



PIANO SPOSTAMENTI CASA LAVORO

ANNO 2023

COMUNE DI MANTOVA

Arch. Giovanna Michielin – Dirigente

Dr.ssa Elisa Parisi

Dr.ssa Valeria Lualdi

ASTER

Ing. Giuseppina Avallone

In collaborazione con MIC-HUB

SETTORE TERRITORIO E AMBIENTE
Servizio Mobilità

Via Roma, 39 46100 Mantova
T. +39 0376.338435 F. 0376.2738027
pec: territorio@pec.comune.mantova.it
www.comune.mantova.it



Il Comune di Mantova è Registrato EMAS
e certificato ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015



Sommario

PIANO SPOSTAMENTI CASA LAVORO	1
1 Premessa.....	4
1.1 Contesto di riferimento	4
1.2 Struttura del PSCL.....	4
1.3 Rapporto con l'Agenda 2030.....	5
2 Parte informativa e di analisi.....	6
2.1 Analisi delle condizioni strutturali aziendali e dell'offerta di trasporto	6
2.1.1 Zone a Traffico Limitato	7
2.1.2 Offerta di parcheggio	8
2.1.3 Trasporto Pubblico Locale	9
2.1.4 Mobilità ciclabile.....	10
2.1.5 Servizi sedi	12
2.2 Analisi degli spostamenti casa – lavoro	14
2.2.1 Rispondenza dei dipendenti.....	14
2.2.2 Distribuzione dell'età del campione di analisi	15
2.2.3 Ripartizione modale	15
2.2.4 Ripartizione modale per area	16
2.2.5 Orario di ingresso e di uscita.....	22
2.2.6 Tempo di spostamento	23
2.2.7 Motivazione scelta auto privata.....	24
2.2.8 Motivazione scelta bicicletta.....	25
2.2.9 Motivazione scelta spostamento a piedi.....	26
2.3 Calcolo emissioni	26
2.4 Propensione al cambiamento	29
2.4.1 Propensione al cambiamento verso il TPL	29
2.4.2 Propensione al cambiamento verso il Carpooling	30
2.4.3 Propensione al cambiamento verso la bicicletta.....	30
2.4.4 Propensione al cambiamento verso lo spostamento a piedi.....	31
2.4.5 Propensione al cambiamento verso lo Sharing Mobility	32
3 Parte progettuale	33
3.1 Progettazione delle misure	33
3.1.1 Asse 1 - disincentivare l'uso individuale dell'auto privata	34
3.1.2 Asse 2 - favorire la mobilità ciclabile e/o la micromobilità	35
3.1.3 Asse 3 - ridurre la domanda di mobilità.....	36
3.1.4 Asse 4 - ulteriori misure	36
3.2 Benefici conseguibili.....	37

SETTORE TERRITORIO E AMBIENTE
Servizio Mobilità

Via Roma, 39 46100 Mantova
T. +39 0376.338435 F. 0376.2738027
pec: territorio@pec.comune.mantova.it
www.comune.mantova.it



Il Comune di Mantova è Registrato EMAS
e certificato ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015



SETTORE TERRITORIO E AMBIENTE
Servizio Mobilità

Via Roma, 39 46100 Mantova
T. +39 0376.338435 F. 0376.2738027
pec: territorio@pec.comune.mantova.it
www.comune.mantova.it



Il Comune di Mantova è Registrato EMAS
e certificato ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015



1 Premessa

1.1 Contesto di riferimento

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

Il Decreto Ronchi si inserisce come una delle prime iniziative intraprese dallo Stato in ottemperanza all'impegno assunto in sede internazionale con la firma del protocollo di Kyoto sui cambiamenti climatici, che vincola l'Italia ad una riduzione del 6,5% delle emissioni dei gas serra al 2010 rispetto ai livelli del 1990.

Emesso il 27 marzo 1998, (pubblicato in G.U. il 3 Agosto 1998), coinvolge il Ministero dell'Ambiente, promotore dell'iniziativa, i Ministeri dei Trasporti, della Sanità e dei Lavori Pubblici, e altri soggetti come le Regioni e le Amministrazioni Pubbliche.

Il Decreto, accanto all'obbligo di risanamento e tutela della qualità dell'aria, introduce la figura del responsabile della mobilità aziendale (Mobility Manager), con l'obiettivo di coinvolgere anche le aziende nella gestione delle soluzioni alternative. Riconosce, inoltre, nel Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro, uno strumento di pianificazione degli spostamenti sistematici casa-lavoro del personale dipendente di una singola unità locale lavorativa, redatto con lo scopo di ridurre l'uso delle auto private individuali incentivando forme di trasporto più sostenibili a livello ambientale.

Il piano è stato previsto all'art.3 del Decreto 12 maggio 2021 che ne adotta le "Linee guida per la redazione e l'implementazione dei piani degli spostamenti casa-lavoro (PSCL)". Queste si sviluppano intorno a tre sezioni principali, quali l'analisi dell'offerta di trasporto, l'analisi della domanda di trasporto e infine la definizione degli scenari futuri.

1.2 Struttura del PSCL

La redazione del Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro consiste nello sviluppo, nel controllo e nell'implementazione, di un insieme ottimale di misure che hanno il comune scopo di raggiungere diversi obiettivi posti all'interno del tema della mobilità sostenibile.

Queste misure vengono individuate tenendo conto dei bisogni di mobilità dei dipendenti, della situazione dei trasporti dell'area urbana nella quale le imprese sono situate, dai servizi che queste possono fornire ai dipendenti e dagli obiettivi da raggiungere. Questi obiettivi riguardano principalmente la riduzione del consumo energetico, dell'inquinamento atmosferico ed acustico, delle emissioni di gas serra e il trasferimento della domanda dai mezzi individuali a quelli collettivi per la rimodulazione degli spostamenti Casa-Lavoro del personale dipendente.

Con l'attuazione del Piano i benefici conseguibili vanno a proiettarsi su due aspetti distinti: quello ambientale, grazie alla riduzione delle emissioni di CO₂, e quello sociale, portando benessere a tutti i cittadini.

SETTORE TERRITORIO E AMBIENTE
Servizio Mobilità

Via Roma, 39 46100 Mantova
T. +39 0376.338435 F. 0376.2738027
pec: territorio@pec.comune.mantova.it
www.comune.mantova.it



Il Comune di Mantova è Registrato EMAS
e certificato ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015



1.3 Rapporto con l'Agenda 2030

Il ruolo dei trasporti nello sviluppo sostenibile è stato riconosciuto per la prima volta nel vertice delle Nazioni Unite del 1992 e nell'Agenda 2021. L'attenzione è cresciuta negli anni recenti (Conferenza del 2012, cd. Rio+20) nella convinzione che trasporti e mobilità siano leve fondamentali per lo sviluppo sostenibile. Nell'Agenda 2030 il trasporto sostenibile coinvolge diversi Sustainable Development Goals (SDGs) e target: SDG3 (salute e benessere) ma anche SDG11 (città sostenibili) e SDG12 (consumo e produzioni responsabili). L'importanza del tema dal punto di vista climatico (SDG13) è stata ulteriormente richiamata dall'UNFCCC, in considerazione del fatto che la mobilità genera quasi un quarto delle emissioni mondiali di gas serra.



Le azioni di Mobility management e il presene PISL contribuiscono pertanto al raggiungimento degli Obiettivi dello Sviluppo Sostenibile e nello specifico al raggiungimento locale prevalentemente del SDG n.11 “Città e comunità sostenibili”, target 11.2 “Entro il 2030, garantire a tutti l'accesso a un sistema di trasporti sicuro, conveniente, accessibile e sostenibile, migliorando la sicurezza delle strade”.

SETTORE TERRITORIO E AMBIENTE
Servizio Mobilità

Via Roma, 39 46100 Mantova
T. +39 0376.338435 F. 0376.2738027
pec: territorio@pec.comune.mantova.it
www.comune.mantova.it



Il Comune di Mantova è Registrato EMAS
e certificato ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015

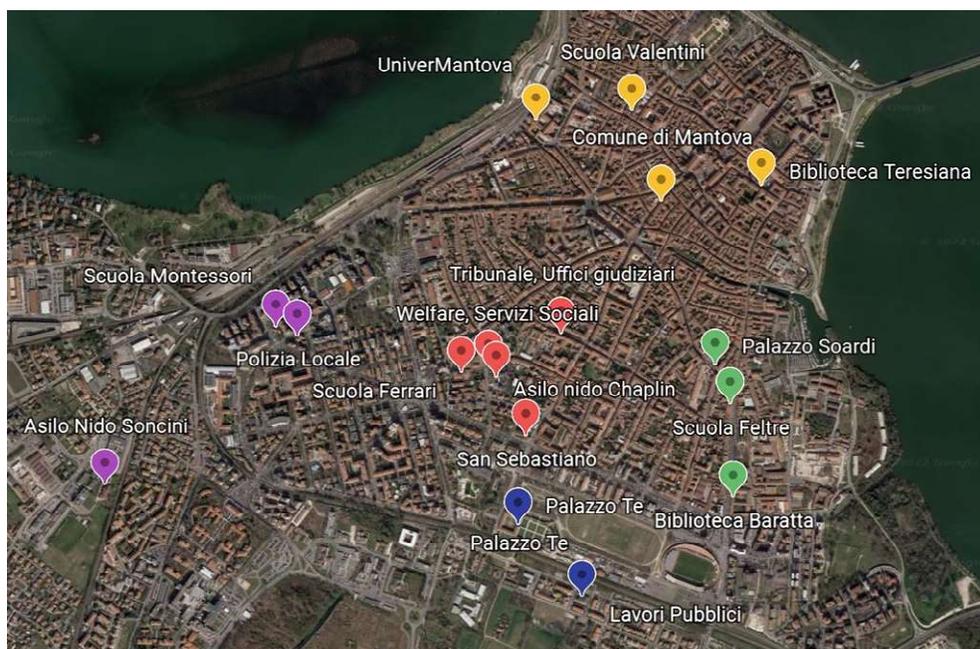
2 Parte informativa e di analisi

2.1 Analisi delle condizioni strutturali aziendali e dell'offerta di trasporto

I dipendenti del Comune di Mantova trovano collocazione lavorative in molteplici sedi in seguito riportate. Per facilitare l'analisi dei dati, queste sono state suddivise in 6 aree individuate in base alla vicinanza fisica delle sedi e alla similarità della situazione di servizi circostanti, come trasporto, parcheggio, aree di ZTL, etc.

- Area 1: Comune di Mantova (sede principale), Via Roma 39; Biblioteca Teresiana, Via Roberto Ardigò 13; Fondazione UniverMantova, Via Angelo Scarsellini 2; Scuole Dell'Infanzia Comunali Strozzi Valentini, Via Claudio Monteverdi 3.
- Area 2: Settore Welfare, Servizi sociali e Sport, Via della Conciliazione 128; Tribunale di Mantova e uffici giudiziari, Via Carlo Poma 11; Asilo Nido Charlie Chaplin, Via della Conciliazione 126/D; Scuola Materna Comunale "T. Ferrari", Via della Conciliazione 75; Museo della Città di Palazzo San Sebastiano, Largo XXIV Maggio 12.
- Area 3: Palazzo Soardi (Settore cultura/Sportello unico), Via Pietro Frattini 60; Biblioteca Baratta, Corso Garibaldi 88; Scuole dell'Infanzia Comunali V. da Feltre, Corso Garibaldi 61.
- Area 4: Polizia Locale, Viale Fiume 8 A; Scuole Dell'Infanzia Comunali M. Montessori, Piazzale Michelangelo 18; Asilo nido Soncini, Via Soncini Ernesto.
- Area 5: Settore Lavori Pubblici, Via Gian Battista Visi 48; Palazzo Te, Viale Te 13.
- Area 6: Scuole Dell'Infanzia Comunali Olga Visentini, Via Paride Suzzara Verdi 9; Asilo nido Peterpan, Via Sarajevo 8; Scuole dell'Infanzia Comunali P. F. Calvi, Str. Formigosa 72; Valdaro.

L'area 6 non verrà analizzata all'interno del Piano Spostamenti Casa Lavoro in quanto non è stato possibile pervenire i dati necessari per lo svolgimento della sua analisi.



Sedi:

- Area 1
- Area 2
- Area 3
- Area 4
- Area 5

SETTORE TERRITORIO E AMBIENTE
Servizio Mobilità

Via Roma, 39 46100 Mantova
T. +39 0376.338435 F. 0376.2738027
pec: territorio@pec.comune.mantova.it
www.comune.mantova.it

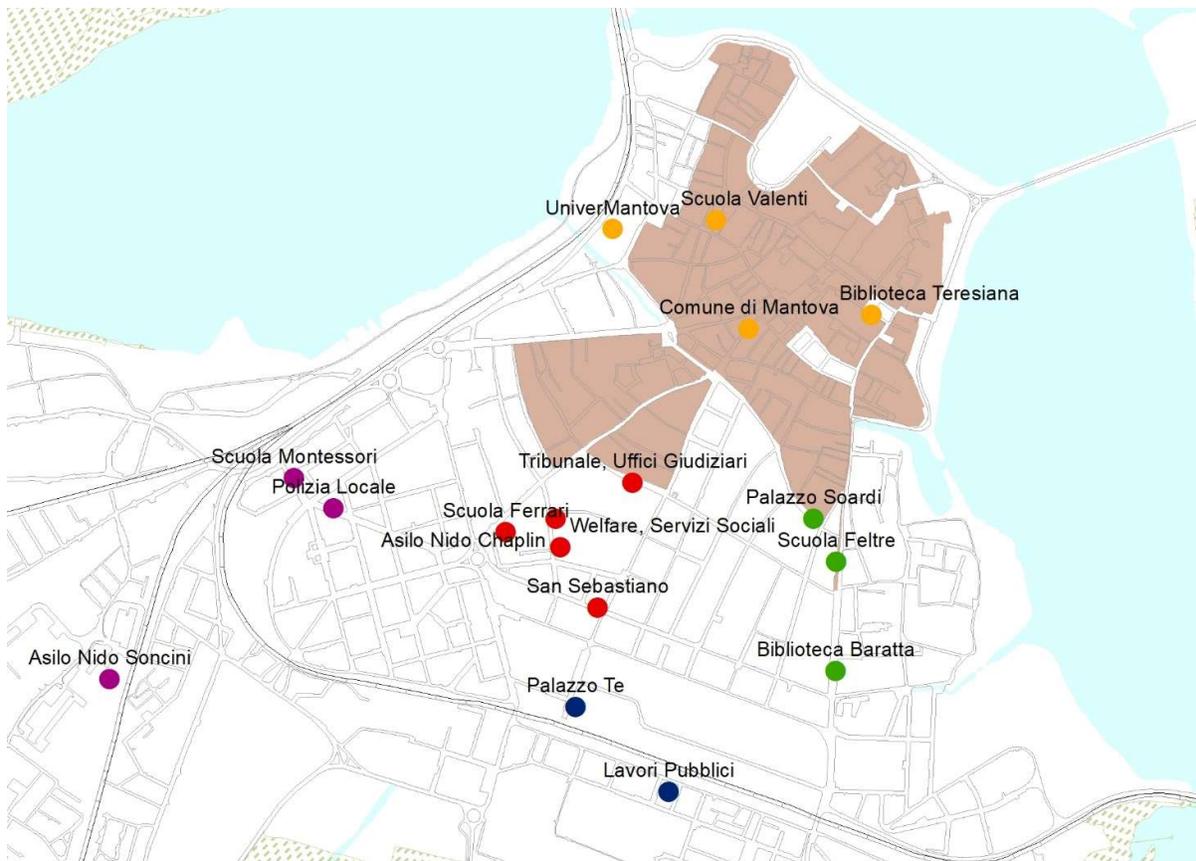


Il Comune di Mantova è Registrato EMAS
e certificato ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015



2.1.1 Zone a Traffico Limitato

Le Zone a Traffico Limitato all'interno nella città di Mantova sono collocate nella zona del Centro Storico: di conseguenza, solo le sedi facenti parte dell'Area 1 ricadono al loro interno. Queste sono: il Comune di Mantova (sede principale) in Via Roma 39; la Biblioteca Teresiana in Via Roberto Ardigò 13; la Fondazione UniverMantova in Via Angelo Scarsellini 2; le Scuole Dell'Infanzia Comunali Strozzi Valenti in Via Claudio Monteverdi 3.



● Sedi Area 1

● Sedi Area 3

● Sedi Area 5

● Sedi Area 2

● Sedi Area 4

■ Zona a Traffico Limitato

SETTORE TERRITORIO E AMBIENTE
Servizio Mobilità

Via Roma, 39 46100 Mantova
T. +39 0376.338435 F. 0376.2738027
pec: territorio@pec.comune.mantova.it
www.comune.mantova.it



Il Comune di Mantova è Registrato EMAS
e certificato ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015



2.1.2 Offerta di parcheggio

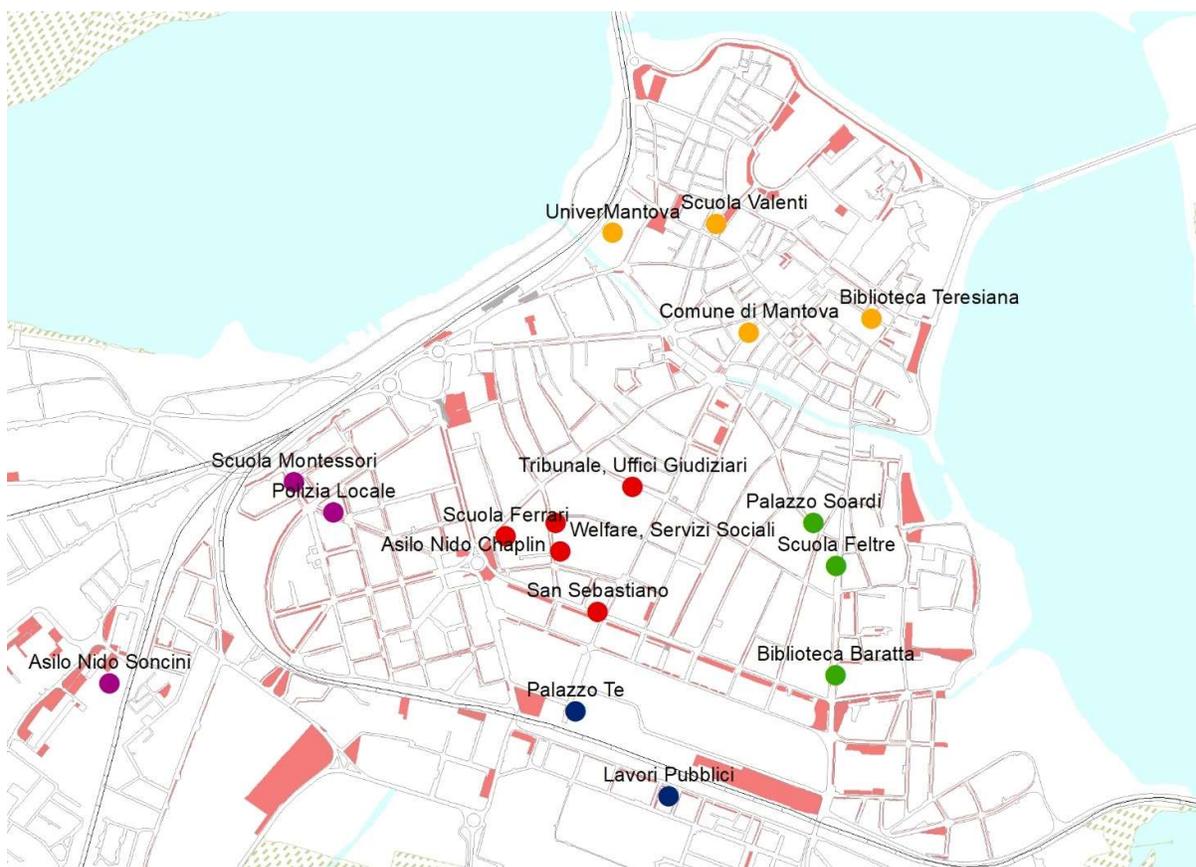
L'offerta di parcheggio non è omogenea tra le diverse aree di analisi.

Le sedi dell'area 1 sono collocate all'interno dell'area ZTL e per poter accedere e parcheggiare è necessario acquistare un pass di accesso.

Le sedi dell'Area 2 e dell'Area 3, invece, sono raggiungibili da tutti ma i parcheggi nelle zone circostanti alle sedi sono a pagamento. È infatti prevista l'applicazione di una tariffazione di sosta con un costo giornaliero che varia dai 6,50€ agli 8,50€ a seconda dell'area.

Le sedi in Area 4 e Area 5, invece, hanno nelle vicinanze parcheggi gratuiti e usufruibili da tutti gli utenti.

Al di fuori del centro della città di Mantova sono inoltre presenti due parcheggi scambiatori, Palazzo Te e Campo Canoa, facilmente raggiungibili e collegati alla città da servizio di navetta gratuita.



● Sedi Area 1

● Sedi Area 3

● Sedi Area 5

● Sedi Area 2

● Sedi Area 4

■ Aree Parcheggio

SETTORE TERRITORIO E AMBIENTE
Servizio Mobilità

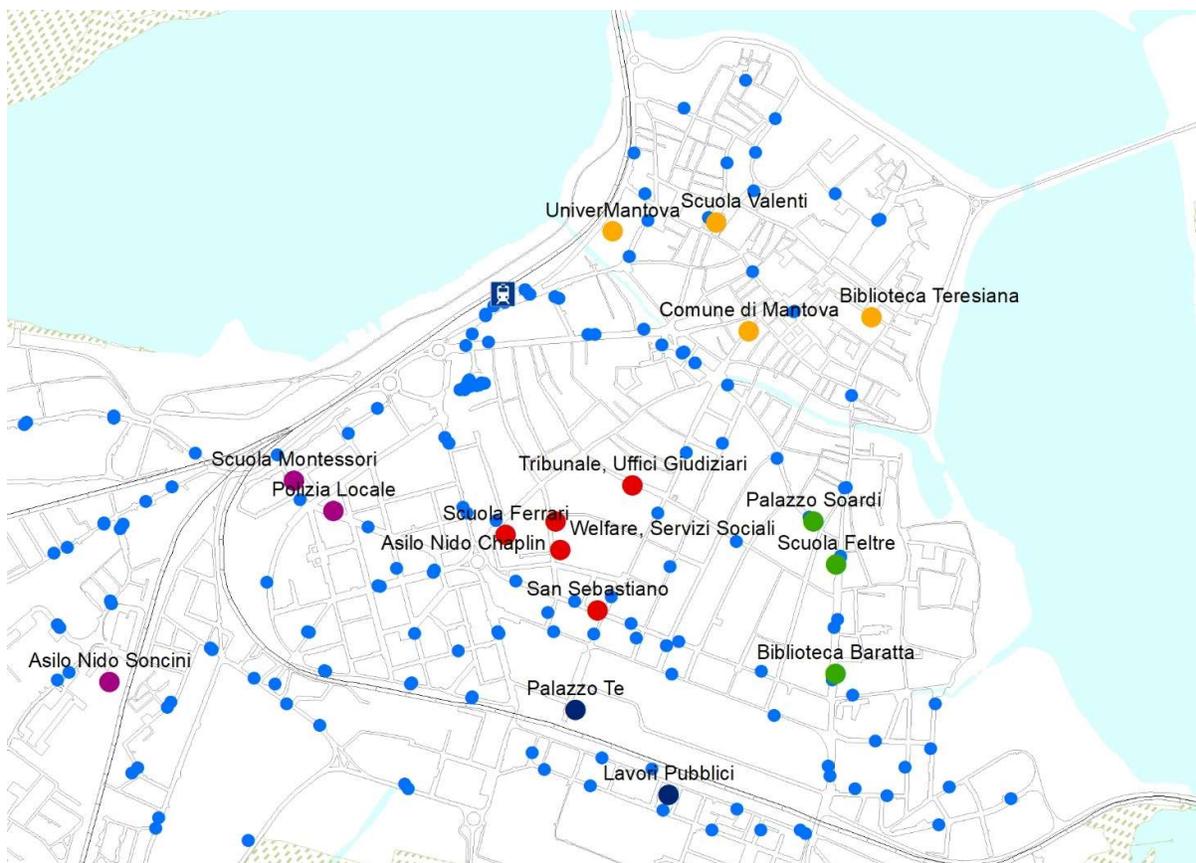
Via Roma, 39 46100 Mantova
T. +39 0376.338435 F. 0376.2738027
pec: territorio@pec.comune.mantova.it
www.comune.mantova.it



Il Comune di Mantova è Registrato EMAS
e certificato ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015

2.1.3 Trasporto Pubblico Locale

Le fermate del Trasporto Pubblico Locale sono distribuite in modo omogeneo su tutto il territorio della città di Mantova, nelle aree centrali come in quelle periferiche. Tutte le sedi sono servite da linee dell'autobus, con diverse fermate localizzate a meno di 500m. È inoltre presente una stazione ferroviaria che connette Mantova ai paesi limitrofi e con le principali città vicine come Milano, Verona, Modena, Bologna. La stazione, anche se non direttamente vicina alle sedi, è connessa a loro attraverso le principali linee dell'autobus.



● Sedi Area 1

● Sedi Area 3

● Sedi Area 5

● Sedi Area 2

● Sedi Area 4

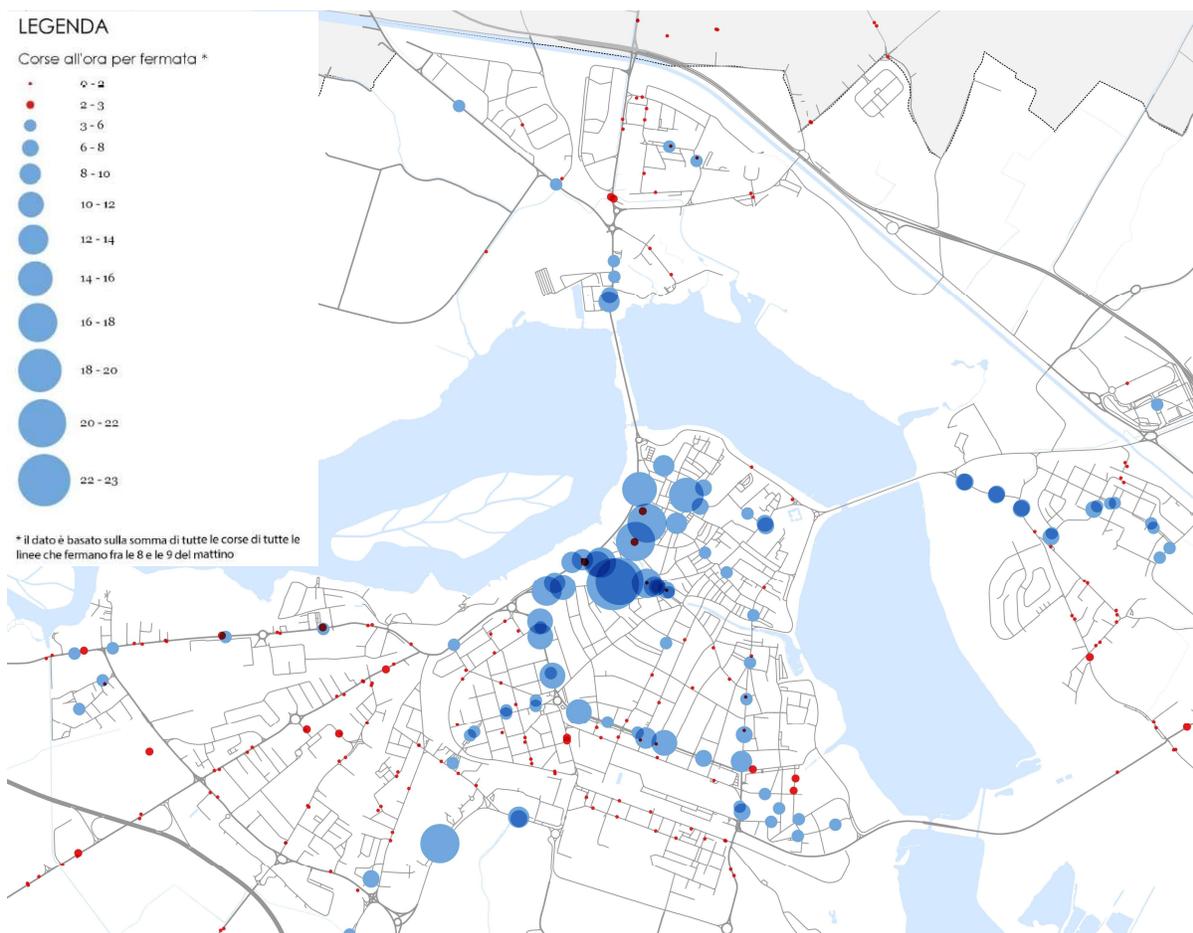
● Fermate TPL

SETTORE TERRITORIO E AMBIENTE
Servizio Mobilità

Via Roma, 39 46100 Mantova
T. +39 0376.338435 F. 0376.2738027
pec: territorio@pec.comune.mantova.it
www.comune.mantova.it



Il Comune di Mantova è Registrato EMAS
e certificato ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015



PUMS 2019 – TPL, Corse all'ora per fermata

2.1.4 Mobilità ciclabile

All'interno del territorio della Città di Mantova sono presenti diverse piste ciclabili che la connettono con i paesi limitrofi e, allo stesso tempo, connettono i servizi del centro storico con le aree più periferiche della città.

Questa rete ciclabile si sviluppa in modo abbastanza omogeneo sul territorio andando a servire tutte le sedi del Comune di Mantova e, inoltre, essendo attualmente in fase di implementazione andrà in futuro a connettere quanto più territorio possibile.

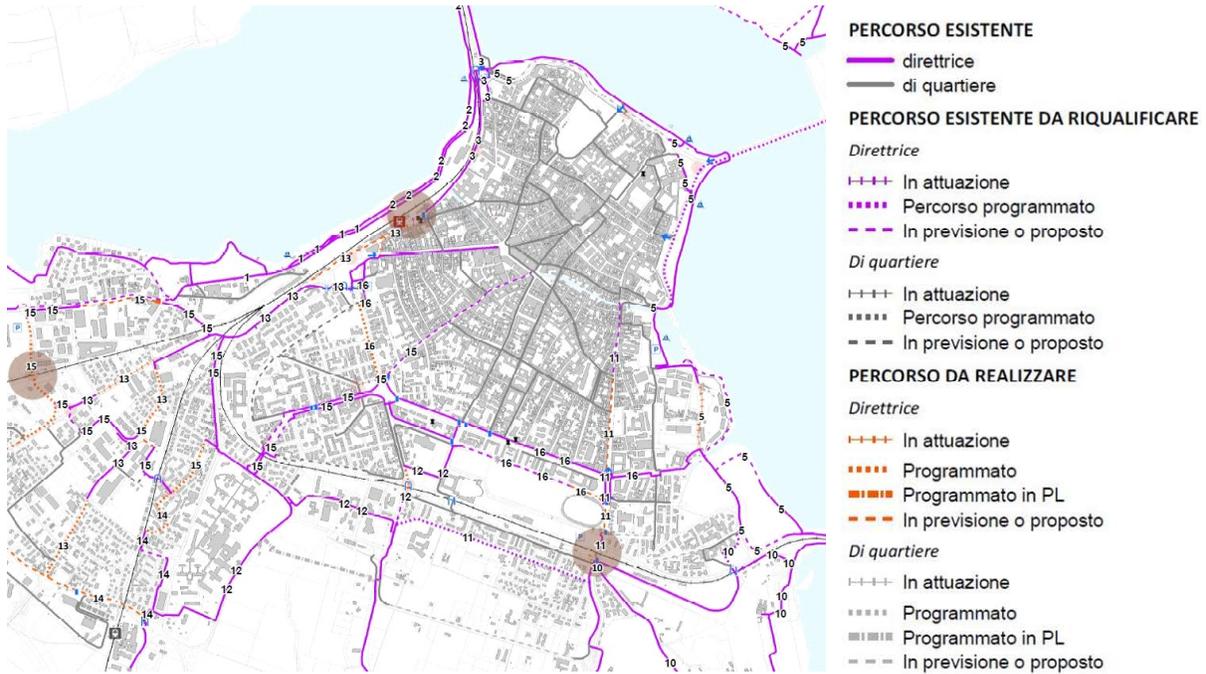
All'interno della città sono poi presenti servizi di Bike sharing di tipo free floating facilmente usufruibili, con flotte di biciclette tradizionali e a pedalata assistita, e che permettono a tutti di poter effettuare spostamenti giornalieri con la bicicletta all'interno del territorio di Mantova.

SETTORE TERRITORIO E AMBIENTE
Servizio Mobilità

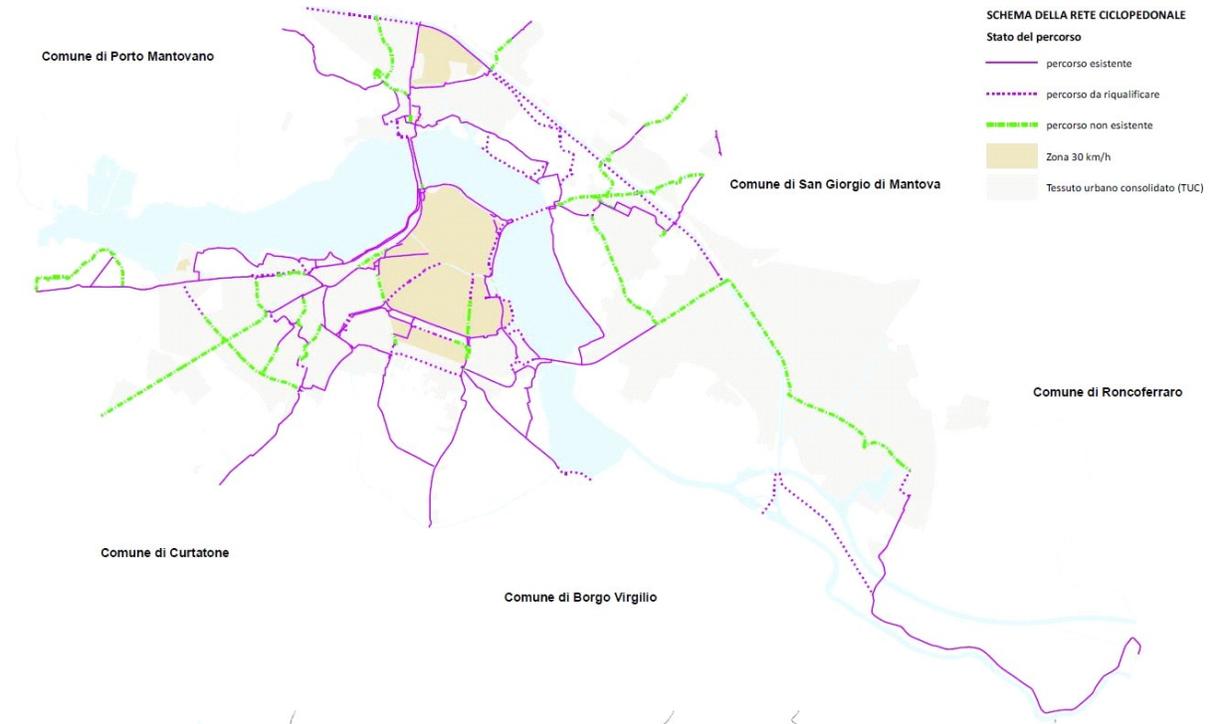
Via Roma, 39 46100 Mantova
T. +39 0376.338435 F. 0376.2738027
pec: territorio@pec.comune.mantova.it
www.comune.mantova.it



Il Comune di Mantova è Registrato EMAS
e certificato ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015



Biciplan 2023, Tavola 2: Stato di realizzazione



Biciplan 2023, Tavola 2: Stato di realizzazione

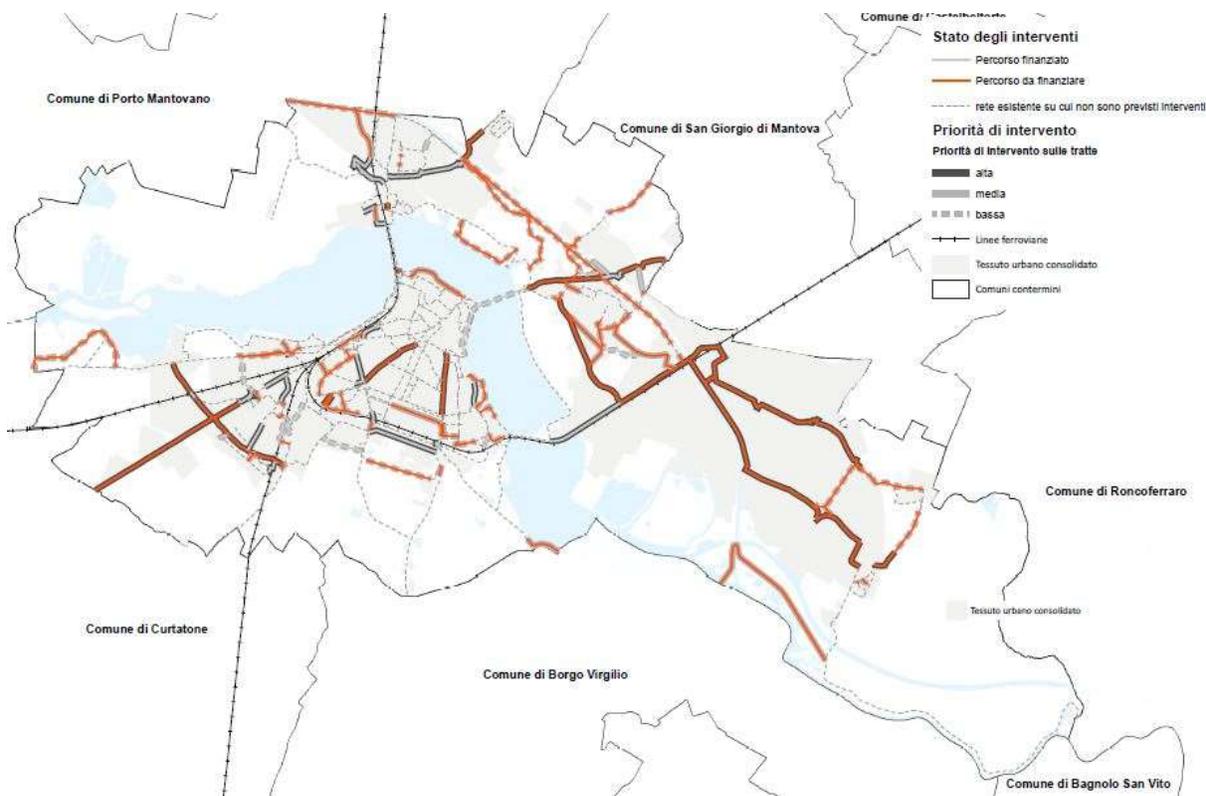
SETTORE TERRITORIO E AMBIENTE
Servizio Mobilità

Via Roma, 39 46100 Mantova
T. +39 0376.338435 F. 0376.2738027
pec: territorio@pec.comune.mantova.it
www.comune.mantova.it



Il Comune di Mantova è Registrato EMAS
e certificato ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015

Per quanto riguarda la rete ciclabile interurbana che collega Mantova con i comuni limitrofi, questa, è in fase di completamento; infatti, la città è ben collegata nella parte più a nord, specialmente con i comuni di San Giorgio e Porto Mantovano ma presenta qualche carenza nella zona sud.



Biciplan 2023, Tavola 6: Priorità di intervento

2.1.5 Servizi sedi

I servizi di mobilità presenti nelle sedi del Comune di Mantova sono differenti a seconda della funzione della sede e della sua localizzazione, è stata quindi effettuata un'analisi specifica per ogni area.

2.1.5.1 Area 1

I servizi dell'area 1 sono localizzati tutti all'interno della sede principale del Comune di Mantova situata in Via Roma 39. All'interno della sede sono infatti disponibili quattro parcheggi auto aziendali tradizionali, un parcheggio moto aziendale tradizionale, un parcheggio bici aziendale elettrica e rastrelliere per parcheggio bici tradizionali.

SETTORE TERRITORIO E AMBIENTE Servizio Mobilità

Via Roma, 39 46100 Mantova
T. +39 0376.338435 F. 0376.2738027
pec: territorio@pec.comune.mantova.it
www.comune.mantova.it



Il Comune di Mantova è Registrato EMAS
e certificato ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015



La flotta di mezzi a disposizione dei dipendenti per uso lavorativo, invece, è composta da tre auto aziendali tradizionali, un'auto aziendale elettrica, un motociclo elettrico, diciassette biciclette tradizionali e due biciclette elettriche.

2.1.5.2 Area 2

I servizi dell'area 2 sono localizzati tutti all'interno della sede del Settore Welfare, Servizi sociali e Sport in Via della Conciliazione 128. All'interno della sede sono infatti disponibili cinque parcheggi auto aziendali tradizionali, un parcheggio per auto elettrica. Diversi parcheggi per biciclette tradizionali sono disponibili fuori dalla sede.

La flotta di mezzi a disposizione dei dipendenti per uso lavorativo, invece, è composta da quattro auto aziendali tradizionali, un'auto aziendale elettrica e quattro biciclette tradizionali

2.1.5.3 Area 3

I servizi dell'area 3 sono localizzati in prossimità del Palazzo Soardi, sede del settore cultura e dello Sportello unico situato in Via Pietro Frattini 60. Qui sono disponibili tre parcheggi auto aziendali tradizionali e otto parcheggi per biciclette tradizionali.

La flotta di mezzi a disposizione dei dipendenti per uso lavorativo, invece, è composta da tre auto aziendali tradizionali e otto biciclette tradizionali

2.1.5.4 Area 4

I servizi dell'area 4 sono localizzati all'interno della sede della Polizia Locale in Viale Fiume 8/a. Qui sono disponibili ventisei parcheggi auto aziendali tradizionali, sei parcheggi per moto aziendali tradizionali e sette parcheggi per biciclette di tipo elettrico.

La flotta di mezzi a disposizione dei dipendenti per uso lavorativo di questa sede, invece, è composta da ventisei auto aziendali tradizionali, sei motocicli aziendali tradizionali, due biciclette tradizionali e sette biciclette elettriche.

2.1.5.5 Area 5

I servizi dell'area 5 sono localizzati all'interno della sede del Settore dei Lavori Pubblici situato in Via Gian Battista Visi 48. Qui sono disponibili sei parcheggi per auto aziendali tradizionali, un parcheggio per auto aziendale elettrica e tre parcheggi per biciclette tradizionali.

La flotta di mezzi a disposizione dei dipendenti per uso lavorativo di questa sede, invece, è composta da sei auto aziendali tradizionali e tre biciclette tradizionali.

SETTORE TERRITORIO E AMBIENTE
Servizio Mobilità

Via Roma, 39 46100 Mantova
T. +39 0376.338435 F. 0376.2738027
pec: territorio@pec.comune.mantova.it
www.comune.mantova.it



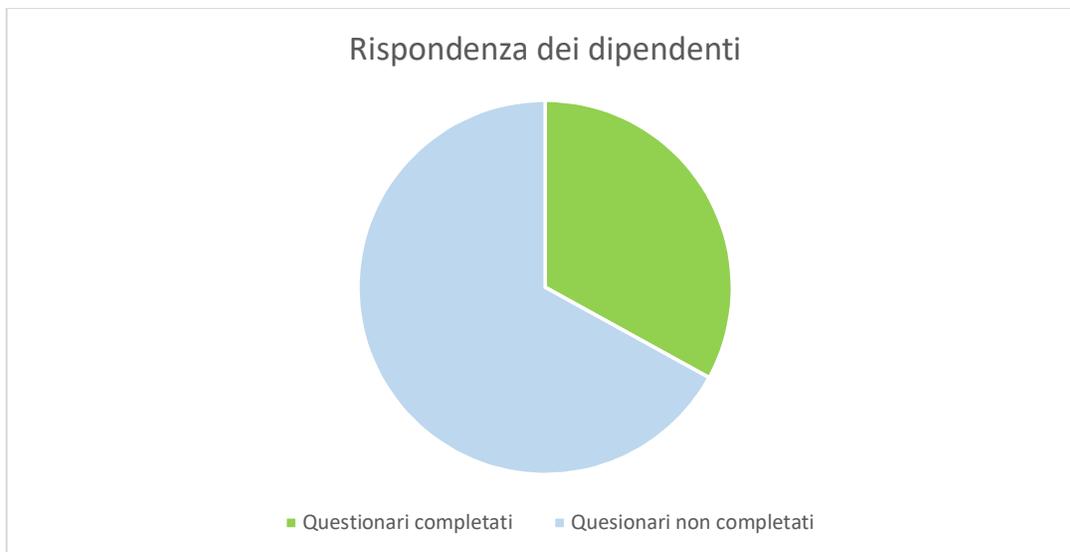
Il Comune di Mantova è Registrato EMAS
e certificato ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015



2.2 Analisi degli spostamenti casa – lavoro

2.2.1 Rispondenza dei dipendenti

Il questionario sottoposto ai dipendenti di tutte le sedi del Comune di Mantova e relativo agli spostamenti casa-lavoro, ha ottenuto un tasso di risposta pari al 33%, che corrisponde ad un totale di 136 questionari completati su un totale di 413 dipendenti.



Questi si suddividono nelle diverse aree oggetto di analisi nel seguente modo:

- 51, il 47% sul totale dei dipendenti della sede, lavorano presso le sedi situate all'interno dell'area 1 (Sede Comune di Mantova-sede principale, Biblioteca Teresina, Fondazione UniverMantova, Scuole Dell'Infanzia Comunali Strozzi Valenti);
- 25, il 29% sul totale dei dipendenti della sede, lavorano presso le sedi situate all'interno dell'area 2 (Settore Welfare, Servizi sociali e Sport, Tribunale di Mantova e uffici giudiziari, Asilo Nido Charlie Chaplin, Scuola Materna Comunale "T. Ferrari", Museo della Città di Palazzo San Sebastiano);
- 36, il 34% sul totale dei dipendenti della sede, lavorano presso le sedi situate all'interno dell'area 3 (Palazzo Soardi, Biblioteca Baratta, Scuole Dell'Infanzia Comunali V. Da Feltre);
- 14, il 15% sul totale dei dipendenti della sede, lavorano presso le sedi situate all'interno dell'area 4 (Polizia Locale, Scuole Dell'Infanzia Comunali M. Montessori, Asilo nido Soncini);
- 10, il 33% sul totale dei dipendenti della sede, lavorano presso le sedi situate all'interno dell'area 5 (Settore Lavori Pubblici, Palazzo Te)

SETTORE TERRITORIO E AMBIENTE
Servizio Mobilità

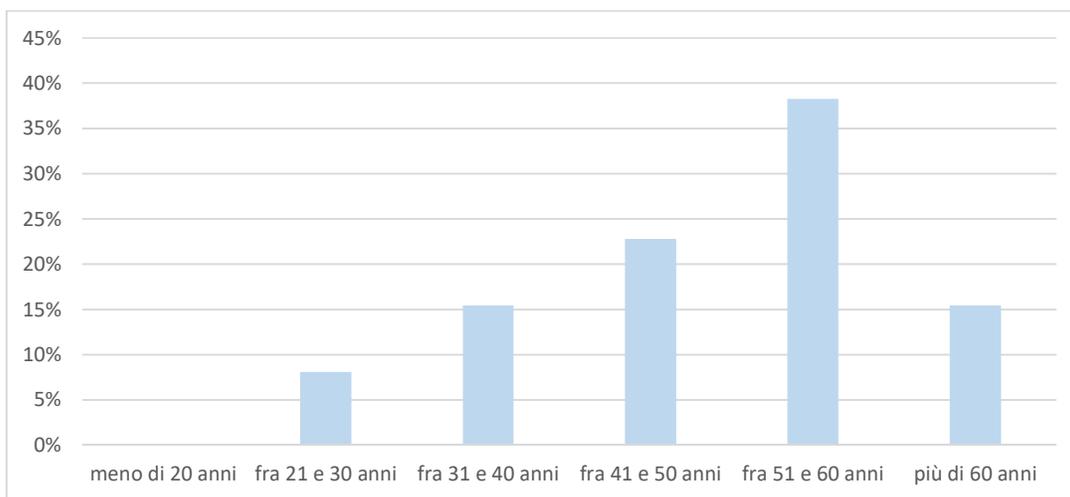
Via Roma, 39 46100 Mantova
T. +39 0376.338435 F. 0376.2738027
pec: territorio@pec.comune.mantova.it
www.comune.mantova.it



Il Comune di Mantova è Registrato EMAS
e certificato ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015

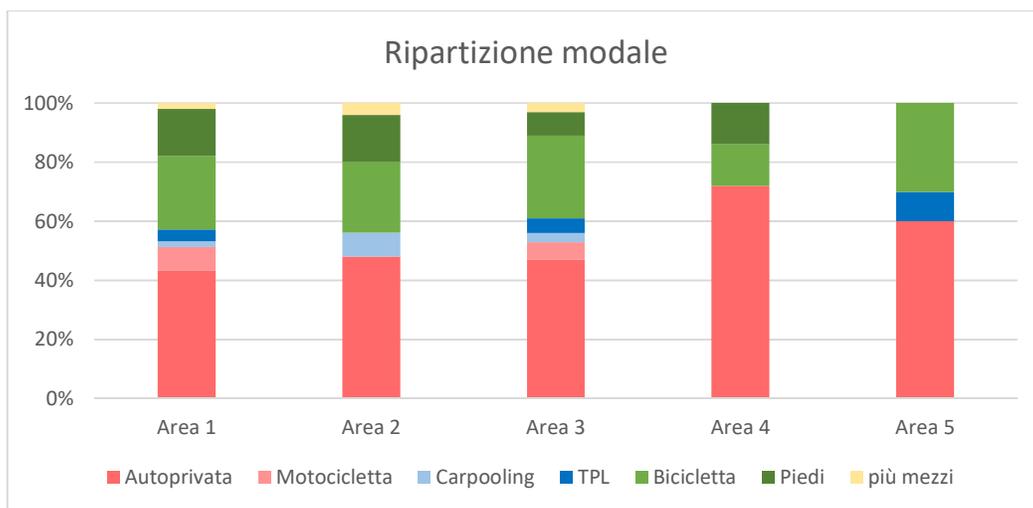
2.2.2 Distribuzione dell'età del campione di analisi

La distribuzione dell'età nel campione di analisi evidenzia che la maggioranza dei dipendenti, il 38% dei rispondenti, possiede un'età compresa tra i 51 e i 60 anni. A seguire, circa il 23% rientra nella fascia dai 41 e 50 anni, il 15,5% in quella tra i 31 e i 40anni e solo il 8% tra i 21 e i 30.



2.2.3 Ripartizione modale

L'analisi del campione dei dipendenti rispondenti al questionario mostra una ripartizione modale dove è nettamente visibile il prevalente utilizzo dell'auto privata, 49%, per gli spostamenti casa-lavoro. Questa modalità è seguita da una buona percentuale di utilizzo della bicicletta, 25%, e dallo spostamento a piedi per il 12%. Il resto dei dipendenti si divide in piccole percentuali tra: uso della motocicletta, 5%; combinazione di più mezzi, 4%; carpooling di tipo privato, 3%; uso dei mezzi pubblici 2%.





Come si può notare nel grafico l'uso dell'auto privata raggiunge un picco del 72% nell'area 4 e del 60% nell'area 5, aree più periferiche rispetto al centro città e dove non c'è presenza di ZTL ma c'è una buona disponibilità nel numero di parcheggi.

Dall'analisi delle risposte si è rilevato, inoltre, che il 20% dei rispondenti possiede un abbonamento per il parcheggio e solo il 3% ha un abbonamento al TPL. Il resto dei dipendenti non possiede alcun tipo abbonamento.

L'utilizzo di mezzi pubblici è presente in modo più evidente per l'area 5, dove arriva al 10%, mentre nell'area 1 e nell'area 3 ha percentuali più basse, 4% e 5%. L'uso della bicicletta è abbastanza equilibrato tra le diverse sedi raggiungendo il 30% nell'area 5, il 28% nell'area 3, il 25% nell'area 1, il 24% nell'area 2 e solo il 14% nell'area 4. Anche lo spostamento a piedi presenta delle percentuali abbastanza equilibrate tra l'area 3, 28%, l'area 1 25% e l'area 2, 24%; scende invece nell'area 4, 14%, raggiungendo lo 0% nell'area 5.

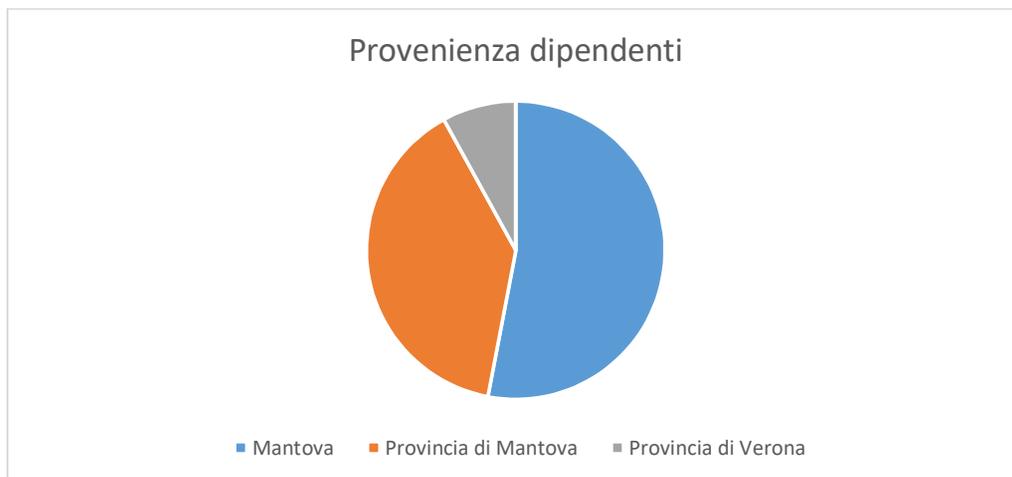
Dall'analisi dei questionari risulta che la scelta del mezzo di trasporto è influenzata per il 20% dei dipendenti dal tempo di viaggio, dal 17% dalla necessità di autonomia di movimento, per l'11,5% per mancanza di alternative valide e per il 10,5% dall'economicità del viaggio.

Per quanto riguarda i costi del viaggio per lo spostamento casa-lavoro, il 30% dichiara di non spendere niente per recarsi al lavoro, il 14% spende più di 100€, ed il restante 56% spende tra gli 0€ ed i 100€.

Infine, il 79,5% dei dipendenti dichiara di non cambiare metodo di trasporto col cambiare delle stagioni ed il 97% di essere soddisfatto del mezzo che usa per compiere il tragitto casa-lavoro.

2.2.4 Ripartizione modale per area

Analizzando la provenienza dei dipendenti del Comune di Mantova che hanno risposto al questionario è emerso che il 53% di loro vive all'interno della città di Mantova, il 39% vive nella provincia di Mantova, mentre l'8 % proviene dalla provincia di Verona.



SETTORE TERRITORIO E AMBIENTE
Servizio Mobilità

Via Roma, 39 46100 Mantova
T. +39 0376.338435 F. 0376.2738027
pec: territorio@pec.comune.mantova.it
www.comune.mantova.it



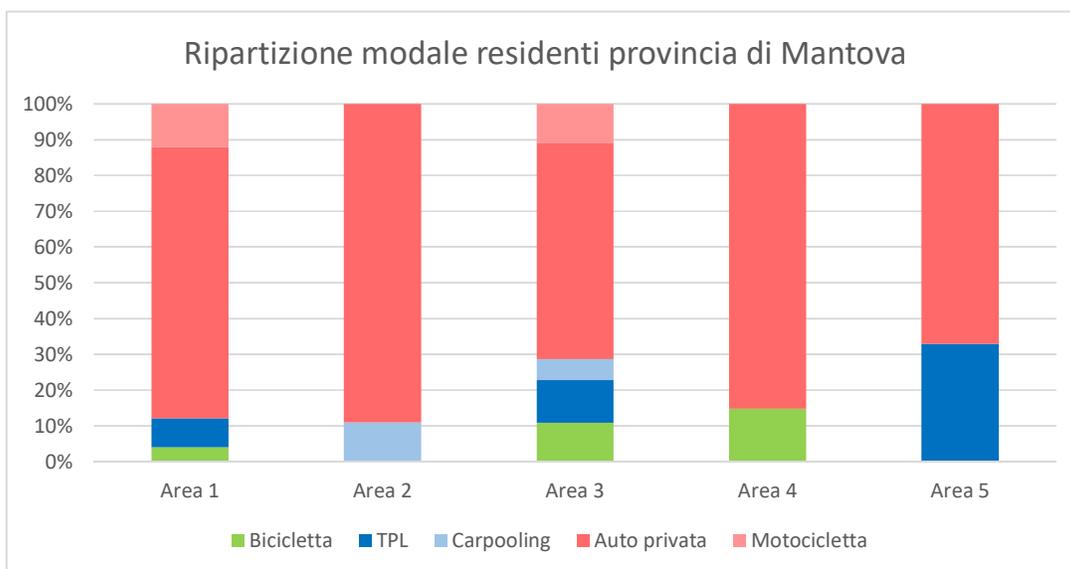
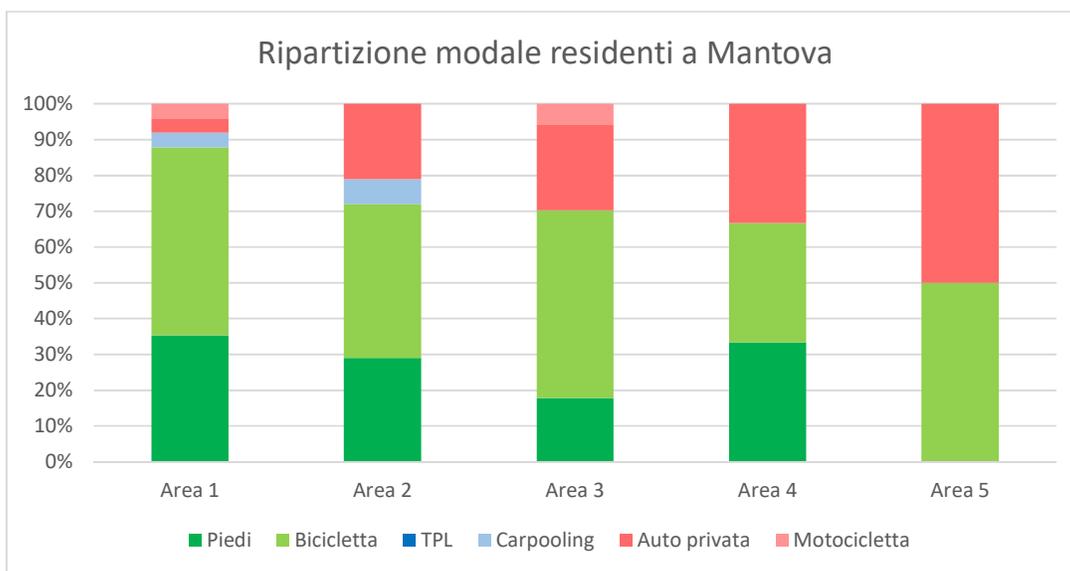
Il Comune di Mantova è Registrato EMAS
e certificato ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015



Tra i dipendenti residenti nella città di Mantova il 48% compie lo spostamento in bicicletta, il 26% a piedi, il 21% con auto privata, il 3% con Motocicletta e 3% tramite carpooling.

Queste percentuali si invertono se andiamo ad analizzare i dati dei dipendenti residenti nella provincia di Mantova, infatti il 74% utilizza l'auto privata, il 9% i mezzi pubblici, l'8% la motocicletta, il 6% la bicicletta, il 3% fa carpooling.

I residenti nella provincia di Verona, invece, si spostano per l'82% con auto privata e per il 18% con mezzi pubblici.

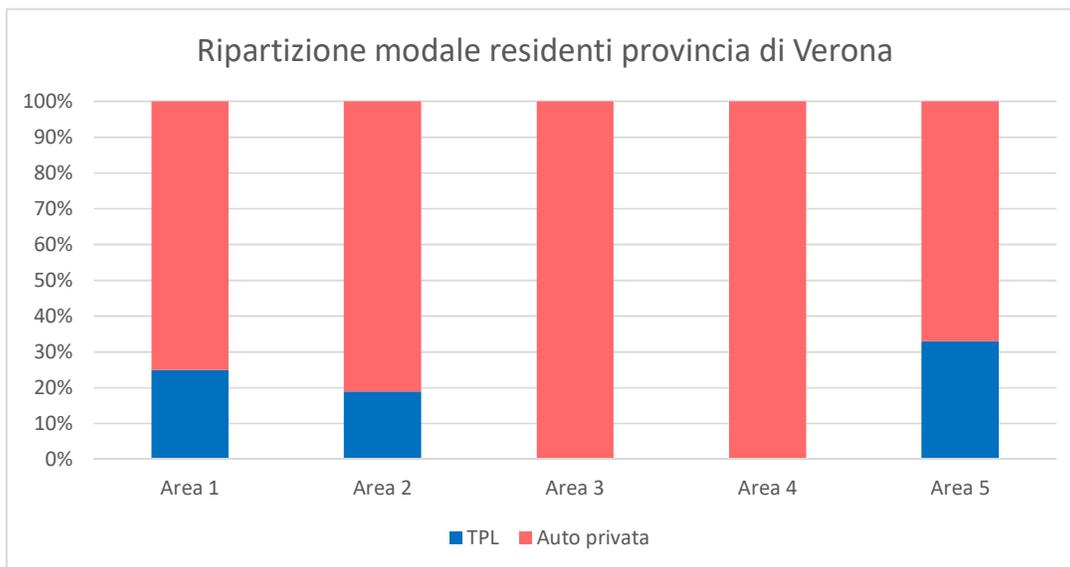


SETTORE TERRITORIO E AMBIENTE
Servizio Mobilità

Via Roma, 39 46100 Mantova
T. +39 0376.338435 F. 0376.2738027
pec: territorio@pec.comune.mantova.it
www.comune.mantova.it



Il Comune di Mantova è Registrato EMAS
e certificato ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015



RIPARTIZIONE MODALE DA PENDOLARISMO ISTAT

Il 15° Censimento della popolazione e delle abitazioni, nella sezione sugli spostamenti quotidiani per motivi di studio o lavoro ci offre un quadro chiaro delle scelte modali degli italiani. I pendolari che gravitano su Mantova (spostamenti originati in Mantova o con destinazione in Mantova) privilegiano l'uso del mezzo privato (65% tra automobile e moto), mentre trasporto pubblico e mobilità attiva si spartiscono equamente la fetta rimanente (TPL 17%, bicicletta e piedi 18%).

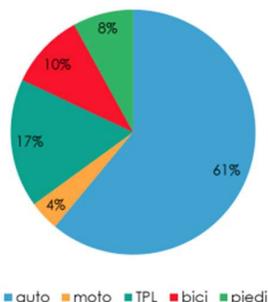


Figura 36: Ripartizione modale degli spostamenti pendolari (ISTAT)

Se isoliamo gli spostamenti interni al comune di Mantova, la ripartizione modale diventa molto differente: più del 50% degli spostamenti avvengono con mezzi sostenibili (mobilità attiva e trasporto pubblico), ridimensionando notevolmente l'utilizzo dell'automobile. Questi valori tuttavia sono ben lontani dall'eccellenza e dal potenziale intrinseco in una città come Mantova. In particolare, il trasporto pubblico è una percentuale minima.

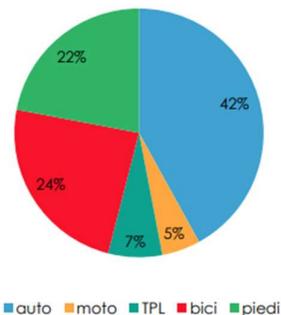


Figura 37: Ripartizione modale degli spostamenti pendolari interni al Comune di Mantova (ISTAT)

Estratto PUMS 2019

SETTORE TERRITORIO E AMBIENTE
Servizio Mobilità

Via Roma, 39 46100 Mantova
T. +39 0376.338435 F. 0376.2738027
pec: territorio@pec.comune.mantova.it
www.comune.mantova.it

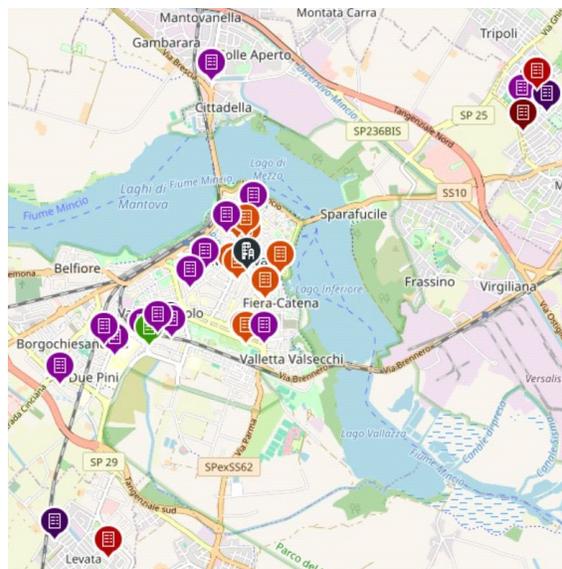
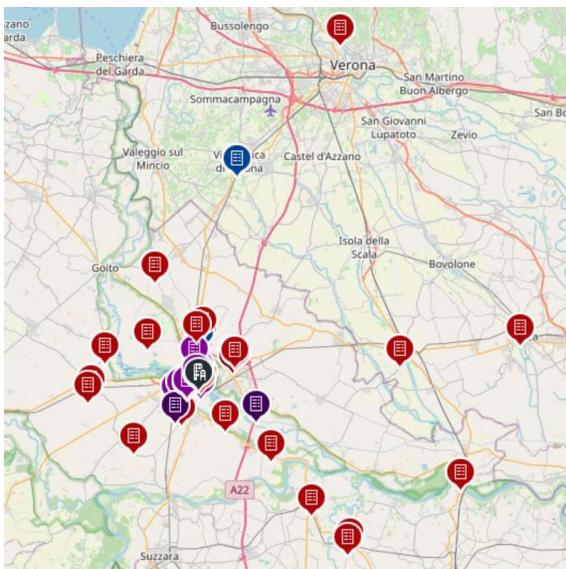


Il Comune di Mantova è Registrato EMAS
e certificato ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015

Per comprendere meglio le modalità di spostamento dei dipendenti a secondo della loro provenienza, questi sono stati inseriti all'interno di una mappa, dividi per modalità di spostamento e per sede.

- | | |
|---|---|
|  Auto |  A piedi |
|  Bicicletta/monopattino |  Spostamento multimodale |
|  Mezzi pubblici (treno, metro, tram e bus) |  Motociclo/ciclomotore |
|  Carpooling guidatore |  Sede |

Mappa ripartizione modale dell'Area 1



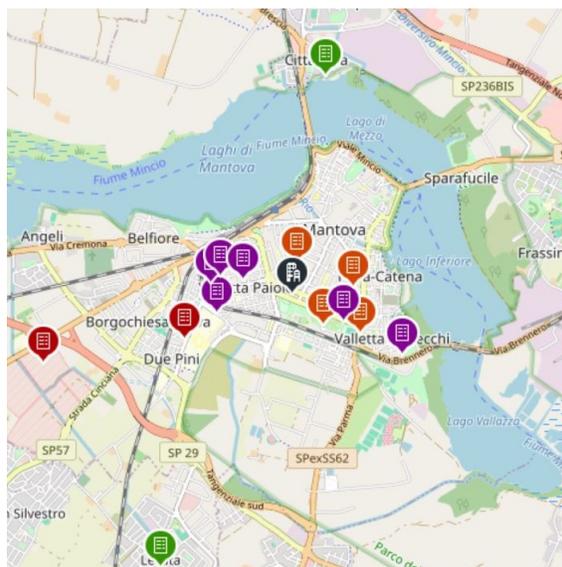
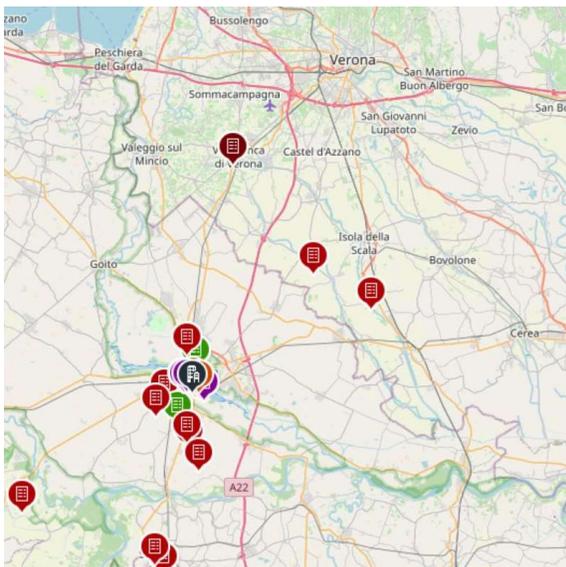
SETTORE TERRITORIO E AMBIENTE Servizio Mobilità

Via Roma, 39 46100 Mantova
T. +39 0376.338435 F. 0376.2738027
pec: territorio@pec.comune.mantova.it
www.comune.mantova.it

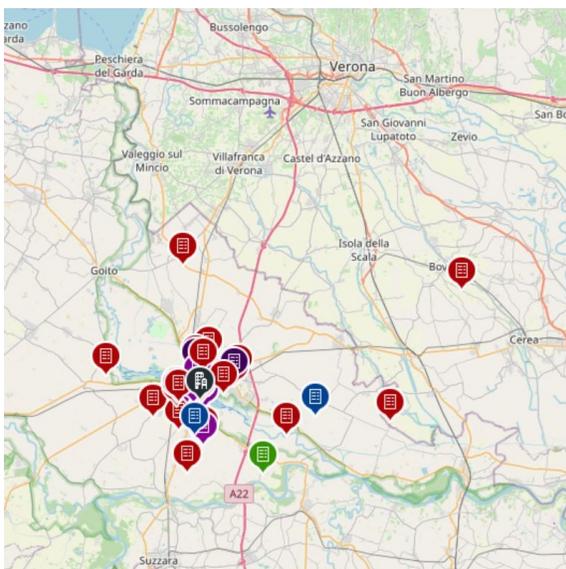


Il Comune di Mantova è Registrato EMAS
e certificato ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015

Mappa ripartizione modale dell'Area 2



Mappa ripartizione modale dell'Area 3



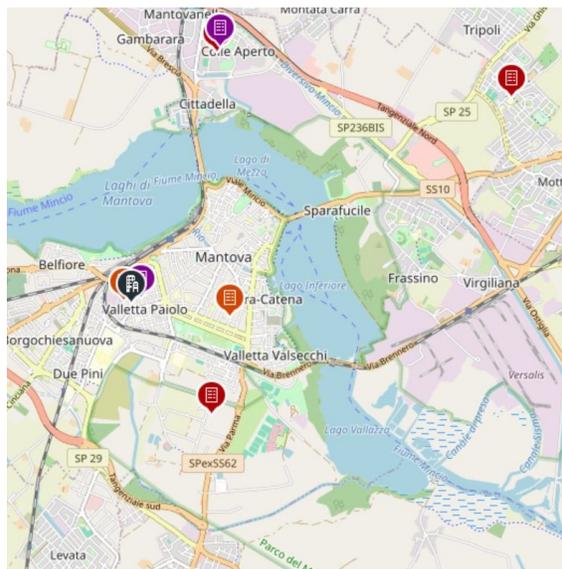
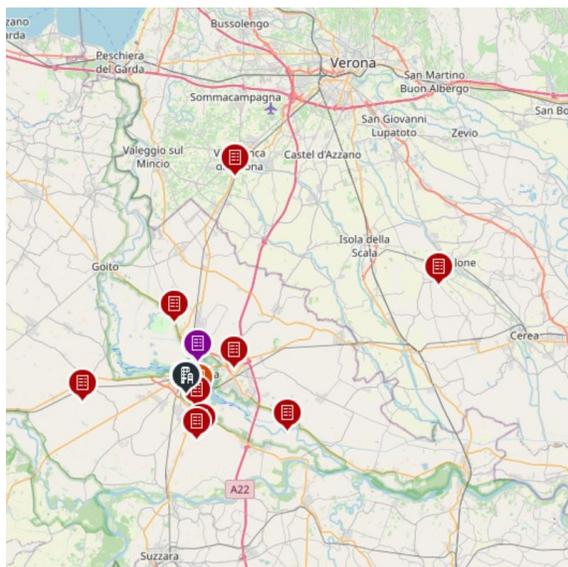
SETTORE TERRITORIO E AMBIENTE
Servizio Mobilità

Via Roma, 39 46100 Mantova
T. +39 0376.338435 F. 0376.2738027
pec: territorio@pec.comune.mantova.it
www.comune.mantova.it

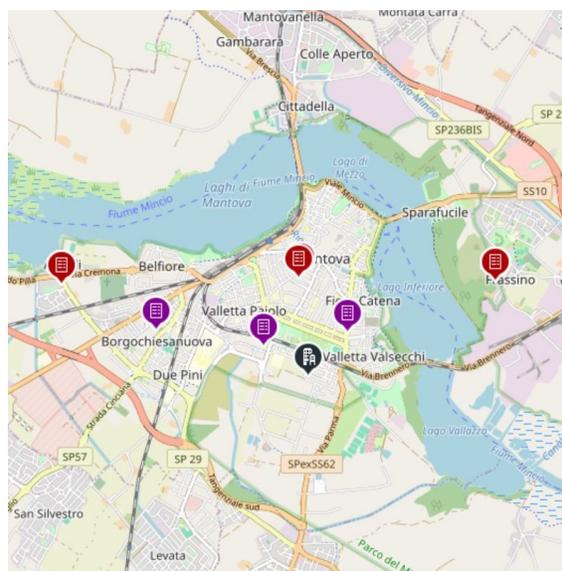
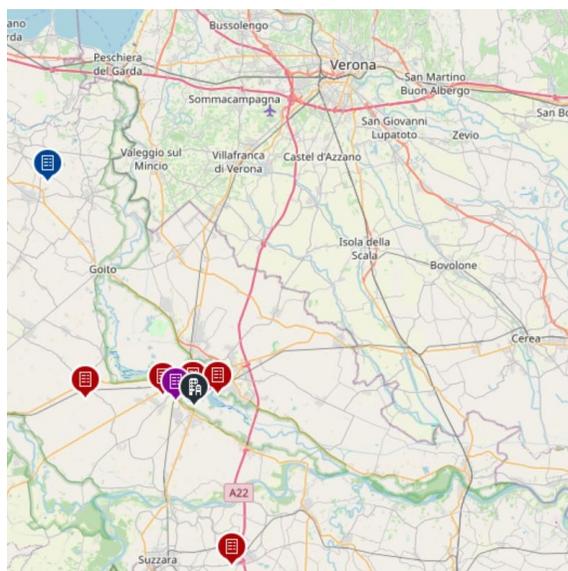


Il Comune di Mantova è Registrato EMAS
e certificato ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015

Mappa ripartizione modale dell'Area 4



Mappa ripartizione modale dell'Area 5



SETTORE TERRITORIO E AMBIENTE
Servizio Mobilità

Via Roma, 39 46100 Mantova
T. +39 0376.338435 F. 0376.2738027
pec: territorio@pec.comune.mantova.it
www.comune.mantova.it



Il Comune di Mantova è Registrato EMAS
e certificato ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015

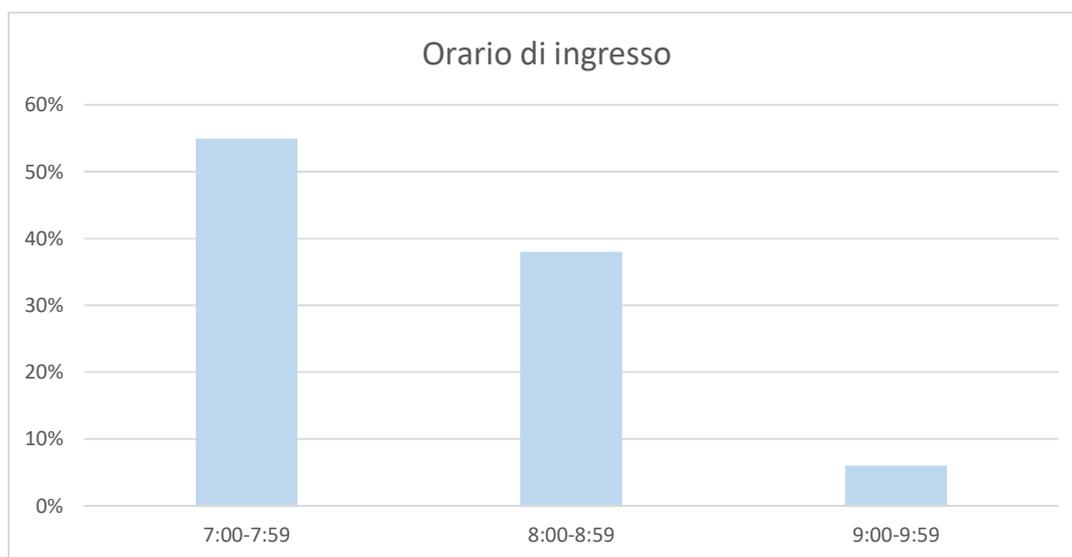


2.2.5 Orario di ingresso e di uscita

L'orario di ingresso si ripartisce su diverse fasce orarie che coprono un lasso di tempo di circa tre ore tra le ore 07:00 e le ore 9:59. In particolare, circa il 55% si distribuisce nella fascia dalle ore 07:00 alle ore 07:59, il 38% dalle ore 08:00 alle 08:59 e solo il 6% tra le ore 9:00 e le ore 9:59.

Anche l'orario di uscita presenta una distribuzione oraria abbastanza delineata, con una percentuale di circa il 70% dei dipendenti che esce tra le ore 16:00 alle ore 18:59. Di questi, il 43% esce tra le ore 17:00 e le ore 17:59, il 16% tra le ore 18:00 e le ore 18:59 e il 12% tra le ore 16:00 e le ore 16:49.

Inoltre, la maggior parte dei dipendenti che ha completato il questionario ha dichiarato di avere una flessibilità oraria che varia dalla mezz'ora, per il 34%, fino ad un'ora per il 55%.

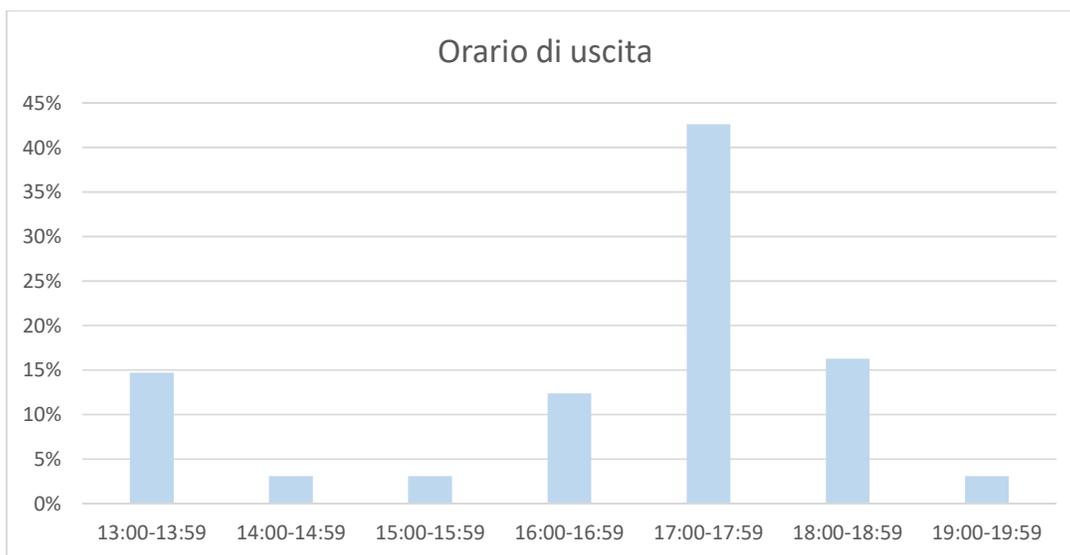


SETTORE TERRITORIO E AMBIENTE
Servizio Mobilità

Via Roma, 39 46100 Mantova
T. +39 0376.338435 F. 0376.2738027
pec: territorio@pec.comune.mantova.it
www.comune.mantova.it

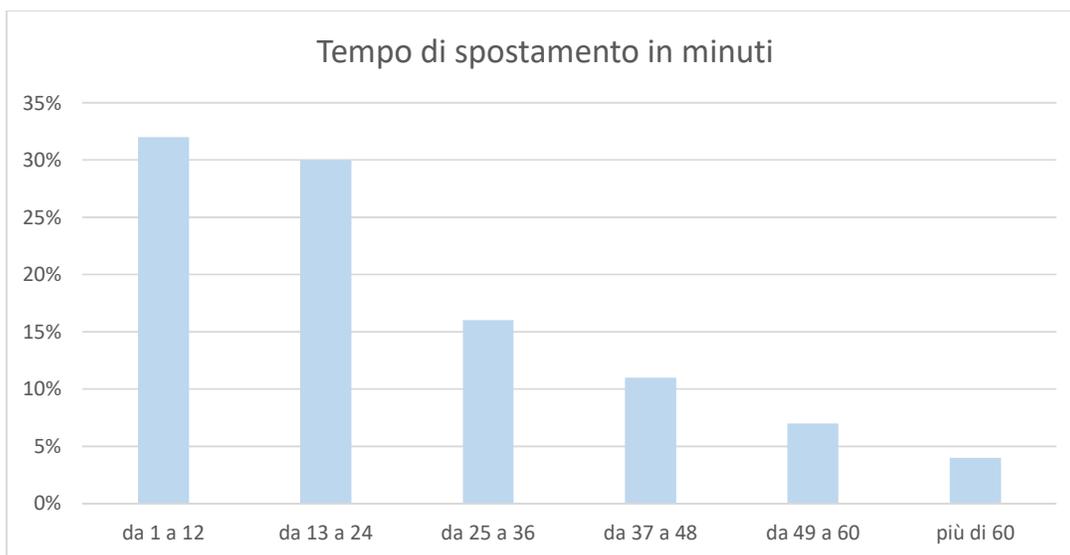


Il Comune di Mantova è Registrato EMAS
e certificato ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015



2.2.6 Tempo di spostamento

Il tempo di spostamento medio per il tragitto casa-lavoro è di breve durata per la maggior parte dei dipendenti. Infatti, l'78% dei rispondenti al questionario raggiunge la sede lavorativa in meno di 36 minuti, di questi il 32% impiega meno di 12 minuti, il 30% meno di 24 minuti ed il 16% tra i 17 minuti ed i 36 minuti. Il restante 22% si suddivide tra il 11% che impiega tra i 37 minuti e i 48 minuti, il 7% tra i 49 minuti e i 60 minuti e solo il 4% impiega più di 60 minuti.





2.2.7 Motivazione scelta auto privata

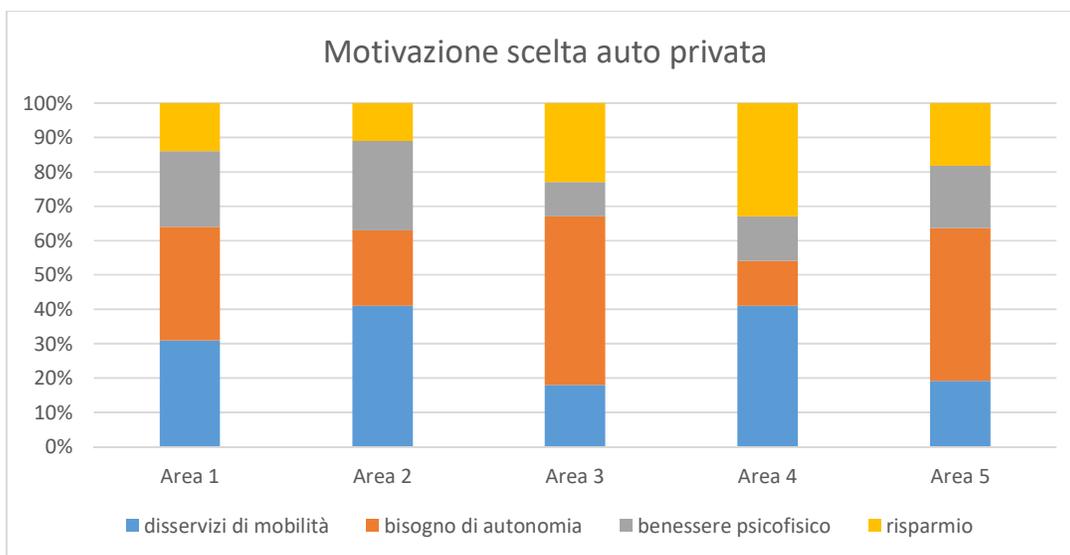
Il 34% dei dipendenti che utilizza abitualmente l'auto privata per raggiungere il luogo di lavoro dichiara di farlo per un bisogno di un'autonomia. Questi sono seguiti dal 29,5% che lo fa per un disservizio dei servizi di mobilità, dal 18% che lo fa per risparmio economico e dal 18% che lo fa per benessere psicofisico.

Un dato rilevante emerso dal questionario riguarda la tipologia di auto utilizzata: il 45% possiede un'auto che funziona a benzina; il 33% a diesel, il 10% a GPL, il 5,5% ibrida, il 3,5% a metano e il 3,5% elettrica.

Si è inoltre analizzato che circa il 78% dei dipendenti rispondenti non ha la possibilità di accedere al parcheggio aziendale, con eccezione per l'area 2 dove il dato si inverte rilevando che l'88% può accedervi.

Tra coloro che non possono usufruirne il 40% parcheggia l'auto su strada il resto invece usufruisce di aree di parcheggio. Tra questi il 35% utilizza parcheggi esterni alla sede a pagamento, il 25% parcheggi esterni alla sede gratuiti.

Il 66% dei rispondenti dichiara comunque di avere problemi di parcheggio nei pressi della propria sede.

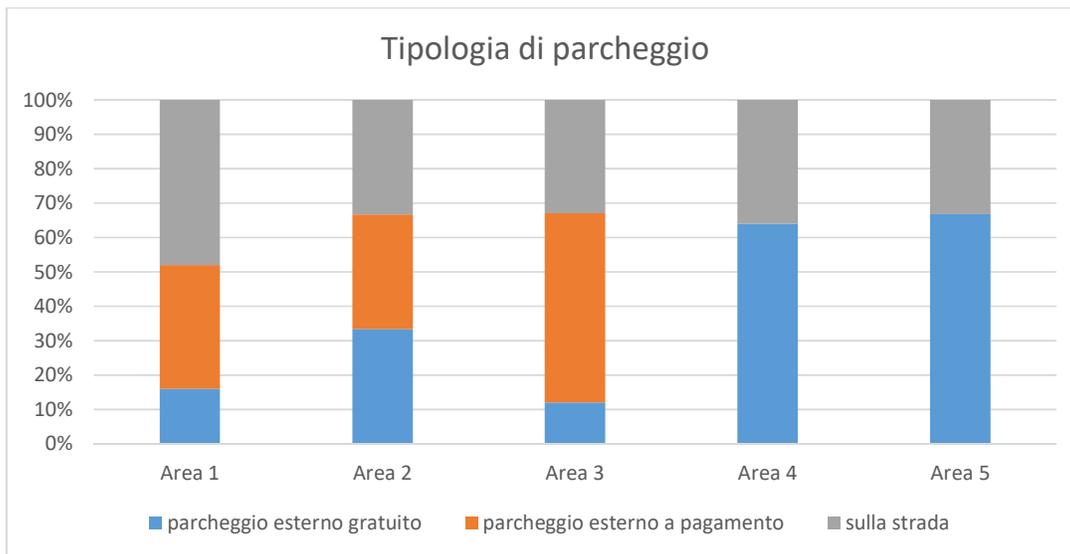


SETTORE TERRITORIO E AMBIENTE Servizio Mobilità

Via Roma, 39 46100 Mantova
T. +39 0376.338435 F. 0376.2738027
pec: territorio@pec.comune.mantova.it
www.comune.mantova.it



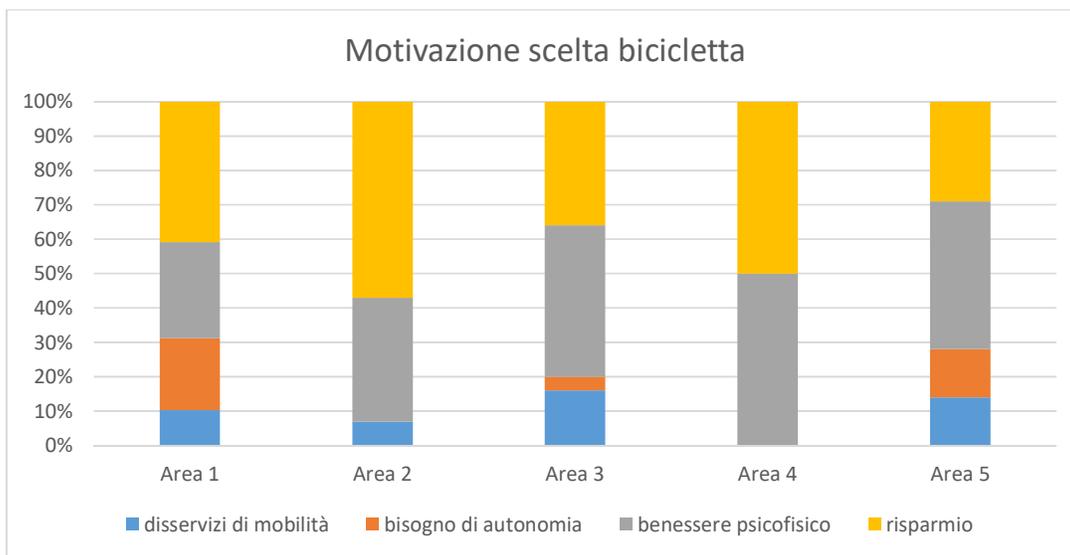
Il Comune di Mantova è Registrato EMAS
e certificato ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015



2.2.8 Motivazione scelta bicicletta

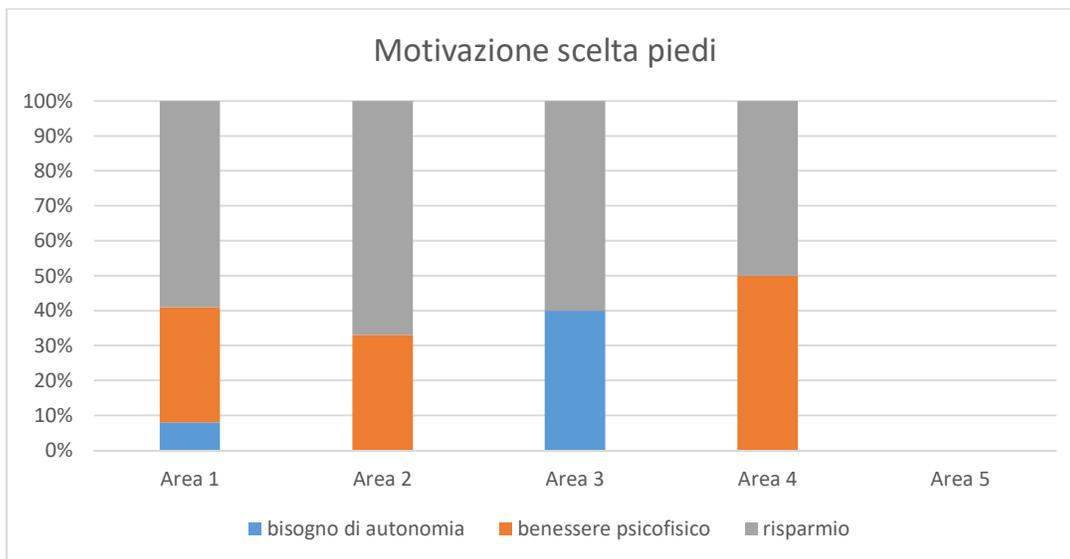
Il 43% dei dipendenti rispondenti al questionario e che utilizza la bicicletta per lo spostamento casa-lavoro dichiara di farlo per risparmio, il 37% lo fa per benessere psicofisico, il 10% per un bisogno di autonomia e il 10% per colpa dei disservizi di mobilità.

Dall'analisi dei dati è inoltre emerso che il 72% degli utilizzatori della bicicletta non rileva problemi nel parcheggiarla nei pressi della sede.



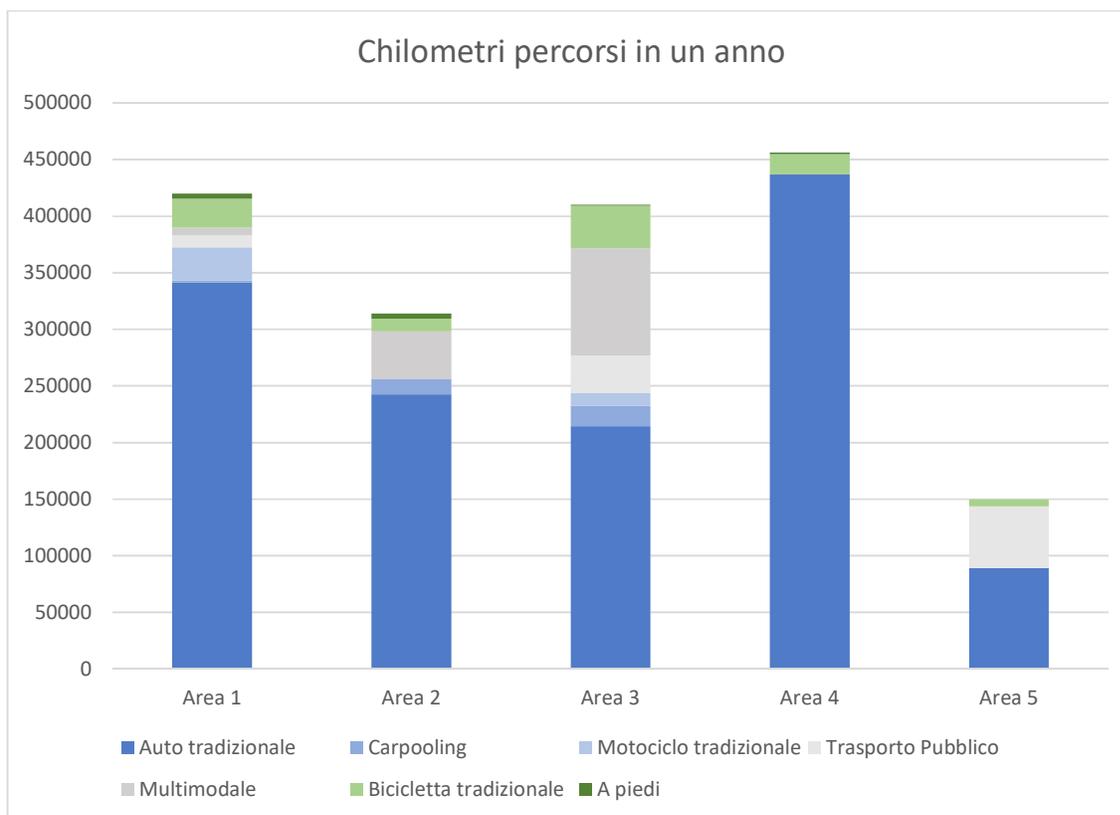
2.2.9 Motivazione scelta spostamento a piedi

Il 60% dei rispondenti che si reca al lavoro giornalmente spostandosi a piedi dichiara di farlo per risparmio, il 26% lo fa per benessere psicofisico, il 14% per bisogno di autonomia.



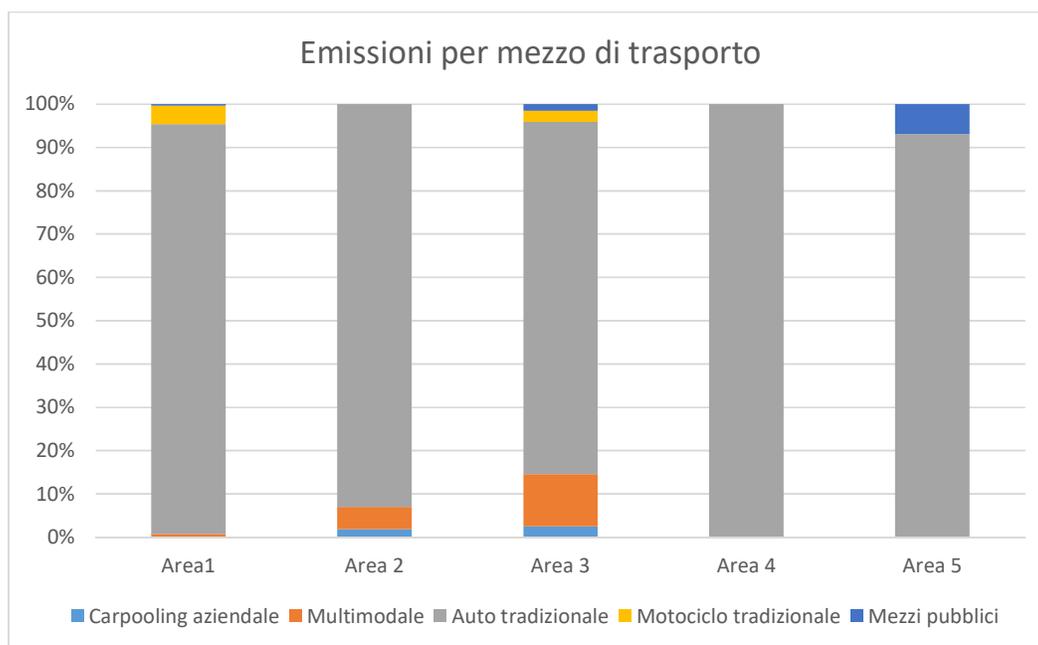
2.3 Calcolo emissioni

Il 75% dei chilometri percorsi dai dipendenti del Comune di Mantova, nell'arco di un anno, per compiere o spostamento casa-lavoro sono effettuati con auto privata, l'8% con spostamento multimodale, il 6% con TPL, 6% in bicicletta, 2% con motocicletta, 2% con carpooling e l'1% a piedi.



Lunghezza media del singolo spostamento (Km)					
Mezzo	Area 1	Area 2	Area 3	Area 4	Area 5
Bicicletta tradizionale	2,1	1,3	2,4	2,6	1,8
Auto tradizionale	37,6	36,7	22,2	25,2	8,8
Carpooling	1,8	4,5	11,8	0	0
Motociclo	6,7	0	5	0	0
Multimodale	7,6	30,6	81,4	0	0
A piedi	0,6	0,8	0,4	0,8	0
Trasporto Pubblico	14,9	0	10,9	0	37,7

EMISSIONI INQUINANTI (Kg/anno)					
	Area 1	Area 2	Area 3	Area 4	Area 5
Monossido di Carbonio					
Totale	1063	399	375	1092	82
Pro Capite	9,8	4,7	3,6	11,6	2,7
Anidride Carbonica					
Totale	66641	46161	44957	81917	16225
Pro Capite	611,4	543,1	428,2	871,5	540,8
Ossidi di Azoto					
Totale	148	105	117	179	43
Pro Capite	1,4	1,2	1,1	1,9	1,4
Composti Organici Volatili					
Totale	114	48	46	120	11
Pro Capite	1,1	0,6	0,4	1,3	0,4
Metano Emesso					
Totale	11	4	5	9	1
Pro Capite	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Polveri sottili					
Totale	15	10	10	18	4
Pro Capite	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1



SETTORE TERRITORIO E AMBIENTE
Servizio Mobilità

Via Roma, 39 46100 Mantova
T. +39 0376.338435 F. 0376.2738027
pec: territorio@pec.comune.mantova.it
www.comune.mantova.it





I dipendenti totali che compiono lo spostamento casa-lavoro con auto e motocicletta sono pari al 49% e sono responsabili del 93% delle emissioni inquinanti prodotte.

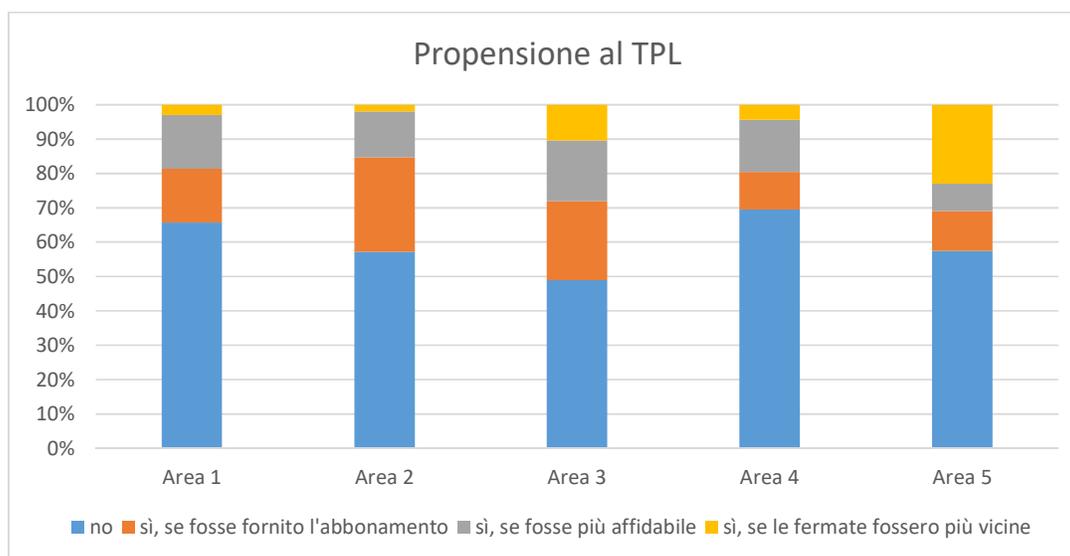
Analizzando i dati delle emissioni prodotte dagli spostamenti compiuti con i soli mezzi auto e moto, divisi per ogni area, si può notare che: il 71% dei dipendenti nell'area 4 produce il 100% delle emissioni; il 51% dei dipendenti dell'area 1 produce il 98% delle emissioni; il 60% dei dipendenti nell'area 5 produce il 93% delle emissioni; il 48%, dei dipendenti nell'area 2, produce l'93%; il 53% dei dipendenti nell'area 3 produce l'83% delle emissioni.

2.4 Propensione al cambiamento

2.4.1 Propensione al cambiamento verso il TPL

Il 57% dei dipendenti rispondenti al questionario dichiara che non sarebbe disposto a cambiare le sue abitudini, per gli spostamenti casa-lavoro, in favore dell'utilizzo del trasporto pubblico locale per nessun motivo. Tra questi si è visto che circa la metà vanno già in bicicletta, a piedi, o fanno carpooling.

Considerando quindi solo gli utilizzatori di auto e moto di questi il 42,2% dichiara che non sarebbe disposto a cambiare le sue abitudini, il 26,7% sarebbe disposto se fosse fornito l'abbonamento dall'azienda, il 23,3% se ci fosse maggiore affidabilità del trasporto pubblico (es. rispetto degli orari e delle corse), e il 7,8% se le fermate del trasporto pubblico fossero più vicine alla sede di lavoro.



SETTORE TERRITORIO E AMBIENTE Servizio Mobilità

Via Roma, 39 46100 Mantova
T. +39 0376.338435 F. 0376.2738027
pec: territorio@pec.comune.mantova.it
www.comune.mantova.it

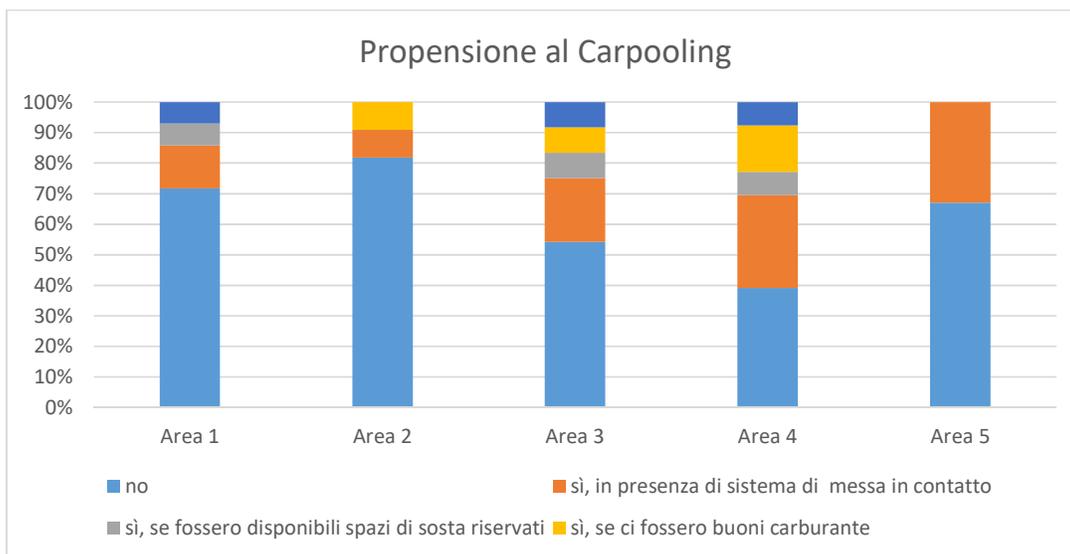


Il Comune di Mantova è Registrato EMAS
e certificato ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015

Giudizi sul trasporto pubblico dagli utilizzatori dell'auto (giudizio medio – da 1 a 4)					
	Area 1	Area 2	Area 3	Area 4	Area 5
auto / tariffe	1,41	1,42	1,53	2	1,67
auto / vicinanza alle fermate	2,36	2,08	1,71	2,4	2
auto / comfort	1,73	1,67	1,47	1,8	1,83
auto / informazione (orari, linee, etc)	2	1,83	1,76	2,2	1,83
auto / puntualità	2,05	1,67	1,71	2,1	1,67
auto / tempo di viaggio	1,59	1,75	1,59	1,6	1,67
Media totale	1,86	1,74	1,63	2,02	1,78

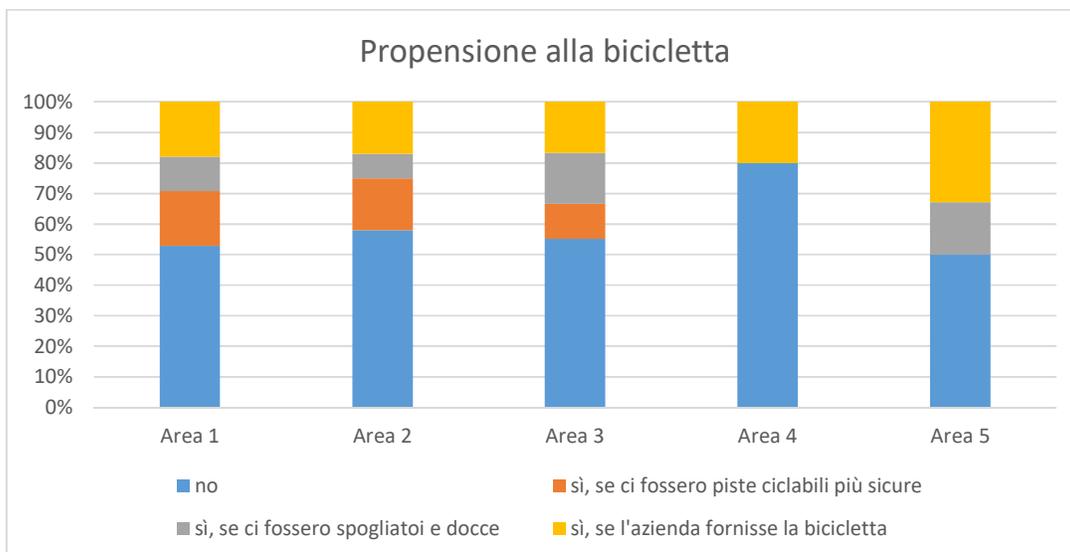
2.4.2 Propensione al cambiamento verso il Carpooling

Analizzando le sole risposte dei dipendenti che compiono il tragitto casa-lavoro con auto e motocicletta è emerso che il 61% non sarebbe disposto a cambiare le sue abitudini in favore del carpooling per nessun motivo. Il 19% sarebbe disposto in presenza di un sistema che li mettesse in contatto con chi fa lo stesso percorso nelle stesse ore; l'8% se fossero disponibili spazi di sosta riservati agli equipaggi car pooling; 6% se fossero erogati dei buoni carburante dall'azienda agli equipaggi di car pooling; 6% se il tempo di spostamento non fosse superiore di 5 o 10 minuti rispetto a quello attuale.



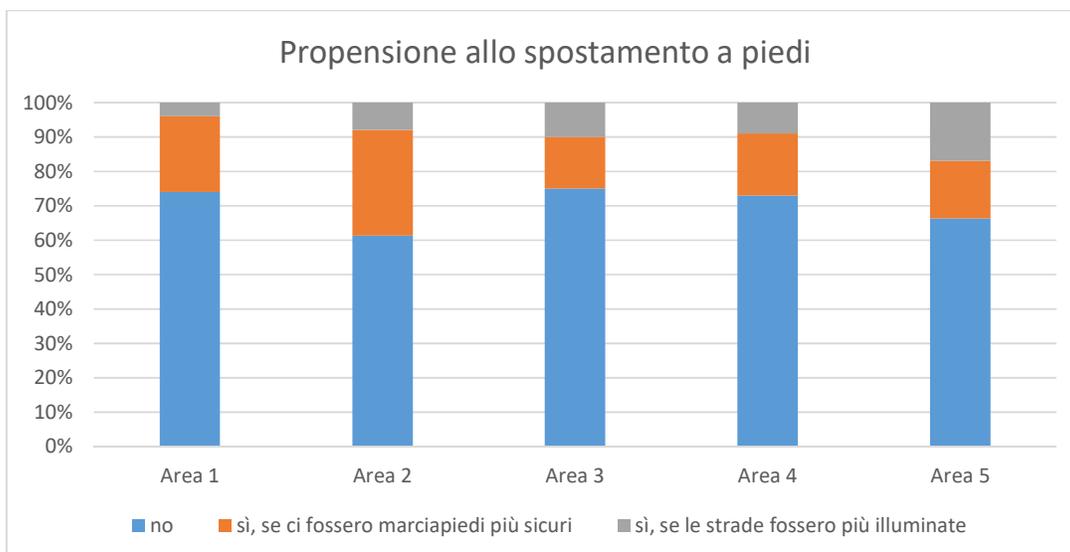
2.4.3 Propensione al cambiamento verso la bicicletta

Analizzando le sole risposte dei dipendenti che compiono il tragitto casa-lavoro con auto e motocicletta è emerso che il 54% dei rispondenti al questionario che utilizzano un metodo di spostamento diverso dalla bicicletta non sarebbe disposto ad utilizzarla in nessuna condizione. Il 18% dichiara che sarebbe invece disposto a farlo se l'azienda fornisse la bicicletta a pedalata muscolare, l'11% se ci fossero piste ciclabili più sicure che connettano la loro casa alla sede lavorativa, il 10% se ci fossero spogliatoi e docce disponibili nella rispettiva sede.



2.4.4 Propensione al cambiamento verso lo spostamento a piedi

Il 71% dei dipendenti rispondenti al questionario che compiono il tragitto casa-lavoro con auto e motocicletta non sarebbe disposto ad effettuarlo integralmente, o anche parzialmente, muovendosi a piedi per nessun motivo. Sarebbe invece disposto a farlo il 21% a condizione che lungo il tragitto ci siano marciapiedi più curati e sicuri e l'8% se fossero maggiormente illuminate le strade.

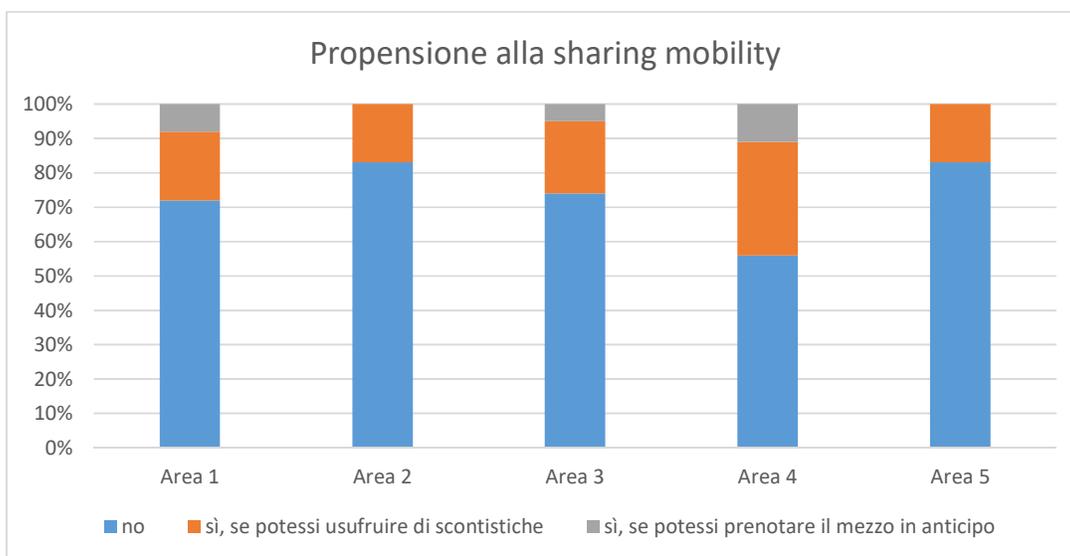




2.4.5 Propensione al cambiamento verso lo Sharing Mobility

Analizzando le sole risposte dei dipendenti che compiono il tragitto casa-lavoro con auto e motocicletta è emerso che il 73% dei rispondenti non è disposto a cambiare metodo di spostamento in favore di sistemi di sharing mobility per nessuna condizione. Tra coloro che sarebbero disponibili il 21% dichiara che lo utilizzerebbe solo se potesse usufruire di scontistiche sui servizi, il 6%, invece, lo farebbe se potesse prenotare il mezzo in anticipo.

Si è inoltre analizzando che potendo scegliere quale servizio di sharing mobility utilizzare, il 45% preferirebbe usufruire del bike sharing, il 41% del car sharing. Il 9% di scooter sharing e il 5% del monopattino sharing.



SETTORE TERRITORIO E AMBIENTE
Servizio Mobilità

Via Roma, 39 46100 Mantova
T. +39 0376.338435 F. 0376.2738027
pec: territorio@pec.comune.mantova.it
www.comune.mantova.it



Il Comune di Mantova è Registrato EMAS
e certificato ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015



3 Parte progettuale

3.1 Progettazione delle misure

In seguito all'analisi dei dati rilevati nel questionario spostamenti casa-lavoro sottoposto ai dipendenti del comune di Mantova, il presente PSCL definisce le misure che possono essere previste per incentivare comportamenti virtuosi e orientare gli spostamenti del personale verso forme di mobilità sostenibile alternative all'uso individuale del veicolo privato a motore. Tali misure si affiancano a quelle più generali per il miglioramento dell'accessibilità della città che l'Amministrazione ha promosso in questi anni e continua a portare avanti.

Le misure, identificate in prima battuta e da sviluppare sia attraverso una più puntuale analisi delle provenienze e delle esigenze dei dipendenti che attraverso la verifica nel dettaglio dei tempi di attuazione e dei possibili costi, sono incardinate nei seguenti assi di intervento:

- 1. disincentivare l'uso individuale dell'auto privata**
- 2. favorire la mobilità ciclabile e/o la micromobilità**
- 3. ridurre la domanda di mobilità**
- 4. ulteriori misure**

Le misure fanno riferimento al Comune nella sua duplice veste di datore di lavoro (con colorazione rosa) e di ente territoriale di governo del territorio (con colorazione grigio) e intendono confrontarsi con le caratteristiche dell'offerta e della domanda di mobilità risultanti dal questionario.

In particolare, dall'analisi del questionario è emerso che la collocazione di buona parte delle sedi nella zona centrale della città di Mantova rende difficile il loro raggiungimento con mezzo privato, infatti la percentuale di utilizzatori nelle aree 1, 2 e 3 si aggira intorno al 40% a differenza di circa 70% nelle aree 4 e 60% nell'area 5. Nelle aree centrali, infatti, una buona parte dei dipendenti raggiunge il posto di lavoro attraverso l'utilizzo della bicicletta o a piedi, intorno al 40%, questa percentuale potrebbe aumentare se fossero adottate misure volte ad incentivare gli utilizzatori dell'auto privata a cambiare mezzo di trasporto in favore della mobilità dolce.

I dipendenti che ancora non si servono della mobilità dolce dichiarano che sarebbero disposti a farlo se gli venisse fornita una bicicletta a pedalata muscolare, 18%, e se i marciapiedi fossero più sicuri, 21%.

Si è analizzato che il 47% dei dipendenti risiede al di fuori della città di Mantova, tra questi una buona parte hanno abitazione troppo lontana dalla sede per poter compiere lo spostamento casa-lavoro interamente con mobilità dolce, bisognerebbe quindi valutare l'adozione di soluzioni che incentivino l'utilizzo di carpooling.

Attualmente solo il 4% dei dipendenti usa soluzioni di carpooling per recarsi presso la sede lavorativa, ma il 19% sarebbe disposto ad utilizzarlo in presenza di un sistema che li mettesse in contatto con chi fa lo stesso percorso nelle stesse ore. Il Carpooling potrebbe essere usato sia per raggiungere il luogo di lavoro, sia per avvicinarsi alla città, in questo secondo caso i dipendenti dovrebbero poi servirsi di un secondo metodo di trasporto per compiere l'"ultimo miglio", ovvero quei collegamenti tra sede di lavoro e stazione ferroviaria, stazione del bus o parcheggio scambiatore.

SETTORE TERRITORIO E AMBIENTE
Servizio Mobilità

Via Roma, 39 46100 Mantova
T. +39 0376.338435 F. 0376.2738027
pec: territorio@pec.comune.mantova.it
www.comune.mantova.it



Il Comune di Mantova è Registrato EMAS
e certificato ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015



L'ultimo miglio potrebbe essere percorso sia con biciclette fornite dal comune sia dall'utilizzo del servizio di bike sharing, che il 21% sarebbe disposto ad utilizzare se potesse usufruire di scontistiche.

La promozione dell'utilizzo di mobilità dolce per compiere il tragitto, interamente o parzialmente, andrebbe ad influire in modo positivo anche sui problemi di parcheggio rilevati dal 70% dei dipendenti.

Partendo da queste premesse, vengono in seguito riportare le azioni individuate come utili per raggiungere gli obiettivi prefissati relativi alla mobilità sostenibile.

3.1.1 Asse 1 - disincentivare l'uso individuale dell'auto privata

In questa categoria rientrano le misure sui parcheggi e a favore del car-pooling e del car-sharing.

(1.1) Applicazione di gestione Carpooling

la possibilità di gestire il carpooling tra dipendenti tramite un'applicazione potrebbe essere valutata per diminuire gli spostamenti con auto privata, infatti, questa permetterebbe a tutti gli utilizzatori di mettersi in contatto per condividere il tragitto. La formazione di equipaggi per favorire l'utilizzo di un'auto privata da parte di più utenti può essere incoraggiata verificando, attraverso questionari o piattaforme dedicate, necessità e disponibilità dei dipendenti. Potrà inoltre, recuperando apposite risorse, essere implementato un progetto di agevolazioni sugli abbonamenti per la sosta per i dipendenti che scelgano di utilizzare il car pooling.

(1.2) Mantenimento dell'offerta dei parcheggi di interscambio

La città di Mantova si è, infatti, dotata in questi anni di parcheggi di attestamento che servono il centro storico (nel quale si trova la prevalenza delle sedi aziendali) e consentono di limitare la circolazione di auto nelle aree centrali che l'occupazione senza possibilità di rotazione degli spazi a parcheggio che dovrebbero essere prevalentemente destinati a sosta breve. Tali parcheggi sono già serviti da navette gratuite e dal bike sharing. Tali parcheggi potrebbero essere ulteriormente promossi attraverso l'uso della flotta di biciclette comunale anche per gli spostamenti casa/lavoro

(1.2) Rafforzamento dell'ufficio di MM per migliorare l'organizzazione dei possibili servizi (consegna biciclette, car-pooling, ecc)

Il rafforzamento dell'ufficio di Mobility management (già in atto attraverso risorse recuperate in bandi di finanziamento) potrà consentire di rafforzare i servizi interni di promozione di azioni di mobilità sostenibile, come car-pooling o assegnazione delle biciclette di proprietà del comune.

SETTORE TERRITORIO E AMBIENTE
Servizio Mobilità

Via Roma, 39 46100 Mantova
T. +39 0376.338435 F. 0376.2738027
pec: territorio@pec.comune.mantova.it
www.comune.mantova.it



Il Comune di Mantova è Registrato EMAS
e certificato ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015



3.1.2 Asse 2 - favorire la mobilità ciclabile e/o la micromobilità

In questa categoria rientrano tutte le misure volte a favorire la mobilità dolce, sia di tipo infrastrutturale che di tipo organizzativo, nonché incentivi all'utilizzo della bicicletta attraverso benefit e incentivi per il bike-sharing.

L'utilizzo della bicicletta è promosso sotto un duplice aspetto: sia come soluzione alternativa al trasporto con auto privata (sicuramente per distanze fino a 5 km) sia come integrazione per un migliore utilizzo del trasporto pubblico locale (vedi anche azione precedente).

(2.1) Messa a disposizione delle biciclette comunali

Mettendo a disposizione le biciclette appositamente recuperate dagli oggetti smarriti per lo spostamento totale o parziale casa-lavoro, si darebbe la possibilità a più dipendenti di adottare soluzioni di mobilità sostenibile.

(2.2) Migliorare la rete di piste ciclabili

In linea con il PUMS e con il piano triennale delle opere pubbliche, prosegue il lavoro di miglioramento e messa in sicurezza della rete ciclabile in particolare sviluppando i collegamenti con i quartieri meno serviti (in particolare si citano i progetti di realizzazione dei sottopassi ciclopedonali dal quartiere Te Brunetti al centro storico, la realizzazione della ciclabile su strada Dosso del Corso, strada Borgochiesanuova, viale Piave, via Amadei, ecc...) in modo da incentivare lo spostamento modale verso la bicicletta di coloro che utilizzano un mezzo privato per effettuare uno spostamento di breve distanza.

(2.3) Mantenere il servizio di bike sharing anche elettrico

È stato recentemente rinnovato il servizio di bike sharing con un aumento delle biciclette elettriche.

(2.4) Migliorare i posteggi per biciclette/micromobilità

Ampliare, migliorare e mettere in sicurezza i posteggi per le biciclette, biciclette elettriche, in modo tale da incentivare chi utilizza un mezzo privato di ridotto chilometraggio ad utilizzare la mobilità dolce comodamente e in sicurezza. In particolare, si prevede la realizzazione di nuovi parcheggi laddove limitati o assenti, possibilmente coperti. Inoltre, si prevede di ricercare risorse per l'installazione di nuove attrezzature di manutenzione quali pompe per il gonfiaggio delle ruote.

(2.5) Sviluppare iniziative di coordinamento con i comuni contermini grazie al Tavolo intercomunale della Mobilità Dolce

Obiettivo del Tavolo intercomunale della Mobilità Dolce recentemente istituito è quello di avviare un processo di condivisione a livello territoriale di linee strategiche volte a migliorare i collegamenti intercomunali a mezzo bicicletta e di sviluppare progetti specifici rivolti allo sviluppo e alla

SETTORE TERRITORIO E AMBIENTE
Servizio Mobilità

Via Roma, 39 46100 Mantova
T. +39 0376.338435 F. 0376.2738027
pec: territorio@pec.comune.mantova.it
www.comune.mantova.it



Il Comune di Mantova è Registrato EMAS
e certificato ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015



promozione sul territorio dell'utilizzo della bicicletta e rafforzare ed aumentare le competenze degli uffici tecnici preposti alla progettazione e sviluppo sul proprio territorio di forme di mobilità sostenibile, anche attraverso la condivisione delle progettualità in corso. Inoltre, il tavolo intende sviluppare azioni di sostegno a politiche attive per la mobilità ciclabile e coinvolgimento di differenti categorie di stakeholder (imprese, scuole, cittadini, associazioni ecc.).

3.1.3 Asse 3 - ridurre la domanda di mobilità

In questa categoria rientrano le misure collegate alla riduzione della domanda di mobilità.

(3.1) Mantenere alcune attività in smart working ove possibile

Mantere riunioni e ricevimenti che non richiedono spostamenti fisici o attività in presenza, da svolgersi online tramite le piattaforme già sfruttate nel periodo della pandemia.

3.1.4 Asse 4 - ulteriori misure

In questa categoria rientrano le misure di informazione e sensibilizzazione dei dipendenti sui temi della mobilità sostenibile.

(4.1) Mantenere le campagne di sensibilizzazione ed eventi

Continuare, come fatto anche negli anni passati, a organizzare incontri/eventi/seminari sulla mobilità sostenibile o sulle singole modalità di trasporto sostenibili al fine di promuoverne la consapevolezza e sensibilizzazione. Continuare a promuovere le giornate dedicate alla promozione della mobilità sostenibile (ad esempio la Settimana Europea della Mobilità Sostenibile), con l'eventuale erogazione di premi/buoni per l'acquisto di biglietti del TPL o per il servizio mensa ai partecipanti.

(4.2) Incrementare il coordinamento tra Mobility Manager e stakeholder locali

Rafforzare, anche attraverso il supporto di una società specializzata nell'implementazione di politiche di MM, la collaborazione tra il Comune e i Mobility Manager di aziende e istituzioni locali, pubbliche e private, allo scopo di condividere le buone pratiche e promuovere azioni e programmi coordinati sul territorio. Migliorare la comunicazione tra i progetti e le iniziative/eventi promossi dal Mobility Manager, dal Comune in genere nell'ambito di bandi specifici e dagli stakeholder. Migliorare la formazione del personale e dei MM, con particolare riferimento a quelli scolastici.

(4.3) Incrementare la conoscenza sulle abitudini di mobilità

Per migliorare la consapevolezza del MM e degli uffici è necessario costruire una solida base di conoscenza attraverso la raccolta dati sistematica dei viaggi effettuati dai dipendenti. Lo scopo è triplice: informare e sensibilizzare dipendenti dei propri spostamenti; raccogliere dati sulle abitudini di mobilità e sui percorsi più frequentati; promuovere e definire delle premialità agli utenti più virtuosi.

SETTORE TERRITORIO E AMBIENTE
Servizio Mobilità

Via Roma, 39 46100 Mantova
T. +39 0376.338435 F. 0376.2738027
pec: territorio@pec.comune.mantova.it
www.comune.mantova.it



Il Comune di Mantova è Registrato EMAS
e certificato ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015



In tale ottica è necessario anche rafforzare il sistema di monitoraggio del presente PISL e, in generale delle azioni di mobilità sostenibile.

3.2 Benefici conseguibili

Valutato l'impatto ambientale dato dall'inquinamento prodotto dal forte utilizzo di auto privata e motocicletta per gli spostamenti casa-lavoro, gli obiettivi degli interventi precedentemente descritti si pongono l'obiettivo di aumentare l'utilizzo di mobilità dolce e di incentivare la condivisione dei tragitti.

La pianificazione di un tragitto breve, di una direttrice ciclabile e pedonale continua dà origine a destinazione e di forti restrizioni sull'accessibilità veicolare alla destinazione potrebbero spostare la scelta modale di chi oggi si sposta in macchina verso l'utilizzo di carpooling combinato con l'utilizzo della bicicletta o lo spostamento a piedi.

Questo si traduce per la città di Mantova in una minore congestione stradale con una conseguente riduzione dell'inquinamento atmosferico, ma anche acustico e ad un miglioramento della qualità della vita dei dipendenti e degli abitanti del comune.

SETTORE TERRITORIO E AMBIENTE Servizio Mobilità

Via Roma, 39 46100 Mantova
T. +39 0376.338435 F. 0376.2738027
pec: territorio@pec.comune.mantova.it
www.comune.mantova.it



Il Comune di Mantova è Registrato EMAS
e certificato ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015