



REGIONE
LAZIO



FOCUS GROUP

MOBILITA' SOSTENIBILE

Paper introduttivo



Indice

Premessa.....	3
1. Mobilità Sostenibile: contestualizzazione.....	3
a) Aspetti ambientali.....	3
b) Collocazione concettuale e tematica.....	5
2. Cornice programmatica: pianificazione settoriale.....	6
3. I termini del problema	6
4. Possibili effetti della pandemia da COVID-19 sulla mobilità sostenibile.....	7
5. Focus Comune di ROMA.....	8
6. Tematiche di interesse oggetto di confronto con RMCM.....	11

Premessa

La Mobilità Sostenibile consiste in un principio alla base di un sistema di trasporto ideale, di persone e di merci che, pur soddisfacendo le esigenze di spostamento o movimentazione, non genera esternalità negative e concorre a garantire una buona qualità della vita.

Tale principio consiste nella capacità di soddisfare i bisogni della società di muoversi liberamente, comunicare, commerciare e stabilire relazioni senza sacrificare altri valori umani ed ecologici essenziali.

Si tratta di un concetto di ampia portata, che coinvolge tutti gli ambiti del benessere della popolazione: la mobilità sostenibile si può infatti considerare sotto il profilo economico, ambientale, energetico, tecnologico e sociale.

1. Mobilità Sostenibile: contestualizzazione

a) Aspetti ambientali

- le 151 parti contraenti dell'Accordo di Parigi (novembre 2016) si sono impegnate a mantenere l'aumento della temperatura globale al di sotto dei 2 gradi centigradi rispetto ai livelli preindustriali e a proseguire gli sforzi volti a limitare l'aumento della temperatura a 1,5 gradi centigradi rispetto ai livelli preindustriali
- il trasporto su strada è responsabile di oltre il 70 % delle emissioni di gas a effetto serra prodotte dai trasporti e di gran parte dell'inquinamento atmosferico
- la Commissione, nel suo Libro bianco del 2011, afferma di puntare a ridurre entro il 2050 le emissioni di gas a effetto serra generate dai trasporti almeno del 60 % rispetto ai livelli del 1990
- la decarbonizzazione a lungo termine del settore dei trasporti richiede un ampio uso di fonti energetiche rinnovabili, diversificate in funzione dei vari modi di trasporto
- i sistemi di trasporto elettrico, privati o pubblici, possono contribuire a risolvere i principali problemi legati alla mobilità urbana attraverso una riduzione delle emissioni di CO₂ e la completa eliminazione degli inquinanti e del rumore in maniera sostenibile
- i trasporti generano più del 25 % delle emissioni di gas a effetto serra nell'UE, di cui oltre il 70 % proviene dal trasporto su strada
- i trasporti sono la principale causa di inquinamento atmosferico nei centri urbani
- l'inquinamento atmosferico causa oltre 400.000 decessi prematuri all'anno nell'UE e genera costi sanitari compresi tra 330 e 940 miliardi di EUR, pari a una percentuale del PIL dell'UE tra il 3 % e il 9 %
- il particolato e gli ossidi di azoto hanno un impatto particolarmente negativo sulla salute pubblica
- il settore dei trasporti è il meno decarbonizzato e dipende ancora dai combustibili fossili per oltre il 94 % del suo fabbisogno energetico
- le emissioni di gas a effetto serra rappresentano già quasi un quarto del totale delle emissioni di CO₂ nell'UE e sono in costante aumento
- lo sviluppo del trasporto di passeggeri e merci dipende in ampia misura dall'efficace utilizzo dei molteplici modi di trasporto
- il trasferimento modale porterà a un riequilibrio ottimale tra i diversi modi di trasporto e assicurerà l'interoperabilità all'interno dei modi e tra gli stessi, darà impulso a catene di trasporto e di logistica più sostenibili e potenzierà i flussi di traffico senza intoppi in tutti i modi e in tutti i nodi
- secondo il sondaggio speciale Eurobarometro del 2013, circa il 50 % dei cittadini dell'UE utilizza quotidianamente l'auto privata, mentre solo il 16 % utilizza il trasporto pubblico e il 12 % la bicicletta
- la transizione verso un'economia circolare implica che i consumatori divengano sempre più utenti di servizi, e che tale passaggio a nuovi modelli imprenditoriali potrebbe avere un impatto considerevole sull'efficienza delle risorse nel settore dei trasporti

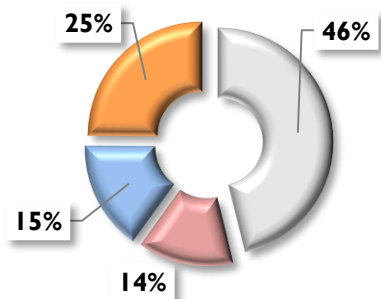
- oltre 100 milioni di europei sono esposti a livelli di rumore superiori alla soglia stabilita dall'UE di 55 decibel (dB) e, tra di essi, 32 milioni sono esposti a livelli «molto elevati» superiori a 65 dB
- secondo l'Organizzazione mondiale della sanità (OMS), i rumori prodotti dal traffico stradale si collocano al secondo posto tra i fattori di stress ambientale più nocivi in Europa, preceduti unicamente dall'inquinamento atmosferico, e che almeno 9.000 decessi prematuri all'anno sono attribuibili a patologie cardiache causate dal rumore del traffico
- l'applicazione degli orientamenti dell'OMS in materia di esposizione umana al PM_{2,5} permetterebbe di aumentare di circa 22 mesi l'aspettativa di vita media dei cittadini e di generare un risparmio di circa 31 MLD € all'anno

Contesto regionale - Fonte: Regione Lazio, Piano Energetico Regionale (in corso di approvazione).

Elaborazione Lazio Innova su dati ENEA

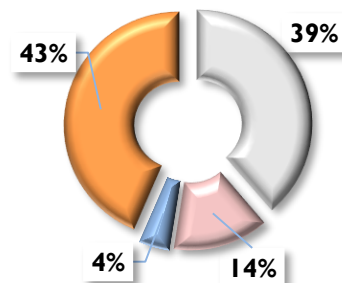
Ripartizione % delle emissioni di CO₂ per settore nel periodo- Lazio (scenario Obiettivo)

Emissioni CO₂ 1990 - Lazio



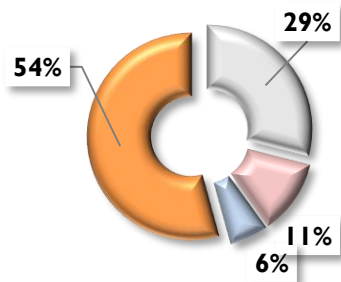
■ generazione fossile ■ Civile ■ Industria ■ Trasporti

Emissioni CO₂ 2014 (stimato ENEA) - Lazio



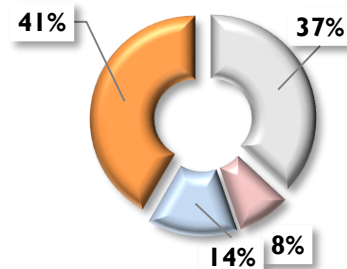
■ generazione fossile ■ Civile ■ Industria ■ Trasporti

Emissioni CO₂ 2030 - Lazio (Scenario Obiettivo)



■ generazione fossile ■ Civile ■ Industria ■ Trasporti

Emissioni CO₂ 2050 - Lazio (Scenario Obiettivo)



■ generazione fossile ■ Civile ■ Industria ■ Trasporti

b) Collocazione concettuale e tematica

Agenda ONU 2030

La Mobilità sostenibile trova collocazione in:

SDG 9 - Costruire una infrastruttura resiliente e promuovere l'innovazione ed una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile

Target correlato

- 9.1 Sviluppare infrastrutture di qualità, affidabili, sostenibili e resilienti – comprese quelle regionali e transfrontaliere – per supportare lo sviluppo economico e il benessere degli individui, con particolare attenzione ad un accesso equo e conveniente per tutti

SDG 11: Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili

Target correlato

- 11.2 Entro il 2030, garantire a tutti l'accesso a un sistema di trasporti sicuro, conveniente, accessibile e sostenibile, migliorando la sicurezza delle strade, in particolar modo potenziando i trasporti pubblici, con particolare attenzione ai bisogni di coloro che sono più vulnerabili, donne, bambini, persone con invalidità e anziani

Strategia Nazionale Sviluppo Sostenibile:

La Mobilità sostenibile trova collocazione in:

Area	Prosperità
Scelta strategica	IV - Decarbonizzare l'economia
Obiettivo Strategico	IV.2 - Aumentare la mobilità sostenibile di persone e merci

e, in modo indiretto:

Area	Pianeta
Scelta strategica	III - Creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi e i beni culturali
Obiettivo Strategico	III. 3 - Rigenerare le città, garantire l'accessibilità e assicurare la sostenibilità delle connessioni

Programmazione UE 2021-2027

La Mobilità Urbana Sostenibile rappresenta un settore d'investimento dei fondi strutturali consolidato. Nella programmazione 2021-2027, è (con le attuali proposte di Regolamenti) incardinata nell'OP 3 (Europa più connessa); l'Obiettivo Specifico di riferimento è il c4 "Promuovere la mobilità urbana multimodale sostenibile". Si tratta di un settore strategico, contraddistinto da azioni trasversali, integrate e sinergiche tra diversi "modi" di trasporto (collettivo e individuale), sorrette da servizi tecnologici e digitali avanzati volti a migliorare la qualità degli spostamenti.

Le indicazioni provenienti dal **Tavolo di partenariato nazionale** individuano, quali **interventi a carattere prioritario**:

- l'incremento dell'offerta di mobilità collettiva meno impattante (tram, metropolitane e altre strutture in sede fissa, autobus elettrici e nodi di scambio)
- l'incremento della mobilità privata "dolce" (piste ciclabili e ciclovie)
- il sostegno alla qualità dei servizi e dell'infrastruttura mediante soluzioni di smart mobility e di sistemi di trasporto intelligenti (ITS)
- la mobilità condivisa e "a zero emissioni", compresa la creazione di reti di ricarica per veicoli elettrici in ambito urbano e metropolitano

Le **categorie di intervento** previste [All. I prop. Reg COM (2018) 375] riguardano: Infrastrutture di trasporto urbano pulito; Materiale rotabile di trasporto urbano pulito; Infrastrutture ciclistiche;

Digitalizzazione dei trasporti urbani; Infrastrutture per combustibili alternativi; Digitalizzazione dei trasporti: altri modi di trasporto.

2. Cornice programmatica: pianificazione settoriale

- **Piano Nazionale Mobilità Sostenibile (2019):** con orizzonte al 2019-2033, il Piano prevede un ambizioso programma di rinnovo del parco rotabile su gomma adibito al TPL con mezzi meno inquinanti. Per queste finalità è previsto uno stanziamento statale complessivo di 3,7 MLD € che si sviluppa nell'arco di un quindicennio
- **Piano Nazionale Infrastrutture Ricarica Elettriche – PNIRE (agg.to 2016):** Il piano di infrastrutturazione elettrica, nel breve periodo (1-3 anni, ossia 2013-2016) fornisce priorità all'infrastrutturazione delle aree urbane ed ai fenomeni di pendolarismo ad esse connessi, per ampliare l'attenzione alle aree extraurbane e autostradali nel medio-lungo periodo (dal 2017) anche con la dotazione di punti ricarica elettrica di tipo "veloce", sia in ambito pubblico sia, soprattutto, presso gli attuali distributori di carburante. *È in corso di elaborazione un Piano regionale di infrastrutturazione degli impianti di ricarica elettrica*
- **Piano Mobilità Lazio:** si pone come obiettivi principali: abbattere i livelli di inquinamento atmosferico e acustico derivanti dall'utilizzo dell'automobile privata riducendo i fenomeni di congestione del traffico; Incrementare l'offerta di forme di mobilità sostenibile; offrire sistemi di trasporto collettivi funzionali alle esigenze dei cittadini. *Il Piano, avviato negli anni passati, è in fase di aggiornamento e consultazione presso i cittadini e pone attenzione anche alla mobilità e ai trasporti nel periodo di emergenza COVID-19*
- **Piani Urbani per la Mobilità Sostenibile (PUMS):** rappresentano lo strumento diretto a coordinare gli investimenti di mobilità sostenibile in ambito cittadino entro uno scenario di medio termine. *Roma Capitale è fra le poche città italiane (circa un terzo) sopra i 100.000 abitanti che ha adottato il PUMS (agosto 2019)*
- **Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU):** declina le azioni intermodali, la qualificazione funzionale della viabilità principale e degli eventuali elementi della viabilità locale pedonalizzata, il dimensionamento degli interventi e il loro crono-programma di esecuzione. *Roma Capitale ha approvato il proprio PTGU nel 2015*

La **programmazione FESR 2014-2020** ha previsto, infine, importanti interventi sui nodi di scambio per la mobilità, sul TPL, sul trasporto ferroviario nell'area metropolitana e sui Sistemi di Trasporto Intelligenti, in sinergia con Roma Capitale (Accordo di Programma).

3. I termini del problema

La mobilità è un diritto fondamentale. Il diritto alla mobilità trova riconoscimento nella Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea e nella Costituzione italiana. Un sistema di trasporti efficace ed efficiente è essenziale per assicurare che i cittadini possano usufruire di tale diritto e per garantire una buona qualità della vita

Oltre 12,2 milioni di persone nell'Unione Europea sono impiegate nel settore automotive che contribuisce a circa il 5% del PIL. Il settore dei trasporti in senso stretto conta invece circa 10,5 milioni di addetti (dati 2013). In Italia, il settore dei trasporti (servizio di trasporto, commercio e industria manifatturiera) occupa circa 4,7 milioni di persone e contribuisce a circa il 16,4% del PIL

Il settore dei trasporti deve affrontare la sfida della decarbonizzazione. Il settore dei trasporti è infatti ad oggi fortemente dipendente dai combustibili fossili e rimane una delle principali fonti di emissioni climateranti e di inquinamento atmosferico ed acustico a livello locale

Il 72% della popolazione europea vive all'interno di aree metropolitane, e il 60% si concentra in aree urbane di oltre 10.000 abitanti. Ciò implica la necessità sempre più urgente di perseguire un approccio

alla mobilità che sappia garantire ed accrescere l'accessibilità delle aree urbane, elemento cruciale per promuovere lo sviluppo del territorio e, al contempo minimizzare le esternalità negative prodotte da uno sviluppo squilibrato dei sistemi di trasporto

Una mobilità più sostenibile comporta benefici in termini di sviluppo del territorio, ambiente, salute, società ed economia. Gli interventi a favore della mobilità sostenibile possono innescare un percorso virtuoso che accresca l'offerta di servizi integrati per lo spostamento di persone e merci, riducendo i problemi di inquinamento atmosferico, di rumore, di congestione e di incidentalità, recuperando la fruibilità degli spazi pubblici e il patrimonio storico ed architettonico del Paese e, al contempo, favorendo lo sviluppo della struttura insediativa e produttiva del territorio

La governance è un elemento chiave per guidare lo sviluppo sostenibile della mobilità. I trasporti sono un sistema complesso che si basa sull'interazione fra infrastruttura, veicoli, tecnologie dell'informazione, norme e comportamenti. Un modello di governance che sappia coordinare e integrare le politiche di gestione della mobilità con le esigenze di determinare un miglioramento della qualità della vita e dell'ambiente è il fondamentale punto di partenza per raggiungere gli obiettivi prefissati

4. Possibili effetti della pandemia da COVID-19 sulla mobilità sostenibile

1. La pandemia da COVID-19 sta mettendo in discussione l'importanza del trasporto pubblico, posto che - per garantire il necessario distanziamento fisico - il numero di persone che possono utilizzare i mezzi pubblici si riduce di circa il 75%. Si tratterà quindi di regolare l'accesso ai veicoli e di potenziare l'offerta, comportando un significativo aggravio dei costi di gestione.
2. La mobilità "motorizzata" privata, di conseguenza, resterà la modalità principale degli spostamenti e, anzi, vedrà aumentata la sua importanza, costringendo ad immaginare nuove politiche di regolazione del traffico.
3. L'opzione di accrescere lo spazio riservato alle piste ciclabili può comportare, inoltre, una riduzione dello spazio a disposizione delle auto e, quindi, un corrispondente aumento del livello di congestione (e indirettamente delle emissioni)
4. Interessanti spunti sul tema possono derivare anche dai risultati delle indagini condotte da Roma Servizi per la Mobilità sulla mobilità casa-lavoro nella fase 2 COVID-19, eseguite nei primi giorni di maggio 2020 con la collaborazione dei mobility manager degli enti ed aziende del territorio di Roma Capitale. <https://romamobilita.it/it/indagini-sulla-mobilità-casa-lavoro-durante-fase2>

5. Focus Comune di ROMA

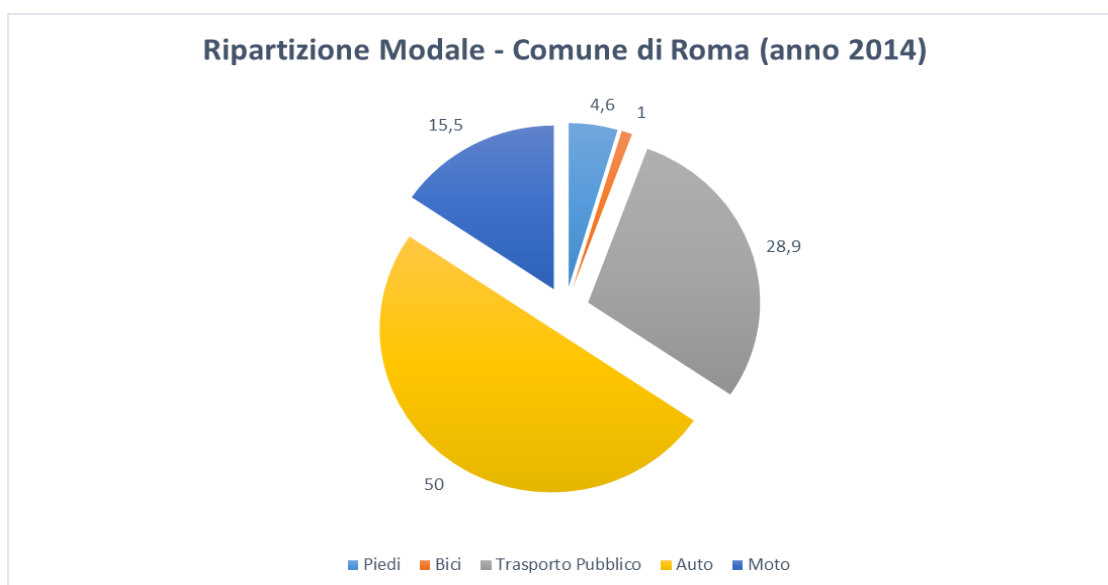
Spostamenti abituali per andare a scuola o al lavoro – Anno 2019. Fonte Istat, Analisi multiscopo sulle famiglie: aspetti della vita quotidiana - *Occupati di 15 anni e più che escono abitualmente di casa per andare a lavoro per mezzo di trasporto impiegato (per 100 persone con le stesse caratteristiche)*

	Piedi	Treno	Tram, bus	Metropolitana	Pullman	Pullman aziendale	Auto privata (conducente)	Auto Privata (Passeggero)	Motocicletta	Bicicletta
Lazio	11,20	5,40	11,70	9,90	2,60	0,80	62,40	5,00	4,60	1,30
Centro	11,1	3,8	7,4	4,8	1,6	0,5	68,8	4,5	4,2	2,4
Italia	12,4	4,2	5,4	4,1	2	0,4	69,2	5,6	3,8	3,9

Bambini dell'asilo della scuola dell'infanzia e studenti fino ai 34 anni che escono di casa per andare a scuola o all'università (per 100 persone con le stesse caratteristiche)

	Piedi	Treno	Tram, bus	Metropolitana	Pullman, corriera	Pullman aziendale	Auto privata (conducente)	Auto Privata (Passeggero)	Motocicletta	Bicicletta
Lazio	26,2	6,6	18,7	10,9	5	5,8	5,7	35,4	1,6	0,6
Centro	24,7	6,3	15,2	5,6	8,3	5,4	6,1	39,4	2,3	1,8
Italia	27,6	6,5	12,2	3,9	12	4,6	4,8	38,4	1,6	2,6

Ripartizione Modale Comune di Roma – Anno 2014. Fonte: *Endurance Italia – Osservatorio PUMS su dati del Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU): <https://www.osservatoriopums.it/roma>*



Offerta di trasporto pubblico: principali indicatori – anno 2017. Fonte CNIT, *Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti, 2019 - Posti-km prodotti dal trasporto pubblico locale - Milioni*

	Autobus	Filobus	Tram	Metropolitana	Altro	Totale
Roma	12.260	140	800	7.340		20.540
Nord	23.734	949	4.428	15.519	1.341	45.973
Centro	17.180	161	1.049	7.340	36	25.768
Mezzogiorno	9.069	161	410	1.415	48	11.104
Italia	49.984	1.271	5.887	24.275	1.427	82.846

Consistenza del parco veicolare adibito al trasporto pubblico locale - *Vetture, convogli della metropolitana o imbarcazioni per 100.000 abitanti*

	Autobus	Filobus	Tram	Metropolitana	Altro
Roma	65,9	2,6	5,7	3,6	3,6
Nord	91,0	4,2	8,7	3,6	2,5
Centro	67,5	1,7	3,6	2,0	0,5
Mezzogiorno	53,0	2,2	0,7	1,0	0,4
Italia	73,2	2,9	4,9	2,4	1,3

Offerta di trasporto pubblico: principali indicatori – anno 2017, fonte CNIT

Autovetture per standard emissivo - *Composizione percentuale*

	Euro 0-3	Euro 4	Euro 5	Euro 6	Totale
Roma	34,0	30,2	19,5	16,3	100,0
Nord	30,0	29,5	21,1	19,4	100,0
Centro	33,0	30,3	20,2	16,4	100,0
Mezzogiorno	46,8	29,1	14,4	9,7	100,0
Italia	35,9	29,6	18,8	15,6	100,0

Mobilità sostenibile - anno 2017, fonte CNIT

Piste ciclabili nei grandi - *Km per 100 km² di superficie comunale*

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Roma	19,8	20,0	18,6	18,6	18,7	18,9
Nord	47,6	48,9	50,3	52,0	53,9	55,7
Centro	12,0	13,3	13,4	13,5	13,8	14,6
Mezzogiorno	3,6	3,8	3,8	4,5	5,1	5,4
Italia	19,3	20,2	20,6	21,5	22,4	23,3

Autobus utilizzati per il trasporto pubblico locale - *Composizione percentuale*

	Euro 6	Euro 5	Euro 4 o inf.	Totale
Roma	8,7	38,6	52,7	100,0
Nord	21,2	33,0	45,8	100,0
Centro	15,3	37,6	47,1	100,0
Mezzogiorno	20,4	29,1	50,5	100,0
Italia	19,5	33,4	47,2	100,0

Autovetture “ecologiche” e infrastruttura di ricarica per i veicoli ad alimentazione elettrica - *Autovetture per 1.000 autovetture circolanti Colonnine di ricarica per auto elettrica circolante e per 10 km² di superficie comunale*

	Autovetture			Colonnine di ricarica	
	Gas e bifuel	Elettriche e ibride	di cui elettriche	Per auto elettrica	Per 10 km ²
Roma	72,2	10,3	0,48	0,2	1,0
Nord	96,7	9,6	0,38	0,4	1,3
Centro	87,2	7,9	0,38	0,4	0,8
Mezzogiorno	67,1	2,2	0,13	0,3	0,2
Italia	85,1	6,9	0,31	0,4	0,7

Ulteriori dati sono reperibili nel Piano Urbano Mobilità Sostenibile del Comune di Roma.

Qualità dei servizi

Mobilità: Confronti grandi comuni e nazionali. *Fonte Il Benessere Equo e Sostenibile a Roma, 2° rapporto – 2019*

Punti di forza

- Posti-km offerti dal Tpl (km percorsi per abitante): 7.586 Km /ab; grandi città 5.456 Km/ab; media nazionale 4.615 Km /ab
- Tasso di motorizzazione (vetture immatricolate) 62 aut/100 ab; grandi comuni 57/100 ab; media nazionale 64 aut/100 ab
- Domanda di Tpl – (passeggeri annui per abitante) 404; grandi comuni 245; degli e di 185 della media nazionale.
- Autobus con classe di emissione bassa (Euro 5 o superiore): il 51,8%; grandi comuni 43,5% media nazionale 45,2%
- Velocità dei servizi di trasporto pubblico locale (Autobus e filobus): media mezzi di superficie pubblici su gomma 19 km/h, media dei grandi comuni 16,5 km/h; pari media nazionale 19,4 km/h
- Numero licenze taxi 26,9/10mila residenti, media nazionale 14,8
- Densità veicolare (densità di veicoli per kmq di superficie comunale) 1.820 veicoli /kmq; grandi comuni 2.908

Punti di debolezza

- Soddisfazione per i servizi di mobilità (autobus e tram) giudizio utenti positivo l'8,1% utenti assidui (voto => 8) media nazionale 16,4%; utenti regionali 3,5%.
- Tasso di incidentalità stradale: 449 incidenti/100 mila ab.; media nazionale 289 incidenti/100 mila (minore di Genova, Firenze e Milano con un parco macchine circolante di oltre 2 milione e 343 mila mezzi adibiti al trasporto di merci o di persone)
- Tasso di mortalità dei pedoni: 1,7/ 100mila ab; media nazionale 1/100mila ab; grandi comuni 1,1. Solo nella città di Catania si raggiunge un livello più alto e pari a 2,2
- Densità di corsie preferenziali: 8,7 km/100 kmq; grandi comuni i 32,6 km/100 kmq
- Velocità dei servizi di trasporto pubblico locale - (Tram) 11 km/h; grandi comuni 16,6 km/h; media nazionale 15,4 km/h
- Velocità dei servizi di trasporto pubblico locale (Metropolitana) 28 km/h; grandi comuni 29,2 km/h
- Stalli di sosta e numero di parcheggi su strada e nei nodi di scambio (numero di posti per 1.000 autovetture). Inferiore alla media delle grandi città e nazionale

Trend in miglioramento

- aumentano i posti km offerti dai servizi di Trasporto pubblico locale
- migliora la modernizzazione del parco dei mezzi di superficie in termini di classe di emissione (euro 5 o più)
- diminuisce il tasso di incidentalità stradale

Trend in peggioramento

- diminuisce la domanda di trasporto pubblico (numero di passeggeri annui per abitante)
- scende la velocità di spostamento di tram e metropolitane
- aumenta il tasso di motorizzazione (autovetture per 100 abitanti)
- aumenta lo spostamento verso il trasporto privato
- cresce il tasso di mortalità dei pedoni

Trend stabile

- la velocità degli autobus
- la soddisfazione per la metropolitana (utenti abituali)

6. Tematiche di interesse oggetto di confronto con RMCM

Di seguito, l'elencazione delle tematiche (criticità) oggetto del preliminare confronto con i rappresentanti di RMCM discusse durante l'incontro del 16 giugno:

- Rete stradale
- Sistema generale dei trasporti
- Domanda di mobilità e ripartizione modale
- Nodi di scambio
- Sicurezza stradale e incidentalità
- Mobilità elettrica
- Mobilità ciclistica e pedonale
- Mobilità scolastica
- Mobilità a chiamata
- Guida autonoma
- Sharing
- ZTL e limitazioni degli accessi
- Mobility Management
- Infomobilità e servizi smart
- Interventi per la resilienza agli eventi sismici e idrogeologici (Adattamento Cambiamenti Climatici)

In base agli esiti di tale confronto, si è concordato di concentrare l'attenzione sui seguenti aspetti:

1. logistica urbana
2. intermodalità passeggeri
3. mobilità scolastica
4. infomobilità e ITS