

Assemblea Permanente dei Cittadini sul Clima 2025

Questo quaderno è di:

L'ASSEMBLEA PERMANENTE DEI CITTADINI SUL CLIMA, COS'È?

L'Assemblea Permanente dei Cittadini sul Clima è un organismo di partecipazione civica composto da cittadini e cittadine residenti a Milano, selezionati tramite sorteggio per garantire una rappresentanza equa e inclusiva della popolazione.

L'obiettivo dell'Assemblea è dare voce ai cittadini sui contenuti del Piano Aria e Clima e sulla sua governance, nonché dar loro la possibilità di esprimersi sulle azioni intraprese dal Comune di Milano per affrontare le sfide poste dal cambiamento climatico. Il Comune di Milano, da parte sua, si impegna a rispondere in modo puntuale ai contributi dell'Assemblea, riconoscendone il valore nel processo decisionale.

CHI PARTECIPA?

L'Assemblea Permanente dei Cittadini sul Clima è formata da 90 cittadini e cittadine, che restano in carica per un anno solare. La selezione avviene tramite un invito del Comune di Milano. Chi decide di accettare l'invito entra a far parte dell'Assemblea e partecipa attivamente ai suoi lavori. Il percorso prevede momenti di formazione specifica, per permettere ai partecipanti di approfondire i temi in discussione e contribuire in modo informato al dibattito.

CHE COS'È IL PIANO ARIA E CLIMA (PAC)?

Il Piano Aria e Clima (PAC) del Comune di Milano è un documento strategico volto a ridurre l'inquinamento atmosferico e a rispondere all'emergenza climatica, con l'obiettivo di tutelare la salute dei cittadini e l'ambiente.

Approvato definitivamente il 21 febbraio 2022, il PAC mira a rendere Milano una città *carbon neutral* entro il 2050, in linea con le direttive europee.

Il Piano si articola in cinque ambiti di intervento:

AMBITO 1: Promuove la salute e il benessere dei cittadini attraverso politiche che riducono l'inquinamento atmosferico e acustico, migliorando la qualità della vita urbana.

AMBITO 2: Mira a sviluppare una mobilità sostenibile e integrata, facilitando l'accessibilità e la connessione tra diverse aree della città, riducendo l'uso di veicoli privati in favore di mezzi pubblici e mobilità dolce.

AMBITO 3: Si focalizza sull'efficienza energetica, l'uso di energie rinnovabili e la gestione sostenibile delle risorse, promuovendo l'economia circolare e la riduzione dei rifiuti.

AMBITO 4: Prevede azioni per aumentare la resilienza della città agli effetti dei cambiamenti climatici, come ondate di calore e precipitazioni intense, attraverso interventi sul verde urbano e la gestione delle acque.

AMBITO 5: Promuove l'informazione, la sensibilizzazione e il coinvolgimento attivo dei cittadini nelle politiche ambientali, favorendo una cultura diffusa della sostenibilità.



**TEMI DEI LAVORI
DI GRUPPO**

TEMA 1: Miglioramento del decoro urbano e della raccolta differenziata nei luoghi pubblici

Obiettivo: Ridurre i rifiuti abbandonati nei luoghi pubblici urbani (piazze, strade, giardini, luoghi di aggregazione). Promuovere la raccolta differenziata dei cittadini all'esterno, negli spazi pubblici. Migliorare l'aspetto urbano e il decoro delle aree pubbliche.

3 domande chiave:

- Come possiamo fare per prenderci maggiore cura degli spazi pubblici e a mantenere la città più pulita?
- Quali difficoltà o ostacoli i cittadini incontrano nel separare correttamente i rifiuti quando sono fuori casa/ufficio?
- In che modo possiamo semplificare il processo di conferimento dei rifiuti per i cittadini che si trovano in luoghi pubblici?

Quali riflessioni ti suscita questo tema?

Vorrei lavorare a questo tema perché...

TEMA 2: Il ruolo delle scuole nell'implementazione di iniziative di sviluppo sostenibile locale

Obiettivo: Esplorare i nuovi ruoli delle scuole, nella fascia scuole primarie 6-12, nel rispondere ai cambiamenti climatici, nel contrastarli e nel favorire una miglior qualità dell'aria.

3 domande chiave:

- Al di là dell'aspetto educativo, quali funzioni possono avere le scuole per diventare punto di riferimento per pratiche e iniziative sostenibili?
- In che modo le scuole possono lavorare con le famiglie, gli attori locali e i cittadini per promuovere azioni concrete di sostenibilità?
- Quali aspetti di multifunzionalità la scuola dovrebbe avere?

Quali riflessioni ti suscita questo tema?

Vorrei lavorare a questo tema perché...

Ogni anno, le direzioni responsabili del Piano Aria e Clima identificano i temi da sottoporre all'Assemblea per la discussione e la formulazione di nuove raccomandazioni e proposte.

Per questo anno, **i temi sono 4:**

- **Miglioramento del decoro urbano** e della raccolta differenziata nei luoghi pubblici
- **Il ruolo delle scuole** nell'implementazione di iniziative di sviluppo sostenibile locale
- **Riduzione** dell'uso e del possesso **dell'auto** privata in città
- **Il ruolo delle imprese** nella transizione ecologica per migliorare l'aria e la resilienza climatica

TEMA 3: Riduzione dell'uso e del possesso dell'auto privata in città

Obiettivo: continuare le attività avviate negli anni precedenti inerenti alla mobilità e attivare un focus specifico per la riduzione dell'uso dell'auto in città. Analizzare le motivazioni per cui l'uso dell'auto privata, nonché il possesso dell'auto/seconda auto viene ancora preferito, anche in presenza di alternative sostenibili.

3 domande chiave:

- Immaginando uno scenario in cui le alternative ci sono e le raccomandazioni passate si stanno realizzando, che cosa manca per fare l'ultimo passo a livello sociale-culturale per rinunciare al possesso e all'uso dell'auto privata?
- Quali sono le alternative all'uso dell'auto e quali sono i pro e i contro di ciascuna opzione?
- In quali situazioni l'uso dell'auto non è la scelta migliore e quali fattori influenzano questa decisione?

Quali riflessioni ti suscita questo tema?

Vorrei lavorare a questo tema perché...

Calendario degli appuntamenti

GENNAIO sabato X	FEBBRAIO sabato 15	MARZO sabato 15	APRILE sabato 12
MAGGIO sabato 10	GIUGNO sabato 7	LUGLIO X	AGOSTO X
SETTEMBRE sabato 20	OTTOBRE sabato 18	NOVEMBRE sabato 15	DICEMBRE X

L'Assemblea si riunisce una volta al mese per un totale di **8 plenarie**.
A fine percorso è previsto un incontro aggiuntivo di valutazione con aperitivo.

REGOLE PER STARE BENE INSIEME

- 1.** Facilitatrici e facilitatori danno il ritmo dei lavori e i turni di parola
- 2.** Alziamo la mano per intervenire, parliamo quando ci sentiamo ascoltati
- 3.** Chiediamo il silenzio quando ce n'è bisogno
- 4.** Coltiviamo l'ascolto e la curiosità, sospendiamo i giudizi
- 5.** Discutiamo le idee, rispettiamo le persone
- 6.** Ci prendiamo cura di noi stessi, avvisiamo le facilitatrici se dobbiamo allontanarci
- 7.** Rispettiamo i tempi e ci impegniamo a essere puntuali
- 8.** Rispettiamo gli spazi che ci ospitano
- 9.** Confidenzialità: ciò che di personale viene condiviso in Assemblea, rimane in Assemblea
- 10.** Durante i lavori evitiamo le distrazioni non necessarie (es. smartphones)

TEMA 4: Il ruolo delle imprese nella transizione ecologica per migliorare la qualità dell'aria e la resilienza climatica

Obiettivo: Integrare il punto di vista dei cittadini per rafforzare il framework dell'Alleanza per l'Aria e il Clima, fornendo elementi utili per accelerare la transizione ecologica e potenziare iniziative e progetti finalizzati a migliorare la qualità dell'aria e del clima a Milano.

3 domande chiave:

- A quali aspetti vorresti che le imprese dessero priorità nell'ambito della sostenibilità, per supportare i tuoi bisogni da cittadino?
- Cosa dovrebbe fare un'impresa virtuosa per dimostrare il proprio impegno per l'ambiente a Milano?
- Che cosa fa percepire al cittadino l'autenticità e la trasparenza delle pratiche aziendali in tema di sostenibilità ambientale?

Quali riflessioni ti suscita questo tema?

Vorrei lavorare a questo tema perché...

VOCABOLARIO

METEO

Lo stato dell'atmosfera in un preciso luogo e in un determinato momento. Il meteo varia continuamente e si può descrivere misurando temperatura, umidità, velocità del vento e pressione. Risponde alla domanda "che tempo fa stamattina fuori dalla mia finestra?"

CLIMA

Si basa su osservazioni meteorologiche fatte nel corso di un periodo lungo (circa 30 anni), che determinano le condizioni meteo più probabili in quel luogo o regione in un dato momento (un mese, una stagione). Risponde alla domanda "che tempo mi aspetto di trovare fuori dalla mia finestra in questo periodo dell'anno?"

INQUINAMENTO ATMOSFERICO

L'alterazione della normale composizione chimica dell'aria, dovuta alla presenza di gas e polveri in quantità e con caratteristiche che sono nocive per la salute umana e degli ecosistemi.

Le concentrazioni di inquinanti variano in base alla localizzazione delle fonti di emissioni (traffico, riscaldamenti domestici, industrie, agricoltura), ma anche alle caratteristiche del territorio.

CAMBIAMENTO CLIMATICO

L'alterazione del clima terrestre a seguito dell'aumento delle concentrazioni di gas serra in atmosfera (CO₂, metano e diossido di azoto), che ne causano il surriscaldamento (riscaldamento globale). I cambiamenti climatici hanno un diretto, però non sempre immediato, impatto sull'ambiente e sugli ecosistemi.

Negli ultimi anni, per sottolineare la gravità della situazione, molte realtà hanno iniziato a preferire l'uso dell'espressione crisi climatica.

GRUPPO DI LAVORO:

3 CONCETTI CHIAVE CHE MI PORTO A CASA DOPO QUESTO INCONTRO DEL 15 MARZO:

Contatti utili



assembleacittadini@comune.milano.it



+39 338 4946889



Politecnico di Milano (MM Piola)



Aule 3.0.1 - 3.0.2 - 3.1.2 - 3.1.3 - 3.1.12

Per maggiori info:



Scopri cos'è l'Assemblea



Iscriviti alla newsletter
di Milano Cambia Aria

MITIGAZIONE

Azioni volte a contrastare le cause del cambiamento climatico: riduzione delle emissioni di gas serra e potenziamento del loro assorbimento. Per esempio attraverso la produzione di energia da fonti rinnovabili anzichè fossili e aumento delle dimensioni delle foreste per assorbire maggior quantità di CO₂.

ADATTAMENTO

La gestione degli effetti non più evitabili derivanti dai cambiamenti climatici: minimizzare i danni e i rischi per le comunità, gli ecosistemi, l'economia e la società con, ad esempio, nuove produzioni agricole, adeguando le infrastrutture e cambiando i nostri comportamenti per ridurre l'esposizione ai rischi.

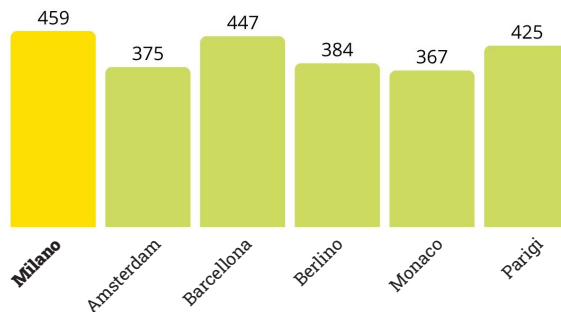
RESILIENZA

La capacità di reagire a una situazione di crisi o stress, trovando strategie per adattarsi e raggiungere un nuovo equilibrio.

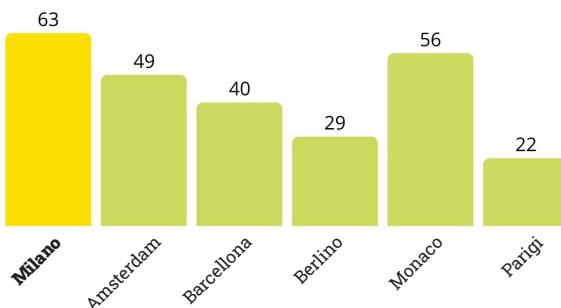
FORMAZIONE SUL TEMA "MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO E DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA NEI LUOGHI PUBBLICI"

I numeri di Milano sulla produzione rifiuti e raccolta differenziata

Produzione rifiuti



Percentuale di raccolta differenziata



Dati tratti da Booklet Smart City 2023 elaborato dal Centro Studi di Assolombarda e EY

- **100%** dei rifiuti raccolti sono avviati a recupero di materia e produzione energia
- **63,4%** dei rifiuti differenziati con il servizio di raccolta "porta a porta": prima metropoli italiana ed europea (stima 2024)
- **55.000** punti di raccolta o di prelievo del rifiuto sul territorio
- **40%** dei 1.400 automezzi al servizio delle città alimentato con fonti rinnovabili

Obiettivi

- Valore di partenza: **61,4%** di raccolta differenziata al 2023
- Valore obiettivo: **75%** di raccolta differenziata al 2031

Obblighi contenuti nel nuovo contratto con il Comune di Milano: raggiungimento di specifiche percentuali di raccolta differenziata, recupero con obiettivi di valorizzazione di materia ed energia, riciclo, imballaggi, preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio, valorizzazione indumenti usati.

Principali novità

GreenGO!

Portale di condivisione con Gestore dei dati e dei report relativi ai servizi svolti, gestito e messo a disposizione dell'Amministrazione Comunale.

Miglioramento della flotta

Conforme ai requisiti della normativa comunale (es. area B, mezzi elettrici).

Obiettivi di Economia Circolare

Obbligo di raggiungimento di specifiche percentuali di raccolta differenziata, recupero con obiettivi di valorizzazione di materia ed energia, riciclo imballaggi, preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio, valorizzazione gestione indumenti usati.

Cotrollo della filiera

Obbligo di conferimento dei rifiuti presso impianti di riciclo e recupero in possesso di certificazioni di qualità ambientale e di conformità alla legislazione vigente in materia di End of Waste.

Pesature Certificate

Obbligo di pesature certificate dei rifiuti raccolti prima dell'avvio allo smaltimento/recupero e di certificazione delle attrezzature utilizzate per la pesatura.

APP per utenti

Obbligo di mettere a disposizione un'apposita APP dotata di sistema di geolocalizzazione e riconoscimento del rifiuto, che consenta all'utente di individuare la tipologia di rifiuto e informarlo sulle sue corrette modalità di raccolta.

Fattore di sharing

Elemento incentivante introdotto dalla regolazione ARERA che consiste in una cessione di parte dei ricavi di vendita delle frazioni valorizzabili al Gestore.

Cosa significa, in termini di risparmio, fare la raccolta differenziata?

463.969 tonnellate di CO₂
3.279.469 m³ di acqua

1.586.344 MWh di energia consumata
10.000.000 m³ di biometano prodotto

Cosa significa in termini di recupero di materiale?

Grazie al corretto riciclo dei materiali si potrebbero realizzare:

10.000.000 felpe

93.000.000 di scatole di scarpe

550.000 panchine

82.000.000 bottiglie di vetro

Scarica le APP di AMSA

- "Dove lo butto?"
- "PuliAMO"

Oltre AMSA, chi si occupa di decoro urbano e gestione rifiuti?

- **MM**: gestione del verde e casette dell'acqua
<https://www.mmspa.eu/>
- **Associazioni del territorio**: We Are Urban, Plastic Free, Angeli del Bello, Giacimenti Urbani sono solo alcune delle Associazioni di Milano che si occupano di migliorare il decoro dello spazio pubblico e fare sensibilizzazione sul tema

FORMAZIONE SUL TEMA "IL RUOLO DELLE IMPRESE PER MIGLIORARE LA QUALITÀ DELL'ARIA E LA RESILIENZA CLIMATICA"

Quali sono i piani e i progetti del Comune di Milano che coinvolgono le imprese?

- 1** L'Alleanza per l'Aria e il Clima
- 2** Il Climate City Contract
- 3** Il progetto ACROSS
- 4** Il Piano Triennale dell'Economia di prossimità

1_ALLEANZA PER L'ARIA E IL CLIMA

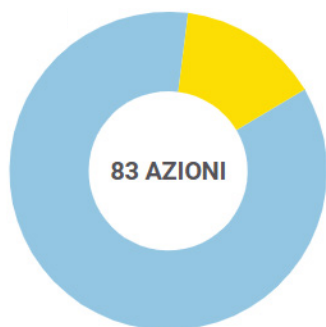
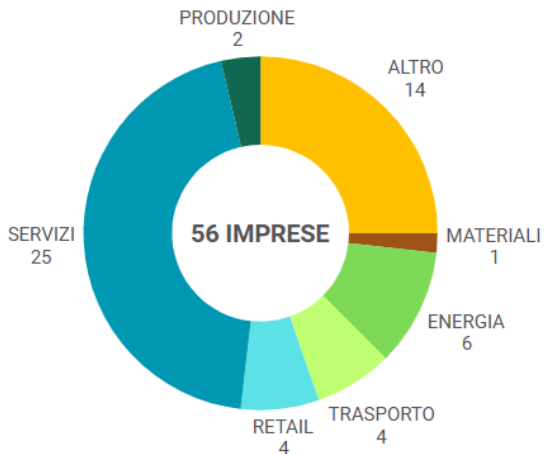
L'Alleanza per l'Aria e il Clima è una **collaborazione strutturata e continuativa tra il Comune di Milano e le imprese** per concretizzare gli impegni del Piano Aria e Clima e guidare la transizione verso una città più sana e sostenibile.

Le imprese **si impegnano volontariamente in iniziative in grado di fornire un contributo**, direttamente e anche indirettamente, al miglioramento della **qualità dell'aria**, all'adozione di misure di **adattamento** al cambiamento climatico e alla **riduzione delle emissioni** di carbonio.

Questo impegno dimostra l'adesione alle linee di indirizzo e agli obiettivi del Piano Aria e Clima, testimoniato anche dalla sottoscrizione alla Carta dei Valori dell'Alleanza.

L'Alleanza nasce come **spazio inclusivo** per permettere a tutte le imprese di dare il proprio contributo, **promuovendo lo scambio di buone pratiche**, conoscenze ed esperienze utili a garantire la crescita di tutti gli attori coinvolti. In questo modo si rafforza la capacità di rispondere in modo sempre più efficace e integrato alle sfide odierne poste dal cambiamento climatico e dall'inquinamento per migliorare la qualità dell'aria.

Le aziende dell'Alleanza per l'anno 2025:



12 AZIONI
proposte dell'azienda

71 AZIONI
scelte tra le proposte del Comune

Per scoprire quali sono le 56 imprese partecipanti consulta le slide sulla Community Online.

2_CLIMATE CITY CONTRACT

Nasce da un'iniziativa dell'Unione Europea chiamata "100 città climaticamente neutre e intelligenti entro il 2030".

Vuole aiutare le città europee a ridurre le emissioni inquinanti e a diventare più sostenibili. Vi partecipano 112 città in Europa tra cui 9 città italiane.

Obiettivo: Ridurre drasticamente le emissioni di CO₂.
Milano punta a diventare climaticamente neutra in alcune zone della città entro il 2030.

Cos'è esattamente il "Climate City Contract" o "Contratto Climatico della Città" (CCC)?

- È un documento firmato nel 2024 dal Sindaco di Milano e 25 realtà tra aziende, università, enti pubblici e privati
- Spiega come Milano vuole raggiungere la neutralità climatica.
- Elenca azioni concrete e investimenti.

Le "molecole":

Zone pilota della città (quartieri o aree) dove sono già in corso trasformazioni sostenibili e con la collaborazione di vari attori locali (pubblico, privato, associazioni)

Quali risorse sono previste?

- **157 progetti** su trasporti, energia, edifici, verde urbano, rifiuti, ecc. attivati nel 2024
- **6 miliardi di euro** di investimenti

Quali vantaggi ha Milano aderendo al progetto?

- Accesso a finanziamenti europei e innovazione
- Supporto tecnico da esperti
- Più visibilità e attrattività per investitori
- Collaborazione con altre città europee
- Maggior coinvolgimento dei cittadini

Cosa si fa concretamente?

- Rendere gli edifici più efficienti e usare energia rinnovabile
- Migliorare i trasporti pubblici e spingere la mobilità sostenibile
- Piantare alberi e creare spazi verdi
- Produrre meno rifiuti e usare meglio le risorse
- Usare la tecnologia per rendere la città più smart

Vuoi maggiori dettagli sul Climate City Contract? Ascolta il podcast di Milano Cambia Aria dedicato: <https://www.comune.milano.it/web/incomune-webtvradio/podcast-e-video/verde>

3_PROGETTO ACROSS

Aligning public and CoRpOrate Sustainability goals è un progetto europeo finanziato da INTERREG che vuole supportare le istituzioni pubbliche, le città e le organizzazioni nell'apprendere dalle esperienze di altri territori. L'obiettivo finale è identificare, analizzare e trasferire buone pratiche per migliorare le politiche di sviluppo regionale attraverso soluzioni innovative.

Qualche numero:

- budget di 1,710,524 di euro di cui 212.500 per Milano
- durata progetto dal 01 aprile 2024 al 30 giugno 2028
- 9 partners

Le tre fasi del progetto

- **Analizzare i problemi** nella collaborazione tra pubblico e privato. Questa fase ha prodotto un Report di Analisi Locale che confronta le collaborazioni pubblico-privato e le politiche a livello locale.
- **Condividere buone pratiche tra le città** e gli attori coinvolti. Ogni gruppo di lavoro locale raccoglie informazioni sulla fattibilità e adattabilità delle buone pratiche europee e impara dallo scambio che si genera con altri enti locali europei.

- **Mettere in pratica soluzioni concrete** come:
 1. Sponsorizzazioni
 2. Accordi per gestire spazi pubblici o fare progetti insieme

Alcuni esempi di buone pratiche

- **Donazione di computer usati** da aziende a enti no-profit
- **Sito web pubblico** per migliorare trasparenza e collaborazione
- Promozione dell'**economia circolare**
- **Sperimentazioni di strumenti digitali** come Chatbot e Intelligenza artificiale con attenzione a privacy e protezione dei dati
- **Formazione dipendenti pubblici** per favorire la collaborazione

La tua organizzazione potrebbe essere interessata a partecipare ad ACROSS? Desideri maggiori informazioni? Contatta ds.polcomunitarie@comune.milano.it e visita il sito www.interregeurope.eu/across

4_PIANO TRIENNALE DELL'ECONOMIA DI PROSSIMITÀ

«L'Economia di Prossimità è un'economia radicata nei luoghi e basata sulle relazioni tra le persone, le istituzioni e le imprese che li abitano»

Che cosa significa?

- Rispondere ai bisogni delle persone a breve distanza da dove vivono, **catene del valore corte** per avvicinare produzione e consumo
- Presenza di **imprese di micro e piccole dimensioni** e di spazi attivi ai piani terra
- **Opportunità di impresa e lavoro** di buona qualità per i residenti reciprocità e collaborazione tra attori locali per tutelare, innovare e fronteggiare i cambiamenti
- **Uso del digitale per connettersi**, a livello locale e con il mondo

Nel periodo 2024-2027, il Comune di Milano sta realizzando un Programma Triennale per l'Economia di prossimità per contribuire allo sviluppo economico inclusivo e sostenibile della città e dei suoi quartieri con:

- 15 milioni di euro
- 8 linee di intervento
- 30 azioni

Cosa puoi fare tu?

- **Scuola dei Quartieri**

Il bando offre contributi economici fino a € 30.000, formazione e accompagnamento per avviare un'attività non profit nei quartieri della città.

La dotazione è di € 1.150.000 da PN Metro Plus 2021-2027 per sole spese di gestione, 250.000 euro per ciascuna sessione di valutazione.

È rivolto a **gruppi informali** di minimo 2 aspiranti imprenditori e imprenditrici sociali + **organizzazioni no-profit** costituite da meno di 3 anni.

- **MI15 Spazi e servizi per Milano a 15 minuti**

Il bando sostiene gli investimenti delle imprese, incluse le imprese sociali, capaci di generare un impatto sociale e ambientale positivo nei quartieri con contributi a fondo perduto fino a € **75.000**.

La dotazione è di € 3.000.000 da PN Metro Plus 2021-2027 per investimenti, € 750.000 per ciascuna sessione di valutazione.

È rivolto alle **micro, piccole medie imprese milanesi**, incluse le imprese sociali.

- **Crowdfunding civico "Alleanze di Quartiere"**

Il bando consente l'accesso a una piattaforma di crowdfunding per la **raccolta di donazioni per il 50% del valore del progetto** e contributi a fondo perduto per il restante 50%, fino a 50.000.

La dotazione è di €600.000 da PN Metro Plus 2021 2027 per investimenti e gestione, € 300.000 per ciascuna sessione di valutazione.

È rivolto alle **micro, piccole e medie imprese**, incluse le imprese sociali, ETS e altri soggetti associativi senza scopo di lucro iscritti al REA della CCIAA. Partecipazione in forma singola o associata.

Contatti e link utili

- Visita il sito <https://economiaelavoro.comune.milano.it> della Direzione Economia Urbana, Moda e Design o contatta tramite mail progettazione.economica@comune.milano.it
- Direzione Autorizzazioni e Concessioni SUAP <https://fareimpresa.comune.milano.it/>

FORMAZIONE SUL TEMA "RIDUZIONE DELL'USO E DEL POSSESSO DELL'AUTO PRIVATA IN CITTÀ"

Secondo il D.Lgs. 155/2010, l'inquinamento atmosferico si definisce come la presenza nell'aria di sostanze in concentrazioni tali da produrre effetti dannosi sulla salute umana o sull'ambiente nel suo complesso. Queste sostanze, chiamate inquinanti, possono essere gas, particelle o altri agenti che alterano le caratteristiche naturali dell'atmosfera.

Gli inquinanti atmosferici sono: i particolati PM_{10} (Particolato con diametro inferiore a $10\ \mu m$), $PM_{2,5}$ (Particolato con diametro inferiore a $2,5\ \mu m$), i gas inquinanti NO_2 (Diossido di azoto), O_3 (Ozono troposferico), SO_2 (Anidride solforosa), CO (Monossido di carbonio) e i composti organici inquinanti come BaP (Benzo[a]pirene), C_6H_6 (Benzene) e Black Carbon.

Alcuni riferimenti normativi

Linee guida OMS sulla qualità dell'aria (aggiornate nel 2021)

Obiettivo: fornire raccomandazioni basate su evidenze scientifiche per proteggere la salute umana dagli effetti dell'inquinamento atmosferico.

Principali raccomandazioni:

- $PM_{2,5}$: limite annuale raccomandato di $5\ \mu g/m^3$ di aria.
- PM_{10} : limite annuale raccomandato di $15\ \mu g/m^3$.
- NO_2 : limite annuale raccomandato di $10\ \mu g/m^3$.
- O_3 : limite giornaliero raccomandato di $100\ \mu g/m^3$ (media su 8 ore).

Direttiva UE 2024/2881 sulla qualità dell'aria

Approvata il 23 ottobre 2024, entrata in vigore il 10 dicembre 2024.

L'obiettivo è di allineare i limiti europei agli standard dell'OMS per proteggere la salute pubblica.

La principali novità sono:

- la riduzione dei limiti annuali per il PM_{10} da 40 a $20\ \mu g/m^3$ entro il 2030.
- Introduzione di nuovi limiti per il $PM_{2,5}$ e altri inquinanti.
- Maggiore trasparenza e accesso ai dati sulla qualità dell'aria.
- Obbligo per gli Stati membri di adottare piani d'azione per il miglioramento della qualità dell'aria.

Gli Stati membri dell'UE, inclusa l'Italia, stanno lavorando per recepire la Direttiva 2024/2881 nel proprio ordinamento giuridico. Questo comporta l'adozione di misure legislative e amministrative per conformarsi ai nuovi standard entro le scadenze previste.

Le sfide del Piano Aria e Clima:

- Qualità dell'aria: rientrare nei valori limite delle concentrazioni di inquinanti fissati dall'UE entro il 2025 e avvicinarsi ai valori indicati dall'OMS e dalla nuova direttiva europea 2024/2881 per la tutela della salute al 2050
- Milano più fresca: contribuire a contenere l'aumento locale della temperatura entro i 2°C al 2050
- Milano carbon neutral: ridurre le emissioni di gas serra rispetto ai valori del 2005 del 45% per raggiungere la neutralità carbonica al 2050

Contesto italiano: Pianura Padana

La Pianura Padana è una delle aree più inquinate d'Europa a causa di:

- **Condizioni meteorologiche:** frequente inversione termica, scarsa ventilazione e poche precipitazioni.
- **Morfologia:** conformazione geografica che ostacola la dispersione degli inquinanti.
- **Densità urbana e industriale:** alta concentrazione di attività produttive e traffico veicolare.

Questi fattori rendono particolarmente sfidante il raggiungimento degli obiettivi fissati dalla nuova direttiva e dalle linee guida OMS.

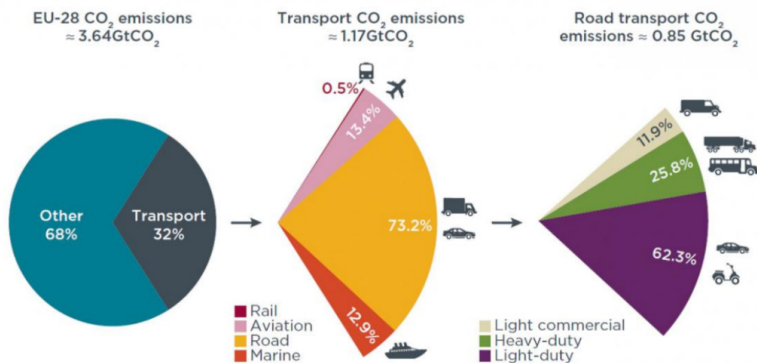
Monitoraggio della qualità dell'aria

- ARPA monitora l'aria con 5 centraline sul territorio milanese.
- Vengono spesso rilevati valori oltre i limiti di legge e le linee guida dell'OMS per:
 - Polveri sottili (PM₁₀, PM_{2.5})
 - Biossido di azoto (NO_x)
- www.arpalombardia.it/temi-ambientali/aria/mappe-qualita-dellaria/

- I dati sull'inquinamento vengono raccolti continuamente, ma pubblicati ogni 5 anni dopo elaborazione.

Consulta i grafici sulle slide, le trovi nella Community Online.

1_LO STATO DELLA MOBILITÀ A MILANO



Le auto rappresentano il 62.3% del trasporto leggero su strada. Contribuiscono in larga misura alle emissioni di CO₂ (Anidride carbonica), Composti organici volatili non metanici*, NO_x (Ossidi di azoto, inclusi l'ossido di azoto, NO e il biossido di azoto NO₂)

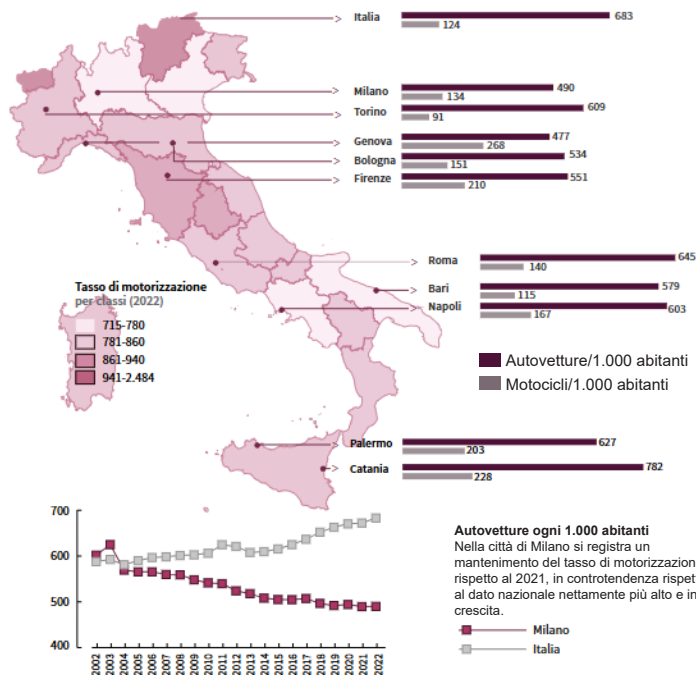
PM₁₀ (Particolato con diametro inferiore a 10 μm), PM_{2.5} (Particolato con diametro inferiore a 2,5 μm), SO_x (ossidi di zolfo, incluso il biossido di zolfo, SO₂)

*Gli NMVOC (Non-Methane Volatile Organic Compounds) sono composti organici volatili non metanici, ovvero un gruppo di sostanze chimiche che contengono carbonio e che evaporano facilmente all'aria aperta. Sono considerati inquinanti atmosferici perché contribuiscono alla formazione di ozono troposferico, che può danneggiare la salute umana e l'ambiente.

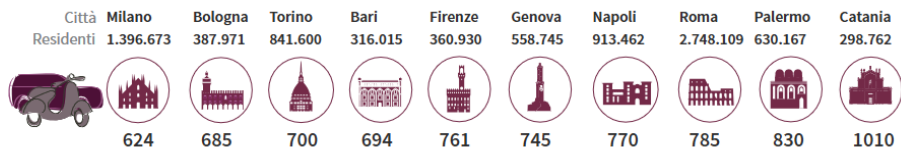
Alcuni dati relativi Milano contenuti nel "Report della Mobilità 2023" di AMAT: www.amat-mi.it/progetti/report-mobilita/

Tasso di motorizzazione:

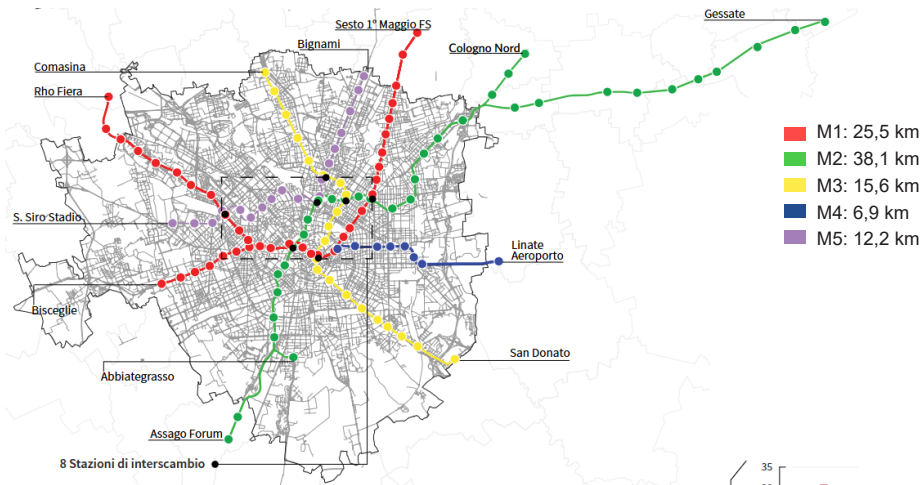
Il tasso di motorizzazione è dato dal rapporto fra il numero totale di veicoli circolanti e la popolazione, ogni mille abitanti. L'Italia è uno dei Paesi con il più alto tasso di motorizzazione in Europa registrando 683 automobili ogni 1.000 abitanti. A Milano tale valore risulta pari a 490.



Tasso di motorizzazione totale 2022 Autovetture e motocicli ogni 1.000 abitanti

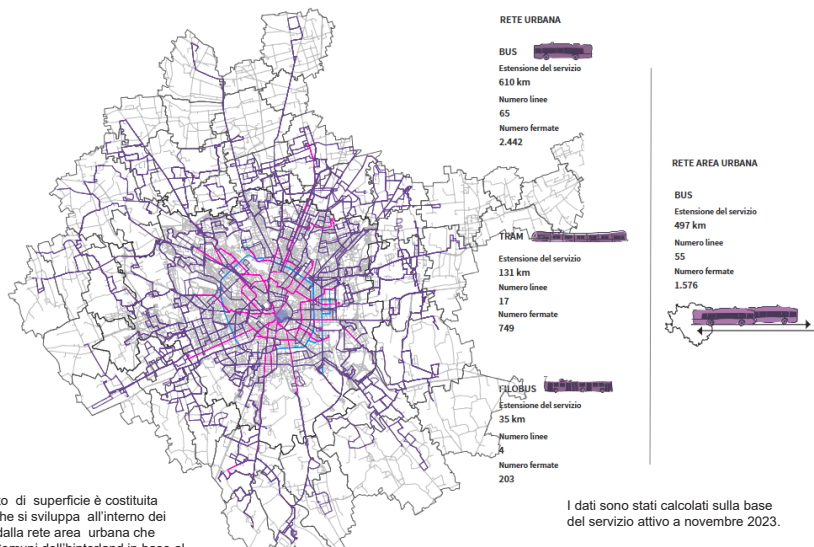


La rete metropolitana



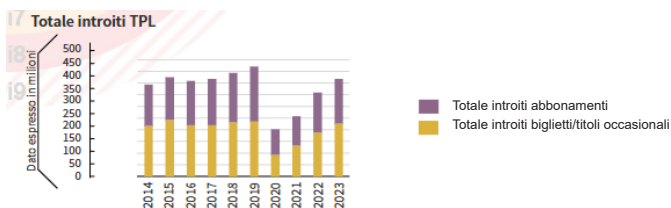
La rete di superficie

- BUS
- TRAM
- FILOBUS



LA RETE

La rete del trasporto di superficie è costituita dalla rete urbana che si sviluppa all'interno dei confini comunali e dalla rete area urbana che collega Milano ai Comuni dell' hinterland in base al Contratto di servizio tra il Comune di Milano e ATM.



La rete ciclabile

L' 11% della rete stradale urbana è interessata da itinerari ciclabili

Il conteggio dei km della rete ciclabile non include i percorsi nel verde e i percorsi promiscui con altri veicoli, mentre sono conteggiati i percorsi promiscui con i pedoni. Il totale complessivo di km stradali urbani è pari a 1.945 km e viene calcolato su tutti i tronchi stradali adibiti alla circolazione dei veicoli, tranne i tratti autostradali e i relativi raccordi, le svolte continue e le aree di parcheggio.

4 Tipologie di itinerari ciclabili

Totale 328 (16 km nel 2023)



116,3 km di cui 7,8 nel 2023

Ciclabili in sede propria



Promiscuo veicoli

73,2 km di cui 4,0 nel 2023



78,1 km di cui 4,1 nel 2023

Ciclabili in segnaletica



Promiscuo pedoni

60,4 km di cui 0,1 nel 2023

Case avanzate

Dati al 31/12/2023

Case avanzate e linee avanzate: la linea di arresto per le biciclette è collocata almeno tre metri più avanti rispetto a quella degli altri veicoli, per aumentare la visibilità del ciclista e facilitare le manovre di svolta, limitando l'esposizione ai gas di scarico. A differenza della linea avanzata, la casa avanzata comporta che la linea di arresto sia estesa a tutta la larghezza della carreggiata o semicarreggiata.

38



N° case avanzate (art. 182, comma 9-ter)

97



N° linee avanzate (art. 3, comma 1, N. 7-bis)

ITINERARIO CORSO BUENOS AIRES VIALE MONZA

Durante il 2020, è stato inaugurato l'itinerario ciclabile lungo l'asse C.so Buenos Aires - V.le Monza che fa parte della rete degli itinerari portanti della ciclabilità individuati dal PUMS ed è incluso nei percorsi principali di collegamento tra Milano e la Città Metropolitana.

In prima battuta, l'itinerario è stato realizzato in Corso Buenos Aires e Viale Monza ricorrendo alle soluzioni flessibili, in sola segnaletica, in coerenza con quanto introdotto nel Codice della Strada dalla Legge n. 120/2020. Dato l'incremento di utilizzo del percorso, a partire dal 2023, il Comune di Milano ha avviato la progettazione e realizzazione del consolidamento in struttura di Corso Buenos Aires, in un'ottica di riqualificazione dell'intero asse dal punto di vista della mobilità e dello spazio pubblico a beneficio di tutti gli utenti della mobilità attiva.

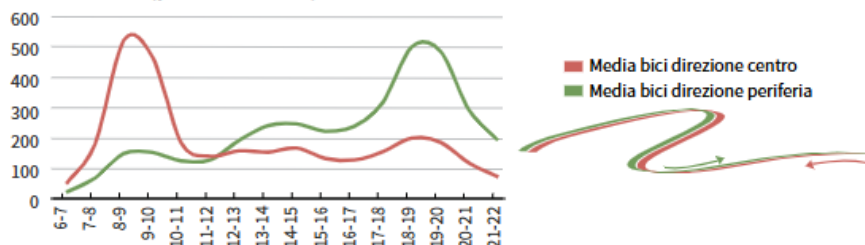
Giorno "Record" 19 aprile 2023

8.915 Transiti bici
dalle 06:00 alle 22:00
Giorno con più transiti (bidirezionali)

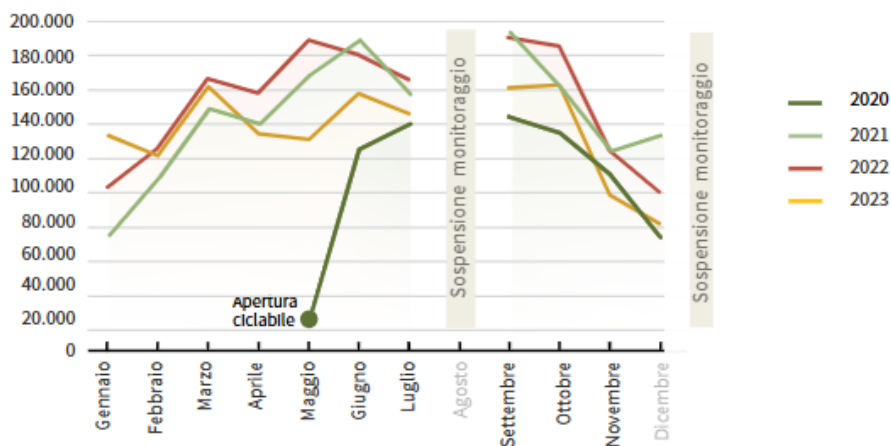
1.199 Transiti bici - 20 bici al minuto
dalle 08:00 alle 09:00
Fascia oraria con più transiti (bidirezionali)

N° biciclette Transiti medi

Giorni feriali (per fascia oraria)

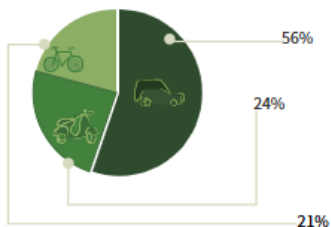


Monitoraggio transiti biciclette Corso Buenos Aires giorni feriali



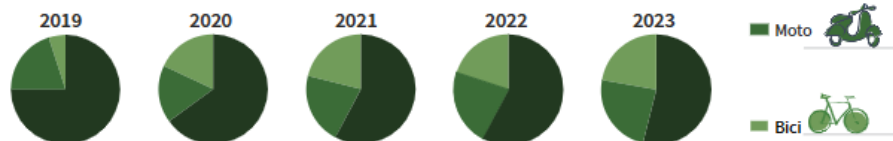
Share modale Corso Buenos Aires Giorni feriali

Lo share modale prende in considerazione, oltre alle biciclette, tutte le categorie veicolari potenzialmente correlate agli interventi ciclabili quali automobili, motociclette e veicoli commerciali leggeri. Sono esclusi dall'analisi: pedoni, monopattini, veicoli commerciali medi e pesanti e veicoli del trasporto pubblico.



Share modale Corso Buenos Aires Confronto 2019 -2023

I grafici mostrano l'andamento dello share modale del quinquennio 2019-23, derivante dai rilievi condotti nel mese di novembre. In particolare, è possibile notare un consistente aumento della quota percentuale di utilizzo delle bici e una conseguente diminuzione nell'utilizzo di mezzi di altre categorie di veicoli a partire dall'apertura del percorso ciclabile di Corso Buenos Aires (2020).



2_L'AUTO PRIVATA E LE ABITUDINI DI MOBILITÀ

Motorizzazione di massa e spazio urbano

- L'Italia ha 644 auto ogni 1000 abitanti: le città sono ormai "parcheggi enormi".
- L'auto privata ha cambiato profondamente lo spazio pubblico, relegando i pedoni a margini sempre più ristretti.
- Si è creata una cultura dell'auto dominante, che ha emarginato le alternative.

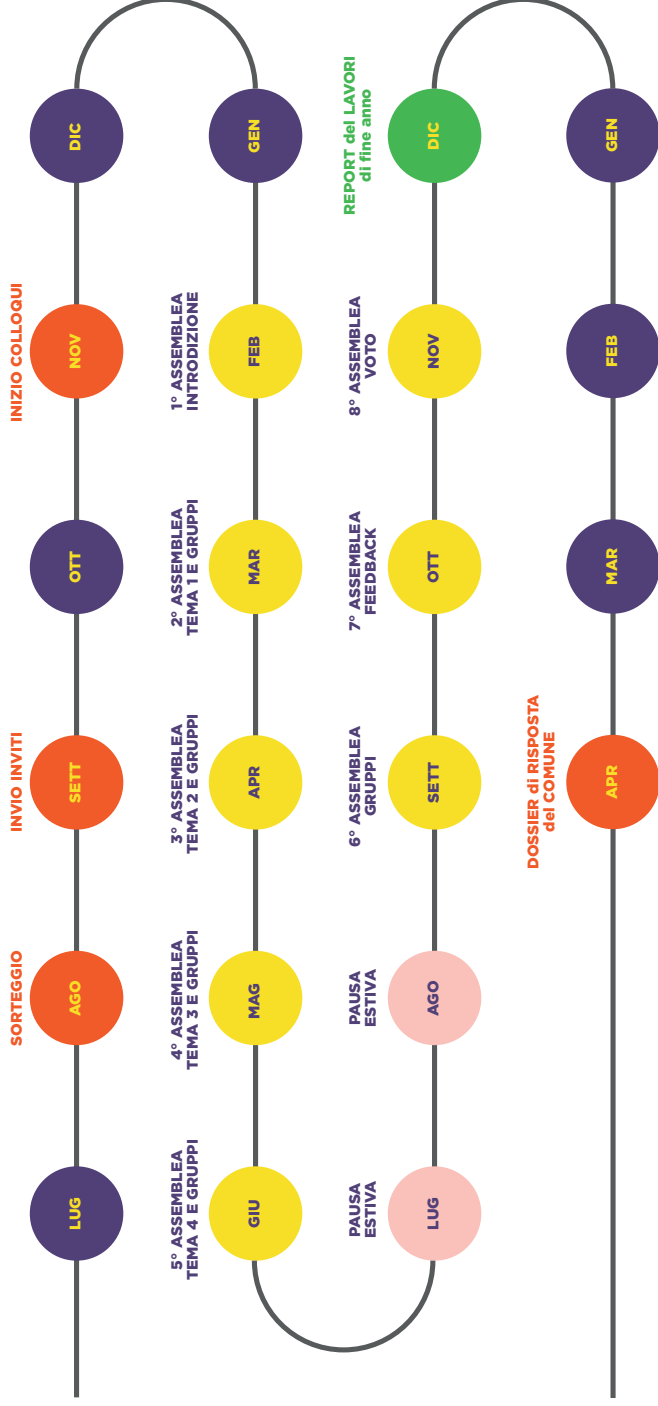
Ciclabilità come alternativa

- In Italia, la bicicletta è ancora vista più come strumento sportivo che come vero mezzo di trasporto.
- Altri Paesi (es. Paesi Bassi, Danimarca) hanno investito in ciclabilità già dagli anni '70, con benefici per mobilità e salute pubblica.
- La bici è uno strumento democratico, efficiente e adatto anche a contesti climatici/morfologici difficili (es. Kampala o città nordiche).

Futuro della mobilità

- Le biciclette moderne sono sempre più versatili (cargo bike, pedalata assistita, per famiglie).
- Serve un cambio culturale e infrastrutturale verso una mobilità inclusiva, con attenzione a bambini, anziani e categorie fragili.
- Importante anche introdurre Zone 30 km/h per la sicurezza, ma servono strumenti per farle rispettare (dissuasori, restringimenti carreggiate).

LE TAPPE dell'Assemblea Permanente dei Cittadini sul Clima



I 5 AMBITI DEL PIANO ARIA E CLIMA

Ambito 1: Milano sana e inclusiva

Più equità e salute per tutti.

Ambito 2: Milano connessa e accessibile

Mobilità sicura e sostenibile

Ambito 3: Milano a energia positiva

Efficienza energetica e rinnovabile

Ambito 4: Milano più fresca

Spazi verdi e soluzioni di adattamento e mitigazione dai rischi ambientali

Ambito 5: Milano consapevole

Adozione di stili di vita sostenibili e partecipazione attiva della cittadinanza

GLI ELABORATI DEI GRUPPI DI LAVORO POTRANNO ASSUMERE UNA DELLE SEGUENTI FORME

Raccomandazione: indicazione relativa a strategie, azioni, piani già previsti dal Comune, senza dettaglio attuativo.

Proposta integrativa: progetto specifico con dettaglio attuativo. Presenta una novità rilevante, una azione ancora non prevista nel Piano Aria e Clima

Iniziativa di cittadinanza attiva: progetto che punta all'attivazione diretta dei membri dell'assemblea e della società civile. Il Comune non la attua, ma la può sostenere.

FORMAZIONE SUL TEMA "IL RUOLO DELLE SCUOLE NELL'IMPLEMENTAZIONE DI INIZIATIVE DI SVILUPPO SOSTENIBILE LOCALE"

Il sistema scolastico italiano (in sintesi):

- 1_ Obbligo dai 6 ai 16 anni
- 2_ Cicli scolastici: Nido (0-3), Infanzia (3-6), Primaria (6-11), Secondaria I grado (11-14), Secondaria II grado (14-19)
- 3_ Tipi di scuole:
 - Pubbliche = statali
 - Paritarie = seguono i programmi ministeriali e rilasciano titoli di studio riconosciuti
 - Private = non possono rilasciare titoli di studio riconosciuti gli studenti devono sostenere un esame di idoneità al termine di ogni percorso scolastico o per trasferirsi in una scuola statale o paritaria

Le competenze

Gli Istituti Comprensivi sono enti autonomi, responsabili della gestione didattica e organizzativa delle scuole di infanzia, primaria e secondaria di primo grado che li compongono.

- Il Dirigente Scolastico è la figura apicale e ha la responsabilità finale di tutto ciò che avviene all'interno dei plessi scolastici, prima, durante e dopo l'orario di lezione.
- Insieme agli organi collegiali – Consiglio d'Istituto e Collegio Docenti – può:
 - definire il calendario scolastico (nei limiti previsti dalla normativa);
 - elaborare il Piano Triennale dell'Offerta Formativa (PTOF);
 - progettare attività extracurricolari e laboratoriali per studenti e famiglie.

Gli edifici scolastici che ospitano gli IC sono di proprietà del Comune, che ha competenza su:

- la manutenzione ordinaria e straordinaria degli spazi;
- l'acquisto di arredi e attrezzature.

Inoltre, il Comune garantisce il diritto allo studio attraverso una serie di servizi:

- fornitura gratuita dei libri di testo per le scuole primarie;
- assistenza educativa per alunni con disabilità certificata;
- trasporto scolastico agevolato, secondo criteri di accesso definiti;
- organizzazione del servizio mensa, con attenzione alla qualità e all'inclusività.

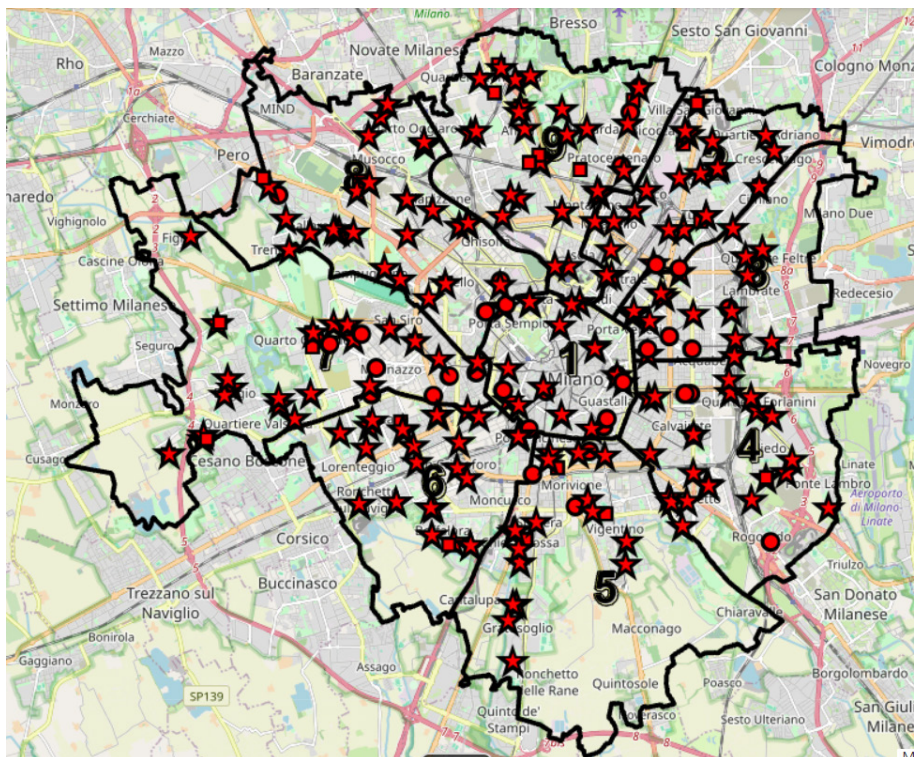
LA DIREZIONE EDUCAZIONE DEL COMUNE DI MILANO

È formata da diverse Aree tra cui:

- Area servizi all'infanzia
- Area Servizi scolastici ed educativi
- Area Food Policy
- Area Presidio Gestione Sicurezza e Controllo Servizi Territoriali

I numeri della scuola a Milano (dati 6-14 anni)

- Totale alunni: 91.667
- Stranieri: 23,8% (nati all'estero: 10,5%)
- Con disabilità: 5,9%
- 72 Istituti Comprensivi con 237 plessi dei quali 144 primarie, 93 secondarie I grado



PROGETTI DEL COMUNE

Scuole aperte:

- Obiettivo: sostenere attività extra-scolastiche in orario prolungato (1 ott 2025 – 30 set 2026).
- Destinatari: tutti gli Istituti Comprensivi del Comune.
- Finalità: rendere le scuole un punto di riferimento per territorio e comunità; attivare attività pomeridiane ampliate e collaborative con enti locali.
- Avviso pubblico annuale, €145.000
- <https://www.scuoleapertemilano.it/>

Patti Educativi di Comunità

- Sono accordi strutturati tra scuole, famiglie, enti del territorio (associazioni, biblioteche, università, realtà culturali o sociali) e Comune per progettare insieme attività educative.
- Un esempio: **Lambrate – “Aule all’aperto”**
 - IC Sottocorno + Municipio 3 + Comitato Genitori + associazioni locali
 - Obiettivo: trasformare aree verdi e cortili scolastici in spazi educativi permanenti
 - Attività: didattica outdoor, laboratori artistici, educazione ambientale
 - Coinvolgimento: famiglie nella cura degli spazi e nel progetto

LA RETE DELLE SCUOLE PER L’AMBIENTE.

Educazione ambientale e sostenibilità nelle scuole lombarde

Chi promuove il progetto

- Convenzione tra Regione Lombardia e Ufficio Scolastico Regionale
- Coordinamento della Scuola Polo IIS Bertarelli Ferraris

Scuole coinvolte nella rete

- CAPAC – Politecnico del Commercio e Turismo
- IIS Carlo Cattaneo
- IIS Gregorio Mendel
- IIS Paolo Frisi
- IS Dell’Acqua (Legnano)
- Liceo Artistico Brera
- Liceo Artistico Internazionale Umanitaria
- Liceo Scientifico Vittorio Veneto

Aree tematiche centrali del progetto

- Economia circolare e rigenerativa: riduzione dell’uso di risorse naturali

- Gestione dei rifiuti: incremento raccolta differenziata, riciclo
- Cambiamenti climatici: mitigazione e adattamento a livello urbano
- Rigenerazione territoriale: recupero ambientale e sostenibilità urbana

Approfondimenti educativi e progetti attivi

- Progetto “Changemaker for Climate Justice” (con ActionAid): coinvolte 6 classi dell’Istituto Barozzi in percorsi su giustizia climatica e attivismo giovanile
- “Piccoli ambasciatori del clima”: I bambini dell’Istituto Barozzi disegnano e scrivono per la natura
- Hackathon Clima UNICEF 2023: la Classe 5TB (indirizzo tecnico turistico) rappresenta Milano per la co-progettazione di soluzioni ambientali innovative

IL PROGETTO GREEN SCHOOL

Una Green School è una scuola che:

- Riduce concretamente il proprio impatto ambientale
- Educa studenti, docenti, famiglie e personale a comportamenti sostenibili
- Attiva la comunità scolastica e il territorio

L’obiettivo non è solo “insegnare ecologia”, ma formare cittadini consapevoli e promuovere cambiamenti culturali e pratici

Il metodo

Il percorso si sviluppa in sette fasi operative:

- 1** Crea un gruppo di lavoro scolastico (docenti, alunni, personale ATA, famiglie, enti locali)
- 2** Scegli uno o più pilastri tematici ispirati all’Agenda 2030: Rifiuti, Energia, Mobilità, Spreco alimentare, Acqua, Biodiversità
- 3** Approfondisci la tematica scelta
- 4** Calcola l’impronta carbonica della scuola
- 5** Adotta buone pratiche per ridurre l’impatto ambientale

6 Documenta i risultati raggiunti

7 Diffondi e comunica il lavoro svolto

Obiettivo: costruire una comunità scolastica attiva e responsabile, capace di agire localmente, pensare globalmente ed educare al futuro sostenibile

Contatti utili

- milano@green-school.it
- www.green-school.it
- info@projectforpeople.org
- www.projectforpeople.org

