

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)

Sara Diritti

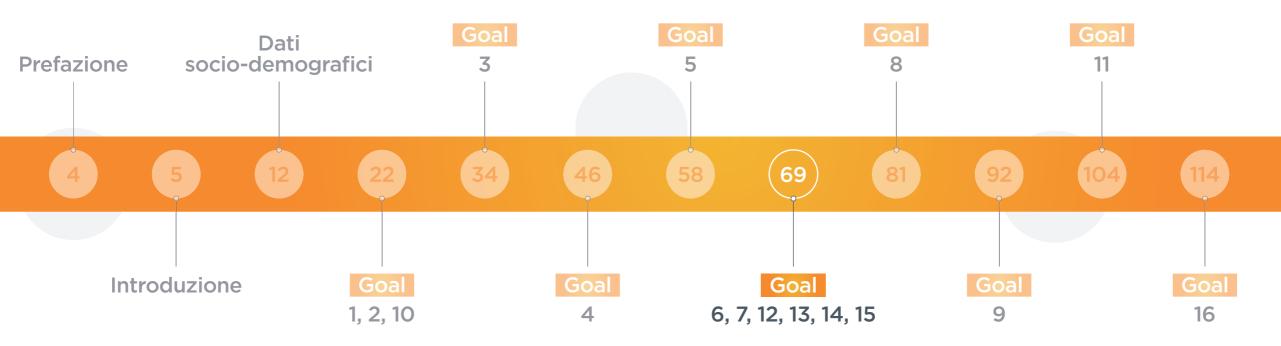
(Responsabile OsservaBiella - Osservatorio territoriale del Biellese per la Fondazione Cassa di Risparmio di Biella)

Come citare:

OsservaBiella - Osservatorio territoriale del Biellese (2025), V Rapporto annuale 2025, Fondazione Cassa di Risparmio di Biella.



INDICE





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

I goal 6-7-12-13-14-15 si propongono di:

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

- 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 energiada 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, dal punto di vista grafico è dunque sempre necessario dare risalto al dato biellese.



AMBIENTE E TERRITORIO

Nel **Comune di Biella**, l'estensione delle aree soggette a **pericolosità idraulica** risulta pari a 2,91 km² per quelle a pericolosità bassa, 1,88 km² per la pericolosità media e 1,62 km² per quella elevata. Non sono presenti **aree di attenzione PAI**, né nel Comune né a livello regionale. Se confrontati con la media dei Comuni del **Piemonte**, questi valori risultano inferiori: le estensioni medie regionali sono infatti di 6,6 km² per la pericolosità bassa, 3,02 km² per quella media e 2,58 km per la pericolosità elevata.

Per quanto riguarda la **pericolosità da frana**, nel **Comune di Biella** non sono presenti superfici classificate come a pericolosità moderata (P1) o media (P2). Tuttavia, sono rilevati 1,30 km di territorio a pericolosità elevata (P3) e 0,42 km² a pericolosità molto elevata (P4). Questi dati si discostano dalla media regionale, dove la presenza di aree a pericolosità elevata o molto elevata è quasi nulla (rispettivamente 0,01 km² e 0 km²), mentre è maggiore l'estensione delle aree classificate a pericolosità da frana moderata (2,29 km²) e media (0,56 km²), entrambe assenti nel territorio biellese.

Nel complesso, il **rischio idrogeologico** nel <u>Comune di Biella</u> si caratterizza per un'estensione relativamente contenuta delle aree a rischio idraulico, ma con una **maggiore incidenza**

delle zone a frana classificate a pericolosità elevata e molto elevata rispetto alla media dei Comuni piemontesi. Anche in questo caso, non si rilevano aree di attenzione PAI, ossia quelle porzioni di territorio per cui esistono indicazioni di possibili situazioni di dissesto ma non ancora classificate secondo le categorie ufficiali.

Nel 2016, la Provincia di Biella conta **46.011 ettari di boschi**, rappresentando il 4,93% del totale regionale, **839 ettari di altre superfici forestali** (8,95%) e 548 **ettari di arboricoltura da legno** (1,56%), per un totale di 47.398 ettari (4,8%). Nel 2000, Biella aveva 46.815 ettari di boschi (5,4% del totale regionale), con una diminuzione di 804 ettari (-1,7%). A livello regionale, nel 2016 il Piemonte disponeva di 932.514 ettari di boschi, 9.374 ettari di altre superfici forestali e 35.065 ettari di arboricoltura da legno, totalizzando 976.953 ettari. Rispetto al 2000, con 874.660 ettari di boschi, vi è stato un aumento di 57.854 ettari (6,6%).

ECO-SOSTENIBILITÀ E FONTI RINNOVABILI

Nel periodo compreso tra il 2019 e il 2023, il numero di impianti e la potenza installata hanno registrato una crescita



significativa, sia a livello locale (**Provincia di Biella**), sia **regionale** (Piemonte), sia **nazionale** (Italia).

Per quanto riguarda la **Provincia di Biella**, il numero di impianti è passato da **3.023 unità** nel 2019 a **5.042** nel 2023, con un incremento complessivo del **66,9%**. La potenza installata è cresciuta da **92 MW** a **146 MW** nello stesso periodo, pari a un aumento del **58,7%**. In particolare, tra il 2022 e il 2023 si osserva un'accelerazione, con una variazione annuale del **+24,8%** per il numero di impianti e del **+30,4%** per la potenza.

Anche il <u>Piemonte</u> ha mostrato una dinamica espansiva. Gli impianti sono aumentati da **61.273** nel 2019 a **110.678** nel 2023, con una crescita del **80,6%**. La potenza è passata da **1.643 MW** a **2.566 MW** (+**56,2%**). Tra il 2022 e il 2023, la variazione annua è stata pari a +**28,7%** per il numero di impianti e +**28,4%** per la potenza.

A <u>livello nazionale</u> (Italia), la tendenza appare analoga ma di dimensioni maggiori. Gli impianti sono passati da **880.090** nel 2019 a **1.597.447** nel 2023 (**+81,5%**), mentre la potenza è cresciuta da **20.865 MW** a **30.319 MW** (**+45,3%**). Tra il 2022 e il 2023, la crescita si è attestata al **+30,4%** per il numero di impianti e al **+21%** per la potenza.

Nel complesso, i dati confermano una traiettoria di espansione costante del settore, con un'accelerazione particolarmente marcata nell'ultimo biennio (2022-2023). Sebbene **Biella** e il **Piemonte** rappresentino una quota relativamente contenuta sul totale nazionale (rispettivamente intorno al 4,6-4,9% e al 6,9-7,0% del numero di impianti), i tassi di crescita risultano pienamente in linea con quelli osservati a livello Italia, a testimonianza di una dinamica territoriale coerente con il quadro generale.

Per le **rinnovabili** (eolico, fotovoltaico, geotermico e idrico), la **Provincia di Biella** registra un'incidenza sulla produzione lorda del **57%** nel 2021, **57,4%** nel 2022, in crescita al **60,5%** nel 2023 e in lieve flessione al **59,1%** nel 2024. La media delle province **piemontesi** passa da **43,4%** (2021) a **43,5%** (2022), **45,1%** (2023) e 44,8% (2024). **Biella** resta stabilmente sopra la media regionale di circa **14-15 punti percentuali** (+13,6 pp nel 2021; **+13,9 pp** nel 2022; **+15,4 pp** nel 2023; **+14,3 pp** nel 2024).

Nel complesso, i dati mostrano una **crescente diffusione delle fonti rinnovabili** sia in termini di impianti che di potenza installata, con la **Provincia di Biella** che segue l'andamento regionale e nazionale, contribuendo con un ritmo di crescita costante, in particolare nel biennio più recente.



CONSUMO E INQUINAMENTO AMBIENTALE

CONSUMO DI SUOLO E DELL'ACQUA

Nel 2017, il **consumo di suolo** nella Provincia di Biella si attestava all'8.1% della superficie territoriale, pari a 74 km, con un consumo medio di 416 m per abitante. Nello stesso anno. in Piemonte, il valore era del 6.9%, corrispondente a **1.743 km** e **397 m** pro capite. Nel 2018, la situazione è rimasta invariata per Biella, mentre a livello regionale si è registrato un lieve calo: il Piemonte è sceso al 6,8%, con 1.722 km consumati e **393 m** per abitante. Nel 2019, il consumo di suolo in Provincia di Biella ha subito una leggera riduzione, passando all'8% (73 km e 417 m pro capite). Anche in Piemonte si è osservata una flessione, con un valore del 6,7% (1.708 km, 392 m pro capite). Nel 2020, il consumo a Biella è ulteriormente diminuito al **7,9%** (**72 km , 415 m per abitante**), mentre in Piemonte la percentuale è rimasta invariata al 6,7%, con una stima pro capite di **393 m** . Tuttavia, il dato assoluto regionale di 2 km risulta probabilmente errato o incompleto. Nel 2021, si è registrata una sostanziale stabilità: la Provincia di Biella ha segnato un consumo del 7,9%, pari a 72,23 km e 423,1 m pro capite. Anche il Piemonte ha visto una leggera flessione al **6,68%**, con **1.696,55 km** consumati e **396,86 m** per abitante. Nel 2022, il consumo di suolo è tornato a crescere leggermente a Biella, con un valore del 7,92% (72,41 km e 425,85 m pro capite), in linea con l'andamento regionale, che ha raggiunto il 6,7% (1.701,99 km , 399,87 m per abitante). Nel 2023, l'incremento è proseguito: la Provincia di Biella ha toccato il 7,9%, pari a 72,54 km e 429 m per abitante, mentre il Piemonte è salito al 6,7%, con 1.707,69 km occupati e 402 m pro capite.

Per quanto riguarda il consumo di acqua potabile per uso domestico, la <u>Provincia di Biella</u> mostra un trend di progressiva riduzione negli ultimi anni, in contrasto con l'andamento più altalenante della media dei capoluoghi piemontesi.

Nel 2018, il consumo giornaliero pro capite a <u>Biella</u> era pari a 139,9 litri, mentre la media regionale si attestava a 157,9 litri. Nel 2019, a Biella si è registrato un primo calo a 131 litri, a fronte di una lieve riduzione regionale (156,5 litri). La discesa è proseguita nel 2020, quando il consumo nel comune biellese è sceso a 125,8 litri, mentre la media dei capoluoghi piemontesi è salita a 158,58 litri.

Nel **2021**, <u>Biella</u> ha registrato un ulteriore calo a **124,8 litri per abitante al giorno**, consolidando una tendenza al risparmio idrico. In parallelo, la media regionale ha continuato a



crescere, raggiungendo **160,47 litri**, il valore più alto del periodo.

Nel 2022, il consumo a <u>Biella</u> è rimasto pressoché stabile a 125 litri, mentre la media dei capoluoghi del <u>Piemonte</u> è lievemente diminuita a 158,1 litri. Infine, nel 2023, <u>Biella</u> ha ulteriormente ridotto i consumi, toccando il minimo del periodo con 119 litri al giorno per abitante, contro una media regionale in netto calo, ma ancora più elevata, pari a 150,37 litri.

Nel complesso, i dati evidenziano come la <u>Provincia di Biella</u> mantenga un profilo di **consumo idrico più contenuto rispetto alla media regionale**, con una **tendenza alla progressiva riduzione**, a differenza dei capoluoghi <u>piemontesi</u>, che presentano valori più elevati e oscillazioni più marcate nel tempo.

PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI E RACCOLTA DIFFERENZIATA

Nel <u>Comune di Biella</u>, la <u>produzione di rifiuti urbani</u> ha mostrato un andamento oscillante negli ultimi anni, ma con un <u>progressivo rafforzamento della raccolta differenziata</u>. Nel 2021, i rifiuti prodotti ammontavano a **87.484,95**

tonnellate, con 61.886,45 tonnellate raccolte in modo differenziato, pari al 70,7% del totale. Nel 2022, la produzione è scesa a 83.557,78 tonnellate, e anche la raccolta differenziata è diminuita leggermente a 58.977,65 tonnellate, mantenendo comunque un'incidenza elevata (70,6%). Nel 2023, si è registrato un nuovo incremento della produzione, salita a 87.639,70 tonnellate, ma anche una significativa crescita della raccolta differenziata, che ha raggiunto 63.684,52 tonnellate, portando l'incidenza al 75,2%, il valore più alto dell'intera serie storica.

Anche a livello regionale, il <u>Piemonte</u> ha mostrato un'evoluzione positiva. La produzione di rifiuti urbani è passata da **2.134.952,77 tonnellate nel 2021 a 2.141.320,00 nel 2023**, dopo un leggero calo nel 2022 (**2.107.724,41**). In parallelo, la raccolta differenziata è aumentata in modo continuo: da **1.404.419,33 tonnellate nel 2021**, a **1.413.173,62 nel 2022**, fino a **1.454.349,40 tonnellate nel 2023**, facendo salire l'incidenza dal **65,78%** al **67,3%** in due anni.

A livello nazionale, l'<u>Italia</u> ha registrato un aumento consistente nella produzione complessiva: dai 26,6 milioni di tonnellate nel 2021 ai 29,3 milioni nel 2023. Tuttavia, la raccolta differenziata ha mantenuto una crescita più contenuta, passando da 18,95 a 19,5 milioni di tonnellate, con un'incidenza che è salita dal 62,9% al 64,7%.



In sintesi, mentre a livello nazionale si osserva un incremento della produzione accompagnato da una crescita moderata della raccolta differenziata, sia il Piemonte che il Comune di Biella mostrano una tendenza più virtuosa: la produzione si mantiene stabile o in lieve calo, mentre l'incidenza della raccolta differenziata migliora progressivamente, superando il 75% nel caso di Biella nel 2023, ben al di sopra della media regionale e nazionale.

TASSO DI MOTORIZZAZIONE E PARCO VEICOLARE

Nel <u>Comune di Biella</u>, il tasso di motorizzazione ha mostrato un costante aumento tra il 2019 e il 2023. Si è passati da **71,75** auto ogni 100 abitanti nel 2019 a **72 nel 2020 e 2021**, fino a **74 nel 2022** e **76 nel 2023**. Questo dato, costantemente superiore alla media dei capoluoghi piemontesi, riflette una maggiore densità automobilistica locale: nello stesso periodo, la media regionale è cresciuta più lentamente, passando da **66,95 a 70 auto ogni 100 abitanti**.

Quanto alla **composizione del parco veicolare per alimentazione**, si osservano tendenze significative sia a livello provinciale che nazionale.

Nel **2019**, in **Provincia di Biella** le auto a **benzina** erano la maggioranza (**54%**; 69.815 unità) e il diesel seguiva con il

38,7% (50.018 unità); le alimentazioni alternative (GPL, metano, ibride, elettriche) erano residuali.

Nel 2024 la quota dei motori tradizionali si riduce, pur restando dominante: benzina al 51,5% (67.148 unità) e gasolio al 33% (43.038). Crescono le propulsioni "nuove": benzina-GPL al 7,2% (9.340), ibride-benzina al 6,8% (8.893) e - seppur ancora marginali - elettriche allo 0,4% (579); ibride-diesel allo 0,6% (743). In cinque anni la componente "elettrificata" (ibride + elettriche) è passata dallo 0,9% al 7,8%.

Il quadro <u>regionale</u> e <u>nazionale</u> conferma il trend: nel **2024** il Piemonte conta benzina **45,9%**, diesel **32,9%**, ibride **9,2%** complessive (8,6% benzina + 0,6% diesel) ed elettriche **0,6%**, con GPL al **10,4%**. In Italia, benzina al **42,7%**, diesel al **39,8%**, ibride **7,02%** (6,15% benzina + 0,9% diesel), elettriche **0,7%** e GPL **7,6%**.



GOAL 6-7-12-13-14-15 V RAPPORTO ANNUALE - 2025

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

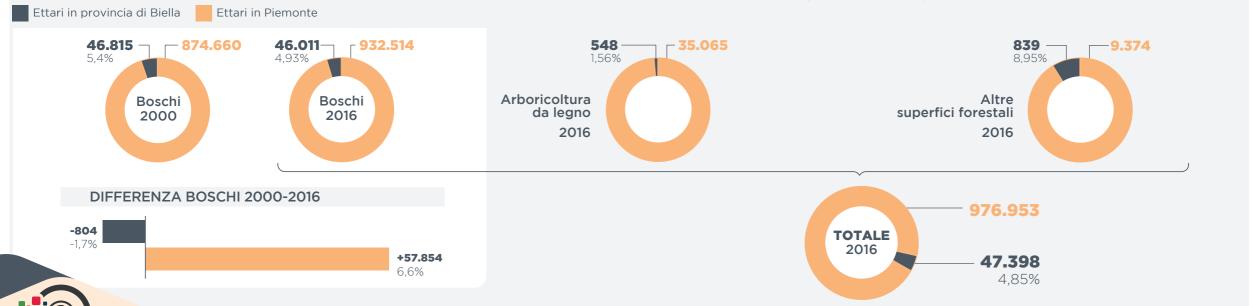


Fonte: elaborazione su dati Istat

molto elevata

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 attualmetne presenti aree di questo tipo.

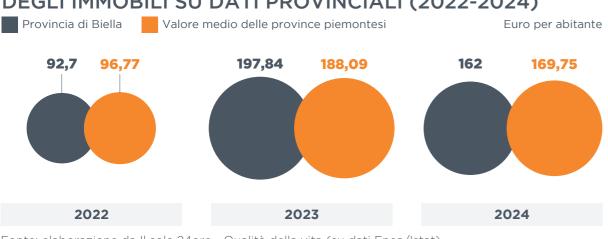
SUPERFICIE FORESTALE DATI DI PIEMONTE E DELLA PROVINCIA DI BIELLA (2000-2016)



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 (2022-2024)



ENERGIA ELETTRICA DA FONTI RINNOVABILI SU DATI
PROVINCIALI (2022-2024)

Provincia di Biella

Valore medio delle province piemontesi

57,44

43,53

60,5

45,14

59,1

44,85

2022

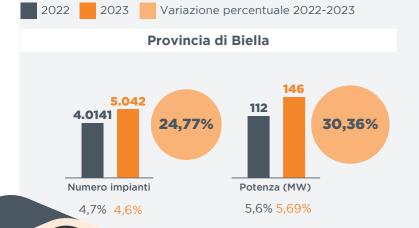
2023

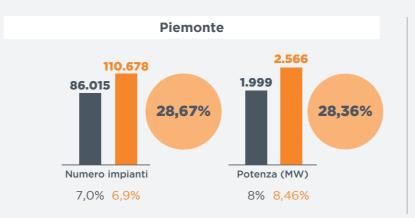
2024

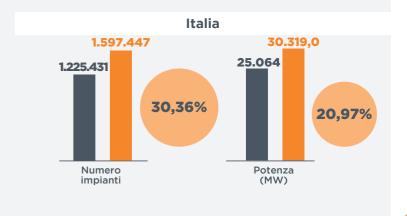
Fonte: elaborazione da Il sole 24ore - Qualità della vita (su dati Enea/Istat)

Fonte: elaborazione da Il sole 24ore - Qualità della vita (su elaborazione Tagliacarne su dati Gse)

NUMERO E POTENZA DEGLI IMPIANTI FOTOVOLTAICI INSTALLATI SU DATI NAZIONALI, REGIONALI E PROVINCIALI (2022-2023)

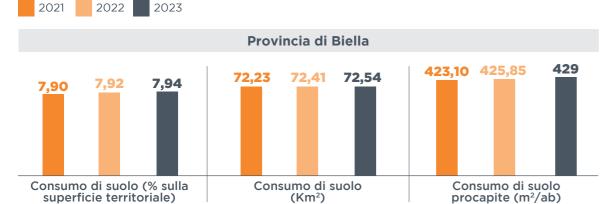








STIMA DEL CONSUMO DEL SUOLO DATI DI PIEMONTE E DELLA PROVINCIA DI BIELLA (2021-2023)

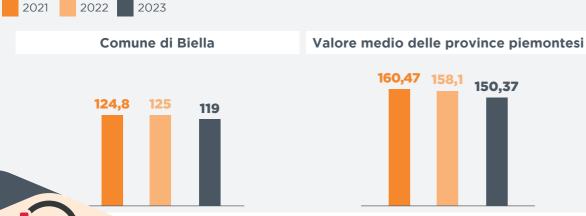




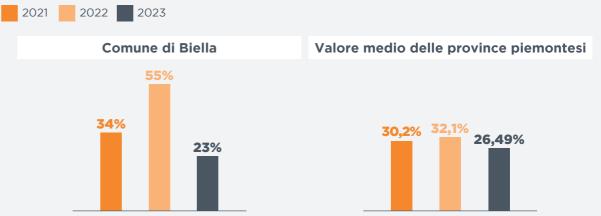
Fonte: Arpa, elaborazione su dati IPSRA/SNPA

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 (2021-2023)



DIFFERENZA PERCENTUALE TRA ACQUA IMMESSA E CONSUMATA PER USI CIVILI, INDUSTRIALI E AGRICOLI SU DATI PROVINCIALI (2021-2023)





PRODUZIONE E RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI URBANI SU DATI NAZIONALI, REGIONALI E PROVINCIALI (2022-2023)

Valori assoluti in tonnelalte, dati riferiti alle province, alla regione Piemonte e alla nazione (2022 -2023)

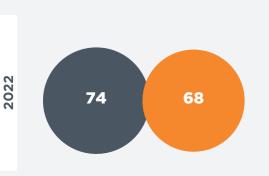
		2022					2023					
	Produzione rifiuti urbani		Var. % '21-'22	22 Raccolta differenziata		Var. % '21-'22	Produzione rifiuti urbani		Var. % '22-'23	Raccolta differenziata		Var. % '22-'23
	v.a. (tonnellate)	inc. %	%	v.a. (tonnellate)	inc. %	%	v.a. (tonnellate)	inc. %	%	v.a. (tonnellate)	inc. %	%
Alessandria	198.901,27	9,44%	-5,92%	130.450,01	9,23%	-1,00%	196.762,01	9,19%	-1,09%	129.995,46	8,94%	-0,35%
Asti	93.654,39	4,44%	-2,23%	65.231,15	4,62%	-2,28%	91.841,91	4,29%	-1,97%	63.279,03	4,35%	-2,99%
Biella	83.557,78	3,96%	-4,49%	58.977,65	4,17%	-4,70%	87.639,70	4,09%	4,66%	63.684,52	4,38%	7,98%
Cuneo	302.222,26	14,34%	-1,68%	216.321,28	15,31%	-0,46%	299.389,31	13,98%	-0,95%	214.293,86	14,73%	-0,94%
Novara	189.758,88	9%	5,76%	154.392,19	10,93%	8,24%	182.887,71	8,54%	-3,76%	147.101,46	10,11%	-4,72%
Torino	1.059.838,27	50,28%	-2,00%	657.423,56	46,52%	-0,85%	1.110.825,30	51,88%	4,59%	712.231,27	48,97%	8,34%
VCO	90.464,84	4,29%	4,19%	67.006,56	4,74%	5,29%	89.811,25	4,19%	-0,73%	66.154,60	4,55%	-1,27%
Vercelli	89.326,73	4,24%	4,93%	63.371,21	4,48%	10,47%	82.162,57	3,84%	-8,72%	57.609,20	3,96%	-9,09%
Piemonte	2.107.724,41	7,25%	-1,28%	1.413.173,62	7,46%	0,62%	2.141.320,00	7,32%	1,57%	1.454.349,40	7,46%	2,91%
Italia	29.052.822,87	100,00%	9,14%	18.931.926,27	100,00%	-0,12%	29.269.067,00	100,00%	0,74%	19.503.412,00	100,00%	3,02%

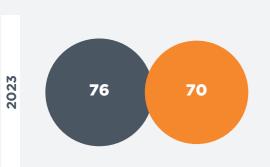


La quantità di rifiuti prodotti dipende ovviamente dall'ampiezza della popolazione residente. Si rimanda al capito socio-demografico per ulteriori approfondimenti.

TASSO DI MOTORIZZAZIONE SU DATI PROVINCIALI (2022-2023)







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 (2023-2024)



		2023		2024			
Benzina	67.342 51,98%	1.402.239 46,79%	17.717.147 43,30%	67.148 51,47%	1.410.826 45,88%	17.636.755 42,66%	
Benzina e gas liquido	8.830 6,82%	310.132 10,35%	3.032.796 7,41%	9.340 7,16%	318.821 10,37%	3.153.648 7,63%	
Benzina e metano	595 0,46%	27.446 0,92%	769.905 1,88%	576 0,44%	26.221 0,85%	746.946 1,81%	
Gasolio	44.811 34,59%	1.033.518 34,48%	16.777.000 41,00%	43.038 32,99%	1.011.140 32,88%	16.437.562 39,76%	
Elettricità	439 0,34%	14.582 0,49%	219.540 0,54%	579 0,44%	20.023 0,65%	279.607 0,68%	
Ibride-benzina	6.859 5,29%	191.999 6,41%	1.949.661 4,77%	8.893 6,82%	265.328 8,63%	2.541.876 6,15%	
Ibrido-gasolio	545 0,42%	12.835 0,43%	262.273 0,64%	743 0,57%	18.451 0,60%	358.476 0,87%	
Metano*	120 0,09%	4.227 0,14%	180.595 0,44%	123 0,09%	4.166 0,14%	178.637 0,43%	
n.d.	3 0,00%	71 0,00%	5.599 0,01%	2 0,00%	67 0,00%	5.573 0,01%	
Altro	4 0,00%	70 0,00%	663 0,00%	4 0,00%	71 0,00%	679 0,00%	
Totale	129.549 100,00%	2.997.121 100,00%	40.915.229 100,00%	130.449 100,00%	3.075.162 100,00%	41.340.516 100,00%	



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	POF		
Mappatura aree forestali	2016 e 2000	Regione Piemonte	POF		
Riqualificazioni energetiche degli immobili	2019-2024	Il Sole24ore - Qualità della vita	PDF		
Numero e potenza degli impianti fotovotaici	2019-2023	GSE	PDF		
Energia elettrica da fonti rinnovabili	2021-2024	Il Sole24ore - Qualità della vita	PDF		
Stima del consumo del suolo	2017-2023	Arpa	PDF		
Consumi idrici domestici	2018-2023	Ecosistema Urbano, Legambiente	PDF		
Dispersione idrica	2018-2023	Ecosistema Urbano, Legambiente	PDF		
Rifiuti urbani	2018-2023	ISPRA	PDF		
Tasso di motorizzazione	2019-2023	Ecosistema Urbano, Legambiente	PDF		
Parco veicolare	2019-2024	Aci	POF		







www.osservabiella.it