

Piano Spostamenti Casa – Lavoro 2023

GVM – Maria Pia Hospital

TORINO

INDICE

1.	Premessa	3
2.	Il software Mobility Manager per la redazione dei PSCL	4
3.	Parte informativa e di analisi	5
3a.	Analisi delle condizioni strutturali dell'azienda	6
3b.	Analisi dell'offerta di trasporto	10
3c.	Analisi degli spostamenti Casa-Lavoro	20
4.	Conseguenze delle scelte di mobilità	35
5.	Parte progettuale	42
6.	Programma di implementazione e monitoraggio	55
7.	Conclusioni	56

La mobilità urbana è uno dei principali temi di interesse di Istituzioni e aziende. Una sua migliore organizzazione può contribuire a ridurre i livelli di congestione del traffico urbano e, contemporaneamente, quelli dell'inquinamento atmosferico, con conseguenti vantaggi a livello sia sociale che economico.

Il **Decreto Ronchi** emanato il 27 marzo 1998, accanto all'obbligo di risanamento e tutela della qualità dell'aria, introduce la figura del responsabile della mobilità aziendale (**Mobility Manager**), con l'obiettivo di coinvolgere anche le aziende nella gestione delle soluzioni alternative.

Il Decreto riconosce nei Piani degli Spostamenti Casa-Lavoro uno degli strumenti per ridurre l'uso delle auto private individuali incentivando forme di trasporto sostenibili.

NOMINA MOBILITY
MANAGER E PSCL

100 DIPENDENTI

Successivamente, con l'introduzione in Gazzetta Ufficiale del **Decreto Rilancio**, convertito con legge n. 77 del 17 luglio 2020 recante "*Misure per incentivare la mobilità sostenibile*", si conferma l'abbassamento della soglia minima per la nomina del Mobility Manager e della conseguente stesura del Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro da 300 a 100 dipendenti nelle aziende ubicate in Città Metropolitane, Capoluoghi di Regione e di Provincia e, in generale, in Comuni con più di 50.000 abitanti.

Questa legge mira a incrementare ulteriormente la sostenibilità degli spostamenti e a favorire mezzi alternativi a quelli tradizionali, sia per la salvaguardia dell'ambiente, sia per limitare la diffusione dei contagi da Covid-19. Inoltre, con l'introduzione del **Decreto Interministeriale n. 179 del 12 maggio 2021**, recante "*Modalità attuative delle disposizioni relative alla figura del mobility manager*", vengono definite le figure, le funzioni e i requisiti dei mobility manager aziendali e dei mobility manager d'area.

Il presente Piano è stato elaborato secondo le "*Linee Guida per la redazione e l'implementazione dei Piani degli Spostamenti Casa-Lavoro (PSCL)*" del 03 Agosto 2021, ai sensi dell'art. 3 comma 5 del sopracitato Decreto Interministeriale.

2. Il software Mobility Manager per la redazione dei PSCL

Mobility Manager è il software utilizzato per tracciare un quadro dettagliato delle **abitudini di mobilità dei dipendenti**: da dove partono, dove arrivano, dove parcheggiano, quanto inquinano, e qual è la loro attitudine al cambiamento verso soluzioni più sostenibili.

Attraverso il software, è stato somministrato un questionario online ai dipendenti di **GVM** con il fine di ottenere i dati necessari per la redazione del PSCL. Dopo la raccolta dati, l'azienda ha ottenuto tutte le informazioni necessarie per prendere decisioni strategiche finalizzate alla **razionalizzazione ed al miglioramento della mobilità aziendale**, aumentare la qualità della vita dei dipendenti e ridurre l'inquinamento.

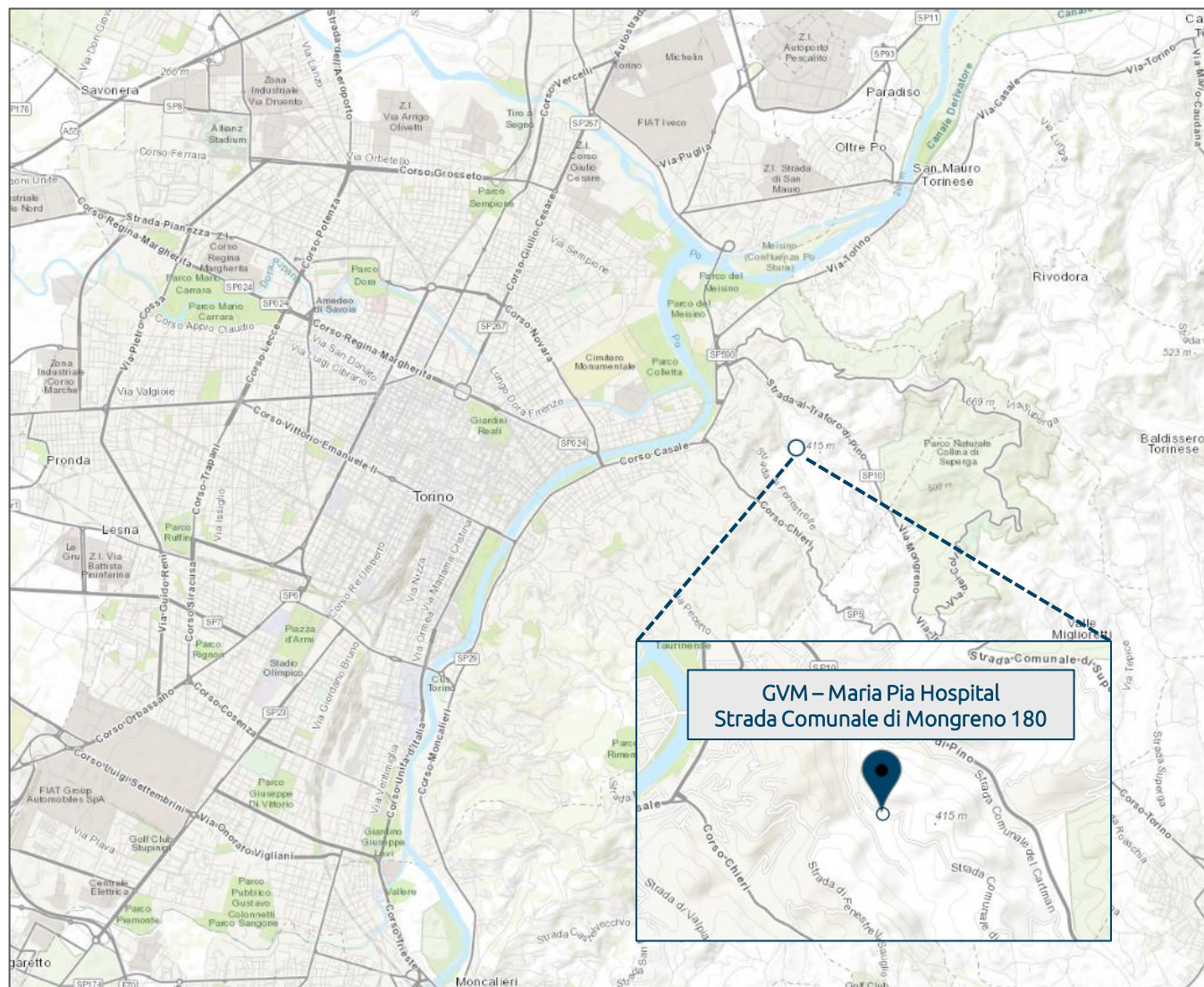
Il principale obiettivo da raggiungere attraverso l'attuazione degli interventi proposti è quello di ridurre l'uso dei mezzi privati, orientando le scelte di mobilità dei dipendenti verso modalità più sostenibili. Sarà poi compito dell'azienda decidere se attuare le soluzioni proposte, informando i dipendenti attraverso i canali di comunicazione aziendali più efficaci.

3. Parte informativa e di analisi

- a. ANALISI DELLE CONDIZIONI STRUTTURALI DELL'AZIENDA
- b. ANALISI DELL'OFFERTA DI TRASPORTO
- c. ANALISI DEGLI SPOSTAMENTI CASA-LAVORO

3a . Analisi delle condizioni strutturali dell'azienda

- LOCALIZZAZIONE DELLA SEDE
- RISORSE, SERVIZI E DOTAZIONI AZIENDALI



GVM Care & Research è uno tra i maggiori gruppi italiani attivo nel settore della sanità, ricerca e formazione medico scientifica, benessere e cure termali, ospitalità alberghiera, industria biomedicale e servizi alle imprese. La rete integrata di Ospedali Polispecialistici, di Alta Specialità e Poliambulatori è costituita da 28 Ospedali, 4 Poliambulatori, 2 RSA e 2 RA in Italia. Si tratta del più esteso sistema di strutture sanitarie, capillare sul territorio italiano, che coinvolge complessivamente 9.818 operatori di cui 3.976 medici.

La struttura ospedaliera *Maria Pia Hospital* è localizzata a Torino, in Strada Comunale di Mongreno 180 (CAP 10132).

Nella tabella sottostante, sono riportati i servizi che la struttura **GVM** mette a disposizione dei dipendenti.

La sede è caratterizzata da un ampio parcheggio aziendale che fornisce circa **143 stalli** per le **automobili tradizionali**. Sono presenti veicoli aziendali a disposizione dei dipendenti. In particolare, risultano n. **2 auto tradizionali** , di cui **una** utilizzata **esclusivamente per spostamenti di lavoro**) e n.1 **auto elettrica**. Riguardo gli **incentivi aziendali**, non risulta essere presente alcun contributo verso i dipendenti.

Servizio	Presenza nella sede							
Parcheggi aziendali	Auto tradizionali	Auto elettriche	Motocicli tradizionali	Motocicli elettrici	Biciclette tradizionali	Biciclette elettriche	Carpooling	Monopattini
	143	0	0	0	0	0	0	0
Mezzi di trasporto aziendali	Auto tradizionali	Auto elettriche	Auto ibride	Car sharing aziendale	Motocicli tradizionali	Motocicli elettrici	Biciclette tradizionali	Biciclette elettriche
	2	1	0	0	0	0	0	0
Incentivi aziendali	Contributi per l'acquisto della bicicletta		Contributi per l'acquisto di abbonamenti per servizi sharing			Contributi per l'acquisto di abbonamenti per il Trasporto Pubblico		
	Non previsto		Non previsto			Non previsto		

Nella tabella sottostante sono riportati altre tipologie di servizi che **GVM** mette a disposizione dei dipendenti. Tra questi si segnala che la **comunicazione interna** avviene mediante l'utilizzo di **email aziendali e bacheche (n. 12)**. Risultano presenti **4 spogliatoi con 7 docce** (ad uso esclusivo dei dipendenti), mentre non si riscontra la presenza del servizio mensa.



Servizio	Presenza nella sede
Email aziendale	Sì
Newsletter	No
Bacheca	Sì (12)
Mensa	No
Spogliatoi / Docce	Sì (4/7)
Budget investito per la mobilità dei dipendenti	Da definire
Risorse umane impiegate per la mobilità dei dipendenti	1

3b . Analisi dell'offerta di trasporto

- PREMESSA
- TRASPORTO PRIVATO
- AREE DI SOSTA
- TRASPORTO PUBBLICO
- MODALITÀ CICLABILE
- MODALITÀ PEDONALE
- SERVIZI SHARING
- CONCLUSIONI

L'**analisi dell'offerta di trasporto** permette di descrivere le modalità di accesso alla sede di **GVM di Torino** in base al mezzo scelto per lo spostamento sistematico casa-lavoro.

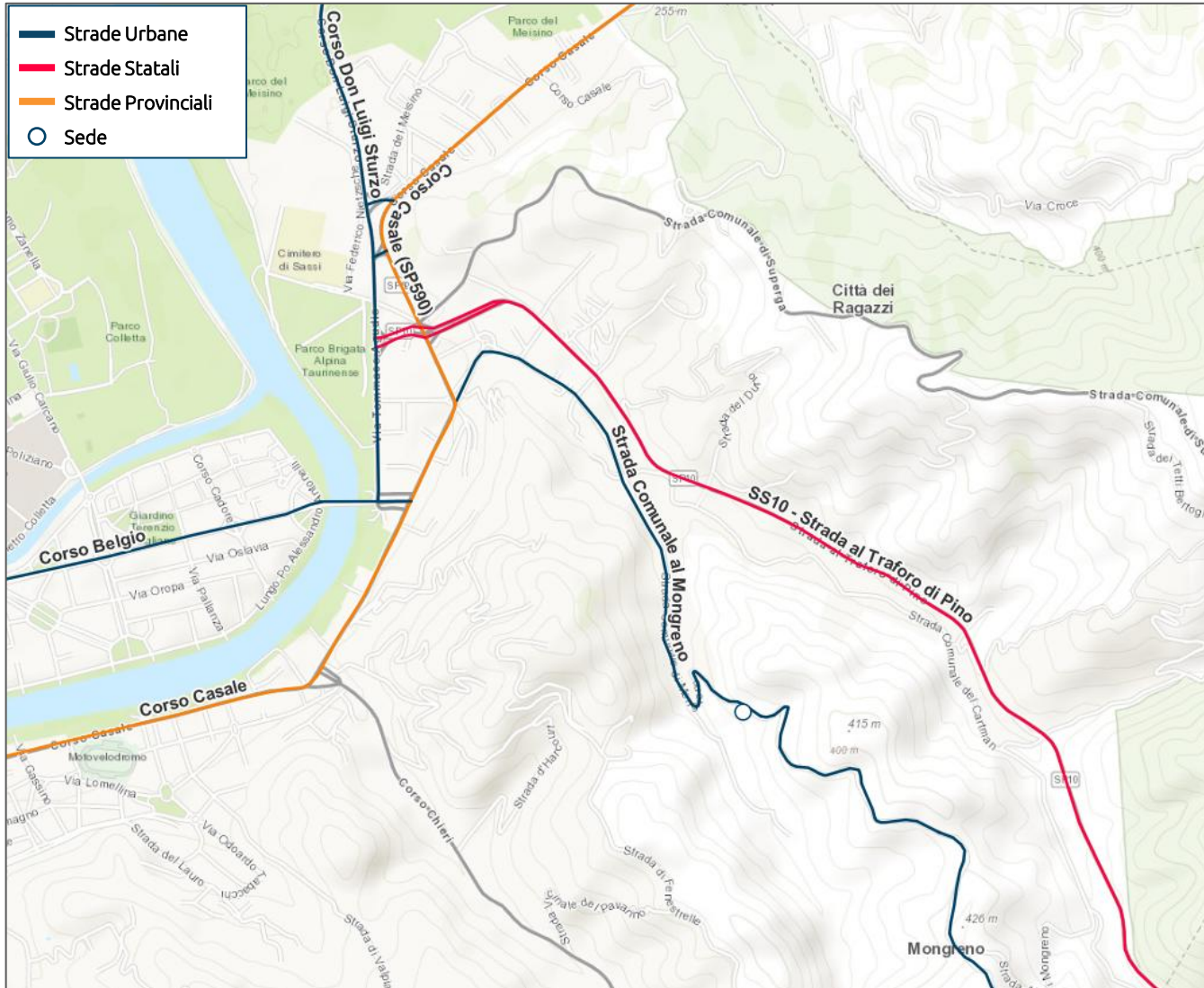
In coerenza con le Linee Guida contenute all'interno del Decreto Interministeriale n. 179 del 12 maggio 2021, risulta fondamentale presentare un'opportuna valutazione dell'offerta di trasporto, così da ricostruire la **situazione generale delle infrastrutture e dei servizi** a disposizione dei dipendenti nell'ambito dei loro spostamenti Casa-Lavoro.

Di seguito, verranno analizzati i seguenti aspetti:

- **Trasporto privato**
- **Aree di sosta**
- **Trasporto pubblico**
- **Modalità ciclabile**
- **Modalità pedonale**
- **Servizi sharing**

Al termine del capitolo verrà rappresentata una valutazione generale dei singoli mezzi per definire i livelli di accessibilità ad essi relativi e, quindi, le eventuali criticità rilevate.





L'analisi nei confronti del **trasporto privato** per la sede aziendale oggetto di PSCL consente di comprendere **eventuali criticità e potenzialità** nel raggiungere la sede lavorativa attraverso tale modalità.

Nella mappa accanto sono **rappresentate le principali arterie stradali** nei pressi della sede (elencate di seguito), che si dividono in strade urbane e strade statali.

- Strada Comunale al Mongreno
- SS10 – Strada al Traforo di Pino
- Corso Don Luigi Sturzo
- Corso Casale (SP590)
- Corso Belgio

Nella slide successiva saranno analizzate le strade evidenziate in mappa e verranno forniti **dettagli sulle caratteristiche dell'infrastruttura**, se all'interno da ZTL, sulla **qualità dell'infrastruttura** e sulla **viabilità**. L'analisi di tali dati servirà a dare un giudizio sull'utilizzo della modalità privata.

La tabella sottostante mostra le principali **arterie stradali**, la presenza di **ZTL** e la situazione del **traffico** nei pressi della sede. Il livello del traffico lungo le principali arterie stradali risulta essere **mediamente intenso**, con alcuni tratti congestionati, per le arterie stradali che connettono con il centro urbano di Torino, mentre scorrevole per le altre. Le infrastrutture viarie analizzate sono localizzate al di fuori della Zona a Traffico Limitato di Torino.

Infrastruttura	Caratteristiche dell'infrastruttura	ZTL	Qualità dell'infrastruttura	Viabilità
Strada Comunale di Mongreno	Unica carreggiata con una corsia per senso di marcia	No	Manto stradale in discreto stato con lievi ammaloramenti Segnaletica verticale ed orizzontale in discreto stato	Sia nelle ore di punta mattutine che pomeridiane il traffico risulta essere scorrevole , a tratti mediamente intenso .
Str. al Traforo di Pino (SS10)	Unica carreggiata con una corsia per senso di marcia	No	Manto stradale in discreto stato con lievi ammaloramenti Segnaletica verticale ed orizzontale in buono stato	Sia nelle ore di punta mattutine che pomeridiane il traffico risulta essere scorrevole .
Corso Don Luigi Sturzo	Due carreggiate con tre/due corsie per senso di marcia	No	Manto stradale in buono stato Segnaletica verticale ed orizzontale in buono stato	Sia nelle ore di punta mattutine che pomeridiane il traffico risulta essere scorrevole .
Corso Casale (SP590)	Unica carreggiata con una o due corsie per senso di marcia Presenza rete tranviaria tra Corso Belgio e SS10	No	Manto stradale in discreto stato con lievi ammaloramenti Segnaletica verticale ed orizzontale in buono stato	Nelle ore di punta mattutine il traffico risulta essere mediamente intenso , a tratti congestionato . Nelle ore di punta pomeridiane il traffico risulta essere mediamente intenso .
Corso Belgio	Unica carreggiata Due corsie per senso di marcia (una corsia preferenziale in entrambi i sensi di marcia) Presenza rete tranviaria	No	Manto stradale in discreto stato con lievi ammaloramenti Segnaletica verticale ed orizzontale in buono stato	Sia nelle ore di punta mattutine che pomeridiane il traffico risulta essere mediamente intenso .



Ingresso del parcheggio privato della struttura.



Area di sosta interna, immagine satellitare.

Rispetto ai requisiti di accessibilità in termini di aree di sosta, la struttura dispone di un parcheggio privato custodito che offre a dipendenti e visitatori la possibilità di sostare in prossimità della struttura.

Oltre all'area di sosta aziendale, non sono presenti ulteriori opzioni nella zona. Lungo Strada Comunale di Mongreno la sosta non è consentita, anche per la conformazione della stessa (ripida e tortuosa). Non si rilevano postazioni di ricarica elettrica.

Pertanto, nonostante siano assenti aree di sosta pubbliche nei pressi della struttura, la presenza di un ampio parcheggio aziendale conferisce alla sede una buona accessibilità.

Fermata	Pensilina	Distanza	Linea	Frequenza
Villa Pia	No	Adiacente la sede	Linea bus 78	35 minuti
			Linea bus 54 (solo il sabato)	2 h

* entro 500 m = molto attrattivo ; oltre 500 m = poco attrattivo

L'analisi del **trasporto pubblico locale** per la sede oggetto di PSCL consente di comprendere le condizioni di accessibilità da parte dei dipendenti che intendano recarsi al lavoro mediante l'utilizzo dei mezzi pubblici.

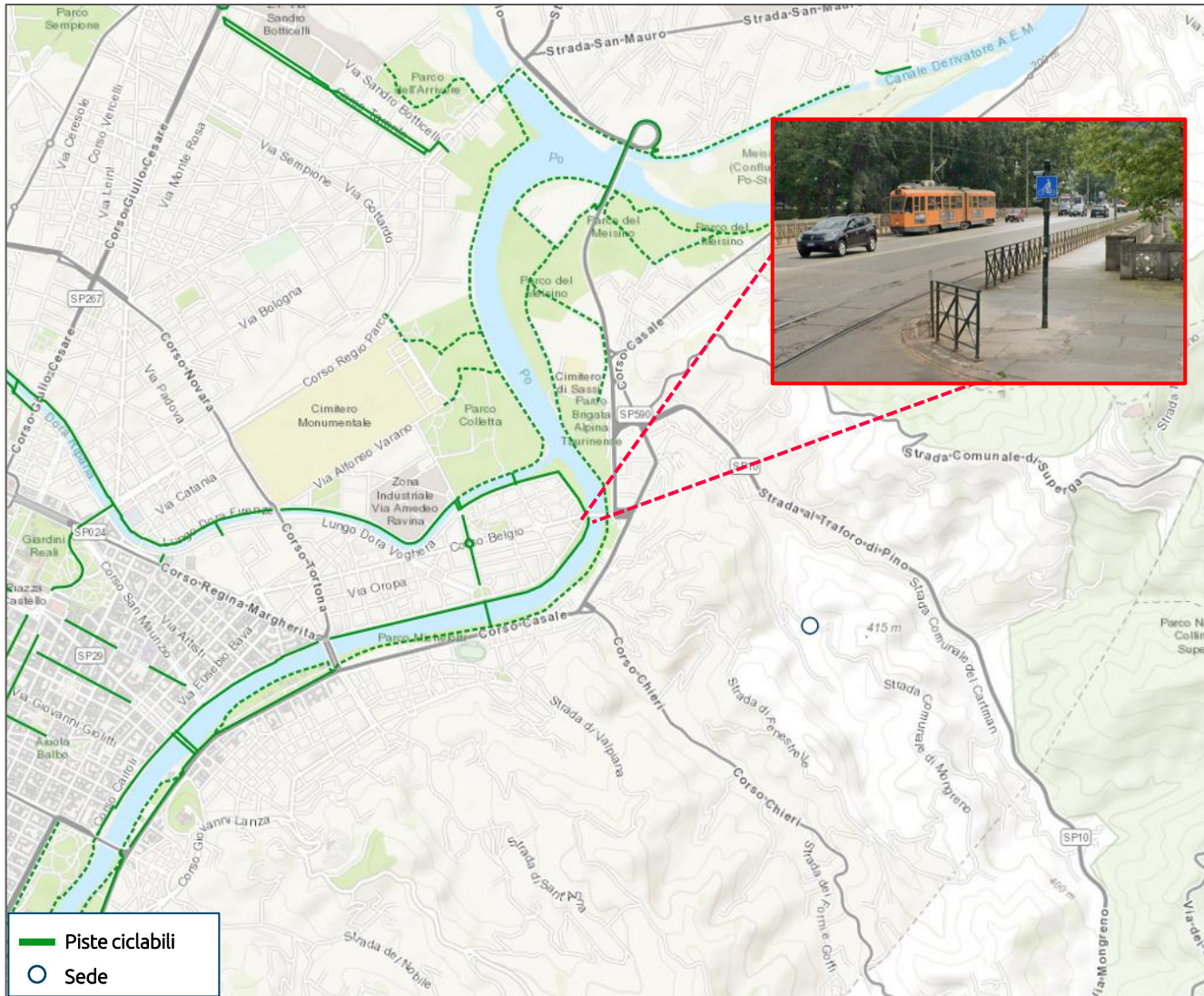


Di seguito è riportato il dettaglio delle linee su gomma:

- **Linea 54:** Casale Cap – Alta Di Mongreno Cap
- **Linea 78:** Gaibetti cap – Mainero n.58

La sede **non risulta essere ben servita dal trasporto pubblico locale**. Infatti, nonostante la **vicinanza con la fermata** Via Pia, la stessa è **servita solamente da due linee** (delle quali soltanto la **78** risulta sempre **attiva nell'arco della settimana**) con una **frequenza molto bassa**.

La localizzazione della struttura non facilita il collegamento con il servizio di Trasporto Pubblico e giustifica in parte la non adeguata offerta presente.



A Torino è possibile muoversi in bicicletta grazie a circa 200 km di piste/percorsi ciclabili che si sviluppano lungo la viabilità e nei parchi urbani*.

Tenuto conto della localizzazione della struttura, la **modalità ciclabile non risulta essere una opzione praticabile per lo spostamento sistematico casa-lavoro dei dipendenti**, considerando anche la ripida pendenza di Strada Comunale di Mongreno.

La sede non risulta essere **raggiungibile in modalità ciclabile**. Il percorso ciclabile più vicino si trova a circa 2,4 km di distanza, in prossimità di Corso Casale, sviluppandosi lungo il Fiume Po' all'interno di Parco Michelotti.

Complessivamente, ne consegue che la sede ha un'accessibilità fortemente limitata in relazione alla **modalità ciclabile**.

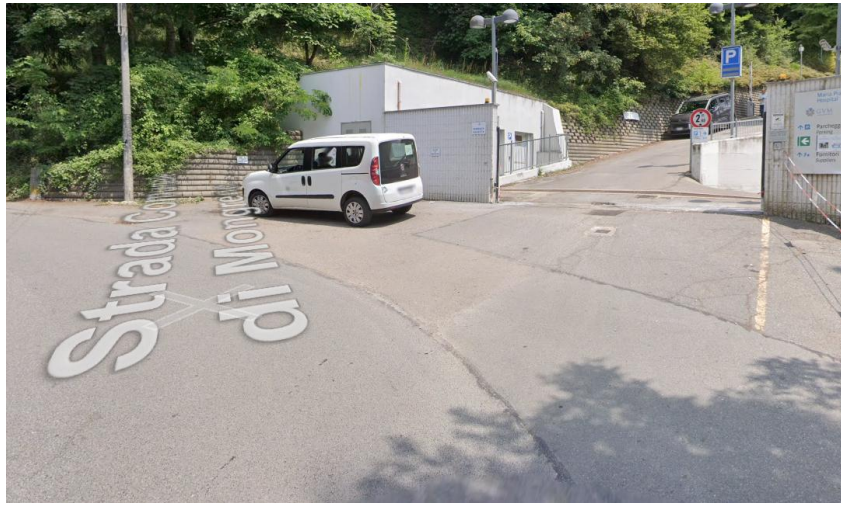
* www.comune.torino.it/bici/muoversi-in-bici/le-piste-ciclabili/



Strada Comunale al Mongreno, ingresso della sede.



Strada Comunale al Mongreno.



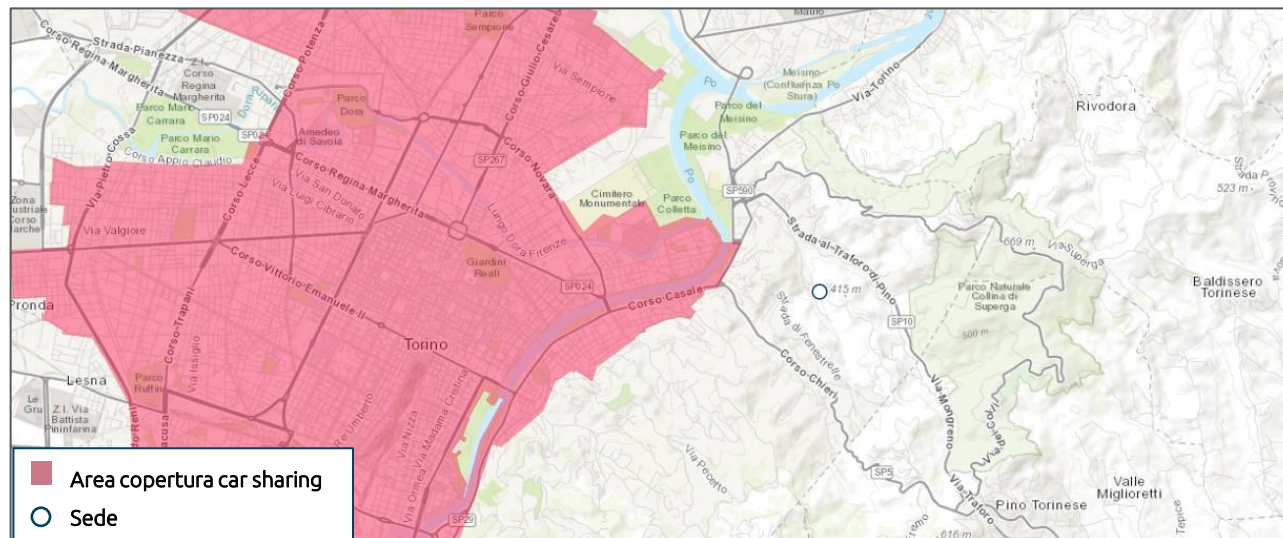
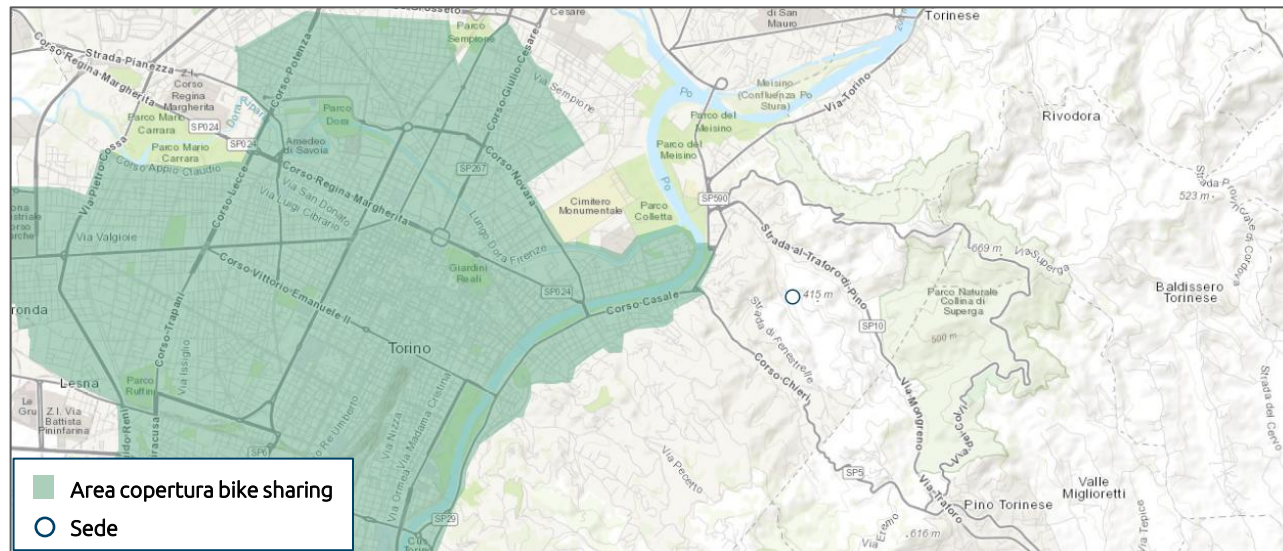
L'analisi della **modalità pedonale** consente di comprendere le condizioni di accessibilità e le eventuali criticità per raggiungere il luogo di lavoro in sicurezza. L'ingresso principale si trova su **Strada Comunale al Mongreno 180**.

Non si rilevano né attraversamenti pedonali né marciapiedi nei pressi della struttura, data la sua localizzazione in una zona isolata.

Pertanto, in virtù dell'assenza di qualsiasi tipologia di infrastruttura pedonale, ne consegue che la sede gode di una **scarsa accessibilità** attraverso tale modalità.

3b. Analisi dell'offerta di trasporto

SERVIZI SHARING



Un ulteriore indicatore nell'analisi dell'offerta riguarda la **copertura dei servizi sharing** per il raggiungimento della sede. Sul territorio urbano della città di **Torino** risultano essere presenti diversi servizi di **sharing mobility**, di seguito elencati:



CAR SHARING:

- Enjoy, ShareNow, E-GO!Drivalia;



SCOOTER SHARING

- MiMoto, Cooltra, Cityscoot;



MONOPATTINO SHARING

- Helbiz, Bird, Tier, Link, Voi., Lime, Dott;



BIKE SHARING

- RideMovi, Tier, Lime;

Tuttavia, come emerge dalla mappa, la sede non risulta essere raggiungibile tramite i servizi di sharing mobility.

Dall'analisi dell'offerta possiamo affermare che:

- **Trasporto privato** – lo spostamento con l'auto privata può risultare non agevole a causa di un traffico mediamente intenso per raggiungere la sede provenendo dal centro urbano di Torino;
- **Aree di sosta** – Presenta un'area di sosta privata a servizio della struttura. Risultano assenti altre opzioni di parcheggio in zona;
- **TPL** – offerta di Trasporto Pubblico presente non adeguata. Numero limitato di linee e con frequenza bassa.
- **Modalità ciclabile** – la modalità ciclabile risulta un'opzione poco praticabile considerata la localizzazione della sede. Non risultano essere presenti percorsi ciclabili nelle vicinanze;
- **Modalità pedonale** – nei pressi della sede non si rileva la presenza di adeguate infrastrutture pedonali che consentono di raggiungere il luogo di lavoro in sicurezza;
- **Servizi sharing** – sede al di fuori dell'area di copertura dei servizi sharing attivi nella città di Torino.

In conclusione, la struttura GVM Maria Pia Hospital presenta una **limitata accessibilità**, principalmente **a causa della localizzazione in un zona isolata**.

L'**offerta di trasporto pubblico, modalità ciclabile e di servizi sharing** risulta **non adeguata**. Le infrastrutture pedonali sono sostanzialmente assenti lungo Strada Comunale al Mongreno. L'utilizzo del Trasporto privato è l'opzione di mobilità maggiormente praticabile, anche grazie alla presenza di un'area di sosta a servizio della struttura.

	FRUIBILITÀ	CRITICITÀ	STATO *
TRASPORTO PRIVATO	Segnaletica verticale e orizzontale in buono stato	Traffico mediamente intenso dal centro provenendo dal centro urbano di Torino	■■■■■■■■■■
AREE DI SOSTA	Presenti area di sosta interna a servizio della struttura	Assenza di altre opzioni di parcheggio	■■■■■■■■■■
TRASPORTO PUBBLICO LOCALE	Presenti linee TPL con fermate in prossimità dell'ingresso	Numero limitato di linee bus; frequenza molto bassa	■■■■■■■■■■
MODALITÀ CICLABILE	-	Sede non raggiungibile in modalità ciclabile Assenza percorsi ciclabili	■■■■■■■■■■
MODALITÀ PEDONALE	-	Assenza di infrastrutture pedonali	■■■■■■■■■■
SERVIZI SHARING	-	Sede non rientra in area di copertura dei servizi sharing	■■■■■■■■■■

* Da 1 a 3 **critico**; da 4 a 6 **discreto**; da 7 a 9 **buono**

3c . Analisi degli spostamenti Casa-Lavoro

- ANALISI DEL CAMPIONE
- ANALISI DELLA DOMANDA DI TRASPORTO

Il presente PSCL è finalizzato alla riduzione del traffico veicolare privato mediante l'individuazione di misure tese a orientare gli spostamenti casa-lavoro del personale dipendente verso soluzioni di mobilità sostenibile.

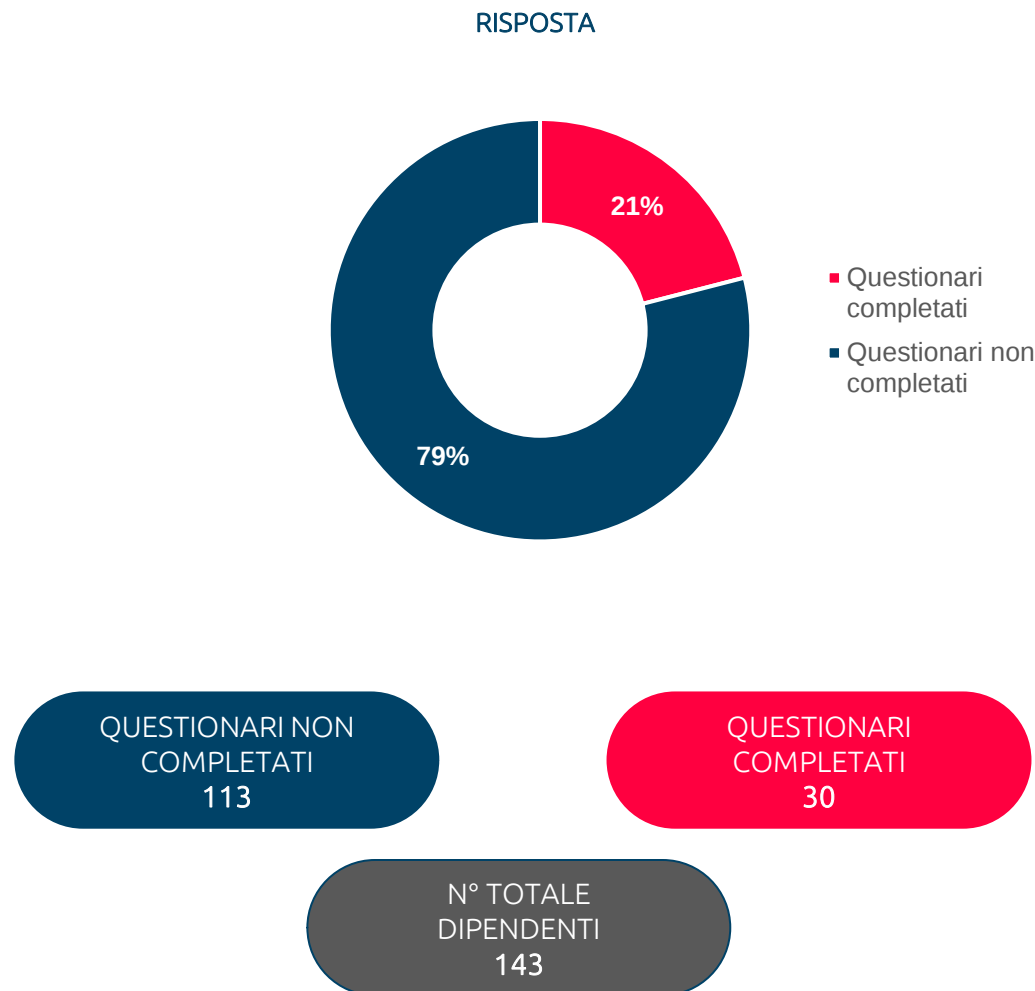
La survey, condotta nel mese di **Dicembre 2023** per la sede di **Torino** del **Gruppo GVM**, aveva l'obiettivo di fotografare le scelte di mobilità dei dipendenti e di **analizzare la propensione al cambiamento verso modalità di trasporto più sostenibili**.

La sezione in questione affronterà i seguenti aspetti:

- **Tasso di partecipazione alla survey;**
- **Età, genere, qualifica e tipologia di contratto;**
- **Attività lavorativa;**
- **Localizzazione dei dipendenti.**

La localizzazione è di importanza strategica per stabilire opportune misure orientate ad un miglioramento delle abitudini di mobilità, con conseguente riduzione dell'impatto ambientale.





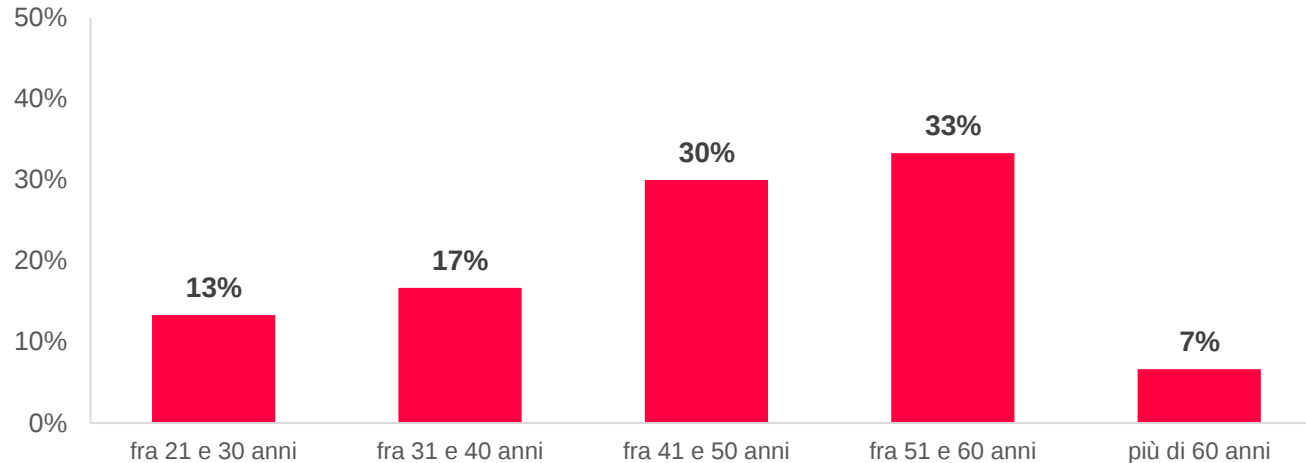
Il questionario è stato completato da **30 dipendenti**, che corrispondono al **21%** circa dell'intera popolazione aziendale.

Il **numero totale** di dipendenti della sede di **Torino** alla data della rilevazione del questionario (**dicembre 2023**) risultava essere pari a **143**.

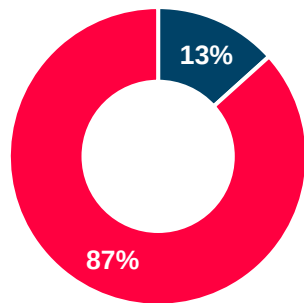
Da un confronto con i **dati del 2022**, si riscontra un **decremento** del tasso di **rispondenza** di circa il **48%** (la quota di **partecipanti alla survey del 2022** era pari al **69%**).

A causa della riduzione particolarmente elevata del tasso di rispondenza, nel confronto tra i dati del 2022 e quelli del 2023, non è stato possibile effettuare un ulteriore raffronto in merito alle variazioni dei principali indicatori analizzati all'interno del PSCL (quali la ripartizione modale e il livello di emissione di inquinanti).

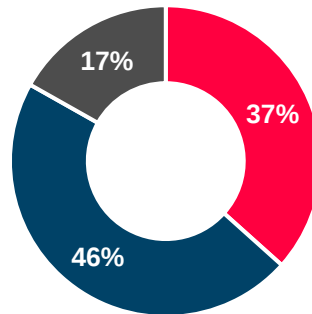
DISTRIBUZIONE ETÀ DEL CAMPIONE



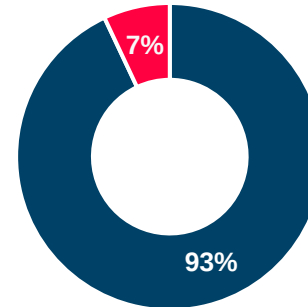
GENERE



QUALIFICA



TIPOLOGIA DI CONTRATTO



■ uomo

■ donna

■ impiegati

■ infermieri

■ tecnici

■ a tempo indeterminato

■ a tempo determinato

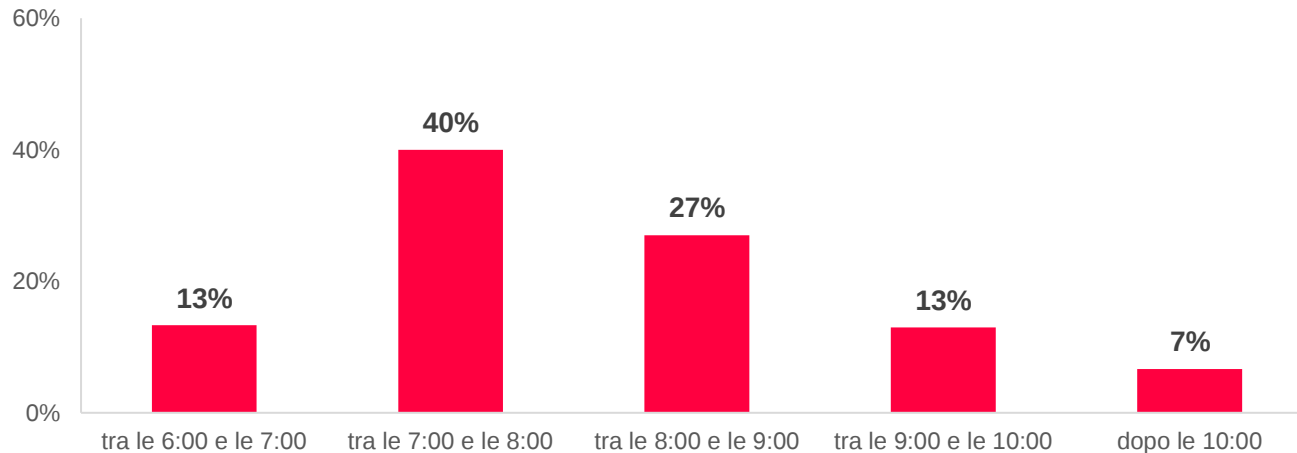
Per ottenere una più accurata analisi sul campione, è opportuno considerare la **distribuzione dell'età** dei dipendenti.

L'indagine ha evidenziato che la maggior parte dei dipendenti ha un'età **compresa tra i 41 e i 60 anni (30%+33%)**. Inoltre, è stato effettuato un ulteriore focus rispetto al **genere, qualifica e tipologia di contratto** del campione stesso.

Dai tre grafici adiacenti emerge che l' **87%** dei rispondenti risulta essere di sesso **femminile**; mentre per la qualifica, il campione è rappresentato da **infermieri** (per il 46%), da **impiegati** (per il 37%) e da **tecnici** (per il 17%).

Rispetto alla **tipologia di contratto**, la quasi totalità del campione (circa il **93%**) gode di un **contratto a tempo indeterminato**.

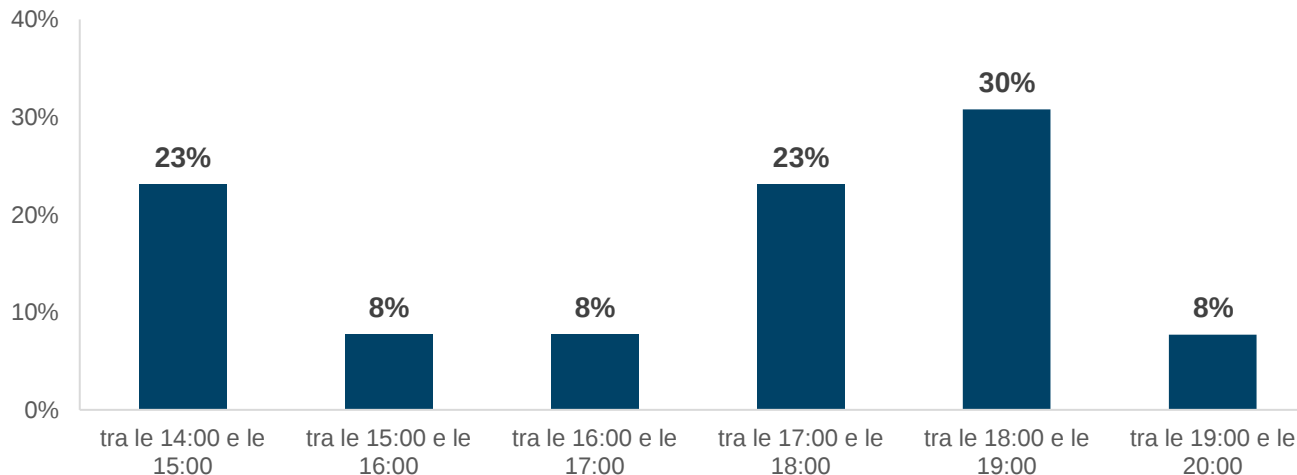
ORARI DI INGRESSO AL LAVORO



Gli orari di ingresso e uscita dal lavoro rappresentano due variabili fondamentali per comprendere le abitudini di mobilità dei dipendenti di **GVM** in relazione ai livelli di traffico durante gli orari di punta.

Dall'analisi delle risposte è emerso un **picco in entrata**, circa il **67%** ($40\%+27\%$) nella fascia oraria **tra le 7:00 e le 9:00**. A seguire, il **26%** ($13\%+13\%$) circa dei rispondenti dichiara di entrare o **prima delle 17:00** o **tra le 9:00 e le 10:00**.

ORARI DI USCITA DAL LAVORO

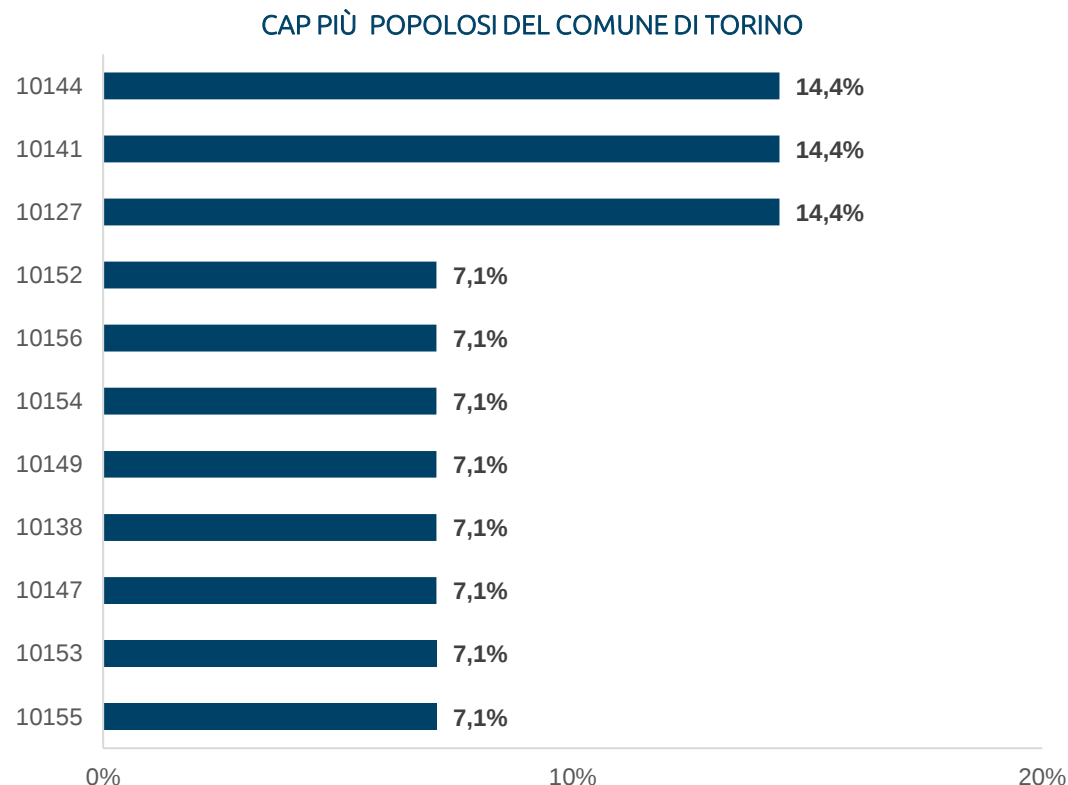


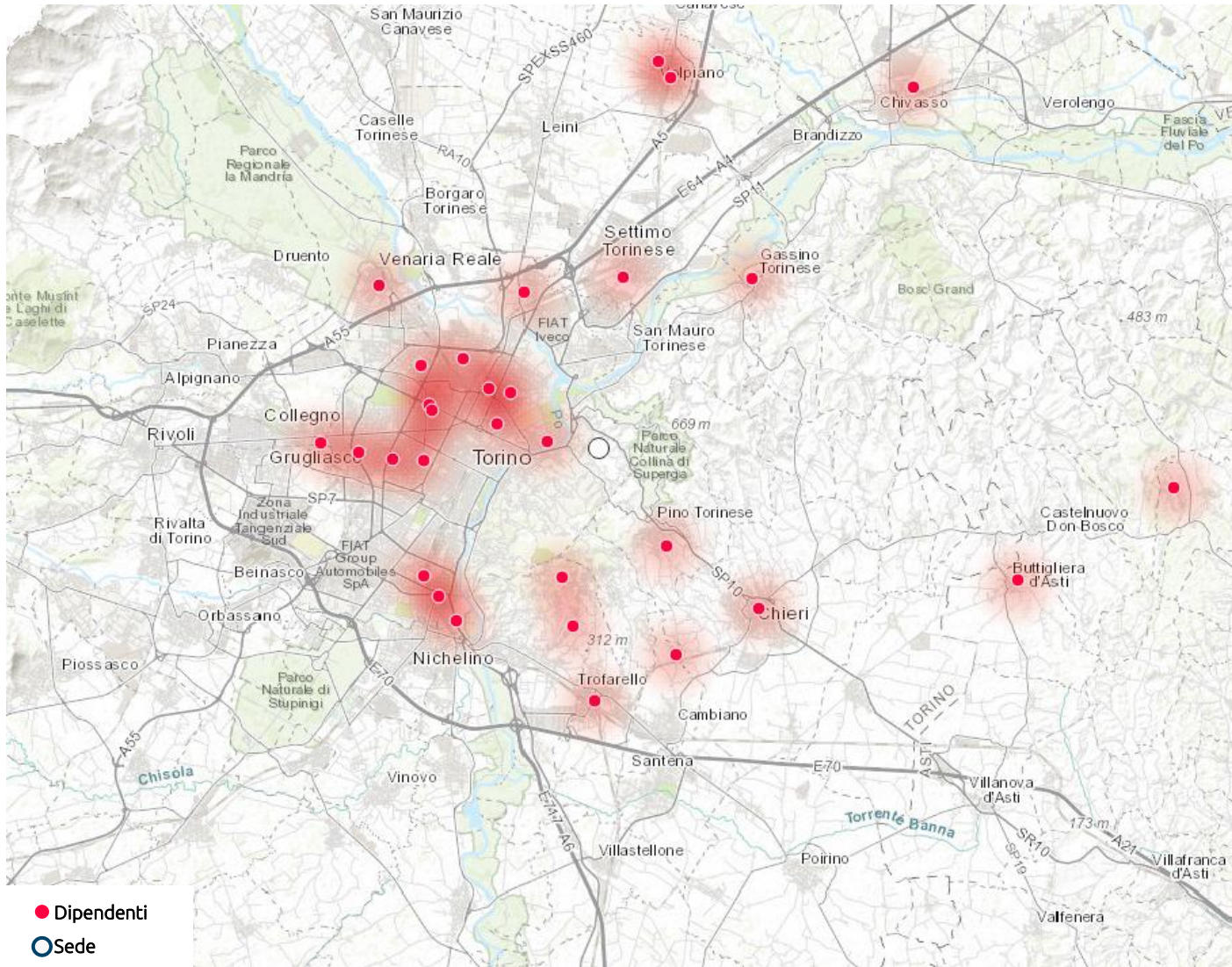
Rispetto agli **orari di uscita dal lavoro**, il **53%** ($23\%+31\%$) del campione dichiara di uscire dal lavoro **tra le 17:00 e le 19:00**. A seguire, il **31%** ($23\%+8\%$) dei rispondenti esce da lavoro **tra le 14:00 e le 16:00**.

Nella tabella accanto, sono rappresentati i valori percentuali dei **Comuni** in cui i dipendenti hanno dichiarato di essere domiciliati. In particolare, **circa il 48% del campione risiede nel comune di Torino**.

Nel grafico sottostante viene rappresentato un focus relativo ai **CAP** più popolosi del **Comune di Torino**; tale informazione risulta fondamentale per comprendere la provenienza dei dipendenti e qualificare maggiormente lo spostamento casa-lavoro. Pertanto, come mostrato nel grafico, i **CAP** più popolosi sono il 10144 (Quartiere San Donato), il 10141 (Quartieri Pozzo Strada e Borgo San Paolo) e il 10127 (Quartieri Mirafiori Sud e Lingotto).

%	Comuni
48,4%	Torino
7,1%	Reviasco
7,1%	Volpiano
3,4%	Pino Torinese
3,4%	Madonna della Scala
3,4%	Buttiglieria d'Asti
3,4%	Gassino Torinese
3,4%	Venaria Reale
3,4%	Trofarello
3,4%	Settimo Torinese
3,4%	Moncalieri
3,4%	Chivasso
3,4%	Collegno
3,4%	Chieri





Attraverso le risposte fornite dai dipendenti della sede di Torino, è stato possibile rappresentare su mappa le origini dei loro spostamenti casa-lavoro.

Inoltre, mediante una mappa di calore (*heatmap*) è possibile identificare l'intensità con la quale si distribuiscono sul territorio:

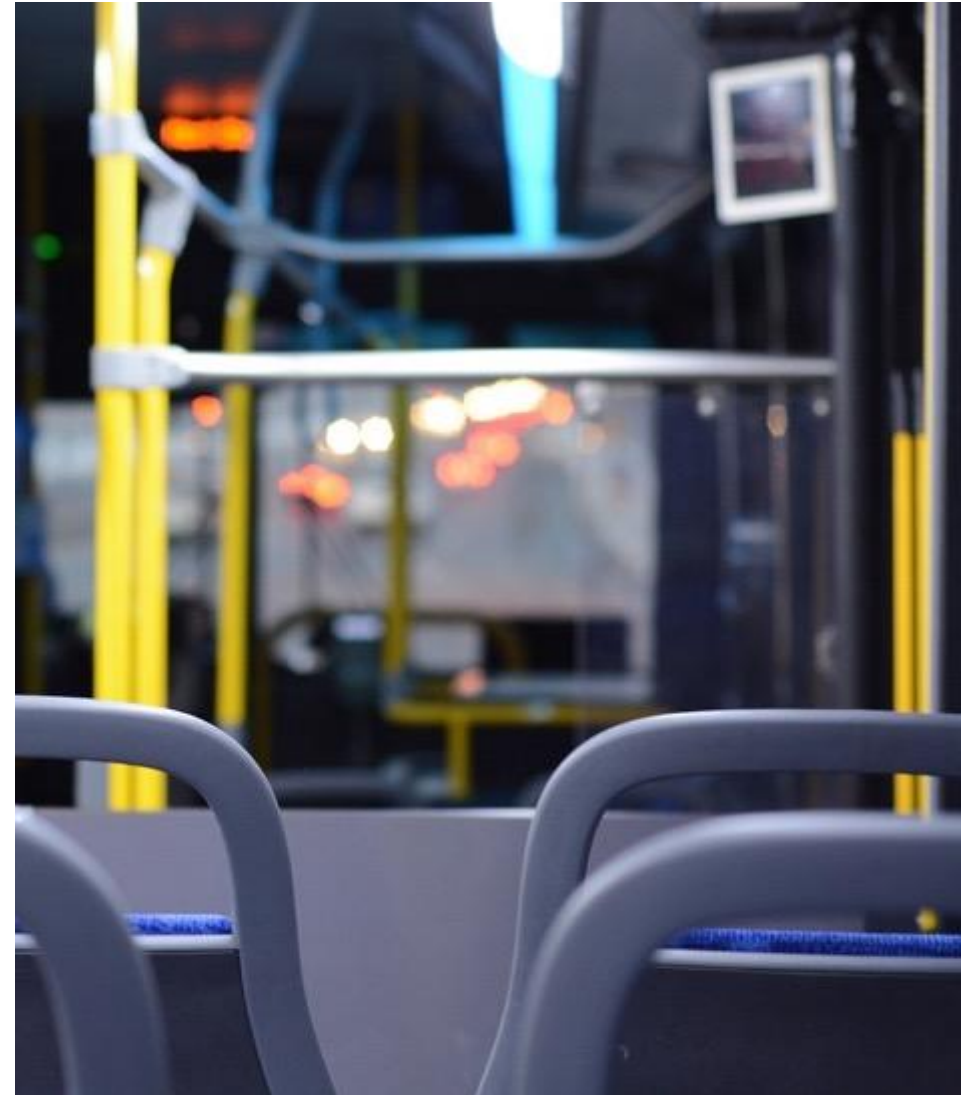
- Circa il **52%** dei dipendenti dichiara di risiedere al di fuori del Comune di Torino;
- Circa l' **83%** dei dipendenti risiede ad una distanza superiore a 5 km dalla sede.

In questa sezione si analizzeranno le scelte dei dipendenti di **Torino** per individuare le loro abitudini di spostamento.

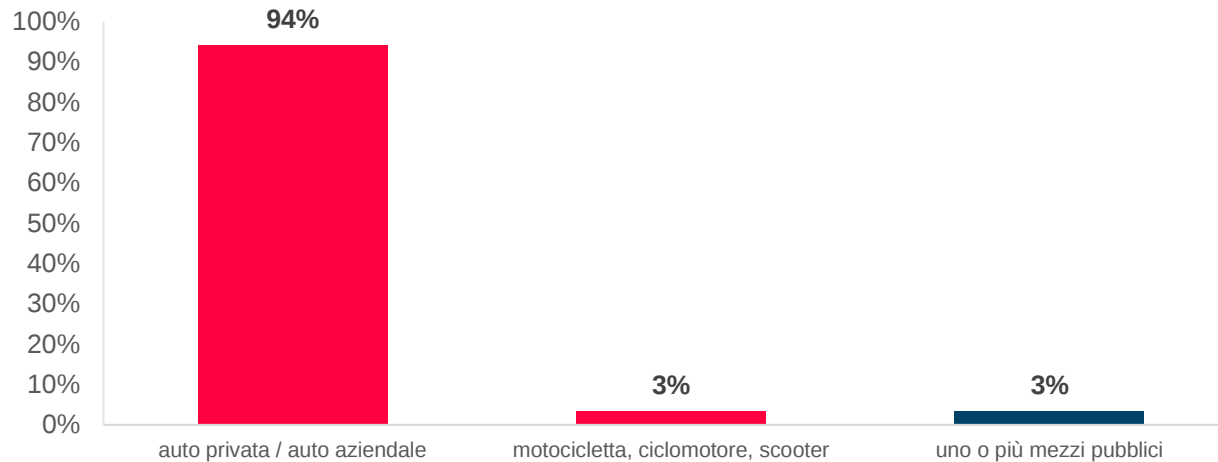
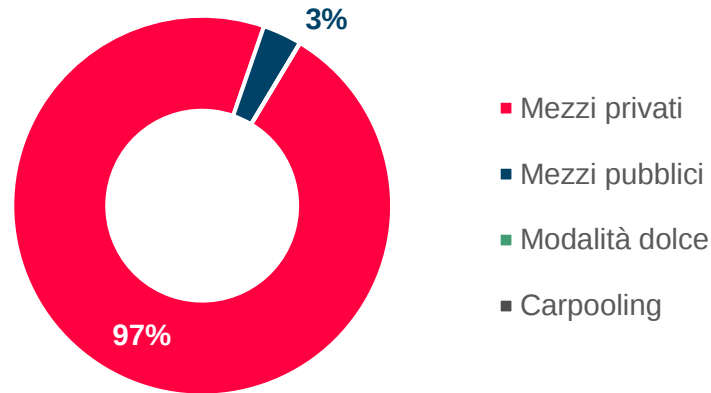
L'analisi della domanda verrà condotta adottando il seguente schema:

- Ripartizione modale;
- Tempi di spostamento;
- Distanza dalla sede e livello di soddisfazione del mezzo utilizzato;
- Motivazione scelta mezzo;
- Mezzo e abbonamento a disposizione;
- Trasporto pubblico;
- Propensione al cambiamento modale.

Tali indicatori saranno di supporto alla **definizione degli interventi** e delle **misure di sostenibilità** analizzati nella parte finale del PSCL.



RIPARTIZIONE MODALE



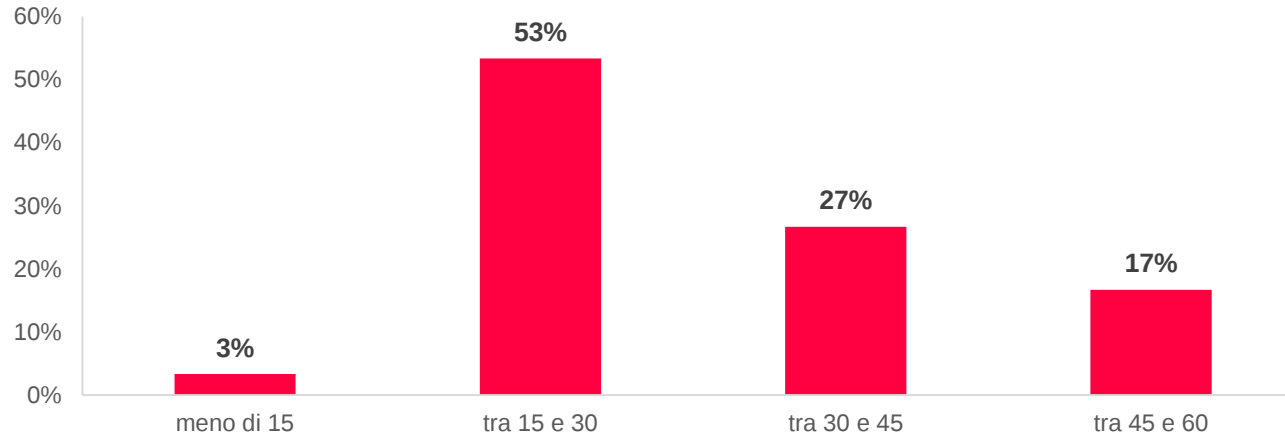
Nella survey sono state considerate le seguenti modalità:

- **Mezzi privati:** auto privata/aziendale e motocicletta, ciclomotore o scooter;
- **Mezzi pubblici:** mezzi pubblici e combinazione di mezzi pubblici e privati;
- **Modalità dolce:** a piedi, bicicletta/monopattino;
- **Carpooling:** auto privata come passeggero o come conducente.

La **ripartizione modale** evidenzia una netta preferenza per l'utilizzo dei mezzi privati, con circa il **97%** dei rispondenti. Gli utilizzatori di mezzi pubblici, invece, risultano essere circa il **3%**.

Il grafico adiacente fornisce un focus rispetto alla ripartizione modale aggregata. La quasi totalità dei rispondenti utilizza l'**auto privata / aziendale** circa il **94%**. A seguire, il **3%** circa dei dipendenti dichiara di usufruire della motocicletta. Infine, con la medesima percentuale (circa il **3%**) si vanno a rappresentare i fruitori di **uno o più mezzi pubblici**. Non si riscontrano utilizzatori della modalità dolce né del carpooling.

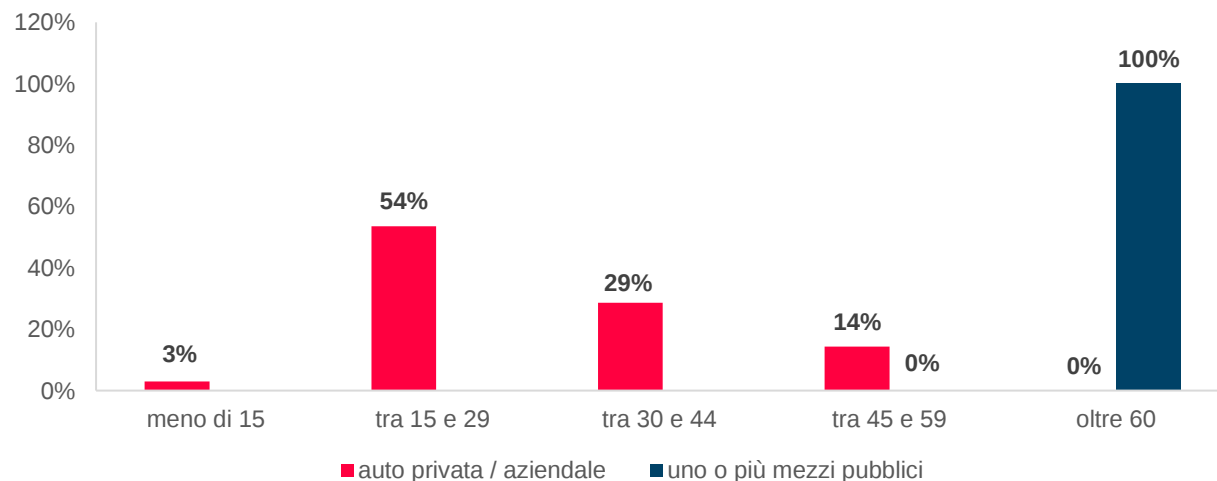
TEMPI DI SPOSTAMENTO (MIN)



Con riferimento al tempo impiegato quotidianamente per gli spostamenti casa-lavoro, il grafico accanto presenta il tempo medio di sola andata dichiarato dai dipendenti.

A fronte dei questionari somministrati, considerando tutti i mezzi utilizzati, emerge che il **56%** (53% + 3%) impiega **meno di 30 minuti** per effettuare lo spostamento casa-lavoro. Mentre, circa il **27%** del campione dichiara di impiegare un tempo **compreso tra i 30 e i 45 minuti**.

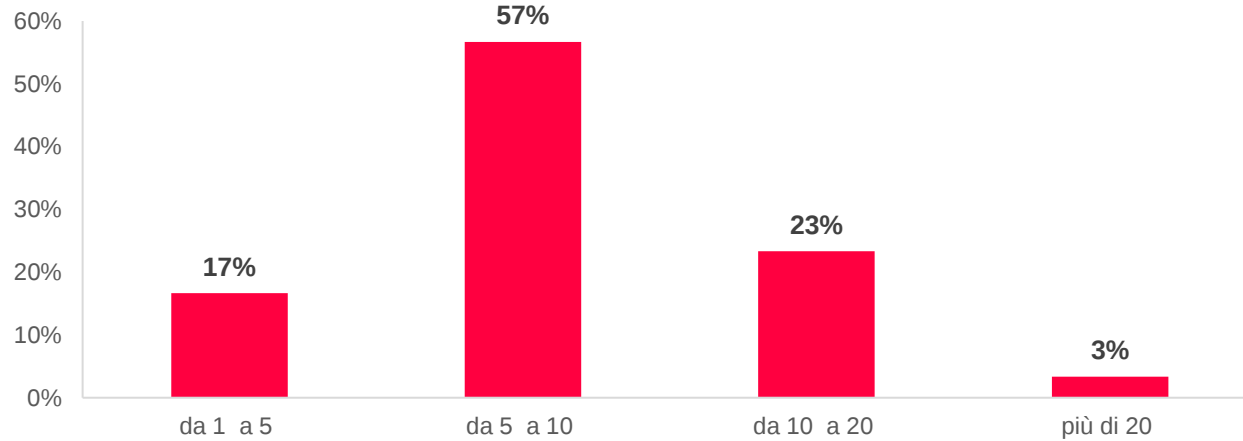
CONFRONTO TEMPI AUTO-TPL (MIN)



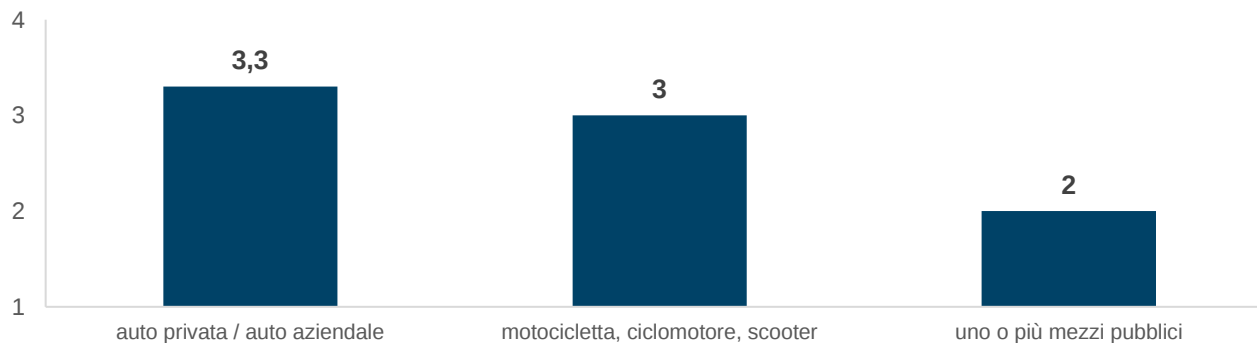
Confrontando i tempi di spostamento necessari per raggiungere il posto di lavoro con il mezzo privato e con il mezzo pubblico, si può notare come il **57%** (54%+3%) degli utilizzatori dell'auto **privata/aziendale** impiega **meno di 30 minuti** per recarsi al lavoro.

Per quanto riguarda i mezzi pubblici, avendo a disposizione un numero limitato di utilizzatori del TPL e un tasso di rispondenza alquanto basso, non è stato possibile effettuare un confronto con i dati relativi ai fruitori dell'auto privata.

DISTANZA CASA – LAVORO (KM)



LIVELLO DI SODDISFAZIONE DEL MEZZO*



* 1 = per nulla soddisfatto 2 = poco soddisfatto 3 = soddisfatto 4 = molto soddisfatto

In relazione ai dati sulla localizzazione, è stato possibile fornire un dettaglio maggiore sulla distanza casa-lavoro dei dipendenti. Dal grafico adiacente emerge come circa il **57%** dei dipendenti percorra **tra i 5 e 10 km** nel tragitto **casa-lavoro**.

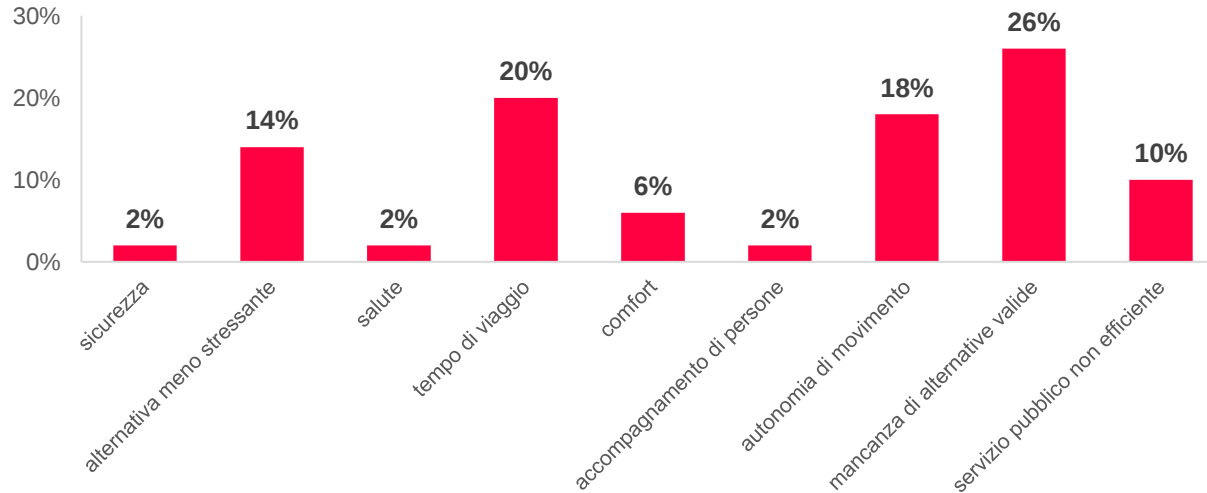
A seguire, circa il **26%** (**23%+3%**) compie un tragitto **maggiore di 10 km** per raggiungere la sede.

Inoltre, si è chiesto ai partecipanti al questionario di indicare il **livello di soddisfazione del mezzo utilizzato*** per lo spostamento casa-lavoro.

Come si evince dal grafico, i dipendenti di **GVM** si ritengono mediamente soddisfatti dall'utilizzo dell'auto privata (con il punteggio di **3,3 su 4**). Per quanto riguarda l'utilizzo della **motocicletta** il livello di soddisfazione risulta essere **medio** (indicato da un punteggio di **3 su 4**). Infine, la **soddisfazione** dei rispondenti nei confronti dei **mezzi pubblici** risulta **bassa** (punteggio medio di **2 su 4**).*

**Il punteggio relativo a uno o più mezzi pubblici potrebbe risultare distorto a causa del numero ridotto di utilizzatori e della bassa rispondenza.*

MOTIVAZIONE SCELTA AUTO



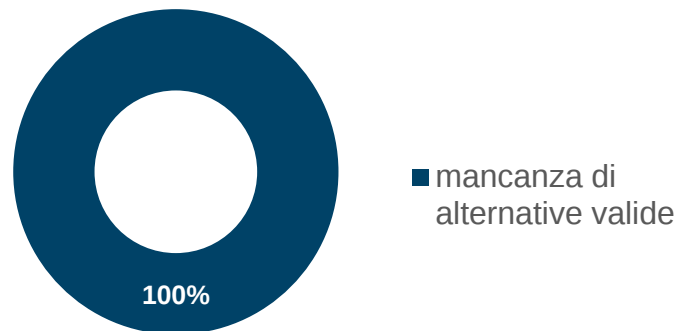
La **motivazione nella scelta dell'auto** è utile per capire quali sono i fattori che spingono i dipendenti a preferire l'auto piuttosto che altri mezzi di trasporto per coprire la distanza casa-lavoro.

Dal grafico adiacente emerge che circa il **26%** del campione dichiara di utilizzare l'auto per raggiungere la sede di lavoro a causa della **manca di valide alternative**. A seguire, circa il **20%** preferisce l'auto alle altre modalità di trasporto per questioni legate al **tempo di viaggio** nello spostamento casa-lavoro. Infine, il **18%** del campione sceglie l'auto per una **maggiore autonomia di movimento**.

Viceversa, la motivazione relativa alla scelta del **TPL** permette di comprendere cosa spinge i dipendenti del **GVM** a preferire i servizi di trasporto pubblico.

Nel grafico adiacente viene rappresentata una percentuale che risulta influenzata dell'esiguo numero di utilizzatori del TPL e della bassa rispondenza dei dipendenti.

MOTIVAZIONE SCELTA TPL

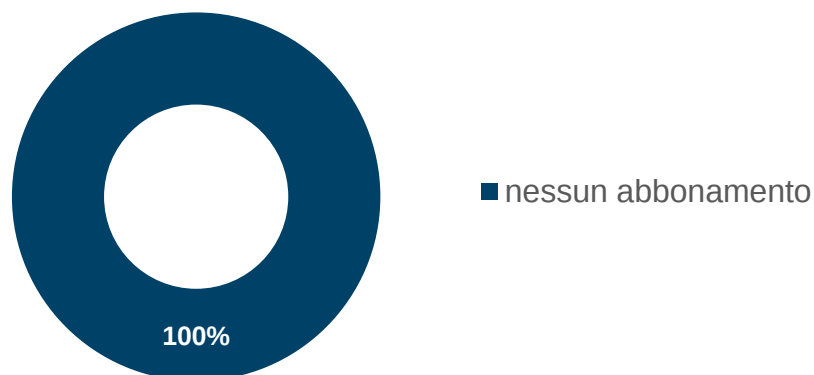




L'analisi del mezzo a disposizione aiuta a comprendere le scelte modali dei dipendenti. Dal grafico adiacente emerge che l' **86%** dispone di un'**auto**, mentre il **motociclo a benzina** è nella disponibilità del **6%** dei lavoratori. Infine circa il **4%** dichiara di possedere una **bicicletta tradizionale**, mentre il **3%** non dispone di alcun mezzo di trasporto.

La disponibilità di un abbonamento ai servizi di trasporto fornisce un dettaglio ulteriore sulla scelta del mezzo di trasporto abituale.

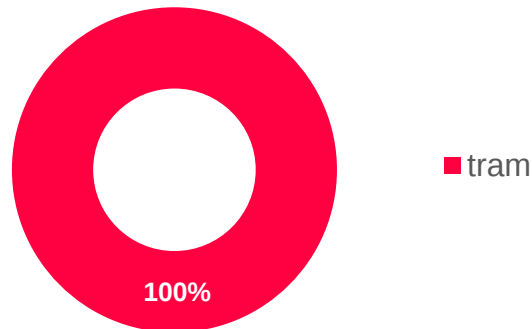
DISPONIBILITÀ DI ABBONAMENTI AI SERVIZI DI TRASPORTO



La totalità dei rispondenti dichiara di **non essere in possesso di alcun abbonamento ai servizi di trasporto**.*

** La percentuale è influenzata dal basso numero di utilizzatori dei mezzi pubblici e dalla bassa rispondenza*

MEZZI PUBBLICI UTILIZZATI

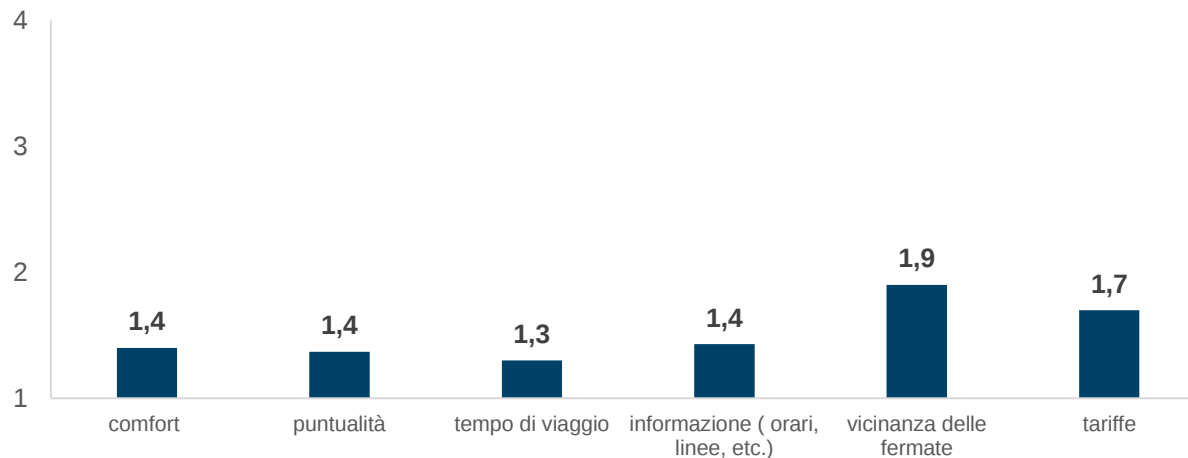


Con riferimento ai mezzi pubblici utilizzati, dal grafico adiacente emerge come il **tram** sia l'unico servizio di trasporto pubblico utilizzato dai dipendenti.

Tale dato risulta influenzato dall'esiguo numero di utilizzatori del TPL e dalla bassa rispondenza dei dipendenti.

Il grafico successivo mostra il **giudizio** nei confronti dell'offerta di trasporto pubblico da parte dei dipendenti che hanno partecipato alla survey. Si è chiesto di associare un punteggio (da 1 a 4) alle categorie riportate nel grafico.

GIUDIZIO TPL*



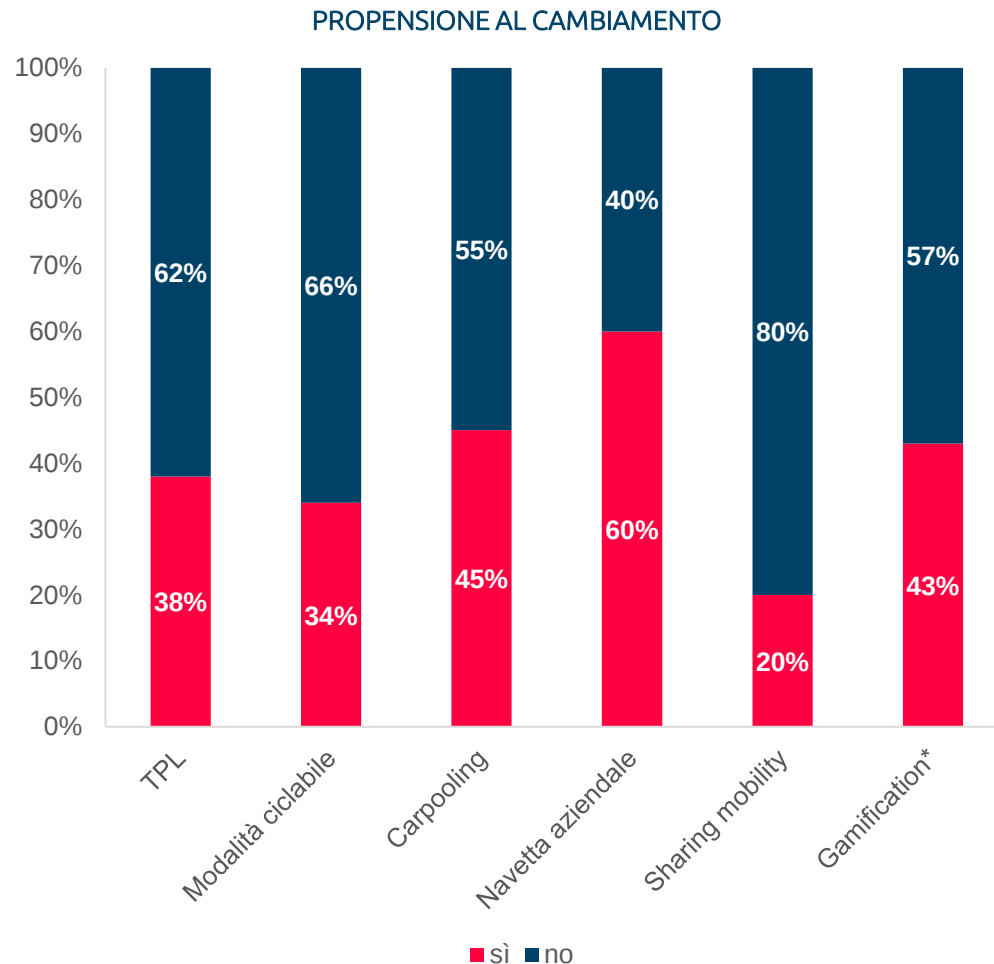
* 1=pessimo 2=sufficiente 3=buono 4=ottimo

Gli aspetti relativi alla **vicinanza alle fermate** e alle **tariffe** risultano essere quelli più apprezzati, con un punteggio medio di **1,9 su 4**.

A seguire, gli aspetti legati alle **tariffe** presentano un punteggio medio pari a **1,7 su 4**.

Entrambi sono caratterizzati da un giudizio medio al di sotto della sufficienza.

Tutti **gli altri aspetti** presentano **punteggi** alquanto insufficienti.



* sistema informatico premiante per le modalità di trasporto sostenibili utilizzate per compiere lo spostamento casa-lavoro.

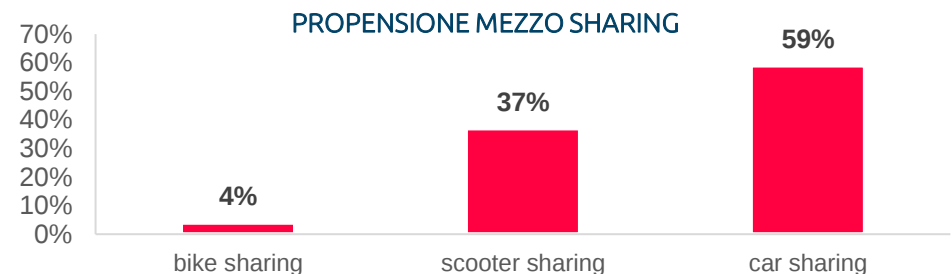
La sua introduzione verrà trattata nella sezione 'Parte progettuale' del presente PSCL

Di fianco è presentata una panoramica delle **propensioni** dei dipendenti di **GVM**, che hanno partecipato alla survey, nei confronti dell'utilizzo di sistemi di mobilità alternativi e più sostenibili.

Il dato relativo alle propensioni, combinato all'analisi della ripartizione modale, nonché alle condizioni di accessibilità alla sede, fornisce indicazioni rilevanti per la scelta degli interventi proposti nella sezione 'Parte progettuale'.

I dipendenti riscontrano una elevata propensione verso l'uso della **navetta aziendale** (circa il **60%**). A seguire, le propensioni più alte si rilevano nei confronti del **carpooling** e nei confronti dell'uso di un'app di **gamification** (rispettivamente pari al **45%** e al **43%**). Anche il **TPL** e la **modalità ciclabile** presentano una discreta propensione, rispettivamente pari al **38%** e al **34%** dei rispondenti. Infine, per l'utilizzo dei **servizi di sharing mobility** si riscontra la **propensione più bassa**, pari a circa il **20%** del campione.

Analizzando i dati sulla propensione dei dipendenti all'utilizzo della **sharing mobility**, il grafico sottostante, rileva che tra le tipologie di sharing, il **car sharing** risulta quello maggiormente favorito tra i rispondenti (circa il **59%**), seguito da **scooter sharing** e **bike sharing** (indicati rispettivamente dal **37%** e dal **4%** circa).



4. Conseguenze delle scelte di mobilità

- METODO DI CALCOLO COPERT
- ALIMENTAZIONE E STANDARD EMISSIVO AUTO
- CALCOLO DEGLI INQUINANTI
- CONFRONTO EMISSIONI INQUINANTI

Per poter stimare la quantità di inquinanti immessi in atmosfera a causa degli spostamenti sistematici casa-lavoro dei dipendenti è stato utilizzato il metodo COPERT (Computer Programme to calculate Emissions from Road Transport).

La formula base, utilizzata dal software Mobility Manager, per il calcolo dei vari elementi è:

$$\text{Inquinante emesso} = \left[\sum_i (FE_i * U_i) * DMCL \right]$$

N.B.

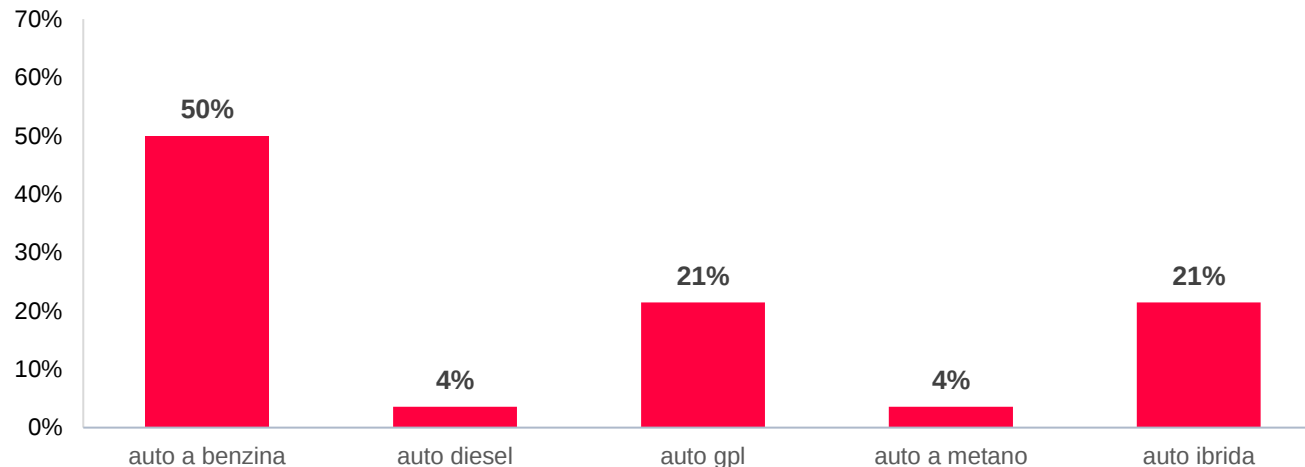
I dati provengono dall'indagine svolta a livello aziendale, da cui è stata stimata la ripartizione modale, il tipo di veicolo utilizzato e la classe inquinante di appartenenza, i chilometri medi percorsi per lo spostamento in ogni città.

La metodologia elaborata ed applicata alla stima delle emissioni degli inquinanti atmosferici è basata sull'EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2016 ed è coerente con le Guidelines IPCC 2006 relativamente ai gas serra.

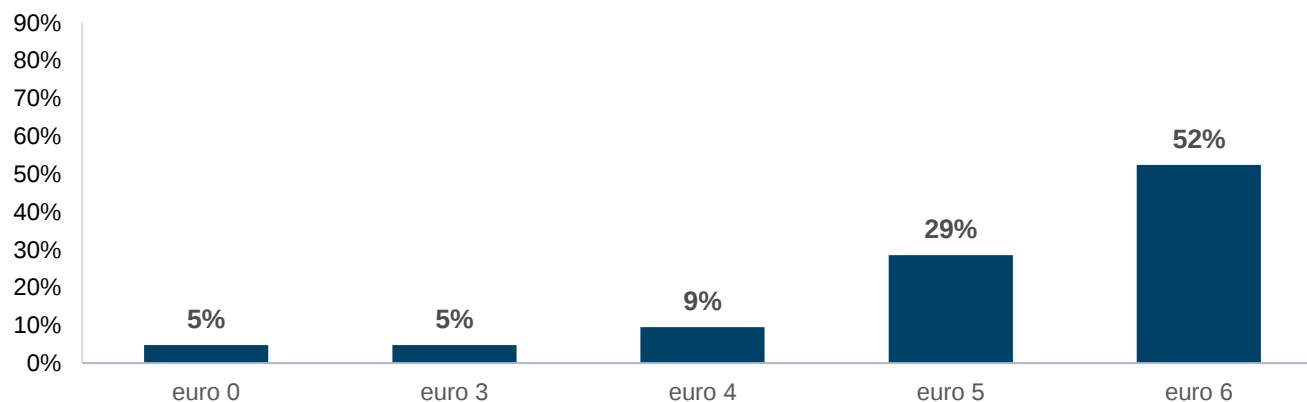
Dove:

- **FE_i** : Fattori di emissione medi relativi al trasporto stradale; Si basa sulle stime effettuate ai fini della redazione dell'inventario nazionale delle emissioni in atmosfera, realizzato annualmente da Ispra come strumento di verifica degli impegni assunti a livello internazionale sulla protezione dell'ambiente atmosferico. È stato utilizzato **COPERT version 5.2.2**, software il cui sviluppo è coordinato dall'Agenzia Europea dell'Ambiente. I fattori di emissioni sono suddivisi per:
 - Inquinante;
 - Alimentazione del veicolo;
 - Tipo di veicolo.
- **U_i** : stima del numero di dipendenti che quotidianamente utilizza un determinato tipo e alimentazione di veicolo per recarsi a lavoro. Il dato emerge dalle risposte date nell'indagine condotta internamente e viene riproporzionato sull'intera popolazione aziendale;
- **$DMCL$** : distanza media percorsa annualmente da tutta la popolazione aziendale.

ALIMENTAZIONE AUTO



STANDARD EMISSIVO



La metodologia evidenziata nella slide precedente prende in considerazione l'**alimentazione** e lo **standard emissivo** del mezzo che il dipendente utilizza per compiere lo spostamento casa-lavoro.

Il dato sull'**alimentazione dell'auto** fornisce un quadro rispetto all'utilizzo di determinate categorie ed al loro livello emissivo. Dal grafico accanto emerge che il **50%** dei partecipanti utilizza l'**auto a benzina**, mentre il **42%** ricorre all'**auto gpl** o all'**auto ibrida** (**21%+21%**). Infine l'**8%** (**4%+4%**) dei rispondenti utilizza o l'**auto diesel** o l'**auto a metano**.

In relazione allo **standard emissivo**, si rileva un significativo impiego da parte dei dipendenti di **auto euro 6** (circa il **52%**), mentre il **29%** utilizza un'**auto euro 5**.

Questi dati risultano molto positivi, in quanto entrambe le classi sono tra quelle meno impattanti dal punto di vista ambientale.

Applicando la metodologia di calcolo COPERT ed elaborando i dati ottenuti dal questionario, sono state ricavate le **stime delle emissioni inquinanti** dovute allo spostamento sistematico casa-lavoro in virtù della ripartizione modale e della frequenza dello spostamento.

Tali valori sono stati riparametrati su tutta la popolazione aziendale, considerando anche lo smart working.

Grazie a questa metodologia si è ricavato un valore di CO₂ pari a **207,366 ton/annuo**.

Emissioni CO ₂ [ton/annuo]	km medi percorsi (solo andata per dipendente)
207,366	13

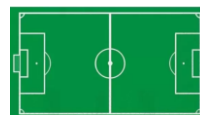
Le emissioni sono prodotte principalmente durante la combustione dei carburanti fossili all'interno dei motori dei veicoli, inclusi benzina, diesel e gas naturale. Dipende dalla quantità di carburante utilizzato e dall'efficienza del motore.

FORMULE DI EQUIVALENZA

Il totale delle emissioni di CO₂ causate dai veicoli utilizzati dai dipendenti di **GVM** della sede di **Torino** può essere paragonato al numero di ettari di foreste necessarie per annullare l'impatto sull'ambiente. Per compensare la CO₂ emessa in un anno dai rispondenti occorre disporre di un territorio forestale delle dimensioni di circa **51 ha**, equivalenti a circa **73 campi da calcio**.



51
ETTARI DI BOSCO



73
CAMPI DA CALCIO

Per il calcolo degli **altri fattori inquinanti** è stata adottata una metodologia analoga a quella utilizzata per il calcolo dell'anidride carbonica emessa.

CO

1,378 ton/anno

Le emissioni di **monossido di carbonio** vengono prodotte quando il carburante non brucia completamente a causa di una mancanza di ossigeno durante la combustione. Il CO viene emesso principalmente durante l'avviamento del motore e in fase di riscaldamento, inoltre, le condizioni più favorevoli all'accumulo di tali inquinanti sono in prossimità di sorgenti di traffico e le condizioni favorevoli al ristagno si verificano nei periodi invernali.

VOC

0,604 ton/anno

Le emissioni di **composti organici volatili** vengono prodotte durante la combustione di carburanti fossili come benzina e diesel. Sono principalmente emessi dal tubo di scarico dei veicoli, ma possono anche fuoriuscire dalle parti meccaniche e dai serbatoi dei carburanti.

NOX

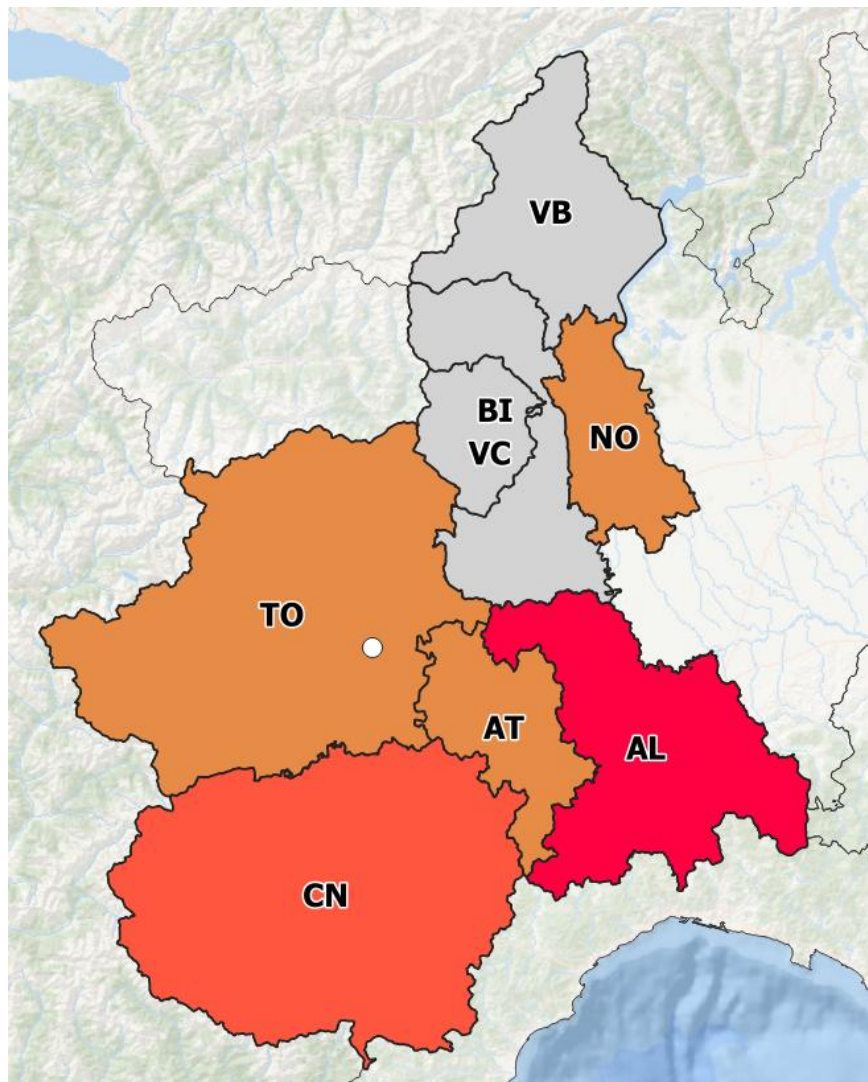
0,387 ton/anno

Le emissioni di **ossidi di azoto** vengono prodotte durante la combustione ad alte temperature dei carburanti come benzina e diesel e le zone di più probabile accumulo sono quelle caratterizzate da scarso ricambio di aria.

PM10

0,043 ton/anno

Le emissioni di **polveri sottili** vengono prodotte principalmente da motori diesel. Nel traffico veicolare, il PM₁₀ può essere generato dalle emissioni dei gas di scarico dei veicoli a combustione e dall'usura delle parti meccaniche dei veicoli (pneumatici e freni a seguito dell'azione di frenata e accelerazione dei veicoli).



*Fonte dati Movesion su base nazionale, anno 2022

La mappa adiacente mostra il livello delle **emissioni medie pro-capite di CO_2** (esprese in **kg/anno**), dovute allo spostamento casa-lavoro, per le aziende localizzate sul territorio del Piemonte rispetto alla media regionale*

LIVELLO EMISSIONI

- Molto basso
- Basso
- In media
- Alto
- Molto alto
- Dato non disponibile
- Torino

$$i_{CO_2} = \frac{(CO_2^{media\ pro-capite})^{PROVINCIA}}{(CO_2^{media\ pro-capite})^{REGIONE}}$$

Nell'analisi propedeutica alla rappresentazione cartografica, sono stati calcolati degli indici in base alla variazione percentuale del dato medio pro-capite della Provincia rispetto al dato medio pro-capite della **CO_2** della regione. Come si può notare la **provincia di Torino** si posiziona con valori di emissioni pro-capite **nella media** rispetto a quelli regionali.

i_{CO_2}	
Molto basso	$< 0,7 \%$
Basso	$0,7\% \leq i_{CO_2} < 0,85\%$
Medio	$0,85\% \leq i_{CO_2} < 1,15\%$
Alto	$1,15\% \leq i_{CO_2} \leq 1,3\%$
Molto alto	$> 1,3 \%$



Nella tabella adiacente sono evidenziati gli intervalli di valori che determinano i **livelli di emissioni** (da molto basso a molto alto) riportati nella legenda presente nella precedente cartografia. Tale metodologia è stata applicata anche alle altre tipologie di inquinanti.

Invece, nella tabella successiva, troviamo il confronto tra i **valori delle emissioni pro-capite di CO₂, PM₁₀ e NO_x** (esprese in kg/anno) a livello regionale e provinciale con la sede oggetto di PSCL.

	CO ₂ Pro-capite [Kg/anno]	PM ₁₀ Pro-capite [Kg/anno]	NO _x Pro-capite [Kg/anno]
Media Regionale	1036,1	0,218	2,584
Media Provincia Torino	999,4	0,205	2,504
GVM Torino	1450,1	0,303	2,706

Si evince che la sede **GVM di Torino**, rispetto alla **media regionale**, risulta posizionarsi su livelli **molto alti** di emissioni di **CO₂** e **PM₁₀**, mentre le emissioni di **NO_x** si posizionano in un **livello medio**.

I dati sono confermati anche nel confronto con la media provinciale, dove si evince un livello di emissioni prodotte dalla struttura aziendale più alto, per quanto riguarda **CO₂** e **PM₁₀** e nella media per quanto riguarda le emissioni di **NO_x**.

5. Parte progettuale

- PREMESSA
- GAMIFICATION
- MIGLIORAMENTO DEL TRASPORTO PUBBLICO
- NAVETTA AZIENDALE
- CAMPAGNE DI SENSIBILIZZAZIONE

Tale Capitolo analizza gli **scenari di mobilità sostenibile** in conformità con le *“Linee Guida per la redazione e l’implementazione dei Piani degli Spostamenti Casa-Lavoro (PSCL)”* del 03 Agosto 2021, ai sensi dell’art. 3 comma 5 del sopracitato Decreto Interministeriale.

Le misure di mobilità di seguito presentate rappresentano uno studio di fattibilità al fine di ridurre il tasso di utilizzo dei veicoli privati e migliorare l’impronta ecologica dell’azienda.

Dalle analisi precedenti è emerso che, la sede di **GVM di Torino** presenta una **limitata accessibilità**. Ciò è dovuto principalmente al **numero ridotto di linee su ferro** che transitano in prossimità della sede e ad una **bassa frequenza media** delle stesse (**superiore ai 35 minuti**).

Dall’analisi della domanda di trasporto si denota un elevato utilizzo dell’**auto privata** (circa il **94%**) da parte dei dipendenti, per lo spostamento casa-lavoro. Il ricorso **ai mezzi privati** è giustificato dalla **localizzazione della struttura aziendale** e dalla dotazione di un **ampio parcheggio** ad uso esclusivo dei dipendenti.

Difatti, trovandosi a circa **7 km** dallo **snodo ferroviario** più vicino (**stazione di Torino Porta Nuova**) e disponendo solamente di una fermata del TPL in prossimità della sede, il **numero di fruitori del trasporto pubblico locale** risulta alquanto **basso** (circa il **3% dei rispondenti**).

Infine, dall’analisi delle propensioni dei dipendenti si rileva una **spiccata preferenza** verso l’implementazione di un servizio di **bus aziendale** per lo spostamento casa-lavoro (indicato dal **60%** dei rispondenti) e **un’ottima propensione** verso il **carpooling** e l’utilizzo di un **sistema premiante**, quale la **gamification** (indicati rispettivamente dal **45%** e dal **43%** del campione).

Al fine di una corretta analisi di fattibilità, risulta fondamentale individuare i KPI di trasporto. Questi indicatori possono essere utilizzati come strumenti per individuare le criticità esistenti, definire gli obiettivi futuri e avviare un processo di monitoraggio continuo delle politiche di mobilità.

KPI	DESCRIZIONE
<i>Km_{MODALITÀ DOLCE}</i>	Chilometri percorsi in bicicletta ed a piedi
<i>TPL</i>	Aumento utilizzatori TPL
<i>CO₂</i>	<i>CO₂</i> prodotta dallo spostamento casa-lavoro

Pertanto, nella tabella in alto sono stati riportati gli indicatori e i relativi target da monitorare al fine di poter migliorare l’impronta ecologica dell’azienda a seguito dell’implementazione delle misure proposte.

5. Parte progettuale

PREMESSA

Nonostante il tasso di utilizzo dei mezzi privati (da survey stimato nella misura del **97%**), si registra una buona propensione dei dipendenti ad abbandonare gradualmente l'utilizzo dell'auto privata verso modalità più sostenibili.

Di seguito, vengono individuate possibili iniziative al fine di offrire ai dipendenti una serie di servizi di mobilità **nella direzione della sostenibilità e degli obiettivi di decarbonizzazione**:

- Introduzione di un **sistema informatico** premiante per incentivare l'adozione di comportamenti sostenibili (**Gamification**);
- Organizzare dei **meeting** tra il **mobility manager d'azienda** e il **mobility manager d'area**, al fine di migliorare la frequenza delle linee di trasporto pubblici disponibili;
- Introduzione di un **servizio navetta** a favore della riduzione del traffico e per agevolare la multimodalità;
- Utilizzo di **campagne di sensibilizzazione e di comunicazione** mirate ad aumentare il **numero di partecipanti alla survey** e ad **incrementare la consapevolezza** dei dipendenti sul tema della **sostenibilità**.





Rafforzamento dell'**immagine aziendale**



Riduzione **congestione** stradale



Migliore consapevolezza delle **alternative** di mobilità



Riduzione dei **costi** di trasporto



Diminuzione **inquinamento** atmosferico



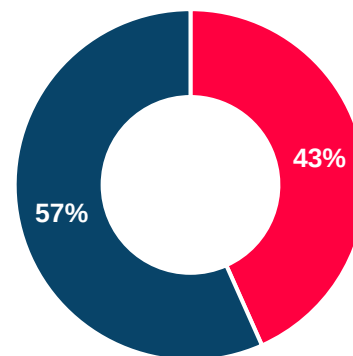
Incremento della **socializzazione** tra colleghi



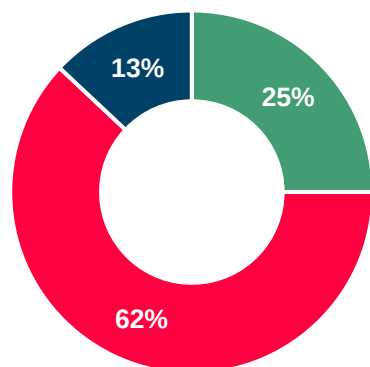
Per incentivare la scelta di una modalità di trasporto più sostenibile è utile introdurre **sistemi informatici e interattivi di Gamification**. L'obiettivo è quello di aumentare la consapevolezza ambientale e promuovere stili di vita più sostenibili, rendendo il viaggio più piacevole e coinvolgente.

In virtù dei chilometri percorsi utilizzando modalità sostenibili (**pedonale, ciclabile, carpooling e TPL**) è possibile monitorare il beneficio ambientale generato da tali modalità di spostamento da parte dei dipendenti, attribuendo loro un punteggio che consente di **accedere ai premi** messi in palio.

Saresti disposto ad utilizzare un'app di gamification che premia i tuoi comportamenti sostenibili (piedi, bici, trasporto pubblico locale)?



■ sì ■ no



Quale mezzo sostenibile utilizzeresti per essere premiato?

■ a piedi ■ bici ■ trasporto pubblico locale

Analizzando i dati sulla **propensione** dei dipendenti all'utilizzo dell'app di **gamification**, risulta che circa il **43%** sarebbe disposto ad adottare tale sistema per incentivare l'utilizzo di modalità di spostamento più sostenibili.

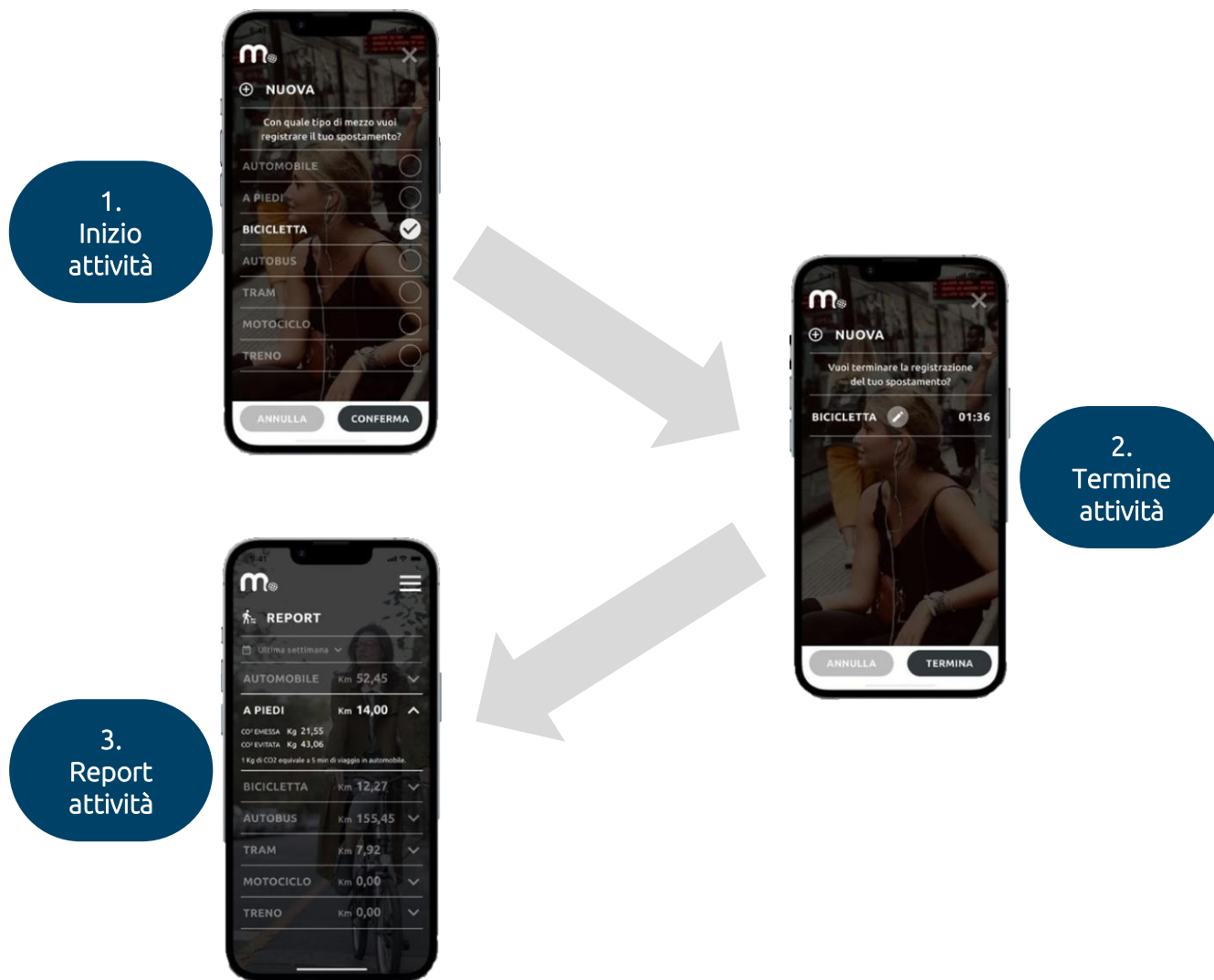
In particolare, tra le tipologie di mezzi sostenibili per essere premiato, circa il **62%** dichiara che utilizzerrebbe la **bicicletta**; mentre la **preferenza verso l'utilizzo del TPL** si attesta intorno al **13%**.

Tale valore è giustificato dalla ridotta presenza di linee su ferro che collegano la sede alla città di Torino e dalla frequenza media, fortemente limitata, delle stesse. Infine, il restante **25%** del campione sceglierebbe la **modalità pedonale** come alternativa di spostamento per essere premiato.

A causa dell'esiguo numero di rispondenti alla survey per la sede di Torino (circa il **21%**), non è stato possibile calcolare l'impatto prospetto dei dati relativi all'adozione del sistema premiante.

5. Parte progettuale

FUNZIONALITÀ DELL'APP - ACTIVITIES



Tramite la funzione "Activities" è possibile monitorare la **modalità di spostamento** e il **tragitto** che i dipendenti compiono per raggiungere la **sede lavorativa**. L'utente sarà in grado di comunicare le caratteristiche del proprio spostamento (**mezzo utilizzato e tempo previsto**) che verranno poi **verificate e validate dall'app** tramite il tracciamento del GPS del dispositivo mobile* e la rilevazione di accelerazione, velocità media e tempo impiegato.

Iniziando l'attività, l'utente dovrà impostare il **tempo stimato e il mezzo (1)** che utilizzerà per compiere lo spostamento casa-lavoro. A quel punto, la registrazione si avvierà in automatico, concludendosi una volta raggiunta la sede o alla scadenza del tempo inserito (2). **Al termine** di ogni spostamento si potrà vedere un **resoconto nella sezione "Report"** dell'app (3), dove si potrà visualizzare anche l'**accredito di punti Vision**, assegnati in base al numero di chilometri percorsi e ai mezzi utilizzati.

Infine, ogni 3 mesi avverrà un **monitoraggio dell'attività**, con un report che verrà stilato su emissioni e risparmio di CO2 durante il tragitto casa-lavoro.

*nel rispetto della vigente normativa in materia di protezione dei dati personali



Rafforzamento dell'**immagine aziendale**



Riduzione problemi **parking**



Riduzione del rischio dell'**incidentalità**



Riduzione dei **costi** di trasporto



Diminuzione **inquinamento** atmosferico



Aumento **motivazione** e soddisfazione



Il **Trasporto Pubblico Locale (TPL)** è l'insieme delle modalità di trasporto condivise in ambito cittadino, provinciale o regionale. Questo rientra tra le categorie e modalità di trasporto che consentono di attenuare l'impatto ambientale.

Rispetto alla situazione attuale relativa alla propensione espressa nei confronti del **Trasporto Pubblico Locale (38%)** per compiere lo spostamento casa-lavoro e tenendo conto della quota di dipendenti che risultano domiciliati al di fuori del comune di To si può ipotizzare un aumento nell'uso di tale modalità a favore della sede di **Torino** attraverso le seguenti azioni:

- confronto con la figura del Mobility Manager d'Area per il **potenziamento dell'accessibilità** ai servizi di trasporto pubblico, al fine di garantire un miglioramento della **frequenza** e della **puntualità** delle linee TPL presenti;

Linee bus	Frequenza linea	Orari entrata
Linea bus 78	Mattina: 06:15 - 09:10 (mediamente un autobus ogni 35 minuti)	Entrata: dalle 06:00 alle 09:00 (80%)
Linea bus 54	Solo il sabato	Entrata: dalle 06:00 alle 09:00 (80%)

Come emerge dalla tabella, la frequenza della **linea 78** non garantisce un servizio regolare durante la fascia d'ingresso a lavoro in cui si registra un maggiore afflusso di dipendenti. La linea in questione presenta una **frequenza media inadeguata** (pari a **35 minuti**), che disincentiva l'utilizzo del trasporto pubblico locale da parte dei dipendenti di GVM. Per quanto riguarda la **linea bus 54**, il **servizio** è assicurato solamente il **sabato**. In virtù del basso utilizzo dei mezzi pubblici e del limitato numero di linee che transitano nei pressi della sede, si propone di organizzare incontri con il **Mobility Manager d'Area**, finalizzati alla risoluzione delle problematiche riguardanti il **miglioramento delle frequenze medie** (per la linea 78) e l'**incremento del servizio** (riguardante la linea 54). Tale aumento dovrebbe esser applicato alla fascia oraria indicata, in modo da agevolare lo spostamento della **gran parte dei dipendenti (l'80%)** e in modo da favorire l'**adozione di una modalità di trasporto sostenibile**, in sostituzione dei **mezzi privati** attualmente utilizzati dal **94% dei dipendenti**.



Rafforzamento dell'**immagine**
aziendale



Riduzione dei problemi di
parking



Diminuzione
inquinamento atmosferico



Riduzione dei **costi** di trasporto



Riduzione della **congestione**
stradale



Incremento della **socializzazione**
tra colleghi



Il servizio di **navetta aziendale** consiste in una modalità di trasporto condiviso per i soli dipendenti dell'azienda.

Tale servizio permette di **collegare le più rilevanti fermate del Trasporto Pubblico Locale con la sede**.

Inoltre, si garantisce ai dipendenti un mezzo che seppur condiviso, non è congestionato dalla normale domanda del trasporto pubblico.

Dunque, è possibile incentivare i dipendenti ad utilizzare i mezzi pubblici singolarmente o in combinazione con mezzi privati.

Si propone di adottare il servizio di navetta aziendale in virtù della **spiccata preferenza dei dipendenti** verso l'utilizzo di tale servizio (circa il **60%** del campione). Un ulteriore fattore a sostegno di tale misura è rappresentato dall'**elevata distanza** che intercorre tra **la sede e lo snodo ferroviario** più attrattivo (la stazione di **Porta Nuova**), localizzato a circa **7 km** dalla stessa.

Nella successive slide verranno esplicitate le indicazioni utili all'implementazione del suddetto intervento.

L'ipotesi di adozione del bus aziendale tiene conto dei tempi di percorrenza (lungo la tratta Stazione Porta Nuova – Strada Comunale di Mongreno e viceversa) e della congestione del traffico in corrispondenza degli orari di entrata e di uscita dei dipendenti.

Nella tabella sottostante sono presenti gli orari di partenza del bus aziendale associati agli orari di picco per l'entrata e per l'uscita dei dipendenti. Come indicato nella slide 24, circa il 67% dei dipendenti accede alla sede tra le 7:00 e le 9:00. A tal proposito, si utilizza l'intervallo tra le 6:30 e le 8:30 come metro di riferimento per la partenza delle navette mattutine.

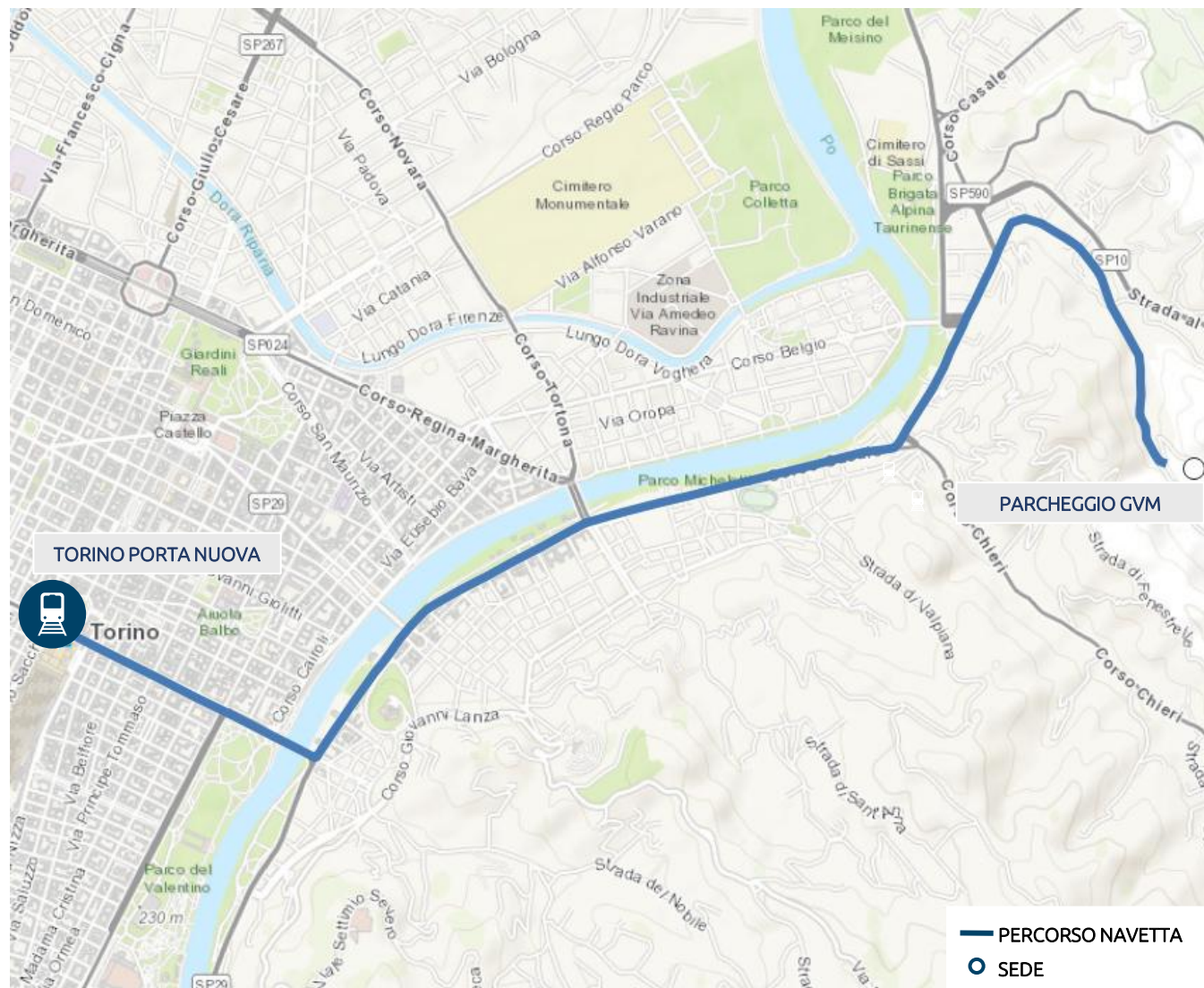
In questo intervallo, lungo la tratta Stazione Porta Nuova – Clinica GVM il traffico si presenta alquanto scorrevole, eccezion fatta per gli spostamenti dopo le 8:30 (traffico mediamente intenso). Di conseguenza, il tempo di percorrenza della navetta aziendale non risulta particolarmente elevato (24 minuti in media).

Per quanto riguarda il ritorno, si registra una quota di dipendenti pari al 54% che esce dalla sede tra le 17:00 e le 19:00. Anche in questo caso sono state ipotizzate tre corse, ad intervalli regolari di un'ora (tra le 17:15 e le 19:15). Il tempo di percorrenza, però, si presenta più elevato (circa 29 minuti in media), a causa del traffico mediamente intenso, localizzato in particolare lungo Corso Casale.

	Orari navetta	Tempi di percorrenza
Orari di entrata 7:00 – 8:00 8:00 – 9:00	6:30	18 min
	7:30	25 min
	8:30	28 min
Orari di uscita 17:00 – 18:00 18:00 – 19:00	17:15	29 min
	18:15	
	19:15	

5. Parte progettuale

NAVETTA AZIENDALE



Nella mappa adiacente è rappresentata la proposta di un possibile percorso della navetta aziendale.

La linea ha come capolinea di partenza la **Stazione di Torino Porta Nuova**.

Torino Porta Nuova è la **principale stazione ferroviaria della città di Torino**, capolinea di numerose linee su gomma, ed è una delle principali fermate della **linea metropolitana Bengasi - Fermi**, nonché snodo di numerose linee ferroviarie regionali.

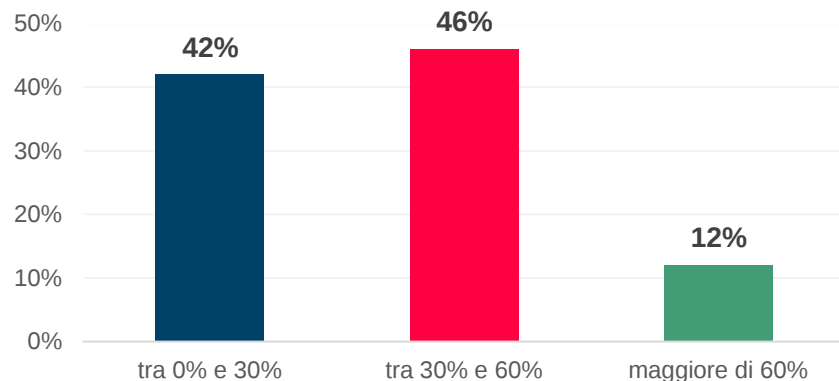
La **partenza del bus aziendale** sarebbe fissata presso **Piazza Carlo Felice**. Da qui, la navetta percorrerebbe **Corso Vittorio Emanuele II**, passando successivamente lungo **Ponte Umberto I**, per arrivare infine su **Corso Moncalieri**. A questo punto, il percorso si svilupperebbe lungo **corso Casale**, fino al raggiungimento della strada comunale di Mongreno.

Non sono state ipotizzate fermate intermedie lungo il tragitto.

Il **percorso terminerebbe** presso il **parcheggio antistante alla sede di GVM**.

La lunghezza del percorso è di circa **7,2 km**.

RISPONDENZA MEDIE AZIENDE SUL TERRITORIO NAZIONALE



Le abitudini dei dipendenti possono essere influenzate attraverso una opportuna **campagna informativa e di sensibilizzazione** mirata a sviluppare una maggiore consapevolezza rispetto ai temi della sostenibilità ed in modo particolare all'impatto sull'ambiente derivante da forme alternative di mobilità. Nel grafico adiacente è riportata la percentuale di rispondenza delle aziende localizzate sul territorio nazionale, come si può notare la sede di **Torino** di Maria Pia Hospital ricade all'interno della prima categoria. Considerando la riduzione di partecipazione alla survey tra il 2023 e il 2022 (-48%), si propone **l'implementazione di alcune campagne di comunicazione** finalizzate ad incrementare il commitment verso nuove soluzioni di green mobility, tra queste l'attivazione della newsletter aziendale.



Attivazione della **newsletter aziendale**, in modo da aggiornare costantemente e in maniera puntuale i dipendenti in merito alle novità dal mondo della sostenibilità e in merito alle soluzioni di mobilità alternative rispetto a quelle tradizionali.



Incrementare l'engagement dei dipendenti verso le tematiche di sostenibilità tramite **l'utilizzo di flyers da fissare sulle bacheche**, in modo da diffondere informazioni rilevanti e/o organizzare incontri periodici finalizzati all'elaborazione di nuove proposte in tema di mobilità e di riduzione dell'impatto ambientale da essa derivante.



Utilizzo di **e-book** divulgativi finalizzati alla diffusione delle nozioni principali riguardanti la mobilità sostenibile, in particolare la redazione dei piani di spostamento casa-lavoro e i miglioramenti in tema di riduzione delle emissioni.

*Fonte dati **Movesion** delle aziende localizzate nel territorio nazionale, anno 2022



Rafforzamento dell'**immagine aziendale**



Aumento del livello di **consapevolezza ed informazione** sulle alternative di mobilità



Miglioramento dei **comportamenti** in ottica ambientale e sociale

Le abitudini dei dipendenti possono essere influenzate attraverso una opportuna **campagna informativa e di sensibilizzazione** mirata a sviluppare una maggiore consapevolezza rispetto ai temi della sostenibilità ed in modo particolare all'impatto sull'ambiente derivante da forme alternative di mobilità. Nel grafico sottostante è rappresentata la **curva di cambiamento** relativa alla campagna di sensibilizzazione che potrebbe essere promossa da **GVM** in favore dei suoi dipendenti. Come si può notare, tanto più capillare sarà la diffusione della campagna in tema di sostenibilità, tanto maggiore sarà il livello di consapevolezza dei dipendenti sulle questioni ambientali e di conseguenza il grado di successo della campagne stessa. Inoltre, una sintesi dei principali risultati ottenuti nel Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro, una volta approvato ed adottato dall'azienda, può essere portata a conoscenza dei dipendenti attraverso i canali di comunicazione aziendali al fine di favorirne il coinvolgimento nelle fasi di implementazione dello stesso.



Nella tabella seguente sono presentati i programmi di implementazione e monitoraggio per le varie misure proposte nel piano.

	PROGRAMMA DI IMPLEMENTAZIONE	PROGRAMMA DI MONITORAGGIO
GAMIFICATION	Introduzione di un sistema premiante (gamification) per incentivare le modalità di spostamento più sostenibili creando una competizione virtuosa tra i dipendenti.	Per monitorare l'intervento è possibile ricorrere in forma anonima al numero di dipendenti , derivando il numero di chilometri percorsi in tale modalità e le emissioni risparmiate . Inoltre, sarà possibile richiedere ai dipendenti il grado di soddisfazione con una cadenza temporale definita.
TRASPORTO PUBBLICO LOCALE	Organizzare dei meeting con il Mobility Manager d'area per potenziare l'accessibilità mediante il trasporto pubblico, migliorando la frequenza e la puntualità delle linee su gomma e su ferro.	Verificare se effettivamente i dipendenti, a seguito della realizzazione dell'intervento proposto, tenderanno ad utilizzare maggiormente il trasporto pubblico , diminuendo l'uso dell'auto privata e migliorando il loro grado di soddisfazione verso tale modalità.
NAVETTA AZIENDALE	Introduzione di un servizio di navetta aziendale , attivo durante le fasce di entrata e di uscita dei dipendenti.	Valutare regolarmente l' efficacia del servizio navetta e monitoraggio continuo sul servizio di navetta per massimizzarne l'efficienza.
CAMPAGNE DI SENSIBILIZZAZIONE E COMUNICAZIONE	Attraverso canali di comunicazioni aziendali (newsletter, intranet, bacheche, ecc...), ogni dipendente potrà essere aggiornato sull'effettiva implementazione delle misure proposte e sulle news in merito ai nuovi questionari sullo spostamento e sulla sostenibilità.	Monitoraggio in forma anonima del numero di dipendenti che hanno aderito alle varie iniziative, valutandone nel tempo il grado di soddisfazione .

6. Conclusioni



Incentivare ed agevolare i dipendenti verso la scelta di una **modalità alternativa più sostenibile** per compiere il tragitto casa-lavoro produrrà **ricadute positive** sull'intero sistema urbano della città.

Gli interventi proposti mirano a **ridurre l'utilizzo dei mezzi privati**, quindi **le emissioni inquinanti e l'impronta ecologica aziendale**.

La transizione a un modello di mobilità a minor impatto ecologico può avvenire grazie al contributo aziendale, attraverso l'ampliamento e/o la creazione di nuove convenzioni con i servizi di trasporto sul territorio e l'introduzione di sistemi informatici che facilitino gli spostamenti dei dipendenti.

Inoltre, l'adesione del personale a modalità di spostamento più sostenibili, indirettamente, **favorirà anche il benessere** degli stessi.

MOVESION S.r.l.
Via Ruggero Bonghi, 11b
00184 Roma (RM) - ITALIA

T +39 06 622 736 06
E info@movesion.com
W movesion.com

MOVESION
MOBILITY TOMORROW