

10. AMBIENTE¹

Per migliorare il benessere presente e futuro è fondamentale che le esigenze antropiche non compromettano la capacità di autorigenerarsi degli ecosistemi naturali. Un ambiente vitale, capace di reagire positivamente alle trasformazioni indotte dall'uomo e anche dalle dinamiche degli stessi fenomeni naturali, rappresenta un presupposto essenziale per il benessere autentico dell'intera società. La disponibilità di acqua, aria, suolo e cibo non contaminati è possibile solo in un ambiente sano, in cui l'attività dell'uomo si integri con l'ambiente naturale garantendo il benessere del pianeta e dell'uomo. Il patrimonio ambientale ha un ruolo centrale nello sviluppo sostenibile, ed è dunque necessario promuovere un uso consapevole delle sue risorse, permettere a tutti di beneficiare dei beni tangibili e intangibili offerti dalla natura, contribuendo al contempo a ridurre le disuguaglianze sociali.

Tendenze di lungo e breve periodo

L'evoluzione degli indicatori del dominio Ambiente non mostra andamenti omogenei². Continua a migliorare la qualità dell'aria, anche se i valori di PM_{2,5} restano ben superiori alla soglia indicata dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS). I superamenti della soglia di 10 microgrammi per metrocubo delle concentrazioni di PM_{2,5} diminuiscono dal 75,1% del 2023 al 72,9% del 2024, con un calo di 15,6 punti percentuali rispetto al 2014. Anche le emissioni di CO₂ segnano una riduzione del 3,0% rispetto al 2023 e del 12,2% dal 2014 (Tabella 1).

Cresce nell'ultimo anno anche la quota di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili (+4,8 p.p. dal 2023 al 2024 e +4,4 p.p. rispetto al 2014).

Le dispersioni di acqua potabile nelle reti comunali di distribuzione si attestano al 42,5% nel 2024, e la tendenza è al peggioramento nel medio-lungo periodo (era 41,4% nel 2015). Questo incremento può essere attribuito anche a una misurazione più efficiente dei flussi idrici.

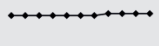
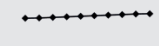
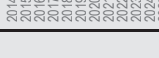
Per la gestione dei rifiuti urbani vi sono segnali discordanti: diminuiscono quelli conferiti in discarica (dal 15,8% del 2023 al 14,8% del 2024, era del 31,5% nel 2014), ma parallelamente si rileva un incremento della produzione (508 kg per abitante nel 2024, +2,4% rispetto al 2023 e +3,3% rispetto al 2014, senza una tendenza temporale univoca). Si deve tuttavia notare che l'incremento della produzione complessiva di rifiuti in associazione con una maggiore raccolta differenziata può, almeno in parte, derivare da una più accurata contabilizzazione dei rifiuti, resa possibile da sistemi di raccolta più efficienti, in grado di intercettare flussi che in precedenza sfuggivano alla misurazione. Anche per gli indicatori di percezione e consapevolezza sul tema ambientale si riscontrano andamenti disomogenei: aumenta nell'ultimo anno la soddisfazione per la situazione ambientale nella zona in cui si vive (68,0% nel 2024, 70,6% nel 2025), ma diminuisce lievemente la preoccupazione dei cittadini per i cambiamenti climatici, probabilmente perché nel 2025 non si sono registrati periodi di caldo intenso (la percentuale di persone che includono il cambiamento climatico tra le preoccupazioni ambientali prioritarie è pari al 69,2% nel 2024, 68,0% nel 2025). Nel lungo periodo, invece, la preoccupazione per i cambiamenti climatici cresce (+9,4 p.p. dal 2014 al 2025), come anche quella per la perdita di biodiversità (+5,1 p.p. dal 2014 al 2025).

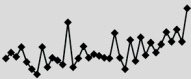
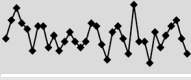
¹ Il Capitolo è stato redatto da Domenico Adamo e Stefano Tersigni, con la collaborazione di Antonino Laganà, Flora Fullone, Silvana Garozzo, Simona Ramberti, Silvia Zannoni e, per le elaborazioni dei dati, Elisabetta Del Bufalo.

² Va sottolineato che, per il dominio Ambiente, l'analisi di medio-lungo periodo è più rilevante rispetto a quella di breve. I fenomeni ambientali, soprattutto quelli climatici, presentano un'elevata variabilità annuale e risentono di fattori contingenti, meteorologici ed economici, che possono influenzare temporaneamente gli indicatori nel breve periodo.

10. AMBIENTE

Tabella 1. Indicatori del dominio Ambiente. Tendenza di lungo periodo e andamento nell'ultimo anno

INDICATORI	Verso (a)	Tendenza di lungo periodo					Tendenza (b)	Andamento nell'ultimo anno (c)(d)
		dal			al			
Qualità dell'aria - PM2,5 (%)	-	2014	88,5		72,9	2024		
Emissioni di CO ₂ e altri gas climalteranti (t/ab.) (*)	-	2014	7,4		6,5	2024		
Popolazione esposta al rischio di frane (%)	-	2015	2,1		2,2	2024		
Dispersione da rete idrica comunale (%)	-	2015	41,4		42,5	2024		
Aree protette (%)	+	2014	21,6		21,7	2024		
Disponibilità di verde urbano (m ² /ab.)	+	2014	32,0		33,7	2024		
Impermeabilizzazione del suolo da copertura artificiale (%)	-	2015	7,00		7,17	2024		
Consumo materiale interno (mln di t)	-	2014	512,2		497,1	2024		
Rifiuti urbani prodotti (kg/ab.)	-	2014	492		508	2024		
Conferimento dei rifiuti urbani in discarica (%)	-	2014	31,5		14,8	2024		
Energia elettrica da fonti rinnovabili (%)	+	2014	37,3		41,7	2024		
Preoccupazione per cambiamenti climatici ed effetto serra (%)	+	2014	58,6		68,0	2025		
Soddisfazione per la situazione ambientale (%)	+	2014	71,3		70,6	2025		
Preoccupazione per la perdita di biodiversità (%)	+	2014	17,2		22,3	2025		
2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025								

INDICATORI METEOCLIMATICI	Verso (a)	Tendenza di lungo periodo				Tendenza (b)	
		dal			al		
Indice di durata dei periodi di caldo (giorni)	-	1991	18		37	2026*	
Giorni consecutivi senza pioggia (giorni)	-	1991	23		18	2025	

Fonte: Istat, Indicatori Bes

(a) Gli indicatori hanno verso positivo se l'incremento del loro valore segnala un miglioramento del benessere, negativo in caso contrario.

(b) Il verde indica una tendenza in miglioramento nel tempo, il rosso una tendenza in peggioramento, il bianco rappresenta una tendenza non univocamente definita, tenuto conto del verso dell'indicatore. Per ulteriori dettagli si veda la Guida alla lettura.

(c) Il verde indica un miglioramento, il rosso un peggioramento, il grigio rappresenta una situazione stabile, tenuto conto del verso dell'indicatore. Per gli indicatori meteoclimatici la tendenza di lungo periodo è elaborata a partire dal 1991, anno di partenza del periodo climatico di riferimento 1991-2020. Per l'indicatore su Impermeabilizzazione del suolo da copertura artificiale, nel calcolo dell'andamento dell'ultimo anno si considera la differenza puntuale. Per ulteriori dettagli si veda la Guida alla lettura.

(d) Gli indicatori Trattamento delle acque reflue, Popolazione esposta al rischio di alluvioni e Siti contaminati non sono rappresentati in Tabella in quanto non sono disponibili confronti per i periodi considerati.

(*) I dati sono provvisori

10. AMBIENTE

Gli indicatori meteorologici segnalano come il cambiamento climatico stia modificando le condizioni ambientali del territorio italiano, con ripercussioni sulla vita quotidiana. Aumenta la frequenza dei periodi caratterizzati da caldo persistente (*Warm Spell Duration Index* - WSDI), con effetti palpabili sulla qualità della vita e sulla salute delle persone, oltre che sulla resilienza dei sistemi territoriali. Nel 2026 (dato provvisorio) si raggiunge il massimo storico dal 1991, con 75 giorni in cui la temperatura massima è stata, per almeno sei giorni consecutivi, al di sopra del 90° percentile della distribuzione nel periodo climatologico di riferimento (1991-2020), superando quasi del 50% i picchi storici registrati in precedenza. I giorni consecutivi senza pioggia (*Consecutive Dry Days* - CDD) non mostrano un andamento definito: nel 2024 il valore è in linea con la media del periodo 1991-2020 (24 giorni l'anno), erano 29 nel 2023 e si sono ridotti a 18 nel 2025.

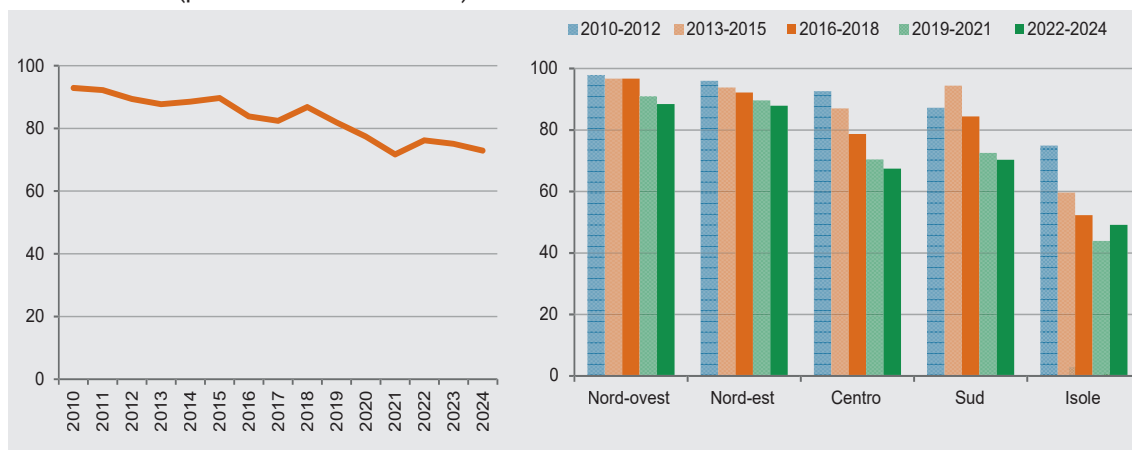
Nel lungo periodo, infine, migliora la disponibilità di verde urbano (+5,3% rispetto al 2014).

Nel consumo di materiale interno (497,1 milioni di tonnellate nel 2024) e nella soddisfazione per la situazione ambientale (70,6% di persone con 14 anni e più nel 2025), non si evidenziano tendenze temporali univoche.

Qualità dell'aria: leggeri miglioramenti per il PM2,5 ma restano critici i livelli nel Nord, mentre peggiora nelle Isole

L'Organizzazione mondiale della sanità (OMS) considera l'inquinamento atmosferico uno dei principali rischi ambientali per la salute³. Tra gli inquinanti, il PM2,5 è ritenuto il più pericoloso e anche indice della presenza di altri inquinanti. Le linee guida del 2021 fissano una concentrazione media annua di riferimento di 5 µg/m³, oltre la quale aumenta il rischio di mortalità, soprattutto per malattie cardiopolmonari e tumore al polmone; sono inoltre previsti valori intermedi (*interim target*) di 10, 15, 25 e 35 µg/m³.

Figura 1 - Superamenti delle concentrazioni medie annue di PM2,5 dell'*interim target* (IT4) dell'OMS (10 µg/m³) per l'Italia (sinistra) e per ripartizione geografica (destra, medie triennali). Anni 2010-2024 (per 100 misurazioni valide)



Fonte: Istat, Elaborazioni su dati ISPRA

In Italia, per monitorare la qualità dell'aria, si è scelta la soglia di 10 µg/m³, considerate le diverse tipologie di zone (urbane, suburbane e rurali) e le principali fonti emissive, come traffico, attività industriali e da *background*⁴. Scendere sotto tale soglia migliorerebbe in modo significativo la salute dei cittadini.

³ Per approfondimenti, cfr. <https://www.who.int/data/gho/data/themes/air-pollution/ambient-air-pollution>.

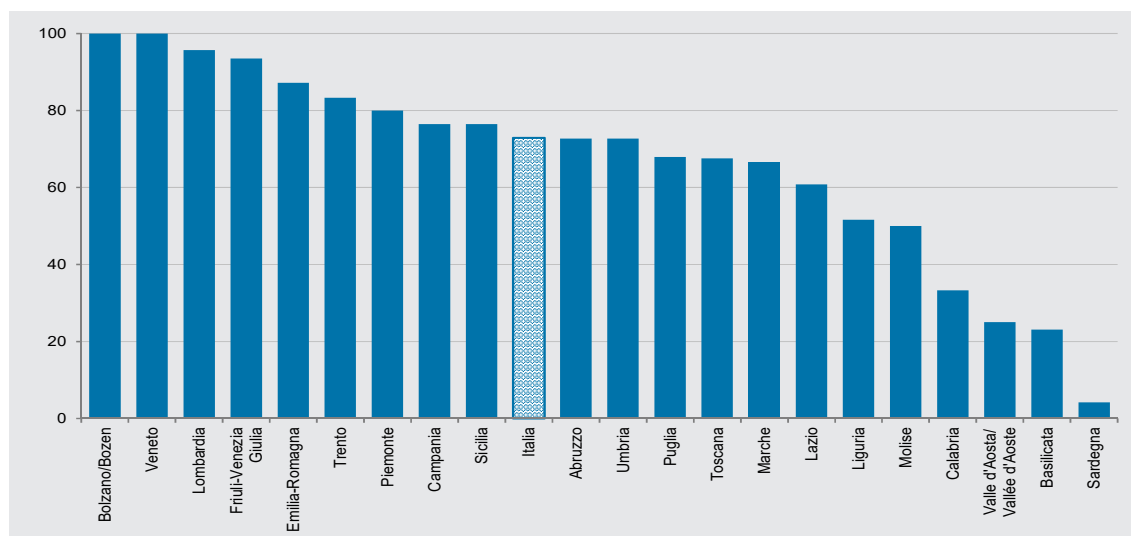
⁴ Fonte rilevata da stazione di monitoraggio non influenzata da traffico o dalle attività industriali.

10. AMBIENTE

Nel 2024 la concentrazione di PM_{2,5} supera i 10 µg/m³ nel 72,9% delle misurazioni valide⁶, in leggero miglioramento rispetto al 2023 (75,1%) (Figura 1, sinistra). Dal 2010 l'indicatore è in calo costante, tranne che nel 2014, 2018 e 2022, anni con scarse precipitazioni e condizioni meteorologiche sfavorevoli. Nonostante i progressi, in gran parte d'Italia i livelli di PM_{2,5} restano di molto superiori ai 10 µg/m³; il valore massimo osservato nel 2024 pari a 25 µg/m³. Tra 2014 al 2026 l'Italia è stata oggetto di diverse procedure di infrazione UE e condanne della Corte europea per il superamento dei limiti di PM₁₀, PM_{2,5} e NO₂⁷.

Il Nord-ovest e Nord-est mantengono nel tempo le percentuali più elevate di superamenti e, nel 2024, le regioni del Nord sono tutte in una situazione peggiore rispetto alla media nazionale, tranne la Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste. Al contrario nel Sud e nelle Isole i superamenti sono inferiori alla media a eccezione di Campania e Sicilia (Figura 2). La situazione è tuttavia in lento e costante miglioramento: le medie triennali tra il 2010 e il 2024 diminuiscono di 9,5 e 8,1 punti percentuali rispettivamente nel Nord-ovest e nel Nord-est (Figura 1, destra). Più accentuato il miglioramento nelle Isole (-25,8 p.p.), nel Centro (-25,2 p.p.) e nel Sud (-16,9 p.p.). Nell'ultimo triennio, tuttavia, quest'ultima ripartizione ha subito un lieve peggioramento dovuto alla qualità dell'aria registrata in Sicilia. La qualità dell'aria migliore per PM_{2,5} si è registrata in Calabria, Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste, Basilicata e soprattutto in Sardegna, con valori dell'indicatore al di sotto del 40%.

Figura 2 - Superamenti delle concentrazioni medie annue di PM_{2,5} dell'interim target (IT4) dell'OMS (10 µg/m³) per regione. Anno 2024 (per 100 misurazioni valide)



Fonte: Istat, Elaborazioni su dati ISPRA

Ondate di calore: i dati provvisori del 2026 mostrano un caldo persistente record

L'indice di durata dei periodi di caldo (*Warm Spell Duration Index* - WSDI) misura il numero di giorni annui caratterizzati da periodi di caldo persistente, definiti come sequenze di almeno sei giorni consecutivi con temperatura massima superiore al 90° percentile del periodo climatico di riferimento (media anni 1991-2020). L'indicatore rappresenta la crescente esposizione del territorio italiano a eventi estremi di calore, considerando non solo l'intensità delle temperature elevate, ma

5 L'analisi della dimensione della qualità dell'aria è stata realizzata in collaborazione con l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) - Silvia Brini e Giorgio Cattani.

6 Nel 2024, in valori medi del PM_{2,5} con misurazioni valide sopra il valore di riferimento di 5 µg/m³ sono stati, invece, il 98,1%.

7 PM₁₀ INFR(2014)2147: sentenza di condanna della Corte (2020); nel 2024 avvio della fase ex art. 260 TFUE per verifica dell'esecuzione della sentenza. NO₂ INFR(2015)2043: sentenza di condanna della Corte (2022). NO₂ INFR(2025)2187: nuova procedura per Napoli e Palermo, aperta nel dicembre 2025. PM_{2,5} INFR(2020)2299: procedura aperta dalla Commissione per superamenti sistematici nella Valle del Po (Zone a elevata urbanizzazione, agglomerati di Venezia e Padova); non risultano ancora sentenze della Corte.

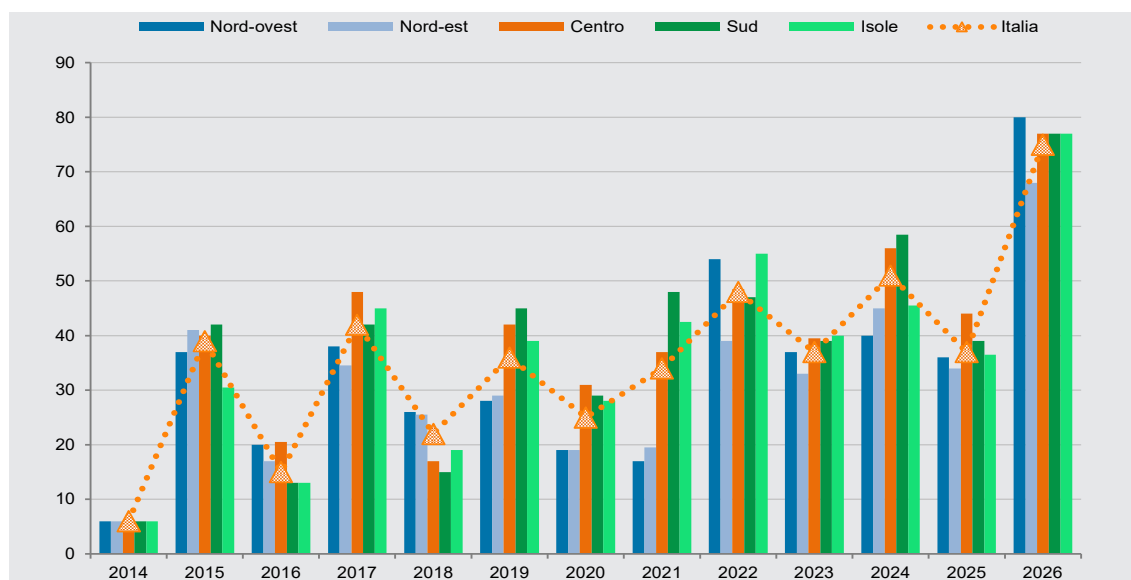
10. AMBIENTE

soprattutto la loro durata. L'aumento dei periodi di caldo prolungato ha effetti rilevanti sulla qualità della vita: incide sulla salute della popolazione, aumenta lo stress termico, peggiora la qualità del sonno e aumenta la pressione sui sistemi urbani, energetici e idrici. I dati evidenziano come il caldo persistente sia diventato una componente strutturale del clima italiano.

Il WSDI nel 2026⁸ aumenta su tutto il territorio italiano e segna un massimo storico nel periodo 1991-2025, superando quasi del 50% i picchi storici precedenti.

L'indice raggiunge i 75 giorni, con un salto di +38 giorni rispetto al 2025, e supera ampiamente il precedente picco del 2003 di 59 giorni. L'aumento è iniziato già prima del 2026: dai valori contenuti del 2014 (6 giorni) e del 2016 (15 giorni), si passa ai 51 giorni di caldo persistente registrati nel 2024 (Figura 3).

Figura 3 - Indice di durata dei periodi di caldo per ripartizione geografica. Anni 2014-2026 (numero di giorni) (a)



Fonte: Istat, Elaborazioni su dati ERA5, Copernicus Climate Change Service
(a) I dati sono provvisori per l'anno 2026 (dal 1 gennaio al 15 settembre).

Vi sono differenze rilevanti tra le diverse aree del Paese. Nel 2026 il Nord-ovest registra il valore più alto: 80 giorni, più che doppi rispetto ai 36 del 2025 e ben oltre il massimo precedente di 64 giorni del 2003. Centro, Sud e Isole mostrano tutti un valore di 77 giorni, con netti incrementi rispetto all'anno precedente compresi tra +33 e +41 giorni. Il Nord-est registra il valore più contenuto (68 giorni), ma comunque doppio rispetto ai 34 giorni del 2025 e superiore al precedente record dell'area (58 giorni nel 2003) (Figura 3).

Caldo persistente in Italia: Centro e Sud le aree più vulnerabili

L'aumento di ondate di calore persistenti si conferma un elemento strutturale di vulnerabilità ambientale e sociale, di particolare rilevanza per il Centro-sud e con effetti maggiori nelle aree urbane, più soggette all'effetto isola di calore. A livello regionale nel 2025 i valori più elevati si osservano in Campania (53 giorni), Lazio (50 giorni), Basilicata e Umbria (46 giorni), Liguria (45 giorni). I valori più contenuti, invece, riguardano Veneto (31 giorni), Lombardia (32 giorni) e Friuli-Venezia Giulia (33 giorni).

⁸ Dati provvisori registrati dal 1 gennaio al 15 settembre.

10. AMBIENTE

Si conferma la vulnerabilità delle Isole per i periodi di siccità

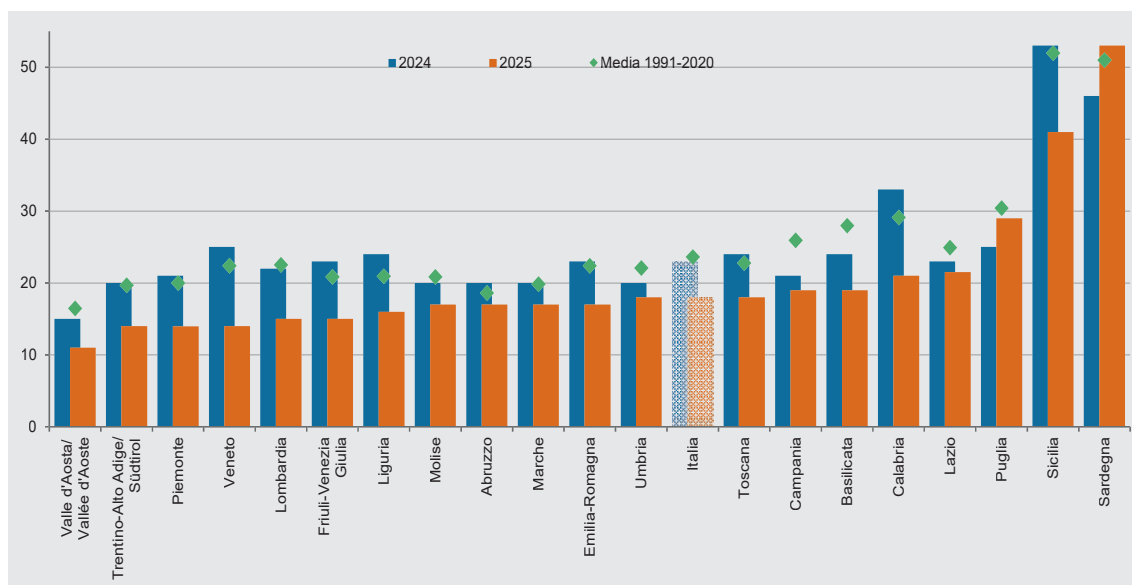
L'Indicatore Giorni consecutivi senza pioggia (*Consecutive Dry Days - CDD*) misura il numero massimo annuale di giorni consecutivi privi di precipitazioni significative⁹. Descrive la vulnerabilità del territorio per periodi prolungati di siccità e la pressione esercitata sulle risorse idriche, sugli ecosistemi e sulle attività economiche. I periodi prolungati di siccità incidono su diverse dimensioni del benessere. La riduzione della ricarica delle falde e dei bacini idrici può determinare criticità nella disponibilità di acqua potabile e per usi agricoli. La mancanza di precipitazioni favorisce inoltre l'accumulo degli inquinanti atmosferici, aumentando i rischi sanitari soprattutto per anziani e soggetti vulnerabili.

Dal punto di vista economico, la siccità prolungata determina conseguenze rilevanti sull'agricoltura e sulla zootecnia, aumentando i costi di irrigazione e riducendo la produttività.

La media del periodo 1991-2020 è di 24 giorni consecutivi senza pioggia all'anno. Nel 2024 il valore risulta sostanzialmente in linea, con circa 23 giorni; nel 2025 si osserva una riduzione a circa 18 giorni. La serie recente mostra tuttavia una significativa variabilità, con episodi particolarmente critici nel 2015 (34 giorni), nel 2023 (29 giorni) e nel 2022 (27 giorni).

Le differenze territoriali risultano particolarmente marcate. Le Isole sono più vulnerabili, con un valore superiore alle altre ripartizioni: nel 2025 la Sardegna raggiunge il massimo nazionale con 53 giorni consecutivi senza precipitazioni significative, mentre la Sicilia registra 41 giorni (Figura 4). Il divario tra le aree settentrionali e il Mezzogiorno accentua inoltre le disuguaglianze territoriali nell'accesso alle risorse idriche e aumenta la vulnerabilità dei territori più fragili.

Figura 4 - Giorni consecutivi senza pioggia per regione. Anni 2024-2025, media anni 1991-2020 (numero di giorni)



Fonte: Istat, Elaborazioni su dati ERA5, Copernicus Climate Change Service

Diminuiscono le emissioni di CO₂ e altri gas serra, aumenta la quota prodotta dalle famiglie

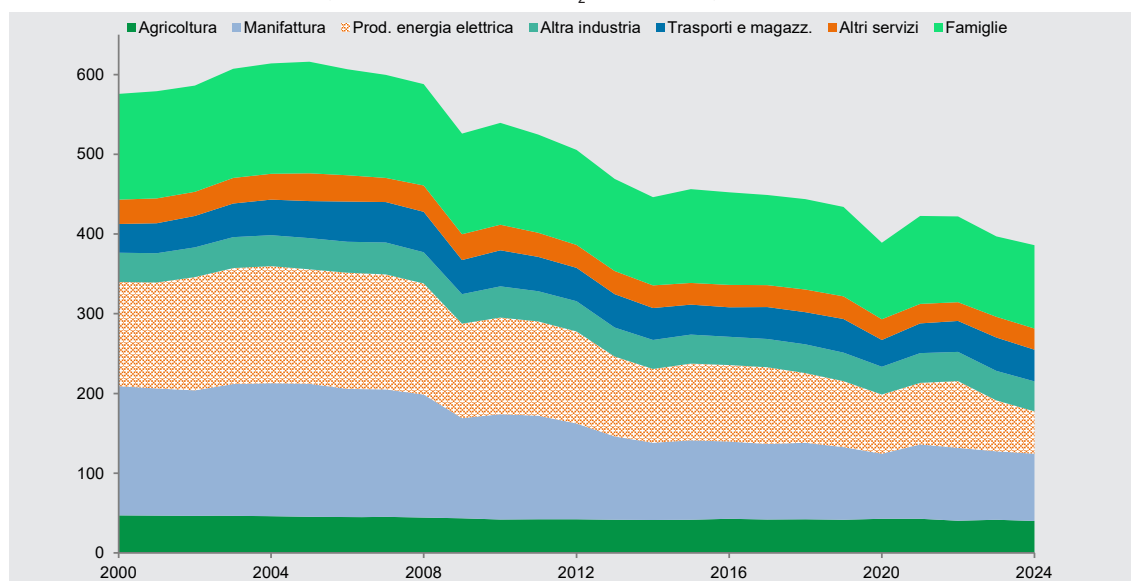
Nel 2024 CO₂ e altri gas climalteranti emessi dalle attività economiche e dalle famiglie raggiungono le 6,5 tonnellate di CO₂ equivalente per abitante, per un totale di 386 milioni di tonnellate CO₂ equivalente. Il valore è leggermente inferiore alle 6,7 tonnellate per abitante del 2023 e il più basso degli

⁹ Un giorno si classifica come non piovoso quando la precipitazione complessiva è inferiore a 1 mm.

10. AMBIENTE

ultimi 20 anni, pari a quello del 2020 durante il *lockdown* per il Covid-19. Le famiglie contribuiscono per il 26,8% delle emissioni, principalmente con i carburanti per il trasporto privato, il riscaldamento e il raffrescamento degli ambienti domestici. Il contributo percentuale delle famiglie rispetto al totale delle emissioni nel 2024 ha raggiunto il valore più alto degli ultimi venti anni (Figura 5).

Figura 5 - Emissioni di gas serra per attività produttiva e famiglie dell'Italia. Anni 2000, 2004, 2008, 2012, 2016, 2020 e 2024 (milioni di tonnellate CO₂ equivalente)



Fonte: Istat-ISPRA, Conti e Inventario delle emissioni atmosferiche

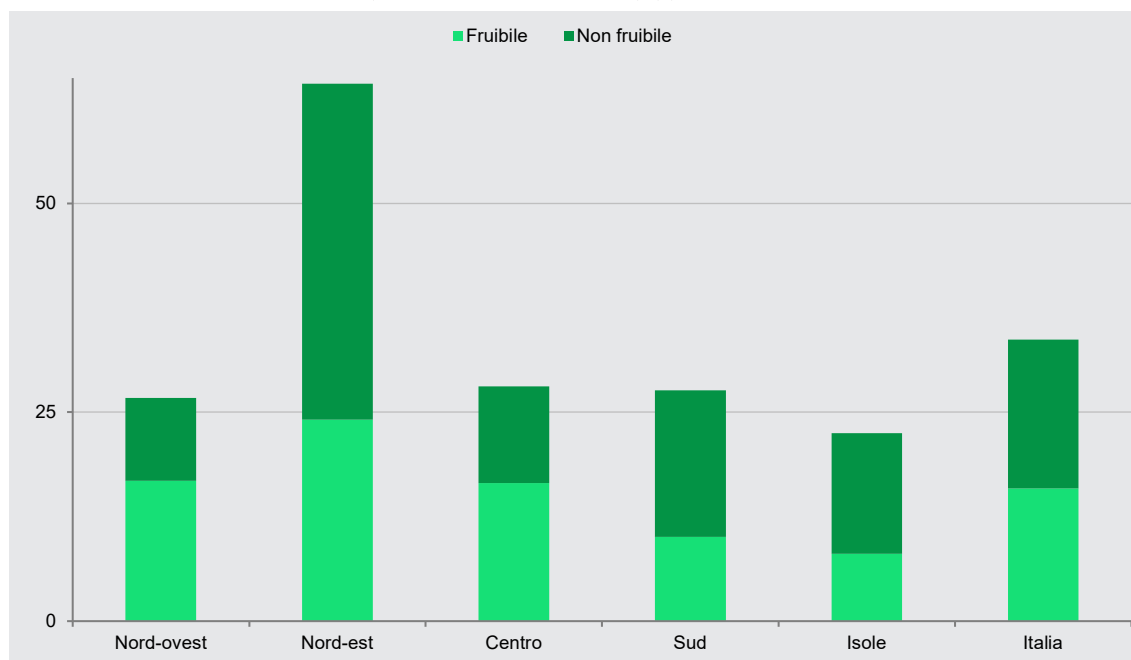
La disponibilità di verde urbano pro capite è maggiore nei capoluoghi del Nord-est

Le aree verdi urbane rappresentano un elemento chiave nelle strategie europee di adattamento e mitigazione dei cambiamenti climatici. Il regolamento (UE) 2024/1991 sul ripristino della natura stabilisce l'obiettivo di ridurre a zero, entro il 2030, la perdita netta di spazi verdi e di mantenere la copertura arborea nelle aree urbane, prevedendone un incremento progressivo a partire dal 2031. Nel 2024, nei comuni capoluogo le aree verdi urbane si estendono per 590 km², pari al 3% del loro territorio, con una disponibilità media di 33,7 m² per abitante (+1,6 m²/ab. rispetto al 2014; Figura 6). Se si considerano anche le aree incluse nell'Elenco Ufficiale delle Aree Protette (EUAP) e i siti della Rete Natura 2000, altro elemento rilevante nel contrasto ai cambiamenti climatici in coerenza con gli obiettivi della Strategia Europea per la biodiversità (SEB) 2030, la superficie complessiva delle aree verdi raggiunge i 3.840 km² (19,7% del territorio dei capoluoghi al netto delle sovrapposizioni). La superficie complessiva destinata a verde urbano registra un graduale incremento dal 2014 al 2024 (+3,4%), mentre la popolazione residente diminuisce dell'1,9%. L'incremento della disponibilità di verde urbano per abitante (+5,3%), quindi, riflette l'effetto combinato di queste dinamiche opposte. Le differenze territoriali sono marcate; i capoluoghi del Nord-est registrano la disponibilità più elevata (64,3 m²/ab.), in particolare nelle province autonome di Trento (400,3 m²/ab.) e Bolzano/Bozen (228,4 m²/ab.). Valori significativamente inferiori, invece, nelle altre ripartizioni territoriali: Centro (28,1 m²/ab.), Sud (27,6 m²/ab.), Nord-ovest (26,7 m²/ab.) e Isole (22,5 m²/ab.). Tuttavia, non tutte le aree verdi presenti nei capoluoghi sono aperte al pubblico e fruibili dai cittadini; la parte di verde fruibile pro capite, che include verde storico, parchi urbani, verde attrezzato, giardini scolastici, cimiteri e aree sportive, è circa la metà di quella complessiva (15,9 m²/ab.). Anche per il verde fruibile la disponibilità pro capite è più elevata nel Nord-est (24,1 m²/ab.), dove risulta tuttavia maggioritaria la disponibilità non fruibile (aree non liberamente accessibili che include aree boschive,

10. AMBIENTE

forestazione urbana, arredo urbano, orti botanici, orti urbani, giardini zoologici, aree verdi incolte, eccetera). Seguono i capoluoghi del Nord-ovest (16,8 m²/ab.) e del Centro (16,5 m²/ab.), nei quali il verde fruibile è maggioritario. Molto al di sotto della media, invece, il verde fruibile nel Sud (10,1 m²/ab.) e nelle Isole (8,0 m²/ab.).

Figura 6 - Disponibilità di verde urbano, fruibile e non fruibile, nei comuni capoluogo per ripartizione geografica. Anno 2024 (metri quadri per abitante) (a)



Fonte: Istat, Rilevazione Dati ambientali nelle città

(a) Fruibile include: verde storico (ai sensi del d.lgs n. 42/2004 e s.m.i.), parchi urbani, verde attrezzato, giardini scolastici, aree sportive all'aperto, cimiteri. Non fruibile include: aree boschive, forestazione urbana, arredo urbano, orti botanici, orti urbani, giardini zoologici, aree verdi incolte e altre tipologie.

Le reti di distribuzione continuano a disperdere molta acqua potabile

Nel 2024, le reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile hanno disperso 3,4 miliardi di metri cubi d'acqua, il 42,5% di quella immessa in rete (dati provvisori). Il valore è stabile rispetto al 2022 (42,4%), a conferma delle criticità infrastrutturali e dell'inefficienza di una parte significativa delle reti acquedottistiche italiane¹⁰. L'acqua dispersa, 155 litri al giorno per abitante, potrebbe soddisfare per un intero anno il fabbisogno idrico di circa 44 milioni di persone, secondo il consumo pro capite medio nazionale. Le perdite hanno un andamento molto variabile, ma la loro consolidata geografia vede le situazioni più critiche concentrate nel Centro e nel Mezzogiorno (Figura 7). In dieci regioni le perdite idriche in distribuzione superano il 45%, e in cinque viene dispersa più di metà dell'acqua immessa in rete: Molise (63,0%), Basilicata (61,3%), Abruzzo (57,7%), Sicilia (53,9%) e Sardegna (53,2%). Di contro, nelle regioni del Nord il livello di perdite è inferiore a quello medio nazionale, a eccezione di Veneto (42,9%) e Friuli-Venezia Giulia (47,3%). La Provincia autonoma di Bolzano/Bozen (27,4%) e la Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste (28,7%) registrano i valori più bassi.

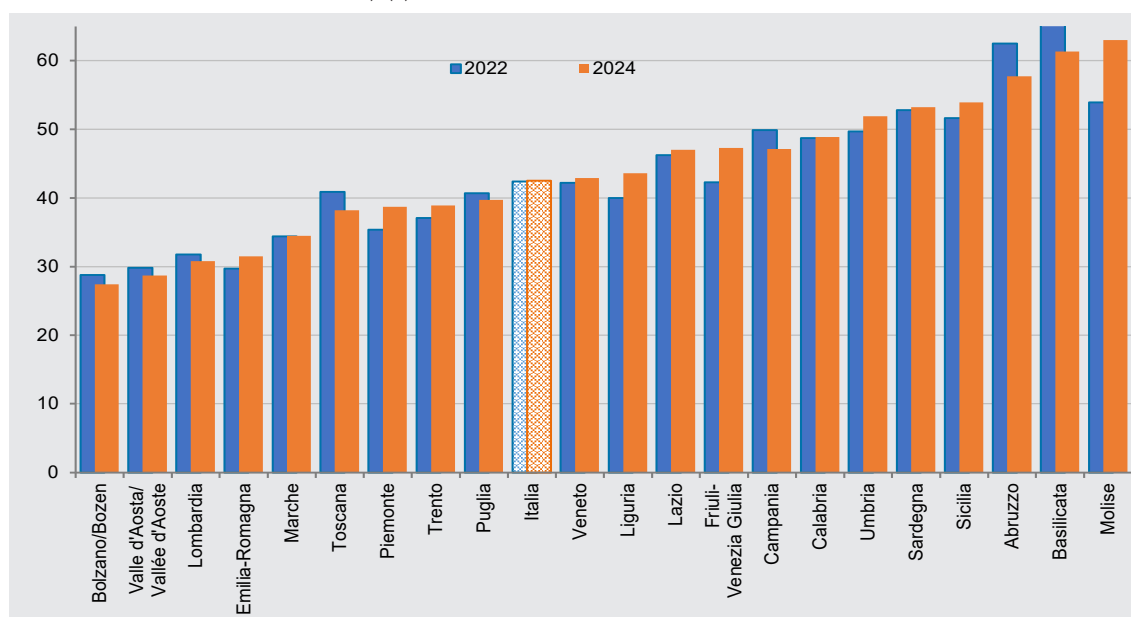
Rispetto al 2022, in dodici regioni il valore aumenta, mentre nelle restanti è stabile o migliora lievemente. Il leggero aumento registrato in alcune regioni non indica necessariamente un reale deterioramento delle infrastrutture; può essere legato a una misurazione più precisa e diffusa – favorita da

¹⁰ Le perdite totali di rete sono condizionate da tre fattori: fisiologici, inevitabili per tutte le infrastrutture; fisici, dovuti a guasti e deterioramento delle reti (i più rilevanti); amministrativi, causati da errori di misura e consumi non autorizzati.

10. AMBIENTE

digitalizzazione e nuovi contatori – e alle recenti riorganizzazioni gestionali in diverse regioni, che hanno prodotto discontinuità nei sistemi di rilevazione e fatturazione, e in molti casi hanno tracciato meglio le inefficienze prima sottostimate.

Figura 7 - Dispersione da rete idrica comunale per regione. Anni 2022 e 2024 (valore percentuale sul volume immesso in rete) (a)



Fonte: Istat, Censimento delle acque per uso civile
(a) I dati del 2024 sono provvisori.

Rifiuti urbani in aumento, traina il Nord

La gestione dei rifiuti è fondamentale per le politiche di sostenibilità, nel contrasto dei rischi per la salute pubblica e l'ambiente. Nel 2024 in Italia sono stati prodotti 29,9 milioni di tonnellate di rifiuti urbani (RU), pari a 508 kg per abitante, con un incremento di 12 kg pro capite rispetto al 2023 (+2,4%). L'incremento interessa tutte le aree del Paese, ma è particolarmente forte nel Nord-est (+3,8%), dove anche la produzione media pro capite è maggiore: 577 kg/ab. Seguono il Nord-ovest (+3,0%; 503 kg/ab.), il Centro (+1,3%; 538 kg/ab.), il Sud (+1,1%; 452 kg/ab.) e le Isole (+1,3%; 456 kg/ab.). La produzione di rifiuti urbani cresce in quasi tutte le regioni, a eccezione di Basilicata, Marche e Puglia, dove è rimasta stabile. Gli incrementi maggiori si registrano in Veneto (+5,1%) e Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste (+4,5%). Si deve tuttavia notare che l'incremento della produzione complessiva di rifiuti in associazione con una maggiore raccolta differenziata può, almeno in parte, derivare da una più accurata contabilizzazione dei rifiuti, resa possibile da sistemi di raccolta più efficienti, in grado di intercettare flussi che in precedenza sfuggivano alla misurazione.

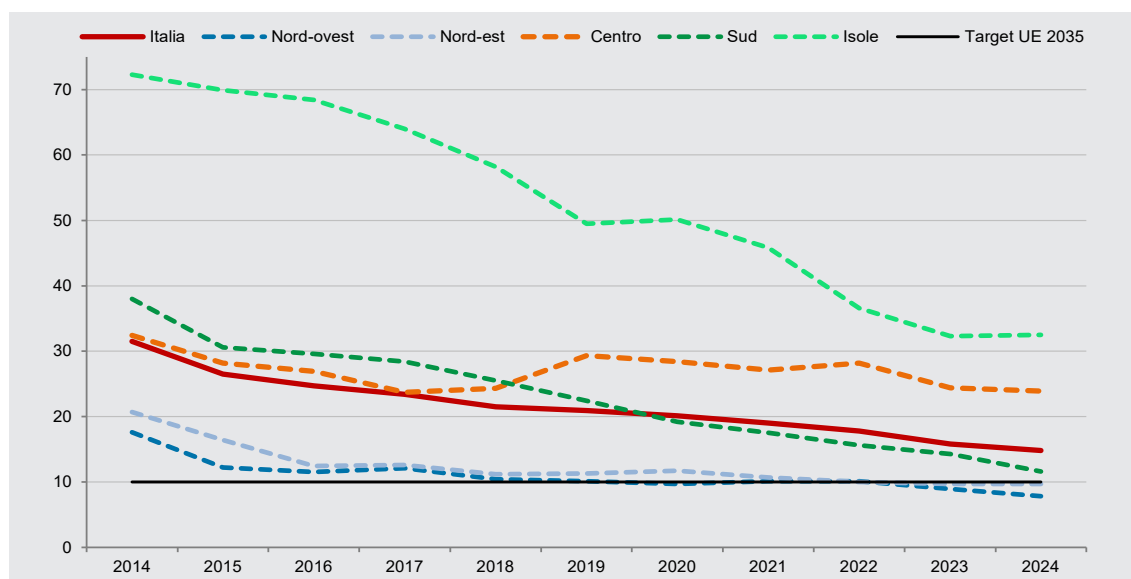
L'Italia si avvicina all'obiettivo UE 2035 per il conferimento dei rifiuti in discarica, ma con forti squilibri regionali

I rifiuti non recuperabili possono essere inceneriti senza recupero energetico o conferiti in discarica, ultima opzione nella gerarchia europea di gestione dei rifiuti, il cui ordine di priorità è: prevenzione, riutilizzo, riciclaggio, recupero di altro tipo (anche energetico) e, infine, smaltimento in discarica (Direttiva 2008/98/CE).

10. AMBIENTE

Nel 2024, al netto di quelli inceneriti (5,5 mln di tonnellate), i rifiuti urbani (29,9 mln di tonnellate) sono stati gestiti con trattamento meccanico o meccanico/biologico (29,0%), trattamento biologico della frazione organica (24,0%), compostaggio domestico (1,1%), altre forme di recupero di materia (30,0%), utilizzo come fonte di energia (1,1%) e, infine, smaltimento in discarica (14,8%; Figura 8). Quest'ultimo, ad alto impatto su ambiente e salute, ammonta a 4,4 milioni di tonnellate nel 2024, ma continua a diminuire (-1 p.p. dal 2023). L'obiettivo dell'Unione europea è ridurlo al 10% entro il 2035, traguardo realistico per l'Italia, che negli ultimi dieci anni ha più che dimezzato il ricorso alla discarica (era il 31,5% del 2014). Nel confronto europeo, l'Italia resta al di sotto della media UE27 (21,3%), della Francia (20,7%) e molto inferiore alla Spagna (47,4%). Emergono tuttavia alcuni squilibri territoriali, da valutare considerando anche il conferimento in discarica importato ed esportato tra regioni. Inoltre le esportazioni all'estero dei rifiuti prodotti e pretrattati dagli impianti regionali di Trattamento Meccanico-Biologico (TMB) e Trattamento Meccanico (TM)¹¹ sono pari al 4,3% dei rifiuti trattati (1,3 mln di tonnellate)¹². Il Nord ha già raggiunto l'obiettivo europeo (8,7%), mentre il Sud si avvicina all'obiettivo solo formalmente, poiché alla produzione conferita nelle discariche del territorio (11,6%) si aggiungono le quote conferite in discariche fuori regione (2,6%) e di rifiuti pretrattati esportati all'estero (12,6%); i rifiuti in discarica arrivano al 17,2% in Campania e al 20,3% in Calabria). Nel Centro, invece, l'indicatore è più che doppio (23,9%) rispetto all'obiettivo, con quote molto rilevanti di rifiuti urbani provenienti da altre regioni. I rifiuti smaltiti nelle discariche in Toscana (39,1% nel complesso, di cui 9,7% da altre regioni), Umbria (38,3%, di cui 7,3%) e Marche (42,6%, di cui 8%), mentre il Lazio conferisce nelle sue discariche il 5,6% dei rifiuti urbani prodotto, ne esporta in discariche di altre regioni il 5,9% ed esporta all'estero una quota superiore alla media di rifiuti pretrattati (5,6%). Nonostante la forte riduzione nell'ultimo decennio (72,3% nel 2014), le Isole registrano la situazione peggiore, con una quota di rifiuti smaltiti in discarica pari al 32,5% e nessuna quantità esportata in altre regioni o all'estero.

Figura 8 - Rifiuti urbani smaltiti in discarica per ripartizione geografica. Anni 2014-2024 (valori percentuali)



Fonte: ISPRA, Catasto nazionale dei rifiuti

11 Gli impianti TMB e TM sono strutture industriali che servono a trattare i rifiuti urbani indifferenziati. La loro funzione principale è separare i materiali, ridurre il volume dei rifiuti e recuperare materia o energia prima dello smaltimento finale.

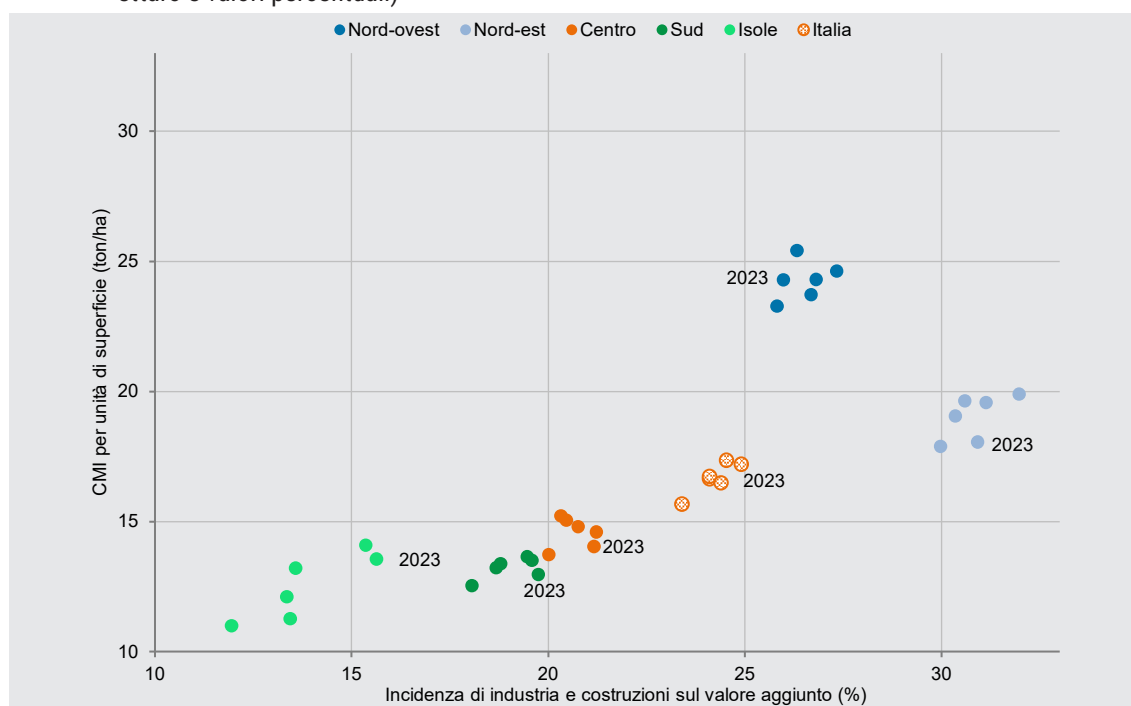
12 Cfr. ISPRA, Rapporto Rifiuti Urbani 2025.

10. AMBIENTE

Stabile il consumo di materiale interno

Il consumo di materiale interno (CMI)¹³, cioè il materiale totale utilizzato da un'economia, nel 2024 è pari a 497,1 milioni di tonnellate, sostanzialmente stabile rispetto al 2023 e tra i più bassi degli anni recenti, escludendo il 2020 caratterizzato dagli effetti della pandemia. Si conferma una minore intensità di utilizzo della materia rispetto alla ricchezza prodotta, già osservato nel 2023 e pari a 0,26 tonnellate per 1.000 euro di Pil¹⁴. Il miglioramento, in termini di sostenibilità ambientale, riguarda tutte le ripartizioni con alcune differenze territoriali. Nel 2023 i livelli più contenuti di CMI rispetto al Pil si osservano nel Centro e nel Nord-ovest, rispettivamente pari a 0,20 e 0,22 tonnellate per 1.000 euro di Pil; seguono il Nord-est con 0,26, il Sud con 0,32 e le Isole con 0,50. Il dato conferma una maggiore intensità di utilizzo della materia rispetto alla ricchezza prodotta nell'economia del Mezzogiorno, in particolare nelle Isole.

Figura 9 - Consumo di materiale interno per ettaro per incidenza percentuale dei settori dell'industria e costruzioni sul valore aggiunto e per ripartizione geografica. Anni 2018-2023 (tonnellate per ettaro e valori percentuali)



Fonte: Istat, Conti dei flussi di materia e Conti nazionali

La Figura 9 mostra, per ciascuna ripartizione, i valori annuali di CMI per unità di superficie nel periodo 2018-2023, insieme all'incidenza dei settori di industria e costruzioni sul valore aggiunto; emerge un raggruppamento per ripartizione a indicare differenze territoriali prevalentemente strutturali.

Nel 2023 il CMI nel Nord-ovest è pari a 24,3 t/ha, seguito dal Nord-est con 18,1 t/ha, entrambi maggiori della media italiana di 16,5 t/ha. Centro, Sud e Isole presentano valori più bassi, rispettivamente pari a 14,0, 13,0 e 13,6 t/ha. La maggiore pressione dei consumi materiali sul territorio nel Nord è collegata al peso più rilevante di industria e costruzioni sul valore aggiunto.

13 Il Consumo Materiale Interno è una misura della quantità di materia, diversa dall'acqua e dall'aria, utilizzata ogni anno dal sistema socioeconomico e rilasciata nell'ambiente (incorporata in emissioni o reflui) o accumulata in nuovi stock antropici (sia di beni capitali e altri beni durevoli sia di rifiuti). L'indicatore è calcolato come la somma dell'estrazione interna di materiali utilizzati (biomassa, minerali non energetici e combustibili fossili) e della bilancia commerciale fisica (PTB). A livello nazionale il PTB è pari alle importazioni di materiali dall'estero meno le esportazioni di materiali verso l'estero. A livello regionale, il PTB è calcolato come la differenza tra le importazioni di materiali dall'estero e dalle altre regioni italiane e le esportazioni di materiali verso l'estero e verso le altre regioni italiane.

14 L'indicatore è calcolato come rapporto tra il Consumo Materiale Interno (CMI) e il Pil ai prezzi di mercato, espresso in valori concatenati, anno di riferimento 2020.

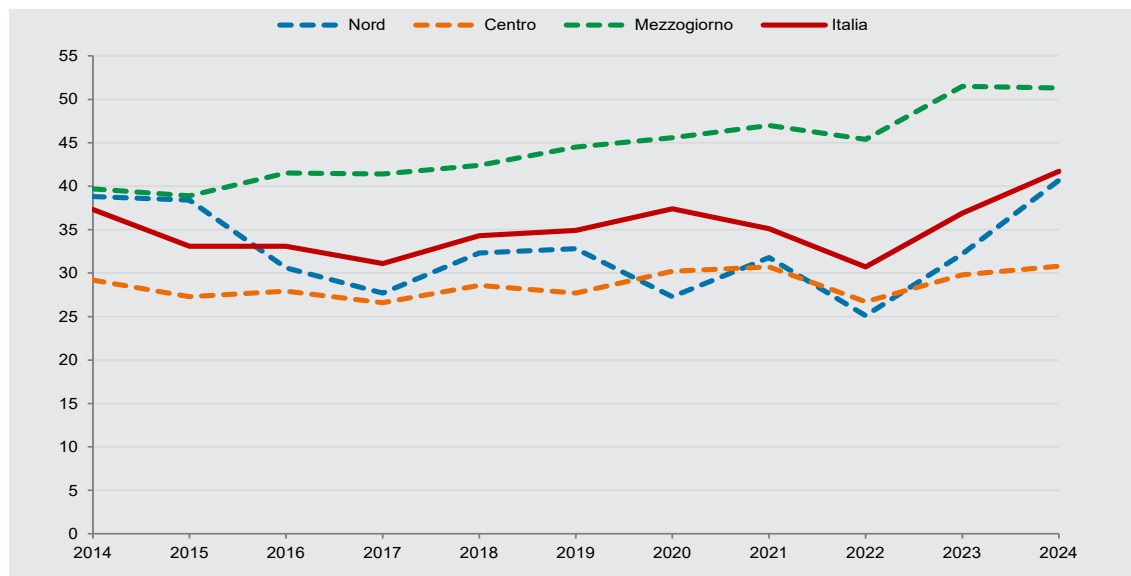
10. AMBIENTE

Il dato pro capite mostra una graduatoria territoriale parzialmente diversa. Nel 2023 il Nord-ovest registra 8,9 t/ab. e il Nord-est 9,7, valori più elevati rispetto al dato medio nazionale di 8,4 t/ab.; il Centro e il Sud si attestano rispettivamente a 7,0 e 7,1 t/ab., mentre nelle Isole ha maggiore rilievo il dato pro capite (10,6) in particolare in Sardegna (17,6). Tale risultato va letto anche alla luce della ridotta densità abitativa regionale e di una struttura economica caratterizzata da una maggiore intensità di utilizzo della materia.

Continua a crescere l'energia elettrica generata da Fonti Energetiche Rinnovabili

Il 2024 ha segnato per l'Italia un ulteriore avanzamento nella produzione di energia elettrica da Fonti Energetiche Rinnovabili (FER) (idroelettrico, geotermico, eolico, fotovoltaico e termico da biomasse) che ha raggiunto un'incidenza sul consumo interno lordo pari al 41,7%, il valore massimo dell'intera serie storica. Nel 2022, a causa della grave siccità che ha penalizzato l'idroelettrico, l'incidenza era stata del 30,7% (Figura 10). L'incremento di quasi cinque punti percentuali dal 2023 al 2024 riflette principalmente la decisa ripresa della produzione idroelettrica, ma è emblematico della continua crescita di FER, sia in termini di potenza installata sia di energia prodotta, come gli impianti fotovoltaici ed eolici, cruciali per il raggiungimento degli obiettivi europei di decarbonizzazione.

Figura 10 - Consumo di energia elettrica generata da fonti rinnovabili per ripartizione geografica. Anni 2014-2024 (valori percentuali rispetto al consumo interno lordo di energia elettrica)



Fonte: Terna S.p.A., Statistica annuale della produzione e del consumo di energia elettrica in Italia

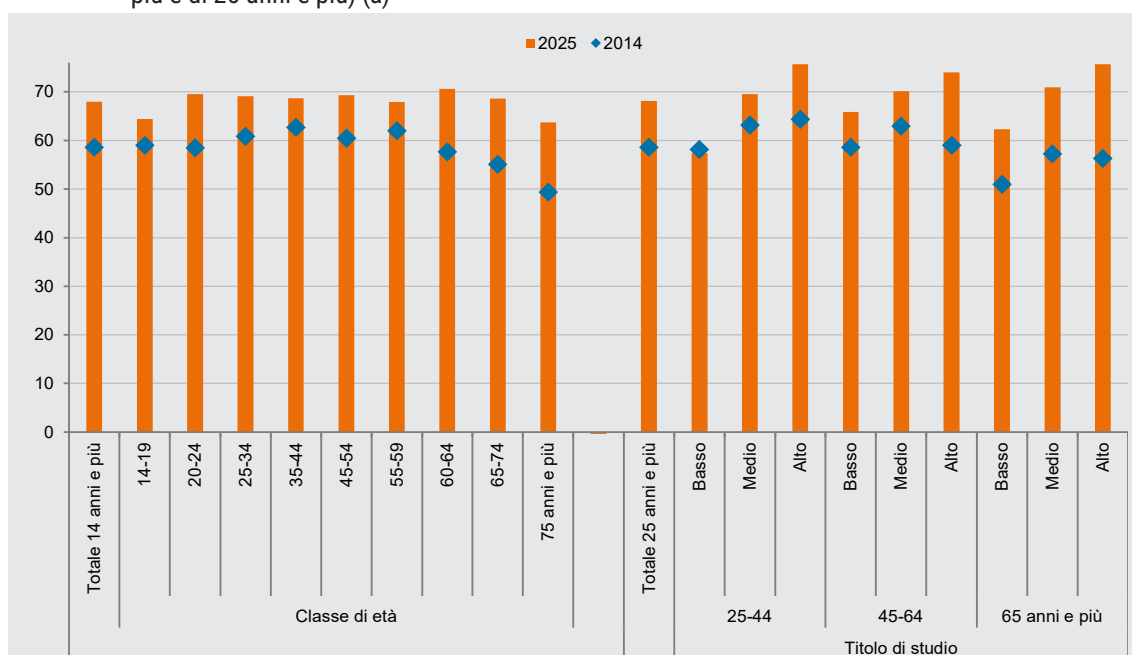
Le differenze territoriali sono significative e legate dai seguenti fattori strutturali. Dal 2011, il Mezzogiorno ha la maggiore incidenza di energia elettrica da fonti rinnovabili rispetto al proprio consumo interno lordo. Il primato è legato all'elevato potenziale eolico e fotovoltaico del territorio, che spesso genera surplus di energia rispetto al fabbisogno locale. Nel Nord l'energia elettrica da fonti rinnovabili ha mostrato una significativa ripresa raggiungendo il massimo del 40,7%, soprattutto nelle provincie autonome di Trento e Bolzano/Bozen e in Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste dove il settore idroelettrico è molto sviluppato grazie ai numerosi bacini artificiali e dove un incremento dei livelli di pioggia e neve ha contribuito a un sensibile aumento della produzione.

10. AMBIENTE

La preoccupazione per il clima aumenta nel tempo, trainata dalla maggiore sensibilità degli anziani, delle donne giovani e delle persone più istruite

Nel 2025 il 68,0% delle persone di 14 anni e più ritiene che i cambiamenti climatici e/o l'aumento dell'effetto serra siano tra le cinque principali preoccupazioni ambientali. In lieve calo rispetto al 2024 (69,2%), ma comunque superiore negli ultimi anni di circa 10 punti al valore 2014 (58,6%). Andamento e livello sono omogenei nelle diverse ripartizioni e per dimensione demografica del comune di residenza. Rispetto all'età, invece, aumenta la sensibilità dei più anziani: nel 2014 il 49,4% delle persone di 75 anni e più era preoccupato per il clima, ma la percentuale sale al 63,7% nel 2025 (Figura 11). Significativa anche la crescita di sensibilità delle giovani donne di 20-24 anni: nel decennio passa dal 58,5% al 73,9%. Tra le persone di 25 anni e più, la preoccupazione per i cambiamenti climatici aumenta al crescere del titolo di studio. Nel 2025, indipendentemente dall'età, la quota di persone sensibili alla questione dei cambiamenti climatici è decisamente più alta tra i laureati (almeno 74% in tutte le classi di età considerate) con incrementi significativi dal 2014 (Figura 11).

Figura 11 - Preoccupazione per i cambiamenti climatici e/o per l'aumento dell'effetto serra per classi di età e per classe di età e titolo di studio. Anni 2014 e 2025 (valori per 100 persone di 14 anni e più e di 25 anni e più) (a)



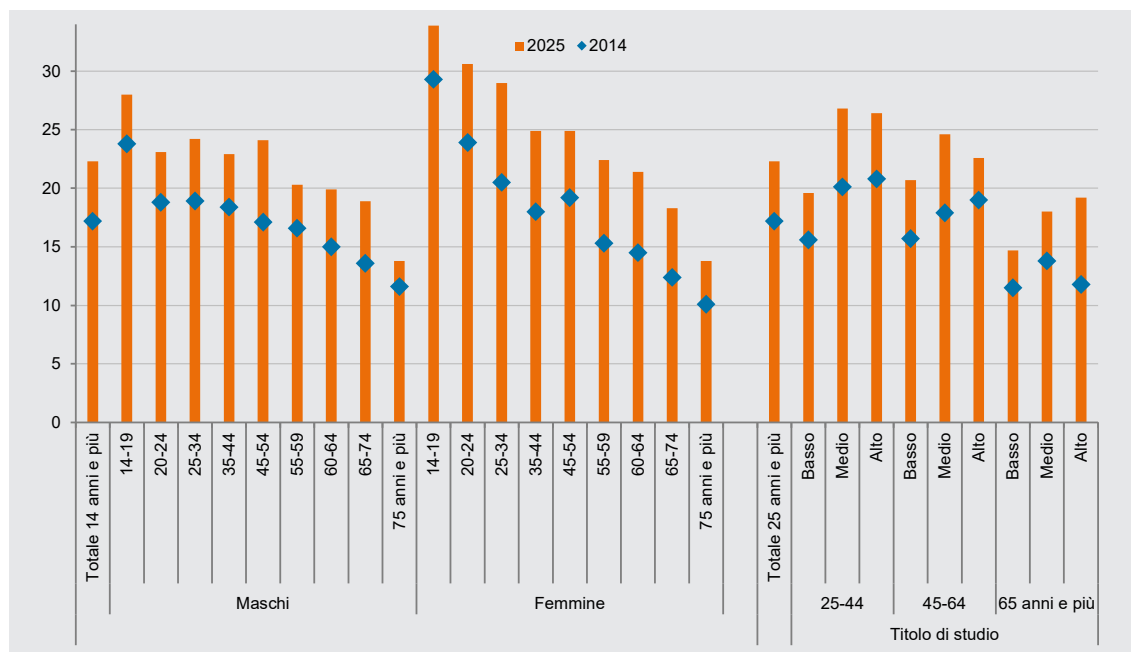
Fonte: Istat, Indagine multiscopo sugli aspetti della vita quotidiana

(a) Titolo di studio basso=ISCED 0-2 (fino al diploma di secondaria di primo grado); medio=ISCED 3-4 (diploma di secondaria di secondo grado); alto=ISCED 5-8 (istruzione terziaria).

La preoccupazione per la perdita di biodiversità cresce nel tempo ed è più diffusa tra le donne giovani

Le persone di 14 anni e più preoccupate per la perdita di biodiversità, ossia per la scomparsa di specie animali e vegetali, aumentano gradualmente tra il 2014 e il 2025 (dal 17,2 al 22,3%), senza differenze significative sul territorio. I giovani sono decisamente più sensibili al tema, in particolare le giovani donne di 14-34 anni. Rispetto al 2014, la consapevolezza cresce maggiormente nelle donne tra i 20 e i 64 anni (Figura 12).

10. AMBIENTE

Figura 12 - Preoccupazione per la perdita di biodiversità per sesso e classi d'età e per classe di età e titolo di studio. Anni 2014 e 2025 (valori per 100 persone di 14 anni e più e di 25 anni e più) (a)

Fonte: Istat, Indagine multiscopo sugli aspetti della vita quotidiana

(a) Titolo di studio basso=ISCED 0-2 (fino al diploma di secondaria di primo grado); medio=ISCED 3-4 (diploma di secondaria di secondo grado); alto=ISCED 5-8 (istruzione terziaria).

In lieve crescita la soddisfazione per l'ambiente in cui si vive; più soddisfatti i residenti in piccoli e medi comuni

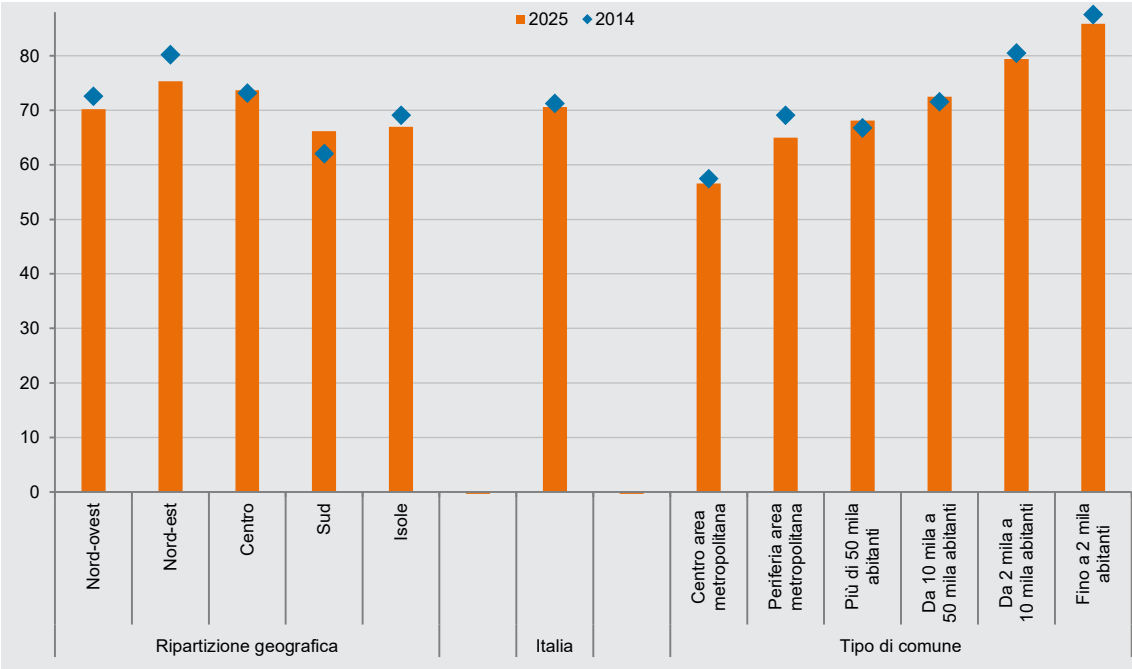
Nel 2025, la quota di persone di 14 anni e più soddisfatte per l'ambiente nella zona in cui vivono è in lieve crescita rispetto al 2024 (dal 68,0% al 70,6%), ma non mostra un andamento univoco nel decennio; dal 2014 si mantiene intorno al 70% con piccole variazioni lungo tutto il periodo. Per sesso, età e titolo di studio non si rilevano differenze significative.

I valori crescono, invece, man mano che diminuisce la dimensione demografica del comune di residenza: è più soddisfatto chi vive nei comuni fino a 2.000 abitanti (85,9%) e da 2.000 a 10.000 abitanti (79,4%) e (Figura 13).

La soddisfazione per l'ambiente risulta superiore alla media nazionale nel Nord-est (75,3%) e nel Centro (73,7%).

10. AMBIENTE

Figura 13 - Soddisfazione per la situazione ambientale della zona in cui si vive per ripartizione geografica e tipo di comune. Anni 2014 e 2025 (valori per 100 persone di 14 anni e più)



Fonte: Istat, Indagine multiscopo sugli aspetti della vita quotidiana

10. AMBIENTE

GLI INDICATORI

1. **Qualità dell'aria - PM_{2,5}:** Percentuale di misurazioni valide superiori al valore di riferimento per la salute, definito dall'OMS (10 µg/m³), sul totale delle misurazioni valide delle concentrazioni medie annuali di PM_{2,5} per tutte le tipologie di stazione (traffico urbano e suburbano, industriale urbano e suburbano, fondo urbano e suburbano, rurale).
Fonte: Istat, Elaborazioni su dati ISPRA.
2. **Emissioni di CO₂ e altri gas clima alteranti:** Emissioni di anidride carbonica e altri gas climalteranti dell'economia italiana espresse in tonnellate di CO₂ equivalente per abitante.
Fonte: Istat-ISPRA, Inventario e conti delle emissioni atmosferiche.
3. **Indice di durata dei periodi di caldo (*Warm Spell Duration Index* – WSDI):** Numero di giorni nell'anno in cui la temperatura massima è superiore al 90° percentile della distribuzione nel periodo climatologico di riferimento (1981-2010), per almeno sei giorni consecutivi.
Fonte: Istat, Elaborazioni su dati ERA5, Copernicus Climate Change Service.
4. **Giorni consecutivi senza pioggia (*Consecutive Dry Days* - CDD):** Numero massimo di giorni consecutivi nell'anno con precipitazione giornaliera inferiore a 1 mm.
Fonte: Istat, Elaborazione su dati ERA5, Copernicus Climate Change Service.
5. **Popolazione esposta al rischio di frane:** Percentuale di popolazione residente in aree con pericolosità da frana elevata e molto elevata, individuate sulla base della Mosaicatura nazionale ISPRA dei Piani di assetto idrogeologico (PAI) e dei relativi aggiornamenti. La popolazione considerata è quella del Censimento 2011.
Fonte: ISPRA, Rapporto Dissesto idrogeologico in Italia: pericolosità e indicatori di rischio.
6. **Popolazione esposta al rischio di alluvioni:** Percentuale di popolazione residente in aree a pericolosità idraulica media (tempo di ritorno 100-200 anni ex D.Lgs. n. 49/2010), individuate sulla base della Mosaicatura nazionale ISPRA dei Piani di assetto idrogeologico (PAI) e dei relativi aggiornamenti, con riferimento allo scenario di rischio P2. La popolazione considerata è quella del Censimento 2011.
Fonte: ISPRA, Dissesto idrogeologico in Italia: pericolosità e indicatori di rischio.
7. **Dispersione da rete idrica comunale:** Percentuale del volume complessivo delle perdite idriche totali nelle reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile (differenza tra volume immesso in rete e volume erogato per usi autorizzati) sul totale dell'acqua immessa.
Fonte: Istat, Censimento delle acque per uso civile.
8. **Trattamento delle acque reflue:** Quota percentuale dei carichi inquinanti confluiti in impianti secondari o avanzati, in abitanti equivalenti, rispetto ai carichi complessivi urbani (Aetu) generati.
Fonte: Istat, Censimento delle acque per uso civile.
9. **Aree protette:** Percentuale di superficie territoriale coperta da aree naturali protette terrestri incluse nell'elenco ufficiale delle aree protette (Euap) e appartenenti alla Rete Natura 2000.
Fonte: Istat, Elaborazioni su dati del Ministero della Transizione Ecologica.
10. **Disponibilità di verde urbano:** Metri quadrati di verde urbano per abitante nei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana.
Fonte: Istat, Rilevazione Dati ambientali nelle città.
11. **Impermeabilizzazione del suolo da copertura artificiale:** Percentuale di suolo impermeabilizzato sul totale della superficie territoriale.
Fonte: ISPRA, Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici.
12. **Consumo materiale interno:** Il Consumo di materiale interno è una misura della quantità di materia, diversa dall'acqua e dall'aria, utilizzata ogni anno dal sistema socioeconomico e rilasciata nell'ambiente (incorporata in emissioni o reflui) o accumulata in nuovi stock antropici (sia di beni capitali e altri beni durevoli sia di rifiuti).
Fonte: Istat, Conti dei flussi di materia.
13. **Rifiuti urbani prodotti:** Rifiuti urbani prodotti per abitante.
Fonte: Istat, Elaborazione su dati ISPRA, Catasto nazionale dei rifiuti - Produzione, recupero, trattamento e smaltimento di rifiuti urbani, speciali e pericolosi.
14. **Conferimento dei rifiuti urbani in discarica:** Percentuale di rifiuti urbani conferiti in discarica sul totale dei rifiuti urbani prodotti.
Fonte: ISPRA, Catasto nazionale dei rifiuti - Produzione, recupero, trattamento e smaltimento di rifiuti urbani, speciali e pericolosi.
15. **Siti contaminati:** Incidenza dei siti di interesse nazionale (Sin) e dei siti di competenza delle regioni sulla superficie territoriale, valori per 1.000.
Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, Elaborazioni su dati del Ministero della Transizione Ecologica e dell'ISPRA.
16. **Energia elettrica da fonti rinnovabili:** Percentuale di consumi di energia elettrica coperti da fonti rinnovabili sul totale dei consumi interni lordi. L'indicatore è ottenuto come rapporto tra la produzione lorda elettrica da FER effettiva (non normalizzata) e il Consumo Interno Lordo di energia elettrica (pari alla produzione lorda di energia elettrica al lordo della produzione da apporti di pompaggio più il saldo scambi con l'estero o tra le regioni).
Fonte: Terna S.p.A. - Statistica annuale della produzione e del consumo di energia elettrica in Italia.
17. **Preoccupazione per i cambiamenti climatici:** Percentuale di persone di 14 anni e più che ritengono il cambiamento climatico o l'aumento dell'effetto serra e il buco dell'ozono tra le 5 preoccupazioni ambientali prioritarie.
Fonte: Istat, Indagine multiscopo sugli aspetti della vita quotidiana.
18. **Soddisfazione per la situazione ambientale:** Percentuale di persone di 14 anni e più molto o abbastanza soddisfatte della situazione ambientale (aria, acqua, rumore) della zona in cui vivono.
Fonte: Istat, Indagine multiscopo sugli aspetti della vita quotidiana.
19. **Preoccupazione per la perdita di biodiversità:** Percentuale di persone di 14 anni e più che ritengono l'estinzione di specie vegetali/animali tra le 5 preoccupazioni ambientali prioritarie.
Fonte: Istat, Indagine multiscopo sugli aspetti della vita quotidiana.

10. AMBIENTE

Indicatori per regione e ripartizione geografica

REGIONI RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Qualità dell'aria - PM2,5 (a)	Emissioni di CO ₂ e altri gas climalteranti (b)	Indice di durata dei periodi di caldo (c)	Giorni consecutivi senza pioggia (c)	Popolazione esposta al rischio di frane (d)	Popolazione esposta al rischio di alluvioni (d)	Dispersione da rete idrica comunale (e)	Trattamento delle acque reflue (f)
	2024	2024 (*)	2026 (**)	2025	2024	2020	2024	2015
Piemonte	80,0	....	....	14,0	1,8	4,9	38,7	69,7
Valle d'Aosta/ <i>Vallée d'Aoste</i>	25,0	....	....	11,0	10,9	9,1	28,7	66,0
Liguria	51,6	....	....	16,0	7,0	17,4	43,6	61,2
Lombardia	95,7	....	....	15,0	0,4	4,4	30,8	62,9
Trentino-Alto Adige/ <i>Südtirol</i>	91,7	....	....	14,0	2,5	18,0	34,4	78,9
<i>Bolzano/Bozen</i>	100,0	....	....	....	3,1	9,8	27,4	99,7
<i>Trento</i>	83,3	....	....	....	1,9	25,9	38,9	63,6
Veneto	100,0	....	....	14,0	0,1	11,7	42,9	49,4
Friuli-Venezia Giulia	93,5	....	....	15,0	0,3	9,9	47,3	50,7
Emilia-Romagna	87,2	....	....	17,0	1,9	62,5	31,5	67,7
Toscana	67,6	....	....	18,0	5,0	25,5	38,2	49,5
Umbria	72,7	....	....	18,0	2,1	7,2	51,9	68,7
Marche	66,7	....	....	17,0	1,9	5,2	34,5	48,5
Lazio	60,8	....	....	21,5	1,5	3,2	47,0	67,0
Abruzzo	72,7	....	....	17,0	5,1	7,2	57,7	63,9
Molise	50,0	....	....	17,0	5,9	2,3	63,0	58,0
Campania	76,5	....	....	19,0	4,7	5,1	47,1	60,5
Puglia	67,9	....	....	29,0	1,6	3,4	39,7	68,3
Basilicata	23,1	....	....	19,0	7,0	1,1	61,3	67,2
Calabria	33,3	....	....	21,0	2,8	12,8	48,1	46,0
Sicilia	76,5	....	....	41,0	1,9	2,6	53,9	43,9
Sardegna	4,2	....	....	53,0	1,3	7,5	53,2	58,8
Nord	85,8	....	72,0	15,0	1,3	16,6	36,0	62,4
Nord-ovest	79,9	....	80,0	15,0	1,5	5,9	34,1	64,6
Nord-est	92,7	....	68,0	15,0	1,0	31,4	38,8	59,6
Centro	65,6	....	77,0	18,5	2,7	10,8	44,0	58,5
Mezzogiorno	60,0	....	77,0	32,0	3,1	5,1	50,2	56,7
Sud	64,2	....	77,0	19,0	3,7	5,6	48,4	60,9
Isole	53,3	....	77,0	50,0	1,8	3,8	53,7	47,8
Italia	72,9	6,5	75,0	18,0	2,2	11,5	42,5	59,6

Fonte: Istat, Indicatori Bes

(a) Percentuale di misurazioni valide superiori al valore di riferimento definito dall'OMS (10 µg/m³) sul totale delle misurazioni valide delle concentrazioni medie annuali di PM2,5.

(b) Tonnellate di CO₂ equivalente per abitante.

(c) Numero di giorni.

(d) Percentuale sul totale della popolazione.

(e) Percentuale dei volumi immessi in rete.

(f) Percentuale dei carichi urbani complessivi generati.

(*) Dati provvisori.

(**) Dati 2026 provvisori registrati dal 1 gennaio al 15 settembre; dati regionali disponibili al 2025.

10. AMBIENTE

	Aree protette (g)	Disponibilità di verde urbano (h)	Impermeabilizzazione del suolo da copertura artificiale (i)	Consumo materiale interno (j)	Rifiuti urbani prodotti (k)	Conferimento dei rifiuti urbani in discarica (l)	Siti contaminati (m)	Energia elettrica da fonti rinnovabili (n)	Preoccupazione per i cambiamenti climatici (o)	Soddisfazione per la situazione ambientale (o)	Preoccupazione per la perdita di biodiversità (o)
	2024	2024	2024	2023 (***)	2024	2024	2021	2024	2025	2025	2025
	16,7	29,1	6,74	35,9	523	10,4	34,7	50,8	67,9	76,7	24,3
	30,3	19,5	2,16	0,6	650	31,3	0,7	327,8	62,1	87,5	24,7
	27,2	20,6	7,30	12,8	549	33,8	1,2	12,4	68,4	77,1	27,3
	16,1	27,4	12,22	91,4	486	1,9	8,2	31,1	68,1	66,1	22,5
	26,4	319,0	2,90	13,4	499	1,4	0,4	186,3	66,2	87,0	23,4
	24,5	228,4	2,74	....	490	2,1	0,3	234,3	63,9	85,0	24,9
	28,7	400,3	3,09	....	509	0,6	0,6	143,4	68,3	89,0	21,9
	22,7	36,5	11,86	40,7	525	15,1	1,7	31,2	66,2	75,8	20,9
	20,1	56,6	8,05	12,8	536	10,4	18,7	37,8	68,0	84,3	23,9
	12,1	47,6	8,99	45,8	664	6,4	1,7	22,6	70,2	69,4	21,5
	15,5	26,1	6,20	24,3	590	39,1	5,1	42,0	66,3	79,3	22,2
	17,5	100,9	5,28	11,5	538	38,1	0,8	38,4	67,2	78,8	19,9
	18,8	30,7	7,00	9,6	516	42,6	0,2	27,3	67,8	81,1	19,9
	27,9	22,3	8,24	36,1	511	5,6	4,2	20,3	68,7	67,4	26,2
	36,6	29,2	5,05	10,1	460	29,3	0,6	41,9	69,7	78,9	21,6
	26,4	318,9	3,95	4,4	387	82,0	0,3	77,1	70,9	79,2	18,9
	35,3	16,2	10,61	24,4	468	0,0	5,8	32,9	68,4	58,6	20,4
	24,5	10,9	8,19	40,1	466	19,6	6,5	68,1	66,2	68,1	20,0
	23,1	93,7	3,21	7,3	355	12,0	4,0	124,1	68,4	75,1	16,6
	26,6	36,0	5,10	9,5	404	8,3	0,7	78,7	64,7	71,3	20,1
	20,3	17,5	6,56	40,1	452	33,7	3,2	36,4	70,6	61,8	20,3
	19,9	44,2	3,39	27,7	465	29,1	12,4	45,4	65,9	82,5	27,4
	18,8	42,6	8,58	253,4	534	8,7	10,9	40,7	68,0	72,3	22,7
	18,2	26,7	8,79	140,7	503	7,8	18,7	38,4	68,1	70,2	23,5
	19,4	64,3	8,39	112,7	577	9,7	3,6	43,6	67,9	75,3	21,7
	20,0	28,1	6,80	81,5	538	23,9	3,4	30,8	67,7	73,7	23,7
	25,2	25,7	5,97	163,5	453	18,4	5,2	51,3	68,1	66,5	20,8
	28,7	27,6	6,60	95,7	452	11,6	3,6	57,5	67,4	66,2	20,2
	20,1	22,5	5,03	67,8	456	32,5	7,6	39,4	69,4	67,0	22,1
	21,7	33,7	7,17	498,4	508	14,8	7,1	41,7	68,0	70,6	22,3

(g) Percentuale sulla superficie territoriale.

(h) Metri quadrati per abitante.

(i) Percentuale sulla superficie territoriale.

(j) Milioni di tonnellate.

(k) Chilogrammi per abitante.

(l) Percentuale sul totale dei rifiuti urbani prodotti.

(m) Incidenza sulla superficie territoriale, valori per 1.000.

(n) Percentuale sul totale dei consumi interni lordi.

(o) Per 100 persone di 14 anni e più.

(***) Il valore del totale Italia è disponibile anche per il 2024 ed è pari a 497,1 milioni di tonnellate.

