



C.a. Settore **Pianificazione e Programmazione Mobilità**  
Autorità Procedente per la VAS  
[pianificazionemobilita@cert.comune.milano.it](mailto:pianificazionemobilita@cert.comune.milano.it)

C.a. Settore **Politiche Ambientali ed Energetiche**  
Autorità Competente per la VAS  
[MTA.TutelaAcqueTerritorio@comune.milano.it](mailto:MTA.TutelaAcqueTerritorio@comune.milano.it)

P.c. dott. **Pierfrancesco Maran**  
Assessore alla Mobilità, Ambiente, Metropolitane, Acqua pubblica, Energia  
[assessore.maran@comune.milano.it](mailto:assessore.maran@comune.milano.it)  
Via Beccaria 19  
20121 Milano

Milano, 24 aprile 2015

**OGGETTO: OSSERVAZIONI AL PIANO URBANO DELLA MOBILITA' SOSTENIBILE**

Gentili signori,

con la presente inviamo le nostre osservazioni al **Piano Urbano della Mobilità Sostenibile** (“Documento di piano”) così come pubblicato il 24 febbraio 2015 a seguito della delibera di Giunta Comunale n. 2342 del 9/11/2012.

Cordiali saluti,

**Genitori Antismog**

*Marco Riccardo Ferrari*  
Presidente



## OSSERVAZIONI AL PIANO URBANO DELLA MOBILITA' SOSTENIBILE

### 1. AREA C

Con riferimento all'estensione di Area C ricordiamo innanzitutto che questa è stata invocata dai cittadini milanesi tramite il referendum consultivo ambientale del giugno 2011, dove veniva richiesto *“l'allargamento progressivo fino alla 'Cerchia Ferroviaria' del sistema di accesso a pagamento” “per tutti gli autoveicoli”* (esclusi quelli a emissione zero).

Il Piano, nello scenario di PUMS, prospetta di estendere *tout-court* l'area fino alla 'Cerchia Filoviaria' (leggermente più piccola rispetto alla 'Cerchia Ferroviaria' del referendum) ma solo come *“intervento di lungo periodo”* (7.4.2.1, pag. 240), quando M4 e M5 saranno completate, quindi presumibilmente dopo il 2022.

Secondo noi l'estensione Area C andrebbe invece prevista in tempi brevi creando un secondo cordone tariffario in corrispondenza della cerchia filoviaria, per i seguenti motivi.

1) L'**urgenza dell'estensione** di Area C è dettata dalla grave e perdurante **emergenza sanitaria** dovuta agli alti livelli di **inquinamento dell'aria** a Milano.

Considerato che con il ritorno di condizione meteorologiche usuali, ma sfavorevoli, nel 2015 già a febbraio si sono registrati i 35 superamenti dei livelli di PM10 consentiti annualmente dalla normativa, è evidente che la qualità dell'aria a Milano rimane sempre pessima, nonostante i miglioramenti avuti negli anni 2013 e 2014, plausibilmente per l'eccezionale piovosità.

Come si può vedere nella tabella seguente, che mostra i livelli di PM10 medio annuale per le città capoluogo della Lombardia, nel 2013 e nel 2014 si è registrato un calo generalizzato per tutte le città lombarde.

Milano, in questo contesto, nel 2014 rimane comunque la città lombarda con più alti livelli di PM10 medio, come lo è stata già nel 2010, nel 2011, e nel 2012.

Per questo motivo riteniamo che i risultati positivi del 2013 e 2014 siano da imputare prevalentemente alle condizioni meteorologiche.

Valore medio annuale PM10 (mg/m3)					
Città	2010	2011	2012	2013	2014
Bergamo	37	40	40	32	29
Brescia	39	42	41	41	31
Como	31	35	32	29	25
Cremona	nd	42	41	35	32
Lecco	26	33	28	24	20
Lodi	35	40	37	35	35
Mantova	38	41	38	32	30
Milano	41	49	43	37	35
Monza	40	47	42	38	34
Pavia	34	36	35	34	34
Sondrio	25	27	29	27	21
Varese	31	35	32	28	25

Fonte: Legambiente/Corriere della Sera 18/1/2015

Come dimostrato dalla rilevazione del carbonio elementare ('black carbon') attuata da AMAT, Area C risulta essere invece efficace nell'abbattere i livelli di questo importante indicatore della qualità dell'aria: *“Complessivamente i risultati delle campagne di monitoraggio svolte hanno evidenziato importanti differenze in termini di concentrazioni di Black Carbon tra interno ed esterno Area C, mentre i dati di particolato (PM10 e PM2.5), come atteso, sono risultati più omogeneamente distribuiti sulla città per effetto della sua forte dipendenza dalle condizioni meteorologiche e di accumulo anche a scala vasta, nonché per i fenomeni di formazione di particolato secondario” (Il Black Carbon nei siti di monitoraggio esposti al traffico veicolare: siti 'residenziali' e 'kerbside', direttamente esposti al traffico di prossimità”, AMAT 2013)<sup>1</sup>.*

Occorre quindi aumentare al più presto la quota di popolazione milanese che beneficia degli effetti positivi della limitazione del traffico.

Inoltre, la Linea metropolitana 5 è ormai completata e i futuri effetti positivi della Linea 4 non possono certo essere considerati come determinanti rispetto alla mobilità dell'area metropolitana. Allo stesso modo viene indicata quale motivazione del ritardare l'estensione di Area C una migliore regolamentazione della sosta giudicando quella attuale “inefficace”: la regolazione della sosta è di competenza dell'amministrazione comunale, quindi è nel potere della stessa provvedere in tempi rapidi alla riorganizzazione della stessa.

Non condividiamo quindi la scelta del Piano di subordinare l'estensione di Area C al completamento delle linee metropolitane e/o alla diversa regolamentazione della sosta.

Riteniamo quindi che esistano le condizioni per **procedere al più presto all'estensione di Area C**, e quindi nel breve periodo e non nel lungo.

<sup>1</sup> Per maggiori informazioni si consulti: <http://www.amat-mi.it/it/ambiente/qualita-aria/il-progetto-di-monitoraggio-del-black-carbon/>



2) **Non condividiamo** la scelta prevista dal Piano di **estendere *tout-court* l'Area C**.

Come giustamente rilevato dal Piano stesso “*l’opzione che prevede la creazione di un doppio cordone tariffario, alla Cerchia dei Bastioni e alla Cerchia Filoviaria, appare la più equilibrata fra quelle di sviluppo di Area C, simulando una condizione in cui la tariffa è maggiormente correlata con l’uso effettivo della rete*” (7.4.2.1 pag. 239), inoltre viene giustamente fatto osservare che “*l’estensione territoriale di Area C, in assenza di un doppio cordone, poco praticabile stante la regolamentazione vigente, determinerebbe un incremento consistente del traffico all’interno della Cerchia dei Bastioni*” (7.4.2.1 pag. 239).

Aggiungiamo che il semplice spostamento del limite di Area C dalla 'Cerchia dei Bastioni' alla 'Cerchia Filoviaria', **accrescerebbe il divario sociale** fra la parte centrale della città e quella periferica. Già oggi la 'Cerchia Filoviaria' rappresenta una sorta di confine fra le zone di maggior pregio della città e quelle più economiche, istituire una barriera alla circolazione fra la parte 'ricca' e quella 'povera' della città aumenterebbe questo divario, laddove è consentito alla parte 'ricca' di poter circolare liberamente all'interno della stessa senza pagare la tariffa. Ecco perché la gradualità della tariffa, prevedendo appunto due confini distinti, rispetta la gradualità dell'utilizzo delle strade, come giustamente indicato dal Piano stesso.

Infine, sarebbe un ingiustificato spreco l'abbandono dei 43 varchi con telecamere oggi installati a uso prima di Ecopass e ora di Area C in prossimità della 'Cerchia dei Bastioni'.

Riteniamo anche che non è condivisibile non procedere con la creazione di un doppio cordone perché questo comporterebbe “*la scarsa leggibilità del sistema da parte degli utenti*” come scritto dal Piano (pag. 239). Anzi, grazie alla struttura urbanista concentrica di Milano, il graduare la tariffa per scaglioni comporta una maggiore e immediata comprensione per gli utenti: «più vado verso il centro, più pago».

Riteniamo quindi ideale che **l'estensione di Area C avvenga attraverso la creazione di un secondo cordone sulla 'Cerchia Filoviaria'**, mantenendo il cordone esistente sulla 'Cerchia dei Bastioni', e calibrando la tariffa in modo graduale (ad esempio 50% e 50% per ciascun cordone) così che la stessa risulti proporzionale all'uso della rete stradale.

Essendo poi una tariffa anti-congestione, **non devono essere previste deroghe** o proroghe a seconda del tipo di veicolo (eccetto per quelli a totale emissioni zero, come indicato dal referendum) o per i cosiddetti “VIP”.

Siamo favorevoli alla creazione di un *Low Emission Zone*, su un'area ancora più vasta, e chiediamo che le telecamere di Area C possano essere utilizzate per il controllo dei veicoli in modo che non ci siano fenomeni di circolazione interna di veicoli non autorizzati. Chiediamo anche che la *Low Emission Zone* possa prevedere limiti più restrittivi rispetto a quelli previsti dalla normativa regionale e chiediamo che la sua implementazione avvenga in tempi rapidi in virtù delle condizioni di urgenza sopra esposte.



## 2. REGOLAMENTAZIONE DELLA SOSTA

### Sosta per residenti

Condividiamo quanto scritto nel Piano che la politica della sosta per i residenti deve “*far percepire più chiaramente agli utenti i costi e le opportunità derivanti dall’uso degli spazi pubblici per la sosta veicolare*”, ma non condividiamo che questo debba avvenire attraverso un “*contingentamento dei permessi rilasciati*” (par. 7.4.1 pag. 230). Non viene specificato in che modo si possa attuare questo “contingentamento”, che crediamo di difficile attuazione, e crediamo che lo stesso non consenta una facile lettura da parte degli utenti, andando inoltre a creare delle sperequazioni.

Come già ribadito dalla nostra associazione attraverso le osservazioni alla fase di VAS del Piano, il 9 agosto 2013, deve essere chiaramente stabilito che le strade sono spazi pubblici condivisi dei cittadini tutti e che **l'utilizzo della strada pubblica per la sosta di veicoli privati non è un diritto, bensì una concessione**. Concessione che se viene accordata gratuitamente attraverso permessi ai soli residenti, sebbene in maniera “contingentata” crea iniquità rispetto a chi è sprovvisto di tale permesso.

Ecco perché riteniamo che la **sosta privata su spazi pubblici debba essere a pagamento per tutti**, anche per chi risiede in prossimità di quello spazio, pur prevedendo forme di agevolazione (ad esempio uno sconto per la prima auto per nucleo familiare in abbonamento).

### Aree verdi oggi adibite irregolarmente alla sosta

Non si fa accenno nel Piano all'utilizzo dei parterre dei viali alberati e di altre aree verdi utilizzati come stalli sosta irregolari.

Avevamo già richiesto in passato all'Amministrazione comunale una diversa politica nei confronti della sosta irregolare sulle aree verdi e pensiamo che il PUMS possa essere una buona occasione per il **recupero definitivo a verde di molte aree oggi ridotte a parcheggio abusivo**.

In particolare, riteniamo che, anche grazie al PUMS, si possa finalmente procedere:

- a) con l'affermare in modo chiaro e inequivocabile che la sosta sui parterre, sulle aiuole sotto gli alberi, negli spartitraffico a verde ecc. è illegale. Per molti cittadini è una consuetudine acquisita, a volte ritenuta legale;
- b) procedere con un censimento di queste aree e che questo venga reso pubblico;
- c) che si stabilisca, attraverso un piano dettagliato, la gradualità nel tempo e zona per zona con cui queste aree vengono liberate dalla sosta abusiva e restituite alla cittadinanza come verde, aiuole, aree cani, campi gioco per bambini, piste ciclabili ecc. ad esempio con le modalità che sono state adottate in viale Pisa e corso Sempione;
- d) che si proceda con la pubblicazione del programma di queste “liberazioni”, così che la cittadinanza sia informata per tempo e possa in questo modo organizzarsi e adattarsi, senza trovarsi da un giorno all’altro senza il parcheggio consuetudinario (ritenuto, più o meno inconsapevolmente, illecito ma tollerato) e quindi generare proteste.



### 3. MOTOCICLI E CICLOMOTORI

Ci sembra che il Piano sottovaluti il ruolo di moto e ciclomotori riguardo le emissioni inquinanti. Il piano evidenzia come moto e ciclomotori siano in aumento come modalità di trasporto, sia interno all'area comunale, sia come spostamenti di scambio.

Gli obiettivi di Piano (pag. 288) prevedono una riduzione degli spostamenti interni dal 7,3% del totale al 6,9% (quindi una riduzione del solo 5% in 10 anni) ma un aumento degli spostamenti di scambio dal 4,0% al 4,1%.

Riteniamo invece che il **Piano debba prevedere le modalità per ottenere una più consistente diminuzione di questa modalità di trasporto in quanto fortemente inquinante e ad alta incidentalità**.

Mentre la maggiore incidentalità di moto e motorini è riconosciuta dall'opinione generale, l'aspetto delle emissioni maggiori non è conosciuto dalla maggior parte delle persone (che anzi ritengono le due ruote meno inquinanti, perché consumano meno, e favorevoli all'ambiente, perché non congestionano).

Sebbene sia difficile poter fornire dati certi, risulta sempre più evidente come **l'introduzione di Ecopass prima e Area C dopo abbia fatto aumentare il numero di motocicli e ciclomotori** in circolazione a Milano (si veda a riguardo il paragrafo 4.3.1.1 dell'aggiornamento del Piano Generale del Traffico Urbano approvato il 27 marzo 2013).

Le regole di ingresso in Area C – che esentano motocicli e ciclomotori di ogni tipo dal pagamento del pedaggio – hanno determinato un rilevante **fenomeno di sostituzione** di autoveicoli con motocicli e ciclomotori.

Questo effetto sostituzione è confermato anche dall'aumento delle immatricolazioni a Milano di motoveicoli registrato all'inizio del 2012, l'indomani la creazione di Area C, rispetto al calo nel resto d'Italia.

Se da un lato questo fenomeno di sostituzione può avere, almeno in parte, consentito la riduzione della congestione in centro, dall'altro esso pone il problema dell'aumento delle emissioni inquinanti.

Come è possibile vedere nell'allegata tabella estratta dall'inventario delle emissioni INEMAR Lombardia (<http://www.inemar.eu/xwiki/bin/view/Inemar/HomeLombardia>) a parità di chilometri percorsi le emissioni di alcuni degli inquinanti più pericolosi per la salute umana emessi dalle moto e dai motorini sono molto maggiori rispetto a quelle delle auto.

Ad esempio, sempre a parità di chilometri percorsi, le emissioni di moto e motorini di composti organici volatili (COV), di cui il benzene è parte, risultano superiori rispettivamente di 30 e 50 volte, rispettivamente, in confronto a quelle delle auto.

I ciclomotori, in particolare, hanno emissioni medie di particolato fine (PM10) ed ultrafine (PM2,5) elevate (rispettivamente +75% e +41% se comparate alla media delle automobili, inclusi i diesel!).

I motocicli emettono monossido di carbonio (CO) quasi 12 volte di più rispetto alle automobili per ogni chilometro percorso.

**Fattori di emissione medi da traffico in Lombardia nel 2010 per tipo di veicolo - public review  
(Fonte: INEMAR ARPA LOMBARDIA)**

Tipo di veicolo	Consumo specifico	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	COV	CH <sub>4</sub>	CO	CO <sub>2</sub>	N <sub>2</sub> O	NH <sub>3</sub>	PM2.5	PM10	Polveri totali sosp.	CO <sub>2</sub> eq	Pre-curs. O <sub>3</sub>	Tot. acidif. (H <sup>+</sup> )
	g/km	mg/km	mg/km	mg/km	mg/km	mg/km	g/km	mg/km	mg/km	mg/km	mg/km	mg/km	g/km	mg/km	g/km
Automobili benzina verde	63	1,2	148	76	26	1.057	199	3,6	44	15	28	41	201	376	6
Automobili diesel	59	1,2	660	19	1	130	186	8,0	1	50	62	75	189	838	14
<b>Automobili (media tutti i carburanti)</b>	<b>61</b>	<b>1,1</b>	<b>402</b>	<b>43</b>	<b>12</b>	<b>582</b>	<b>190</b>	<b>6,0</b>	<b>19</b>	<b>33</b>	<b>45</b>	<b>58</b>	<b>193</b>	<b>600</b>	<b>10</b>
Ciclomotori (< 50 cm <sup>3</sup> )	13	0,2	218	2.353	37	2.511	42	1,0	1,0	57	63	69	43	2.895	4,8
Motocicli (> 50 cm <sup>3</sup> )	33	0,6	171	1.359	100	6.935	106	2,0	2,0	30	36	41	109	2.333	3,9

In particolare, sull'inquinamento dei ciclomotori e motocicli a due tempi, si veda anche *Physical & Chemical Characterization of emissions from 2-Stroke motorcycles* (JRC, 2009) e *Two-stroke scooters are a dominant source of air pollution in many cities* (Nature Communications, 2014).

Ma anche i motocicli 4 tempi di ultima generazione inquinano di più rispetto alle auto recenti, per diversi parametri. Secondo la ricerca condotta da Martini, G. et al. *Gaseous Emissions from Euro 3 Motorcycles and Euro 5 Passenger Cars Measured Over Different Driving Cycles*, SAE Technical Paper 2013, due motocicli campione 4 tempi emettono più idrocarburi incombusti (HC), monossido di carbonio (CO) e ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>) rispetto a 2 automobili benzina campione, sempre per chilometro percorso. In particolare, la moto monocilindrica da 250 cm<sup>3</sup> presa in esame emette 26 volte NO<sub>x</sub> rispetto all'auto da 1200 cm<sup>3</sup> presa come riferimento come auto utilitaria e 5,2 volte più NO<sub>x</sub> rispetto all'auto da ben 2000 cm<sup>3</sup> presa a modello come auto di grossa cilindrata; la moto inoltre emette 5,25 volte più idrocarburi incombusti rispetto alle due auto campione e da 6 a 9 volte più CO (monossido di carbonio) rispetto alle due auto campione.

**Valori emissivi specifici di alcuni veicoli campione secondo il "Nuovo Ciclo di Guida Europeo" (g/km)  
(Fonte: Martini et al., SAE 2013, cit.)**

	NO <sub>x</sub>	HC	CO	CO <sub>2</sub>
Moto 250 cm <sup>3</sup> euro 3	0,26	0,21	2,85	81,56
Moto 1200 cm <sup>3</sup> euro 3	0,07	0,30	1,21	130,40
Auto benzina 1200 cm <sup>3</sup> euro 5	0,01	0,04	0,47	138,70
Auto benzina 2000 cm <sup>3</sup> euro 5	0,05	0,04	0,31	140,70



Secondo poi lo studio di Marco Percoco (*The effect of road pricing on traffic composition: Evidence from a natural experiment in Milan, Italy*, Transport Policy 2014) gli effetti positivi di Area C sulla riduzione degli inquinanti dovuti ai minori accessi di automobili sono stati limitati dall'effetto sostituzione dato il sostanziale incremento nell'uso dei ciclomotori e motocicli.

Alla luce di questi dati riteniamo che il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile debba mettere in atto **politiche sostanziali che riducano l'utilizzo di ciclomotori e motocicli quale scelta modale di trasporto**, sia urbano che di scambio attraverso politiche di non incentivo verso questi mezzi di trasporto.

In particolare:

- 1) Prevedere **forme di tariffazione per l'accesso all'Area C** di moto e ciclomotori.
- 2) Anche **la sosta delle moto** deve essere **accuratamente pianificata e regolamentata**, prevedendone il **pagamento**, evitando di incentivare questo mezzo di trasporto rispetto allo spostamento a piedi, alle biciclette e ai mezzi pubblici.
- 3) Siamo **contrari alla concessione di spazi sui marciapiedi per la sosta delle moto** e il Piano dovrebbe invece prevedere l'eventuale riconversione di tali spazi a favore delle biciclette, che più delle moto soffrono di carenza di stalli parcheggio non potendo sostare in strada.  
Inoltre consentire alle moto e ciclomotori l'accesso ai marciapiedi per parcheggiare vuol dire esporre i pedoni a rischi e ad altissimi picchi di emissione, soprattutto per neonati e bambini per via della prossimità agli scarichi.
- 4) **Vietare l'accesso alle corsie preferenziali del trasporto pubblico alle moto e motorini**, in quanto sono di ostacolo e pericolo per i mezzi pubblici, nonché causa di maggiore incidentalità.



Spazio per moto sui marciapiedi, ma non per le bici



Questione di priorità: moto o bici sui marciapiedi?



#### 4. MOBILITA' CICLISTICA

Riteniamo che lo sviluppo della mobilità ciclistica, il suo incremento come quota modale di trasporto debbano essere considerate una colonna portante della mobilità sostenibile di una città come Milano: compatta e pianeggiante.

Secondo quanto riportato nel Piano quale obiettivo numerico di mobilità ciclistica, si prevede che la quota modale di spostamenti in bicicletta, interni alla città, passi dallo stato di fatto del 5,7% al 7,1% in un orizzonte temporale di 10 anni (par. 8.3.1 a pag. 288). Questo significa un incremento della mobilità ciclistica del 24,6% in 10 anni pari circa al **2,2% annuale** (mentre l'incremento decennale per gli spostamenti di scambio viene previsto al +28,6%).

Riteniamo questo **obiettivo assolutamente modesto e poco ambizioso**.

Un incremento annuale del 2,2% è anche inferiore al tasso di crescita fisiologico registrato negli ultimi anni da due studi condotti sulla mobilità ciclabile a Milano.

In particolare, lo studio svolto da Polinomia (*Andamento della mobilità ciclistica a Milano*, Polinomia 2014) registra un incremento del 54% in 6 anni mentre il censimento effettuato da Ciclobby (*13° censimento mobilità dei ciclisti milanesi*, Ciclobby 2014) rileva un incremento del 26% in 8 anni e del 56% in 12 anni.

Al di là del disappunto sugli obiettivi numerici, siamo abbastanza d'accordo con le linee guida generali espresse sulla ciclabilità (par. 7.3.3) anche se poi nello scenario di Piano tutto sembra ridursi alla realizzazione di una rete di percorsi ciclabili per lo più infrastrutturati (par. 7.3.3.1).

Crediamo che l'incremento della modalità di trasporto in bicicletta sia una conseguenza di molti fattori, fra cui quello di una rete di percorsi ciclabili protetti non è quello più importante. Anche perché con una rete stradale di 2000 km, puntare prevalentemente su un centinaio di km di rete ciclabile non è sufficiente a soddisfare la domanda di mobilità ciclabile della città.

Inoltre, se il piano pone enfasi sulla realizzazione della rete, per lo più con infrastrutture pesanti, **per i tempi, i modi e i costi di attuazione di questa rete secondo l'esperienza attuale, l'orizzonte temporale del Piano di 10 anni non è certo sufficiente alla realizzazione di quanto prospettato** (si veda ad esempio il caso concreto della pista ciclabile di via Tunisia: 800 metri di sviluppo, oltre 1 anno di lavori, circa 1 milione di euro impegnati con risultati alquanto dubbi in termini di efficacia ed efficienza<sup>2</sup>).

#### Comunicazione

Secondo quando si legge sugli organi di stampa, sui *social network*, viene sempre proposta, anche in modo artificiale e spropositato, la contrapposizione ciclisti-automobilisti, ciclisti-pedoni ecc.

Riteniamo che la comunicazione dell'Amministrazione in questo ambito debba riequilibrare e ricondurre il dibattito su basi di logica con il supporto di dati statistici e studi scientifici.

<sup>2</sup> Si veda sull'argomento Ciclobby Notizie n. 2/2014: <http://www.ciclobby.it/cms/servizi/download/category/13-ciclobby-notizie-2014?download=28:ciclobby-notizie-numero-2-giugno-2014> e Eugenio Galli su Repubblica: <http://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/2015/04/19/in-viale-tunisia-una-pista-inutile-che-avanza-5-metri-al-giornoMilano04.html>



Ad esempio, i pannelli a messaggio variabile sparsi per la città vengono utilizzati in questi mesi per sensibilizzare l'utenza ciclistica all'uso delle luci di notte. Eppure, se guardiamo agli incidenti mortali che hanno riguardato i ciclisti negli ultimi anni a Milano non ci risulta essercene qualcuno dovuto alla mancanza di luci. Questi messaggi avvallano quindi luoghi comuni e credenze diffuse, non supportate da evidenza statistica e scientifica, che **fanno ritenere all'opinione pubblica che i ciclisti stessi e il loro comportamento sono il primo fattore di rischio.**

Quindi è importante comunicare esattamente i reali pericoli per l'incolumità dei ciclisti, sensibilizzando gli utenti motorizzati, la principale causa di incidentalità per ciclisti (e pedoni), al rispetto delle regole e quindi della vita di ciclisti (e pedoni).

## 5. MOBILITA' SCOLASTICA

### Piani della mobilità scolastica (7.3.1.6)

In merito alla **definizione delle linee strategiche** si rileva come le indagini, utilizzate per delineare il quadro dei comportamenti della mobilità scolastica (**pag. 188-189**), non siano comparabili sia come fascia di età del campione (la prima comprende gli studenti e il personale di tutti gli istituti scolastici milanesi), la seconda solo gli alunni delle scuole primarie che hanno partecipato al progetto Pedibus e dunque non rappresentative della media delle scuole primarie milanesi) che come finalità (la prima statistica-strategica; la seconda finalizzata all'adesione a un progetto).

Si ritiene pertanto necessario che **l'amministrazione comunale effettui la rilevazione delle abitudini di spostamento degli alunni degli istituti scolastici** di Milano, divisi per ordine e grado possibilmente con **cadenza annuale**. Ciò consentirebbe di avere una banca dati utile non solo a monitorare nel tempo i cambiamenti di una parte rilevante della mobilità milanese, ma anche a valutare l'efficacia delle politiche e della progettualità messa in atto sia dalla stessa amministrazione che da soggetti esterni.

Per quanto concerne lo **scenario PUMS** (pag. 190), condividiamo pienamente la scelta di una metodologia partecipata, che per la sua stessa natura consente di attuare interventi più efficaci in quanto più rispondenti ai bisogni dei cittadini.

In base alle esperienze di gestione di progetti di promozione della mobilità scolastica nelle scuole primarie milanesi da parte di soggetti interni alla nostra associazione rileviamo che **il percorso richiesto per la redazione dei piani della mobilità scolastica appare eccessivamente gravoso e complesso**, soprattutto se si tiene in considerazione il fatto che nella grande maggioranza delle scuole la presenza di persone sensibili alla promozione della **mobilità scolastica** è limitata e non sempre esistono le competenze necessarie a intraprendere un percorso di elaborazione di un piano scolastico.



Al fine di **diffondere il più possibile**, e non solo tra le scuole già attrezzate e sensibili, **la promozione di interventi a favore della mobilità scolastica** sostenibile si propone:

1. che il Gruppo di Coordinamento Interassessorile previsto dal PUMS faccia capo a un **Ufficio dedicato alla Mobilità Scolastica**;
2. che tale Ufficio abbia tra i suoi compiti quello di elaborare e trasmettere all'inizio di ogni anno scolastico a tutti gli istituti comprensivi **un'informazione chiara e sufficientemente esaustiva sugli interventi che possono essere richiesti all'amministrazione comunale** (v. PUMS, pag. 190) e sull'offerta di progetti di promozione della mobilità sostenibile destinati alle scuole. Ciò consentirebbe a queste ultime di orientarsi meglio tra le varie proposte e ne faciliterebbe la partecipazione;
3. che in merito al Gruppo di Lavoro Operativo venga chiaramente identificato **un referente unico competente in materia di mobilità scolastica per ciascuna Zona di decentramento**, il quale potrà avvalersi della collaborazione di altri tecnici e funzionari presenti all'interno dello stesso Consiglio di Zona o di soggetti presenti sul territorio (associazioni di zona, associazioni genitori, ecc.);
4. che la mappatura delle richieste delle scuole e degli interventi realizzati dall'amministrazione siano disponibili *open source*. A questo proposito segnaliamo che il sito del progetto **Siamo Nati per Camminare** ([www.siamonatipercaminare.it](http://www.siamonatipercaminare.it)) ha approntato un sistema analogo per gestire la richiesta delle rastrelliere da parte delle scuole. Un sistema analogo, implementato, consentirebbe non solo di gestire tutte le richieste di interventi sulla mobilità in modo rapido ed efficace, ma anche di condividere i contenuti e l'aggiornamento in tempo reale dello stato di avanzamento degli interventi.

#### **Integrazione tariffaria (7.1.1.7)**

Pur apprezzando la volontà di dare *“attenzione ai soggetti più deboli da tutelare con tariffe mirate”*, si riscontra come all'interno dello **scenario di PUMS** (pag. 137) a tale dichiarazione faccia seguito una totale disattenzione nei confronti:

1. della promozione dell'uso del trasporto pubblico da parte dell'utenza 0-14 anni;
2. dell'incongruenza delle tariffe attualmente in vigore.

Entrando nel merito del punto 1. tale disattenzione appare tanto più grave in quanto da un lato l'utilizzo dei mezzi pubblici da parte dei bambini italiani (6-11 anni) è estremamente ridotto (1-2%) soprattutto se comparato con altre realtà del centro e nord Europa (Vercesi, 2008; Alietti, Renzi, Vercesi, Prisco, 2011; Shaw, Watson, Frauendienst, Redecker, Jones, Hillman, 2013); dall'altro è ormai scientificamente assodato come le scelte di mobilità attuate nel periodo infantile e adolescenziale abbiano una ricaduta importante su quelle adulte.

In merito al punto 2., ovvero all'incongruenza del sistema tariffario attualmente in vigore, rileviamo che pur essendoci una norma, chiara e di facile applicazione, che prevede che i bambini e i ragazzi minori di 14 anni viaggino gratis su tutti i mezzi di trasporto pubblico in Lombardia, muniti di documento d'identità e, a partire dagli 11 anni, di tessera elettronica identificativa che valga come titolo di viaggio valido su tutta la rete di trasporto pubblico locale e regionale, la



portata di tale indicazione di legge risulta fortemente limitata da altre normative che definendo procedure e ponendo limiti di vario tipo ostacolano la sua applicazione.

Eccole nel merito (le parti in grassetto evidenziano quelli che a nostro parere costituiscono i principali elementi di criticità):

#### **Lo Viaggio in Famiglia - Spostamenti occasionali**

**In Lombardia i minori di 14 anni viaggiano gratuitamente su tutti i mezzi di trasporto pubblico, quindi anche sui mezzi di ATM, se accompagnati da un familiare adulto** in possesso di un documento di viaggio valido per il tragitto che si intende percorrere.

**Per usufruire di tale agevolazione è necessario compilare il modulo di autocertificazione scaricabile in fondo alla pagina. In tale modulo, oltre ai dati del dichiarante e dei figli minori di 14 anni che viaggeranno gratuitamente, devono essere indicate anche le generalità di tutte le persone adulte legate ai minori da vincolo di parentela (genitori, nonni, zii, fratelli/sorelle) autorizzate ad accompagnarli. La dichiarazione compilata e firmata consente ai minori di 14 anni, in possesso dei requisiti, di viaggiare subito gratuitamente sui mezzi pubblici; ha validità di 60 giorni dalla firma. Alla scadenza dei 60 giorni, per poter continuare ad usufruire dell'agevolazione, il cliente può compilare un nuovo modulo di autocertificazione oppure può stampare in proprio su carta la tessera lo viaggio in famiglia, riportante tutti i dati, del minore e degli adulti autorizzati ad accompagnarlo, cliccando sul bottone (<http://www.atm.it/it/ViaggiaConNoi/Pagine/iovaggio.aspx>)**

#### **Per chi ha bambini di età compresa tra i 6 e i 10 anni compiuti**

**Viaggiano gratuitamente fino a due bambini di età compresa fra i 6 e i 10 anni compiuti se accompagnati da un adulto in possesso di un documento di viaggio valido.** Ricordiamo che i bambini devono essere muniti di un documento comprovante l'età; in assenza di tale documento sarà richiesto il pagamento della tariffa in vigore. Queste agevolazioni sono valide sull'intera rete urbana di superficie, in metropolitana e nei tratti in Milano delle linee interurbane. **Non valgono per le scolaresche e per i gruppi organizzati.**

([http://www.atm.it/it/ViaggiaConNoi/Abbonamenti/Pagine/Abbonamenti\\_famiglia.aspx](http://www.atm.it/it/ViaggiaConNoi/Abbonamenti/Pagine/Abbonamenti_famiglia.aspx) )

Tutto ciò premesso si propone pertanto che:

1. venga **eliminato l'obbligo dell'accompagnamento** di adulti per gli studenti in età di scuola secondaria di primo grado;
2. venga uniformato il sistema tariffario **estendendo la gratuità fino ai 14 anni senza limiti**, eliminando il vincolo di parentela o il rapporto 1 adulto-2 bambini;
3. e che di conseguenza si estenda tale **gratuità alle uscite delle scolaresche fino ai 14 anni**;
4. come forma di **promozione del trasporto pubblico** venga inviata ai genitori dei bambini che compiono 6 anni una tessera junior valida 8 anni, fino al compimento dei 14 anni, per l'accesso gratuito ai mezzi pubblici;
5. venga data maggiore visibilità sia all'interno del sito di ATM, sia sul territorio (rivendite, fermate mezzi pubblici, stazioni MM) alle agevolazioni di ATM destinate agli utenti più piccoli e alle famiglie.

## 6. ZONE 30

Condividiamo l'approccio del Piano quando parla di Città 30 e non più di sole Zone 30.

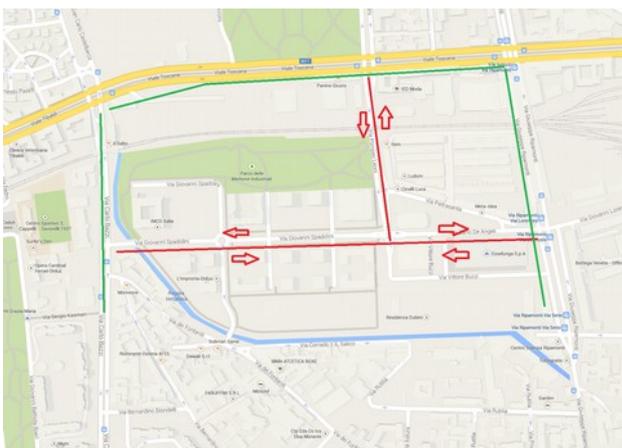
Dobbiamo però rilevare che nel Piano manca un aspetto fondamentale affinché le Zone 30 siano concretamente efficaci: **il traffico di attraversamento deve essere impedito.**

Secondo la letteratura in materia, un fattore chiave di successo affinché una Zona 30 raggiunga i suoi obiettivi è quello di non avere traffico di attraversamento.

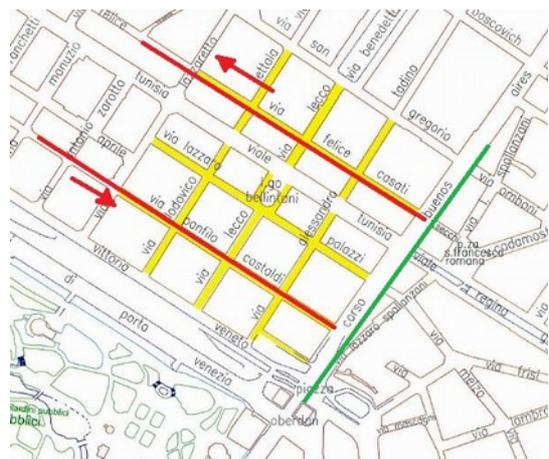
I residenti, i servizi commerciali locali, hanno una motivazione naturale a rispettare il limite di velocità del loro stesso quartiere, a fare in modo che la strada dove essi stessi vivono sia più sicura. Invece chi non abita in zona vede l'attraversamento di una Zona 30 come un'opportunità di accorciare il proprio percorso e ha meno cura di rispettare i limiti.

Nel Piano a tal proposito si parla di: *“allontanamento o la forte riduzione dei percorsi del traffico di attraversamento”* (7.3.1.3 pag. 177), riteniamo invece che sia necessario procedere a una più chiara linea guida in modo che la progettazione delle Zone 30 il traffico di attraversamento sia impedito.

Se noi prendiamo, a titolo di esempio, due Zone 30, di recente realizzazione a Milano, quella di via Spadolini/Leoni e del Lazzaretto, vediamo che sebbene le strade siano a calibro ridotto, che vi siano presenti elementi di rallentamento (dossi, rondò, strettie), di fatto la velocità a 30 km/h non viene del tutto rispettata e il traffico è molto sostenuto, vanificando gli effetti positivi della Zona 30. Questo perché la via Spadolini rappresenta una scorciatoia fra le vie ad alto traffico Bazzi, Ripamonti e Toscana, mentre nel caso del Lazzaretto, le vie Casati e Castaldi rappresentano delle scorciatoie fra Piazza Repubblica e Corso Buenos Aires, nonché sia possibile passare da Viale Tunisia a via Vittorio Veneto e viceversa attraversando appunto la Zona 30.

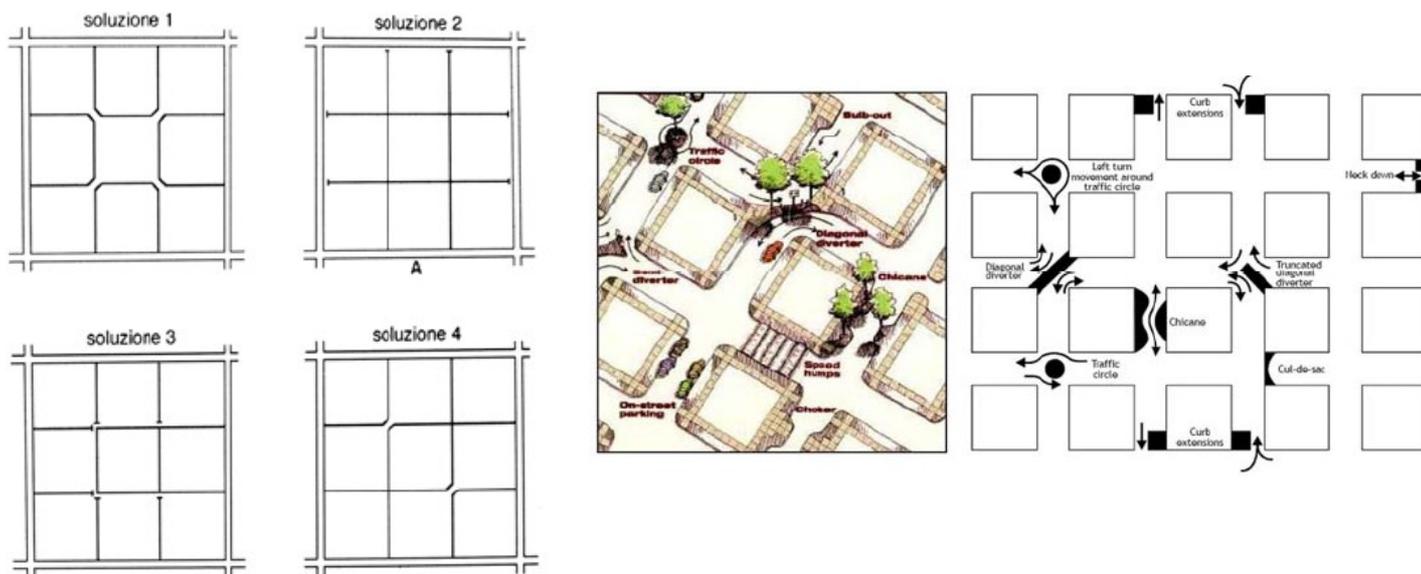


**Via Spadolini come "scorciatoia"**



**Zona 30 del Lazzaretto "come scorciatoia"**

Come si può vedere dagli schemi seguenti, nella manualistica di progettazione delle Zone 30 viene chiaramente indicato come fare in modo che non vi sia traffico di attraversamento.



Ovviamente l'attraversamento delle Zone 30 deve essere consentito al traffico ciclistico, per questo motivo **occorre implementare il senso unico eccetto bici**, interpretando a favore della ciclabilità il vuoto normativo esistente sulla materia, e senza aspettare che venga colmato in senso favorevole, come previsto dal Piano.

Diverse amministrazioni comunali in tutta Italia hanno adottato controsensi ciclabili, pur in assenza di una normativa specifica.

Riteniamo quindi, che al di là dell'obiettivo di una minore incidentalità e mortalità dato dall'introduzione delle Zone 30, vada anche diminuito il traffico in generale e impedito del tutto quello di attraversamento, in modo da diminuire l'esposizione dei residenti alle emissioni da traffico di prossimità. Questo aspetto riveste una maggiore importanza laddove nel Piano le Zone 30 sono previste in coincidenza di istituti scolastici.

Ecco perché le **Zone 30 devono impedire il traffico di attraversamento** e devono quindi essere **progettate in questo senso.**

## 7. CORSIE PREFERENZIALI MEZZI PUBBLICI

Come richiesto dal referendum consultivo del 2011, i cittadini milanesi hanno votato a favore della *“protezione e “preferenziazione” di tutte le linee di trasporto pubblico entro il 2015, in modo da aumentarne velocità e regolarità”.*

Nel 2011, in seguito alla tragica morte del piccolo Giacomo Scalmani in via Solari, l'Amministrazione ha reso pubblico un piano di ATM dell'aprile/luglio 2009 che prevedeva la protezione ex novo o il miglioramento della preferenziazione di alcune linee di trasporto pubblico, fra cui quello della linea tranviaria 14 proprio nell'ambito di via Solari, viale Coni Zugna e corso Genova.



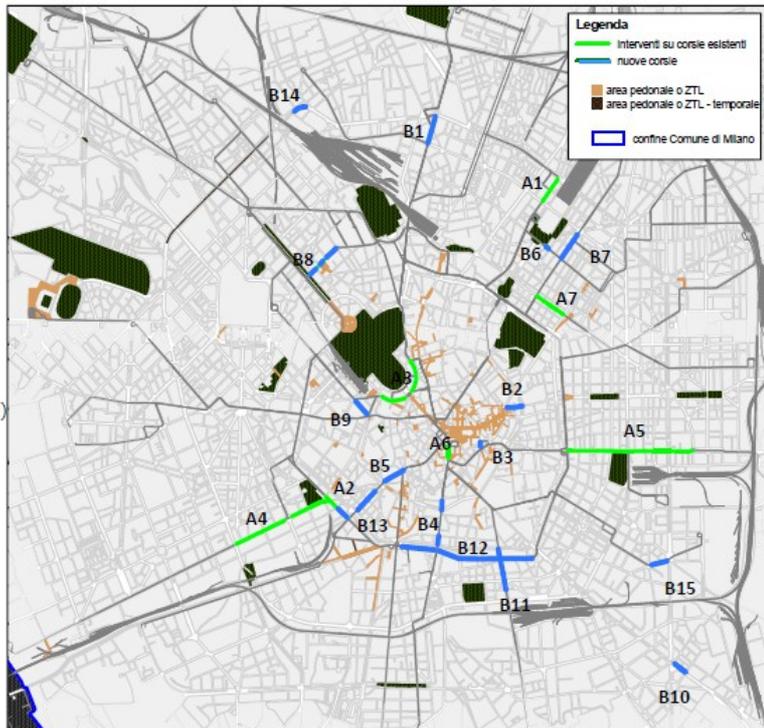
**GENITORIANTISMOG**

### Protezione di corsie riservate o parzialmente riservate esistenti

A1	P.te Seveso
A2	Coni Zugna
A3	Buonaparte
A4	Solari
A5	XXII Marzo - Corsica
A6	Mazzini
A7	Tunisia

### Nuove corsie preferenziali

B1	Farini
B2	Monforte
B3	San Clemente - Verziere
B4	Italia
B5	Correnti - Ticinese
B6/1	Vitruvio (Lepetit - Duca D'Aosta)
B7	Settembrini
B8	Procaccini
B9	Monti
B10	Marocchetti
B11	Ripamonti (Bellezza - Bligny)
B12	Sabotino - Bligny - Col di Lana
B13	corso Genova
B14	Casalevia Besen



### **Piano ATM del 2009 di preferenziazione e protezione linee TPL**

La migliore protezione del tratto in questione, fra l'altro di semplice realizzazione comporterebbe, secondo ATM, solo in quella tratta per la linea tranviaria, un risparmio di ben 6 minuti.

Il traffico automobilistico non verrebbe impattato da questo provvedimento, se non con qualche riduzione di spazi sosta, ma per lo più illegali.

Eppure la protezione in via Solari e via Col di Lana non è stata attuata dall'Amministrazione, sebbene per tale tratta, come per altre, la protezione/preferenziazione è prevista già nel Piano Generale del Traffico Urbano.

Riteniamo che il Piano sia troppo timido su questo aspetto, in quanto parla genericamente di "protezioni dalle interferenze trasversali" (7.2.1.4, pag. 146).



**Il progetto di ATM di protezione corsia tram via Solari del 2009 (!)**

Riteniamo che **la preferenziazione e la protezione delle linee di trasporto pubblico**, soprattutto quelle di forza, **sia la strada maestra da seguire con urgenza**, perché ha il doppio effetto positivo sia di riequilibrare in modo equo il consumo di spazio pubblico fra mobilità pubblica e privata, sia di **rendere competitivo il trasporto pubblico** in uno dei parametri fondamentali presi in considerazione dall'utente: **il tempo di spostamento da porta a porta**.

Come è ben esemplificato dall'immagine seguente, la preferenziazione/protezione del trasporto pubblico riequilibra l'utilizzo di spazio pubblico fra chi ha scelto il mezzo pubblico e chi ha scelto l'auto privata. Le 60 persone che prendono l'autobus occupando 12 metri lineari, hanno in potenza una disponibilità di spazio pari a 5 metri lineari x 60 = 300 metri, che è lo spazio che occuperebbero se ciascuno utilizzasse un'auto.

Quindi chiediamo che **la preferenziazione e la protezione delle linee di forza prosegua senza indugi e con urgenza**, ma che questo non avvenga a discapito di spazi a verde, come la realizzazione della corsia preferenziale della linea 92/93 realizzata sul parterre delle alberature centrali, sebbene occupati da auto in sosta, bensì attraverso una diversa redistribuzione degli spazi stradali esistenti.

Laddove per mancanza di spazio la protezione delle preferenziali è di difficile attuazione, si possono ottenere risultati validi chiudendo le strade interessate al traffico non locale, creando delle ZTL. Ad esempio: viale Coni Zugna, correndo parallela a viale Papiniano e interessando la linea di forza del tram 14 potrebbe diventare una ZTL (stesso discorso per via Meda/c.so San Gottardo, corso Genova ecc.).



**Confronto occupazione di suolo in auto e in autobus a parità di persone trasportate**

Per le motivazioni viste sopra riguardo l'alto impatto ambientale di moto e motorini riteniamo che questi mezzi di trasporto non vadano incentivati, quindi chiediamo che **tutte le corsie preferenziali dei mezzi pubblici debbano essere vietate alle moto e ai motorini**. Questo anche da un punto vista della sicurezza dato che sono frequenti incidenti, anche mortali, di moto e motorini sulle corsie preferenziali (a questo proposito manca nel Piano l'indicazione di questa specifica incidentalità).

Inoltre, affinché la preferenziazione non venga vanificata **non devono venire concessi permessi a mezzi che non siano di trasporto pubblico** (se non ai mezzi di soccorso e polizia in emergenza, ovviamente). Anche questo deve essere chiaramente espresso nel Piano.

Riteniamo allo stesso modo che, come succede oggi in tutta Europa, le corsie preferenziali debbano essere aperte anche alle biciclette quando non esiste una alternativa sicura e diretta. Ad esempio, la preferenziale della Cerchia Interna percorsa dalla 94 in senso orario è facilmente allargabile e resa accessibile alle biciclette in sicurezza.



**Parigi**



**Londra**

## 8. BIKE SHARING

Vediamo con favore lo sviluppo del *bike-sharing* e non entriamo nel merito dei costi/benefici del servizio anche se notiamo che questa analisi non è presente né nel Piano né nello specifico allegato sui costi/benefici del Piano.

La diffusione e il sostegno al *bike-sharing* hanno un indubbio effetto positivo generale per il fatto che la ciclabilità viene in questo modo auto-promossa, e si incrementa la sicurezza dei ciclisti in generale attraverso il cosiddetto effetto di *safety-in-numbers*. Mancando studi specifici, possiamo ritenere che probabilmente l'effetto di sostituzione del bike-sharing è più nei confronti dello spostamento a piedi e dell'uso dei mezzi pubblici rispetto a quello dello spostamento motorizzato. A questo proposito il Piano dovrebbe prevedere l'eliminazione di un effetto negativo del *bike-sharing* così come strutturato a Milano che è quello del **navettaggio** delle biciclette da stazioni piene a stazioni vuote, **effettuato con l'uso di mezzi altamente inquinanti quali furgoni diesel**. Come si può vedere nelle foto, a titolo di esempio, la stazione di *bike-sharing* in prossimità della stazione ferroviaria Cadorna vede spesso e continuamente presenti sull'area pedonale furgoni che caricano biciclette per spostarle verso stazioni vuote.



Navettaggio continuo a Cadorna

In queste altre foto si vedono furgoni del *bike-sharing* che percorrono l'area pedonale di via Dante.



Navettaggio in via Dante su isola pedonale



Navettaggio in via Dante su isola pedonale



Idealmente il servizio di *bike-sharing* dovrebbe essere strutturato in modo che sia sempre in auto-equilibrio senza bisogno di continui navettaggi che ne inficiano la sostenibilità ambientale, oltre che comportare un incremento di costi.

Il Piano dovrebbe quindi indicare una rimodulazione del servizio in modo che il navettaggio con mezzi motorizzati inquinanti tenda a zero, in questo modo si può parlare effettivamente di un *bike-sharing* sostenibile.

Ad ogni modo andrebbe fatta una contabilità analitica di quanto incide il navettaggio, in termini di km percorsi, di emissioni nell'ambiente nonché di costi vivi ecc., sui prelievi del *bike-sharing* e quindi un'analisi costi/benefici considerando l'effetto di sostituzione rispetto alle altre modalità di trasporto.

Nel frattempo sarebbe opportuno che il **Piano preveda che il servizio di navettaggio del bike-sharing utilizzi mezzi meno inquinanti**, ad esempio a metano o elettrici, e che vengano evitati soste e tragitti sulle aree pedonali.

## 9. CAR SHARING

Vediamo con favore lo sviluppo del *car-sharing* quale strumento per ridurre il tasso di motorizzazione della città e l'occupazione di suolo pubblico. Anche per questo servizio non è presente un'analisi costi/benefici né nel Piano, né nello specifico allegato.

Come abbiamo avuto modo di segnalare all'Amministrazione comunale, occorre comunque fare una rigorosa analisi dei costi/benefici del servizio in modo da modularlo per avere effetti positivi e sostenibili almeno nel medio/lungo periodo.

In particolare andrebbe **valutato l'effetto di sostituzione rispetto ad altre modalità di trasporto**, attraverso una rigorosa indagine sugli utilizzatori del servizio.

Crediamo che **vada rivalutata la scelta di esentare il car-sharing dal pagamento dell'accesso Area C** perché riteniamo che questo comporti un incremento del traffico motorizzato, in quanto l'effetto di sostituzione sarebbe nei confronti del mezzo pubblico e non all'auto privata.

Le direttrici centro-periferia sono ben coperte dalle linee di forze (metropolitane, linee tranviarie ecc.). Inoltre l'Area C ha una densità di trasporto pubblico tale da rendere superfluo l'uso dell'auto in quasi tutti i casi. Ecco perché **riteniamo che il Piano debba prevedere il pagamento di Area C per il car-sharing** in quanto l'effetto di sostituzione è probabilmente con il mezzo pubblico.

Diverso il caso in cui lo spostamento sia domandato su tratta periferia-periferia, nel qual caso il mezzo pubblico non è così vantaggioso (per inciso, apprezziamo che Piano prenda in considerazione questo aspetto con le nuove linee di forza su tratte periferia-periferia).

Per quel che riguarda la sicurezza, essendo i servizi "*free flow*" basati su tariffazione a tempo, c'è l'incentivo economico per l'utente di andare il più veloce possibile. Chiediamo quindi che il **Piano preveda che in fase di rinnovo delle concessioni venga chiesto agli operatori di car-sharing di implementare sulla propria flotta il sistema ISA (*Intelligent Speed Adaption*)**, in modo da rendere fisicamente impossibile superare i limiti di velocità per gli utenti<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> <http://www.unfilodisicurezza.it/>



### Scooter-sharing

Abbiamo già espresso la nostra contrarietà a questo servizio nell'ottobre 2014, soprattutto alla luce delle maggiori emissioni degli scooter rispetto alle auto. Non si capisce quale vantaggio porti il moto-sharing alla mobilità sostenibile della città, sotto i diversi punti di vista.

Anche qui chiediamo una rigorosa indagine sui costi-benefici e sull'impatto ambientale e che il servizio sia solo con veicoli elettrici.

### 10. PROGETTI “SIMBOLO”

Riteniamo che il Piano debba contenere anche alcuni progetti di trasformazione della mobilità che siano evocativi e fortemente comunicativi di come si vuole che sia la mobilità della città nei prossimi 10 anni.

Vogliamo quindi proporre che vengano inseriti alcuni progetti di trasformazione del tessuto urbano che siano coerenti con gli obiettivi generali del Piano e anche visti come simbolo di come si vuole trasformare la città. I progetti che proponiamo sono i seguenti.

#### *Conversione dei cavalcavia “Serra-Monteceneri” e “Corvetto” in giardini pensili*

Questi due cavalcavia di circa 50 anni fa sono evidentemente figli di una concezione ampiamente superata della mobilità urbana. **Non è plausibile ritenere che nel 2025 Milano debba avere delle autentiche autostrade sopraelevate in due contesti urbani ad alta densità di popolazione.**

D'altra parte, ci rendiamo conto che il mero abbattimento di questi due “ecomostri” comporterebbe dei costi notevoli. Ecco perché proponiamo che il Piano trasformi un problema in una opportunità **convertendo questi cavalcavia in due stupendi giardini pensili**, dove sia possibile passeggiare, andare in bici, correre, rimanendo “sospesi nell'aria”.



**La High Line a New York. Caso di successo di parco pensile**

Un esempio di trasformazione urbana come quella proposta viene dall'incredibile successo della High Line newyorkese, una ferrovia sopraelevata abbandonata trasformata appunto in un giardino pensile.

Riportiamo un'analogia proposta per la città di Roma di trasformazione della tangenziale in un giardino pensile.



**Progetto di riconversione della tangenziale urbana di Roma a giardino pensile**

Riteniamo che questo progetto sia coerente con quanto previsto dal Piano, laddove si configura una riduzione complessiva dell'uso del mezzo privato di trasporto a favore del mezzo pubblico e della bicicletta, sia da una diversa concezione dello spazio pubblico, non orientato all'automobile ma alla persona.

L'impatto di questi progetti di trasformazione sui flussi di traffico va visto come punto di forza e non di debolezza, in quanto è ormai noto che la creazione di queste infrastrutture, pur generando localmente dei vantaggi, generano traffico in altri punti della rete, spostando solamente il problema (si vedano in proposito il paradosso Downs-Thomson, 1968, e la posizione di Lewis-Mogridge, 1977, 1990).

### ***Trasformazione dei corsi Buenos Aires e Vercelli in "centri commerciali naturali"***

Il Piano dovrebbe inserire nei progetti di pedonalizzazione questi due importanti corsi della città. Perché abbiamo pensato a questi due corsi?

Perché i corsi Buenos Aires e Vercelli hanno una fortissima vocazione commerciale, sono collocati entrambi a una media distanza fra centro e periferia, in modo quasi simmetrico rispetto al centro, sono già oggi servitissimi dai mezzi pubblici in più punti, Buenos Aires



longitudinalmente dalla M1 e Vercelli dal tram, e perché **la domanda di pedonalità supera sempre nei momenti di punta l'offerta di spazio pedonale**. La sera, il sabato e la domenica è spesso difficile spostarsi con facilità a piedi lungo i marciapiedi di questi corsi. Sono inoltre collocati su direttrici periferia-centro che appunto non dovrebbero venire utilizzate per gli spostamenti con mezzi privati in quanto ampiamente coperti dalle linee di forza del trasporto pubblico (M1 e tram 16).

La pedonalizzazione dei corsi Buenos Aires e Vercelli (ovviamente con il mantenimento del tram in corso Vercelli) rappresenta un'opportunità innanzitutto per i commercianti stessi, in quanto oggi molte persone preferiscono alle strade trafficate e puzzolenti il "rifugio" dei centri commerciali dove, paradossalmente, possono camminare liberi, in sicurezza con i bambini. Non è un caso, infatti, che i centri commerciali siano costruiti ad arte come delle cittadine a misura di persona con corsi artificiali, finte piazze con panchine, finte fontane e dove le auto sono lontane dalla vista, recluse nei garage multipiano. Limitare il traffico in città, vuol dire evitare il paradosso che i consumatori debbano prendere l'auto per poter sfuggire al traffico. Vuol dire riportare i consumatori a spendere i propri soldi nella loro città, nel loro quartiere, in un contesto gradevole e senza smog.



**Come potrebbe apparire la trasformazione di corso Buenos Aires (qui Salisburgo).**

Ecco perché diciamo che corso Buenos Aires e corso Vercelli sono potenzialmente dei **centri commerciali naturali**, esattamente era questa la loro vocazione prima dell'avvento centrale e disordinato dell'automobile. Devono seguire quindi l'esempio dell'altro corso per eccellenza, il Vittorio Emanuele, che ha visto la trasformazione da via trafficata in vivace area pedonale.



Riteniamo che l'effetto positivo della pedonalizzazione dei corsi citati si rifletta anche in un minor ricorso all'automobile. Domani tutti quei cittadini, che oggi prendono l'automobile per spostarsi fuori città e passeggiare e acquistare nei centri commerciali con finti corsi, potranno prendere i mezzi pubblici per passeggiare e acquistare nei corsi veri.

La creazione di questi **poli commerciali pedonali** potrà in futuro attrarre anche nuovi utenti dall'hinterland che preferiranno il mezzo pubblico all'automobile privata e quindi andando ancora a diminuire la richiesta di mobilità motorizzata privata per lo *shopping*.

Sempre New York è qui di esempio che ha trasformato la centralissima e utilizzatissima Broadway in una strada a mobilità dolce aumentando l'utenza in bici e pedonale, incrementando il valore economico delle attività commerciali. Anche in quel caso si è trattato di un progetto simbolo di trasformazione urbana.

Per una rassegna su 12 studi che evidenziano l'incremento degli affari per i negozianti nelle vie ad alta ciclabilità si rimanda a questo articolo: <http://www.bikeitalia.it/2015/03/18/perche-i-commercianti-dovrebbero-chiedere-meno-parcheggi-e-piu-ciclabili/>

## 11. LINEE METROPOLITANE M4 E M6

Il Piano non prende particolarmente in esame la costruenda M4, in quanto la dà come acquisita nello "scenario di riferimento", né la M6 in quanto ne sposta l'eventuale realizzazione oltre l'orizzonte temporale del Piano stesso.

Appreziamo come per la M6 venga però fatta un'analisi benefici-costi che ne dichiara la non convenienza economica rispetto alla velocizzazione e miglioramento delle linee di superficie in via Ripamonti e sull'asse del Sempione: *"In termini comparativi, i benefici per gli utenti della M6 sono inferiori a quelli stimati per la sola velocizzazione delle linee di superficie [...] Questo dimostra la **maggiore efficienza ed efficacia di interventi "leggeri" sul patrimonio del trasporto pubblico esistente, che vanno quindi preferiti prima di intervenire con nuovi costosi investimenti infrastrutturali**"* (Allegato 1 - Analisi costi-benefici, 5.2, pag. 43).

Riteniamo che questo tipo di analisi e plausibilmente risultati simili sarebbe stata necessaria anche per le linee M5 e M4, in quanto entrambe le linee insistono, quasi in coincidenza, su percorsi tranviari in gran parte già protetti e in sede esclusiva (per la M5 lungo viale Zara, e da piazzale Brescia a San Siro, per la M4 Giambellino, XII marzo e volendo anche viale Forlanini fino a Linate!).

Probabilmente sarebbero stati più efficienti, e con ritorni più veloci, investimenti sulle linee tranviarie di superficie (maggiore protezione, preferenziazione, anche semaforica), prevedendone l'allungamento in sede esclusiva fino a Linate, rispetto ai costosissimi interventi in metropolitane sotterranee, per di più leggere e quindi con capacità di passeggeri/ora paragonabili alle moderne metrotranvie di superficie.

Quello che il **Piano deve però prevedere**, con riferimento diretto alla M4, ma anche alla M5 e alla possibile M6, è che la costruzione delle linee metropolitane (dove i cantieri di superficie provocano giustificabili proteste della popolazione per il sacrificio di aree verdi e per il taglio di



alberi), deve condurre ad **un aumento della superficie verde, delle alberature, a un aumento degli spazi pubblici condivisi e a una riduzione degli spazi per le auto.**

Grazie alle metropolitane diminuisce la necessità degli spostamenti motorizzati, quindi il Piano deve prevedere che le zone interessate dai cantieri, e in futuro serviti dalla metropolitana, la forte riduzione dello spazio stradale a beneficio di aree verde e spazi pubblici.

Altrimenti si rischia di ottenere l'effetto perverso di liberare spazio in superficie che finisce per attrarre nuovo traffico, congestione ed emissioni.

A titolo di esempio, per quanto esposto sopra, per la tratta interessata dalla linea M4 il **Piano dovrebbe prevedere la riduzione della carreggiata di via Lorenteggio** e l'interruzione al traffico automobilistico in corrispondenza dell'Oratorio di San Protaso, restituendone finalmente la dignità con un'isola pedonale dopo che è stato sacrificato per agevolare il traffico automobilistico.

**In viale Forlanini il Piano dovrebbe prevedere il ritorno delle alberature e la creazione di una ampia pista ciclabile in sede protetta, sacrificando quindi le corsie automobilistiche** non più giustificate visto la presenza della metropolitana.



**L'Oratorio di San Protaso, sacrificato alle carreggiate**



**L'alberatura in viale Forlanini, sacrificata per far spazio alle auto**

## 12. COMUNICAZIONE

Rileviamo che manca quasi del tutto nel Piano, a parte un paragrafo sulla mobilità ciclistica, l'importante aspetto della comunicazione.

Per la nostra esperienza di associazione impegnata nella lotta allo smog, rileviamo che il tema dell'inquinamento, delle sue fonti e dei suoi effetti, sia ancora largamente sottovalutato e poco conosciuto da parte della popolazione.

Ad esempio, nonostante i dati dicano che la maggior parte dello smog delle aree urbanizzate origina dal traffico motorizzato (cfr. rapporti ARPA sulla qualità dell'aria), gran parte della popolazione ritiene che questo sia dovuto principalmente al riscaldamento.



Riteniamo quindi importante fare **campagne di comunicazione che rendano la popolazione consapevole degli effetti di scelte di mobilità sull'inquinamento**, in modo da accompagnare e incentivare il percorso di demotorizzazione previsto dal Piano.

E' importante allo stesso modo **informare attivamente la popolazione sui livelli di inquinamento**, aumentando quindi la percezione degli effetti negativi dell'inquinamento sulla salute e quindi responsabilizzare le scelte degli individui.

Ovviamente tale comunicazione non deve essere improntata all'allarmismo puro, che rischia di non venire recepito, di avere effetti di assuefazione, ma deve essere "intelligente".

Si potrebbero utilizzare a questo proposito i pannelli a messaggio variabile già esistenti.

Come mostrato di seguito, in alcune città esistono proprio pannelli informativi dedicati ai livelli di inquinanti.



Siviglia



Montreal

Attività importante poi per quel che riguarda la comunicazione è la **valorizzazione del mezzo pubblico**, quindi la possibilità di offrire un'immagine innovativa e moderna del trasporto pubblico spesso dipinto come "sfigato" (si veda la nostra azione contro spot Mercedes/Smart a tal proposito<sup>4</sup>).

Milano, 24 aprile 2015

**Genitori Antismog**

*Marco Riccardo Ferrari*

Presidente

<sup>4</sup> <http://www.genitoriantismog.it/content/i-genitori-antismog-vincono-contro-lo-spot-della-smart>