

PIANO ARIA E CLIMA

Executive summary

Piano Aria e Clima

VERSO LA NEUTRALITÀ CARBONICA DELLA CITTÀ DI MILANO

Nel 2021 il Comune di Milano ha approvato il Piano Aria e Clima - uno strumento operativo per fronteggiare il Cambiamento Climatico, migliorare la Qualità dell'Aria e conseguire gli obiettivi di sostenibilità al 2030 e al 2050. Il Piano Aria e Clima prevede azioni concrete per mitigare il nostro impatto sul Clima e sull'Aria e per adattare la Città agli effetti provocati dal Cambiamento Climatico, fra i quali fenomeni meteorologici sempre più violenti. Questo documento inquadra gli obiettivi all'interno del contesto globale e locale rispetto alla partecipazione di tutti gli attori della città per la transizione energetica e alle modalità di diffusione delle sue tematiche.

1. Il contesto globale e locale

Negli ultimi anni, il cambiamento climatico è passato dall'essere un tema nel dibattito scientifico a una **realtà quotidiana sempre più percepibile e importante per tutti**. Questa crescente consapevolezza diventa un motore di innovazione, equità e benessere, con l'opportunità di condividere conoscenze, tecnologie e reti di collaborazione per affrontare con efficacia questa sfida globale. Il cambiamento climatico non è solo una questione ambientale, ma un tema che intreccia salute, economia, giustizia sociale e qualità della vita.

Come le altre grandi aree urbane, anche Milano vive il cambiamento climatico in corso, registrando dirette conseguenze come **il calore crescente, gli eventi climatici estremi e la scarsa qualità dell'aria**. Con la consapevolezza che le risposte al cambiamento climatico devono essere connesse su scala locale e globale, Milano ha seguito le direttive europee sottoscrivendo un'alleanza globale di quasi 100 sindaci delle principali città europee (Patto dei Sindaci) uniti nell'azione per affrontare la crisi climatica ed è poi diventata parte attiva, della rete Eurocities e, dal 2009, della rete internazionale **C40 Cities**.

Attraverso la partecipazione a queste e ad altre reti e alleanze internazionali, Milano si dispone di strumenti, competenze e visione per reagire ed affrontare la sfida in modo non isolato, verso un modello di città a emissioni zero, collegando la dimensione ambientale, economica, sociale e istituzionale della transizione.

2. Una risposta strategica: il Piano Aria e Clima

Inserita in questo contesto internazionale, Milano ha deciso di agire, con **una visione di lungo periodo che mette al centro la transizione ecologica come opportunità di innovazione e benessere**, adottando piani concreti, misurabili, orientati a una trasformazione reale della città.

Il Piano Aria e Clima (PAC) nasce come strumento strategico e operativo del Comune di Milano con una visione di riferimento della città al 2050, mentre le misure da attuare si pongono il traguardo del 2030. Un piano operativo, fatto di 50 azioni concrete, indicatori di monitoraggio e strumenti di

governance per garantire la sua attuazione, pensate per migliorare la vita di chi ogni giorno vive, lavora, si sposta, studia o cresce a Milano.

Questo piano nasce con l'obiettivo di rendere Milano una città:

- **più resiliente**, cioè capace di adattarsi agli effetti del cambiamento climatico;
- **più sostenibile**, cioè in grado di ridurre le proprie emissioni;
- **più equa e vivibile**, in cui la qualità della vita e la salute siano al centro delle politiche urbane.

Il Piano è guidato da tre sfide centrali, che rappresentano le direttrici fondamentali per una trasformazione urbana sostenibile:

A) Impegni sulla qualità dell'aria, sviluppando e implementando un insieme di azioni di miglioramento della qualità dell'aria efficaci, con la riduzione dell'inquinamento atmosferico.

Rientrare, entro il 2025, nei valori limite delle concentrazioni degli inquinanti atmosferici PM_{10} e NO_x (polveri sottili e ossidi di azoto) fissati dalla Direttiva Europea n.2008/50/EC (recepita dal D.Lgs 155/2010 e s.m.i.) a tutela della salute pubblica e mirare ai valori guida indicati dall'Organizzazione Mondiale della Sanità entro il 2050;

B) Impegni di mitigazione, contribuendo alla prevenzione dei cambiamenti climatici con la riduzione delle emissioni di CO_2 per una città Carbon Neutral.

Ridurre le emissioni di CO_2 (anidride carbonica) del 45% al

2030 e diventare una Città Carbon Neutral (zero emissioni nette di Carbonio) al 2050;

C) Impegni di adattamento, avviando processi di riqualificazione della città e miglioramento della qualità della vita, per una città più fresca.

Contribuire a contenere l'aumento locale della temperatura al 2050 entro i 2°C, mediante azioni di raffrescamento urbano e riduzione del fenomeno dell'isola di calore in città.

In aggiunta a queste sfide vi è la necessità di costruire una città resiliente, in grado di far fronte a tutti i rischi e le emergenze climatiche, in un'ottica di **maggiore equità sociale ed economica affinché si compia una transizione energetica efficace e giusta per tutti.**

Tutte queste azioni contribuiscono a riqualificare la città e migliorare la qualità della vita dei suoi abitanti, per una società e un'economia urbana sostenibili e fiorenti.

3. Una visione condivisa della città del futuro

Il coinvolgimento e la partecipazione dei cittadini e delle cittadine milanesi e di ogni componente del tessuto sociale della città, giocano un ruolo fondamentale per vincere le ambiziose sfide del Piano Aria e Clima. Solo attraverso la condivisione degli obiettivi del Piano con i cittadini, con il confronto e l'ascolto delle esigenze di tutti gli attori, l'Amministrazione comunale può orientare le scelte di riqualificazione urbana e di offerta dei servizi in modo giusto, offrendo in prospettiva una vera occasione di adottare nuovi stili di vita agli attuali e futuri abitanti

e city users di Milano. Per Milano, **affrontare la sfida climatica significa riqualificare la città e la vita di chi ci abita**, investendo in mobilità sostenibile, edilizia efficiente, gestione intelligente dei rifiuti, energie rinnovabili e lotta allo spreco, anche alimentare.

Raggiungere gli obiettivi climatici è interesse di tutti i cittadini, per vivere in città più sane, sostenibili e vivibili, con l'obiettivo di migliorare la salute e il benessere delle persone, rendere i quartieri più accoglienti, verdi e sicuri, rafforzare il senso di comunità e preparare la città ad affrontare meglio gli effetti del cambiamento climatico.

Coinvolgere un'intera città nel raggiungimento di ambiziosi obiettivi di riduzione dell'impronta carbonica e di neutralità climatica significa in primo luogo **far partecipi di questa sfida tutti gli attori cittadini**, a partire dagli abitanti e dagli utilizzatori della città facilitando comportamenti virtuosi in termini ambientali e positivi rispetto alla neutralità climatica.

Coinvolgere cittadini, imprese, scuole ed istituzioni significa:

- **INFORMARE**

Informare la popolazione rispetto allo status e agli effetti dei cambiamenti climatici e su obiettivi ed azioni del Comune di Milano, facilitando la visualizzazione della città del futuro e l'immaginazione di possibili scenari

- **SENSIBILIZZARE**

Generare una consapevolezza sul tema, attivando così una percezione chiara di rischi ed effetti

- **ATTIVARE**

Far comprendere il ruolo che ognuno ha nel plasmare la

città del futuro, innescando nella comunità una serie di comportamenti virtuosi che sostengano il cambiamento proposto dalla città, tra cui l'adozione di buone pratiche sostenibili

- **PARTECIPARE**

Promuovere il coinvolgimento fattivo e il contributo operativo degli abitanti e dei fruitori della città, responsabilizzando verso il cambiamento climatico anche le nuove generazioni e rendendo operativi progetti che coinvolgono cittadini e stakeholder.

4. Gli Ambiti del Piano Aria e Clima

Per trasformare Milano entro il 2050 in città Carbon Neutral (a impatto climatico nullo), la lotta al cambiamento climatico integra l'investimento in soluzioni tecnologiche innovative e allo stesso tempo il coinvolgimento di tutti gli attori. È necessario armonizzare gli interventi nei settori fondamentali (in particolare la ricerca e l'economia) e garantire equità sociale, affinché si compia una transizione energetica, ambientale ed ecologica efficace e giusta per tutti.

Questa visione di riferimento al 2050 di una città pulita e sana, prospera e moderna, competitiva e climaticamente neutra interessa cinque ambiti prioritari:

Ambito 1: Milano Sana e Inclusiva.

Ambito 2: Milano Connessa e Accessibile.

Ambito 3: Milano a Energia Positiva.

Ambito 4: Milano Più Fresca.

Ambito 5: Milano Consapevole.

Per ogni ambito sono stati definiti degli **obiettivi da raggiungere entro il 2030**, in linea con le sfide e gli impegni di medio termine, e per ogni obiettivo sono state identificate le principali azioni necessarie. Anche se ogni obiettivo appartiene ad uno specifico ambito, va ricordato che in realtà i diversi obiettivi sono spesso correlati tra loro: un singolo obiettivo può ricadere in più ambiti, così come una singola azione può concorrere al raggiungimento di più obiettivi.

Alcune azioni sono strutturali e prevedono interventi fisici sul territorio. Altre si orientano principalmente a informare e formare gli attori della città, imporre nuove regole o incoraggiare specifici comportamenti.

Ambito 1: Milano Sana e Inclusiva.

Una città che garantisce ai cittadini un ambiente salubre, equo e sicuro, capace di gestire le emergenze in modo resiliente.

Per rendere Milano una città più sana, sicura e accogliente per tutti, serve un approccio che metta al centro la prevenzione e il benessere delle persone. Un ambiente urbano pulito e ben progettato aiuta tutti a vivere meglio e a restare in salute, riducendo malattie, ricoveri e i costi legati alla sanità. L'obiettivo è quello di migliorare la qualità dell'aria e gestire meglio i rifiuti, ripensare gli spazi della città in modo sostenibile e prepararsi in modo efficace alle emergenze legate al clima.

Ambito 2: Milano Connessa e Accessibile.

Una città ciclo-pedonale, caratterizzata da una mobilità personale attiva, intermodale e basata su un approccio “Mobility as a Service” (“la mobilità in termini di servizio”).

Per rispettare i limiti normativi per le concentrazioni di inquinanti atmosferici (biossido di azoto e particolato) in termini sia di concentrazioni sia di superamenti annui, è indispensabile trasformare il parco dei veicoli ma anche ridurre drasticamente le percorrenze, fornendo valide alternative per gli spostamenti ed arrivare a un nuovo equilibrio tra domanda di mobilità e offerta di alternative all'auto.

La creazione di una Milano “ciclo-pedonale”, che limita il traffico al solo trasporto pubblico, merci, emergenziale, di servizi speciali, ha l'obiettivo di donare più spazio alle persone e migliorare le condizioni ambientali della città. La trasformazione deve interessare in modo omogeneo tutto il centro abitato, comprese le aree meno centrali, consentendo ai cittadini di adottare comportamenti funzionali a una mobilità efficace, sicura e sostenibile per portare vantaggi alla salute, all'economia e in generale al benessere.

Ambito 3: Milano a Energia Positiva.

Un sistema urbano che consuma meno e meglio, con un patrimonio edilizio a zero emissioni e un sistema energetico urbano smart alimentato al 100% da fonti rinnovabili.

La sfida della neutralità climatica al 2050 richiede di avviare fin d'ora una transizione energetica per ridurre entro il 2030 le emissioni di CO₂ del 45% (rispetto al 2005). A Milano i settori di

maggiore consumo sono quello energetico civile, la mobilità e trasporti, il terziario-produttivo.

Le azioni sono volte ad accelerare la riqualificazione energetica profonda degli edifici privati in città, migliorando il comfort e la salubrità per chi ci vive e lavora. In parallelo è necessario avviare un passaggio progressivo dai combustibili fossili a fonti rinnovabili, sia per l'energia termica che per l'energia elettrica.

I consumi elettrici sono la voce principale delle emissioni di CO₂ a Milano (per il 50% del totale, di cui il 37% imputabile al terziario e produttivo), occorre per questo realizzare innanzitutto impianti di produzione locale attraverso lo sviluppo di comunità energetiche, incoraggiare le grandi utenze private a consumare energia elettrica rinnovabile con garanzia di origine, definire una strategia che renda più efficienti i consumi elettrici nel terziario e produttivo.

Ambito 4: Milano Più Fresca.

Una città adatta a contrastare i cambiamenti climatici, con una preponderante presenza di verde e con la valorizzazione delle risorse idriche, a beneficio della salute e della qualità di vita.

Il Piano individua misure per l'incremento del verde urbano (nelle sue varie forme: dalla forestazione a tetti e pareti verdi) e delle superfici drenanti, così da rispondere all'aumento delle temperature che particolarmente in estate crea la cosiddetta "Isola di calore" e diminuire il rischio di allagamento ed esondazione in occasione di eventi meteorici estremi, dovuto anche al basso indice di permeabilità del terreno.

Le azioni hanno l'obiettivo di ridurre le emissioni di calore, aumentare il raffrescamento naturale nel periodo estivo, incrementare la vegetazione, modificare o l'albedo (potere riflettente) e l'emissività degli elementi urbani e edilizi, sviluppare una gestione integrata delle acque meteoriche che riduca fenomeni alluvionali e temperatura dell'aria.

Ambito 5: Milano Consapevole.

Una città consapevole, nella quale cittadini e attori del sistema urbano compiono scelte sostenibili e adottano stili di vita responsabili, riducendo l'impatto sulle emissioni in atmosfera, sui consumi energetici, sull'aumento della temperatura media urbana e sulla produzione di rifiuti.

Le azioni si articolano in misure di informazione sul cambiamento climatico, sensibilizzazione e creazione di consapevolezza, incoraggiamento di stili di vita più corretti e positivi per l'ambiente. Sono protagonisti di queste azioni i cittadini stessi, che contribuiranno mediante processi di co-creazione a strutturare sia le attività concrete del Piano Aria e Clima, sia i suoi processi gestionali.

Le organizzazioni della società civile, dalle associazioni alle imprese, e gli attori cittadini (università e ricerca, corpi intermedi, mondo della cultura) hanno un ruolo rilevante anche nello scambio di buone pratiche internazionali, nella spinta all'innovazione tecnologica e sociale e nell'accelerazione di processi legati agli obiettivi ambientali.

In questo contesto è stato istituito **Milano Cambia Aria, un insieme di iniziative finalizzate a coinvolgere cittadini, organizzazioni e imprese per promuovere la transizione**

ecologica e contrastare il cambiamento climatico, rendendoli capaci di pianificare e attuare azioni virtuose in termini di aria e clima per sé stessi, la società e le generazioni future.

Milano Cambia Aria si propone come la principale fonte di informazione user-friendly sulle misure in essere e in divenire in città sui temi della transizione ambientale e del cambiamento climatico, offrendo alle componenti della città diverse opportunità per farne parte.

La partecipazione pubblica fa in modo che tutti gli attori della città comprendano e attivino a loro volta delle leve in grado di creare un **circolo virtuoso di consapevolezza, contribuendo e facilitando la transizione ecologica all'interno della società**. La comunicazione del Piano Aria e Clima dev'essere quindi estremamente **comprensibile, inclusiva, non gergale**, rivolta anche a chi non ha una formazione specifica in materia. Deve far sentire le persone coinvolte, attive e non passive.

I messaggi sono positivi e si concentrano sulle priorità di oggi, con l'utilizzo di esempi concreti e quotidiani di azioni che stanno avendo luogo.

Il linguaggio scelto per comunicare è:

- Semplice ma preciso
- Ha un tono diretto, ma non burocratico/istituzionale
- Spiega ma non insegna
- Non si avvale di inglesismi se traducibili in lingua italiana o che non aggiungano valore al testo
- Utilizza esempi "quotidiani" per esemplificare dove necessario