





RAPPORTO A CURA DI



Celestina Valeria De Tommaso

(Università degli Studi di Milano e Percorsi di Secondo Welfare)



Alice Sofia Fanelli

(Percorsi di Secondo Welfare)



Franca Maino

(Università degli Studi di Milano e Percorsi di Secondo Welfare)



Simona Vinci

(Percorsi di Secondo Welfare)



Cristina Garavoglia

(Fondazione Cassa di Risparmio di Biella

OsservaBiella - Osservatorio territoriale del Biellese)



Sara Diritti

(Fondazione Cassa di Risparmio di Biella

OsservaBiella - Osservatorio territoriale del Biellese)

**Come citare: OsservaBiella – Osservatorio territoriale del Biellese (2026),
VI Rapporto annuale 2026, Fondazione Cassa di Risparmio di Biella.**



INDICE

Prefazione	5		
Introduzione al Rapporto 2026	6		
Dati socio-demografici	12		
GOAL 1-2-10		GOAL 6-7-12-13-14-15	
Sconfiggere la povertà e la fame, ridurre le disuguaglianze	23	Acqua ed energia pulite, consumo e produzione responsabili, lotta contro il cambiamento climatico e promozione della vita sott'acqua e sulla terra	69
GOAL 3		GOAL 8	
Salute e benessere	34	Lavoro dignitoso e crescita economica	80
GOAL 4		GOAL 9	
Istruzione di qualità	46	Imprese, innovazione e infrastrutture	93
GOAL 5		GOAL 11	
Parità di genere	58	Città e comunità sostenibili	104
		GOAL 16	
		Pace, giustizia e istituzioni solide	114



**ACQUA ED ENERGIA PULITE,
CONSUMO E PRODUZIONE RESPONSABILI,
LOTTA CONTRO IL CAMBIAMENTO CLIMATICO
E PROMOZIONE DELLA VITA SOTT'ACQUA E SULLA TERRA**

GOAL 6-7-12-13-14-15

I goal 6, 7, 12, 13, 14 e 15 intendono:

- Garantire un accesso universale ed equo all'acqua potabile sicura e ai servizi igienici;
- Migliorare la qualità dell'aria e ridurre l'inquinamento di acque, mare, aria e suolo;
- Migliorare l'efficienza idrica ed energetica e aumentare la quota di energia da fonti rinnovabili;
- Garantire una gestione sostenibile e un uso efficiente delle risorse naturali;
- Ridurre gli sprechi alimentari e perseguire una gestione eco-compatibile dei rifiuti;
- Ridurre il ricorso a combustibili fossili;
- Istruire e informare in merito al cambiamento climatico;
- Preservare gli ecosistemi e gli habitat montani e favorire una gestione sostenibile delle foreste.

In questo capitolo sono presenti alcuni indicatori in cui sono registrati dati di livello regionale e provinciale (comprensivi delle altre province del Piemonte e non solo della provincia di Biella). I dati riferiti alle altre province (così come il livello regionale e nazionale) compaiono per poter offrire un metro di paragone.

AMBIENTE, ENERGIA E RISORSE NELLA PROVINCIA DI BIELLA

1. TERRITORIO E RISCHIO IDROGEOLOGICO: UN PATRIMONIO NATURALE DA TUTELARE

Il territorio biellese presenta una significativa esposizione al **rischio idrogeologico**, in parte riconducibile alla sua conformazione pedemontana e alpina. Secondo i dati del Rapporto sul dissesto idrogeologico, il **Comune di Biella** registra 1,3 kmq di superficie a pericolosità da frana elevata (P3) e 0,42 kmq a pericolosità molto elevata (P4), aree quasi del tutto assenti nel valore medio dei comuni piemontesi, dove invece prevale la pericolosità da frana moderata (P1, 2,29 kmq medi). Si tratta di un dato che segnala una specificità territoriale del Biellese, storicamente più esposto a fenomeni di dissesto rispetto alla media **regionale**, e che richiede un'attenzione costante in termini di pianificazione e prevenzione.

Sul piano della **pericolosità idraulica**, il **Comune di Biella** mostra invece valori inferiori alla media dei comuni piemontesi sia per le aree a pericolosità bassa (2,91 kmq contro 6,6 kmq medi) sia per quelle a pericolosità media ed elevata, un dato coerente con l'assenza di grandi corsi d'acqua a rischio esondazione diretto

nel capoluogo, ma che non esclude rischi localizzati lungo la rete idrografica minore del territorio.

Il **patrimonio forestale** della **Provincia**, secondo l'ultima Carta forestale regionale disponibile (2016), si estende su 47.398 ettari complessivi, pari al 4,85% della superficie forestale piemontese, di cui 46.011 ettari di boschi propriamente detti. Rispetto al 2000 si registra una contrazione della superficie boschiva dell'1,7% (-804 ettari), in controtendenza rispetto al trend di crescita osservato a livello **regionale** nello stesso periodo (+6,6%). Si tratta di un segnale che merita attenzione, in quanto le aree forestali svolgono un ruolo cruciale nella tutela degli ecosistemi montani, nella regolazione del ciclo idrico e nella mitigazione del rischio idrogeologico appena descritto.

2. ENERGIA: BIELLA PIÙ AVANTI NELLA TRANSIZIONE VERSO LE RINNOVABILI

Sul fronte **energetico**, il territorio biellese mostra risultati nettamente positivi nel confronto con **Piemonte** e **Italia**. La quota di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili (eolico, fotovoltaico, geotermico e idrico) raggiunge a **Biella** il 64,49% nel 2025, contro una media delle **province piemontesi** del 49,51% e un valore medio **italiano** del 56,09% (dato 2024). Il vantaggio biellese si è inoltre ampliato negli anni: tra il 2021 e il 2025 la quota di rinnovabili è cresciuta di 7,5 punti percentuali a **Biella**, contro 6,1 punti in **Piemonte** e 5,8 punti in **Italia** (2022-2024), un risultato probabilmente legato alla rilevante presenza di impianti idroelettrici nelle valli biellesi, oltre alla crescita del fotovoltaico.

Il **numero di impianti fotovoltaici** installati nella Provincia è infatti quasi raddoppiato in cinque anni, **passando da 3.023 unità nel 2019 a 5.685 nel 2024** (+88,1%), con una potenza complessiva che è quasi raddoppiata (da 92 a 182 MW, +97,8%). Si tratta tuttavia di una crescita più contenuta rispetto a quella registrata a livello

piemontese (+106,4% negli impianti) e **nazionale** (+113,1%): il Biellese partecipa dunque pienamente alla transizione fotovoltaica in corso nel Paese, ma con un ritmo di diffusione leggermente più lento rispetto al contesto più ampio, pur partendo da una base di generazione rinnovabile già solida grazie all'idroelettrico.

Anche gli **investimenti in riqualificazione energetica** degli immobili confermano un percorso di efficientamento in corso: a **Biella** sono passati da 92,6 euro per abitante nel triennio 2019-2021 a 162 euro nel 2024, con un picco di quasi 198 euro per abitante nel 2023, valori sostanzialmente in linea con la media delle province piemontesi (che registra un andamento simile, con un picco di 188 euro per abitante nel 2023). Il dato suggerisce un effetto trainante degli incentivi statali per l'efficientamento energetico, con un impatto sul territorio biellese paragonabile a quello osservato nel resto della regione.

3. ACQUA, SUOLO E RIFIUTI: RISULTATI POSITIVI E ALCUNE CRITICITÀ

Sul fronte dei **consumi idrici domestici**, la Provincia di Biella si distingue per livelli di consumo pro capite costantemente inferiori alla media delle province piemontesi: 138,2 litri al giorno per abitante nel 2025, contro una media **regionale** di 151,6 litri, con un calo complessivo dell'1,2% rispetto al 2018 (a fronte di una flessione più marcata, del 4%, nella media piemontese). Più critico appare invece il dato sulla **dispersione della rete idrica**: la differenza percentuale tra acqua immessa e consumata a Biella è cresciuta del 17,9% tra il 2018 e il 2025, con un picco anomalo nel 2022 (55%, a fronte di una media piemontese del 32%), pur tornando a un livello più contenuto (23%) negli anni successivi, leggermente inferiore alla media **regionale** (27,2% nel 2025).

Il **consumo di suolo** rappresenta invece un'area di maggiore criticità relativa per il territorio biellese: la quota di superficie territoriale artificializzata raggiunge il 7,96% nel 2024, contro il 6,74% della media piemontese, con un consumo di suolo pro capite di 431 mq/abitante, sensibilmente superiore al dato **regionale** (403 mq/abitante). Questo

divario, in parte strutturale, è amplificato dal calo demografico descritto nel capitolo socio-demografico: a fronte di una superficie urbanizzata che resta stabile o cresce lievemente, la **contrazione della popolazione residente fa salire automaticamente il consumo di suolo pro capite**, un effetto che non riflette necessariamente nuove urbanizzazioni ma piuttosto la combinazione tra patrimonio edilizio esistente e spopolamento in atto.

Sul **fronte dei rifiuti**, il quadro biellese è invece nettamente positivo. La raccolta differenziata ha raggiunto il 72,9% secondo la rilevazione regionale più recente, un valore superiore sia alla media **piemontese** (68,9%) sia a quella **nazionale** (67,7%), con una crescita di 10,6 punti percentuali dal 2018, superiore sia all'incremento **piemontese** (+9,6 punti) sia a quello **italiano** (+9,0 punti). Il dato colloca la Provincia di Biella tra i territori piemontesi più avanzati nella gestione sostenibile dei rifiuti, **alle spalle di Novara (80,6%), Verbano-Cusio-Ossola (75,2%) e Cuneo (74,19%)**. La produzione di rifiuti urbani pro capite, pari a 146,2 kg/abitante nel 2024, resta invece superiore a quella di Asti (144,3), Cuneo (135,7) e Novara (101,6), segnalando margini di miglioramento sul fronte della riduzione a monte della produzione di rifiuti, più che su quello del loro trattamento.

4. MOBILITÀ E UNA LETTURA D'INSIEME

Il **tasso di motorizzazione** della Provincia di Biella si mantiene costantemente superiore alla media delle province piemontesi: 74,9 auto ogni 100 abitanti nel 2025, contro 70,7 della media regionale, con una crescita di 3,15 punti percentuali dal 2019, leggermente inferiore a quella regionale (+3,75 punti). Un dato che riflette probabilmente la minore disponibilità di trasporto pubblico capillare tipica delle aree pedemontane e montane, ma che pone interrogativi sulla sostenibilità della mobilità locale nel medio periodo.

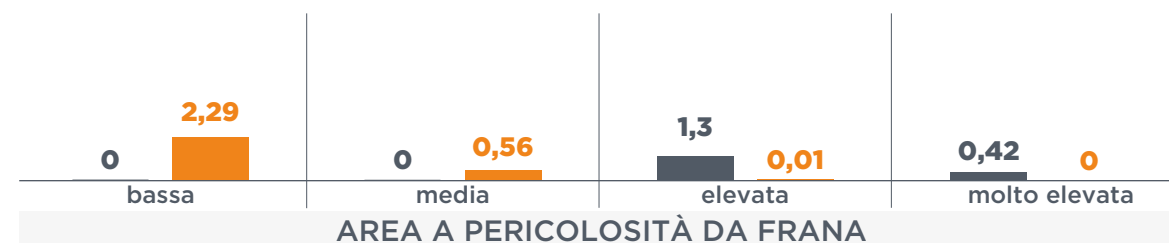
Il parco veicolare mostra tuttavia **segnali incoraggianti sul fronte della transizione verso motorizzazioni meno inquinanti**: tra il 2019 e il 2025 le auto elettriche immatricolate a Biella sono passate da 22 a 710 unità (+3.127%) e le ibride benzina da 1.052 a 11.010 (+946%), una crescita estremamente rapida anche se partita da basi molto contenute. Resta ancora dominante il parco a benzina e gasolio, che insieme costituiscono però una quota in flessione, dal **92,7%** del totale veicoli biellesi nel 2019 all'**82,3%** nel 2025 (**-10,3 punti**), un percorso di transizione coerente con quello osservato a livello regionale e nazionale.

Nel complesso, il **quadro ambientale ed energetico della Provincia di Biella presenta un bilancio** prevalentemente **positivo** nel confronto con Piemonte e Italia, soprattutto sui fronti dell'energia da fonti rinnovabili e della raccolta differenziata, dove il territorio si posiziona stabilmente sopra le medie di riferimento. Restano invece alcune criticità specifiche, legate al consumo di suolo pro capite - amplificato dal calo demografico - e alla tenuta della rete di distribuzione idrica, oltre a una maggiore esposizione al rischio da frana rispetto alla media dei comuni piemontesi. Il dato sulla **contrazione del patrimonio forestale**, seppur contenuto, **merita** inoltre un **monitoraggio nel tempo**, data la rilevanza delle aree boschive per la tenuta ambientale complessiva del territorio montano e collinare biellese.

Letti nel loro insieme, questi indicatori suggeriscono un territorio che ha saputo cogliere con efficacia le opportunità della transizione energetica e della gestione sostenibile dei rifiuti, ma che deve continuare a investire su prevenzione del rischio idrogeologico, manutenzione delle **infrastrutture idriche e contenimento del consumo di suolo**, in un quadro di stretta interdipendenza con le dinamiche demografiche ed economiche già descritte negli altri capitoli del Rapporto, e in coerenza con gli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030 ai diversi livelli di governo, locale, regionale e nazionale.

RISCHIO IDROGEOLOGICO PER LIVELLO DI PERICOLOSITÀ DELL'AREA (2018)

■ Aree (km²) nel Comune di Biella ■ Valore medio dei Comuni Piemontesi

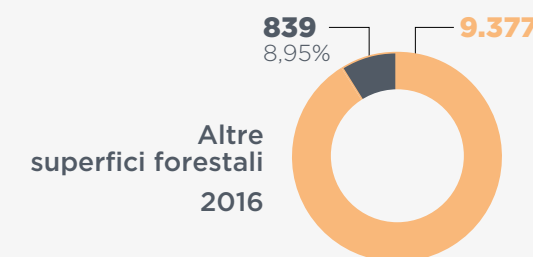
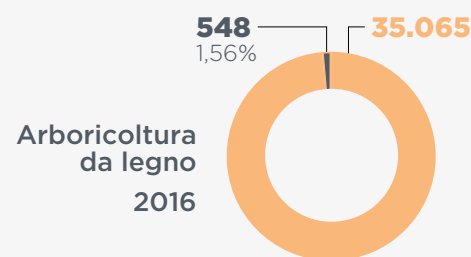
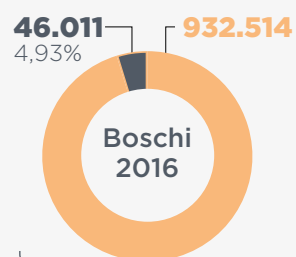
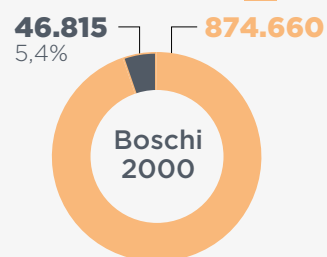


Fonte: elaborazione su dati Istat.

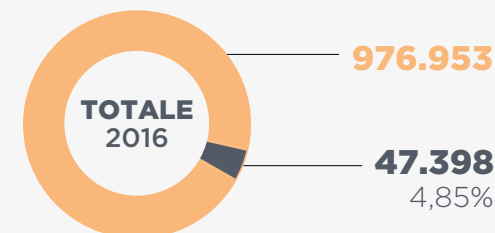
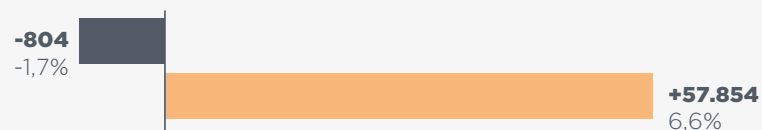
Il rischio idrogeologico è registrato, su base comunale, dal Rapporto sul dissesto idrogeologico dell'Ispra; questo documento fornisce il quadro di riferimento sulla pericolosità per frane e alluvioni sull'intero territorio nazionale. La pericolosità idraulica si riferisce alla probabilità - bassa, media o elevata - di alluvioni o scenari di eventi estremi. Nelle aree classificate a pericolosità da frana moderata (Piani di Assetto Idrogeologico - PAI, P1) è generalmente consentita ogni tipologia di intervento prevista dagli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica. Per i livelli di pericolosità da frana più elevati (aree P2-P4) si riduce progressivamente il numero degli interventi ammissibili. Il Rapporto sul dissesto idrogeologico registra anche le cosiddette "Aree di attenzione PAI", che corrispondono generalmente a porzioni di territorio dove vi sono informazioni di possibili situazioni di dissesto a cui non è ancora stata associata alcuna classe di pericolosità. Nel Comune di Biella e in Piemonte non sono attualmente presenti aree di questo tipo.

SUPERFICIE FORESTALE DATI DI PIEMONTE E DELLA PROVINCIA DI BIELLA (2000-2016)

■ Ettari in provincia di Biella ■ Ettari in Piemonte



DIFFERENZA BOSCHI 2000-2016

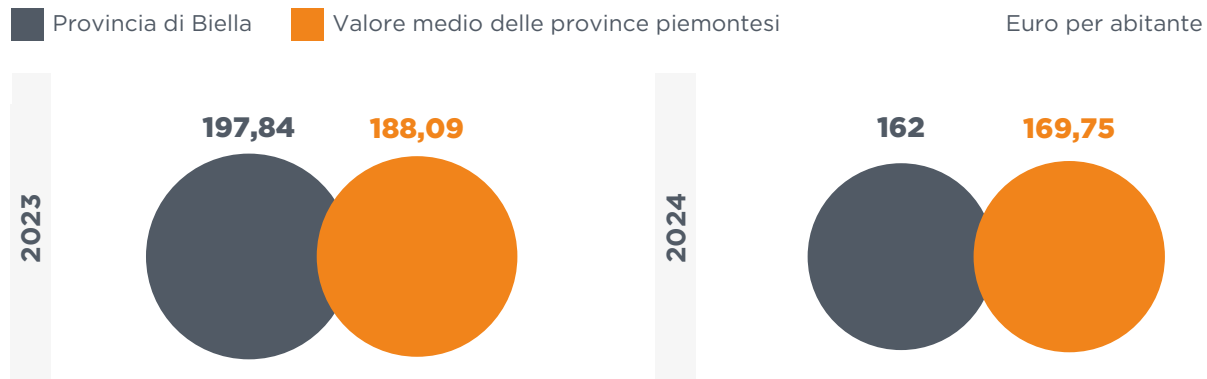


Fonte: Regione Piemonte, Carta forestale del Piemonte (2016).

Dato più aggiornato disponibile. La Carta forestale regionale è documento che ha un aggiornamento periodico ma non annuale poiché il fenomeno che registra ha una ciclicità estesa.

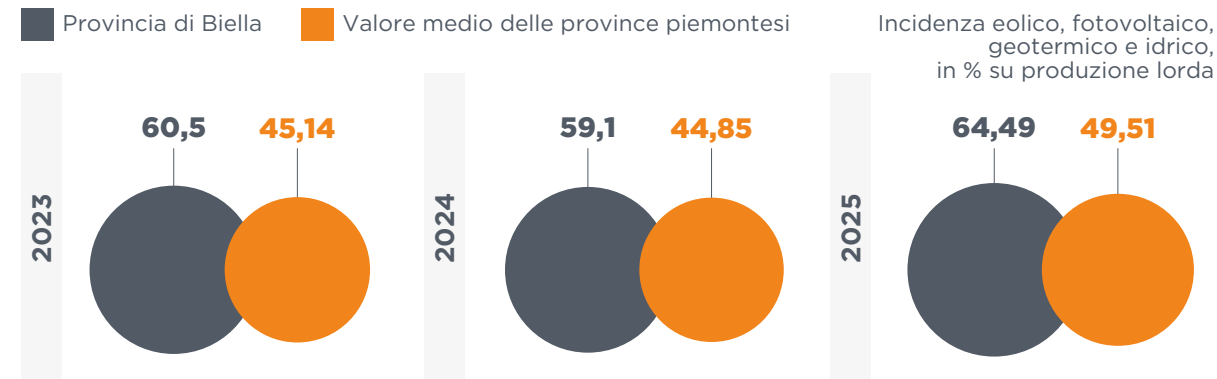


INVESTIMENTI PER LE RIQUALIFICAZIONI ENERGETICHE DEGLI IMMOBILI SU DATI PROVINCIALI (2023-2024)



Fonte: elaborazione da Il sole 24ore - Qualità della vita (su dati Enea/Istat).

ENERGIA ELETTRICA DA FONTI RINNOVABILI SU DATI PROVINCIALI (2023-2025)

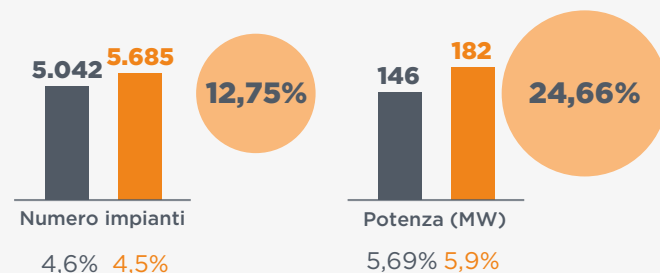


Fonte: elaborazione da Il sole 24ore - Qualità della vita (su elaborazione Tagliacarne su dati Gse). Incidenza eolico, fotovoltaico, geotermico e idrico, in % su produzione lorda.

NUMERO E POTENZA DEGLI IMPIANTI FOTOVOLTAICI INSTALLATI SU DATI NAZIONALI, REGIONALI E PROVINCIALI (2023-2024)

■ 2023 ■ 2024 ■ Variazione percentuale 2023-2024

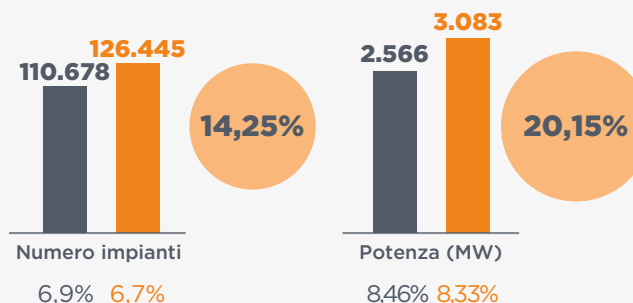
Provincia di Biella



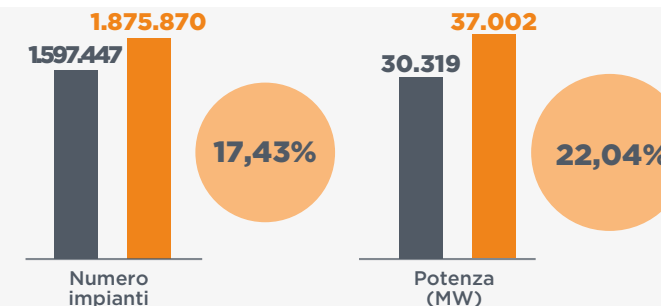
Fonte: GSE - Gestore Servizi Elettrici.

L'incidenza percentuale di Biella è calcolata sul valore assoluto degli impianti in Piemonte. L'incidenza percentuale in Piemonte è calcolata sul valore assoluto degli impianti in Italia.

Piemonte

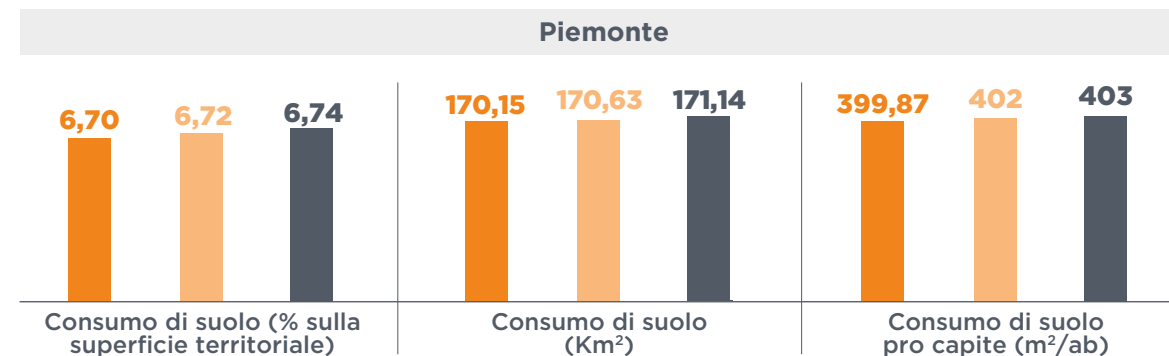
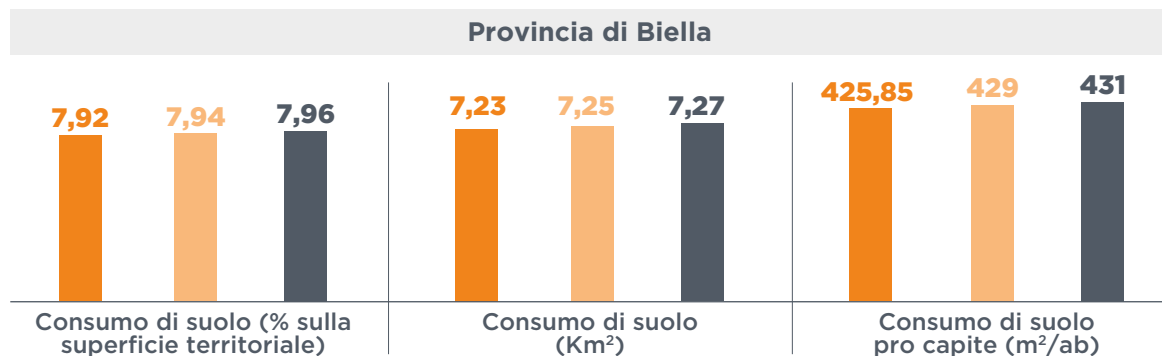


Italia



STIMA DEL CONSUMO DEL SUOLO DATI DI PIEMONTE E DELLA PROVINCIA DI BIELLA (2022-2024)

2022 2023 2024



Fonte: Arpa, elaborazione su dati ISPRA/SNPA.

La stima del consumo del suolo è calcolata rilevando l'occupazione di superficie originariamente agricola, naturale o seminaturale a seguito di un incremento della copertura artificiale di terreno, legato alle dinamiche insediative, infrastrutturali e di trasformazione del territorio.

CONSUMI DI ACQUA POTABILE PER USO DOMESTICO IN LITRI AL GIORNO PER ABITANTE SU DATI PROVINCIALI (2023-2025)

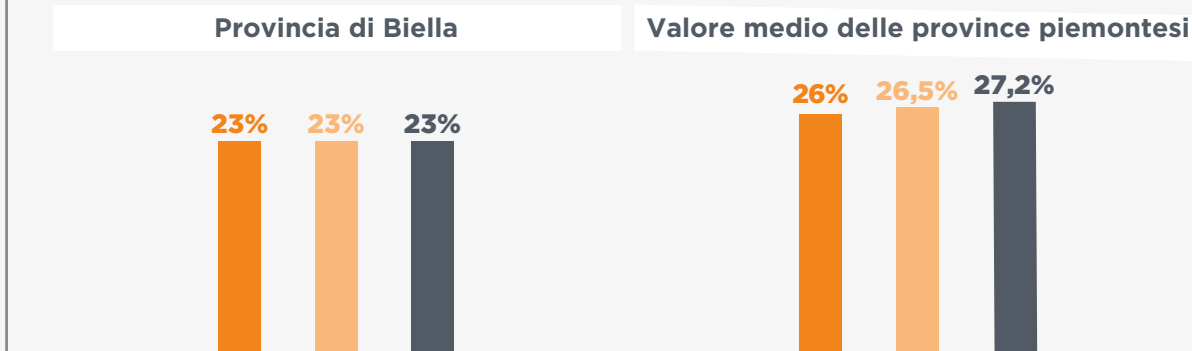
2023 2024 2025



Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano.

DIFFERENZA PERCENTUALE TRA ACQUA IMMESSA E CONSUMATA PER USI CIVILI, INDUSTRIALI E AGRICOLI SU DATI PROVINCIALI (2023-2025)

2023 2024 2025



Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano.

PRODUZIONE E RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI URBANI SU DATI NAZIONALI, REGIONALI E PROVINCIALI

Valori assoluti in tonnellate, dati riferiti alle province, alla regione Piemonte e alla nazione (2023-2024)

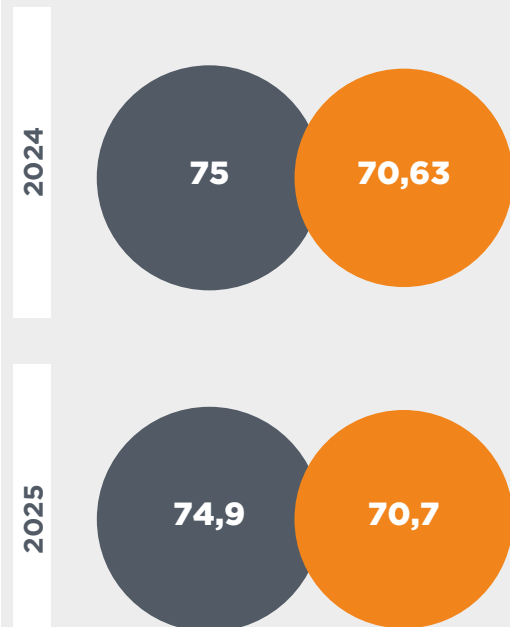
	2023						2024					
	Produzione rifiuti urbani		Var. 22-23	Raccolta differenziata		Var. 22-23	Produzione rifiuti urbani		Var 23-24	Raccolta differenziata		Var 23-24
	v.a. (tonnellate)	inc. %	%	v.a. (tonnellate)	inc. %	%	v.a. (tonnellate)	inc. %	%	v.a. (tonnellate)	inc. %	%
Alessandria	196.762	9,19%	-1,09%	129.995	8,94%	-0,35%	212.980	9,58%	8,24%	143.299	9,36%	10,23%
Asti	91.842	4,29%	-1,97%	63.279	4,35%	-2,99%	95.699	4,31%	4,20%	65.844	4,30%	4,05%
Biella	87.640	4,09%	4,66%	63.685	4,38%	7,98%	90.795	4,09%	3,60%	66.146	4,32%	3,87%
Cuneo	299.389	13,98%	-0,95%	214.294	14,73%	-0,94%	310.199	13,96%	3,61%	230.154	15,04%	7,40%
Novara	182.888	8,54%	-3,76%	147.101	10,11%	-4,72%	190.125	8,56%	3,96%	153.188	10,01%	4,14%
Torino	1.110.825	51,88%	4,59%	712.231	48,97%	8,34%	1.138.909	51,25%	2,53%	738.489	48,25%	3,69%
VCO	89.811	4,19%	-0,73%	66.155	4,55%	-1,27%	97.898	4,41%	9%	73.573	4,81%	11,21%
Vercelli	82.163	3,84%	-8,72%	57.609	3,96%	-9,09%	85.457	3,85%	4,01%	59.990	3,92%	4,13%
Piemonte	2.141.320	7,32%	1,57%	1.454.349	7,46%	2,91%	2.222.063	7,42%	3,77%	1.530.593	7,55%	5,24%
Italia	29.269.067	100%	0,74%	19.503.412	100%	3,02%	29.932.732	100%	2,27%	20.260.481	100%	3,88%

Fonte: Elaborazione su dati Ispra, Rapporti Rifiuti Urbani.

La quantità di rifiuti prodotti dipende ovviamente dall'ampiezza della popolazione residente. Si rimanda al capitolo socio-demografico per ulteriori approfondimenti su dati Ispra, Rapporti Rifiuti urbani.

TASSO DI MOTORIZZAZIONE SU DATI PROVINCIALI (2024-2025)

■ Provincia di Biella
■ Valore medio delle province piemontesi



Fonte: Legambiente, Ecosistema urbano.
Il tasso di motorizzazione esprime il numero di auto ogni 100 abitanti.

PARCO VEICOLARE DELLE AUTOVETTURE PER TIPO DI ALIMENTAZIONE SU DATI NAZIONALI, DELLA REGIONE PIEMONTE E DELLA PROVINCIA DI BIELLA (2024-2025)

■ Provincia di Biella ■ Piemonte ■ Italia v.a. inc. % sul totale del parco veicolare del territorio di riferimento

	2024			2025		
	Provincia di Biella	Piemonte	Italia	Provincia di Biella	Piemonte	Italia
Benzina	67.148 51,47%	1.410.826 45,88%	17.636.755 42,66%	66.908 50,97%	1.418.584 44,99%	17.564.786 42,03%
Benzina e gas liquido	9.340 7,16%	318.821 10,37%	3.153.648 7,63%	9.804 7,47%	327.009 10,37%	3.257.734 7,79%
Benzina e metano	576 0,44%	26.221 0,85%	746.946 1,81%	575 0,44%	24.993,0 0,79%	724.345 1,73%
Gasolio	43.038 32,99%	1.011.140 32,88%	16.437.562 39,76%	41.174 31,37%	977.390 31,00%	16.051.400 38,40%
Elettricità	579 0,44%	20.023 0,65%	279.607 0,68%	710 0,54%	27.304,0 0,87%	362.224 0,87%
Ibride-benzina	8.893 6,82%	265.328 8,63%	2.541.876 6,15%	11.010 8,39%	348.391 11,05%	3.206.656 7,67%
Ibrido-gasolio	743 0,57%	18.451 0,60%	358.476 0,87%	957 0,73%	25.334,0 0,80%	444.692 1,06%
Metano	123 0,09%	4.166 0,14%	178.637 0,43%	119 0,09%	4.058,0 0,13%	175.456 0,42%
n.d.	2 0,00%	67 0,00%	5.573 0,01%	2,00 0,00%	66,00 0,00%	5.558,0 0,01%
Altro	4 0,00%	71 0,00%	679 0,00%	4,00 0,00%	70,00 0,00%	699,0 0,00%
Totale	130.449 100,00%	3.075.162 100,00%	41.340.516 100,00%	131.267 100,00%	3.153.366 100,00%	41.795.962 100,00%

Fonte: elaborazione su Aci, Open Parco Veicoli.



RIEPILOGO INDICATORI GOAL 6-7-12-13-14-15

ACQUA ED ENERGIA PULITE, CONSUMO E PRODUZIONE RESPONSABILI,
LOTTA CONTRO IL CAMBIAMENTO CLIMATICO E PROMOZIONE
DELLA VITA SOTT'ACQUA E SULLA TERRA

Il sommario riporta tutti gli indicatori disponibili in infografica e/o in excel e scaricabili dalla pagina dedicata di www.osservabiella.it

INDICATORE	ANNUALITÀ DI RIFERIMENTO	FONTE	DISPONIBILITÀ DEI DATI DELL'OSSERVATORIO
Esposizione a rischio idrogeologico	2018	Istat	 
Mappatura aree forestali	2016 e 2000	Regione Piemonte	 
Riqualificazioni energetiche degli immobili	2019-2024	Il sole24ore	 
Numero e potenza degli impianti fotovoltaici	2019-2024	GSE	 
Energia elettrica da fonti rinnovabili	2021-2025	Il sole24ore	 
Stima del consumo del suolo	2021-2024	Arpa	 
Consumi idrici domestici	2018-2025	Ecosistema Urbano, Legambiente	 
Dispersione idrica	2018-2025	Ecosistema Urbano, Legambiente	 
Rifiuti urbani	2018-2024	ISPRA	 
Tasso di motorizzazione	2019-2025	Ecosistema Urbano, Legambiente	 
Parco veicolare	2019-2025	Aci	 



www.osservabiella.it