

## Percorso partecipato del Piano Aria e Clima

Report del Laboratorio di Ambito 2 “Milano Connessa e Altamente Accessibile” – 25 novembre 2020



**5 AMBITI**  
del Piano Aria e Clima

**Piano Aria Clima**

### Milano connessa e altamente accessibile

Il Piano Aria e Clima per una città che si muove in modo sostenibile, flessibile, attivo e sicuro.

Comune di Milano

Il Laboratorio di Ambito 2 del Piano Aria e Clima rientra tra i 4 Laboratori pensati per coinvolgere soggetti e organizzazioni della società civile, economica e professionale interessanti all’Ambito di riferimento attivi nella città di Milano.

Obiettivo dei Laboratori di Ambito del Piano Aria e Clima è quello di conoscere, approfondire ed analizzare, alla presenza di tecnici ed esperti del Comune di Milano, le Azioni dell’Ambito di riferimento insieme a stakeholders, associazioni, gruppi formali e/o informali e operatori economici della città di Milano.

I Laboratori si sono svolti attraverso gruppi di lavoro facilitati (digitalmente), in cui le diverse rappresentanze hanno discusso, analizzato e condiviso le riflessioni sulle Azioni dell’Ambito di riferimento del Piano, anche in prospettiva della fase attuativa e implementativa programmata dal 2021.

L’incontro ha previsto anche una sessione dedicata alla modalità d’uso della piattaforma Milano Partecipa da utilizzarsi per presentare osservazioni formali fra la fase di adozione ed approvazione del PAC .

Per maggiori informazioni sul Percorso partecipato del Piano Aria e Clima e per consultare le presentazioni utilizzate durante gli incontri nonché la documentazione completa del Piano:

<https://partecipazione.comune.milano.it/processes/piano-aria-clima>

### Partecipanti

Andrea Agresti	Assolombarda
Gianni Alesina	Microsoft
Chiara Angiolini	TOM TOM
Roberto Badaiacca	Altroconsumo
Margherita Bolchini	Studio Bolchini
Davide Buscato	Bus4Fun
Roberto Caporali	Assimprendil - ANCE
Andrea Cappa	Alea
Gaia Carretta	ATM
Gianluca Cighetti	IBM Italia Spa
Salvatore Crapanzano	Coordinamento Comitati Milanese
Salvatore De Caro	SAP Italia
Federico Del Prete	Legambici
Francesco Ferrara	PWC
Arianna Fontana	APA Confartigianato
Maria Salomone Gachet Otanez	Milano Smart Park
Mattea Gelpi	Mobility Manger Unimi
Michele Giugliano	ACI Milano
Floriana Lipparini	Casa delle Donne
Alessandro Lodigiani	R2M solution - polo tecnologico
Maria Chiara Lorenzin	Cittadini per l'Aria
Alessandro Luè	Poliedra
Chiara Mantellini	Associazione Ciclochard
Marco Mazzei	Milano Bicycle Coalition ASD
Giada Messori	Politecnico di Milano - Campus Sostenibile
Nicoletta Morrone	Clear Channel

Andrea Alberto Alceo Painini	Confesercenti
Ezio Rendina	Assoedilizia
Diego Rocca	Smartventure srl
Irene Rossi	Philips
Dorotea Satey	Genitori antismog
Luca Studer	Politecnico di Milano - DESIGN
Ettore Terribili	COOP Lombardia
Elena Veneziani	Green Building Council
Francesca Zajczyk	Università Milano Bicocca

#### Staff e tecnici che hanno supportato i lavori del Laboratorio

Marco Bedogni	Agenzia Mobilità, Ambiente e Territorio – AMAT
Chiara Bresciani	Agenzia Mobilità, Ambiente e Territorio – AMAT
Federico Confalonieri	Direzione Pianificazione Trasporti Mobilità e Ambiente del Comune di Milano, Comune di Milano
Roberta Falsina	Consorzio Poliedra
Giuliana Gemini	Consorzio Poliedra
Oliverio Gentile	Fondazione RCM
Marco Granelli	Assessore a Mobilità e Lavori pubblici, Comune di Milano
Lorenzo Lipparini	Assessore Partecipazione, Cittadinanza Attiva e Open Data
Laura Marchini	Agenzia Mobilità, Ambiente e Territorio – AMAT
Francesca Montemagno	Assessorato Partecipazione, Cittadinanza Attiva e Open Data, Comune di Milano
Christina Paci	Project Manager DDMI, Comune di Milano

Caterina Padovani	Responsabile Unità Aria e Clima, Comune di Milano
Stefano Riazzola	Direttore Direzione Mobilità e Trasporti, Comune di Milano
Bianca Russo	Fondazione Politecnico di Milano
Michele Silva	Fondazione RCM
Giuseppina Sordi	Direttore Area Energia e Clima, Comune di Milano
Marina Trentin	Direzione di progetto Città Resilienti, Comune di Milano
Claudio Uberti	Assessorato Partecipazione, Cittadinanza Attiva e Open Data, Comune di Milano
Gloria Zavatta	Amministratore Unico di AMAT

## Agenda

La mattinata di Laboratorio prevedeva due momenti di lavoro distinti, uno in plenaria, e uno in sottogruppi, con l'obiettivo di riflettere e commentare le Azioni di Ambito 2 del Piano.

In particolare, la giornata è stata suddivisa nel modo seguente:

- 9:00 - 9:50: Sessione plenaria introduttiva al Piano Aria e Clima, al percorso di partecipazione e alle Azioni dell'Ambito cui è dedicato il Laboratorio. Sono intervenuti l'Assessore alla Mobilità e Lavori Pubblici Marco Granelli e Stefano Riazzola, Direttore dell'Area Pianificazione e Programmazione Mobilità nella Direzione Mobilità e Trasporti.
- 10:00 - 11:50: Sottogruppi paralleli di lavoro interattivo specificamente dedicati alle Azioni di Ambito 2 del Piano Aria e Clima. I quattro sottogruppi hanno lavorato tutti sul medesimo pacchetto di Azioni, ovvero:
  - ✓ 2.1.1 Rimodulazione delle regole ambientali per la circolazione nell'Area B di Milano
  - ✓ 2.1.2 Pianificazione di azioni di mobilità urbana
  - ✓ 2.1.3 Accordi con Enti sovracomunali per il miglioramento del trasporto gravitante su Milano
  - ✓ 2.2.1 Realizzazione di un'area con mobilità a emissioni zero
  - ✓ 1.4.1 Azioni di riduzione del risollevarimento polveri
- 12:00 - 12:45: Sessione plenaria conclusiva della giornata, di restituzione degli esiti dei lavori nei gruppi, di presentazione della piattaforma Milano Partecipa e di sintesi finale.

## Esito dei lavori

Il Laboratorio di Ambito 2 del Piano Aria e Clima ha prodotto una serie di riflessioni, spunti e commenti di grande interesse e valore, in particolare per l'implementazione del Piano stesso dalla fase attuativa (2021), di cui si riporta una sintesi nei paragrafi che seguono.

Uno degli aspetti più importanti, emerso durante l'analisi delle Azioni del Piano, è stato quello di operare per **garantire a tutti i cittadini una mobilità facile e sostenibile all'interno del perimetro della città**. Garantire quindi il potenziamento del trasporto pubblico, dei sistemi di sharing e delle piste ciclabili, non solo nelle aree centrali ma cercando di delocalizzare gli interventi attuativi ad aree diverse della città, senza discriminare chi non può permettersi mezzi di trasporto privati elettrici e sostenibili.

Per raggiungere questo risultato, è emerso fin da subito come aspetto chiave, quello dell'**informazione**: la necessità di comunicare con un linguaggio chiaro, trasparente, rivolto al cittadino e alle aziende, per chiedere di rispettare dei limiti di velocità o per sensibilizzare sull'importanza delle pratiche di sharing e di aree car-free, come il potenziamento dell'Area B, è stata largamente discussa e condivisa da tutti i partecipanti della giornata. La comunicazione e lo storytelling sono risultati quindi aspetti trasversali, comuni a tutte le Azioni del Piano analizzate, da potenziare e da strutturare con una visione a lungo termine per la buona riuscita degli obiettivi che quest'Ambito del Piano si pone.

Fondamentale, inoltre, è stato valutato il **rapporto sinergico della città con l'Area Metropolitana e con la Regione Lombardia**, in particolare sul potenziamento del trasporto pubblico, sui collegamenti attraverso nuove ed utili piste ciclabili anche extraurbane, sull'implementazione della città a 15 minuti e di nuove "Zone 30", oltre che sulla sicurezza e quindi sulla diminuzione del numero di incidenti in città. Questa sinergia è risultata necessaria affinché le azioni proposte dall'amministrazione comunale possano produrre effetti positivi tra la città e la regione per dar vita ad un ecosistema che sia realmente virtuoso. I partecipanti hanno quindi, in modo trasversale, definito questa concertazione allargata necessaria per rispondere agli obiettivi di mobilità che il Piano si pone.

Tra le opportunità, si è parlato di **ampliare l'Area C** non solo alla parte centrale della città, ma anche a tutte quelle zone disponibili a limitare l'accesso delle auto e a rendersi pedonali, in modo da responsabilizzare il cittadino sempre di più e garantire un'aria più pulita anche ai quartieri più periferici.

In generale, l'aspetto di **"delocalizzare" le misure e garantire interventi rilevanti anche in zone più periferiche della città**, in termini di sostenibilità, è risultato essere un aspetto molto condiviso e molto importante per i partecipanti.

Si è parlato poi molto di **tecnologia** e dell'avanzamento di questo settore **per limitare le emissioni** di sostanze inquinanti nell'aria e **per l'assorbimento delle polveri** dei veicoli, nonché, con riferimento al potenziamento di tutti i settori dello sharing ed alle nuove possibilità di gestire i grandi flussi di dati derivati dai sistemi di monitoraggio di ingresso nelle zone a traffico limitato, per migliorare la viabilità e la circolazione urbana. Tutte queste azioni devono quindi evolversi in base all'innovazione tecnologica, che deve altresì andare di pari passo con le normative cittadine, che possono influenzare a loro volta l'innovazione stessa.

3 AZIONI 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3				4 AZIONI 2.2.1, 1.4.1			
		(I) ASPETTI POSITIVI/OPPORTUNITA'	(J) CRITICITA'	ALTRI COMMENTI			
2.1.1	<b>Rimodulazione delle regole ambientali per la circolazione nell'Area B di Milano</b>	...	...	...	...	...	...
2.1.2	<b>Pianificazione di azioni di mobilità urbana</b>	...	...	...	...	...	...
2.1.3	<b>Accordo con enti economici per il miglioramento del trasporto greenfield su Milano</b>	...	...	...	...	...	...
2.2.1	<b>Realizzazione di interventi con mobilità sostenibile</b>	...	...	...	...	...	...
1.4.1	<b>Azioni di riduzione del riscaldamento delle palee</b>	...	...	...	...	...	...

L'immagine che segue restituisce la rappresentazione dell'insieme dei contributi raccolti dai partecipanti durante i lavori nei diversi gruppi. Nelle tabelle successive, per ogni singola Azione analizzata nel corso del Laboratorio di Ambito se ne riportano in breve i contenuti (finalità e descrizione – come presentati dai tecnici presenti nel corso dei lavori) e tutti i commenti, le richieste di integrazioni, i punti considerati più forti e più deboli così come formulati da parte degli stakeholders presenti. Si ricorda qui che, nel corso del lavoro nei sottogruppi, la discussione si è sviluppata proprio a partire da questi contributi e le figure tecniche presenti hanno avuto il ruolo di fornire le spiegazioni e risposte necessarie, ove possibile accompagnate dalla relativa evidenza, alle richieste e punti critici sollevati dai partecipanti, ovvero di prender nota delle sollecitazioni e punti aperti da considerare per la fase attuativa.

**Rimodulazione delle regole ambientali per la circolazione nell'Area B di Milano (2.1.1)**

<p><b>Finalità</b> - L'azione aiuterà a ridurre, in modo omogeneo su tutto il centro abitato, le polveri atmosferiche generate dagli attriti da circolazione su strada (usura di freni e pneumatici, abrasione del manto stradale), migliorando la qualità dell'aria e la salute di tutti.</p> <p><b>Descrizione</b> - Una rimodulazione delle regole di accesso e circolazione nella ZTL "Area B" contribuirà agli obiettivi di qualità dell'aria riducendo le emissioni di particolato da attrito meccanico. È prevista un'estensione delle regole a classi di veicoli di categoria M1 che non sono oggi sottoposte a divieti, con una soglia chilometrica annua per ciascuna classe da contabilizzare con apparati di monitoraggio satellitare (analoghi a quelli del sistema regionale MoVe-In) che i proprietari dei veicoli interessati dovranno installare per usufruire della deroga al divieto.</p>
<p>Aspetti Positivi dell'azione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riduzione del numero di accessi dei veicoli inquinanti in città</li> <li>- Apparato di monitoraggio satellitare utile per la raccolta e poi l'utilizzo di dati sulla mobilità urbana</li> <li>- In futuro, opportunità di allargare il divieto di ingresso anche a veicoli oggi non sottoposti a limitazioni e divieti</li> </ul> <p>Aspetti critici/da potenziare nella fase attuativa dell'azione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La comunicazione sull'Area B deve essere più chiara e semplice da capire e da interpretare per il cittadino</li> <li>- Da valutare i possibili impatti negativi al "confine", tra Area B e le zone limitrofe: l'Azione potrebbe comportare l'aumento del traffico e quindi dell'inquinamento proprio in quei territori di "confine"</li> <li>- Sul mercato, non sempre sono disponibili dei mezzi di trasporto merci capaci di soddisfare gli obiettivi che si prefigge il Comune in termini di riduzione delle emissioni inquinanti</li> </ul>

- Gli interventi sulla mobilità saranno molto invasivi ed impattanti per i cittadini e le imprese, andranno quindi ponderati con attenzione prima di essere implementati (es. c'è chi l'auto la usa per lavoro e non ha altre alternative)

Opportunità dell'azione:

- Definire regole sufficientemente stringenti per il proprietario di un'auto privata
- Creare delle stazioni intermodali lungo il perimetro dell'Area B in modo che chi non può accedere con veicolo privato può raggiungere facilmente la destinazione in un altro modo
- Realizzare aree car-free in ogni quartiere, per rendere tutta la città meno inquinata e per aumentare le aree pedonali
- Rimane importante intervenire sulla rete extraurbana, anche per ridurre il traffico dell'area metropolitana
- Raccolta dati e successiva analisi per valutare il vero impatto degli attriti sul volume delle polveri

### Pianificazione di Azioni di Mobilità urbana (2.1.2)

**Finalità** - L'azione favorirà, in modo omogeneo su tutta la città (comprese le aree meno centrali), la diffusione di una mobilità sostenibile e condivisa che migliori le condizioni ambientali generali, a beneficio della salute di tutti e della vivibilità anche nelle zone periferiche.

**Descrizione** - Rimodulazione delle politiche di governo della mobilità urbana (PUMS, Piano Urbano della Mobilità Sostenibile, e PGTU, Piano Generale del Traffico Urbano) e riorganizzazione della sosta (PUP, Programma Urbano Parcheggi, o nuovi strumenti di pianificazione della sosta), integrando quanto previsto dalle Azioni 2.1.1. e 2.1.3. per ridurre in modo significativo entro il 2030 le percorrenze dei veicoli privati di trasporto persone.

L'azione prevede sinergie tra politiche di mobilità urbana (revisione delle politiche della sosta; sviluppo di sistemi di intermodalità tra le diverse opzioni di trasporto; incremento e sviluppo dei sistemi di *sharing*; sistemi di micromobilità elettrica; ecc.) e interventi infrastrutturali già previsti negli strumenti di pianificazione (completamento e riqualificazione delle metropolitane esistenti; estensione e riqualificazione della rete tranviaria; rafforzamento della rete portante del trasporto pubblico locale di superficie).

Aspetti Positivi dell'azione:

- Tutte le misure sono assolutamente positive. Vanno però realizzate anche con misure a breve termine perché l'orizzonte temporale è troppo lontano per essere percepito correttamente
- Eliminare la sosta selvaggia sui marciapiedi e sulle aiuole
- Avvicinare il più possibile i cittadini della città alla logica dello *sharing*
- Implementare velocemente delle Zone 30 e della città a 15'

Aspetti critici/da potenziare nella fase attuativa dell'azione:

- Bisogna intervenire sul numero di auto pro-capite che, al momento è ancora troppo elevato ed è uno dei maggiori problemi relativi alla mobilità
- Diventa necessario pensare alla mobilità su scala metropolitana perché la ripartizione modale di questi spostamenti è assolutamente negativa
- Bisogna agire sulla sicurezza stradale per andare con decisione verso la vision zero (annullamento dei decessi)
- Occorre avere più coraggio nell'attivare la sosta a pagamento anche per i residenti. Si ridurrebbe il parco veicolare e si libererebbero spazi pubblici per altri usi.
- Vanno migliorati i collegamenti fra piste ciclabili e stazioni ferroviarie

Opportunità dell'azione:

- La pedonalizzazione di importanti e vaste zone della città va implementata con rigore così come quella delle aree verdi accessibili a chi va a piedi o in bici, così da rendere anche salutari, gli spostamenti di chi sceglie la sostenibilità
- Il tema rumore ha un peso importante in termini di inquinamento, anche quello prodotto per esempio dalle moto. Si potrebbero installare dei sensori con multe associate per chi supera certi limiti acustici

- Anche qui, come in altre azioni del Piano, conta molto il racconto. Non è la sosta che diventa a pagamento, è lo spazio pubblico che viene valorizzato. La comunicazione e lo storytelling sono fondamentali in questa partita.

#### Accordi con enti sovracomunali per il miglioramento del trasporto gravitante su Milano (2.1.3)

**Finalità** - L'azione diffonderà, in modo integrato con le politiche di governo della mobilità urbana, un modello di mobilità sostenibile che consenta di migliorare le condizioni ambientali generali a beneficio della salute di tutti e della vivibilità non solo in città ma anche nell'hinterland.

**Descrizione** - L'azione favorirà l'integrazione delle politiche di governo della mobilità urbana con quelle relative alla mobilità complessiva che gravita sulla città di Milano, mediante accordi con enti sovracomunali, a diversi fini:

- ✓ integrazione del sistema trasporto pubblico sulla scala metropolitana
- ✓ miglioramento, su scala regionale, del trasporto ferroviario gravitante su Milano
- ✓ rafforzamento delle aree di sosta e interscambio
- ✓ implementazione di politiche di *car pooling* e/o *ride sharing* metropolitano.

Aspetti positivi dell'azione:

- La Mobilità viene pianificata su area vasta
- Valorizzazione dell'interoperabilità con TRM e creazione di stalli di smart parking
- Fondamentale lavorare sempre con una visione a scala metropolitana e regionale

Aspetti critici/da potenziare nella fase attuativa dell'azione:

- Percorsi ciclabili, con particolare attenzione anche alle e-bike che permettono di superare grandi distanze

Opportunità dell'azione:

- Comunicazione: serve una mappa integrata dei mezzi, della metropolitana, del treno e del passante.
- Andrebbe facilitata la realizzazione di un unico ticket "door to door" per tutti i servizi di mobilità
- Andrebbe semplificato e potenziato il trasporto delle biciclette su treno

#### Realizzazione di un'area con mobilità a emissioni zero (2.2.1)

**Finalità** - L'azione promuoverà una mobilità "a zero emissioni" limitando un'area significativa della città alla sola circolazione dei veicoli le cui emissioni allo scarico siano nulle. Favorirà quindi l'instaurarsi, per tutti i residenti dell'area e per chi la frequenta a vario titolo (lavoratori, studenti ecc.), di condizioni migliori da più punti di vista: minore inquinamento atmosferico locale (per l'assenza di emissioni allo scarico e per minore emissione di polveri da attrito meccanico), minore impatto acustico, temperature tendenzialmente più basse per l'assenza di immissione in atmosfera di gas di scarico caldi e per l'assenza di veicoli con motori endotermici (molto più caldi dei motori elettrici).

L'azione risponde anche all'impegno di realizzare entro il 2030 una grande area della città "a zero emissioni", sottoscritto dal Comune di Milano con la Fossil-Fuel-Free Streets Declaration della rete internazionale di città C40.

**Descrizione** - L'area riservata alla sola circolazione di veicoli "a zero emissioni" potrebbe coincidere con il centro storico in cui già vige la ZTL "Cerchia dei Bastioni" ("Area C"). I suoi varchi di accesso sono tutti controllati elettronicamente; l'area, ben servita dal trasporto pubblico locale, è facilmente fruibile da pedoni e biciclette, anche appoggiandosi ai sistemi di *sharing* (biciclette, scooter elettrici, monopattini).

A oggi, la legge non consente la realizzazione di una Zona a Traffico Limitato (ZTL) ad accesso riservato ai soli veicoli elettrici. Fintantoché persisterà questo quadro giuridico, una soluzione per creare un'area a "zero emissioni" potrà poggiare sulla rimodulazione delle regole di accesso ad Area C, con un ticket giornaliero che scoraggi l'ingresso dei veicoli non elettrici.



L'azione prevede l'elaborazione di un attento Piano per la progettazione dell'area, che individui tempi e costi di realizzazione dell'infrastruttura necessaria, a partire dagli impianti di ricarica elettrica. La progettazione dell'area si integrerà con la rimodulazione delle politiche di governo della mobilità urbana di cui alle Azioni 2.1.1, 2.1.2 e 2.1.3.

Aspetti positivi dell'azione:

- Ottimo modo per dimostrare le condizioni di fattibilità della proposta
- Favorisce lo sviluppo della socialità
- Bene la prospettiva, ma è importante chiedere anche ad altri quartieri, oltre a quelli centrali, di diventare zona 30
- Possibile potenziamento del turismo

Aspetti critici/da potenziare nella fase attuativa dell'azione:

- Obiettivo troppo lontano nel tempo e troppo costoso
- Se l'obiettivo è una città ciclopedonale, si comincia dalla riduzione della velocità, non delle emissioni. Altrimenti cresce l'attenzione per l'efficienza verso la diminuzione degli inquinanti e non per la condivisione dello spazio pubblico
- La disponibilità di colonnine di ricarica ubicate utilmente in tutta la città per concretizzare l'ipotesi "solo elettrico", richiederà grandi investimenti infrastrutturali
- Appare rischioso, in merito alle auto private, puntare prevalentemente sull'elettrico e l'idrogeno. Andrebbero favoriti altri tipi di mobilità privata onde evitare criteri classisti. Si invece all'elettrico e all'idrogeno per i mezzi di servizio, i taxi e il TPL
- Sul piano climatico è ovviamente un'ottima iniziativa, ma sul piano sociale appare molto problematica. Appare accessibile solo alla cittadinanza più privilegiata, quella che può permettersi l'acquisto di nuove auto elettriche, o ai residenti del centro storico. Andrebbero trovate altre soluzioni meno elitarie, per non legare il miglioramento climatico a situazioni di censo
- Bisogna anche pensare a politiche di accompagnamento finalizzate al ricambio dei mezzi per il trasporto merci che sono molto costosi
- A livello internazionale si spinge l'utilizzo dell'elettrico perché le auto elettriche hanno un costo di produzione molto più basso delle altre e sono ancora vendute ad un prezzo più alto. Va precisato che ad oggi il 52% dell'elettricità prodotta a livello mondiale è ancora prodotta bruciando carbone!
- La creazione delle colonnine per le ricariche non impedisce la realizzazione di aree per la pedonalizzazione e la ciclabilità
- Una criticità della azione si nota nell'impianto di questa che parte dall'analisi delle auto che possono o non possono circolare, mentre la giusta prospettiva dovrebbe essere quella di garantire la circolazione dei cittadini a prescindere dal mezzo proprio, per assicurare l'uguaglianza tra i cittadini in materia di mobilità. Anche dal punto di vista della comunicazione questo tema appare importante da evidenziare
- Serve lavorare per aumentare le energy communities. Se tappezziamo di colonnine la città di Milano dobbiamo alimentarle tutte con energia green
- Anche le auto elettriche producono VOC che poi reagiscono con i gas come NOx e formano PM

Opportunità dell'azione:

- Con il fine di rendere meno elitarie le misure prese, si potrebbe prevedere un pacchetto di buoni da spendere in taxi per gli anziani per facilitare loro gli spostamenti, anche sanitari, in città
- Si potrebbero stimolare o anche rendere obbligatorie, delle misure di compensazione che i singoli cittadini possono fare/finanziare autonomamente
- Andrebbero creati nuovi posti di lavoro nei nuovi settori della mobilità elettrica, magari correlati a programmi di inserimento lavorativo/sociale dedicati a persone in condizioni di fragilità
- Il trasporto merci in sharing (cargo bike, van sharing elettrico), anche rispetto all'ultimo miglio, è la nuova frontiera dello sharing

## Azioni di riduzione del risolleamento polveri (1.4.1)

**Finalità** - L'azione ridurrà, su tutta la rete stradale in modo omogeneo, i fenomeni di risolleamento delle polveri presenti sul manto stradale e generate dai veicoli, migliorando la qualità dell'aria a vantaggio della salute.

Della misura beneficeranno in particolare le utenze "deboli" della strada: pedoni, ciclisti e utenti della micro-mobilità che respirano aria sul ciglio stradale o nelle immediate vicinanze.

**Descrizione** - Azioni di riduzione delle polveri atmosferiche da risolleamento:

- ✓ riqualificazione di aree a verde usate in modo improprio e irregolare come aree di sosta, così da impedire il risolleamento di materiale terrigeno da parte dei veicoli
- ✓ interventi di riduzione del traffico e della velocità previste dal Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) nelle zone ad alta densità abitativa (Zone 30, Zone a traffico pedonale privilegiato, "urbanistica tattica" e nel lungo periodo "Città 30")
- ✓ progettazione di un piano di lavaggio massivo delle strade specificamente mirato a ridurre il risolleamento.

Aspetti Positivi dell'azione:

- Bene l'idea generale di ridurre la velocità dei veicoli, ci sono ancora troppi incidenti.
- Bene perché è difficile far capire alle persone che anche la sola circolazione e il solo attrito degli pneumatici sia così impattante
- Ottimo il piano di lavaggio stradale. Attenzione ai periodi più freddi quando c'è il rischio ghiaccio

Aspetti critici/da potenziare nella fase attuativa dell'azione:

- L'obiettivo rimane troppo lontano (2030): l'azione si potrebbe infatti implementare prima
- Comunicazione alla cittadinanza: le zone 30 vanno spiegate, fatte capire, c'è ancora poca consapevolezza delle ragioni alla base della loro realizzazione
- Poi forse le Zone 30 sembrano già vecchie. Proporre Zone 15?

Opportunità dell'azione:

- Cercare di sperimentare nuove tecnologie per l'assorbimento delle polveri sottili provenienti dai veicoli sia privati sia del trasporto pubblico, creando incentivi ad hoc
- Andrebbe fatto uno studio per sviluppare asfalti non inquinanti che permetterebbero (quasi) zero emissioni di polveri, incentivando l'utilizzo di materiali innovativi per la copertura del manto stradale

Il Percorso partecipato del Piano Aria Clima, nel quale si inserisce il Laboratorio di cui al presente report, è stato realizzato all'interno del progetto europeo EIT Climate-KIC Deep Demonstrator Milano (DDMI). I Partner del progetto sono, oltre al Comune di Milano, AMAT - Agenzia Mobilità Ambiente Territorio, Politecnico di Milano - Dipartimento di Energia e Consorzio Poliedra - Politecnico di Milano.