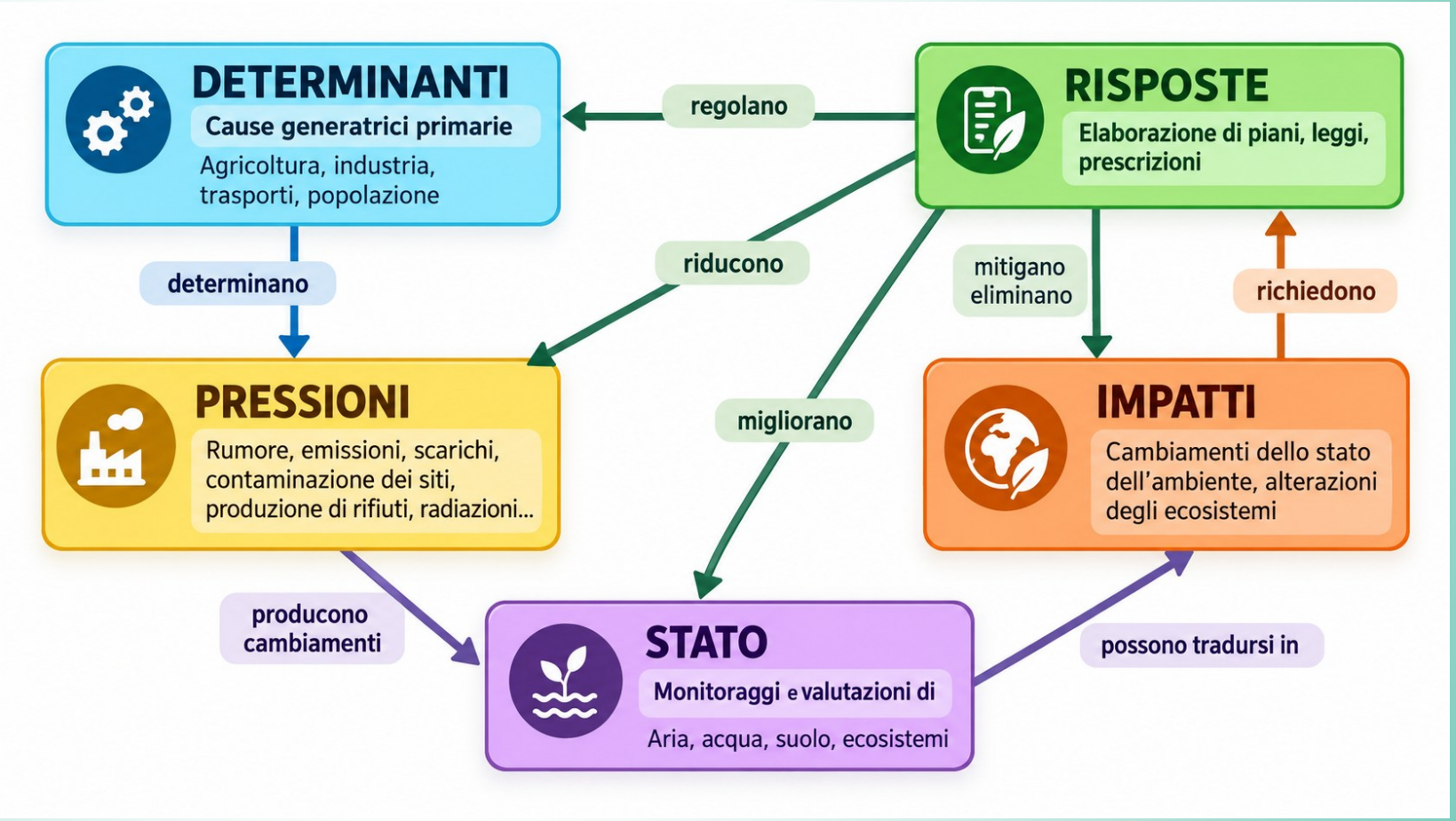
Cosa abbiamo fatto e cosa possiamo fare? Le esperienze e le strategie

di Marco Talluri

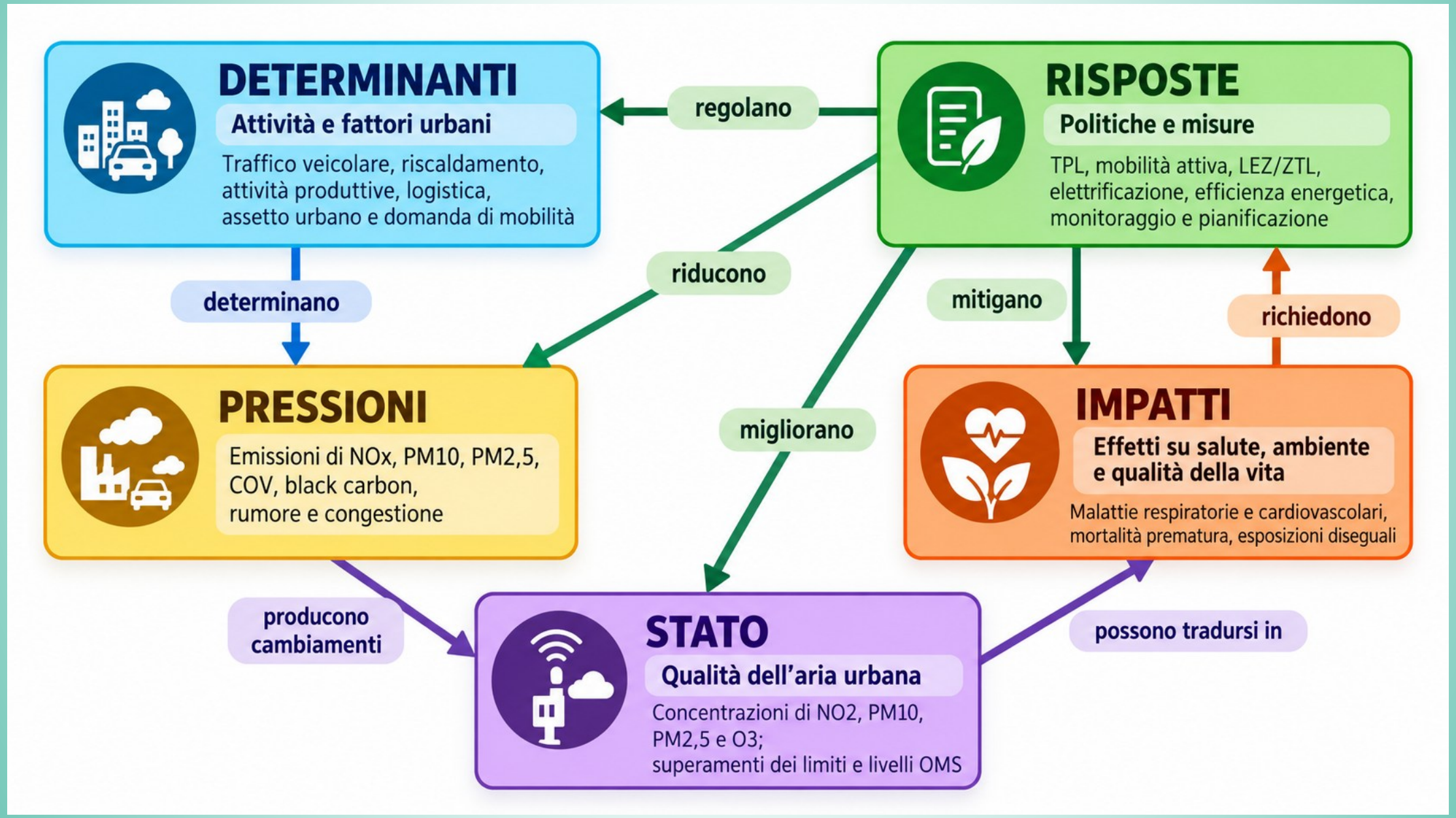


Per analizzare dei problemi ambientali e non solo utilizziamo il modello **DPSIR (Determinanti, Pressioni, Stato, Impatti, Risposte)**, un quadro metodologico adottato dall'Agenzia europea dell'ambiente (EEA) per descrivere le relazioni tra attività umane, alterazioni dell'ambiente, conseguenze sulla salute e interventi delle politiche pubbliche.

IL MODELLO DPSIR



DPSIR APPLICATO ALL'INQUINAMENTO ATMOSFERICO URBANO





Tasse di motorizzazione per autovetture e motocicli nei comuni capoluogo di provincia (veicoli per 1.000 abitanti)

	auto 2022	auto 2023	auto 2024	moto 2022	moto 2023	moto 2024
Bolzano/Bozen	597	619	641	139	144	148
Trento	641	655	668	104	106	109

Creato con Datawrapper

Autovetture nei comuni capoluogo di provincia per tipo di alimentazione (2024)

	Benzina	Gasolio	Basse emissioni
Bolzano/Bozen	43,9%	40,3%	15,8%
Trento	42,4%	40,3%	17,3%

Creato con Datawrapper

Autovetture nei comuni capoluogo di provincia per classe di emissioni

	Euro 3 o inferiore	Euro 4	Euro 5	Euro 6	Euro 5/6 a gasolio	elettrico
Bolzano/Bozen	13,4%	16,9%	16,8%	50,9%	30,8%	2,1%
Trento	13,4%	17,9%	17,8%	49,3%	29,4%	1,5%

Creato con Datawrapper

Autovetture nei comuni capoluogo di provincia epoca di immatricolazione (composizioni percentuali) - 2024

	Meno di 1 anno	Da 1 a 3 anni	Da 4 a 7 anni	8 anni e più
Bolzano/Bozen	6,6%	18,6%	21,6%	53,2%
Trento	6,9%	15,7%	21,2%	56,2%

Creato con Datawrapper

PRESSIONI

Emissioni di NOx, PM10, PM2,5, COV, black carbon, rumore e congestione

A livello provinciale (2024)

61% emissioni Nox
da trasporto stradale

57% da trasporto su strada diesel
di cui:
- **48% strade extraurbane**
- **23% autostrade**
- **29% strade urbane**

76% emissioni PM10
81% emissioni PM2,5
Da riscaldamento domestico quasi interamente da biomasse (94%)

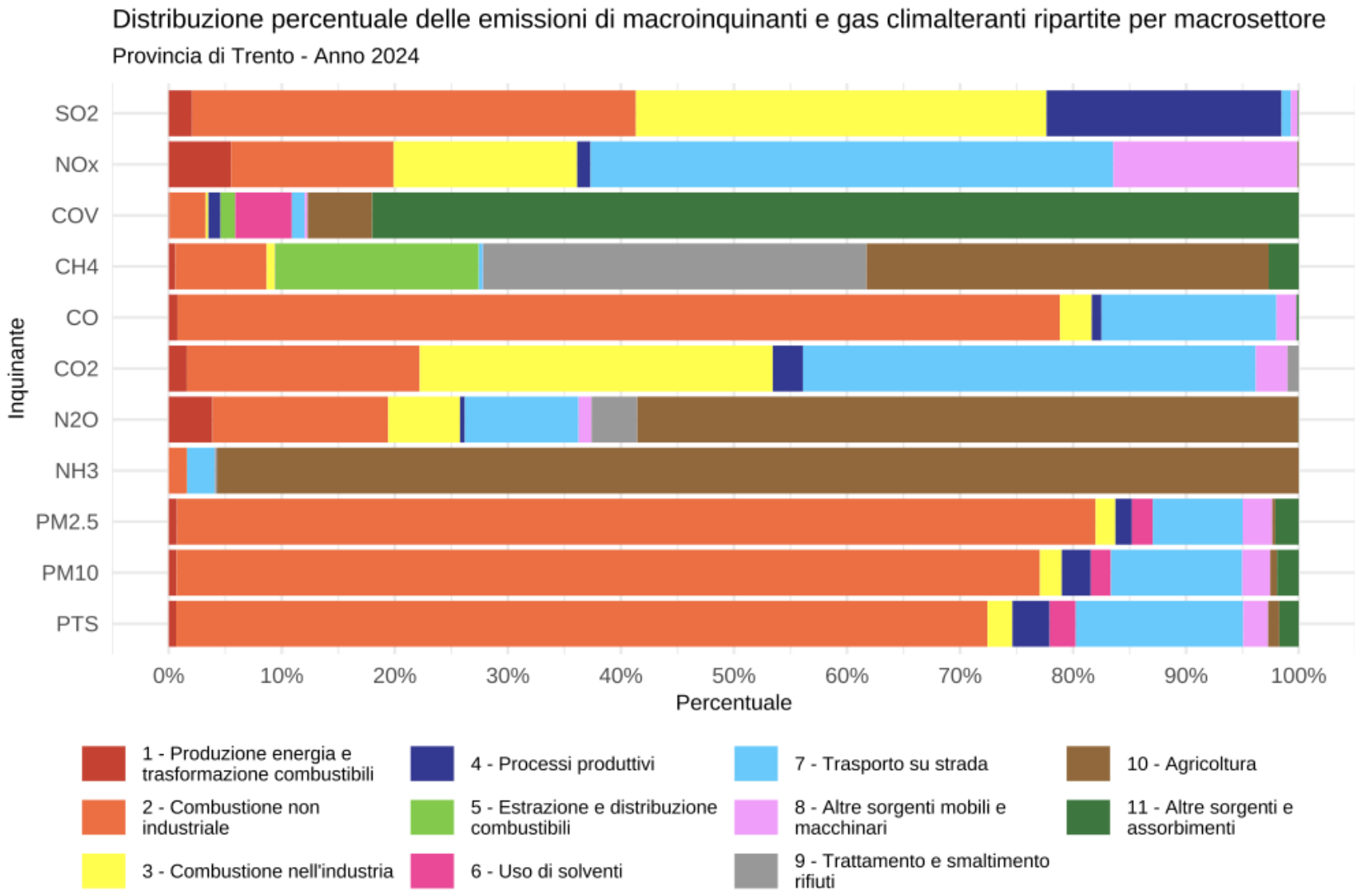


Figura 1: Distribuzione percentuale delle emissioni dei principali macroinquinanti ripartite per macrosettore

Fonte: inventario emissioni in atmosfera APPA



TRENTO - confronto 2025-2026 - aggiornamento a fine OTTOBRE 2026

PM10
- Valore indicato da **OMS** da non superare per tutelare la salute umana: media giornaliera **45** μg/m3 **non più di 3/4 volte l'anno**
- Valore limite dal 2030 stabilito dalla **Direttiva Europea** 2024/2881: media giornaliera **45** μg/m3 **non più di 18 volte l'anno**
.- Valore limite **normativa attuale**: media giornaliera **50** μg/m3 **non più di 35 volte l'anno**

PM2,5
- Valore indicato da **OMS** da non superare per tutelare la salute umana: media giornaliera **15** μg/m3 **non più di 3/4 volte l'anno**
- Valore limite dal 2030 stabilito dalla **Direttiva Europea** 2024/2881: media giornaliera **25** μg/m3 **non più di 18 volte l'anno**
.- Valore limite **normativa attuale**: non presente

NO2
- Valore indicato da **OMS** da non superare per tutelare la salute umana: media giornaliera **25** μg/m3 **non più di 3/4 volte l'anno**
- Valore limite dal 2030 stabilito dalla **Direttiva Europea** 2024/2881: media giornaliera **50** μg/m3 **non più di 18 volte l'anno**
.- Valore limite **normativa attuale**: non previsto

stazione	TN - Via Bolzano-Traffico	TN - Parco S. Chiara-Fondo
PM 10 n.gg. >45 mg/m3 (Dir.UE LG OMS) - 2025	8	6
PM 10 n.gg. >45 mg/m3 (Dir.UE LG OMS) - 2026	18	6
PM 10 n.gg. >50 mg/m3 (lex) - 2025	1	4
PM 10 n.gg. >50 mg/m3 (lex) - 2026	8	1

stazione	TN - Parco S. Chiara-Fondo
PM 2,5 n.gg. >25 mg/m3 (Dir.UE) - 2025	31
PM 2,5 n.gg. >25 mg/m3 (Dir.UE) - 2026	24
PM 2,5 n.gg. >15 mg/m3 (LG OMS)- 2026	87

stazione	TN - Via Bolzano-Traffico	TN - Parco S. Chiara-Fondo
NO2 n.gg. >50 mg/m3 (Dir.UE) - 2025	18	5
NO2 n.gg. >50 mg/m3 (Dir.UE) - 2026	18	8
NO2 n.gg. >25 mg/m3 (LG OMS) - 2026	135	76

Tabella: Osservatorio Mobilità Urbana Sostenibile Kyoto Club - Clean Cities in collaborazione con ISDE Italia • Fonte: ARPA/APPA competente per territorio • Creato con Datawrapper



Morti attribuibili all'esposizione al PM2,5 nel 2022 nei centri urbani italiani

Bolzano

Urban Centres (città)	Popolazione interessata	Morti attribuibili	Morti attribuibili per 100mila persone
Bolzano-Bozen	59.848	72	121

Morti attribuibili all'esposizione al PM2,5 nel 2022 nei centri urbani italiani

trento

Urban Centres (città)	Popolazione interessata	Morti attribuibili	Morti attribuibili per 100mila persone
Trento	37.969	55	147

Anni di vita sana persi per l'esposizione al PM2,5 nelle città italiane in relazione alla causa di salute specifica

Bolzano

Urban Centres	Asma	Malattia polmonare ostruttiva cronica	Diabete mellito	Cardiopatia ischemica	Cancro ai polmoni	Infarto
Bolzano-Bozen	5	81	156	136	110	147

Anni di vita sana persi per l'esposizione al PM2,5 nelle città italiane in relazione alla causa di salute specifica

trento

Urban Centres	Asma	Malattia polmonare ostruttiva cronica	Diabete mellito	Cardiopatia ischemica	Cancro ai polmoni	Infarto
Trento	4	61	116	103	84	111

Morti attribuibili all'esposizione al NO2 nel 2022 nei centri urbani italiani

Bolzano

Urban Centres (città)	Popolazione interessata	Morti attribuibili	Morti attribuibili per 100mila persone
Bolzano-Bozen	59.848	23	40

Morti attribuibili all'esposizione al NO2 nel 2022 nei centri urbani italiani

trento

Urban Centres (città)	Popolazione interessata	Morti attribuibili	Morti attribuibili per 100mila persone
Trento	37.969	15	41

https://discomap.eea.europa.eu/App/AQViewer/index.html



Il Decreto Legislativo di recepimento della Direttiva UE 2881/2024 sulla qualità dell'aria prevede espressamente nell'Allegato VIII che piani e tabelle di marcia identifichino le principali fonti responsabili dell'inquinamento e valutino il loro contributo. Dopo questa analisi devono essere individuate le misure possibili, stimandone l'effetto sulle emissioni e, quando disponibile, sulle concentrazioni.

- **TRASPORTO PUBBLICO**
- **MOBILITA' ATTIVA (PEDONALE E CICLISTICA) E CONDIVISA**
- **LIMITAZIONI DELLA MOBILITA' PRIVATA E ELETTRIFICAZIONE DEL PARCO VEICOLARE**

Offerta complessiva dei servizi di trasporto pubblico locale - posti-km per abitante

	2000	2005	2010	2015	2022	2023	2024
Bolzano/Bozen	2.130	2.649	3.259	3.199	2.608	2.329	2.469
Trento	4.079	4.609	4.511	3.812	4.406	3.702	3.615

Creato con Datawrapper

Densità di piste ciclabili nei comuni capoluogo di provincia (km per 100 km2 di superficie territoriale)

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Bolzano/Bozen	104	107	133	136	136	139
Trento	42	44	45	45	49	51

Creato con Datawrapper

https://ambientenonsolo.com/mobilita-che-cosa-possono-significare-i-nuovi-limiti-per-le-citta/

RISPOSTE

Politiche e misure

TPL, mobilità attiva, LEZ/ZTL, elettrificazione, efficienza energetica, monitoraggio e pianificazione



MOBILITÀ

12 modi per ridurre le auto dalle città

Novembre 18, 2022 Marco Talluri

Il percorso verso la decarbonizzazione del trasporto stradale e l'affermazione di modi sostenibili di muoversi nelle nostre città, è strettamente collegato anche all'esigenza di ridurre [...]

https://ambientenonsolo.com/12-modi-per-ridurre-le-auto-dalle-citta/



MOBILITÀ

Esperimenti stradali, quando le soluzioni temporanee cambiano davvero le città

Settembre 19, 2026 Marco Talluri

Piste ciclabili provvisorie, strade scolastiche, piazze ricavate dai parcheggi, pedonalizzazioni sperimentali e chiusure temporanee al traffico possono aiutare le città a ridurre la dipendenza dall'automobile. [...]

https://ambientenonsolo.com/esperimenti-stradali-quando-le-soluzioni-temporanee-cambiano-davvero-le-citta/



https://ambientenonsolo.com/tre-nuovi-ebook-di-ambientenonsolo-dedicati-alla-mobilita-urbana/



MOBILITÀ

Il cammino verso la scuola: ripensare città e mobilità all'altezza dei bambini

Ottobre 16, 2026 Marco Talluri

Andare a scuola a piedi o in bicicletta non è soltanto una questione di mobilità sostenibile. Significa restituire autonomia ai bambini, aumentare l'attività fisica, ridurre [...]

https://ambientenonsolo.com/il-cammino-verso-la-scuola-ripensare-citta-e-mobilita-allaltezza-dei-bambini/