



Consiglio Nazionale  
delle Ricerche

## **PIANO DEGLI SPOSTAMENTI CASA-LAVORO**

**CNR - Firenze**

**(Edizione 2023)**

# Sommario

1	Introduzione.....	3
1.1	Quadro Normativo .....	5
1.2	Piano Spostamento Casa Lavoro .....	5
1.3	Mobility Manager.....	6
2	Parte informativa e di analisi .....	7
2.1	Analisi delle condizioni strutturali aziendali.....	7
2.2	Analisi dell'offerta di trasporto.....	8
2.3	Analisi degli spostamenti casa-lavoro.....	9
2.3.1	Analisi delle modalità abituali di spostamento casa lavoro .....	11
2.3.2	Analisi della propensione al cambiamento negli spostamenti casa lavoro ..	16
3	Parte progettuale .....	20
3.1	Progettazione delle misure.....	20
3.1.1	Descrizione delle misure da implementare.....	20
3.1.2	Definizione dei benefici conseguibili con l'attuazione delle misure .....	22
3.2	Programma di implementazione .....	26
4	Programma di monitoraggio.....	27
5	Allegato 1 (Scheda CNR - Firenze) .....	28
6	Allegato 2 (Questionario dipendenti) .....	30

# 1 Introduzione

Per mobilità sostenibile si intende l'uso di mezzi a minor impatto sull'ambiente e sull'uomo o l'uso di mezzi di trasporto pubblici o privati in forma collettiva, il tutto finalizzato alla riduzione delle fonti inquinanti e degli incidenti come definito in numerosi accordi e protocolli a livello internazionale ed alla riduzione dello spazio utilizzato dai mezzi di trasporto.

La cultura della mobilità sostenibile sui percorsi sistematici casa-lavoro si accompagna alle altre categorie di spostamenti quotidiani all'interno delle città dei percorsi casa scuola per i bambini, ragazzi e gli studenti in genere, e alla mobilità sostenibile del tempo libero verso i luoghi delle attività sportive, della cultura, dei fine settimana e delle vacanze.

Questi temi rientrano all'interno dell'aspetto più ampio della sostenibilità ambientale.

La mobilità sostenibile impatta positivamente sia sulla società, sull'economia che sull'ambiente:

- a livello ambientale la mobilità sostenibile è un fattore essenziale per tutelare l'ambiente. Infatti, i mezzi di trasporto sono tra i principali vettori di inquinamento atmosferico. Puntando sulla mobilità sostenibile, invece, si potrebbe contribuire in modo significativo alla riduzione della carbon footprint;
- a livello economico i trasporti sostenibili apportano dei benefici. Se andassimo ad esempio al lavoro a piedi, o con la nostra bicicletta, risparmieremmo i costi di spostamento. Inoltre, in molte città si è diffuso il concetto di sharing mobility, che permette una riduzione dei costi legati all'uso di un'automobile privata. Inoltre, la maggior parte dei veicoli in condivisione, come automobili, monopattini o biciclette è solitamente alimentata ad elettricità, così da ridurre i costi del carburante e salvaguardare allo stesso tempo l'ambiente.
- a livello sociale, la mobilità sostenibile consente di migliorare la qualità della vita degli individui, soprattutto per coloro che abitano nelle grandi città. Infatti, tutti i mezzi sostenibili riducono il traffico stradale e il tasso di incidentalità.

Esistono diverse forme di trasporto sostenibile. Le più diffuse sono:

- **Mobilità pedonale:** camminare è la forma più semplice di mobilità sostenibile. Infatti, camminare non produce inquinamento atmosferico, non crea traffico e non prevede dispendio economico. Quando è possibile, quindi, è consigliabile spostarsi a piedi. Numerose sono le iniziative volte a promuovere questo tipo di mobilità: si pensi, ad esempio, al pedibus, iniziativa lanciata da diverse scuole italiane.
- **Mobilità a due ruote:** andare in bicicletta rappresenta un'ottima iniziativa ecologica e sostenibile. Se camminare non permette di spostarsi su medie distanze, la bicicletta sì. A livello europeo, Belgio e Olanda adottano da sempre questa tipologia di mobilità sostenibile che consente ai lavoratori di svolgere

la tratta casa-lavoro su un mezzo a due ruote. Inoltre, in diverse città italiane è stato lanciato il bike sharing, ovvero il noleggio di biciclette che consente a coloro che non hanno una bicicletta di proprietà di spostarsi in bicicletta per la città. L'utilizzo della bicicletta riduce notevolmente l'inquinamento atmosferico. Infatti, questo mezzo di trasporto non emette gas nocivi, non alimenta il traffico urbano ed è particolarmente economico. Attualmente, inoltre, il mercato delle biciclette a pedalata assistita sta raggiungendo traguardi in termini di sostenibilità e avanzamento delle tecnologie tali per cui usufruire di questo mezzo di trasporto elettrico è sempre più facile e coinvolgente.

- **Trasporti pubblici:** nella categoria dei mezzi pubblici rientrano: treni, autobus, tram, metropolitane e tutti i mezzi di trasporto usati per spostarsi a livello urbano, regionale e nazionale. I mezzi pubblici rientrano tra le forme di mobilità sostenibile, dato che trasportano più persone e riducono l'uso delle automobili private. In questo modo l'impatto ambientale è ridotto, come anche il congestionamento urbano.
- **Auto elettriche o ibride:** le auto elettriche, o ibride (full o plug-in), sono considerate un'alternativa eco-friendly alla mobilità in auto privata. Infatti, la mobilità elettrica rappresenta una soluzione a impatto zero sia a livello ambientale che acustico. Infatti, un'auto ibrida emette circa il 40% di CO<sub>2</sub> in meno rispetto a un'automobile a carburante. In più, è sempre più facile trovare delle colonnine di ricarica per auto elettriche in città, ma anche su strade extraurbane.
- **Car sharing:** la sharing mobility si basa sul concetto di condivisione del mezzo di trasporto. Il car sharing consente quindi di noleggiare un'auto a livello individuale per spostarsi autonomamente. Questa tipologia di trasporto permette al viaggiatore di pagare solamente il trasporto in base alla tratta percorsa, evitando quindi costi di acquisto, manutenzione, assicurazione RCA bollo e riferimento. Negli ultimi anni, in molte città italiane, si è diffuso il car sharing elettrico che ha portato con sé benefici ambientali ed economici.
- **Car pooling:** il car pooling è un'altra forma di mobilità sostenibile e permette di viaggiare in condivisione utilizzando una vettura di proprietà privata. Il car pooling si basa quindi sull'utilizzo di un'auto privata da parte di più passeggeri che compiono tragitti simili. Grazie al car pooling è possibile ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> e limitare la congestione stradale.

## 1.1 Quadro Normativo

Il mobility management è l'insieme delle iniziative che l'ente pone in essere per gestire la mobilità dei propri lavoratori, con particolare attenzione agli spostamenti sistematici casa-lavoro.

La figura di riferimento per l'implementazione delle suddette iniziative è il Mobility Manager, la cui attività ha come finalità la promozione di una mobilità più sostenibile, da un punto di vista ambientale, economico e sociale, ed il conseguente cambiamento delle abitudini degli utenti.

La figura del Mobility Manager ha avuto diversi atti di definizione e di regolamentazione specifica:

- È stata introdotta in Italia con il **Decreto Ministeriale del 27 marzo 1998** (cosiddetto Decreto Ronchi).
- Con il **Decreto-legge n. 34 del 19 maggio 2020**, convertito con la legge n. 77 del 17 luglio 2020, è stata resa obbligatoria in tutte le imprese o enti pubblici con più di 100 dipendenti ubicate in un capoluogo di Regione, in una Città metropolitana, in un capoluogo di Provincia ovvero in un Comune con popolazione superiore a 50.000 abitanti.
- Il **Decreto Interministeriale n. 179 del 12 maggio 2021** ha dato attuazione alla norma sopra richiamata, definendo le figure, le funzioni e i requisiti dei mobility manager aziendali e dei mobility manager d'area ed indicando i contenuti, le finalità e le modalità di adozione e aggiornamento del "Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro – PSCL".
- Il **Decreto dirigenziale n. 209 del 4 agosto 2021** ha introdotto le "Linee guida per la redazione e l'implementazione dei piani degli spostamenti casa-lavoro (PSCL)".

Gli obiettivi delle norme sopra riportate sono la riduzione strutturale e permanente dell'impatto ambientale derivante dal traffico veicolare nelle aree urbane e metropolitane e la realizzazione di interventi di organizzazione e gestione della domanda di mobilità delle persone negli spostamenti sistematici casa-lavoro.

## 1.2 Piano Spostamento Casa Lavoro

Il Piano Spostamento Casa Lavoro (PSCL) è un documento che si compone di una parte informativa e di analisi degli spostamenti casa-lavoro ed una parte progettuale contenente le azioni da adottare e i benefici conseguibili.

Il PSCL definisce i benefici conseguibili con l'attuazione delle misure in esso previste, valutando i vantaggi per i dipendenti coinvolti, per l'organizzazione che lo adotta, e per la collettività.

## 1.3 Mobility Manager

Il Mobility Manager (MM) è un “facilitatore” che promuove e realizza interventi di organizzazione e gestione della domanda di mobilità delle persone, collaborando all’adozione di un piano di mobilità sostenibile. Questo ruolo è svolto da una figura interna all'ente.

Il Mobility Manager si occupa di:

- a) promozione, attraverso l’elaborazione del PSCL, di interventi per la riduzione strutturale e permanente dell’impatto ambientale derivante dal traffico veicolare nelle aree urbane e metropolitane;
- b) supporto all’adozione del PSCL;
- c) adeguamento del PSCL anche sulla base di eventuali indicazioni ricevute dal mobility manager d’area;
- d) verifica dell’attuazione del PSCL, anche ai fini di un suo eventuale aggiornamento, attraverso il monitoraggio degli spostamenti dei dipendenti e la valutazione, mediante indagini specifiche, del loro livello di soddisfazione.

Il Mobility Manager Aziendale assolve le seguenti funzioni:

- a) cura dei rapporti con enti pubblici e privati direttamente coinvolti nella gestione degli spostamenti del personale dipendente;
- b) attivazione di iniziative di informazione, divulgazione e sensibilizzazione sul tema della mobilità sostenibile;
- c) promozione con il mobility manager d’area di azioni di formazione e indirizzo per incentivare l’uso della mobilità ciclo-pedonale, dei servizi di trasporto pubblico e dei servizi ad esso complementari e integrativi anche a carattere innovativo;
- d) supporto al mobility manager d’area nella promozione di interventi sul territorio utili a favorire:
  - l’intermodalità;
  - lo sviluppo in sicurezza di itinerari ciclabili e pedonali;
  - l’efficienza e l’efficacia dei servizi di trasporto pubblico;
  - lo sviluppo di servizi di mobilità condivisa e di servizi di infomobilità.

In sintesi l’obiettivo del Mobility Manager è proporre un Piano di Spostamento Casa-Lavoro, con iniziative che tengano conto delle esigenze di mobilità dei dipendenti e permettano di ridurre progressivamente gli impatti sull’ambiente.

Al fine di incrementare la produttività e l’efficacia dell’attività svolta, saranno adottate misure organizzative interne per la costituzione di una rete di referenti territoriali e di un gruppo di lavoro a supporto del Mobility Manager di Ente.

## 2 Parte informativa e di analisi

Nella parte informativa e di analisi è necessario raccogliere tutte le informazioni ed i dati relativi alle esigenze di mobilità del personale, conoscere le condizioni strutturali dell'azienda, l'offerta di trasporto sul territorio e le eventuali risorse disponibili per l'attuazione delle possibili misure utili a migliorare la mobilità del personale.

### 2.1 Analisi delle condizioni strutturali aziendali

Area Territoriale della Ricerca di Firenze ha sede in via Madonna del Piano n. 10 a Sesto Fiorentino (FI).



Ha 650 dipendenti con orario di lavoro dal lunedì al venerdì con ingresso/uscita flessibile:

- apertura 7:00
- chiusura 21:00

L'azienda mette a disposizione un'area di sosta gratuita all'interno:

- parcheggio auto aziendali con 15 posti;
- parcheggio biciclette con 30 posti.

All'esterno, in area pubblica, ci sono altre possibilità di sosta:

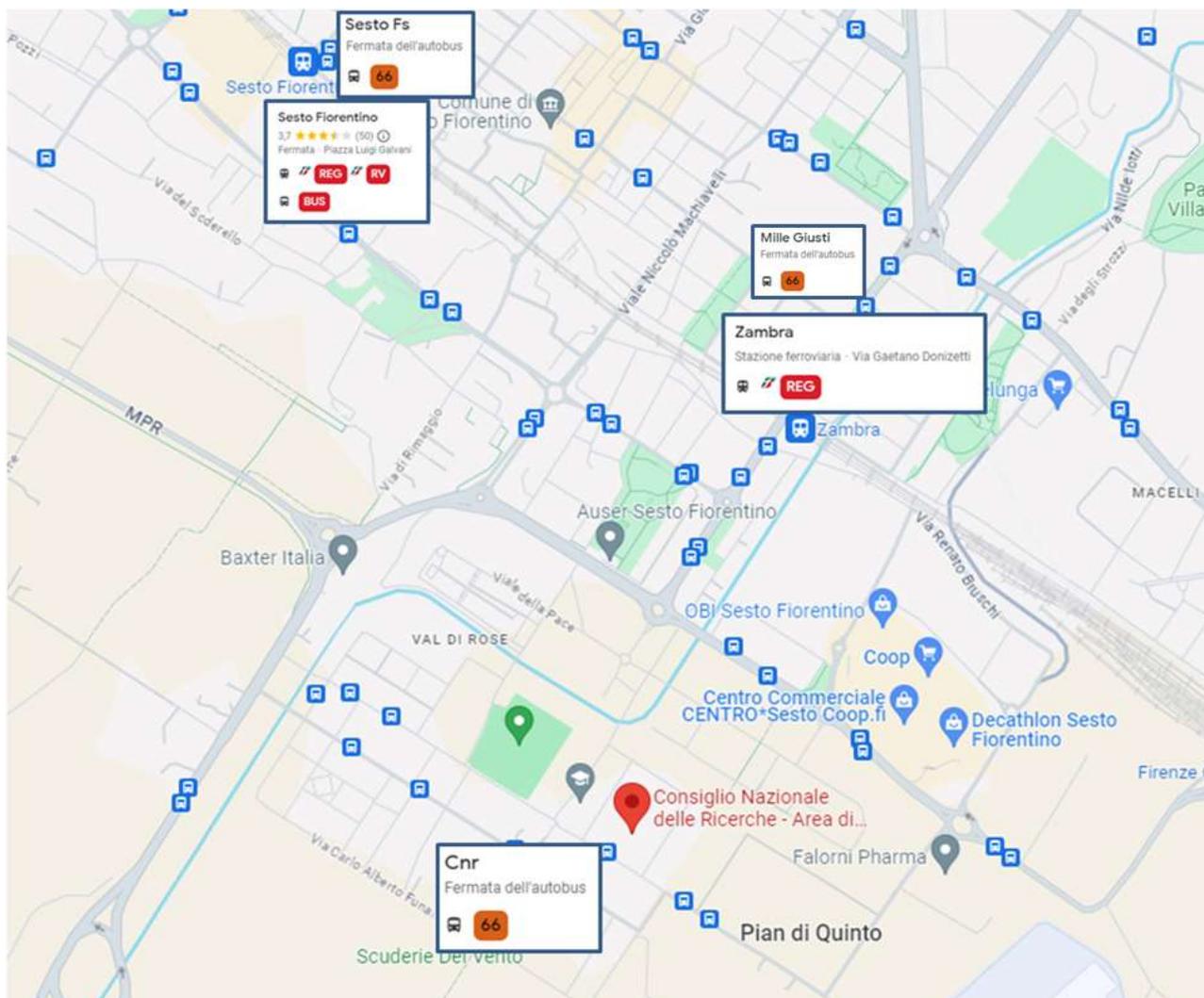
- posti auto, 300;
- posti moto, 40 (coperti);
- posti biciclette, 10.

L'azienda dispone inoltre della mensa.

## 2.2 Analisi dell'offerta di trasporto

L'offerta di trasporto presente sul territorio è costituita da:

- trasporto pubblico:
  - fermata autobus linee 59, 66, 80, 81, 86 (via Madonna del Piano), distante 20 metri in un senso di percorrenza (arrivo da Firenze della linea 59) e linee 59, 66, 86 301 distante 150 metri (Viale delle Idee) nell'altro senso di percorrenze (corse verso Firenze della linea 59);
  - stazione ferroviaria (Zambra), distante circa 1600 metri;
  - stazione ferroviaria (Sesto Fiorentino), distante circa 2600 metri;
  - stazione ferroviaria (Castello), distante circa 1800 metri;
- car sharing
  - Enjoy;
- bike sharing
  - free floating: RideMovi (al momento sospeso nella zona, ma ancora attivo al momento del questionario).



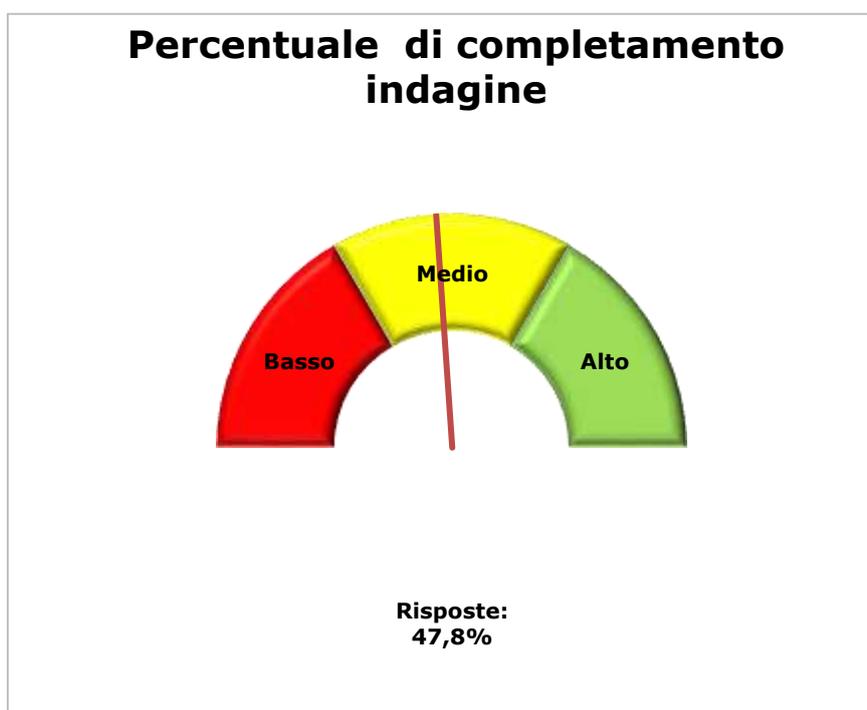
## 2.3 Analisi degli spostamenti casa-lavoro

Per ricostruire il quadro degli spostamenti casa-lavoro per la sede aziendale è stato somministrato ai 650 dipendenti un questionario di 78 domande (allegato 2), anticipato e condiviso con il management.

L'indagine è partita il 20 Novembre 2023 e si è conclusa il 1 Dicembre.

Ci sono state 456 compilazioni di cui 63 fuori dalla sede soggetta all'indagine e 74 ricevute incomplete. Il campione è quindi, rappresentato da 318 questionari completati dai dipendenti di cui 5 da fornitori.

La percentuale di risposta è stata modesta, circa il 48%.

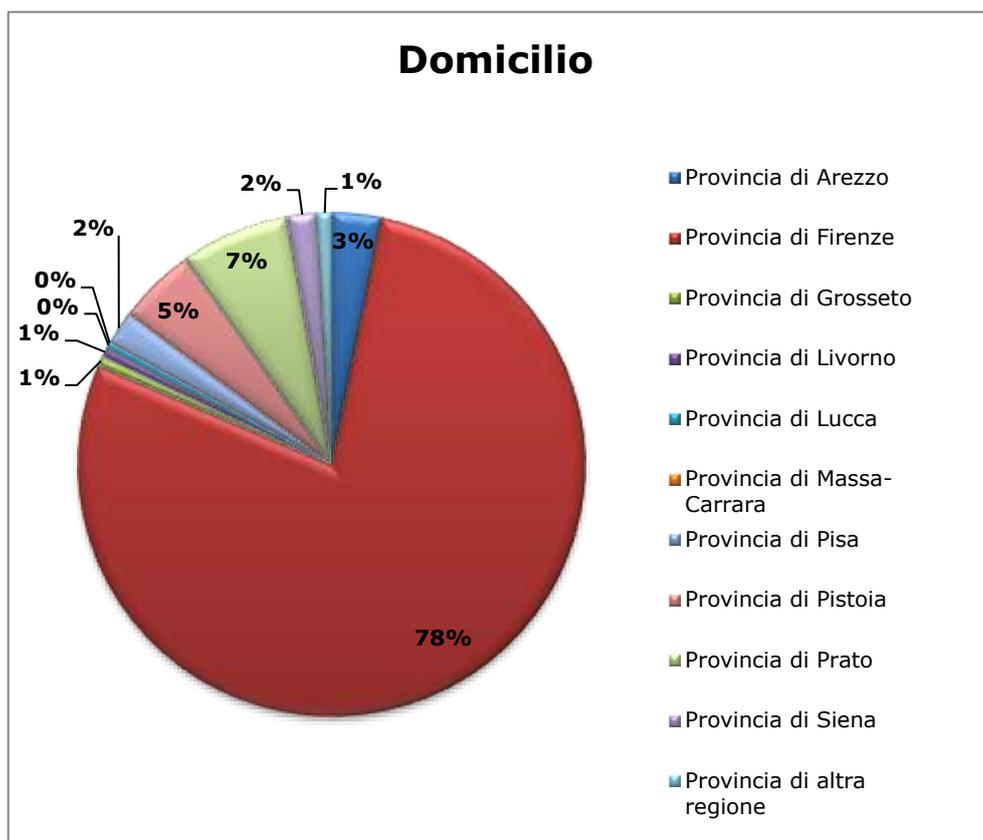


L'indagine è stata svolta per esplorare il domicilio, la tipologia di lavoro, la modalità di trasporto e la disponibilità al cambiamento.

Gli obiettivi della rilevazione sono stati:

- individuazione del domicilio (CAP) del personale dipendente,
- la frequenza in settimana del lavoro presso la sede,
- la tipologia di contratto,
- la tipologia di orario (fisso/flessibile)
- l'uscita da casa/ufficio,
- i km percorsi (A/R),
- il tempo impiegato,
- il costo medio mensile,
- la modalità per raggiungere la sede più frequentemente utilizzata,
- le motivazioni della scelta
- il grado di soddisfazione
- la disponibilità al cambiamento

Attualmente il 78% del personale risiede in provincia di Firenze.



Il personale è stato classificato in funzione della flessibilità oraria e della tipologia di contratto:

- tempo pieno;
- part-time orizzontale;
- part-time verticale;

ed in funzione del luogo di svolgimento dell'attività lavorativa: sede, casa e misto con indicazione dei giorni in sede.

Il database disaggregato ha inoltre, raccolto i dati riferiti a:

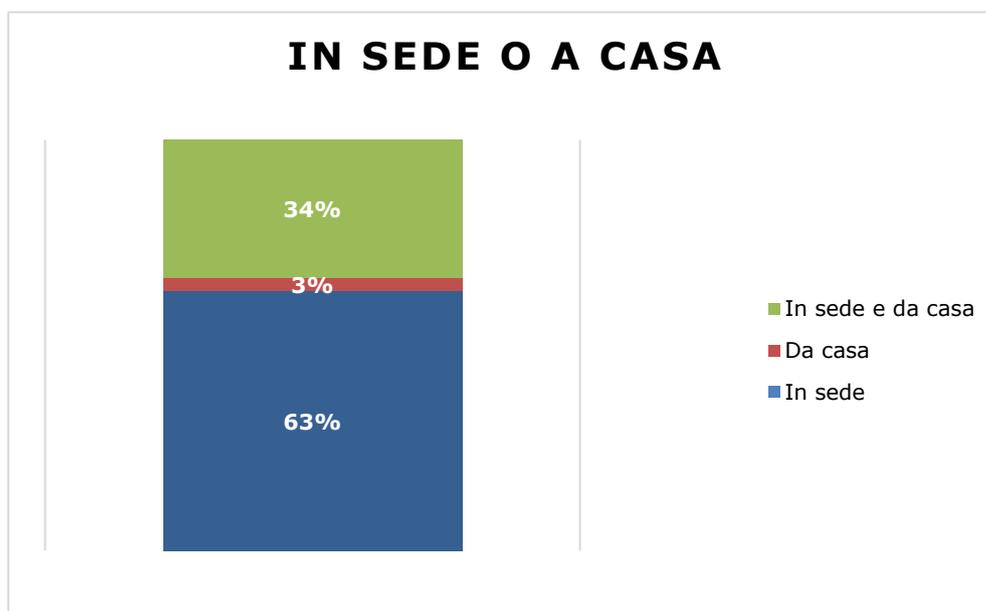
- disponibilità individuale di alternative alla modalità di trasporto (anche intermodale);
- tipologia di mezzo pubblico in caso di utilizzo del TPL;
- tipologia di autoveicolo privata/aziendale con dettaglio dell'alimentazione, della cilindrata e degli standard di emissione;
- tipologia di scooter/moto con dettaglio dell'alimentazione, della cilindrata e dello standard di emissione;
- disponibilità di parcheggi (autoveicoli/biciclette) in sede e nelle vicinanze.

Le risposte, che sono state raccolte in forma anonima in ottemperanza alla normativa sulla tutela della privacy, hanno consentito di effettuare delle prime valutazioni generali.

Il calcolo degli inquinanti è stato eseguito in modo puntuale, per autoveicolo: alimentazione, cilindrata e standard di emissione, rifacendoci alla banca dati [ISPRA](#) che utilizza il software [COPERT](#) versione 5.6.5 (Aprile 2023).

### 2.3.1 Analisi delle modalità abituali di spostamento casa lavoro

Dall'indagine è emerso che il 63% dei dipendenti lavora in sede a cui si deve aggiungere oltre il 34% che lavora sia da casa, sia in sede.



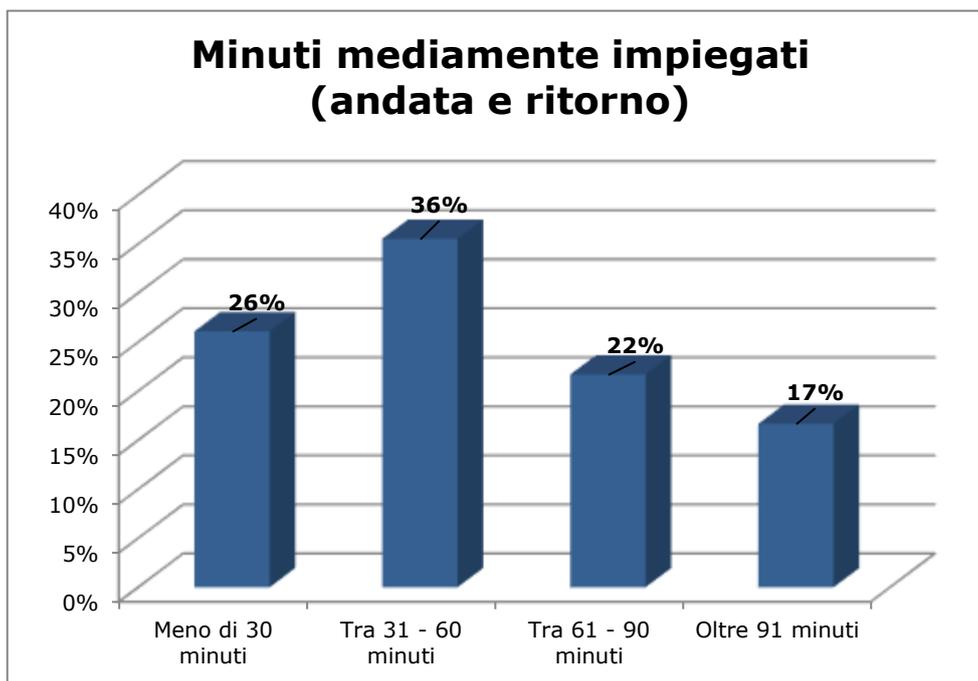
La maggioranza si reca in sede, ogni mese, mediamente:

- 20 giorni, per il 21%;
- sempre, per il 15%;
- 15, per il 13%
- 18, per l'11%.

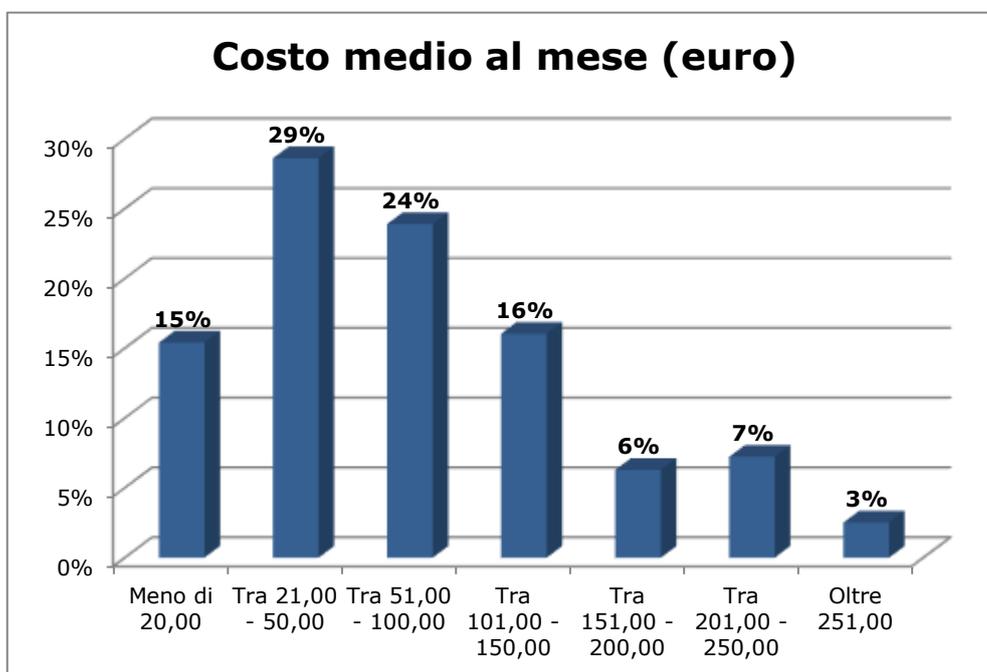


La disponibilità degli orari flessibili consente al personale di uscire di casa tra le 6:00 e le 8:00 per il 59% invece, dall'ufficio tra le 16:00 e le 19:00 per l'85%.

Il tempo di percorrenza casa-lavoro è molto variabile tuttavia, entro 60 minuti per il 62%% del campione.

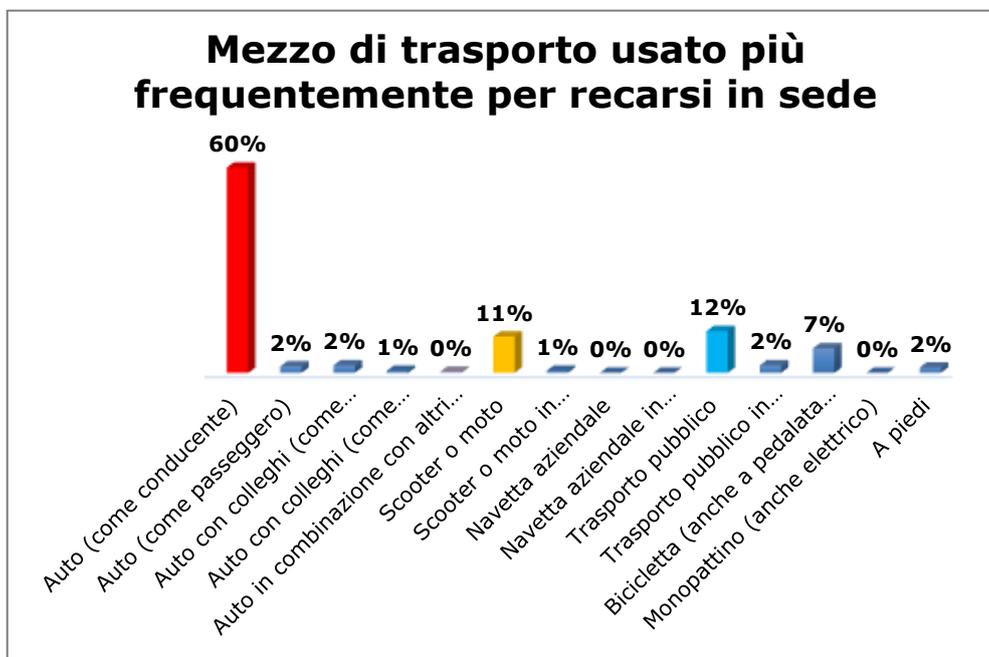


Il costo di trasferimento mensile casa-lavoro dell'84% di coloro che hanno risposto si attesta entro i 150,00 EURO.

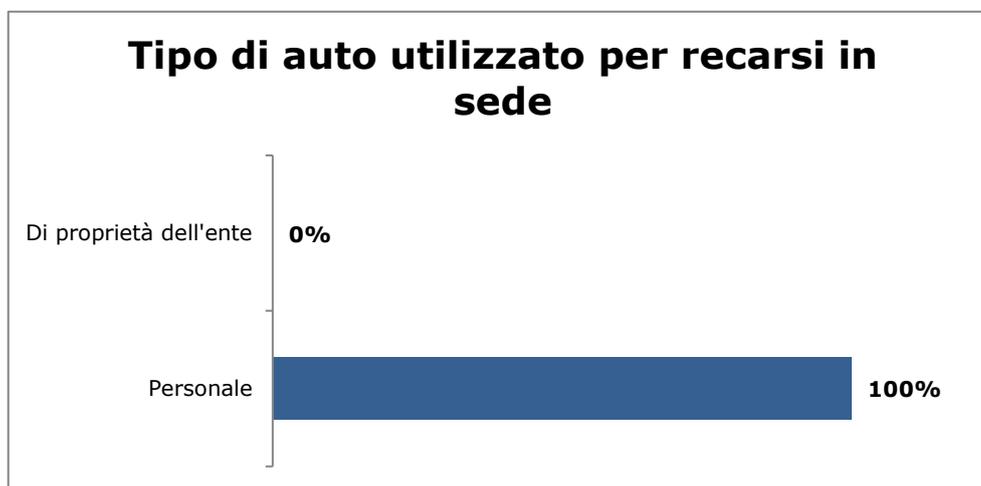


Questi invece, i mezzi di trasporto usati più frequentemente per recarsi al lavoro:

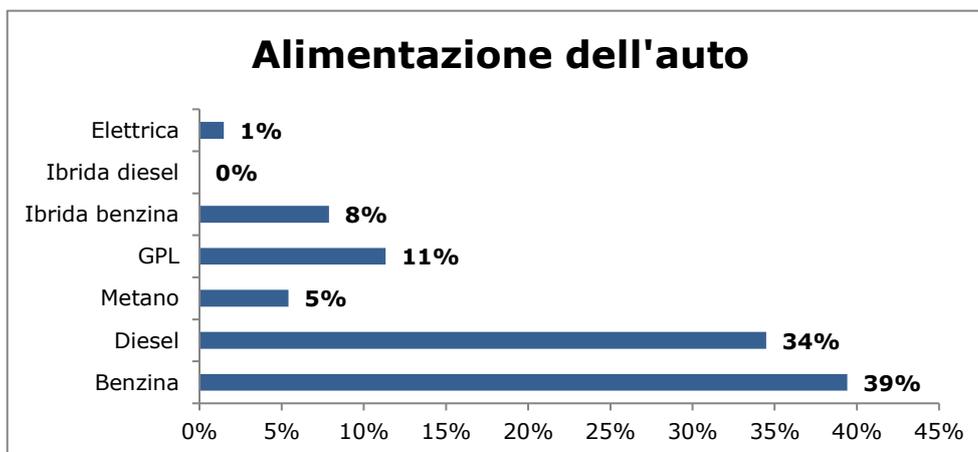
- l'auto privata o aziendale, il 60%;
- il trasporto pubblico, il 12%;
- lo scooter/moto per l'11%.



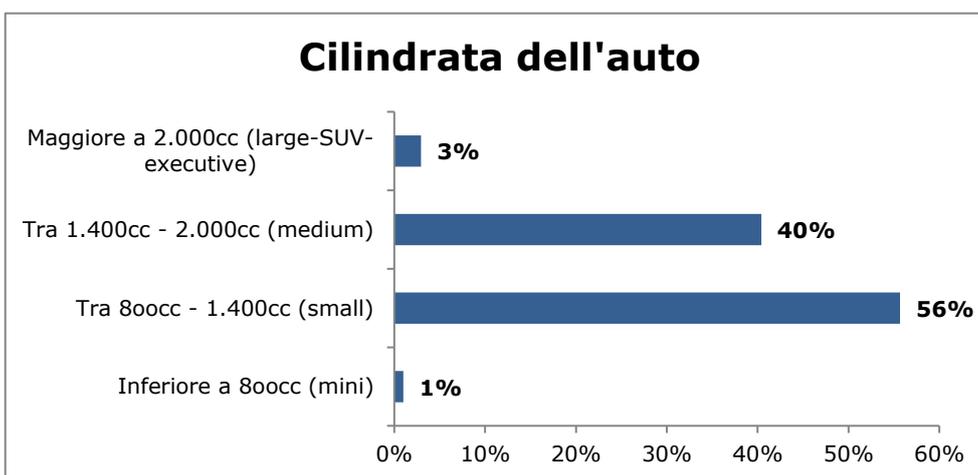
Non sono utilizzate auto aziendali per recarsi al lavoro.



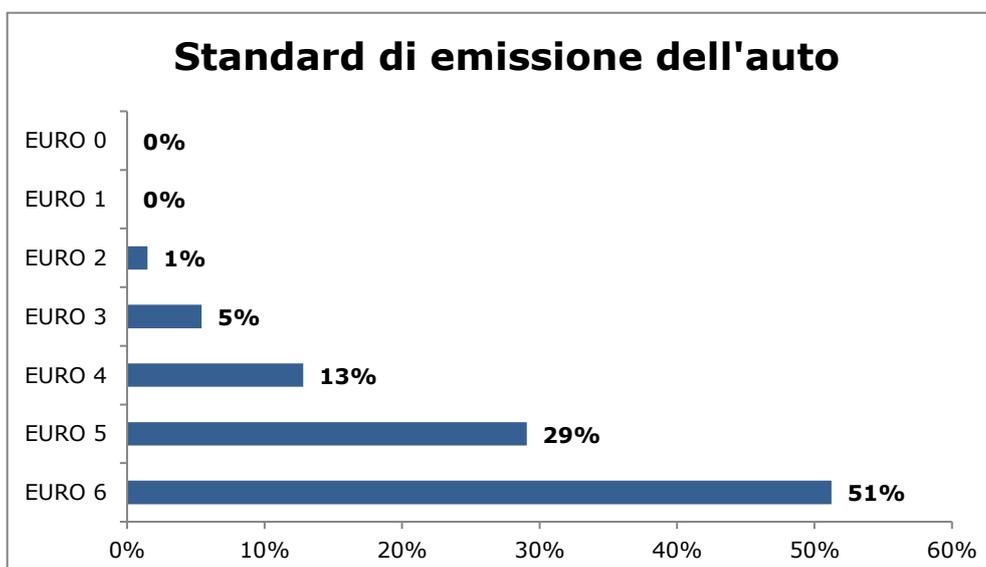
La maggioranza degli autoveicoli sono alimentati a Benzina per il 39% ed a maggioranza del segmento small (0,8-1,4l) e standard di emissione Euro 6.



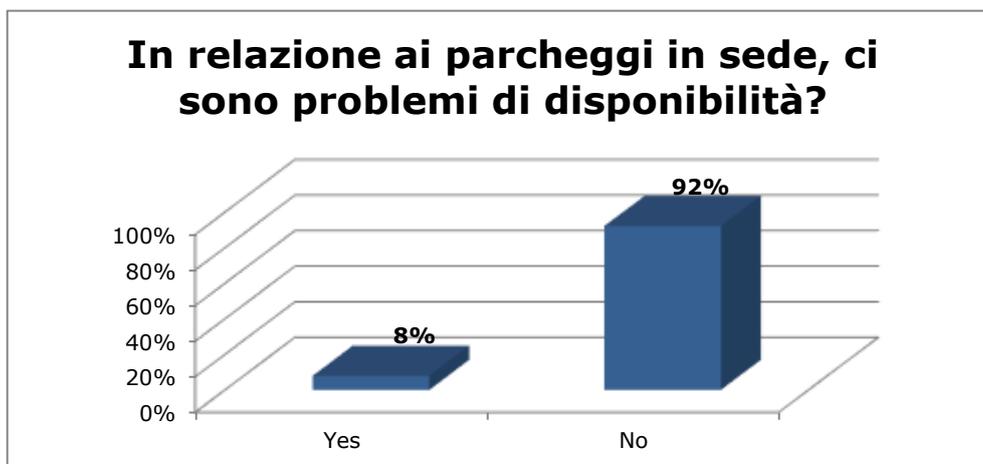
Il 56% circa, delle auto rientra nella cilindrata tra 0,8-1,4 litri (small);



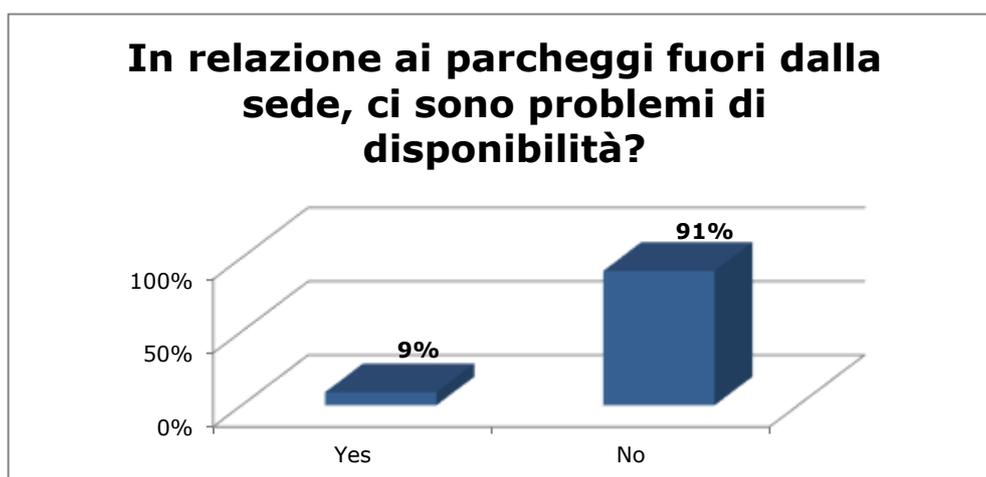
e con standard di emissione Euro 6 per il 51% circa.



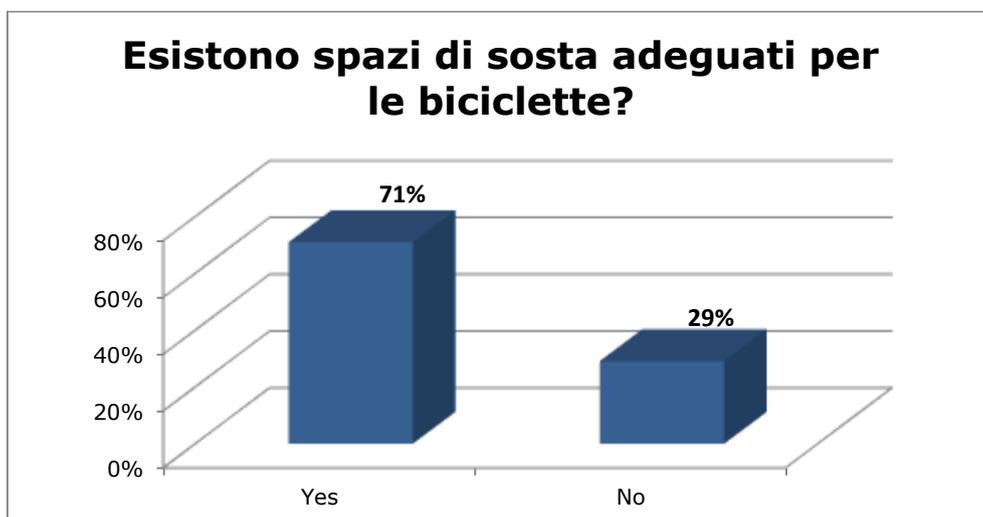
Il parcheggio dell'auto presso la sede, considerando la disponibilità limitata di soli 15 posti all'interno, non presenta problemi per il 92% del campione.



E' stato chiesto se fosse difficile trovare parcheggio per l'auto nei pressi della sede ed il 91% ha risposto negativamente.

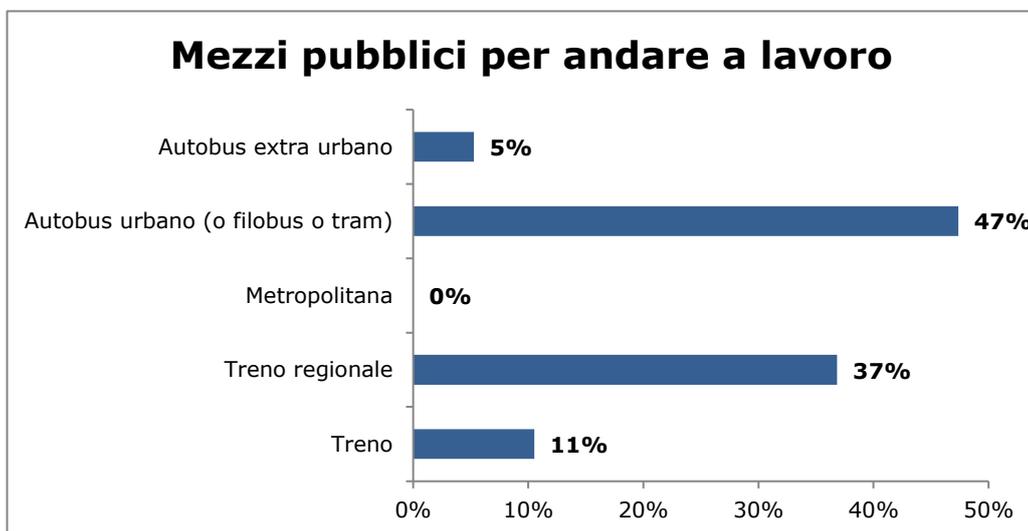


È stato anche richiesto se ci fossero spazi di sosta per la bicicletta e l'89% del campione ha risposto di sì.



Delle persone che utilizzano il trasporto pubblico locale (TPL) questi i mezzi utilizzati per recarsi al lavoro:

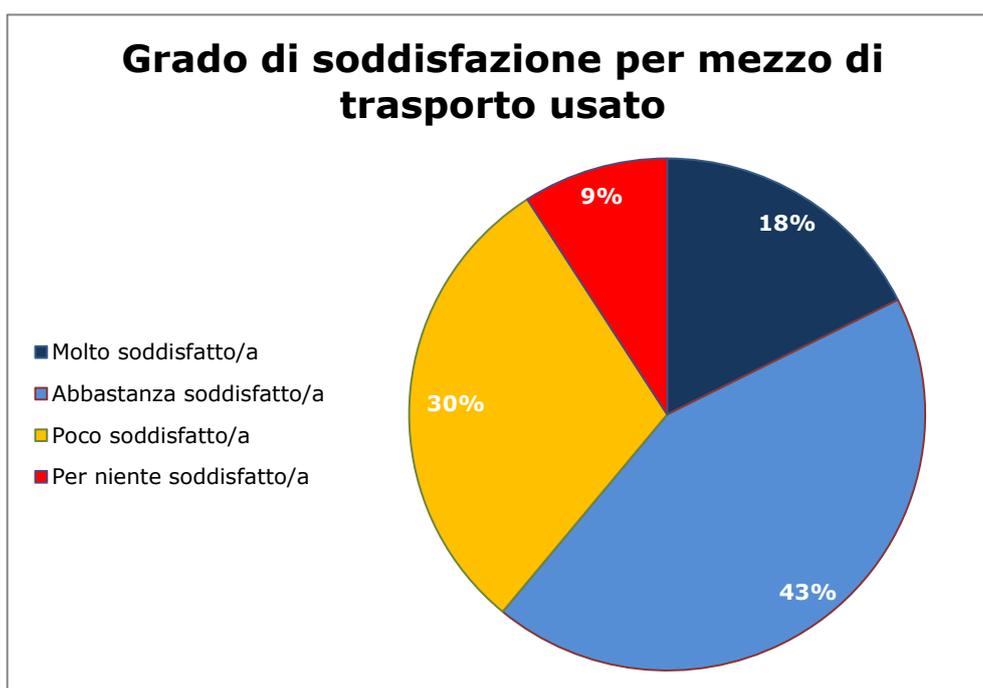
- autobus urbano (o filobus, o tram), il 47%;
- treno regionale, il 37%;
- treno, il 11%.



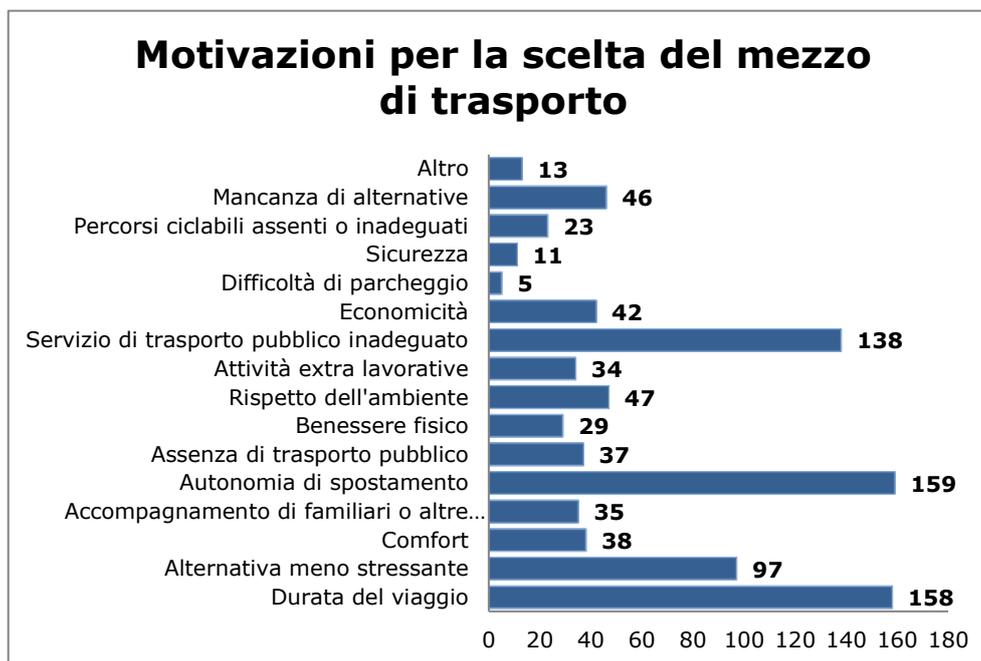
### 2.3.2 Analisi della propensione al cambiamento negli spostamenti casa lavoro

Il personale che si reca al lavoro attualmente è soddisfatto del mezzo di trasporto utilizzato per il trasferimento casa-lavoro per il 61% mentre è possibile suddividere quelli poco o affatto soddisfatti in:

- poco soddisfatti per il 30% (95) di cui 29 si recano col TPL e 58 in auto come conducente.



Nel prossimo grafico si è scelto di indicare le quantità indicate nelle risposte infatti, la scelta del mezzo di trasporto è in funzione di tante variabili:

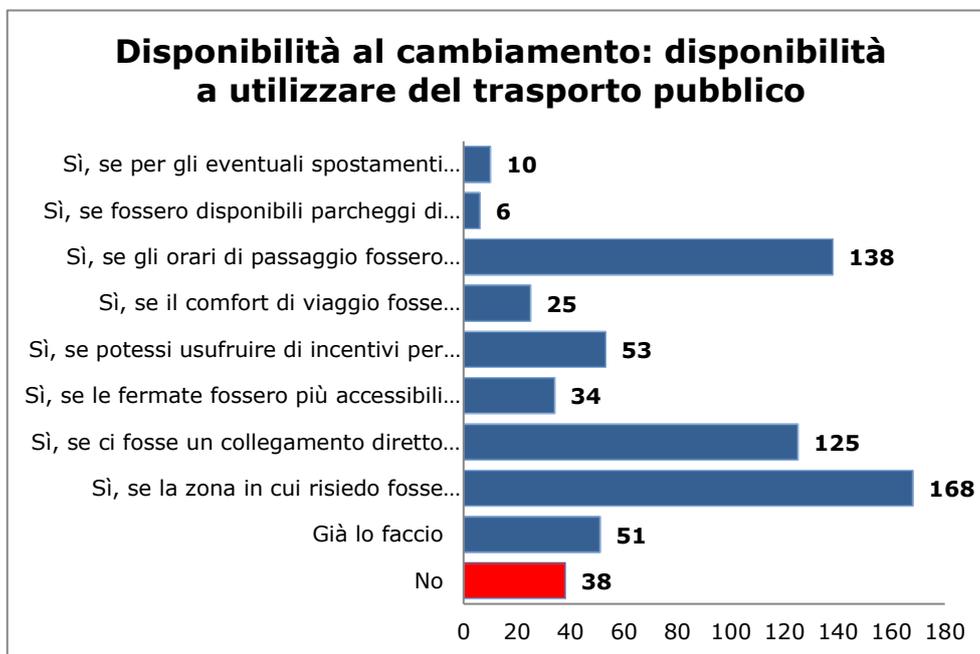


Le domande prevedevano risposte multiple quindi, solo il diniego assoluto e l'utilizzo sono autoesclusivi, mentre le altre risposte vanno valutate esclusivamente come preferenze. Entrando nel dettaglio dei primi quattro indicatori risulta:

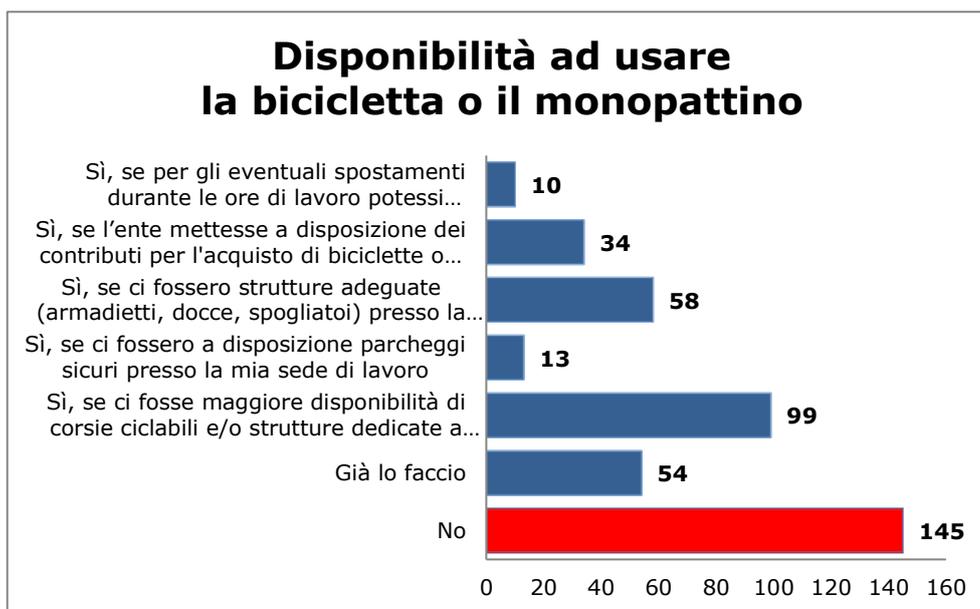
- 159 voti (autonomia di spostamento è scelta da 120 con l'auto, 3 col TPL, ecc.);
- 158 voti (la durata del viaggio è scelta da 101 dipendenti che utilizzano l'auto, 8 il TPL, ecc.);
- 138 voti (TPL inadeguato è scelto da 110 che usano l'auto, 2 il TPL in combinazione, ecc.);
- 96 voti (alternativa meno stressante è scelta da 39 che utilizzano l'auto, 27 il TPL, ecc.).

La disponibilità ad utilizzare il trasporto pubblico è esigua, rappresentata da:

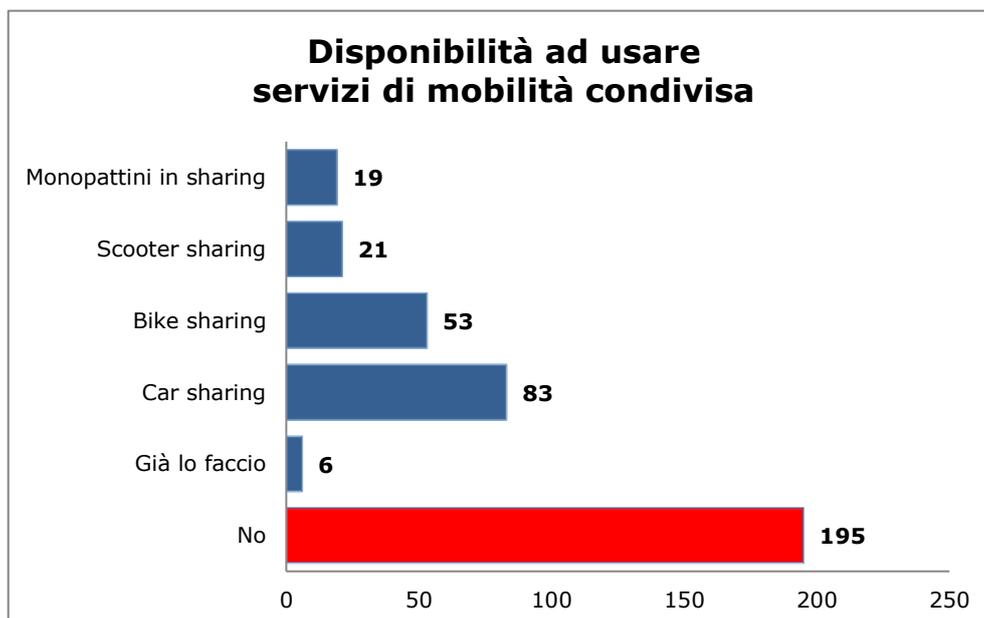
- 8% (53 voti) sensibili all'incentivo economico per l'acquisto di abbonamento al TPL;
- 21% (138) se gli orari fossero migliori.



Sull'uso della bicicletta e/o del monopattino ci sono state 145 risposte negative (35% dei voti totali); la disponibilità di corsie ciclabili è stata votata da 99 dipendenti (24%) e la disponibilità di armadietti/docce in sede votata da 58 dipendenti (14%).

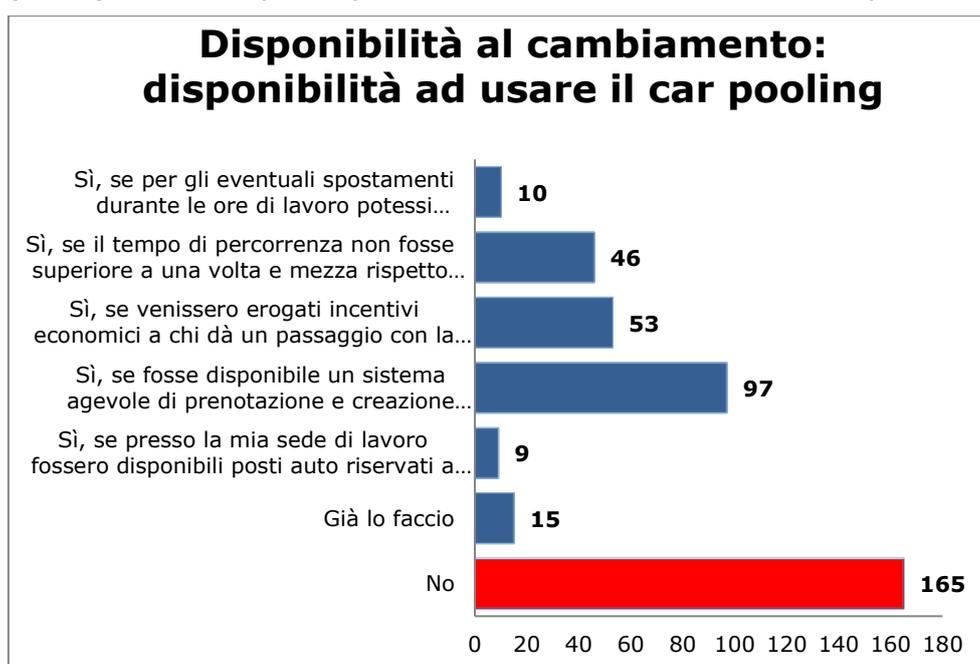


Sull'uso dei servizi di mobilità condivisa (sharing mobility) ci sono stati 195 voti contrari (52% del totale) ma 83 (22%) disponibili al car sharing.



Sull'uso della propria auto condivisa con altri passeggeri (car pooling) le risposte sono state negative, 165 voti contrari (42% del totale). Disponibili, invece a:

- 97 voti (25%) se fosse disponibile un sistema di prenotazione (applicazione);
- 53 (13%) se venissero erogati incentivi per coloro che offrono un passaggio;
- 46 (12%) se il tempo di percorrenza non fosse del 50% più lungo.



## 3 Parte progettuale

### 3.1 Progettazione delle misure

Le azioni da proporre nell'ambito del PSCL sono scaturite dall'incrocio tra la domanda di trasporto analizzata attraverso l'indagine somministrata ai dipendenti e l'offerta di servizi dell'ente e/o pubblici, tenendo opportunamente in conto la propensione al cambiamento dichiarata dai dipendenti, nonché le risorse dell'ente disponibili.

#### 3.1.1 Descrizione delle misure da implementare

Le misure da implementare sono strettamente legata ai risultati emersi dal benchmark tra domanda e offerta e dalla propensione al cambiamento, ovvero come e a quali condizioni i dipendenti siano disposti a modificare le proprie abitudini di viaggio verso modi di trasporto più sostenibili.

La progettazione delle misure viene aggregate per assi di azioni/intervento.

Si premette che alcune azioni di tipo più strutturale, compatibilmente alle risorse finanziarie disponibili, prevedono un coordinamento con le Amministrazioni Pubbliche, l'Università di Firenze (proprietaria dei terreni della sede) e le Autolinee Toscane (azienda di trasporto) ed hanno tempi di realizzazione più incerti e nel medio-lungo periodo che però, sono state comunque individuate in queste di seguito elencate:

- eliminazione delle barriere architettoniche esistenti per raggiungere le fermate TPL circostanti;
- realizzazione di posti auto riservati per i disabili nelle vicinanze degli ingressi alla sede (al momento assenti);
- miglioramento del collegamento tra la stazione ferroviaria di Zambra ed il trasporto pubblico (Autolinee Toscane) con la sede del CNR;
- realizzazione di una pista ciclabile e percorso pedonale in sedi proprie di collegamento fra la pista ciclabile Firenze-Prato e la stazione ferroviaria di Castello;
- miglioramento dello stato della pista ciclabile e percorso pedonale verso il Ponte all'Indiano;
- conferire un fondo più stabile ad un breve tratto pedonale (di proprietà dell'Università di Firenze), ora sterrato, verso il centro commerciale della COOP e altri servizi.

## Progettazione delle misure



### **Asse 1**

Azione 1: sviluppare una piattaforma di car-pooling ed adottarla su scala nazionale, partendo dalle sedi dimostratesi più favorevoli al car pooling (auto condivisa per il tragitto casa-lavoro).

### **Asse 2**

- Azione 1: stipulare convenzioni con le aziende di trasporto pubblico locale al fine di favorire abbonamenti a prezzi agevolati ai dipendenti e/o rateizzare in busta paga il costo dell'abbonamento annuale.
- Azione 2: stipulare convenzioni con agenzie comunali per la promozione del car sharing a tariffe agevolate per i dipendenti per spostamenti casa-lavoro.

### **Asse 3**

- Azione 1: erogare un contributo all'acquisto della bicicletta o altre forme di mobilità dolce, previa verifica di fattibilità contrattuale all'interno del Fondo per il welfare integrativo.
- Azione 2: realizzare parcheggi per biciclette all'interno delle sedi, adibire spazi sicuri di ingresso e stazionamento (rastrelliere) nei cortili interni e prevedere locali spogliatoi/docce.

### **Asse 4**

- Azione 1: favorire l'estensione del ricorso al lavoro agile (smart-working) prevedendo il mantenimento delle attuali condizioni contrattuali anche per il futuro.

### **Asse 5**

- Azione 1: sensibilizzare i dipendenti sui temi della mobilità sostenibile, migliorare la comunicazione interna attraverso l'invio di comunicazioni via

intranet, la gestione di una casella di posta appositamente dedicata e l'aggiornamento di una sezione dedicata sul sito istituzionale.

- Azione 2: promuovere il tema della mobilità sostenibile e le azioni dell'Ente, attraverso la partecipazione diretta ad eventi o fornendo supporto all'organizzazione di convegni sul tema.
- Azione 3: installare nelle sedi di proprietà, previa verifica della fattibilità tecnica e del budget, colonnine di ricarica per veicoli elettrici (azione in coordinamento con l'energy manager).

### **3.1.2 Definizione dei benefici conseguibili con l'attuazione delle misure**

#### **Asse 1**

- 1.1 Azione 1: car pooling

Stima dei costi: è in corso la verifica della fattibilità tecnica, prevedere un eventuale incentivo all'utilizzo ed approfondire l'eventuale necessità di una copertura assicurativa.

#### **Asse 2**

- 2.1 Azione 1: convenzione TPL

Stima dei costi: è in corso la verifica di fattibilità.

- 2.2 Azione 2: convenzioni car-sharing

Stima dei costi: è in corso la verifica di fattibilità.

#### **Asse 3**

- 3.1 Azione 1: contributo mobilità dolce

- 3.2 Azione 2: spazi di stazionamento (rastrelliere) ed ingressi dedicati

Stima dei costi: disponibilità di un fondo per i contributi e verifica fattibilità per i parcheggi.

#### **Asse 4**

- 4.1 Azione 1: smart-working

Stima dei costi: nessuno

#### **Asse 5**

- 5.1 Azione 1: sensibilizzazione dipendenti

Stima dei costi: è in corso la verifica della fattibilità organizzativa.

- 5.2 Azione 2: promozione mobilità sostenibile

Stima dei costi: è in corso la verifica della fattibilità economica-organizzativa.

- 5.3 Azione 1: colonnine di ricarica

Stima dei costi: è in corso di verifica la fattibilità tecnico-economica con l'energy manager.

Per alcune delle misure identificate sono stati stimati i benefici ambientali che si potranno conseguire nell'arco di un anno con particolare attenzione al risparmio di emissioni di gas climalteranti (anidride carbonica, CO<sub>2</sub>) e di gas inquinanti in atmosfera (ossidi di azoto, NO<sub>x</sub> e materiale particolato con dimensioni inferiori ai 10 micron, PM<sub>10</sub>).

E' stata applicata una formula che tenesse conto della riduzione giornaliera delle percorrenze di ogni singolo dipendente in autovettura e scooter/moto ( $\Delta km_{auto}$ ), annualizzata in base ai giorni effettivi in cui viene adottata la misura proposta (Op) e delle singole emissioni inquinanti ( $Fe_{Inq}$ ) per g/km per singolo veicolo individuato, presente nella banca dati (del 2021) dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale ([ISPRA](#)) che utilizza il software COPERT versione 5.6.5.

$$(\Delta km_{auto} * Fe_{Inq} * Op) / 1.000$$

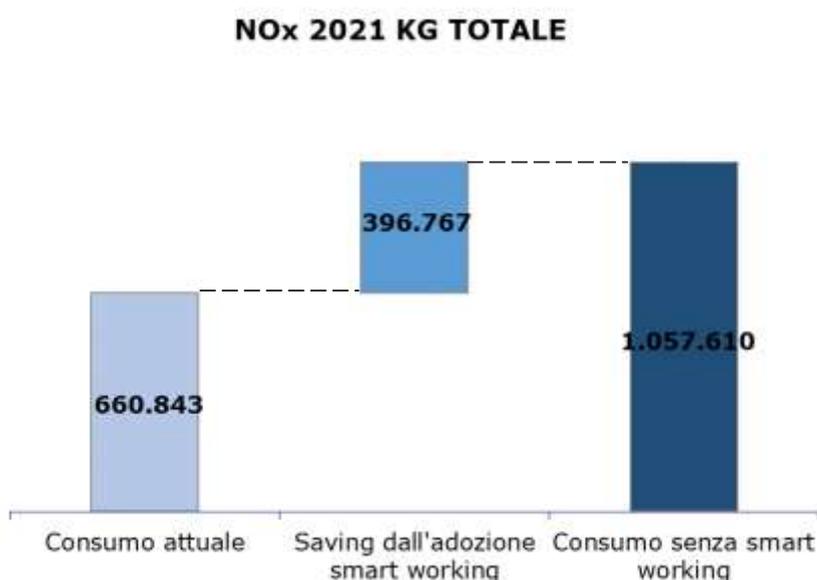
È stata poi, calcolata la sommatoria dell'impatto dell'azione, saving, per ogni singolo dipendente.

La scelta dei  $Fe_{Inq}$  dei diversi inquinanti ( $CO_2$ ,  $NO_x$  e  $PM_{10}$ ) è stata un aspetto determinante, in quanto direttamente collegato alle diverse classi ambientali di appartenenza (classe EURO), alle diverse tipologie di alimentazione, alla cilindrata: la quantificazione degli inquinanti è basata su di un calcolo puntuale per tipologia di veicolo identificato in funzione dell'alimentazione, della cilindrata e dello standard di emissione.

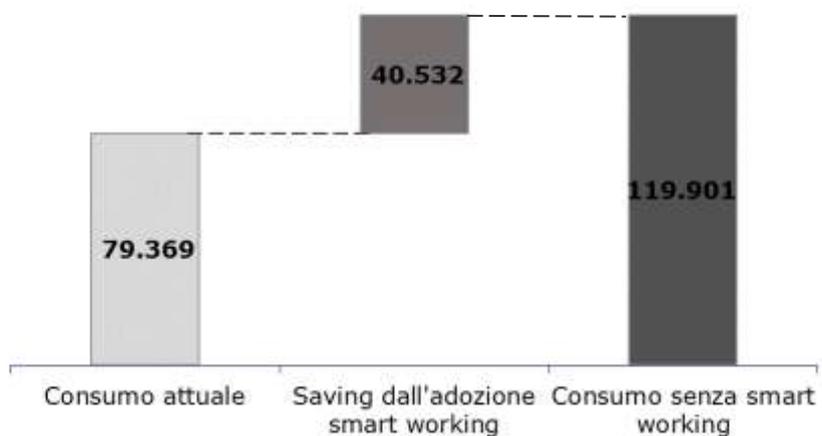
Questo l'inquinamento dell'intera popolazione in base ai dati rilevati dal campione.

	<b>NO<sub>x</sub> 2021 kg TOTALE</b>	<b>PM<sub>10</sub> 2021 kg TOTALE</b>	<b>CO<sub>2</sub> 2021 kg TOTALE</b>
Dati del campione	316.012	37.954	206.146.604
% di persone che hanno risposto	48%	48%	48%
<b><i>Totale popolazione</i></b>	<b>660.843</b>	<b>79.369</b>	<b>431.092.742</b>

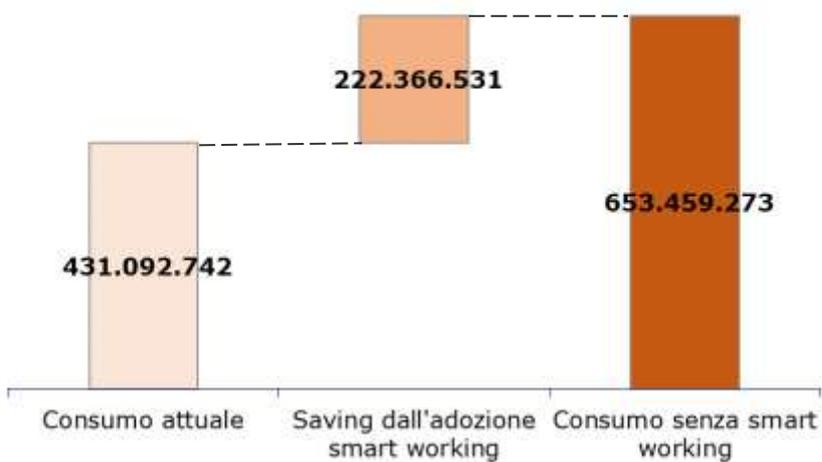
Dall'indagine è emerso che adottando il lavoro agile si riducono le emissioni inquinanti dei dipendenti, coi seguenti valori:



### PM10 2021 KG TOTALE



### CO2 2021 KG TOTALE



Questo l'inquinamento invece, relativo a ciascuna azione ipotizzata in base alle risposte raccolte sulla propensione al cambiamento nella modalità di spostamento casa-lavoro; per alcune azioni non sono stimabili, oggettivamente, i contributi alla riduzione delle emissioni.

La stima si riferisce alla popolazione totale, ricalcolata sul campione coi fattori emissivi medi ( $FE_{inq}$ ) dei diversi inquinanti.

AZIONI	RISPOSTE	Ipotesi di lavoro	Impatto numerico			
1.1 Azione 1: car pooling	97,0	50%	24			
2.1 Azione 1: convenzione TPL	53,0	25%	13			
2.2 Azione 2: convenzioni car sharing						
3.1 Azione 1: contributo mobilità dolce	34,0	10%	3			
3.2 Azione 2: parcheggi ed accessi biciclette						
4.1 Azione 1: smart-working						
5.1 Azione 3: sensibilizzazione dipendenti						
5.2 Azione 2: promozione mobilità sostenibile						
5.3 Azione 1: colonnine di ricarica	3,0	2	6			
km medi totali annuali	6.343,0					
AZIONI	Saving NOx 2021 g/km TOTALE popolazione	%	Saving PM10 2021 g/km TOTALE popolazione	%	Saving CO2 2021 g/km TOTALE popolazione	%
1.1 Azione 1: car pooling	100.528	15,2%	10.466	13,2%	51.545.466	12,0%
2.1 Azione 1: convenzione TPL	54.453	8,2%	5.669	7,1%	27.920.461	6,5%
2.2 Azione 2: convenzioni car sharing						
3.1 Azione 1: contributo mobilità dolce	12.566	1,9%	1.308	1,6%	6.443.183	1,5%
3.2 Azione 2: parcheggi ed accessi biciclette						
4.1 Azione 1: smart-working						
5.1 Azione 3: sensibilizzazione dipendenti						
5.2 Azione 2: promozione mobilità sostenibile						
5.3 Azione 1: colonnine di ricarica	25.132	3,8%	2.617	3,3%	12.886.367	3,0%

## 3.2 Programma di implementazione

Il programma di implementazione prevede la prosecuzione dell'azione di smart working come iniziativa principale.

Relativamente alle altre misure individuate:

1. car pooling

la scelta delle tempistiche dipenderà dalla decisione dell'ente di coinvolgere la sede per la fase di testing dell'applicazione;

2. convenzioni con TPL e con l'operatore di car sharing

si avvieranno i primi contatti per raccogliere le informazioni principali ed avviare così queste due azioni;

3. favorire la mobilità dolce e allocazione di spazi dedicati

realizzare almeno un ingresso asservito da lettore di scheda personale per l'accesso ai cortili interni e alle rastrelliere mediante bicicletta

4. sensibilizzazione e promozione della mobilità sostenibile

si prevede di avviare immediatamente una sezione informativa dedicata sul sito istituzionale;

realizzazione di posti auto riservati per i disabili nelle vicinanze degli ingressi alle sedi in quanto non ancora presenti;

eliminazione delle barriere architettoniche esistenti per raggiungere le fermate TPL circostanti.

Queste azioni dovranno essere concordate e/o contrattate con le Amministrazioni Pubbliche di Trasporto o proprietarie del terreno su cui ha sede la AdR (Università di Firenze)

5. installazione di colonnine di ricarica elettrica

il progetto prevede tempi di sviluppo medio-lunghi per la completa messa in opera in coordinamento con l'energy manager e le decisioni aziendali relative alla definizione del budget.

A valle delle misure organizzative interne che saranno adottate, il Mobility Manager e la rete dei referenti territoriali collaboreranno alla definizione della strategia di comunicazione e promozione delle iniziative del Piano Spostamenti Casa-Lavoro, all'interno e all'esterno del CNR.

A seguito della pubblicazione del Piano sui canali ufficiali della sede, in coordinamento con il Mobility Manager d'area della città, si avvierà il processo di implementazione di tutte le azioni necessarie, al fine di condividere gli obiettivi del Piano con il personale della sede e con gli stakeholder esterni, per una maggiore sensibilizzazione sul tema della mobilità sostenibile.

## 4 Programma di monitoraggio

Il programma di monitoraggio prevede la rilevazione dell'efficacia della misura adottata con una periodicità almeno trimestrale.

Durante gli incontri con i referenti delle sedi, si cercherà di indagare la reale situazione anche attraverso una eventuale somministrazione di domande ad hoc ai dipendenti.

Il Piano Spostamenti Casa-Lavoro, in base alle disposizioni della normativa vigente, sarà rivisto ed aggiornato con cadenza annuale. Dopo avere adottato le misure previste, infatti, sarà opportuno valutare i risultati raggiunti e se necessario apportare delle modifiche.

Il piano di monitoraggio adottato ha come obiettivi:

- la valutazione dell'efficacia delle iniziative realizzate, avendo cura di evidenziare i potenziali vantaggi e benefici per il personale e la collettività circostante;
- l'individuazione di eventuali aree di miglioramento per quelle iniziative che possono risultare di difficile attuazione o non riscontrare un livello di gradimento sufficiente da parte delle persone della sede;
- per la messa a regime del piano, saranno predisposte opportune attività di monitoraggio che permetteranno di verificare l'efficacia complessiva della strategia, indicatori che rappresentino i parametri per l'analisi delle dimensioni ed infine, cercare di adottare strumenti semplici che consentano di rilevare le informazioni che alimentino gli indicatori del monitoraggio.

La principale attività di monitoraggio sarà la mappatura del piano di realizzazione delle iniziative, in termini di loro numerosità, di livello di attuazione e di rispetto delle tempistiche previste dal piano.

Mobility Manager CNR  
Dott. Gianpiero Ruggiero

## 5 Allegato 1 (Scheda CNR - Firenze)

<b>LOCALIZZAZIONE</b>		
Denominazione Sede	Area di Ricerca del CNR di Firenze	
Comune	Firenze	
Indirizzo	Via Madonna del Piano 10	
Codice Postale (CAP)	50036	
<b>PERSONALE DIPENDENTE</b>		
Numero Totale	650	
A tempo indeterminato	550	
Part-Time	ND	
Stagisti	200	
<b>FORNITORI</b> – numero persone stabili presso gli uffici		
Reception, pulizie, fornitori/terzisti	15	
<b>ORARIO DI LAVORO</b> (lunedì – venerdì)		
Apertura	Alle 7:00	
Chiusura	Alle 21:00	
<b>RISORSE</b>		
Budget annuale dedicato alla gestione della mobilità		
<b>SERVIZI DI TRASPORTO DIPENDENTI</b> (Se sì, indicare quante)		
Navetta Aziendale	NO	
Automobili Aziendali	5	
Moto, Biciclette, Monopattini	NO	
Car Sharing Aziendale	NO	
Piattaforma di Car Pooling Aziendale	NO	
<b>INCENTIVI – BUONI MOBILITÀ</b>		
Acquisto di abbonamenti al trasporto pubblico (TPL)	NO	
Servizi di sharing mobility	NO	
Uso bicicletta (incentivi) per recarsi al lavoro	NO	
<b>PARCHEGGI AZIENDALI</b>		
Parcheggio 1	Posti Auto	15
	Posti Moto	0
	Posti Bici	30

	Zona Monopattini	NO
Parcheggio 2	Posti Auto	
	Posti Moto	
	Posti Bici	
	Zona Monopattini	
Parcheggio 3	Posti Auto	
	Posti Moto	
	Posti Bici	
	Zona Monopattini	
<b>DOTAZIONI AZIENDALI</b>		
Spogliatoi con presenza docce		NO
Mensa Aziendale		SI
Refettorio		
Strumenti di Comunicazione		Mailing list Sito web
<b>OFFERTA DI TRASPORTO NEI PRESSI AZIENDALI</b>		
Stazione metro		
Fermate BUS/Filobus/Tram		
Car Sharing		NO
Area di sosta (gratuita)		300 posti auto, 40 posti moto (riparati) e 10 posti biciletta (strallati), tutti su suolo pubblico

## 6 Allegato 2 (Questionario dipendenti)

### ENTE O ISTITUZIONE (bypass)

#### 1. In quale sede lavori?

- Area della Ricerca di Bari
- Altra azienda (fornitori Bari)
- Area della Ricerca di Firenze
- Altra azienda (fornitori Firenze)
- Area della Ricerca di Milano 1
- Altra azienda (fornitori Milano – AdRMi1)
- Area della Ricerca di Milano 3 - Bicocca
- Altra azienda (fornitori Milano 3 – Bicocca)
- Area della Ricerca di Pisa
- Altra azienda (fornitori Pisa)
- Roma (sede centrale)
- Altra azienda (fornitori Roma – sede centrale)
- Montelibretti - Area della Ricerca di Roma 1
- Altra azienda (fornitori Roma - Montelibretti)
- Tor Vergata - Area della Ricerca di Roma 2
- Altra azienda (fornitori Roma – Tor Vergata)
- Area della Ricerca di Torino
- Altra azienda (fornitori Torino)

### SEDE BARI (bypass)

#### 2. Lavori presso la sede in Via Amendola n. 122?

- Si
- No

### SEDE FIRENZE (bypass)

#### 3. Lavori presso la sede in Via Madonna del Piano n. 10 a Sesto Fiorentino (FI)?

- Si
- No

### SEDE MILANO 1 (bypass)

#### 4. Lavori presso la sede in Via Alfonso Corti n. 12?

- Si
- No

### SEDE MILANO 3 – BICOCCA (bypass)

#### 5. Lavori presso la sede in Via Roberto Cozzi n. 53?

- Si
- No

SEDE PISA (bypass)

6. Lavori presso la sede in Via Giuseppe Moruzzi n.1?

- Si
- No

SEDE CENTRALE DI ROMA (bypass)

7. Lavori presso la sede in Piazzale Aldo Moro n.7?

- Si
- No

SEDE ROMA 1 - MONTELIBRETTI (bypass)

8. Lavori presso la sede in Strada Provinciale 35D n. 9?

- Si
- No

SEDE ROMA 2 – TOR VERGATA (bypass)

9. Lavori presso la sede in Via del Fosso del Cavaliere n. 100?

- Si
- No

SEDE TORINO (bypass)

10. Lavori presso la sede in Strada delle Cacce n. 73?

- Si
- No

DOMICILIO – SEDE BARI

11. Qual è il comune del tuo domicilio?

...

12. CAP?

...

13. e la provincia?

- Provincia di Bari
- Provincia di Barletta-Andria-Trani
- Provincia di Brindisi
- Provincia di Foggia
- Provincia di Lecce
- Provincia di Taranto
- Provincia di altra regione

DOMICILIO – SEDE FIRENZE

14. Qual è il comune del tuo domicilio?

...

15. CAP?

...

16. e la provincia?

- Provincia di Firenze
- Provincia di Arezzo
- Provincia di Grosseto
- Provincia di Livorno
- Provincia di Lucca
- Provincia di Massa-Carrara
- Provincia di Pisa
- Provincia di Pistoia
- Provincia di Prato
- Provincia di Siena
- Provincia di altra regione

DOMICILIO – SEDE MILANO (AdRMi1)

17. Qual è il comune del tuo domicilio?

...

18. CAP?

...

19. e la provincia?

- Provincia di Milano
- Provincia di Bergamo
- Provincia di Brescia
- Provincia di Como
- Provincia di Cremona
- Provincia di Lecco
- Provincia di Lodi
- Provincia di Mantova
- Provincia di Monza e Brianza
- Provincia di Pavia
- Provincia di Sondrio
- Provincia di altra regione

DOMICILIO – SEDE MILANO (BICOCCA)

20. Qual è il comune del tuo domicilio?

...

21. CAP?

...

22. e la provincia?

- Provincia di Milano
- Provincia di Bergamo
- Provincia di Brescia

- Provincia di Como
- Provincia di Cremona
- Provincia di Lecco
- Provincia di Lodi
- Provincia di Mantova
- Provincia di Monza e Brianza
- Provincia di Pavia
- Provincia di Sondrio
- Provincia di altra regione

#### DOMICILIO – SEDE PISA

23. Qual è il comune del tuo domicilio?

...

24. CAP?

...

25. e la provincia?

- Provincia di Firenze
- Provincia di Arezzo
- Provincia di Grosseto
- Provincia di Livorno
- Provincia di Lucca
- Provincia di Massa-Carrara
- Provincia di Pisa
- Provincia di Pistoia
- Provincia di Prato
- Provincia di Siena
- Provincia di altra regione

#### DOMICILIO – ROMA (SEDE CENTRALE)

26. Qual è il comune del tuo domicilio?

...

27. CAP?

...

28. e la provincia?

- Provincia di Roma
- Provincia di Frosinone
- Provincia di Latina
- Provincia di Rieti
- Provincia di Viterbo
- Provincia di altra regione

#### DOMICILIO – ROMA (MONTELIBRETTI)

29. Qual è il comune del tuo domicilio?

...

30. CAP?

...

31. e la provincia?

- Provincia di Roma
- Provincia di Frosinone
- Provincia di Latina
- Provincia di Rieti
- Provincia di Viterbo
- Provincia di altra regione

DOMICILIO – ROMA (TOR VERGATA)

32. Qual è il comune del tuo domicilio?

...

33. CAP?

...

34. e la provincia?

- Provincia di Roma
- Provincia di Frosinone
- Provincia di Latina
- Provincia di Rieti
- Provincia di Viterbo
- Provincia di altra regione

DOMICILIO – TORINO

35. Qual è il comune del tuo domicilio?

...

36. CAP?

...

37. e la provincia?

- Provincia di Torino
- Provincia di Alessandria
- Provincia di Asti
- Provincia di Biella
- Provincia di Cuneo
- Provincia di Novara
- Provincia di Verbano-Cusio-Ossola
- Provincia di Vercelli
- Provincia di altra regione

## LAVORO

38. Indichi da dove lavori prevalentemente:

- In sede
- Da casa
- In sede e da casa

39. Quanti giorni al mese, mediamente, ti rechi in sede (da 0 a 22):

...

40. Indica se la tua attività lavorativa è possibile ricondurla ad una di queste tipologie (bypass):

- Tempo pieno
- Part-time orizzontale
- Part-time verticale

### LAVORO 1 – tempo pieno

41. Quale tipologia di orario osservi?

- Orario fisso
- Orario flessibile

42. A che ora esci, mediamente, da casa per recarti alla sede lavorativa?

- Prima delle 6:00
- Tra le 6:01 – 7:00
- Tra le 7:01 – 8:00
- Dopo le 8:00

43. A che ora esci, mediamente, dall'ufficio?

- Prima delle 16:00
- Tra le 16:01 – 17:00
- Tra le 17:01 – 18:00
- Tra le 18:01 – 19:00
- Tra le 19:01 – 20:00
- Tra le 20:01 – 21:00

### LAVORO 2 – part-time orizzontale

41. Quale tipologia di orario osservi?

- Orario fisso
- Orario flessibile

42. A che ora esci, mediamente, da casa per recarti alla sede lavorativa?

- Prima delle 6:00
- Tra le 6:01 – 7:00
- Tra le 7:01 – 8:00
- Dopo le 8:00

43. A che ora esci, mediamente, dall'ufficio?

- Prima delle 16:00
- Tra le 16:01 – 17:00

- Tra le 17:01 – 18:00
- Tra le 18:01 – 19:00
- Tra le 19:01 – 20:00
- Tra le 20:01 – 21:00

#### LAVORO 3 - part-time verticale

47. Part-time verticale per quanti giorni?

- 4
- 3
- 2
- 1

48. Quale tipologia di orario osservi?

- Orario fisso
- Orario flessibile

49. A che ora esci, mediamente, da casa per recarti alla sede lavorativa?

- Prima delle 6:00
- Tra le 6:01 – 7:00
- Tra le 7:01 – 8:00
- Dopo le 8:00

50. A che ora esci, mediamente, dall'ufficio?

- Prima delle 16:00
- Tra le 16:00 - 17:00
- Tra le 17:01 – 18:00
- Tra le 18:01 – 19:00
- Tra le 19:01 – 20:00
- Tra le 20:01 – 21:00

#### TRASPORTO

51. Ogni giorno, partendo dal domicilio, quanti km (andata e ritorno) percorri per recarti alla sede lavorativa?

...

52. e quanti minuti mediamente impieghi (andata e ritorno)?

- Meno di 30 minuti
- Tra 31 - 60 minuti
- Tra 61 - 90 minuti
- Oltre 91 minuti

53. Mensilmente, quanti EURO ti costa mediamente il trasporto?

- Meno di 20,00
- Tra 21,00 – 50,00
- Tra 51,00 – 100,00
- Tra 101,00 – 150,00
- Tra 151,00 – 200,00
- Tra 201,00 – 250,00

- Oltre 251,00

54. In questo periodo, quale mezzo di trasporto utilizzi più frequentemente per recarti alla sede lavorativa, con cui percorri la maggior parte dei km dello spostamento casa-lavoro? (bypass)

- Auto (come conducente)
- Auto (come passeggero)
- Auto con colleghi (come conducente), assimilabile al car pooling
- Auto con colleghi (come passeggero), assimilabile al car pooling
- Auto in combinazione con altri mezzi di trasporto (intermodale)
- Scooter o moto
- Scooter o moto in combinazione con altri mezzi di trasporto (intermodale)
- Navetta aziendale
- Navetta aziendale con altri mezzi di trasporto (intermodale)
- Trasporto pubblico
- Trasporto pubblico in combinazione con altri mezzi di trasporto (intermodale)
- Bicicletta (anche a pedalata assistita)
- Monopattino (anche elettrico)
- A piedi

AUTO – identificazione autoveicolo

55. L'auto che utilizzi per recarti al lavoro alla sede è:

- Personale
- Aziendale

56. Qual è l'alimentazione dell'auto che utilizzi?

- Benzina
- Diesel
- Metano
- GPL
- Ibrida benzina
- Ibrida diesel
- Elettrica

57. Qual è la cilindrata dell'auto?

- Inferiore a 0,8cc (mini)
- Tra 800cc – 1.400cc (small)
- Tra 1,400cc – 2.000cc (medium)
- Maggiore a 2.000cc (large-SUV-executive)

58. Qual è lo standard di emissione (EURO) dell'auto:

- EURO 6
- EURO 5
- EURO 4
- EURO 3
- EURO 2

- EURO 1
- EURO 0

59. In relazione al numero dei parcheggi in sede, riscontri problemi di disponibilità?

- Sì
- No

60. Ritieni che sia difficile trovare parcheggio fuori dalla sede per l'auto, in prossimità della sede di lavoro?

- Sì
- No

61. Ritieni che esistano spazi di sosta adeguati per la bicicletta, all'interno o in prossimità della sede?

- Sì
- No

#### AUTO IN COMBINAZIONE CON ALTRI MEZZI (intermodale)

62. Quale altro mezzo utilizzi in combinazione per recarti alla sede lavorativa (max 4 risposte)?

- Treno
- Metropolitana
- Tram/Filobus
- Autobus
- Scooter o moto
- Bicicletta (anche a pedalata assistita)
- Monopattino (anche elettrico)
- Navetta aziendale

#### SCOOTER O MOTO

63. Qual è la cilindrata del tuo scooter o moto con cui ti rechi al lavoro in sede?

- Maggiore di 50cc
- Inferiore di 250cc
- Tra 250cc - 750cc
- Maggiore di 750cc
- Elettrico

64. Qual è la classe di emissione del tuo scooter o moto con cui ti rechi al lavoro:

- EURO 5
- EURO 4
- EURO 3
- EURO 2
- EURO 1
- EURO 0

65. Ritieni che esistano spazi di sosta adeguati per lo scooter o la moto, all'interno o in prossimità della sede?

- Si
- No

SCOOTER/MOTO IN COMBINAZIONE CON ALTRI MEZZI (intermodale)

66. Quale altro mezzo utilizzi in combinazione per recarti alla sede lavorativa (max 4 risposte)?

- Treno
- Metropolitana
- Tram/Filobus
- Autobus
- Bicicletta (anche a pedalata assistita)
- Monopattino (anche elettrico)
- Navetta aziendale
- Auto

NAVETTA IN COMBINAZIONE CON ALTRI MEZZI (intermodale)

67. Quale altro mezzo utilizzi in combinazione per recarti alla sede lavorativa (max 4 risposte)?

- Treno
- Metropolitana
- Autobus/Tram/Filobus
- Bicicletta (anche a pedalata assistita)
- Monopattino (anche elettrico)
- A piedi
- Auto
- Scooter/Moto

TRASPORTO PUBBLICO

68. Quale dei seguenti mezzi pubblici utilizzi per recarti al lavoro (seleziona anche più di una risposta affermativa, se applicabile)?

- Treno
- Treno regionale
- Metropolitana
- Autobus urbano (o filobus o tram)
- Autobus extra urbano

TRASPORTO PUBBLICO IN COMBINAZIONE CON ALTRO MEZZO (intermodale)

69. Quale altro mezzo utilizzi in combinazione per recarti alla sede lavorativa (max 4 risposte)?

- Treno
- Scooter o moto

- Bicicletta (anche a pedalata assistita)
- Monopattino (anche elettrico)
- Navetta aziendale

#### BICICLETTA

70. La bicicletta è di tua proprietà?

- Sì
- No

#### MONOPATTINO

71. Il monopattino è di tua proprietà?

- Sì
- No

#### DISPONIBILITA' AL CAMBIAMENTO

72. Per quale motivo hai scelto di utilizzare il mezzo di trasporto con cui compi lo spostamento casa-lavoro? (seleziona un massimo di 4 risposte)?

- Durata del viaggio
- Alternativa meno stressante
- Comfort
- Accompagnamento di familiari o altre persone
- Autonomia di spostamento
- Assenza di trasporto pubblico
- Benessere fisico
- Rispetto dell'ambiente
- Attività extra lavorative
- Servizio di trasporto pubblico inadeguato
- Economicità
- Difficoltà di parcheggio
- Sicurezza
- Percorsi ciclabili assenti o inadeguati
- Mancanza di alternative
- Altro

73. Indica il tuo grado di soddisfazione relativo alla modalità di trasporto che utilizzi abitualmente:

- Molto soddisfatto/a
- Abbastanza soddisfatto/a
- Poco soddisfatto/a
- Per niente soddisfatto/a

74. Saresti disposto/a ad utilizzare il trasporto pubblico (bus/filobus/tram, metropolitana o treno) per recarti al lavoro in sede? (seleziona anche più di una risposta alternativa, se applicabile)

- No
- Già lo faccio

- Sì, se la zona in cui risiedo fosse collegata meglio alla mia sede di lavoro
- Sì, se ci fosse un collegamento diretto di trasporto pubblico
- Sì, se le fermate fossero più accessibili e/o vicine
- Sì, se potessi usufruire di incentivi per l'acquisto di un abbonamento
- Sì, se il comfort di viaggio fosse maggiore (disponibilità di posti a sedere, pulizia di mezzi e fermate)
- Sì, se gli orari di passaggio fossero adeguati alle mie esigenze (maggiore frequenza, orari di esercizio più ampi e/o coincidenze migliori)
- Sì, se fossero disponibili parcheggi di scambio lungo il percorso
- Sì, se per gli eventuali spostamenti durante le ore di lavoro potessi utilizzare mezzi forniti dal datore di lavoro

75. Saresti disposto/a ad utilizzare la bicicletta o il monopattino per recarti al lavoro in sede? (seleziona anche più di una risposta alternativa, se applicabile)

- No
- Già lo faccio
- Sì, se ci fosse maggiore disponibilità di corsie ciclabili e/o strutture dedicate a chi va in bici o in monopattino (ciclofficine, ecc.)
- Sì, se ci fossero a disposizione parcheggi sicuri presso la mia sede di lavoro
- Sì, se ci fossero strutture adeguate (armadietti, docce, spogliatoi) presso la mia sede di lavoro
- Sì, se l'azienda mettesse a disposizione gratuitamente delle biciclette o dei monopattini
- Sì, se per gli eventuali spostamenti durante le ore di lavoro potessi utilizzare mezzi forniti dal datore di lavoro

76. Saresti disposto/a ad utilizzare i seguenti servizi di mobilità condivisa per recarti al lavoro in sede? (seleziona anche più di una risposta alternativa, se applicabile)

- No
- Già lo faccio
- Car sharing
- Bike sharing
- Scooter sharing
- Monopattini in sharing

77. Saresti disposto/a a condividere l'auto con altri passeggeri (car pooling), anche non colleghi, per recarti al lavoro in sede? (seleziona anche più di una risposta alternativa, se applicabile)

- No
- Già lo faccio
- Sì, se presso la mia sede di lavoro fossero disponibili posti auto riservati a chi fa car pooling
- Sì, se fosse disponibile un sistema agevole di prenotazione e creazione degli equipaggi

- Sì, se venissero erogati incentivi economici a chi dà un passaggio con la propria auto
- Sì, se il tempo di percorrenza non fosse superiore a una volta e mezza rispetto a quello attuale
- Sì, se per gli eventuali spostamenti durante le ore di lavoro potessi utilizzare mezzi forniti dal datore di lavoro

#### OSSERVAZIONI

78. Utilizza lo spazio sottostante per eventuali suggerimenti, note od osservazioni inerenti ai tuoi spostamenti casa-lavoro oggi o futuri ed al tema della mobilità

...