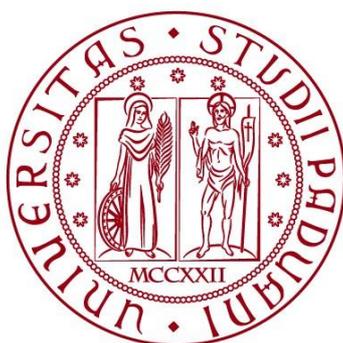


**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA**  
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE, EDILE E AMBIENTALE  
*Department Of Civil, Environmental and Architectural Engineering*

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile



**TESI DI LAUREA**

**IL MOBILITY MANAGEMENT E LE PROPOSTE DI MOBILITÀ  
SOSTENIBILE: IL CASO DELL'AZIENDA ULSS N. 2 MARCA  
TREVIGIANA**

Relatore:  
Chiar.mo PROF. LUCA DELLA LUCIA  
Correlatori:  
ING. MARIA GIULIA DE DIANA

Laureando: ANDREA LORENZON  
matricola: 2087469

**ANNO ACCADEMICO 2023-2024**



## INDICE

INTRODUZIONE .....	1
<b>1 COS'È IL MOBILITY MANAGER.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 LA FIGURA DEL MOBILITY MANAGER IN ITALIA.....</b>	<b>3</b>
<b>1.2 IL PIANO DEGLI SPOSTAMENTI CASA-LAVORO (PSCL).....</b>	<b>11</b>
<b>2 IL CONTESTO DI RIFERIMENTO.....</b>	<b>18</b>
<b>2.1 LA CITTÀ DI TREVISO E L'OFFERTA DI TRASPORTO .....</b>	<b>18</b>
<b>2.1.1 Il contesto urbanistico e l'offerta di infrastrutture viarie .....</b>	<b>18</b>
<b>2.1.2 L'offerta di trasporto pubblico.....</b>	<b>25</b>
<b>2.1.3 L'offerta di ciclabilità.....</b>	<b>37</b>
<b>2.1.4 L'offerta di altri servizi per la mobilità.....</b>	<b>44</b>
<b>2.2 L'AZIENDA ULSS 2 MARCA TREVIGIANA.....</b>	<b>49</b>
<b>3 OBIETTIVI E METODOLOGIA.....</b>	<b>55</b>
<b>3.1 OBIETTIVI .....</b>	<b>55</b>
<b>3.2 METODOLOGIA.....</b>	<b>57</b>
<b>3.3 IL CASO DELL'AZIENDA ULSS 2.....</b>	<b>60</b>
<b>3.3.1 L'analisi dell'offerta di trasporto a servizio delle sedi aziendali.....</b>	<b>63</b>
<b>3.3.2 Il questionario .....</b>	<b>78</b>
<b>3.3.3 L'analisi e la rielaborazione dei dati.....</b>	<b>88</b>
<b>4 I RISULTATI .....</b>	<b>96</b>
<b>4.1 RISULTATI DELL'INDAGINE.....</b>	<b>96</b>
<b>4.2 PROPOSTE DI MOBILITÀ SOSTENIBILE .....</b>	<b>123</b>
<b>5 SVILUPPI FUTURI .....</b>	<b>131</b>
<b>CONCLUSIONI.....</b>	<b>138</b>
<b>RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI E SITOGRAFICI .....</b>	<b>140</b>
<b>RINGRAZIAMENTI.....</b>	<b>142</b>



# INTRODUZIONE

Secondo l'Agenzia Europea dell'Ambiente il settore dei trasporti è responsabile di circa un quarto delle emissioni totali di anidride carbonica in Europa, il 71,7% delle quali viene prodotto dal traffico stradale, una delle principali cause dell'inquinamento atmosferico. Per quanto riguarda il trasporto su strada, l'automobile è il veicolo più impattante poiché genera il 60,6% del totale delle emissioni di CO<sub>2</sub>. Ad aggravare la situazione è il fatto che quello dei trasporti è l'unico settore ad aver aumentato le emissioni di gas serra, con un incremento del 33,5% tra il 1990 e il 2019, ben lontano dagli obiettivi europei di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> dei trasporti, che per i mezzi stradali sono fissati per il 2030 al 55% per le autovetture e al 50% per i veicoli commerciali leggeri<sup>1</sup>.

In questo contesto di emergenza climatica in cui è necessario diminuire l'impatto ambientale derivante dal traffico veicolare, si inserisce la presente tesi, la quale si concentra sul Mobility Management, letteralmente "gestione della mobilità", in particolare di quella componente che è convenzionalmente definita sistematica, in quanto si ripresenta con cadenza regolare. La mobilità sistematica è contraddistinta da spostamenti ripetitivi sia in senso spaziale che temporale poiché generati dalla necessità di svolgere attività obbligatorie (lavoro e frequenza scolastica) in luoghi diversi dello spazio: questi spostamenti grazie alle loro caratteristiche possono essere analizzati e ottimizzati mediante un'adeguata programmazione di interventi organizzativi e gestionali. La regolarità intrinseca degli spostamenti sistematici produce fenomeni di congestione ricorrente che si manifestano in maniera preponderante nelle aree urbane, dove si concentrano un gran numero di attività socioeconomiche e residenziali. Il traffico urbano veicolare provoca diversi effetti negativi, quali la perdita di tempo, l'inquinamento ambientale, l'incidentalità, la limitazione dell'accessibilità del territorio.

Nell'ottica di perseguire obiettivi ambientali e sociali che garantiscano una maggiore sostenibilità delle città, il Mobility Management si configura come un nuovo modo di affrontare i problemi legati alla mobilità mediante l'adozione e l'attuazione dei Piani di Spostamento Casa-Lavoro (PSCL) che limitino l'uso individuale del veicolo privato a motore e allo stesso tempo

---

<sup>1</sup> Sito web Parlamento Europeo  
(<https://www.europarl.europa.eu/topics/it/article/20190313STO31218/emissioni-di-co2-delle-auto-i-numeri-e-i-dati-infografica>)

favoriscano il cambio modale verso forme di trasporto più sostenibili, al fine di ridurre strutturalmente l'impatto generato dal traffico.

Questa tesi di laurea è stata sviluppata nel corso di un tirocinio formativo, svolto nel periodo giugno 2024 – dicembre 2024 presso l'ufficio della Mobility Manager (UOC Servizi Tecnici e Patrimoniali) dell'Azienda ULSS n. 2 Marca Trevigiana, azienda con il più alto numero di dipendenti della Provincia di Treviso. Nel corso di tale esperienza ci si è occupati della predisposizione di strumenti informativi finalizzati allo sviluppo del Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro del personale aziendale e la proposta di soluzioni innovative per la mobilità sostenibile, nonché l'elaborazione degli indicatori di efficacia per monitorare negli anni le misure adottate, collaborando alle attività dell'ufficio. Alla luce del lavoro svolto, si è deciso di strutturare l'elaborato in cinque capitoli.

Nel capitolo 1 viene introdotto il quadro normativo italiano sul Mobility Management e viene descritto come dev'essere strutturato un PSCL sulla base delle Linee Guida ministeriali. In particolare, viene esposto il D.M. 12 maggio 2021, che presenta la figura del Mobility Manager aziendale, il cui compito principale è quello di redigere il PSCL dei dipendenti, promuovendo interventi di mobilità sostenibile.

Il capitolo 2, al fine di contestualizzare la realtà dell'AULSS 2, fornisce un inquadramento delle molteplici alternative di mobilità che la città di Treviso offre. Successivamente è stata effettuata un'analisi dell'ambiente socio-sanitario in cui opera l'Azienda, nonché del servizio continuo di assistenza sanitaria e delle attività di prevenzione della salute che essa offre.

Nel capitolo 3 vengono dunque esposti gli obiettivi della tesi e la metodologia adottata, riferita al caso studio analizzato: attraverso i sopralluoghi e l'analisi dell'offerta di trasporto per le sedi coinvolte nel progetto del PSCL (input), è stato prodotto un primo output (il questionario), che ha portato, a seguito di successive rielaborazioni, all'outcome di questa tesi (il PSCL).

Il capitolo 4 si concentra sull'illustrazione e il commento dei risultati ottenuti dall'indagine, mediante l'ausilio di rappresentazioni grafiche, e sulle proposte di mobilità sostenibile da adottare, esplicitandone la priorità, i benefici conseguibili e le risorse necessarie.

Nel capitolo 5, infine, vengono individuati e definiti gli indicatori di monitoraggio per la valutazione dell'efficacia degli interventi realizzati in attuazione al Piano. La tesi si conclude con alcune considerazioni sull'esperienza intrapresa e sui suoi sviluppi futuri.

# 1 COS'È IL MOBILITY MANAGER

## 1.1 LA FIGURA DEL MOBILITY MANAGER IN ITALIA

La figura del Mobility Manager in Italia è stata introdotta per la prima volta dal D.M. 27 marzo 1998 (n. 179) in materia di "Mobilità sostenibile nelle aree urbane", noto anche come "Decreto Ronchi", dal nome dell'allora Ministro dell'Ambiente. Il testo prevedeva di istituire un profilo professionale chiamato "responsabile della mobilità aziendale", il cui ruolo dovrebbe essere quello di redigere il Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro (PSCL) del personale dipendente dell'impresa di appartenenza, allo scopo di ridurre l'uso del mezzo di trasporto privato individuale, di migliorare l'organizzazione degli orari e per limitare la congestione del traffico. L'adozione del piano non era prevista per tutte le società, ma era obbligatoria soltanto per le aziende e gli enti pubblici con singole unità locali con più di 300 dipendenti e le aziende con più di 800 addetti totali ubicate nei Comuni popolosi (con più di 150.000 abitanti, individuati dall'allegato 3 del D.M. 25 novembre 1994) o nelle zone a rischio di inquinamento atmosferico, individuate dalle Regioni. Inoltre, per mantenere i collegamenti con il Comune di riferimento e le aziende di trasporto, venne indicata l'istituzione, presso l'ufficio tecnico del traffico, anche di una struttura di supporto e di coordinamento tra responsabili della mobilità aziendale (Mobility Manager di Area). Essa aveva il compito di promuovere e incentivare forme di mobilità sostenibile quali, ad esempio, servizi di uso collettivo ottimale delle autovetture (noti come "car pooling") o forme di multiproprietà delle autovetture per l'utilizzo di più persone con pagamento di una quota proporzionale al tempo d'uso ed ai chilometri percorsi (note come "car sharing"), a condizione che i veicoli fossero o alimentati con carburanti alternativi, quindi elettrici, ibridi, a metano o a GPL, o di recente immatricolazione.

Il *car pooling* è la condivisione del viaggio effettuato con un veicolo privato da parte di più persone, solitamente motivata dalla convenienza economica (condivisione delle spese di trasporto). Ma dal punto di vista della pianificazione dei trasporti lo scopo è quello di aumentare il valore medio del tasso di occupazione (numero medio di persone trasportate per veicolo, conducente compreso) delle autovetture, che negli spostamenti sistematici casa-lavoro risulta poco superiore all'unità. Aumentare il tasso di occupazione significa ridurre il numero di auto circolanti, la congestione del traffico (ed effetti negativi associati come gli impatti ambientali e l'incidentalità) e gli spazi necessari per la sosta dei mezzi in destinazione.

Nel caso della mobilità casa-lavoro il car pooling può essere preventivamente programmato e gestito dal responsabile della mobilità aziendale attraverso la formazione degli “equipaggi”, che consiste nel raggruppare persone che lavorino presso la stessa azienda o ente e che siano sufficientemente compatibili in termini di vicinanza dei domicili, di orari di lavoro e di caratteristiche e abitudini personali. Gli svantaggi che comporta questo modo di trasporto sono legati alla riduzione della privacy e della libertà di spostamento e all’esclusione dell’inserimento di tappe durante il tragitto per motivi diversi da quelli lavorativi. Inoltre, nel caso di tragitti di breve durata, il tempo dedicato alla raccolta di tutti i partecipanti dell’equipaggio può influire eccessivamente sul tempo di percorrenza totale e rendere lo spostamento condiviso meno attrattivo di quello individuale.

Il *car sharing*, invece, è un servizio di mobilità erogato da un soggetto pubblico o privato che possiede, gestisce e mantiene una flotta di automobili utilizzata temporaneamente dai propri utenti. Le flotte veicolari sono solitamente composte da vetture a basso impatto ambientale (per promuovere l’uso del servizio come scelta ecosostenibile) usufruibili dall’utente dietro pagamento di una tariffa d’uso calcolata in base al tempo o alla distanza percorsi ed eventualmente di una quota d’iscrizione. Si tratta di una sorta di autonoleggio, ma che si differenzia da quest’ultimo principalmente perché l’accesso al servizio è semplice e veloce, l’utilizzo del mezzo può essere anche molto breve e la tariffazione comprende il costo del carburante. Il vantaggio di questa forma di mobilità, oltre che essere economico e pratico (per la mancanza di attività di gestione e manutenzione del mezzo), è quello di ridurre il tasso di motorizzazione privata (numero di auto ogni 1.000 abitanti) attraverso il passaggio dal tradizionale possesso a una forma di proprietà condivisa o multiproprietà delle automobili. Nell’ambito della gestione della mobilità casa-lavoro è possibile promuovere l’utilizzo del servizio di car sharing, se presente nel Comune di riferimento, oppure del car sharing aziendale, che consiste nella condivisione delle auto aziendali tra i dipendenti, i quali possono, previa prenotazione, utilizzarne una per un tempo limitato per le esigenze quotidiane o per le trasferte.

Il provvedimento del 1998 però si rivolgeva, di fatto, a un numero ristretto di aziende o enti siti in un numero limitato di Comuni, sebbene anche le società con sedi con meno di 300 addetti potessero individuare i propri Mobility Manager (MM) e beneficiare delle risorse per l’attuazione delle misure di mobilità sostenibile. In ogni caso l’obbligo di istituzione del MM non prevedeva nessuna penale per chi non avesse ottemperato a detto obbligo. Un sostanziale incremento della gamma di imprese e pubbliche amministrazioni oggetto di intervento si è avuto con il D.L. 19 maggio 2020 (n. 34), noto anche come “Decreto Rilancio”, in particolare con l’articolo 229

sulle “Misure per incentivare la mobilità sostenibile”. Esso estende l’obbligo di nomina di un Mobility Manager e di adozione di un Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro del personale dipendente, entro il 31 dicembre di ogni anno, alle aziende e agli enti pubblici caratterizzati da:

- singole unità locali con più di 100 addetti;
- ubicazione delle suddette sedi in un capoluogo di Regione, nel territorio di una Città metropolitana, in un capoluogo di Provincia o in un Comune con popolazione superiore a 50.000 abitanti.

La funzione principale del Mobility Manager rimane quella di redigere il piano, promuovendo la realizzazione di interventi di organizzazione e gestione della domanda di mobilità, attuando misure di mobilità sostenibile che consentano la riduzione dell’uso del mezzo privato individuale a motore e favoriscano il decongestionamento del traffico veicolare. Lo scopo è quello di permettere la riduzione strutturale e permanente degli impatti ambientali connessi al traffico veicolare nelle aree urbane e metropolitane.

In attuazione delle disposizioni dell’articolo 229, l’anno successivo è stato emanato il D.M. 12 maggio 2021 (n. 179), chiamato anche “Decreto Mobility Manager” (e successive modifiche nel D.M. 16 settembre 2022). Esso definisce come dipendenti tutte le persone che operano stabilmente presso la stessa unità locale, anche se addetti appartenenti ad altre imprese e pubbliche amministrazioni in virtù di contratti d’appalto di servizi o altro, oppure, nel caso di società infragruppo situate nella stessa sede, tutte le persone addette delle diverse società del raggruppamento. Il testo identifica poi le due figure professionali coinvolte nelle attività di gestione della mobilità sistematica casa-lavoro:

- ““Mobility Manager aziendale”: figura specializzata [...] nel governo della domanda di mobilità e nella promozione della mobilità sostenibile nell’ambito degli spostamenti casa-lavoro del personale dipendente;
- “Mobility Manager d’area”: figura specializzata nel supporto al Comune territorialmente competente, presso il quale è nominato [...], nella definizione e implementazione di politiche di mobilità sostenibile, nonché nello svolgimento di attività di raccordo tra i Mobility Manager aziendali”<sup>2</sup>.

Essi intraprendono azioni “soft”, ossia misure di gestione, regolazione e controllo che agiscono prevalentemente sulla domanda di mobilità, per renderla compatibile con le dotazioni infrastrutturali esistenti, e che si distinguono dagli interventi “hard”, finalizzati ad aumentare l’offerta

---

<sup>2</sup> D.M. 12 maggio 2021 e successive modifiche nel D.M. 16 settembre 2022

attraverso il potenziamento delle capacità di infrastrutture e servizi per adeguarle alla domanda. In particolare, ai Mobility Manager aziendali sono assegnati i seguenti compiti (cfr. Art. 6):

- ✓ promuovere, attraverso la redazione del PSCL, misure per l'organizzazione e la gestione della domanda di spostamento del personale;
- ✓ supportare l'adozione del PSCL;
- ✓ adeguare il PSCL anche in base alle indicazioni del Comune territorialmente competente, sviluppate con il supporto del Mobility Manager di area;
- ✓ verificare l'attuazione del PSCL attraverso il monitoraggio degli spostamenti degli addetti e la valutazione, mediante indagini mirate, del loro livello di soddisfazione;
- ✓ curare i rapporti con gli enti pubblici e privati direttamente coinvolti nel mobility management del personale;
- ✓ attivare iniziative di informazione, divulgazione e sensibilizzazione sul tema del trasporto sostenibile;
- ✓ sostenere assieme al Mobility Manager d'area azioni di formazione e indirizzo per incentivare l'utilizzo della bicicletta, gli spostamenti a piedi, il trasporto collettivo e i servizi ad esso complementari e integrativi anche a carattere innovativo;
- ✓ fornire supporto al Mobility Manager d'area nel promuovere interventi sul territorio che possano favorire l'intermodalità, lo sviluppo in sicurezza di itinerari ciclo-pedonali, l'efficienza e l'efficacia dei servizi di trasporto collettivo, lo sviluppo della sharing mobility e di servizi di infomobilità.

Ai Mobility Manager di area, invece, competono le seguenti mansioni:

- ✓ coordinare i Mobility Manager aziendali del Comune di riferimento con lo scopo di sviluppare buone pratiche e moduli collaborativi, anche convocando riunioni, una tantum o con cadenze periodiche, e organizzando incontri e seminari, comunque denominati, e svolgere ogni altra attività utile a migliorare le pratiche di stesura dei PSCL;
- ✓ supportare il Comune in cui opera nel definire e implementare politiche di mobilità sostenibile;
- ✓ recepire i dati relativi all'origine/destinazione e agli orari di ingresso e uscita dei lavoratori forniti dai Mobility Manager aziendali e trasferirli agli enti programmatori dei servizi pubblici di trasporto comunali e regionali.

Dalle funzioni attribuite ai Mobility Manager, si deduce che questi soggetti debbano possedere alcuni requisiti minimi, ossia un'elevata e riconosciuta competenza professionale e/o comprovata esperienza nel settore della

mobilità sostenibile, dei trasporti o della tutela dell'ambiente. Le ditte, perciò, quando nominano i propri Mobility Manager, devono accertarsi che i designati siano in possesso di tali caratteristiche. Analogamente gli enti pubblici nominano i propri Mobility Manager aziendali con l'ulteriore prerogativa di appartenere al personale di ruolo. I Mobility Manager di area, invece, vengono individuati dai Comuni tra i dipendenti del Comune stesso, di una sua società partecipata o dell'agenzia della mobilità, comunque aventi le prerogative precedentemente descritte. Infine, per quanto riguarda gli enti pubblici e i Comuni, ai Mobility Manager aziendali e di area non spetta nessun tipo di emolumento, ma può essere riconosciuto loro il rimborso delle spese, documentate e approvate dall'amministrazione, sostenute per lo svolgimento delle attività che competono loro, nei limiti delle risorse pubbliche a disposizione.

Nel contesto italiano i Mobility Manager sono sempre più diffusi negli enti pubblici nazionale e locali come anche nelle aziende private presenti su tutto il territorio nazionale. Sono, infatti, progressivamente aumentate in Italia quelle realtà che, negli ultimi anni, hanno deciso di adempiere alla normativa e di contribuire alla gestione della mobilità e hanno investito in figure professionali dedicate. Per diffondere la cultura del mobility management e incentivare l'adozione dei Mobility Manager, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT) ha promosso e coordinato la prima giornata nazionale del Mobility Manager di Area il 21 marzo 2024, durante la quale il Presidente del Tavolo Tecnico Ministeriale sul Mobility Management d'Area ha presentato alcuni dati relativi alla situazione nazionale attuale. In particolare, di seguito viene riportata una tabella che mette a confronto i Mobility Manager di Area presenti nel 2023 con quelli che dovrebbero essere nominati nei Comuni di cui all'art. 229, comma 4, del D.L. 19 maggio 2020.

	MM nominati	MM	Diff.	%
Nord-est	22	33	11	66,7
Nord-ovest	21	27	6	77,8
Centro	20	35	15	57,1
Sud	16	49	33	32,7
Isole	12	19	7	63,2
<b>Totale</b>	<b>91</b>	<b>163</b>	<b>72</b>	<b>55,8</b>

Tabella 1: Mobility Manager d'Area in Italia<sup>3</sup>

Come si può notare dalla tabella, un numero elevato di Comuni oggetto del provvedimento non ha ancora nominato un proprio Mobility Manager di area, soprattutto quelli del Sud Italia, dove ce ne sono soltanto 16 su 49 necessari. A livello nazionale sono 91 i Comuni che presentano un MM d'area nel proprio territorio rispetto ai 163 interessati (55,8% del totale). A causa della mancanza di queste figure professionali i dati relativi alle attività di mobility management aziendale sono incompleti. In ogni caso nel 2023 è stata svolta in merito un'indagine che ha coinvolto 98 comuni, dalla quale è emerso che vi sono complessivamente 2.407 MM aziendali. Nella seguente tabella vengono indicate le imprese e le pubbliche amministrazioni tenute a nominare un Mobility Manager e a redigere il Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro e quelle che effettivamente hanno ottemperato alla norma.

INDAGINE 2/2023 (98 comuni)

Imprese che devono nominare un MMaz	Imprese che hanno nominato un MMaz	Imprese che hanno redatto il PSCL	Imprese che hanno inviato le matrici O/D
4.835	2.091 (43%)	1.779 (85%)	1.131 (54%)
Enti/istituzioni che devono nominare un MMaz	Enti/istituzioni che hanno nominato un MMaz	Enti/istituzioni che hanno redatto il PSCL	Enti/istituzioni che hanno inviato le matrici O/D
936	316 (34%)	212 (67%)	768

Tabella 2: Mobility Manager Aziendali in Italia<sup>4</sup>

Come si osserva, meno della metà delle aziende oggetto del D.M. 12 maggio 2021 dei comuni indagati possiede un Mobility Manager, anche se una buona parte ha comunque predisposto il PSCL.

<sup>3</sup> Sito web ASSTRA (<https://www.asstra.it/atti-della-giornata-studio-del-mobility-manager-di-area---2132024>)

<sup>4</sup> Sito web ASSTRA (<https://www.asstra.it/atti-della-giornata-studio-del-mobility-manager-di-area---2132024>)

Per quanto riguarda alcune *best practices*, si citano a titolo esemplificativo i casi di Milano e di Roma. Nell'ambito di una conferenza svoltasi il 19 settembre 2024, l'Agenzia Mobilità Ambiente e Territorio (AMAT), struttura tecnica del Comune di Milano che si occupa di pianificazione, programmazione, progettazione, gestione, monitoraggio e controllo attinenti allo sviluppo del territorio e del verde, all'urbanistica, alla mobilità, ecc., ha dichiarato che il numero di PSCL consegnati al Comune di Milano è in trend crescente a partire dal 2021, come mostra la seguente figura.

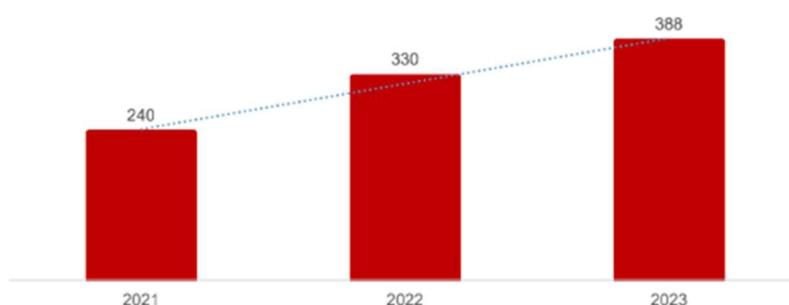


Figura 1: Andamento del numero di PSCL consegnati al Comune di Milano<sup>5</sup>

Il numero di aziende milanesi coinvolte è dunque pari a 388 per un totale di 178.528 dipendenti. Tra le iniziative attuate più diffuse si segnalano gli incentivi per l'acquisto di abbonamenti al trasporto pubblico (Trenord, ATM, Trenitalia), offerti dal 71% delle realtà sul territorio, e la concessione di giorni di smart working (telelavoro), offerti da due aziende su tre. Dall'analisi dei PSCL raccolti si evince che il 41% dei lavoratori delle aziende interessate predilige il veicolo privato (auto da solo o con altri o scooter), mentre il 33% utilizza il trasporto pubblico e il 10% va a piedi, in bicicletta o con mezzi in sharing. Il restante 16% usa l'intermodalità, combinando mezzi privati e pubblici.

Nell'ambito, invece, di una conferenza sul mobility management, tenutasi a Roma durante la settimana della mobilità (16-22 settembre 2024), la società Roma Servizi per la Mobilità (RSM), agenzia per la mobilità sia pubblica che privata della capitale d'Italia, ha constatato che, in generale, nel contesto romano i dati relativi al mobility management sono in via di evoluzione perché sia il numero di aziende con Mobility Manager nominato che il numero di dipendenti coinvolti e di PSCL consegnati sono valori sempre in crescita ogni anno, come mostra la tabella seguente.

---

<sup>5</sup> AMAT, Presentazione per la conferenza sul mobility management, Milano, 2024

Dati totali				Dati coerenti con la normativa			
	2022	2023	Trend		2022	2023	Trend
<b>Aziende</b>	433	481	11%	<b>Aziende</b>	389	438	13%
<b>MM</b>	386	429	11%	<b>MM</b>	346	391	13%
<b>Dipendenti</b>	416.500	439.300	5%	<b>Dipendenti</b>	184.000	416.000	<b>126%</b>
<b>PSCL</b>	324	398	23%	<b>PSCL</b>	126	357	<b>183%</b>

Tabella 3: Dati sul mobility management a Roma<sup>6</sup>

Il numero di aziende romane coinvolte è considerevole, pari a 481 per un totale di 439.300 dipendenti. Si nota, inoltre, che anche il sottoinsieme dei dati coerenti con la normativa presenta un trend di crescita notevole dal 2022 al 2023, soprattutto il tasso di PSCL conformi alle Linee Guida. Questo dato è molto importante perché le informazioni raccolte nei piani e analizzate dal MM di area definiscono e delineano la prospettiva della mobilità degli anni avvenire. Dall'analisi dei PSCL raccolti si evince che allo stato attuale (2023) il 61,7% dei pendolari censiti preferisce usare il veicolo privato (auto o moto) come conducente (nel 2022 era il 66,2%) e l'1,6% come passeggero (nel 2022 era lo 0,7%), mentre il 29,4% utilizza il trasporto pubblico e il 7,3% va a piedi, in bicicletta o con mezzi in sharing, entrambe le percentuali incrementate di circa una decina di punti rispetto all'anno precedente. Le principali iniziative promosse dal MM d'Area della capitale sono la campagna di incentivazione per l'acquisto a prezzo agevolato di titoli Metrebus (sistema tariffario integrato attivo nella città di Roma e in gran parte della Regione Lazio) tramite convenzioni tra aziende dotate di Mobility Manager e ATAC (Azienda per la mobilità di Roma Capitale) e la giornata "bike to work" con la premiazione dei dipendenti che hanno percorso più chilometri in bici e delle aziende che hanno il maggior numero di partecipanti.

<sup>6</sup> Video YouTube "La rete dei Mobility Manager di Roma Capitale" (<https://www.youtube.com/watch?v=nII0VxlenvY&t=4841s>)

## 1.2 IL PIANO DEGLI SPOSTAMENTI CASA-LAVORO (PSCL)

Il Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro (PSCL) è il principale documento redatto dal Mobility Manager aziendale ed è definito dal D.M. 12 maggio 2021, come lo “strumento di pianificazione degli spostamenti sistematici casa-lavoro del personale dipendente di una singola unità locale lavorativa”<sup>7</sup>, il quale deve essere adottato entro il 31 dicembre di ogni anno. Il PSCL analizza, quindi, la domanda di mobilità dei dipendenti per recarsi a lavoro, le loro esigenze di mobilità e lo stato dell’offerta di trasporto presente nel territorio interessato, e, in base a queste informazioni, individua interventi utili a indurre lo *shift* modale verso forme di trasporto sostenibile alternative all’utilizzo individuale dell’automobile o del motociclo privato. Ponendo particolare attenzione all’incentivazione della mobilità sostenibile, il piano si prefigge l’obiettivo di ridurre il traffico veicolare privato e quindi la congestione nelle aree urbane e gli effetti negativi ad essa associati (inquinamento ambientale, costi sociali legati all’incidentalità, ecc.).

Nel piano vengono anche definiti i benefici conseguibili con l’attuazione delle misure previste, esplicitando i **vantaggi per i lavoratori coinvolti** (in termini di tempi, costi e comfort di viaggio), per l’azienda che lo adotta (in termini economici e di produttività) e per la collettività (in termini ambientali, sociali ed economici). È importante mettere in evidenza i benefici ottenibili con l’applicazione del PSCL poiché crea la consapevolezza da parte dei tre soggetti coinvolti, che può risultare uno strumento da impiegare durante la campagna di informazione, utile a favorire un’effettiva partecipazione e collaborazione dei dipendenti nell’utilizzo delle nuove modalità di trasporto, oltre a sostenere, promuovere e finanziare gli interventi proposti dall’azienda e ad attrarre possibili finanziamenti da parte degli enti locali oppure agevolazioni dalle aziende di trasporto pubblico locale (TPL). Un elenco dei possibili vantaggi che potrebbe portare il PSCL è fornito dalle “Linee guida per la redazione, l’implementazione e la valutazione dei Piani degli Spostamenti Casa-Lavoro” dell’Ente per le Nuove tecnologie, l’Energia e l’Ambiente (ENEA). Esse affermano che “dal punto di vista del singolo dipendente/utente i vantaggi, tra diretti ed indiretti, dovrebbero sostanziarsi in:

- minori costi del trasporto;
- riduzione dei tempi di spostamento;
- possibilità di premi economici;
- diminuzione del rischio di incidenti;

---

<sup>7</sup> D.M. 12 maggio 2021 e successive modifiche nel D.M. 16 settembre 2022

- maggiore regolarità nei tempi di trasporto;
- minore stress psicofisico da traffico;
- aumento delle facilitazioni e dei servizi per coloro che già utilizzano modi alternativi;
- socializzazione tra colleghi.”<sup>8</sup>

Per massimizzare l’efficacia e **la convenienza aziendale** della realizzazione degli interventi di mobility management, l’ENEA identifica i possibili benefici dell’impresa o ente pubblico in:

- “regolarità nell’arrivo dei propri dipendenti;
- possibilità di creare una condizione di maggiore socializzazione tra dipendenti, con probabili guadagni in termini di sinergie nell’attività lavorativa;
- possibilità di offrire un servizio utile ai propri dipendenti, con eventuali vantaggi, seppure indiretti, in termini di dedizione al lavoro;
- riduzione dei piazzali di sosta dedicati a parcheggio per i dipendenti, e possibilità di riutilizzo per altre funzioni aziendali;
- introiti dalla tassazione delle aree di parcheggio;
- aumento dell’accessibilità aziendale;
- rafforzamento dell’immagine aziendale.

Nel confronto con l’Amministrazione Comunale e con le aziende di trasporto pubblico risulta essenziale evidenziare i **vantaggi sociali per la collettività** i quali, generalmente, si possono sintetizzare in:

- riduzione dell’inquinamento atmosferico;
- benefici in termini di sicurezza;
- riduzione della congestione stradale;
- riduzione dei tempi di trasporto.”<sup>9</sup>

Le “Linee guida per la redazione e l’implementazione dei Piani degli Spostamenti Casa-Lavoro (PSCL)”, adottate nel 2021 a seguito dell’emanazione del D.M. 12 maggio 2021, indicano che, generalmente, un PSCL è composto da una parte informativa e di analisi degli spostamenti dei dipendenti e da una parte progettuale comprendente gli interventi proposti e i relativi benefici, assicurandosi che siano realizzabili con le risorse aziendali a disposizione. Perciò è fondamentale che ci siano azioni di interazione e di coordinamento tra Mobility Manager, direttivo aziendale e dipendenti per l’efficacia del piano.

---

<sup>8</sup> ENEA, Linee guida per la redazione, l’implementazione e la valutazione dei Piani degli Spostamenti Casa-Lavoro, 1999

<sup>9</sup> ENEA, Linee guida per la redazione, l’implementazione e la valutazione dei Piani degli Spostamenti Casa-Lavoro, 1999

PARTE INFORMATIVA E DI ANALISI: qui vengono delineati, innanzitutto, gli obiettivi strategici del decreto e vengono raccolti tutti i dati e le informazioni che riguardano le esigenze di spostamento dei dipendenti (domanda di trasporto), le condizioni strutturali dell'azienda o ente, l'offerta di trasporto del territorio e le risorse finanziarie a disposizione per poter attuare interventi di miglioramento della mobilità del personale. In questa parte bisogna inserire due analisi:

- Analisi delle condizioni strutturali aziendali e dell'offerta di trasporto: allo scopo di reperire informazioni sulle sedi di lavoro, si esaminano le caratteristiche e le dotazioni aziendali, in termini di, ad esempio, posti auto, posti bici, spogliatoi per ciclisti, risorse strumentali destinate alla mobilità, ecc. L'analisi deve contenere anche un quadro conoscitivo delle infrastrutture (strade, percorsi ciclo-pedonali, aree di sosta, nodi di interscambio) e dei servizi di trasporto (linee del trasporto collettivo, mezzi in sharing) utilizzabili dal personale. In particolare, bisogna studiare l'offerta di trasporto pubblico e condiviso (in sharing), ossia le modalità alternative al veicolo privato con le quali si possono raggiungere i luoghi di lavoro.
- Analisi della domanda per gli spostamenti casa-lavoro: si esamina la distribuzione spazio-temporale degli spostamenti dei dipendenti per raggiungere i luoghi di lavoro attraverso un inquadramento del personale stesso per quanto riguarda le residenze (o i punti di origine in generale), aggregandole per Comune o per "zone di traffico", definite dall'Amministrazione comunale di riferimento, il tipo di turnazione, con riferimento ai giorni lavorativi e agli orari di inizio e fine turno, e la sede lavorativa. I dati rilevati devono essere analizzati in forma aggregata e anonima al fine di tutelare la privacy. È opportuno anche comprendere le abitudini e le esigenze di spostamento e la propensione al cambiamento del personale per effettuare delle prime valutazioni sui possibili rapporti coi servizi di trasporto esistenti. A tal fine il Mobility Manager deve realizzare una specifica campagna di raccolta dati somministrando a ciascun dipendente un questionario informativo.

FASE DI COMUNICAZIONE: è opportuno accompagnare le attività per la elaborazione del PSCL con opportune attività di comunicazione presso i dipendenti finalizzate alla partecipazione nelle diverse fasi di raccolta dei dati, di analisi della situazione fino alla formulazione delle proposte progettuali ed alla verifica degli esiti.

PARTE PROGETTUALE: in questa fase vengono proposte delle misure che possano favorire l'utilizzo di servizi pubblici e aziendali e contemporaneamente soddisfare la domanda di spostamento, espressa

tramite il questionario, tenendo in considerazione sia la propensione al cambiamento dichiarata dai lavoratori sia le risorse aziendali disponibili. Le proposte vengono presentate seguendo questo schema:

- Progettazione delle misure: allo scopo di decongestionare le reti viarie urbane, si possono suggerire diverse misure per incentivare comportamenti virtuosi e orientare i tragitti casa-lavoro verso modi di trasporto sostenibili alternativi al mezzo privato a motore. La loro definizione, però, è strettamente connessa ai risultati del questionario, che dovrebbero evidenziare come e a quali condizioni gli addetti siano disposti a cambiare le proprie scelte modali verso forme di mobilità sostenibile. È fondamentale coinvolgere i lavoratori avviando interlocuzioni allo scopo di condividere iniziative quali, ad esempio, flessibilità oraria, incentivi economici e, più in generale, azioni che incidono sui rapporti tra addetti e datore di lavoro. Le proposte vengono individuate e aggregate per assi di intervento:
  - asse 1: disincentivare l'uso individuale dell'auto privata (es.: navetta aziendale, autovetture aziendali su prenotazione, razionalizzazione nell'uso degli stalli auto/moto interni o tariffazione degli stessi, parcheggi aziendali gratuiti per chi fa car pooling, applicazioni o simili per la gestione del car pooling aziendale, "buoni mobilità" per i dipendenti che non utilizzano l'auto privata per recarsi al lavoro);
  - asse 2: favorire l'uso del trasporto pubblico (es.: richiesta di miglioramento delle linee di TPL vicino alle sedi aziendali o di istituzione di nuove linee o nuove fermate di collegamento tra le sedi e i principali nodi di interscambio, convenzioni con le aziende di trasporto per fornire abbonamenti gratuiti o agevolazioni per i dipendenti);
  - asse 3: favorire la mobilità ciclabile e/o la micromobilità (es.: ricoveri per biciclette, spazi dedicati ai monopattini elettrici, stazioni di ricarica per velocipedi elettrici, spogliatoi per ciclisti, acquisto di bici aziendali per utilizzo su prenotazione, convenzioni con aziende di bike sharing e micromobilità condivisa per fornire servizi dedicati o agevolazioni per gli addetti dell'azienda/ente);
  - asse 4: ridurre la domanda di mobilità (es.: piano per favorire lo smart working o il co-working);
  - asse 5: ulteriori misure (es.: sensibilizzazione sul tema della mobilità sostenibile, corsi di formazione, incentivi all'uso di app per il monitoraggio degli spostamenti, richieste di interventi di messa in sicurezza degli attraversamenti pedonali/ciclabili nei pressi delle sedi di lavoro).

- Benefici conseguibili: è importante mettere in evidenza i vantaggi che possono trarre tutti i soggetti coinvolti nel PSCL (dipendenti, azienda, collettività) dall'attuazione delle proposte per facilitarne l'implementazione. Per ogni proposta di intervento bisogna descrivere dettagliatamente le azioni previste esplicitando:
  - percentuale dei lavoratori propensi all'attuazione dell'intervento, sulla base delle risposte ottenute dal questionario sugli spostamenti casa-lavoro;
  - stima dei costi necessari per l'attuazione;
  - stima dei vantaggi ottenibili per i dipendenti coinvolti;
  - stima dei vantaggi ottenibili per l'azienda che adotta il piano;
  - stima dei vantaggi ottenibili per la collettività.
- Programma di implementazione: definisce per ciascuna misura prevista la priorità, la relativa tempistica e le risorse necessarie, tenendo in considerazione lo stanziamento economico disponibile dell'impresa o pubblica amministrazione e i tempi di realizzazione. Il programma riguarda gli interventi attuabili nell'anno di riferimento e, qualora fosse opportuno, anche quelle estese agli anni successivi. L'ENEA suggerisce, inoltre, di esplicitare tre diversi tipi di strategie:
  - strategie di persuasione: campagne di informazione e comunicazione per creare la consapevolezza del problema;
  - strategie di concessione: agevolazioni e promozioni di sistemi di trasporto alternativi all'automobile privata o proposte di incremento dell'offerta di trasporto pubblico o di altre forme di mobilità sostenibile;
  - strategie di restrizione: disincentivazione dell'uso dell'autovettura privata<sup>10</sup>.

ADOZIONE E FASE DI CONFRONTO: come disposto dal D.M. 12 maggio 2021, il PSCL dev'essere adottato entro il 31 dicembre di ogni anno ed entro 15 giorni dall'adozione dev'essere trasmesso al Mobility Manager di area. In questa fase il Mobility Manager d'area valuta complessivamente le misure previste dai Mobility Manager aziendali nel territorio di competenza, confronta le soluzioni ipotizzate, combina le diverse iniziative e formula proposte di finanziamento in base alle fonti disponibili. Per programmare in maniera efficace ed efficiente i servizi pubblici di trasporto, è opportuno inoltrare anche i dati relativi agli spostamenti dei lavoratori e gli orari di ingresso/uscita. A seguito del confronto con il Mobility Manager di area, il piano dev'essere aggiornato e integrato, se necessario.

---

<sup>10</sup> ENEA, Linee guida per la redazione, l'implementazione e la valutazione dei Piani degli Spostamenti Casa-Lavoro, 1999

COMUNICAZIONE E FASE ATTUATIVA: una volta adottato il PSCL, si procede con l'attuazione delle misure previste secondo il programma di implementazione. Ma, per suscitare interesse e partecipazione attiva dei dipendenti alle iniziative introdotte, il piano dev'essere portato a conoscenza del personale. Inoltre, nella fase attuativa, è importante dare continua pubblicità ai progressi ottenuti in quanto le scelte devono essere condivise e accettate, in modo da aumentare la consapevolezza delle opportunità ed eventualmente delle limitazioni portate dall'implementazione degli interventi e migliorare l'accettazione delle azioni individuate.

MONITORAGGIO E AGGIORNAMENTO: questa fase accompagna tutta l'implementazione del piano in merito alla valutazione dell'efficacia degli interventi attuati, "anche al fine di individuare eventuali impedimenti e criticità che ne ostacolano o rendano difficile l'attuazione, nonché di proporre soluzioni di tempestiva risoluzione. Al momento dell'attuazione delle misure si devono applicare gli strumenti di valutazione e di monitoraggio definiti in fase di piano"<sup>11</sup>. Il monitoraggio consiste quindi nella valutazione dei vantaggi effettivamente conseguiti con la messa in esercizio del PSCL per i tre tipi di soggetti interessati. Grazie ai risultati della valutazione si può revisionare adeguatamente il piano allo scopo di raggiungere gli obiettivi più efficientemente.

Di seguito si riporta un esempio di diagramma a blocchi, in cui vengono illustrate in sintesi le attività che si susseguono nella produzione del PSCL.

---

<sup>11</sup> Linee guida per la redazione e l'implementazione dei Piani degli Spostamenti Casa-Lavoro (PSCL), 2021

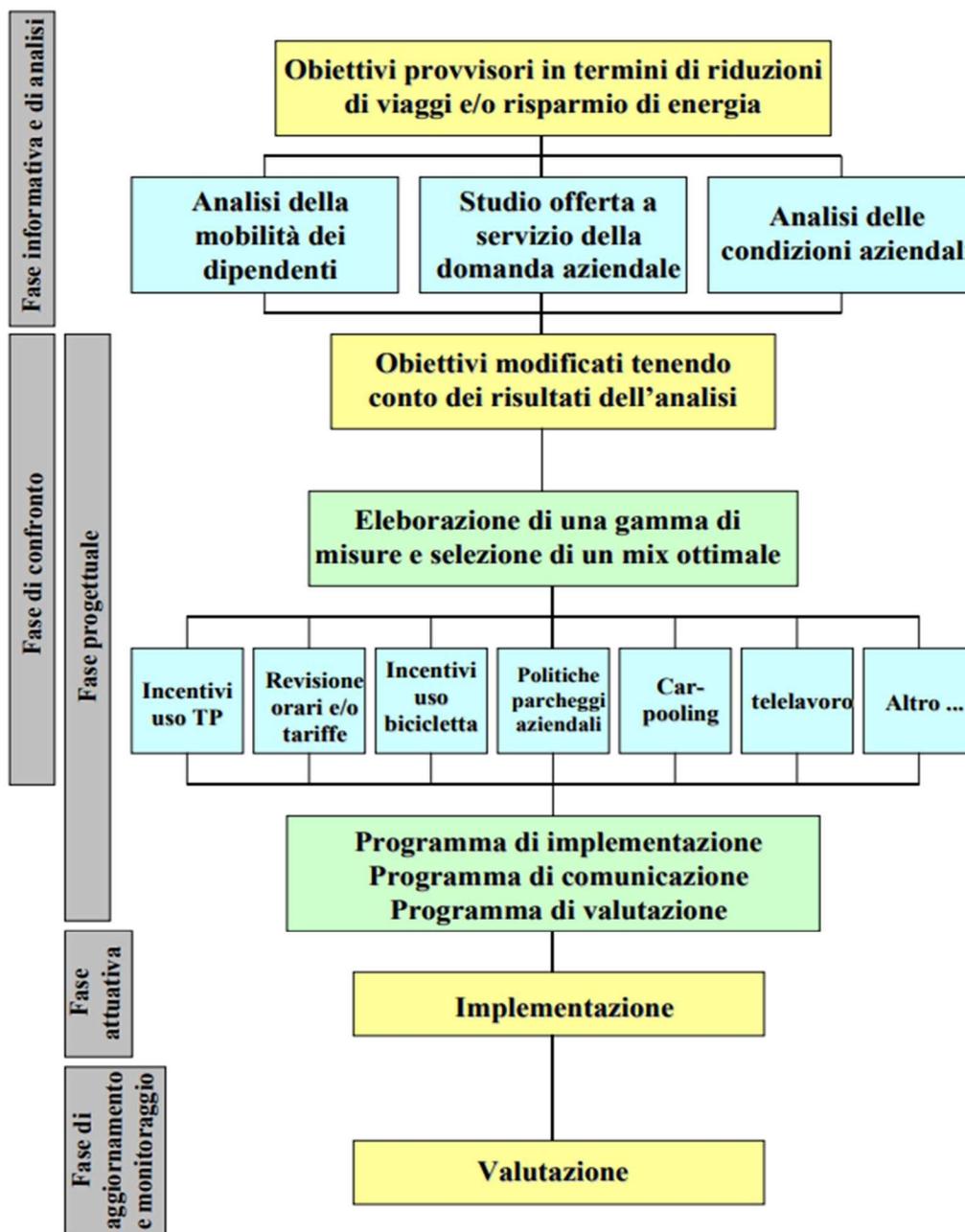


Figura 2: Diagramma a blocchi delle attività relative alla produzione del PSCL<sup>12</sup>

<sup>12</sup> ENEA, Linee guida per la redazione, l'implementazione e la valutazione dei Piani degli Spostamenti Casa-Lavoro, 1999

## **2 IL CONTESTO DI RIFERIMENTO**

### **2.1 LA CITTÀ DI TREVISO E L'OFFERTA DI TRASPORTO**

#### **2.1.1 Il contesto urbanistico e l'offerta di infrastrutture viarie**

Il Comune di Treviso, capoluogo dell'omonima provincia, ha una popolazione di 85.553 abitanti<sup>13</sup> ed è il quinto comune per numero di residenti del Veneto. Come descritto nel Quadro Conoscitivo del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) dell'Area estesa di Treviso, il territorio comunale ha un'estensione di poco superiore ai 55 kmq e presenta una densità abitativa elevata, pari all'incirca a 1.540 ab/kmq. Il tessuto urbanizzato che fa direttamente riferimento al capoluogo e che può in tal senso ritenersi appartenente alla sua area urbana, comprendente la città di Treviso e i suoi 9 comuni limitrofi, conta circa 200.000 abitanti. Situato nella Pianura Padano-veneta, il territorio è completamente pianeggiante, con un'altitudine variabile tra 9,9 a 17,5 m s.l.m. e con pendenze quasi impercettibili. Il centro storico cittadino, tutt'oggi racchiuso dalle mura rinascimentali, mantiene in buona parte il tipico impianto urbanistico medioevale, caratterizzato da strade strette e dall'andamento irregolare. La periferia, invece, è composta da vari quartieri e sobborghi, che spesso prendono il nome dalla parrocchia presente. Si nota che all'interno del comune la distribuzione della popolazione non è omogenea, ma circa i due terzi dei residenti abitano a nord del fascio ferroviario est-ovest e del fiume Sile, come mostrato in figura.

---

<sup>13</sup> Sito web ISTAT (<https://demo.istat.it/app/?i=D7B>)

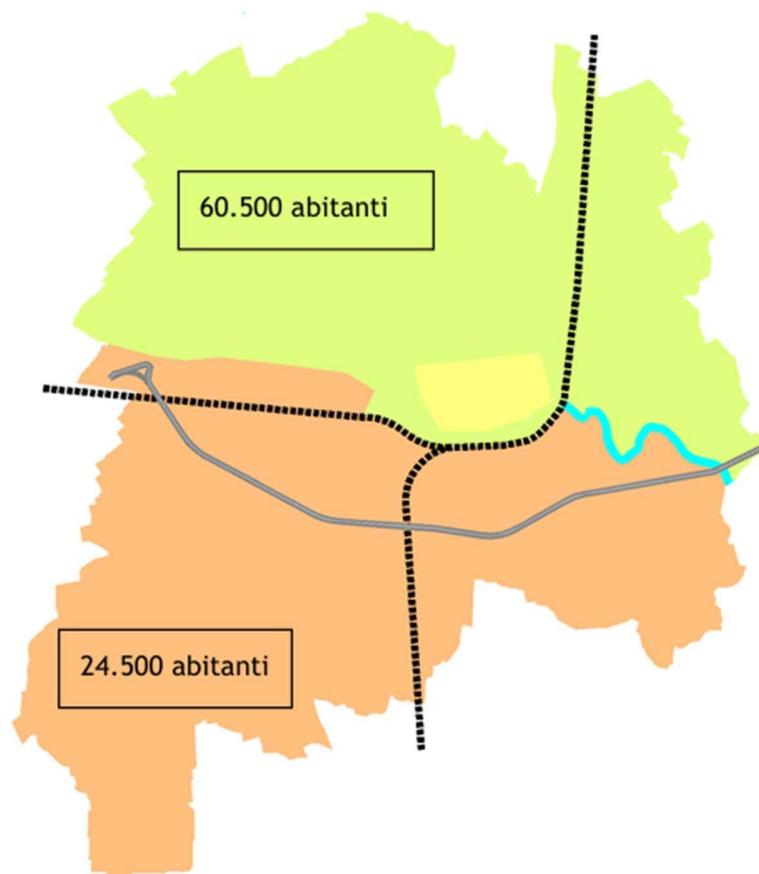


Figura 3: Suddivisione dei residenti nel comune di Treviso (2018)<sup>14</sup>

Nello specifico, le densità abitative più elevate si registrano presso i quartieri residenziali immediatamente a sud della stazione ferroviaria e in quelli dell'area nord-occidentale (S. Bona, S. Paolo e S. Liberale), dove si trovano numerosi condomini e case popolari. Alcuni fenomeni sociali che si riscontrano sono: il saldo naturale leggermente positivo, dovuto a una compensazione del calo delle nascite con l'immigrazione, l'invecchiamento della popolazione, soprattutto quella del centro storico, la presenza in generale di una forte componente maschile tra i 20 e i 29 anni nel territorio e il progressivo spopolamento del centro entro mura, dove i residenti non raggiungono le 8.000 unità.

Considerando la distribuzione delle residenze e che le principali polarità di interesse sociale (scuole, servizi, impianti sportivi, supermercati, ecc.) sono localizzate nell'area settentrionale della città, si deduce che il baricentro di Treviso risulti spostato leggermente verso nord rispetto al centro: questo scostamento comporta ovviamente anche una maggiore densità di

<sup>14</sup> Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) dell'Area estesa di Treviso – Quadro Conoscitivo, 2019

domanda di mobilità a nord del centro storico. Si è osservato, inoltre, che negli ultimi decenni del secolo scorso il territorio attorno a Treviso è stato interessato da una diffusa urbanizzazione sviluppata linearmente lungo gli assi che dal centro della città si dipartono verso l'esterno, con conseguente interferenza tra una mobilità di tipo urbano in generale con quella di medio-lunga percorrenza. Questo sviluppo insediativo ha comportato una crescente esigenza da parte della popolazione di spostarsi in aree sempre più estese, dai grandi poli terziari ai nodi del commercio e dello sport e ai punti di interesse artistico e culturale. Si riscontra, per di più, come si siano moltiplicate fortemente le opportunità di utilizzo del territorio e con esse il numero e l'ampiezza degli spostamenti sistematici e occasionali. Perciò il sistema della mobilità del Comune di Treviso è strettamente connesso con quello dei comuni confinanti di prima cintura e delle aree circostanti di seconda cintura. Ma nonostante la ridotta estensione (1,5 kmq) e il fenomeno di decentramento dei servizi e delle attività direzionali in atto negli ultimi anni, il centro storico cittadino svolge ancora un ruolo attrattivo importante in quanto sede di gran parte delle attività direzionali e commerciali del territorio comunale.

Per quanto riguarda la domanda di spostamento che interessa Treviso, analizzando la matrice del pendolarismo Comune-Comune ISTAT del 2011 si è osservato come la città sia un rilevante polo attrattore. Infatti, il 49% degli spostamenti (38.684 su 78.455) è effettuato da persone che provengono dall'esterno e sono dirette a Treviso, mentre degli spostamenti generati dalla città (51%) la maggior parte ha una destinazione interna al comune (24.979 su 39.771). Generalmente la modalità più utilizzata negli spostamenti per motivi lavorativi (sia intracomunali che di scambio) è l'automobile ma, se per gli spostamenti interni l'auto privata viene utilizzata nel 52% dei casi, per quelli in ingresso/uscita a/da Treviso la percentuale raggiunge l'83%. Bisogna sottolineare, tuttavia, che la mobilità dolce (ciclopedonale) riveste un ruolo importante per la città, legato a consuetudini e stili di vita tradizionalmente radicati nel contesto locale, tant'è che il 40% circa dei cittadini che abitano e lavorano all'interno del territorio comunale va a piedi o in bicicletta. Negli spostamenti per motivi di studio, invece, l'uso del trasporto collettivo (treno e autobus) risulta rilevante negli spostamenti di scambio, mentre quasi la metà di quelli interni avviene a piedi e in bici. Di seguito si riporta una tabella per mettere a confronto la ripartizione modale degli spostamenti generati per motivi di lavoro di Treviso con quella di contesti geografici simili.

Contesto	Modo di trasporto	2011	2023
Treviso	Mezzi pubblici	7,3%	
	Auto privata	66,7%	
	Motocicli	3,1%	
	Mobilità ciclopedonale	22,9%	
Veneto	Mezzi pubblici	5,5%	6,9%
	Auto privata	75,8%	76,6%
	Motocicli	3,4%	1,8%
	Mobilità ciclopedonale	15,3%	14,7%
Nord-est	Mezzi pubblici	6,2%	7,2%
	Auto privata	73,9%	75,1%
	Motocicli	3,5%	2,3%
	Mobilità ciclopedonale	16,4%	15,3%
Città italiane con 50.001 abitanti e più	Mezzi pubblici		8,4%
	Auto privata		71,2%
	Motocicli		3,3%
	Mobilità ciclopedonale		17,1%

Tabella 4: Ripartizione modale degli spostamenti generati per motivi di lavoro<sup>15</sup>

Dalla rielaborazione dei dati ISTAT, come si può vedere in tabella, si rileva una disponibilità parziale dei dati relativi agli spostamenti dei residenti che si recano al luogo abituale di lavoro. Analizzando tuttavia le annualità 2011 e 2023, si può notare come non vi sia stata una sensibile evoluzione della mobilità del Veneto e del Nord-est italiano: non si notano importanti cambiamenti nella ripartizione modale; in generale si riscontrano degli aumenti nell'utilizzo dell'automobile privata e del trasporto collettivo a svantaggio della mobilità ciclopedonale e motociclistica. Pur non disponendo del dato aggiornato al 2023 per la città di Treviso, si presuppone che anch'essa segua il trend del Veneto e del Nord-est, mantenendo pressoché invariati i dati del 2011, pertanto si conferma anche per il 2023 una maggiore diffusione della mobilità dolce (22,9%) tra i lavoratori residenti. Si può osservare inoltre che i trevigiani vanno al lavoro a piedi o in bici di più rispetto alla media dei lavoratori delle città italiane con almeno 50.001 abitanti (17,1%).

Nota l'importanza del veicolo privato quale mezzo privilegiato per gli spostamenti pendolari (e quelli occasionali), risulta necessario fare un

<sup>15</sup> Database ISTAT (<http://dati-censimentopopolazione.istat.it/Index.aspx>, <http://dati.istat.it/index.aspx?queryid=16502>)

inquadramento delle principali infrastrutture viarie che insistono sul territorio. La rete stradale trevigiana di primo livello è costituita da 6 direttrici radiali di collegamento con il sistema viario regionale e nazionale:

- la SS 13 Pontebbana (a nord) verso Conegliano, Belluno e Pordenone;
- la SR 348 Feltrina (a nord-ovest) verso Montebelluna e Feltre;
- la SR 53 Postumia (in direzione est-ovest) verso Castelfranco Veneto e Vicenza (con il nome di Strada Castellana) da un lato e Oderzo e Portogruaro dall'altro (con il nome di Via Callalta);
- la SR 515 Noalese (a sud-ovest) in direzione Noale e Padova;
- la SS 13 Terraglio (a sud) verso Venezia;
- la SR 89 Treviso Mare (a sud-est) in direzione Jesolo.

Le correnti veicolari provenienti dal quadrante sud sono messe in collegamento tramite il raccordo ad alto scorrimento della Tangenziale, che connette le due direttrici est e ovest della SR 53 Postumia, mentre nella zona a nord il proseguimento in ambito urbano della SR 515 Noalese (Viale della Repubblica) assume il ruolo di collettore per il traffico da nord-ovest. All'interno del sistema tangenziale, i collegamenti con il cuore della città e con l'anello di scorrimento del traffico esterno alle mura storiche (la circonvallazione è denominata popolarmente "PUT" ed è caratterizzata da una circolazione a senso unico antiorario) sono composti dalle prosecuzioni delle arterie principali precedentemente menzionate. All'interno delle mura, a seguito dell'istituzione di alcune aree pedonali e Zone a Traffico Limitato (ZTL), l'utilizzo dell'autovettura in alcune vie è interdetto o limitato ad alcune fasce orarie. Un sistema di collegamento rilevante è l'anello interno alla fascia delle mura (noto anche come "PUT interno"), che circumnaviga in senso orario il centro storico, parallelamente al PUT per quasi tutta la sua lunghezza e a nord del fiume Sile nel lato sud. Di seguito viene riportato il modello di offerta di infrastrutture viarie di Treviso.

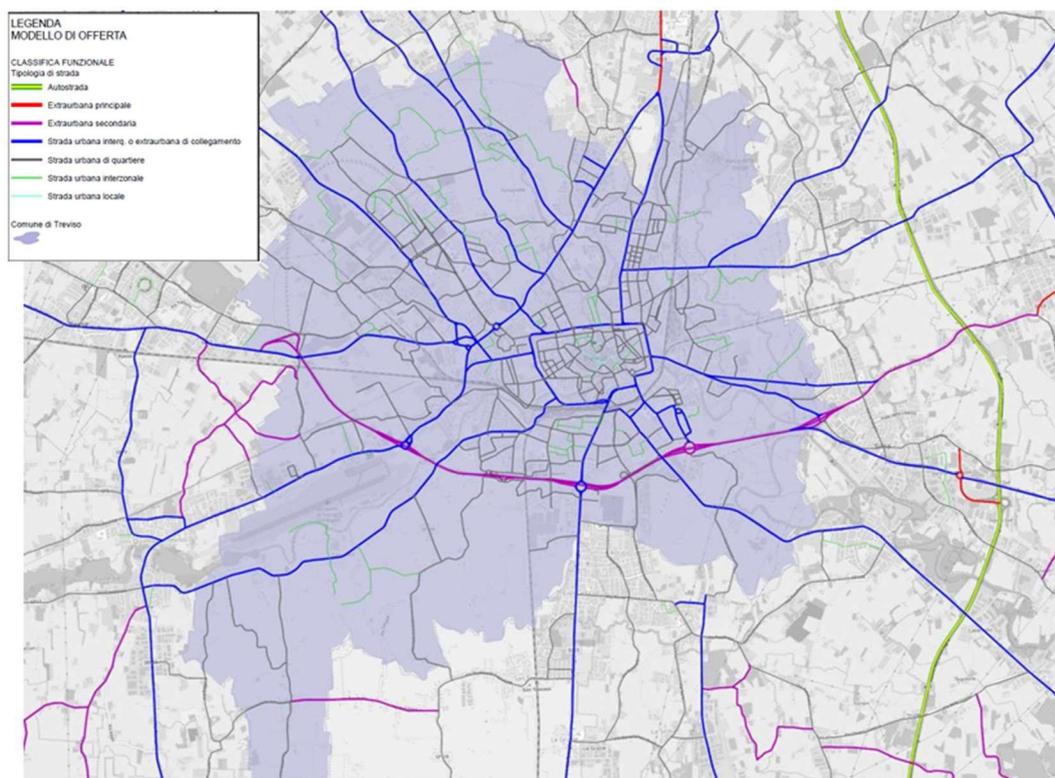


Figura 4: Rete stradale del Comune di Treviso<sup>16</sup>

Nella relazione del PUMS, tuttavia, sono messe in risalto alcune criticità della viabilità urbana, in particolare quella a nord del centro. Se il traffico proveniente da sud è ben raccordato dalla strada Tangenziale, a nord il Viale della Repubblica (noto anche come Strada Ovest) non risulta efficiente come asse viario di collegamento perché presenta alcuni problemi di congestione e di sicurezza della circolazione. Infatti questa arteria funge sia da via di passaggio che da luogo di origine e destinazione degli spostamenti, in quanto vi hanno sede molte attività artigianali, industriali, commerciali, direzionali e strutture insediative, che implicano volumi di traffico molto elevati e la compresenza di diverse categorie veicolari incompatibili tra loro, come mezzi pesanti, veicoli commerciali leggeri, autovetture, biciclette e pedoni. Queste criticità rendono il Viale della Repubblica un'infrastruttura non idonea a svolgere la sua doppia funzione. Il problema della viabilità nella parte settentrionale di Treviso è aggravato anche dalla peculiarità della circolazione a senso unico lungo l'anello PUT e dallo scostamento verso nord del baricentro delle attività socioeconomiche e insediative rispetto al centro storico. Nelle ore di punta il PUT è interessato da fenomeni di congestione concentrati nella zona nord a causa del numero e della vicinanza delle intersezioni, che creano disturbo

<sup>16</sup> Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) dell'Area estesa di Treviso – Quadro Conoscitivo, 2019

e perturbazioni nel regolare deflusso e dalle quali un'importante quota dei flussi entranti ha destinazione verso le uscite a sud-est della circonvallazione, che costringe i veicoli ad allungare notevolmente il proprio percorso. Di conseguenza si osserva che negli spostamenti da ovest verso est una parte della domanda utilizza impropriamente le strade locali a nord del PUT perché l'alternativa del Viale della Repubblica risulta spesso congestionata e quella dell'anello di scorrimento un notevole allungamento del percorso.

## 2.1.2 L'offerta di trasporto pubblico

Per avere un quadro delle diverse alternative di mobilità pubblica che la città di Treviso offre, in questo sottoparagrafo vengono delineate le reti e i servizi di trasporto, sia urbano che extraurbano, che interessano il comune.

Per quanto concerne il trasporto su ferro, il PUMS mette in evidenza la rilevante importanza nella rete ferroviaria del Veneto della stazione di Treviso Centrale, che è servita da circa 180 coppie di treni al giorno lungo le diverse direttrici indicate in seguito. La direttrice principale, quella sud-nord, è la linea Venezia-Mestre-Treviso-Conegliano-Udine, caratterizzata da una cadenza del servizio ogni 30 minuti nelle ore di punta e anche maggiore nella tratta Treviso-Venezia (15 minuti). Nonostante la presenza di una sola stazione ferroviaria nel territorio comunale, ne esistono altre appena al di fuori dei confini:

- Lancenigo, sulla linea per Conegliano – Udine, elettrificata e a doppio binario, con due treni regionali ogni ora per direzione;
- Olmi – Spencenigo, sulla linea per Oderzo – Portogruaro, elettrificata e a binario singolo, su cui transitano pochi convogli (in media uno ogni ora nei giorni feriali), ma è in vigore una tariffazione integrata ferro + gomma (Trenitalia e linea 104 di MOM, l'azienda di TPL della Provincia di Treviso) che consente di utilizzare indistintamente i mezzi dei due vettori;
- San Trovaso, sulla linea Treviso – Venezia, elettrificata e a doppio binario, mediamente con un treno regionale ogni 15 minuti (l'elevata frequenza è un aspetto piuttosto interessante da considerare in un'ottica di integrazione coi diversi modi del trasporto pubblico);
- Paese, sulla linea Treviso – Castelfranco Veneto, elettrificata a doppio binario, con un treno regionale ogni mezz'ora per direzione;
- Paese – Castagnole, sulla linea Treviso - Montebelluna, in corso di elettrificazione e a binario singolo, con un treno regionale ogni ora.

La stazione di Treviso è coinvolta nel Sistema Ferroviario Metropolitano Regionale (SFMR), un progetto nato in Regione Veneto negli anni 80 del secolo scorso che ha consentito il consolidamento dei servizi ferroviari su scala metropolitana con orario cadenzato, con l'obiettivo, una volta giunto a regime, di collegare i maggiori centri abitati veneti con sistemi ad alta frequenza di esercizio (15 minuti a progetto ultimato). In particolare, sulla tratta Treviso - Venezia si è raggiunto un cadenzamento al quarto d'ora, con alternanza di treni regionali veloci, che fermano solo nelle stazioni principali, e di treni regionali che servono tutte le fermate della linea. L'elevata frequenza e le capacità offerte hanno fatto aumentare progressivamente l'utenza nella provincia trevigiana e hanno reso il nodo di Treviso, con 5 direttrici ferroviarie convergenti, un punto di origine e di destinazione di

numerosi spostamenti su ferrovia, con flussi pedonali e intermodali notevoli che impiegano la stazione centrale negli orari di punta. “Sorprende positivamente la quota modale di mobilità dolce (a piedi + bici) che caratterizza oltre i tre quarti degli spostamenti intervistati”<sup>17</sup> da RFI, gestore dell’infrastruttura ferroviaria, in un’indagine campione con più di 400 interviste tra il 2018 e il 2019 sulla modalità di arrivo alla stazione e sul motivo del viaggio, che nella maggior parte dei casi (80,9%<sup>18</sup>) è il lavoro. Nella seguente figura viene inserito uno schema delle ferrovie e delle stazioni che gravitano nel bacino di Treviso.

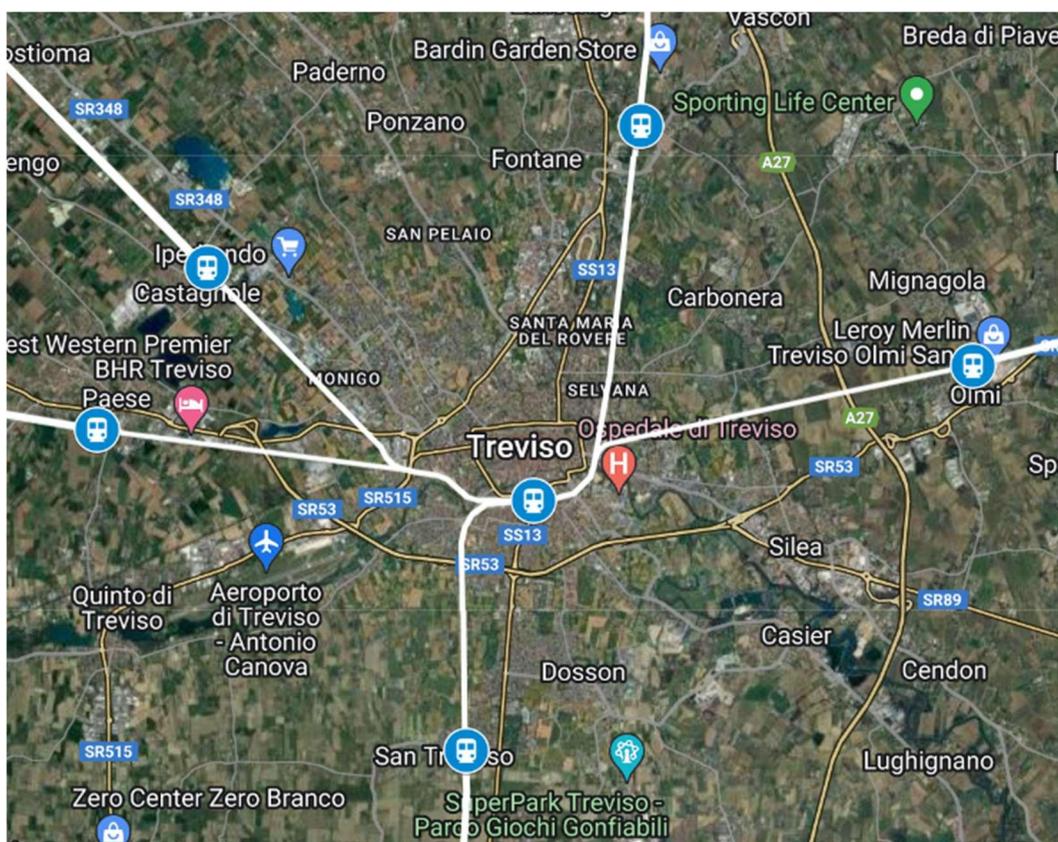


Figura 5: Rete e stazioni ferroviarie di Treviso e dintorni

Il servizio di trasporto passeggeri di tutte e 5 le tratte è gestito da Trenitalia, azienda pubblica partecipata del gruppo Ferrovie dello Stato Italiane, ma si tiene a sottolineare che sulle linee Treviso - Portogruaro, Treviso - Castelfranco Veneto - Vicenza e Treviso - Montebelluna vige l’integrazione tariffaria ferro + gomma, infatti i detentori di abbonamento MOM possono usufruire dei servizi Trenitalia presenti sulle tratte citate senza

<sup>17</sup> Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) dell’Area estesa di Treviso – Quadro Conoscitivo, 2019

<sup>18</sup> Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) dell’Area estesa di Treviso – Quadro Conoscitivo, 2019

maggiorazioni, anche nei giorni festivi, purché origine e destinazione del loro viaggio siano corrispondenti alle località dove è presente una stazione ferroviaria. Una specifica integrazione dei servizi è quella in vigore sulla relazione Treviso - Lancenigo, a servizio del polo scolastico di Carità nel Comune di Villorba (TV): essa prevede la sostituzione in alcuni orari del servizio su gomma con quello effettuato dal treno.

Per quanto concerne, invece, il trasporto su gomma, il servizio pubblico è gestito, come già anticipato, da MOM (Mobilità di Marca), azienda che si occupa sia della rete di trasporto collettivo urbano che della rete extraurbana. Quest'ultima è costituita da numerose linee, una buona parte delle quali connette i principali paesi della provincia col capoluogo. Le tratte che affluiscono a Treviso sono organizzate in direttrici che percorrono le strade radiali e che hanno come capolinea l'autostazione in Lungo Sile Mattei, tra la stazione ferroviaria e il centro storico. Perciò parecchie linee sono parzialmente instradate sulla circonvallazione esterna, che nelle ore di picco è caratterizzata da una forte congestione, che si ripercuote sui tempi di percorrenza e quindi sulla qualità e sulla regolarità del servizio. Tutte le linee sono attive nei giorni feriali, ma quelle principali (provenienti da Vittorio Veneto, Portogruaro, Jesolo, Venezia, Padova, Vicenza e Montebelluna) operano anche nei giorni festivi. Grazie alla tariffa integrata, è consentito il collegamento coi quartieri periferici e coi comuni limitrofi della città sia con le corriere extraurbane che con gli autobus urbani utilizzando un unico titolo di viaggio. La tabella seguente mostra i servizi extraurbani che interessano Treviso per l'intera giornata e per l'intervallo biorario di punta 7.00-9.00.

Linea	Descrizione	Coppie di corse giornaliere	Coppie di corse 7.00-9.00
8E	Treviso - Preganziol - Mogliano - Mestre - Venezia (*)	38	9
101	(101a) Treviso - Scorzè - Noale (101b) Noale - Padova	38	5
102	Treviso - Quinto - Scandolara - Trebaseleghe	8	2
103	Treviso - Badoere - Piombino Dese - Trebaseleghe	11	3
104	(104a) Treviso - Oderzo - Motta (104b) Motta - Portogruaro	22	2
105	Treviso - Ponte di Piave - Salgareda - Cessalto - Motta di Livenza	5	2
106	(106a) Treviso - Istrana - Castelfranco Veneto (106b) Castelfranco Veneto - Cittadella Vicenza	23	4
107	Treviso - Paese - Resana - Castelfranco Veneto	6	1
108	Treviso - Quarto D'Altino - Lido di Jesolo	16	4
109	Treviso - Casier - Bonisiolo - Portegrandi	4	/
110	Treviso - Postioma - Signoressa - Montebelluna - Valdobbiadene	18	4
112	(112a) Treviso - Musano - Montebelluna (112b) Montebelluna - Ca' Vescovo - Bassano	13	3
113	Treviso - Musano - Barcon - Altivole - Casella d'Asolo - San Zenone	2	/
114	Treviso - Montebelluna - Crocetta - Santa Mama	1	/
115	Treviso - Ponzano - Povegliano - Arcade - Giavera - Nervesa	11	3
116	Treviso - Villorba - Povegliano - Santi Angeli - Nervesa	3	1
117	(117a) Treviso - Ponte della Priula (117b) Ponte della Priula - Pieve di Soligo - Cison di V. - Vittorio V.to	3	/
118	Treviso - Maserada (Prolungamento Oderzo)	16	4
119	Treviso - Lovadina	4	1
120	Treviso - Conegliano - Vittorio Veneto	34	6
133	(133a) Treviso - Ponte della Priula (133b) Ponte della Priula - Falzè di Piave - Pieve di Soligo	1	1
170	Treviso - Breda / Cavriè - Saletto (gestita da BARZI)	21	2
181	Montebelluna - Istrana - Treviso (gestita da CAVERZAN)	2	1
182	Montebelluna - Venegazzù - Treviso (gestita da CAVERZAN)	6	1
11	San Donà di Piave - Zenson - Monastier - Treviso	13	2
22	San Donà di Piave - Cà Tron - S. Cipriano - Treviso	7	2
27A	San Donà di Piave - Meolo - Roncade - Biancade - Treviso	25	6
27B	Musestre - S. Cipriano - Roncade - Treviso	5	1
27D	Meolo - Monastier - Casa di Cura - Roncade - Treviso	5	/
(*) la Linea 8E è gestita in collaborazione tra MOM e ACTV			

Tabella 5: Quadro delle corse extraurbane di Treviso per linea<sup>19</sup>

Si segnala che le linee 11, 22, 27A, 27B e 27D (non indicate nelle figure seguenti) sono servite dai mezzi dell'azienda ATVO.

<sup>19</sup> Sito web MOM (<https://mobilitadimarca.it/p/linee-e-orari/servizio-extraurbano/invernale-2024-in-vigore-dal-08-01-2024>), sito web ATVO ([https://www.atvo.it/index.php?lingua=it&area=orariappapple&campo\\_ricerca=21](https://www.atvo.it/index.php?lingua=it&area=orariappapple&campo_ricerca=21))

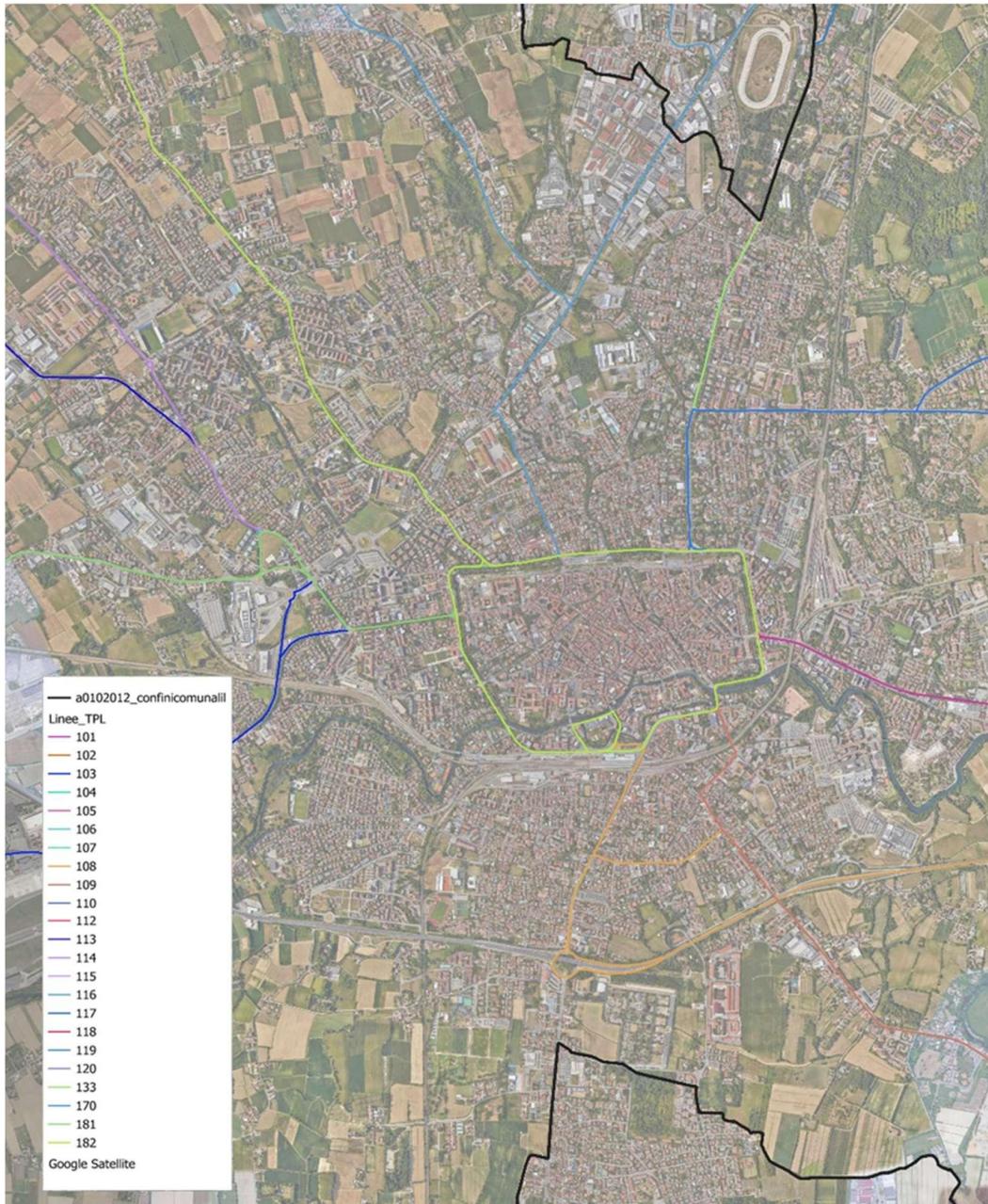


Figura 6: Rete delle linee extraurbane di trasporto pubblico che afferiscono a Treviso (fonte: Comune di Treviso)



Figura 7: Schema delle linee extraurbane di trasporto pubblico che afferiscono a Treviso<sup>20</sup>

La rete di trasporto pubblico urbano, invece, è costituita da 14 linee, una buona parte delle quali connette i comuni confinanti e le periferie di Treviso col centro storico. Le tratte che affluiscono a Treviso sono organizzate a raggiera e hanno come principale interscambio la stazione ferroviaria. La struttura del sistema si fonda sui due assi viari di attraversamento del centro (Via Martiri della Libertà e Via Fra' Giocondo) e sul PUT. In ambito urbano i mezzi impiegati sono autobus tradizionali di diverse lunghezze e capienze, pari rispettivamente a 9,5 m (capienza di 70 passeggeri), 10,5 m (80 passeggeri), 12 m (100 passeggeri) e 18 m (120 passeggeri) e autobus elettrici lunghi 8 m con capienza di 40 passeggeri. A seconda delle esigenze vengono utilizzati mezzi diversi in tutte le linee, ad eccezione dei bus da 18 m che sono adoperati solo per le corse di rinforzo. Tuttavia alcune tratte vincolate dalle caratteristiche geometriche del tracciato e dall'esigua utenza sono servite soltanto dai mezzi da 9,5 m o da 10,5 m (linea 10) e dagli autobus da 8 m o da 9,5 m (linea 7). Complessivamente la capacità media risulta pari a 88 passeggeri/corsa. Per quanto riguarda la configurazione della rete urbana, tutte le linee, tranne la n. 12 che interessa solamente il Comune di Villorba (TV), sono convogliate sulle direttrici radiali, per cui in alcune strade del centro si verifica la sovrapposizione di più tratte con un notevole numero di autobus in transito.

<sup>20</sup> Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) dell'Area estesa di Treviso – Relazione di Piano, 2024

La relazione del PUMS, però, mette in risalto alcune criticità del servizio: le caratteristiche dei bus impiegati e la struttura della rete penalizzano le prestazioni del servizio e impattano negativamente sull'ambiente, in particolare sulle vie del centro, inadatte al passaggio di questa tipologia di mezzi. Oltre a ciò si evidenzia che alcune linee sono prolungate ben oltre i comuni limitrofi raggiungendo quelli della seconda cintura, dove, in particolare in orario di morbida, non raccolgono un numero consistente di passeggeri. Secondo una campagna di indagini sulla domanda attuale eseguita per la predisposizione del PUMS, anche il carico complessivo lungo il percorso di molte tratte (il 40% circa) non supera i 20 passeggeri saliti e il 90% delle corse trasporta meno di 50 utenti complessivamente in un giorno feriale. Nota l'attuale inefficienza legata allo squilibrio tra domanda e offerta, il PUMS intende revisionare e ottimizzare il programma di esercizio del TPL urbano pianificando una ristrutturazione dei collegamenti in modo da redistribuire parzialmente le risorse disponibili (legate a frequenze e percorsi), basandosi sulle reali esigenze di mobilità delle persone e superando le problematiche dovute a retaggi di pianificazioni passate non più efficaci.

La tabella seguente illustra i cadenzamenti medi in minuti dei servizi urbani di Treviso sia per il giorno feriale sia per il giorno festivo. Alcune linee, nello specifico la 3, la 6, la 10, la 11, la 12, la 21 e la 61, prevedono un percorso circolare e sono contrassegnate da un asterisco (\*). I mezzi delle altre linee, invece, accedono al centro storico, lo attraversano passando per la stazione ed escono dal lato opposto a quello da cui sono entrati.

<b>Linea</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Cadenzamento giorni feriali</b>	<b>Cadenzamento giorni festivi</b>
1	Ospedale - Stazione Fs - P.zza Matteotti - S.M. del Rovere - S. Artemio - Carità - Catena - Villorba	15'	30' (60' alla mattina)
3 (*)	S. Elena - Silea - Stazione Fs - Silea - S. Elena	30' (20' nelle fasce orarie di punta)	60'
4	Casier - S. Antonino - Treviso - Fontane - Carità	30'	75'
6 (*)	Quinto - S. Giuseppe - Stazione Fs - S. Giuseppe - Quinto	30' (20' nelle fasce orarie di punta)	60'
7	S. Artemio - Stadio - P. Matteotti - Stazione Fs - S. Lazzaro - S. Zeno	20' (30' nelle fasce orarie di morbida)	60' (solo pomeriggio)
8	P. Vittoria - Stazione Fs - S. Lazzaro - Frescada - S. Trovaso - Sambughè	/ (3 coppie di corse alla mattina)	/
8E	Treviso - Preganziol - Mogliano - Mestre - Venezia (gestita in coordinamento da MOM e ACTV)	30' (15' nelle fasce orarie di punta)	60'
9	S. Paolo - S. Liberale - v.le Europa - P. Pio X - Stazione Fs - Dosson - Conscio/Preganziol	30' (15' nelle fasce orarie di punta)	45'
10 (*)	Treviso - Selvana - Carbonera - Pezzan/Mignagola	30' (20' ca. nelle fasce orarie di punta)	60'
11 (*)	Padernello - Paese - P.le Pistoia - Stazione FS - P. Duomo - P.le Pistoia - Paese - Padernello	30' (15' nelle fasce orarie di punta)	60' (120' alla mattina)
12 (*)	Carità - S. Sisto - Catena - Castrette - Carità	30' (a chiamata nelle fasce 9.05-11.50 e 16.30-20.10)	/
21 (*)	Castagnole - Paese - P.le Pistoia - P. Pio X - Stazione Fs	30'	60' (120' alla mattina)
55	Quinto di Treviso - Canizzano - S. Angelo - S. Zeno - Treviso - S. Bona - Merlengo	25' in media	60' (120' alla mattina)
61 (*)	Treviso - S. Pelajo - Ponzano - Paderno - S. Antonio/Barrucchella Camalò	30' (15' nelle fasce orarie di punta)	60'

Tabella 6: Quadro delle corse urbane di Treviso per linea<sup>21</sup>

Di seguito si riportano tre mappe delle linee urbane di Treviso gestite da MOM: la prima è una planimetria che raffigura i tracciati dei percorsi di linea, la seconda rappresenta i percorsi e le fermate delle linee e la terza è una mappa che schematizza l'intera rete urbana.

<sup>21</sup> Sito web MOM (<https://mobilitadimarca.it/p/linee-e-orari/servizio-urbano/treviso-dal-08-01-2024>)

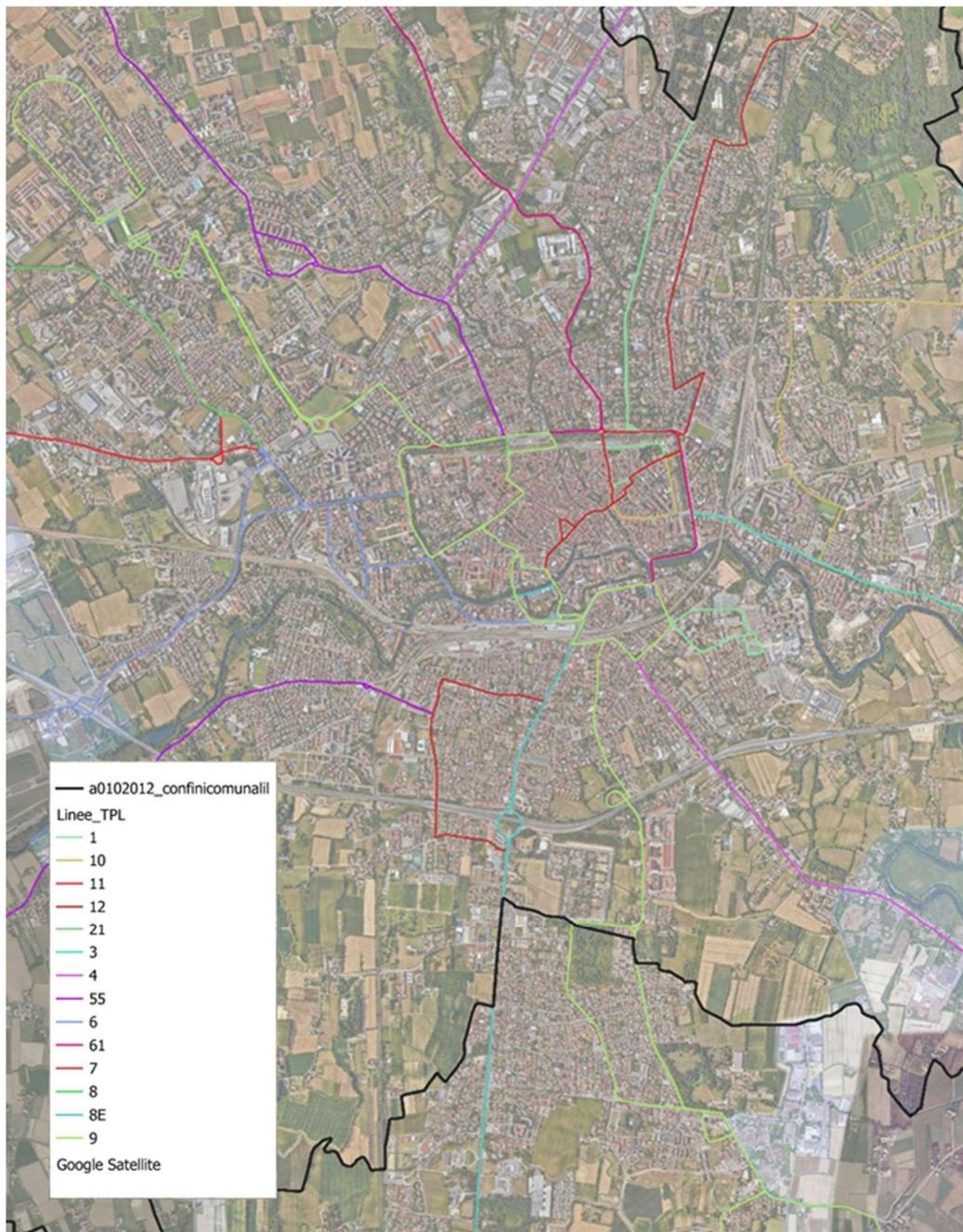


Figura 8: Rete delle linee urbane di trasporto pubblico di Treviso (fonte: Comune di Treviso)

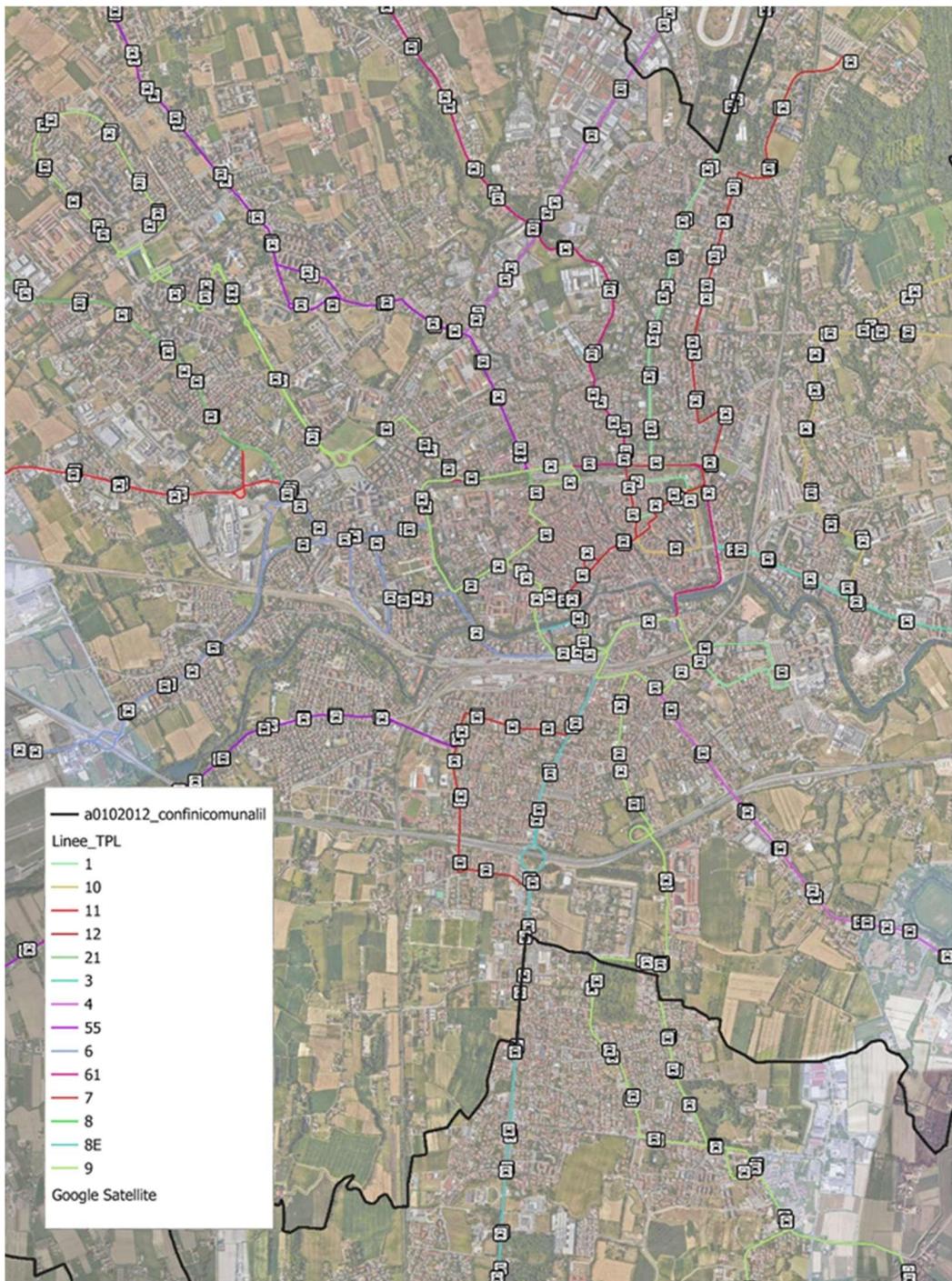


Figura 9: Percorsi e fermate delle linee urbane di trasporto pubblico di Treviso (fonte: Comune di Treviso)

Legenda

- Linea 1
- Linea 3
- Linea 4
- Linea 6
- Linea 7
- Linea 8
- Linea 9
- Linea 10
- Linea 11
- Linea 12
- Linea 21
- Linea 55
- Linea 61

- Fermata
- Fermata Comune
- Capolinea
- Senso Unico

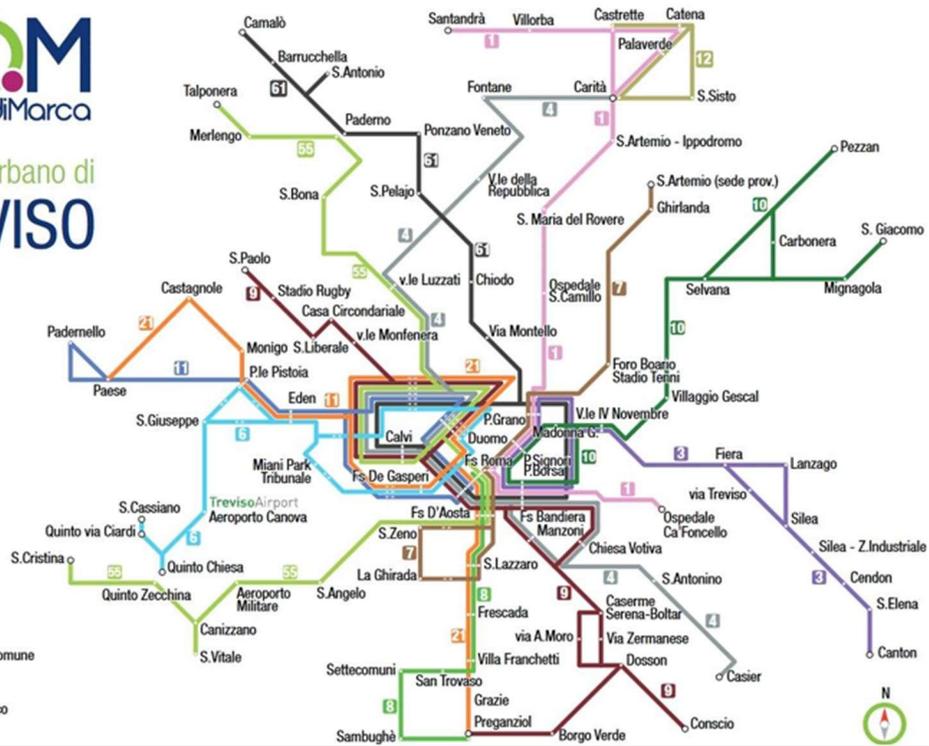


Figura 10: Schema delle linee urbane di trasporto pubblico di Treviso<sup>22</sup>

L'orario di esercizio è compreso normalmente tra le 5.30/6.00 e le 21.00/22.00, ma nell'estate del 2024 è stato introdotto anche il servizio a chiamata. Si tratta di un servizio flessibile per quanto riguarda sia i percorsi che gli orari di svolgimento delle corse, che si distingue da quello ordinario per la possibilità di adattamento alla domanda di utilizzazione, entro certi limiti, sia in senso spaziale sia in senso temporale. In questo modo gli utenti possono richiedere in autonomia una corsa direttamente dalla fermata di partenza più vicina alla fermata di arrivo desiderata, senza il bisogno di dover seguire un orario fisso o un percorso prestabilito. Per usufruire del servizio l'utente deve inoltrare la propria richiesta di trasporto mediante una prenotazione da effettuare da 7 giorni fino a mezz'ora prima della partenza, utilizzando l'applicazione "MOM+" o chiamando il numero telefonico della centrale operativa di MOM. La prenotazione viene già confermata in un intervallo compreso tra 15 minuti prima e 15 minuti dopo rispetto all'orario richiesto; inoltre, un giorno prima della partenza viene inviato all'utente un SMS o una telefonata di promemoria, un'ora prima viene confermato l'orario esatto e, al momento dell'arrivo dell'autobus alla fermata di partenza, ne viene data la comunicazione mediante SMS, telefonata o notifica di

<sup>22</sup> Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) dell'Area estesa di Treviso – Relazione di Piano, 2024

“MOM+”. Per salire a bordo sono validi tutti i titoli di viaggio per il TPL urbano, anche l’abbonamento, senza costi aggiuntivi.

Il servizio flessibile solitamente viene implementato in contesti in cui il TPL convenzionale risulta difficile o eccessivamente costoso, in particolare in aree geografiche con domanda di spostamento debole e spazialmente dispersa o in periodi temporali di morbida. MOM ha attivato il servizio a chiamata in due situazioni differenti:

- A Treviso nelle ore serali (dalle 20.30 alle 24.00) dei giorni feriali di venerdì e sabato. Le fermate servite sono 262, distribuite in un’area operativa di 15 kmq nel territorio comunale di Treviso. Il servizio è stato attivato in via sperimentale in una fascia oraria in cui prima non esisteva, ma è rimasto operativo solo nei mesi estivi, anche se è in previsione un rilancio, non necessariamente legato alle ore serali;
- A Villorba in sostituzione della linea 12 nelle ore di morbida (dalle 9.05 alle 11.50 e dalle 16.30 alle 20.30) dei giorni feriali. Le fermate servite sono 68, distribuite tra le frazioni di Carità, S. Sisto, Catena e Castrette del Comune di Villorba. Il servizio è attivo dall’estate del 2024 e sostituisce le corse ordinarie effettuate in precedenza soltanto nelle fasce orarie in cui la domanda è debole<sup>23</sup>.

---

<sup>23</sup> Sito web MOM (<https://mobilitadimarca.it/p/linee-e-orari/servizi-a-chiamata>)

### 2.1.3 L'offerta di ciclabilità

La mobilità ciclistica riveste un ruolo importante a Treviso, dove “il numero di spostamenti effettuati con la bicicletta a Treviso è molto elevato, tanto che nella ripartizione modale della mobilità del comune la voce “mobilità ciclistica” raggiunge il 25% degli spostamenti sistematici interni al comune”<sup>24</sup>. Come sottolineato nel PUMS, questo forte utilizzo del velocipede è favorito anche dalla vasta rete ciclabile che offre la città, che è il secondo capoluogo di provincia veneto dopo Padova per dotazione di rete ciclabile, che “ammonta a 78,4 chilometri di cui 17 km percorsi cicloturistici”<sup>25</sup>, sebbene la maggior parte degli itinerari non sia in sede protetta e manchino alcuni collegamenti, soprattutto lungo le vie principali. Per una veduta d'insieme, si riporta la planimetria tratta dal Quadro Conoscitivo del PUMS che mostra la rete ciclabile comunale completa esistente, distinta per tipologia di pista.

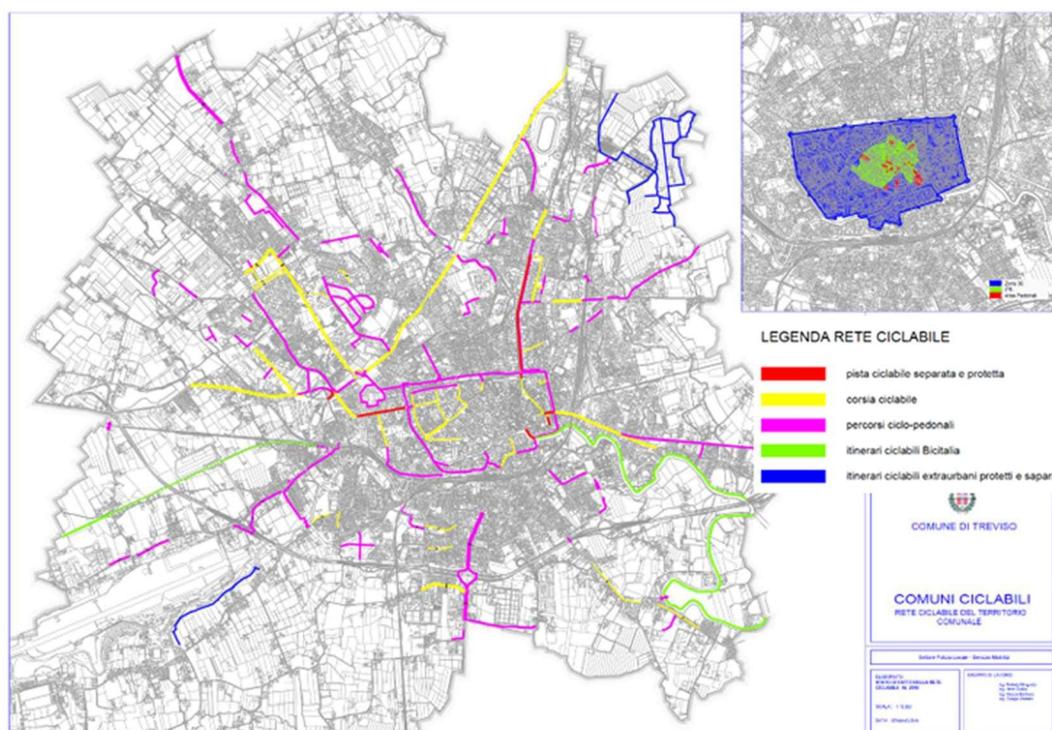


Figura 11: Rete ciclabile esistente (2018)<sup>26</sup>

<sup>24</sup> Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) dell'Area estesa di Treviso - Relazione di Piano, 2024

<sup>25</sup> Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) dell'Area estesa di Treviso - Relazione di Piano, 2024

<sup>26</sup> Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) dell'Area estesa di Treviso – Quadro Conoscitivo, 2019

Il PUMS recepisce e integra il Biciplan, strumento di pianificazione della mobilità ciclistica con orizzonte temporale di lungo periodo approvato nel 2012, attraverso la previsione di completare la maglia ciclabile cittadina, che si strutturerà su tre “livelli”:

- la “struttura portante” costituita dalla Ciclopolitana, un progetto, in corso di realizzazione, che prevede un sistema di “linee” convergenti dalla periferia verso il centro;
- la rete “secondaria” che completa la rete, adduce alla Ciclopolitana e collega trasversalmente le periferie per consentire un agevole spostamento intra e inter-quartiere;
- la rete dei percorsi cicloturistici per lo svago e il tempo libero, che permette una connessione con gli ambiti di particolare pregio ambientale.

La rete ciclabile prevista dal piano è strutturata come un sistema metropolitano, costituito sostanzialmente da un percorso ciclopedonale principale lungo il PUT e da un insieme di “tratte” radiali ricavati sulle strade principali. Di seguito viene presentato un elenco esaustivo delle direttrici della Ciclopolitana con le relative caratteristiche e denominazioni del Biciplan:

1. “Mura”: percorre la circonvallazione esterna alle mura (4,9 km) in sede protetta per quasi tutta la sua lunghezza, anche se in alcuni punti presenta una carreggiata stretta. È un percorso di fondamentale importanza in quanto svolge la funzione di collettore di tutte le tratte radiali;
2. “Noalese”: consente un collegamento tra il Viale Monte Grappa e l’aeroporto Antonio Canova lungo la SR 515 (2,7 km) nel quartiere di San Giuseppe, anche se è previsto un prolungamento fino al confine col Comune di Quinto di Treviso;
3. “Castellana”: segue l’omonima strada per Paese (1,6 km), anche se si prevede di prolungarla fino al confine comunale;
4. “Feltrina”: connette il centro storico con lo stadio di rugby di Monigo attraverso il Viale Monte Grappa e la SR 348 (2,6 km), anche se è previsto il prolungamento della linea fino ai confini col Comune di Paese;
5. “Viale Europa”: serve gli istituti scolastici superiori situati in Viale Europa (2,7 km), sebbene sia previsto un allungamento verso nord fino alla fine del viale e una connessione con la Strada di Santa Bona Nuova;
6. “Strada Santa Bona Nuova”: percorre l’omonima via (4,2 km) nel quartiere di Santa Bona fino al confine col Comune di Ponzano Veneto, nei pressi di Merlengo;

7. "Viale della Repubblica": inizia dalla fine della linea 3 e percorre la Strada Ovest fino all'intersezione con la Strada San Pelajo (2,6 km), dopo la quale è in programma l'estensione fino all'incrocio con la direttrice 8 su Viale Felissent nei pressi di Fontane Chiesa Vecchia nel Comune di Villorba;
8. "Viale Vittorio Veneto": collega il centro al quartiere di Santa Maria del Rovere (1,8 km), in previsione di un prolungamento fino al confine comunale all'incrocio con la direttrice 7;
9. "Biban – Selvana – Fiera": attualmente parte dall'intersezione con Viale Brigata Marche nel quartiere di Selvana e prosegue su Via Bibano (0,9 km) fino alla frazione di Biban nel comune di Carbonera, ma in futuro conetterà le direttrici 10, 11 e 12 fino a raggiungere la sponda del Sile nel quartiere di Fiera;
10. "Via Brigata Marche": a partire da Carbonera, si innesta sulla linea 8 di Viale Vittorio Veneto percorrendo il viale omonimo (2,3 km);
11. "Via IV Novembre": parte dal centro storico e segue l'omonimo viale (2,4 km) fino al confine tra il quartiere di Fiera e la frazione di Lanzago nel Comune di Silea;
12. "Alzaia": anche nota come "Restera", è una ciclovia che rasenta l'argine del Sile sino al confine con Silea (3,3 km);
13. "Terraglio": collega i quartieri a sud della ferrovia con la stazione di Treviso Centrale lungo l'omonima strada (2,5 km);
14. "Sant'Antonino": è una linea parzialmente realizzata poiché manca la connessione del quartiere omonimo con quello di Chiesa Votiva e con le mura;
15. "Canizzano": non è ancora stata costruita, ma in futuro collegherà il centro, i quartieri di Sant'Angelo e Canizzano e il Comune di Quinto di Treviso;
16. "Castagnole": attualmente non esiste, ma si prevede che percorrerà l'omonima via dal bivio con la SR 348 fino al cimitero di Monigo;
17. "San Pelajo": anch'essa non è stata realizzata, però seguirà la strada omonima permettendo il collegamento tra un nuovo accesso ciclopedonale a Viale Vittorio Veneto e il quartiere di San Pelajo, fino al confine con Ponzano Veneto;
18. "Aeroporto": è prevista lungo Strada dell'Aeroporto in modo da collegare i tratti finali in progetto delle linee 2 e 3;
19. "Lancieri di Novara": sarà un itinerario che partirà dal centro storico e che attraverso la via omonima e un nuovo percorso ciclopedonale su sede propria raggiungerà il Parco Uccio e il polo scolastico di Viale Europa nel quartiere di Santa Bona;
20. "Stazione – Ospedale – Fiera": è un itinerario previsto per collegare in sicurezza la stazione, l'Ospedale Ca' Foncello nella zona sud-est

della città e, attraverso una nuova passerella sul Sile, il quartiere di Fiera, consentendo così l'interscambio tra le linee 1, 11, 12, 13 e 14.

Complessivamente la rete principale della Ciclopolitana è lunga 34,5 km circa, anche se il PUMS ha in progetto di estenderla a 66,5 km. Nella figura seguente si possono visualizzare i percorsi ciclabili descritti, sia quelli esistenti che quelli previsti.

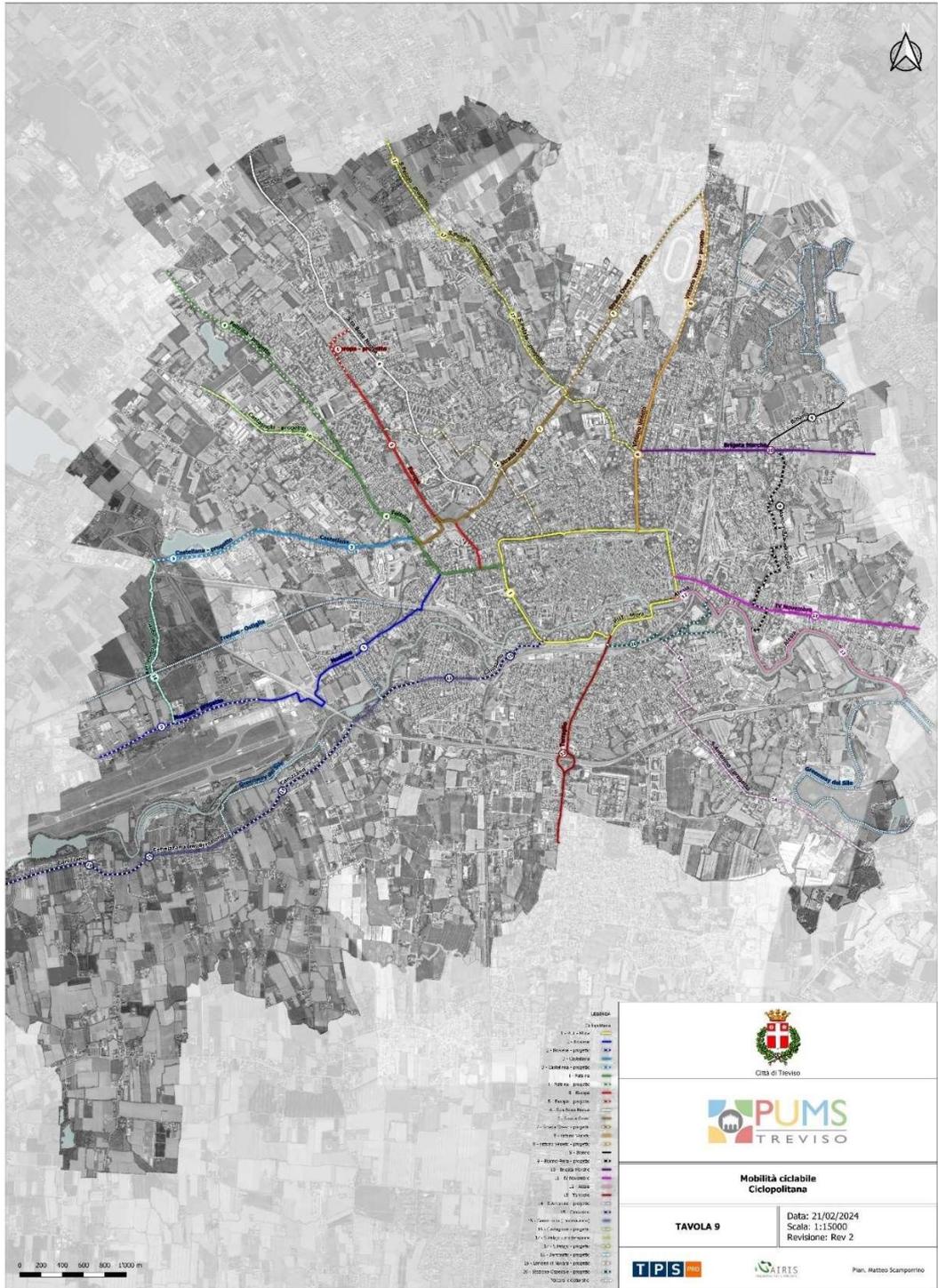


Figura 12: Ciclopolitana di Treviso (fonte: Comune di Treviso)

Dalla planimetria si deduce la forte capillarità delle infrastrutture a servizio dei ciclisti, studiata appositamente per servire il maggior numero di residenze e attività economiche del comune, tant'è che la "rete di Ciclopolitana già oggi costituisce un elemento importante per la ciclabilità di Treviso, poiché serve il 35% della popolazione e il 54% degli addetti"<sup>27</sup>.

Oltre ai percorsi ciclabili, l'Amministrazione Comunale ha attivato una serie di servizi per le biciclette, tra i quali:

- **Bike station**: velostazioni illuminate, videosorvegliate e protette da una struttura metallica a cui è possibile accedere con una tessera magnetica, ottenibile previa registrazione. In questo modo gli utenti possono posteggiare la propria bici senza timore di furti e vandalismi e si valorizza l'utilizzo della bicicletta per l'ultimo miglio degli spostamenti sistematici di medio-lunga percorrenza. Al momento sono presenti soltanto due postazioni, una all'ex Foro Boario (50 posti bici) in Via Castello d'Amore, nei pressi dello stadio calcistico Omobono Tenni, e una all'interno del parcheggio multipiano Miani Park (20 posti bici) in Viale Orleans, vicino al Tribunale di Treviso. Tuttavia è prevista l'apertura di nuove ciclostazioni, prima fra tutte quella della stazione ferroviaria, dove attualmente sono in corso i lavori di ristrutturazione e ammodernamento;
- **Sistema di marcatura biciclette**: servizio di punzonatura gratuito che permette di rintracciare il legittimo proprietario, in caso di ritrovamento della bici a seguito di un furto;
- **Bike sharing**: forma innovativa di mobilità sostenibile che consiste nella condivisione a pagamento di biciclette ad uso pubblico. Il sistema è attivo dal 14 giugno 2024 ed è gestito dall'azienda Ridemovi che al 12 settembre 2024 disponeva di 45 punti di prelievo di bici tradizionali (muscolari) e a pedalata assistita (elettriche), ma ne sono previsti 60, definiti da una segnaletica dedicata. Per accedere al servizio è necessario scaricare l'applicazione "Ridemovi", consultare la mappa dell'app per geolocalizzare il mezzo disponibile più vicino e, una volta individuato, basta cliccare il pulsante "sblocca" e scansionare il codice QR vicino al manubrio della bici per poterla utilizzare. Il termine della corsa avviene tramite un click nell'app sul pulsante "Termina Corsa" e il caricamento di una fotografia come da istruzioni. La chiusura del pagamento è possibile solo all'interno delle aree-stazione al fine di evitare la dispersione e l'irregolare posizionamento delle biciclette. La tariffa è proporzionale al tempo di utilizzo, ma nell'applicazione si possono acquistare

---

<sup>27</sup> Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) dell'Area estesa di Treviso - Relazione di Piano, 2024

pacchetti minuti scontati, utilizzabili in tutte le città in cui è presente il servizio di Ridemovi, e abbonamenti mensili e annuali<sup>28</sup>.

La seguente planimetria descrive lo stato dell'arte delle postazioni di bike sharing, che comunque è in via di rapida evoluzione.

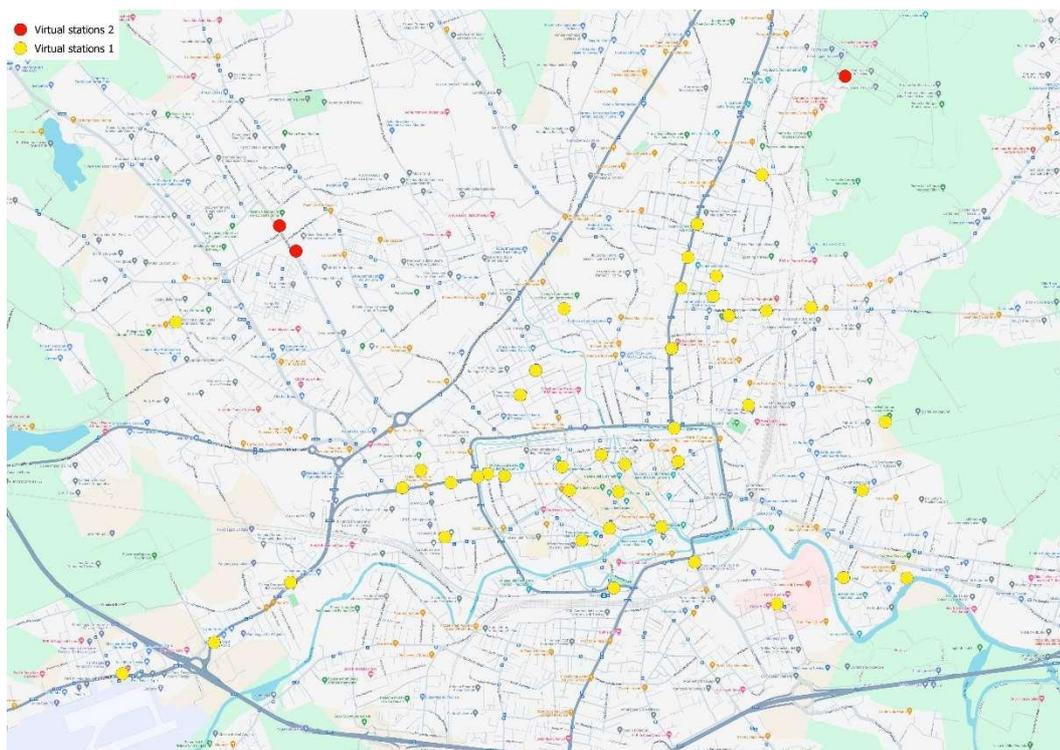


Figura 13: Planimetria delle stazioni virtuali di bike sharing (fonte: Comune di Treviso)

I punti gialli rappresentano le stazioni virtuali attive al giorno 12 settembre 2024, mentre i punti rossi rappresentano quelle in via di attivazione.

---

<sup>28</sup> Sito web Comune di Treviso  
([https://www.comune.treviso.it/myportal/C\\_L407/amministrazione-info/ridemovi](https://www.comune.treviso.it/myportal/C_L407/amministrazione-info/ridemovi))

#### 2.1.4 L'offerta di altri servizi per la mobilità

Treviso è attualmente considerata un punto di riferimento regionale per la mobilità elettrica, sia per quanto riguarda lo sviluppo della rete di ricarica, sia per la diffusione di autovetture ecologiche.

Come ben descritto nella relazione del PUMS, già dal 2013 il Comune ha infatti messo in atto una politica per favorire i mezzi elettrici e ibridi attraverso l'installazione delle prime 3 colonnine di ricarica elettrica, anche se è dal 2018 che ha avuto inizio la pianificazione delle stazioni di ricarica comunali. In quell'anno l'Amministrazione Comunale ha pubblicato un bando per "l'installazione di infrastrutture di ricarica per veicoli elettrici su suolo pubblico stabilendo anche i criteri per la formazione di una graduatoria delle ditte interessate; [...] è stato sottoscritto con la ditta Be Charge Srl, un Protocollo di Intesa per l'installazione di N.44 colonnine per la ricarica dei veicoli elettrici ed ibridi plug-in delle quali 42 risultano ad oggi installate (2 sono state rimosse causa cantiere stazione ferroviaria RFI); [...] è stato sottoscritto con la ditta Enel X Mobility Srl, un Protocollo di Intesa per l'installazione di N.10 colonnine per la ricarica dei veicoli elettrici ed ibridi plug-in che risultano ad oggi installate"<sup>29</sup>.

Quindi, per avere un quadro completo dell'offerta di servizi di ricarica per veicoli ecologici, il PSCL del Comune di Treviso precisa che nel proprio territorio "sono ad oggi presenti 52 colonnine di ricarica per un totale di 104 prese di cui 6 colonnine (12 prese di tipo Fast). Tutte le colonnine sono interoperabili ed è quindi possibile ricaricare un veicolo elettrico o ibrido plug-in scaricando una qualsiasi delle App messe a disposizione dai vari fornitori di Energia sul proprio Smartphone o utilizzando un'apposita tessera RFID"<sup>30</sup>.

Con l'obiettivo di arrivare a una vera e propria svolta *green*, il Comune ha deciso di promuovere ulteriormente la mobilità elettrica attraverso l'indizione di un secondo bando per il montaggio e la gestione di infrastrutture di ricarica Fast e Ultrafast con potenze elevate per ottimizzare il tempo di inutilizzo necessario per il rifornimento, che così si aggira attorno ai 10-15 minuti, di poco superiore a quello delle automobili a combustione interna. Inoltre, per agevolare ancora i veicoli elettrici, è permessa la sosta gratuita sugli stalli blu a pagamento (agevolazione concessa anche ai mezzi ibridi plug-in) e il transito in ZTL<sup>31</sup>.

---

<sup>29</sup> Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro dei dipendenti del Comune di Treviso 2023

<sup>30</sup> Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro dei dipendenti del Comune di Treviso 2023

<sup>31</sup> Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) dell'Area estesa di Treviso - Relazione di Piano, 2024

Per conoscere la distribuzione spaziale dell'offerta dei servizi, di seguito viene riportata la planimetria che rappresenta le colonnine esistenti e quelle di futura attivazione e installazione con allegata la fotografia di una postazione Ultrafast.



Figura 14: Planimetria delle colonnine di ricarica elettrica (fonte: Comune di Treviso)

A livello generale il PUMS prevede di integrare i diversi servizi per la mobilità esistenti, anche se erogati da soggetti diversi, al fine di consentire all'utente di compiere consapevolmente la propria scelta modale. L'integrazione è attuabile tramite l'uso sistematico dei dati che sono già attualmente disponibili e che consentono, per esempio, di scegliere il percorso tra diverse alternative, data l'origine e la destinazione di uno spostamento. Al momento è disponibile l'app comunale "TrevisoAPP", grazie alla quale è possibile verificare la disponibilità di parcheggi in centro storico o di colonnine di ricarica elettrica, essere indirizzati con navigatore satellitare verso lo stallo prescelto e pagare la sosta. Ma progressivamente verranno inserite tutte le informazioni disponibili sulla mobilità in piattaforme telematiche che permetteranno di pianificare un intero viaggio integrando differenti modi di trasporto o scegliendo tra diversi servizi o vettori di trasporto, di prenotare e di pagare con un'unica transazione lo spostamento complessivo e di essere aggiornati in tempo reale sull'itinerario e/o sul tempo di percorrenza. L'obiettivo è quello di assicurare la massima interoperabilità delle informazioni per la loro vasta diffusione, affinché costituiscano la base per una scelta consapevole e libera dell'utente dei sistemi di trasporto. Attraverso la collaborazione tra i diversi operatori per lo scambio dei dati e stabilendo le regole e i principi da rispettare per puntare ad un equilibrio del mercato dei servizi, tale obiettivo incarna il concetto di *Mobility as a Service* (MaaS). Il MaaS ("mobilità come servizio") è una tipologia di servizio di trasporto che consente agli utenti di pianificare, prenotare e pagare più tipi di servizi di mobilità tramite un'unica piattaforma che li combina. Il concetto chiave è quello di offrire ai viaggiatori soluzioni di mobilità flessibili in base alle loro esigenze, prevedendo la transizione da una mobilità basata sul possesso di mezzi privati a una basata sull'utilizzo di servizi di trasporto. Riconducibile a tale concetto è la necessità di strutturare e organizzare le diverse alternative di trasporto in modo tale da facilitare la loro integrazione.

Altri interventi messi in atto col PUMS sono le applicazioni ITS (Intelligent Transport Systems), che forniscono i dati che vengono caricati nelle applicazioni per l'infomobilità, come "MOMUP" (l'applicativo gratuito di MOM che consente di "ottenere informazioni sugli orari delle diverse opzioni di viaggio, sulla posizione in tempo reale del mezzo in attesa ed acquistare il titolo di viaggio corretto"<sup>32</sup>), "TrevisoAPP" e "Ridemovi". Integrato con "TrevisoAPP", dal 2010 è attivo il sistema "iPark". Si tratta di una tecnologia di gestione e informazione per il parcheggio composta da un sistema per il monitoraggio dell'occupazione degli stalli di sosta, rilevata mediante sensori a induzione magnetica posti al di sotto di ogni singolo posto auto. Le

---

<sup>32</sup> Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) dell'Area estesa di Treviso - Quadro Conoscitivo, 2019

informazioni raccolte dal sistema di rilevamento vengono gestite ed elaborate da un sistema centrale e dai parcometri, in modo da conoscere in tempo reale il tasso di occupazione e di rotazione della sosta di ciascun parcheggio del centro storico e, dal 2015, di ciascuno stallo di carico/scarico entro mura. “iPark” comprende anche l’interfaccia per la comunicazione in tempo reale agli utenti delle informazioni sulla localizzazione e sulla disponibilità di posti auto tramite l’utilizzo di “TrevisoAPP” e l’installazione di pannelli a messaggio variabile sulle principali vie di accesso al centro che indicano il numero di stalli liberi. Altre tipologie di applicazione ITS sono il sistema AVL (Automatic Vehicle Location), che svolge la funzione di localizzazione in tempo reale dei mezzi pubblici, e il sistema AVM (Automatic Vehicle Monitoring), che monitora alcuni parametri utili per caratterizzare le condizioni di svolgimento del servizio. Per migliorare l’efficienza, la fruibilità e l’attrattività del servizio pubblico, il PUMS prevede di completare l’installazione dei dispositivi AVM-AVL sull’intera flotta di autobus, che trasmetteranno in tempo reale informazioni all’utenza in merito ai tempi di arrivo dei mezzi sia in corrispondenza delle fermate con paline informative a messaggio variabile, sia da remoto. Col progetto POR FESR 2014-2020 Asse 6 sono state installate 67 paline con display a led e pannello solare integrato sul contenitore del display nelle fermate con maggior affluenza dell’area urbana ed è stato implementato il sistema di e-ticketing (bigliettazione elettronica) su 525 validatrici di 217 autobus, che consente il pagamento della tariffa d’uso con carta di credito<sup>33</sup>.

Inoltre, dopo l’emanazione del D.L. 19 maggio 2020, la città di Treviso è stata coinvolta nelle attività di mobility management in quanto capoluogo di provincia, sebbene disponesse di una figura di MM d’area già dal 2011 grazie a un finanziamento ministeriale, col compito di individuare le aziende e gli enti con più di 100 dipendenti e gli istituti scolastici, tenuti alla redazione dei Piani degli Spostamenti Casa-Lavoro (PSCL) e Casa-Scuola (PSCS). Al fine di affrontare le problematiche connesse alla mobilità in ambito comunale attraverso l’implementazione di misure che riducano l’uso dell’automobile privata, la struttura di mobility management di area ha coinvolto i 5 istituti comprensivi delle scuole primarie e secondarie di primo grado (5.600 studenti) predisponendo i relativi PSCS e ha indagato gli spostamenti scolastici dei 15.000 studenti delle scuole secondarie di secondo grado prevedendo la redazione dei relativi PSCS. Sono stati coinvolti anche 7.000 lavoratori appartenenti a 15 aziende, tra cui l’Amministrazione Comunale e l’Azienda ULSS n. 2 Marca Trevigiana, supportando e raccogliendo i relativi PSCL. Tra le azioni proposte nel PUMS si citano le agevolazioni per le aziende che adottano il PSCL, gli incentivi

---

<sup>33</sup> Sito web MOM (<https://mobilitadimarca.it/p/investimenti-per-la-mobilita-sostenibile-por-fesr-2014-2020>)

alla mobilità sostenibile, gli interventi di messa in sicurezza delle fermate bus nei pressi delle sedi aziendali e l'aumento della dotazione di rastrelliere per biciclette e di stazioni di bike sharing nelle pertinenze delle aziende.



Al fine di perseguire il suo obiettivo a lungo termine (mission), che consiste nel raggiungimento del più alto livello possibile di salute, intesa come fondamentale diritto dell'individuo e come interesse per la collettività, l'Azienda ha redatto il Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) 2024-2026, definendo gli impegni per il triennio in modo chiaro, misurabile e trasparente. Si tratta di uno strumento di importante valenza strategica e di intenso valore comunicativo, utile per condividere con la cittadinanza obiettivi, azioni e risultati che si vogliono conseguire rispetto alle necessità di valore pubblico da soddisfare, il quale deve essere aggiornato annualmente per revisionare le attività con un criterio di costante e progressiva semplificazione delle procedure, di riprogettazione dei processi aziendali e di integrazione della programmazione e del monitoraggio degli stessi. Come spiegato nel PIAO, l'AULSS 2 fa riferimento a un determinato territorio e risponde alle esigenze sanitarie della comunità che vi risiede, offrendo attività di:

- assistenza ospedaliera, attraverso una rete di strutture proprie e private accreditate che garantisce servizi di pronto soccorso e interventi chirurgici;
- assistenza specialistica, attraverso prestazioni ambulatoriali specialistiche erogate dai poliambulatori ospedalieri e territoriali e dalle strutture private accreditate e garantite anche esternamente presso alcune strutture residenziali pubbliche e private, la Casa Circondariale e, in casi selezionati, a domicilio del paziente;
- assistenza distrettuale, attraverso attività di prevenzione, diagnosi, cura e riabilitazione garantite dai Distretti Socio-Sanitari tramite una rete di strutture territoriali, intermedie e psichiatriche e di assistenti domiciliari;
- assistenza primaria, attraverso un ambiente che esercita un influsso sulla salute di gruppi e singoli individui (setting assistenziale) individuando e prendendo in carico la cronicità semplice, tramite una rete di medici di assistenza primaria, pediatri e sedi di continuità assistenziale (ex Guardia Medica);
- prevenzione, attraverso il Dipartimento di Prevenzione che investe non solo nelle aree tradizionali della prevenzione, ma anche nella promozione della salute, con l'obiettivo di istruire attivamente i cittadini alla tutela della propria salute mediante stili di vita sani, di prevenire i rischi per la salute in ogni età della vita e di favorire la qualità degli ambienti e delle condizioni di vita e di lavoro, nell'ottica della Salute in tutte le politiche. Lo scopo è quello di ottenere il massimo livello di benessere psicofisico raggiungibile e di contribuire ad assicurare, nel medio-lungo periodo, la sostenibilità e l'efficienza del sistema sanitario, sociale e del welfare. Il Dipartimento di

Prevenzione svolge, quindi, la funzione di punto di interconnessione tra le figure socio-sanitarie, gli enti locali e i portatori di interesse (stakeholders) impegnati nella promozione e nella tutela della salute dei cittadini e nello sviluppo socio-economico delle comunità. In particolare, le attività fornite dal dipartimento sono suddivise nei seguenti campi:

- igiene e sanità pubblica;
- prevenzione, igiene e sicurezza negli ambienti di lavoro;
- medicina dello sport;
- medicina legale;
- prevenzione e controllo malattie croniche;
- sanità pubblica veterinaria e sicurezza alimentare;
- epidemiologia.

Se la mission aziendale è quella di rispondere alla domanda di salute della popolazione della Provincia di Treviso e il valore fondante è la tutela della salute, coniugata con altri principi come la promozione della salute e lo sviluppo del benessere e della qualità della vita, l'AULSS 2 non trascura di certo il proprio capitale umano: i dipendenti. Il successo di un'azienda, infatti, dipende anche dalla sua capacità di valorizzare le risorse a propria disposizione, tra cui quelle umane, le quali svolgono un ruolo fondamentale nel processo di creazione del valore di un'organizzazione. Il successo, dunque, parte dalla percezione dell'organizzazione aziendale come sistema complesso di variabili (il "Sistema") e questo implica che ogni singolo elemento del Sistema viene considerato in costante interazione con tutti gli altri elementi presenti nello stesso, capace quindi di influenzare e condizionare, per quanto poco, il clima organizzativo che si genera. Per favorire la creazione di un ambiente di lavoro sereno che incentivi tutti i lavoratori a condividere e perseguire la mission, è necessario quindi trasmettere loro una giusta dose di motivazione, in modo da creare una squadra che lavori in sinergia per raggiungere gli scopi aziendali.

Ciascun lavoratore, quindi, non dev'essere considerato come un costo per l'organizzazione, bensì trattato come una risorsa strategica attraverso forme di *welfare* aziendale. Il *welfare*, inteso come insieme di servizi e benefit erogati a favore del personale, contribuisce insieme ad altre "Azioni di miglioramento", altresì dette "Buone Prassi", al "Benessere Organizzativo", ossia "il prodotto dell'azione di tanti fattori che, nel loro insieme, concorrono a realizzare un'esperienza piacevole nel contesto di lavoro e nell'attività lavorativa. Si considera quindi sia lo stato di benessere fisico che quello psicologico e sociale. La nozione di Benessere Organizzativo include il vissuto personale dei dipendenti ed il senso di

inclusione e di appartenenza all'Organizzazione"<sup>36</sup>. È importante quindi condividere i valori aziendali perché sono fondamentali sia per definire gli obiettivi aziendali che per dare senso e motivazione all'attività lavorativa della singola persona.

Poiché il Benessere Organizzativo incide in modo significativo sulle performance professionali, il miglioramento di questa dimensione può favorire un concreto salto di qualità nell'efficienza e nell'efficacia dell'intero Sistema. È per questo che l'AULSS 2 intende adottare una delle *best practices* delle aziende più orientate a favorire azioni di conciliazione di vita-lavoro che influiscono sul benessere personale e sul clima organizzativo mediante la redazione del Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro.

Il PSCL è stato quindi introdotto nell'ambito dell'applicazione della normativa sul mobility management, essendo l'AULSS 2 l'azienda più numerosa della Provincia di Treviso, con quasi 4.000 dipendenti nel solo territorio comunale del capoluogo, ma è soprattutto visto come un'opportunità per il personale perché le iniziative adottate promuovono la salute, la sicurezza e la qualità della vita lavorativa, fattori che non solo favoriscono il benessere, ma anche prevengono la manifestazione di fattori di rischio psicosociale (esempi: stress, burnout, mobbing). Il benessere fisico, psicologico e sociale dei lavoratori in ogni tipo di occupazione comporta vantaggi sia per l'Azienda stessa, dal punto di vista della produttività e dell'immagine di virtuosità e attenzione ai dipendenti, sia per la collettività, dal punto di vista della Salute in termini di risparmio di spese mediche evitate.

---

<sup>36</sup> Intranet AULSS 2 Marca Trevigiana

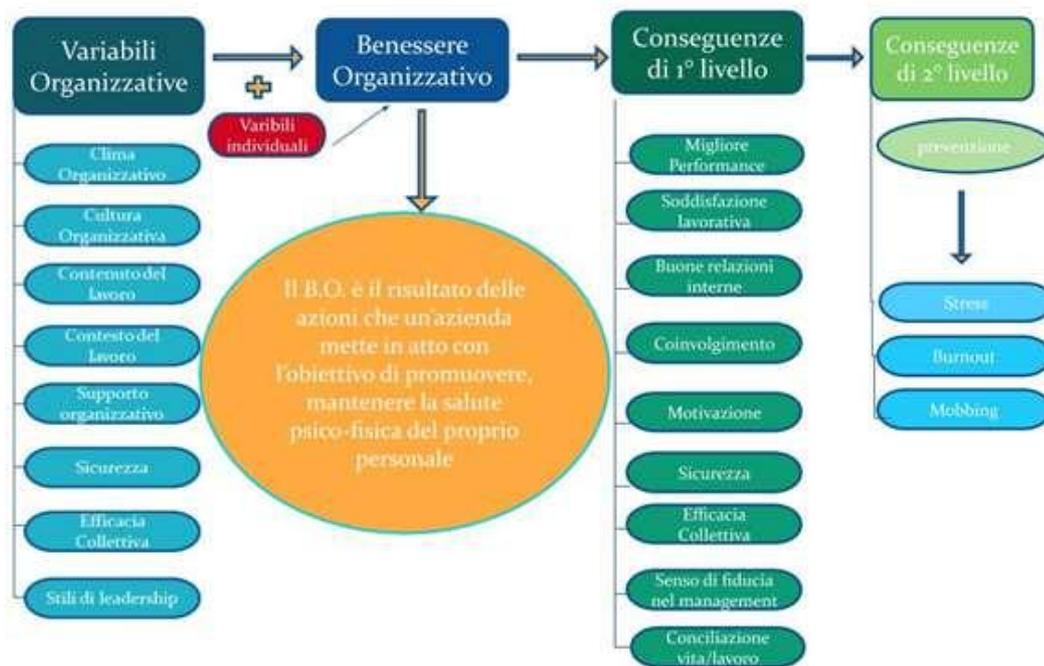


Figura 16: Cause e conseguenze del Benessere Organizzativo<sup>37</sup>

Sulla base delle informazioni disponibili, si è constatato che l'AULSS 2 è una delle prime aziende sanitarie della Regione Veneto a redigere un Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro del proprio personale. Nel territorio nazionale esistono tuttavia alcune realtà in ambito sanitario che hanno già adempiuto alla normativa e contribuito alla gestione della mobilità. A titolo esemplificativo si riporta il caso virtuoso dell'Azienda Unità Sanitaria Locale (AUSL) di Bologna che già da alcuni anni attua politiche di mobility management in favore dei propri dipendenti. L'AUSL Bologna ha infatti promosso diverse azioni per incentivare l'utilizzo di modi alternativi all'auto privata usata individualmente per recarsi al lavoro. In particolare, ha avviato l'iniziativa "Lasciati Trasportare... al lavoro in treno o in bus", campagna per l'uso dei mezzi pubblici negli spostamenti casa-lavoro e per servizio che prevede l'istituzione di due incentivi: uno sconto offerto da TPER, l'azienda di TPL di Bologna e Ferrara, e un incentivo economico aziendale per l'acquisto dell'abbonamento annuale al servizio di trasporto pubblico su gomma e/o su ferro. Viene favorita inoltre la mobilità ciclistica attraverso il rimborso chilometrico riconosciuto ai dipendenti che utilizzano una bicicletta dotata di un apposito dispositivo che rileva le percorrenze casa-lavoro e attraverso la realizzazione di aree recintate e videosorvegliate nei principali plessi aziendali in cui è possibile parcheggiare la propria bici e ricaricare quelle elettriche. Infine si segnala che l'AUSL Bologna ha anche sostenuto

<sup>37</sup> Intranet AULSS 2 Marca Trevigiana

sia il car pooling, mediante l'applicazione BePooler, che pianifica gli equipaggi e ripartisce automaticamente le spese di viaggio, posti auto riservati e prenotabili e buoni carburante fino a 100 euro l'anno, sia il car sharing, mediante il primo progetto sperimentale di car sharing per un'azienda sanitaria italiana, abbinato ad un contratto di noleggio a lungo termine e gestione dei mezzi di servizio<sup>38</sup>.

---

<sup>38</sup> Sito web AUSL Bologna (<https://www.ausl.bologna.it/news/archivio-2024/lasciati-trasportare-al-lavoro-in-treno-o-in-bus>,  
<https://www.ausl.bologna.it/seztemi/sostenibilita/sostenibilita-in-azienda/bike-to-work>,  
<https://www.ausl.bologna.it/news/2019/ausnews.2019-09-04.8508482795>)

# 3 OBIETTIVI E METODOLOGIA

## 3.1 OBIETTIVI

Il presente lavoro si pone l'obiettivo di predisporre strumenti informativi finalizzati allo sviluppo del Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro del personale dell'Azienda ULSS 2 Marca Trevigiana, sede di tirocinio formativo, collaborando alle attività dell'ufficio del Mobility Manager. Lo scopo è quello di dotare l'azienda di un sistema di gestione delle attività di indagine presso l'utenza e dei dati raccolti, al fine di consentire lo studio delle caratteristiche della domanda di mobilità sistematica casa-lavoro dei dipendenti.

Questo studio risulta necessario per conseguire un ulteriore obiettivo formativo, ossia quello di proporre soluzioni che incentivino forme innovative di trasporto alternative all'uso individuale del veicolo privato, nonché quello di elaborare indicatori di efficacia che consentano di valutare le misure adottate e di monitorarle negli anni. La partecipazione dei dipendenti alle iniziative permette sia di raggiungere un risparmio economico sia di migliorare l'accessibilità dei luoghi di lavoro e il confort dello spostamento per una migliore qualità della salute e della vita in termini di, per esempio, riduzione dello stress psicofisico da traffico e aumento dell'attività fisica. Andare al lavoro a piedi o in bici o utilizzando altre strategie di mobilità attiva può, infatti, diminuire la mortalità e l'insorgenza di molte malattie croniche. In particolare, per coloro che praticano mobilità attiva per almeno 150 minuti a settimana, come raccomandato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), si riduce il rischio di mortalità del 10% e solo per chi utilizza la bici la riduzione del rischio di mortalità per tutte le cause raggiunge il 24% e la diminuzione di mortalità per tumore è del 25%. Per di più, se ogni adulto andasse a piedi o in bici per un quarto d'ora in più al giorno, si potrebbero evitare più di 100.000 morti premature all'anno nell'Unione Europea<sup>39</sup>. Considerato inoltre che le "persone fisicamente attive hanno fino al 30% di rischio in meno di cadere in depressione e rimanere attivi migliora l'umore e riduce lo stress"<sup>40</sup>, la mobilità sostenibile può essere ritenuta, quindi, un nuovo modello di *welfare* aziendale, con vantaggi indiretti in termini di dedizione al lavoro, oltre che di rafforzamento dell'immagine di azienda virtuosa e attenta alle esigenze dei propri dipendenti.

---

<sup>39</sup> Sito web Istituto Superiore di Sanità (<https://www.iss.it/en/-/mobilita-attiva-un-occasione-per-migliorare-la-salute-che-in-italia-pratica-solo-il-42-della-popolazione>)

<sup>40</sup> Sito web Istituto Superiore di Sanità (<https://www.iss.it/en/-/mobilita-attiva-un-occasione-per-migliorare-la-salute-che-in-italia-pratica-solo-il-42-della-popolazione>)

Inoltre è importante sottolineare che la predisposizione di uno strumento utile per sviluppare un progetto come quello del PSCL ha come obiettivo “più alto” quello di fornire un reale contributo al decongestionamento del traffico veicolare della città e quindi alla riduzione dell’inquinamento ambientale e dei costi sociali legati all’incidentalità e all’inquinamento generale.

In definitiva il PSCL auspica il raggiungimento di un obiettivo di più ampio respiro, che è uno di quelli che si prefigge anche il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile di Treviso, ossia il cambiamento culturale nei confronti della mobilità. Lo stile di vita di una parte considerevole degli utenti dei sistemi di trasporto, infatti, è fortemente dipendente dall’utilizzo dell’automobile, dovuto, oltre che da valutazioni economiche, anche da motivazioni di carattere culturale e psicologico, in quanto l’autovettura è considerata non solo come mezzo di trasporto, ma anche come oggetto privato o come *status symbol*. Il prestigio legato al possesso di certe tipologie di auto potrebbe anche indurre una minoranza a un utilizzo non razionale del proprio veicolo, abusandone. Un ragionamento simile si può applicare anche ad altre modalità di spostamento, ad esempio il TPL, che retaggi culturali vedono come una forma “povera” e poco prestigiosa di viaggiare. È necessario, quindi, abbandonare il tradizionale approccio basato sulla proprietà privata del mezzo di trasporto e cambiare il modo di spostarsi all’interno della città. Questo cambiamento di mentalità è quello più difficile da innescare, ma, grazie anche all’ausilio di efficaci politiche di mobility management, nel prossimo futuro sempre più persone opteranno per modi di trasporto alternativi alla vettura privata. E in questo senso le aziende possono essere le protagoniste, per esempio adeguando la propria mission all’obiettivo di decarbonizzazione cosicché i dipendenti siano incentivati ad utilizzare forme di mobilità sostenibile. I fattori psicologici e di emulazione, infatti, contano parecchio, a volte anche di più degli incentivi economici.

## 3.2 METODOLOGIA

Al fine di perseguire gli obiettivi suddetti e di ottemperare alla normativa italiana, è necessario delineare la metodologia che ha permesso di predisporre gli strumenti finalizzati allo sviluppo del Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro del personale dell'Azienda ULSS 2 Marca Trevigiana. Come suggerito dalle Linee Guida ministeriali, il progetto del PSCL è stato suddiviso essenzialmente in due fasi: una informativa e di analisi degli spostamenti dei dipendenti e una progettuale comprendente gli interventi proposti e i relativi benefici, assicurandosi che siano realizzabili con le risorse aziendali a disposizione. È fondamentale quindi che ci siano azioni di interazione e di coordinamento tra Mobility Manager, direttivo aziendale e dipendenti per l'efficacia del piano.

Per quanto riguarda la parte informativa e di analisi, occorre svolgere due analisi:

- l'analisi delle condizioni strutturali aziendali e dell'offerta di trasporto;
- l'analisi della domanda per gli spostamenti casa-lavoro.

La prima ha richiesto lo studio dell'offerta di trasporto, relativamente al contesto geografico di riferimento, in termini di caratteristiche della rete viaria e ciclopedonale e di accessibilità, capacità e livello di servizio del trasporto pubblico e di altri servizi per la mobilità. A tal fine sono stati consultati il PUMS e alcune mappe tematiche sui sistemi di trasporto disponibili fornite dal Mobility Manager d'Area. Lo studio è stato integrato con le informazioni rilevate durante opportuni sopralluoghi presso le diverse sedi aziendali, quali la dotazione di parcheggi auto e bici.

Nella seconda analisi si sono ricostruiti e analizzati gli spostamenti casa-lavoro attraverso una raccolta preliminare di dati e informazioni relativi a ciascun dipendente, uno dei passi fondamentali per la predisposizione del PSCL. Per comprendere anche le abitudini e le esigenze di spostamento e la propensione al cambiamento del personale, è stata realizzata una specifica campagna di raccolta dati somministrando a ciascun dipendente un questionario informativo. L'ideazione del questionario è stata frutto di un processo di confronti tra MM d'Area, MM Aziendale e alcuni uffici dell'AULSS 2 e di decisioni ponderate, costituito da diverse fasi (progettazione, definizione, collaudo, pubblicazione e aggiornamento). Parallelamente è stata avviata una campagna di comunicazione e sensibilizzazione presso i dipendenti finalizzata a suscitare interesse e fiducia nei dipendenti verso l'indagine ai fini della riuscita dell'intero PSCL tramite comunicazioni ai dipendenti sia prima che durante l'indagine. Una volta raggiunto un tasso di risposta ritenuto statisticamente significativo in base al numero di dipendenti, i dati e le informazioni raccolti sono stati

archiviati ed elaborati per le valutazioni sulle caratteristiche della domanda di mobilità casa-lavoro in ambito aziendale e per il successivo calcolo degli indicatori di monitoraggio del PSCL.

Per quanto riguarda la parte progettuale, sulla base dell'analisi della domanda per gli spostamenti casa-lavoro e considerando la propensione al cambiamento dichiarata dai dipendenti, le risorse aziendali a disposizione e l'offerta di trasporto, sono state elaborate le proposte di intervento che potrebbero favorire modalità di spostamento alternative all'uso individuale dell'auto privata e allo stesso tempo soddisfare la domanda espressa tramite il questionario. L'analisi dei risultati dell'indagine ha messo in risalto come e a quali condizioni i rispondenti siano disposti a cambiare le proprie scelte modali verso forme di mobilità sostenibile. La scelta delle misure da adottare è frutto delle considerazioni menzionate e di confronti tra MM aziendale, MM di area, aziende di trasporto e direttivo aziendale. Inizialmente sono state considerate tre linee di intervento per le quali è stata indagata la disponibilità al cambiamento, ossia l'uso del trasporto collettivo, l'uso della bicicletta e/o del bike sharing e l'uso del car pooling, e in seguito alla consultazione delle Linee Guida ministeriali si è tenuto conto anche di altre strategie. Le proposte sono state catalogate per asse di intervento come prevedono le Linee Guida:

1. disincentivare l'uso individuale dell'auto privata;
2. favorire l'uso del trasporto pubblico;
3. favorire la mobilità ciclabile e/o la micromobilità;
4. ridurre la domanda di mobilità;
5. ulteriori misure.

Per ogni azione proposta è stata verificata la fattibilità operativa, sono stati stimati il personale target, i potenziali partecipanti e in generale i benefici conseguibili ed è stata richiesta la disponibilità finanziaria al direttivo aziendale. Gli interventi sono stati pianificati attraverso una programmazione triennale degli stessi, anche a riprova della prospettiva che l'Azienda ha deciso di intraprendere in merito alla mobilità sostenibile, individuando per ogni iniziativa la relativa priorità, i benefici conseguibili e le risorse necessarie.

Infine si è ritenuto utile prevedere in fase attuativa attività di sensibilizzazione e informazione al fine di portare il PSCL a conoscenza del personale per coinvolgerlo attivamente. In questa fase sarà necessario valutare l'efficacia degli interventi effettivamente realizzati mediante il confronto degli indicatori di monitoraggio, definiti durante l'elaborazione

degli output del questionario con riferimento alle scelte progettuali. L'esito del monitoraggio permetterà di aggiornare adeguatamente le misure proposte allo scopo di raggiungere gli obiettivi più efficientemente. Inoltre, per la stima delle emissioni inquinanti e per le valutazioni di carattere generale sulla mobilità casa-lavoro nel complesso, si prevede di inoltrare i dati raccolti alla Mobility Manager d'area.

### **3.3 IL CASO DELL'AZIENDA ULSS 2**

L'AULSS 2 Marca Trevigiana è impegnata nello sviluppo dell'integrazione tra ospedale e territorio e opera attraverso una rete capillare di strutture. Essa risponde alle esigenze sanitarie della comunità e per garantire un servizio di assistenza continuo si avvale di un sistema di turnazione di buona parte del proprio organico, costituito da 9.391 addetti<sup>41</sup>.

Si tratta dell'azienda più numerosa della provincia trevigiana; solo nel territorio comunale di Treviso si contano 3.805 dipendenti, distribuiti su 17 sedi, di cui 3.164 all'Ospedale Ca' Foncello, HUB provinciale con oltre 39.000 ricoveri in regime di urgenza ed emergenza, aperto H24 attraverso i Servizi di Pronto Soccorso, con oltre 100.000 accessi all'anno e circa 18.000 interventi chirurgici.

L'Azienda, possedendo singole unità locali nel capoluogo di Provincia con almeno 100 dipendenti, è tenuta a nominare un Mobility Manager. Valutato inoltre che nel limitrofo Comune di Preganziol (TV) è presente una sede (ex PIME) che annovera un numero importante di addetti (144), si è ritenuto appropriato includerla tra le sedi interessate dalle attività di mobility management ai fini della redazione del Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro del personale (3.949 dipendenti in totale).

Nella seguente tabella vengono pertanto elencate le sedi indagate e il relativo numero di dipendenti assegnati.

---

<sup>41</sup> AULSS 2 Marca Trevigiana, Piano Integrato di Attività e Organizzazione 2024-2026

<b>Descrizione Sede</b>	<b>n. dipendenti assegnati</b>
TREVISO: OSPEDALE CA' FONCELLO	3.164
TREVISO: VILLA CARISI	80
TREVISO: SEDE VIA SCARPA, 9	63
TREVISO: CASA CALAMAI	44
TREVISO: CENTRO DISTURBI COMPORTAMENTO ALIMENTARE	11
TREVISO: BORGO CAVALLI	122
TREVISO: SEDE TERRITORIALE VIA BISCARO, 35	17
TREVISO: SEDE PROVVISORIA PIAZZA S. LEONARDO	13
TREVISO: SEDE TERRITORIALE VIA MONTELLO	31
TREVISO: LA MADONNINA - VIA CASTELLANA, 2	180
TREVISO: VILLA DAL BO'	23
TREVISO: SEDE TERRITORIALE VIALE D'ALVIANO	12
TREVISO: CD DISABILI PETER PAN	14
TREVISO: CASA CIRCONDARIALE - Via S. Bona Nuova, 5/B	2
TREVISO: ISTITUTO PER MINORI TV - Via S. Bona Nuova, 5/D	1
TREVISO: CTRP VIA CAL DI BREDA	15
TREVISO: CD DISABILI IL PRATO	13
PREGANZIOL: EX PIME	144
<b>Totale</b>	<b>3.949</b>

*Tabella 7: Distribuzione del personale dell'AULSS 2 nelle sedi coinvolte nel progetto di PSCL (fonte: AULSS 2)*

La distribuzione territoriale delle sedi si può visualizzare nella seguente mappa.

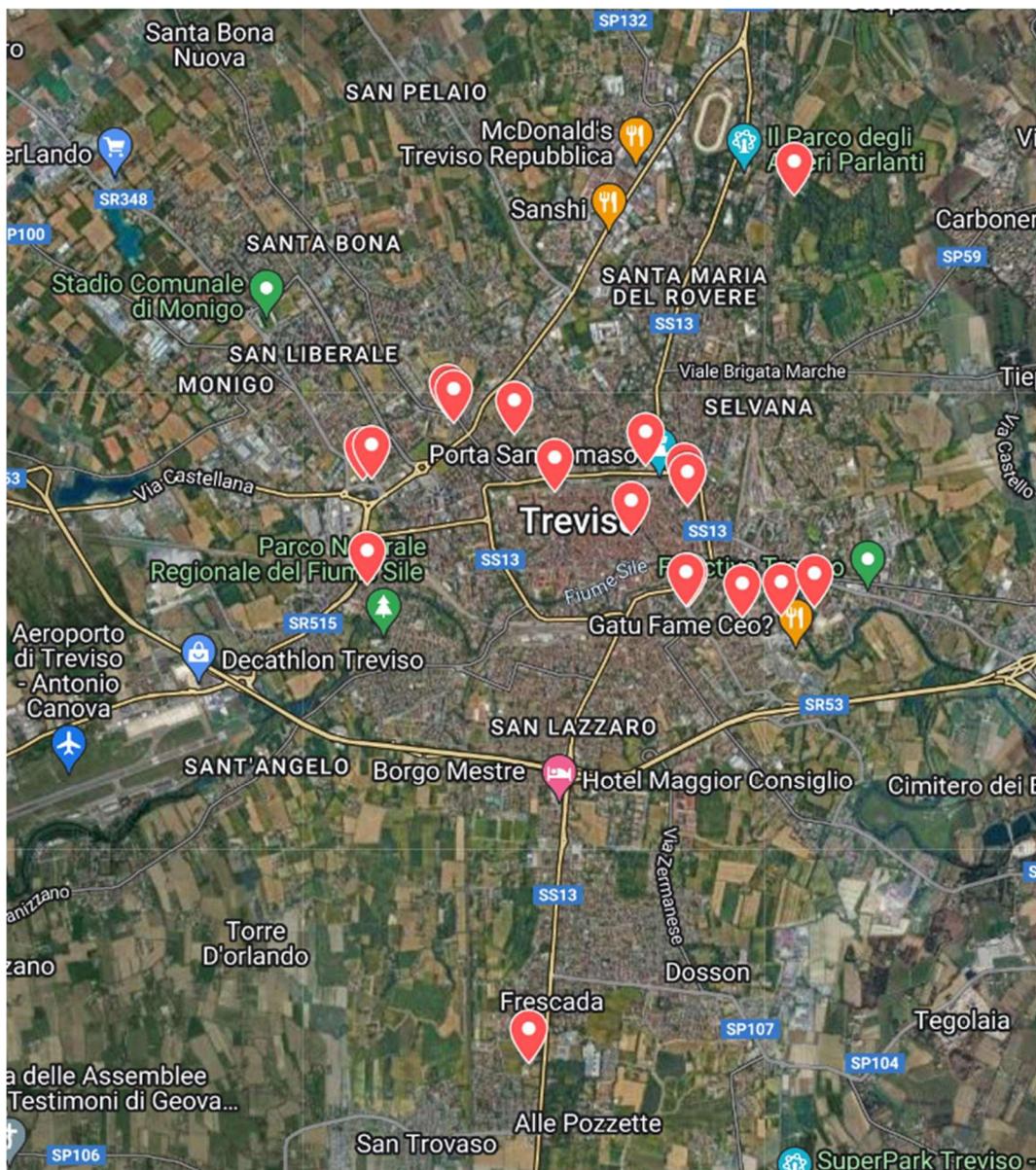


Figura 17: Distribuzione territoriale delle sedi AULSS 2

Diversamente, ai fini dell'elaborazione del PSCL non sono state considerate ulteriori sedi ubicate nei Comuni con meno di 50.000 abitanti.

### **3.3.1 L'analisi dell'offerta di trasporto a servizio delle sedi aziendali**

A seguito di opportuni sopralluoghi e attraverso l'analisi degli studi sulla mobilità condotti e degli atti degli uffici aziendali, è stato possibile ottenere una serie di utili dati relativi alle diverse sedi. In particolare, sono stati rilevati i posti auto a servizio dei dipendenti e degli utenti, sia liberi che a pagamento, gli stalli per biciclette, le stazioni di bike sharing nonché le fermate del trasporto pubblico. Data la sparsa collocazione e le differenti dotazioni di infrastrutture e servizi di mobilità, l'analisi dell'offerta di trasporto è stata svolta in maniera aggregata per alcune sedi vicine tra loro. È opportuno sottolineare i maggiori elementi distintivi dei poli in cui sono state aggregate le sedi dell'AULSS 2.

#### POLO OSPEDALIERO:

- Costituito da:
  - Ospedale Ca' Foncello;
  - Villa Carisi;
  - Sede Via Scarpa, 9;
  - Casa Calamai;
  - Centro Disturbi Comportamento Alimentare;
- Offerta di sosta varia e proporzionale all'elevato numero di dipendenti dell'area;
- Offerta di trasporto pubblico buona e discreta vicinanza della stazione ferroviaria di Treviso Centrale;
- Notevole offerta di servizi per la mobilità (bike sharing, colonnine di ricarica auto).

Si tratta del bacino del presidio ospedaliero di Treviso che comprende le sedi che vi gravitano attorno. È il polo di maggiore importanza, caratterizzato da un elevato numero di addetti interni (3.362 complessivamente), che comporta una forte attrattività in termini di mobilità sistematica, senza considerare la quota parte degli spostamenti non sistematici effettuati dagli utenti esterni. Al fine di analizzare, in particolare, l'offerta di sosta, è stato eseguito, oltre ai sopralluoghi, un lavoro di sintesi della documentazione raccolta finalizzato alla definizione dello stato attuale dei posti auto a servizio del polo ospedaliero. In seguito si riportano due planimetrie: la prima mostra le fermate delle linee del TPL urbano nelle prossimità delle sedi del polo, mentre la seconda illustra lo stato di fatto dei parcheggi disponibili.

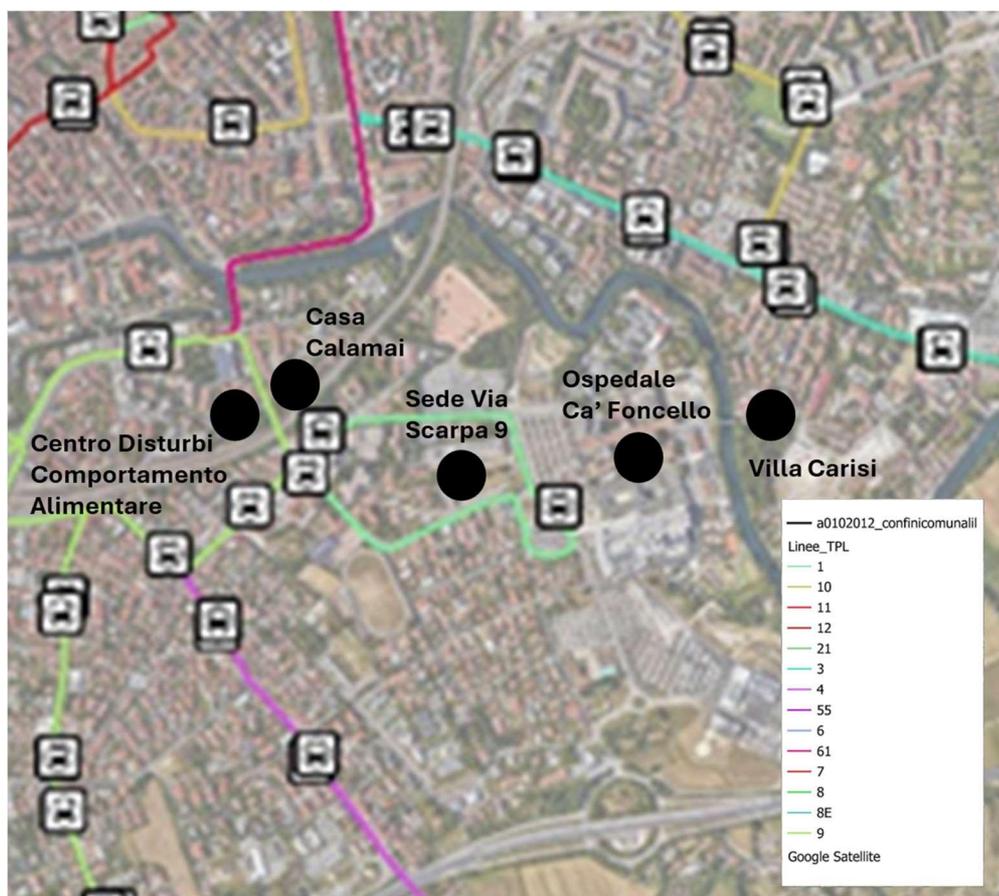


Figura 18: Fermate delle linee del TPL urbano a servizio del Polo Ospedaliero

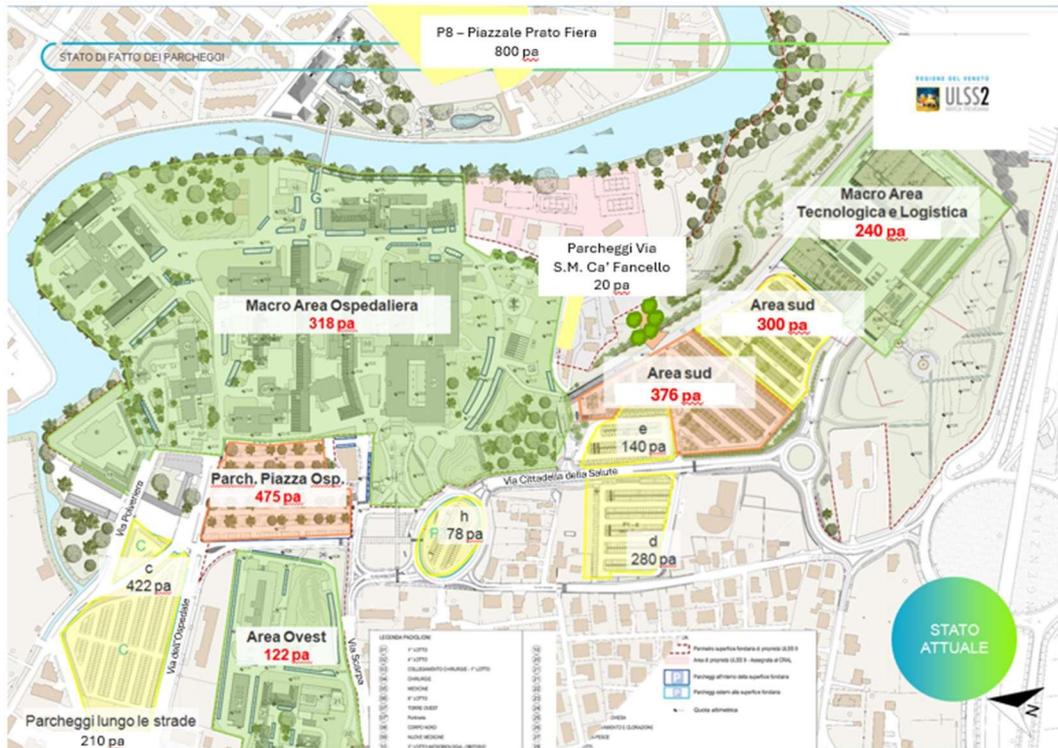


Figura 19: Stato attuale dei parcheggi del Polo Ospedaliero

Le caratteristiche e il numero di stalli per ogni categoria di utenza vengono schematizzati nella tabella seguente.

Nome	Ubicazione	Liberi	Pagamento	Utenti deboli e autorizzati	Riservati ai dipendenti	Tot.	Note
<b>Parcheggi On-street</b>	Via dell'Ospedale, Via Polveriera	210				<b>210</b>	
<b>Parcheggio comunale P1 d</b>	Via Cittadella della Salute	272		8		<b>280</b>	
<b>Parcheggio comunale P2 e</b>	Via Cittadella della Salute	136		4		<b>140</b>	
<b>Parcheggio comunale P3 h</b>	Rotatoria Via Cittadella della Salute	76		2		<b>78</b>	disco orario 90'
<b>Parcheggio comunale C</b>	Via dell'Ospedale	422				<b>422</b>	
<b>Parcheggio B1</b>	Piazza Ospedale				475	<b>475</b>	libero dalle 14.45 alle 22.00
<b>Parcheggio E</b>	Macro Area Tecnologica e Logistica				240	<b>240</b>	
<b>Parcheggio F (sede Via Scarpa, 9)</b>	Area Ovest (Macro Area Territoriale)			122		<b>122</b>	utilizzato anche dagli addetti
<b>Parcheggi Interni</b>	Macro Area Ospedaliera			120	198	<b>318</b>	
<b>Parcheggio comunale P8 (vicino Villa Carisi)</b>	Piazzale Prato Fiera	800				<b>800</b>	
<b>Parcheggio Area Sud</b>	Via Cittadella della Salute		370	6	300	<b>676</b>	tariffa 0,50 €/h
<b>Parcheggi Via S.M. Ca' Fancello</b>	Via Santa Maria di Ca' Fancello	20				<b>20</b>	
<b>Totale</b>	Polo ospedaliero	1936	370	262	1213	<b>3781</b>	

Tabella 8: Caratteristiche parcheggi del Polo Ospedaliero

Qui invece vengono inseriti alcuni rilievi fotografici dei parcheggi auto e dei luoghi di posteggio delle biciclette.



Figura 20: Parte del Parcheggio Area Sud riservato ai dipendenti con l'Ospedale Ca' Foncello sullo sfondo (a sx) e parcheggi liberi di Via Santa Maria di Ca' Fancello (a dx)



Figura 21: Ricovero bici dell'Ospedale Ca' Foncello (a sx) e una delle rastrelliere disposte all'interno dell'area ospedaliera (a dx)



Figura 22: Parcheggio F con la sede di Via Scarpa, 9 sullo sfondo (a sx) e l'ampio Piazzale Prato Fiera col parco di Villa Carisi sullo sfondo (a dx)

## POLO CENTRO STORICO NORD-EST:

- Costituito da:
  - Borgo Cavalli;
  - Sede Territoriale Via Biscaro, 35;
  - Sede provvisoria Piazza S. Leonardo;
  - Sede Territoriale Via Montello;
- Scarsa offerta di sosta gratuita vicino alle sedi di lavoro, fatta eccezione per quella di Via Montello che possiede diversi parcheggi riservati;
- Offerta di trasporto pubblico buona e discreta vicinanza della stazione ferroviaria di Treviso Centrale;
- Notevole offerta del servizio di bike sharing e di ambiti ciclopeditoni (piste ciclabili, marciapiedi, zone 30, zone a traffico limitato).

Il polo raggruppa 4 sedi, per un totale di 183 addetti complessivi, tutte ubicate nel quadrante nord-est del centro storico entro le mura cittadine, fuorché la sede di Via Montello, situata a pochi passi dalle mura. Di seguito vengono riportate la planimetria delle fermate delle linee del TPL urbano a servizio del polo e alcune fotografie dei posti auto e bici scattate durante i rilievi.

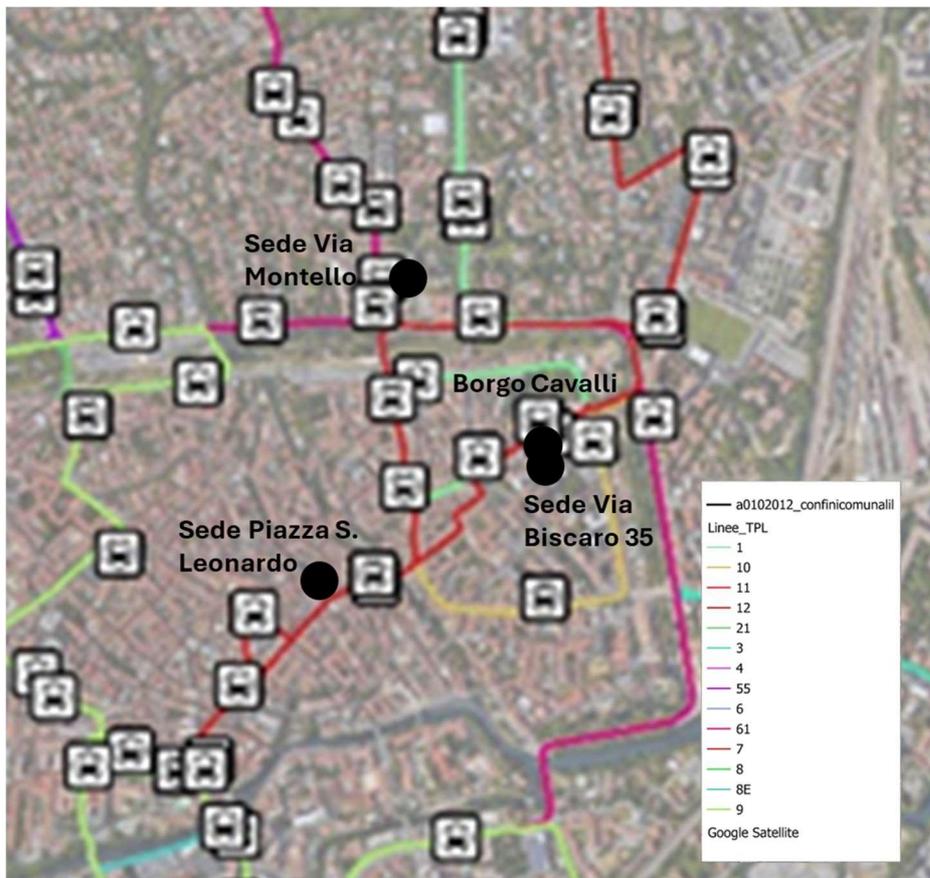


Figura 23: Fermate delle linee del TPL urbano a servizio del Polo Centro Storico Nord-Est



Figura 24: Alcuni parcheggi riservati e uno dei ricoveri bici all'interno della sede di Borgo Cavalli



Figura 25: Rastrelliera di fronte alla sede di Piazza S. Leonardo (a sx) e alcuni parcheggi interni alla sede di Via Montello (a dx)

### POLO MADONNINA:

- Costituito da:
  - La Madonnina – Via Castellana, 2;
  - Villa dal Bo’;
- Offerta di sosta gratuita presso le sedi;
- Offerta di trasporto pubblico limitata a qualche linea;
- Buona offerta di piste ciclabili, ma limitata offerta di servizi per la mobilità (colonnine di ricarica auto, bike sharing).

Si tratta della seconda polarità dell'AULSS 2 per numero di dipendenti (203 in totale), quasi tutti assegnati alla sede della Madonnina, struttura interessata anche da considerevoli flussi in ingresso/uscita di utenti esterni. In seguito sono state inserite la planimetria delle fermate delle linee del TPL urbano a servizio del polo e alcune foto scattate durante i rilievi in sito che mostrano le caratteristiche dei posteggi auto e bici a disposizione delle due strutture contigue.



Figura 26: Fermate delle linee del TPL urbano a servizio del Polo Madonna



Figura 27: Parcheggi interni alla sede della Madonna con auto posteggiate anche al di fuori degli stalli segnati



Figura 28: Stazione di biciclette protetta a servizio dei dipendenti (a sx) e ricovero bici per utenti e dipendenti (a dx)

## POLO CENTRO STORICO NORD-OVEST:

- Costituito da:
  - Sede Territoriale Viale D'Alviano;
  - CD Disabili Peter Pan;
- Offerta di sosta gratuita nelle vicinanze delle sedi;
- Offerta di trasporto pubblico buona;
- Buona offerta di servizi per la mobilità (bike sharing, colonnine di ricarica auto).

Le due sedi considerate, che insieme contano 26 dipendenti, sono state accorpate in un unico polo in quanto situate entrambe nella zona nordoccidentale del centro cittadino e aventi in comune la vicinanza a due delle maggiori aree di sosta di Treviso, ossia i parcheggi ATS in Via Lancieri di Novara ed Ex Pattinodromo sul tratto settentrionale del PUT. Le due strutture si trovano in prossimità anche delle fermate delle linee del TPL urbano, come è possibile vedere nella seguente planimetria.

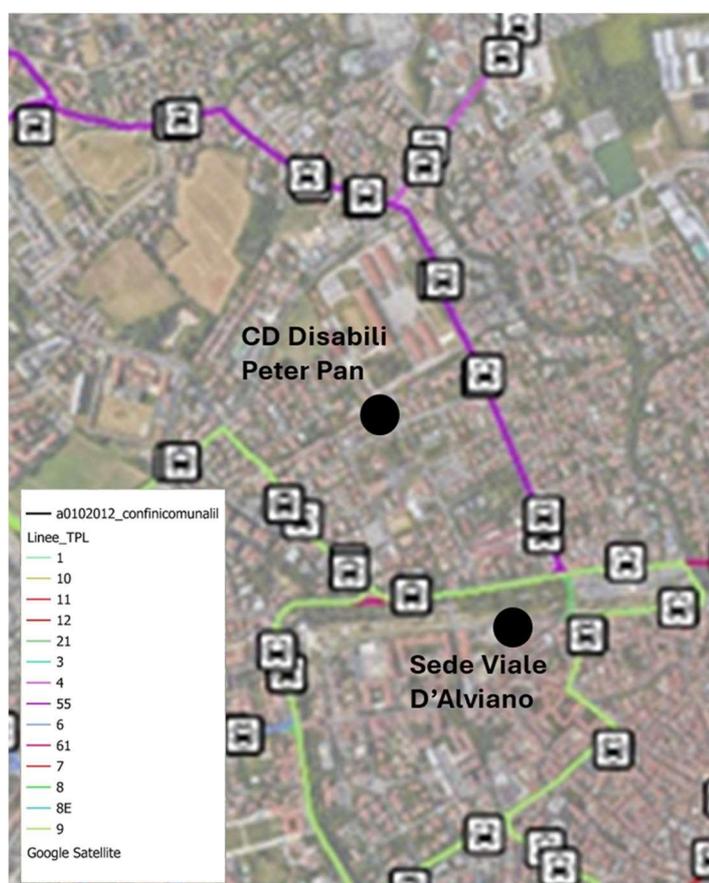


Figura 29: Fermate delle linee del TPL urbano a servizio del Polo Centro Storico Nord-Ovest

Nella sede di Viale D'Alviano è stata constatata la totale assenza di posti aziendali per auto e bici, mentre il Centro Diurno Peter Pan è dotato di un parcheggio interno, di cui si riporta una fotografia.



*Figura 30: Parcheggio interno per i dipendenti del CD Disabili Peter Pan*

#### POLO EX PIME:

- Costituito dalla sede Ex PIME di Preganziol (TV);
- Notevole offerta di sosta gratuita presso la sede;
- Offerta di trasporto pubblico limitata a qualche linea, ma vicinanza della stazione ferroviaria di S. Trovaso;
- Scarsa offerta di servizi per la mobilità e di piste ciclabili.

L'offerta di trasporto a servizio della sede nei pressi di S. Trovaso di Preganziol è stata studiata separatamente poiché l'Ex PIME è una polarità a sé stante caratterizzata da un elevato numero di addetti (144), motivo per cui è stata inclusa nel progetto del PSCL. Si riportano la planimetria delle fermate delle linee del TPL urbano a servizio del polo e un paio di foto dell'ampia area di sosta interna a disposizione dei dipendenti.

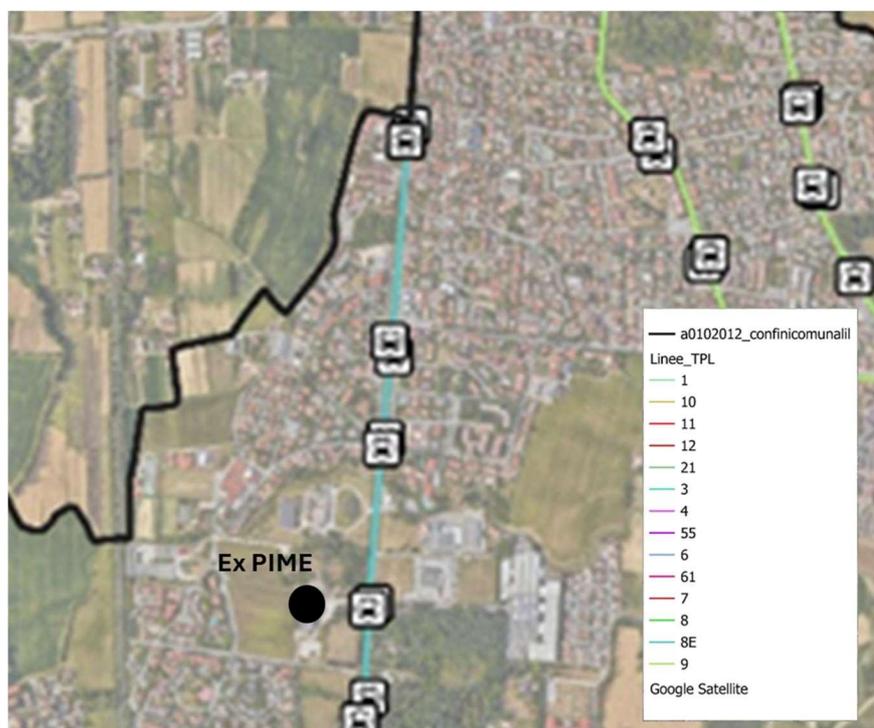


Figura 31: Fermate delle linee del TPL urbano a servizio del Polo Ex PIME



Figura 32: Posti auto riservati ai dirigenti dell'Ex PIME (a sx) e a libero uso dei dipendenti (a dx)

### ALTRE SEDI:

- Sono le sedi meno numerose e più isolate:
  - Casa Circondariale – Via S. Bona Nuova, 5/B;
  - Istituto per Minori – Via S. Bona Nuova, 5/D;
  - CTRP Via Cal di Breda;
  - CD Disabili Il Prato;
- Offerta di sosta gratuita presso le sedi;
- Offerta di trasporto pubblico limitata a poche linee;
- Discreta offerta di piste ciclabili e del servizio di bike sharing.

Si tratta delle sedi minori dell'AULSS 2 a Treviso che non sono state considerate nella valutazione delle iniziative da proporre nel PSCL in quanto i numeri sono trascurabili, ma i cui dipendenti potranno comunque beneficiarne. Qui di seguito viene inserito soltanto un rilievo fotografico della situazione attuale dei posti auto interni al Centro Diurno Il Prato nel quartiere di S. Giuseppe.



*Figura 33: Parte del parcheggio interno antistante il CD Disabili Il Prato*

Per riassumere l'analisi dell'offerta di trasporto collettivo, di seguito si riporta una planimetria che indica le linee e le fermate del TPL urbano a servizio delle sedi coinvolte.

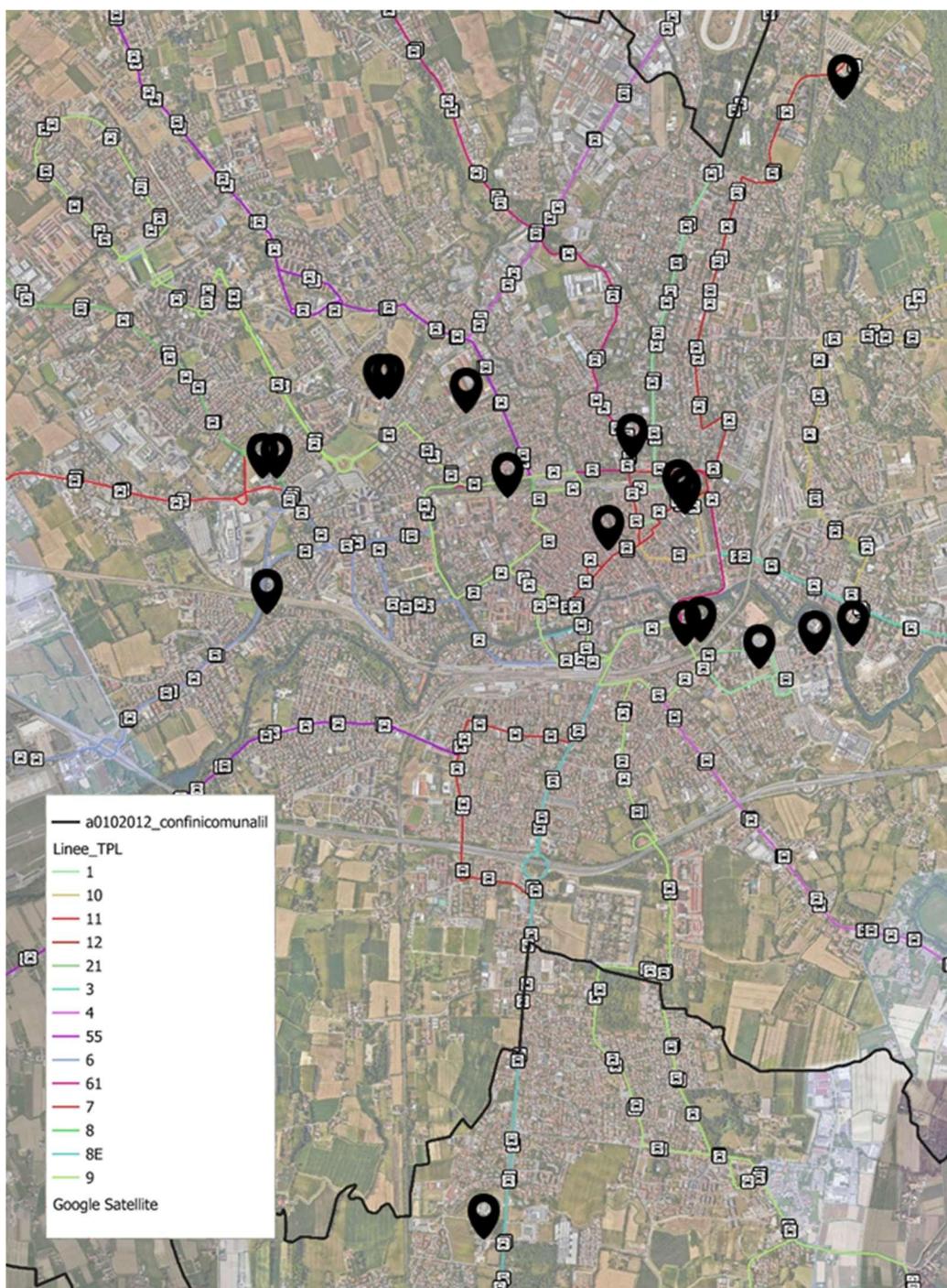


Figura 34: Fermate delle linee del TPL urbano a servizio delle sedi AULSS 2

Per avere il quadro completo delle dotazioni aziendali, qui di seguito si riporta una tabella riepilogativa dei rilievi dei posti auto e bici per ogni sede di ogni polo aziendale, con alcune osservazioni sul numero di stazioni di bike sharing nelle vicinanze, sulle fermate del TPL e sui parcheggi pubblici liberi e a pagamento a servizio delle sedi indagate.

Polo	Sede	Dipendenti	Posti auto totali	Liberi	Pagamento	Utenti deboli e autorizzati	Riservati ai dipendenti	Posti bici in rastrelliera	Posti bici in ricovero	Stazioni bike sharing	Note sul TPL (frequenze in tab. 5, p. 28, e tab. 6, p. 32)
<b>POLO OSPEDALIERO</b>	Ospedale Ca' Foncello	<b>3164</b>	3781	1936	370	262	1213	95	48	2	Capolinea linea 1 di fronte all'entrata principale
	Villa Carisi	<b>80</b>						5			Vicino alle fermate delle linee 3, 10, 104, 105, 11, 22, 27A, 27B, 27D
	Sede Via Scarpa 9	<b>63</b>						12			Servita dalla linea 1
	Casa Calamai	<b>44</b>	16	Vicino agli stalli lungo Via Pinelli	Vicino al Park Dal Negro (9,00 €/giorno)	6	10	12	1	A 250 m dalla fermata delle linee 1, 4, 9, 108, 109 e a 750 m dalla stazione	
	Centro Disturbi Comportamento Alimentare	<b>11</b>	2				2	0			
<b>POLO CENTRO STORICO NORD-EST</b>	Sede Borgo Cavalli	<b>122</b>	28	Ampio parcheggio dello stadio a 500 m	Stalli blu lungo Borgo Cavalli (1,00 €/h)	8	20	34	25	1	Fermata delle linee 1 e 7 di fronte all'ingresso principale
	Sede Territoriale Via Biscaro 35	<b>17</b>									
	Sede Piazza S. Leonardo	<b>13</b>	0					5			Servita dalle linee 1, 3, 7, 10 e distante 750 m dalla stazione
	Sede Territoriale Via Montello	<b>31</b>	30				30	3			Fermata della linea 61 di fronte all'ingresso

Polo	Sede	Dipendenti	Posti auto totali	Liberi	Pagamento	Utenti deboli e autorizzati	Riservati ai dipendenti	Posti bici in rastrelliera	Posti bici in ricovero	Stazioni bike sharing	Note sul TPL (frequenze in tab. 5, p. 28, e tab. 6, p. 32)
<b>POLO MADONNINA</b>	La Madonnina	<b>180</b>	226	126		4	96	35	15		Servite dalle linee n. 6, 11, 21 e dal servizio extraurbano (n. 101, 102, 103, 106, 107, 110, 112, 113, 114, 181)
	Villa Dal Bo'	<b>23</b>	22			2	20	10			
<b>POLO CENTRO STORICO NORD-OVEST</b>	Sede Territoriale Viale D'Alviano	<b>12</b>	0	Parcheggio Ex Pattinodromo	Stalli blu lungo Viale D'Alviano (1,00 €/h)			0			Vicino alla fermata delle linee 4, 6, 9, 11, 21, 55
	CD Disabili Peter Pan	<b>14</b>	15	Parcheggio ATS			15	3		2	Vicino alle fermate delle linee 4, 9, 55, 115, 116, 182
<b>ALTRE SEDI</b>	Casa Circondariale	<b>2</b>	1				1	0			Fermate delle linee 9, 55 e 182 nel raggio di 800 m
	Istituto per Minori	<b>1</b>									
	CTRP Via Cal di Breda	<b>15</b>	32	20			12	0			A 300 m dal capolinea della linea 7
	CD Disabili Il Prato	<b>13</b>	20				20	0		1	Vicino alla fermata delle linee 6, 101, 102 e 103
<b>POLO EX PIME</b>	Preganziol: Ex PIME	<b>144</b>	204	190		4	10	7			Fermata delle linee 8 e 8E di fronte all'accesso principale e stazione di S. Trovaso a 700 m

Tabella 9: Dotazione di posti auto e bici delle sedi AULSS 2

### 3.3.2 Il questionario

Uno dei passi fondamentali per la predisposizione del PSCL riguarda la ricostruzione e l'analisi degli spostamenti casa-lavoro attraverso una raccolta preliminare di dati e informazioni relativi a ciascun dipendente. La metodologia utilizzata per indagare le caratteristiche della domanda di trasporto è quella del questionario informativo. Il questionario consiste in un insieme di domande e relative risposte predefinite dal rilevatore, tra le quali l'intervistato deve individuare quella che corrisponde o che si avvicina di più al proprio giudizio, a meno che la domanda non preveda una risposta libera. Nelle indagini statistiche si definisce, inoltre, la popolazione, intesa come l'insieme completo, finito o infinito, di "singoli gruppi aventi, nel periodo o nel momento di tempo considerato, determinati elementi in comune [...], le cui proprietà possono essere stimate a partire da un suo sottoinsieme finito, detto campione della popolazione"<sup>42</sup>. Siccome il costo di somministrazione è quasi nullo e si vuole comunque conoscere la sensibilità al tema della mobilità sostenibile di tutto l'organico, si è scelto di distribuire il modulo a tutti i dipendenti, anche quelli allocati in sedi al di fuori del bacino d'interesse. In questo caso studio popolazione e campione coincidono e corrispondono al personale dell'azienda assegnato a Treviso e all'Ex PIME di Preganziol (TV), perché le altre sedi non verranno considerate nell'analisi.

Data la numerosità e la distribuzione spaziale del personale nelle sedi oggetto di studio e la possibilità di risparmiare costi e tempi associati alla compilazione manuale su supporto cartaceo, i questionari sono stati pubblicati sulla pagina web iniziale della rete aziendale privata (intranet), sotto forma di Moduli Google. Si tratta di sondaggi, creati con l'omonima applicazione, che raccolgono informazioni dagli utenti e le collegano automaticamente a un foglio di calcolo. Il vantaggio di questa modalità di somministrazione è quello di azzerare gli errori di trascrizione e di semplificare la raccolta, la trasmissione e la successiva elaborazione dei dati.

L'ideazione del questionario è frutto della cooperazione tra diverse figure e uffici aziendali (la MM di area, la MM aziendale, l'Ufficio Relazioni con il Pubblico, l'Ufficio Privacy e l'Ufficio Gestione Risorse Umane) e di un processo di confronti e decisioni ponderate, le cui fasi vengono qui di seguito descritte.

---

<sup>42</sup> Sito web Treccani (<https://www.treccani.it/vocabolario/popolazione/>)

PROGETTAZIONE DEL QUESTIONARIO: nella fase di progettazione del questionario la Mobility Manager dell'AULSS 2 è stata supportata dalla Mobility Manager d'area del Comune di Treviso, la quale ha fornito un modulo standardizzato per tutte le imprese e le pubbliche amministrazioni tenute ad adottare un Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro del proprio personale, al fine di poter comparare i risultati ottenuti e di semplificare l'incrocio dei dati provenienti da diverse aziende. La struttura e i contenuti del sondaggio possono essere modificati per tenere conto delle peculiarità di ogni realtà aziendale, ma, in generale, bisogna porre attenzione ad alcuni aspetti:

- ✓ semplicità: la lettura e la compilazione sono affidate all'intervistato, perciò è importante progettare il questionario in modo che sia di facile comprensione, corredato da istruzioni chiare e concise e che prevenga e limiti potenziali errori di incomprensione;
- ✓ velocità di compilazione: il questionario non deve risultare eccessivamente verboso per evitare che l'intervistato abbandoni l'indagine prima di averla terminata;
- ✓ esplicitazione dello scopo e privacy delle risposte: il modo in cui vengono poste le domande deve indurre i partecipanti alla collaborazione, quindi è essenziale chiarire fin da subito il motivo per cui vengono raccolti i dati e specificare che verranno trattati in maniera aggregata e anonima, in modo da garantire la privacy e favorire la qualità/veridicità delle risposte;
- ✓ ordine logico dei quesiti uguale per tutti: le domande sono ordinate secondo uno schema logico che raccoglie i dati da quelli più importanti a quelli più marginali e che è uguale per tutti gli intervistati, al fine di rilevare e confrontare uniformemente le informazioni, senza che la successione dei quesiti influenzi le risposte.

DEFINIZIONE DEL QUESTIONARIO: una volta recepita la versione standard (ALLEGATO 1), si è potuto procedere con la definizione del questionario, che consiste nella scelta delle domande da inserire e del modo di porle, tenendo presente gli aspetti appena discussi. Il modello di sondaggio fornito dal Comune è suddiviso in cinque sezioni in base all'argomento da indagare, ossia "anagrafica", "attività lavorativa", "mezzi e servizi di trasporto a disposizione", "informazioni sullo spostamento" e "disponibilità al cambiamento". A seguito di incontri di confronto con la Mobility Manager di area, con l'Ufficio Relazioni con il Pubblico (URP) e con l'Ufficio Privacy, volti a semplificare e adattare il questionario alle caratteristiche dell'organico dell'AULSS 2, sono state apportate alcune modifiche alla struttura e ai contenuti del modulo standard, in particolare:

- è stata rimossa la domanda sulla posizione lavorativa ricoperta all'interno dell'azienda, in quanto ritenuta irrilevante ai fini dell'indagine;
- è stata rimossa la domanda sul lavoro da remoto, in quanto in un'azienda socio-sanitaria pochi dipendenti sono in smart working (telelavoro);
- è stata modificata la domanda "Quanti giorni a settimana fai smart working?" in "Quanti giorni a settimana ti rechi in sede?" per indagare la frequenza settimanale degli spostamenti;
- sono state invertite le posizioni delle sezioni "mezzi e servizi di trasporto a disposizione" e "informazioni sullo spostamento" per dare priorità alle caratteristiche degli spostamenti rispetto alle dotazioni di veicoli e abbonamenti dei dipendenti;
- è stata rimossa la domanda sui chilometri percorsi con il primo/secondo mezzo di trasporto utilizzato per recarsi a lavoro (nel caso in cui se ne utilizzi più di uno) per non prolungare la durata di compilazione;
- è stata rimossa la domanda sulla cilindrata dell'auto utilizzata più spesso, in quanto ritenuta superflua ai fini dell'indagine;
- è stata spostata la domanda sul grado di soddisfazione dell'attuale modalità di spostamento dalla sezione "informazioni sullo spostamento" alla fine della sezione "mezzi e servizi di trasporto a disposizione", in quanto funge da collegamento con la sezione successiva "disponibilità al cambiamento";
- sono state aggiunte alcune domande sulla disponibilità a utilizzare la bicicletta o il bike sharing o il car pooling, allo scopo di indagare la propensione al cambiamento verso altre modalità sostenibili, oltre al trasporto collettivo.

**COLLAUDO:** dopo aver concepito e definito il questionario, si è passati al collaudo dello stesso. Questa fase consiste nel testare il sondaggio su un numero ristretto di dipendenti a stretto contatto con la Mobility Manager (4 nel caso in esame), allo scopo di constatare eventuali problematiche e risolverle prima della pubblicazione. Dalla prova è emerso che la durata media di compilazione è pari a circa 5 minuti, considerata un tempo accettabile. Ciononostante, per non rendere laborioso il questionario, considerando che si tratta del primo che viene proposto al personale e contando di inserire domande più approfondite in quelli degli anni avvenire, si è deciso di snellirlo ulteriormente per ridurre il tempo di compilazione e per focalizzarsi sugli spostamenti, apportando le seguenti modifiche:

- è stata accorpata la domanda “In quali giorni della settimana ti rechi in sede solitamente?” nelle due successive (“In quali giorni ti rechi in sede e a che ora arrivi?” e “In quali giorni ti rechi in sede e a che ora esci?”), prevedendo la compilazione di una tabella coi giorni della settimana in riga e orari a intervalli di mezz’ora in colonna;
- è stata rimossa la domanda sui mezzi di trasporto a disposizione per non prolungare la durata della compilazione e per porre l’attenzione dell’indagine sugli spostamenti piuttosto che sui veicoli privati disponibili;
- è stata rimossa inizialmente la domanda sull’alimentazione dell’auto usata più spesso, in quanto ritenuta ininfluyente per l’indagine, ma poi è stata inserita nuovamente in itinere dopo la pubblicazione, per tenere conto della propulsione elettrica o ibrida come scelta ecosostenibile;
- è stata rimossa la domanda sul periodo di immatricolazione dell’auto, in quanto ritenuta irrilevante ai fini dell’indagine.

**PUBBLICAZIONE E AGGIORNAMENTO:** approvato il questionario, grazie alla collaborazione dell’URP si è proceduto con la sua pubblicazione nella rete interna dell’AULSS 2, rendendolo disponibile per la compilazione a tutti i dipendenti. L’accesso avviene tramite computer aziendale con indirizzo di posta elettronica aziendale e password, ma, al momento dell’invio, l’account di provenienza viene scollegato dal modulo in modo tale da garantire l’anonimato. Nel primo giorno (29 luglio 2024) il sondaggio aveva ricevuto già oltre 280 risposte. Si precisa che il modulo Google è editabile in qualsiasi momento da parte del suo proprietario e perciò è stato possibile aggiornarlo una settimana dopo l’invio ai dipendenti, quando ormai era stata raggiunta la quota di 830 risposte, con due modifiche:

- è stata aggiunta, come precedentemente detto, la domanda sull’alimentazione dell’auto usata più spesso;
- è stata aggiunta una domanda sul grado di disponibilità al cambiamento delle abitudini di spostamento per indagare in generale la propensione a modificare la scelta modale.

**STRUTTURA DEL QUESTIONARIO:** la versione definitiva del questionario (ALLEGATO 2) è composta, dunque, da 23 domande suddivise in cinque sezioni:

1. “Anagrafica”: in questa sezione viene chiesto di indicare la sede aziendale in cui si è impiegati, la fascia d’età, il genere, la Provincia di residenza, il Comune e, nel caso in cui il Comune scelto sia quello di Treviso, il quartiere. Queste domande preliminari sono utili a mettere a proprio agio il soggetto che risponde, oltre a fornire informazioni essenziali per classificare i dipendenti e costruire la matrice OD (origine-destinazione) degli spostamenti casa-lavoro;
2. “Attività lavorativa”: qui si indaga la tipologia di contratto e di orario, il numero di giorni a settimana in cui ci si reca in sede, i giorni e gli orari di entrata/uscita e l’eventuale ritorno a casa per pranzo, al fine di comprendere meglio le necessità dei rispondenti e la dinamica temporale della domanda di mobilità;
3. “Informazioni sullo spostamento”: in questa parte si analizzano gli aspetti dello spostamento dell’intervistato nel percorso da casa alla sede di lavoro, ossia lunghezza e durata del tragitto, esigenza di effettuare tappe intermedie (la concatenazione degli spostamenti, infatti, influenza notevolmente la scelta modale) e mezzo/i utilizzato/i (con distinzione tra mesi caldi e mesi freddi);
4. “Mezzi e servizi di trasporto a disposizione”: in questa breve sezione si chiede essenzialmente l’alimentazione dell’autovettura più utilizzata (per fare una distinzione tra veicoli ecologici e veicoli a combustione interna e consentire successivamente alla MM di area di effettuare una stima approssimata delle emissioni di gas inquinanti di questi ultimi), gli abbonamenti a servizi di trasporto a disposizione e il grado di soddisfazione dell’attuale modalità di spostamento;
5. “Disponibilità al cambiamento”: infine si vuole indagare la propensione al cambiamento, sia in generale che in particolare nell’uso del trasporto collettivo, della bicicletta, del bike sharing e del car pooling, richiedendo anche a quali condizioni si sarebbe disposti o per quali motivi, invece, si sarebbe contrari.

INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE: per suscitare interesse e fiducia nei dipendenti dell’AULSS 2 verso l’indagine sono state condotte, in collaborazione con l’URP e con l’Ufficio Gestione Risorse Umane, delle attività di informazione e comunicazione durante le varie fasi del processo:

- prima della campagna di indagini vengono implementate delle strategie di sensibilizzazione preventiva tramite comunicazioni ai dipendenti. Nel caso dell’AULSS 2, prima di somministrare il questionario è stata inoltrata una e-mail di avviso con rimando alla bacheca elettronica aziendale, il cui accesso può essere eseguito anche da telefono cellulare, previo inserimento di numero di

matricola e relativa password. Dalla bacheca è possibile scaricare in formato .pdf una lettera di invito alla compilazione del questionario, firmata dal Direttore Generale, nella quale vengono spiegati gli obiettivi dell'indagine e i vantaggi attesi dall'elaborazione del PSCL, viene sottolineata l'importanza della collaborazione da parte di tutto il personale e viene inserito il link di collegamento al sondaggio;

- nel corso della campagna si mira a richiamare l'attenzione del dipendente sull'importanza della riorganizzazione degli spostamenti. In questo caso studio:
  - si è utilizzata la pagina introduttiva del questionario per inserire:
    - il contenuto della lettera di invito alla compilazione;
    - un'informativa sul trattamento dei dati personali che specifica lo scopo della raccolta e la modalità di gestione dei dati, che non verranno diffusi a persone estranee non autorizzate;
    - i recapiti telefonici per contattare la Mobility Manager per eventuali richieste di informazioni in merito al sondaggio;
  - è stato registrato un episodio sulla mobilità sostenibile per il podcast aziendale "Alla Salute!", nel quale vengono spiegate le iniziative che potrebbero essere messe in atto con il PSCL e lo scopo e i vantaggi della loro applicazione, al fine di sensibilizzare la comunità professionale dell'AULSS 2 sul tema;
  - sono stati inseriti dei messaggi variabili nell'homepage dell'intranet che comunicano agli utenti di compilare il questionario sugli spostamenti casa-lavoro e di ascoltare la puntata del podcast dedicata alla mobilità sostenibile.

REGIONE DEL VENETO  
**ULSS2**  
 MARCA TREVIGIANA

Azienda ▾ Formazione Personale Area Sanitaria ▾ Area Amministrativa ▾

Home > Area Sanitaria > Professioni Sanitarie > Podcast - Alla Salute!

## Podcast - Alla Salute!



Ep. 3 - La mobilità sostenibile

Spreaker

00:00 16:02



### Informazioni

**Alla Salute!** è il nuovo podcast dell'ULSS 2 che racconta le novità più significative della nostra comunità professionale.

Di cosa parla l'ultima delibera, in cosa consiste il piano operativo per l'abbattimento delle liste d'attesa, quali sono le prossime novità in ambito formativo.

Il 15 di ogni mese apriremo uno spazio

Figura 35: Estratto della pagina intranet dedicata al podcast aziendale "Alla Salute!"

REGIONE DEL VENETO  
**ULSS2**  
 MARCA TREVIGIANA

Azienda ▾ Formazione Personale Area Sanitaria ▾ Area Amministrativa ▾



Spostamenti casa-lavoro

Compila il questionario sulla mobilità!

Compila

- ▶ Procedure, PDTA, regolamenti
- ▶ Modulistica e format aziendali
- ▶ Mediazione
- ▶ Edicola Ulss2
- ▶ Esami di laboratorio
- ▶ Collegamenti utili (Angolo dipendente, Fogli lavoro LP...)

Webinar UpToDate - Pubblicare guide per l'utente

> Scopri di più

Questionario per promuovere la mobilità sostenibile

> Scopri di più

Figura 36: Homepage intranet con messaggio variabile e finestra dedicati al questionario sugli spostamenti casa-lavoro

Nonostante il sondaggio fosse rimasto disponibile per un tempo indeterminato, a distanza di un mese dalla pubblicazione aveva ricevuto solamente un migliaio di risposte, una quota considerata residua in confronto all'elevato numero di dipendenti. Un basso tasso di risposta, infatti, potrebbe compromettere l'efficacia degli interventi proposti nel PSCL in quanto potrebbero essere non significativi e quindi non soddisfare le esigenze della maggior parte del personale.

La scarsa adesione alla compilazione può essere dovuta alla coincidenza del momento di somministrazione del questionario col periodo dell'anno maggiormente dedicato alle ferie estive e, probabilmente, a una campagna di informazione non troppo incisiva verso i diretti interessati. Benché si sia puntato molto sulla comunicazione nella pagina intranet iniziale attraverso i messaggi variabili e sulla sensibilizzazione attraverso il podcast, il messaggio contenuto nell'e-mail di avviso, spedita a tutti i dipendenti, non è risultato molto accattivante ed efficace. Questo perché il nuovo documento presente nella bacheca aziendale, a cui l'e-mail faceva riferimento, aveva un titolo fuorviante ("Lettera DG Mobility"), in quanto non includeva nessuna specifica sul questionario sugli spostamenti casa-lavoro. Per di più i messaggi promozionali sono stati inseriti nell'intranet, il cui accesso può avvenire soltanto dal computer aziendale, strumento poco utilizzato dai professionisti sanitari, che costituiscono la maggioranza dell'organico dell'AULSS 2.

Per limitare questa problematica al fine di aumentare il tasso di risposta del sondaggio, si è provveduto ad inviare un'e-mail di sollecito a tutti gli addetti dopo cinque settimane dalla pubblicazione. Anche in questo caso l'e-mail contiene un rimando alla bacheca elettronica, dalla quale è possibile scaricare un documento in formato .pdf. Stavolta, però, si tratta di una lettera con un titolo più chiaro ("Questionario sulla mobilità sostenibile"), nella quale viene rinnovata la richiesta di compilare il sondaggio, vengono ribaditi in breve gli obiettivi del PSCL e l'importanza del contributo con la compilazione e vengono inseriti i link di collegamento al questionario e alla puntata "La mobilità sostenibile" del podcast "Alla Salute!", come da figura.

Gentili Tutti,

Vi rinnovo la richiesta di compilare il questionario disponibile a [questo link](#), necessario per poter rispondere all'obiettivo aziendale che riguarda le "Misure per incentivare la mobilità sostenibile".

Stiamo lavorando alla redazione del Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro (PSCL) per il personale assegnato alle sedi nel capoluogo di Provincia (Ospedale e Territorio del Comune di Treviso e la sede ex Pime di Preganziol), con l'obiettivo di migliorare e ottimizzare l'accessibilità ai luoghi di lavoro.

Il vostro contributo con la compilazione del questionario, permetterà di analizzare le vostre abitudini di spostamento, le criticità riscontrate e le vostre aspettative. Questi dati saranno fondamentali per sviluppare, in collaborazione con il Comune di Treviso e altri stakeholder del settore, soluzioni e incentivi che rispondano al meglio alle vostre esigenze di mobilità.

**Vi invito pertanto a [cliccare qui](#) e compilare il questionario.**

Ci vogliono pochi minuti ma il vostro contributo è essenziale!

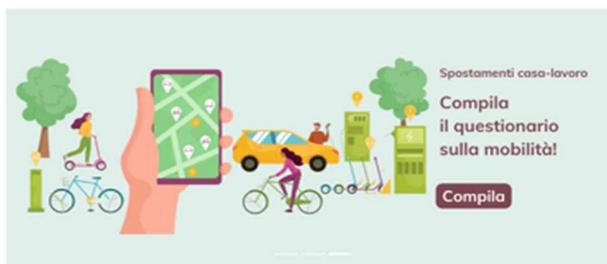
Per approfondire ulteriormente il tema, abbiamo dedicato una puntata del nostro podcast "Alla Salute" alla mobilità sostenibile.

Vi invito ad ascoltarla per scoprire tutte le opportunità che stiamo esplorando.

Ecco il [link alla puntata](#).

Vi ringrazio fin d'ora per la preziosa collaborazione,

il Direttore Generale  
Francesco Benazzi



Per informazioni è possibile contattare la Mobility Manager

*Figura 37: Lettera di rinnovo della richiesta di compilazione del questionario*

In questo modo si è registrato un incremento di circa 100 rispondenti in un solo giorno e dopo tre settimane il numero complessivo di risposte era salito a 1.570. Per incentivare ulteriormente la compilazione, in alcune bacheche poste vicino ai timbratori di badge sono state affisse delle locandine contenenti un messaggio con la richiesta di compilare il questionario online, specificandone l'obiettivo, e il codice QR da inquadrare e scansare con la fotocamera dei dispositivi mobili per rendere più immediato l'accesso al sondaggio, come si può vedere nella figura seguente.



Figura 38: Locandina con la richiesta di compilazione e il codice QR del questionario

Nell'arco di poco più di due mesi dalla somministrazione, al 4 ottobre 2024 sono stati ricevuti complessivamente 1.614 questionari.

### **3.3.3 L'analisi e la rielaborazione dei dati**

Una volta che è stato raggiunto e superato un tasso di risposta ritenuto statisticamente significativo in base al numero di dipendenti, i dati raccolti sono stati archiviati in un foglio di calcolo di Microsoft Excel. Gli output del questionario sono stati ordinati in modo tale da essere leggibili ed elaborabili ed è stata verificata la loro attendibilità. Tale verifica consiste nel valutare se il campione di dipendenti rilevato sia rappresentativo dell'intera popolazione indagata, condizione fondamentale per effettuare l'inferenza statistica e quindi assumere interventi efficaci. Un campione può ritenersi statisticamente significativo nel caso in cui vengano rispettati principalmente due requisiti:

- dimensione minima che tolleri un certo margine di errore (percentuale che indica con quanta probabilità i risultati dell'indagine rifletteranno il punto di vista della popolazione complessiva) e abbia un determinato livello di confidenza (percentuale che rivela quanto si possa essere sicuri che la popolazione sceglierebbe una risposta entro un intervallo definito). Il tasso di campionamento diminuisce all'aumentare della dimensione della popolazione;
- campione e popolazione devono avere pari quote di persone con un determinato carattere (esempi: sesso ed età, zona di residenza, livello di istruzione, condizione professionale), anche se non è necessario che il numero dei soggetti che compongono il campione con una certa caratteristica sia proporzionale alla dimensione della quota di popolazione con quella caratteristica.

Il campione in questione è un sottoinsieme del campione globale coincidente con l'intero personale dell'AULSS 2 ed è composto dai dipendenti che hanno risposto al sondaggio e che hanno sede a Treviso e all'Ex PIME di Preganziol. Dei 1.614 questionari ricevuti sono stati quindi considerati soltanto 991, avendo escluso gli intervistati che hanno risposto di essere assegnati ad "altre sedi". Per verificare il raggiungimento della dimensione minima richiesta del campione sono stati definiti il margine di errore e il livello di confidenza. Minore è il margine di errore, maggiore sarà la probabilità di ricevere la risposta esatta con un determinato livello di confidenza, ma un margine di errore del 5% è un parametro comune che si può tollerare, con un livello di confidenza del 95%. Ciò significa che il 95% delle volte i risultati ricadono dentro a un margine d'errore del 5%. Fissati questi parametri, sono state calcolate le numerosità campionarie minime mediante il software online "IdSurvey", suggerito dalla MM d'area. Nella tabella seguente è possibile individuare i valori delle dimensioni minime dei campioni e dei rispondenti effettivi per ogni sede e polo.

Sede	Dipendenti	Rispondenti	%	Campione min	% min	Significatività
TREVISO: OSPEDALE CA' FONCELLO	3.164	692	22%	343	11%	SI
TREVISO: VILLA CARISI	80	30	38%	67	84%	NO
TREVISO: SEDE VIA SCARPA, 9	63	26	41%	55	87%	NO
TREVISO: CASA CALAMAI	44	12	27%	40	91%	NO
TREVISO: CENTRO DISTURBI COMPORTAMENT O ALIMENTARE	11	4	36%	11	100%	NO
<b>POLO OSPEDALIERO</b>	<b>3.362</b>	<b>764</b>	<b>23%</b>	<b>345</b>	<b>10%</b>	<b>SI</b>
TREVISO: BORGO CAVALLI	122	38	31%	93	76%	NO
TREVISO: SEDE TERRITORIALE VIA BISCARO, 35	17	4	24%	17	100%	NO
TREVISO: SEDE PROVVISORIA PIAZZA S. LEONARDO	13	5	38%	13	100%	NO
TREVISO: SEDE TERRITORIALE VIA MONTELLO	31	13	42%	29	94%	NO
<b>POLO CENTRO STORICO NORD-EST</b>	<b>183</b>	<b>60</b>	<b>33%</b>	<b>125</b>	<b>68%</b>	<b>NO</b>
TREVISO: LA MADONNINA - VIA CASTELLANA, 2	180	75	42%	123	68%	NO
TREVISO: VILLA DAL BO'	23	5	22%	22	96%	NO
<b>POLO MADONNINA</b>	<b>203</b>	<b>80</b>	<b>39%</b>	<b>134</b>	<b>66%</b>	<b>NO</b>
TREVISO: SEDE TERRITORIALE VIALE D'ALVIANO	12	3	25%	12	100%	NO
TREVISO: CD DISABILI PETER PAN	14	1	7%	14	100%	NO
<b>POLO CENTRO STORICO NORD-OVEST</b>	<b>26</b>	<b>4</b>	<b>15%</b>	<b>25</b>	<b>96%</b>	<b>NO</b>
TREVISO: CASA CIRCONDARIALE - Via S. Bona Nuova 5/B	2	0	0%	2	100%	NO
TREVISO: ISTITUTO PER MINORI TV - Via S. Bona Nuova 5/D	1	0	0%	1	100%	NO
TREVISO: CTRP VIA CAL DI BREDA	15	5	33%	15	100%	NO
TREVISO: CD DISABILI IL PRATO	13	2	15%	13	100%	NO
<b>PREGANZIOL: EX PIME</b>	<b>144</b>	<b>76</b>	<b>53%</b>	<b>105</b>	<b>73%</b>	<b>NO</b>
<b>Totale</b>	<b>3.949</b>	<b>991</b>	<b>25%</b>	<b>351</b>	<b>9%</b>	<b>SI</b>

Tabella 10: Dimensione campioni rilevati e campioni minimi richiesti

Come si può notare, la percentuale di campionamento necessaria per la rappresentatività diminuisce sempre di più all'aumentare della popolazione indagata. L'unica sede a raggiungere il tasso di risposta minimo richiesto è l'Ospedale Ca' Foncello, assieme al suo polo di appartenenza. Ciononostante si può ritenere rappresentativo il campione complessivo rilevato per tutte le sedi coinvolte, in quanto i rispondenti totali (991, il 25% del personale) hanno superato la soglia minima necessaria (351). Si nota inoltre che l'Ex PIME è l'unica sede e polo in cui più della metà del personale (53%) ha risposto al questionario.

Per testare definitivamente la significatività del campione è stato necessario valutare la composizione strutturale dello stesso in quanto dev'essere stratificato come la popolazione a cui fa riferimento, ovvero dev'essere caratterizzato da una distribuzione di alcune variabili simile a quella della popolazione. Nel caso in esame sono state prese in considerazione due variabili che potrebbero inficiare la significatività dei dati, ossia il sesso e l'età. Per poter effettuare le verifiche dev'essere nota innanzitutto la stratificazione della popolazione in base ai fattori suddetti, che è stata fornita dall'Ufficio Gestione Risorse Umane. Il personale considerato e il suo campione, perciò, sono stati suddivisi in gruppi omogenei in base al sesso (maschi e femmine) e alla fascia d'età (20-29, 30-39, 40-49, 50-59 e 60-70 anni). In seguito vengono messe a confronto le distribuzioni dei livelli delle variabili suddette del campione dei rispondenti e della popolazione.

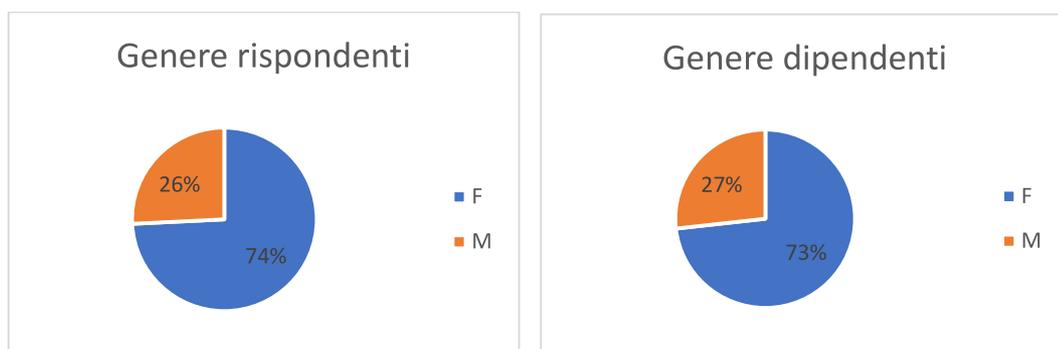


Figura 39: Ripartizione tra maschi e femmine dei rispondenti e dei dipendenti complessivi

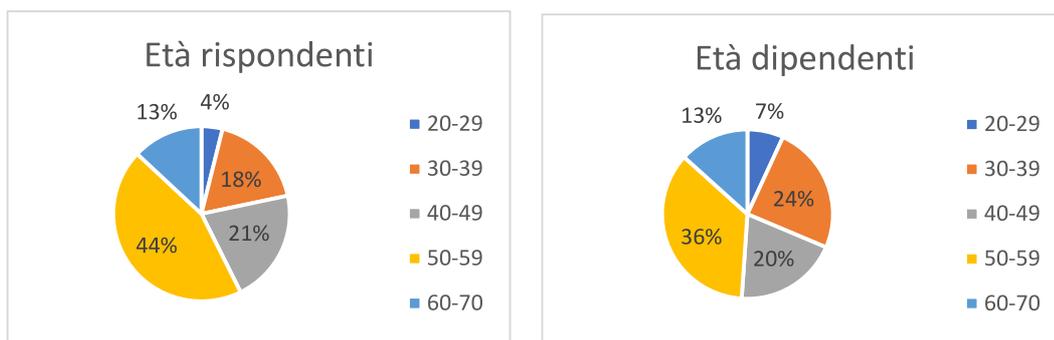


Figura 40: Distribuzione percentuale delle fasce d'età dei rispondenti e dei dipendenti complessivi

Nell'elaborazione del grafico sul sesso dei rispondenti sono state esclusi 13 intervistati che hanno selezionato "preferisco non rispondere" alla domanda sul genere. Confrontando i diagrammi a torta si deduce che la ripartizione tra uomini e donne e la distribuzione delle età degli intervistati sono simili a quelle dei dipendenti totali. Considerato che non è indispensabile che la numerosità del campione all'interno di ogni gruppo sia esattamente proporzionale a quella del gruppo nella popolazione, si può affermare che il campione rispecchi le caratteristiche della popolazione e che quindi sia possibile effettuare l'inferenza, ossia indurre le caratteristiche del personale dall'osservazione, mediante il questionario, di una parte di esso.

I risultati del sondaggio sono stati perciò rielaborati al fine di descrivere attraverso rappresentazioni grafiche le dichiarazioni dei partecipanti. A tal fine si è fatto uso delle tabelle pivot, uno strumento analitico necessario alla creazione di tabelle riassuntive che permette di organizzare i dati scegliendo opportunamente i campi e gli elementi che devono comporre le pivot. Sostanzialmente si tratta di una rielaborazione grafica generata da una tabella sorgente caratterizzata da etichette di colonna (intestazioni di campo) nella prima riga, righe e colonne non vuote e valori delle celle di ciascuna colonna omogenei tra loro a livello di formato di cella. Le celle sono poi oggetto di operazioni matematiche o raggruppamenti di valori in una tabella pivot, la quale consente anche di visualizzare confronti, schemi e tendenze nei dati. Dalla tabella sorgente contenente i risultati del questionario sono state quindi create più tabelle pivot a seconda del fine dell'analisi dei dati, inserendo di volta in volta le variabili (campi) di interesse nelle quattro aree delle pivot: righe, colonne, valori e filtri. È stato possibile anche filtrare i valori di ciascun campo di riga, colonna o filtro per escludere dal calcolo valori singoli o intervalli di valori in base allo scopo. Ad esempio, per tutte le analisi e relative rappresentazioni grafiche è stato filtrato il campo "sede di lavoro" per deselezionare la voce "altra sede" al fine di escludere i dati relativi al personale afferente a sedi non considerate nel progetto del PSCL.

Per poter analizzare nello specifico gli spostamenti casa-lavoro e successivamente confrontarli coi servizi di trasporto a disposizione delle sedi nella fase di progettazione delle misure, è stata ricostruita la matrice Origine-Destinazione (O-D). Dai dati raccolti col questionario è stata creata quindi una tabella pivot che ha come generico elemento il numero totale di spostamenti di persone tra la zona di origine (etichetta di riga) e la sede di lavoro (etichetta di colonna). Il totale di riga corrisponde al valore degli spostamenti prodotti dalla zona di origine, il totale di colonna corrisponde al valore degli spostamenti diretti alla sede di lavoro, mentre il totale complessivo della matrice rappresenta gli spostamenti totali diretti nelle sedi dell'area di studio e coincide col numero dei rispondenti. A titolo esemplificativo si riporta un estratto della matrice O-D.

Conteggio di ID	Etichette di colonna			
Etichette di riga	Preganziol: Ex Pime	Treviso: Borgo Cavalli	Treviso: Casa Calamai	Treviso: Centro Disturbi Comportamento Alimentare
Altivole				
Annone Veneto				
Arcade				
Breda di Piave	2			
Caerano di San Marco	1			
Carbonera	3	1		
Casale sul Sile	3		2	
Casier	1			1
Castelfranco Veneto				
Cavallino-Treporti	1			
Cimadolmo				
Codognè				
Colle Umberto				
Conegliano		1		
Cornuda				
Fontanelle				
Fossalta di Piave				
Giavera del Montello				
Gorgo al Monticano				
Istrana				
Jesolo	1			
Marcon				1
Martellago				
Maserada sul Piave	1			

Figura 41: Estratto della matrice O-D degli spostamenti casa-lavoro

Attraverso il filtraggio dei valori di alcune variabili è stato possibile effettuare diversi rimaneggiamenti della matrice al fine di studiare le molteplici caratteristiche della domanda di mobilità casa-lavoro dell'AULSS 2.

Sulla base dei dati della matrice O-D, esaminando anche le cosiddette linee di desiderio (rappresentazione grafica della matrice) e tenendo in conto l'offerta di trasporto e la propensione al cambiamento dichiarata dai dipendenti, sono state delineate le proposte di intervento che potrebbero incentivare comportamenti virtuosi e orientare gli spostamenti verso forme di mobilità alternativa all'uso individuale del veicolo privato. Le misure che possono essere messe in atto per favorire l'utilizzo di modi di trasporto più sostenibili sono molteplici e le Linee Guida ministeriali individuano i cinque assi di intervento:

1. disincentivare l'uso individuale dell'auto privata;
2. favorire l'uso del trasporto pubblico;
3. favorire la mobilità ciclabile e/o la micromobilità;
4. ridurre la domanda di mobilità;
5. ulteriori misure.

Nel presente caso studio è stato preso in considerazione il precedente schema esemplificativo e in particolare si è tenuto conto di tre linee di intervento per le quali è stata indagata la disponibilità al cambiamento, ossia l'uso del trasporto collettivo, l'uso della bicicletta e/o del bike sharing e l'uso del car pooling. Già con il sondaggio, infatti, sono state implicitamente avanzate delle proposte mediante la richiesta ai dipendenti di indicare le diverse possibili condizioni per cambiare modo di trasporto, quali l'incentivo economico o la presenza di un deposito bici o di una stazione di bike sharing nei pressi della sede. È stata quindi avviata una fase di confronto che ha visto il coinvolgimento di diversi soggetti, tra cui la Mobility Manager d'Area, la MOM (gestore del servizio di TPL), la Mobility Manager Aziendale e altri uffici dell'AULSS 2.

Nello specifico, per quanto riguarda l'incentivazione del trasporto collettivo, considerata la possibilità di contribuire alle spese di viaggio degli addetti, si è pensato di proporre l'acquisto da parte dell'Azienda di un commisurato numero di abbonamenti annuali al TPL da cedere ai dipendenti interessati, il cui costo verrà poi scalato mensilmente dagli stipendi seguenti. Questo permette di sfruttare l'agevolazione tariffaria prevista per l'acquisto degli abbonamenti di lunga durata senza la necessità di pagare una cospicua somma di denaro in una volta sola. È possibile anche istituire un rimborso dell'abbonamento offrendo gratuitamente una o più mensilità al personale che utilizza l'autobus per recarsi al lavoro. A seguito di incontri con la MM di Area, si è constatato che queste agevolazioni vengono adottate già da alcuni anni dall'amministrazione comunale di Treviso in convenzione con MOM, con una media di 18-20 partecipanti all'anno. Inoltre, dal momento che la stessa MOM ha proposto all'AULSS 2 un incontro conoscitivo per presentare una nuova linea di business più orientata verso i lavoratori delle società del territorio e dichiarare la propria disponibilità a stipulare un eventuale convenzione con l'Azienda, è stata verificata la fattibilità delle suddette agevolazioni stimando i valori dei dipendenti target, ossia coloro ai quali è indirizzata l'iniziativa da cui possono trarre vantaggio, e dei potenziali partecipanti e richiedendo la disponibilità finanziaria al direttivo aziendale.

Nell'ottica di favorire, invece, l'utilizzo della bicicletta e del bike sharing è stato proposto un paio di interventi da attuare nel PSCL. Uno è di tipo infrastrutturale perché si tratta della realizzazione di un ricovero bici coperto

e protetto nell'area interna dell'Ospedale Ca' Foncello. La proposta è nata dall'esigenza di ridurre il rischio di furto della bicicletta, problema segnalato da diversi dipendenti che solitamente parcheggiano il proprio veicolo a due ruote nelle ordinarie rastrelliere disponibili nell'area ospedaliera. La riduzione del rischio di furto, infatti, comporterebbe un miglioramento della sicurezza e del confort nel posteggio in destinazione e di conseguenza renderebbe più attrattiva la mobilità ciclistica. Valutato, dunque, il personale target che potrebbe trarre vantaggio dall'intervento, sentito il parere dell'ufficio tecnico incaricato della progettazione e verificata la disponibilità finanziaria, il ricovero bici è stato inserito tra le azioni da attuare nel primo anno di adozione del PSCL. In seguito all'analisi dell'offerta del servizio di bike sharing, l'Azienda ha ritenuto utile pianificare per il primo anno di adozione anche l'azione d'implementazione di ulteriori stazioni dedicate ai dipendenti, anche considerata la relativa complessità dell'intervento che non si configura propriamente come un intervento infrastrutturale.

Per quanto concerne la promozione del car pooling, è stata presa in considerazione la possibilità di mettere a disposizione del personale un software per organizzare gli equipaggi. È stata quindi accertata l'esistenza di specifiche applicazioni di gestione del car pooling in seguito alla partecipazione a un seminario online organizzato da Wiseair, startup che si occupa di aiutare aziende ed enti pubblici a ridurre l'inquinamento atmosferico, e ad incontri di confronto con Servizi Italia, società operante al Ca' Foncello nel settore delle lavanderie, che già adotta tale strumento. L'attuazione di questa iniziativa, tuttavia, non è prevista nel breve periodo.

In seguito alla consultazione delle Linee Guida ministeriali, sono state prese in considerazione anche altre strategie di intervento. In particolare è stata presa in esame la possibilità di ridurre la domanda di mobilità attraverso la revisione del Piano Organizzativo del Lavoro Agile (POLA), ossia sviluppando e implementando il telelavoro per quelle attività che possono essere fattibili da remoto, con l'obiettivo di ridurre strutturalmente gli spostamenti dei dipendenti, agendo alla radice del problema del congestionamento ricorrente del traffico veicolare. A seguito di opportuni confronti con l'Ufficio Gestione Risorse Umane, è stata appurata l'intenzione da parte dell'Azienda di aggiornare il POLA e perciò è stato individuato il personale target che potrebbe svolgere la propria attività lavorativa in smart working.

Inoltre, vista l'importanza di portare le iniziative a conoscenza del personale per coinvolgerlo attivamente, è necessario sensibilizzarlo sul tema della mobilità sostenibile e dare continua pubblicità ai progressi ottenuti affinché aumenti la consapevolezza delle opportunità fornite dall'attuazione del PSCL e le azioni individuate siano condivise e accettate. Si è valutato,

perciò, di promuovere interventi di sensibilizzazione e informazione dei dipendenti al fine modificare lo stato di conoscenza del dipendente su tutte le reali alternative a sua disposizione (orari, costi, tariffe relativi alle modalità di trasporto, iniziative aziendali, ecc.) a cui potrebbe essere interessato.

L'Azienda ha ritenuto utile pianificare gli interventi attraverso una programmazione triennale degli stessi, anche a riprova della prospettiva che l'Azienda stessa ha deciso di intraprendere in merito alla mobilità sostenibile; al riguardo si è ritenuto opportuno individuare per ogni iniziativa la relativa priorità, i benefici conseguibili e le risorse necessarie, in analogia ai piani triennali dei lavori e delle alienazioni adottati dalle PA. Di conseguenza, sulla base dei risultati del questionario, sono state prese in considerazione anche altre misure, quali la richiesta alla MOM di migliorare le linee TPL a servizio delle sedi e/o di istituire un servizio di navetta dedicato ai dipendenti AULSS 2 e l'attivazione di specifiche convenzioni con Trenitalia, gestore del servizio ferroviario. Considerata la propensione alla collaborazione della MOM e il numero di addetti residenti a diverse decine di chilometri dal luogo di lavoro, è stata verificata anche per queste due misure la fattibilità, prevedendone l'adozione nei PSCL successivi. Vista la scelta di definire una programmazione triennale degli interventi, non è stata esclusa la possibilità di attivare negli anni avvenire specifiche convenzioni anche con Ridemovi, gestore del servizio di bike sharing, proposta avanzata anche dall'Amministrazione comunale.

Le attività di Mobility Management non si concludono, tuttavia, con la proposta delle iniziative e la loro successiva attuazione, ma, al fine di poterne valutare gli effetti, è opportuno definire gli indicatori di monitoraggio. Il Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro, infatti, sarà oggetto di costante controllo e revisione in modo da individuare eventuali impedimenti e criticità che ne ostacolano o rendano difficile l'attuazione e quindi proporre soluzioni migliorative. Perciò, in occasione della revisione annuale del PSCL, sarà possibile confrontare i valori aggiornati di ciascun indicatore con quelli degli anni precedenti e con quelli previsti stimati per la fase dopo l'implementazione in modo da verificare l'effettiva efficacia degli interventi attuati. Il monitoraggio offre in sostanza la possibilità di retroagire nel processo di sviluppo del PSCL e quindi di aggiornare adeguatamente le scelte progettuali allo scopo di raggiungere gli obiettivi più efficientemente. Inoltre, i dati del PSCL verranno trasmessi alla Mobility Manager di Area per le valutazioni di carattere generale sulla domanda di mobilità casa-lavoro in ambito comunale, per la stima dei consumi e delle emissioni di inquinanti con procedure standardizzate a partire dai valori degli indicatori e quindi per la valutazione dei contributi ambientali ed energetici del Piano.

# 4 I RISULTATI

## 4.1 RISULTATI DELL'INDAGINE

I risultati del questionario, dopo essere stati elaborati, vengono esposti in maniera schematica, mediante anche l'ausilio di rappresentazioni grafiche, e adeguatamente commentati in questo paragrafo.

Per quanto riguarda l'adesione, come già descritto nel sottoparagrafo 3.3.2, nell'arco di circa due mesi sono stati raccolti complessivamente 1.614 questionari, di cui 991 analizzati, corrispondenti al 25% dei dipendenti di Treviso e dell'Ex PIME. I partecipanti sono ripartiti come illustrato nelle tabelle seguenti.

<b>Genere</b>	<b>Rispondenti</b>	<b>%</b>
F	726	73,3%
M	252	25,4%
Non binario	0	0%
Preferisco non rispondere	13	1,3%
<b>Totale</b>	<b>991</b>	<b>100%</b>

Tabella 11: Genere dei rispondenti

<b>Fascia d'età</b>	<b>Rispondenti</b>	<b>%</b>
Meno di 30	38	3,8%
30-39	177	17,9%
40-49	208	21,0%
50-59	439	44,3%
60 o più	129	13,0%
<b>Totale</b>	<b>991</b>	<b>100%</b>

Tabella 12: Fascia d'età dei rispondenti

La forte presenza della forza lavoro femminile all'interno dell'AULSS 2 è confermata anche dal campione, di cui circa tre persone su quattro sono donne. La distribuzione delle età dei rispondenti è eterogenea, anche se la fascia 50-59 anni è quella più numerosa. La suddivisione del numero di partecipanti in base alla sede di appartenenza, invece, è indicata nel seguente istogramma a barre.

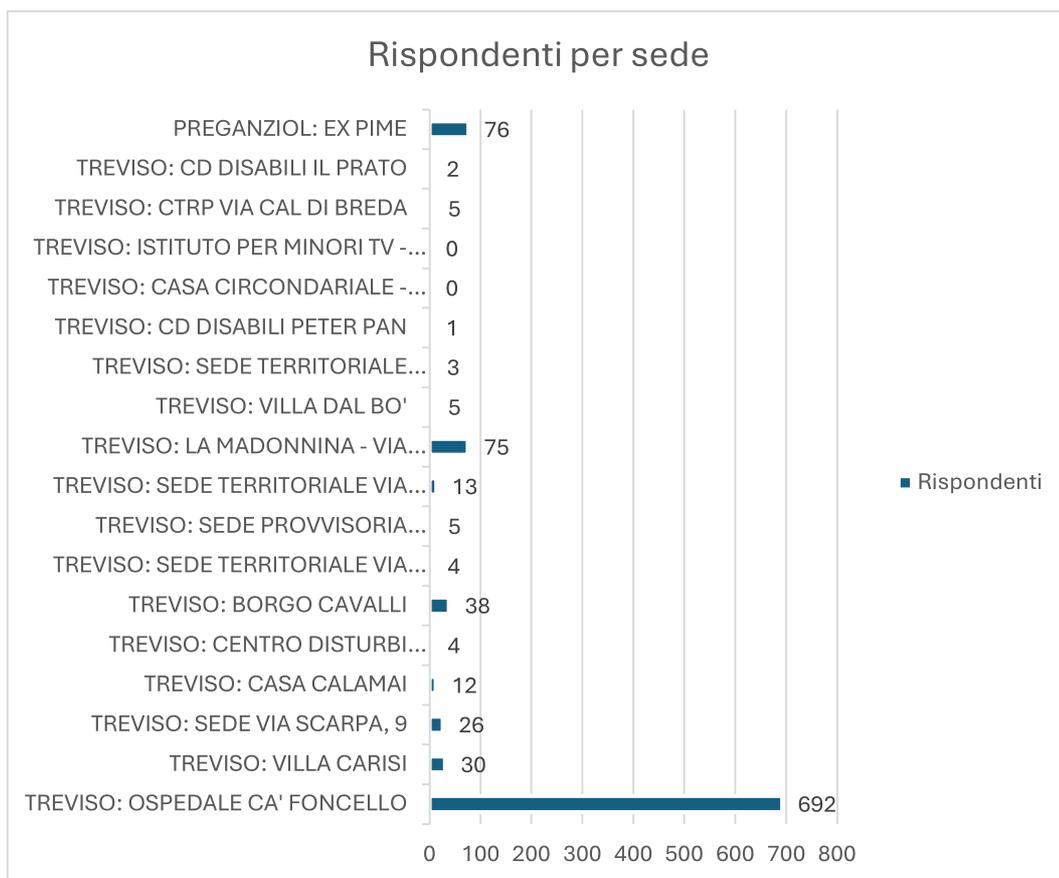


Figura 42: Sede di lavoro dei rispondenti

Come previsto, la stragrande maggioranza dichiara di avere come destinazione del proprio tragitto casa-lavoro la sede maggiore: l'Ospedale Ca' Foncello. Altre sedi con un discreto numero di rispondenti sono l'Ex PIME (che ha raggiunto un tasso di campionamento del 53%) e La Madonnina. Per conoscere la ripartizione degli intervistati tra i poli in cui sono state aggregate le sedi, di seguito si riporta un diagramma a torta.

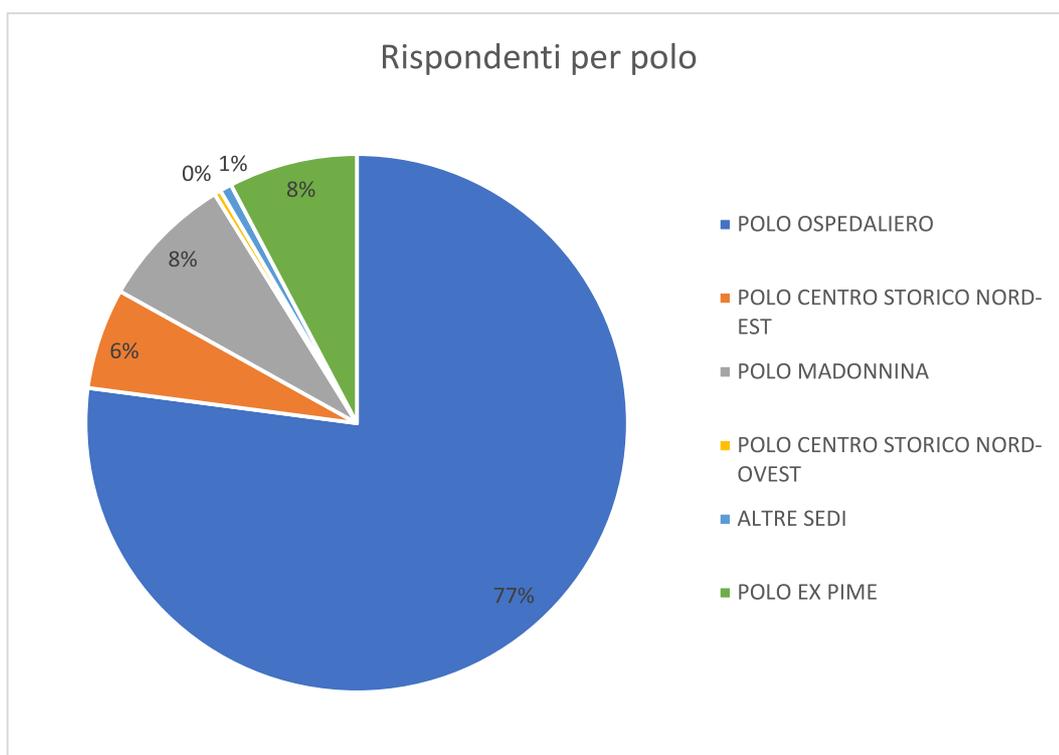


Figura 43: Polo di destinazione dei rispondenti

Per quel che riguarda, invece, l'origine degli spostamenti, ai dipendenti è stato chiesto di indicare la provincia e il comune di residenza, specificando il quartiere, nel caso in cui il comune selezionato fosse stato quello di Treviso, al fine di avere un maggior dettaglio degli spostamenti intracomunali. È stata sviluppata, dunque, un'operazione di zonizzazione del territorio, con livello di dettaglio decrescente in allontanamento da Treviso. Dalla rielaborazione dei dati è stato possibile determinare le percentuali di provenienza da ciascuna zona. Da questa analisi risulta che la quota maggiore di dipendenti (25,2%) risiede in Comune di Treviso, principalmente in centro storico e nel quartiere di Sant'Antonino. Dall'altro lato, però, non si può non notare che tre dipendenti su quattro provengono da fuori comune: nello specifico, il 32,5% arriva dai comuni limitrofi (di prima cintura), in particolare da Paese (6,1%) e da Villorba (5,7%), il 31% da altri comuni della provincia e l'11,3% da altre province, soprattutto da quella di Venezia (8,2%). Dai dati emerge, quindi, che una quota considerevole degli spostamenti attratti dall'AULSS 2 ha carattere extraurbano. La tabella e la figura a seguire forniscono una chiara rappresentazione della ripartizione delle zone di origine degli spostamenti del personale.

<b>Zona di origine</b>	<b>Rispondenti</b>	<b>%</b>
Canizzano	7	0,7%
Centro Storico	46	4,6%
Fiera	27	2,7%
Monigo	13	1,3%
San Giuseppe	6	0,6%
San Lazzaro	12	1,2%
San Liberale	4	0,4%
San Paolo	10	1,0%
San Pelajo	14	1,4%
San Zeno	9	0,9%
Santa Bona	16	1,6%
Santa Maria del Rovere	23	2,3%
Sant'Angelo	15	1,5%
Sant'Antonino	33	3,3%
Selvana	15	1,5%
<b>Treviso</b>	<b>250</b>	<b>25,2%</b>
Paese	60	6,1%
Quinto di Treviso	13	1,3%
Zero Branco	23	2,3%
Preganziol	29	2,9%
Casier	46	4,6%
Silea	25	2,5%
Carbonera	37	3,7%
Villorba	56	5,7%
Ponzano Veneto	33	3,3%
<b>Prima cintura</b>	<b>322</b>	<b>32,5%</b>
Altri comuni della provincia	307	31,0%
<b>Provincia di Treviso</b>	<b>879</b>	<b>88,7%</b>
Provincia di Venezia	81	8,2%
Provincia di Padova	18	1,8%
Provincia di Belluno	5	0,5%
Provincia di Vicenza	2	0,2%
Provincia di Rovigo	3	0,3%
Provincia di Verona	0	0,0%
<b>Fuori provincia (in Veneto)</b>	<b>109</b>	<b>11,0%</b>
<b>Regione Veneto</b>	<b>988</b>	<b>99,7%</b>
Fuori regione	3	0,3%
<b>Totale rispondenti</b>	<b>991</b>	<b>100,0%</b>

Tabella 13: Distribuzione territoriale dei rispondenti

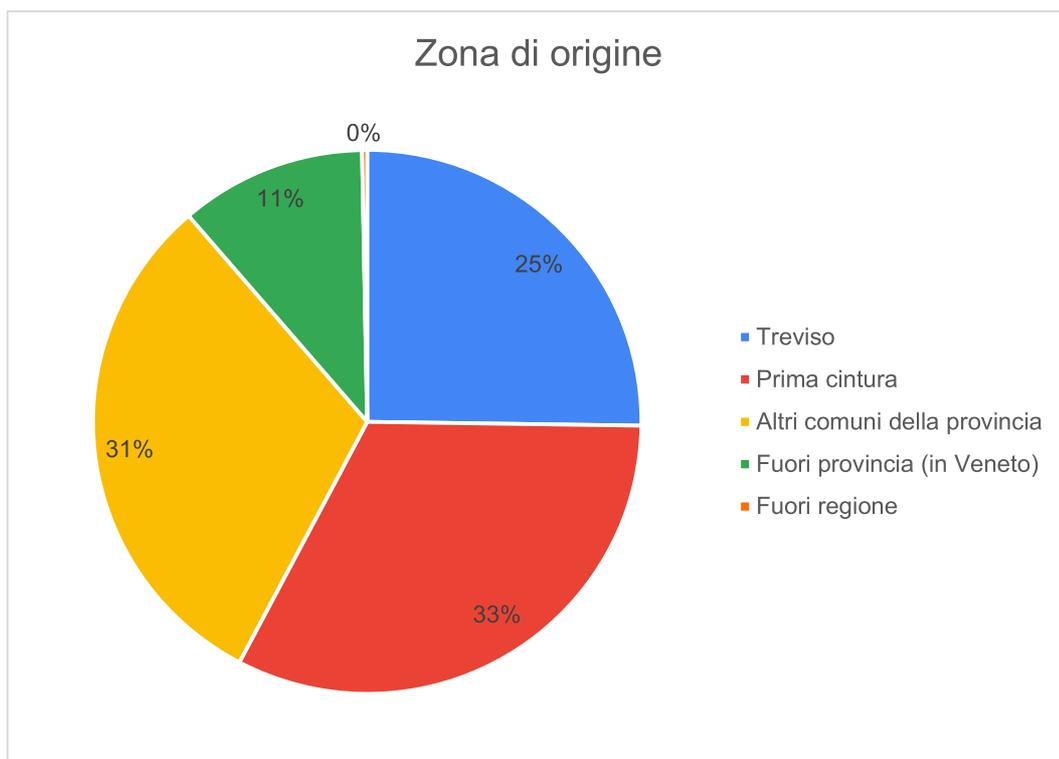


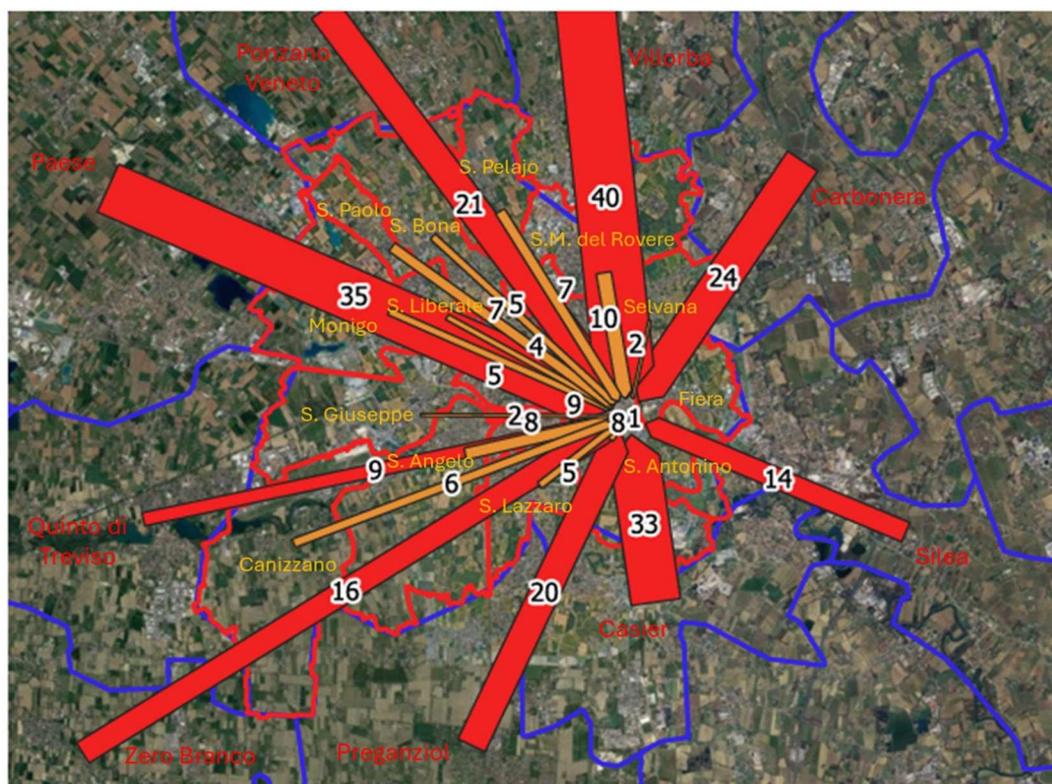
Figura 44: Ripartizione percentuale dei rispondenti per zona di origine

Allo scopo di comprendere meglio le direzioni di arrivo dei dipendenti, sulla base dei dati della matrice O-D sono state costruite le linee di desiderio che rappresentano graficamente le relazioni di traffico che intercorrono tra le residenze e le sedi di lavoro dei rispondenti.

Per semplicità le rappresentazioni fanno riferimento agli spostamenti di persone senza tenere conto dell'orario della giornata o del giorno della settimana e, al fine di studiare il segmento della domanda oggetto degli interventi di incentivazione della mobilità sostenibile, sono stati considerati solamente gli spostamenti effettuati in auto da solo o in moto nella stagione fredda. Le zone di origine sono i quartieri e i comuni di residenza e, dato il diverso grado di attrattività delle destinazioni, gli spostamenti diretti al Ca' Foncello sono stati studiati separatamente da quelli diretti agli altri plessi del territorio comunale di Treviso, escludendo quindi l'Ex PIME.

Complessivamente sono state elaborate 16 mappe, 8 che rappresentano a diversi livelli di ampiezza dell'area di studio le relazioni dai quartieri di Treviso e dai comuni verso l'Ospedale Ca' Foncello e 8 che rappresentano a diversi livelli di ampiezza dell'area di studio le relazioni dai quartieri di Treviso e dai comuni verso le altre sedi del Comune di Treviso (ALLEGATO 3).

Di seguito si riportano a scopo illustrativo due fasci di linee di desiderio: il primo fascio ha come origini i quartieri di Treviso e i comuni confinanti e come destinazione il Ca' Foncello, mentre il secondo fascio ha le medesime zone di origine del primo e come destinazione ha il baricentro di tutte le altre strutture dell'AULSS 2 all'interno del territorio comunale di Treviso.

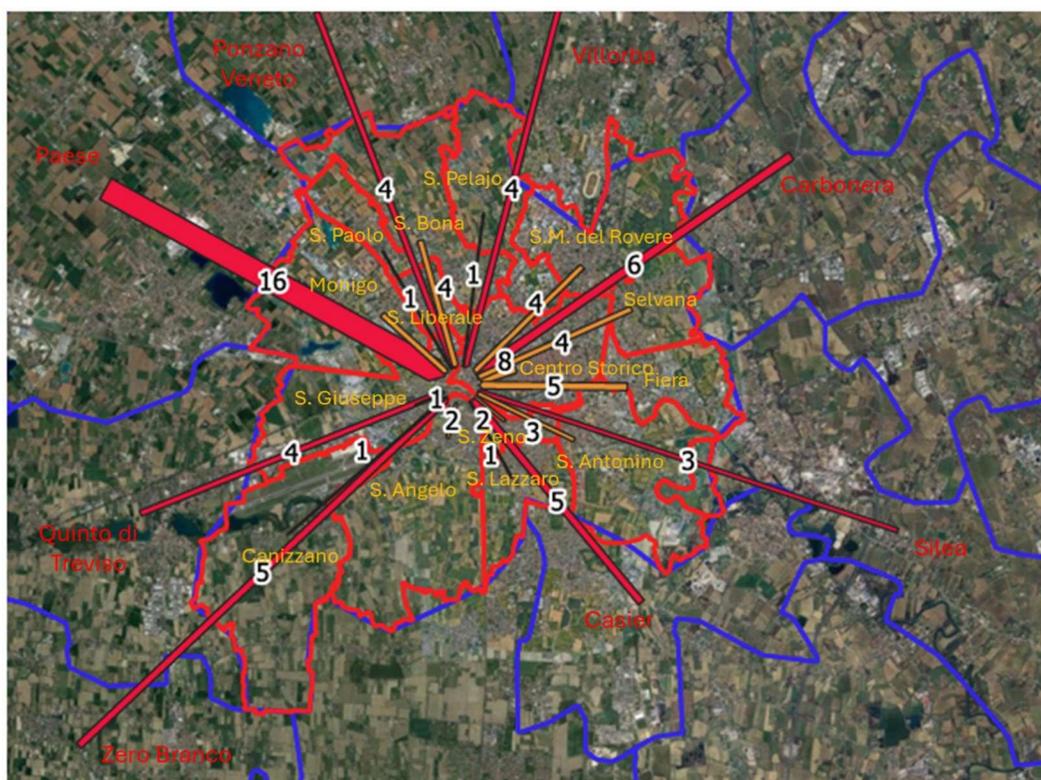


QUARTIERI DI TREVISO + COMUNI DI PRIMA CINTURA

Figura 45: Linee di desiderio dell'Ospedale Ca' Foncello dai quartieri di Treviso e dai comuni di prima cintura (solo rispondenti in auto da soli o in moto nei mesi freddi)

Per quanto riguarda gli spostamenti in auto da solo o in moto originati dai quartieri cittadini e dai comuni della prima cintura urbana, è possibile individuare varie direttrici che convergono nel presidio ospedaliero di Treviso, ma le tre principali sono:

- una proveniente da nord che raccoglie 40 rispondenti residenti a Villorba e 10 residenti nel quartiere di Santa Maria del Rovere;
- una proveniente da nord-ovest che raccoglie 35 rispondenti di Paese e 16 dei quartieri Monigo, San Liberale e San Paolo;
- una proveniente da sud che raccoglie 20 rispondenti di Preganziol, 33 di Casier e 5 del quartiere di San Lazzaro.



QUARTIERI DI TREVISO + COMUNI DI PRIMA CINTURA

Figura 46: Linee di desiderio delle altre sedi AULSS 2 di Treviso dai quartieri di Treviso e dai comuni di prima cintura (solo rispondenti in auto da soli o in moto nei mesi freddi)

Come si può notare dalla figura precedente, a causa dell'inferiorità numerica di organico, le relazioni di traffico che interessano le altre strutture dell'AULSS 2 ubicate a Treviso sono di minore entità rispetto a quelle che interessano il solo Ca' Foncello. L'unica direttrice di cui si intende segnalare l'importanza è quella proveniente da nord-ovest, la quale raccoglie gli spostamenti in auto da solo o in moto originati da Paese (16).

Il questionario procede con alcune domande riguardanti l'organizzazione lavorativa al fine di comprendere meglio le necessità dei rispondenti e la dinamica temporale della domanda di mobilità. È stata indagata la tipologia di contratto ed è emerso che soltanto una minoranza ha sottoscritto un contratto di tipo part-time, mentre il 90% possiede un contratto a tempo pieno; inoltre, circa  $\frac{3}{4}$  degli addetti si reca nel luogo di lavoro per 5 giorni a settimana e il 9% non ha un numero di giorni settimanali prestabilito, com'è possibile vedere nelle figure seguenti.



Figura 47: Tipologia di contratto dei rispondenti



Figura 48: Numero di giorni settimanali di presenza a lavoro dei rispondenti

La distribuzione dei lavoratori in base alla tipologia di orario stabilita dai contratti, invece, è piuttosto eterogenea perché solo il 42% fa tutti i giorni lo stesso orario, mentre la restante parte dell'organico è organizzata su turni, sia solo di giorno (26%) che anche di notte (32%), al fine di garantire il servizio di assistenza H24, 7/7. Il seguente diagramma circolare mostra la ripartizione del personale per tipo di orario.

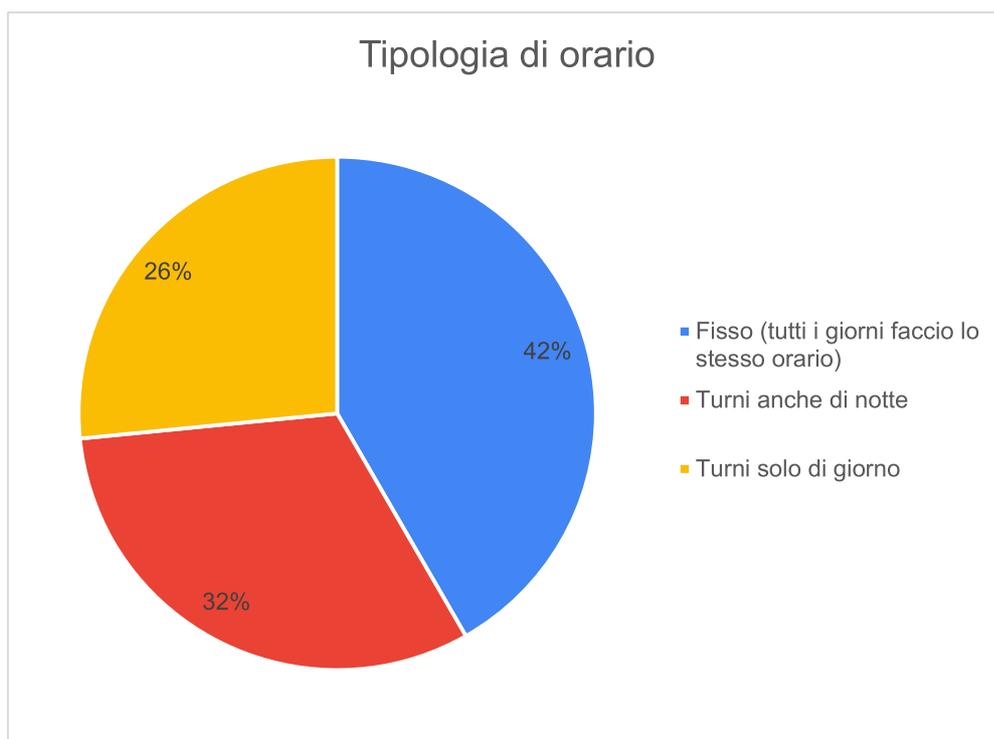


Figura 49: Tipologia di orario dei rispondenti

Differenti tipologie di orario di lavoro implicano orari di ingresso e di uscita molto diversi tra dipendenti e conseguenti variazioni orarie e giornaliere di arrivi e partenze nelle sedi, rendendo complessa la descrizione della dinamica temporale degli spostamenti casa-lavoro. Per avere un quadro generale degli arrivi dei rispondenti nella sede di assegnazione sono stati riportati di seguito due grafici: il primo mostra l'andamento al variare dell'ora della giornata e il secondo mostra l'andamento all'interno della settimana (con esclusione di sabato e domenica in quanto i flussi sono molto ridotti).

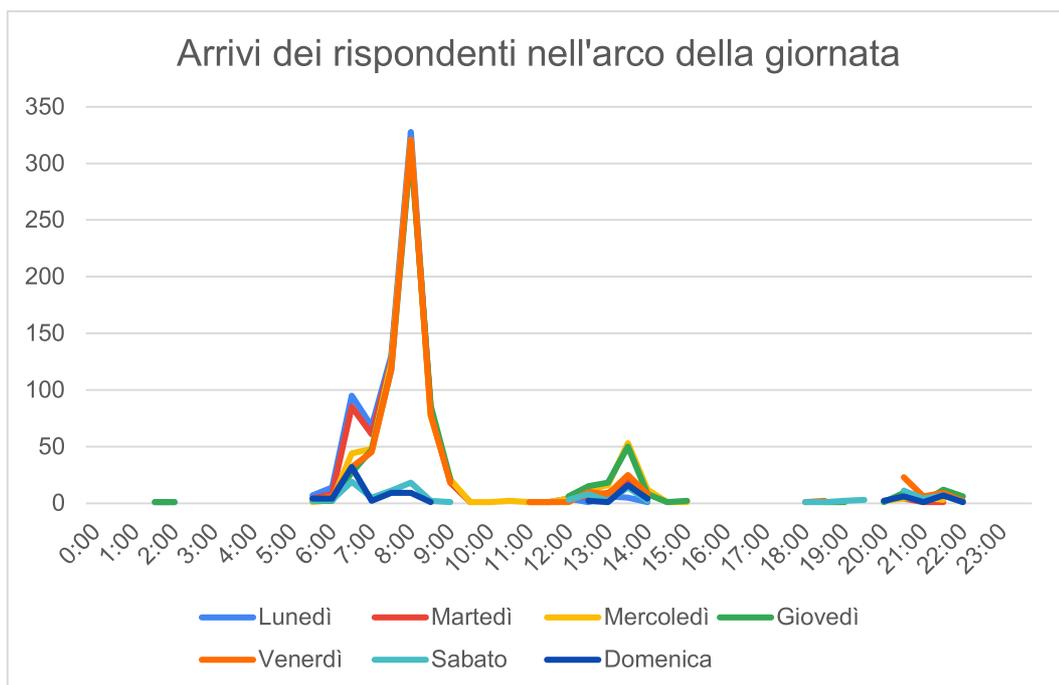


Figura 50: Andamento degli arrivi dei rispondenti al variare dell'ora, distinto per giorno della settimana

Dalla figura è possibile notare come, nonostante siano distribuiti su tutte le ore di tutti i giorni della settimana, gli arrivi siano concentrati attorno alle ore 8.00, con alcune punte minori alle 6.30 e alle 13.30, molto probabilmente a causa del cambio turno di alcune categorie di dipendenti.



Figura 51: Andamento degli arrivi dei rispondenti al variare dell'ora e dei giorni della settimana

Escludendo dall'analisi gli arrivi del sabato e della domenica, si può affermare che le oscillazioni dell'entità dei volumi di accesso sono ripetitive nell'arco della settimana, con lievi variazioni giornaliere probabilmente

legate all'alternanza degli orari dei turnisti e dei contratti a part-time. Al fine di esaminare le partenze degli intervistati dalla sede di assegnazione sono stati riportati di seguito due grafici: il primo mostra l'andamento al variare dell'ora della giornata e il secondo mostra l'andamento all'interno della settimana (con esclusione di sabato e domenica in quanto i flussi sono molto ridotti).

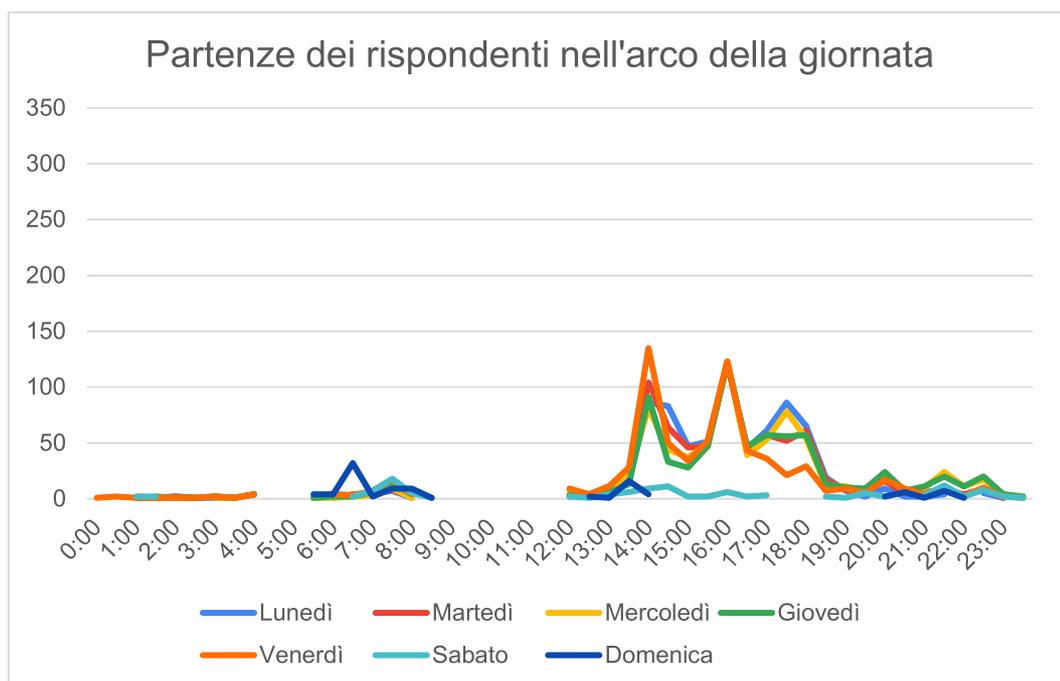


Figura 52: Andamento delle partenze dei rispondenti al variare dell'ora, distinto per giorno della settimana

A differenza degli arrivi, le partenze sono più distribuite nell'arco della giornata, anche se si nota la presenza di tre principali picchi alle ore 14.00, 16.00 e 17.30, in corrispondenza degli orari di uscita. Si segnala che, tra i giorni infrasettimanali, il venerdì non presenta la punta di esgresso delle 17.30, probabilmente per motivi legati all'organizzazione lavorativa di alcune unità operative che prevede il venerdì pomeriggio libero, come si può anche vedere di seguito.

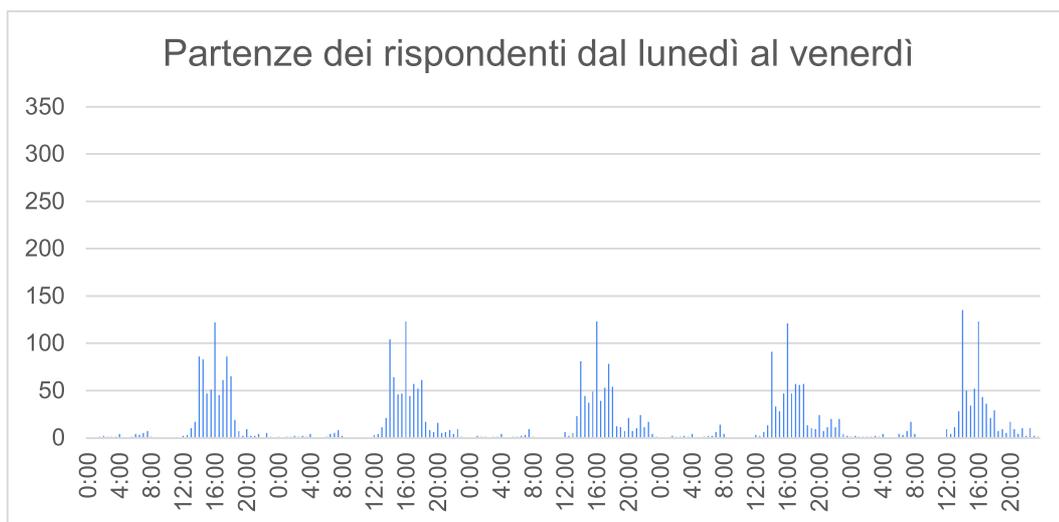


Figura 53: Andamento delle partenze dei rispondenti al variare dell'ora e dei giorni della settimana

Escludendo le giornate di sabato e domenica, le oscillazioni dell'entità dei volumi di egresso sono piuttosto ripetitive nell'arco della settimana, fatta eccezione per il venerdì pomeriggio. Inoltre da un confronto con la distribuzione settimanale degli ingressi si può notare in un intervallo temporale più ampio la maggiore distribuzione delle uscite, con una conseguente e sensibile riduzione del picco.

È stato chiesto agli intervistati anche di precisare se solitamente tornino a casa per pranzare e l'88% ha risposto di no, il 10% ha risposto di sì e il restante 2% ha preferito non dichiararlo, come si può vedere in figura.

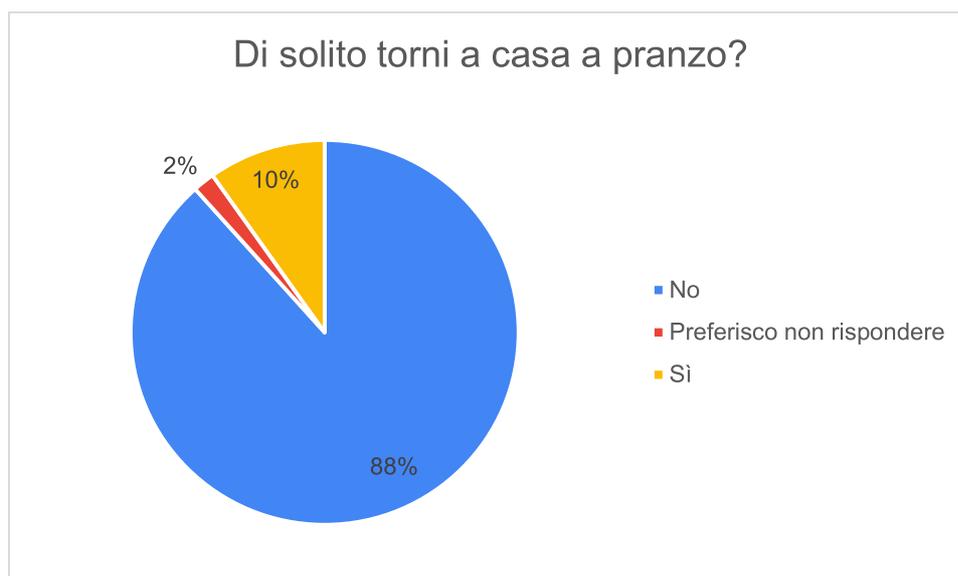


Figura 54: Ritorno a casa per pranzo dei rispondenti

Per quanto concerne la sezione “Informazioni sullo spostamento” del questionario, sono state studiate le lunghezze dei tragitti casa-lavoro ed è stato constatato che la quota maggiore degli intervistati (23,6%) ha dichiarato di distare tra i 5 e i 10 km dalla sede di lavoro e che complessivamente l’80,2% abita a meno di 20 km dalla propria sede. Nel seguente istogramma si riportano le risposte alla domanda “Quanti km percorri durante il tragitto casa-lavoro (solo andata)?”.

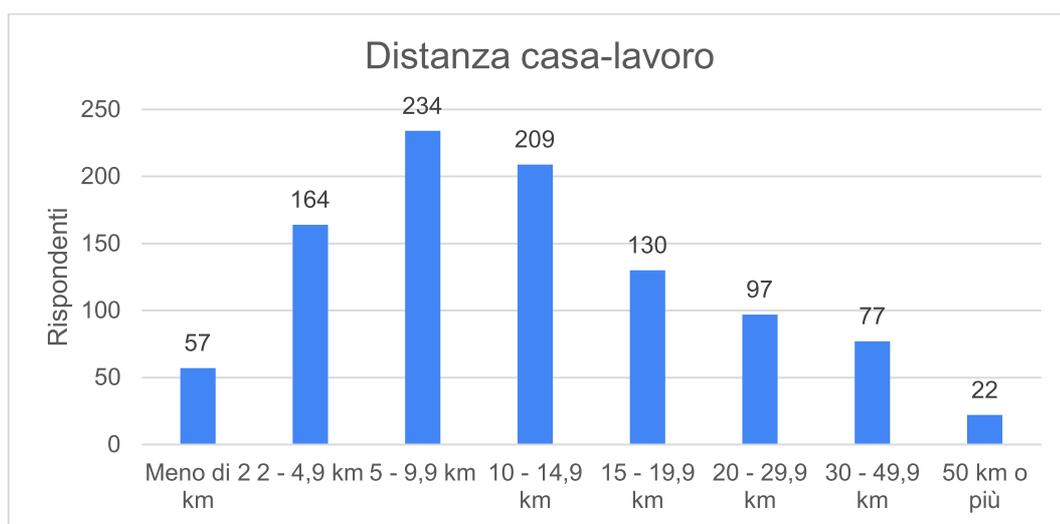
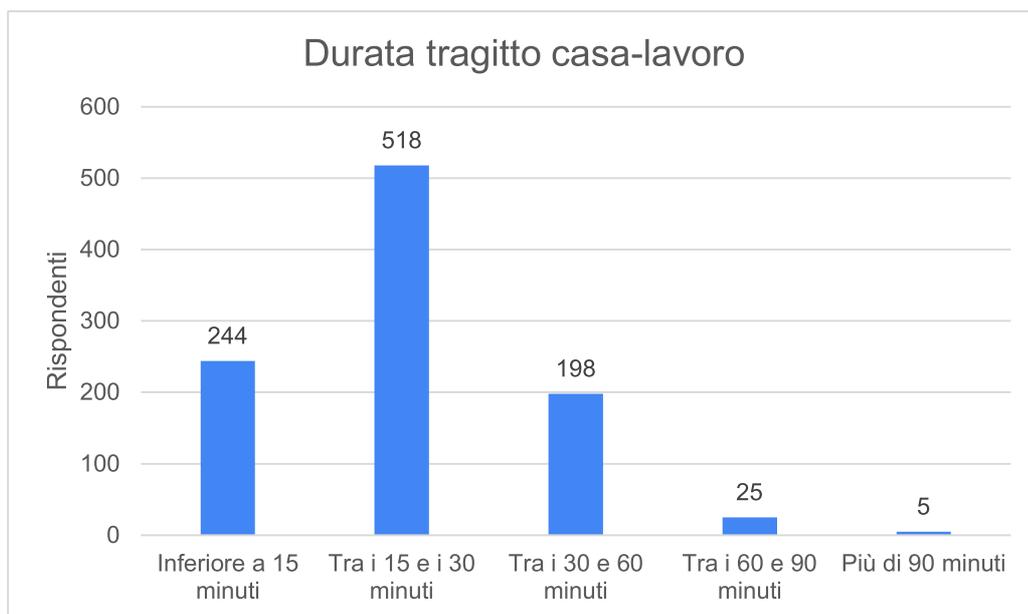


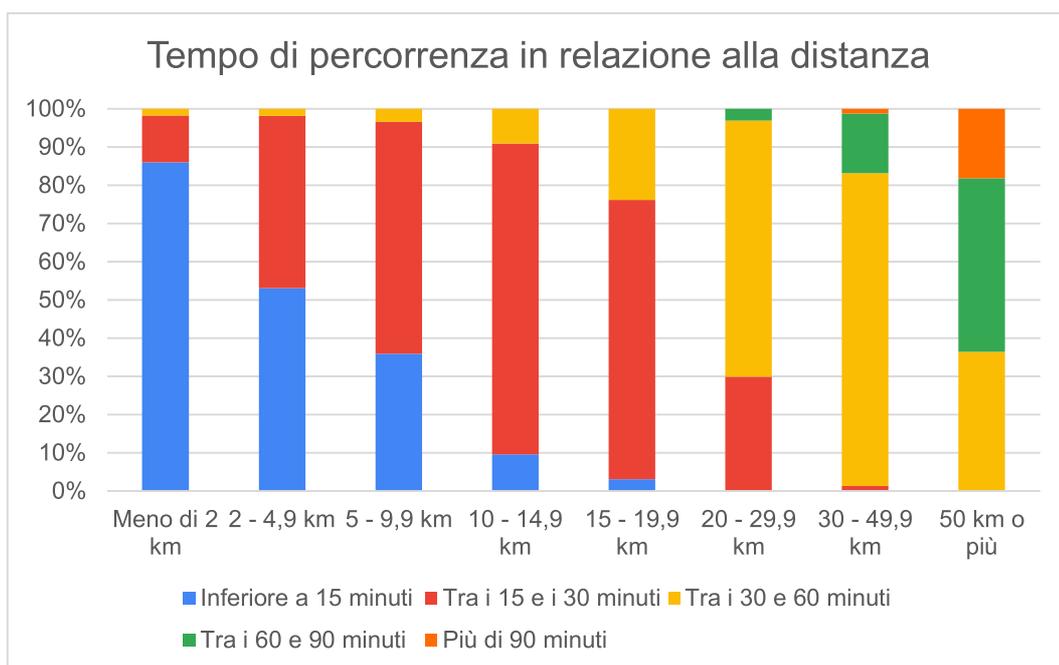
Figura 55: Distanza casa-lavoro dei rispondenti

Per quanto riguarda i tempi di percorrenza, oltre la metà dei partecipanti impiega tra i 15 e i 30 minuti per raggiungere la propria sede, ma si sottolinea che una parte considerevole (23% dei dipendenti) compie quotidianamente uno spostamento di durata superiore alla mezz’ora per recarsi al lavoro, come si può vedere nel grafico seguente.



*Figura 56: Durata tragitto casa-lavoro (solo andata) dei rispondenti*

Mettendo in correlazione i dati sui chilometri percorsi e sui tempi di percorrenza e inserendoli nel seguente grafico a barre, risulta interessante notare in particolare che tra i dipendenti che percorrono tra i 5 e i 20 km per recarsi al lavoro, la maggior parte impiega comunque tra i 15 e i 30 minuti. Ciò significa che la congestione veicolare che si crea in ambito urbano allunga la durata degli spostamenti, soprattutto quelli di breve lunghezza.



*Figura 57: Tempo di percorrenza in relazione alla distanza casa-lavoro dei rispondenti*

Considerato che la concatenazione degli spostamenti influenza notevolmente le scelte di trasporto, in particolare quella del modo, è stata esaminata l'esigenza del personale di effettuare tappe intermedie nel percorso casa-lavoro. È emerso che il 65% non ha questa necessità e quindi compie uno spostamento diretto e che chi, invece, ha bisogno di fermarsi lungo il tragitto, all'andata o al ritorno, lo fa principalmente per spesa e acquisti o per motivi legati alla gestione familiare, come si deduce dal seguente diagramma.

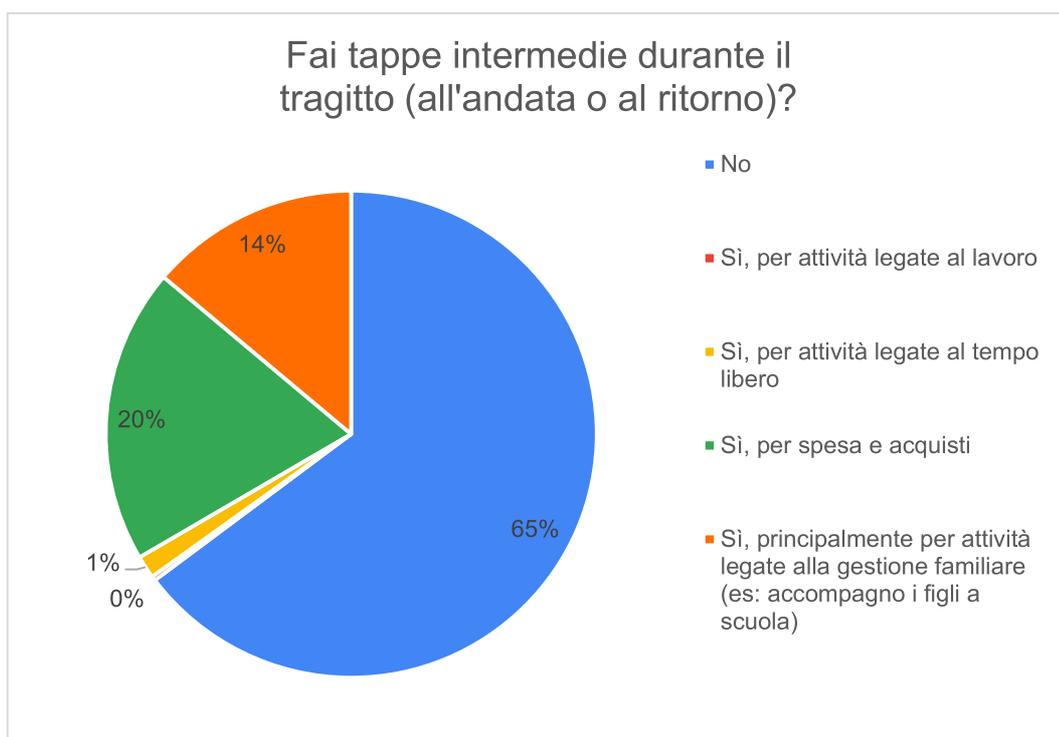


Figura 58: Motivo delle tappe intermedie durante il tragitto casa-lavoro dei rispondenti

Si è indagato, quindi, il mezzo o i mezzi utilizzato/i per gli spostamenti, distinguendo anche tra i cosiddetti mesi caldi e mesi freddi. È stato rilevato che il 73,1% usa lo stesso modo di trasporto tutto l'anno e che il restante 26,9% cambia modalità a seconda della stagione. Sono state, perciò, rielaborate e riassunte nelle tabelle seguenti le risposte alle domande sul mezzo prevalentemente usato in modo da avere la ripartizione modale per i mesi freddi e per i mesi caldi. Prima di commentare i risultati è opportuno fare alcune considerazioni: sono stati definiti come “modi alternativi” tutte quelle modalità di trasporto alternative all'utilizzo individuale del veicolo privato a motore termico e come “modi tradizionali” l'uso dell'autovettura o del motociclo/ciclomotore privati a combustione interna senza passeggeri oltre il conducente. Per calcolare inoltre il numero di auto elettriche e ibride utilizzate individualmente, poiché la risposta alla domanda “Qual è l'alimentazione dell'auto che più spesso utilizzi per compiere lo spostamento casa-lavoro?” è parziale in quanto registrata in fase di pubblicazione del questionario, si è ritenuto necessario valutare preventivamente la bontà del campione dei rispondenti a questa domanda e procedere poi con l'inferenza all'intera popolazione. All'interno della mobilità alternativa è stata inserita anche l'intermodalità, intesa come l'utilizzo combinato di due mezzi differenti, di cui almeno uno che non sia “auto da solo” o “moto”; le poche risposte che non soddisfacevano quest'ultimo requisito (probabilmente a causa di errori di comprensione dei rispondenti) sono state rimaneggiate.

	<b>MODALITA' (MESI FREDDI)</b>	<b>%</b>	<b>%</b>
Modi alternativi	A piedi	3,1%	27,8%
	Auto con altri	3,2%	
	Auto da solo (elettrica o ibrida)	6,5%	
	Autobus	2,4%	
	Bicicletta elettrica	0,3%	
	Bicicletta	6,5%	
	Intermodalità (più di un mezzo prevalente)	3,1%	
	Monopattino	0,1%	
	Treno	2,5%	
Modi tradizionali	Auto da solo	71,2%	72,2%
	Moto	1,0%	

Tabella 14: Ripartizione modale dei dipendenti nei mesi freddi

Dalla tabella si evince che nella stagione fredda i modi tradizionali prevalgono su quelli alternativi con una quota del 72,2%: il mezzo più utilizzato per raggiungere la sede di lavoro è l'automobile a combustione interna senza passeggeri (71,2%) seguita dall'auto ecologica (senza passeggeri) a pari merito con la bicicletta (6,5%) e dall'auto in modalità car pooling (3,2%), mentre si constata che il trasporto pubblico non è molto considerato nella valutazione della scelta modale. Complessivamente la mobilità alternativa è scelta dal 27,8% del personale.

	<b>MODALITA' (MESI CALDI)</b>	<b>%</b>	<b>%</b>
Modi alternativi	A piedi	2,4%	33,9%
	Auto con altri	2,2%	
	Auto da solo (elettrica o ibrida)	5,7%	
	Autobus	2,1%	
	Bicicletta elettrica	1,3%	
	Bicicletta	13,9%	
	Intermodalità (più di un mezzo prevalente)	3,9%	
	Monopattino	0,3%	
	Treno	1,9%	
Modi tradizionali	Auto da solo	62,8%	66,1%
	Moto	3,3%	

Tabella 15: Ripartizione modale dei dipendenti nei mesi caldi

Nella stagione calda, invece, si registra un aumento del 6,1% dell'uso dei modi alternativi, che raggiunge così il 33,9% del totale dei tragitti casa-lavoro. L'incremento è dovuto principalmente a una riallocazione modale a favore della bicicletta, che raddoppia la propria quota di utilizzo passando dal 6,5% al 13,9%. Un'interessante relazione è quella che lega il modo di trasporto e la lunghezza del tragitto casa-lavoro, rappresentata graficamente nel seguito in riferimento ai mesi freddi.

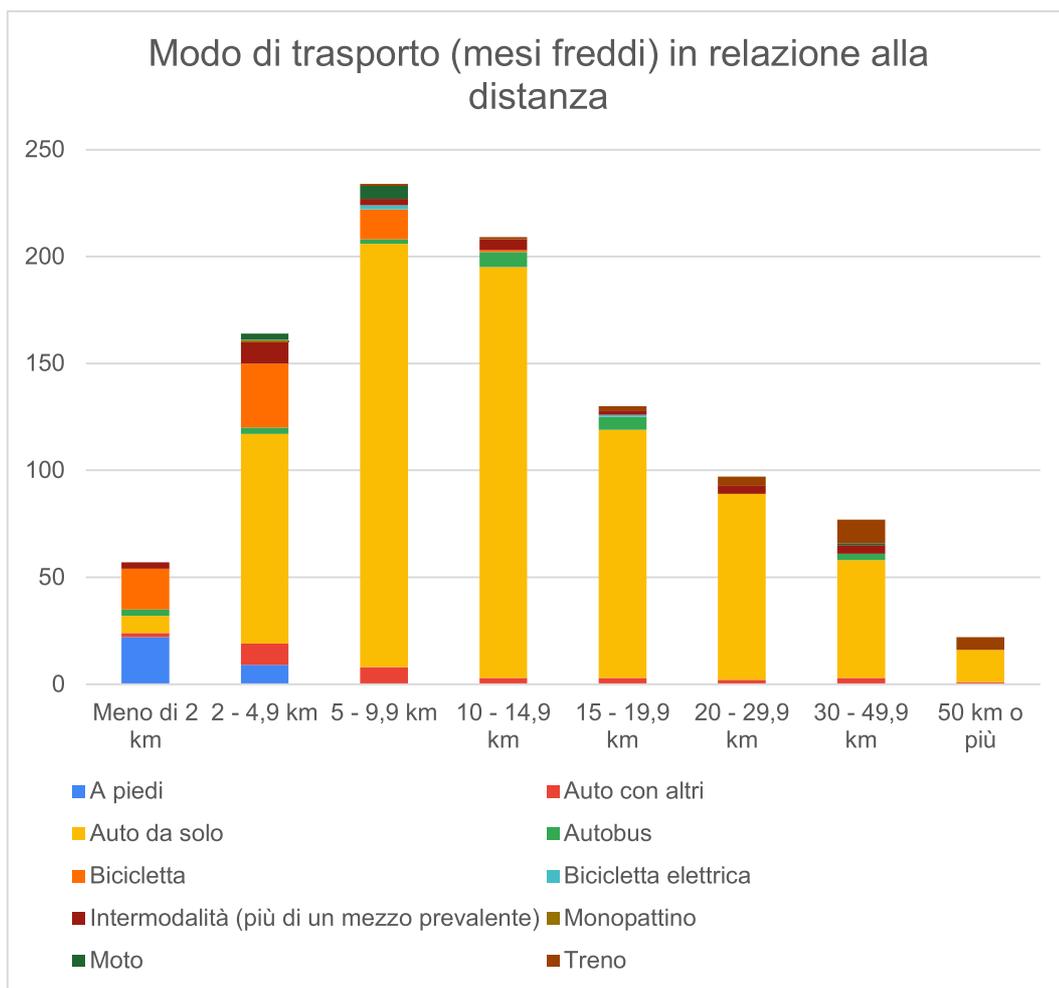


Figura 59: Ripartizione modale (mesi freddi) in relazione alla distanza casa-lavoro dei rispondenti

Il grafico conferma che in genere il mezzo prediletto è l'automobile utilizzata individualmente, tranne che per i percorsi di lunghezza inferiore ai 2 km per i quali muoversi a piedi risulta essere l'opzione preferita, seguita dalla bicicletta, secondo mezzo più usato anche per distanze comprese tra i 2 e i 10 km. Si osserva inoltre che, per quanto riguarda il trasporto pubblico, l'autobus è maggiormente utilizzato nella fascia 10-14,9 km di distanza dalla sede, mentre il treno nella fascia 30-49,9 km.

In generale si può affermare che risulta preponderante l'uso individuale dell'auto privata, indipendentemente dalla stagione.

A scopo meramente indicativo della composizione del parco autoveicolare del personale di una pubblica amministrazione operante in sanità e di quello della Provincia di Treviso, vengono riportati i seguenti grafici a torta.

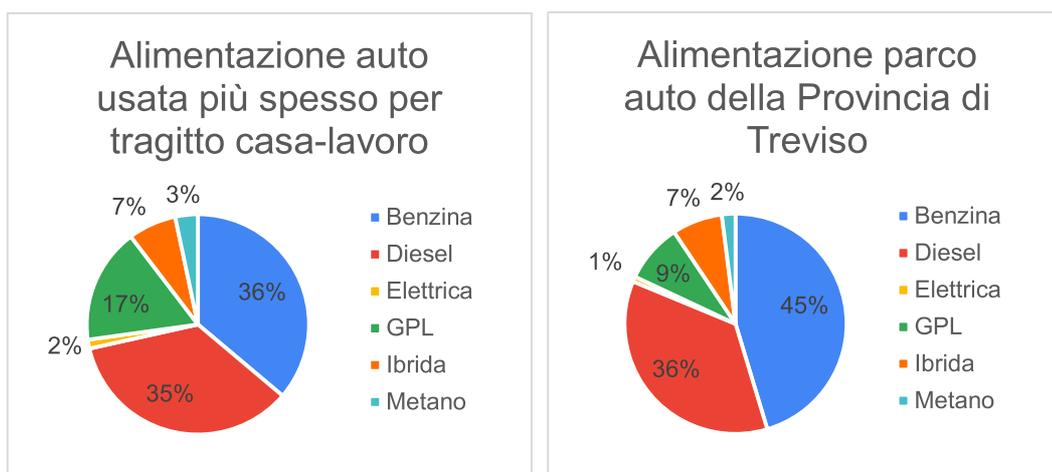


Figura 60: Ripartizione dei rispondenti in base all'alimentazione dell'auto utilizzata più spesso per recarsi al lavoro a confronto col parco auto della Provincia di Treviso

Se si esclude il 10% del campione che non dichiara l'alimentazione dell'auto perché sostiene di non possederla o utilizzarla, i combustibili più impiegati sono ancora quelli tradizionali, ovvero la benzina (36%) e il gasolio (35%), ma si stanno diffondendo anche le vetture a GPL (17%), a metano (3%) e quelle con motore ibrido (7%) o elettrico (2%). Si osserva che le autovetture utilizzate dal personale AULSS 2 sono in generale più ecosostenibili rispetto a quelle che compongono il parco autoveicolare della Provincia di Treviso. Quest'ultimo, infatti, è costituito da auto con motore a benzina per il 45%, con motore diesel per il 36%, a GPL per il 9% e a metano per il 2%, mentre il restante 8% è composto dalle vetture ecologiche (7% ibride e 1% elettriche)<sup>43</sup>.

Successivamente è stata analizzata la dotazione di abbonamenti a servizi di trasporto degli intervistati, riassunta nel seguente grafico a barre.

<sup>43</sup> Database ACI (<https://opv.aci.it/WEBDMCircolante/>)

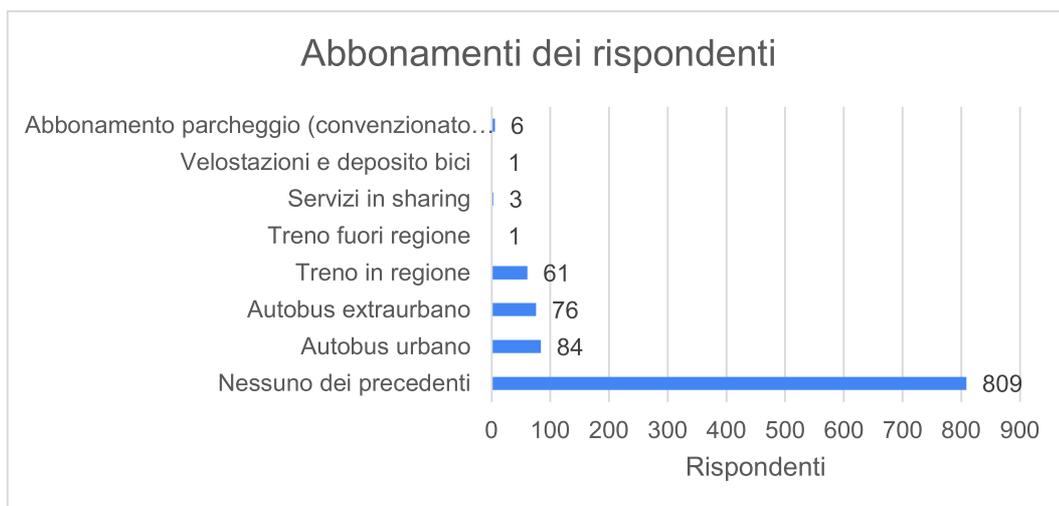


Figura 61: Abbonamenti ai servizi di trasporto a disposizione dei rispondenti

Come è possibile osservare, la maggioranza dei partecipanti (82%) dichiara di non possedere alcun tipo di abbonamento. Degli abbonati, invece, i più diffusi sono quelli che usufruiscono del servizio di trasporto pubblico locale. Per valutare il grado di soddisfazione dell'attuale modalità di spostamento è stato chiesto di esprimere la propria opinione attraverso una domanda specifica. Dall'indagine risulta che generalmente il personale è soddisfatto; tuttavia esiste un margine di miglioramento nella mobilità casa-lavoro in quanto una parte degli addetti afferma di essere poco (25%) o per niente soddisfatta (8%).

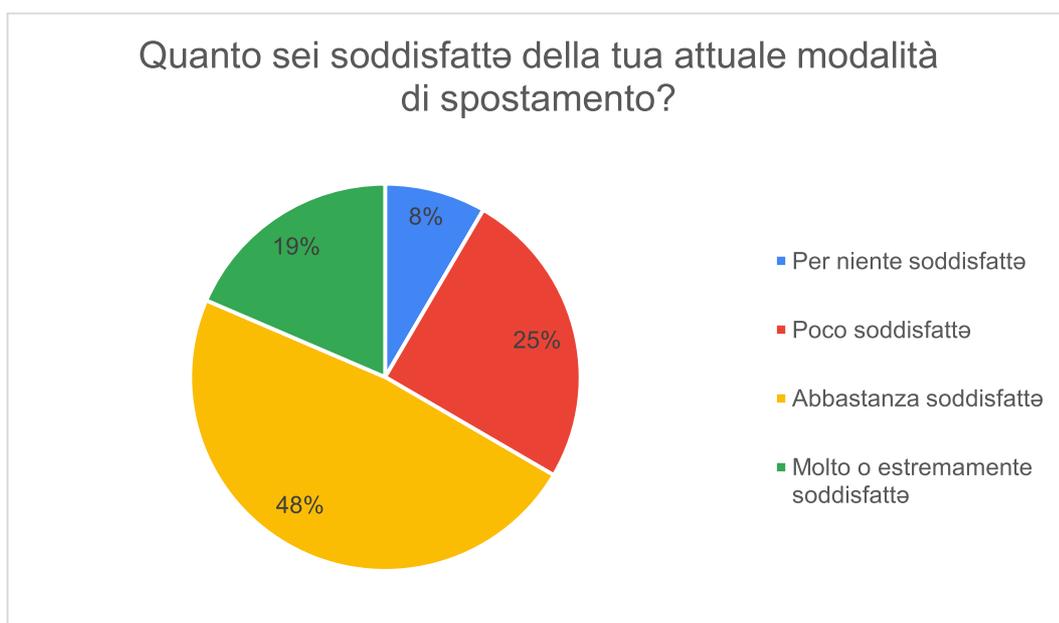


Figura 62: Grado di soddisfazione dell'attuale modalità di spostamento dei rispondenti

È stata infine indagata la predisposizione dei dipendenti a variare le proprie abitudini di spostamento al fine di valutare la fattibilità delle possibili misure incentivanti. In generale alla domanda “Saresti disposto a modificare le tue abitudini di spostamento?” gli intervistati si sono espressi come illustrato in figura, da cui si deduce che più della metà sarebbe molto (17%) o abbastanza favorevole (37%) a un cambio di modalità.

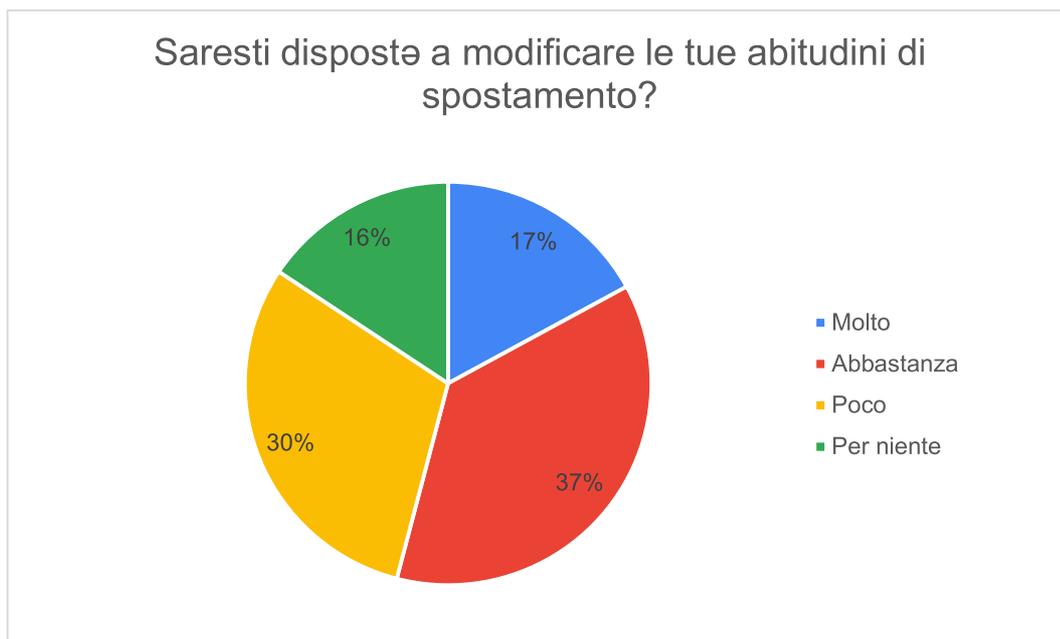


Figura 63: Disponibilità dei rispondenti a modificare le proprie abitudini di spostamento

Nota la disponibilità generale al cambiamento, da questo punto viene analizzata nello specifico la propensione all'utilizzo di tre tipologie di modalità alternativa: il trasporto collettivo, la bicicletta (privata o condivisa) e il car pooling. Per ogni modo è anche stato richiesto di indicare a quali condizioni si sarebbe disposti ad accettare il cambio modale, in caso di risposta affermativa, o per quali motivi si sarebbe contrari, in caso di risposta negativa. Di seguito si riportano e commentano tre grafici in merito alle risposte ai quesiti sul trasporto collettivo.

Saresti disposto a utilizzare il trasporto collettivo (autobus, treno, ecc...) per recarti in sede?

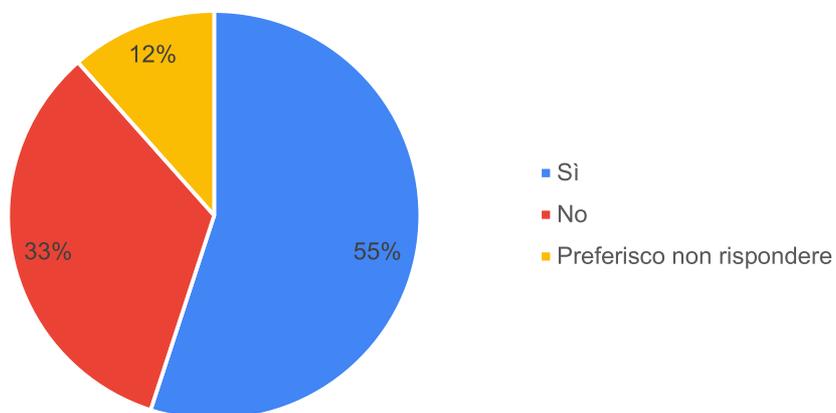


Figura 64: Disponibilità dei rispondenti a utilizzare il trasporto collettivo

A quali condizioni?

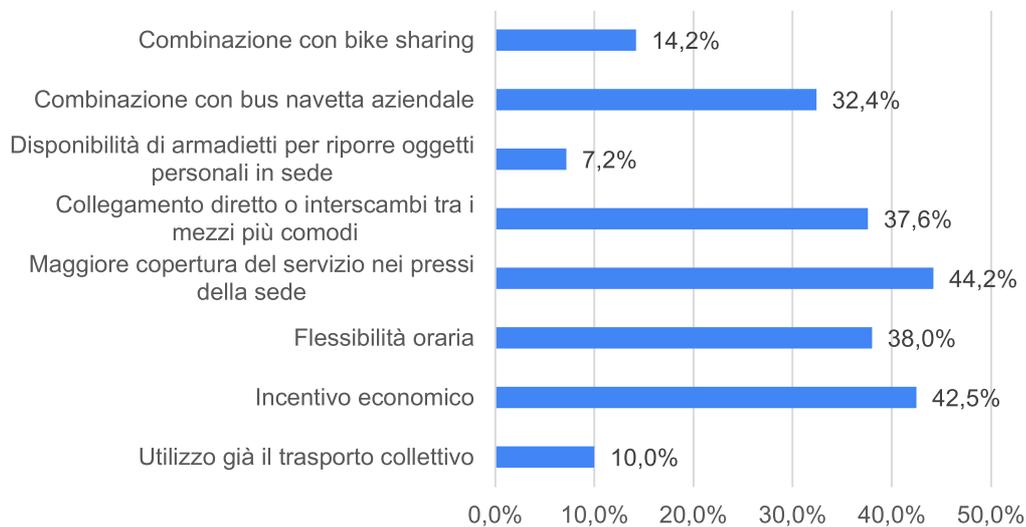
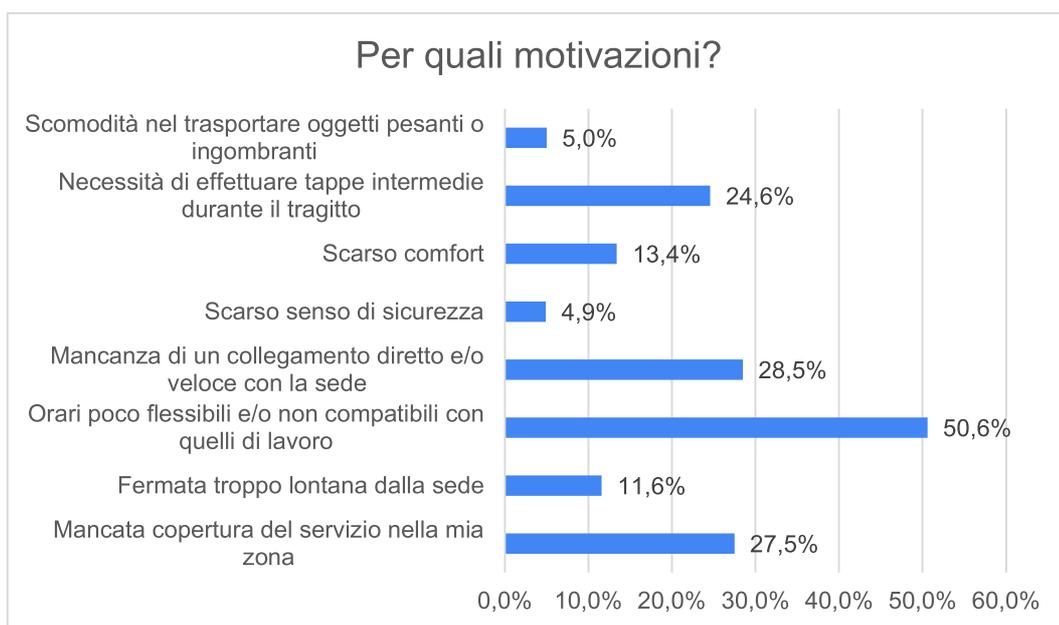


Figura 65: Condizioni dichiarate dai rispondenti per utilizzare il trasporto collettivo



*Figura 66: Motivazioni dei rispondenti contrari all'utilizzo del trasporto collettivo*

Più della metà dei lavoratori (55%) si è rivelata favorevole all'utilizzo, un terzo (33%) contrario e il 12% ha preferito non esprimersi. Tra i presupposti che indurrebbero i favorevoli a spostarsi col trasporto collettivo, tralasciando le risposte libere, si segnalano la maggiore copertura del servizio nei pressi della sede e l'incentivo economico. La motivazione principale che, invece, ostacola il 33% dei dipendenti è legata all'organizzazione dell'attività lavorativa, in particolare alla poca flessibilità oraria e/o all'incompatibilità tra l'orario di lavoro e quello del servizio di mobilità. Per quanto concerne, invece, la propensione alla bicicletta e al bike sharing, anche in questo caso si discutono le risposte degli intervistati attraverso l'analisi dei seguenti tre grafici.

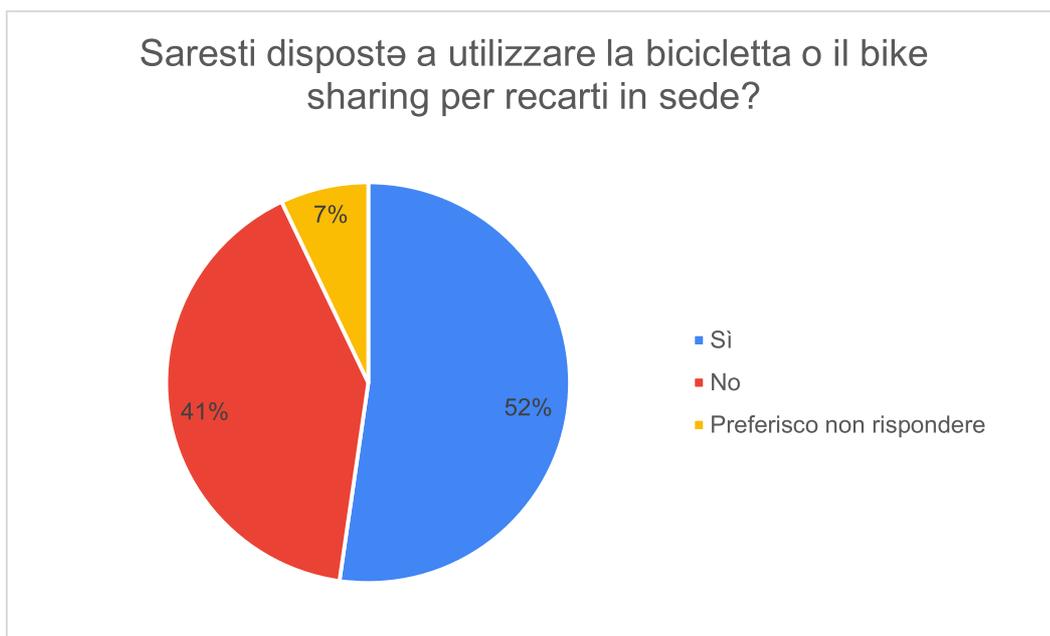


Figura 67: Disponibilità dei rispondenti a utilizzare la bicicletta o il bike sharing

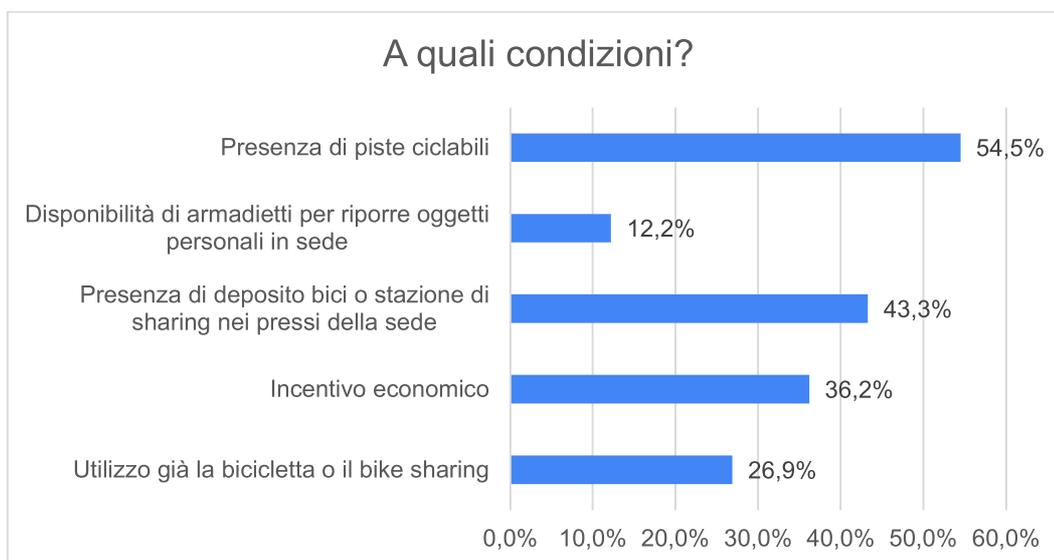


Figura 68: Condizioni dichiarate dai rispondenti per utilizzare la bicicletta o il bike sharing

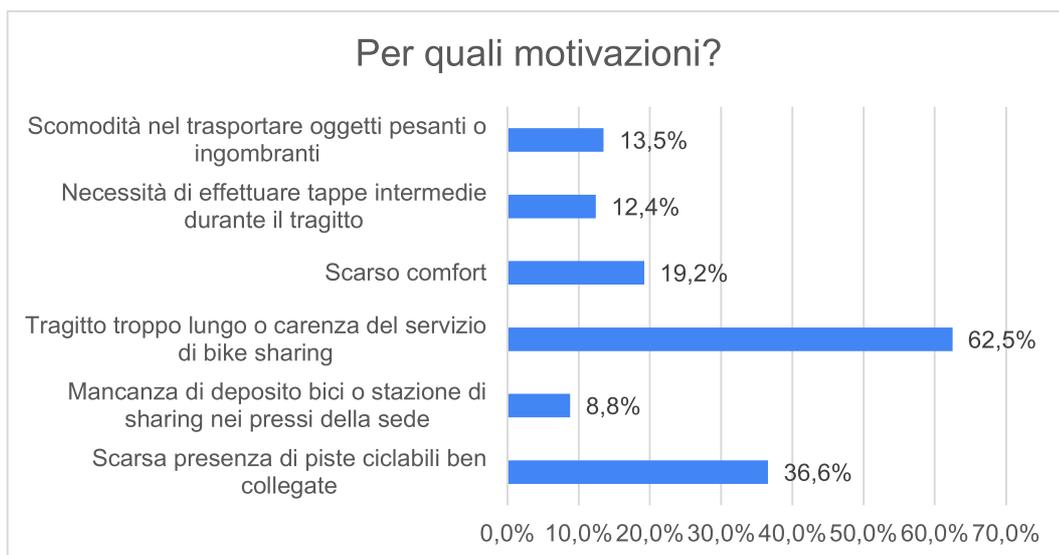


Figura 69: Motivazioni dei rispondenti contrari all'utilizzo della bicicletta o del bike sharing

Il 52% dei dipendenti dichiara di essere disposto a usare la bici o il servizio di bike sharing per recarsi al lavoro, mentre il 41% ne è contrario. Il restante 7%, invece, non ha fornito il proprio parere a riguardo. Trascurando le risposte libere, le principali soluzioni che, secondo i dipendenti, indurrebbero una riallocazione modale a favore della mobilità ciclistica prevedono la realizzazione di infrastrutture dedicate, quali piste ciclabili, depositi bici e stazioni di bike sharing nei pressi delle sedi. Dall'altro lato il motivo principale per cui il 41% degli addetti non è disposto ad andare al lavoro in bici è legato, come previsto, all'eccessiva lunghezza del tragitto o alla carenza del servizio di bike sharing, considerato comunque che una buona parte dell'organico dista più di 10 km dalla propria sede e che il servizio di bike sharing è stato attivato soltanto da qualche mese. Il secondo motivo che disincentiva l'uso della bicicletta è legato, invece, alla carenza di piste ciclabili ben collegate. Infine si analizza la propensione ad effettuare car pooling per recarsi al lavoro.

Saresti disposto a utilizzare il car pooling  
(condivisione del viaggio in auto con altri  
colleghi) per recarti in sede?

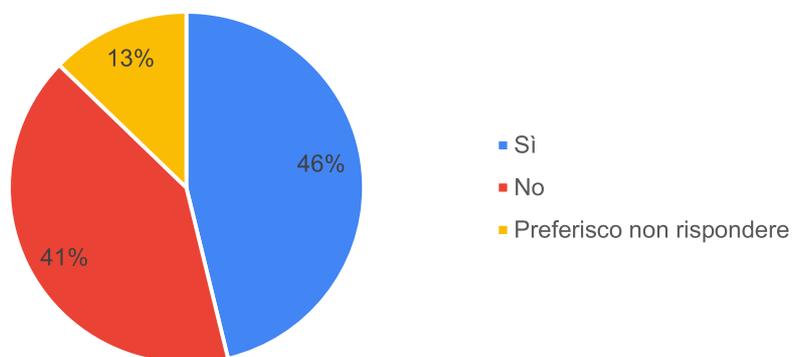


Figura 70: Disponibilità dei rispondenti a utilizzare il car pooling

A quali condizioni?



Figura 71: Condizioni dichiarate dai rispondenti per utilizzare il car pooling

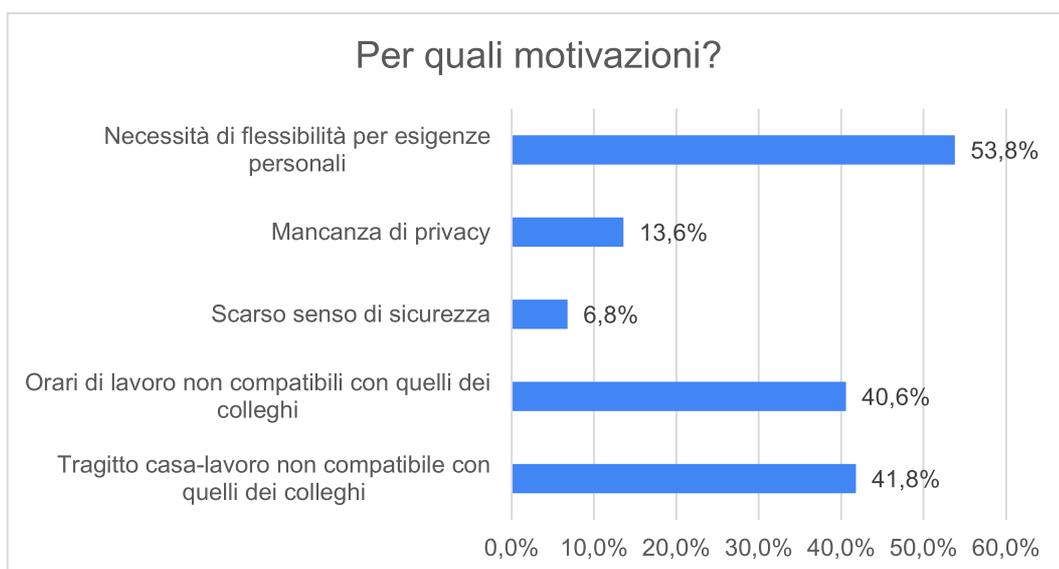


Figura 72: Motivazioni dei rispondenti contrari all'utilizzo del car pooling

I diagrammi mostrano che poco meno della metà dei lavoratori (46%) è disposta a condividere il viaggio in auto con altri colleghi principalmente a condizione che l'ordinario tragitto casa-lavoro non venga eccessivamente allungato per la raccolta di tutti i membri dell'"equipaggio" (46,8% delle risposte) e/o che venga riconosciuto un incentivo economico (37,8%) e/o la flessibilità oraria (35,6%). A fronte di un 13% che ha preferito non rispondere alle domande, il 41% del personale non è, invece, propenso al car pooling per diversi motivi, ma, se si tralasciano le risposte libere, prevalentemente a causa di esigenze personali e di incompatibilità di orari e percorsi casa-lavoro tra colleghi.

## 4.2 PROPOSTE DI MOBILITÀ SOSTENIBILE

Alla luce degli esiti dell'indagine sugli spostamenti casa-lavoro del personale aziendale, degli incontri di confronto con diversi attori dell'AULSS 2 e della mobilità urbana e valutata la percorribilità delle azioni proposte per incentivare la mobilità sostenibile, le misure previste nell'ambito del PSCL, presentate nel capitolo precedente, si possono ritenere fattibili e perciò vengono di seguito descritte nel dettaglio. Nell'ottica della programmazione triennale, le proposte vengono esposte in ordine cronologico di implementazione e per ciascuna di esse vengono indicati l'anno di attuazione, una breve descrizione, i benefici conseguibili, il personale target, una stima dei possibili partecipanti e il costo di attuazione e gestione.

ANNO 2025:

Asse 2 (favorire l'uso del trasporto pubblico):

- (2.1) Anticipo di cassa dall'Azienda per l'acquisto di un abbonamento MOM di durata annuale: si intende offrire la possibilità ai dipendenti di un anticipo di cassa dall'Azienda per l'acquisto di un abbonamento annuale al servizio di TPL di MOM, il cui costo verrà poi scalato mensilmente dagli stipendi seguenti. Il principale vantaggio è quello di sfruttare l'agevolazione tariffaria prevista per l'acquisto degli abbonamenti di lunga durata senza la necessità di pagare una cospicua somma di denaro in una volta sola. Ciò può indurre una parte dell'organico a scegliere l'autobus per recarsi al lavoro, con conseguenti risparmi monetari sui costi di viaggio e minore stress psicofisico da traffico. Poiché l'intervento è indirizzato a tutti, il personale target considerato coincide con la popolazione coinvolta nel progetto del PSCL. Per le stime dei potenziali partecipanti, in generale, ci si è basati sulle risposte dei dipendenti in riferimento alla predisposizione al cambio modale. Per questa iniziativa sono stati stimati 253 partecipanti, cioè gli intervistati disposti a utilizzare il trasporto collettivo o dietro incentivo economico o perché già lo utilizzano o per entrambi i motivi. Sulla base di questa stima e del costo dell'abbonamento annuale al servizio urbano di MOM per lavoratori (Euro 370,00) si è previsto un anticipo di cassa dall'AULSS 2 pari a Euro 90.000,00 circa, nell'ipotesi che MOM rimborsi 1/12 del prezzo totale;
- (2.2) Istituzione di un rimborso da destinare ai dipendenti che si recano al lavoro in autobus: assieme all'iniziativa precedentemente illustrata si prevede di istituire un rimborso pari ad 1/6 del costo annuale dell'abbonamento al TPL (1/12 offerto dall'Azienda e 1/12 offerto da MOM). Ciò permette di ridurre ulteriormente i costi di

trasporto a carico del dipendente e allo stesso tempo di rafforzare l'immagine dell'AULSS 2 come azienda virtuosa e interessata al proprio personale e all'ambiente. Anche in questo caso tutti i dipendenti possono trarre vantaggio dall'iniziativa e i possibili partecipanti sono gli stessi dell'intervento 2.1. L'onere richiesto all'Azienda per il rimborso di 1/12 del costo dell'abbonamento è stimato in Euro 8.000,00 circa.

Asse 3 (favorire la mobilità ciclabile e/o la micromobilità):

- (3.1) Realizzazione di un ricovero bici coperto e protetto nell'area interna dell'Ospedale Ca' Foncello: si vuole individuare e realizzare tra le aree di pertinenza del Ca' Foncello una stazione coperta e protetta con controllo accessi dove i dipendenti possano riporre le biciclette. L'intervento ridurrebbe il rischio di furto, migliorando così la sicurezza e il confort nel posteggio in destinazione, e di conseguenza renderebbe più attrattiva la mobilità ciclistica, comportando un aumento dell'uso della bici e conseguenti guadagni in termini di tempo, denaro e salute. Come target sono stati considerati i dipendenti che hanno sede al Ca' Foncello e dal quale distano meno di 10 km (31,3% dell'intera popolazione), tragitti ritenuti facilmente percorribili con la bicicletta. I potenziali fruitori stimati sono 156, cioè i rispondenti che hanno sede al Ca' Foncello, da cui distano meno di 10 km, e che sono disposti a utilizzare la bici o nel caso in cui fosse presente un deposito bici o perché già la utilizzano o per entrambi i motivi. Si stima che il costo dell'intervento sia di Euro 15.000,00;
- (3.2) Istituzione di una stazione di bike sharing nei pressi de La Madonnina: si richiede al Comune di realizzare nuove stazioni di bike sharing nei pressi di determinate sedi, in particolare La Madonnina. Questo permette di incrementare l'offerta a servizio dell'Azienda, aumentandone l'accessibilità, e, nel lungo periodo, la domanda di bike sharing, con conseguenti guadagni per il dipendente in termini di tempo, denaro e salute derivanti dall'utilizzo della bicicletta. Poiché il bike sharing può essere usato in combinazione con altri modi di trasporto e avere quindi un ampio bacino di utenza, il target considerato coincide con tutto il personale assegnato alle sedi La Madonnina e Villa dal Bo' (5,1% dei dipendenti AULSS 2). Come potenziali utenti si sono considerati gli intervistati del Polo Madonnina favorevoli all'uso della bicicletta privata e/o condivisa a condizione che sia presente un deposito bici o una stazione di bike sharing (21). I costi sono a carico del Comune e di Ridemovi.

#### Asse 4 (ridurre la domanda di mobilità):

- (4.1) Redazione e aggiornamento del Piano Organizzativo del Lavoro Agile (POLA): si tratta di sviluppare e implementare il telelavoro per quelle attività che possono essere fattibili da remoto. L'obiettivo è quello di ridurre strutturalmente gli spostamenti dei dipendenti, agendo alla radice del problema del congestionamento ricorrente del traffico veicolare, con benefici ambientali e vantaggi diretti per i dipendenti in termini di tempo e denaro risparmiati e di un migliore equilibrio tra la vita privata e quella lavorativa. Il target individuato è il personale che svolge attività fattibili in smart working (8,3% dell'intera popolazione), perciò i dipendenti che potrebbero richiedere di svolgere lavoro agile sono 329. I costi sono gestiti internamente dagli uffici.

#### Asse 5 (ulteriori misure):

- (5.1) Interventi di sensibilizzazione e informazione dei dipendenti: si è pensato di attuare con la collaborazione dell'URP una costante e frequente attività di informazione e comunicazione al personale, volta a creare la consapevolezza dei problemi legati alla mobilità e a modificare le attitudini di vita quotidiane. Si potrebbe considerare la possibilità di inserire nell'intranet aziendale una nuova sezione relativa al tema della mobilità sostenibile al fine di fornire una presentazione unitaria del variegato panorama delle iniziative intraprese dall'Azienda e, in generale, nel territorio e i benefici che i comportamenti promossi implicano a livello di salute e di tutela dell'ambiente. Tale intervento è indirizzato a tutti, perciò i dipendenti target e quindi i possibili partecipanti sono i 3.949 soggetti coinvolti nel progetto del PSCL (100%). I costi di attuazione sono gestiti internamente dagli uffici.

#### ANNO 2026:

##### Asse 1 (disincentivare l'uso individuale dell'auto privata):

- (1.1) Creazione di sistemi per la gestione del car pooling aziendale: si prevede di mettere a disposizione dei dipendenti un software per organizzare gli equipaggi ed eventualmente un adeguato numero di stalli interni riservati ai partecipanti all'iniziativa. Un'applicazione in grado di formare gli equipaggi, infatti, faciliterebbe la condivisione del tragitto casa-lavoro in auto e comporterebbe diversi benefici, tra cui una riduzione delle spese di viaggio, una maggiore facilità di parcheggio e la socializzazione tra colleghi. Si presume che tutti i

dipendenti possano giovare del car pooling (100%), ma solo 458 rispondenti dichiarano di essere propensi a condividere il viaggio in auto con altri colleghi. La valutazione dei costi dell'intervento si è basata sull'offerta di canone della licenza d'uso annuale dell'applicazione utilizzata dalla società Servizi Italia, pari a Euro 16.470,00.

#### Asse 2 (favorire l'uso del trasporto pubblico):

- (2.1) Anticipo di cassa dall'Azienda per l'acquisto di un abbonamento MOM di durata annuale;
- (2.2) Istituzione di un rimborso da destinare ai dipendenti che si recano al lavoro in autobus;
- (2.3) Richiesta di miglioramento delle linee TPL a servizio delle sedi e/o istituzione di un servizio di navetta dedicato ai dipendenti: si intende richiedere alla MOM un aumento dell'offerta di TPL nei pressi delle sedi in termini di frequenza e/o variazioni di percorso oppure di istituire persino una linea riservata ai dipendenti dell'AULSS 2. L'attuazione di questa misura renderebbe più attrattivo il trasporto pubblico locale, il cui utilizzo porterebbe a una riduzione dei tempi di attesa alle fermate o negli interscambi. Il target è tutto il personale coinvolto nel progetto del PSCL (100%) e i soggetti che potrebbero aderire all'iniziativa sono stati stimati in 276 unità, ossia gli intervistati che hanno espresso la propria disponibilità al cambiamento verso il trasporto collettivo perché già lo utilizzano e/o a condizione che ci sia una maggiore copertura del servizio nei pressi della sede e/o un collegamento diretto e/o interscambi tra i mezzi più comodi e/o una combinazione con una navetta aziendale. I costi saranno a carico dell'azienda di TPL.

#### Asse 4 (ridurre la domanda di mobilità):

- (4.1) Redazione e aggiornamento del Piano Organizzativo del Lavoro Agile (POLA).

#### Asse 5 (ulteriori misure):

- (5.1) Interventi di sensibilizzazione e informazione dei dipendenti.

## ANNO 2027:

### Asse 1 (disincentivare l'uso individuale dell'auto privata):

- (1.1) Creazione di sistemi per la gestione del car pooling aziendale.

### Asse 2 (favorire l'uso del trasporto pubblico):

- (2.1) Anticipo di cassa dall'Azienda per l'acquisto di un abbonamento MOM di durata annuale;
- (2.2) Istituzione di un rimborso da destinare ai dipendenti che si recano al lavoro in autobus;
- (2.3) Richiesta di miglioramento delle linee TPL a servizio delle sedi e/o istituzione di un servizio di navetta dedicato ai dipendenti;
- (2.4) Attivazione di specifiche convenzioni con Trenitalia: si prevede di stipulare una convenzione col gestore del servizio ferroviario per l'acquisto anticipato e/o agevolato degli abbonamenti. L'iniziativa serve per promuovere l'uso del treno negli spostamenti casa-lavoro di lunga percorrenza che comporterebbe diversi benefici, tra cui possibili risparmi economici e di tempo, diminuzione del rischio di incidenti e minore stress psicofisico da traffico. Il target considerato corrisponde ai dipendenti che abitano a più di 15 km dal luogo di lavoro, ossia a distanze che potrebbero essere percorribili in treno (32,9% dell'intera popolazione). Si stima che i potenziali aderenti a questa misura siano 208, cioè i rispondenti che distano più di 15 km dalla propria sede e che o possiedono già l'abbonamento al treno o sono generalmente disponibili a usare il trasporto collettivo. L'eventuale anticipo di cassa previsto dipenderà dalla convenzione, ma si suppone che l'Ente intenderà contribuire con un *plafond* di Euro 100.000,00, di cui beneficeranno i primi a farne richiesta.

### Asse 3 (favorire la mobilità ciclabile e/o la micromobilità):

- (3.3) Attivazione di specifiche convenzioni con Ridemovi: si intende stipulare una convenzione col gestore del bike sharing per l'acquisto agevolato di abbonamenti e/o pacchetti di minuti per l'utilizzo negli spostamenti casa-lavoro o tra sedi aziendali per motivi lavorativi. La misura serve per promuovere l'utilizzo delle biciclette condivise che porterebbe al conseguimento di diversi benefici, quali guadagni in termini di denaro e salute e possibili risparmi di tempo nel caso di spostamenti di breve percorrenza. Poiché il bike sharing può essere usato in combinazione con altri modi di trasporto e avere quindi un ampio bacino di utenza, il target considerato è l'intero organico. I possibili partecipanti stimati sono 180, ossia gli intervistati favorevoli

all'uso della bicicletta privata e/o condivisa in cambio un incentivo economico. I costi di attuazione dipenderanno dalle condizioni della convenzione che verrà stipulata col gestore del servizio.

Asse 4 (ridurre la domanda di mobilità):

- (4.1) Redazione e aggiornamento del Piano Organizzativo del Lavoro Agile (POLA).

Asse 5 (ulteriori misure):

- (5.1) Interventi di sensibilizzazione e informazione dei dipendenti.

Anno di attuazione			Azioni			Stima dei costi e dei benefici		
2025	2026	2027	Numero	Intervento	Asse	Dipendenti target (% riferita all'intera popolazione)	Potenziati partecipanti (stima basata sulle risposte del questionario)	Costi/anticipi di cassa per attuazione e gestione
			2.1	Anticipo di cassa dall'Azienda per l'acquisto di un abbonamento MOM di durata annuale	2 – favorire l'uso del trasporto pubblico	100%	253	€ 85.809,17
			2.2	Istituzione di un rimborso da destinare ai dipendenti che si recano al lavoro in autobus		100%	253	€ 7.800,83
			3.1	Realizzazione di un ricovero bici coperto e protetto nell'area interna dell'Ospedale Ca' Foncello	3 – favorire la mobilità ciclabile e/o la micromobilità	31,3%	156	€ 15.000,00
			3.2	Istituzione di una stazione di bike sharing nei pressi de La Madonnina		5,1%	21	A carico del Comune e di Ridemovi
			4.1	Redazione e aggiornamento del Piano Organizzativo del Lavoro Agile (POLA)	4 – ridurre la domanda di mobilità	8,3%	329	Gestione interna degli uffici
			5.1	Interventi di sensibilizzazione e informazione dei dipendenti	5 – ulteriori misure	100%	3.949	Gestione interna degli uffici

			1.1	Creazione di sistemi per la gestione del car pooling aziendale	1 – disincentivare l'uso individuale dell'auto privata	100%	458	€ 16.470,00
			2.3	Richiesta di miglioramento delle linee TPL a servizio delle sedi e/o istituzione di un servizio di navetta dedicato ai dipendenti	2 – favorire l'uso del trasporto pubblico	100%	276	A carico di MOM
			2.4	Attivazione di specifiche convenzioni con Trenitalia	2 – favorire l'uso del trasporto pubblico	32,9%	208	Fondo massimo di € 100.000,00
			3.3	Attivazione di specifiche convenzioni con Ridemovi	3 – favorire la mobilità ciclabile e/o la micromobilità	100%	180	Dipenderanno dalla convenzione

Tabella 16: Programmazione triennale degli interventi di mobilità sostenibile

## 5 SVILUPPI FUTURI

Come specificato nel 3.3.3, le attività di mobility management non terminano con la programmazione e l'attuazione degli interventi di mobilità sostenibile, ma vi è la necessità di sottoporre il Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro a costante controllo e revisione, valutando l'efficacia delle misure proposte mediante gli indicatori di monitoraggio.

A seguito di opportuni ragionamenti si è deciso di monitorare la situazione della mobilità casa-lavoro attraverso la somministrazione di un questionario ai dipendenti con cadenza periodica (annuale o pluriennale a seconda degli interventi effettivamente attuati). Nel caso in esame sono state prese in considerazione due categorie di indicatori di efficacia degli interventi: una di carattere generale e una più specifica in riferimento ad ogni misura proposta.

Al fine di conoscere l'evoluzione della mobilità casa-lavoro, si è ritenuto utile definire un indicatore generale delle caratteristiche della domanda di spostamento: la percentuale di utilizzo della mobilità alternativa. Attualmente il valore di tale parametro, in riferimento alla stagione fredda, è pari a:

- %mobilità alternativa = 27,8%.

Sulla base dei dati raccolti coi questionari proposti al personale prima e dopo l'applicazione delle azioni si potrà valutare la variazione di questo indicatore; l'incremento di questo valore percentuale sarebbe segno di un efficace implementazione delle misure di mobilità sostenibile.

Per misurare, invece, l'efficacia di ogni intervento è stato individuato un indicatore specifico per ciascuno di essi. Sulla base dell'aggregazione dei risultati del questionario è stato calcolato il valore attuale degli indicatori, mentre sulla base della previsione in funzione della disponibilità dichiarata nel sondaggio stesso e delle azioni concertate è stato stimato il valore degli indicatori all'orizzonte temporale previsto. Per semplicità è stata compilata la seguente tabella.

n. intervento	Indicatore	Valore attuale 2024	Valore stimato post-intervento	Valore effettivo 2025	Valore effettivo 2026	Valore effettivo 2027
2.1 – 2.2	n. abbonamenti agevolati	0	253			
3.1 – 3.2	n. bici usate nelle sedi di Ca' Foncello, La Madonnina e Villa dal Bo'	46	177			
4.1	n. lavoratori agili	125	329			
5.1	%risposta del questionario	25%	25%			
1.1	%auto con altri	3,2%	11,6%			
2.3	%uso autobus	3,0%	7%			
2.4	%uso treno	3,3%	5,3%			
3.3	n. partecipanti	0	180			

Tabella 17: Valori degli indicatori di monitoraggio degli interventi

La terza e la quarta colonna sono state compilate per confrontare il valore attuale (2024) e quello stimato per la fase post-intervento degli indicatori prima dell'implementazione del PSCL; la quinta, la sesta e la settima colonna, invece, rappresentano i valori effettivi rispettivamente nel 2025, nel 2026 e nel 2027 e verranno compilate dopo l'implementazione del Piano in fase di monitoraggio. Quindi il confronto tra i dati delle ultime tre colonne e quelli della terza, tutti calcolati sulla base dei questionari, permetterà la valutazione dell'efficacia degli interventi attuati.

A partire dai precedenti parametri la MM d'Area, con procedure standardizzate, potrà stimare i consumi e le emissioni di inquinanti e così valutare i contributi ambientali ed energetici del PSCL.

Alla luce dei risultati ottenuti e dell'esperienza intrapresa si rende utile fare alcune osservazioni su determinati aspetti delle attività di mobility management svolte e sulle difficoltà incontrate. In merito alla definizione del questionario sugli spostamenti casa-lavoro è opportuno riportare alcune considerazioni riguardanti la formulazione delle domande:

- tra le risposte alla domanda sul genere non è necessario inserire l'opzione "non binario" in quanto non influisce sull'analisi dei dati;
- è possibile tenere in considerazione una domanda sul ruolo professionale (o in generale sul settore di appartenenza) sia perché la posizione ricoperta potrebbe implicare diverse abitudini di spostamento e quindi essere una variabile che potrebbe inficiare la significatività dei dati sia perché serve a verificare l'adesione di ciascuna unità operativa al sondaggio;
- in riferimento al quesito "Fai tappe intermedie durante il tragitto (all'andata o al ritorno)?" si potrebbe costruire una sorta di struttura annidata che preveda la possibilità di selezionare una delle opzioni "sempre", "spesso" e "qualche volta" nel caso di risposta affermativa al fine di comprendere con quale frequenza l'intervistato ha necessità di effettuare tappe intermedie;
- tra le risposte alle domande sui mezzi utilizzati si può prevedere la possibilità di inserire il numero di passeggeri nel caso in cui venga selezionata l'opzione "auto con altri" al fine di poter determinare il tasso di occupazione delle vetture;
- in merito alle domande sul primo e sul secondo mezzo utilizzati per recarsi al lavoro nel caso di intermodalità, il termine "prevalente" dev'essere rimosso in quanto per definizione di intermodalità i mezzi selezionati non sono prevalenti l'uno rispetto all'altro. In alternativa si potrebbe prevedere una tabella nella quale sia possibile scegliere il primo, il secondo, il terzo, ecc. mezzo usato nel tragitto casa-lavoro;
- nei prossimi questionari si può pensare di mantenere le domande sui chilometri percorsi coi mezzi di trasporto nel caso di intermodalità, già presenti nel modulo standard fornito dalla Mobility Manager di area, al fine di poter determinare le quote parti di percorrenza effettuate con ciascun mezzo;
- al fine di approfondire l'indagine in relazione alle esigenze personali che condizionano le abitudini di spostamento, è possibile ampliare la sezione "Mezzi e servizi di trasporto a disposizione" chiedendo ad ogni intervistato, per esempio, il numero dei componenti famigliari, di auto circolanti, di moto circolanti, di biciclette, ecc. perché questi dati sono utili per conoscere l'effettiva disponibilità di mezzi privati di ciascun dipendente, in quanto ne influenza la scelta modale;
- nei prossimi sondaggi si potrebbero mantenere le domande sull'alimentazione, sulla cilindrata e sul periodo di immatricolazione (o classe Euro) dell'auto utilizzata più spesso, già presenti nel modulo standard, al fine di consentire il calcolo delle emissioni inquinanti da parte della MM di area. Per valutare più dettagliatamente i fattori di emissione sarebbe opportuno rilevare questi dati in riferimento all'auto non più usata dal dipendente nel

caso in cui abbia cambiato modalità di spostamento a seguito dell'adozione delle azioni proposte nel PSCL;

- nella sezione “Disponibilità al cambiamento” si può indagare la propensione all'adesione allo smart working, richiedendo anche a quali condizioni si sarebbe disposti o per quali motivi, invece, si sarebbe contrari;
- tra le risposte alla domanda sulle condizioni alle quali si sarebbe disposti a utilizzare il car pooling si possono inserire le opzioni “non guidare”, per tenere conto di questa possibile richiesta personale da parte del dipendente, e “disponibilità di una app per la gestione dinamica degli equipaggi (“macchinate”)” per indagare nello specifico la propensione a usare l'applicazione che verrà proposta in futuro col PSCL;
- in generale si potrebbe rendere facoltativa la risposta alle domande non strettamente necessarie per le quali è stata prevista l'opzione “preferisco non rispondere”;
- nonostante il modulo sia editabile in qualsiasi momento dal suo proprietario, si sconsiglia di aggiornarlo in itinere in quanto le risposte al sondaggio saranno incomplete.

Si può dunque concludere che vi siano dei margini di miglioramento per quanto riguarda la fase di definizione del questionario e perciò si ritiene opportuno inserire domande più approfondite nel prossimo, tenendo conto delle considerazioni precedentemente discusse. Si è constatato, infatti, che questa fase è delicata perché il modo in cui vengono poste le domande condiziona le risposte e di conseguenza l'analisi dei dati, la scelta delle proposte di intervento e quindi l'efficacia dell'intero PSCL. In generale l'ideazione del sondaggio, risultato di una serie di confronti e decisioni ponderate in cooperazione tra diversi soggetti, ha richiesto tempistiche impegnative; solo una volta terminata l'indagine, però, è maturata la consapevolezza delle informazioni utili da indagare o meno e dei requisiti che il questionario deve avere per semplificare la successiva fase di rielaborazione dei dati. Le osservazioni riportate in questo capitolo sono, perciò, frutto dell'esperienza pregressa e devono essere di insegnamento per le prossime indagini, al fine di ridurre le criticità e migliorarne l'efficacia.

Dal punto di vista della comunicazione, invece, si è appurata l'importanza di suscitare interesse e fiducia nei dipendenti verso il questionario perché una scarsa partecipazione potrebbe compromettere l'efficacia degli interventi proposti nel PSCL in quanto potrebbero essere non significativi e quindi non soddisfare le esigenze della maggior parte del personale. È necessario quindi puntare sulla sensibilizzazione preventiva, mediante pubblicità promozionali, e su una più efficace campagna di informazione,

semplificando l'accesso al modulo, per esempio attraverso la scansione di un codice QR con la fotocamera degli *smartphones*.

Per quanto concerne la validazione della rappresentatività del campione dei rispondenti al questionario per l'analisi dei dati, si propone di considerare anche altre variabili, oltre a genere ed età, per la composizione strutturale dello stesso, quali la condizione professionale, la zona di residenza o la distanza dal luogo di lavoro, perché potrebbero inficiare la significatività dei dati.

In merito all'aggiornamento annuale del PSCL, invece, si è deciso, a seguito di opportuni ragionamenti, di riproporre il questionario sugli spostamenti casa-lavoro ai dipendenti soltanto nel caso in cui vengano attuati degli interventi significativi nell'anno di riferimento. Perciò si suggerisce di revisionare il sondaggio tenendo conto delle osservazioni già discusse e di pubblicarlo nel 2025 al fine di valutare subito i risultati delle azioni intraprese. Dagli anni successivi, invece, si potrebbe somministrare con cadenza biennale o triennale in modo da percepire i cambiamenti modali, i quali richiedono tempo dal momento che dipendono dalle abitudini delle persone. Tuttavia sarebbe bene proporre annualmente una versione breve del questionario al fine di indagare nello specifico l'adesione alle iniziative effettivamente attuate e aggiornare così i valori degli indicatori di monitoraggio.

Per quanto riguarda la fase progettuale del Piano, si rende utile riportare alcune considerazioni riguardanti la formulazione delle proposte di mobilità sostenibile:

- vista la dotazione non indifferente di autovetture ecologiche dei dipendenti, non è esclusa la possibilità che negli anni avvenire venga proposta l'installazione di infrastrutture di ricarica per veicoli elettrici nei parcheggi interni dell'AULSS 2;
- si potrebbe prevedere in futuro la possibilità di istituire delle premialità, sotto forma di "buoni mobilità" ad esempio, da destinare ai dipendenti che si recano al lavoro utilizzando forme di mobilità sostenibile, previa disponibilità di risorse aziendali;
- un altro tipo di intervento che indurrebbe alcuni addetti a usare un mezzo alternativo alla propria auto potrebbe essere la predisposizione di un piano per il rientro a casa in caso di emergenza, per esempio istituendo un "buono taxi" in caso di pioggia o altro, sempre verificandone la fattibilità operativa ed economica;
- al fine di portare a conoscenza dell'organico AULSS 2 tutte le reali alternative di trasporto, si può pensare, ad esempio, di acquistare dei biglietti dell'autobus da cedergli gratuitamente per provare il servizio di TPL;

- per gli spostamenti casa-lavoro si potrebbero cedere agli addetti delle biciclette aziendali e/o degli abbonamenti al bike sharing per favorire la mobilità ciclistica;
- in accordo col personale, con l'Ufficio Gestione Risorse Umane e col direttivo, si potrebbe avviare un piano di fattibilità per consentire la flessibilità oraria nelle unità operative dove ciò è possibile;

In merito alla rielaborazione dei dati, nei prossimi PSCL si potranno sviluppare ulteriori considerazioni sui diversi aspetti della mobilità casa-lavoro rimaneggiando la matrice O-D tramite il filtraggio delle molteplici variabili che caratterizzano la domanda di trasporto. Per esempio si potranno valutare determinate misure anche in relazione all'età (es.: i dipendenti più giovani sono generalmente più propensi a utilizzare la bicicletta rispetto a quelli di mezza età) o al genere (es.: le donne sono più sensibili al tema della sicurezza negli spostamenti a piedi o in autobus, soprattutto se effettuati nelle ore serali) o all'orario di ingresso/uscita (es.: le corse di una navetta aziendale sono organizzate in base alle ore di punta di accesso ed egresso del personale).

Ulteriori sviluppi futuri sono legati all'aggiornamento annuale del PSCL, valutando l'efficacia degli interventi mediante gli indicatori di monitoraggio, e al coordinamento delle specifiche esigenze informative e progettuali dell'AULSS 2 e delle altre aziende di Treviso che deve essere svolto dalla MM di Area, elemento di indirizzo, sinergia e supporto. A questa figura spetta il compito di conciliare le necessità e le istanze di tante singole realtà con quelle dell'intero bacino di interesse. Le attività di Mobility Management possono rappresentare quindi non solo un'opportunità per i dipendenti e le aziende, ma anche un utile strumento per adeguare i servizi di trasporto pubblico e le reti ciclo-pedonali del territorio comunale, a vantaggio della collettività. Al fine di elaborare strategie orientate alla gestione della mobilità casa-lavoro nel suo complesso, la MM di Area dovrà dunque raccogliere i dati dalle aziende, armonizzare le diverse azioni proposte e promuovere incontri di confronto tra le aziende e l'ente esercente il trasporto pubblico. Considerando infatti la nuova linea di business della MOM, più orientata verso i lavoratori delle aziende del territorio, si auspica un dialogo continuo col gestore del TPL al fine di migliorare l'offerta del servizio, anche prevedendo il transito dei mezzi sia urbani che extraurbani nei pressi delle sedi AULSS 2, in particolare del Ca' Foncello, con vantaggi non solo per i dipendenti ma anche per gli utenti esterni.

Per ultimo, ma non per importanza, si suggerisce di portare il Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro (ALLEGATO 4) a conoscenza del personale attraverso un'opportuna campagna di comunicazione. È fondamentale coinvolgere i lavoratori avviando interlocuzioni volte a creare la

consapevolezza dei problemi legati alla mobilità, a condividere le iniziative proposte, a pubblicizzare i progressi ottenuti e a modificare le attitudini di vita quotidiane.

# CONCLUSIONI

A conclusione della presente tesi vengono ripercorsi e commentati i punti fondamentali delle attività di mobility management svolte all'interno dell'Azienda ULSS n. 2 Marca Trevigiana, predisponendo gli strumenti informativi utili allo sviluppo del Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro (PSCL) del personale e presentando un approccio metodologico oggettivo che può essere applicato a studi futuri e in contesti analoghi.

Durante questa attività sono stati mappati e catalogati gli spostamenti casa-lavoro dei dipendenti dell'AULSS 2 mediante un questionario informativo, indagando informazioni utili sia per comprendere le esigenze dei lavoratori, quali le abitudini di trasporto e la propensione al cambiamento, che per ottenere una matrice modale Origine-Destinazione.

Inoltre, a partire da tale mappatura, è stata sviluppata un'adeguata banca dati su fogli di calcolo di Microsoft Excel, ordinando gli output dell'indagine in modo tale da essere leggibili e operabili, al fine di consentire la rielaborazione per le successive analisi sulla domanda di spostamento e per la gestione delle attività di progettazione e di monitoraggio degli interventi di mobilità sostenibile da parte dell'ufficio.

Dalle analisi è emerso che buona parte dell'organico (58%) è organizzata su turni al fine di garantire il servizio di assistenza sanitaria H24, 7/7. Per quanto riguarda il modo di trasporto, si è constatato che nei mesi freddi, nonostante il 27,8% del personale scelga di muoversi con modalità alternative, i mezzi prediletti per lo spostamento restano quelli tradizionali (72,2%), in particolare l'auto con motore termico utilizzata individualmente (71,2%). Si è rilevata tuttavia una generale disponibilità dei dipendenti a cambiare le proprie abitudini di spostamento, in particolare verso il trasporto collettivo (55% dei rispondenti), la bicicletta o il bike sharing (52%) e il car pooling (46%).

I risultati che sono emersi dalle analisi effettuate in questa tesi, unitamente all'offerta di trasporto della città di Treviso, sono stati utilizzati come base scientifica a supporto e guida dell'ufficio di Mobility Management nelle proposte di pianificazione e gestione dei trasporti, scegliendo sia interventi tradizionali che innovativi nell'ambito della mobilità casa-lavoro, al fine di offrire diverse opportunità di scelta modale ai dipendenti di una ULSS.

I dati rilevati sono stati letti con un senso critico che ha permesso di formulare ragionamenti logici, interrogandosi sulla rilevanza di ogni singola informazione raccolta e sulle variabili in gioco, al fine di proporre delle soluzioni concretamente realizzabili in relazione alla fattibilità e al contesto

di riferimento, che sono state ricondotte ai diversi assi definiti dalle Linee Guida ministeriali.

Considerate le priorità e i costi degli interventi, è stata effettuata una programmazione triennale degli stessi, anche a riprova della prospettiva che l'AULSS 2 ha deciso di intraprendere in merito alla mobilità sostenibile, prevedendo di attuare nel primo anno di adozione del PSCL le seguenti misure:

- anticipo di cassa dall'Azienda per l'acquisto di un abbonamento MOM di durata annuale e istituzione di un rimborso da destinare ai dipendenti che si recano al lavoro in autobus;
- realizzazione di un ricovero bici coperto e protetto nell'area interna dell'Ospedale Ca' Foncello e istituzione di una stazione di bike sharing nei pressi de La Madonnina;
- redazione e aggiornamento del Piano Organizzativo del Lavoro Agile;
- interventi di sensibilizzazione e informazione dei dipendenti.

Infine si sono definiti gli indicatori di monitoraggio per valutare il successo di ogni iniziativa intrapresa e in generale dell'efficacia del PSCL, ovvero individuando la percentuale di utilizzo della mobilità alternativa come misura dell'evoluzione delle caratteristiche degli spostamenti. Il monitoraggio permette quindi di fornire una visione completa e dettagliata della situazione della mobilità casa-lavoro, al fine di verificare il raggiungimento degli obiettivi, di aggiornare adeguatamente le scelte progettuali e di proporre soluzioni migliorative.

Alla luce delle considerazioni dedotte, si auspica che il progetto del PSCL possa essere soltanto il punto di partenza per innescare un vero e proprio cambiamento delle abitudini di spostamento e contribuire quindi alla riduzione del traffico veicolare e dell'inquinamento ambientale. Il mobility management può essere infatti un'opportunità per migliorare l'accessibilità dei luoghi di lavoro e in generale della città e la qualità della salute delle persone, puntando a stili di vita meno dipendenti dall'automobile privata.

Inoltre, questo sistema di gestione dell'indagine e di rielaborazione dati può diventare un metodo consolidato per future applicazioni dell'Azienda o in contesti aziendali diversi, ritenendosi lo stesso obiettivo.

Il Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro deve diventare dunque per l'AULSS 2 un innovativo strumento primario di programmazione e pianificazione, oggetto di costante controllo e revisione.

# RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI E SITOGRAFICI

**Nota 1:** Sito web Parlamento Europeo (<https://www.europarl.europa.eu/topics/it/article/20190313STO31218/emissioni-di-co2-delle-auto-i-numeri-e-i-dati-infografica>)

**Note 2, 7:** D.M. 12 maggio 2021 e successive modifiche nel D.M. 16 settembre 2022

**Note 3, 4:** Sito web ASSTRA (<https://www.asstra.it/atti-della-giornata-studio-del-mobility-manager-di-area---2132024>)

**Nota 5:** AMAT, Presentazione per la conferenza sul mobility management, Milano, 2024

**Nota 6:** Video YouTube “La rete dei Mobility Manager di Roma Capitale” (<https://www.youtube.com/watch?v=nll0VxlenvY&t=4841s>)

**Note 8, 9, 10, 12:** ENEA, Linee guida per la redazione, l'implementazione e la valutazione dei Piani degli Spostamenti Casa-Lavoro, 1999

**Nota 11:** Linee guida per la redazione e l'implementazione dei Piani degli Spostamenti Casa-Lavoro (PSCL), 2021

**Nota 13:** Sito web ISTAT (<https://demo.istat.it/app/?a=2024&i=D7B>)

**Note 14, 16, 17, 18, 26, 32:** Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) dell'Area estesa di Treviso – Quadro Conoscitivo, 2019

**Nota 15:** Database ISTAT (<http://dati-censimentopopolazione.istat.it/Index.aspx>, <http://dati.istat.it/index.aspx?queryid=16502>)

**Nota 19:** Sito web MOM (<https://mobilitadimarca.it/p/linee-e-orari/servizio-extraurbano/invernale-2024-in-vigore-dal-08-01-2024>), sito web ATVO ([https://www.atvo.it/index.php?lingua=it&area=orariappapple&campo\\_ricerca=21](https://www.atvo.it/index.php?lingua=it&area=orariappapple&campo_ricerca=21))

**Note 20, 22, 24, 25, 27, 31:** Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) dell'Area estesa di Treviso – Relazione di Piano, 2024

**Nota 21:** Sito web MOM (<https://mobilitadimarca.it/p/linee-e-orari/servizio-urbano/treviso-dal-08-01-2024>)

**Nota 23:** Sito web MOM (<https://mobilitadimarca.it/p/linee-e-orari/servizi-a-chiamata>)

**Nota 28:** Sito web Comune di Treviso ([https://www.comune.treviso.it/myportal/C\\_L407/amministrazione-info/ridemovi](https://www.comune.treviso.it/myportal/C_L407/amministrazione-info/ridemovi))

**Note 29, 30:** Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro dei dipendenti del Comune di Treviso 2023

**Nota 33:** Sito web MOM (<https://mobilitadimarca.it/p/investimenti-per-la-mobilita-sostenibile-por-fesr-2014-2020>)

**Note 34, 35, 41:** AULSS 2 Marca Trevigiana, Piano Integrato di Attività e Organizzazione 2024-2026

**Note 36, 37:** Intranet AULSS 2 Marca Trevigiana

**Nota 38:** Sito web AUSL Bologna (<https://www.ausl.bologna.it/news/archivio-2024/lasciati-trasportare-al-lavoro-in-treno-o-in-bus>,  
<https://www.ausl.bologna.it/seztemi/sostenibilita/sostenibilita-in-azienda/bike-to-work>,  
<https://www.ausl.bologna.it/news/2019/auslnews.2019-09-04.8508482795>)

**Note 39, 40:** Sito web Istituto Superiore di Sanità (<https://www.iss.it/en/-/mobilita-attiva-un-occasione-per-migliorare-la-salute-che-in-italia-pratica-solo-il-42-della-popolazione>)

**Nota 42:** Sito web Treccani (<https://www.treccani.it/vocabolario/popolazione/>)

**Nota 43:** Database ACI (<https://opv.aci.it/WEBDMCircolante/>)

#### **Altri riferimenti:**

D.M. 27 marzo 1998, n. 179 “Mobilità sostenibile nelle aree urbane”

D.L. 19 maggio 2020, n. 34, art. 229 “Misure per incentivare la mobilità sostenibile”

Software online IdSurvey (<https://www.idsurvey.com/it/dimensione-del-campione-di-indagine/>)

# RINGRAZIAMENTI

Desidero ringraziare innanzitutto il mio relatore, il prof. Luca Della Lucia, per avermi dato l'occasione di intraprendere un'esperienza formativa, per essere stato sempre disponibile a rispondere alle mie richieste ed a chiarire ogni mio dubbio e per avermi concesso autonomia e libertà nella scrittura della tesi.

Vorrei ringraziare inoltre la mia correlatrice, l'ing. Maria Giulia De Diana dell'UOC Servizi Tecnici e Patrimoniali dell'AULSS 2 Marca Trevigiana, per avermi offerto un'opportunità di crescita professionale e personale, per avermi seguito e aiutato con pazienza e simpatia, per aver creduto nel mio potenziale e per avermi sempre incoraggiato a fare del mio meglio. Ringrazio anche il personale dell'UOC per l'accoglienza e il clima instaurato.

Un ringraziamento ai miei compagni di corso, che hanno reso stimolanti e piacevoli questi anni di studi e coi quali ho condiviso i momenti di stress per gli esami, ma anche momenti di gioia e spensieratezza.

Infine, ma non per importanza, ci tengo a ringraziare tutta la mia famiglia, in particolare i miei genitori per avermi permesso di intraprendere questo percorso universitario e sostenuto le mie scelte, e i miei amici che, sempre disponibili all'ascolto, mi hanno supportato e sopportato durante questo periodo della mia vita.

**ALLEGATO 1: QUESTIONARIO  
STANDARD PROPOSTO DALLA  
MOBILITY MANAGER DI AREA**

# Questionario Piano Spostamenti Casa Lavoro

Con \* le domande obbligatorie da linee guida

## Introduzione

Qualche parola di spiegazione sul perché vengono raccolti i dati e specifica sul fatto che i dati verranno trattati in maniera aggregata e anonima: non useremo nome e cognome nelle analisi

## Anagrafica

Vogliamo avere un'idea di chi sia il rispondente

1. Sede:  
Lista delle sedi (raggruppate in poli se vicine tra di loro)
  
2. Genere\*:
  1. M
  2. F
  3. Non binario
  4. Preferisco non rispondere (Altro)
  
3. Età\*:
  1. Meno di 30
  2. 30 – 39
  3. 40 – 49
  4. 50 – 59
  5. 60 o più

(considerare la distribuzione dell'età della popolazione aziendale eventualmente proporre fasce diverse es. meno di 24, 25 – 29...)

4. Qual è il punto di partenza del tuo spostamento casa lavoro? Da dove parti per venire in sede?
  1. Provincia
  2. Comune
  3. CAP\* (dettaglio minimo)

## Attività lavorativa

Questa è la parte che più varia a seconda della realtà considerata – anche questa parte, come la sezione precedente, ci aiuta a comprendere meglio le necessità dei rispondenti. Potremmo poi ricollegarle alle risposte successive (anche per eventuali iniziative mirate su un gruppo specifico)

L'obiettivo è quello di poter fare uno schema degli orari di entrata e di uscita dalla sede dei lavoratori per OGNI giorno della settimana (+ Tempo pieno e part-time).

5. Tipologia di contratto/ che tipo di contratto hai?\*
1. Tempo pieno
  2. Part-time verticale (si reca in sede solo alcuni giorni)
  3. Part-time orizzontale (si reca in sede tutti i giorni ma con orari ridotti)
- 
7. Tipologia orario: (salto logico per chiedere entrata e uscita)
    1. Fisso (tutti i giorni faccio lo stesso orario – uffici)
    2. Turni solo giorno
    3. Turni anche di notte (incide fortemente sulla scelta modale)
- 
6. Ruolo/inquadramento: (facoltativa – utile se il ruolo implica diverse abitudini di spostamento)
    1. Alternative di risposta
- 
7. ATTENZIONE: è obbligatorio indagare gli ingressi per ogni giorno della settimana (se ci sono variazioni) - noi vogliamo rappresentare ingressi e uscite in OGNI giorno della settimana
- 
8. Fai smart working (o telelavoro)? (facoltativa)
    1. Sì --> salto logico con le due domande successive
    2. No
- 
9. Quanti giorni a settimana/mese fai smart? (è comoda per fare i conti sulle emissioni e non è troppo lungo rispondere)
    1. Alternative di risposta con il numero di giorni
- 
10. In quali giorni ti rechi in sede?\*
    1. Lista giorni della settimana
    2. Non ho giorni prestabiliti

Se non ci sono variazioni di orario a seconda dei giorni della settimana bastano le due domande successive, altrimenti, devo fare le due domande successive per ogni giorno della settimana (es. compilazione tabella)

11. A che ora arrivi in sede? \*

1. Fasce di 15 o 30 minuti

12. A che ora esci dalla sede?\*

1. Fasce di 15 o 30 minuti

Se ci sono variazioni sul numero di giorni o il numero di spostamenti effettuati dal lavoratore questa cosa va indagata (ad es. Torni a casa a pranzo?)

13. Torni a casa a pranzo? Per indagare il numero di spostamenti giornalieri/settimanali

1. Sì

2. No

## Mezzi e servizi di trasporto a disposizione

14. Quali mezzi di trasporto hai a disposizione? Funzionanti e che possano circolare (risposta multipla)\*
1. Auto di proprietà
  2. Auto aziendale
  3. Moto/scooter
  4. Moto/Scooter elettrico
  5. Bicicletta
  6. Bicicletta elettrica
  7. Monopattino elettrico
  8. Nessuno dei precedenti (elimina le altre risposte)
15. Qual è l'alimentazione dell'auto che utilizzi più spesso?
1. Benzina
  2. Diesel
  3. GPL
  1. Metano
  2. Ibrida
  3. Elettrica
16. Qual è cilindrata dell'auto che utilizzi più spesso?
1. 0 – 799 cc
  2. 800 – 1399 cc
  3. 1400 – 2000 cc
  4. 2000 + cc
  5. Non lo so
17. Quando è stata immatricolata la tua auto?
1. Prima del 1993 – Euro 0
  2. Tra il 1993 e il 1996 – Euro 1
  3. Tra il 1997 e il 2000 – Euro 2
  4. Tra il 2001 e il 2005 – Euro 3
  5. Tra il 2006 e il 2008 – Euro 4
  6. Tra il 2009 e il 2014 – Euro 5
  7. Tra il 2015 e il 2017 – Euro 6
  8. Dopo il 2017 – Euro 6d
  9. Non lo so
18. Quali abbonamenti ai servizi di trasporto hai a disposizione? (risposta multipla)\*
1. Autobus urbano
  2. Autobus extraurbano
  3. Treno in regione
  4. Treno fuori regione
  5. Servizi in sharing
  6. Velostazioni e deposito bici
  7. Abbonamento parcheggio (convenzionato e non)
  8. Nessuno dei precedenti (elimina le altre risposte)

## Informazioni sullo spostamento

19. Quanti km percorri durante il tragitto casa lavoro?\* (SOLO ANDATA) - le fasce le penso per i mezzi e perché mi servirà per fare il calcolo degli inquinanti

1. Meno di 2km
2. 2-4.9 km
3. 5-9.9 km
4. 10-14.9 km
5. 15-19.9 km
6. 20-29.9 km
7. 30-49.9 km
8. 50 km o più (posso aggiungere più alternative se i lavoratori abitano molto lontano)

20. Quanto tempo impieghi per recarti a lavoro?\* (SOLO ANDATA) - le fasce le penso per i mezzi e perché mi servirà per fare il calcolo degli inquinanti

1. Inferiore a 15 minuti
2. Tra i 15 e i 30 minuti
3. Tra i 30 e i 60 minuti
4. 60 -90
5. Più di 90 minuti

21. Fai tappe intermedie durante il tragitto? (all'andata o al ritorno)

1. Sì, principalmente per attività legate alla gestione familiare (es. accompagno i figli a scuola)
2. Sì, per spesa e acquisti
3. Sì, per attività legate al tempo libero
4. Sì, per attività legate al lavoro
5. No

22. Cambi modalità di spostamento a seconda della stagione?

1. Sì --> sdoppio le domande sotto per mesi CALDI e mesi FREDDI
2. No

23. Quale mezzo utilizzi **prevalentemente/abituamente/tutti i giorni o quasi** per recarti a lavoro\*

1. Auto da solo
2. Auto con altri
3. Moto
4. Autobus
5. Treno
6. Bicicletta
7. Bicicletta elettrica
8. Monopattino
9. A piedi
10. Intermodalità --> salto logico con le due domande sotto

24. Qual è il primo mezzo di trasporto che usi per recarti a lavoro?

Lista mezzi come sopra

25. Quanti km percorri con il primo mezzo di trasporto che usi per recarti a lavoro?

Lista km come sopra

26. Qual è il secondo mezzo di trasporto che usi per recarti a lavoro?

Lista mezzi come sopra

27. Quanti km percorri con il secondo mezzo di trasporto che usi per recarti a lavoro?

Lista km come sopra

28. Quanto sei soddisfatt\* della tua attuale modalità di spostamento?

Voto da 1 a 4 (da per

niente soddisfatt\* a estremamente soddisfatt\*)

## Disponibilità al cambiamento

Questa sezione è dedicata ad indagare la propensione al cambiamento per ogni mezzo alternativo all'auto.

### Modo 1: Sì o No e poi salti logici

29. Saresti disposto a utilizzare il Trasporto Pubblico Locale per recarti in sede?

1. Sì
2. No

30. (se Sì) A quali condizioni? Possibile più di una risposta

1. Utilizzo già il TPL
2. Incentivo economico
3. Flessibilità oraria
4. Disponibilità di armadietti per riporre oggetti personali
5. Incentivo alla multimodalità (percorso con più mezzi)
6. Combinazione con navetta aziendale

31. (se No) per quali motivazioni?

1. Mancata copertura del servizio nella mia Zona
2. Scarso senso di sicurezza
3. Scarso comfort
4. Necessità di effettuare tappe intermedie
5. Scomodità nel trasportare oggetti pesanti o ingombranti

### Modo 2: Unica scelta, vedo già le alternative

32. Saresti dispost\* a utilizzare il trasporto pubblico per recarti a lavoro?

1. Sì, a condizione di avere un incentivo economico
2. Sì, a condizione di avere più flessibilità oraria
3. ...
4. No, ho paura del contagio
5. No, è poco confortevole
6. No, perché la zona dove abito non è coperta dal servizio
7. No, perché la fermata è troppo lontana dalla sede.

### Modo 3: Valutazione di ogni fattore (ad es. vero o falso)

33. Rispetto alla possibilità di recarti al lavoro con il trasporto pubblico valuta le seguenti alternative

1. Utilizzo già il TPL
2. Utilizzerei il trasporto pubblico se fosse meno costoso
3. Utilizzerei il trasporto pubblico se avessi maggiore flessibilità organizzativa
4. Utilizzerei il trasporto pubblico se gli interscambi tra i mezzi fossero più comodi
5. Utilizzerei il trasporto pubblico se ci fosse maggiore copertura del servizio nei pressi della sede
6. Utilizzerei il trasporto pubblico se ci fosse maggiore copertura del servizio nella zona dalla quale parto
7. Non utilizzerei il trasporto pubblico per ragioni organizzative
8. Non utilizzerei il trasporto pubblico perché ho paura del contagio
9. Non utilizzerei il trasporto pubblico per impedimenti dovuti alle mie condizioni di salute

**ALLEGATO 2: QUESTIONARIO  
DEFINITIVO PROPOSTO AI DIPENDENTI  
DELL'AULSS 2 MARCA TREVIGIANA**

# Questionario Piano Spostamenti Casa Lavoro

*Tutte le domande obbligatorie \**

## Introduzione

Lettera di invito alla compilazione (firmata dal Direttore Generale), recapiti telefonici della Mobility Manager e informativa sul trattamento dei dati personali (spiega perché vengono raccolti i dati e specifica che i dati verranno trattati in maniera aggregata e anonima, ossia non verranno usati nome e cognome nelle analisi).

## Anagrafica

### 1. Sede di lavoro\*:

1. Treviso: sede territoriale Via Montello
2. Treviso: sede territoriale Via Biscaro 35
3. Treviso: Palazzo Moretti (sede provvisoria Piazza S. Leonardo)
4. Treviso: CD Disabili Peter Pan
5. Treviso: CD Disabili Il Prato
6. Treviso: Villa dal Bo'
7. Treviso: Casa Circondariale – Via S. Bona 5/B
8. Treviso: Casa Calamai
9. Treviso: Istituto per Minori – Via S. Bona 5/D
10. Treviso: CTRP Via Cal di Breda
11. Treviso: Centro Disturbi Comportamento Alimentare
12. Treviso: sede Via Scarpa 9
13. Treviso: Borgo Cavalli
14. Treviso: sede territoriale Viale D'Alviano
15. Treviso: ospedale Ca' Foncello
16. Treviso: La Madonnina – Via Castellana 2
17. Treviso: Villa Carisi
18. Preganziol: ex PIME
19. Altra sede

### 2. Genere\*:

1. M
2. F
3. Non binario
4. Preferisco non rispondere

### 3. Età\*:

1. Meno di 30
2. 30 – 39
3. 40 – 49
4. 50 – 59
5. 60 o più

### 4. Provincia di residenza\*

1. Belluno
2. Padova
3. Rovigo
4. Treviso
5. Venezia
6. Verona
7. Vicenza
8. Pordenone
9. Udine
10. Gorizia
11. Altro

5. Comune\*

1. *menù a tendina con l'elenco di tutti i comuni della provincia selezionata o risposta libera SE si è selezionato "Altro"*
2. (Quartiere)\* --> *menù a tendina con l'elenco di tutti i quartieri SE si è selezionato "Treviso"*

## Attività lavorativa

6. Che tipo di contratto hai? \*

1. Tempo pieno
2. Part-time verticale (mi reco in sede solo alcuni giorni)
3. Part-time orizzontale (mi reco in sede tutti i giorni ma con orari ridotti)
4. Nessuno dei precedenti

7. Tipologia orario\*:

1. Fisso (tutti i giorni faccio lo stesso orario)
2. Turni solo di giorno
3. Turni anche di notte

8. Quanti giorni a settimana ti rechi in sede? \*

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
5. 5
6. 6
7. 7
8. Non ho un numero di giorni prestabilito

9. In quali giorni ti rechi in sede e a che ora arrivi? \*

1. *Tabella con giorni della settimana e orari a intervalli di mezz'ora*

10. In quali giorni ti rechi in sede e a che ora esci? \*

1. *Tabella con giorni della settimana e orari a intervalli di mezz'ora*

11. Di solito torni a casa a pranzo? \*

1. Sì
2. No
3. Preferisco non rispondere

## Informazioni sullo spostamento

12. Quanti km percorri durante il tragitto casa-lavoro (solo andata)? \*

1. Meno di 2 km
2. 2-4.9 km
3. 5-9.9 km
4. 10-14.9 km
5. 15-19.9 km
6. 20-29.9 km
7. 30-49.9 km
8. 50 km o più

13. Quanto tempo impieghi per recarti a lavoro (solo andata)? \*

1. Inferiore a 15 minuti
2. Tra i 15 e i 30 minuti
3. Tra i 30 e i 60 minuti
4. Tra i 60 e i 90 minuti
5. Più di 90 minuti

14. Fai tappe intermedie durante il tragitto (all'andata o al ritorno)? \*

1. Sì, principalmente per attività legate alla gestione familiare (es.: accompagno i figli a scuola)
2. Sì, per spesa e acquisti
3. Sì, per attività legate al tempo libero
4. Sì, per attività legate al lavoro
5. No

15. Cambi modalità di spostamento a seconda della stagione e/o del meteo? \*

1. Sì --> *sdoppiare le domande sotto per "mesi caldi" e "mesi freddi"*
2. No

16. Quale mezzo utilizzi **prevalentemente** per recarti a lavoro? \*

1. Auto da solo
2. Auto con altri
3. Moto
4. Autobus
5. Treno
6. Bicicletta
7. Bicicletta elettrica
8. Monopattino
9. A piedi
10. Intermodalità (più di un mezzo prevalente) --> *salto logico con le domande sotto*

16b. Qual è il primo mezzo **prevalente** di trasporto che usi per recarti a lavoro? \*

1. Auto da solo
2. Auto con altri
3. Moto
4. Autobus
5. Treno
6. Bicicletta
7. Bicicletta elettrica
8. Monopattino
9. A piedi

16c. Qual è il secondo mezzo **prevalente** di trasporto che usi per recarti a lavoro? es.: se il primo mezzo prevalente è il treno, indica il secondo per arrivare dalla stazione al lavoro \*

1. Auto da solo
2. Auto con altri
3. Moto
4. Autobus
5. Treno
6. Bicicletta
7. Bicicletta elettrica
8. Monopattino
9. A piedi

## Mezzi e servizi di trasporto a disposizione

17. Qual è l'alimentazione dell'auto che più spesso utilizzi per compiere lo spostamento casa-lavoro? \*

1. Generalmente non utilizzo l'automobile
2. Benzina
3. Diesel
4. GPL
5. Metano
6. Ibrida
7. Elettrica

18. Quali abbonamenti ai servizi di trasporto hai a disposizione? \* (*consentire scelta multipla*)

1. Autobus urbano
2. Autobus extraurbano
3. Treno in regione
4. Treno fuori regione
5. Servizi in sharing
6. Velostazioni e deposito bici
7. Abbonamento parcheggio (convenzionato e non)
8. Nessuno dei precedenti --> (*elimina le altre risposte*)

19. Quanto sei soddisfatto della tua attuale modalità di spostamento? \*

1. Per niente soddisfatto
2. Poco soddisfatto
3. Abbastanza soddisfatto
4. Molto o estremamente soddisfatto

## Disponibilità al cambiamento

20. Saresti disposta a modificare le tue abitudini di spostamento? \*

1. Molto
2. Abbastanza
3. Poco
4. Per niente

21. Saresti disposta a utilizzare il trasporto collettivo (autobus, treno, ecc.) per recarti in sede? \*

1. Sì --> *salto logico alla domanda seguente*
2. No --> *salto logico all'altra domanda*
3. Preferisco non rispondere --> *salto logico alla domanda sulla bicicletta/bike sharing*

21b. (se Sì) A quali condizioni? \* (*consentire scelta multipla*)

1. Utilizzo già il trasporto collettivo
2. Incentivo economico
3. Flessibilità oraria
4. Maggiore copertura del servizio nei pressi della sede
5. Collegamento diretto o interscambi tra i mezzi più comodi
6. Disponibilità di armadietti per riporre oggetti personali in sede
7. Combinazione con bus navetta aziendale
8. Combinazione con bike sharing
9. Altro --> *consentire risposta libera*

21c. (se No) Per quali motivazioni? \* (*consentire scelta multipla*)

1. Mancata copertura del servizio nella mia zona
2. Fermata troppo lontana dalla sede
3. Orari poco flessibili e/o non compatibili con quelli di lavoro
4. Mancanza di un collegamento diretto e/o veloce con la sede
5. Scarso senso di sicurezza
6. Scarso comfort
7. Necessità di effettuare tappe intermedie durante il tragitto
8. Scomodità nel trasportare oggetti pesanti o ingombranti
9. Altro --> *consentire risposta libera*

22. Saresti disposta a utilizzare la bicicletta o il bike sharing per recarti in sede? \*

1. Sì --> *salto logico alla domanda seguente*
2. No --> *salto logico all'altra domanda*
3. Preferisco non rispondere --> *salto logico alla domanda sul car pooling*

22b. (se Sì) A quali condizioni? \* (consentire scelta multipla)

1. Utilizzo già la bicicletta o il bike sharing
2. Incentivo economico
3. Presenza di deposito bici o stazione di sharing nei pressi della sede
4. Disponibilità di armadietti per riporre oggetti personali in sede
5. Presenza di piste ciclabili
6. Altro --> *consentire risposta libera*

22c. (se No) Per quali motivazioni? \* (consentire scelta multipla)

1. Scarso presenza di piste ciclabili ben collegate
2. Mancanza di deposito bici o stazione di sharing nei pressi della sede
3. Tragitto troppo lungo o carenza del servizio di bike sharing
4. Scarso comfort
5. Necessità di effettuare tappe intermedie durante il tragitto
6. Scomodità nel trasportare oggetti pesanti o ingombranti
7. Altro --> *consentire risposta libera*

23. Saresti disposta a utilizzare il car pooling (condivisione del viaggio in auto con altri colleghi) per recarti in sede? \*

1. Sì --> *salto logico alla domanda seguente*
2. No --> *salto logico all'altra domanda*
3. Preferisco non rispondere --> *invia modulo*

23b. (se Sì) A quali condizioni? \* (consentire scelta multipla)

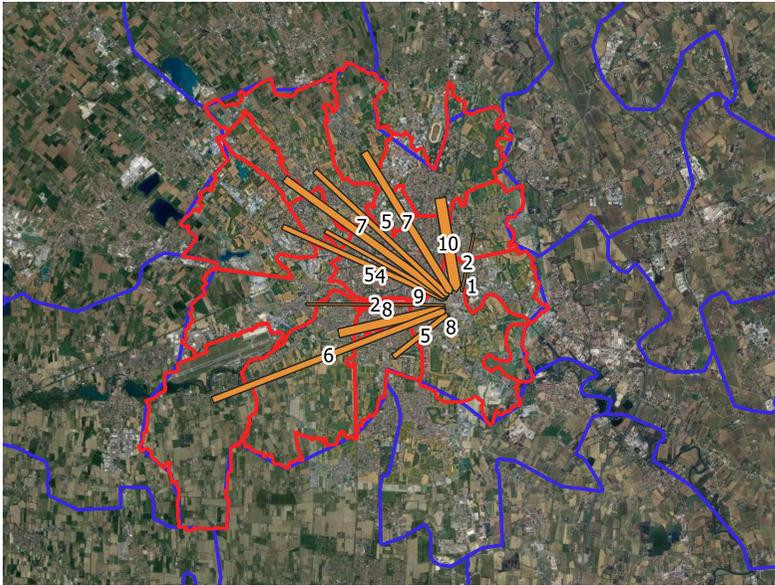
1. Vado già al lavoro in auto con altri
2. Incentivo economico
3. Flessibilità oraria
4. Presenza di parcheggio riservato nei pressi della sede
5. Disponibilità di armadietti per riporre oggetti personali in sede
6. Allungamento del tragitto non eccessivo
7. Altro --> *consentire risposta libera*

23c. (se No) Per quali motivazioni? \* (consentire scelta multipla)

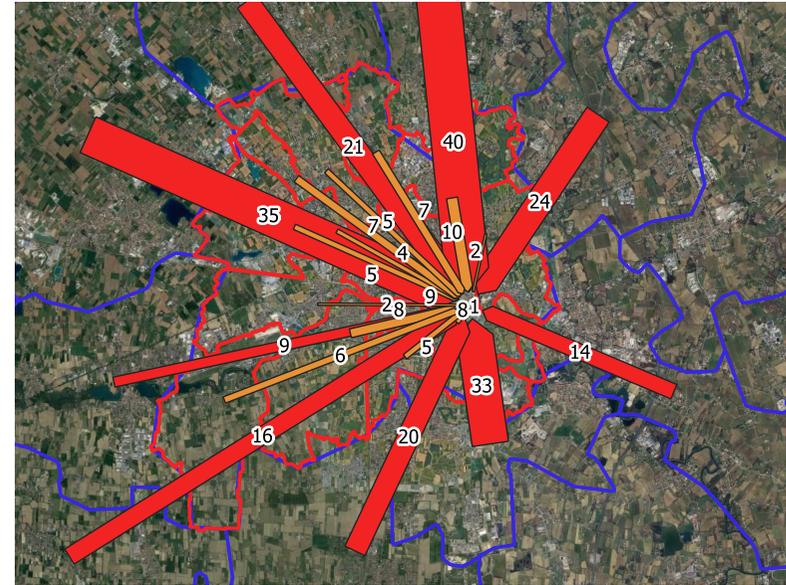
1. Tragitto casa-lavoro non compatibile con quelli dei colleghi
2. Orari di lavoro non compatibili con quelli dei colleghi
3. Scarso senso di sicurezza
4. Mancanza di privacy
5. Necessità di flessibilità per esigenze personali
6. Altro --> *consentire risposta libera*

# **ALLEGATO 3: TAVOLE DELLE LINEE DI DESIDERIO**

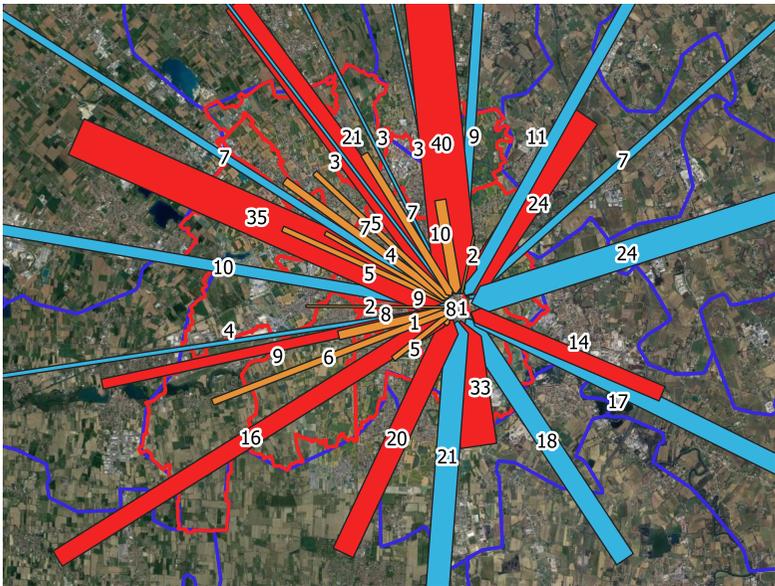
**RAPPRESENTAZIONI RELAZIONI DA QUARTIERI DI TREVISO E COMUNI LIMITROFI VERSO OSPEDALE CA' FONCELLO**



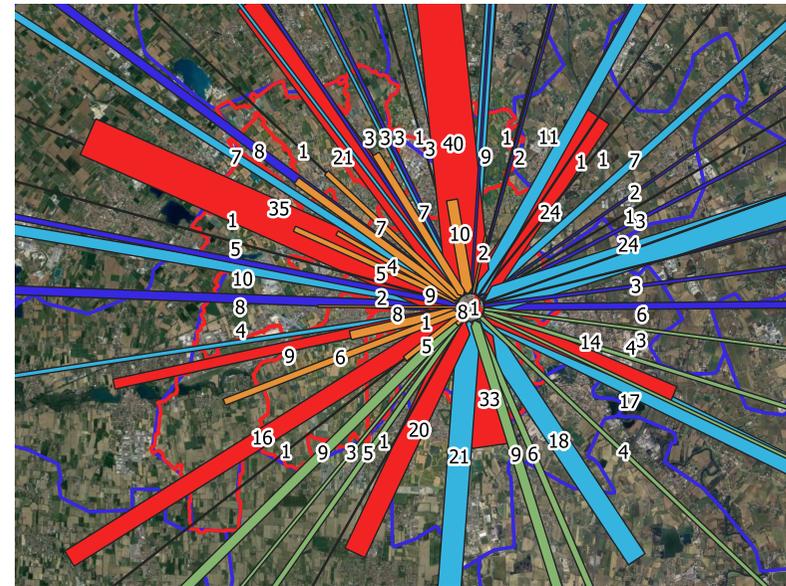
QUARTIERI DI TREVISO



QUARTIERI DI TREVISO + COMUNI DI PRIMA CINTURA



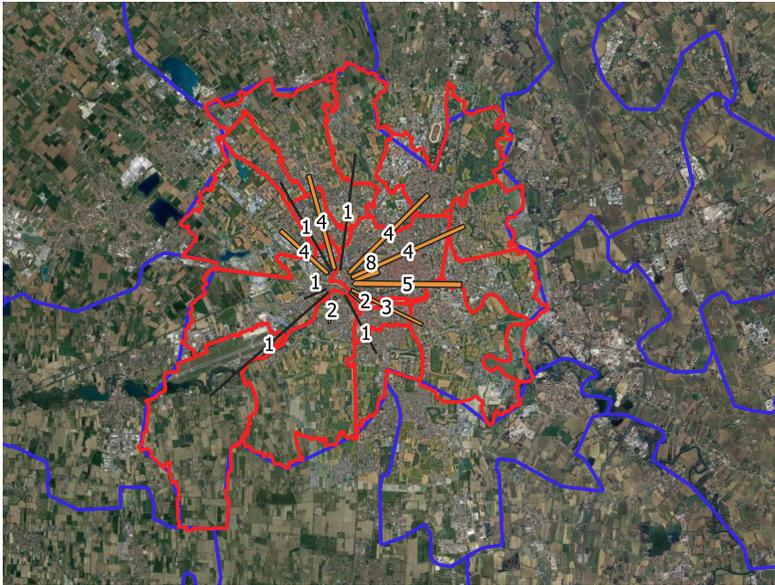
QUARTIERI DI TREVISO + COMUNI DI PRIMA E SECONDA CINTURA



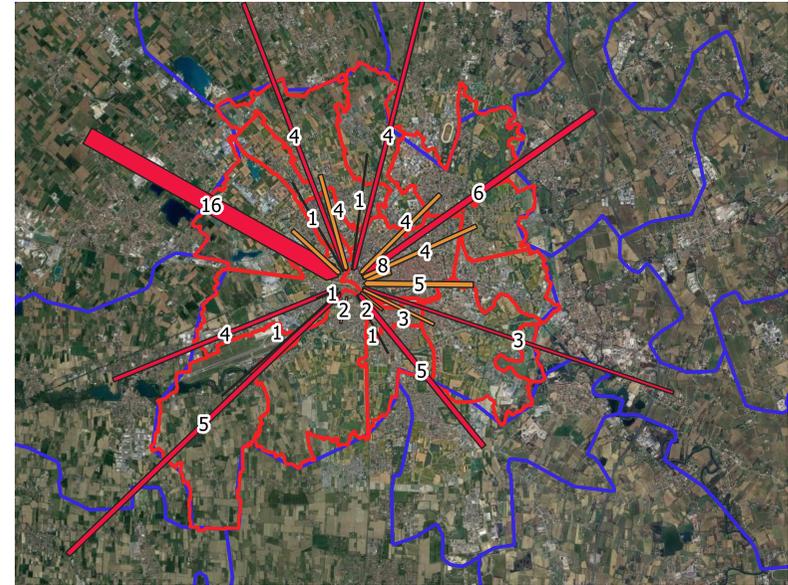
QUARTIERI DI TREVISO + COMUNI DI PRIMA E SECONDA CINTURA + COMUNI DI TREVISO E VENEZIA



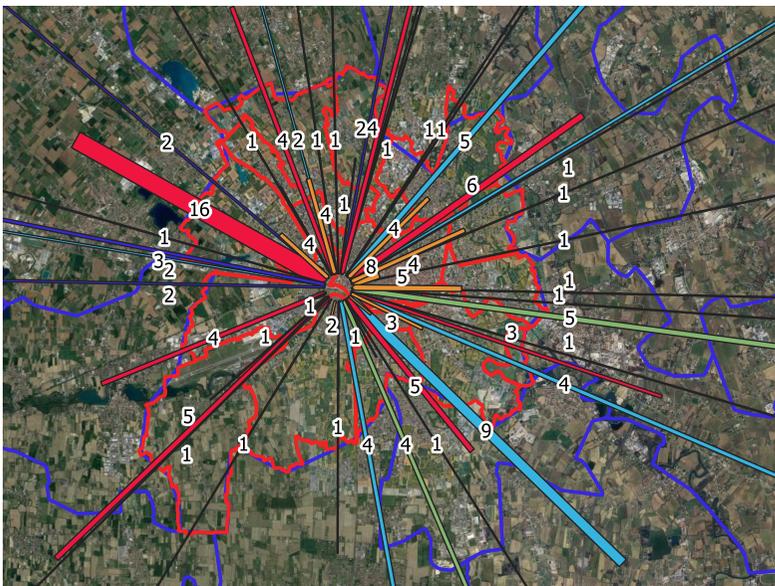
**RAPPRESENTAZIONI RELAZIONI DA QUARTIERI DI TREVISO E COMUNI LIMITROFI VERSO ALTRE STRUTTURE DI TREVISO**



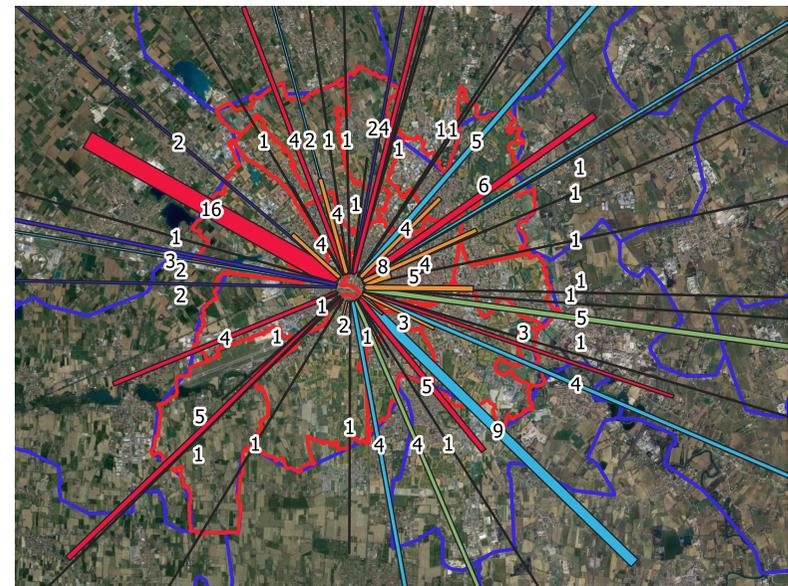
QUARTIERI DI TREVISO



QUARTIERI DI TREVISO + COMUNI DI PRIMA CINTURA

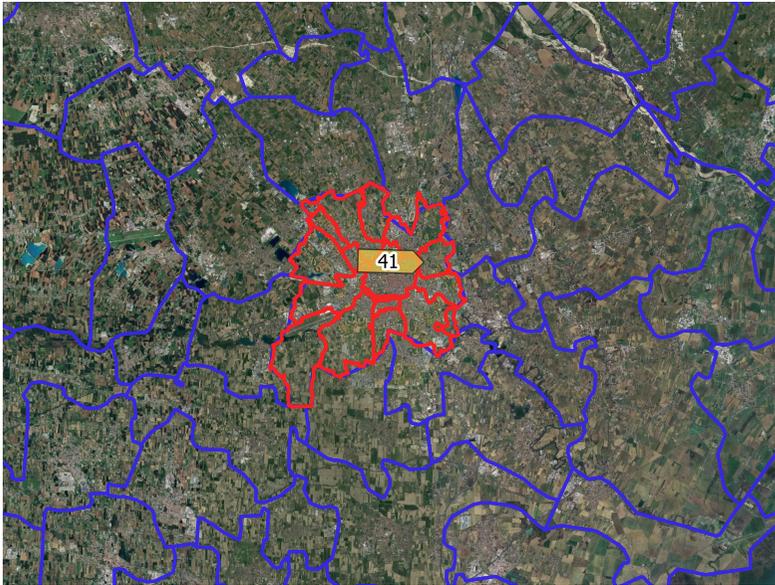


QUARTIERI DI TREVISO + COMUNI DI PRIMA E SECONDA CINTURA

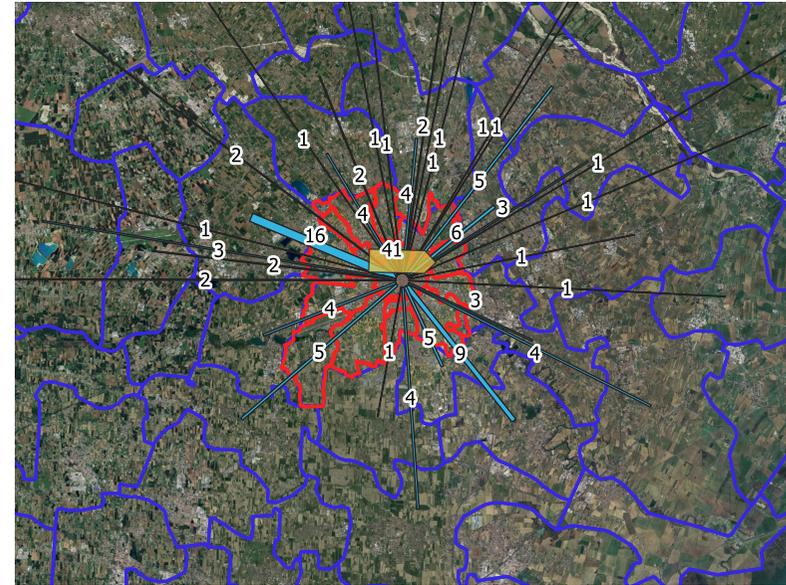


QUARTIERI DI TREVISO + COMUNI DI PRIMA E SECONDA CINTURA + COMUNI DI TREVISO E VENEZIA

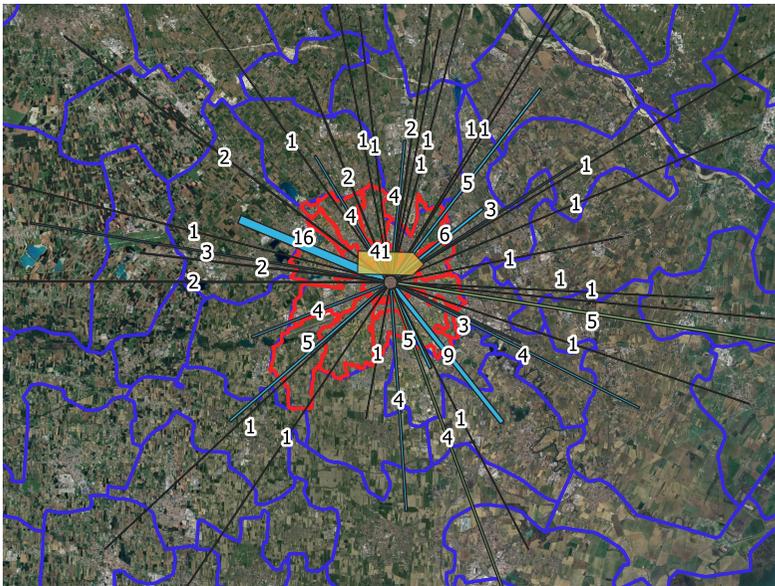
# RAPPRESENTAZIONI RELAZIONI DA COMUNI VERSO ALTRE STRUTTURE TREVISO



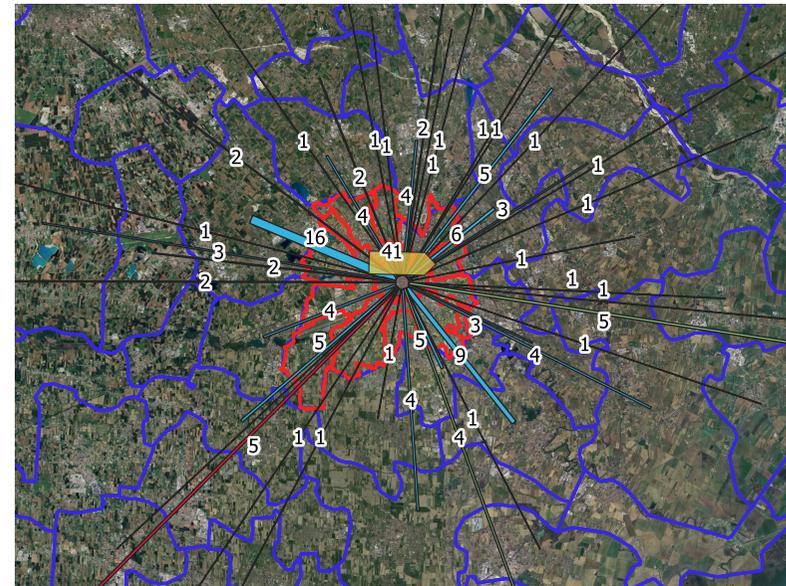
INTERNI A TREVISO



INTERNI A TREVISO + COMUNI DI TREVISO



INTERNI A TREVISO + COMUNI DI TREVISO + COMUNI DI VENEZIA



INTERNI A TREVISO + COMUNI DI TREVISO + COMUNI DI VENEZIA + ALTRE PROVINCE

**ALLEGATO 4: PIANO DEGLI  
SPOSTAMENTI CASA-LAVORO (PSCL)  
DELL'AULSS 2 MARCA TREVIGIANA**

REGIONE DEL VENETO



**ULSS2**  
MARCA TREVIGIANA

# AZIENDA ULSS N. 2 MARCA TREVIGIANA

UOC SERVIZI TECNICI E PATRIMONIALI

UOS GESTIONE PATRIMONIO

**Ufficio Mobility Manager**

## Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro (PSCL) 2024

SEDI DI TREVISO



*Mobility Manager Aziendale: **Ing. Maria Giulia De Diana***

*Progettazione:*

***Ing. Maria Giulia De Diana***

***dott. Andrea Lorenzon***



## Sommario

1.	CONTESTO.....	1
1.1	QUADRO NORMATIVO E LINEE GUIDA .....	3
2.	PARTE INFORMATIVA E DI ANALISI .....	5
2.1	QUESTIONARIO SPOSTAMENTI CASA LAVORO PROPOSTO AI DIPENDENTI .....	8
2.2	LE SEDI AULSS 2 COINVOLTE.....	9
2.2.1	DISLOCAZIONE DEI DIPENDENTI DELL’AULSS 2 PER SEDE DI LAVORO .....	12
2.2.2	ORIGINE DEGLI SPOSTAMENTI – DISTRIBUZIONE TERRITORIALE DIPENDENTI.....	15
2.2.3	DESTINAZIONE DEGLI SPOSTAMENTI – DISTRIBUZIONE PER SEDE DI LAVORO .....	17
2.2.4	OFFERTA DEI SERVIZI PRESSO LE SEDI.....	19
2.2.5	ANALISI DELL’OFFERTA DI SOSTA.....	33
2.2.6	ANALISI DELL’OFFERTA DI CICLABILITÀ.....	34
2.2.7	ANALISI DELL’OFFERTA DEL TRASPORTO PUBBLICO.....	36
2.2.7	ANALISI DEGLI ALTRI SERVIZI OFFERTI DAL COMUNE DI TREVISO .....	43
2.3	ESITI DEL QUESTIONARIO PROPOSTO AI DIPENDENTI.....	46
3.	PARTE PROGETTUALE .....	62
3.1	ELENCO AZIONI .....	63
4.	PROGRAMMA DI MONITORAGGIO.....	68

## 1. CONTESTO

Secondo l'Agenzia Europea dell'Ambiente il settore dei trasporti è responsabile di circa un quarto delle emissioni totali di anidride carbonica in Europa, il 71,7% delle quali viene prodotto dal traffico stradale, una delle principali cause dell'inquinamento atmosferico. Per quanto riguarda il trasporto su strada, l'automobile è il veicolo più impattante poiché genera il 60,6% del totale delle emissioni di CO<sub>2</sub>. Ad aggravare la situazione è il fatto che quello dei trasporti è l'unico settore ad aver aumentato le emissioni di gas serra, con un incremento del 33,5% tra il 1990 e il 2019, ben lontano dagli obiettivi europei di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> dei trasporti, che per i mezzi stradali sono fissati per il 2030 al 55% per le autovetture e al 50% per i veicoli commerciali leggeri.

Il "19° Rapporto sulla mobilità degli italiani" redatto da ISFORT e pubblicato il 12/12/2022 (con dati riferiti al 2021) evidenzia che la distribuzione degli spostamenti totali per mezzi di trasporto utilizzati nelle città del Nord-Est è suddivisa come da tabella.

Modo di trasporto	2020	2021	Variazione % rispetto al 2020
Piedi	24,1%	20,0%	- 4,1%
Bicicletta	8,4%	8,6%	+ 0,2%
Moto/Motociclo	2,0%	2,6%	+ 0,6%
Auto	61,0%	62,3%	+ 1,3%
Mezzo pubblico	4,5%	6,5%	+ 2,0%

Tabella 1: Ripartizione modale degli spostamenti totali nelle città del Nord-est

Dall'analisi emerge il dato sull'uso della bicicletta che ha raggiunto l'8,6 % di quota modale con un incremento del 0,2% rispetto alla precedente edizione, ben superiore alla media nazionale, e un divario nettissimo rispetto a tutte le altre zone d'Italia (3,8% nei comuni con popolazione compresa tra 50.001 e 250.000 ab.). Si nota anche un significativo aumento dell'uso del mezzo pubblico. Il Nord-Est si caratterizza tuttavia anche per un elevato utilizzo dell'auto.

Per quanto concerne l'anzianità media in anni del parco auto per tipologia di alimentazione in termini di standard emissivi, in Italia nel 2020 risultano ancora presenti oltre 11,3 milioni di auto che non superano lo standard Euro 3, vale a dire il 28% del totale, in buona parte circolanti nelle regioni del Meridione (oltre il 47% del totale), dove l'incidenza delle auto Euro 6 si ferma al 18,7%. La situazione è molto diversa nel Nord-Est dove raggiunge il 37,7%, come si vede in tabella.



Classe Ambientale	Fino Euro 3	Euro 4	Euro 5	Euro 6	Non definito
<b>Nord-Est 2020</b>	22,0 %	22,9 %	19,2 %	33,7 %	0,3 %
<b>Nord-Est 2021</b>	20,5 %	22,6 %	18,6 %	37,7 %	0,6 %
<b>variazione</b>	<b>- 1,5 %</b>	<b>- 0,3 %</b>	<b>- 0,6 %</b>	<b>+ 4,0 %</b>	<b>- 0,3 %</b>
<b>Italia 2020</b>	30,5 %	25,8 %	17,4 %	26,2 %	0,2 %
<b>Italia 2021</b>	28,5 %	24,4 %	17,1 %	29,7 %	0,4 %
<b>variazione</b>	<b>- 2,0 %</b>	<b>- 1,4 %</b>	<b>- 0,3 %</b>	<b>+ 3,5 %</b>	<b>+ 0,2 %</b>

Tabella 2: Distribuzione parco auto per classe Euro

## 1.1 QUADRO NORMATIVO E LINEE GUIDA

- Col D.M. 27 marzo 1998 (cosiddetto “Decreto Ronchi”) il Ministero dell’Ambiente ha introdotto una serie di disposizioni volte alla promozione di forme di mobilità sostenibile, come l'adozione del Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro (PSCL) quale strumento finalizzato alla riduzione dell'uso del mezzo di trasporto privato individuale e ad una migliore organizzazione degli orari per limitare la congestione del traffico.
- Il Decreto sopracitato disponeva che tutte le aziende e gli Enti con oltre 300 dipendenti per unità locale, o complessivamente oltre 800 distribuiti su più unità locali, adottino un Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro (in seguito PSCL) e nominino un responsabile della mobilità aziendale, definito Mobility Manager Aziendale (in seguito MM Aziendale), con funzioni di supporto professionale continuativo alle attività di decisione, pianificazione, programmazione, gestione e promozione di soluzioni ottimali di mobilità sostenibile.
- sempre il Ministero dell’Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare con successivo D.M. 20 dicembre 2020 ha disposto:
  - di promuovere la realizzazione di interventi di organizzazione e gestione della domanda di mobilità, delle persone e delle merci, finalizzati alla riduzione strutturale e permanente dell'impatto ambientale derivante dal traffico nelle aree urbane e metropolitane, tramite l’attuazione di politiche radicali di mobilità sostenibile;
  - che per il raggiungimento di tali obiettivi e l’attuazione delle politiche necessarie, a integrazione del Decreto del Ministero dell’Ambiente 27/03/1998, venga istituita una struttura di supporto e coordinamento dei responsabili della mobilità aziendale che mantenga i collegamenti con le strutture comunali e le aziende di trasporto (art.3, comma 3) e faccia capo alla figura del Mobility Manager di Area, che ha, tra l’altro, il compito di:
    - promuovere azioni di divulgazione, formazione e di indirizzo presso le aziende e gli enti interessati ai sensi del decreto;
    - assistere le aziende nella redazione dei PSCL (Piani degli Spostamenti Casa Lavoro);
    - favorire l’integrazione tra i PSCL e le politiche dell’Amministrazione Comunale in una logica di rete e di interconnessione modale;
    - verificare soluzioni, con il supporto delle aziende che gestiscono i servizi di trasporto locale, su gomma e su ferro, per il miglioramento dei servizi e l’integrazione degli stessi, con sistemi di trasporto complementari ed innovativi, per garantire l’intermodalità e l’interscambio, e l’utilizzo anche della bicicletta e/o di servizi di noleggio di veicoli elettrici e/o a basso impatto ambientale;
    - favorire la diffusione e la sperimentazione di servizi di taxi collettivo, di car-pooling e di car-sharing;

- fornire supporto tecnico per la definizione dei criteri e delle modalità per l'erogazione di contributi e incentivi diretti ai progetti di mobilità sostenibile;
  - promuovere la diffusione di sistemi e mezzi di trasporto a basso impatto ambientale;
  - monitorare gli effetti delle misure attuate in termini di impatto ambientale e decongestionamento del traffico veicolare.
- L'art. 229, comma 4, del D.L. 19 maggio 2020, n. 34, convertito, con modificazioni, dalla legge 17 luglio 2020, n. 77, ha previsto che le imprese e le pubbliche amministrazioni con singole unità locali con più di 100 dipendenti ubicate in un capoluogo di Regione, in una Città metropolitana, in un capoluogo di Provincia o in un Comune con popolazione superiore a 50.000 abitanti sono tenute ad adottare, entro il 31 dicembre di ogni anno, un piano degli spostamenti casa-lavoro del proprio personale dipendente finalizzato alla riduzione dell'uso del mezzo di trasporto privato individuale nominando, a tal fine, un Mobility Manager, e inviarlo al Mobility Manager di area entro 15 giorni dall'adozione.
- Il D.L. 25 maggio 2021, n. 73 (cd. Decreto Sostegni bis), ha previsto, all'art. 51, comma 7, un fondo con una dotazione di Euro 50 milioni per l'anno 2021 destinato all'erogazione di contributi in favore delle imprese, delle pubbliche amministrazioni, nonché degli istituti scolastici di ogni ordine e grado che provvedano, previa nomina del Mobility Manager di cui all'articolo 229, comma 4, del D.L. 19 maggio 2020, n. 34, a predisporre, entro il 31 agosto 2021, un piano degli spostamenti casa-lavoro del proprio personale che possa contribuire alla realizzazione delle finalità espresse nel Decreto.
- Il Decreto del Ministro della Transizione Ecologica di concerto con il Ministro delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibile del 12 maggio 2021, n. 179, ha definito le modalità attuative delle disposizioni relative alla figura del Mobility Manager e stabilito che le linee guida per la redazione e implementazione dei PSCL sono adottate con decreto direttoriale entro 90 giorni dalla sua entrata in vigore (ovvero entro 90 giorni dal 27 maggio 2021). L'art. 9, comma 1, del Decreto prevede che la scadenza per il 2021 della presentazione del piano degli spostamenti casa-lavoro, di cui all'art. 229, comma 4, del D.L. 19 maggio 2020, n. 34, convertito, con modificazioni, dalla Legge 17 luglio 2020, n. 77, è anticipata al 22 novembre, ma l'applicazione delle linee guida è obbligatoria per i PSCL adottati successivamente a tale data.
-  Il 4 agosto 2021 è stato firmato il decreto direttoriale congiunto MITE – MIMS (Ministero della Transizione Ecologica e Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibile), con cui sono adottate le “Linee guida per la redazione e l'implementazione dei piani degli spostamenti casa-lavoro (PSCL)” in attuazione del Decreto del Ministro della Transizione Ecologica di concerto con il Ministro delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibile del 12 maggio 2021.

## 2. PARTE INFORMATIVA E DI ANALISI

Per dare seguito alla ridefinizione dell'assetto organizzativo delle Unità Locali Socio-Sanitarie (ULSS) venete prevista dalla Legge Regionale n. 19 del 25 ottobre 2016, il 1° gennaio 2017 nasce l'Azienda ULSS n. 2 Marca Trevigiana con sede legale a Treviso come fusione delle sopresse ULSS 9 Treviso, ULSS 7 Pieve di Soligo e ULSS 8 Asolo.

Al fine di perseguire il suo obiettivo a lungo termine (mission), che consiste nel raggiungimento del più alto livello possibile di salute, intesa come fondamentale diritto dell'individuo e come interesse per la collettività, l'Azienda ha redatto il Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) 2024-2026, definendo gli impegni per il triennio in modo chiaro, misurabile e trasparente. Si tratta di uno strumento di importante valenza strategica e di intenso valore comunicativo, utile per condividere con la cittadinanza obiettivi, azioni e risultati che si vogliono conseguire rispetto alle necessità di valore pubblico da soddisfare. Come spiegato nel PIAO, l'AULSS 2 fa riferimento a un determinato territorio, la Provincia di Treviso, e risponde alle esigenze sanitarie della comunità che vi risiede, offrendo attività di:

- assistenza ospedaliera;
- assistenza specialistica;
- assistenza distrettuale,
- assistenza primaria;
- prevenzione e promozione della salute.

Se la mission aziendale è quella di rispondere alla domanda di salute della popolazione della Provincia di Treviso e il valore fondante è la tutela della salute, coniugata con altri principi come la promozione della salute e lo sviluppo del benessere e della qualità della vita, l'AULSS 2 non trascura di certo il proprio capitale umano: i dipendenti. Il successo, infatti, parte dalla percezione dell'organizzazione aziendale come sistema complesso di variabili (il "Sistema") e questo implica che ogni singolo elemento del Sistema viene considerato in costante interazione con tutti gli altri elementi presenti nello stesso, capace quindi di influenzare e condizionare, per quanto poco, il clima organizzativo che si genera.

Ciascun lavoratore, quindi, non dev'essere considerato come un costo per l'organizzazione, bensì trattato come una risorsa strategica attraverso forme di *welfare* aziendale. Il *welfare*, inteso come insieme di servizi e benefit erogati a favore del personale, contribuisce insieme ad altre "Azioni di miglioramento", altresì dette "Buone Prassi", al "Benessere Organizzativo", ossia, come definito nella sezione intranet dedicata, *"il prodotto dell'azione di tanti fattori che, nel loro insieme, concorrono a realizzare un'esperienza piacevole nel contesto di lavoro e nell'attività lavorativa. Si considera quindi sia lo stato di benessere fisico che quello psicologico e sociale. La nozione di Benessere Organizzativo include il vissuto personale dei dipendenti ed il senso di inclusione e di appartenenza all'Organizzazione"*.



Poiché il Benessere Organizzativo incide in modo significativo sulle performance professionali, il miglioramento di questa dimensione può favorire un concreto salto di qualità nell'efficienza e nell'efficacia dell'intero Sistema. È per questo che l'AULSS 2 intende adottare una delle *best practices* delle aziende più orientate a favorire azioni di conciliazione di vita-lavoro che influiscono sul benessere personale e sul clima organizzativo mediante la redazione del Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro.

Il PSCL è stato quindi introdotto nell'ambito dell'applicazione della normativa sul mobility management, essendo l'AULSS 2 l'azienda più numerosa della Provincia di Treviso, con quasi 4.000 dipendenti nel solo territorio comunale del capoluogo, ma è soprattutto visto come un'opportunità per il personale perché le iniziative adottate promuovono la salute, la sicurezza e la qualità della vita lavorativa, fattori che non solo favoriscono il benessere, ma anche prevenendo la manifestazione di fattori di rischio psicosociale (esempi: stress, burnout, mobbing).

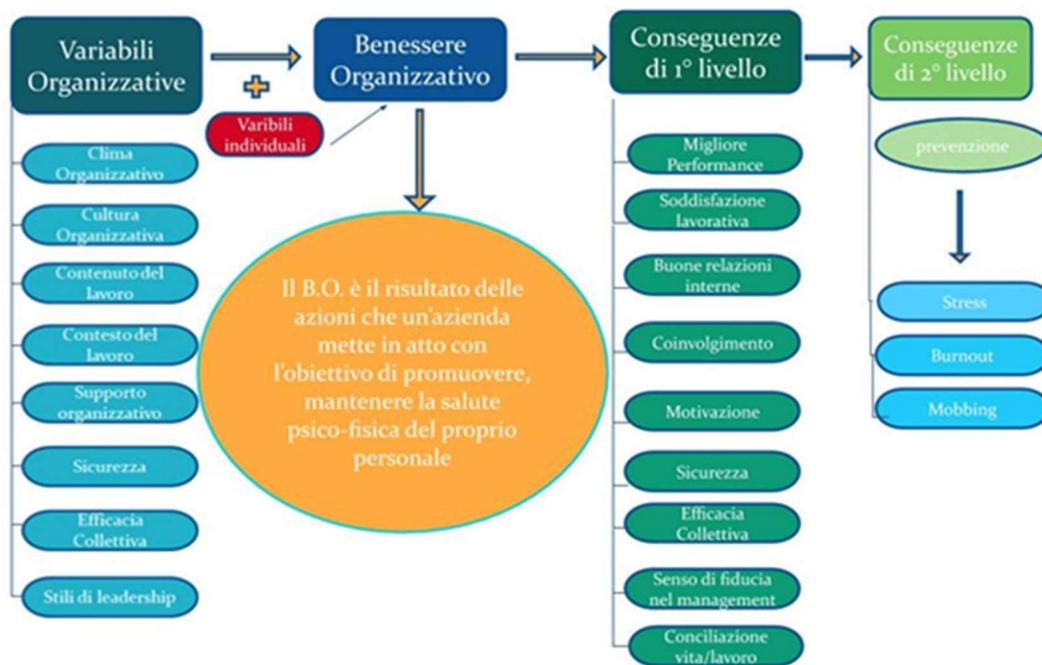


Figura 1: Cause e conseguenze del Benessere Organizzativo

L'organico dell'AULSS 2 Marca Trevigiana è costituito da 9.391 addetti. Si tratta dell'azienda più numerosa della provincia trevigiana; solo nel territorio comunale di Treviso si contano 3.805 dipendenti, distribuiti su 17 sedi, di cui 3.164 all'Ospedale Ca' Foncello, HUB provinciale con oltre 39.000 ricoveri in regime di urgenza ed emergenza, aperto H24 attraverso i Servizi di Pronto Soccorso, con oltre 100.000 accessi all'anno e circa 18.000 interventi chirurgici.



L'Azienda, possedendo singole unità locali nel capoluogo di Provincia con almeno 100 dipendenti, è tenuta a nominare un Mobility Manager. Valutato inoltre che nel limitrofo Comune di Preganziol (TV) è presente una sede (ex PIME) che annovera un numero importante di addetti (144), si è ritenuto appropriato includerla tra le sedi interessate dalle attività di mobility management ai fini della redazione del Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro del personale (3.949 dipendenti in totale).

Riconoscendo nel Mobility Management un nuovo modo di affrontare i problemi legati alla mobilità nelle aree urbane e metropolitane mediante lo sviluppo di strategie finalizzate alla riduzione dell'utilizzo dell'auto negli spostamenti individuali, l'Azienda ULSS n. 2 Marca Trevigiana con Deliberazione del Direttore Generale, dott. Francesco Benazzi, n. 227 del 9 febbraio 2024 ha individuato, ai sensi del D.L. n. 34/2020 e del D.M. 12.5.2021, il Mobility Manager aziendale nella persona dell'ing. Maria Giulia De Diana, in servizio presso l'UOC Servizi Tecnici e Patrimoniali, in possesso di requisiti professionali e di comprovata esperienza nel settore di interesse.

Alla Mobility Manager sono assegnati i seguenti compiti (cfr. Art. 6, D.M. 12.5.2021):

- ✓ promuovere, attraverso la redazione del PSCL, misure per l'organizzazione e la gestione della domanda di spostamento del personale;
- ✓ supportare l'adozione del PSCL;
- ✓ adeguare il PSCL anche in base alle indicazioni del Comune territorialmente competente, sviluppate con il supporto del Mobility Manager di area;
- ✓ verificare l'attuazione del PSCL attraverso il monitoraggio degli spostamenti degli addetti e la valutazione, mediante indagini mirate, del loro livello di soddisfazione;
- ✓ curare i rapporti con gli enti pubblici e privati direttamente coinvolti nel mobility management del personale;
- ✓ attivare iniziative di informazione, divulgazione e sensibilizzazione sul tema del trasporto sostenibile;
- ✓ sostenere assieme al Mobility Manager d'area azioni di formazione e indirizzo per incentivare l'utilizzo della bicicletta, gli spostamenti a piedi, il trasporto collettivo e i servizi ad esso complementari e integrativi anche a carattere innovativo;
- ✓ fornire supporto al Mobility Manager d'area nel promuovere interventi sul territorio che possano favorire l'intermodalità, lo sviluppo in sicurezza di itinerari ciclo-pedonali, l'efficienza e l'efficacia dei servizi di trasporto collettivo, lo sviluppo della sharing mobility e di servizi di infomobilità.

## 2.1 QUESTIONARIO SPOSTAMENTI CASA LAVORO PROPOSTO AI DIPENDENTI

Per raccogliere le informazioni e le caratteristiche degli spostamenti dei dipendenti è stato predisposto e proposto a tutti i dipendenti un questionario composto da 23 domande suddivise in cinque sezioni:

1. Anagrafica
2. Attività lavorativa
3. Informazioni sullo spostamento
4. Mezzi e servizi di trasporto a disposizione
5. Disponibilità al cambiamento

Nell'ambito della domanda di mobilità casa-lavoro, il questionario ha raccolto le informazioni sulle abitudini/caratteristiche degli spostamenti. Al fine di consentire una facile compilazione, i questionari sono stati pubblicati sulla pagina web iniziale della rete aziendale privata (intranet), sotto forma di Moduli Google. È stato chiarito fin da subito il motivo per cui vengono raccolti i dati ed è stata altresì garantita la possibilità di compilare il questionario in forma anonima, garantendo la privacy per ciascun utente che ha risposto al questionario.

Il 29 luglio 2024 è stata inoltrata una e-mail di avviso con rimando alla bacheca elettronica aziendale, da cui era possibile scaricare la lettera di invito alla compilazione del questionario, firmata dal Direttore Generale, nella quale venivano spiegati gli obiettivi dell'indagine e i vantaggi attesi dall'elaborazione del PSCL, veniva sottolineata l'importanza della collaborazione da parte di tutto il personale e veniva inserito il link di collegamento al sondaggio. Il 4 ottobre 2024 è stata chiusa la raccolta dati al fine di poter procedere con l'elaborazione dei dati raccolti.

Il tasso di risposta è un indicatore quantitativo della qualità con cui viene svolta un'indagine calcolato sulla base del numero di risposte sul totale del numero dei dipendenti (campione di riferimento). Il tasso di risposta ottenuto è pari al **25%** del totale dei dipendenti di riferimento – **1.614 questionari raccolti, di cui 991 analizzati su 3.949 dipendenti coinvolti** – e rappresenta un discreto ma significativo livello qualitativo delle risposte.

## 2.2 LE SEDI AULSS 2 COINVOLTE

L'indagine, che viene descritta nei capitoli successivi, è stata effettuata per tutte le sedi aziendali, ma ai fini del Piano sono state considerate soltanto quelle dislocate nel territorio comunale di Treviso, includendo anche l'Ex PIME di Preganziol. Diversamente, ai fini dell'elaborazione del PSCL non sono state considerate ulteriori sedi ubicate nei Comuni con meno di 50.000 abitanti. Nella seguente tabella vengono pertanto elencate le sedi coinvolte e il relativo numero di dipendenti assegnati.

<b>Descrizione Sede</b>	<b>n. dipendenti assegnati</b>
TREVISO: OSPEDALE CA' FONCELLO	3.164
TREVISO: VILLA CARISI	80
TREVISO: SEDE VIA SCARPA, 9	63
TREVISO: CASA CALAMAI	44
TREVISO: CENTRO DISTURBI COMPORTAMENTO ALIMENTARE	11
TREVISO: BORGO CAVALLI	122
TREVISO: SEDE TERRITORIALE VIA BISCARO, 35	17
TREVISO: SEDE PROVVISORIA PIAZZA S. LEONARDO	13
TREVISO: SEDE TERRITORIALE VIA MONTELLO	31
TREVISO: LA MADONNINA - VIA CASTELLANA, 2	180
TREVISO: VILLA DAL BO'	23
TREVISO: SEDE TERRITORIALE VIALE D'ALVIANO	12
TREVISO: CD DISABILI PETER PAN	14
TREVISO: CASA CIRCONDARIALE - Via S. Bona Nuova, 5/B	2
TREVISO: ISTITUTO PER MINORI TV - Via S. Bona Nuova, 5/D	1
TREVISO: CTRP VIA CAL DI BREDÀ	15
TREVISO: CD DISABILI IL PRATO	13
PREGANZIOL: EX PIME	144
<b>Totale</b>	<b>3.949</b>

Tabella 3: Distribuzione del personale dell'AULSS 2 nelle sedi coinvolte nel progetto di PSCL



La distribuzione territoriale delle sedi si può visualizzare nella seguente mappa.

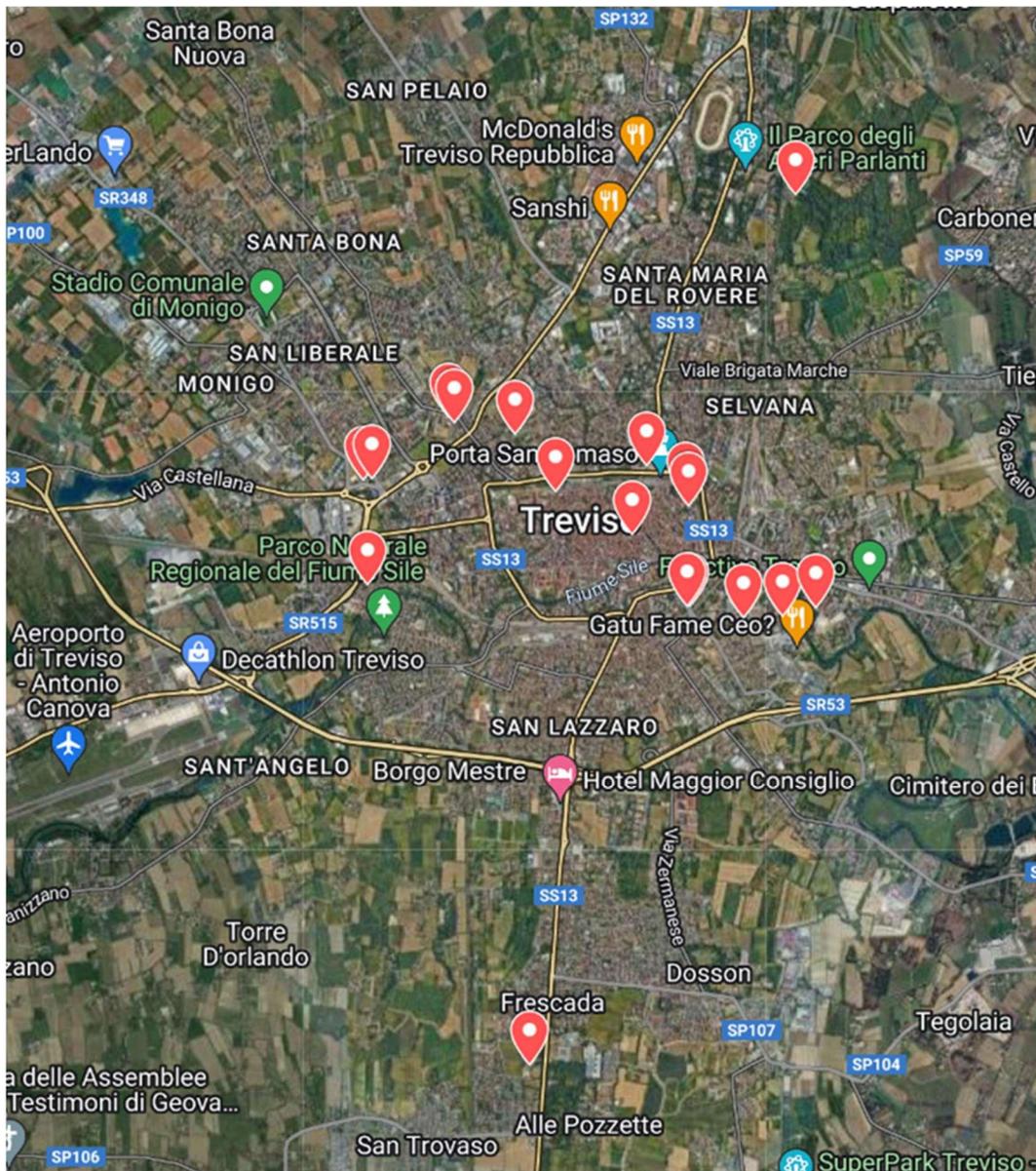


Figura 2: Distribuzione territoriale delle sedi AULSS 2

Data la sparsa collocazione e le differenti dotazioni di infrastrutture e servizi di mobilità, le sedi vicine tra loro sono state aggregate in poli, ai fini dell'analisi dell'offerta di trasporto:

- **POLO OSPEDALIERO:**
  - Ospedale Ca' Foncello;
  - Villa Carisi;
  - Sede Via Scarpa, 9;
  - Casa Calamai;
  - Centro Disturbi Comportamento Alimentare;
- **POLO CENTRO STORICO NORD-EST:**
  - Borgo Cavalli;
  - Sede Territoriale Via Biscaro, 35;
  - Sede provvisoria Piazza S. Leonardo;
  - Sede Territoriale Via Montello;
- **POLO MADONNINA:**
  - La Madonnina – Via Castellana, 2;
  - Villa dal Bo';
- **POLO CENTRO STORICO NORD-OVEST:**
  - Sede Territoriale Viale D'Alviano;
  - CD Disabili Peter Pan;
- **POLO EX PIME:**
  - Preganziol: Ex PIME;
- **ALTRE SEDI:**
  - Casa Circondariale – Via S. Bona Nuova, 5/B;
  - Istituto per Minori – Via S. Bona Nuova, 5/D;
  - CTRP Via Cal di Breda;
  - CD Disabili Il Prato.


**2.2.1 DISLOCAZIONE DEI DIPENDENTI DELL'AULSS 2 PER SEDE DI LAVORO**

Sede	Dipendenti	Rispondenti	%	Campione min	% min	Significatività
<b>TREVISO: OSPEDALE CA' FONCELLO</b>	<b>3.164</b>	<b>692</b>	<b>22%</b>	<b>343</b>	<b>11%</b>	<b>SI</b>
TREVISO: VILLA CARISI	80	30	38%	67	84%	NO
TREVISO: SEDE VIA SCARPA, 9	63	26	41%	55	87%	NO
TREVISO: CASA CALAMAI	44	12	27%	40	91%	NO
TREVISO: CENTRO DISTURBI COMPORTAMENTO ALIMENTARE	11	4	36%	11	100%	NO
<b>POLO OSPEDALIERO</b>	<b>3.362</b>	<b>764</b>	<b>23%</b>	<b>345</b>	<b>10%</b>	<b>SI</b>
TREVISO: BORGO CAVALLI	122	38	31%	93	76%	NO
TREVISO: SEDE TERRITORIALE VIA BISCARO, 35	17	4	24%	17	100%	NO
TREVISO: SEDE PROVVISORIA PIAZZA S. LEONARDO	13	5	38%	13	100%	NO
TREVISO: SEDE TERRITORIALE VIA MONTELLO	31	13	42%	29	94%	NO
<b>POLO CENTRO STORICO NORD-EST</b>	<b>183</b>	<b>60</b>	<b>33%</b>	<b>125</b>	<b>68%</b>	<b>NO</b>
TREVISO: LA MADONNINA - VIA CASTELLANA, 2	180	75	42%	123	68%	NO
TREVISO: VILLA DAL BO'	23	5	22%	22	96%	NO
<b>POLO MADONNINA</b>	<b>203</b>	<b>80</b>	<b>39%</b>	<b>134</b>	<b>66%</b>	<b>NO</b>
TREVISO: SEDE TERRITORIALE VIALE D'ALVIANO	12	3	25%	12	100%	NO
TREVISO: CD DISABILI PETER PAN	14	1	7%	14	100%	NO
<b>POLO CENTRO STORICO NORD-OVEST</b>	<b>26</b>	<b>4</b>	<b>15%</b>	<b>25</b>	<b>96%</b>	<b>NO</b>
TREVISO: CASA CIRCONDARIALE - Via S. Bona Nuova 5/B	2	0	0%	2	100%	NO
TREVISO: ISTITUTO PER MINORI TV - Via S. Bona Nuova 5/D	1	0	0%	1	100%	NO
TREVISO: CTRP VIA CAL DI BREDI	15	5	33%	15	100%	NO
TREVISO: CD DISABILI IL PRATO	13	2	15%	13	100%	NO
<b>PREGANZIOL: EX PIME</b>	<b>144</b>	<b>76</b>	<b>53%</b>	<b>105</b>	<b>73%</b>	<b>NO</b>
<b>Totale</b>	<b>3.949</b>	<b>991</b>	<b>25%</b>	<b>351</b>	<b>9%</b>	<b>SI</b>

Tabella 4: Dimensione campioni rilevati e campioni minimi richiesti

Nella tabella precedente è possibile individuare i valori delle dimensioni minime dei campioni, tali da garantire la rappresentatività della popolazione indagata, e quelli dei rispondenti effettivi per ogni sede e polo in cui sono state aggregate.

Come si può notare, la percentuale di campionamento necessaria per la rappresentatività diminuisce sempre di più all'aumentare della popolazione indagata. L'unica sede a raggiungere il tasso di risposta minimo richiesto è l'Ospedale Ca' Foncello, assieme al suo polo di appartenenza. Ciononostante si può ritenere rappresentativo il campione complessivo rilevato per tutte le sedi coinvolte, in quanto i rispondenti totali (991, il 25% del personale) hanno superato la soglia minima necessaria (351).

Per testare definitivamente la significatività del campione è stato necessario valutare la composizione strutturale dello stesso in quanto dev'essere stratificato come la popolazione a cui fa riferimento, ovvero dev'essere caratterizzato da una distribuzione di alcune variabili simile a quella della popolazione. Nel caso in esame sono state prese in considerazione due variabili che potrebbero inficiare la significatività dei dati, ossia il sesso e l'età.

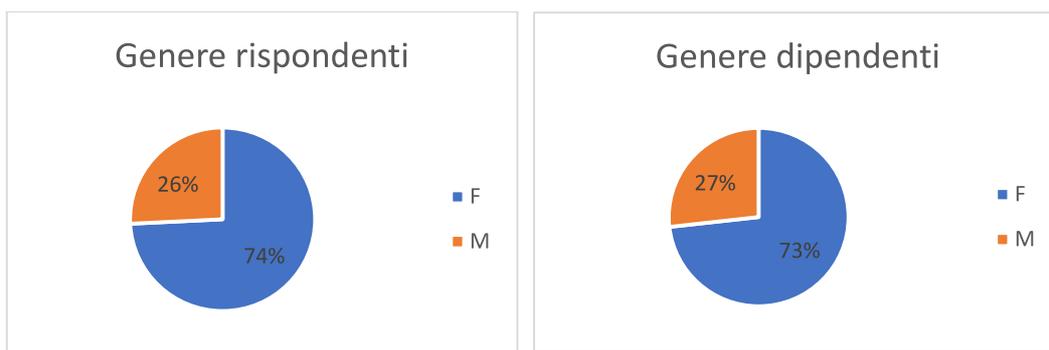


Figura 3: Ripartizione tra maschi e femmine dei rispondenti e dei dipendenti complessivi

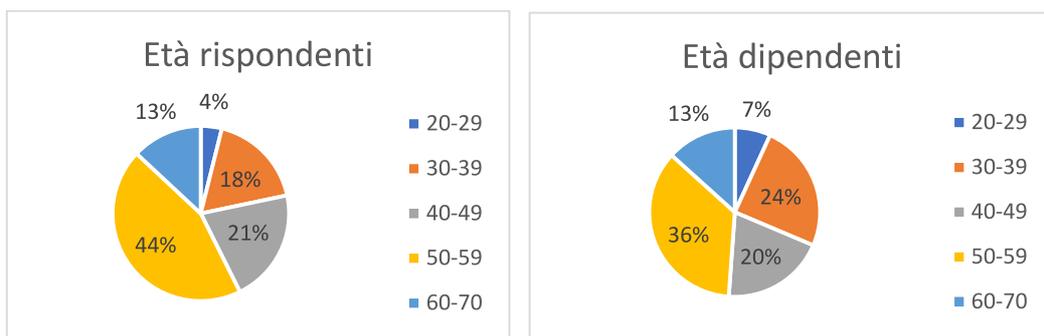


Figura 4: Distribuzione percentuale delle fasce d'età dei rispondenti e dei dipendenti complessivi

Confrontando i diagrammi a torta si deduce che la ripartizione tra uomini e donne e la distribuzione delle età degli intervistati sono simili a quelle dei dipendenti totali e quindi si può affermare che il campione rispecchi le caratteristiche della popolazione.



La suddivisione del numero di partecipanti in base alla sede e al polo di appartenenza è indicata nei seguenti grafici.

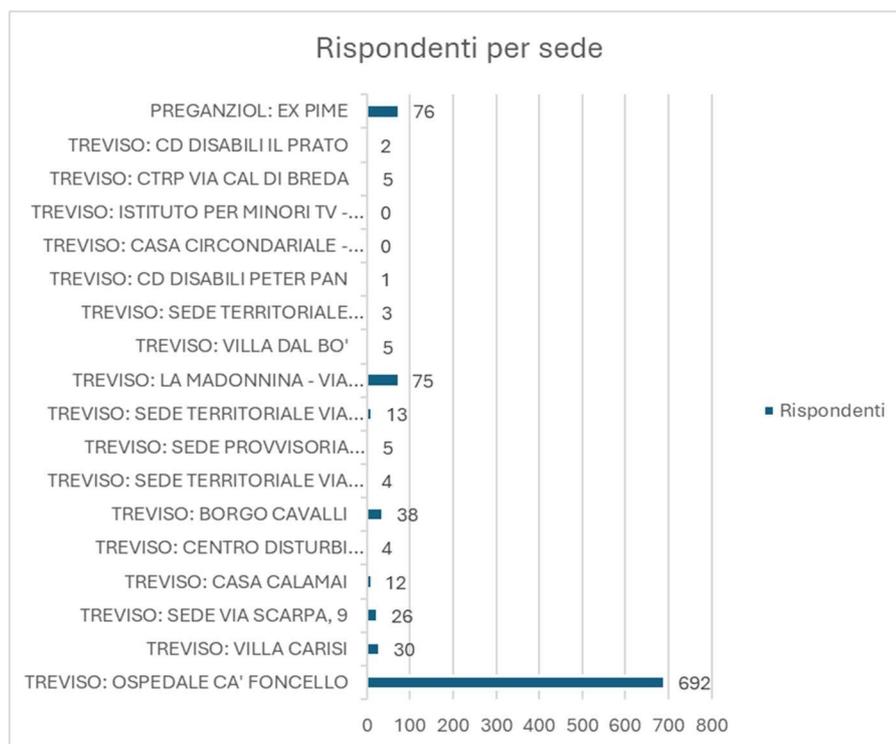


Figura 5: Sede di lavoro dei rispondenti

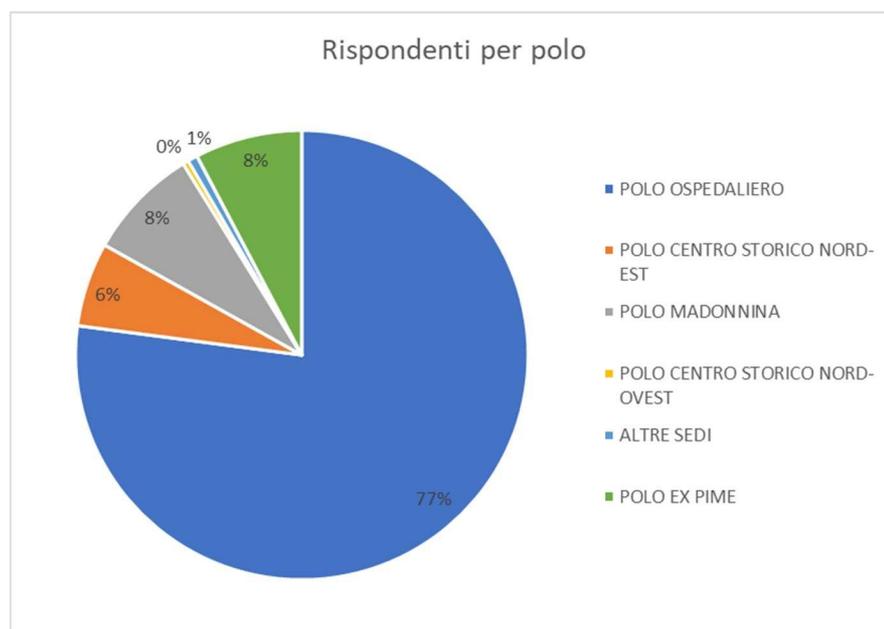


Figura 6: Polo di destinazione dei rispondenti

## 2.2.2 ORIGINE DEGLI SPOSTAMENTI – DISTRIBUZIONE TERRITORIALE DIPENDENTI

Di fondamentale importanza è risultata l'analisi delle zone di origine caratterizzanti lo spostamento casa-lavoro dei dipendenti. Successivamente è stata sviluppata un'operazione di zonizzazione del territorio, con livello di dettaglio crescente in avvicinamento a Treviso. Dalla rielaborazione dei dati è stato possibile determinare le percentuali di provenienza da ciascuna zona.

Come è possibile notare, la quota maggiore (25,2%) di dipendenti risiede in Comune di Treviso, principalmente in centro storico e nel quartiere di Sant'Antonino; il 32,5%, invece, arriva dai comuni di prima cintura, in particolare da Paese (6,1%) e da Villorba (5,7%). Per quanto concerne, invece, i restanti comuni del Veneto, il 31% arriva da altri comuni della provincia e l'11% da altre province, soprattutto da quella di Venezia (8,2%). Il rimanente 0,3% arriva da fuori regione. Dai dati emerge, quindi, che una quota considerevole degli spostamenti attratti dall'AULSS 2 ha carattere extraurbano.

La figura e la tabella a seguire forniscono una chiara rappresentazione della ripartizione delle zone di origine degli spostamenti del personale.

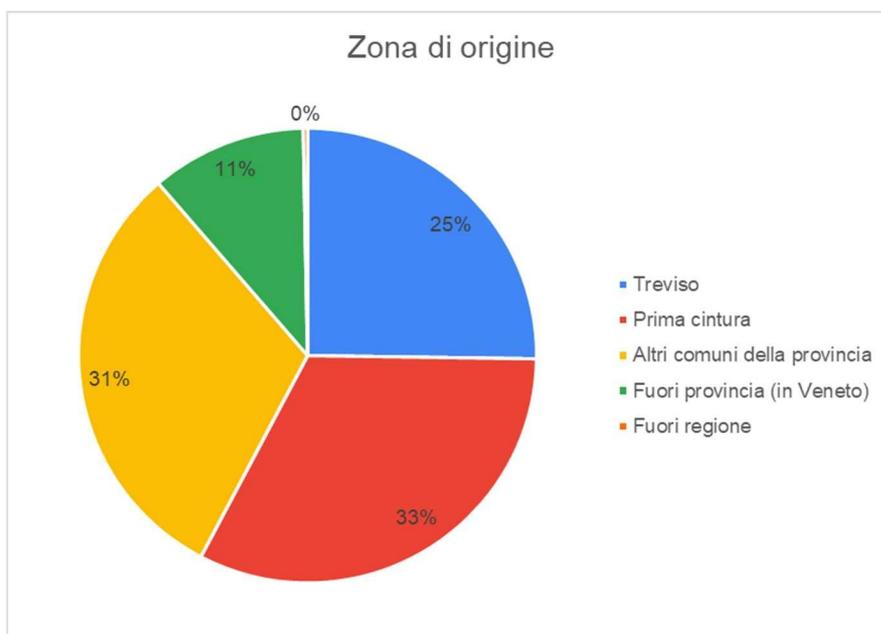


Figura 7: Ripartizione percentuale dei rispondenti per zona di origine



Zona di origine	Rispondenti	%
Canizzano	7	0,7%
Centro Storico	46	4,6%
Fiera	27	2,7%
Monigo	13	1,3%
San Giuseppe	6	0,6%
San Lazzaro	12	1,2%
San Liberale	4	0,4%
San Paolo	10	1,0%
San Pelajo	14	1,4%
San Zeno	9	0,9%
Santa Bona	16	1,6%
Santa Maria del Rovere	23	2,3%
Sant'Angelo	15	1,5%
Sant'Antonino	33	3,3%
Selvana	15	1,5%
<b>Treviso</b>	<b>250</b>	<b>25,2%</b>
Paese	60	6,1%
Quinto di Treviso	13	1,3%
Zero Branco	23	2,3%
Preganziol	29	2,9%
Casier	46	4,6%
Silea	25	2,5%
Carbonera	37	3,7%
Villorba	56	5,7%
Ponzano Veneto	33	3,3%
<b>Prima cintura</b>	<b>322</b>	<b>32,5%</b>
Altri comuni della provincia	307	31,0%
<b>Provincia di Treviso</b>	<b>879</b>	<b>88,7%</b>
Provincia di Venezia	81	8,2%
Provincia di Padova	18	1,8%
Provincia di Belluno	5	0,5%
Provincia di Vicenza	2	0,2%
Provincia di Rovigo	3	0,3%
Provincia di Verona	0	0,0%
<b>Fuori provincia (in Veneto)</b>	<b>109</b>	<b>11,0%</b>
<b>Regione Veneto</b>	<b>988</b>	<b>99,7%</b>
Fuori regione	3	0,3%
<b>Totale rispondenti</b>	<b>991</b>	<b>100,0%</b>

Tabella 5: Distribuzione territoriale dei rispondenti





#### 2.2.4 OFFERTA DEI SERVIZI PRESSO LE SEDI

A seguito di opportuni sopralluoghi e attraverso l'analisi degli studi sulla mobilità condotti e degli atti degli uffici aziendali, è stato possibile ottenere una serie di utili dati relativi alle diverse sedi. In particolare, sono stati rilevati i posti auto a servizio dei dipendenti e degli utenti, sia liberi che a pagamento, gli stalli per biciclette, le stazioni di bike sharing nonché le fermate del trasporto pubblico. È opportuno sottolineare i maggiori elementi distintivi dei poli in cui sono state aggregate le sedi dell'AULSS 2.

##### POLO OSPEDALIERO:

- Offerta di sosta varia e proporzionale all'elevato numero di dipendenti dell'area;
- Offerta di trasporto pubblico buona e discreta vicinanza della stazione ferroviaria di Treviso Centrale;
- Notevole offerta di servizi per la mobilità (bike sharing, colonnine di ricarica auto).

Si tratta del bacino del presidio ospedaliero di Treviso che comprende le sedi che vi gravitano attorno. È il polo di maggiore importanza, caratterizzato da un elevato numero di addetti interni (3.362 complessivamente), che comporta una forte attrattività in termini di mobilità sistematica, senza considerare la quota parte degli spostamenti non sistematici effettuati dagli utenti esterni. Al fine di analizzare, in particolare, l'offerta di sosta, è stato eseguito, oltre ai sopralluoghi, un lavoro di sintesi della documentazione raccolta finalizzato alla definizione dello stato attuale dei posti auto a servizio del polo ospedaliero.

In seguito si riportano due planimetrie: la prima mostra le fermate delle linee del TPL urbano nelle prossimità delle sedi del polo, mentre la seconda illustra lo stato di fatto dei parcheggi disponibili.





Le caratteristiche e il numero di stalli per ogni categoria di utenza vengono schematizzati nella tabella seguente.

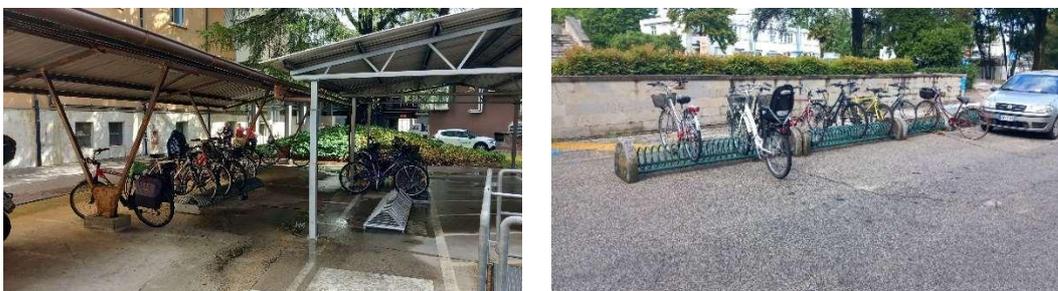
Nome	Ubicazione	Liberi	Pagamento	Utenti deboli e autorizzati	Riservati ai dipendenti	Tot.	Note
<b>Parcheggi On-street</b>	Via dell'Ospedale, Via Polveriera	210				<b>210</b>	
<b>Parcheggio comunale P1 d</b>	Via Cittadella della Salute	272		8		<b>280</b>	
<b>Parcheggio comunale P2 e</b>	Via Cittadella della Salute	136		4		<b>140</b>	
<b>Parcheggio comunale P3 h</b>	Rotatoria Via Cittadella della Salute	76		2		<b>78</b>	disco orario 90'
<b>Parcheggio comunale C</b>	Via dell'Ospedale	422				<b>422</b>	
<b>Parcheggio B1</b>	Piazza Ospedale				475	<b>475</b>	libero dalle 14.45 alle 22.00
<b>Parcheggio E</b>	Macro Area Tecnologica e Logistica				240	<b>240</b>	
<b>Parcheggio F (sede Via Scarpa, 9)</b>	Area Ovest (Macro Area Territoriale)			122		<b>122</b>	utilizzato anche dagli addetti
<b>Parcheggi Interni</b>	Macro Area Ospedaliera			120	198	<b>318</b>	
<b>Parcheggio comunale P8 (vicino Villa Carisi)</b>	Piazzale Prato Fiera	800				<b>800</b>	
<b>Parcheggio Area Sud</b>	Via Cittadella della Salute		370	6	300	<b>676</b>	tariffa 0,50 €/h
<b>Parcheggi Via S.M. Ca' Fancello</b>	Via Santa Maria di Ca' Fancello	20				<b>20</b>	
<b>Totale</b>	Polo ospedaliero	1936	370	262	1213	<b>3781</b>	

Tabella 6: Caratteristiche parcheggi del Polo Ospedaliero

Qui invece vengono inseriti alcuni rilievi fotografici dei parcheggi auto e dei luoghi di posteggio delle biciclette.



*Figura 12: Parte del Parcheggio Area Sud riservato ai dipendenti con l'Ospedale Ca' Foncello sullo sfondo (a sx) e parcheggi liberi di Via Santa Maria di Ca' Foncello (a dx)*



*Figura 13: Ricovero bici dell'Ospedale Ca' Foncello (a sx) e una delle rastrelliere disposte all'interno dell'area ospedaliera (a dx)*



*Figura 14: Parcheggio F con la sede di Via Scarpa, 9 sullo sfondo (a sx) e l'ampio Piazzale Prato Fiera col parco di Villa Carisi sullo sfondo (a dx)*

#### POLO CENTRO STORICO NORD-EST:

- Scarsa offerta di sosta gratuita vicino alle sedi di lavoro, fatta eccezione per quella di Via Montello che possiede diversi parcheggi riservati;
- Offerta di trasporto pubblico buona e discreta vicinanza della stazione ferroviaria di Treviso Centrale;
- Notevole offerta del servizio di bike sharing e di ambiti ciclopedonali (piste ciclabili, marciapiedi, zone 30, zone a traffico limitato).



Il polo raggruppa 4 sedi, per un totale di 183 addetti complessivi, tutte ubicate nel quadrante nord-est del centro storico entro le mura cittadine, fuorché la sede di Via Montello, situata a pochi passi dalle mura. Di seguito vengono riportate la planimetria delle fermate delle linee del TPL urbano a servizio del polo e alcune fotografie dei posti auto e bici scattate durante i rilievi.

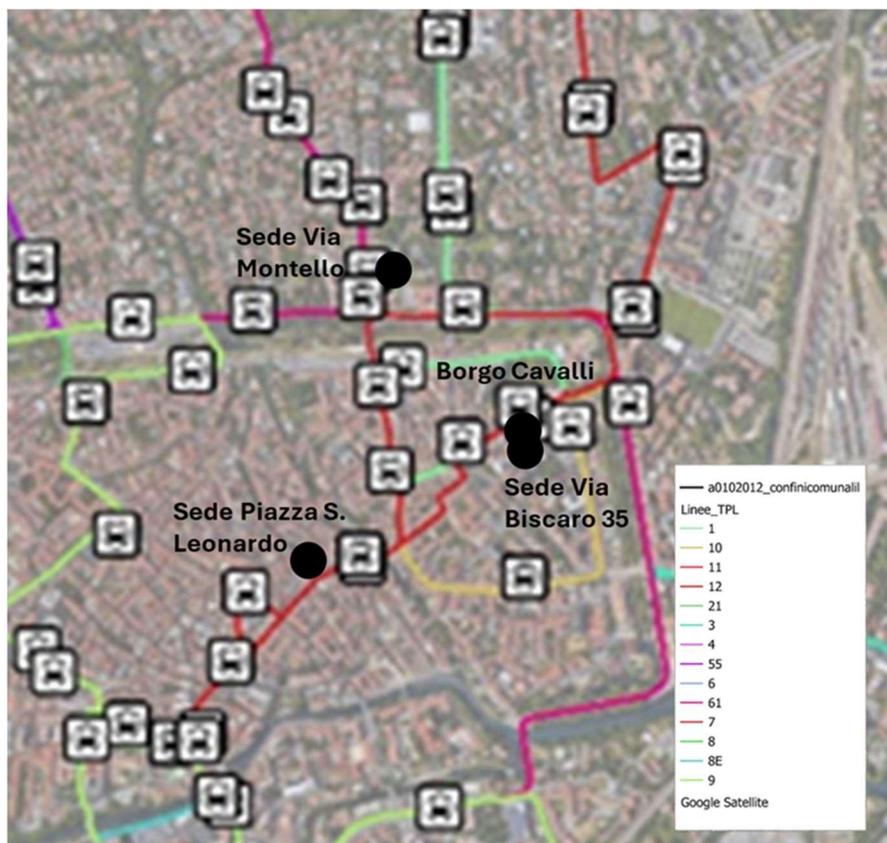


Figura 15: Fermate delle linee del TPL urbano a servizio del Polo Centro Storico Nord-Est



Figura 16: Alcuni parcheggi riservati e uno dei ricoveri bici all'interno della sede di Borgo Cavalli



*Figura 17: Rastrelliera di fronte alla sede di Piazza S. Leonardo (a sx) e alcuni parcheggi interni alla sede di Via Montello (a dx)*

#### POLO MADONNINA:

- Offerta di sosta gratuita presso le sedi;
- Offerta di trasporto pubblico limitata a qualche linea;
- Buona offerta di piste ciclabili, ma limitata offerta di servizi per la mobilità (colonnine di ricarica auto, bike sharing).

Si tratta della seconda polarità dell'AULSS 2 per numero di dipendenti (203 in totale), quasi tutti assegnati alla sede della Madonna, struttura interessata anche da considerevoli flussi in ingresso/uscita di utenti esterni. In seguito sono state inserite la planimetria delle fermate delle linee del TPL urbano a servizio del polo e alcune foto scattate durante i rilievi in sito che mostrano le caratteristiche dei posteggi auto e bici a disposizione delle due strutture contigue.



Figura 18: Fermate delle linee del TPL urbano a servizio del Polo Madonna



Figura 19: Parcheggi interni alla sede della Maddonnina con auto posteggiate anche al di fuori degli stalli segnati



Figura 20: Stazione di biciclette protetta a servizio dei dipendenti (a sx) e ricovero bici per utenti e dipendenti (a dx)

POLO CENTRO STORICO NORD-OVEST:

- Offerta di sosta gratuita nelle vicinanze delle sedi;
- Offerta di trasporto pubblico buona;
- Buona offerta di servizi per la mobilità (bike sharing, colonnine di ricarica auto).

Le due sedi considerate, che insieme contano 26 dipendenti, sono state accorpate in un unico polo in quanto situate entrambe nella zona nordoccidentale del centro cittadino e aventi in comune la vicinanza a due delle maggiori aree di sosta di Treviso, ossia i parcheggi ATS in Via Lancieri di Novara ed Ex Pattinodromo sul tratto settentrionale del PUT. Le due strutture si trovano in prossimità anche delle fermate delle linee del TPL urbano, come è possibile vedere nella seguente planimetria.

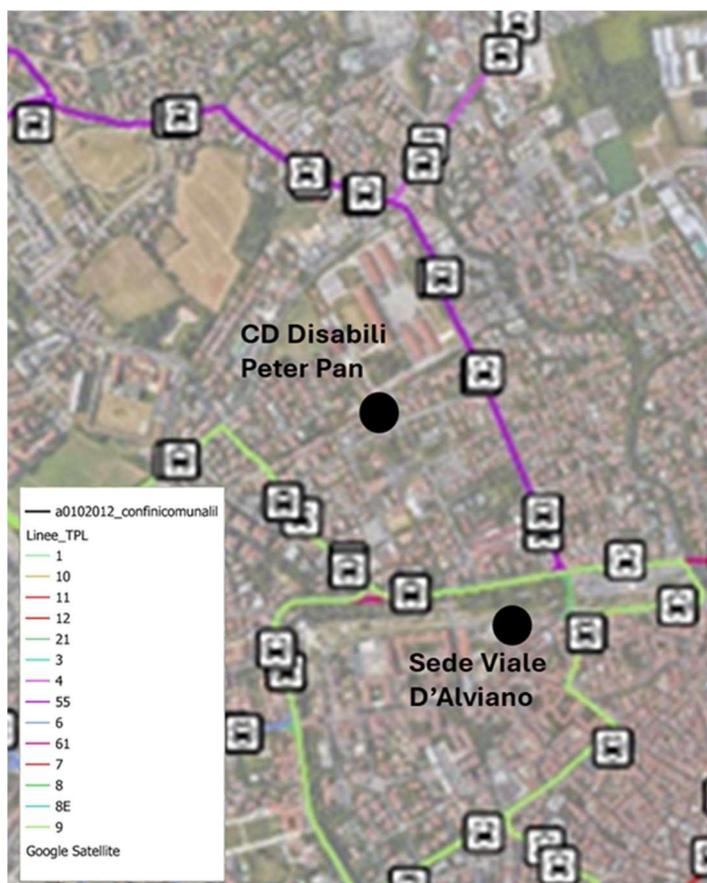


Figura 21: Fermate delle linee del TPL urbano a servizio del Polo Centro Storico Nord-Ovest



*Figura 22: Parcheggio interno per i dipendenti del CD Disabili Peter Pan*

#### POLO EX PIME:

- Notevole offerta di sosta gratuita presso la sede;
- Offerta di trasporto pubblico limitata a qualche linea, ma vicinanza della stazione ferroviaria di S. Trovaso;
- Scarsa offerta di servizi per la mobilità e di piste ciclabili.

L'offerta di trasporto a servizio della sede nei pressi di S. Trovaso di Preganziol è stata studiata separatamente poiché l'Ex PIME è una polarità a sé stante caratterizzata da un elevato numero di addetti (144), motivo per cui è stata inclusa nel progetto del PSCL. Si riportano la planimetria delle fermate delle linee del TPL urbano a servizio del polo e un paio di foto dell'ampia area di sosta interna a disposizione dei dipendenti.

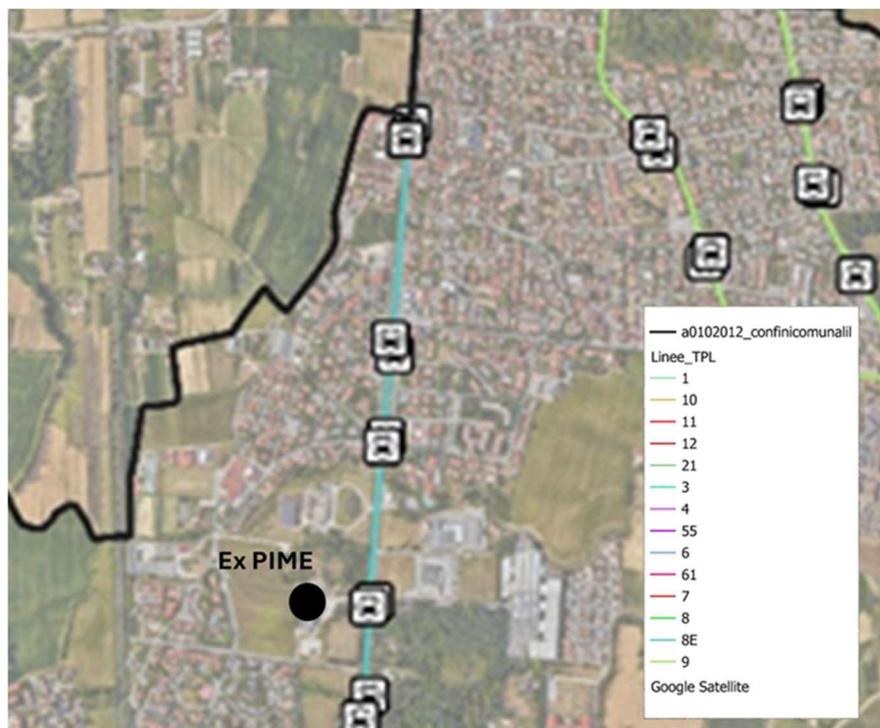


Figura 23: Fermate delle linee del TPL urbano a servizio del Polo Ex PIME



Figura 24: Posti auto riservati ai dirigenti dell'Ex PIME (a sx) e a libero uso dei dipendenti (a dx)

ALTRE SEDI:

- Offerta di sosta gratuita presso le sedi;
- Offerta di trasporto pubblico limitata a poche linee;
- Discreta offerta di piste ciclabili e del servizio di bike sharing.

Si tratta delle sedi minori dell'AULSS 2 a Treviso che non sono state considerate nella valutazione delle iniziative da proporre nel PSCL in quanto i numeri sono trascurabili, ma i cui dipendenti potranno comunque beneficiarne. Qui di seguito viene inserito soltanto un rilievo fotografico della situazione attuale dei posti auto interni al Centro Diurno Il Prato nel quartiere di S. Giuseppe.



*Figura 25: Parte del parcheggio interno antistante il CD Disabili Il Prato*

Per riassumere l'analisi dell'offerta di trasporto collettivo, di seguito si riporta una planimetria che indica le linee e le fermate del TPL urbano a servizio delle sedi coinvolte.

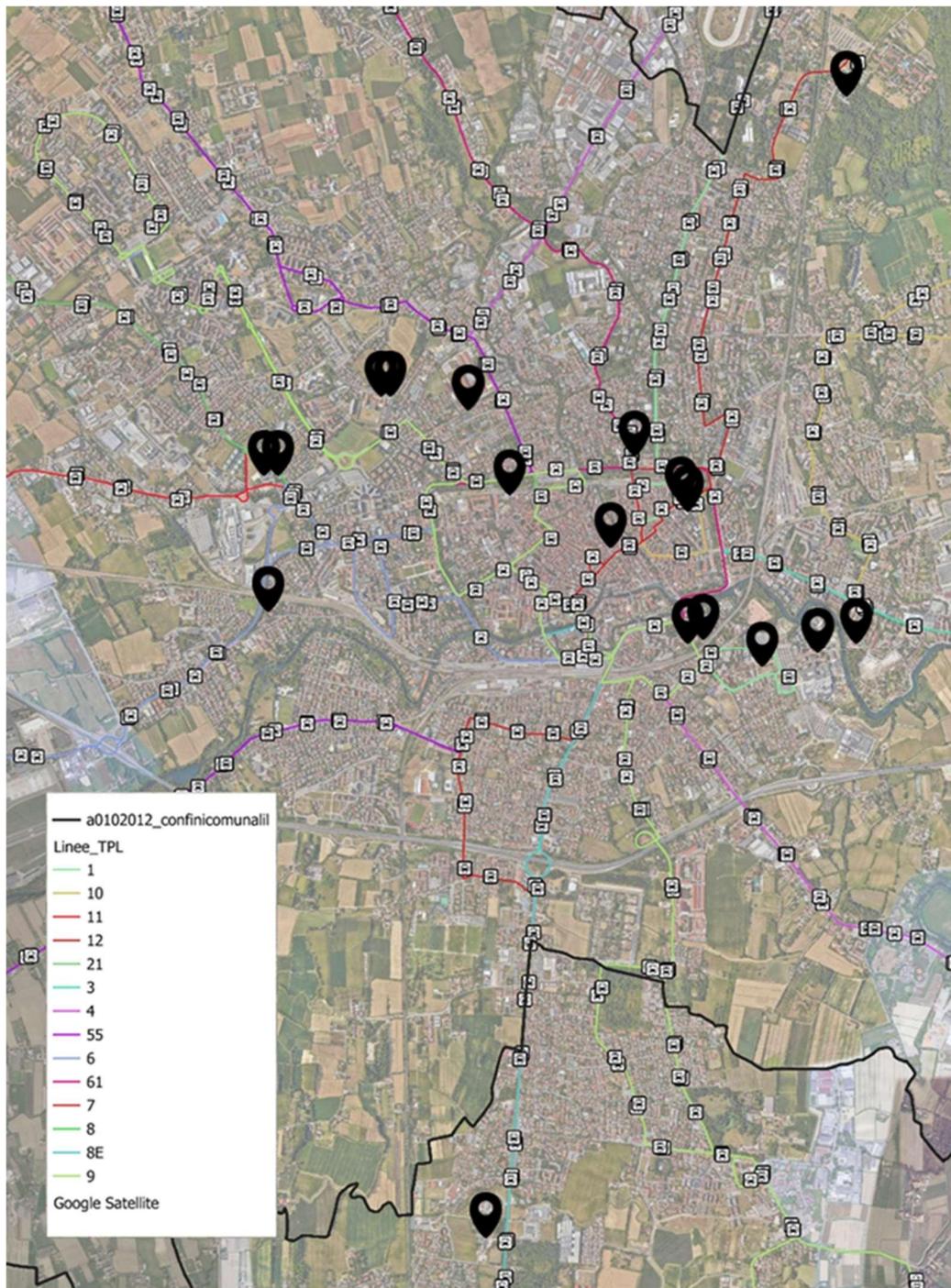


Figura 26: Fermate delle linee del TPL urbano a servizio delle sedi AULSS 2

Per avere il quadro completo delle dotazioni aziendali, qui di seguito si riporta una tabella riepilogativa dei rilievi dei posti auto e bici per ogni sede di ogni polo aziendale, con alcune osservazioni sul numero di stazioni di bike sharing nelle vicinanze, sulle fermate del TPL e sui parcheggi pubblici liberi e a pagamento a servizio delle sedi indagate.

Polo	Sede	Dipendenti	Posti auto totali	Liberi	Pagamento	Utenti deboli e autorizzati	Riservati ai dipendenti	Posti bici in rastrelliera	Posti bici in ricovero	Stazioni bike sharing	Note sul TPL (frequenze in tab. 8, p. 38, e tab. 9, p. 41)
<b>POLO OSPEDALIERO</b>	Ospedale Ca' Foncello	<b>3164</b>	3781	1936	370	262	1213	95	48	2	Capolinea linea 1 di fronte all'entrata principale
	Villa Carisi	<b>80</b>						5			Vicino alle fermate delle linee 3, 10, 104, 105, 11, 22, 27A, 27B, 27D
	Sede Via Scarpa 9	<b>63</b>						12			Servita dalla linea 1
	Casa Calamai	<b>44</b>	16	Vicino agli stalli lungo Via Pinelli	Vicino al Park Dal Negro (9,00 €/giorno)	6	10	12	1	A 250 m dalla fermata delle linee 1, 4, 9, 108, 109 e a 750 m dalla stazione	
	Centro Disturbi Comportamento Alimentare	<b>11</b>	2				2	0			
<b>POLO CENTRO STORICO NORD-EST</b>	Sede Borgo Cavalli	<b>122</b>	28	Ampio parcheggio dello stadio a 500 m	Stalli blu lungo Borgo Cavalli (1,00 €/h)	8	20	34	25	1	Fermata delle linee 1 e 7 di fronte all'ingresso principale
	Sede Territoriale Via Biscaro 35	<b>17</b>									
	Sede Piazza S. Leonardo	<b>13</b>	0					5			Servita dalle linee 1, 3, 7, 10 e distante 750 m dalla stazione
	Sede Territoriale Via Montello	<b>31</b>	30				30	3			Fermata della linea 61 di fronte all'ingresso

Polo	Sede	Dipendenti	Posti auto totali	Liberi	Pagamento	Utenti deboli e autorizzati	Riservati ai dipendenti	Posti bici in rastrelliera	Posti bici in ricovero	Stazioni bike sharing	Note sul TPL (frequenze in tab. 8, p. 38, e tab. 9, p. 41)
POLO MADONNINA	La Madonnina	180	226	126		4	96	35	15		Servite dalle linee n. 6, 11, 21 e dal servizio extraurbano (n. 101, 102, 103, 106, 107, 110, 112, 113, 114, 181)
	Villa Dal Bo'	23	22			2	20	10			
POLO CENTRO STORICO NORD-OVEST	Sede Territoriale Viale D'Alviano	12	0	Parcheggio Ex Pattinodromo	Stalli blu lungo Viale D'Alviano (1,00 €/h)			0			Vicino alla fermata delle linee 4, 6, 9, 11, 21, 55
	CD Disabili Peter Pan	14	15	Parcheggio ATS			15	3		2	Vicino alle fermate delle linee 4, 9, 55, 115, 116, 182
ALTRE SEDI	Casa Circondariale	2	1				1	0			Fermate delle linee 9, 55 e 182 nel raggio di 800 m
	Istituto per Minori	1									
	CTRP Via Cal di Breda	15	32	20			12	0			A 300 m dal capolinea della linea 7
	CD Disabili Il Prato	13	20				20	0		1	Vicino alla fermata delle linee 6, 101, 102 e 103
POLO EX PIME	Preganziol: Ex PIME	144	204	190		4	10	7			Fermata delle linee 8 e 8E di fronte all'accesso principale e stazione di S. Trovaso a 700 m

Tabella 7: Dotazione di posti auto e bici delle sedi AULSS 2

## 2.2.5 ANALISI DELL'OFFERTA DI SOSTA

L'analisi dell'offerta di sosta è stata condotta per poli ed è stata riassunta nella tabella precedente. In generale si è osservato che le sedi non hanno grandi problemi di parcheggio, ad eccezione di quelle localizzate internamente alle mura della città, dove sono in vigore anche limitazioni alla circolazione veicolare.

Per quanto riguarda il centro storico, la disponibilità di sosta gratuita è limitata e la maggior parte degli stalli è a pagamento:

- i dipendenti possono parcheggiare gratuitamente presso il parcheggio dell'ex Pattinodromo, allo stadio calcistico O. Tenni e nell'area di Via Lancieri di Novara (parcheggio ATS);
- alternativamente possono pagare la sosta posteggiando negli stalli blu. Tra gli abbonamenti disponibili in città si evidenzia:
  - l'abbonamento alla zona di Viale D'Alviano e di Viale De Gasperi, che consente la sosta senza limiti di tempo sugli stalli a pagamento alla tariffa di: 35,00 €/mese;
  - gli abbonamenti al Park Dal Negro e ai park Condomini Carlo Alberto, Lo Squero e Ponte de Pria (maggiori informazioni al link [https://www.comune.treviso.it/myportal/C\\_L407/amministrazione-info/sosta-parcheggi](https://www.comune.treviso.it/myportal/C_L407/amministrazione-info/sosta-parcheggi)).

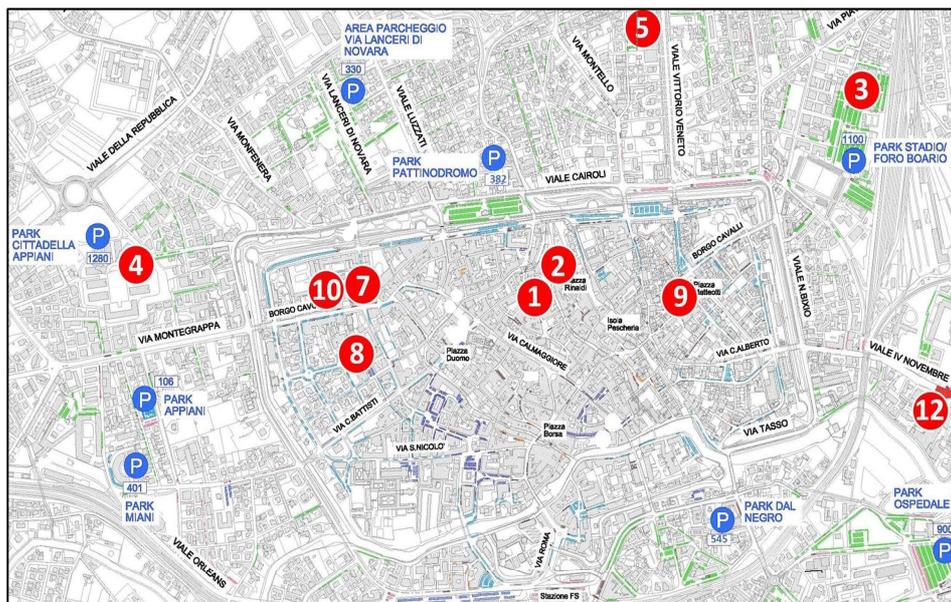


Figura 27: Estratto planimetria offerta di sosta Comune di Treviso

## 2.2.6 ANALISI DELL'OFFERTA DI CICLABILITÀ

L'attenzione alla ciclabilità da parte del Comune di Treviso è dimostrata dall'approvazione nel 2012 del Bici plan "Piano della mobilità ciclabile comunale" che ha lo scopo *"...di mettere in sicurezza i collegamenti ciclabili delle aree di interesse collettivo con i centri urbani, incentivandone l'utilizzo e rafforzando le relazioni tra gli insediamenti residenziali e i servizi distribuiti sul territorio, in modo da proporre una reale alternativa..."*. È stato realizzato il primo stralcio della Ciclopolitana, una rete portante della ciclabilità che prevede percorsi dai quartieri al centro storico, collegamenti con gli itinerari cicloturistici più importanti della Marca e cartellonistica dedicata.

Per quanto riguarda l'offerta di servizi legati alla ciclabilità vanno evidenziati:

- **Bike sharing:** forma innovativa di mobilità sostenibile che consiste nella condivisione a pagamento di biciclette ad uso pubblico. Il sistema è attivo dal 14 giugno 2024 ed è gestito dall'azienda Ridemovi che al 12 settembre 2024 disponeva di 45 punti di prelievo di bici tradizionali (muscolari) e a pedalata assistita (elettriche), ma ne sono previsti 60, definiti da una segnaletica dedicata. Per accedere al servizio è necessario scaricare l'applicazione "Ridemovi", consultare la mappa dell'app per geolocalizzare il mezzo disponibile più vicino e, una volta individuato, basta cliccare il pulsante "sblocca" e scansionare il codice QR vicino al manubrio della bici per poterla utilizzare. Il termine della corsa avviene tramite un click nell'app sul pulsante "Termina Corsa" e il caricamento di una fotografia come da istruzioni. La chiusura del pagamento è possibile solo all'interno delle aree-stazione al fine di evitare la dispersione e l'irregolare posizionamento delle biciclette. La tariffa è proporzionale al tempo di utilizzo, ma nell'applicazione si possono acquistare pacchetti minuti scontati, utilizzabili in tutte le città in cui è presente il servizio di Ridemovi, e abbonamenti mensili e annuali;
- **Bike station:** sono presenti 2 postazioni, videosorvegliate e protette al Foro Boario (vicino allo stadio Tenni) e nel Miani Park (vicino al Tribunale). È attualmente in fase di ristrutturazione e ammodernamento la stazione ferroviaria di Treviso e al termine dei lavori sarà disponibile una nuova capiente e coperta ciclostazione;
- **Sistema di marcatura biciclette:** per contrastare i furti di biciclette, il Comune di Treviso ha adottato un sistema di punzonatura che permette di rintracciare, nei casi di ritrovamento della bicicletta, il legittimo proprietario.

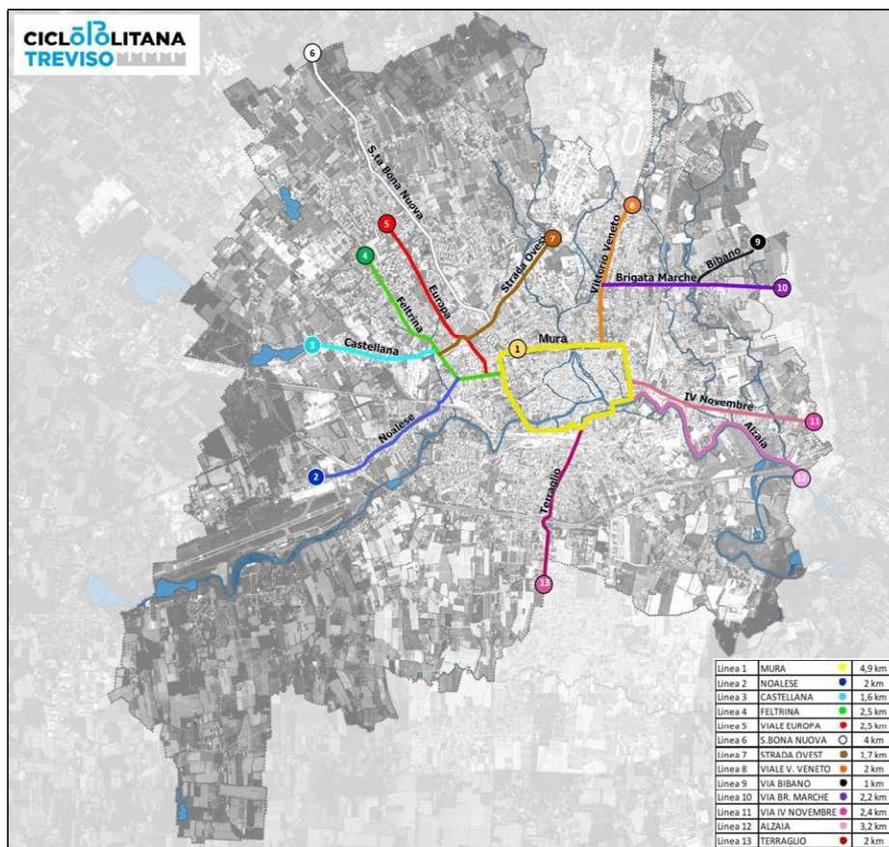


Figura 28: Ciclopolitana di Treviso

### 2.2.7 ANALISI DELL'OFFERTA DEL TRASPORTO PUBBLICO

Per avere un quadro delle diverse alternative di mobilità pubblica che la città di Treviso offre, in questo sottoparagrafo vengono delineate le reti e i servizi di trasporto, sia urbano che extraurbano, che interessano il comune.

Per quanto concerne il trasporto su ferro, la stazione di Treviso Centrale è servita da circa 180 coppie di treni al giorno lungo le diverse direttrici indicate in seguito. La direttrice principale, quella sud-nord, è la linea Venezia-Mestre-Treviso-Conegliano-Udine, caratterizzata da una cadenza del servizio ogni 30 minuti nelle ore di punta e anche maggiore nella tratta Treviso-Venezia (15 minuti). Nonostante la presenza di una sola stazione ferroviaria nel territorio comunale, ne esistono altre appena al di fuori dei confini:

- Lancenigo: posta sulla linea per Conegliano – Udine, elettrificata e a doppio binario, con due treni regionali ogni ora per direzione;
- Olmi – Spercenigo: posta sulla linea per Oderzo – Portogruaro, elettrificata e a binario singolo, su cui transitano pochi convogli (in media uno ogni ora nei giorni feriali), ma è in vigore una tariffazione integrata ferro + gomma (Trenitalia e linea 104 di MOM, l'azienda di TPL della Provincia di Treviso) che consente di utilizzare indistintamente i mezzi dei due vettori;
- San Trovaso: posta sulla linea Treviso – Venezia, elettrificata e a doppio binario, mediamente con un treno regionale ogni 15 minuti (l'elevata frequenza è un aspetto piuttosto interessante da considerare in un'ottica di integrazione coi diversi modi del trasporto pubblico);
- Paese: posta sulla linea Treviso – Castelfranco Veneto, elettrificata a doppio binario, con un treno regionale ogni mezz'ora per direzione;
- Paese – Castagnole: posta sulla linea Treviso - Montebelluna, in corso di elettrificazione e a binario singolo, con un treno regionale ogni ora.

Nella seguente figura viene inserito uno schema delle ferrovie e delle stazioni che gravitano nel bacino di Treviso.

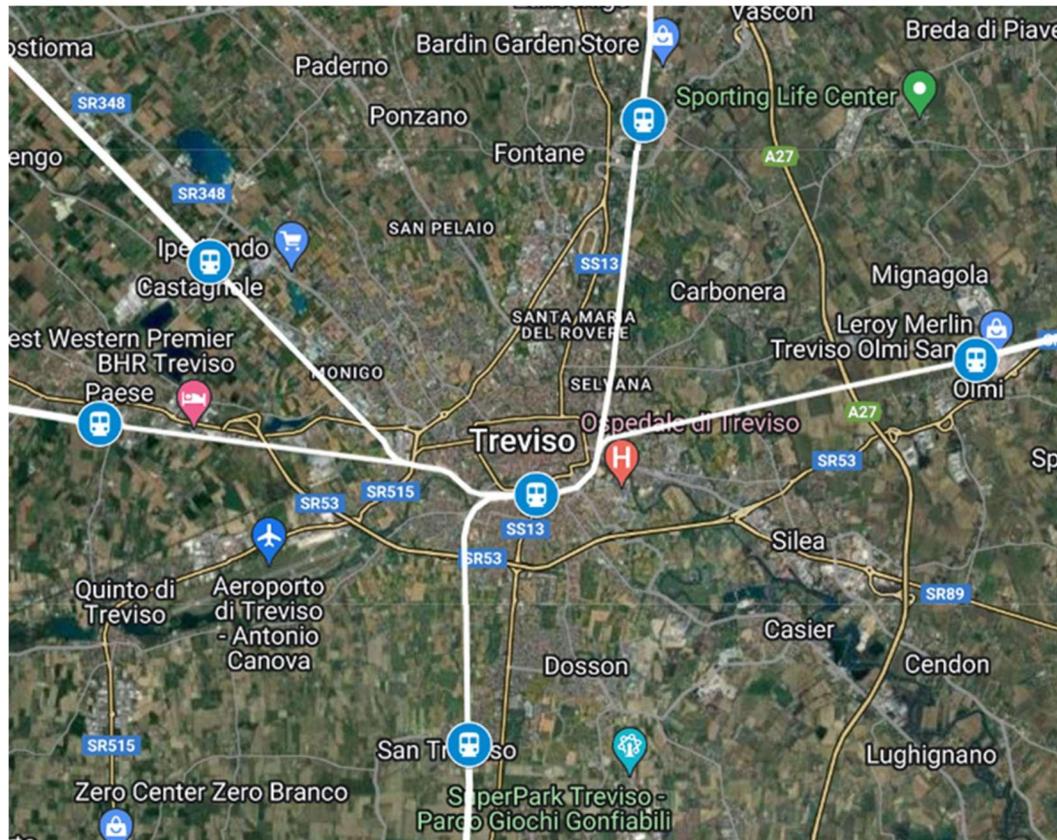


Figura 29: Rete e stazioni ferroviarie di Treviso e dintorni

Il servizio di trasporto passeggeri di tutte e 5 le tratte è gestito da Trenitalia, azienda pubblica partecipata del gruppo Ferrovie dello Stato Italiane, ma si tiene a sottolineare che sulle linee Treviso - Portogruaro, Treviso - Castelfranco Veneto - Vicenza e Treviso - Montebelluna vige l'integrazione tariffaria ferro + gomma, infatti i detentori di abbonamento MOM possono usufruire dei servizi Trenitalia presenti sulle tratte citate senza maggiorazioni, anche nei giorni festivi, purché origine e destinazione del loro viaggio siano corrispondenti alle località dove è presente una stazione ferroviaria.

Per quanto concerne, invece, il trasporto su gomma, il servizio pubblico è gestito, come già anticipato, da MOM (Mobilità di Marca), azienda che si occupa sia della rete di trasporto collettivo urbano che della rete extraurbana.

Tutte le linee sono attive nei giorni feriali, ma quelle principali (provenienti da Vittorio Veneto, Portogruaro, Jesolo, Venezia, Padova, Vicenza e Montebelluna) operano anche nei giorni festivi. Grazie alla tariffa integrata, è consentito il collegamento coi quartieri periferici e coi comuni limitrofi della città sia con le corriere extraurbane che con gli autobus urbani utilizzando un unico titolo di viaggio. La tabella seguente mostra i servizi extraurbani che interessano Treviso per l'intera giornata e per l'intervallo biorario di punta 7.00-9.00.



Linea	Descrizione	Coppie di corse giornaliere	Coppie di corse 7.00- 9.00
8E	Treviso - Preganziol - Mogliano - Mestre – Venezia (*)	38	9
101	(101a) Treviso - Scorzè – Noale (101b) Noale – Padova	38	5
102	Treviso - Quinto - Scandolara – Trebaseleghe	8	2
103	Treviso - Badoere - Piombino Dese – Trebaseleghe	11	3
104	(104a) Treviso – Oderzo – Motta (104b) Motta - Portogruaro	22	2
105	Treviso - Ponte di Piave - Salgareda - Cessalto - Motta di Livenza	5	2
106	(106a) Treviso – Istrana - Castelfranco Veneto (106b) Castelfranco Veneto – Cittadella Vicenza	23	4
107	Treviso - Paese - Resana - Castelfranco Veneto	6	1
108	Treviso - Quarto D'Altino - Lido di Jesolo	16	4
109	Treviso - Casier - Bonisiolo – Portegradi	4	/
110	Treviso - Postioma - Signoressa - Montebelluna – Valdobbiadene	18	4
112	(112a) Treviso – Musano – Montebelluna (112b) Montebelluna – Ca' Vescovo – Bassano	13	3
113	Treviso - Musano - Barcon - Altivole - Casella d'Asolo - San Zenone	2	/
114	Treviso - Montebelluna - Crocetta - Santa Mama	1	/
115	Treviso - Ponzano - Povegliano - Arcade - Giavera – Nervesa	11	3
116	Treviso - Villorba - Povegliano - Santi Angeli – Nervesa	3	1
117	(117a) Treviso - Ponte della Priula (117b) Ponte della Priula - Pieve di Soligo - Cison di V. – Vittorio V.to	3	/
118	Treviso - Maserada (Prolungamento Oderzo)	16	4
119	Treviso – Lovadina	4	1
120	Treviso - Conegliano - Vittorio Veneto	34	6
133	(133a) Treviso - Ponte della Priula (133b) Ponte della Priula - Falzè di Piave - Pieve di Soligo	1	1
170	Treviso - Breda / Cavriè - Saletto (gestita da BARZI)	21	2
181	Montebelluna - Istrana - Treviso (gestita da CAVERZAN)	2	1
182	Montebelluna - Venegazzù - Treviso (gestita da CAVERZAN)	6	1
11	San Donà di Piave - Zenson - Monastier - Treviso	13	2
22	San Donà di Piave - Cà Tron - S. Cipriano - Treviso	7	2
27A	San Donà di Piave - Meolo - Roncade - Biancade - Treviso	25	6
27B	Musestre - S. Cipriano - Roncade - Treviso	5	1
27D	Meolo - Monastier - Casa di Cura - Roncade - Treviso	5	/
(*) la Linea 8E è gestita in collaborazione tra MOM e ACTV			

*Tabella 8: Quadro delle corse extraurbane di Treviso per linea*

Si segnala che le linee 11, 22, 27A, 27B e 27D (non indicate nelle figure seguenti) sono servite dai mezzi dell'azienda ATVO.

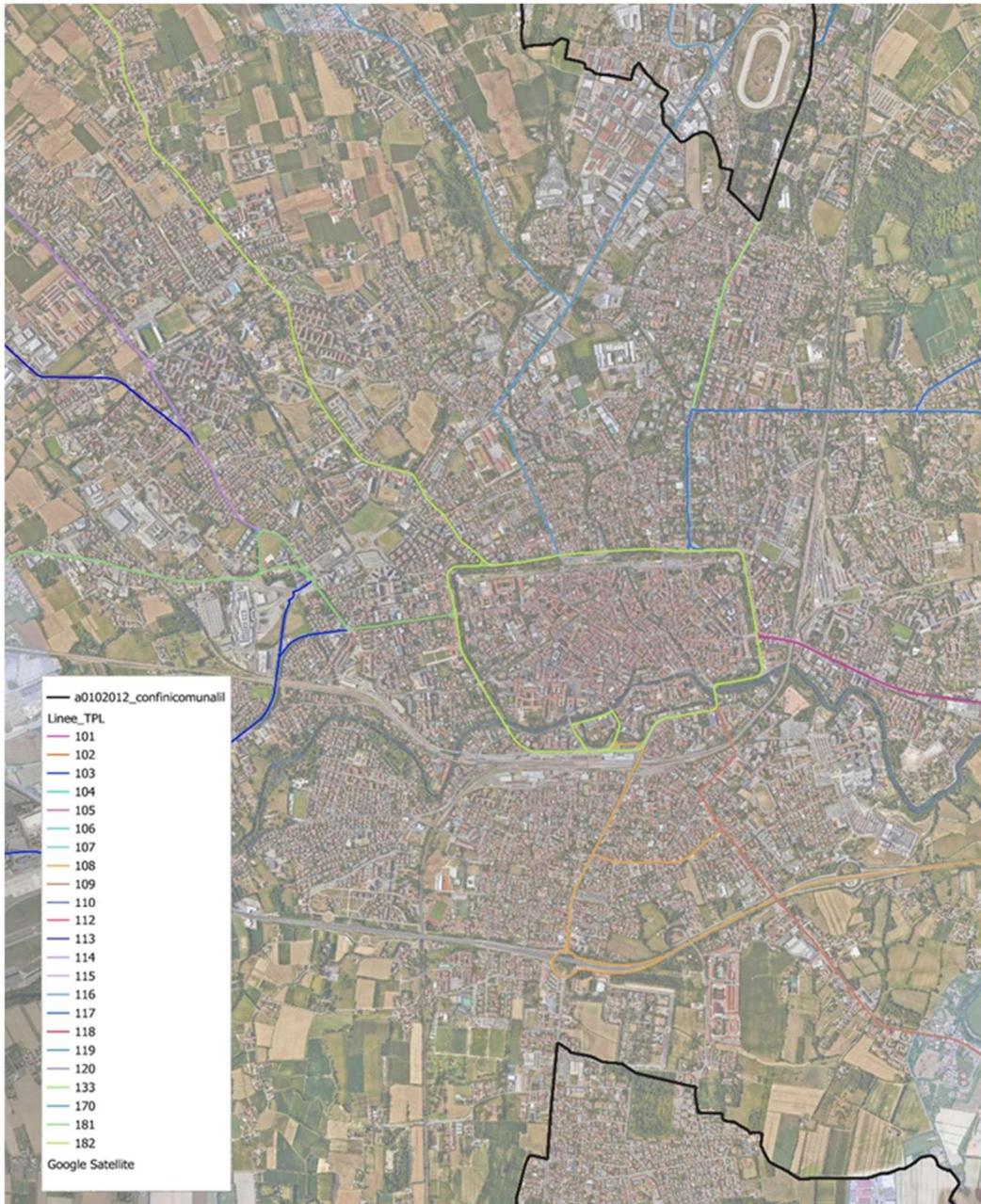


Figura 30: Rete delle linee extraurbane di trasporto pubblico che afferiscono a Treviso

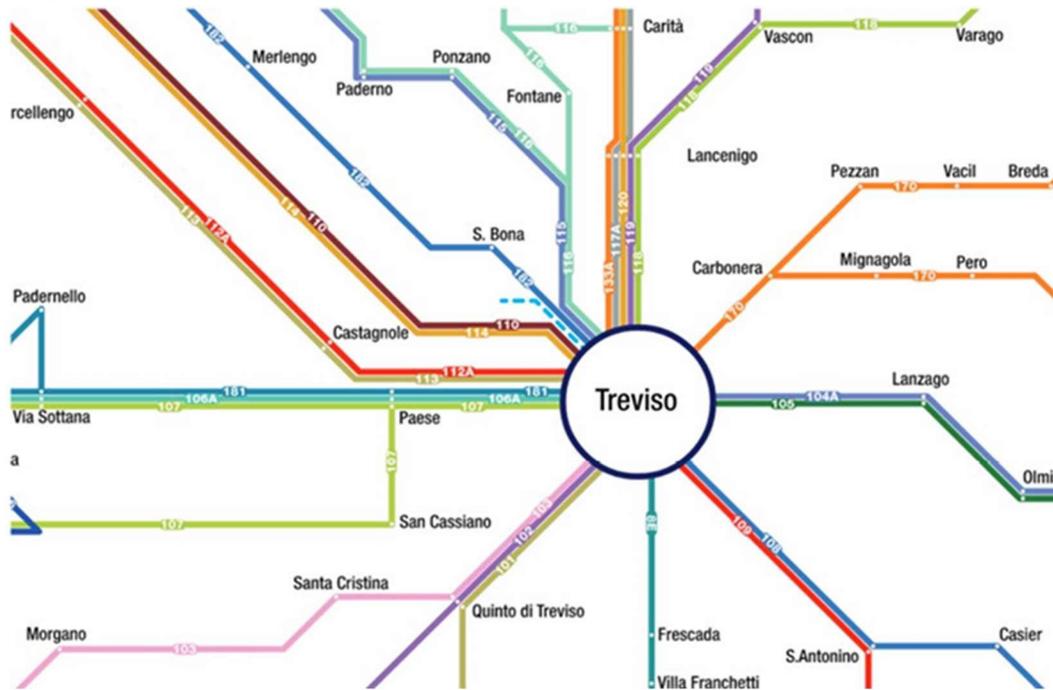


Figura 31: Schema delle linee extraurbane di trasporto pubblico che afferiscono a Treviso

La rete di trasporto pubblico urbano, invece, è costituita da 14 linee, una buona parte delle quali connette i comuni confinanti e le periferie di Treviso col centro storico. Le tratte che affluiscono a Treviso sono organizzate a raggiera e hanno come principale interscambio la stazione ferroviaria.

La tabella seguente illustra i cadenzamenti medi in minuti dei servizi urbani di Treviso sia per il giorno feriale sia per il giorno festivo. Alcune linee, nello specifico la 3, la 6, la 10, la 11, la 12, la 21 e la 61, prevedono un percorso circolare e sono contrassegnate da un asterisco (\*). I mezzi delle altre linee, invece, accedono al centro storico, lo attraversano passando per la stazione ed escono dal lato opposto a quello da cui sono entrati.



Linea	Descrizione	Cadenzamento giorni feriali	Cadenzamento giorni festivi
1	Ospedale - Stazione Fs - P.zza Matteotti - S.M. del Rovere - S. Artemio - Carità - Catena - Villorba	15'	30' (60' alla mattina)
3 (*)	S. Elena - Silea - Stazione Fs - Silea - S. Elena	30' (20' nelle fasce orarie di punta)	60'
4	Casier - S. Antonino - Treviso - Fontane - Carità	30'	75'
6 (*)	Quinto - S. Giuseppe - Stazione Fs - S. Giuseppe - Quinto	30' (20' nelle fasce orarie di punta)	60'
7	S. Artemio - Stadio - P. Matteotti - Stazione Fs - S. Lazzaro - S. Zeno	20' (30' nelle fasce orarie di morbida)	60' (solo pomeriggio)
8	P. Vittoria - Stazione Fs - S. Lazzaro - Frescada - S. Trovaso - Sambughè	/ (3 coppie di corse alla mattina)	/
8E	Treviso - Preganziol - Mogliano - Mestre - Venezia (gestita in coordinamento da MOM e ACTV)	30' (15' nelle fasce orarie di punta)	60'
9	S. Paolo - S. Liberale - v.le Europa - P. Pio X - Stazione Fs - Dosson - Conscio/Preganziol	30' (15' nelle fasce orarie di punta)	45'
10 (*)	Treviso - Selvana - Carbonera - Pezzan/Mignagola	30' (20' ca. nelle fasce orarie di punta)	60'
11 (*)	Padernello - Paese - P.le Pistoia - Stazione FS - P. Duomo - P.le Pistoia - Paese - Padernello	30' (15' nelle fasce orarie di punta)	60' (120' alla mattina)
12 (*)	Carità - S. Sisto - Catena - Castrette - Carità	30' (a chiamata nelle fasce 9.05-11.50 e 16.30-20.10)	/
21 (*)	Castagnole - Paese - P.le Pistoia - P. Pio X - Stazione Fs	30'	60' (120' alla mattina)
55	Quinto di Treviso - Canizzano - S. Angelo - S. Zeno - Treviso - S. Bona - Merlengo	25' in media	60' (120' alla mattina)
61 (*)	Treviso - S. Pelajo - Ponzano - Paderno - S. Antonio/Barrucchella Camalò	30' (15' nelle fasce orarie di punta)	60'

Tabella 9: Quadro delle corse urbane di Treviso per linea

Di seguito si riporta una mappa che schematizza l'intera rete urbana di Treviso gestita da MOM.



Legenda

- Linea 1
- Linea 3
- Linea 4
- Linea 6
- Linea 7
- Linea 8
- Linea 9
- Linea 10
- Linea 11
- Linea 12
- Linea 21
- Linea 55
- Linea 61
- Fermata
- Fermata Comune
- Capolinea
- Senso Unico



Figura 32: Schema delle linee urbane di trasporto pubblico di Treviso

L’orario di esercizio è compreso normalmente tra le 5.30/6.00 e le 21.00/22.00, ma nell’estate del 2024 è stato introdotto anche il servizio a chiamata. In questo modo gli utenti possono richiedere in autonomia una corsa direttamente dalla fermata di partenza più vicina alla fermata di arrivo desiderata, senza il bisogno di dover seguire un orario fisso o un percorso prestabilito.

Per usufruire del servizio l’utente deve inoltrare la propria richiesta di trasporto mediante una prenotazione da effettuare da 7 giorni fino a mezz’ora prima della partenza, utilizzando l’applicazione “MOM+” o chiamando il numero telefonico della centrale operativa di MOM. Per salire a bordo sono validi tutti i titoli di viaggio per il TPL urbano, anche l’abbonamento, senza costi aggiuntivi.

MOM ha attivato il servizio a chiamata in due situazioni differenti:

- A Treviso nelle ore serali (dalle 20.30 alle 24.00) dei giorni feriali di venerdì e sabato. Le fermate servite sono 262, distribuite in un’area operativa di 15 kmq nel territorio comunale di Treviso. Il servizio è stato attivato in via sperimentale in una fascia oraria in cui prima non esisteva, ma è rimasto operativo solo nei mesi estivi, anche se è in previsione un rilancio, non necessariamente legato alle ore serali;
- A Villorba in sostituzione della linea 12 nelle ore di morbida (dalle 9.05 alle 11.50 e dalle 16.30 alle 20.30) dei giorni feriali. Le fermate servite sono 68, distribuite tra le frazioni di Carità, S. Sisto, Catena e Castrette del Comune di Villorba. Il servizio è attivo dall’estate del 2024 e sostituisce le corse ordinarie effettuate in precedenza soltanto nelle fasce orarie in cui la domanda è debole.

### 2.2.7 ANALISI DEGLI ALTRI SERVIZI OFFERTI DAL COMUNE DI TREVISO

Nel 2018 l'Amministrazione Comunale ha pubblicato un bando per l'installazione di infrastrutture di ricarica per veicoli elettrici su suolo pubblico. È stato sottoscritto con la ditta Be Charge Srl un Protocollo di Intesa per l'installazione di N.44 colonnine per la ricarica dei veicoli elettrici ed ibridi plug-in delle quali 42 risultano ad oggi installate (2 sono state rimosse causa cantiere stazione ferroviaria RFI); con la ditta Enel X Mobility Srl, invece, è stato sottoscritto un Protocollo di Intesa per l'installazione di N.10 colonnine per la ricarica dei veicoli elettrici ed ibridi plug-in che risultano ad oggi installate.

Quindi, per avere un quadro completo dell'offerta di servizi di ricarica per veicoli ecologici, si precisa che sono ad oggi presenti 52 colonnine di ricarica per un totale di 104 prese di cui 6 colonnine (12 prese di tipo Fast). Tutte le colonnine sono interoperabili ed è quindi possibile ricaricare un veicolo elettrico o ibrido plug-in scaricando una qualsiasi delle App messe a disposizione dai vari fornitori di Energia sul proprio Smartphone o utilizzando un'apposita tessera RFID.

Con l'obiettivo di arrivare a una vera e propria svolta *green*, il Comune ha deciso di promuovere ulteriormente la mobilità elettrica attraverso l'indizione di un secondo bando per il montaggio e la gestione di infrastrutture di ricarica Fast e Ultrafast con potenze elevate per ottimizzare il tempo di inutilizzo necessario per il rifornimento, che così si aggira attorno ai 10-15 minuti, di poco superiore a quello delle automobili a combustione interna. Inoltre, per agevolare ancora i veicoli elettrici, è permessa la sosta gratuita sugli stalli blu a pagamento (agevolazione concessa anche ai mezzi ibridi plug-in) e il transito in ZTL.

Per conoscere la distribuzione spaziale dell'offerta dei servizi, di seguito viene riportata la planimetria che rappresenta le colonnine esistenti e quelle di futura attivazione e installazione con allegata la fotografia di una postazione Ultrafast.



Figura 33: Planimetria delle colonnine di ricarica elettrica

Altri servizi per la mobilità in città sono:

- TrevisoAPP: applicazione comunale gratuita che permette di verificare la disponibilità di parcheggi in centro storico o di colonnine di ricarica elettrica, essere indirizzati con navigatore satellitare verso lo stallo prescelto e pagare la sosta;



- MOMUP: applicativo gratuito di MOM che consente di ottenere informazioni sugli orari delle diverse opzioni di viaggio, sulla posizione in tempo reale del mezzo in attesa ed acquistare il titolo di viaggio corretto;
- Mobility Management: dopo l'emanazione del D.L. 19 maggio 2020, la città di Treviso è stata coinvolta nelle attività di mobility management in quanto capoluogo di provincia, sebbene disponesse di una figura di MM d'area già dal 2011. Come previsto dal Piano Urbano della Mobilità Sostenibile, l'intento di questa figura sarà quello di agevolare le aziende che adottano il PSCL, incentivare la mobilità sostenibile, intervenire nella messa in sicurezza delle fermate bus nei pressi delle sedi aziendali e aumentare la dotazione di rastrelliere per biciclette e di stazioni di bike sharing nelle pertinenze delle aziende.



## 2.3 ESITI DEL QUESTIONARIO PROPOSTO AI DIPENDENTI

### ATTIVITÀ LAVORATIVA – TIPOLOGIA DI CONTRATTO E ORARI

È stata indagata la tipologia di contratto ed è emerso che soltanto una minoranza ha sottoscritto un contratto di tipo part-time, mentre il 90% possiede un contratto a tempo pieno; inoltre, circa  $\frac{3}{4}$  degli addetti si reca nel luogo di lavoro per 5 giorni a settimana e il 9% non ha un numero di giorni settimanali prestabilito, com'è possibile vedere nelle figure seguenti.

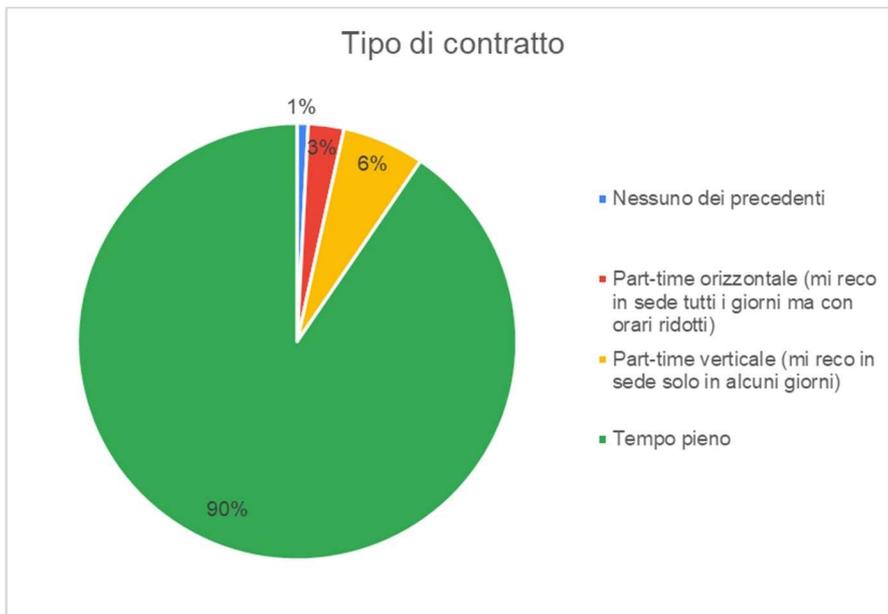


Figura 34: Tipologia di contratto dei rispondenti



Figura 35: Numero di giorni settimanali di presenza a lavoro dei rispondenti



La distribuzione dei lavoratori in base alla tipologia di orario stabilita dai contratti, invece, è piuttosto eterogenea perché solo il 42% fa tutti i giorni lo stesso orario, mentre la restante parte dell'organico è organizzata su turni, sia solo di giorno (26%) che anche di notte (32%), al fine di garantire il servizio di assistenza H24, 7/7. Il seguente diagramma circolare mostra la ripartizione del personale per tipo di orario.

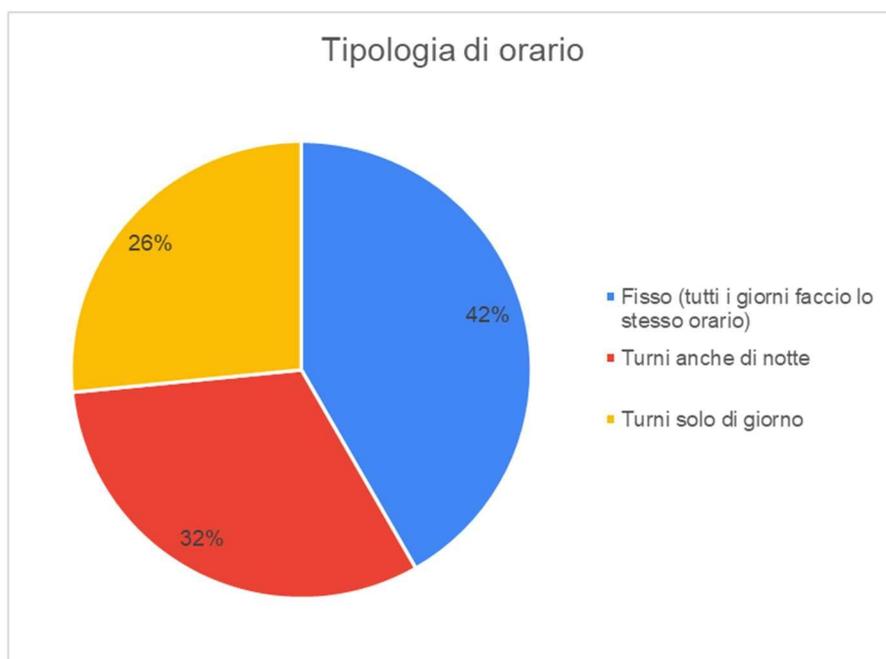


Figura 36: Tipologia di orario dei rispondenti

Per avere un quadro generale degli arrivi dei rispondenti nella sede di assegnazione sono stati riportati di seguito due grafici: il primo mostra l'andamento al variare dell'ora della giornata e il secondo mostra l'andamento all'interno della settimana (con esclusione di sabato e domenica in quanto i flussi sono molto ridotti).

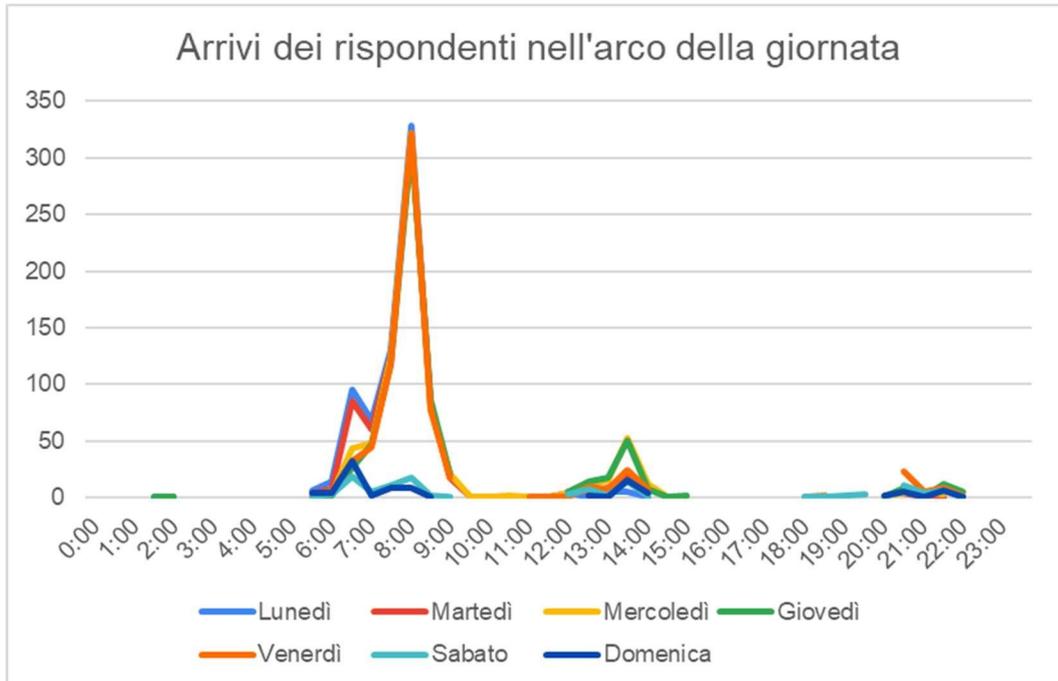


Figura 37: Andamento degli arrivi dei rispondenti al variare dell'ora, distinto per giorno della settimana

Dalla figura è possibile notare come, nonostante siano distribuiti su tutte le ore di tutti i giorni della settimana, gli arrivi siano concentrati attorno alle ore 8.00, con alcune punte minori alle 6.30 e alle 13.30, molto probabilmente a causa del cambio turno di alcune categorie di dipendenti.



Figura 38: Andamento degli arrivi dei rispondenti al variare dell'ora e dei giorni della settimana

Escludendo dall'analisi gli arrivi del sabato e della domenica, si può affermare che le oscillazioni dell'entità dei volumi di accesso sono ripetitive nell'arco della settimana, con lievi variazioni giornaliere probabilmente legate all'alternanza degli orari dei turnisti e dei contratti a part-time. Al fine di esaminare le partenze degli intervistati dalla sede di assegnazione sono stati riportati di seguito due grafici: il primo mostra l'andamento al variare dell'ora della giornata e il secondo mostra l'andamento all'interno della settimana (con esclusione di sabato e domenica in quanto i flussi sono molto ridotti).

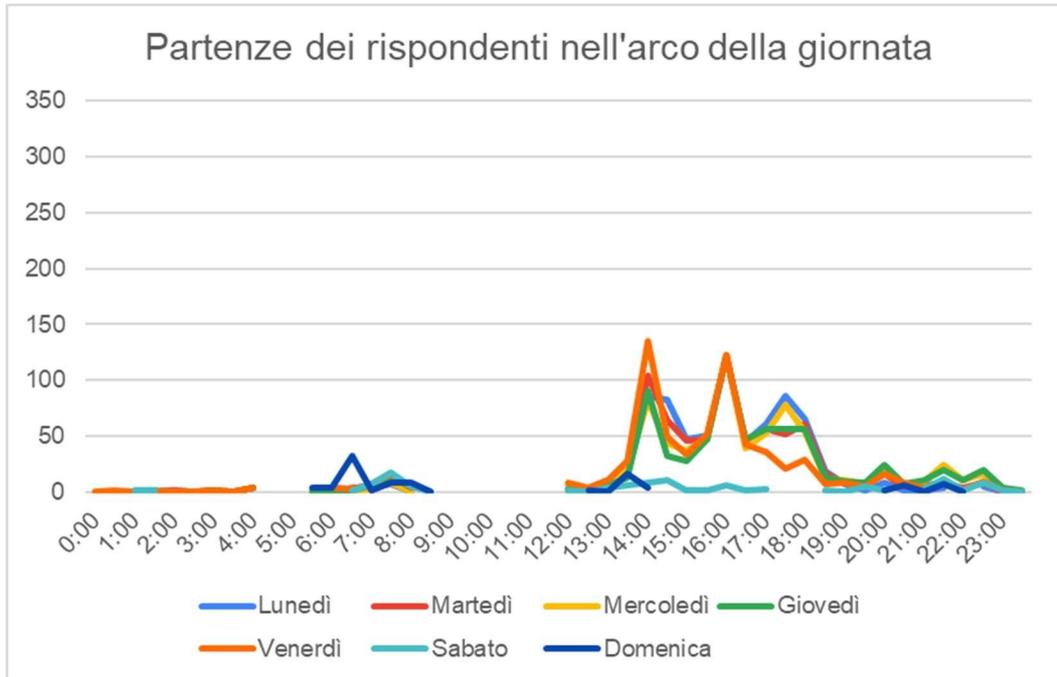


Figura 39: Andamento delle partenze dei rispondenti al variare dell'ora, distinto per giorno della settimana

A differenza degli arrivi, le partenze sono più distribuite nell'arco della giornata, anche se si nota la presenza di tre principali picchi alle ore 14.00, 16.00 e 17.30, in corrispondenza degli orari di uscita. Si segnala che, tra i giorni infrasettimanali, il venerdì non presenta la punta di esgresso delle 17.30, probabilmente per motivi legati all'organizzazione lavorativa di alcune unità operative che prevede il venerdì pomeriggio libero, come si può anche vedere di seguito.

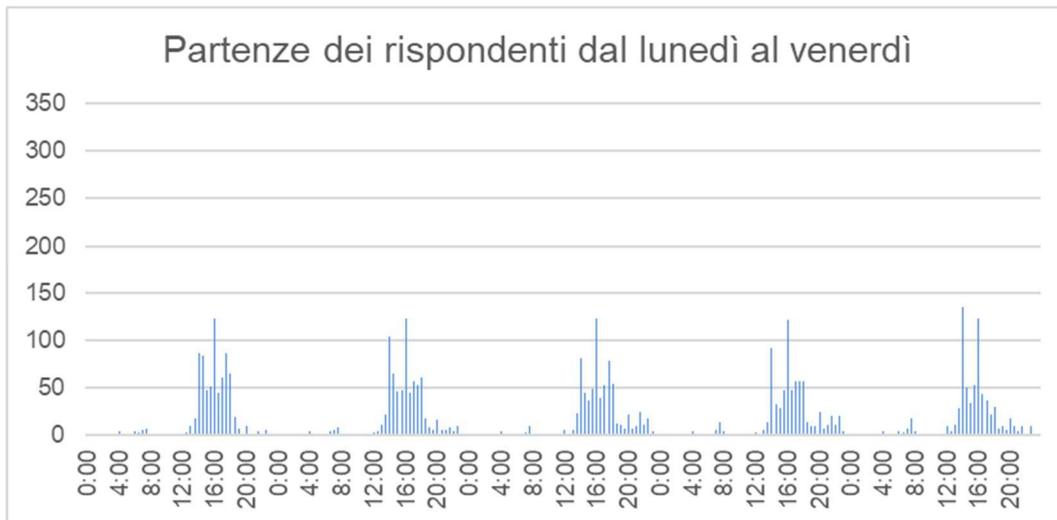


Figura 40: Andamento delle partenze dei rispondenti al variare dell'ora e dei giorni della settimana

Escludendo le giornate di sabato e domenica, le oscillazioni dell'entità dei volumi di esgresso sono piuttosto ripetitive nell'arco della settimana, fatta eccezione per il venerdì pomeriggio. Inoltre da un confronto con la distribuzione settimanale degli ingressi si può



notare in un intervallo temporale più ampio la maggiore distribuzione delle uscite, con una conseguente e sensibile riduzione del picco.

È stato chiesto agli intervistati anche di precisare se solitamente tornino a casa per pranzare e l'88% ha risposto di no, il 10% ha risposto di sì e il restante 2% ha preferito non dichiararlo, come si può vedere in figura.

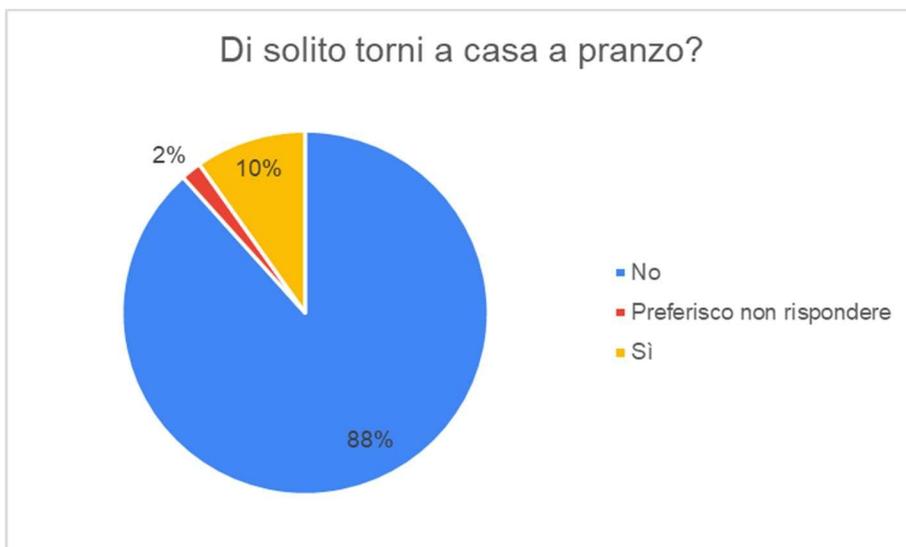


Figura 41: Ritorno a casa per pranzo dei rispondenti

**DISTANZA TRA IL PROPRIO DOMICILIO E LA SEDE DI LAVORO**

Si constata che la quota maggiore degli intervistati (23,6%) ha dichiarato di distare tra i 5 e i 10 km dalla sede di lavoro e che complessivamente l'80,2% abita a meno di 20 km dalla propria sede.

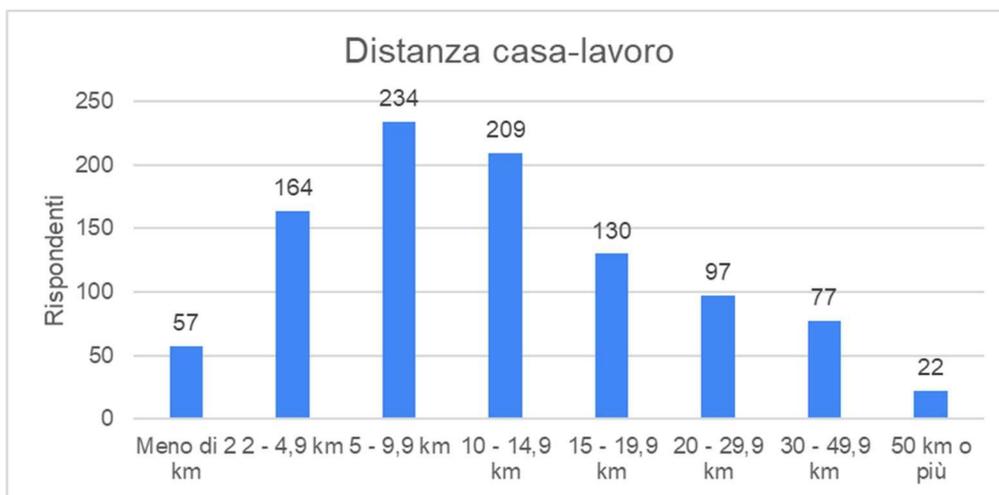


Figura 42: Distanza casa-lavoro dei rispondenti

**TEMPO NECESSARIO PER RAGGIUNGERE LA SEDE DI LAVORO**

Per quanto riguarda i tempi di percorrenza, oltre la metà dei partecipanti all'indagine impiega tra i 15 e i 30 minuti per raggiungere la propria sede, ma si sottolinea che una parte considerevole (23% dei dipendenti) compie quotidianamente uno spostamento di durata superiore alla mezz'ora per recarsi al lavoro.

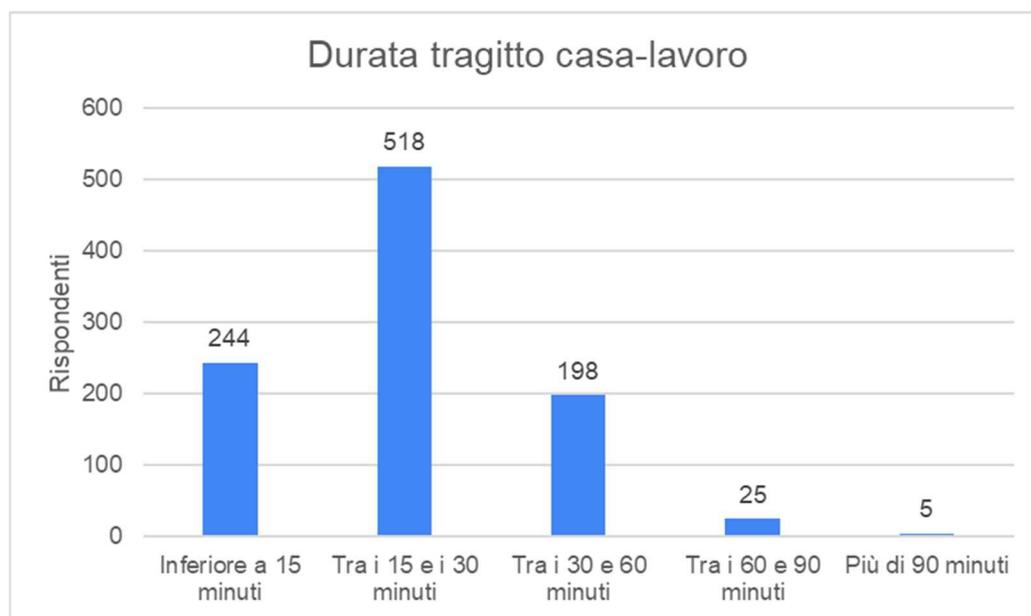


Figura 43: Durata tragitto casa-lavoro (solo andata) dei rispondenti

Mettendo in correlazione i dati sui chilometri percorsi e sui tempi di percorrenza e inserendoli nel seguente grafico a barre, risulta interessante notare in particolare che tra i dipendenti che percorrono tra i 5 e i 20 km per recarsi al lavoro, la maggior parte impiega comunque tra i 15 e i 30 minuti. Ciò significa che la congestione veicolare che si crea in ambito urbano allunga la durata degli spostamenti, soprattutto quelli di breve lunghezza.

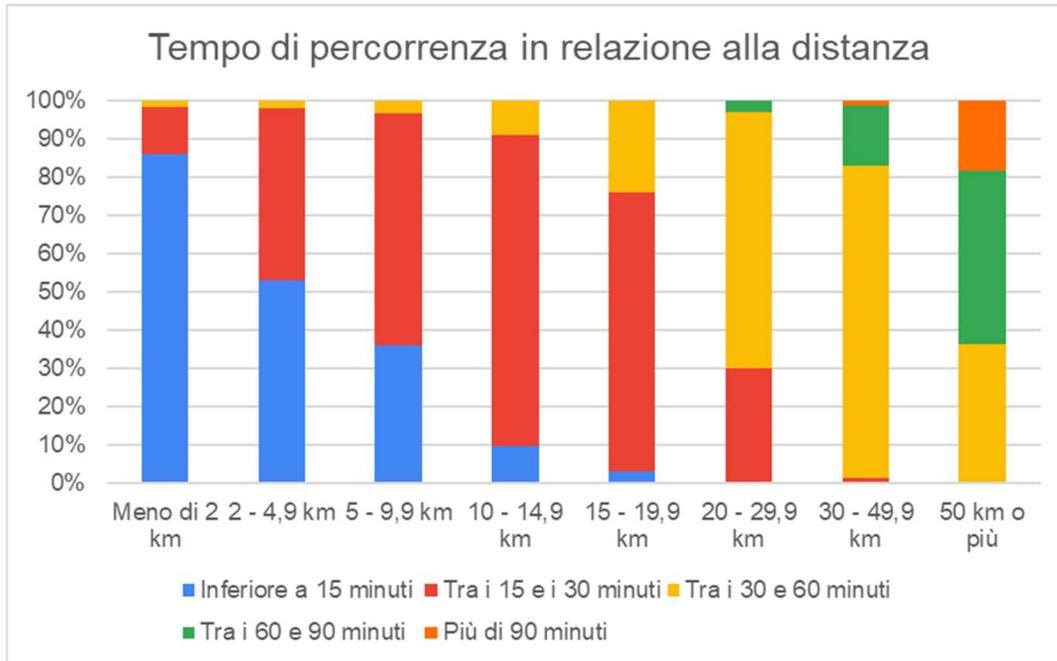


Figura 44: Tempo di percorrenza in relazione alla distanza casa-lavoro dei rispondenti

Inoltre, considerato che la concatenazione degli spostamenti influenza notevolmente le scelte di trasporto, in particolare quella del modo, è stata esaminata l'esigenza del personale di effettuare tappe intermedie nel percorso casa-lavoro. È emerso che il 65% non ha questa necessità e quindi compie uno spostamento diretto e che chi, invece, ha bisogno di fermarsi lungo il tragitto, all'andata o al ritorno, lo fa principalmente per spesa e acquisti (20%) o per motivi legati alla gestione familiare (14%).

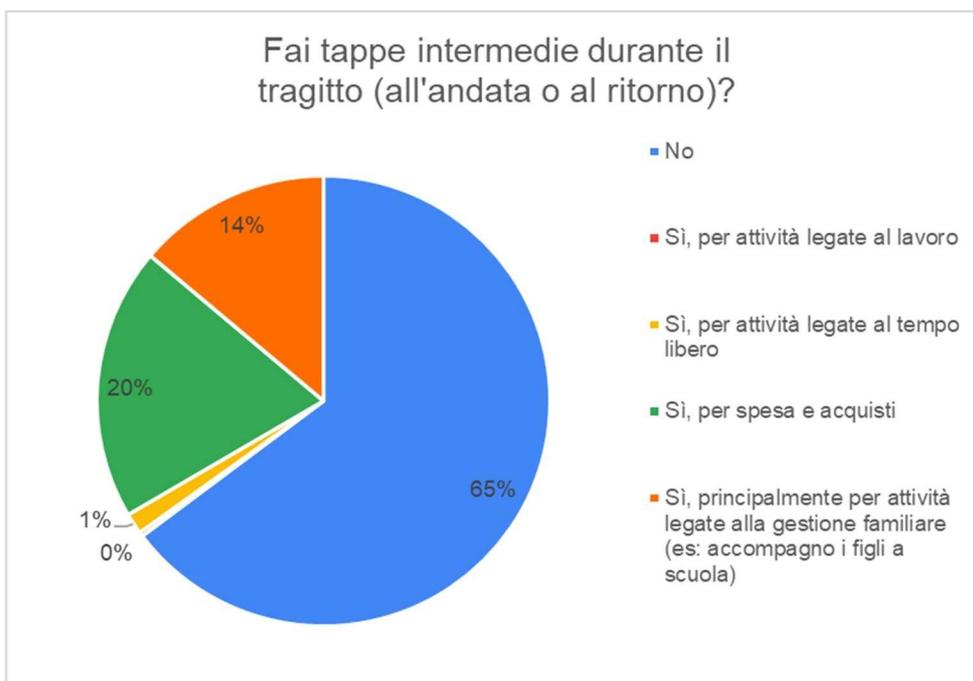


Figura 45: Motivo delle tappe intermedie durante il tragitto casa-lavoro dei rispondenti

**RIPARTIZIONE MODALE – MEZZO UTILIZZATO PER RAGGIUNGERE LA SEDE DI LAVORO**

Si è indagato, quindi, il mezzo o i mezzi utilizzato/i per gli spostamenti, distinguendo anche tra i cosiddetti mesi caldi e mesi freddi. È stato rilevato che il 73,1% usa lo stesso modo di trasporto tutto l'anno e che il restante 26,9% cambia modalità a seconda della stagione.

Sono state, perciò, rielaborate e riassunte nelle tabelle seguenti le risposte alle domande sul mezzo prevalentemente usato in modo da avere la ripartizione modale per i mesi freddi e per i mesi caldi.

Nella stagione fredda il mezzo più utilizzato per raggiungere la sede di lavoro è l'automobile a combustione interna senza passeggeri (71,2%) seguita dall'auto ibrida o elettrica (senza passeggeri) a pari merito con la bicicletta (6,5%) e dall'auto in modalità car pooling (3,2%), mentre si constata che il trasporto pubblico non è molto considerato nella valutazione della scelta modale. Complessivamente la mobilità alternativa è scelta dal 27,8% del personale.

Nella stagione calda, invece, si registra un aumento del 6,1% dell'uso dei modi alternativi, che raggiunge così il 33,9% del totale dei tragitti casa-lavoro. L'incremento è dovuto principalmente a una riallocazione modale a favore della bicicletta, che raddoppia la propria quota di utilizzo passando dal 6,5% al 13,9%.

	<b>MODALITA' (MESI FREDDI)</b>	<b>%</b>	<b>%</b>
Modi alternativi	A piedi	3,1%	27,8%
	Auto con altri	3,2%	
	Auto da solo (elettrica o ibrida)	6,5%	
	Autobus	2,4%	
	Bicicletta elettrica	0,3%	
	Bicicletta	6,5%	
	Intermodalità (più di un mezzo prevalente)	3,1%	
	Monopattino	0,1%	
	Treno	2,5%	
Modi tradizionali	Auto da solo	71,2%	72,2%
	Moto	1,0%	

Tabella 10: Ripartizione modale dei dipendenti nei mesi freddi



	<b>MODALITA' (MESI CALDI)</b>	<b>%</b>	<b>%</b>
Modi alternativi	A piedi	2,4%	33,9%
	Auto con altri	2,2%	
	Auto da solo (elettrica o ibrida)	5,7%	
	Autobus	2,1%	
	Bicicletta elettrica	1,3%	
	Bicicletta	13,9%	
	Intermodalità (più di un mezzo prevalente)	3,9%	
	Monopattino	0,3%	
	Treno	1,9%	
Modi tradizionali	Auto da solo	62,8%	66,1%
	Moto	3,3%	

Tabella 11: Ripartizione modale dei dipendenti nei mesi caldi

In generale si può affermare che risulta preponderante l'uso individuale dell'auto privata, indipendentemente dalla stagione.

Un'interessante relazione è quella che lega il modo di trasporto e la lunghezza del tragitto casa-lavoro, rappresentata graficamente nel seguito in riferimento ai mesi freddi. Il grafico conferma che in genere il mezzo prediletto è l'automobile utilizzata individualmente, tranne che per i percorsi di lunghezza inferiore ai 2 km per i quali muoversi a piedi risulta essere l'opzione preferita, seguita dalla bicicletta, secondo mezzo più usato anche per distanze comprese tra i 2 e i 10 km. Si osserva inoltre che, per quanto riguarda il trasporto pubblico, l'autobus è maggiormente utilizzato nella fascia 10-14,9 km di distanza dalla sede, mentre il treno nella fascia 30-49,9 km.

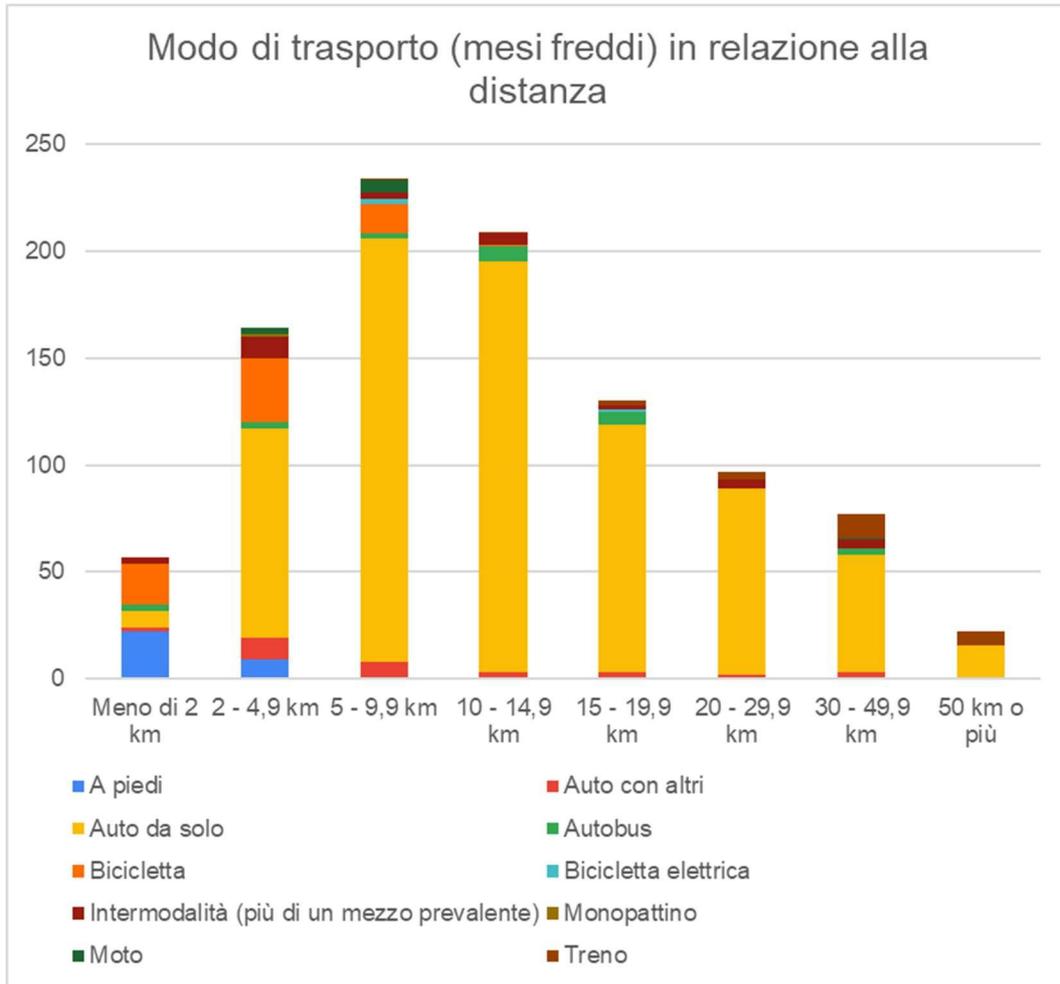


Figura 46: Ripartizione modale (mesi freddi) in relazione alla distanza casa-lavoro dei rispondenti

**TIPOLOGIA DI MEZZO PRIVATO UTILIZZATO PER RAGGIUNGERE LA SEDE DI LAVORO E ABBONAMENTI A SERVIZI DI TRASPORTO**

Nonostante la risposta alla domanda “Qual è l'alimentazione dell'auto che più spesso utilizzi per compiere lo spostamento casa-lavoro?” sia parziale, a scopo meramente indicativo della composizione del parco autoveicolare del personale di una pubblica amministrazione operante in sanità e di quello della Provincia di Treviso, vengono riportati i due grafici a torta seguenti.

Se si esclude il 10% del campione che non dichiara l'alimentazione dell'auto perché sostiene di non possederla o utilizzarla, i combustibili più impiegati sono ancora quelli tradizionali, ovvero la benzina (36%) e il gasolio (35%), ma si stanno diffondendo anche le vetture a GPL (17%), a metano (3%) e quelle con motore ibrido (7%) o elettrico (2%).

Si osserva che le autovetture utilizzate dal personale AULSS 2 sono in generale più ecosostenibili rispetto a quelle che compongono il parco autoveicolare della Provincia di Treviso (dati ACI). Quest'ultimo, infatti, è costituito da auto con motore a benzina per il 45%, con motore diesel per il 36%, a GPL per il 9% e a metano per il 2%, mentre il restante 8% è composto dalle vetture ecologiche (7% ibride e 1% elettriche).

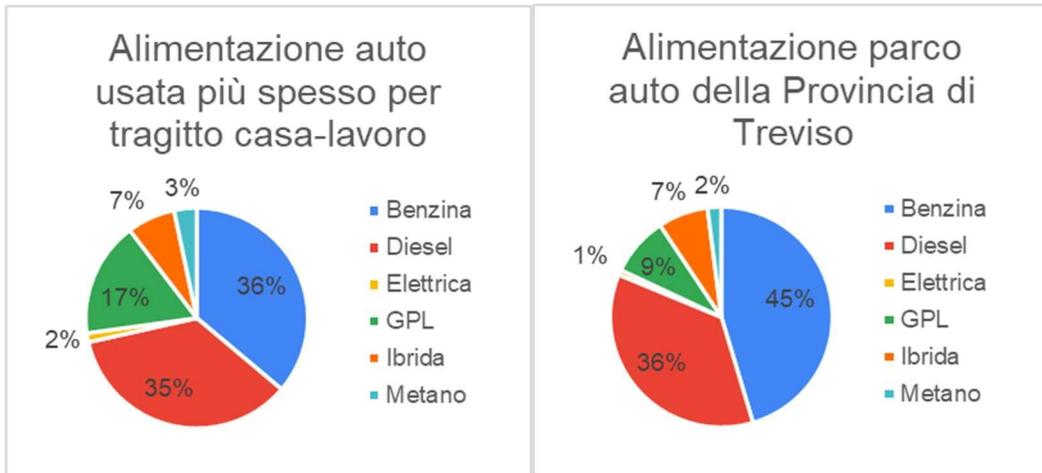


Figura 47: Ripartizione dei rispondenti in base all'alimentazione dell'auto utilizzata più spesso per recarsi al lavoro a confronto col parco auto della Provincia di Treviso

Per quanto riguarda la dotazione di abbonamenti a servizi di trasporto degli intervistati, la maggioranza (82%) dichiara di non possedere alcun tipo di abbonamento. Degli abbonati, invece, i più diffusi sono quelli che usufruiscono del servizio di trasporto pubblico locale.

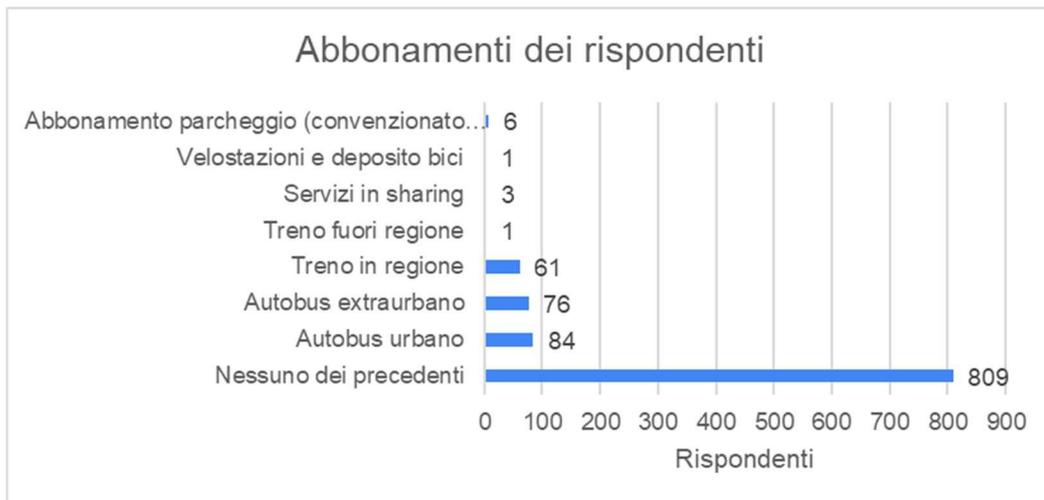


Figura 48: Abbonamenti ai servizi di trasporto a disposizione dei rispondenti

### GRADO DI SODDISFAZIONE E DISPONIBILITÀ AL CAMBIAMENTO DEL MODO DI SPOSTAMENTO

Per valutare il grado di soddisfazione dell'attuale modalità di spostamento è stato chiesto di esprimere la propria opinione attraverso una domanda specifica. Dall'indagine risulta che generalmente il personale è soddisfatto; tuttavia esiste un margine di miglioramento nella mobilità casa-lavoro in quanto una parte degli addetti afferma di essere poco (25%) o per niente soddisfatta (8%).

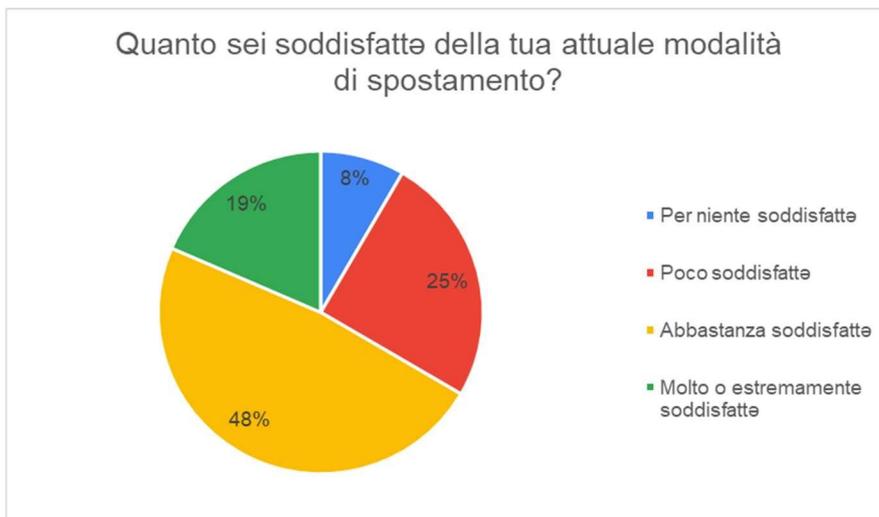


Figura 49: Grado di soddisfazione dell'attuale modalità di spostamento dei rispondenti

È stata infine indagata la disponibilità dei dipendenti a variare le proprie abitudini di spostamento. Alla domanda “Saresti disposta a modificare le tue abitudini di spostamento?” gli intervistati si sono espressi come illustrato in figura, da cui si deduce che più della metà sarebbe molto (17%) o abbastanza favorevole (37%) a un cambio di modalità.

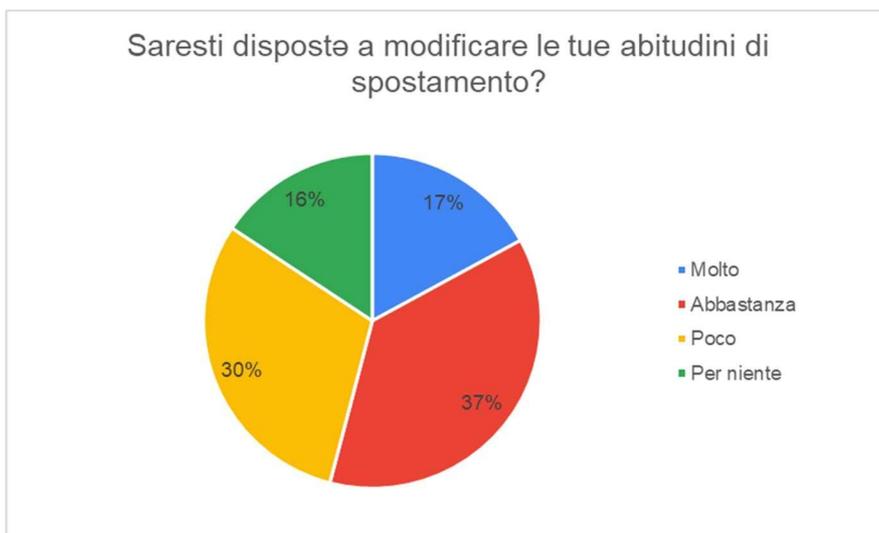


Figura 50: Disponibilità dei rispondenti a modificare le proprie abitudini di spostamento

Per quanto riguarda nello specifico la propensione all'utilizzo del trasporto collettivo, più della metà dei lavoratori (55%) si è rivelata favorevole, un terzo (33%) contrario e il 12% ha preferito non esprimersi. Tra i presupposti che indurrebbero i favorevoli a spostarsi coi mezzi collettivi, tralasciando le risposte libere, si segnalano la maggiore copertura del servizio nei pressi della sede e l'incentivo economico. La motivazione principale che, invece, ostacola il 33% dei dipendenti è legata all'organizzazione dell'attività lavorativa, in particolare alla poca flessibilità oraria e/o all'incompatibilità tra l'orario di lavoro e quello del servizio di mobilità.

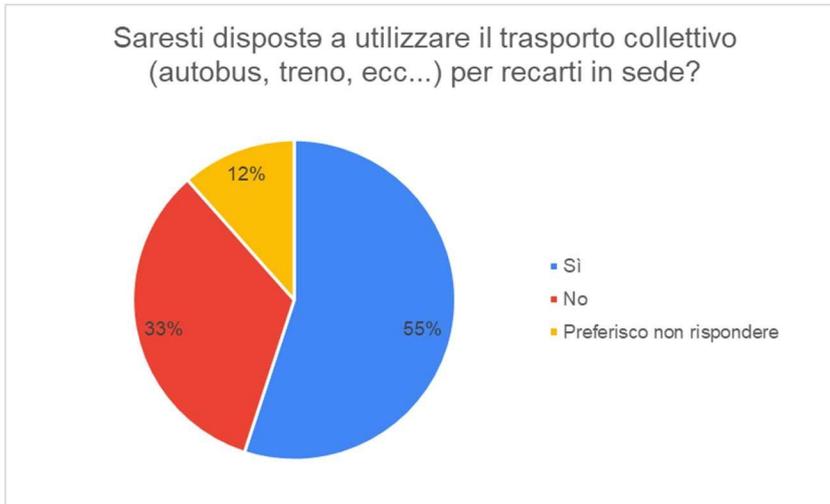


Figura 51: Disponibilità dei rispondenti a utilizzare il trasporto collettivo

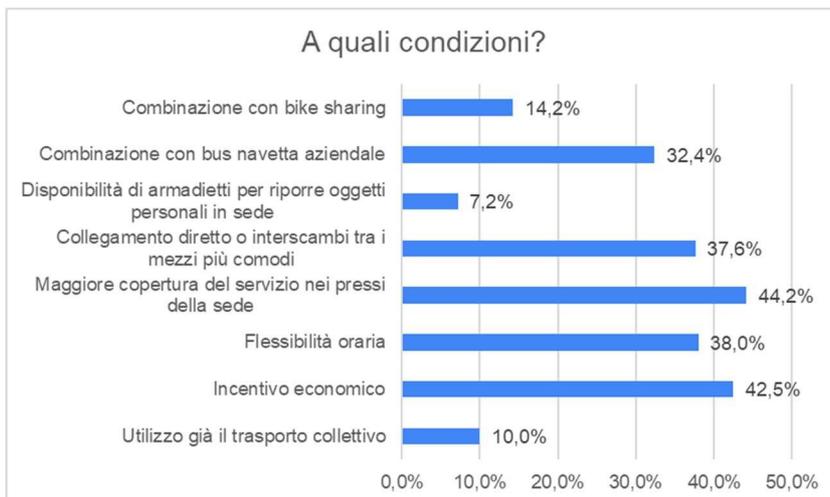


Figura 52: Condizioni dichiarate dai rispondenti per utilizzare il trasporto collettivo

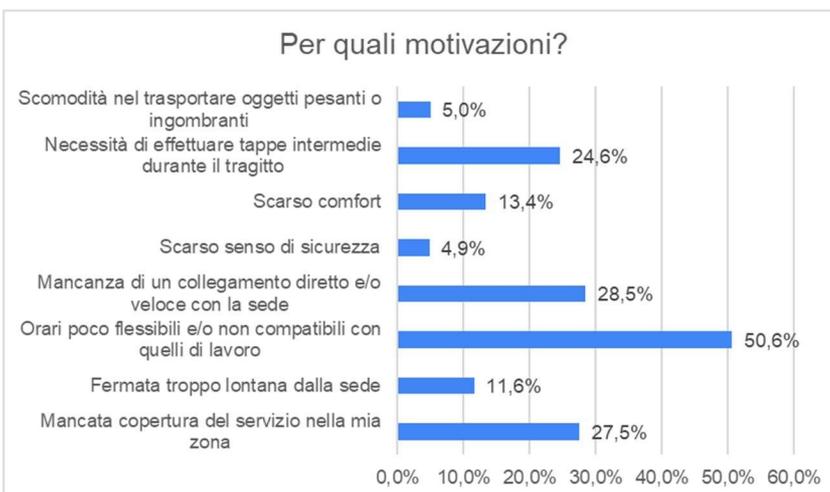


Figura 53: Motivazioni dei rispondenti contrari all'utilizzo del trasporto collettivo



Per quanto concerne, invece, la propensione all'uso della bicicletta o del bike sharing, il 52% dei dipendenti dichiara di essere disponibile, mentre il 41% è contrario. Il restante 7%, invece, non ha fornito il proprio parere a riguardo.

Trascurando le risposte libere, le principali soluzioni che, secondo i dipendenti, indurrebbero una riallocazione modale a favore della mobilità ciclistica prevedono la realizzazione di infrastrutture dedicate, quali piste ciclabili, depositi bici e stazioni di bike sharing nei pressi delle sedi.

Dall'altro lato il motivo principale per cui il 41% degli addetti non è disposto ad andare al lavoro in bici è legato, come previsto, all'eccessiva lunghezza del tragitto o alla carenza del servizio di bike sharing. Si tiene a precisare tuttavia che una buona parte dell'organico dista più di 10 km dalla propria sede e che il servizio di bike sharing è stato attivato soltanto da qualche mese. Il secondo motivo che disincentiva l'uso della bicicletta è legato, invece, alla carenza di piste ciclabili ben collegate.

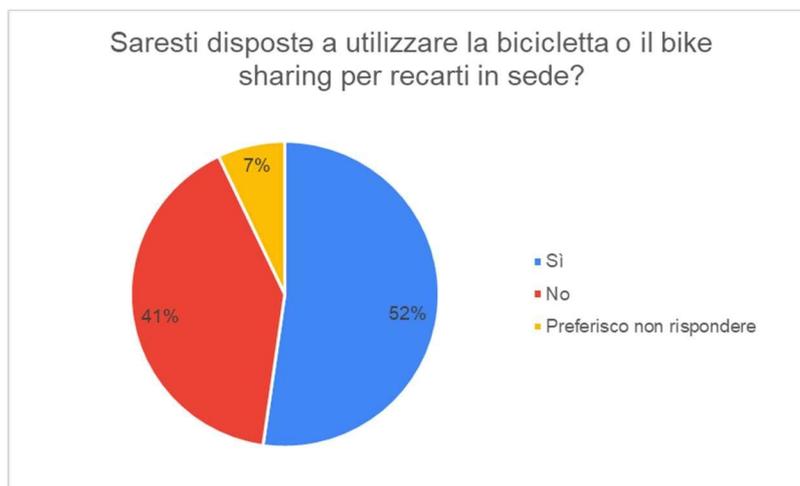


Figura 54: Disponibilità dei rispondenti a utilizzare la bicicletta o il bike sharing

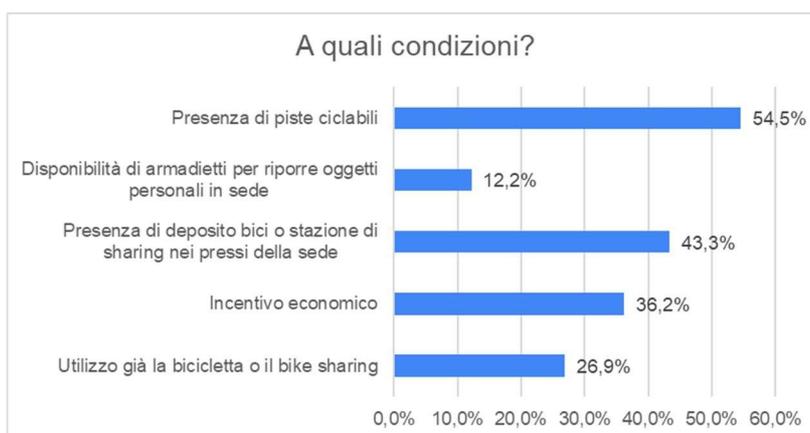


Figura 55: Condizioni dichiarate dai rispondenti per utilizzare la bicicletta o il bike sharing

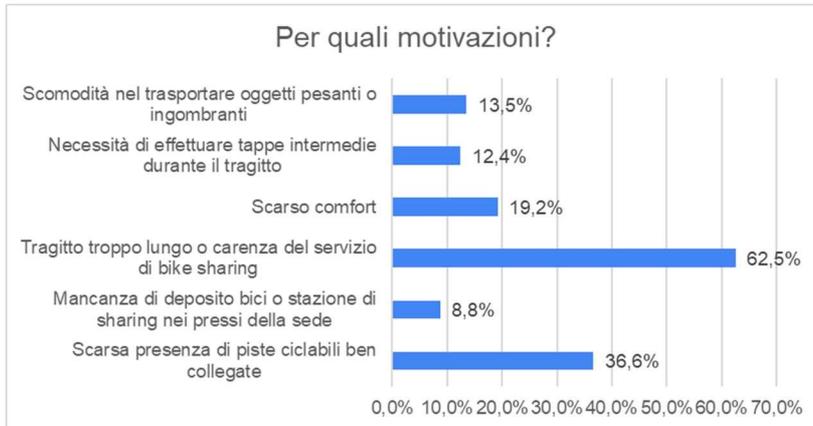


Figura 56: Motivazioni dei rispondenti contrari all'utilizzo della bicicletta o del bike sharing

Infine, in merito alla disponibilità al car pooling per recarsi al lavoro, poco meno della metà dei lavoratori (46%) è disposta a condividere il viaggio in auto con altri colleghi, principalmente a condizione che l'ordinario tragitto casa-lavoro non venga eccessivamente allungato per la raccolta di tutti i membri dell'"equipaggio" (46,8% delle risposte) e/o che venga riconosciuto un incentivo economico (37,8%) e/o la flessibilità oraria (35,6%). A fronte di un 13% che ha preferito non rispondere alle domande, il 41% del personale non è, invece, propenso al car pooling per diversi motivi, ma, se si tralasciano le risposte libere, prevalentemente a causa di esigenze personali e di incompatibilità di orari e percorsi casa-lavoro tra colleghi.

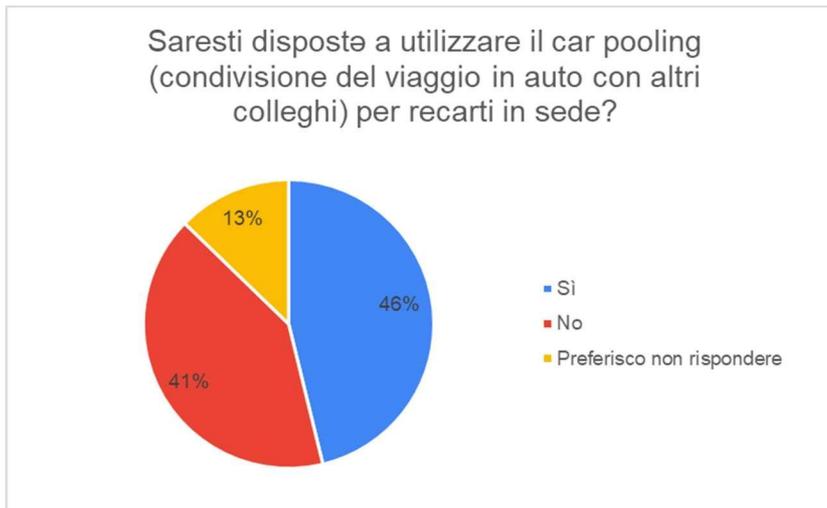


Figura 57: Disponibilità dei rispondenti a utilizzare il car pooling

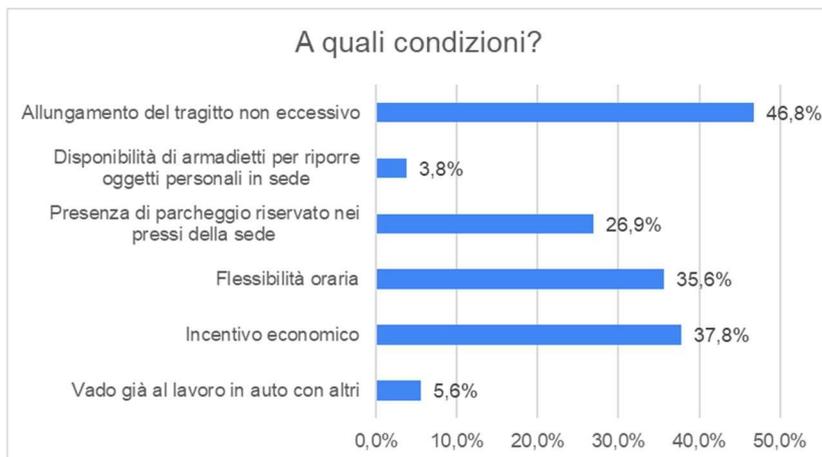


Figura 58: Condizioni dichiarate dai rispondenti per utilizzare il car pooling



Figura 59: Motivazioni dei rispondenti contrari all'utilizzo del car pooling

### 3. PARTE PROGETTUALE

Al fine di consentire la riduzione strutturale e permanente dell'impatto ambientale derivante dal traffico veicolare nel comune di Treviso, e facendo proprie le misure descritte nelle *"Linee guida per la redazione e l'implementazione dei Piani degli Spostamenti Casa-Lavoro (PSCL)"* approvate il 4 agosto 2021 con decreto direttoriale congiunto dei Ministeri della Transizione Ecologica e delle Infrastrutture e della mobilità sostenibili, sono stati individuati gli opportuni interventi necessari a organizzare e gestire la domanda di mobilità dei dipendenti dell'Azienda ULSS 2 Marca Trevigiana aventi sede nel Comune di Treviso che consentono la riduzione dell'uso del mezzo di trasporto privato motorizzato individuale negli spostamenti sistematici casa-lavoro e favoriscano il decongestionamento del traffico veicolare.

Sulla base dei dati sugli spostamenti e tenendo in conto l'offerta di trasporto e la disponibilità al cambiamento dichiarata dai dipendenti, sono state delineate le proposte di intervento che potrebbero incentivare comportamenti virtuosi e orientare gli spostamenti verso forme di mobilità alternativa. Sono state quindi prese in considerazione le Linee Guida ministeriali, individuando cinque assi di intervento, e in particolare si è tenuto conto di tre linee di intervento per le quali è stata indagata la disponibilità al cambiamento, ossia l'uso del trasporto collettivo, l'uso della bicicletta e/o del bike sharing e l'uso del car pooling.

### 3.1 ELENCO AZIONI

In analogia ai piani triennali dei lavori e delle alienazioni adottati dalle PA, L'Azienda ha ritenuto utile pianificare gli interventi attraverso una programmazione triennale degli stessi, anche a riprova della prospettiva che l'Azienda stessa ha deciso di intraprendere in merito alla mobilità sostenibile.

Per ogni misura proposta è stata verificata la fattibilità stimando i valori dei dipendenti target, ossia coloro ai quali è indirizzata l'iniziativa da cui possono trarre vantaggio, e dei potenziali partecipanti e richiedendo la disponibilità finanziaria al direttivo aziendale.

Nell'ottica della programmazione triennale, le azioni vengono di seguito esposte in ordine cronologico di realizzazione e riepilogate in una tabella, indicando per ciascuna di esse:

- l'anno di attuazione;
- il codice numerico dell'intervento;
- una breve descrizione;
- l'asse di riferimento;
- il personale target;
- una stima dei possibili partecipanti;
- il costo di attuazione e gestione.

#### ANNO 2025:

##### Asse 2 (favorire l'uso del trasporto pubblico):

- (2.1) Anticipo di cassa dall'Azienda per l'acquisto di un abbonamento MOM di durata annuale: si intende offrire la possibilità ai dipendenti di un anticipo di cassa dall'Azienda per l'acquisto di un abbonamento annuale al servizio di TPL di MOM, il cui costo verrà poi scalato mensilmente dagli stipendi seguenti. Il principale vantaggio è quello di sfruttare l'agevolazione tariffaria prevista per l'acquisto degli abbonamenti di lunga durata senza la necessità di pagare una cospicua somma di denaro in una volta sola. Ciò può indurre una parte dell'organico a scegliere l'autobus per recarsi al lavoro, con conseguenti risparmi monetari sui costi di viaggio e minore stress psicofisico da traffico;
- (2.2) Istituzione di un rimborso da destinare ai dipendenti che si recano al lavoro in autobus: assieme all'iniziativa precedentemente illustrata si prevede di istituire un rimborso pari ad 1/6 del costo annuale dell'abbonamento al TPL (1/12 offerto dall'Azienda e 1/12 offerto da MOM). Ciò permette di ridurre ulteriormente i costi di trasporto a carico del dipendente.



Asse 3 (favorire la mobilità ciclabile e/o la micromobilità):

- (3.1) Realizzazione di un ricovero bici coperto e protetto nell'area interna dell'Ospedale Ca' Foncello: si vuole individuare e realizzare tra le aree di pertinenza del Ca' Foncello una stazione coperta e protetta con controllo accessi dove i dipendenti possano riporre le biciclette. L'intervento ridurrebbe il rischio di furto, migliorando così la sicurezza e il confort nel posteggio in destinazione, e di conseguenza renderebbe più attrattiva la mobilità ciclistica, comportando un aumento dell'uso della bici e conseguenti guadagni in termini di tempo, denaro e salute;
- (3.2) Istituzione di una stazione di bike sharing nei pressi de La Madonnina: si richiede al Comune di realizzare nuove stazioni di bike sharing nei pressi di determinate sedi, in particolare La Madonnina. Questo permette di incrementare l'offerta a servizio dell'Azienda, aumentandone l'accessibilità, e, nel lungo periodo, la domanda di bike sharing, con conseguenti guadagni per il dipendente in termini di tempo, denaro e salute derivanti dall'utilizzo della bicicletta. Il bike sharing può essere usato in combinazione con altri modi di trasporto e avere quindi un ampio bacino di utenza.

Asse 4 (ridurre la domanda di mobilità):

- (4.1) Redazione e aggiornamento del Piano Organizzativo del Lavoro Agile (POLA): si tratta di sviluppare e implementare il telelavoro per quelle attività che possono essere fattibili da remoto. L'obiettivo è quello di ridurre strutturalmente gli spostamenti dei dipendenti, agendo alla radice del problema del congestionamento ricorrente del traffico veicolare, con benefici ambientali e vantaggi diretti per i dipendenti in termini di tempo e denaro risparmiati e di un migliore equilibrio tra la vita privata e quella lavorativa.

Asse 5 (ulteriori misure):

- (5.1) Interventi di sensibilizzazione e informazione dei dipendenti: si è pensato di attuare con la collaborazione dell'URP una costante e frequente attività di informazione e comunicazione al personale, volta a creare la consapevolezza dei problemi legati alla mobilità e a modificare le attitudini di vita quotidiane. Si potrebbe considerare la possibilità di inserire nell'intranet aziendale una nuova sezione relativa al tema della mobilità sostenibile al fine di fornire una presentazione unitaria del variegato panorama delle iniziative intraprese dall'Azienda e, in generale, nel territorio e i benefici che i comportamenti promossi implicano a livello di salute e di tutela dell'ambiente.



ANNO 2026:

Asse 1 (disincentivare l'uso individuale dell'auto privata):

- (1.1) Creazione di sistemi per la gestione del car pooling aziendale: si prevede di mettere a disposizione dei dipendenti un software per organizzare gli equipaggi ed eventualmente un adeguato numero di stalli interni riservati ai partecipanti all'iniziativa. Un'applicazione in grado di formare gli equipaggi, infatti, faciliterebbe la condivisione del tragitto casa-lavoro in auto e comporterebbe diversi benefici, tra cui una riduzione delle spese di viaggio, una maggiore facilità di parcheggio e la socializzazione tra colleghi.

Asse 2 (favorire l'uso del trasporto pubblico):

- (2.1) Anticipo di cassa dall'Azienda per l'acquisto di un abbonamento MOM di durata annuale;
- (2.2) Istituzione di un rimborso da destinare ai dipendenti che si recano al lavoro in autobus;
- (2.3) Richiesta di miglioramento delle linee TPL a servizio delle sedi e/o istituzione di un servizio di navetta dedicato ai dipendenti: si intende richiedere alla MOM un aumento dell'offerta di TPL nei pressi delle sedi in termini di frequenza e/o variazioni di percorso oppure di istituire persino una linea riservata ai dipendenti dell'AULSS 2. L'attuazione di questa misura renderebbe più attrattivo il trasporto pubblico locale, il cui utilizzo porterebbe a una riduzione dei tempi di attesa alle fermate o negli interscambi.

Asse 4 (ridurre la domanda di mobilità):

- (4.1) Redazione e aggiornamento del Piano Organizzativo del Lavoro Agile (POLA).

Asse 5 (ulteriori misure):

- (5.1) Interventi di sensibilizzazione e informazione dei dipendenti.



ANNO 2027:

Asse 1 (disincentivare l'uso individuale dell'auto privata):

- (1.1) Creazione di sistemi per la gestione del car pooling aziendale.

Asse 2 (favorire l'uso del trasporto pubblico):

- (2.1) Anticipo di cassa dall'Azienda per l'acquisto di un abbonamento MOM di durata annuale;
- (2.2) Istituzione di un rimborso da destinare ai dipendenti che si recano al lavoro in autobus;
- (2.3) Richiesta di miglioramento delle linee TPL a servizio delle sedi e/o istituzione di un servizio di navetta dedicato ai dipendenti;
- (2.4) Attivazione di specifiche convenzioni con Trenitalia: si prevede di stipulare una convenzione col gestore del servizio ferroviario per l'acquisto anticipato e/o agevolato degli abbonamenti. L'iniziativa serve per promuovere l'uso del treno negli spostamenti casa-lavoro di lunga percorrenza che comporterebbe diversi benefici, tra cui possibili risparmi economici e di tempo, diminuzione del rischio di incidenti e minore stress psicofisico da traffico.

Asse 3 (favorire la mobilità ciclabile e/o la micromobilità):

- (3.3) Attivazione di specifiche convenzioni con Ridemovj: si intende stipulare una convenzione col gestore del bike sharing per l'acquisto agevolato di abbonamenti e/o pacchetti di minuti per l'utilizzo negli spostamenti casa-lavoro o tra sedi aziendali per motivi lavorativi. La misura serve per promuovere l'utilizzo delle biciclette condivise che porterebbe al conseguimento di diversi benefici, quali guadagni in termini di denaro e salute e possibili risparmi di tempo nel caso di spostamenti di breve percorrenza.

Asse 4 (ridurre la domanda di mobilità):

- (4.1) Redazione e aggiornamento del Piano Organizzativo del Lavoro Agile (POLA).

Asse 5 (ulteriori misure):

- (5.1) Interventi di sensibilizzazione e informazione dei dipendenti.



Anno di attuazione			Azioni			Stima dei costi e dei benefici		
2025	2026	2027	Numero	Intervento	Asse	Dipendenti target (% riferita all'intera popolazione)	Potenziali partecipanti (stima basata sulle risposte del questionario)	Costi/anticipi di cassa per attuazione e gestione
			2.1	Anticipo di cassa dall'Azienda per l'acquisto di un abbonamento MOM di durata annuale	2 – favorire l'uso del trasporto pubblico	100%	253	€ 85.809,17
			2.2	Istituzione di un rimborso da destinare ai dipendenti che si recano al lavoro in autobus		100%	253	€ 7.800,83
			3.1	Realizzazione di un ricovero bici coperto e protetto nell'area interna dell'Ospedale Ca' Foncello	3 – favorire la mobilità ciclabile e/o la micromobilità	31,3%	156	€ 15.000,00
			3.2	Istituzione di una stazione di bike sharing nei pressi de La Madonnina		5,1%	21	A carico del Comune e di Ridemovi
			4.1	Redazione e aggiornamento del Piano Organizzativo del Lavoro Agile (POLA)	4 – ridurre la domanda di mobilità	8,3%	329	Gestione interna degli uffici
			5.1	Interventi di sensibilizzazione e informazione dei dipendenti	5 – ulteriori misure	100%	3.949	Gestione interna degli uffici
			1.1	Creazione di sistemi per la gestione del car pooling aziendale	1 – disincentivare l'uso individuale dell'auto privata	100%	458	€ 16.470,00
			2.3	Richiesta di miglioramento delle linee TPL a servizio delle sedi e/o istituzione di un servizio di navetta dedicato ai dipendenti	2 – favorire l'uso del trasporto pubblico	100%	276	A carico di MOM
			2.4	Attivazione di specifiche convenzioni con Trenitalia	2 – favorire l'uso del trasporto pubblico	32,9%	208	Fondo massimo di € 100.000,00
			3.3	Attivazione di specifiche convenzioni con Ridemovi	3 – favorire la mobilità ciclabile e/o la micromobilità	100%	180	Dipenderanno dalla convenzione

Tabella 12: Programmazione triennale degli interventi di mobilità sostenibile

## 4. PROGRAMMA DI MONITORAGGIO

Al fine di valutare gli effetti delle iniziative, è opportuno definire gli indicatori di monitoraggio. Il Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro, infatti, sarà oggetto di costante controllo e revisione in modo da individuare eventuali impedimenti e criticità che ne ostacolino o rendano difficile l'attuazione e quindi proporre soluzioni migliorative. Sono state perciò prese in considerazione due categorie di indicatori di efficacia degli interventi: una di carattere generale e una più specifica in riferimento ad ogni misura proposta.

Al fine di conoscere l'evoluzione della mobilità casa-lavoro, si è ritenuto utile definire un indicatore generale delle caratteristiche della domanda di spostamento: la percentuale di utilizzo della mobilità alternativa. Attualmente il valore di tale parametro, in riferimento alla stagione fredda, è pari a:

- %mobilità alternativa = 27,8%.

Sulla base dei dati raccolti coi questionari proposti al personale prima e dopo l'applicazione delle azioni si potrà valutare la variazione di questo indicatore; l'incremento di questo valore percentuale sarebbe segno di un efficace implementazione delle misure di mobilità sostenibile.

Per misurare, invece, l'efficacia di ogni intervento è stato individuato un indicatore specifico per ciascuno di essi. Sulla base dell'aggregazione dei risultati del questionario è stato calcolato il valore attuale degli indicatori, mentre sulla base della previsione in funzione della disponibilità dichiarata nel sondaggio stesso e delle azioni concertate è stato stimato il valore degli indicatori all'orizzonte temporale previsto.

Nella seguente tabella la terza e la quarta colonna sono state compilate per confrontare il valore attuale (2024) e quello stimato per la fase post-intervento degli indicatori prima dell'implementazione del PSCL; la quinta, la sesta e la settima colonna, invece, rappresentano i valori effettivi rispettivamente nel 2025, nel 2026 e nel 2027 e verranno compilate dopo l'implementazione del Piano in fase di monitoraggio. Quindi il confronto tra i dati delle ultime tre colonne e quelli della terza, tutti calcolati sulla base dei questionari, permetterà la valutazione dell'efficacia degli interventi attuati.



n. intervento	Indicatore	Valore attuale 2024	Valore stimato post-intervento	Valore effettivo 2025	Valore effettivo 2026	Valore effettivo 2027
2.1 – 2.2	n. abbonamenti agevolati	0	253			
3.1 – 3.2	n. bici usate nelle sedi di Ca' Foncello, La Madonnina e Villa dal Bo'	46	177			
4.1	n. lavoratori agili	125	329			
5.1	%risposta del questionario	25%	25%			
1.1	%auto con altri	3,2%	11,6%			
2.3	%uso autobus	3,0%	7%			
2.4	%uso treno	3,3%	5,3%			
3.3	n. partecipanti	0	180			

Tabella 13: Valori degli indicatori di monitoraggio degli interventi

Il questionario sugli spostamenti casa-lavoro verrà riproposto ai dipendenti nel 2025 al fine di apprezzare le eventuali variazioni osservate per effetto delle attività di redazione del Piano; per le successive annualità si consiglia un aggiornamento del PSCL con cadenza biennale o triennale in modo da percepire i cambiamenti modali ottenuti a seguito delle azioni intraprese.

Visto quanto sopra, sarebbe quindi più opportuno proporre annualmente una versione breve del questionario al fine di indagare nello specifico l'adesione alle iniziative previste nell'anno in corso e aggiornare conseguentemente i valori degli indicatori di monitoraggio.