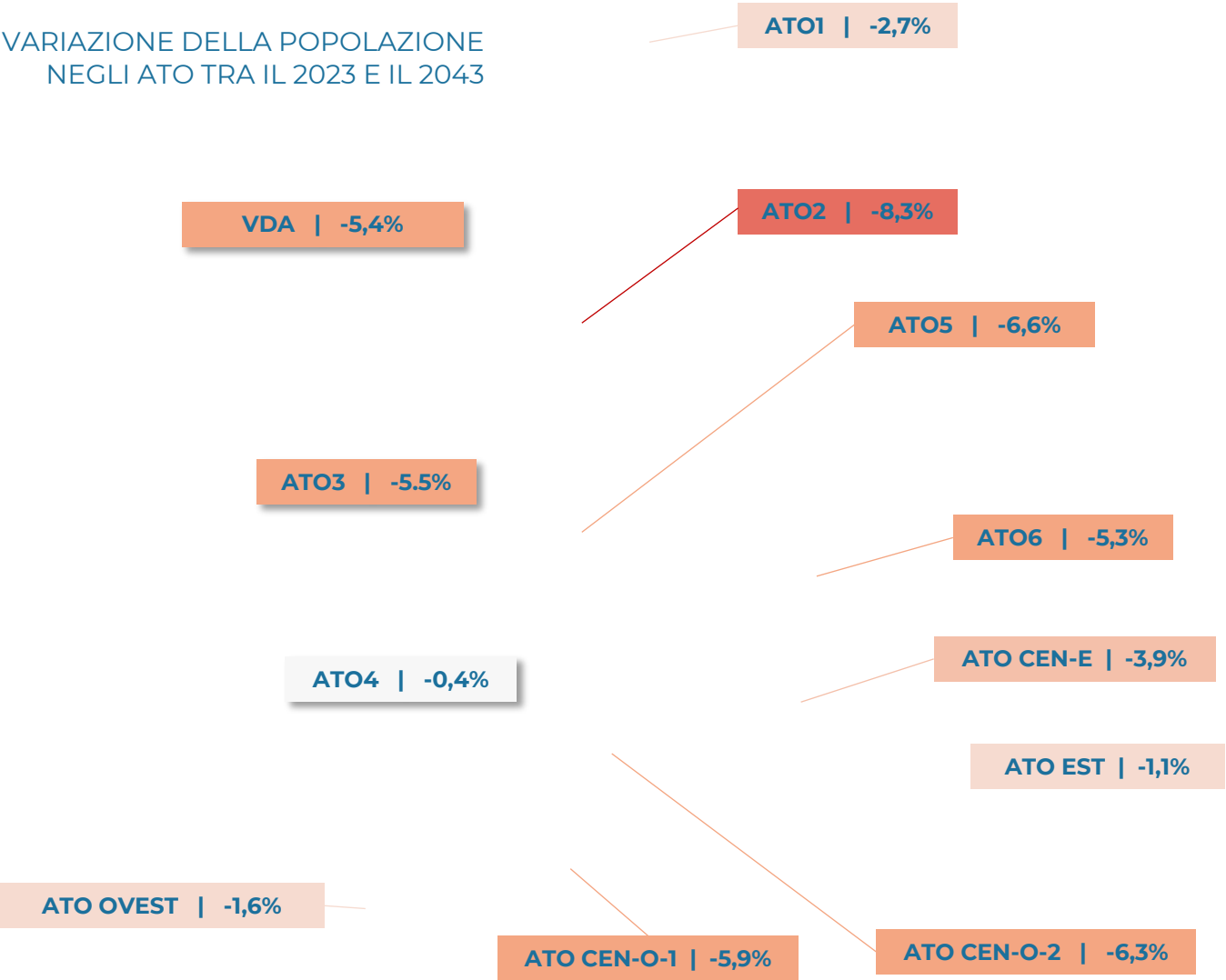


VARIAZIONE MEDIA DELLA POPOLAZIONE ATTESA SU
BASE REGIONALE TRA IL 2023 E IL 2043



Fonte: elaborazione Fondazione Utilitatis su dati Istat

VARIAZIONE DELLA POPOLAZIONE
NEGLI ATO TRA IL 2023 E IL 2043



Fonte: elaborazione Fondazione Utilitatis su dati Istat