



Comune di Roma

Assessorato alle Politiche della Mobilità

# PIANO STRATEGICO PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE Linee di indirizzo

con la partecipazione di

Assessorato all'Urbanistica  
Assessorato all'Ambiente  
Assessorato ai Lavori Pubblici

Settembre 2009

MUSEI CAPITOLINI



L'Amministrazione comunale, attraverso l'adozione dell'innovativo Piano Strategico per la Mobilità Sostenibile, intende delineare le linee guida di sviluppo nel settore della mobilità che dovranno, di qui ai prossimi anni, essere il punto di riferimento anche degli interventi infrastrutturali che saranno realizzati nella Capitale.

Per predisporre queste linee guida abbiamo chiamato a collaborare le più brillanti e note intelligenze nel settore dell'ingegneria del traffico e dei trasporti. Grazie al loro impegno e a quello dei professionisti che, quotidianamente, per conto dell'Amministrazione, lavorano nel Dipartimento Mobilità - a tutti loro va il ringraziamento del Comune di Roma - è stato redatto questo Piano Strategico che si pone obiettivi ambiziosi, ma realizzabili con una collaborazione interistituzionale. Un progetto che richiede, per la sua complessità e articolazione, il pieno coinvolgimento dello Stato, della Regione, della Provincia, di Ferrovie dello Stato, dell'Anas, delle diverse aziende del trasporto pubblico e del mondo dell'imprenditoria privata romana.

L'obiettivo generale è quello di identificare quali azioni intraprendere per affrontare il problema del traffico all'interno della più grande città d'Italia. Dall'adozione e realizzazione di queste linee guida deriverà non solo un sistema di trasporto pubblico ma una organizzazione complessiva di tutta la mobilità, da e verso la Capitale, che sarà efficiente ed efficace per la sua economicità complessiva.

Si tratta di un vero e proprio segnale di svolta per la nostra Amministrazione.

Una sfida, quella contro il traffico, che fino a oggi non è stata vincente a causa di una logica frammentaria degli interventi e del perseguimento di politiche, a volte illuminate, ma sostanzialmente prive di una visione organica e complessiva. Il nostro Piano è invece presentato secondo una logica organica di sistema. Ritengo, infatti, che a monte di ogni azione concreta su un tema così sensibile per la qualità della vita nella Capitale ci debba essere la condivisione dei principi e dei criteri ai quali attenersi, da oggi e nel medio-lungo futuro, nella programmazione urbanistica, infrastrutturale, ambientale di Roma.

Se riusciremo in questo intento avremo una città più vivibile sia per i residenti che per i pendolari, per i turisti come per gli operatori economici. E, poiché non crediamo di detenere in questo ambito alcuna verità, acquisiremo fin da subito i contributi propositivi di tutte le strutture, degli enti pubblici e privati, della società civile ed imprenditoriale, dell'associazionismo tutto, nonché degli operatori economici presenti a vari livelli nella città, aprendo un vero e proprio dibattito cittadino che li coinvolga attivamente.

Auspichiamo che la partecipazione dell'Urbe in tutte le sue articolazioni civili e istituzionali apporti contributi utili a migliorare queste nostre idee e a dotare la Capitale, finalmente, di una visione strategica di insieme su come vogliamo che, nel prossimo futuro, sia la nostra città.

Roma libera dal traffico!

Gianni Alemanno  
*Sindaco del Comune di Roma*



Roma manca ad oggi di una visione di insieme che comprenda sia gli interventi di ampio respiro strategico sia quelli di breve e medio periodo indispensabili per dare risposte concrete alle nuove esigenze di mobilità della Capitale e dell'area vasta che la circonda. Azioni necessarie a risolvere l'annoso problema del traffico e ad implementare la sicurezza sulle nostre strade.

Una scommessa che non comprende solo il rilancio delle grandi infrastrutture metropolitane e dei parcheggi di scambio, ma anche l'applicazione delle nuove tecnologie per la fluidificazione ed il controllo del traffico. Infrastrutture "immateriali" la cui applicazione, a un costo relativamente ridotto, consentirebbe alla Capitale un importante salto di qualità verso standard europei. Basti pensare al controllo satellitare applicato ai parcheggi e alla sosta, alla razionalizzazione nella distribuzione delle merci e nell'ingresso in città dei pullman turistici. Sfide concrete da vincere nel prossimo futuro.

L'occasione si presenta quanto mai propizia per la coincidenza di due fattori difficilmente ripetibili: la prossima attuazione del nuovo Piano Regolatore Generale e lo status di Roma Capitale della Repubblica. Il Piano Strategico per la Mobilità Sostenibile si presenta, dunque, come lo strumento grazie al quale sarà possibile programmare congiuntamente infrastrutture e urbanizzazione del territorio, facendo sì che i servizi nascano contestualmente ai nuovi quartieri, non diversi anni dopo, e determinando un sensibile cambiamento rispetto alla congestione ed alla scarsa qualità della vita che siamo stati abituati a conoscere negli ultimi decenni.

Un lavoro in sinergia con le altre istituzioni, che consentirà di attestare i prolungamenti delle metropolitane oltre il Grande Raccordo Anulare, dando risposte concrete anche a centinaia di migliaia di pendolari e rendendo l'hinterland di Roma sempre più organico ed interconnesso con la nostra metropoli. L'obiettivo è quello di una città dinamica e competitiva, a livello mondiale, anche sul fronte del turismo. Condizione essenziale per il rilancio del territorio, nell'ottica dello sviluppo del secondo Polo Turistico della città, sarà il collegamento tra il Centro Congressi dell'EUR, la Fiera di Roma, il polo Aeroportuale e portuale di Fiumicino. Così come sarà indispensabile ammodernare e implementare la rete ferroviaria regionale, e procedere al completamento del corridoio tirrenico nella direzione nord, allacciandolo all'Autostrada per Civitavecchia, e nella direzione sud verso Latina.

Un traffico più fluido e ordinato significa anche riduzione dell'inquinamento. Per questo il Piano prevede un forte potenziamento delle piste ciclabili, da inserire nei nuovi corridoi della mobilità, e il rilancio dei servizi di car sharing, bike sharing e car pooling. Valide alternative di trasporto atte a ridurre il traffico veicolare privato in una città che deve essere, prima di tutto, a misura d'uomo. Esigenza cui rispondono la progressiva pedonalizzazione del centro storico, l'ampliamento del parcheggio di Villa Borghese e il completamento del sottopasso di Castel Sant'Angelo, progetti che consentiranno di recuperare vivibilità, funzionalità e bellezza nel cuore di Roma.

Sergio Marchi

*Assessore alle Politiche della Mobilità del Comune di Roma*



Le cause della congestione del traffico a Roma hanno origine lontane e sono sempre più aumentate con il passare degli anni. Tre sono però gli elementi che hanno pesato in maniera significativa: il raddoppio della popolazione, la disordinata espansione urbanistica e la crescita vertiginosa della densità delle autovetture in circolazione. Attualmente il flusso veicolare della capitale conta infatti quasi due milioni di mezzi privati, per poco meno di tre milioni di abitanti.

Una situazione sedimentatasi nel tempo, aggravata dalla mancanza di investimenti che, negli anni passati, sono stati veicolati verso altre emergenze della città, lasciandola sempre più ingessata nella morsa del traffico. Una condizione di stallo che ha generato anche negli utenti della strada un allontanamento progressivo da una corretta cultura della mobilità cittadina, portando l'automobile ad essere il mezzo di trasporto privilegiato senza che fossero opportunamente considerate le conseguenze e valutati i provvedimenti da porre in essere.

Partendo dai presupposti delineati e nella consapevolezza che la fluidificazione del traffico nella città può essere garantita solo nel rispetto della maglia che la sorregge e grazie ad un lavoro in sinergia con tutti gli attori coinvolti, sono state formulate le linee di indirizzo generale atte a delineare un Piano Strategico per la Mobilità Sostenibile a Roma, che risponda alle esigenze dell'utenza, pubblica e privata, nel suo complesso.

Un Piano che affronta il problema del traffico in un'ottica trasversale, di forte integrazione tra i diversi sistemi di trasporto, e che individua i provvedimenti necessari all'interno di un'unica cornice di riferimento, contemplando sia la struttura esistente sia la realizzazione futura delle nuove grandi opere. L'obiettivo è quello di dare un assetto ordinato ed efficace al sistema del trasporto dell'intera area metropolitana romana, pubblico, privato e delle merci, per garantire ai cittadini una adeguata tutela dei diritti della mobilità, alla sicurezza e alla salute.

A tal fine sono state individuate alcune azioni strategiche in uno scenario di lungo periodo con interventi infrastrutturali di riqualificazione, che consentano una progressiva fluidificazione del traffico, procedendo ad una rigorosa regolazione e ad un efficace controllo di tutta la circolazione viaria, su gomma e su ferro, nel rispetto dell'ambiente e per una migliore qualità della vita dei cittadini.

Accanto alla strategia di lungo periodo, l'analisi effettuata ha individuato anche una serie di interventi di breve periodo, più puntuali, che rispondono alle reali situazioni di criticità presenti attualmente nella nostra città. Una metodologia già applicata in molti paesi culturalmente avanzati e con la quale Roma lancia la sua sfida al traffico.

Alessandro D'Armini

*Direttore del Dipartimento VII del Comune di Roma*



## COMPOSIZIONE DELLA STRUTTURA OPERATIVA

### Comitato di Coordinamento

#### Membri interni

Alessandro D'Armini (*Direttore Dipartimento VII – Coordinatore*)  
Enrico Eliseo (*Direttore Dipartimento XII*)  
Fausto Ferruccio (*Delegato Dipartimento XII*)  
Paolo Giuntarelli (*Direttore Dipartimento X dall' 8-4-2009*)  
Giuseppe Leoni (*Delegato Assessorato alle Politiche per la Mobilità*)  
Federico Marabotto (*Delegato Dipartimento VI fino al 30-11-2008*)  
Errico Stravato (*Direttore Dipartimento VI*)  
Luigi Todde (*Delegato Dipartimento VI dal 1-12-2008*)  
Paolo Togni (*Direttore Dipartimento X fino al 7-4-2009*)

#### Comitato Tecnico Scientifico

Giancarlo Sapio (*Coordinatore*)  
Andrea Abodi  
Stefania Balestrieri  
Gabriele Bariletti  
Heinz Beck  
Federico Blasevich  
Claudia Bettiol  
Alessandro Cagnoli  
Salvatore Carbonaro  
Andrea Carli  
Renato Cecilia Santamaria  
Adriano Cerasi  
Umberto Crisalli  
Mario D'Antino  
Vittorio De Benedetti  
Antonio De Maio  
Giovanni De Pascalis  
Giancarlo Del Sole  
Antonio Galano  
Antonietta Morena Gatti  
Antonio Guidi  
Maria Cristina Mammarella  
Alessandro Massari  
Nazzareno Mollicone  
Stefano Montanari  
Adolfo Panfili  
Fabio Pressi  
Mario Racco  
Riccardo Romano  
Giuseppe Trieste  
Elda Turco Bulgherini

#### Membri esterni

Antonio Tamburrino (*Coordinatore*)  
Paolo Costa  
Stefano Gori  
Gianpaolo Imbrighi  
Antonio Musso  
Paolo Portoghesi

#### Segreteria Tecnica

Stefano Giovenali (*Coordinatore*)  
Luca Avarello  
Daniela Barbato  
Leopoldo Facciotti  
Alessandro Ferri  
Francesco Mazzone  
Massimo Montebello  
Stefano Pambianchi  
Fabio Pellegrini  
Gianfranco Taccari

#### Supporto Amministrativo

Laura Bartolucci  
Lara Santomauro  
Claudio Nelli

# Indice

## LA DIAGNOSI

La Roma di oggi	11
La Roma in costruzione: limiti e opportunità	17
Lo scenario a breve termine	17
I numeri ed i limiti	17
Le opportunità per intervenire strategicamente nei prossimi 5 anni	20
Mobilità e PRG vigente	21
Le previsioni insediative del nuovo PRG ed il confronto con la roma di oggi	21
La critica al nuovo PRG: i limiti di una concentrazione decentralizzata senza trasporti	23

## STRATEGIE PER UNA MOBILITÀ SOSTENIBILE

Obiettivi e contenuti generali	27
La nuova architettura funzionale della città	29
La riorganizzazione e la razionalizzazione dei sistemi di mobilità nel breve periodo	33
PRG, centralità e sistema dei trasporti	36
Il Centro Storico	37

## STRUMENTI DI GOVERNANCE PER L'ATTUAZIONE DEL PIANO

Concertazione e partecipazione ai processi di trasformazione della città	41
Un tavolo e una cabina di regia per la mobilità di Roma Capitale	42
Gli strumenti per l'attuazione del piano e gli obiettivi temporali	44

## AZIONI STRATEGICHE DI BREVE PERIODO

Regolazione e controllo per un'accessibilità più aperta	47
La sicurezza stradale	49

Riqualificare il traffico: Piani Municipali e fluidificazione della rete stradale	51
La riorganizzazione della rete di TPL di superficie su gomma e tranviaria	53
Sviluppo dei servizi di secondo livello per la mobilità sostenibile	55
Le innovazioni tecnologiche per la mobilità cittadina	57
Distribuzione delle merci nel Centro Storico	60
Miglioramento delle prestazioni ambientali del sistema dei trasporti	61

## **LE AZIONI STRUTTURALI DI LUNGO PERIODO**

Il trasporto pubblico	65
Sistema ferroviario metropolitano e regionale	65
Le ferrovie concesse	67
La rete metropolitana	67
Corridoi della Mobilità ed altri sistemi di trasporto in sede propria	68
Il Sistema Marittimo/Fluviale	69
La rete stradale	70
La rete extra GRA	70
La rete intra GRA	71
Il sistema dei parcheggi	73
Parcheggi di Scambio	73
Liberare le strade per riqualificare: i parcheggi sostitutivi	74
Gli ambiti strategici EUR-Litorale e Orientale tra il GRA e i Castelli	75
Elementi per la riorganizzazione del Sistema Logistico delle Merci	76

## **ALLEGATI** 78

- Memoria di Giunta: Indirizzi in merito alla redazione del Piano Strategico per la Mobilità Sostenibile del Comune di Roma
- Ordinanza del Sindaco n° 275 del 20 ottobre 2008: costituzione della struttura operativa del Piano Strategico per la Mobilità Sostenibile del Comune di Roma e nomina dei componenti
- Ordinanza del Sindaco n° 56 del 25 marzo 2009: integrazione dell'ordinanza del Sindaco n° 275 del 20 ottobre 2008

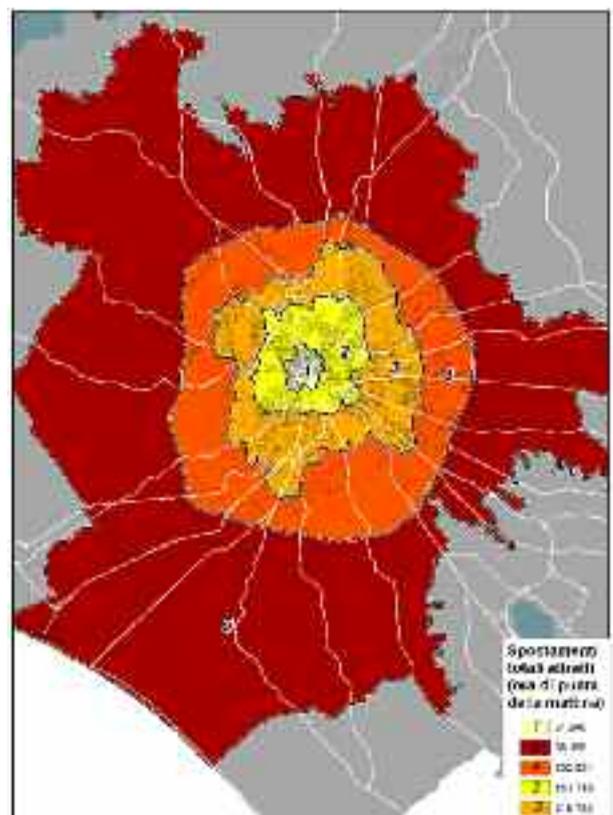
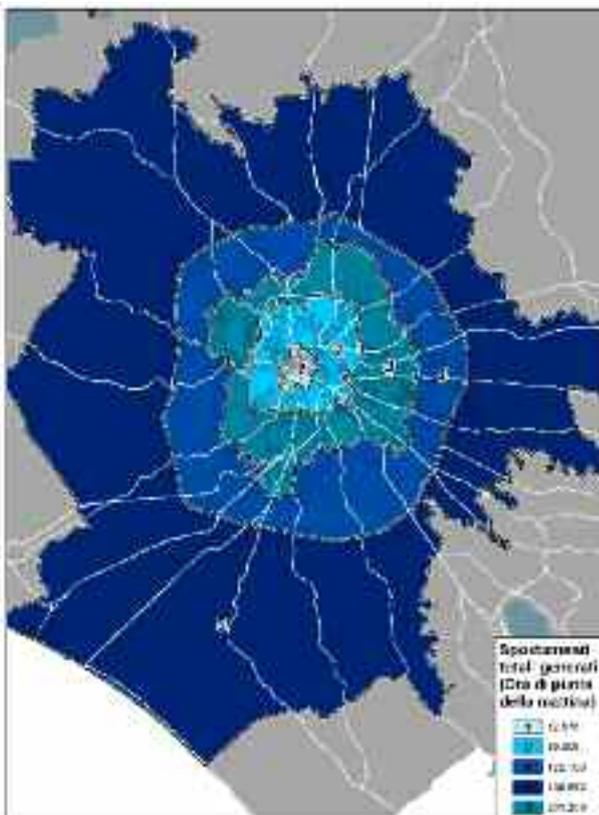


## LA DIAGNOSI

## LA ROMA DI OGGI

La Roma attuale è abitata da oltre 2,7 milioni<sup>1</sup> di persone ed è interessata nei giorni feriali da circa 7,1 milioni di spostamenti (di cui circa 6,15 milioni effettuati da residenti nel Comune di Roma)<sup>2</sup>. Mediamente ogni residente compie 2,4 (solo residenti maggiori di 14 anni) spostamenti giornalieri. Nell'ora di punta della mattina i romani effettuano 564mila spostamenti, pari al 9% del totale giornaliero e la percentuale di utenti che utilizza il sistema di trasporto pubblico è del 27%; il 67% effettua spostamenti con mezzi di trasporto individuali (autovettura 52% e motoveicoli/motocicli 15%) mentre il restante 6% sono spostamenti pedonali.

La componente pendolare extracomunale, nell'ora di punta della mattina pesa per circa 115mila spostamenti di cui l'78% destinati all'interno del GRA. In termini di ripartizione modale risulta che il 48% degli spostamenti extracomunali è effettuato con l'autovettura privata, il 10% in moto ed il 42% con mezzi pubblici. Prendendo in considerazione il solo territorio del Comune di Roma suddiviso nelle cinque corone concentriche delimitate da ZTL, Anello Ferroviario, sistema tangenziale intermedio (Togliatti ad est e Colli Portuensi-Pineta Sacchetti ad ovest), GRA e confine comunale, risultano quantitativamente e qualitativamente evidenti quali siano le questioni di carattere generale che devono essere affrontate nel futuro della città.



Elaborazione ATAC

La zona che presenta in valore assoluto il numero maggiore di spostamenti è la terza (compresa tra l'anello ferroviario e il secondo sistema anulare). Aggregando i dati si osserva che l'87% degli spostamenti complessivi dell'ora di punta termina all'interno del GRA, mentre il 75% è generato dagli abitanti che vi risiedono. Ciò significa, in valore assoluto, che 386.000 spostamenti sono totalmente interni al Gra, mentre 142.000 sono in ingresso o uscita dal Gra stesso.

<sup>1</sup> Fonte ISTAT

<sup>2</sup> Fonte ATAC

<b>I Numeri della Mobilità</b>	
Popolazione (ISTAT)	2.718.770 <sup>1</sup>
Area (Km2)	1.285
Lunghezza della rete stradale entro il GRA (Km)	5.000
Numero di veicoli a motore	2.660.202
di cui:	
Veicoli merci	182.397
Autovetture	1.897.672
Motocicli	379.997
Ciclomotori (stima)	156.000
Altri veicoli	44.294
<b>Spostamenti dei residenti Romani</b>	
Utenti dell'autovettura nell'ora di punta (hdp):	294.000 (52%)
Utenti motocicli e ciclomotori hdp	86.000 (15%)
Utenti del TPL hdp:	153.000 (27%)
Spostamenti pedonali hdp:	31.000 (6%)
Spostamenti totali residenti Roma ora di punta	564.000
<b>Pendolari verso Roma ora di punta (99.000 provincia)</b>	<b>115.000</b>

Elaborazione su dati ATAC e Aci

<sup>1</sup> Fonte ISTAT

All'esterno del GRA o al suo ridosso esistono una serie di concentrazioni di residenze ed attività di particolare rilevanza, spesso localizzate su assi stradali di capacità insufficiente e non adeguatamente servite da servizi di trasporto pubblico, in particolare da quelli su ferro. Esempi rilevanti sono realtà come Ponte di Nona, Porta di Roma, Acilia-Axa-Infernetto, Romanina, ecc.

La forte radialità degli spostamenti verso le aree centrali della città sia dalle zone periferiche che in generale dalle aree extracomunali (Fiumicino, Guidonia, l'asse della Pontina), unitamente alla scarsa dotazione di servizi di trasporto pubblico efficaci, sono la chiave di analisi delle problematiche di congestione delle consolari storiche e del GRA.

A conferma della criticità della situazione descritta, le analisi, effettuate attraverso modelli di simulazione e dati di monitoraggio del traffico, evidenziano che complessivamente all'interno del territorio comunale ben 570 Km di rete stradale nelle ore di punta è congestionata.

In base a valutazioni di confronto tra la rete attuale congestionata e la stessa libera dal traffico, risulta che **le ore perse nella congestione a Roma sono circa 135 milioni all'anno, che equivalgono ad una perdita di 1,5 miliardi di euro, al netto dei costi ambientali.**

In termini di uso dei diversi modi di trasporto (vedi tabelle seguenti), abbiamo una città in chiaro scuro con le aree centrali, in particolare all'interno dell'anello ferroviario, caratterizzate da un utilizzo del trasporto pubblico a livello delle migliori città europee (fino al 50% in destinazione), mentre al di fuori dell'anello le percentuali scendono fino al 15%.

In questo quadro le due ruote motorizzate assumono sempre più il ruolo di alternativa all'automobile soprattutto per accedere al centro storico dove circa uno spostamento su 4 in destinazione è effettuato con motocicli e ciclomotori. Ovvie le riflessioni sulla necessità ed urgenza di regolare maggiormente e rendere più sicuro l'utilizzo dei mezzi a due ruote ma anche di attuare politiche che favoriscano l'uso del trasporto pubblico e di sistemi di mobilità alternativi più "sostenibili" dal punto di vista ambientale e della sicurezza stradale.

*Spostamenti nell'ora di punta per zona e modo di trasporto - valori assoluti*

	Zona	Auto	Moto	Pubb	Piedi	Totale
	<b>Spostamenti in partenza (Originati)</b>	1 ZTL centro storico	5293	1307	3963	2073
2 Anello ferroviario		40132	11512	29433	8729	<b>89806</b>
3 Circ.ne Intermedia		98943	29991	61855	12419	<b>203209</b>
4 GRA		71379	21607	25754	3367	<b>122108</b>
5 Comune extra GRA		78194	21798	32088	4803	<b>136883</b>
<b>Totale Originati</b>		<b>293941</b>	<b>86215</b>	<b>153094</b>	<b>31392</b>	<b>564642</b>
	Zona	Auto	Moto	Pubb	Piedi	Totale
	<b>Spostamenti in arrivo (Destinati)</b>	1 ZTL centro storico	13158	12548	27715	2373
2 Anello ferroviario		45622	33060	63882	8573	<b>151138</b>
3 Circ.ne Intermedia		109734	23242	43776	12594	<b>189346</b>
4 GRA		66572	10847	10536	3031	<b>90986</b>
5 Comune extra GRA		58855	6518	7185	4820	<b>77378</b>
<b>Totale Destinati</b>		<b>293941</b>	<b>86215</b>	<b>153094</b>	<b>31392</b>	<b>564642</b>

Elaborazione ATAC su dati indagini mobilità 2004

*Spostamenti nell'ora di punta per zona e modo di trasporto - valori percentuali*

	Zona	Auto	Moto	Pubb	Piedi	Totale
	<b>Spostamenti in partenza (Originati)</b>	1 ZTL centro storico	42%	10%	31%	16%
2 Anello ferroviario		45%	13%	33%	10%	<i>100%</i>
3 Circ.ne Intermedia		49%	15%	30%	6%	<i>100%</i>
4 GRA		58%	18%	21%	3%	<i>100%</i>
5 Comune extra GRA		57%	16%	23%	4%	<i>100%</i>
<b>Totale Originati</b>		<b>52%</b>	<b>15%</b>	<b>27%</b>	<b>6%</b>	<b><i>100%</i></b>
	Zona	Auto	Moto	Pubb	Piedi	Totale
	<b>Spostamenti in arrivo (Destinati)</b>	1 ZTL centro storico	24%	22%	50%	4%
2 Anello ferroviario		30%	22%	42%	6%	<i>100%</i>
3 Circ.ne Intermedia		58%	12%	23%	7%	<i>100%</i>
4 GRA		73%	12%	12%	3%	<i>100%</i>
5 Comune extra GRA		76%	8%	9%	6%	<i>100%</i>
<b>Totale Destinati</b>		<b>52%</b>	<b>15%</b>	<b>27%</b>	<b>6%</b>	<b><i>100%</i></b>

Elaborazione ATAC su dati indagini mobilità 2004

Un altro importante parametro che descrive la qualità degli spostamenti effettuati a Roma è il tempo di viaggio. Oggi utilizzando l'autovettura nelle ore di punta, i residenti romani impiegano mediamente 45 minuti per percorrere la distanza media dello spostamento cittadino, che è pari a 12,5 Km (secondo le analisi effettuate potrebbero scendere a 20-25 minuti con una rete non congestionata).

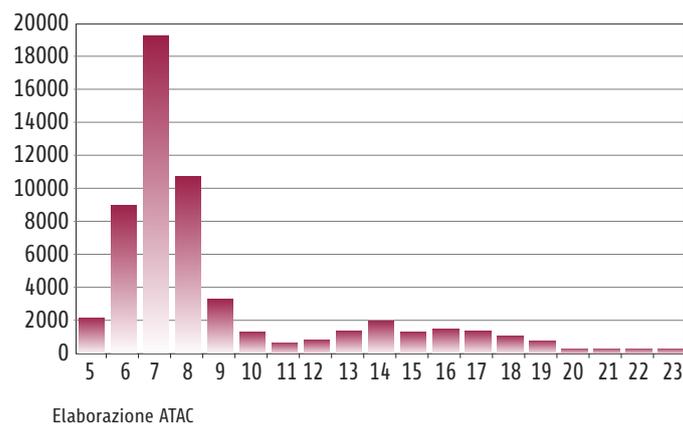
Utilizzando il sistema di trasporto pubblico (treni, metropolitane, autobus e tram) si impiegano circa 43 minuti per percorrere la distanza media di 9,5 Km.

Un tema di interesse al fine di un inquadramento generale della mobilità romana è anche quello dell'intermodalità, in particolare dei parcheggi di scambio.

Il sistema attualmente presenta rilevanti criticità in relazione alla scarsità dell'offerta per servire l'attuale domanda di "park&ride".

A scala provinciale la dotazione è di circa 30.000 posti (nel Comune di Roma ci sono 51 parcheggi per complessivi 18.000 posti). La domanda di "park&ride" è quantificata in oltre 50.000 spostamenti giornalieri (Provincia di Roma) e circa l'80% di tale domanda si concentra nella prima fascia mattutina collocabile tra le 6:00 e le 10:00.

*Distribuzione temporale degli arrivi degli utenti ai parcheggi di scambio*



In sintesi, ancora oggi la mobilità nella città di Roma resta affidata per oltre il 65% al mezzo di trasporto individuale, con una significativa quota di spostamenti in motociclo, il cui parco è più che raddoppiato in 10 anni e che ha assorbito, al posto del mezzo pubblico, quella parte della quota di ripartizione modale lasciata dall'autovettura. L'evidenza è quindi di un sistema di mobilità le cui prestazioni sono progressivamente degradate negli anni.

Infine nella tabella seguente si riportano i parametri fondamentali di mobilità nel confronto con le principali capitali europee che evidenziano alcune caratteristiche peculiari della città di Roma: contando su una popolazione residente di circa 2,7 milioni, circa un terzo rispetto a quella di Londra, la nostra città presenta un tasso di motorizzazione pari a 978 veicoli ogni mille abitanti, contro i 398 riscontrati per Londra e i 415 di Parigi. Il numero di ciclomotori e motocicli circolanti, è superiore alla consistenza totale delle altre tre capitali.

L'alto tasso di motorizzazione si ripercuote sull'incidentalità stradale. Considerando il tasso di mortalità (numero di morti ogni milione di abitanti), Roma mostra un valore decisamente più elevato rispetto alle altre capitali.

Particolarmente critica è l'incidentalità delle due ruote motorizzate: la gravità del fenomeno a Roma è evidenziata dalla 85 vittime nel 2007 (il 42% del totale) contro valori decisamente inferiori riscontrati a Londra 41, Parigi 12, Barcellona 24. Analogo discorso per il numero di feriti oltre 10.400, contro i 4.600 di Parigi, i 7.300 di Barcellona e i 4.440 di Londra.

Città Anno	Roma 2007	Londra 2007	Parigi 2007	Barcellona 2007
Popolazione	2.718.770	7.557.000	2.153.600	1.595.110
Area (Km2)	1.285	1.570	105,4	101,0
Lunghezza della rete stradale (Km) ***	5.000	14.926	1.644	1.281
Numero di veicoli a motore	2.660.202	3.010.000	893.300	991.151
Veicoli merci	182.397	21.000	117.700	73.491
Autovetture	1.897.672	2.497.000	673.600	617.022
Motocicli	379.997			184.888
Ciclomotori **	156.000**	116.000*	102.000*	93.783
Altri veicoli	44.294	376.000		21.967
Tasso di motorizzazione (veic. x 1.000 ab.)	978	398	415	621
Numero di incidenti	19.960	23.210	8.019	9.834
Numero di morti	201	222	35	43
Numero di feriti	26.299	28.361	9.205	12.824
Tasso di mortalità (morti x 1.000.000 ab.)	74	29	16	27

Elaborazione ATAC su dati progetto ESUM

\* Motocicli + Ciclomotori

\*\* Dato stimato

\*\*\* Roma estesa intraGRA



# LA ROMA IN COSTRUZIONE: LIMITE E OPPORTUNITÀ

## Lo scenario a breve termine

### I numeri ed i limiti

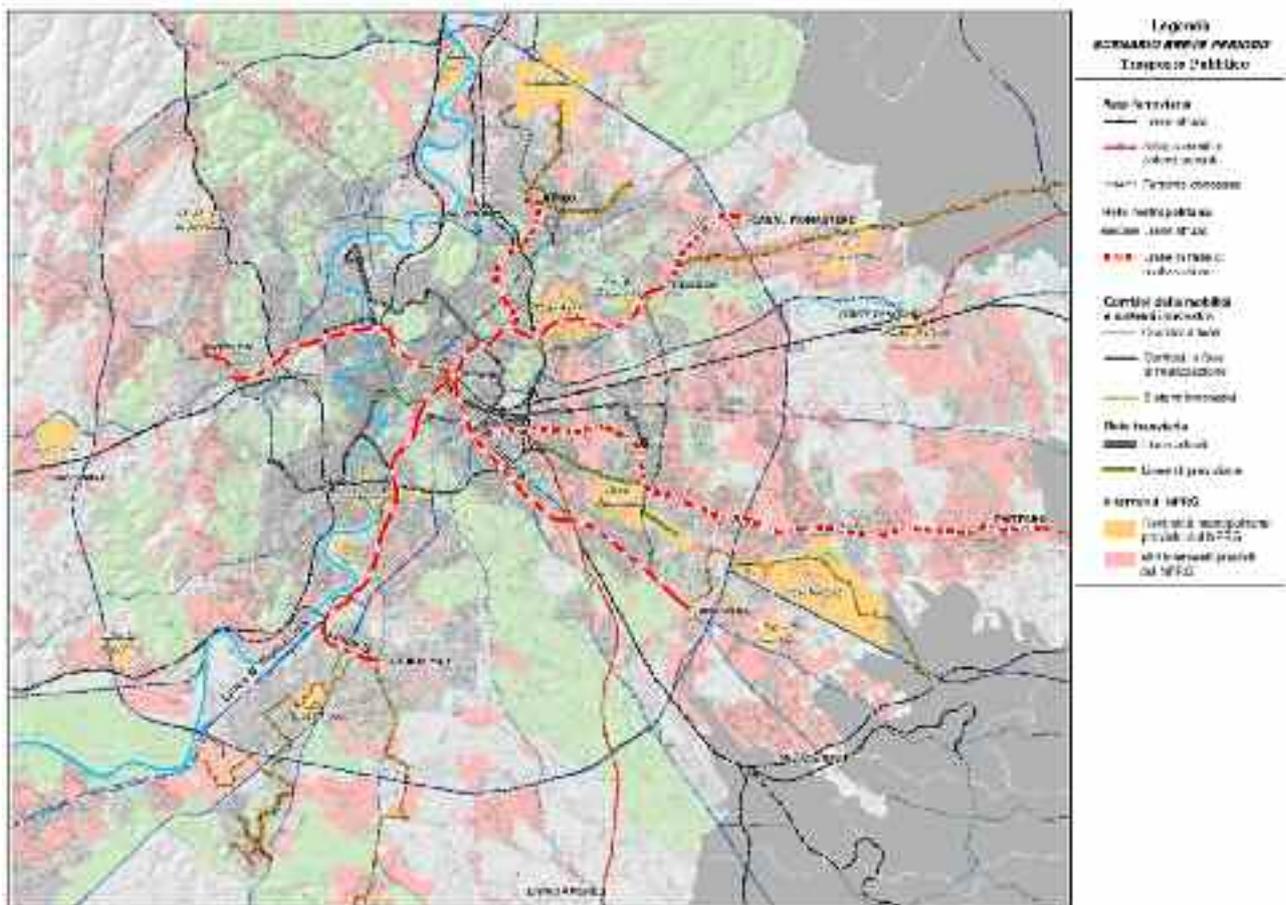
Il punto di partenza del Piano non può che essere lo scenario di infrastrutture e di servizi che si concretizzerà già nei prossimi anni, principalmente con la realizzazione in corso della linea metropolitana C (Pantano-San Giovanni) e del prolungamento B1 (Bologna-Jonio).

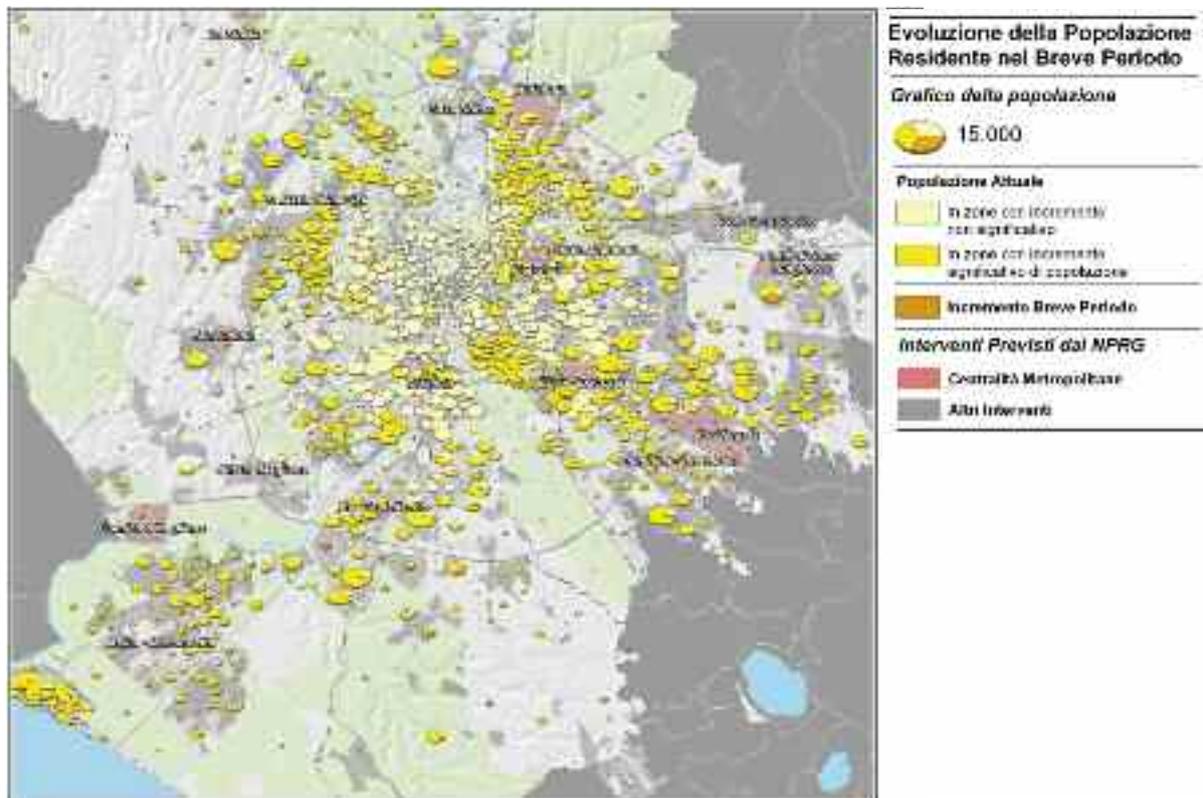
D'altra parte le trasformazioni urbanistiche in atto sul territorio, incluse quelle dei comuni dell'area metropolitana, porteranno una redistribuzione della domanda di mobilità soprattutto per quel che riguarda le relazioni pendolari e quelle tra centro e periferia.

Le figure che seguono illustrano dal punto di vista infrastrutturale e da quello residenziale/produttivo lo sviluppo previsto al 2013 (base di riferimento 2008). All'interno del Comune nel breve periodo è previsto un considerevole aumento della rete metropolitana (+61%), un possibile aumento delle linee tranviarie (+17%) anche attraverso la trasformazione in tramvia della Roma-Giardinetti, ed il raddoppio dei sistemi su gomma primari con il collegamento Rebibbia-Guidonia-Tivoli, il corridoio A7 Laurentina-Trigoria-Tor de Cenci ed il corridoio A2 Tor Vergata-Anagnina.

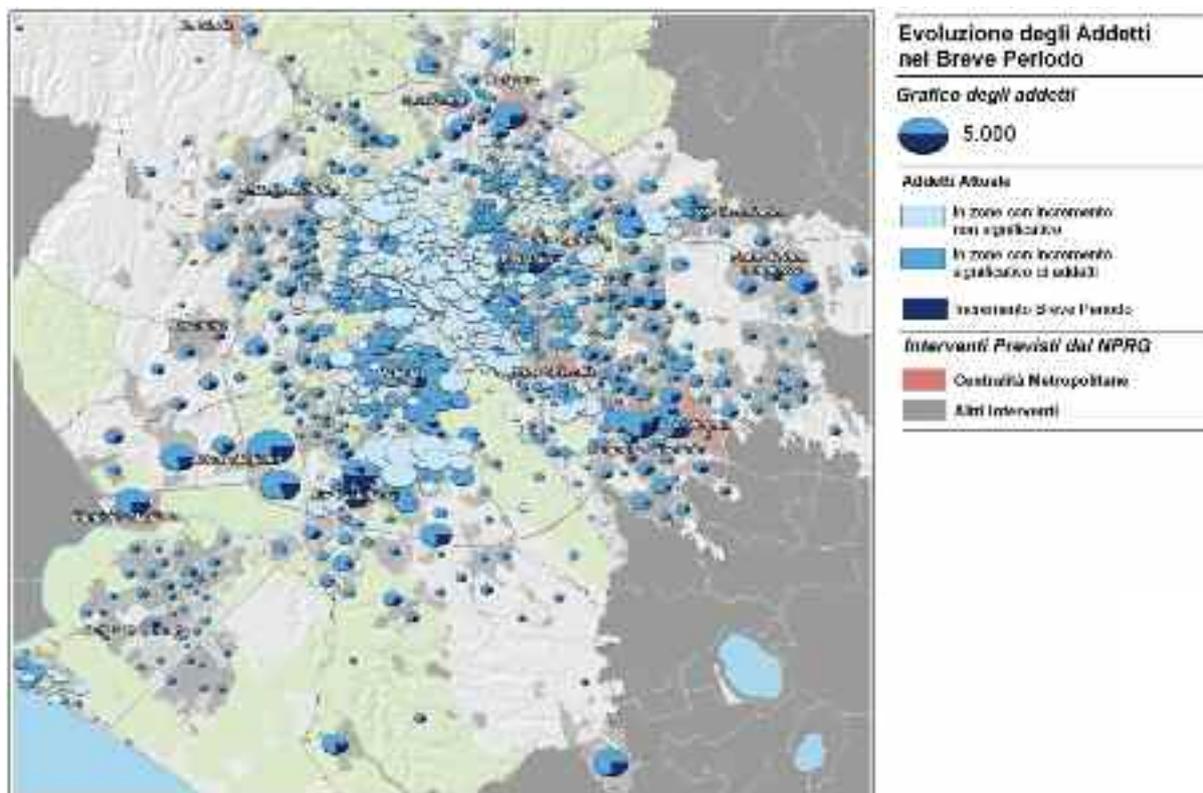
L'espansione urbanistica della città vedrà nei prossimi 4-5 anni un incremento stimato di circa 65mila nuovi residenti e circa 25mila nuovi addetti. Le conseguenti valutazioni trasportistiche, considerando gli effetti di redistribuzione delle residenze e delle attività produttive, indicano un aumento complessivo della mobilità dei residenti romani pari a circa 13.600 unità nell'ora di punta della mattina.

*Scenario infrastrutturale di breve periodo*





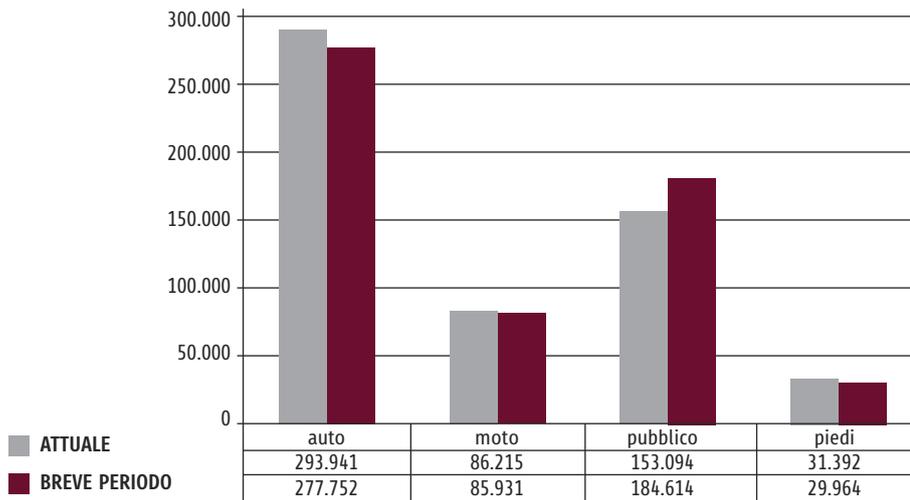
Elaborazione ATAC su dati PRG



Elaborazione ATAC su dati PRG

Con i nuovi sistemi di trasporto pubblico, supportati da una migliore accessibilità nelle aree periferiche garantita dai parcheggi di scambio, è previsto un aumento degli utenti serviti dal TPL pari a circa il 20%.

*Confronto Ripartizioni Modali*  
*Confronto tra Scenario di Breve Periodo e Situazione Attuale*



Elaborazione ATAC

Complessivamente gli spostamenti su autovettura passeranno dall'attuale 50% a circa il 48% del totale, ma *sia in termini di ripartizione modale che in termini assoluti il traffico automobilistico si ridurrà nelle fasce più centrali della città e tenderà ad incrementare in quelle periferiche.*

Come ulteriore effetto negativo per le aree periferiche si stima l'allungamento dei percorsi dovuto alla "polverizzazione" della città verso l'esterno dove peraltro è più difficile garantire servizi di trasporto pubblico efficaci.

Un altro importante indicatore caratteristico del fenomeno è sicuramente la stima delle emissioni di inquinanti in atmosfera. A titolo esemplificativo si riportano le valutazioni sulla CO<sub>2</sub> (direttamente correlata ai consumi di carburante) dalle quali si evince che effetti positivi sono concentrati nella zona centrale mentre nella parte esterna della città è stimato un incremento rispetto all'attualità dovuto all'aumento di traffico privato.

*Variazione delle emissioni di CO<sub>2</sub>*  
*Confronto tra Scenario di Breve Periodo e Situazione Attuale*

	DIFF % 2013 - 2008
1 - ZTL	-9,3%
2 - Anello ferroviario	-10,8%
3 - Anello tangenziale esterno	-9,4%
4 - GRA	-5,5%
5 - Extra GRA	0,1%
<b>Valore Medio</b>	<b>-4,7%</b>

Elaborazione ATAC

## **Le opportunità per intervenire strategicamente nei prossimi 5 anni**

Queste brevi analisi portano a **due questioni fondamentali e molto concrete per il futuro prossimo della città:**

1. la prima è che occorre definire come ***governare la transizione da oggi al completamento delle opere in corso di realizzazione*** perché lo stato di crescente congestione della rete stradale, in particolare di quella esterna all'anello ferroviario, dove più marcata è la necessità di un servizio di trasporto pubblico efficace, impone la messa in campo di misure di rapida attuazione;
2. la seconda riguarda quali azioni devono essere programmate e realizzate nei prossimi tre-quattro anni per ***garantire la massima efficacia delle nuove metropolitane contestualmente ad un miglioramento del sistema dei trasporti laddove strutturalmente carente, cioè nelle fasce esterne all'anello ferroviario.***

**Ampi spazi riguardano il potenziamento e l'ottimizzazione dell'attuale sistema di mobilità attraverso:**

- la ***riorganizzazione della rete di trasporto pubblico di superficie*** attraverso il ridisegno della rete portante e della rete periferica;
- l'individuazione di tracciati idonei per il ***potenziamento della rete tranviaria*** e per sistemi di trasporto innovativi di media capacità, avviando la fase progettuale/realizzativa di quegli interventi già valutati a livello di fattibilità tecnico-transportistica;
- la realizzazione degli ***interventi di ottimizzazione e potenziamento delle attuali metropolitane*** (impianti di segnalamento e di alimentazione, depositi, armamento, ecc.) necessarie a garantire la massima efficacia alle due nuove tratte B1 e C in corso di realizzazione;
- il ***potenziamento dei servizi ferroviari metropolitani*** anche attraverso la rinegoziazione dei livelli di offerta erogati;
- il ***potenziamento dei parcheggi di scambio*** esistenti e la rapida realizzazione di quelli in fase di progettazione avanzata;
- l'attuazione di nuove ***politiche, anche innovative, per la regolazione della mobilità privata, incluse le due ruote;***
- la diffusione delle ***tecnologie per l'informazione e l'accessibilità*** ai servizi, sia del trasporto pubblico che privato;
- la ***valorizzazione dei modi non motorizzati***, non solo per gli spostamenti occasionali ma anche per l'accessibilità sistematica al trasporto pubblico;
- la ***promozione di modi di trasporto collettivo di "nicchia"*** (taxi collettivo, car sharing, car pooling, ecc.) mirati a soddisfare le particolari esigenze di parte della popolazione e di aree con caratteristiche tali da richiedere servizi su misura del territorio urbano.

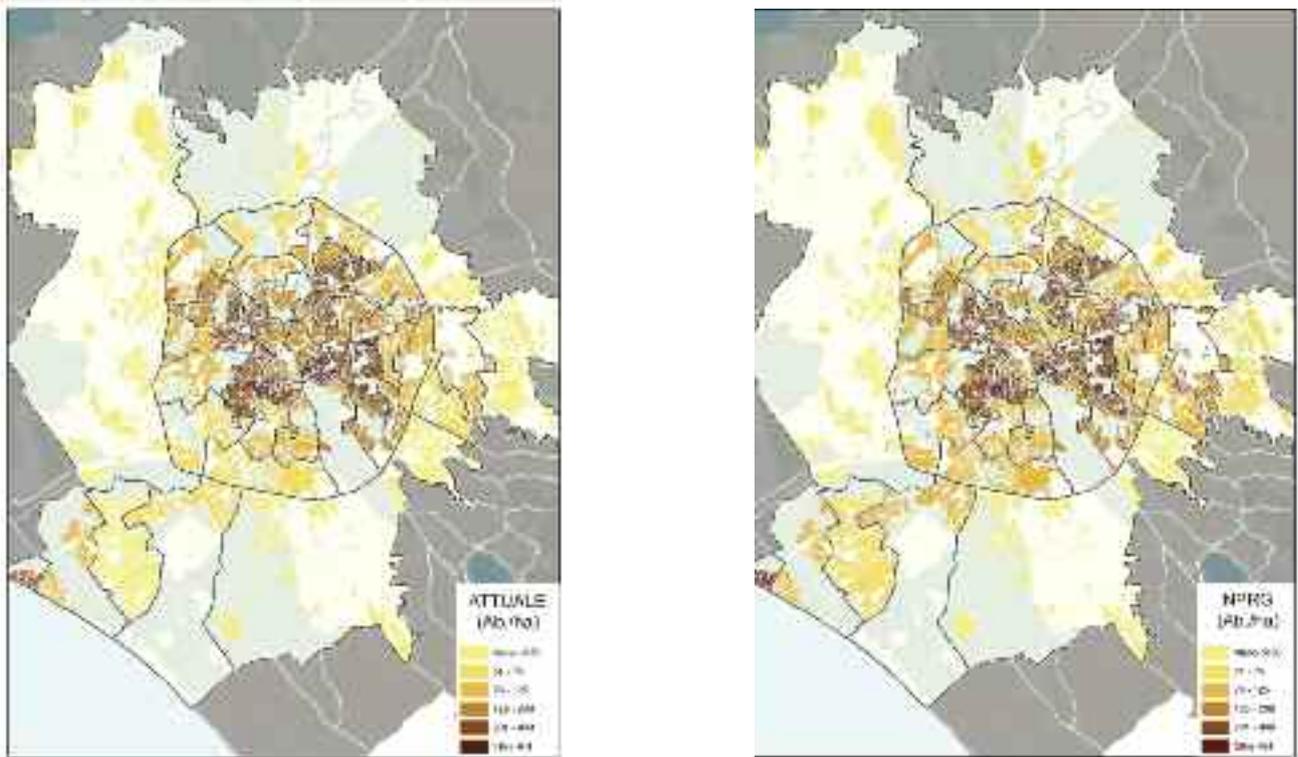
## Mobilità e PRG vigente

### Le previsioni insediative del nuovo PRG ed il confronto con la Roma di oggi

Stime socio-demografiche effettuate in relazione agli insediamenti previsti dal PRG completamente attuato portano a quantificare un aumento complessivo della popolazione a Roma di circa 135mila unità (+5%) e 178mila addetti (+15%)<sup>4</sup>.

Dalle figure seguenti si desumono come varieranno le densità della popolazione sul territorio del Comune di Roma<sup>5</sup>.

Complessivamente il numero di abitanti all'interno del territorio circoscritto dal GRA passerà dai 2milioni e 140mila attuali ai 2milioni e 80mila previsti dal PRG completamente attuato, quindi con una variazione molto limitata. All'esterno del GRA la popolazione passerà da 705mila a 895mila abitanti con un incremento di quasi il 30%. Seppur l'aumento previsto nella fascia extraGRA è rilevante, il 71% della popolazione rimarrà allocata all'interno (contro il 76% della situazione attuale).



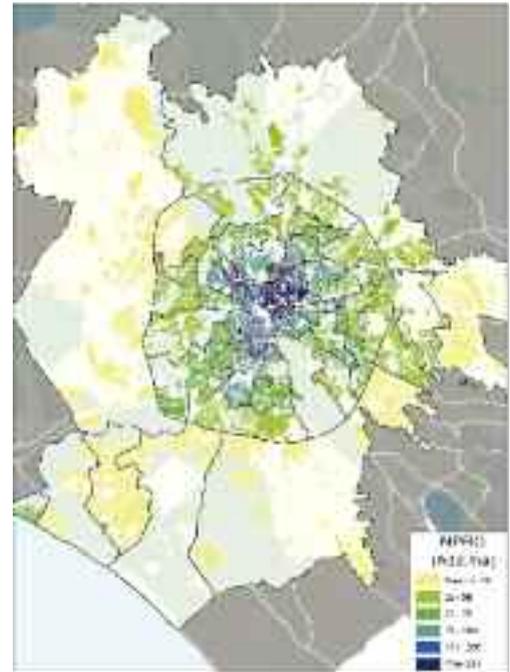
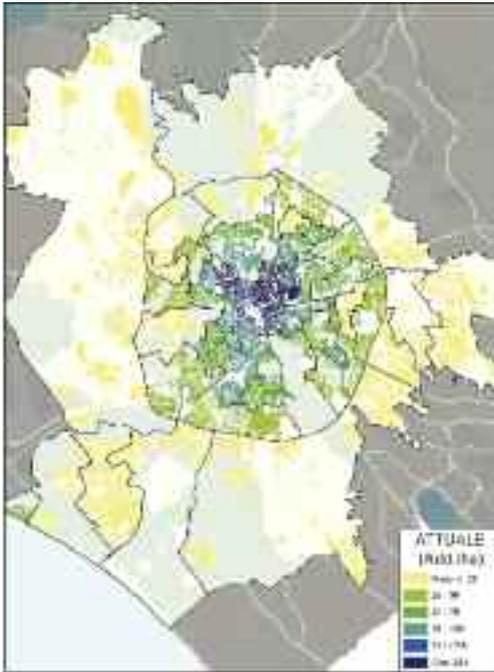
Elaborazione ATAC su dati PRG e ISTAT

La dislocazione delle attività produttive sul territorio e quindi degli addetti previsti dal PRG, trasformano la città contribuendo al decentramento delle funzioni: nella zona intraGRA si passa da 980mila addetti della situazione attuale e 1milione e 30mila di quella di piano con un aumento del 5%. Complessivamente il numero di addetti insediati all'interno del GRA rimarrà dell'ordine del 76% rispetto al totale previsto.

Nella fascia extraGRA si passa da 195mila a 320mila con un considerevole aumento pari al 64%.

<sup>4</sup> Previsione ATAC su dati PRG.

<sup>5</sup> la rappresentazione è stata effettuata considerando esclusivamente le aree edificate, escludendo quindi le aree verdi.

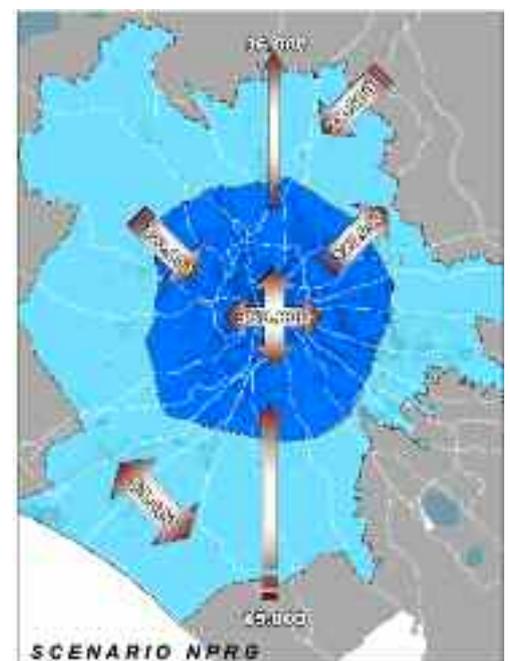


Elaborazione ATAC su dati PRG e ISTAT

In termini di mobilità alcuni numeri di sintesi chiariscono le dinamiche conseguenti all'attuazione del nuovo PRG. In particolare si prevede un incremento complessivo degli arrivi nella zona extra GRA che passano da 105.500 a 150.500, con notevole aumento delle percorrenze, dei consumi di carburante e delle emissioni ambientali in atmosfera.

Le previsioni del piano prevedono un rapporto tra insediamenti residenziali e non residenziali non equilibrato ed a favore di questi ultimi. Ciò determina **un aumento del 30% dei flussi pendolari, che passano dagli attuali 115.000 a 150.000**

Le figure seguenti mostrano la distribuzione complessiva degli spostamenti attesi distinguendo 3 zone territoriali: intraGRA, extraGRA e Provincia di Roma.



Elaborazione ATAC su dati PRG e ISTAT

## La critica al nuovo PRG: i limiti di una concentrazione decentralizzata senza trasporti

L'attività pianificatoria in questi ultimi decenni ha sempre confermato l'esigenza di riequilibrare lo schema centripeto romano ed in tal senso ha teorizzato la necessità di realizzare una struttura urbanistica policentrica che abbia anche una funzione ordinatoria di una città cresciuta in maniera disordinata e che ha consumato irrazionalmente tanto territorio.

Sulla base di tali assunti, *il recente PRG adottato nel 2008 ha formalizzato il policentrismo attraverso 18 cosiddette centralità ma le ha interpretate secondo un modello di attuazione che già oggi, alla luce delle prime esperienze, mostra pesanti limiti dovuti principalmente alla debolezza dei sistemi di trasporto e quindi presenta la necessità di una appropriata ridefinizione.*

La condizione essenziale per realizzare un efficiente policentrismo è che esso si sviluppi intorno a sistemi forti del trasporto, laddove si possano realizzare quelle sinergie tra sistema dei trasporti e sistema insediativo, quelle equilibrate concentrazioni di residenze ed attività pianificate, quegli spazi di innovazione del rapporto tra mobilità e territorio, in grado di contribuire concretamente a migliorare la nostra città.

IL PRG di Roma fa riferimento al modello di *concentrazione decentralizzata* che si basa sullo sviluppo policentrico e la localizzazione dei servizi attorno ai nodi della rete di trasporto pubblico ad elevata capacità, estesa nelle periferie e resa più capillare nell'area centrale. La rete di trasporto pubblico, organizzata intorno a direttrici ad elevata capacità su ferro e su corridoi di superficie con elevate prestazioni ed una rete di adduzione su autobus, può agire da catalizzatore di uno sviluppo compatto nelle zone suburbane", con l'obiettivo sintetico di "riequilibrare la ripartizione modale a favore del trasporto collettivo contrastando nello stesso tempo la congestione delle strade, l'incidentività, l'invasione dello spazio pubblico"

La validità di tale principio dipende tuttavia dalle caratteristiche e dimensioni della "concentrazione decentralizzata", dalla potenzialità e fattibilità tecnico-economica della rete di trasporto collettivo ipotizzata e dagli aspetti attuativi, che possono diventare elementi in grado di rendere inefficace il principio stesso. Il Piano adottato presenta una rete delle metro molto allungata verso l'esterno anche in aree a bassa densità, centralità deboli e numerose, insediamenti distribuiti a cui vanno ad aggiungersi le compensazioni, inizialmente non previste e non connesse alla rete portante del trasporto pubblico.

*In definitiva una policentralità debole e per lo più non appoggiata su nodi forti del TPL, difficile quindi da servire con un sistema pubblico efficace.* A ciò va ad aggiungersi che il piano prevede un rapporto tra destinazioni non residenziali e residenziali non definito e comunque a favore del non residenziale, favorendo l'attuale sviluppo tendenziale della città che vede in continua crescita il pendolarismo.

La strada imboccata peraltro non chiarisce altri importanti aspetti:

- **alle nuove centralità sembra fondamentale affidata la funzione di generare le risorse per la costruzione di una nuova mobilità, ma in realtà non viene chiarito l'orizzonte temporale entro il quale ciò possa realizzarsi.** La visione politica del piano, cioè, prescinde delle difficoltà insite nell'avviare interventi di ampia coordinazione e concentrazione di energie alla stregua dei "projets urbains" francesi, ove il risultato auspicato è quello di creare poli efficacemente attrattori. Pianificazione quindi nei fatti di ampio respiro temporale che non propone scenari in grado di sciogliere a breve i nodi di un sistema a rete dei trasporti e tanto meno di incidere sulla realtà esistente;

- **per la realizzazione di un sistema insediativo di tipo policentrico a rete non è sufficiente che in ciascuna centralità sia garantita la presenza di una semplice fermata del trasporto pubblico**, magari collocata a margine del sistema insediativo, con un treno, spesso già pieno, con frequenza di un'ora o mezz'ora. E' necessario analizzare criticamente le potenzialità che le Ferrovie possono offrire e rivedere gli accordi sull'organizzazione dei servizi, sul potenziamento infrastrutturale e tecnologico e sui contratti di servizio per garantire un servizio urbano di qualità, in grado di qualificarsi come elemento portante della rete dei trasporti;
- **occorre ragionare sul nodo ferroviario di Roma in termini meno astratti**, su orizzonti temporali realistici in relazione alle effettive disponibilità economiche, concentrandosi più sui servizi che sulle infrastrutture. La chiusura dell'anello nord è emblematica. Da anni si sta operando per chiudere l'anello ma non si ha alcuna certezza su quali servizi si potranno realizzare e a quali costi per l'Amministrazione;
- **i corridoi della mobilità sin qui progettati sono stati interpretati con logica minimalista e speditiva nell'ottica di realizzare un sistema di corsie preferenziali** connesse e si sono tutti scontrati con il tema della sosta su strada, risultando non fattibili a meno di non programmare contestualmente un sistema di parcheggi sostitutivi della sosta su strada, operazione ovviamente complessa e di cui deve essere preventivamente verificata la fattibilità anche economica. Inoltre la realizzazione dei corridoi deve essere frutto di una riorganizzazione della rete del trasporto pubblico dell'area che attraversa. Il corridoio deve avere un carattere ordinatorio della rete del TPL e costituire la dorsale su cui si riorganizza la rete.
- **L'assenza di strumenti di programmazione nella fase attuativa** richiede che l'Amministrazione si doti di strumenti di verifica della sostenibilità degli interventi, che non può essere, come è ora, demandata ai proponenti. Un'attuazione non coordinata tra insediamenti ed infrastrutture produce effetti per la mobilità disastrosi, favorendo una crescita dell'uso dell'auto poi difficilmente reversibile.

A conferma dell'incertezza con cui nel PRG viene trattato il tema dei trasporti vi sono gli obiettivi quantitativi che lo stesso PRG dichiara di raggiungere: le valutazioni trasportistiche stimano infatti che, una volta realizzate tutte le infrastrutture previste, il trasporto privato su gomma, che è all'origine del circolo vizioso dell'attuale caos trasportistico, rimanga ancora altissimo, quasi al 60% (49% auto e 10% moto), mentre il trasporto collettivo non vada oltre il 38%. E se nelle aree centrali si raggiungono livelli di uso del trasporto pubblico paragonabili a quelli delle principali città europee, nella fasce esterne la situazione non solo non migliora rispetto all'attuale, ma addirittura potrebbe diventare ancora più critica.

Ma per capire in pieno la gravità di questi numeri bisogna aggiungere qualcosa che il PRG non dice, e cioè che i romani, oltre ad avere una mobilità di bassissima qualità, hanno anche gravissime restrizioni nella loro libertà di movimento: a Roma ogni cittadino effettua mediamente poco più di 2 spostamenti al giorno; nelle metropoli più dinamiche gli spostamenti sono nell'ordine di 4 al giorno. In definitiva **si è in presenza di una forte domanda di mobilità inespressa proprio a causa della inefficienza del sistema di trasporti.**

In queste condizioni il PRG vigente condanna definitivamente Roma ad un destino di sempre maggiore emarginazione dall'Europa.

SOS

atac

ROMA





## STRATEGIE PER UNA MOBILITÀ SOSTENIBILE

## OBIETTIVI E CONTENUTI GENERALI

L'accezione sostenibile sottintende, in senso lato, un uso razionale delle risorse energetiche ed ambientali. *La finalità principale del Piano Strategico della Mobilità Sostenibile non può quindi che essere quella di contribuire a conferire un assetto ordinato ed efficace al sistema dei trasporti dell'area metropolitana romana per garantire ai cittadini un'adeguata tutela dei diritti alla mobilità, alla sicurezza e alla salute, in breve per una Mobilità Sostenibile.*

Tutela che, soprattutto per errori prodotti da uno sviluppo urbanistico non appropriato e casuale, fino ad oggi non è stato possibile garantire e difficilmente lo sarà nel futuro se rapidamente non si varerà una nuova politica dei trasporti più aderente ai bisogni della nostra città e dei "cittadini pendolari" che vi lavorano.

Proprio la crescita di popolazione nei comuni a corona dell'area metropolitana, quindi del pendolarismo, è uno dei fattori chiave di analisi per la definizione delle azioni future sul sistema della mobilità.

Una crescita dovuta anche alla mancanza di sviluppo del social housing nella città e ad un mercato che ha visto, e vede, i valori immobiliari raggiungere nella città cifre non sopportabili da parte di molte famiglie. Soprattutto di giovani (singoli o in coppie) costretti a rivolgersi a zone più economiche, a volte ambientalmente e qualitativamente migliori, ma ubicate fuori città e quindi spesso non adeguatamente servite da sistemi di trasporto forti.

Nelle successive fasi attuative il PSMS dovrà quindi assumere una serie di **obiettivi quantitativi** per:

- migliorare l'accessibilità delle persone e delle merci all'area romana ed al suo hinterland, prioritariamente incrementando la ripartizione modale a favore del trasporto pubblico;
- ridurre l'inquinamento atmosferico ed acustico dovuti al traffico ed alla congestione;
- garantire la tutela dei beni archeologici ed architettonici della città nonché del suo "patrimonio verde";
- migliorare la sicurezza e la qualità delle infrastrutture;
- aumentare la conoscenza ed il rispetto delle regole.

Il soddisfacimento di questi obiettivi si traduce in **un'idea organizzativa della città** che prevede:

- un'articolazione della mobilità tale per cui con l'avvicinarsi al centro sia sempre maggiore l'utilizzo del trasporto pubblico ed in periferia, nonché nelle centralità, sia comunque garantita l'accessibilità a sistemi forti su ferro di elevata qualità;
- l'allontanamento del traffico veicolare di attraversamento sia nella città consolidata che nelle periferie;
- il potenziamento della mobilità di connessione con porti e aeroporti;
- la valorizzazione delle vie d'acqua;
- la progressiva pedonalizzazione del Centro Storico cioè la creazione di una rete percorsi pedonali protetti nel centro storico abbinata alla pedonalizzazione integrale di aree a forte valenza attrattiva, quindi l'estensione di tale rete di percorsi alle aree meno centrali;
- l'uso diffuso di tecnologie per il controllo e l'informazione del traffico privato e della mobilità pubblica;
- un processo educativo del cittadino e delle istituzioni addette ai controlli verso una maggiore consapevolezza su regole e sicurezza stradale.

*Gli interventi strutturali del Piano Strategico e le misure di ottimizzazione dell'uso delle reti attuali costituiscono l'impianto di una nuova politica della mobilità.*

**La strategia per la Mobilità Sostenibile** si dovrà quindi articolare su due linee di azione:

- una tesa a **definire una nuova architettura funzionale dell'area Romana**, con l'individuazione di una serie di infrastrutture per il trasporto pubblico e privato, nuove o già previste dal nuovo PRG, che richiedono tempi di realizzazione significativi ed i cui benefici potranno essere ottenuti in un orizzonte temporale medio lungo.
- l'altra tesa ad **individuare un complesso organico di interventi sia fisici che organizzativi di breve periodo** mirati a modificare le modalità di uso della città, realizzare infrastrutture puntuali di basso impatto in grado di riorganizzare e razionalizzare la città. Tali interventi, anche se talora possono apparire complessi dal punto di vista delle procedure amministrative, sono caratterizzati dalla possibilità di essere attuati in tempi rapidi e di fornire un immediato miglioramento della mobilità romana e delle condizioni di vivibilità della città.

Allo stesso tempo è indispensabile correggere l'attuale processo di dispersione sul territorio delle nuove urbanizzazioni e garantire la piena sostenibilità dei nuovi interventi proposti in termini di elevati livelli d'uso del trasporto pubblico, anche attraverso **la revisione delle Norme Tecniche di Attuazione del PRG.**

## LA NUOVA ARCHITETTURA FUNZIONALE DELLA CITTÀ

La nuova architettura funzionale del sistema della mobilità assume come riferimento spaziale tutta l'area in cui è forte il sistema di relazioni con la città di Roma, ricomprendendo anche l'area della Provincia ed alcune polarità del Lazio e delle Regioni limitrofe per le quali è significativo il fenomeno del pendolarismo. Una particolare attenzione riguarda il rapporto tra la Città e l'aeroporto di Fiumicino che costituisce la porta di accesso attraverso la quale affermare la dimensione europea della Capitale e della sua area metropolitana.

Il sistema del trasporto pubblico su ferro è la base su cui poggiare l'intero assetto della mobilità metropolitana e sarà articolato sostanzialmente sulla rete delle metropolitane esistenti o approvate, sulla loro integrazione con i sistemi ferroviari e sui nuovi collegamenti proposti nel presente Piano. La nuova architettura funzionale della città di Roma dovrà permettere anche a chi raggiunge Roma in ferrovia di recarsi agevolmente in qualsiasi parte della città, senza abbandonare il trasporto pubblico a regolarità garantita. In questa nuova funzione il suo contributo al riequilibrio modale può essere sostanziale.

Lo strumento fondamentale e privilegiato è individuato nelle **ferrovie riqualificate** cioè il **potenziamento dell'intermodalità sull'intera provincia e in generale sull'intera regione**. È da molti decenni che si parla della "cura del ferro" quale politica fondamentale per il miglioramento della mobilità nell'area romana. Il principale motivo per cui finora non si è riusciti ad attuarla compiutamente è che non si è raggiunto l'obiettivo di dare alla ferrovia una vera funzione di trasporto metropolitano efficacemente integrato con le altre modalità urbane.

Questo obiettivo si può raggiungere solo se le ferrovie regionali saranno oggetto di un profondo ripensamento per trasformarsi nella vera ossatura della rete principale di trasporto dell'area metropolitana, quindi con elevate capacità di trasporto e frequenze che le connotino quali vere e proprie metropolitane regionali, e con servizi concretamente integrati e coordinati con quelli urbani.

E non più solamente parcheggi di scambio ai terminali delle metropolitane, ma parcheggi diffusi in corrispondenza di ogni stazione ferroviaria dell'area metropolitana per raccogliere i pendolari nel luogo più prossimo alle loro residenze evitando di congestionare le strade di accesso in città. A questo sistema di captazione dovrà essere associata una adeguata **ristrutturazione dei servizi COTRAL** che attualmente in molti casi costituiscono vere e proprie duplicazioni del sistema ferroviario. La rete COTRAL dovrà operare sinergicamente con quella ferroviaria assumendo principalmente la funzione di adduttore al sistema di maggiore capacità. E devono essere verificate e ottimizzate le modalità di coordinamento con i servizi urbani in termini di spazi di attestamento, integrazione tariffaria e distribuzione delle informazioni sui servizi erogati.

Anche all'interno della città deve essere avviata la **trasformazione delle stazioni ferroviarie urbane in efficaci nodi di interscambio tra ferrovia e rete portante del trasporto di superficie e ove presente rete metro**. Stazione Tuscolana - Metro A Ponte Lungo, Metro A - FR3 Valle Aurelia, Metro B Stazione - Ostiense sono alcuni esempi di nodi di scambio possibili e non realizzati o mal progettati o mal funzionanti.

L'individuazione di tutte le azioni infrastrutturali, tecnologiche e organizzative finalizzate a realizzare lo schema predetto dovrà costituire la prima operazione da portare a termine e dovrà consentire la **rinegoziazione degli accordi con RFI, Regione e Provincia** per avere un programma certo e finanziato di potenziamento del sistema ferroviario e dei nodi di scambio. L'obiettivo è quello di definire un **contratto di servizio specifico per i servizi ferroviari dell'area metropolitana di Roma** coerente e funzionale alle attribuzioni che deriveranno dalla nuova legge per Roma Capitale.

In particolare è necessario un nuovo modello di esercizio del network ferroviario regionale, con un **modello di esercizio specializzato per l'area metropolitana di Roma** e uno per il territorio regionale. Per attuare un mo-

dello che garantisca qualità e capacità di trasporto adeguate è necessario portare a termine alcune azioni già ben identificate ed in parte programmate attraverso il Protocollo di Intesa sottoscritto nel febbraio 2006 da FS-RFI con Regione Lazio, Province e Comune di Roma : il raddoppio della ferrovia regionale FR 2 da Lunghezza a Guidonia, il potenziamento della Ferrovia metropolitana tra Roma e Latina utilizzando la capacità dell'infrastruttura liberata dall'AV/AC, la realizzazione delle "sezioni corte" nel nodo ferroviario di Roma per aumentare la capacità dell'infrastruttura e la regolarità dell'esercizio, la realizzazione degli interventi sulla FR4 Roma-Frascati, Roma-Albano e Roma-Velletri, (punti di incrocio e raddoppi) per aumentare la capacità e regolarità del servizio ferroviario, la realizzazione di un servizio cadenzato a 15 minuti Roma-Colleferro.

Il modello di esercizio dell'area metropolitana dovrà naturalmente essere complementare e cooperante con le linee delle **ferrovie concesse** che, in un'ottica di razionalizzazione di sistema, potranno essere acquisite alla proprietà del nuovo Comune metropolitano. Temi specifici da risolvere sono la trasformazione della Roma Lido in metropolitana, il potenziamento della Roma nord, anche con la realizzazione di nuove stazioni, e la trasformazione dell'attuale Roma Pantano in tranvia, azione quest'ultima che permetterà la riqualificazione della via Casilina, nonché l'abbandono dell'attuale sedime nel tratto finale dove sono più critiche le condizioni di inserimento dell'attuale linea.

La **mobilità privata esterna alla città**, che ora impegna finanche il GRA, deve trovare una più ampia e diversa soluzione nell'ambito della realizzazione del **quadrilatero di viabilità esterna al GRA**, già pianificato ed in parte programmato e finanziato, costituito dalla bretella Cisterna – Valmontone, dal tratto autostradale da Val Montone ad Orte, dalla bretella Orte – Civitavecchia, e dal completamento del Corridoio Tirrenico da Civitavecchia a Cisterna.

A questo sistema, con una analoga finalità di allontanamento del traffico e di alleggerimento del GRA nella tratta orientale, va ad aggiungersi la **Pedemontana dei Castelli** tra il nuovo svincolo della A1 a Guidonia e la via Pontina. Inoltre sarà da valutare, in relazione all'evolvere del sistema urbanistico nel settore nord occidentale, una nuova bretella Nord-ovest di collegamento tra A1 e A12, indicativamente tra il previsto svincolo di Castelnuovo di Porto e Ladispoli. Alle tematiche della mobilità esterna sia di ingresso alla città che di transito si affiancano due altri aspetti riguardanti la mobilità periurbana in due distinti ambiti strategici: quello EUR - Litorale e quello Orientale tra il GRA e i Castelli.

Con riferimento all'**ambito EUR-Litorale** si evidenzia la necessità di potenziare i collegamenti tra Eur e Ostia, la centralità di Acilia, il sistema direzionale e fieristico lungo l'Autostrada di Fiumicino, il sistema aeroportuale, il futuro polo turistico e il sistema portuale. Tale esigenza può trovare soluzione attraverso un nuovo ed articolato sistema di mobilità che potrà avvalersi di un nuovo corridoio della mobilità lungo la Cristoforo Colombo, del potenziamento della Roma Lido e della FR1, del possibile nuovo accesso ferroviario all'aeroporto di Fiumicino da Nord. Un sistema trasversale tra il polo turistico, l'aeroporto, la Roma Lido e il corridoio Colombo oltre a servire aree attualmente isolate dal TPL assicurerà la massima flessibilità al sistema riconnettendo il sistema radiale dianzi descritto.

Per quanto riguarda l'**ambito strategico Orientale**, ove sono assenti sistemi tangenziali di collegamento sia per il trasporto privato che pubblico, va valutata, oltre alla strada Pedemontana dei Castelli, la realizzazione di un sistema di trasporto pubblico tangenziale in sede propria tra Ciampino (stazione esistente e/o prevista Ciampino 2), Romanina, Anagnina metro A, Università Tor Vergata, Torre Angela metro C, Tor Bellamonaca, in grado di servire un'area con importanti funzioni riallacciando tre fondamentali sistemi radiali: la linea C, la linea A le linee FR4 e FR 6. Altra criticità di questo ambito è costituita dal forte aumento del pendolarismo con il Comune di Guidonia in continua crescita per il quale non appare sufficiente il potenziamento della line FR2 e per il quale si propone la realizzazione di un sistema su ferro tra la linea metropolitana B e Guidonia/Tivoli.

Passando **all'area interna al Gra**, il nuovo disegno discende dall'esigenza di riammaglio della viabilità portante esistente, mentre una nuova rete portante del Trasporto Pubblico di superficie sarà chiamata a svolgere il ruolo di supporto al sistema delle metropolitane esistenti consentendo in tal modo di liberare progressivamente dalla pressione del traffico privato le aree centrali per procedere alla **progressiva pedonalizzazione del centro storico**.

**L'anello olimpico** costituisce l'elemento più interno della viabilità portante. Nell'ambito della sua realizzazione sarà possibile risolvere anche una serie di criticità specifiche, tra le quali l'attraversamento del quartiere Trionfale in corrispondenza di via Cipro e circonvallazione Clodia, nonché l'esito della nuova circonvallazione interna oltre San Lorenzo. In relazione all'assetto definitivo della rete portante del trasporto collettivo, l'anello potrà anche essere utilizzato per l'inserimento di una infrastruttura di trasporto pubblico su sede propria.

**Il sistema intermedio**, tra l'anello Olimpico e il GRA è un secondo sistema di viabilità portante tangenziale ed è costituito da due bretelle, una ad Ovest (*Trionfale - Giovanni XXIII - Sacchetti - Olimpica - Newton - Nuovo Ponte dei Congressi*) ed una ad Est (*viadotto della Magliana - Tintoretto - Sottopasso dell'Appia Antica - Togliatti - Ponte Mammolo - Bufalotta - Saxa Rubra*). Su alcuni tratti di queste bretelle, in particolare sul quadrante orientale, si potrà da subito prevedere uno spazio riservato per il TPL.

A sud il completamento del sistema dei lungotevere consentirà di allontanare il traffico privato di collegamento tra il centro e l'EUR dagli assi di viale Marconi e via Ostiense restituendoli alla loro funzione di assi di quartiere e di centro degli omonimi quartieri. Una volta completato questo intervento sarà possibile innescare processi locali di riqualificazione ambientale basati sulla creazione di percorsi pedonali e sul potenziamento del trasporto pubblico.

**Il Grande Raccordo Anulare** può aumentare enormemente la sua efficienza con due interventi. Il primo, alternativo e/o complementare alla Pedemontana dei Castelli è l'estensione progressiva della complanari a tutto il raccordo. Esse permetteranno di laminare il flusso in entrata e in uscita dalle consolari. Il secondo è costituito dall'introduzione di tecnologie di infomobilità per fornire informazioni agli utenti sulle condizioni di traffico dell'infrastruttura per regolare gli accessi al GRA al fine di mantenere livelli di servizio adeguati.

Per quanto riguarda la **rete delle metropolitane**, l'**impianto con quattro linee appare indispensabile per garantire una adeguata copertura territoriale del sistema**, fermo restando che la scelta delle tecnologie di cui dovranno avvalersi le nuove tratte dovrà essere soggetta ad una approfondita valutazione al fine di minimizzare gli impatti sul territorio e ridurre tempi e costi di progettazione.

Per i prolungamenti delle linee non ancora approvati e più in generale per le aste terminali delle linee non ancora finanziate, appare opportuno condurre specifiche analisi al fine di verificare la possibilità che possano essere realizzati con sistemi più leggeri e meno costosi ma sempre in sede propria, eventualmente superficiali e maggiormente distribuiti sul territorio.

Da ultimo il potenziamento delle linee metropolitane esistenti, che costituiscono il patrimonio più importante della rete di trasporto romana e quindi fatto ogni sforzo per utilizzarle al massimo della loro potenzialità. **L'automazione delle linee A e B** è certamente uno degli strumenti da prendere in considerazione sia per potenziare il servizio che per ridurre le perturbazioni dell'esercizio. Ma preliminarmente vanno anche messi in campo tutti gli **interventi di potenziamento necessari a garantire la piena integrazione delle linee esistenti con quelle in corso di realizzazione**.

**Corridoi della mobilità**. La rete è stata definita nel nuovo PRG. Le prime esperienze di progettazione e di attuazione stanno dando risultati contrastanti che richiedono un'attenta valutazione per una corretta programmazione dei prossimi interventi. L'aspetto più critico è proprio nell'interpretazione del concetto di Corridoio. Il PRG aveva individuato non infrastrutture ma esigenze di collegamento tra i sistemi forti di trasporto. Una successiva analisi valutativa, mai operata, avrebbe

dovuto stabilire la convenienza di ciascun corridoio, le tecnologie più appropriate in relazione ai carichi di utenza attesi, le priorità di realizzazione connesse all'evolversi del sistema di mobilità cittadino. Questa mancanza progettuale/programmatoria ha dato vita ad una interpretazione troppo limitativa di questa modalità di intervento; per cui in alcuni casi si è ritenuto di realizzare i corridoi della mobilità con semplici corsie preferenziali senza esplorare l'idoneità di soluzioni più complesse ma più naturali per questo tipo di strumento, cioè i sistemi a capacità intermedia, siano essi tradizionali o innovativi. In tal senso è quindi prioritario procedere alla redazione di un Piano che colmi le lacune valutative sopra richiamate.

D'altra parte in alcuni casi le valutazioni trasportistiche e di fattibilità tecnica sono state già effettuate e di qui l'opportunità, al netto dei confermati sistemi Anagnina Tor Vergata e Laurentina – Trigatoria – Tor de Cenci che sono in fase attuativa, di definire 4 interventi prioritari: il corridoio Colombo – Infernetto – Roma Lido – Fiumicino Aeroporto; il sistema Romanina – Tor Vergata – Ciampino ed il sistema di collegamento tra il terminale Jonio della metro B1 ed i quartieri Bufalotta – Talenti; il possibile collegamento tra Rebibbia e Guidonia/Tivoli. Si tratta di 4 corridoi del TPL in sede propria la cui tecnologia in questa sede non deve essere indicata ma per i quali si auspica, sempre nel rispetto della valutazioni tecnico economiche proprie delle analisi di fattibilità, il ricorso a quanto di maggiormente avanzato viene proposto dal mercato.

**Il nuovo Distributore interno del trasporto pubblico.** Ai fini della progressiva pedonalizzazione del centro storico, è indispensabile un sistema di trasporto a capacità intermedia con funzioni di rammaglio a supporto della rete su ferro. Questo sistema ad andamento circolare si caratterizzerà come un nuovo corridoio del TPL e la sua tecnologia verrà definita a seguito di apposito studio di fattibilità, dando la priorità all'utilizzazione della rete tranviaria esistente opportunamente integrata nei tratti mancanti.

L'architettura funzionale della nuova rete stradale e del trasporto pubblico, consentirà una completa riorganizzazione del Centro Storico con la riduzione della pressione del traffico in tutta l'area centrale, sarà possibile dar avvio ad una sua progressiva pedonalizzazione, a partire dal Tridente. L'area centrale protetta dall'anello Olimpico e potenziata nel sistema di trasporto pubblico vedrà finalmente allontanati i traffici di attraversamento.

Il sistema dei lungoteveri interni all'anello olimpico va a dar corpo alla **Passeggiata Tiberina**. L'obiettivo è quello di utilizzare la parte superficiale di alcune tratte del Lungotevere (in particolare il tratto reso disponibile dal previsto sottopasso del lungotevere tra Ponte Cavour e la Passeggiata di Ripetta) per la pedonalità e per un trasporto pubblico su sede propria. Tale idea progettuale, che dal punto di vista trasportistico è funzionale al sistema di distribuzione interna del trasporto pubblico, realizza un percorso paesaggistico, culturale e ludico lungo il fiume della storia. Di qui la denominazione di "Passeggiata Tiberina".

Sinergico agli interventi della Passeggiata Tiberina è il previsto **sottopasso di Castel Sant'Angelo**. Questa opera fondamentale, di cui è in corso lo studio, consentirà finalmente di dare soluzione ad uno dei nodi di traffico più congestionati del Centro Storico e soprattutto permetterà di completare il processo di riqualificazione di uno degli ambiti più pregiati della città realizzando la continuità pedonale tra Castel Sant'Angelo e San Pietro.

L'ambizione è quella di fornire, attraverso interventi di carattere trasportistico, una strumentazione di base infrastrutturale che consenta di affrontare l'assetto di un ambito strategico del centro storico, cioè la realizzazione di un progetto compiuto di riqualificazione urbana all'interno del quale discutere alcuni temi che negli ultimi anni hanno sempre generato conflitto e mai invece opportunità: la nuova teca della Ara Pacis con la pedonalizzazione del lungotevere ed il conseguente sottopasso, il Porto di Ripetta, la riqualificazione di piazza Augusto Imperatore, la realizzazione dei parcheggi di lungotevere Marzio. Ideogrammaticamente **la nuova architettura funzionale del sistema di trasporto romano può essere denominata il Tevere ed i cinque anelli** per ricordare la straordinaria importanza che il fiume assume nella nostra città ed il sistema di mobilità costituito da 5 elementi anulari: la passeggiata Tiberina, il distributore centrale, l'anello ferroviario, l'anello olimpico e il GRA.

## LA RIORGANIZZAZIONE E LA RAZIONALIZZAZIONE DEI SISTEMI DI MOBILITÀ NEL BREVE PERIODO

Mentre si avvia il processo di trasformazione infrastrutturale è necessario da subito dar seguito alla seconda linea d'azione per la riorganizzazione e la razionalizzazione dell'area urbana estesa, attraverso misure di immediata attuabilità comunque sinergiche all'attuazione della nuova architettura funzionale della città.

Nel breve periodo, le nuove metropolitane in corso di realizzazione, il completamento delle opere sul GRA e l'attuazione del complesso di infrastrutture previste dal Piano di Emergenza del Traffico del Sindaco Commissario (in corso di attuazione) costituiscono la base su cui agganciare efficaci azioni di politica della mobilità che possano migliorare le condizioni di accessibilità nella città contestualmente ad una riduzione dei livelli di incidentalità e dei livelli di inquinamento. Peraltro per quest'ultimi non va dimenticato che esistono limiti normativi europei, già recepiti e vigenti dalla legislazione nazionale e regionale, che nel futuro saranno sempre più stringenti e nel passato hanno costretto all'attuazione di misure obbligatorie di forte limitazione alla mobilità privata. Dal punto di vista quantitativo, **un obiettivo concreto e possibile per inquinamento e incidentalità è quello di rientrare già nei prossimi 4 anni nei parametri medi dei migliori casi europei** considerato che su sicurezza e ambiente Roma è una delle poche grandi metropoli che fino ad oggi non ha attuato concrete politiche strutturali organiche ma solo interventi emergenziali.

*Si tratta quindi di attuare azioni strategiche di breve periodo che riguardano essenzialmente la razionalizzazione delle risorse esistenti, mediante sia il rafforzamento della regolazione e del controllo della domanda di mobilità (le regole ed il presidio) che l'ottimizzazione delle reti e dei servizi di trasporto pubblico e privato.*

La **revisione e ridefinizione del sistema delle regole della mobilità** attiene a molteplici aspetti che opportunamente normati possono fornire immediatamente un miglioramento della mobilità cittadina per:

- **l'introduzione di forme articolate di pricing e/o alternative di tradable permits** per l'accesso alle ZTL attuali e alle eventuali nuove, in luogo dell'attuale sistema delle autorizzazioni a titolo oneroso con fasce orarie di accesso fisse; in ogni caso, indipendentemente dalla formula scelta per il tipo di permesso, diverrà imprescindibile regolare comunque quantitativamente gli accessi soprattutto alle aree più centrali, di tutte le componenti motorizzate (pullman, merci e autovetture);
- **una politica di regole dedicata alle due ruote** con facilitazioni per un'uso più sicuro ed incentivi/limitazioni in base alle caratteristiche di impatto acustico ed atmosferico;
- **la distribuzione delle merci** e l'uso degli spazi di sosta a loro dedicati con la finalità di contribuire alla razionalizzazione delle fasi logistiche;
- una efficace **politica dei tempi e degli orari** che coinvolga in primis gli uffici pubblici e le scuole, che favorisca anche una maggiore utilizzazione del trasporto pubblico nelle fasce di morbida anche attraverso la messa in campo di azioni complementari quali il ricorso al telelavoro.

Una nuova strategia dovrà essere attuata per la **riorganizzazione della rete del Trasporto pubblico di superficie** con conseguente individuazione di una rete portante ad elevata capacità e frequenze, introduzione di modalità innovative per le aree a domanda debole, la riorganizzazione dei capilinea, l'estensione dei sistemi di informazione all'utenza a bordo dei mezzi, alle fermate e via web.

La **definizione di una nuova rete tranviaria** è altrettanto prioritaria: il suo ruolo va esteso ad una funzione di riammaglio tangenziale, ove possibile di anticipazione dei tratti esterni delle metropolitane valutando soluzioni innovative di condivisione di altre infrastrutture su ferro come avviene in altre esperienze europee (ad esempio il tram-treno

tra il quartiere Ponte di Nona ed il centro di Roma). **Il tram permetterà di realizzare il sistema interno di distribuzione a servizio del centro storico** e sarà l'elemento su cui far perno per riqualificare tutti gli spazi attraversati. In tal senso dovranno essere valutate tutte le possibilità tecnologiche per ridurre l'impatto ambientale dell'armamento e degli impianti di alimentazione, ma anche dovranno essere ricercate le eventuali sinergie pubblico-private attivabili ad esempio nella concessione della realizzazione di parcheggi interrati su suolo pubblico.

Un tema prioritario è inoltre **l'ammodernamento e l'adeguamento delle linee metropolitane esistenti** in relazione alla prossima attivazione della nuova tratta B1. Con l'obiettivo di garantire la massima efficacia del nuovo sistema nel suo complesso occorre da subito affrontare alcuni temi: il potenziamento degli attuali impianti di alimentazione, l'adeguamento dei sistemi segnalamento quale primo passo per l'automazione della linea e soprattutto in relazione alla necessità di garantire i previsti livelli di frequenze una volta attivata la nuova tratta B1; l'ampliamento delle aree di deposito; l'adeguamento ed il revamping del parco rotabile; la riorganizzazione degli attestamenti in termini di aste di manovra.

La **razionalizzazione dell'uso della rete stradale** consentirà di migliorare le condizioni di sicurezza, la vivibilità dei quartieri e la fluidità del trasporto privato e pubblico. Quindi **fluidificazione della rete portante** (circa 300 km di strade portanti su cui si muove il 50% del traffico delle ore di punta) con riorganizzazione delle regolazioni semaforiche e delle discipline di traffico (sosta, scarico delle merci, attraversamenti pedonali, intersezioni, impianti semaforici, ecc.), ampio uso di tecnologie di monitoraggio, controllo ed informazione all'utenza; **realizzazione diffusa nella viabilità locale di "Isole Ambientali"**, nonché di **"Zone a Traffico Pedonale Privilegiato"**, tramite un'applicazione diffusa di dispositivi di moderazione del traffico; redazione sistematica dei Piani Particolareggiati del Traffico Municipali. In un tempo breve, ma non immediato, sono inoltre da prevedere azioni di ristrutturazione delle principali intersezioni della città, inclusi gli svincoli del GRA più critici, in particolare laddove è possibile ottenere sostanziali miglioramenti attraverso riorganizzazioni locali degli schemi di circolazione e/o piccole infrastrutturazioni finalizzate a ridurre parzialmente il numero di manovre in conflitto (ad esempio, riducendo le fasi di un semaforo da tre a due si aumenta la capacità della strada del 30%). Analogamente saranno da prevedere la conversione di intersezioni di tipo tradizionale in rotatorie e la riqualificazione dell'invaso stradale così riconfigurato.

In sinergia e complementari alle azioni di razionalizzazione della rete stradale esistente, **misure organiche sulla sicurezza stradale**, spesso semplici e poco costose, potranno consentire di abbattere i livelli di incidentalità in pochi anni. La prevista attuazione del **Piano Triennale della Sicurezza Stradale** permetterà di accompagnare un processo di conoscenza del fenomeno, attraverso la **costituzione dell'Osservatorio e del Centro per il monitoraggio dell'incidentalità**, ad azioni di messa in sicurezza dei punti neri e misure specifiche di educazione stradale e di formazione per i soggetti competenti in materia di progettazione, attuazione e controllo della viabilità.

In tale contesto sarà fondamentale assicurare **massima attenzione alle esigenze di spostamento per le diverse abilità**. Si tratta di dare seguito all'azione già intrapresa di adeguamento delle infrastrutture e dei servizi di trasporto, ad esempio con la realizzazione dei percorsi tattili alle fermate del trasporto pubblico, nelle stazioni delle metropolitane e con l'installazione degli avvisatori acustici sugli impianti semaforici. Inoltre è necessario un approccio più sistematico alla progettazione senza barriere come sta avvenendo per il nodo di Termini, nei nuovi corridoi e nei piani particolareggiati del traffico in corso di redazione.

Il potenziamento delle **azioni integrative mobilità sostenibile**. La piena **integrazione della ciclabilità all'interno del sistema di trasporto cittadino** è un obiettivo primario che deve orientare verso un'utilizzazione della modalità ciclistica

anche per la mobilità sistematica. L'impegno già assunto per l'estensione dei servizi di bike sharing nel centro storico è un primo passo in questa direzione. Ma contestualmente si dovrà agire per la realizzazione di itinerari ciclabili (privilegiando le sedi protette ma anche prevedendo situazioni di promiscuità) che configurino una vera rete, collegata con gli attestamenti principali del trasporto pubblico, opportunamente attrezzati per parcheggiare le biciclette.

Insieme alla ciclabilità, l'**incentivazione all'uso di mezzi a ridotto o nullo impatto ambientale**, l'estensione della rete di colonnine di ricarica da dedicare anche alle autovetture, le **facilitazioni per un uso aggregato dei mezzi di trasporto** (car sharing, car pooling, servizi a chiamata, ecc.) devono far parte integrante del progetto di mobilità complessivo che, in particolare in una città come Roma, deve saper utilizzare tutte le leve che il mercato della tecnica e dell'organizzazione offre.

L'uso delle **tecnologie per l'infomobilità**: molti sono i progressi tecnologici che si affacciano di anno in anno e che consentono, attraverso il monitoraggio delle reti stradali, dei parcheggi e della flotta del TP, di razionalizzare processi e comportamenti dell'utenza, ottimizzando l'uso della rete stradale e di quella del trasporto pubblico, riducendo le situazioni di congestione. Roma in questo settore ha sviluppato applicazioni innovative di estremo interesse (ad es. i sistemi ATAC Mobile per l'informazione sul trasporto pubblico e privato e l'Urban Travel Time per il monitoraggio dei tempi di percorrenza) per le quali sono già in corso programmi di potenziamento dei servizi offerti. Nell'ultimo anno è stata inoltre attivata la centrale Luce Verde che, attraverso la collaborazione tra Polizia Municipale e ACI, garantisce un ulteriore sistema di informazione all'utenza.

Gli spazi di sviluppo di questo settore sono legati ad alcuni aspetti specifici che saranno il perno della nuova politica sull'infomobilità:

- **la definizione di una strategia di azione** declinata sui vari campi di applicazione: regolazione, sicurezza, controllo e infomobilità;
- **l'esplorazione e selezione delle migliori tecnologie disponibili sul mercato**, con riferimento in particolare a quelle già sperimentate con successo in altre realtà internazionali;
- la realizzazione di processi di coordinamento e condivisione delle informazioni tra i diversi soggetti operanti nell'Area metropolitana, anche attraverso la **creazione di un Centro Unico della Mobilità partecipato dagli stessi**;
- la **finalizzazione di adeguate risorse economiche** da destinare all'estensione dei sistemi di monitoraggio ed informazione.

Un'adeguata **strategia per il controllo delle regole**: lo stato cronico di congestione e disordine della rete stradale, lo scarso rispetto delle regole di circolazione e di sosta, unitamente alle non adeguate risorse destinate alle attività di presidio e repressione, rendono necessario e urgente articolare una più efficace strategia di controllo della viabilità, in particolare di quella portante.

Questa dovrà essere basata da una parte sull'**impiego diffuso di tecnologie telematiche per il controllo ed il sanzionamento**(telecamere, sistemi per il passaggio con il rosso, per il controllo delle corsie preferenziali, per i limiti di velocità, ecc.), dall'altra su una **politica di potenziamento dell'attività della Polizia Municipale** che preveda l'ottimizzazione dell'uso delle forze in organico per il presidio della viabilità. Ciò attraverso il richiamato maggiore uso di tecnologie integrative della presenza su strada e con misure specifiche di incentivazione, nonché con azioni di formazione finalizzate ad un maggior coinvolgimento nei processi di elaborazione delle misure da attuare sul traffico.

## PRG, CENTRALITÀ E SISTEMA DEI TRASPORTI

Affinchè il sistema di trasporti possa pienamente svolgere il proprio ruolo di sistema di supporto ed efficace rete di sostegno di nuovi interventi insediativi sono indispensabili **due condizioni essenziali**:

- **Avere un numero di centralità limitato** collocate sulla rete portante su ferro del Trasporto Pubblico ove sia realmente possibile garantire la quantità di offerta necessaria alla sostenibilità degli interventi proposti e/o che tali centralità siano sufficientemente dense e capaci di generare i finanziamenti necessari per la realizzazione di un sistema di trasporti adeguato.
- **Approvare solamente gli interventi urbanistici realmente sostenibili** dal punto di vista dell'accessibilità prioritariamente con il trasporto pubblico, eventualmente ponendo a carico dei proponenti una parte delle necessarie infrastrutture di accessibilità.

Un tema associato ai precedenti e che nei prossimi anni potrà divenire uno dei cardini di un'azione strutturata di redistribuzione sostenibile della mobilità è il contrasto della crescita del pendolarismo **mediante la realizzazione di housing sociale interno alla città a ridosso delle fermate delle metro e delle ferrovie metropolitane.**

Le Norme Tecniche di Attuazione del PRG prevedono che in sede di redazione dei Progetti urbani, dei Programmi integrati, degli strumenti urbanistici esecutivi, venga fatta la valutazione dell'impatto sulla mobilità (SIM), individuando le infrastrutture necessarie in termini di capacità e sicurezza, per sostenere i nuovi carichi urbanistici, verificandone la fattibilità in ordine alla programmazione, realizzazione e gestione. Condizionando quindi l'approvazione degli strumenti urbanistici, i relativi Accordi di Programma e le Convenzioni attuative, alla realizzazione dell'assetto infrastrutturale necessario ai carichi insediativi previsti.

***Verificare la sostenibilità dei nuovi insediamenti significa assicurarsi che ci siano le condizioni affinché l'uso del trasporto pubblico sia significativamente maggiore di quello delle aree circostanti e la rete stradale mantenga adeguati livelli di servizio, altrimenti non si verrà mai a realizzare il miglioramento auspicato.***

In definitiva un'interpretazione rigorosa delle norme ed una loro più esplicita scrittura farebbe emergere le centralità maggiormente dense, più prossime alla rete infrastrutturale portante esistente; quelle peraltro che hanno dimensioni tali da poter generare quei ritorni economici in grado di sostenere i necessari interventi sul trasporto pubblico. Se così si fosse operato, nuove urbanizzazioni già realizzate o programmate non sarebbero risultate sostenibili (Ponte di Nona, Bufalotta, Massimina Pescaccio ecc.) se non accompagnate da contestuali e sostanziali azioni di potenziamento del trasporto pubblico.

## IL CENTRO STORICO

Il Centro storico è un bene comune, sia in senso culturale che economico, valore di custodia di un immaginario collettivo stratificato nel tempo, prodotto della cultura dei suoi abitanti, luogo di incontro e di connessione.

La vitalità dei suoi spazi pubblici ha avuto storicamente un apporto decisivo dalla presenza del commercio ed alle fortune della città. Le piazze sono state, e dovrebbero ritornare ad essere, luoghi di incontro, di convivenza, di confronto e scambio anche per la presenza delle attività commerciali.

Il valore primo è quindi quello del recupero dei comportamenti relazionali con cui vie, piazze e edifici erano utilizzati, nel rispetto degli interessi collettivi, ma anche di quelli commerciali, artigianali ed immobiliari.

Non si tratta quindi semplicemente di costruire un immaginario turistico, bensì di ricostruire un rapporto con gli abitanti, gli operatori economici ed i loro usi civili, rapporto oggi compromesso dal degrado ambientale di cui elemento non secondario è l'utilizzo abnorme dello spazio urbano da parte delle auto in sosta. Cittadini quindi prima che clienti.

Il traffico veicolare è oggi uno dei principali fattori di sofferenza e di degrado del centro storico. Un piano strategico di mobilità sostenibile non può non affrontare il problema della sua progressiva ed importante pedonalizzazione. Sarebbe sbagliato però non vedere questo problema all'interno di quello più vasto che riguarda la funzione che al centro storico va assegnata nel quadro dello sviluppo dell'organismo urbano nel suo complesso.

E' necessario quindi definire una nuova strategia analitica che identifichi i nuclei di pedonalizzazione in relazione ad un progetto complessivo di centro storico che coniughi le esigenze delle attività economiche con la vivibilità della città e con la valorizzazione dei grandi contenitori urbani inutilizzati.

**Il governo della mobilità diventa quindi il fattore principale per avviare il disegno di una strategia complessiva.** Definirne i contorni avvia importanti riflessi sull'uso della città. L'azione, pur decisa, non può tuttavia procedere nella logica di stravolgere l'economia e gli equilibri esistenti, ma deve essere svolta secondo alcune **linee di sviluppo parallele e progressive:**

- *la preventiva realizzazione al contorno delle opere necessarie a consentire una riforma funzionale;*
- *la definizione di regole che consentano la governance di una transizione non traumatica verso una diffusa pedonalizzazione;*
- *l'avvio di processi di partecipazione dei cittadini che consentano di raggiungere gli obiettivi di cui sopra;*
- *la compatibilità delle funzioni con le realtà consolidate;*

Ai fini della conservazione e della valorizzazione del nucleo storico della città, si propone quindi di **procedere ad una progressiva ed importante pedonalizzazione, partendo dalle aree omogenee a maggior valore ambientale e/o a maggior presenza commerciale anche attraverso la creazione di una rete di itinerari pedonali protetti.**

La pedonalizzazione completa ed integrale del centro storico è conseguente all'attuazione degli interventi infrastrutturali facenti parte della nuova architettura funzionale della città, inquadrati in un piano di priorità da stabilire, in particolare: il completamento della rete delle metropolitane, la realizzazione del distributore interno, la chiusura dell'anello olimpico.

**Il processo di pedonalizzazione potrà comunque essere attivato da subito** a partire dal Tridente con alcune delle azioni indicate per la riorganizzazione e razionalizzazione della città quali:

- *verifica della disciplina del traffico per eliminare il traffico di attraversamento, migliorare la viabilità di bordo e assicurare la fruibilità del TPL;*
- *definizione dei nuclei di pedonalizzazione distinti in aree ed itinerari in modo da formare una rete contrapposta alla rete dei percorsi veicolari pubblici e privati. Le aree saranno individuate intorno a piazze o monumenti di particolare importanza rappresentativa o funzionale e terranno conto delle antiche identità rionali e delle tradizioni del sistema commerciale, mentre gli itinerari individueranno percorsi pedonali di collegamento tra le zone o scelti in funzione della vocazione e del loro valore per la conoscenza della città e della sua storia, comunque connessi con i principali poli del TPL;*
- *allontanamento dei capolinea del trasporto pubblico dalle aree più centrali;*
- *riorganizzazione della sosta e delle aree di parcheggio scelte anche in funzione della fruizione estetica dell'ambiente urbano;*
- *revisione della permessistica di accesso e sosta dei veicoli per il trasporto delle persone (auto e moto) e delle merci,*
- *valorizzazione dei parcheggi di bordo alla ZTL;*
- *sviluppo dei sistemi di sharing (auto, furgoni, segways, biciclette);*
- *progressiva introduzione della trazione elettrica o ibrida sui veicoli di servizio operanti entro il nucleo storico.*

***Dal punto di vista operativo lo strumento che può essere individuato per la programmazione di questi interventi di breve periodo è il Piano del Traffico del Centro Storico per poter dar seguito all'attuazione dei primi interventi sin dal 2010.***





## **STRUMENTI DI GOVERNANCE PER L'ATTUAZIONE DEL PIANO**

## CONCERTAZIONE E PARTECIPAZIONE AI PROCESSI DI TRASFORMAZIONE DELLA CITTÀ

Come viene affermato nel libro bianco sulla governance della Commissione Europea del 2001, nell'odierno scenario socioeconomico "non è più possibile garantire l'efficacia delle politiche senza un maggior coinvolgimento di tutti nella loro elaborazione, applicazione e attuazione". "Ciò significa che **il modello lineare, secondo il quale le politiche sono adottate ed imposte dall'alto, deve essere sostituito con un circolo virtuoso, basato sul feedback, sulle reti e su una partecipazione a tutti i livelli, dalla definizione delle politiche fino alla loro attuazione**".

Analogamente, nell'ambito di interesse, lo sviluppo e il coordinamento possono essere ottimizzati attraverso il coinvolgimento – con forme innovative di partecipazione al processo decisionale – dell'insieme degli attori in grado di contribuire al successo dei progetti, chiamando in causa sia attori pubblici che operano su scala locale, regionale, nazionale, sia attori privati che rappresentano gli interessi sociali ed economici della società civile, anche attraverso le organizzazioni del terzo settore.

**Ma all'ambito pubblico spetta la responsabilità di guidare il processo, con un ruolo attivo, di stimolo e di leadership, di capacità di cogliere e trasmettere i segnali di cambiamento** costruendo piattaforme di fiducia tra e con gli attori che partecipano al processo, mediando tra interessi contrastanti, accompagnando la crescita della capacità di apprendimento, offrendo pari opportunità di accesso all'informazione.

Il nuovo inquadramento, a livello costituzionale, del Comune di Roma quale ente territoriale **"Roma Capitale"** rappresenta un'occasione storica per porre mano alla questione della **"governance dello sviluppo della mobilità locale"**, implementando quelle condizioni (integrazione e sviluppo di conoscenze e competenze, massa critica di interventi, meccanismi di coordinamento e di premialità, avvio di meccanismi di partecipazione) che sono apparse deficitarie nell'attuazione di precedenti strumenti ed esperienze.

Asimmetrie informative, disallineamento degli obiettivi e delle azioni dei vari soggetti, differenza nelle mappe cognitive degli attori, rischi di appropriazione particolaristica delle risorse, frammentazione e parcellizzazione dei poteri – tutti fenomeni ingigantiti nelle nostre società complesse – obbligano maggiormente ad intraprendere politiche pubbliche basate su strategie cosiddette "inclusive", ossia tese a coinvolgere nelle decisioni, sin dalla loro ideazione, la più ampia platea dei portatori di interesse coinvolti.

**Dall'integrazione del PSMS con le politiche urbane, economiche e sociali dell'area metropolitana, può scaturire un valore aggiunto per migliorare l'accesso al territorio, la sua vivibilità, la localizzazione delle attività strategiche.**

Si tratta di un progetto complesso da realizzare, che apre tuttavia grandi possibilità.

## UN TAVOLO E UNA CABINA DI REGIA PER LA MOBILITÀ DI ROMA CAPITALE

In tale contesto si inserisce il ruolo della struttura di governance, che tende a raccordare le istanze locali con quelle della Regione e delle altre Amministrazioni Statali competenti in materia di pianificazione e programmazione nel settore dei trasporti e che è auspicabile si attui sotto la guida del Sindaco di Roma Capitale attraverso un **Tavolo per la Mobilità di Roma Capitale, presso la Presidenza del Consiglio**, finalizzato a:

- **costituire in materia di mobilità sostenibile, la sede di confronto politico** tra gli assessorati del Comune, con gli organi della Provincia, della Regione e dello Stato, nonché con gli Enti che svolgono sul territorio attività comunque connesse alla mobilità o che dalla stessa possano subire ricadute, assicurando il raccordo politico, strategico e funzionale tra tutte le Amministrazioni e gli Enti coinvolti, per facilitare un'efficace integrazione fra gli investimenti promossi, promuoverne l'accelerazione e garantirne una più stretta correlazione con le istanze e le dinamiche di sviluppo;
- **coordinare gli strumenti di attuazione** delle politiche della mobilità a garanzia dell'ottimale utilizzo delle relative risorse finanziarie;
- **provvedere ai compiti di programmazione integrata** e intermodale di tutti i servizi di trasporto automobilistici e metropolitani.

Parallelamente, sul piano attuativo si dovrà prevedere una struttura di governance della mobilità da realizzare attraverso l'istituzione di una **Cabina di regia per la mobilità di Roma Capitale**, composta da rappresentanti dei Dipartimenti comunali, delle Agenzie della Mobilità, delle Amministrazioni Statali competenti in materia di mobilità e di tutela dell'Ambiente e dei Beni Culturali e con il compito di:

- **dare attuazione agli interventi strutturali di medio lungo periodo sia del PSMS che di quelli comunque programmati sul territorio della Capitale**, svolgere le conferenze di servizi decisorie per l'approvazione dei relativi progetti, anche su delega delle Amministrazioni territoriali interessate, con poteri in materia di accelerazione delle procedure;
- **provvedere al monitoraggio degli interventi**, nonché al monitoraggio e controllo dei cantieri, con riferimento all'impatto degli stessi sulla vita cittadina al fine di ottimizzare le sinergie anche in termini di sicurezza;
- **supportare il momento politico**, sulla base di tali risultanze, ai fini della calibratura del programma;
- **proporre gli opportuni adeguamenti delle norme tecniche di attuazione degli strumenti di pianificazione** del territorio comunali, provinciali e regionali che hanno impatto sul sistema di trasporti metropolitano di Roma;
- **proporre una semplificazione ed un'innovazione delle norme di costruzione e d'uso delle infrastrutture stradali e del trasporto pubblico**, che consenta di attuare modalità di intervento più flessibili rispetto ad una realtà complessa quale è quella romana, ad esempio i minitunnel stradali usati in Francia o i sistemi tram-treno Tedeschi.

Per dare massima efficacia all'azione della cabina di regia, occorrerà individuarne le modalità di funzionamento e le competenze delegate da attribuirle.

Queste ultime non potranno limitarsi al semplice coordinamento, o ad un ruolo di "suggeritore", costituendo di fatto un ulteriore passaggio che si inserisce nei già lunghi processi che caratterizzano la realizzazione delle opere pubbliche italiane.

**La Cabina di Regia dovrà essere un soggetto decisore dotato di opportune funzioni e non sovrapposte a quelle degli altri uffici**, in grado quindi di garantire il presidio dei processi decisionali fino all'attuazione e all'avvio dell'esercizio delle nuove infrastrutture.

A livello operativo **la nuova Agenzia della Mobilità è il soggetto individuato per supportare tecnicamente l'Amministrazione Comunale ed i suoi Dipartimenti**, attraverso lo sviluppo di tutte le attività di analisi, valutazione, pianificazione e progettazione relative agli interventi del PSMS, nonché dei sistemi di mobilità associati a tutti i nuovi interventi urbanistici.

In tal senso l'Agenzia, secondo gli indirizzi del Dipartimento VII del Comune di Roma, svilupperà tutti gli atti di pianificazione tattica per l'attuazione del PSMS, eventualmente avvalendosi anche di risorse tecniche esterne altamente qualificate da individuare in ambito nazionale ed internazionale.

L'Agenzia, attraverso lo sviluppo e la gestione di adeguati strumenti di supporto alle decisioni, dovrà inoltre garantire la coerenza e la certificazione delle metodologie di analisi e delle basi dati utilizzate da eventuali soggetti terzi all'Amministrazione Comunale incaricati di sviluppare processi connessi alla pianificazione e allo studio di interventi sul sistema della mobilità.

**L'Agenzia fungerà da Segreteria Tecnica della Cabina di Regia**: avrà quindi il compito di valutare e sviluppare le attività tecniche, ed in generale quelle comunque connesse alle finalità della Cabina, incluso il proporre le soluzioni necessarie a dare impulso agli interventi in corso di esecuzione che hanno subito un rallentamento.

## GLI STRUMENTI PER L'ATTUAZIONE DEL PIANO E GLI OBIETTIVI TEMPORALI

Il Piano Strategico per la Mobilità Sostenibile prevederà una serie di strumenti attuativi la cui elaborazione è collocata su orizzonti temporali progressivi.

**Le politiche di breve periodo si avvarranno di Piani esecutivi da approntare entro 6 mesi dall'approvazione del PSMS**, all'interno dei quali dovranno essere definiti il dettaglio delle azioni da realizzare, i cronoprogrammi di attuazione, le risorse da impegnare e gli obiettivi da raggiungere nei diversi campi di azione: la fluidificazione e la regolazione del traffico, la riorganizzazione della rete del trasporto pubblico di superficie, la sicurezza stradale, l'applicazione delle tecnologie ITS, l'ottimizzazione delle metropolitane esistenti, il potenziamento del sistema dei parcheggi.

*Pochi anni per dare alla città un assetto più ordinato attraverso quelle possibili e numerose azioni di razionalizzazione e manutenzione delle risorse esistenti, in grado da subito di migliorare sensibilmente i livelli di sicurezza stradale, le condizioni ambientali, le prestazioni del trasporto pubblico e la fluidità di quello privato.*

Fondamentale il tema della **rinegoziazione degli accordi sul nodo ferroviario di Roma**. A tal fine è necessario attivare nell'immediato **un tavolo tecnico Comuni Metropolitan-Provincia-Regione-RFI per la definizione del nuovo modello di esercizio ferroviario metropolitano**; la conseguente programmazione delle azioni infrastrutturali, tecnologiche ed organizzative; le risorse da allocare per le opere e per i servizi.

**Un fattore chiave sarà rappresentato dalla capacità di ascolto del territorio**. In tal senso, accanto ad una più incisiva azione di concertazione tra gli organi amministrativi/politici centrali e quelli periferici, nonché con i rappresentanti dei cittadini, verrà sperimentato diffusamente lo **strumento dei "focus group"** che attraverso tecniche ormai consolidate, può garantire il coinvolgimento di tutte le componenti sociali (utenti del TP, residenti, commercianti, ecc.) per una migliore interpretazione dei bisogni del territorio, ma anche la proposizione e la condivisione delle scelte operate sul sistema della mobilità.

**Dal punto di vista delle risorse necessarie all'attuazione degli interventi di breve termine**, oltre ai canali di finanziamento ordinario, saranno valorizzati i meccanismi già previsti dall'art. 208 del Codice della strada che prevede la **destinazione del 50% degli introiti delle sanzioni** ad azioni di miglioramento della circolazione, educazione stradale, potenziamento dei mezzi di presidio, ciclabilità, ecc..

Saranno finalizzati agli stessi obiettivi gli **introiti delle attuali e future misure di pricing e di rilascio dei permessi** per la circolazione e la sosta. Le azioni sviluppate attraverso queste risorse saranno oggetto del **Bilancio della Mobilità** che sarà redatto annualmente dal Dipartimento VII in collaborazione con l'Agenzia della Mobilità.

**L'assetto strutturale strategico del nuovo schema funzionale del sistema della mobilità ha per sua natura un orizzonte di attuazione di medio lungo periodo** e quindi per una sua efficace realizzazione è necessario configurare un piano processo articolato che, parallelamente alla definizione delle priorità da affrontare, avvii le necessarie verifiche di fattibilità tecnica, ambientale ed economica, di tutte le infrastrutture previste dal PSMS.

A valle di tali verifiche potrà essere definito il programma di attuazione del Piano, le risorse da allocare e le modalità di realizzazione e gestione, che potranno far riferimento anche a soluzioni di project financing.

**Il Programma di attuazione delle opere strategiche strutturali del PSMS sarà parte del Piano Urbano della Mobilità (PUM),** lo strumento individuato dalla legislazione italiana per la pianificazione, la programmazione ed il finanziamento delle politiche di infrastrutturazione. **L'obiettivo è la sua approvazione nel 2010.**

Preliminarmente al PUM, anche al fine di inquadrare le opere già progettate e potenzialmente cantierabili all'interno di un quadro organico di intervento, saranno elaborati, tra gli altri, gli studi relativi ad alcune tematiche chiave:

- il **Piano dei Corridoi della Mobilità** che avrà l'obiettivo di valutare i tracciati già inseriti nel PRG, definendone requisiti prestazionali, tipologia di vettore da utilizzare, caratteristiche dell'infrastruttura, costi e priorità di realizzazione in relazione ai progressivi scenari di sviluppo urbanistico e di assetto del sistema di mobilità cittadino e metropolitano;
- lo **schema di assetto del quadrante Roma sud - Litorale - Fiumicino**, comprendente il sistema di accessibilità all'aeroporto in relazione ai programmi di sviluppo e alle previsioni di forte incremento del traffico aereo e turistico-marittimo nel porto di Fiumicino, il corridoio tirrenico ed il suo esito su Roma, compresa la connessa tematica del potenziamento del GRA nel settore sud;
- lo **schema di assetto trasportistico del quadrante est/nord-est** che riguarda il complesso di problematiche connesse ai nuovi interventi urbanistici, i prolungamenti delle metropolitane A e B la cui realizzazione è da valutare anche con sistemi leggeri di media capacità, eventualmente prolungati fino a Tivoli, il potenziamento dei sistemi su ferro, il corridoio del trasporto pubblico Tor Vergata – Ciampino.



## **AZIONI STRATEGICHE DI BREVE PERIODO**

## REGOLAZIONE E CONTROLLO PER UN'ACCESSIBILITÀ PIÙ APERTA

Roma è una città molto “regolata” ma in alcuni casi poco controllata ed informata. Ci sono regole per i bus turistici spesso non rispettate e sanzionate; ZTL diurne e notturne in molte zone della città ma con regole frutto di troppi compromessi tra diverse categorie di cittadini che ne limitano l'efficacia; ZTL per le merci diverse da quelle per le autovetture e da quelle dei bus turistici; un sistema di sosta tariffata appena revisionato; regole di limitazione ai veicoli inquinanti parzialmente inefficaci (ZTL anello ferroviario, targhe alterne, Bollino Blu) per le manifeste difficoltà di controllo sistematico da parte degli organi preposti.

Il complesso di queste regolamentazioni fino ad oggi ha garantito una politica di difesa di alcune parti della città e di talune categorie di cittadini; in parte a tutelato le esigenze di accessibilità in zone dove lo spazio è una risorsa scarsa, a volte ha consentito il burocratico rispetto degli obblighi normativi in tema di inquinamento atmosferico.

Oggi è necessario guardare con onesta consapevolezza ai limiti di questo sistema di regole. Occorre razionalizzarlo, renderlo più semplice e più controllabile prioritariamente diffondendo i sistemi di controllo automatici, i soli in grado di garantire il rispetto integrale delle regole. Si tratta quindi di dare maggiore impulso all'innovazione proprio in quei settori dove Roma è stata all'avanguardia in Europa.

*La principale azione da esplorare è una politica di accesso aperta in tutte le aree della città ma limitata e/o progressivamente onerosa secondo un principio che, rispetto alla situazione attuale, garantisca maggior equità per tutte le categorie di cittadini, pur salvaguardando le esigenze della funzione residenziale.*

Quindi normative più flessibili e adattabili alle esigenze specifiche delle aree da regolare e dei cittadini che vi devono accedere. In tal senso, oltre alle soluzioni classiche sul modello di quelle vigenti o riferibili a criteri di road pricing, sono da valutare nuovi criteri di cui il più interessante è quello dei “tradable permits”: cioè permettere la circolazione all'interno di aree predefinite con un plafond contingentato di chilometri, o di numero di accessi, per ciascun veicolo che può eventualmente essere “scambiato” tra utenti con diverse esigenze di mobilità.

Importante, per queste o altre tipologie di regolamentazione che vadano a modificare le misure vigenti, sarà valutarne tecnicamente la fattibilità e dal punto di vista economico i relativi costi e benefici in relazione alle ricadute ambientali, sul traffico e soprattutto sulle diverse categorie di cittadini (residenti, addetti e operatori economici).

Il **permesso unico elettronico** associato a sistemi di localizzazione satellitare da prevedere su tutti i veicoli che intendono accedere alle aree “regolate” è lo strumento che potrebbe permettere l'attuazione di queste nuove misure garantendone al tempo stesso il controllo integrale.

Peraltro potrebbe essere introdotto anche con le regole attuali. In tal senso è già prevista una sperimentazione per la regolamentazione dei bus turistici a valle della quale sarà possibile valutarne l'efficacia anche per ulteriori applicazioni.

Per la **sosta tariffata** in una prima fase verranno confermati i criteri revisionati ed applicati dalla nuova Amministrazione dalla fine del 2008. Ma è evidente che uno strumento come la sosta tariffata va utilizzato con flessibilità e contestualizzato alle politiche di regolazione che progressivamente verranno attuate nei prossimi anni.

Quindi applicazioni non estensive ad interi quartieri ma interventi puntuali aventi l'obiettivo di un incremento dell'uso condiviso dello spazio di sosta in relazione sia alla tutela delle prerogative locali (commercio e residenza) che, soprattutto, al riequilibrio della ripartizione modale a favore del trasporto pubblico che, è bene ricordare, trova proprio nella sosta tariffata uno delle principali alleati.

I **pullman turistici**. E' una componente di mobilità fondamentale per una città ad alta vocazione turistica quale è Roma. Pertanto è necessario garantire agli operatori adeguati servizi ma d'altra parte non possono non evidenziarsi le criticità che la circolazione e la sosta di centinaia di mezzi ogni giorno generano sulla viabilità cittadina, nonostante esista una specifica regolamentazione seppur poco rispettata. E' quindi indispensabile procedere alla verifica dell'attuale sistema di accesso e della relativa permessistica, contemplando nuove misure per migliorare la circolazione e la sosta dei bus turistici e prevedendo un maggior presidio delle regole. L'introduzione del permesso elettronico e di sistemi di controllo e sanzionamento automatici rappresenta la strategia prioritaria da attuare.

È infine urgente introdurre una regolamentazione più adatta per l'utilizzo delle **due ruote motorizzate e quadricicli**, più consapevole della dimensione che tale componente ha raggiunto (il parco romano di motocicli e ciclomotori è stimato in oltre 540 mila mezzi).

**Non si può non prendere atto che le due ruote hanno assunto un ruolo strutturale e sostitutivo** di un sistema di trasporto pubblico che evidentemente non risponde più alle esigenze di una parte della cittadinanza.

È una componente che esiste. In quanto tale, **va regolata e tutelata attraverso misure specifiche**.

Le azioni strutturali per il potenziamento dei servizi e della qualità del trasporto pubblico restano le misure prioritarie da attuare. Occorre però accompagnarle dal **miglioramento delle infrastrutture stradali in termini di manutenzione e con pratiche di buona progettazione dedicate alle due ruote**, dall'incremento delle aree di sosta e con misure specifiche destinate al miglioramento della sicurezza incluse le azioni di informazione ed educazione finalizzate alle fasce più a rischio, in particolare i giovani.

*Tutte le misure sopraelencate costituiranno un tassello di una nuova politica dell'intermodalità e qualora prevedano ulteriori limitazioni all'accessibilità del mezzo privato dovranno essere attuate solo a fronte di contestuali azioni di potenziamento dei servizi di trasporto pubblico che d'altra parte si potranno alimentare proprio con le risorse economiche generate dal nuovo sistema di regolazione della mobilità privata.*

## LA SICUREZZA STRADALE

**L'obiettivo a breve è quello della riduzione del 50% in 4 anni del numero dei morti** sulle strade romane.

Il tema della sicurezza stradale è indissolubilmente legato alle possibilità di sviluppo “sostenibile” della mobilità in città. Mobilità sostenibile significa anche azioni mirate a ridurre i costi sociali dell'incidentalità, che si traducono inevitabilmente in una città più povera e meno accessibile, più caotica ma più “immobile”.

Il trend degli ultimi anni evidenzia un leggero decremento del numero complessivo di incidenti occorsi a Roma a partire dal 2004, ma i dati restano comunque allarmanti, con circa 55 incidenti al giorno (30 dei quali, più della metà, coinvolgono motocicli e ciclomotori) e quasi 1 decesso al giorno.

*Nello specifico gli aspetti critici che incidono sulla sicurezza riguardano la rete stradale, le caratteristiche e la manutenzione dei veicoli ed infine il comportamento e la consapevolezza dell'utente della strada. La maggior parte delle azioni più efficaci da mettere in campo hanno tempi di attuazione brevi, di pochi anni, a volte di qualche mese, ma necessitano di essere inquadrati in una visione organica, definendo con attenzione misure e priorità i cui elementi di base sono descritti di seguito.*

**Nell'immediato è necessaria un'azione di manutenzione ordinaria e straordinaria** che preveda, oltre alla manutenzione della pavimentazione stradale, una sistematica verifica per l'adeguamento dell'organizzazione delle sedi stradali ed in particolare delle intersezioni più pericolose, interventi di protezione specifici per le due ruote, nonché revisione della segnaletica verticale e orizzontale (di fondamentale importanza quest'ultima, la segnaletica orizzontale, che assicura una chiara definizione delle traiettorie veicolari, riduce i punti di conflitto e li regola, innalza i livelli di sicurezza nelle ore notturne). A questo si dovrà aggiungere il potenziamento dell'opera manutentiva di alberature e cespugli che spesso ora crescono incontrollati, riducendo la visibilità e i livelli di sicurezza.

È un'operazione che potrà prendere il via da subito con l'individuazione preventiva dei punti neri attraverso **l'analisi dei dati di incidentalità** raccolti dalla Polizia Municipale, in particolare sulla rete stradale portante e principale.

Una contestuale **azione di safety review** secondo le più moderne metodiche applicate in altri paesi europei potrà determinare quali misure intraprendere sui singoli punti definendo le priorità di attuazione.

Particolare attenzione dovrà poi essere prestata alla **pianificazione e alla progettazione di aree e percorsi pedonali** con misure volte a garantire la sicurezza e la continuità dei percorsi, in particolare laddove è alta la commistione con i flussi veicolari.

In tal senso, al di fuori della viabilità principale è da **diffondere l'uso delle cosiddette “Isole Ambientali” e Zone a Traffico Pedonale Privilegiato (ZTPP)** da attuare attraverso lo strumento dei Piani del traffico Municipali che permettono un percorso di analisi e progettazione condiviso con le realtà locali.

Le **tecnologie per il controllo e sanzionamento** sono sicuramente uno strumento da utilizzare estensivamente ma occorre stabilire con attenzione le regole di installazione che devono essere finalizzate ad un non demagogico “prevenire per non reprimere”: quindi un'attenta selezione dei punti neri dove localizzare questi sistemi (autovelox, tutor, sistemi per il controllo del passaggio con il rosso, ecc) in base ai dati effettivi di incidentalità registrati negli ultimi anni ed una esplicita comunicazione ai cittadini della presenza di questi sistemi.

Queste tecnologie, inoltre, con la cooperazione della regolazione semaforica, possono contribuire a mettere in atto strategie specifiche per la moderazione del traffico e della velocità, ad esempio la notte sulla rete stradale principale e/o su specifici ambiti che presentano problematiche anche connesse all'inquinamento acustico.

Sul tema dell'**educazione stradale** occorrerà dare maggiore organicità alle numerose azioni messe campo dai diversi attori che operano in questo settore, condividendo la definizione di obiettivi, modalità e destinatari, anche al fine di costruire quelle sinergie di risorse che possono contribuire a massimizzare gli effetti dell'azione educativa.

In tal senso è da segnalare la recente esperienza promossa dall'Amministrazione che ha già avviato con successo una *campagna di formazione/informazione sui temi della sicurezza stradale destinata in particolare ai giovani*, con l'obiettivo di sensibilizzare e rendere gli utenti della strada consapevoli non solo dei rischi che si corrono ma anche di tutti gli strumenti che sono a disposizione per ridurli.

*La formazione/informazione dovrà riguardare anche i tecnici preposti alla pianificazione e alla progettazione degli interventi in materia di sicurezza stradale, anche favorendo ed intensificando la partecipazione degli specialisti a progetti che consentano lo scambio di esperienze con altre realtà italiane, europee e internazionali.*

Lo strumento attraverso cui definire efficaci azioni da attuare nel breve periodo è il **Programma Triennale per la Sicurezza Stradale** che potrà essere finanziato anche attraverso i fondi messi a disposizione nell'ambito del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale (PNSS).

In collaborazione con gli organi di Polizia Municipale all'interno di questo programma è prevista la redazione del primo **Piano Comunale per la Sicurezza Stradale** che dovrà definire gli interventi da realizzare già a partire dal prossimo anno e, attraverso un **Piano di Attuazione e Monitoraggio** a scorrimento, quelli degli anni successivi.

Al di fuori del Piano Triennale, ma coordinato con esso, si affiancano i Piani Particolareggiati del Traffico che progressivamente copriranno tutta la città e che sono specificatamente finalizzati, oltre alla riqualificazione urbana ed al miglioramento della circolazione, all'incremento dei livelli di sicurezza stradale.

Il fulcro del Programma Triennale, saranno l'**Osservatorio della Sicurezza Stradale** ed il **Centro di Monitoraggio dell'incidentalità**, che attraverso la collaborazione tra la Polizia Municipale, l'Agenzia per la Mobilità e gli Uffici comunali competenti, dovranno garantire l'analisi continua e sistematica dei dati di incidentalità, valutare l'efficacia degli interventi attuati e dei provvedimenti introdotti, nonché la continuità delle attività di pianificazione attraverso l'individuazione dei punti a maggior rischio e la definizione dei relativi requisiti di sicurezza da raggiungere.

## RIQUALIFICARE IL TRAFFICO: PIANI MUNICIPALI E FLUIDIFICAZIONE DELLA RETE STRADALE

Nel campo del traffico gli interventi attuabili nel breve periodo per aumentare i livelli di sicurezza e ridurre i livelli di inquinamento fanno riferimento in generale alle tecniche di moderazione e di fluidificazione del traffico nonché alle misure di regolazione e controllo. Queste tipologie di interventi sono caratterizzate da un basso livello di complessità di progettazione e di attuazione e quando inseriti in un contesto di azione organico e sistematico possono avere un impatto rilevante sulle condizioni di vivibilità e di sicurezza della città e dei singoli quartieri.

Le principali misure da intraprendere sono la fluidificazione e messa in sicurezza della viabilità portante e attuazione sistematica dei Piani Municipali del Traffico (riferibili normativamente ai Piani Particolareggiati del traffico).

**Progetto fluidificazione della rete principale:** la rete stradale di Roma è estesa per oltre 5.000 km all'interno del GRA di cui 800 km di strade principali. Andando a selezionare le strade più importanti arriviamo ad un'estesa di una possibile **Rete Portante di circa 300 km dove passa il 50% del traffico ed avvengono il 30% degli incidenti.**

Peraltro su questa porzione di rete insistono quasi tutti gli impianti semaforici centralizzati (o coordinati) e quasi tutti i grandi cantieri sono su questa viabilità. La definizione di una rete specifica definisce e circoscrive un ambito di intervento strategico facilitando le azioni di controllo e comunicazione ai cittadini riguardo l'esistenza di strade sotto "controllo speciale".

I benefici che possono portare azioni di ottimizzazione prioritariamente di questi assi stradali sono evidenti e non va sottovalutato che la fluidificazione del traffico è la principale misura di mitigazione dell'inquinamento atmosferico. Valutazioni già effettuate dimostrano che *il miglioramento della fluidità del traffico sulla rete portante può avere effetti ambientali pari a quelli delle targhe alterne*, una misura sicuramente meno gradita dalla cittadinanza.

E si tratta di azioni che possono essere messe in campo da subito attraverso un piano specifico che può essere approntato in pochi mesi prevedendo interventi di modifica agli schemi di circolazione, di verifica dello stato e della funzionalità della segnaletica di prescrizione orizzontale e verticale, anche includendo una specifica azione di verifica dei limiti di velocità, adeguamenti di marciapiedi e di isole spartitraffico finalizzati al miglioramento della sicurezza dei pedoni, ottimizzazione della funzionalità della regolazione semaforica sugli itinerari principali e sui punti più critici dal punto di vista della fluidità veicolare; riorganizzazione della localizzazione degli stalli per la fermata degli autobus di linea, per il carico e scarico merci, i posti riservati ai disabili, i cassonetti AMA e le OSP.

Naturalmente **l'uso di tecnologie di monitoraggio, controllo e sanzionamento possono supportare queste azioni.** Le tecnologie attuali (itinerari centralizzati, pannelli informativi, telecamere, sistemi di rilevazione dei tempi di percorrenza) sono in buona parte installati sulla rete portante e quindi si tratterà di mettere in campo prioritariamente azioni di integrazione dei sistemi esistenti finalizzate anche alla realizzazione di servizi specifici di infomobilità. Inoltre si può verificare la possibilità di **associare innovazioni dal punto di vista della segnaletica** (es. gli yellow box usati in Gran Bretagna in corrispondenza delle intersezioni, segnali per indicare che ci si trova su strade "speciali" riguardo l'attenzione al rispetto del codice della strada, segnaletica dedicata alle due ruote).

**La definizione di questa Rete Portante da mettere sotto "controllo speciale" è un'operazione preliminare di grande importanza perché costituisce un vero proprio patto tra l'Amministrazione ed i cittadini**, dove la prima si impegna a garantire livelli di servizio elevati, quindi fluidità, bassi tempi di percorrenza, informazione ed un alto presidio per il rispetto delle regole. D'altra parte su questa rete i cittadini/utenti dovranno solo modificare le abitudini connesse a quelle infrazioni (es. la sosta in doppia o tripla fila, sulle strisce pedonali, sui marciapiedi, il carico e scarico merci, l'occupazione delle canalizzazioni, ecc.), spesso tollerate per prassi, ma che impattano in maniera disastrosa sulla fluidità del traffico (una sosta in doppia fila dimezza la capacità di una strada). Aumentare il livello di rispetto delle regole a Roma è una priorità dell'Amministrazione capitolina.

**L'obiettivo concreto è predisporre entro i prossimi mesi il Piano degli interventi per poter essere attuato già a partire dal 2010**, è dovrà essere costituito da opere di fluidificazione e messa in sicurezza, misure di regolazione, segnaletica speciale, piano di vigilanza, piano di comunicazione. Per favorire l'introduzione di segnaletica e di tecnologie innovative si potrà **verificare la possibilità del Sindaco Commissario di intervenire sulla parte regolamentare**, anche in deroga al codice della strada.

**Piani Municipali del Traffico.** Dal 2001 ad oggi sono stati redatti e sono in corso di attuazione 8 piani particolareggiati del traffico in altrettanti municipi. Ulteriori 7 sono in corso di elaborazione e/o approvazione nell'ultimo anno.

L'esperienza dei piani particolareggiati ha dimostrato che esiste un forte interesse ad affrontare i problemi di mobilità dei quartieri anche attraverso la messa in campo di interventi di piccola dimensione (es. un diverso schema di circolazione, una rotatoria, un percorso pedonale sicuro, percorsi e reti ciclabili, una diversa disposizione della sosta, una migliore accessibilità ad una fermata del TP, una maggiore visibilità della segnaletica in un punto pericoloso). Piccoli interventi, economici e di facile realizzazione che possono dare risposte soddisfacenti ai problemi della quotidianità, ma soprattutto inseriti in una logica di intervento organica possono contribuire a migliorare significativamente i livelli di circolazione e di sicurezza nonché la vivibilità dell'intera città.

Ma i benefici di questi strumenti ad oggi non sono stati colti in pieno in relazione in particolare alle scarse risorse dedicate, alla non sistematicità di intervento su tutta la città ed ai tempi di progettazione ed approvazione lunghi dovuti anche alla mancata individuazione di procedure adeguate, che ha portato a trattare questi piccoli interventi alla stregua di grandi infrastrutture, considerato invece che sono opere che hanno una natura di immediata attuazione.

**I Piani Municipali del traffico devono invece diventare lo strumento principale dove far passare un'azione organica, concertata con gli Amministratori Locali e con i cittadini per la diffusione di interventi sistematici finalizzati al miglioramento della vivibilità del territorio:** riqualificazione di spazi pedonali, abbattimento delle barriere architettoniche, razionalizzazione della viabilità, realizzazione di itinerari ciclabili, ecc.

Un aspetto non secondario è rappresentato dalla scarsa disponibilità di risorse tecniche. Il disinteresse verso tipologie di intervento "povere", tutto sommato difficili e con apparente poco appeal comunicativo hanno fortemente condizionato, anche nel mondo professionale esterno all'Amministrazione Comunale, lo sviluppo di competenze specifiche evolute nel campo del traffic calming, della sicurezza stradale e dei sistemi di supporto alle decisioni applicate al traffico.

Da qui l'opportunità di **costituire un Polo per l'Ingegneria del traffico** partecipato da tecnici, dell'Agenzia della Mobilità, dell'Amministrazione Comunale ed esterni, che funga da punto di riferimento sia per i Municipi che troverebbero in questa struttura quel supporto tecnico di cui attualmente sono carenti, sia per il mondo professionale esterno verso il quale destinare azioni formative specifiche.

Quindi la formazione di risorse dedicate ai Municipi, **l'ingegnere del traffico di quartiere**, per l'analisi e la progettazione di traffico, il supporto modellistico per la verifica delle progettazioni, consulenza normativa e piani di formazione per i tecnici comunali.

## LA RIORGANIZZAZIONE DELLA RETE DI TPL DI SUPERFICIE SU GOMMA E TRANVIARIA

I limiti di una rete di superficie che nel tempo è cresciuta inseguendo il diradamento della città verso l'esterno sono evidenti ed è quindi necessario *ripensare una nuova rete, dove sia più chiara la gerarchia delle linee, sia favorita l'intermodalità con i sistemi su ferro e siano attuate modalità di servizio innovative nelle aree a domanda scarsa*, quindi in particolare quelle aree di periferia dove negli ultimi anni si è sviluppata una edilizia diffusa e lontana dai sistemi forti di trasporto. La razionalizzazione della rete è un intervento urgente che trova nell'attivazione delle nuove tratte della metropolitana C e B1 l'elemento catalizzatore di un'azione che può portare effetti di grande interesse. Un primo Studio già elaborato dall'ATAC valuta che le potenzialità della riorganizzazione in termini di utenti attratti è pari a quello di una nuova metropolitana.

Ad oggi sono evidenti i limiti del servizio soprattutto nelle periferie, dove come detto lo sviluppo urbanistico degli ultimi anni ha portato ad un diradamento delle residenze che ha reso sempre meno efficace il servizio pubblico tradizionale.

Nelle aree semicentrali e centrali è invece necessario procedere ad una razionalizzazione della rete sia per favorire la riqualificazione di ambiti specifici, ad esempio la Stazione Termini e piazza San Silvestro, sia per integrare al meglio i servizi delle nuove metropolitane in corso di realizzazione.

*La sfida odierna è quella di riorganizzare e razionalizzare tutta la rete ordinaria attraverso un Piano Triennale dei Servizi da avviare già dal 2009 e predisposto per supportare l'apertura delle nuove metropolitane dal 2011.*

### **Il nuovo Piano della rete di trasporto pubblico di superficie dovrà:**

- **definire una rete portante ad alta frequenza** su itinerari tangenziali e radiali attuata, ove possibile, su sede protetta e supportata da interventi puntuali di fluidificazione attuati con la riorganizzazione delle intersezioni, il miglioramento della regolazione semaforica e l'eventuale riorganizzazione delle discipline di sosta;
- **individuare la nuova rete tranviaria** quale elemento cardine della rete portante;
- **definire una rete ordinaria di distribuzione a media e bassa frequenza concertata con i Municipi;**
- **razionalizzare e potenziare i servizi per l'intermodalità** con i servizi su ferro;
- **razionalizzare e regolarizzare il trasporto pubblico nelle zone periferiche anche con servizi ad orario e servizi flessibili per aree a domanda debole.**

Le potenzialità di riorganizzazione della rete secondo le linee di azione sopra descritte sono già state studiate nel citato Studio elaborato da ATAC: una nuova rete portante con 85 linee può assorbire da sola il 98% dell'utenza attuale con il 70% della produzione. Secondo lo stesso studio, reinvestendo il residuo di produzione nella rete di distribuzione locale e nei servizi flessibili si potrebbe, già oggi, avere un recupero di 14 mila utenti sul trasporto pubblico nell'ora di punta della mattina (2,5% della ripartizione modale). Il tutto senza risorse aggiuntive, cioè ottimizzando l'uso della rete e dei mezzi attuali.

**Il potenziamento della rete tranviaria è l'opportunità per rilanciare questo mezzo su direttrici di domanda di livello intermedio**, completare/ripristinare alcuni elementi mancanti che danno coerenza al disegno di sistema, per una progressiva ricostituzione di una rete che funga da elemento portante e di riconnessione anche in aree non centrali.

A tale scopo è anche necessario proporre un approccio moderno, peraltro già attuato con successo nelle principali capitali europee, laddove l'inserimento di nuove linee è stata l'occasione per ripensare e riqualificare lo spazio urbano attraversato.

Particolare attenzione dovrà essere rivolta all'utilizzo delle nuove tecnologie in grado di ottimizzare i tempi di realizzazione degli interventi e minimizzare gli impatti dei cantieri.

**I temi prioritari della rete tranviaria** riguardano:

- la definizione del tracciato nel centro storico della linea 8 e la riqualificazione della linea esistente anche con la realizzazione di un nodo di scambio al terminale del Casaleto;
- la diramazione della linea 8 da Piazza Flavio Biondo alla metro Eur - Marconi e del nodo di scambio urbano alla metro Eur - Marconi o l'alternativa di tracciato su Via Ostiense - Piramide;
- la realizzazione dei nuovi depositi;
- la trasformazione in tranvia della ferrovia concessa Roma Pantano nella tratta Torrespaccata - Pigneto - Termini e la contestuale riqualificazione del nodo di Piazza di Porta Maggiore;
- la riqualificazione del nodo di Porta San Paolo con rilocalizzazione dei capolinea di Piazza San Silvestro;
- riprogettazione/riqualificazione dei tracciati tranviari di via Flaminia e via Carlo Felice;

Un ulteriore tema che è possibile introdurre è l'inserimento del tram sul tracciato del Muro Torto. È un tema che naturalmente deve essere affrontato in un orizzonte più lungo e con adeguati strumenti di verifica di fattibilità, ma è anche un'opportunità di grande interesse se inserito all'interno di un contesto più ampio di riqualificazione, che nello specifico potrebbe prevedere: la realizzazione del sistema distributore interno di media capacità al centro storico; l'interramento integrale dell'attuale tracciato dei sottopassi di corso d'Italia fino al lungotevere; la realizzazione del parco lineare delle Mura prevedendo una possibile ampia pedonalizzazione dello spazio attualmente occupato dalle trincee dei sottopassi, che una volta ricoperte potrebbero anche permettere la realizzazione di nuovi parcheggi e servizi interrati.

Peraltro questo intervento con il complementare possibile proseguimento sul lungotevere, va a chiudere il cosiddetto anello distributore interno funzionale alla pedonalizzazione del centro storico.

## SVILUPPO DEI SERVIZI DI SECONDO LIVELLO PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

Modificare la scelta modale nelle relazioni di traffico che interessano ambiti antropici periferici e scarsamente serviti dal sistema di trasporto pubblico o spingere quote significative di domanda di mobilità ad abbandonare l'auto a favore di modalità di trasporto a basso impatto ambientale o condivise con altri utenti è materia complessa che necessita di un approccio innovativo sia in termini tecnologici che di permeazione sociale.

Nel Piano Strategico gli strumenti individuati per affrontare questa tematica sono quelli noti e fino ad oggi poco utilizzati che vengono definiti di secondo livello e classificati come **servizi innovativi per la mobilità sostenibile**. Rientrano in questa filiera:

- **le azioni a favore della aggregazione** degli spostamenti quali, ad esempio:
  - *Servizi di trasporto collettivo flessibili* che offrono livelli di accessibilità e comfort vicini al trasporto individuale: servizi di bus a chiamata, car sharing, car pooling, etc..
  - *Azioni capillari di governo degli spostamenti casa-lavoro*, attraverso la figura del Mobility Manager. Strumento principe per questa politica sono i piani degli spostamenti casa-lavoro (PSCL).
  - *Azioni per la gestione della domanda di mobilità*, attraverso le politiche di Mobility Management, finalizzate alla riduzione strutturale e permanente dell'impatto da traffico nelle aree urbane e metropolitane nei poli artigianali, commerciali, di servizi, etc.
- **le azioni per l'incentivazione all'uso di veicoli ecologici**
  - *Incentivazione all'uso di veicoli a basso o nullo impatto ambientale (LEV e ZEV)* con incentivi agli acquisti e diffusione di punti di distribuzione di energia e/o combustibili ecologici;
  - *interventi per la ciclabilità*: estensione della rete di piste ciclabili, bike sharing;
  - *interventi per la diffusione dei veicoli elettrici*, valutando la trasformazione delle flotte pubbliche, l'uso per il trasporto delle merci nel centro storico, e la partecipazione a progetti europei per acquisire l'esperienza dei casi di eccellenza.

***Questi interventi affinché siano efficaci e quindi in grado di attrarre quote significative di utenza a cui sono dedicati, è necessario che escano dall'attuale fase pionieristica e sperimentale e siano strutturati in modo organico e sinergico.***

**Strumenti primari** dei programmi di sviluppo di questi servizi sono quindi:

- copertura territoriale e dotazione infrastrutturale adeguata al fabbisogno atteso;
- integrazione tra i servizi e con i sistemi portanti della mobilità
- efficace politica di diffusione e di informazione

La sperimentazione dei servizi attuati fino ad oggi è stata resa possibile essenzialmente grazie ai fondi messi a disposizione dal Ministero dell'Ambiente e dal Comune di Roma. Ma proprio in ragione del carattere sperimentale ed innovativo, la tematica nel suo complesso è stata fino ad oggi affrontata in forma disomogenea e quindi poco efficace in termini di effetto a rete. La percezione da parte dell'utenza è di iniziative deboli e di nicchia.

Occorre quindi avviare un programma supportato da adeguate fonti di finanziamento che consentano di fare fronte alla gestione ordinaria dei servizi ed alle espansioni previste.

Per le principali azioni si declinano nel seguito possibili **ambiti di sviluppo**:

- **azione mobility manager**: potenziamento della figura del mobility manager di azienda; creazione di una struttura o rete con funzione di coordinamento dei mobility managers aziendali ( ambito territoriale omogeneo o quadrante); struttura di supporto a sostegno della progettazione, realizzazione e monitoraggio dei piani di mobilità dei principali poli generatori/attrattori di spostamenti urbani;
- **servizi flessibili a chiamata**: avvio dei servizi a chiamata nei bacini a domanda debole identificati ad integrazione del piano della rete portante sviluppato da ATAC;
- **car sharing**: sviluppo del servizio passando dagli attuali 3 municipi alla copertura di tutti e 19 municipi, con l'obiettivo di espandere la flotta ad almeno 200 veicoli entro il 2010;
- **car pooling**: creazione di un portale web di supporto alla formazione di equipaggi;
- **ciclabilità**:
  - *rete piste ciclabili*: estensione della rete con l'obiettivo di connettere le principali destinazioni lavorative urbane, i nodi della rete portante del TPL e le principali aree verdi;
  - *bike sharing*: estensione del servizio dal I municipio agli altri municipi dotati di rete di piste ciclabili e di attrattività ciclabile quali il III e XIII;
  - *trasporto bici su rete portante TP*: attrezzaggio di linee bus che svolgono una funzione di connessione complementare alla rete di piste ciclabili, nonché di linee di ferrovie e metro;
  - *distribuzione di prossimità delle merci* ovvero l'incentivazione alla distribuzione a corto raggio delle merci leggere con mezzi alternativi non motorizzati e comunque a basso o nullo impatto ambientale;
- **rete colonnine di ricarica veicoli elettrici**: estensione dalle attuali 11 stazioni ad una rete che consente di coprire l'intero territorio comunale adatta ad alimentare anche le auto elettriche;

*Il programma di sviluppo dovrà essere redatto in una logica di totale integrazione tra i sistemi. In tal senso la progettazione degli elementi infrastrutturali strategici della mobilità dovrà contenere una valutazione di opportunità di inserire elementi dei sistemi di secondo livello della mobilità sostenibile. A titolo di esempio nella progettazione di un'area di sosta, sia essa in struttura o in superficie si dovrà valutare se destinare spazi per car sharing, bike sharing, colonnine di ricarica, etc..*

## LE INNOVAZIONI TECNOLOGICHE PER LA MOBILITÀ CITTADINA

Se è vero che studi di settore stimano che gli effetti di un'introduzione diffusa di sistemi tecnologici per il monitoraggio e l'informazione sul traffico si misurano in una riduzione della congestione pari al 40%, Roma ha grandi potenzialità. La nostra città è dotata di una Centrale della Mobilità a cui afferiscono numerosi sistemi di monitoraggio del traffico privato e pubblico, i quali però non sono ancora adeguatamente utilizzati per fare informazione all'utenza.

Le azioni messe in campo nell'ultimo anno stanno parzialmente colmando questa lacuna ma ***occorre ulteriormente valorizzare le potenzialità di sviluppo di questo strumento di regolazione, finalizzando le azioni future a diffondere i sistemi di monitoraggio ed informazione sul traffico, in particolare sulla rete stradale portante, nonché l'uso dei sistemi integrati di informazione all'utenza del trasporto pubblico (paline elettroniche, portali web, ATAC Mobile, ecc...).***

L'impiego delle tecnologie per la gestione del traffico deve seguire il processo logico per cui è necessario innanzitutto conoscere (acquisire e elaborare) i dati della mobilità dalle diverse fonti attendibili e in particolare i dati di traffico in tempo reale, per poter individuare e attuare le opportune misure (siano esse ordinarie o emergenziali), elaborare modelli previsionali, fornire le informazioni agli utenti e controllare il rispetto delle regole, per un reale e efficace "governo" della mobilità cittadina. L'insieme di tutte queste attività si deve avvalere delle tecnologie più avanzate per costituire, unitamente al sistema delle regole, l'essenza del "Traffic Management".

**Acquisire le informazioni e conoscere lo stato della circolazione.** Le strutture dell'Amministrazione dovranno assumere un ruolo centrale nel "*matching*" dei dati (cioè nella raccolta, elaborazione, analisi e interpretazione delle informazioni che convergeranno in una centrale unica), ma anche nella messa in atto delle conseguenti misure di governo della mobilità otreché nella gestione e fornitura delle informazioni agli utenti.

Per questo è necessario far convergere tutte le informazioni verso un "**Centro Unico della Mobilità**" comunale, presso la quale realizzare un sistema che permetta un approccio integrato alla pianificazione degli itinerari, alla gestione della domanda di trasporto, alla gestione del traffico, alla gestione delle emergenze, al *road pricing*, alla gestione delle aree di sosta e del trasporto pubblico. È indispensabile innanzitutto un'ampia **diversificazione delle fonti** di dati di traffico per una *conoscenza capillare dello stato della circolazione in tempo reale*, otreché per *l'elaborazione di modelli previsionali della distribuzione dei flussi di traffico*.

Per la **raccolta dei dati di traffico** la sensoristica "tradizionale" (sensori magnetici su asfalto, spire, ecc...) appare ormai superata da nuove tecnologie tra cui quelle basate sull'analisi delle immagini (*image scanning*), lettura automatica delle targhe (OCR) effettuata da telecamere e sensori IR/Doppler installati su infrastrutture esistenti o dedicate (semafori, pali dell'illuminazione, portali). Anche le tecnologie di esazione dinamica già disponibili (come il Telepass e altri) dovranno essere impiegate per il rilevamento dei flussi veicolari sulle arterie di scorrimento.

Il **coinvolgimento di tutti gli Enti**, pubblici e privati, operanti sul territorio ed in particolare sull'area metropolitana estesa, permette un riuso dei sistemi sensoristici o di sistemi di controllo non necessariamente sviluppati per il monitoraggio del traffico; si pensi per esempio ai sistemi AVM di flotte private o pubbliche (per esempio i mezzi pubblici ATAC, flotte aziendali, cooperative taxi e NCC, bus turistici, società della logistica e della distribuzione).

La messa in rete di tali sistemi e di quelli già realizzati da ATAC (SICVE, UTT, controllo accessi in ZTL), da ANAS (per il controllo del GRA e di alcune consolari), da ASPI (per l'autostrada Firenze-Napoli), dalla Società Autostrada dei Parchi, e da altri enti che operano sulla viabilità (quali per esempio la Polizia Municipale, Astral, la Polizia Provinciale, l'ACI, ecc...), grazie ad innovative capacità di integrazione di una **piattaforma software di data fusion**, permette

ranno al Centro Unico della Mobilità di acquisire e omogeneizzare tutte le informazioni generate sul territorio. Si dovranno dunque elaborare **modelli operativi per la ridefinizione in tempo reale dello stato della rete e di supporto alla gestione del traffico** in caso di anomalie alla circolazione od altre particolari evenienze (incidenti rilevanti, manifestazioni, dispositivi di sicurezza, ecc...). I dati potranno essere acquisiti anche mediante l'impiego di tecnologie satellitari, come ad esempio i veicoli tracciati dotati di sistemi di tipo GPS a bordo. Un'ulteriore fonte di informazione, grazie a opportuni meccanismi di comunicazione bidirezionale e correlazione e confronto dei dati, può diventare il cittadino stesso grazie ad un **servizio interattivo che abilita la partecipazione degli utenti basato su Web 2.0**, per:

- la gestione del *mobility management*, destinato per esempio alle grandi imprese ed enti della Pubblica Amministrazione;
- la segnalazione di situazioni critiche ricorrenti;
- la segnalazione dei bisogni di manutenzione urbana, ad es. attraverso l'invio di fotografie fatte con cellulari da parte dei cittadini (crowdsourcing), e tracciamento sul portale dello stato di risoluzione dei problemi;
- forum, blog, wiki, tagcloud ecc... sul traffico.

Tale logica partecipativa dovrebbe anche rendere il cittadino maggiormente confidente dei servizi di infomobilità offerti dalla piattaforma. La piattaforma presso la Centrale Unica della Mobilità dovrà svolgere anche la funzione di **integrazione con i sistemi di enti terzi dedicati all'emergenza** (Forze dell'Ordine, Protezione Civile, emergenza sanità), ad esempio per la ricezione di eventi o la comunicazione di situazioni di blocco ostative delle attività di pronto intervento.

**Monitorare, controllare e sanzionare con sistemi tecnologicamente avanzati.** Alcuni altri sistemi tecnologici dovranno essere impiegati e gestiti in collaborazione con gli organi della Polizia Municipale, per svolgere molte delle attività legate al controllo e al sanzionamento. E' opportuno **generalizzare la tutela delle corsie preferenziali e delle corsie di emergenza** (ad es. sulla via Olimpica e sulle arterie di scorrimento), anche allo scopo di poter consentire un impiego "elastico" delle medesime; è possibile **introdurre dispositivi automatici per il sanzionamento della sosta d'intralcio in doppia fila**, assicurando il livello di servizio ottimale sulla rete viaria principale o quantomeno sugli itinerari "portanti"; la presenza di veicoli nella ZTL, così come la tipologia dei mezzi autorizzati o meno ad accedere alle aree concentriche (fascia verde, anello ferroviario, perimetro GRA), potrà essere accertata mediante tecnologie satellitari, da affiancare ai tradizionali portali di accesso. L'introduzione del **sistema SICVE (sistema informativo per il controllo della velocità detto anche Safety Tutor)** su alcune arterie di scorrimento (già allo studio nella galleria Giovanni XXIII) potrà portare benefici tangibili nella riduzione dell'incidentalità (la sperimentazione del sistema è risultata di indubbia efficacia su alcune autostrade, dove la mortalità in certe tratte è stata ridotta di oltre il 50%, e l'incidentalità di oltre il 25%).

I dispositivi di controllo sugli impianti semaforici del passaggio col rosso (Photored, ecc...) e su arterie di scorrimento (Autovelox 105) possono essere correlati all'acquisizione di ulteriori dati di traffico, oltretutto alla loro funzione primaria di controllo e prevenzione.

**Informare e indirizzare gli utenti. I servizi TTI (Traffic & Traveler Information).** I servizi TTI costituiscono indubbiamente uno degli strumenti più importanti e efficaci per il Traffic Management. E' indispensabile far convergere nel Centro Unico della Mobilità i dati diversificati di traffico, così come alla stessa centrale dovrebbe essere associata **una piattaforma informativa unica**, coordinatrice delle realtà comunali nel settore (Centrale della Mobi-

lità ATAC, centrale “Luceverde” ACI - Polizia Municipale) e di scambio dati con gli enti esterni. La linea guida di azione dovrebbe essere improntata sull’apertura verso la possibilità di un mercato dei dati TTI, così da favorire lo sviluppo industriale di settore. Alle tecnologie tradizionali di TTI (o infomobilità) dovranno affiancarsi progressivamente quelle basate sulla diffusione dei dati mediante tecnologie innovative (es. TPEG, sistemi che permettono la distribuzione delle informazioni attraverso qualsiasi media digitale, o DMB, Digital Multimedia Broadcasting), già in fase di sperimentazione da parte della RAI. Dovranno essere garantite adeguate possibilità di fruizione da parte degli utenti, e quindi i dati e le informazioni dovranno essere messi a disposizione attraverso sistemi *user friendly* ed accessibili.

**ITS per il Trasporto Pubblico Locale.** Dette tecnologie consentono aperture allo sviluppo dei servizi TTI multimodali, basati sull’**accesso ai dati da parte di operatori del TPL e della sosta**: la città è priva di un **sistema centralizzato per l’indirizzamento ai parcheggi**, agli impianti di sosta ed ai punti di interscambio P&R: le moderne tecnologie consentono di far interagire l’offerta (consistenza dei parcheggi disponibili) con la domanda (storico dei flussi di traffico e previsioni di occupazione degli stessi parcheggi), così da indirizzare l’utenza nel luogo più idoneo a lasciare il proprio veicolo e a proseguire l’itinerario con il mezzo pubblico.

Le soluzioni avanzate per la bigliettazione integrata consentono la **gestione unitaria di uno stesso itinerario, basato su differenti modalità di trasporto** (ad es. accesso al sistema di parcheggio di scambio e quindi al TPL, con possibilità di teleprenotazione dello stallo di sosta). Si fornisce in tal modo un innovativo **servizio di “journey planning”** per la programmazione degli itinerari multimodali porta a porta, ottimizzati rispetto a molteplicità di fattori: costo e tempo di percorrenza, ma anche alle emissioni inquinanti ed alla congestione; nella definizione di tali itinerari, il journey planner deve basarsi sullo stato attuale e previsto del sistema di trasporto, tenendo in considerazione le alternative di trasporto pubblico esistenti con le relative interconnessioni. Il sistema di indirizzamento (suddiviso in sottosistemi interagenti tra loro, distribuiti nelle varie zone) dialoga con i sistemi di informazione all’utenza evoluti, anche di altri gestori (Anas, ASPI, ecc...).

La gestione dell’informazione per gli utenti del TPL dovrà inoltre prevedere l’**estensione su tutta la rete delle pannelle informative dei tempi di attesa del mezzo pubblico** e la stessa informazione dovrà essere riportata **anche su schermi all’interno di quegli edifici dove è prevista una notevole affluenza di pubblico**, per una più ampia fruizione possibile.

**Tecnologia al servizio della logistica, per l’ambiente e per la sicurezza.** L’utilizzo delle tecnologie dovrà contribuire a **gestire e efficientare il sistema di distribuzione delle merci** nella ZTL, nell’area centrale e, progressivamente, anche nelle altre aree più congestionate. La gestione delle flotte merci potrà avvenire attraverso il “dialogo” tra piattaforme logistiche e una unità operativa centrale.

Per quanto riguarda il monitoraggio ambientale e le valutazioni dell’impatto del traffico sul clima acustico e sulle concentrazioni degli inquinanti, potranno essere implementati modelli di simulazione e metodologie di elaborazione di parametri predittivi attraverso **l’impiego e lo sviluppo della sensoristica ambientale**, anche come implementazione della sensoristica di traffico.

Le tecnologie ITS sono infine supporto efficacissimo alle attività di *security*: **i sistemi di rilevamento in ambiti dedicati** (come stazioni, aeroporti, aree di parcheggio, mezzi pubblici, ecc...) permettono di rilevare situazioni di rischio potenziale (attentatori, autori di gesti estremi, vandali, ecc...). E’ tuttavia opportuno definire il confine tra “safety” e “security”, allo scopo di attribuire le competenze al gestore del sistema di trasporto e alle Forze di Sicurezza, rispettivamente.

## DISTRIBUZIONE DELLE MERCI NEL CENTRO STORICO

In generale c'è da distinguere cosa si può fare nel breve periodo, riferendosi alle regole di circolazione e cosa è possibile pensare con tempi più lunghi. In questo ultimo caso si parla di interventi di lungo periodo per la riorganizzazione del sistema della logistica nella città, come ad esempio la realizzazione di piattaforme logistiche a servizio di tutta o parte della città.

I risultati della recente indagine effettuata da ATAC evidenziano che per effetto delle regolamentazioni attuate, negli ultimi anni sono stati ridotti i permessi rilasciati, con un parco veicolare meno inquinante ed un incremento del trasporto conto terzi (quindi del trasporto fatto dagli operatori specializzati) a scapito del conto proprio, nonchè è stata rilevata l'utilizzazione di veicoli mediamente di dimensioni più ridotte rispetto al passato, quindi che consumano meno spazio "pregiato" del centro storico.

*Le misure vigenti si sono rivelate insufficienti per garantire il giusto equilibrio tra le esigenze di accessibilità delle merci (la cui quantità e qualità è bene ricordare sono indicatori economici del reddito prodotto dalla città) e quelle di tutela della salute pubblica in relazione all'elevato impatto ambientale generato.*

Gli **ambiti di miglioramento dell'efficienza del sistema attuale** sono vari e molti possono essere messi in campo da subito: **incremento delle piazzole di carico scarico merci**, eventualmente da far utilizzare per le merci solo in alcune fasce orarie, **maggiore flessibilità per le fasce orarie di accesso alla ZTL** (ma da valutare con attenzione anche con un processo di concertazione con gli operatori), **maggiore agevolazioni per i veicoli a basse o nulle emissioni** (e possibile rimodulazione delle tariffe in relazione alle caratteristiche emissive dei motori), **maggiore controllo delle piazzole**, eventualmente valutando l'utilizzazione di sistemi di tecnologici evoluti

In un periodo breve si può anche ipotizzare un cambio sostanziale delle regole, soprattutto se supportato dalle nuove tecnologie, in particolare per l'eventuale introduzione di **criteri di regolamentazione basati sui "tradeable permits"** già citati nel precedente paragrafo dedicato alla regolamentazione del traffico, e per una **flessibilizzazione dell'applicazione delle tariffe attualmente applicate per il rilascio dei permessi**.

Il permesso oneroso attuale costituisce di fatto una tassa a fronte di nessun servizio e indipendente dalla numerosità degli ingressi, dalla tipologia più o meno virtuosa del veicolo e dall'orario di accesso. Il "prezzo" d'ingresso da forfetario annuale può essere articolato e selettivo, ad esempio incentivando i veicoli ecocompatibili, gli orari a scarso traffico, i veicoli a pieno carico, i contoterzisti (professionali), i veicoli di dimensioni contenute (ad es. non oltre le 5 t. di p.t.t., preferibilmente non oltre le 3,5 t.).

In tal senso **l'opzione tecnologica più efficace per attuare queste nuove possibili regolamentazioni è quella del già richiamato Permesso elettronico** che per l'implementazione può utilizzare ordinari sistemi di localizzazione satellitare.

Il tutto richiede un attento studio di fattibilità tecnica e normativa che potrebbe essere esteso anche alla gestione ed al controllo delle piazzole di sosta merci, sempre da attuare con sistemi telematici.

## MIGLIORAMENTO DELLE PRESTAZIONI AMBIENTALI DEL SISTEMA DEI TRASPORTI

### Qualità dell'Aria

Il Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria della Regione Lazio recentemente approvato, con l'obiettivo di riportare i limiti di inquinamento nei livelli normativi entro i tempi previsti dalla legislazione vigente, prevede di accompagnare gli interventi infrastrutturali programmati dalle diverse Amministrazioni territoriali con una serie di misure di regolamentazione che limitano l'accessibilità dei mezzi più inquinanti e permettono la circolazione a targhe alterne in determinati periodi dell'anno.

Nel rapporto, oltre alla ricostruzione della situazione di riferimento (scenario al 2005), è stato valutato uno scenario futuro di breve periodo dove erano stati ipotizzati importanti interventi di natura infrastrutturale sulla rete stradale sia su quella ferroviaria/metropolitana sia sui servizi di trasporto pubblico<sup>6</sup> per un aumento complessivo pari al 40% dei posti offerti.

Nonostante l'ipotesi di scenario trasportistico sia più ottimistica che realistica, e nonostante la simulazione abbia evidenziato una diminuzione consistente di tutti gli inquinanti (19% per CO, 28% per NO<sub>x</sub>, il 18% per VOC e 11% PM<sub>10</sub>), si verifica comunque il permanere di eventi di superamento dei limiti per i valori degli inquinanti PM<sub>10</sub> e per NO<sub>2</sub> e di conseguenza la necessità di individuare misure utili al raggiungimento del limite, ovvero alla riduzione delle emissioni. Inoltre, è importante sottolineare che i maggiori effetti sulla riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera ottenuti nello scenario di breve periodo, sono ascrivibili all'evoluzione del parco veicolare circolante e non alla diminuzione dei volumi di traffico sulla rete.

Infatti, all'orizzonte temporale futuro le autovetture circolanti diminuiscono di circa il 2% a fronte di un aumento delle due ruote del circa 9%<sup>7</sup>. Il trasporto pubblico acquisisce una quota modale consistente e pari al 5%, ma da un lato va ad assorbire l'aumento di domanda di mobilità prevista per effetto dell'aumento della popolazione, dall'altro diventa competitivo nelle aree di città consolidata dove il trasporto pubblico oggi non si presenta competitivo come il trasporto privato.

Quindi per cercare di riportare alcuni valori degli inquinanti al di sotto dei limiti stabiliti dalla legge sono stati aggiunti al previsto scenario infrastrutturale futuro (già di per se ottimistico in termini di tempi di realizzazione), ulteriori interventi di regolamentazione e di limitazione del traffico veicolare.

Per il Comune di Roma, il Piano prevede, tra le altre misure, la limitazione alla circolazione attraverso l'uso delle targhe alterne per il periodo invernale (4 mesi) in 2 giorni alla settimana per l'intervallo orario 6-21 all'interno della fascia verde. Le uniche categorie esenti sono i veicoli elettrici e gli autobus.

Il risultato atteso dall'applicazione di tale provvedimento è la riduzione del 20% dei flussi veicolari sulla rete. Tale intervento, però, seppur efficace in termini di riduzione delle percorrenze, e quindi delle emissioni in atmosfera, ha effetti limitati alla giornata di applicazione. Inoltre c'è da considerare che molti spostamenti potrebbero essere posticipati ai successivi giorni di libera circolazione, con conseguente incremento dei carichi di inquinamento.

La critica principale al Piano Regionale è quindi riguardo l'applicazione delle misure di limitazione veicolare. Si trasformano interventi emergenziali in strutturali, senza fare un'adeguata valutazione anche dei costi che la collettività sarebbe costretta a sopportare in termini economici: riduzione dell'accessibilità complessiva del sistema dei trasporti sia per le persone che per le merci, incremento dei tempi di spostamento per alcune categorie, pe-

<sup>6</sup> Trasporto Privato: raddoppio via Tiburtina, realizzazione della NCI nella tratta ponte Lanciani-A24, raddoppio via Trionfale, complanari A24, complanari Roma-Napoli, Predestina Bis, adeguamento Tuscolana fino al GRA. Trasporto Pubblico: completamento delle due linee metropolitane in costruzione (linea B1 fino a Jonio e linea C da Pantano a San Giovanni); aumento dei servizi ferroviari come previsto dall'accordo quadro del febbraio 2006 tra Regione Lazio, Comune di Roma e RFI; corridoi della mobilità per circa 80 Km di nuovi servizi.

<sup>7</sup> L'effetto dell'aumento dei motocicli è dettato dalle politiche di gestione della domanda di mobilità ipotizzate nel 2006 come plausibili all'orizzonte temporale di breve periodo come l'estensione dei posti tariffati del 50%.

nalizzazione delle categorie già oggi più svantaggiate. Inoltre dovrebbe considerarsi la necessità di attuare un sistema di controllo esteso, e quindi poco efficace per definizione, a meno di non prevedere un impegno di risorse fuori scala per l'obiettivo da raggiungere.

***In conclusione, pur se è possibile condividere i contenuti del Piano Regionale in termini di obiettivi e tempi, sugli interventi da attuare è necessario prevedere una ulteriore riflessione in particolare per le misure di cosiddetta regolazione della domanda.***

La soluzione alternativa principale è **una diffusa fluidificazione del traffico ottenuta con gli strumenti di una corretta riorganizzazione e gestione del traffico, in particolare sulla viabilità principale**. Essa può dare risultati nel breve periodo di miglioramento delle condizioni ambientali dello stesso ordine di grandezza delle targhe alterne, ma con effetti di carattere strutturale.

Inoltre possono essere valutate ulteriori misure integrative, tra le quali:

- **realizzazione di zone ad emissione zero** (l'uso della trazione ibrida o – in prospettiva integralmente elettrica – è indicato per la realizzazione del progressivo passaggio del centro storico a “Zona ad emissioni zero”);
- **riarticolazione delle incentivazioni e/o restrizioni dell'uso di veicoli inquinanti** all'interno dell'anello ferroviario e miglioramento del sistema di controllo delle emissioni (bollino blu);
- **potenziamento del sistema di monitoraggio della qualità dell'aria** anche finalizzato alla valutazione del degrado dei beni artistici ed archeologici;
- **utilizzo di carburanti ad alta percentuale di prodotti di origine biologica**, metano da biogas, gas naturale e gpl per i veicoli pubblici.

### **Il Bilancio ambientale come strumento controllo della qualità dell'aria e del rumore**

***Il Bilancio Ambientale del Comune di Roma, relativo alle tematiche della mobilità sostenibile, rappresenterà il documento base cui fare riferimento nella programmazione e nei controlli dell'efficienza dell'azione ambientale.***

Il Bilancio Ambientale è il momento “0” da cui partire attraverso una ricognizione puntuale del bilancio del Comune di Roma per estrapolare le voci di spesa relative alle matrici ambientali con particolare riguardo alla mobilità sostenibile;

Il bilancio in tal modo andrà a fotografare quanto il Comune di Roma impegna ogni anno per la spesa ambientale relativa alle matrici “Aria”, “Rumore”, “Mobilità”, “Energia”, “Verde pubblico”, “Pulizia e lavaggio delle strade”, “Manutenzione della città”, “Progetti di mitigazione degli effetti”, “Impatti sanitari”, etc., per valutare, attraverso la scelta di indicatori specifici, le grandezze fisiche in gioco, mettendole poi in relazione a quanto speso per gli interventi effettuati con i risultati ottenuti;

Questo documento sarà insieme ai documenti contabili del Comune di Roma, già previsti per legge (Bilancio preventivo e consuntivo), un idoneo strumento di pianificazione e programmazione delle politiche di mobilità sostenibile, fornendo evidenze tangibili dell'efficacia (o meno) delle azioni messe in campo.

La **struttura del bilancio ambientale**:

- Analisi dei documenti di pianificazione e programmazione del Comune di Roma per estrapolare gli obiettivi di tutela ambientale dichiarati;

- Disaggregazione del bilancio del Comune ed evidenziazione degli impegni ambientali ;
- Costruzione e popolamento delle matrici ambientali con i dati economici estrapolati ;
- Correlazione tra obiettivi dichiarati in sede di programmazione e spese effettuate;
- Correlazione tra spese effettuate e risultati fisici raggiunti.

A verifica dell'attuazione del programma, si produrrà insieme al Bilancio Ambientale, che sarà il documento programmatico, la **“Relazione annuale sullo Stato della Mobilità sostenibile”**.

La relazione sullo “Stato della mobilità sostenibile” del comune di Roma”, sarà redatta dal Dipartimento Politiche della Mobilità e dal Dipartimento Politiche dell'Ambiente del Comune di Roma, in collaborazione con l'Agenzia della mobilità.

### **Interpretazione dei vincoli ambientali come opportunità.**

Gli impatti della congestione sono diversi: il carico ambientale in termini di inquinamento acustico e atmosferico, quelli sanitari per le patologie legate all'inquinamento ed allo stress, le limitazioni che riceve la qualità della vita urbana.

Per un approccio innovativo alla gestione “ambientale” della rete stradale si può far riferimento ad alcune esperienze già attuate in altre città europee (ad esempio le *greenways*, le *parkways* e le *scenicways*) che coniugano i canali della viabilità con le esigenze dell'ecologia e del paesaggismo.

Questo tipo di approccio può suggerire soluzioni originali per interpretare come opportunità la estesa vincolistica romana che, così come viene oggi definita, di fatto allontana dall'attenzione, dalla fruibilità e dalla sicurezza vasta parte del territorio.

A titolo esemplificativo alcune possibili azioni per realizzare i principi sopra riportati sono:

- affiancare le strade ove possibile con opportune biomasse;
- avviare una prima esperienza specifica di strada – parco che definisca una peculiare via romana a questo modello di architettura della strada;
- valorizzare i sistemi di accessibilità alle aree verdi e d'interesse storico – archeologico.



## **LE AZIONI STRUTTURALI DI LUNGO PERIODO**

## IL TRASPORTO PUBBLICO

### Sistema ferroviario metropolitano e regionale

La ferrovia si va sempre più specializzando in due tipologie: l'Alta Velocità per i collegamenti interurbani ed i servizi regionali per i collegamenti verso la Capitale. Questi ultimi costituiscono il principale strumento attraverso il quale dare un efficace risposta alla domanda di mobilità dei pendolari. A questo fine, nella maggiori metropoli europee, quali Madrid, Parigi, Berlino, il traffico merci è stato completamente spostato fuori dell'area metropolitana. Anche a Roma questa scelta diventa decisiva per rendere più qualificato ed efficiente il trasporto dei passeggeri.

Il sistema ferroviario può costituire il reale strumento attraverso cui ribaltare il rapporto tra Roma e il suo hinterland diventando il sistema privilegiato per l'accesso in città attraverso una politica di intermodalità sviluppata in particolare sull'intera provincia e in generale sull'intera regione.

Da questo presupposto scaturisce ***l'esigenza di potenziamento di tutto il sistema metropolitano di adduzione alla città con la trasformazione delle stazioni in veri e propri nodi di scambio ed un sostanziale potenziamento delle reti e dei servizi.***

Nel giugno del 1994 fu introdotta l'integrazione tariffaria a zone denominata Metrebus.

Questo sistema di integrazione tariffaria, necessita oggi di una revisione complessiva, sia in termini di tariffe che di modalità di integrazione dei diversi vettori (verifica dei flussi, delle frequenze, delle frequentazioni). In termini di obiettivi è possibile tragaruardare entro il 2011:

- la revisione dell'architettura del sistema tariffario;
- interoperabilità e sviluppo dell'integrazione a livello regionale;
- ingresso nel sistema di bigliettazione di tutti i vettori integrati.

Nell'ambito delle tecnologie utilizzate è stato recentemente introdotto, sia nell'ambito del trasporto del comune di Roma che in quello regionale per Cotral, un **nuovo sistema di bigliettazione elettronico integrato**, in grado di supportare compiutamente le nuove strategie di trasporto regionale, che non può non comprendere l'estensione dello stesso ai servizi ferroviari regionali.

***Si deve avere un supporto tecnologico per portare Roma al livello delle Capitali europee con tariffe flessibili per fasce orarie, percorsi, quadranti e territori comunali***

Dal punto di vista infrastrutturale problematiche specifiche di collegamento particolarmente significative riguardano il "polo" demografico di Guidonia, Tivoli, la "triplice dei Castelli" e le connessioni a Nord con il Porto di Civitavecchia e con il futuro aeroporto di Viterbo che – tra gli altri – appaiono casi di reale ed urgente necessità su cui intervenire.

**Le priorità di medio periodo, collocabili entro il 2013, sono:**

- **raddoppio della ferrovia regionale FR 2 da Lunghezza a Guidonia, realizzazione delle fermate di Ponte di Nona, Collefiorito e Guidonia.** Con il raddoppio la FR 2 potrà quadruplicare il numero dei viaggiatori/giorno passando dai 13.500 di oggi a oltre 55.000. La messa in esercizio può essere prevista tra la fine del 2011 e l'inizio del 2012. Il collegamento ferroviario risolverebbe i problemi di mobilità del quadrante est che vedrebbe più che dimezzati i tempi di collegamento con il centro di Roma. Guidonia è tra le più popolose città della Regione e sarebbe collegata a Roma dalle 5 alle 23 con un treno ogni 15 minuti (7,5 minuti nelle ore di punta). La realizzazione del raddoppio permetterebbe di attestare gli autobus provenienti dall'Abruzzo contribuendo alla so-

luzione della permanente congestione del tratto urbano dell'A 24 e soprattutto della Tiburtina;

- **potenziamento della ferrovia metropolitana tra Roma e Latina.** Utilizzando la capacità dell'infrastruttura liberata dall'AV/AC, si può realizzare un collegamento di tipo metropolitano tra Roma e Latina. Interventi necessari: binari di sosta, segnalamento / tecnologia, sottopassi;
- **realizzazione di un nuovo modello di esercizio del network ferroviario regionale.** Con un modello di esercizio specializzato per l'area metropolitana di Roma e uno per il territorio regionale. Con frequenze differenziate e materiale rotabile dedicato;
- **realizzazione degli interventi sulla FR4** Roma-Frascati, Roma-Albano e Roma-Velletri, punti di incrocio e raddoppi per aumentare la capacità e regolarità del servizio ferroviario. Come si dirà più avanti, per le tratte che possono realizzare adeguate sinergie con il sistema dei corridoi del trasporto pubblico romano e provinciale, sarà anche da valutare la sostituzione della modalità ferroviaria con sistemi più flessibili e leggeri;
- realizzazione di un **servizio cadenzato a 15 minuti Roma-Colleferro.**

Nello scenario 2009-2013 è inoltre necessario predisporre i **progetti per il raddoppio della FR3 tra Cesano e Bracciano, della FR8 tra Campoleone e Nettuno e il quadruplicamento della Fiumicino Aeroporto- Trastevere**

**In ambito urbano** una fondamentale azione da perseguire è la **realizzazione delle "sezioni corte" nel nodo ferroviario di Roma.** Questo intervento tecnologico permette di aumentare la capacità dell'infrastruttura e la regolarità dell'esercizio. Le sezioni corte dovranno essere prioritariamente realizzate tra Cesano e Trastevere lungo tutto l'arco sud dell'anello ferroviario tratta Trastevere -Tuscolana- Tiburtina, tra Fiumicino e Trastevere e tra Ciampino e Casilina.

Gli interventi sin qui indicati per le ferrovie si riferiscono essenzialmente ad azioni di ottimizzazione e potenziamento dei sistemi attuali, che quindi si ritiene possano essere attuati nello scenario 2009-2013. Avranno un importantissimo effetto rete distribuito su tutti i quadranti della città già nel breve periodo e sono propedeutici per le realizzazioni e gli interventi previsti negli scenari futuri.

L'obiettivo è quello di aumentare e consolidare la funzione metropolitana del treno nell'ambito del Comune di Roma valorizzando ed ottimizzando la rete ferroviaria che nell'area metropolitana ha una estensione di circa 430 km con 106 fermate per raddoppiare in cinque anni i viaggiatori giorno sulle ferrovie regionali FR passando da 350.000 a 700.000.

***La verifica dei contratti di servizio e dei protocolli di intesa con RFI, la Regione e la Provincia, la definizione di un contratto di servizio specifico per i servizi ferroviari dell'area metropolitana di Roma, diventano quindi obiettivi di rilevanza strategica.***

Per gli scenari di lungo periodo tre sono le questioni di primaria rilevanza in ambito urbano: la chiusura dell'anello ferroviario a Nord; la ipotizzata connessione Maccarese/Ponte Galeria – Aeroporto Fiumicino – Campoleone (in affiancamento al Corridoio Tirrenico), denominata Cintura Sud di cui deve subito essere verificata la priorità al fine di determinare l'assetto definitivo del Nodo di Roma anche ai fini dell'estensione dei servizi verso l'Aeroporto di Fiumicino; la cosiddetta svolta a sinistra a Casilina non solo per le merci, ma anche per le FR in provenienza da Ciampino, tra Stazione Casilina e Stazione Tuscolana.

## Le ferrovie concesse

Sempre con riferimento all'ambito urbano, si pone ormai come urgente **l'acquisizione della rete delle ferrovie concesse Roma Lido e Roma Pantano**, al fine di avere maggiori possibilità di azione e governo su linee la cui vocazione ha un carattere esclusivamente urbano e per le quali è necessaria la trasformazione in linee metropolitane.

**Per la linea Roma Pantano è anche da valutare la definitiva trasformazione dell'esistente infrastruttura ferroviaria in linea tranviaria** nel tratto interno fino all'innesto con l'attuale tranvia su via Prenestina.

Per la linea Roma Nord si impone invece un forte potenziamento ed ammodernamento finalizzati ad una maggiore regolarità e capacità del sistema. Per il tratto maggiormente prossimo a Roma è anche da valutare l'inserimento di ulteriori fermate.

## La rete metropolitana

Allo stato attuale nell'ambito del programma dell'emergenza traffico sono presenti gli interventi di:

- redazione progetto definitivo del prolungamento Linea A oltre Anagnina –e del prolungamento Linea A oltre Battistini;
- prolungamento della Linea metropolitana "B1" da Piazza Conca d'Oro a Piazzale Jonio con relativi parcheggi e nodo di scambio;
- prolungamento della Linea B della metropolitana di Roma - tratta Rebibbia - Casal Monastero con relativo nodo di scambio;
- realizzazione della linea D della metropolitana di Roma - approvazione della progettazione.

Considerate le linee di azione generale espresse sull'argomento dalla Commissione Marzano, che peraltro confermano i risultati di numerosi studi, **si conferma l'impianto con quattro linee metropolitane, fermo restando che la scelta delle tecnologie di cui dovranno avvalersi le nuove linee dovrà essere oggetto di una approfondita valutazione al fine di minimizzare gli impatti sul territorio e ridurre tempi e costi di realizzazione.** Per la linea D, anche alla luce della possibile eliminazione di alcune fermate previste nel centro storico, sarà opportuno procedere ad una verifica di funzionalità del sistema così riconfigurato, anche al fine di adottare le eventuali azioni correttive su tecnologia e caratteristiche di inserimento nel tessuto cittadino.

Per i **prolungamenti delle linee non ancora approvati dovranno essere approntate specifiche analisi**, al fine di verificare la possibilità che i prolungamenti stessi possano avvenire con tecnologie diverse a più basso costo capaci di irradiarsi maggiormente nel territorio limitrofo. È inoltre opportuno indagare sulla possibilità di integrazione dei sistemi ferroviari con le metropolitane, anche a livello normativo.

Per il potenziamento dei servizi è infine necessario valutare l'ottimizzazione delle linee esistenti attraverso un processo che porti alla totale **automazione sia della linea A che della B**. Il primo passo è quello di procedere all'adeguamento e all'innovazione dei sistemi attuali, già iniziato con la messa in esercizio del telecomando della linea B e che può proseguire nel breve periodo con la realizzazione di sistemi di segnalamento innovativi (ma già disponibili sul mercato da tempo) che consentano di ridurre il distanziamento dei treni e quindi di aumentare le frequenze.

## Corridoi della Mobilità ed altri sistemi di trasporto in sede propria

Con riferimento anche a quanto indicato nel nuovo Piano Regolatore del Comune di Roma, in via preliminare vengono elencati alcuni corridoi del trasporto pubblico prioritari che aggiungono a quelli già in fase attuativa di Anagnina-Tor Vergata e del Sistema Tor de Cenci – Laurentina – Trigatoria. Sono quelli già corredati di adeguate analisi trasportistiche che ne hanno validato l'efficacia, pur se ancora necessitano di approfondire gli aspetti di fattibilità tecnico-economica e di inserimento nel territorio:

**Metro Est - Corridoio Rebibbia / Guidonia / Tivoli:** Si tratta di una linea di trasporto pubblico a guida vincolata che collega la stazione della Metropolitana Linea B di "Rebibbia" lungo il tracciato della Via Tiburtina con le località di S. Basilio, GRA, Polo Industriale, Polo Tecnologico, CAR, Case Rosse, Setteville, Comune di Guidonia, Comune di Tivoli, Tivoli città. Per la realizzazione di tale opera potrà essere utilizzato l'antico tracciato dell'acquedotto dell'Acqua Marcia. In base agli studi già effettuati è possibile ipotizzare un sistema di tipo leggero con un elevato grado di automazione.

**Metro Sud-Ovest - Corridoio Colombo** (Sistema Eur – Acilia – Fiumicino): permetterà di congiungere mediante il "Corridoio Colombo" la Zona EUR con la futura centralità di Acilia Madonnetta, la Fiera di Roma e quindi con l'Aeroporto di Fiumicino ed il previsto Porto commerciale. La linea potrebbe prevedere una diramazione all'altezza di Casal Palocco per proseguire fino al Litorale di Ostia, connettendosi con una linea litoranea verso Sud fino a Torvaianica. Nella zona EUR il sistema sarà connesso all'attuale linea metropolitana B e sarà funzionale anche alle esigenze di accessibilità del previsto Gran Premio di Formula 1.

**Sistema Anagnina - Tor Vergata – Ciampino:** la proposta prevede, in luogo della prosecuzione della linea metropolitana da Anagnina fino a Romanina, un sistema che attestandosi ad Anagnina svolge, oltre alla funzione di riconnessione con l'importante centralità di Romanina, anche quella di collegamento con il sistema sportivo di Tor Vergata, l'Università, il Policlinico, la fermata Torre Angela della linea C e il popoloso quartiere di Tor Bella Monaca. L'effetto rete che si viene così a realizzare è può essere ulteriormente amplificato dal ramo che connette la fermata di Romanina, attraverso l'area urbana di Ciampino con l'omonima stazione ferroviaria.

**Sistema di adduzione alla metro B1 Bufalotta-Jonio-Ojetti:** è un intervento funzionale a dare efficacia alla nuova tratta metropolitana B1, attraverso un sistema in sede propria (da valutare se con tecnologia tradizionale di superficie o innovativa di tipo leggero sotterraneo) che connette l'attestamento terminale della metropolitana ai due popolosi quartieri di Bufalotta e Talenti. Costituisce una anticipazione del prolungamento della linea B1 fino a Bufalotta e del tratto terminale della linea metro D, ma soprattutto garantisce realizzabilità nel breve termine, servizi di qualità ai nuovi insediamenti e non ultimo limita la pressione sulla sosta e sulla circolazione che necessariamente si genererà nelle aree limitrofe al terminale Jonio della linea B1.

Per tutti gli altri corridoi previsti dal PRG e per l'identificazione di ulteriori nuovi collegamenti, dovrà essere redatto uno specifico studio che andrà a definire i tracciati di dettaglio, i requisiti di capacità, le tecnologie utilizzabili, i costi presunti e le priorità di realizzazione in relazione all'evolvere del sistema complessivo dei trasporti cittadino. Un approfondimento specifico dovrà inoltre essere dedicato alla **rete di trasporto del settore Castelli – Roma est**. In tal senso a partire dall'intervento sopra descritto relativo al sistema Tor Vergata – Romanina - Ciampino, sono da valutare le opportunità che si possono generare dalla **trasformazione delle linee ferroviarie dei Castelli meno efficienti in sistemi più leggeri**.

Questa trasformazione potrebbe consentire di realizzare servizi su doppia via laddove oggi esiste un solo binario ferroviario, con costi più bassi e frequenze più alte della attuali. Ma soprattutto si realizzerebbe una organica rete di corridoi e servizi del trasporto pubblico (inclusi quelli programmati dalla Provincia di Roma) nel settore est, configurando una reale integrazione del territorio dei Castelli nell'ambito metropolitano romano.

Un campo di esplorazione di nuove soluzioni innovative è quello dei **sistemi ettometrici** che sono in grado di coprire l'ampio spettro di esigenze costituito dai collegamenti di breve lunghezza: adduzione alle fermate o ai terminali delle linee FS o Metro, a servizio di ambiti specifici quali aree del centro storico, parcheggi, nodi di scambio, ecc..

La flessibilità di questi sistemi, anche con riferimento alle numerose tipologie già disponibili sul mercato (ascensori orizzontali e verticali, tapis roulant, minimetro, funicolare, funivia, ecc.) è particolarmente adatta ad una situazione come quella romana dove le limitazioni dovute ai vari vincoli archeologici, architettonici ed ambientali, dovrebbe sempre consigliare la valutazione di tutte opzioni tecnologiche. La prima applicazione sarà il già previsto collegamento del quartiere della Magliana alla omonima stazione metro con un sistema sospeso a fune.

Un'ulteriore possibilità da valutare sono i collegamenti di ricucitura del sistema costituito dagli attestamenti del trasporto pubblico da p.le Ostiense a Campidoglio 2 (bus+metro+tram+fs), il collegamento con la Città dei Giovani (ex Mercati Generali) e con l'ampliamento del parcheggio di p.le dei Partigiani.

Ma è opportuno valutare tutte le ulteriori possibilità attraverso un Piano specifico che preliminarmente individui gli ambiti di applicazione e successivamente la fattibilità tecnico economica degli interventi, eventualmente individuando le possibili sinergie con soggetti privati (ad esempio nel caso di brevi collegamenti di grandi attrattori commerciali con il sistema di trasporto pubblico).

In ultimo il tema del **tram-treno**. In varie parti di Europa, soprattutto in Germania ed in Francia, attraverso questa modalità è stata incrementata la capacità complessiva dei servizi condividendo l'infrastruttura ferroviaria con sistemi urbani di tipo tranviario. I vantaggi sono la necessità di investimenti relativamente limitati, l'ottimizzazione d'uso delle infrastrutture esistenti ed un incremento dell'accessibilità con i sistemi su ferro.

Le possibili applicazioni saranno da individuare anche in relazione alla configurazione del nuovo modello di esercizio del nodo ferroviario dell'area Metropolitana. Ma già nel breve periodo si può verificare se sussistono le condizioni per attuare una prima esperienza pilota per il collegamento tra Ponte di Nona ed il centro di Roma attraverso un sistema che dall'interno del nuovo quartiere si immette sulla linea FR2 in corrispondenza della prevista nuova stazione ferroviaria.

## **Il Sistema Marittimo/Fluviale**

Attraverso l'utilizzo (con mezzi idonei per il trasporto passeggeri e merci) del mare e del fiume Tevere è possibile servire una nuova domanda di mobilità fra le varie località costiere ed il centro di Roma.

**Per la navigabilità del Tevere e l'interconnessione con il traffico marittimo** si propone di realizzare una così detta metropolitana del mare che colleghi un nuovo molo di attracco ad Ostia, da realizzarsi in prossimità della fermata della Roma Lido, con le altre località del litorale (Formia, Gaeta, Terracina, Nettuno, Ladispoli, Civitavecchia ecc.), interconnettendosi con gli analoghi servizi delle regioni limitrofe Campania e Toscana. La stazione marittima di Ostia permetterà una facile interconnessione fra la ferrovia Roma Lido, mezzi pubblici e privati su gomma.

**L'Organizzazione di servizi marittimi e fluviali di persone e merci** lungo il "Corridoio fluviale" dovrà prevedere mezzi di trasporto idonei al "sistema fluviale". L'obiettivo è mettere in comunicazione il tratto da Castel Giubileo alla foce, attraverso la realizzazione di specifici interventi di attrezzaggio, con attracchi e darsene intermedie che permetteranno all'utente di vivere le opportunità ambientali, storiche ed economiche di luoghi fino ad oggi impraticabili.

## LA RETE STRADALE

### La rete extra GRA

Dal punto di vista delle infrastrutture stradali si parte dalla rete esistente integrata con quanto già approvato e finanziato, pertanto si danno come acquisiti i seguenti interventi:

- Cisterna - Valmontone
- Nuova Pontina o potenziamento Pontina
- Completamento Orte – Viterbo – Civitavecchia

Questo sistema di connessioni va a realizzare un ampio quadrilatero di viabilità esterno a Roma costituito dalla maglia Civitavecchia - Orte; Orte - Valmontone (A1); Valmontone – Cisterna; Cisterna - Civitavecchia (A12).

Tale schema presenta tuttavia ancora un elemento di criticità nella riconnessione tra la Pontina e l'Autostrada per Civitavecchia che, sulla base della progettazione esistente, prevede che venga realizzata attraverso l'utilizzo del Raccordo Anulare (che in quel tratto si presenta già in congestione).

Diviene pertanto un elemento **estremamente importante l'individuazione di un diverso collegamento tra la Pontina e la A12 che non vada a gravare sul Raccordo Anulare** e sull'Autostrada per l'Aeroporto di Fiumicino, costituendo un collegamento continuo tra Civitavecchia e Latina (Corridoio Tirrenico). La realizzazione di questa connessione potrà favorire la crescita della domanda di mobilità lungo il sistema insediativo del litorale, dando una risposta adeguata ai nuovi carichi previsti dallo sviluppo delle infrastrutture sul litorale di Ostia e Fiumicino.

*Peraltro la ricerca della soluzione definitiva potrà anche considerare il tema della riqualificazione del tratto di Pontina attuale tra Tor de Cenci ed il Raccordo Anulare, dove è possibile ipotizzare un progetto integrato che preveda l'interramento dell'attuale sede stradale con la demolizione del viadotto esistente, e la riutilizzazione della parte superficiale per l'inserimento di un sistema di trasporto pubblico in sede propria e per una viabilità con funzioni di connessione e distribuzione in ambito locale.*

In termini di redistribuzione del traffico il quadrilatero descritto potrà consentire l'alleggerimento del sistema del GRA dai flussi di attraversamento che allo stato attuale sono costretti a percorrerlo pur non avendo come destinazione l'area romana, in particolare nel settore orientale.

Altro elemento di viabilità esterna che può risultare estremamente utile per favorire la mobilità nel settore orientale, con funzioni di riammaglio della rete stradale principale, è costituito dalla cosiddetta **Pedemontana, un elemento viario che, partendo dal previsto svincolo della bretella della A24, in località Guidonia, corre alle pendici parallelamente al GRA fino alla Pontina**, che riconnette e intercetta tutto il sistema della viabilità radiale tra i castelli e la città di Roma fino ad allacciarsi al sopra citato collegamento tra la Pontina e l'A12.

**L'alleggerimento del GRA permetterà quindi di valutare l'ipotesi di inserimento di un sistema di trasporto pubblico leggero nel settore est tra Tiburtina e la Pontina**, che consentirà di connettere tangenzialmente tutte le linee su ferro, servire gli insediamenti lungo il GRA e sarà parte dell'asse portante del trasporto pubblico per tutto il continuo urbano che parte da Guidonia e lungo il GRA raggiunge il Litorale e Fiumicino.

## La rete intra GRA

Preso atto degli interventi già previsti nel piano emergenziale del Sindaco, le proposte avanzate in relazione allo sviluppo della rete delle infrastrutture stradali hanno come obiettivi:

- il **potenziamento della viabilità con andamento tangenziale**, utilizzando le infrastrutture esistenti e proponendo alcuni elementi di ricuciture e connessione fra spezzoni di viabilità esistente;
- il **miglioramento dei collegamenti con l'Eur**, dove si vanno densificando ulteriori funzioni terziarie di scala metropolitana, attraverso il completamento del sistema dei Lungotevere fino al previsto nuovo ponte dei Congressi;

## L'anello olimpico

E' costituito dalla Via Olimpica, dalla Tangenziale Est fino allo svincolo con l'A24, dal nuovo elemento di riconnessione dalla Tangenziale Est all'altezza del Verano fino a Via Cilicia, Via Cilicia, Via Capitan Bavastro, Circonvallazione Ostiense, nuovo ponte della Circonvallazione Ostiense fino al nuovo Lungotevere, nuovo ponte sul Tevere, Via Fermi, Via Oderisi da Gubbio, Via Majorana, Circonvallazione Gianicolense, Via Leone XIII Piazza XI, Olimpica fino allo Stadio Olimpico e raddoppio della viabilità tra lo Stadio e Monte Mario.

Per il completamento di questo anello che va a delimitare l'area centrale della città sono necessari due nuovi collegamenti da sempre oggetto di discussione: il tratto di riconnessione tra lo svincolo della tangenziale est con l'A24 e la via Cilicia, che si ripropone come elemento da realizzare in corrispondenza del vallo ferroviario (Stazione Tuscolana, Alberone, Piazza Zama, Via Cilicia) con riconnessioni con la via Prenestina, Piazza Zama (Caserma Zignani), Via Tuscolana/Piazza Ragusa; il collegamento tra il nuovo e previsto ponte sul Tevere in corrispondenza del prolungamento della circonvallazione Ostiense e via Maiorana (via Fermi e via Grimaldi) ove si dovrà trovare una soluzione progettuale che elimini gli impatti con le funzioni residenziali e commerciali presenti.

Una ulteriore tema da affrontare è la soluzione per il tratto della via Olimpica compresa tra la circonvallazione Gianicolense e lo stadio Olimpico, con tutte le annesse problematiche: la ricongiunzione delle due parti del parco di Villa Pamphili, l'attraversamento di Piazza Pio XI, un tracciato alternativo all'asse Cipro, Circonvallazione Clodia.

La realizzazione dell'anello olimpico è certamente complessa e richiede un immediato avvio delle verifiche di fattibilità ed in particolare di compatibilità con il sistema ferroviario. E' certamente opportuno trovare anche soluzioni provvisorie che nelle more della completa realizzazione dell'anello consentano di non bloccare l'auspicata trasformazione dell'area di San Lorenzo e del Pigneto ove con l'arrivo della metropolitana C si andrà a realizzare uno dei più importanti nodi di interscambio urbano (linea C, FR1, FR4 e FR8).

## Il sistema intermedio

E' costituito da: prolungamento della Via Palmiro Togliatti da Serpentara fino a Ponte Mammolo, Via Palmiro Togliatti, sottopasso del Parco dell'Appia Antica, Via Ballarini (Via del Tintoretto), Viadotto della Magliana, Isacco Newton, riorganizzazione di Via dei Colli Portuensi, Via Olimpica, Via Gregorio VII, Circonvallazione Aurelia/Cornelia, sottopasso Boccea, Via Pineta Sacchetti, Galleria Giovanni XXIII.

Evidentemente si tratta di dare continuità ad un sistema per lo più già esistente. Per altro alcuni dei tratti mancanti sono già stati oggetto di progettazione/valutazione da parte dell'Amministrazione: il prolungamento della Togliatti da Ponte Mammolo a Serpentara, il sistema del nuovo ponte dei Congressi e del nuovo viadotto della

Magliana, l'ampliamento della via Pineta Sacchetti o il sottopasso del Parco dell'Appia Antica per il quale è stata avviata una procedura di Project Financing non conclusa. Di altri tratti rimane invece da verificare la fattibilità per individuare la soluzione progettuale più idonea ad es. dalla Pineta Sacchetti alla circonvallazione Aurelia Cornelia per superare le due criticità dell'intersezioni con la Boccea e l'Aurelia o il nodo di piazza Pio XI o ancora dell'asse di via Colli Portuensi ove certamente è necessario salvaguardare le funzioni residenziali e commerciali esistenti.

E' infine da ritenersi necessario rivalutare la posizione dell'attraversamento dell'Appia Antica per minimizzare la lunghezza della galleria, l'impatto con il parco e dare maggiore continuità all'itinerario della Togliatti.

Certamente l'anello intermedio, in virtù della vasta progettualità già sviluppata, non sembra avere particolari criticità per la sua fattibilità e costituisce una priorità per tutta la fascia di città tra Il GRA e l'area centrale che attualmente soffre i maggiori disagi

A questi elementi anulari / tangenziali principali si aggiungono con un ruolo di carattere accessorio una serie di interventi di minore complessità o per i quali l'Amministrazione ha già avviato prime procedure di analisi quali:

- la chiusura del sistema del Lungo Tevere sinistro da Testaccio al Valico di San Paolo fino alla Via Ostiense con riconnessione della Circonvallazione Ostiense e del Lungo Tevere destro dal clivo Portuense al lungotevere Pietra Papa (Sistema Integrato Tevere);
- la così detta **Tangenziale delle Torri**, interna al GRA, con funzione di asse di supporto tangenziale alla congestionata area intra-GRA orientale ove si alternano funzioni residenziali a funzioni industriali. Tale Tangenziale raccorda la Via del Mare con la A1 Diramazione Nord. Via di Decima, Via Acqua Acetosa Ostiense, Via di Tor Pagnotta, Via di Torricola, Via di Casal Rotondo, Via delle Capannelle, Via di Torre Spaccata, Via di Tor Tre Teste, Via di Tor Sapienza, Via di Tor Cervara, Via del Casale di S. Basilio, Via di Casal Boccone, Via di Settebagni e richiede un significativo intervento di adeguamento e messa in sicurezza.

### *Sistemi Tangenziali intra GRA*



## IL SISTEMA DEI PARCHEGGI

### Parcheggi di Scambio

L'idea organizzativa della città deve prevedere la possibilità di accedere al sistema del trasporto pubblico (e in particolare al sistema del ferro) in maniera efficace e veloce, e perciò conveniente, per la gran parte dei cittadini.

Il recente enorme sviluppo del pendolarismo e le conseguenze in termini di scelte modali, di impegno delle infrastrutture viarie di penetrazione, di congestione delle aree semicentrali a ridosso delle ZTL, di limitata offerta di sosta e di mancanza di spazi in generale nelle zone più centrali, hanno reso ancor più **urgente la predisposizione e l'attuazione di un Piano parcheggi che contempra in particolare lo sviluppo del sistema dei parcheggi di scambio e di quelli di interscambio urbano tra modo privato e sistema del trasporto pubblico.**

I primi devono rappresentare le porte di accesso al sistema del TPL "forte" per una quota sempre più consistente di utenti provenienti dalle zone più decentrate del territorio comunale ma anche da zone esterne al Comune e alla Provincia (13.000 spostamenti di penetrazione dalla Provincia verso il territorio comunale nella fascia oraria di punta). A tale scopo si dovrà tendere a realizzare i parcheggi di scambio in posizioni strategiche lungo le direttrici del ferro, ben al di là del GRA anche oltre i confini comunali, per captare l'utenza all'origine.

I secondi, i parcheggi di interscambio urbano, dovranno servire così i soli utenti che dalle zone semiperiferiche o anche semicentrali dovranno accedere al sistema delle metropolitane e delle FR. Attualmente, la domanda complessiva provinciale di park & ride ammonta a circa 50.000 spostamenti nelle 24 ore (40.000 dei quali nella fascia oraria di punta), e l'intero sistema dei parcheggi di scambio nel comune di Roma ha oggi una capacità di circa 19.000 posti auto. Il Piano di ampliamento del sistema dei parcheggi di scambio dovrà dare piena attuazione alle previsioni di Piano regolatore, tenendo anche conto di quanto disposto con l'Ordinanza del Sindaco-Commissario n. 129/08. con il **duplice obiettivo** di:

- **prevedere la realizzazione e ubicare convenientemente nuovi parcheggi** che possano captare la domanda del bacino provinciale o regionale;
- **potenziare le strutture esistenti attraverso l'impiego di sistemi modulari**, privilegiando le infrastrutture presso gli attestamenti delle linee metropolitane (ad esempio Battistini, Anagnina, nuovo parcheggio di Casaletto) e quelle servite da infrastrutture stradali di buone prestazioni (cioè caratterizzate da più elevata accessibilità), come per i parcheggi di Magliana e Marconi.

***Complessivamente è necessario realizzare circa 20.000 nuovi posti auto, sia attraverso la costruzione di nuovi parcheggi di scambio sia attraverso l'ampliamento degli esistenti.***

In tal modo a Piano attuato si potrà garantire una disponibilità complessiva di quasi 40.000 posti auto. Il potenziamento del sistema dei parcheggi garantirà un alleggerimento della sosta che attualmente viene effettuata sulla viabilità circostante i parcheggi esistenti, oltre a produrre un effetto positivo in termini di scelta modale (domanda aggiuntiva a favore del trasporto pubblico). Di pari passo con l'ampliamento del sistema dei parcheggi di scambio dovrà procedere la riorganizzazione e il nuovo dimensionamento dei servizi offerti in corrispondenza degli accessi al sistema del trasporto pubblico: in particolare le frequenze dei servizi ferroviari dovranno essere adeguate alla nuova domanda potenziale. La realizzazione di nuovi parcheggi (e anche l'adeguamento degli attuali), l'aumento della loro funzionalità, la sorveglianza e il controllo per garantire più elevati livelli di sicurezza, dovranno essere associati alla promozione e all'insediamento di **attività commerciali e di supporto alla funzione primaria di scambio modale**. La presenza di servizi accessori dovrà "umanizzare" il luogo, oltreché rendere più sostenibile l'impegno finanziario da parte dell'Amministrazione. Infine, nell'ambito della progettazione particolareggiata e dei conseguenti interventi di breve termine, si dovrà prestare particolare attenzione al **miglioramento dei nodi di corrispondenza pubblico-pubblico**, attraverso la realizzazione di **percorsi protetti, sistemi ettometrici o servizi-na-**

**vetta**, che riescano a ovviare alle criticità strutturali di cui abbiamo esempi presso le corrispondenze della stazione di Valle Aurelia, della stazione Tuscolana-Metro A Ponte Lungo, della stazione Ostiense-Metro B Piramide, ecc...

### **Liberare le strade per riqualificare: i parcheggi sostitutivi**

E' evidente che all'interno dell'anello intermedio, in particolare nell'ambito della città consolidata, la risorsa spazio è decisamente limitata, oltreché vitale per i cittadini. E' altrettanto evidente che, allo stato attuale, **qualsiasi intervento di riqualificazione urbana**, qualsiasi tentativo di rendere più vivibili alcuni ambiti o più fruibili alcune aree importanti dal punto di vista paesaggistico o storico-monumentale, **non può che passare dallo sgombero delle auto in sosta** sulle strade. La realizzazione di parcheggi sostitutivi della sosta su strada (siano essi pertinenti o pubblici, d'iniziativa privata o pubblica) dovrà essere strumento per una reale riqualificazione urbana. E' importante che alla realizzazione dei parcheggi sostitutivi sia effettivamente e strettamente connessa l'opera di riordino e di liberazione delle strade dalle auto in sosta, che il confronto tra Amministrazione e proponenti si incentri sul ruolo di "sostituzione" delle nuove strutture, che la sistemazione superficiale e la manutenzione degli ambiti connessi alla nuova opera sia uno dei temi-chiave alla base della concessione. E' necessaria dunque una "gestione" attenta della risorsa spazio, da destinare al trasporto privato, ai pedoni o al trasporto pubblico a seconda delle specifiche necessità.

**I parcheggi sostitutivi andranno realizzati in ambiti che abbiano particolari caratteristiche o per i quali siano stati definiti specifici interventi:**

- **sugli assi stradali principali** dove si reputano necessari interventi decisi di **fluidificazione**, lungo i quali è indispensabile eliminare la sosta (sia quella consentita sia quella illegale d'intralcio) per recuperare e aumentare la capacità;
- **lungo gli itinerari "forti" del trasporto pubblico**, dove è necessario recuperare spazio per realizzare corsie riservate o approdi accessibili e funzionali per le fermate;
- in quegli **ambiti particolarmente critici** dal punto di vista della struttura urbanistica, delle caratteristiche edilizie o della presenza commerciale o di servizi, dove la domanda di sosta in relazione alla offerta limitata si traduce in una **forte pressione** da parte degli utenti. Tale pressione spesso determina una non-ottimizzazione degli spazi a disposizione, una loro ridotta funzionalità, livelli di sicurezza insufficienti per tutte le componenti di traffico e in particolare per le più deboli, degrado e invivibilità;
- in tutti gli **ambiti da riqualificare**, siano essi piazze o potenziali centri di aggregazione in zone periferiche, o aree di grande valore storico monumentale da recuperare, rivalutare, tutelare.

**L'obiettivo del Piano è quello di attuare decise politiche di sostituzione mettendo in atto nel breve periodo quanto disposto dal Piano del Sindaco-Commissario: complessivamente tale Piano prevede la realizzazione di circa 48.000 posti auto** da destinare sia a pertinenza di immobili di proprietà di residenti sia (il 30-40% del totale) a disposizione di ogni cittadino, per la cosiddetta rotazione. Significativa in tal senso è l'opera in corso di approvazione per l'ampliamento del parcheggio del Galoppatoio che è propedeutica alla pedonalizzazione dell'area del Tridente, e costituirà il nodo intermodale a servizio di un centro storico più grande d'Europa. Al suo interno sono infatti previsti un ampliamento per 750 posti auto, 80 bus turistici, l'attestamento e deposito di tutte le linee elettriche del trasporto pubblico. Il tutto integrato con percorsi pedonali che accedono direttamente nelle aree pedonali e alla metropolitana A. Sarebbe inoltre auspicabile il **lancio di un nuovo bando** per la realizzazione di **ulteriori 50.000 nuovi posti auto** nella fascia di territorio compresa **entro l'anello intermedio**, con il sistema di concessione e gestione (monitorati dall'Amministrazione concedente affinché si traducano in reali benefici per la Comunità) o anche attraverso **interventi di project financing**.

## GLI AMBITI STRATEGICI EUR-LITORALE E ORIENTALE TRA IL GRA E I CASTELLI

**Ambito strategico EUR Litorale.** Lo sviluppo urbanistico che ha investito l'area dell'EUR e quella del litorale, in particolare per le funzioni congressuali, fieristiche e del nuovo polo turistico, nonché il ruolo strategico dell'aeroporto Leonardo da Vinci delineano di fatto la costituzione di una nuova ampia centralità che richiede una forte connessione interna, efficaci collegamenti con l'EUR e con il centro di Roma. Questa grande aggregazione territoriale continua è costituita da: la nuova urbanizzazione di Acilia/Madonna, il Litorale di Ostia, il sistema direzionale e fieristico lungo l'Autostrada per Fiumicino, il sistema aeroportuale, il futuro polo turistico e il sistema portuale.

Si manifesta quindi l'opportunità di realizzare un articolato sistema di mobilità già in parte delineato, i cui elementi fondamentali sono: il nuovo corridoio della mobilità in sede propria lungo la Cristoforo Colombo, il potenziamento della Roma Lido, il potenziamento della FR1, il nuovo accesso ferroviario all'aeroporto da Nord e il sistema trasversale in sede propria tra il polo turistico, l'aeroporto, la Roma Lido e il corridoio Colombo che, oltre a servire aree attualmente non servite adeguatamente dal TPL assicura la massima flessibilità al sistema.

A livello del quartiere dell'EUR si prevede di inserire nel sistema il collegamento tra la linea ferroviaria FR1 (Fiumicino-Roma) e la Metro B: dalla stazione di Villa Bonelli si stacca una navetta che raggiunge via dell'Impruneta (all'altezza della Scuola Otto Marzo), ove parte la funivia (già dotata di progetto approvato presso gli organi ministeriali) che scavalca il Tevere e raggiunge la stazione Metro Bdi EUR-Magliana.

Per quanto riguarda l'**ambito strategico Orientale** ove sono assenti sistemi tangenziali di collegamento sia per il trasporto privato che pubblico viene proposto un modello che prevede un sistema di trasporto pubblico in sede propria che si affianca all'anello intermedio collegando l'EUR con l'area orientale almeno fino al nodo di scambio di Ponte Mammolo. A questo sistema interno al GRA va poi ad associarsi la realizzazione di un sistema di trasporto pubblico tangenziale in sede propria tra Ciampino (stazione esistente e/o prevista Ciampino 2), Romanina, Anagnina metro A, Università Tor Vergata, Torre Angela metro C, Tor Bellamonaca, in grado di servire un'area fortemente sconnessa ma con importanti funzioni rilanciando tre fondamentali sistemi radiali: la linea C, la linea A le linee FR4 e FR 6. Più esternamente a completare il sistema contribuisce poi la già citata Pedemontana dei Castelli.

Si inserisce altresì in questo quadro il già descritto sistema metro est per il collegamento tra la linea metropolitana B e Guidonia fino a Tivoli.

## ELEMENTI PER LA RIORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA LOGISTICO DELLE MERCI

L'obiettivo da perseguire è quello di rispondere alle esigenze dei cittadini, degli operatori commerciali e dei trasportatori per la messa a regime di un servizio di distribuzione delle merci efficiente ed efficace che costituisca un punto di eccellenza per la città. Consegne puntuali delle merci, mezzi a pieno carico e a basso impatto ambientale, minor traffico: sono questi gli obiettivi e sfide da cogliere attraverso un servizio innovativo per la distribuzione delle merci in centro città basato sull'utilizzo di piattaforme logistiche per il consolidamento dei carichi diretti nel centro cittadino, con servizi navetta effettuati da soggetti accreditati con veicoli eco-compatibili (es. metano, elettrici). L'intenzione è quella di creare un vero e proprio **modello di logistica di eccellenza per l'area metropolitana di Roma Capitale razionalizzando l'attuale processo distributivo**.

L'area di interesse e di maggior impatto che può costituire un primo progetto pilota relativo alle filiere merceologiche maggiormente impattanti, è l'area centrale ed in particolare il Centro Storico, caratterizzata da una significativa domanda di approvvigionamento delle merci.

La necessità, per gli operatori interessati alla distribuzione, di poter disporre di aree di consolidamento e rilancio interne alla città, insieme all'opportunità di valorizzare ambiti in prossimità dell'Area Centrale della città, costituiscono i punti di forza per la **riqualificazione di apposite aree attrezzate** localizzate all'interno del tessuto urbano da utilizzare quali piattaforme logistiche per la distribuzione urbana delle merci. Le merci, invece di raggiungere con singoli mezzi la destinazione finale, potranno raggiungere le piattaforme logistiche ove vengono consolidate e caricate su vettori a basso o nullo impatto. In tale scenario andrebbe ulteriormente verificata l'ipotesi di svecchiamento del parco veicolare commerciale circolante attraverso azioni di noleggio a lunga durata o di van sharing.

L'ottimizzazione e razionalizzazione del processo logistico urbano dovrà avvenire attraverso il supporto di un'innovativa **piattaforma tecnologica e telematica** con un profilo di alta affidabilità, in grado di garantire le funzionalità di un evoluto sistema informatico per la gestione dei servizi a valore aggiunto quali – a titolo indicativo e non esaustivo – il tracciamento e la localizzazione delle merci, il controllo satellitare dei veicoli, la pianificazione dei tragitti, la diffusione di informazioni in tempo reale sul traffico e sullo stato degli stalli dedicati alle operazioni di carico/scarico delle merci. Tale analisi delle necessità e delle risposte tecnologiche a supporto della logistica distributiva in ambito urbano può essere convenientemente svolta dall'Agenzia della Mobilità nel Centro Unico della Mobilità.

Dal punto di vista normativo l'obiettivo di migliorare l'efficienza del trasporto merci in ambito urbano è raggiungibile a condizione che l'Amministrazione comunale sia in grado di attivare un **Tavolo di Concertazione** con il compito principale di individuare e concordare le linee d'azione da intraprendere per riorganizzare efficacemente le attività di distribuzione delle merci in città. Il ruolo del Tavolo di Concertazione è quello di offrire l'opportunità di confronto aperto tra i rappresentanti delle associazioni di categoria e gli Enti locali. Attraverso una capillare opera di concertazione con tutti gli attori a vario titolo coinvolti nel progetto è prevista la formalizzazione e sottoscrizione di un Protocollo d'intesa in cui le parti si impegnano a adottare tutte le iniziative ed azioni rivolte a sostenere il programma di contenimento delle emissioni.

Il protocollo dovrà scandire i tempi del graduale rinnovo dei veicoli utilizzati per finalità di consegna e ritiro merci, stabilire una serie di limitazioni progressive (es. tracciabilità veicoli, % riempimento carico, veicoli a metano/GPL, ibridi, etc.) ed un sistema premiante (es. costo permesso ZTL merci, piazzole riservate, etc.) per gli operatori più virtuosi e definire le modalità di accreditamento al servizio distributivo urbano delle merci da parte di enti privati o pubblici che intendano esercitare la professione nel campo della consegna e ritiro delle merci all'interno della città di Roma.





**ALLEGATI**





ROMA  
Municipalità

COMUNE DI ROMA  
UFFICIO TRAFFICO CENTRALE  
20 OTT 2008  
200805



COMUNE DI ROMA  
UFFICIO TRAFFICO CENTRALE  
20 OTT 2008  
200805

ORDINANZA  
N. 275 del 20 OTT. 2008

IL SINDACO

Argento - Qualificazione della struttura operativa per la gestione del Piano Straordinario della Mobilità Nazionale del Comune di Roma a partire dal compimento

Prestare che nel nuovo Pki del Comune di Roma approvato con deliberazione C.C. n. 18 del 12.07.08, è stato definito il giorno della mobilità nazionale per l'intera città di Roma del 20 ottobre 2008, nel trasporto pubblico locale e per i mezzi di stanza.

Vista  
L'Assessorato  
Pubblica Istruzione

Chiuso dall'ingegnere C.C. n. 81 del 28 maggio 2009, è stato adottato il Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU) del centro storico della città di Roma per il quale il seguente provvedimento è stato adottato in base al provvedimento C.C. n. 200 del 2008.

Che è necessario prevedere la chiusura del traffico veicolare nel PDU - anche in base del nuovo Piano Regolatore.

Con l'Amministrazione Comunale intendendo adottare le misure di organizzazione nel settore dei trasporti cittadini, ferroviari, marittimi ed aerei, nonché dell'interurbano locale, al fine di minimizzare le perturbazioni causate dal servizio di trasporto che garantisce il capitale.

Che la Giunta Comunale, con la deliberazione n. 260 del giorno 2 ottobre 2008, ha deciso la creazione del Piano Straordinario per la Mobilità Nazionale nel Comune di Roma, attraverso i necessari provvedimenti emanati dalla amministrazione il mese di novembre 2008 per i diversi mesi del

2008. Il Piano Straordinario di cui alla delibera n. 260 della Giunta Comunale, come modificato per effetto della deliberazione n. 260 della Giunta Comunale, ha definito la relazione dei mezzi di trasporto e l'apertura delle linee di trasporto emergenziali, al fine di definire i vantaggi e le conseguenze del servizio, salvaguardando l'ambiente e l'ambiente e salvaguardando il principio di "sostenibilità" e "sostenibilità".

Vice Sindaco  
Daniela Mancini

Che, in considerazione del carattere multidisciplinare del Piano Straordinario per la Mobilità Nazionale, è necessario che il servizio di trasporto pubblico sia gestito in modo completo da un Comune fornito di servizi di trasporto pubblico, al fine di



- **Avv. Mario Sallustiano** - Esperto di diritto su del 1990 circa Amministrativi Pubblici

- **Dott. Giuseppe Faino** - Presidente di ANA (Fondo italiano per l'Abbinamento) - Avv. Roberto Anselmi - Esperto in diritto per il decentramento

- **Dott. Nigro Leone** - Presidente sezione civile del tribunale civile di Genova - Esperto in diritto in materia di trasporti, attività per la gestione di imprese - Esperto in diritto

- **Dott. Giancarlo Felici** - Esperto in economia e Finanze e del trasporto

- **Ing. Enzo Pizzi** - Vicepresidente di ANA - Esperto in diritto per il decentramento - Esperto in diritto

- **Avv. Chiara Inghel** - Esperto per le problematiche ambientali

- **Avv. Paolo Luca** - Esperto in diritto in materia di gestione attività nel settore dei trasporti

- **Ing. Mirale De Benedetti** - Esperto nella progettazione delle infrastrutture di trasporto

- **Avv. Alessandro Zoppi** - Presidente ANA, Esperto di diritto in materia di diritto amministrativo - Esperto in diritto in materia di diritto

- **Avv. Maurizio Scudato** - Esperto in diritto in materia di diritto amministrativo

- **Avv. Andrea Zoppi** - Esperto per gli aspetti giuridici del decentramento

- **Dott. Maria Cristina Minicucci** - Esperto per gli aspetti giuridici del decentramento - Esperto in diritto in materia di diritto amministrativo

- **Ing. Antonio De Nino** - Esperto per gli aspetti giuridici del decentramento - Esperto in diritto in materia di diritto amministrativo

- **Dott. Gabriele Pizzani** - Esperto in diritto in materia di diritto amministrativo

- **Avv. Antonio Di Carlo** - Esperto in diritto in materia di diritto amministrativo

- **Le Scienze** - Esperto in diritto in materia di diritto amministrativo

- **Ing. Stefano Di Vito** - Esperto in diritto in materia di diritto amministrativo

- **Ing. Gianfranco Faino** - Esperto in diritto in materia di diritto amministrativo

- **Dott. Alessandro Zoppi** - Esperto in diritto in materia di diritto amministrativo

- **Ing. Carlo Pellegrino** - Esperto in diritto in materia di diritto amministrativo

- **Dott. Maria Cristina Minicucci** - Esperto in diritto in materia di diritto amministrativo

- **Ing. Francesco Minicucci** - Esperto in diritto in materia di diritto amministrativo

- **Ing. Mirale De Benedetti** - Esperto in diritto in materia di diritto amministrativo

- **Ing. Stefano Di Vito** - Esperto in diritto in materia di diritto amministrativo

- **Ing. Gianfranco Faino** - Esperto in diritto in materia di diritto amministrativo

Il Comitato di Coordinamento, che rappresenta tutte le entità e comporre  
 nei seguenti membri interni all'Amministrazione Comunale:

- Ing. Alessandro L'Annunziata - Direttore Dip. VII - (Cultura/Arte),
- Ing. Enrico Fiumi - Direttore Dip. XII,
- Ing. Paolo Stracuzzi - Direttore Dip. XI,
- Gen. Paolo Togni - Direttore Dip. XI,
- Dott. Giuseppe Leone - Assessore alla Mobilità e Trasporti
- Dott. Carlo Casarini - Sindaco - Presidente della Commissione
- Prof. Antonio Tarabucchi - Coordinatore - Presidente dell'Ufficio di studio
- Università "Nicola Pirrotta"
- Prof. Gianpiero "Minguzzi" - Docente - "Università Roma Tre - Dipartimento
- Architettura,
- Prof. Cristina Gatti - Docente Università Roma TRE - Ingegneria
- Trasporti
- Prof. Antonio Manno - Docente Università di Roma Tre - Dipartimento
- Ingegneria, Trasporti
- Prof. Paolo Costa - Docente Università di Venezia
- Prof. Paolo Pedreggiani - Contributo metodologico per la pianificazione
- Università di Trento - Torino

Il Piano strategico per la mobilità sostenibile nel centro storico del 2012-2017  
 fissato dalla delibera Comunale n. 10 del 2012 è stato deliberato dal Consiglio  
 Comunale nella seduta di martedì 29 ottobre 2014 e novembre p.v.

Il Sindaco, L'ARCH. SERAFINO  
 Prof. Libero, incaricato

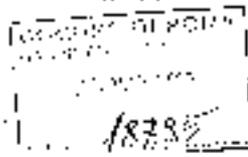
*Libero Serafino*

Il Sindaco,  
 Arch. Amato

*Amato*

ROMA

MUNICIPIO



ORDINANZA  
N. 156 del 25 MARZO 2008

IL SINDACO

Oggetto: Interpretazione  
dell'ordinanza sindacale  
n. 175 del 21 ottobre  
2007

Premesso che il Consiglio Comunale con la delibera n. 86 del 14 ottobre 2008  
ha fissato gli indirizzi per la redazione del Piano strategico per la mobilità  
sostenibile,

che con delibera n. 175 del 20 ottobre 2007 è stata costituita una Struttura  
Operativa composta dal Comitato Tecnico-Scientifico, da una Segreteria  
tecnica e da un Comitato di coordinamento, per la redazione del suddetto  
Piano e in base ai compiti e alle relative competenze,

Visto  
l'Assessorato alle  
Politiche della Mobilità



che il Comitato Tecnico Scientifico è formato da esperti con un alto profilo  
professionale nei settori: della

- Ingegneria dei Trasporti e del Traffico;
- Ingegneria dei Sistemi di Automazione e Segnaletica;
- Pianificazione dei Trasporti;
- Ingegneria Ambientale;
- Urbanistica e Assetto del Territorio;
- Politiche Energetiche;
- Politiche di Gestione e Manutenzione;
- Politiche di Disciplina e Abilitazione;
- Normative e aspetti giuridici.

che la Giunta nella medesima seduta del 4 ottobre 2008 ha stabilito che il  
Comitato Tecnico Scientifico sarà essere integrato da 17 esperti provenienti  
dall'Assessorato alle Politiche della Mobilità d'intesa con gli Assessori  
"interessati (tramite autorizzatori)",

che l'Assessorato alla Mobilità, con riferimento al protocollo del Gabinetto  
del Sindaco n. 02909 del 26 novembre 2007 - 1544 del 21 gennaio 2008, n.  
8057 del 11 febbraio 2008, n. 11509 del 24 febbraio 2008 e n. 12862 del 11  
marzo 2008, ha richiesto l'integrazione del suddetto Comitato indicandogli  
allegati e spaccati,

che si ritiene opportuno pertanto assegnare il Comitato Tecnico-Scientifico

1997 - 1999 (1999) - 1999

- **Arch. Stefano Balzarieri** - Professionista dell'ACI nell'Area Professionale Tecnica Mobilità, Automazione e Ambiente;
- **Gran Maestro Heinz Beck** - esperto su Alimentazione e Nutrizione, sui Processi Produttivi e la Gestione Aziendale;
- **Ing. Federico Djaevich** - ingegnere meccanico;
- **Dott. Salvatore Carbonaro** - ingegnere meccanico rete e macchine Agip;
- **Prof. Umberto Crisalli** - assistente di teoria e tecnica della catalisi - Facoltà di Ingegneria Università Teramo;
- **Giovanni De Pascolis** - ingegnere ed esperto di uranostoria e trasporti;
- **Dott.ssa Antonietta Maria Gatti** - ricercatrice della Facoltà di Ingegneria - Biocatalisi all'Università di Mezzago e degli studi;
- **Dott. Antonio Guadri** - esperto per la gestione dei sistemi di fluidi;
- **Dott. Alessandro Massari** - Vice Presidente del collegio della Sezione ANAV Termi;
- **Nazarena Mellinze** - vicepresidente dell'assemblea consortile del C.O.P.A. e della segreteria tecnica dell'Associazione di trasporti della Montebelluna;
- **Dott. Stefano Montanari** - responsabile tecnico del Laboratorio Nazionale di Meccanica.

che, a tutto esaurito, viene sottoposto a livello professionale di competenza del Comitato Tecnico. Su richiesta del competente ministero, può essere convocato, nella misura di cui al comma 2 del presente articolo, il seguente elenco:

Ing. Renato Della Seta, Arch. Renzo Cecchi Sennarich,  
Ing. Claudio Benini, Arch. Claudio Benini,  
Avv. Paolo Enrico Bulgarelli, Arch. Luca Paolo Bulgarelli,

#### ORDINA

Il Comitato Tecnico Scientifico, già costituito con il decreto n. 20 del 20 ottobre 1998, è così integrato:

- **Arch. Stefano Balzarieri** - Professionista dell'ACI nell'Area Professionale Tecnica Mobilità, Automazione e Ambiente;
- **Gran Maestro Heinz Beck** - esperto su Alimentazione e Nutrizione, sui Processi Produttivi e la Gestione Aziendale;
- **Ing. Federico Djaevich** - ingegnere meccanico;
- **Dott. Salvatore Carbonaro** - ingegnere meccanico rete e macchine Agip;
- **Prof. Umberto Crisalli** - assistente di teoria e tecnica della catalisi - Facoltà di Ingegneria Università Teramo;
- **Giovanni De Pascolis** - ingegnere ed esperto di uranostoria e trasporti.

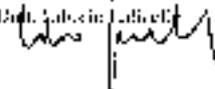
- **Dot.ssa Antonietta Merone Gatti** – presidente della Facoltà di Ingegneria Politecnica all'Università di Milano e Saggiola Istituzione
- **Dot. Antonio Guidi** – esperto per la pianificazione urbanistica
- **Dot. Alessandro Massari** – Vice Presidente con delega al Consiglio della Sezione ANAV Lazio
- **Storzone Mollicone** – componente dell'assemblea generale e il COIRAD, e dell'ingegneria termica e l'assessorato ai trasporti della Metropolitana
- **Dot. Stefano Montanari** – responsabile generale del laboratorio Nazionale nazionale Medusa

Il presente documento è stato approvato dalla parte pubblica della Commissione dei Titoli Professionali e dei Titoli del Comitato Tecnico Scientifico, e così deliberato.

Ing. Renato Cusi e Santanna – Presidente IN ANV, esperto nel settore Architettonico ed Ambientale Urbanistico  
 Ing. Claudio Bellini – Esperto per la gestione urbanistica e trasporti  
 Ass. Prof. Edda Laura Bolognani – Docente di diritto della navigazione opera nel settore dei Trasporti aerei

Roma, 20/05/2018, con firma di quanto contenuto nella riunione n. 375 del 20/05/2018

IL SEGRETARIO GENERALE

Dot. Valerio Lodi  


IL SINDACO  
 Dott. Massimo  
