



Ufficio Territoriale Area Nord Ovest: Piemonte e Valle D'Aosta, Liguria, Lombardia

Sede per la Lombardia

Via Ercole Oldofredi n° 23 – 20124 Milano

Edizione 2022

***Referente per la Mobilità Territoriale***

Valentina Spinella

## Sommario

<b>1. INTRODUZIONE</b> .....	3
1.1 Contesto di riferimento e struttura del PSCL .....	4
<b>2. PARTE INFORMATIVA E DI ANALISI</b> .....	6
2.1 Analisi delle condizioni strutturali .....	6
2.2 Analisi dell'offerta di trasporto nei pressi della sede (distanza max 500 m.) .....	9
2.2.1 – Indagine sulla disponibilità di parcheggi auto vicino la sede.....	9
2.2.3– Analisi sulle esigenze di ciclabilità .....	10
2.2.4 – Indagine sull'esigenza di prevedere bus-navette .....	13
2.2.5 – Analisi dell'accessibilità ai principali sistemi di trasporto pubblico locale .....	13
2.2.6 – Indagine sulla fattibilità di un servizio di carpooling .....	14
2.2.7 – Analisi della possibilità di aderire a incentivi green .....	14
2.3 Analisi degli spostamenti casa-lavoro .....	15
2.3.1 – Analisi spaziale .....	15
2.3.2 – Analisi temporale .....	16
2.3.3 – Analisi motivazionale.....	18
<b>3. PARTE PROGETTUALE</b> .....	21
3.1 Progettazione delle misure.....	21
ASSE 1 - DISINCENTIVARE L'USO INDIVIDUALE DELL'AUTO PRIVATA .....	22
ASSE 2 - FAVORIRE L'USO DEL TRASPORTO PUBBLICO .....	22
ASSE 3 - FAVORIRE LA MOBILITÀ CICLABILE E O LA MICROMOBILITA' .....	22
ASSE 4 - RIDURRE LA DOMANDA DI MOBILITA' .....	23
ASSE 5 – ULTERIORI MISURE .....	24
<b>4.PROGRAMMA DI MONITORAGGIO e valutazione dei benefici ambientali</b> .....	25
4.1 Stima dei benefici ambientali per tutte le sedi ISTAT .....	27
4.2 Stima dei benefici ambientali per la sede ISTAT di Milano .....	31
GLOSSARIO .....	33
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI E SITOGRAFICI .....	34

## 1. INTRODUZIONE

L'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) è un Ente Pubblico di Ricerca riconosciuto ai sensi del D.lgs. n. 218/2016 dedicato alla produzione di dati e analisi, in accordo con le Linee d'indirizzo dell'ANVUR e del Ministero vigilante e dotato di autonomia scientifica, organizzativa, finanziaria e contabile. In Italia, l'Istat è il principale produttore della statistica ufficiale intesa come **bene pubblico** al servizio della collettività e strumento di conoscenza e di supporto nei processi decisionali. La missione dell'Istituto comporta una sua responsabilità sociale, ovvero l'impegno verso buone pratiche di sostenibilità, benessere organizzativo e qualificazione sociale ed etica.

L'impegno dell'Istat per lo sviluppo di una mobilità sostenibile si concretizza nell'anno 2020 con individuazione e nomina della *Mobility Manager*, dottoressa Patrizia Grossi, affiancata dall'attività del Comitato dei Referenti Territoriali per la mobilità, il cui ruolo è strategico, in quanto punto di ascolto interno per rilevare e interpretare la domanda di mobilità espressa sul territorio, nonché strumento per promuovere la cultura e le iniziative istituzionali in materia di mobilità sostenibile (<https://www.istat.it/it/amministrazione-trasparente/altri-contenuti/responsabile-della-mobilit%C3%A0-aziendale>).

In coerenza con gli obiettivi strategici dell'Agenda 2030 ONU per lo Sviluppo Sostenibile, la missione della Rete dei referenti territoriali è quella di individuare misure di riduzione al congestionamento del traffico urbano, alle emissioni di CO2 nell'ecosistema e all'incidentalità stradale, ovvero favorire iniziative che concorrono a creare migliori condizioni di vita per le comunità.

Nell'Agenda 2030, la mobilità sostenibile è comune a diversi *Sustainable Development Goals* (SDGs) e target: SDG3 (salute e benessere), 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.

*Figura 1 - La Mobilità, intesa come l'insieme delle soluzioni di spostamento rispettose dell'ambiente è uno strumento essenziale per conseguire alcuni obiettivi dell'Agenda 2030 dell'ONU per lo Sviluppo Sostenibile*



## 1.1 Contesto di riferimento e struttura del PSCL

Nell'accezione comunemente adottata in ambito europeo, il *Mobility Management* è un approccio orientato alla gestione della domanda di mobilità basata sulla sostenibilità, in grado di sviluppare e implementare strategie volte ad assicurare la mobilità delle persone e il trasporto delle merci in modo efficiente, con riguardo a scopi sociali, ambientali e di risparmio energetico.

Il Decreto Legge n. 34 del 19 maggio 2020, c.d. "Decreto Rilancio", convertito con Legge n. 77 del 17 luglio 2020, recante "Misure per incentivare la mobilità sostenibile", al comma 4 dell'articolo 229 dispone che "Al fine di favorire il decongestionamento del traffico nelle aree urbane mediante la riduzione dell'uso del mezzo di trasporto privato individuale, le imprese e le pubbliche amministrazioni di cui all' articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, con singole unità locali 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 sono tenute ad adottare, entro il 31 dicembre di ogni anno, un piano degli spostamenti casa-lavoro del proprio personale dipendente finalizzato alla riduzione dell'uso del mezzo di trasporto privato individuale nominando, a tal fine, un *mobility manager* con funzioni di supporto professionale continuativo alle attività di decisione, pianificazione, programmazione, gestione e promozione di soluzioni ottimali di mobilità sostenibile".

L'obiettivo della norma è consentire la riduzione strutturale e permanente dell'impatto ambientale derivante dal traffico veicolare nelle aree urbane e metropolitane, promuovendo la realizzazione di interventi di organizzazione e gestione della domanda di mobilità delle persone che consentano la riduzione dell'uso del mezzo di trasporto privato motorizzato individuale negli spostamenti sistematici casa-lavoro e favoriscano il decongestionamento del traffico veicolare.

Con il Decreto Interministeriale n. 179 del 12 maggio 2021, sottoscritto dal Ministro della Transizione Ecologica di concerto con il Ministro delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili, è stata data attuazione alla norma sopra richiamata, definendo le figure, le funzioni e i requisiti dei *mobility manager* aziendali e dei *mobility manager* d'area e indicando sommariamente i contenuti, le finalità e le modalità di adozione e aggiornamento del "Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro – PSCL".

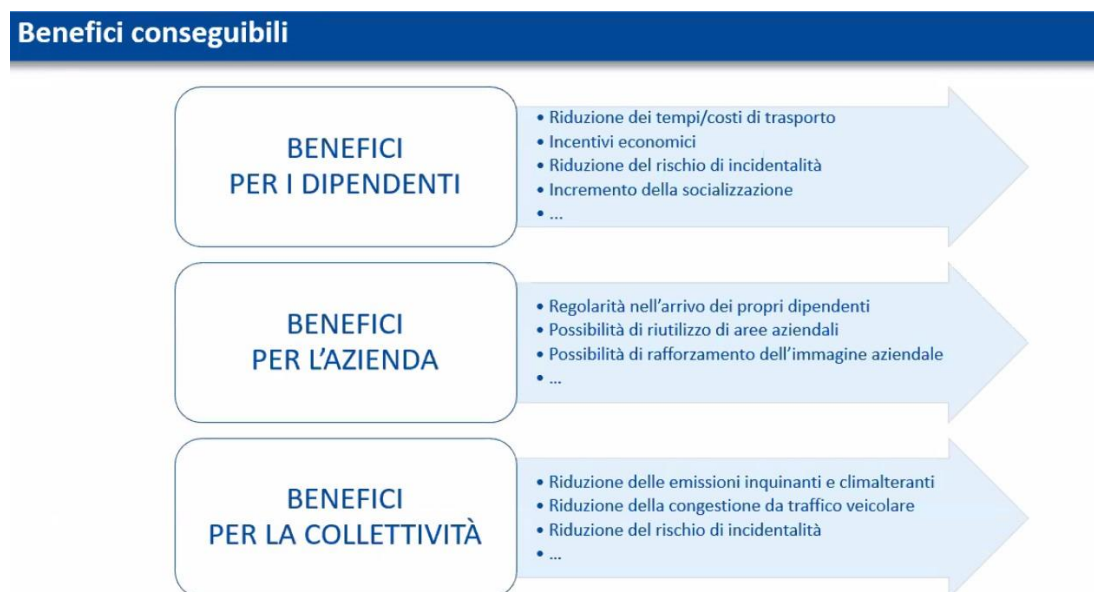
Il Decreto Interministeriale n. 179/2021 ha rappresentato l'occasione per una prima e organica disciplina della tematica relativa alla mobilità dei dipendenti delle unità organizzative aziendali più complesse e delle figure di riferimento per le iniziative di mobilità sostenibile. In particolare, è stata valorizzata la necessaria collaborazione e sinergia tra le realtà aziendali e quindi i rispettivi *mobility manager* e il Comune di riferimento, attraverso il previsto raccordo delle singole iniziative e proposte da parte del *mobility manager* d'area.

Il *Mobility Manager* è un "facilitatore" che riveste una funzione importante nel Programma di Responsabilità Sociale finalizzato a proporre soluzioni ai temi del benessere delle "persone" e dell'organizzazione (figura introdotta in Italia con il D.M. 27 marzo 1998 e successive modifiche), impegnato per legge a redigere, adottare e aggiornare, entro il 31 dicembre di ciascun anno, il "Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro" (PSCL).

L'obiettivo è consentire la riduzione strutturale e permanente dell'impatto ambientale derivante dal traffico veicolare nelle aree urbane e metropolitane, promuovendo la realizzazione di interventi di organizzazione e gestione della domanda di mobilità delle persone che consentano la riduzione dell'uso del mezzo di trasporto privato termico negli spostamenti sistematici casa-lavoro.

Il PSCL definisce i benefici conseguibili con l'attuazione delle misure in esso previste, valutando i vantaggi sia per i dipendenti coinvolti, in termini di tempi di spostamento, costi di trasporto e comfort di trasporto, sia per l'organizzazione che lo adotta, in termini economici e di produttività, nonché per la collettività, in termini ambientali, sociali ed economici.

Figura 2 – Benefici conseguibili per i dipendenti, per l'azienda, per la collettività



## 2. PARTE INFORMATIVA E DI ANALISI

La parte informativa e di analisi del PSCL contiene:

- Analisi delle condizioni strutturali;
- Analisi dell'offerta di trasporto;
- Analisi degli spostamenti casa-lavoro.

Vengono raccolte tutte le informazioni ed i dati relativi alle esigenze di mobilità del personale e alla conoscenza delle condizioni strutturali, l'offerta di trasporto sul territorio, nonché le risorse disponibili per l'attuazione delle possibili misure utili a migliorare la mobilità del personale.

### 2.1 Analisi delle condizioni strutturali

L'analisi delle caratteristiche e dotazioni dell'ente contengono oltre alle informazioni sulla sede di lavoro, le dotazioni in termini di posti auto, posti bici, spogliatoi per i ciclisti ed altre informazioni sulle risorse strumentali destinate alla mobilità del personale.

In questa fase vengono raccolte tutte le informazioni necessarie per inquadrare la tematica della mobilità per **Ufficio Territoriale Area Nord Ovest: Piemonte e Valle D'Aosta, Liguria, Lombardia, Sede per la Lombardia, Via Ercole Oldofredi n° 23 – 20124 Milano.**

La Sede territoriale per la Lombardia rappresenta l'anello di congiunzione tra l'Istat e il territorio e ne facilita il legame con la collettività, i rispondenti, le istituzioni. Oltre all'azione di coordinamento e sostegno alle attività connesse con la produzione statistica, svolge una funzione di raccordo con gli enti locali facenti parte del Sistema Statistico Nazionale (Sistan), sviluppa iniziative di ricerca a valenza territoriale e offre servizi ai cittadini con la sua biblioteca e a studenti e ricercatori l'accesso al Laboratorio Adele, che nell'anno 2022 conta di 15 progetti.

L'Ufficio del *Mobility Manager* di Area Comunale è stato istituito nell'ambito della Direzione Mobilità del Comune di Milano, il cui Direttore di Direzione è l'Ing. Riazzola Stefano Fabrizio, E-mail: [dmobilitatrasporti@pec.comune.milano.it](mailto:dmobilitatrasporti@pec.comune.milano.it)

La sede è all'interno del palazzo di Unioncamere Lombardia, vicini i palazzi di Regione Lombardia dove hanno sede gli uffici amministrativi di Regione Lombardia, PoliS Lombardia, il Municipio 2 del Comune di Milano, l'Azienda regionale per la protezione ambientale.

L'Ufficio è situato al 2° piano dell'edificio dove oltre agli uffici di Unioncamere Lombardia vi sono piani destinati ad altre aziende private.

Alla fine del mese di maggio 2022 il personale in forza presso l'Ufficio è composto da **21 unità** di cui:

- numero dipendenti a tempo pieno **21**
- numero dipendenti a tempo parziale **0**
- di cui in telelavoro **2**
- di cui in distacco **1**

Rispetto al 2021 il tasso di compilazione passa dall'81% al 70% attuale, con la partecipazione di 14 dipendenti sui 20 in servizio (escludendo la persona in distacco assente dall'Istituto, ma inserita nell'organico della sede lombarda).

Nel mese di luglio e poi nel mese di novembre sono stati assegnati alla sede Istat della Lombardia due nuove unità, portando il totale a 23 dipendenti. La survey era chiusa, con i dati in fase di elaborazione e non è stato pertanto possibile sottoporre il questionario.

Il personale è inquadrato: nei primi tre livelli professionali 7 dipendenti (30,5%), nei livelli IV-VIII sono inquadrati 16 unità (69,5%).

Dall'analisi dei dati raccolti emerge che prevale la componente femminile, pari al 55% dei rispondenti. La distribuzione per fasce di età colloca il 36% delle lavoratrici e dei lavoratori nella fascia 55-60 anni, seguono poi i rispondenti appartenenti alla classe di età compresa tra i 51-55 anni e i 41-50 anni (21% entrambe le fasce), la quota delle lavoratrici e dei lavoratori over 60 è pari al 14% mentre esigua la quota dei dipendenti con età 31-40 anni (7%). (Figura 3)

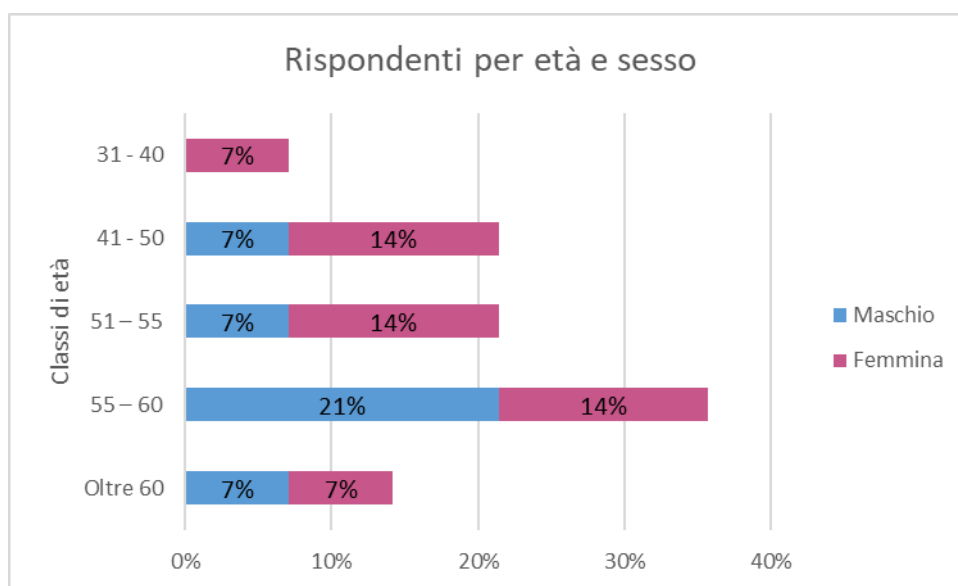


Figura 3 – Distribuzione per fasce d'età e sesso, personale UT MILANO

#### Orario di lavoro

Lun - Ven  
Sab -Dom

7.45-19.00  
CHIUSO

L'analisi della composizione del nucleo familiare, mostra che circa il 36% dei rispondenti ha un nucleo di oltre 3 persone incluso il rispondente stesso. Seguono le famiglie di 3 componenti (29%) e quelle di monocomponenti (21%). (Figura 4)



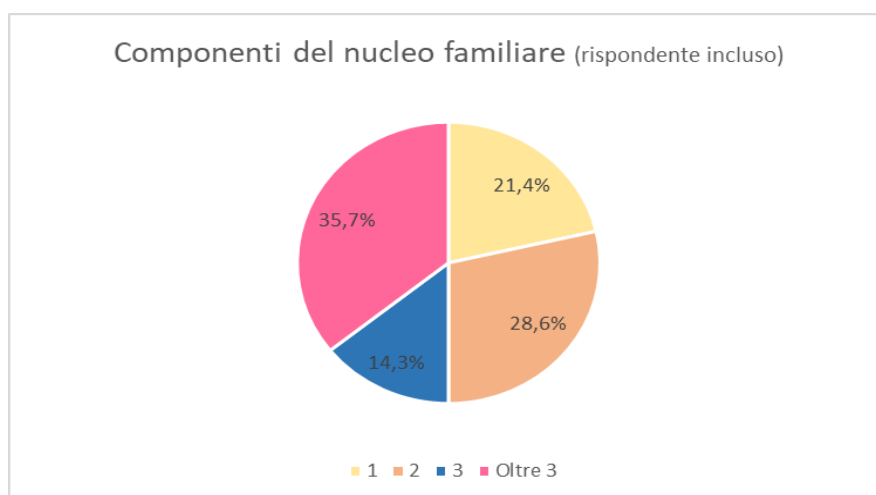


Figura 4 – Composizione nucleo familiare

Risorse, servizi e dotazioni aziendali

#### **RISORSE PER LA GESTIONE DELLA MOBILITÀ DEI DIPENDENTI**

Budget annuale dedicato	0
Risorse umane dedicate	1

#### **SERVIZI DI TRASPORTO PER I DIPENDENTI**

Navetta aziendale	0
Automobili aziendali	0
Moto/biciclette/monopattini aziendali	0
Car sharing aziendale	0
Piattaforma di car-pooling aziendale	0

#### **INCENTIVI / BUONI MOBILITÀ PER I DIPENDENTI**

##### **Incentivi per l'acquisto di abbonamenti al TPL**

L'importo del contributo è determinato in relazione al numero delle domande pervenute, nell'ambito dello stanziamento stabilito, indipendentemente dal costo dell'abbonamento.

##### **Requisiti**

Essere dipendente dell'Istituto, sia con contratto a tempo indeterminato e sia con contratto a tempo determinato, in servizio alla data di presentazione della richiesta.

Essere in possesso di un abbonamento annuale al trasporto pubblico locale e a lunga percorrenza (es. autolinee, autobus, metropolitana, tram, treno) intestato al dipendente e valido nell'anno di riferimento; in caso di possesso di due o più abbonamenti viene erogato un solo contributo.

Essere in possesso di abbonamenti urbani mensili intestati al dipendente;

Utilizzare l'abbonamento per i propri spostamenti casa-lavoro

I possessori di abbonamenti mensili al trasporto pubblico locale e ferroviari extraurbani mensili possono richiedere il contributo presentando copia degli ultimi 6 abbonamenti.

<https://intranet.istat.it/CosaFarePer/Personale/Pagine/Contributo-per-l'utilizzo-del-mezzo-pubblico.aspx>

Incentivi / sconti per l'acquisto di servizi di SHARING MOBILITY	1
Incentivi all'uso della bicicletta (Bike to work)	NO
Convenzione con Azienda Trasporti Milanesi	1



## AREE DI SOSTA RISERVATE AI DIPENDENTI

Numero posti auto	2
Numero posti moto/scouter	1 e implementabile su richiesta
Numero posti bici	su richiesta
Zona deposito monopattini	0

SPOGLIATOI CON PRESENZA DI DOCCE	NO
MENSA AZIENDALE	NO
STRUMENTI DI COMUNICAZIONE AZIENDALE	intranet

## 2.2 Analisi dell'offerta di trasporto nei pressi della sede (distanza max 500 m.)

L'analisi contiene una valutazione dell'offerta di trasporto presente sul territorio al fine di ricostruire un quadro conoscitivo delle infrastrutture (rete viaria, percorsi ciclo-pedonali, aree di sosta, nodi di interscambio) e dei servizi di trasporto utilizzabili dai dipendenti per individuare le modalità alternative al mezzo privato con le quali è raggiungibile la sede, tenendo in considerazione la distanza degli spostamenti casa lavoro.

L'analisi consente di:

1. individuare l'accessibilità a **parcheggi auto** pubblici e privati nelle vicinanze della sede per stipulare eventuali convenzioni;
2. individuare i principali operatori di **mobility sharing** locali con cui attivare convenzioni;
3. analizzare le esigenze di **ciclabilità** (piste ciclabili, rastrelliere e possibilità di caricare bici su mezzi pubblici, parcheggi sicuri);
4. verificare la necessità di prevedere **bus-navette**;
5. analizzare l'accessibilità ai principali sistemi di **trasporto pubblico locale** (TPL);
6. analizzare la possibilità di creare un servizio di **carpooling**;
7. individuare la possibilità di aderire a **incentivi green**.

### 2.2.1 – Indagine sulla disponibilità di parcheggi auto vicino la sede

All'interno della sede, Unioncamere Lombardia, ha riservato due posti auto ai dipendenti Istat ampiamente sufficienti a coprire le esigenze di richieste di parcheggio interno.

Attorno all'area non mancano comunque parcheggi comunali gratuiti:

- Viale Francesco Restelli, 57, 20124 Milano MI

A pagamento:

- la stessa Via Ercole Oldofredi;
- Via Abbadesse;
- Via Ippolito Rossellini;

E parcheggi privati:

- Milano – Autosilo Pola, Via Pola, 9, 20124 Milano MI, a 300 m.  
Parcheggio aperto 24 ore al giorno, 365 giorni all'anno con 200 posti auto e 100 posti moto, tutti al coperto, oltre a 17 box con saracinesca di cui 8 doppi.
- Restelli New Park Srl, Viale Francesco Restelli, 3/3, 20124 Milano MI a 450 m;
- Sasseti Parking, Via Sasseti 32c, 20124 Milano a 650 m  
Con 165 posti coperti, presidiato e videosorvegliato

Non essendoci comunque richiesta non si attiveranno convenzioni ad hoc.

### **2.2.2 – Analisi dell’accessibilità ai principali operatori di sharing mobility**

I servizi di car sharing richiedono il possesso della patente e prevedono l’uso di internet e di app per localizzare e prenotare le auto disponibili. Tutte le auto hanno libero accesso alla ZTL (ma non alle strade riservate al trasporto pubblico e alle aree pedonali) e possono essere parcheggiate gratuitamente sulle strisce blu.

Alcuni dei servizi attivi a Milano sono:

#### **Enjoy**

Enjoy è il car sharing di Eni Fuel S.p.A. , l’iscrizione è gratuita per chi ha la patente italiana, si paga solo l’uso effettivo del veicolo. È un sistema free floating (i mezzi si possono lasciare in qualunque parcheggio pubblico consentito). Attualmente per accedere al servizio è obbligatorio indossare i dispositivi di protezione individuale e trasportare non più di un passeggero; inoltre è consigliato mantenere il massimo distanziamento possibile tra conducente e passeggero e usare il servizio solo per gli spostamenti previsti dal DPCM 26 aprile 2020.

#### **e-Vai**

È il primo car sharing ecologico a stazione fissa con oltre 100 e-Vai Point attivi in tutta la Lombardia, aeroporti compresi, dove sarà possibile ritirare e consegnare l’auto.

La flotta di e-Vai si compone unicamente di veicoli elettrici, in modo da favorire una mobilità a emissioni 0 e l’accesso incondizionato a tutte le zone della città.

e-Vai presenta due formule di iscrizione:

- Profilo Silver: iscrizione gratuita e costo fisso per noleggio di 6 €
- Profilo Gold: iscrizione gratuita e quota minima prepagata di 60 € senza costi fissi per noleggio

Le tariffe per il noleggio invece dipendono dal tipo di veicolo: per le auto elettriche è di 6 €/ora, mentre per i veicoli con motore a combustione è di 2,40 €/ora più 0,48 €/km.

#### **Car2go**

L’iscrizione costa 9 €. L’area operativa è di circa 53 km<sup>2</sup>. È un sistema free floating. I prezzi variano secondo la disponibilità di auto in ogni zona, per favorire la distribuzione uniforme dei veicoli.

A questo servizio la Mobility Manager della Sede Centrale ha attivato una convenzione che può essere usufruita anche dai colleghi della Sede di Milano. L’Istat ha infatti firmato una convenzione con Share Now che permette ai dipendenti di usufruire di diverse agevolazioni, tra le quali l’iscrizione gratuita (con in più 10 euro di guida in omaggio), al servizio di car sharing a flusso libero. Il bonus di 10 euro di guida in omaggio dovrà essere utilizzato entro 30 giorni dall’accredito, ovvero dalla convalida della patente online. Il codice promozionale dedicato sarà attivo fino al 31/12/2021.

### **2.2.3– Analisi sulle esigenze di ciclabilità**

La bicicletta rappresenta una parte rilevante del traffico lento, sia come forma di mobilità a sé stante che in combinazione con altri mezzi di trasporto. Percorsi attrattivi sicuri e ben collegati tra di loro costituiscono importanti presupposti per incrementare l’utilizzo della bicicletta.

Dal 15 luglio 2021 anche Milano è nella rete di FIAB-ComuniCiclabili. Il riconoscimento della Federazione Italiana Ambiente e Bicicletta, che valuta e attesta il grado di ciclabilità dei comuni italiani accompagnandoli in un percorso virtuoso verso politiche bike-friendly, è stato consegnato all’assessore alla Mobilità Marco Granelli che commenta “Il punteggio di 2 bike-smile assegnati per il 2021 è l’istantanea di una realtà grande e complessa avviata verso una transizione virtuosa e necessaria”.

Il riconoscimento FIAB-ComuniCiclabili attribuisce ai territori un punteggio da 1 a 5 assegnato sulla base di diversi parametri e indicato sulla bandiera gialla con il simbolo dei “bike-smile”.

Quattro le aree di valutazione: mobilità urbana (ciclabili urbane/infrastrutture, moderazione traffico e velocità), governance (politiche di mobilità urbana e servizi) comunicazione e promozione e cicloturismo.

Tra gli aspetti evidenziati nel giudizio finale per Milano si legge: la capillarità del bike-sharing tale da aver contribuito a innescare la transizione verso nuove abitudini quotidiane, gli interventi per la moderazione del traffico e della velocità, il positivo ricorso ai nuovi strumenti di ciclabilità leggera inseriti nel Codice della Strada, il calo del tasso di motorizzazione. Ma anche il positivo impegno della governance attraverso il PUMS (Piano Urbano della Mobilità Sostenibile), che ora dovrà essere messo in pratica in modo completo, e le iniziative di urbanismo tattico<sup>1</sup>.

Il 35% dei rispondenti ha manifestato il desiderio di utilizzare la bicicletta in presenza di opportune strutture (rastrelliere, piste ciclabili adeguate, accesso a spogliatoi e servizi igienici attrezzati) e ci si attiverà per fornire il supporto necessario e incentivare quindi i dipendenti ad attivare questa modalità di spostamento.

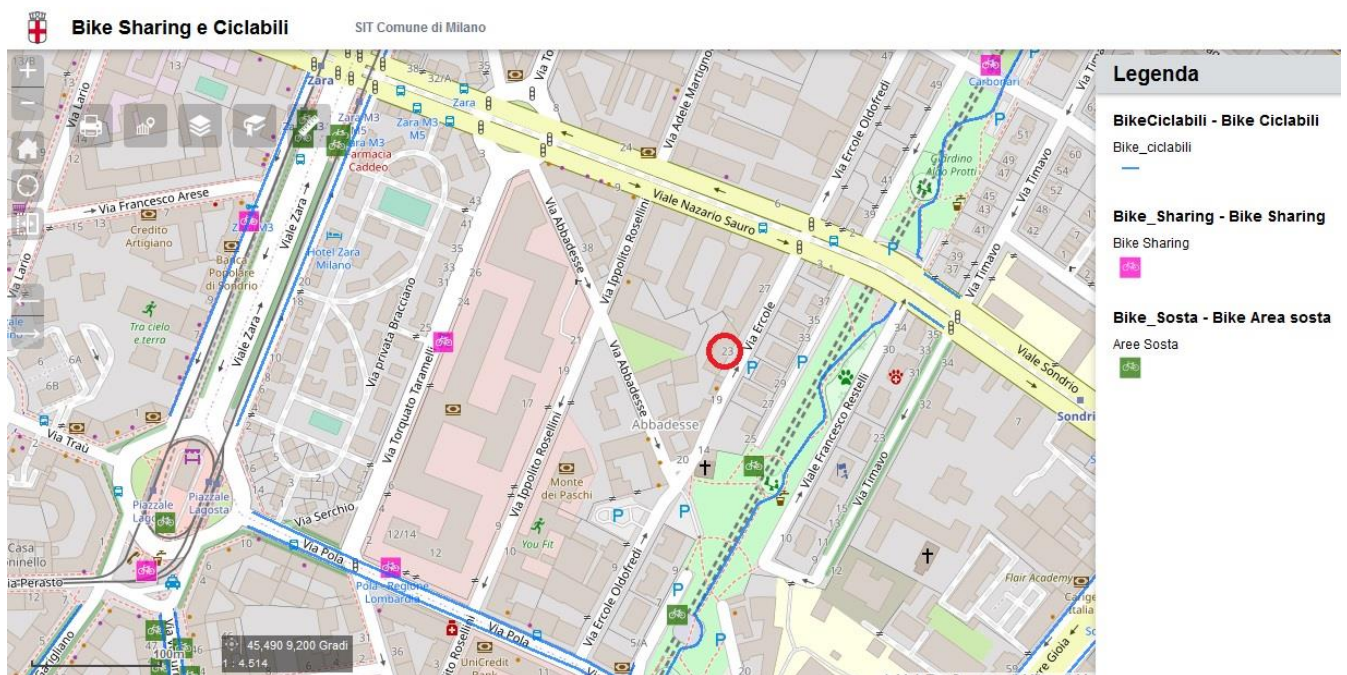


Figura 5 – Bike sharing e piste ciclabili nel Comune di Milano

BikeMi<sup>2</sup> è il bike sharing del Comune di Milano è un vero e proprio mezzo di trasporto pubblico che si integra perfettamente con la rete dei mezzi ATM, da utilizzare per gli spostamenti in città.

Scaricando l'app <https://bikemi.com/app> consente di trovare la stazione più vicina e sbloccare una bici, pedalare per la città e al termine del viaggio parcheggiare la bici correttamente nella stazione più vicina.

I costi di abbonamento sono:

- Annuale € 36
- Settimanale € 9
- Giornaliero € 4,50

A cui vanno addizionate le tariffe che variano a seconda della bicicletta scelta e del tempo di utilizzo.

<sup>1</sup> <https://www.comune.milano.it/-/mobilita.-a-milano-la-bandiera-gialla-di-fiab-comuniciciclabili>.

<sup>2</sup> <https://bikemi.com>.

# Tariffe

## Bicicletta elettrica

Sblocca	Incluso
0-3 min	Incluso
3 min-30 min	0,25 € / 27 min
30 min-60 min	0,50 € / 30 min
60 min-1 ora 30 min	1 € / 30 min
1 ora 30 min-2 ore	2 € / 30 min
2 ore-24 ore	4 € / 60 min

## Bicicletta elettrica con seggiolino

Sblocca	Incluso
0-3 min	Incluso
3 min-30 min	0,25 € / 27 min
30 min-60 min	0,50 € / 30 min
60 min-1 ora 30 min	1 € / 30 min
1 ora 30 min-2 ore	2 € / 30 min
2 ore-24 ore	4 € / 60 min

## Bicicletta tradizionale

Sblocca	Incluso
0-30 min	Incluso
30 min-60 min	0,50 € / 30 min
60 min-1 ora 30 min	0,50 € / 30 min
1 ora 30 min-2 ore	0,50 € / 30 min
2 ore-24 ore	2 € / 60 min

Figura 6- Tariffe del Bike sharing nel Comune di Milano

Nelle zone adiacenti alla sede sono diversi i punti in cui poter prelevare una BikeMi:

- 160 - Zara M3
- 195 - Pola RL
- 196 -Lagosta RL
- 199 - Galvani – Restelli RL
- 203 - Taramelli RL
- 104 - M. Gioia - "Regione"
- 121 - Melchiorre Gioia - Galvani

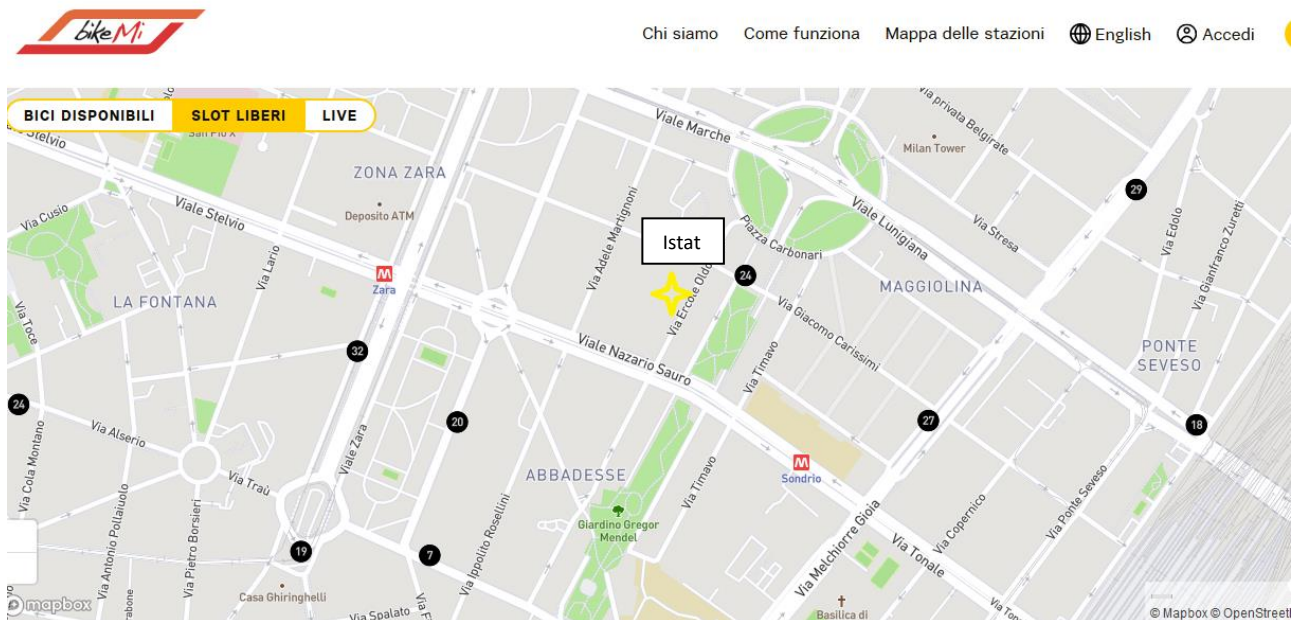


Figura 7 – Punti in cui poter prelevare una BikeMi nel Comune di Milano

#### 2.2.4 – Indagine sull'esigenza di prevedere bus-navette

Dall'indagine 2021, il 41,2% dei rispondenti si dichiarava disposto ad utilizzare un servizio di bus-navetta convenzionato con altri enti facesse una fermata nel raggio di 1,5 km dalla propria abitazione, ad un orario fisso, portandolo la mattina in ufficio e nel pomeriggio a casa. L'acquisto di un servizio di **bus-navette**, è stato al momento non considerato. Si è data priorità al miglioramento dei servizi già in uso dai dipendenti, in termini di risparmio economico, attivando una convenzione con i mezzi di trasporto milanesi ed eventuali intese con il Comune di Milano.

#### 2.2.5 – Analisi dell'accessibilità ai principali sistemi di trasporto pubblico locale

Per contribuire a incentivare l'uso dei mezzi pubblici in modo continuativo è stata attivata la Convenzione con A.T.M. – Azienda di trasporti milanesi S.p.A. a far data dal 04.10.2022 che consente ai dipendenti Istat della sede della Lombardia di godere del 5% di sconto sull'abbonamento annuale ordinario, acquistandolo a 314€ invece che 330€. Di beneficiare inoltre dello sconto del 50% sulle spese di emissione e distribuzione della tessera personale.

A tale convenzione dovrebbe a breve applicarsi anche un contributo economico da parte del Comune di Milano pari al 20% della tariffa per un abbonamento annuale urbano ATM integrato con il servizio ferroviario, a cui si possono aggiungere altri servizi come bike sharing di BikeMi o il sistema di parcheggi di interscambio gestiti da ATM.

Per questa iniziativa sono stati stanziati circa un milione e duecentomila euro che saranno disponibili, fino ad esaurimento fondi, per l'acquisto di pacchetti di mobilità annuali da riconoscere ai dipendenti e collaboratori delle aziende e degli altri soggetti che aderiranno o che hanno già aderito al sistema di acquisti tramite aziende, il cosiddetto "key-account". Le domande potranno essere presentate entro il 30 settembre 2023.

Nel dettaglio, sono a disposizione complessivamente 1.237.500 euro, di cui 257.000 stanziati dal Comune di Milano e i restanti 980.500 a carico del Ministero della Transizione ecologica.

L'iniziativa rientra nel più ampio progetto del Comune di Milano "Mobility4MI" – cofinanziato dal Ministero della Transizione ecologica, per una cifra totale di 4,9 milioni di euro, di cui 2,9 a carico del Ministero e 2 milioni a carico del Comune di Milano – con cui sono già stati realizzati alcuni progetti, tra cui l'iniziativa Pedibus, che prevede percorsi sicuri a piedi per i bambini che vanno a scuola.

<https://www.comune.milano.it/-/mobilita.-dal-comune-contributo-del-20-per-abbonamenti-atm-a-dipendenti-di-aziende-private>

Sono invece al vaglio dell'amministrazione altre questioni correlate:

1. È possibile rateizzare in busta paga l'importo degli abbonamenti?
2. È possibile anticipare la quota di sussidio relativa ai benefici assistenziali?

La posizione dell'ufficio gode di un'ampia rete di trasporto pubblico locale che ruota attorno.

Collocata in un triangolo di accesso a tre delle cinque metropolitane presenti sul territorio milanese, e a 1 km dalla sede si trova la Stazione Centrale di Milano, Piazza Duca d'Aosta, 1.

Queste linee hanno fermate in corrispondenza di Via Ercole Oldofredi

 **Bus:** [51](#), [56](#), [58](#), [90](#), [91](#), [92](#)

 **Treno:** [S1](#), [S2](#), [S6](#)


 **Metro:** [M2](#), [M3](#), [M5](#)

Figura 8 – Accessibilità ai principali sistemi di TRASPORTO PUBBLICO

## 2.2.6 – Indagine sulla fattibilità di un servizio di carpooling

Il *Car pooling* è una modalità che permette alle persone di spostarsi in gruppo condividendo un'auto privata, per risparmiare sul trasporto e a evitare gli inconvenienti dei mezzi pubblici. Il *Car pooling* potrebbe diventare la nuova modalità per muoversi in sicurezza; il servizio è stato attivato e testato in molte città italiane ([https://www.adnkronos.com/al-lavoro-in-auto-si-ma-condivisa\\_6iEYX2gjDxyoGgemCFVP4w](https://www.adnkronos.com/al-lavoro-in-auto-si-ma-condivisa_6iEYX2gjDxyoGgemCFVP4w)).

Il 35,3% dei rispondenti (2021) si dichiarava disposto a viaggiare condividendo l'automobile con altri colleghi (carpooling).

La Mobility Manager dell'Istat ha attivato una convenzione con Jojob per tutti i colleghi interessati al carpooling. Attraverso l'app "Jojob Real Time Carpooling", registrandosi GRATUITAMENTE, si potrà condividere il tragitto casa-lavoro con i colleghi che si trovano sullo stesso percorso oppure vicini a un punto di partenza comune, come la stazione del treno o il parcheggio e sapere esattamente come suddividere le spese del viaggio.

Si tratta di un'app dedicata ai colleghi che vogliono condividere il tragitto casa-lavoro per avere un'alternativa di trasporto comoda, sicura, sostenibile e conveniente. Per fare parte della Community Istat ogni utente dovrà inserire il codice ISTAT cliccando sul pulsante Community.

Utilizzabile tutti i giorni o in caso di imprevisto o necessità (sciopero dei mezzi pubblici, indisponibilità dell'auto, ecc.).

Questo consente di:

- Ottimizzazione delle risorse: automobili con poche persone a bordo (meglio se sempre le stesse);
- Risparmio economico in termini di costo pro-capite di carburante, costi di parcheggio ecc.;
- Riduzione dell'inquinamento, dovuto al minor numero di mezzi in circolazione;
- Miglioramento dei rapporti sociali tra le persone;
- Sicurezza, rispetto reciproco, mascherina e igienizzazione delle mani.

## 2.2.7 – Analisi della possibilità di aderire a incentivi green

Gli investimenti nell'elettrificazione continuano.

Il Comune di Milano, già nel luglio 2020 destinava ai cittadini residenti a Milano, maggiorenni e, per la prima volta, senza limitazioni ISEE in modo da permettere a tutti di accedervi, il bando per accedere al contributo fino a 1.800 euro per l'acquisto di scooter elettrico e 1.500 euro per bici o cargo bike a pedalata assistita o a trazione elettrica, senza obbligo di rottamazione. Il contributo per lo scooter passa a 3mila euro in caso di rottamazione o per chi non possiede un veicolo da almeno quattro mesi. Per quanto riguarda le quattro ruote, i contributi arrivavano a 9.600 euro per l'acquisto di un'auto elettrica, 6.000 euro per un'ibrida elettrica, 5.000 euro per un'auto alimentata a metano o GPL e ibrida metano o ibrida GPL, 4mila euro di contributo per l'acquisto di un'auto benzina Euro 6.

I contributi erano disponibili a partire dal 6 luglio, e fino all'esaurimento dei fondi disponibili ma non oltre il 30 novembre 2020.

L'obiettivo è aiutare i cittadini a rinnovare il parco auto e moto circolante in città e quindi contenere le emissioni inquinanti e la congestione. Il contributo messo complessivamente a disposizione è pari a un milione di euro. Gli incentivi sono cumulabili con le agevolazioni concesse dallo Stato.



## 2.3 Analisi degli spostamenti casa-lavoro

Per monitorare e rendere sempre più efficiente lo spostamento casa-lavoro si ripetono per l'anno in corso (2022), l'analisi spaziale, temporale e si richiedono le motivazioni della scelta del mezzo di trasporto.

La *Lime Survey*, frutto del lavoro congiunto del Mobility Manager con il Comitato dei referenti territoriali della mobilità, sulle abitudini di mobilità casa-lavoro dei dipendenti è stata rivista e addizionata di nuovi quesiti richiesti dal Mims e dal Mite. Il questionario è stato somministrato ai colleghi di tutte le Sedi Territoriali nel periodo marzo-aprile 2022.

All'interno dell'ufficio milanese la partecipazione cala, il tasso di risposta 2021 pari all'81,1%, scende al 70% nel 2022.

Su questo risultato occorre investire e sensibilizzare con momenti di informazione sull'importanza dell'impatto ambientale, economico e sociale delle nostre scelte di mobilità quotidiana e abitudini di spostamento.

### 2.3.1 – Analisi spaziale

Dall'analisi emerge che il 57% dei rispondenti risiede nella provincia di Milano, il 21% nella provincia pavese, il 14% in provincia di Como e il 7% non dichiara la provincia di residenza. (Figura 9)



Figura 9 – Distribuzione percentuale dei dipendenti dell'Ufficio per provincia di domicilio

Dai dati 2021, la quota maggiore, pari al 39% risiedeva in un raggio massimo di 10 km dalla sede di lavoro. Il 22% nella fascia chilometrica 10-20 chilometri, stessa quota (22%) nella fascia chilometrica 20-40 km. Il 17% affronta un viaggio lungo dai 40 ai 70 chilometri (Figura 10).

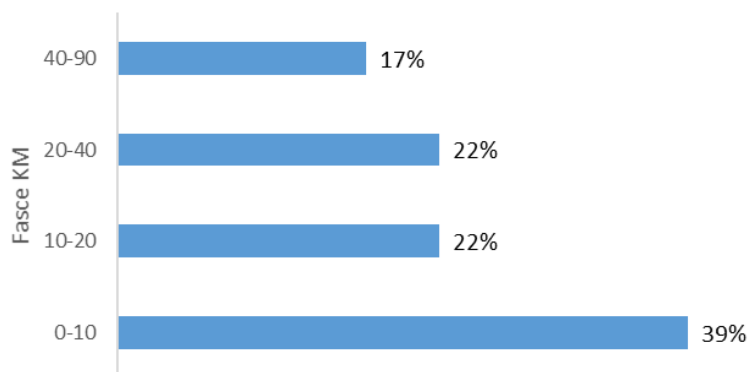


Figura 10 – Distribuzione percentuale dei dipendenti dell'Ufficio per distanza casa- lavoro – Anno 2021



Dall'analisi 2021, emergeva inoltre che il 28% impiegava dai 40 ai 50 minuti di percorrenza per gli spostamenti casa-lavoro, il 22% tra i 60 e i 75 minuti, un ulteriore 22% tra i 15 e i 35 minuti, il 17% tra i 100 e 120 minuti e l'11% tra gli 80 e i 90 minuti. Tempi simili per il viaggio di ritorno (Figura 11).

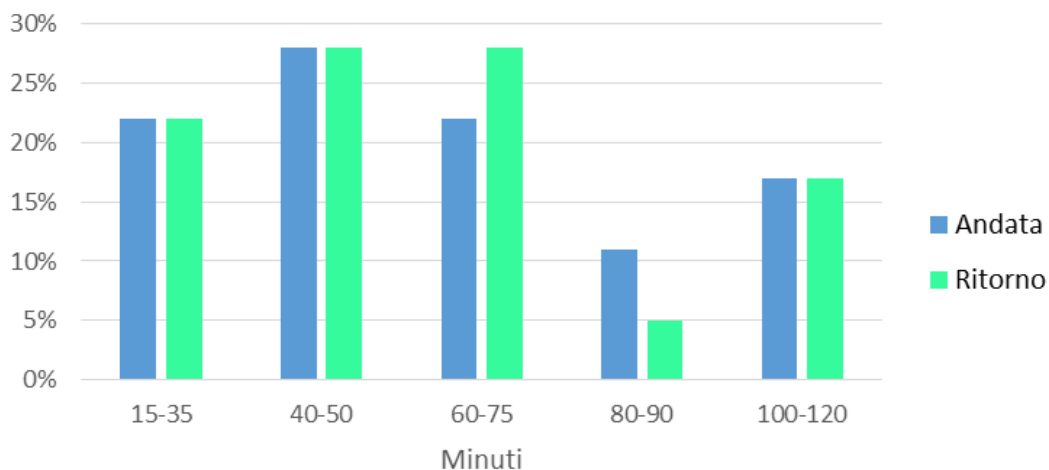


Figura 11 – Distribuzione percentuale dei dipendenti dell'Ufficio per tempo impiegato negli spostamenti casa-lavoro – Anno 2021

Dalle risposte della rilevazione 2022 sul percorso si rileva che il 79% effettua il tragitto casa-lavoro senza tappe intermedie, il 21% nel percorso accompagna anche altre persone (Figura 12).

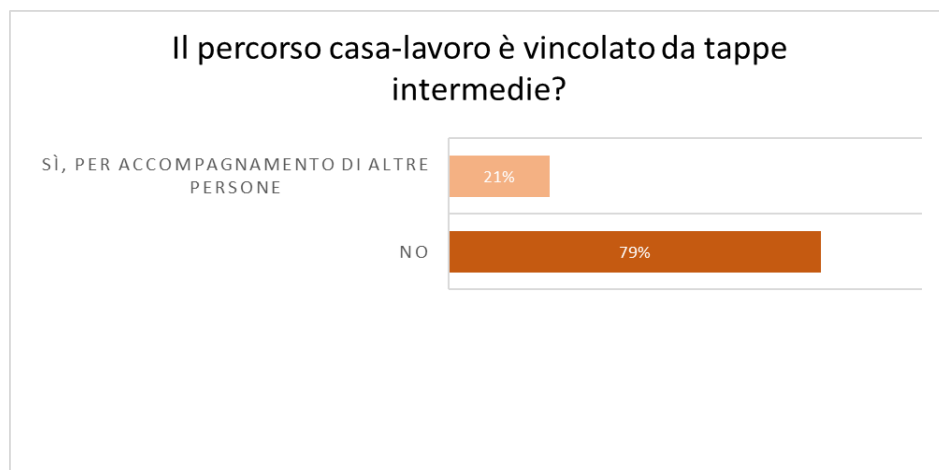


Figura 12 – Tappe intermedia nel percorso casa-lavoro

### 2.3.2 – Analisi temporale

In merito agli orari di ingresso (Figura 13), la dinamica è molto frammentata. Dall'analisi emerge che il 36% dei rispondenti concentra lo smartworking nei giorni di lunedì e mercoledì. Il telelavoro si concentra nella giornata del venerdì (14%). La partenza dall'abitazione tra le ore 7:00 e le 7:14 e quindi l'ingresso in sede prima delle ore 8:00 è stabile al 14% in tutti i giorni della settimana. Nelle giornate di martedì e giovedì si registrano (al 21%) partenza dall'abitazione tra le ore 7:45 e le ore 8:00.

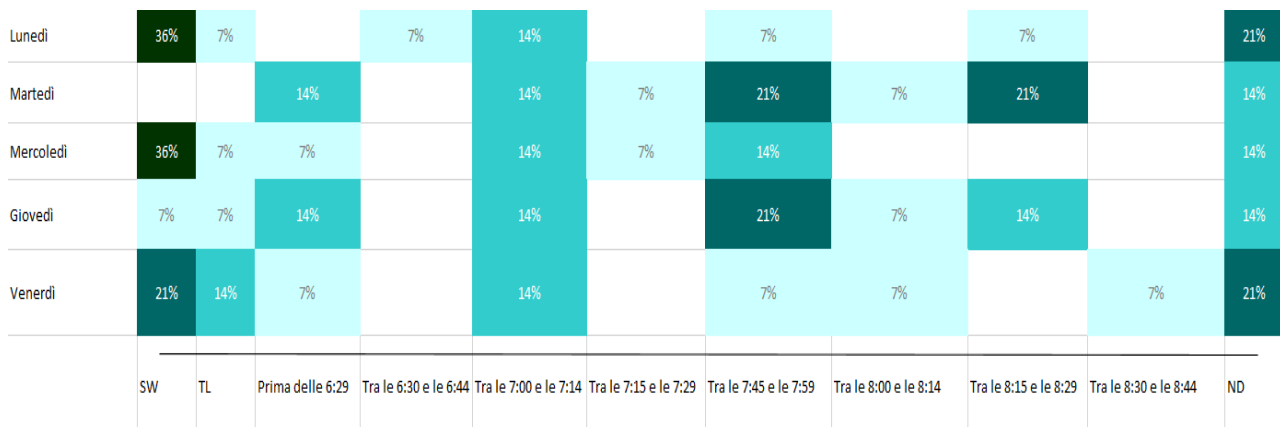


Figura 13 – Distribuzione percentuale dei dipendenti per orario di ingresso in ufficio

L'orario di uscita concentra i maggiori picchi, pari al 72% nell'ora che va dalle 16:30 alle 17:30.

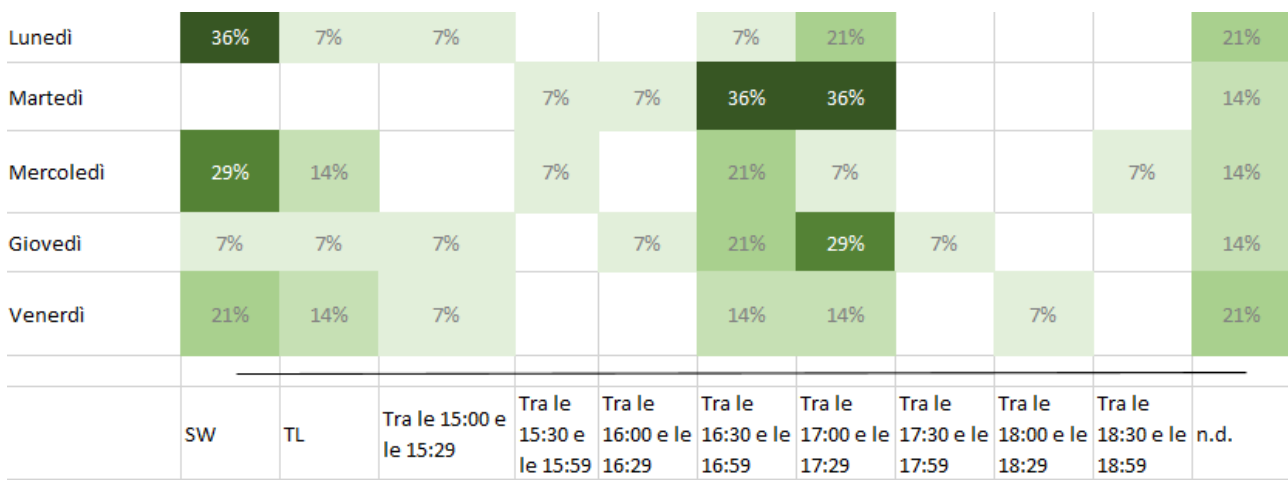


Figura 14 – Distribuzione percentuale dei dipendenti per orario di uscita dall'ufficio



Il mezzo di trasporto utilizzato più frequentemente per recarsi alla propria sede di lavoro è quello pubblico (71%), con un *range* di percorrenza tra i 7 chilometri e i 60 chilometri massimo, e un tempo di spostamento tra i venti minuti all'ora e mezza.

Al quesito sul titolo di viaggio utilizzato abitualmente, il 50% dei rispondenti dichiara di disporre di un biglietto giornaliero, solo il 36% attiva un abbonamento mensile/annuale agevolato. (Figura 15)

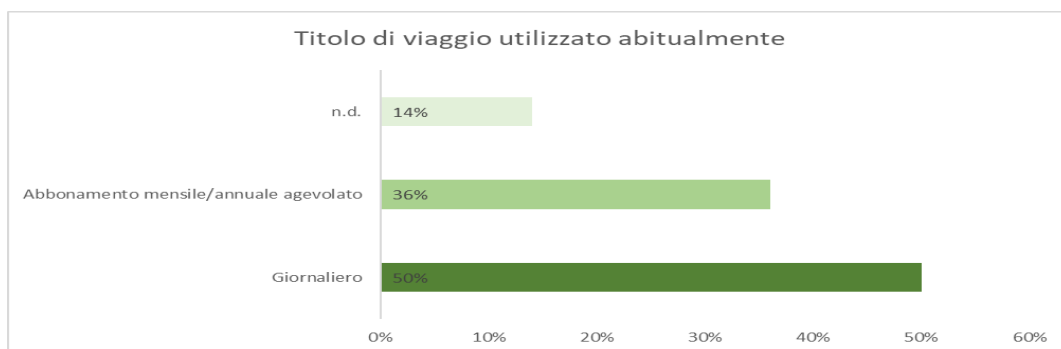


Figura 15 – Titolo di viaggio



Il 50% dei rispondenti effettua un tratto del tragitto a piedi e la lunghezza varia dai 700 metri ai 3 km circa, con un tempo di percorrenza tra i 10 e i 24 minuti.

Per chi utilizza la bicicletta muscolare il percorso massimo è di 6 km percorsi in 25 minuti.



Il 21% utilizza l'auto da solo percorrendo dai 6 ai 42 chilometri in massimo 45 minuti.

Il 56% dei rispondenti che utilizza l'auto per gli spostamenti casa-lavoro ha dichiarato anche il tipo di alimentazione del suo veicolo e la classe euro (Figura 16).

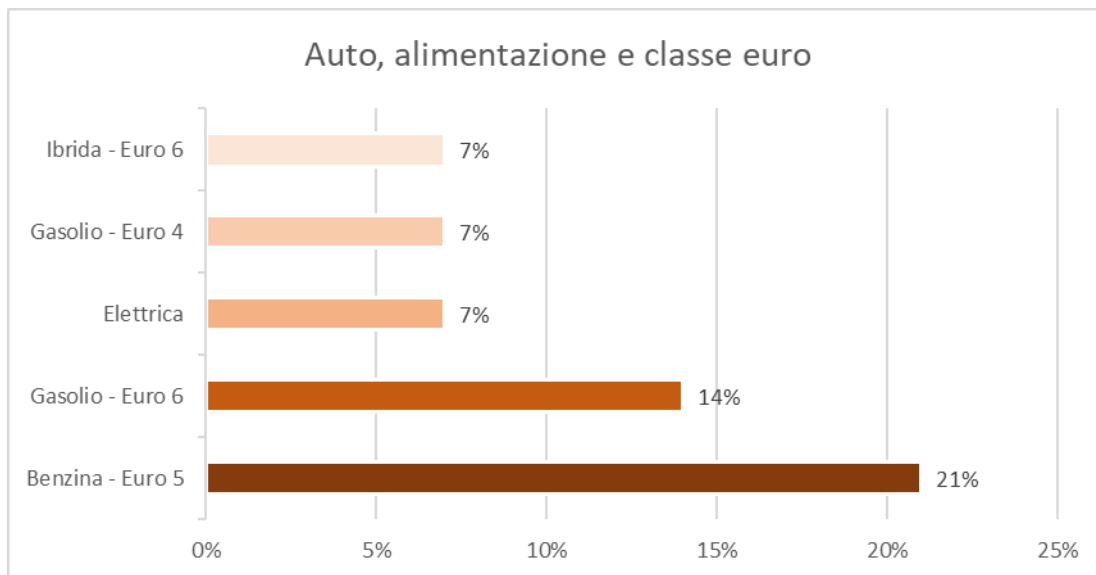


Figura 16 – Alimentazione dell'autoveicolo

Il 21% dei rispondenti utilizza l'auto come passeggero percorrendo un tratto di strada che dal singolo chilometro arriva ai 12 chilometri in un tempo massimo di 50 minuti.

### 2.3.3 – Analisi motivazionale

Nella scelta delle modalità di spostamento (Figura 17) i fattori ad incidere maggiormente sono il risparmio del tempo (per il 57% dei rispondenti), l'economicità (29%), l'attenzione all'ambiente (21%) e alle esigenze familiari (21%).

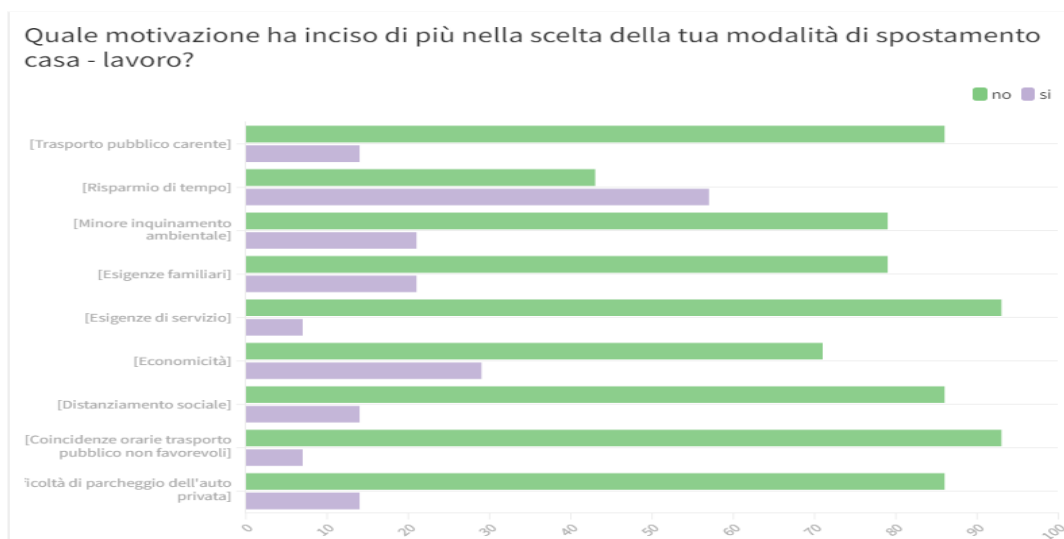


Figura 17 – Distribuzione percentuale delle motivazioni che incidono nella scelta di spostamento

Il 36% dei rispondenti dichiara che il suo grado di soddisfazione sulle modalità di spostamento adottate è buono, il 21% lo ritiene ottimo e un altro 21% sufficiente (Figura 18).

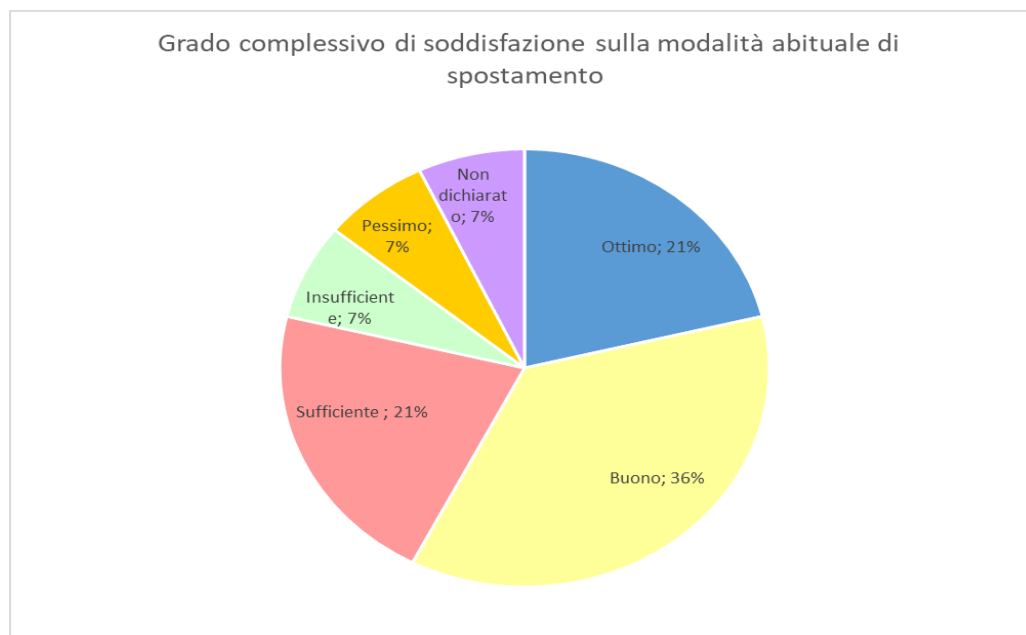


Figura 18 – Grado complessivo di soddisfazione sulla modalità abituale di spostamento

Il 36% non cambierebbe modo o mezzo di trasporto nel trasferimento casa-lavoro, mentre il 29% sì, se ci fossero fermate vicino a casa, puntualità e soprattutto sicurezza a bordo dei mezzi di trasporto pubblico. Infine veniva chiesto il grado di accordo con alcune affermazioni, 13 rispondenti hanno compilato questa sezione e al quesito *“Se dovessi comprare un'automobile nel prossimo futuro, comprerei un'auto elettrica o ibrida”* il 40% circa ha risposto di essere d'accordo o completamente d'accordo con l'affermazione.

Alla domanda *“Sarebbe molto difficile per me gestire i miei spostamenti se dovessi utilizzare solo mezzi alternativi all'automobile”*

Al quesito *“Quando devo scegliere quale mezzo prendere, cerco sempre di utilizzare una modalità di trasporto sostenibile (a piedi, bici o bus)”* hanno risposto 14 dipendenti e oltre il 64% si dichiara d'accordo o completamente d'accordo.

I quesiti presenti nella quinta sezione della rilevazione sulla Mobilità sostenibile 2022 è dedicata alla **propensione al cambiamento** e indagano la propensione a lavorare a distanza (*smart working*) e in postazioni condivise (*coworking*).

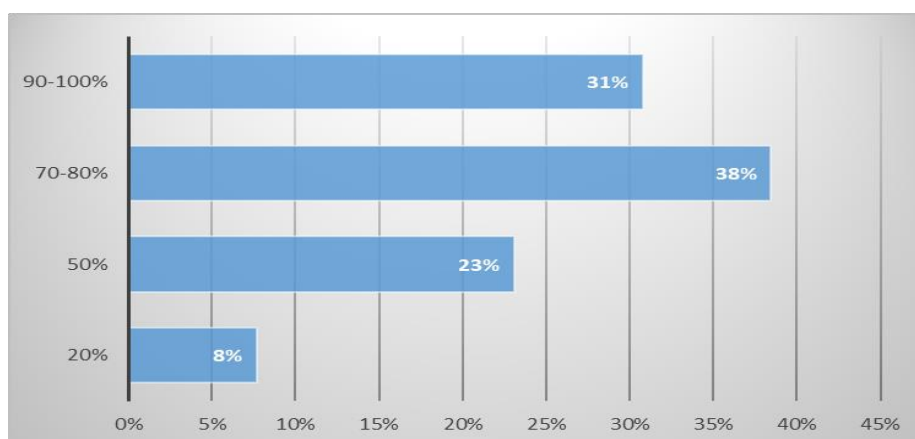


Figura 19 – Utilizzo dello smart working da parte dei rispondenti UT LOMBARDIA

Dall'analisi dei risultati relativi **all'utilizzo della modalità di lavoro flessibile (smart working)** nell'anno 2021 emerge che i rispondenti hanno lavorato prevalentemente da remoto. Più della metà dei rispondenti (69%) ha lavorato in smart working con una percentuale che varia dal 70 al 100% nell'anno 2021.

Si è deciso di indagare, inoltre, su quanti rispondenti fossero propensi a lavorare con "postazione share" e non avere una propria postazione riservata.

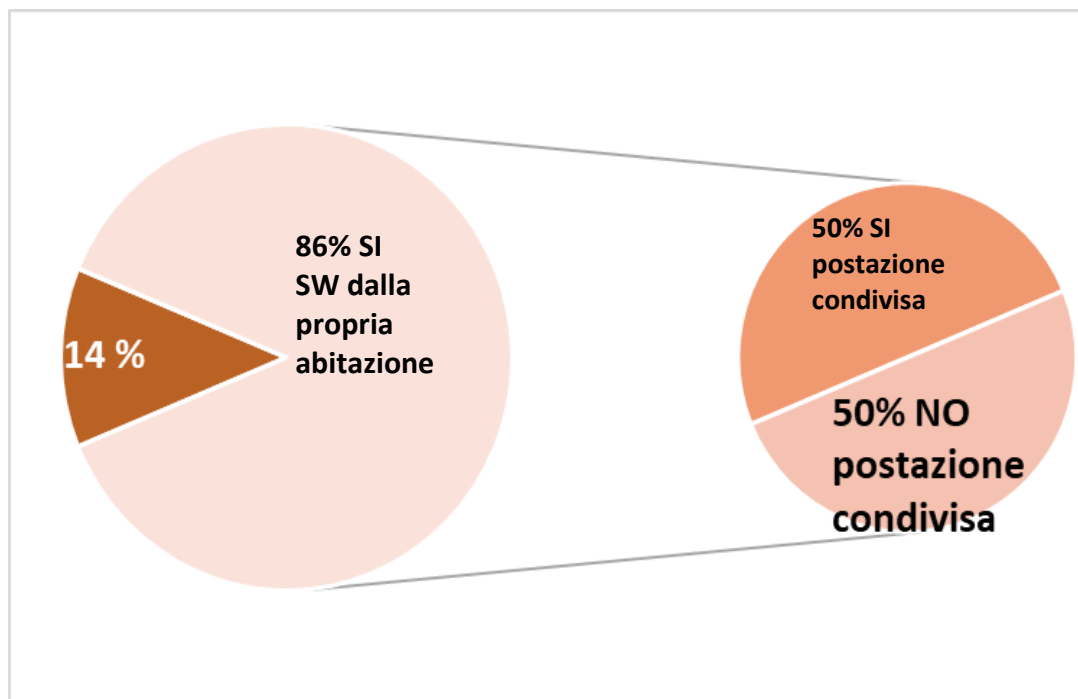


Figura 20 – Propensione all'utilizzo della postazione condivisa da parte dei rispondenti UT LOMBARDIA

Dall'analisi dei risultati dell'indagine sulla **propensione all'utilizzo delle postazioni condivise** emerge che il 14% dei rispondenti preferisce lavorare in uno spazio/luogo alternativo alla propria abitazione, mentre l'86% preferisce lavorare da remoto dalla propria abitazione e di questi **la metà** sarebbe disponibile a rinunciare alla postazione riservata e utilizzare una postazione condivisa.

### 3. PARTE PROGETTUALE

Le misure attuate e quelle in corso di valutazione partono proprio dalla propensione al cambiamento evidenziata da questi ultimi quesiti.

#### 3.1 Progettazione delle misure

Diverse sono le misure che possono essere previste nell'ambito di un PSCL per incentivare comportamenti virtuosi e orientare gli spostamenti casa-lavoro dei dipendenti verso forme di mobilità sostenibile alternative all'uso individuale del veicolo privato a motore, contribuendo al decongestionamento del traffico veicolare nelle aree urbane.

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 può essere aggregate per assi di azioni/intervento.

#### Progettazione delle misure



Figura 21 – Assi di progettazione delle misure

## ASSE 1 - DISINCENTIVARE L'USO INDIVIDUALE DELL'AUTO PRIVATA

### **ASSE 1 azione 1 - bus navette**

Con l'obiettivo di disincentivare l'utilizzo individuale dell'auto privata è allo studio la possibilità di prevedere bus navette.

**Stima dei benefici:** i lavoratori pendolari, se utilizzassero un mezzo collettivo, ridurrebbero i rischi legati all'incidentistica stradale e da stress legato alla guida quali traffico e ricerca del parcheggio; non solo, decidendo di non utilizzare i propri veicoli a motore, ridurrebbero il traffico su strada, con conseguente miglioramento della viabilità e riduzione delle emissioni di anidride carbonica.

### **ASSE 1 azione 2 - carpooling**

Per agevolare lo spostamento casa lavoro e offrire un'alternativa di trasporto comoda, sicura, sostenibile e conveniente è importante incentivare a viaggiare condividendo l'automobile con altri colleghi, anche semplicemente con il passaparola.

**Stima dei benefici:** il servizio che rende possibile la condivisione dell'auto privata da parte di colleghi che hanno percorsi ed orari compatibili negli spostamenti casa lavoro consente il decongestionamento della viabilità e la riduzione delle emissioni di anidride carbonica, oltre alla diminuzione della spesa media pro-capite.

### **ASSE 1 azione 3 – sharing mobility**

È allo studio la possibilità di stipulare convenzioni con operatori di sharing sul territorio.

**Stima dei benefici:** i lavoratori pendolari, se utilizzassero la *sharing mobility* potrebbero condividere sia veicoli che tragitti, rendendo i trasporti più interattivi ed efficienti e riducendo notevolmente spese e consumi legati al mezzo di proprietà.

### **ASSE 1 azione 4 – bonus elettrico**

Attraverso la intranet istituzione sono stati comunicati gli incentivi statali "buoni mobilità" destinati all'acquisto di auto, scooter e biciclette elettriche.

**Stima dei benefici:** i lavoratori pendolari che decidessero di acquistare auto, scooter e biciclette elettrica con agevolazioni potrebbero beneficiare dell'efficienza energetica e risparmiare denaro, oltre a contribuire alla riduzione dell'impatto ambientale.

## ASSE 2 - FAVORIRE L'USO DEL TRASPORTO PUBBLICO

Con l'obiettivo di favorire l'utilizzo del mezzo pubblico è stata stipulata la convenzione con ATM. È allo studio l'adesione e sottoscrizione del Progetto "Mobility4Mi" e la fattibilità della rateizzazione in busta paga dell'abbonamento annuale e l'aumento dello stanziamento fondo Istat per il rimborso abbonamenti.

**Stima dei benefici:** i lavoratori che decidessero di non utilizzare i propri veicoli a motore, non guidando, ridurrebbero i rischi legati all'incidentistica stradale e da stress derivanti dalla guida quali traffico e ricerca del parcheggio, inoltre ridurrebbero il traffico su strada, con conseguente miglioramento della viabilità e riduzione delle emissioni di anidride carbonica.

## ASSE 3 - FAVORIRE LA MOBILITÀ CICLABILE E O LA MICROMOBILITÀ

### **ASSE 3 azione 1 – parcheggi biciclette**

È allo studio la verifica dell'idoneità di parcheggi sicuri per le biciclette vicino la sede.



**Stima dei benefici:** i lavoratori che decidessero di non utilizzare i propri veicoli a motore per utilizzare la bicicletta potrebbero ridurre i tempi di spostamento, ottenere un risparmio economico, guadagnarci in salute e movimento fisico quotidiano. Inoltre, non guidando, ridurrebbero i rischi legati all'incidentistica stradale e i rischi da stress correlati alla guida (traffico e ricerca del parcheggio), con conseguente riduzione delle emissioni di anidride carbonica.

#### ASSE 4 - RIDURRE LA DOMANDA DI MOBILITA'

Con l'obiettivo di favorire un migliore equilibrio tra vita privata e attività lavorativa, nonché ridurre l'impatto ambientale connesso al trasferimento casa-lavoro dei dipendenti, occorre incentivare il ricorso al Lavoro Agile, modificando i calendari e gli orari di lavoro finalizzati alla desincronizzazione.

#### ASSE 4 azione 1 – Prospettive Lavoro agile

Nel piano organizzativo del lavoro agile (ex POLA) dell'ex POLA, ora "Piano Unico" della PA ("Piano Integrato di Attività e Organizzazione" ex art. 6, del DL 80/2021), l'amministrazione aveva previsto 3 profili di flessibilità: **bassa** (con 4 giornate agili mensili e modalità di richiesta/utilizzo orario/ giornaliero); **media** (con 11 giornate agili mensili e modalità di richiesta/utilizzo giornaliero / settimanale); **alta** (con 17 giornate agili mensili e modalità di richiesta/utilizzo giornaliero / settimanale).

Presso la sede Istat di Milano la quota dei dipendenti che si dichiarava interessato a lavorare in *smart working*, nel 2021 raggiungeva il 100%, di questi il 64,7% dichiara di essere interessato alla fascia di flessibilità più alta del POLA (Figura 22).

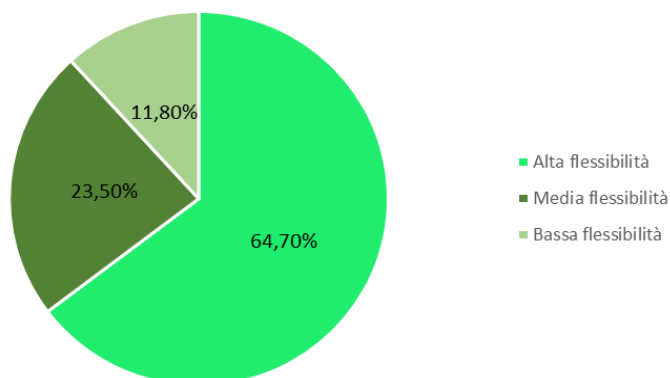


Figura 22 – Distribuzione percentuale dei dipendenti dell'Ufficio per propensione ai profili del POLA – Anno 2021

Come previsto nel "Piano Integrato di Attività e Organizzazione" (ex art. 6, del DL 80/2021), ex POLA, l'amministrazione, con ODS 74 2022 del 03/05/2022, per il periodo compreso tra il 1° maggio e il 31 dicembre 2022, ha confermato il criterio della prevalenza dell'attività lavorativa in presenza su base bimestrale, con conseguente necessità di sottoscrizione di un nuovo accordo di lavoro agile individuale per il periodo 1 maggio - 31 dicembre 2022. La fruizione delle giornate di lavoro agile nel tetto massimo di 20 è prevista anche in modalità "mista", 16 giornate intere e massimo 4 giornate frazionabili. Le 4 giornate frazionabili possono essere fruito in modalità mista fino ad un massimo di 8 giornate nel bimestre di riferimento.

#### ASSE 4 azione 2 – co-working

Nel 2021, il 100% dei rispondenti si mostravano interessati a lavorare in *smart working* e un rilevante 47% disposto ad abbandonare la propria postazione riservata per utilizzare spazi con "postazioni share".

## ASSE 5 – ULTERIORI MISURE

### ASSE 5 azione 1 – sensibilizzazione dipendenti

È allo studio l'individuazione di iniziative che favoriscano la sensibilizzazione dei dipendenti sui temi della mobilità sostenibile, corsi di formazione, incentivi all'utilizzo di app per il monitoraggio degli spostamenti, ecc.

È stata creata una pagina intranet dedicata, regolarmente aggiornata con tutte le novità e le informazioni riguardanti la mobilità, proprio al fine di sensibilizzare i dipendenti sui temi della mobilità sostenibile.

La stima dei benefici riguarda un insieme di soluzioni che danno vita ad una mobilità vantaggiosa per l'ambiente e per le persone.

Stima dei costi: è in corso di verifica la fattibilità di corsi di formazione sulla mobilità sostenibile.

Figura 23 – Pagina intranet dedicata alla mobilità

**in Istat**

Home Documenti Sharing Rete UUTT BikeToWork Incontri OOSS RSU Accedi a...

### Mobility management in Istat

La figura del Mobility Manager è stata introdotta con il Decreto interministeriale "Mobilità Sostenibile nelle Aree Urbane" del 27/03/1998, e si applica ad ogni organizzazione (sia essa una azienda o un ente pubblico) con più di 300 dipendenti per "unità locale" o, complessivamente, con oltre 800 dipendenti.

Il Decreto Legge 19 maggio 2020, n. 34 (Decreto Rilancio) prevede, all'art. 229 rubricato "Misure per incentivare la mobilità sostenibile" (comma 4), che le imprese o pubbliche amministrazioni con più di cento dipendenti in una singola unità locale ed 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 sono tenute ad adottare, entro il 31 Dicembre di ogni anno, un Piano degli spostamenti casa-lavoro (PSCL) del proprio personale dipendente finalizzato alla riduzione dell'utilizzo del mezzo di trasporto privato individuale, prevedendo la nomina del Mobility Manager con funzioni di supporto professionale continuativo alle attività di decisione, pianificazione, programmazione, gestione e promozione di soluzioni ottimali di mobilità sostenibile.

Il Decreto sulla mobilità pubblicato il GU n.124 del 26 maggio 2021 dà attuazione all'art. 229, comma 4 del decreto-legge 19.05.2020 n. 34 convertito con modificazioni dalla Legge 17 luglio 2020, n. 77, e conferma in nove articoli l'importanza di promuovere una mobilità sostenibile, l'importanza della figura del Mobility Manager e del Piano spostamento casa-lavoro.

Il Decreto, entrato in vigore il giorno successivo alla data di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana del 26 maggio 2021, ha dato luogo al Decreto Sostegni Bis, DL 73/2021, che all'art. 51, introduce alcune disposizioni in materia di trasporto pubblico locale tra cui l'istituzione di un fondo di 50 milioni per l'anno 2021, destinato a imprese, pubbliche amministrazioni e istituti scolastici di ogni ordine e grado, che predispongano, entro il 31 agosto 2021, un aggiornamento al PSCL

- PSCL aggiornamento agosto 2021 e allegati

Per l'anno 2021, la scadenza del Piano Spostamento casa-lavoro del personale dipendente, finalizzato alla riduzione dell'utilizzo del mezzo di trasporto privato individuate a favore di soluzioni ottimali di mobilità sostenibile, è anticipata al 22 novembre, ai sensi dell'articolo 9 del Decreto del Ministero della Transizione Ecologica n.179 del 12 maggio 2021.

- PSCL edizione 2021 | [Delibera di adozione del PSCL 2021](#)
- PSCL edizione 2020 | [Delibera di adozione del PSCL 2020](#)

**Mobility Manager**  
Patrizia Grossi | [Delibera D16/703/DGEM 2020 del 30.07.2020](#)

### DA CASA AL LAVORO IN CARPOOLING

Scarica Jobob Real Time Carpooling sul tuo telefono  
Iscriviti e Associati alla tua azienda inserendo il Codice Azienda

**ISTAT**

Scarica l'app Jobob Real Time Carpooling

### Convenzioni operatori SHARING

1. Convenzione Car Sharing Roma
2. Convenzione Share Now=Car2go
3. Convenzione Scooter Ecoolta
4. Convenzione monopattini sharing con LINK

### Cosa stai cercando?

NEWS DALLA INTRANET	NEWS dal MITE
PUBBLICAZIONI E LINK UTILI	PRESENTAZIONI

## 4.PROGRAMMA DI MONITORAGGIO e valutazione dei benefici ambientali

Il PSCL è oggetto di costante monitoraggio da parte del Mobility Manager e da parte dei Referenti territoriali per la mobilità in relazione all'efficacia delle misure implementate, anche al fine di individuare eventuali impedimenti e criticità che ne ostacolano o rendano difficile l'attuazione, nonché di proporre soluzioni di tempestiva risoluzione.

Il monitoraggio deve riguardare i benefici conseguiti con l'attuazione delle misure in esso previste, valutando i vantaggi sia per i dipendenti coinvolti, sia per l'impresa o la pubblica amministrazione che lo adotta, sia per la collettività.

Le misure proposte nel PSCL sono volte ad incentivare i dipendenti a modificare le proprie abitudini di spostamento riducendo l'uso dell'autovettura privata a favore di forme di mobilità più sostenibili.

Per ciascuna misura adottata è necessario stimare i benefici ambientali che si possono conseguire nell'arco di **un anno** con particolare attenzione a risparmio di:

1. **emissioni di gas climalteranti (anidride carbonica, CO2)**
2. **gas inquinanti in atmosfera (ossidi di azoto, NOx)**
3. **materiale particolato con dimensioni inferiori ai 10 micron (PM10)**
- 4.

La stima dei benefici ambientali può essere ottenuta adottando le tre seguenti procedure di calcolo che sono distinte a seconda della tipologia di misura prevista nel PSCL:

- **Procedura n. 1:** va applicata per la stima dei benefici ambientali che si conseguono quando un dipendente **rinuncia all'uso del mezzo privato a favore di spostamenti in bicicletta o a piedi o con un mezzo del trasporto pubblico locale (TPL)**; tale procedura va applicata anche in presenza di misure volte a favorire lo **smart working o il co-working**;
- **Procedura n. 2:** va applicata per la stima dei benefici ambientali che si conseguono quando un dipendente rinuncia all'uso del mezzo privato perché fruisce di servizi di **car pooling o car sharing** (aziendali o privati);
- **Procedura n. 3:** va applicata per la stima dei benefici ambientali che si conseguono quando un dipendente rinuncia all'uso del mezzo privato perché fruisce di servizi di trasporto collettivo aziendale (**navette**). Poiché l'obiettivo principe del PSCL è la riduzione del traffico veicolare privato, tutte le procedure di calcolo proposte si basano sulla riduzione delle percorrenze effettuate con l'autovettura privata.

Poiché l'obiettivo principe del PSCL è la riduzione del traffico veicolare privato, tutte le procedure di calcolo proposte si basano sulla riduzione delle percorrenze effettuate con l'autovettura privata nelle giornate di lavoro in presenza.

### **Procedura n. 1: fruizione di lavoro agile e/o co-working e di spostamenti effettuati in bicicletta, a piedi o con il TPL.**

La riduzione giornaliera delle percorrenze dei dipendenti in autovettura ( $\Delta k_{\text{mauto}}$ ) determinata da **lavoro agile e/o co-working e dagli spostamenti effettuati in bicicletta, a piedi o con il TPL**, è valutabile mediante la seguente formula:

$$\Delta k_{\text{mauto}} = (U_t / \delta) * L$$

dove:

- **Ut** è il numero di dipendenti sottratti all'uso dell'autovettura per effetto dello smart working e/o co-working e/o perché quotidianamente si spostano a piedi, in bicicletta e con i mezzi del TPL per raggiungere la sede di lavoro;
- **δ** è il tasso medio di occupazione di un'autovettura (da porre uguale a 1,2);
- **L** è la percorrenza media giornaliera (andata e ritorno), espressa in km, effettuata dal dipendente per raggiungere la sede di lavoro utilizzando il mezzo privato ed evitata a seguito dell'adozione delle misure proposte nel PSCL.

La stima dei benefici ambientali connessi alla riduzione delle emissioni inquinanti **ΔEmiinq** (espressa in kg/anno) dovuta alla diminuzione delle percorrenze chilometriche effettuate in autovettura privata (Δkmauto) a seguito dell'adozione delle misure proposte nel PSCL, è valutabile mediante la seguente formula:

$$\Delta E_{miinq} = (\Delta k_{mauto} * Fe_{inq} * Op) / 1000$$

dove:

- **Feinq** sono i fattori di emissione medi per ciascuno degli inquinanti considerati (FeCO<sub>2</sub>, FeNO<sub>x</sub> e FePM<sub>10</sub>) espressi in grammi/km
- **Op** è il numero di giorni in un anno in cui il dipendente è in smart working e/o co-working e/o si sposta a piedi, in bici o con il TPL per raggiungere la propria sede di lavoro;

## Procedura n. 2 (fruizione di un servizio di sharing mobility o di car pooling)

La riduzione giornaliera delle percorrenze dei dipendenti in autovettura (Δkmauto) determinata dalla fruizione di un servizio di sharing mobility o di car pooling, è valutabile mediante la stessa formula della procedura 1:

$$\Delta k_{mauto} = (U_t / \delta) * L$$

dove:

- **Ut** è il numero di dipendenti sottratti all'uso dell'autovettura
- **δ** è il tasso medio di occupazione di un'autovettura (da porre uguale a 1,2);
- **L** è la percorrenza media giornaliera (andata e ritorno), espressa in km,

In aggiunta, è necessario stimare le percorrenze con le autovetture condivise (kmsm), utilizzando la seguente formula:

$$k_{msm} = N_{ol} * k_{mno}$$

dove:

**Nol** è il numero di noleggi (utilizzo) **giornalieri** di veicoli condivisi;

**kmno** è la stima della percorrenza media (in km) di un veicolo in sharing o pooling.

La stima dei benefici ambientali connessi alla riduzione delle emissioni inquinanti **ΔEmiinq** (espressa in kg/anno) dovuta alla diminuzione delle percorrenze chilometriche effettuate in autovettura privata a seguito della fruizione di sistema di **sharing mobility o di car pooling**, è valutabile mediante la seguente formula:

$$\Delta E_{miinq} = (\Delta k_{mauto} * Fe_{auto} * G_s) / 1000 - (k_{mms} * Fe_{sm} * G_s) / 1000$$

dove:

- **Gs** è l'operatività dell'intervento proposto, ossia il numero di giorni lavorativi medi all'anno in cui si fruisce di un veicolo di sharing mobility o in car pooling;
- **Feauto** sono i fattori di emissioni medi per ciascuno degli inquinanti considerati (CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> e PM<sub>10</sub>), espressi in grammi/km, per l'autovettura privata non più utilizzata dal dipendente nei suoi spostamenti casa-lavoro;
- **Fesm** sono i fattori di emissioni medi per ciascuno degli inquinanti considerati (CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> e PM<sub>10</sub>), espressi in grammi/km, per l'autovettura presa in condivisione.

#### 4.1 Stima dei benefici ambientali per tutte le sedi ISTAT

**ISTAT tutte le SEDI dipendenti UL = 1870 a settembre 2022**

##### ASSE 1 DISINCENTIVARE L'USO INDIVIDUALE DELL'AUTO PRIVATA

Invito all'uso dell'auto condivisa - Procedura 2 - Dipendenti interessati all'attuazione della misura =4%

Ut	$\delta$	L (KmA/R)	$\Delta kmauto$
75	1,2	55	3.428

dove:

- **Ut** è il numero di dipendenti sottratti all'uso dell'autovettura privata
- **$\delta$**  è il tasso medio di occupazione di un'autovettura (da porre uguale a 1,2)
- **L** è la percorrenza media giornaliera (andata e ritorno), espressa in km

In aggiunta, è necessario stimare le percorrenze con le autovetture condivise (kmsm)

Nol	KMnol	Kmsm
40	55	2.200

dove:

- **Nol** è il numero di noleggi (utilizzo) **giornalieri** di veicoli condivisi;
- **kmnol** è la stima della percorrenza media (in km) di un veicolo in sharing o pooling.

I fattori di emissioni medi per ciascuno degli inquinanti considerati (Font: Ispra)

Category	Fuel	CO 2019 g/km	NOx 2019 g/km	PM10 2019 g/km
Passenger Cars	Petrol	1,65	0,13	0,02
Passenger Cars	Petrol Hybrid	0,40	0,03	0,02

Gs (SW49%)	FeautoCo2	Feauto Nox	FeautoPM10	$\Delta kmauto$
110	1,65	0,13	0,02	3.428

Gs (SW49%)	FesmCo2	Fesm Nox	FesmPM10	Kmsm
110	0,40	0,03	0,02	2.200

**Gs viene considerato pari a 110 giorni, ovvero pari alla "prevalenza" del lavoro in presenza**

$$\Delta E_{miinq} = (\Delta kmauto * Feauto * Gs)/1000 - (Kmsm * Fesm * Gs)/1000$$

$$\Delta E_{miinqCo2} = (3.428 * 1,65 * 110)/1000 - (2.200 * 0,40 * 110)/1000 = 525 \text{ KG/y CO2}$$

$$\Delta E_{miinqNox} = (3.428 * 0,13 * 110)/1000 - (2.200 * 0,03 * 110)/1000 = 42 \text{ KG/y Nox}$$

$$\Delta E_{miinqPM10} = (3.428 * 0,02 * 110)/1000 - (2.200 * 0,02 * 110)/1000 = 3 \text{ KG/y PM10}$$

## ASSE 2: FAVORIRE L'USO DEL TRASPORTO PUBBLICO

Rimborso TPL – Procedura 1 - Dipendenti interessati all'attuazione della misura =35%

Ut	$\delta$	L (KmA/R)	$\Delta k_{\text{mauto}}$
655	1,2	90	49.088

Op (SW49%)	FeautoCo2	Feauto Nox	FeautoPM10	$\Delta k_{\text{mauto}}$
110	1,65	0,13	0,02	49.088

Op viene considerato pari a 110 giorni, ovvero pari alla "prevalenza" del lavoro in presenza

$$\Delta E_{\text{miinq}} = (\Delta k_{\text{mauto}} * F_{\text{elnq}} * Op) / 1000$$

$$\Delta E_{\text{miinqCo2}} = (49.088 * 1,65 * 110) / 1000 = 8.909 \text{ KG/y CO2}$$

$$\Delta E_{\text{miinqNox}} = (49.088 * 0,13 * 110) / 1000 = 702 \text{ KG/y Nox}$$

$$\Delta E_{\text{miinqPM10}} = (49.088 * 0,02 * 110) / 1000 = 108 \text{ KG/y PM10}$$

## ASSE 3: FAVORIRE LA MOBILITÀ CICLABILE E O LA MICROMOBILITA'

Posizionamento nuove rastrelliere – Procedura 1- Dipendenti interessati all'attuazione della misura =20%

Ut	$\delta$	L (KmA/R)	$\Delta k_{\text{mauto}}$
374	1,2	6	1.870

Op (SW49%)	FeautoCo2	Feauto Nox	FeautoPM10	$\Delta k_{\text{mauto}}$
110	1,65	0,13	0,02	1.870

Op viene considerato pari a 110 giorni, ovvero pari alla "prevalenza" del lavoro in presenza

$$\Delta E_{\text{miinq}} = (\Delta k_{\text{mauto}} * F_{\text{elnq}} * Op) / 1000$$

$$\Delta E_{\text{miinqCo2}} = (1.870 * 1,65 * 110) / 1000 = 339 \text{ KG/y CO2}$$

$$\Delta E_{\text{miinqNox}} = (1.870 * 0,13 * 110) / 1000 = 27 \text{ KG/y Nox}$$

$$\Delta E_{\text{miinqPM10}} = (1.870 * 0,02 * 110) / 1000 = 4 \text{ KG/y PM10}$$

## ASSE 4: RIDURRE LA DOMANDA DI MOBILITA'

Stipula di contratti individuali per favorire lo *smart working* - Procedura 1 - Dipendenti interessati all'attuazione della misura =77%

Ut	$\delta$	L (KmA/R)	$\Delta k_{\text{mauto}}$
----	----------	--------------	---------------------------

1.440	1,2	55	65.995
-------	-----	----	--------

Op (SW49%)	FeautoCo2	Feauto Nox	FeautoPM10	Δkmauto
110	1,65	0,13	0,02	65.995

**Op viene considerato pari a 110 giorni, ovvero pari alla "prevalenza" del lavoro in presenza**

$$\Delta E_{miinq} = (\Delta k_{mauto} * F_{elnq} * Op) / 1000$$

$$\Delta E_{miinqCo2} = (65.995 * 1,65 * 110) / 1000 = 11.978 \text{ KG/y CO2}$$

$$\Delta E_{miinqNox} = (65.995 * 0,13 * 110) / 1000 = 944 \text{ KG/y Nox}$$

$$\Delta E_{miinqPM10} = (65.995 * 0,02 * 110) / 1000 = 145 \text{ KG/y PM10}$$

**La stima dei benefici ambientali** conseguiti dall'ISTAT nell'anno 2022 connessi alla riduzione delle emissioni inquinanti dovuta alla diminuzione delle percorrenze chilometriche effettuate in autovettura privata a seguito dell'adozione delle MISURE proposte nel PSCL 2021 e riguardanti:

1. Invito all'auto condivisa
2. Rimborso di parte dell'abbonamento al Trasporto Pubblico Locale;
3. Posizionamento di nuove rastrelliere per la micromobilità;
4. Stipula di contratti individuali per favorire lo *smart working*

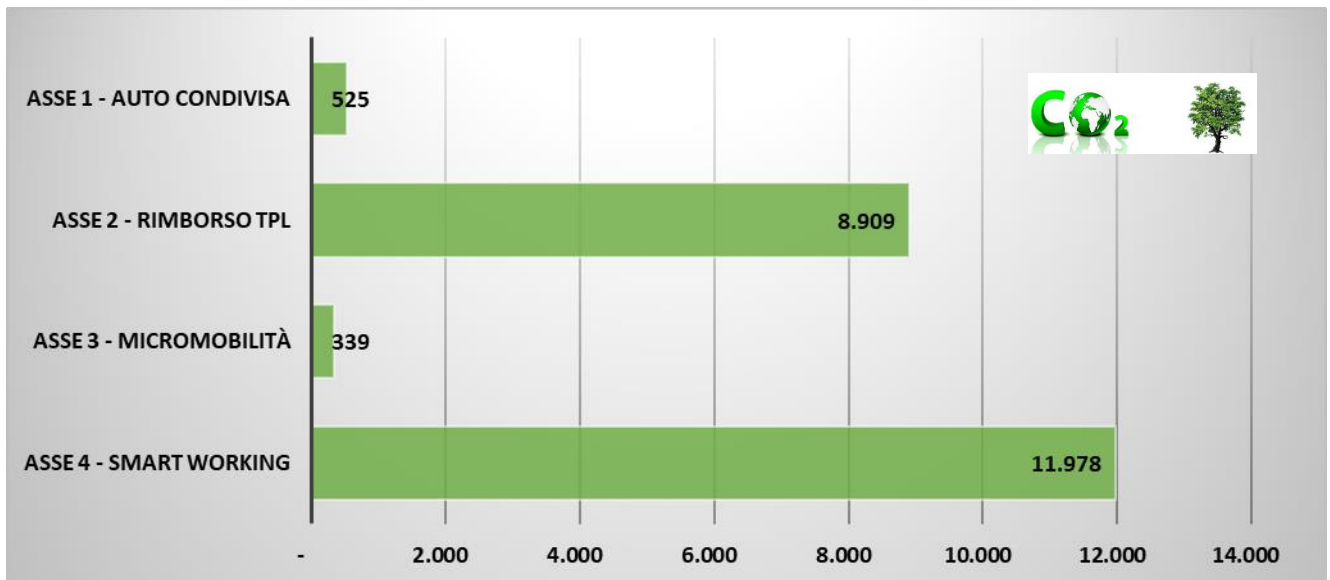
risulta pari a:

- **Riduzione di emissioni di Co2 = 21.752 KG nell'anno 2022** (considerando che un albero immagazzina circa 167 kg di Co2 all'anno, l'Istat ha contribuito all'attività svolta da **130 alberi**)
- **Riduzione di emissioni Nox = 1.714 Kg nell'anno 2022**
- **Riduzione di emissioni PM10 = 260 Kg nell'anno 2022**

	ΔEmiinqCo2 kg/anno	ΔEmiinqNox kg/anno	ΔEmiinqPM10 kg/anno
Asse 1 - auto condivisa	525	42	3
ASSE 2 - rimborso TPL	8.909	702	108
Asse 3 - micromobilità	339	27	4
ASSE 4 - smart working	11.978	944	145
<b>TOTALE</b>	<b>21.752</b>	<b>1714</b>	<b>260</b>

Figura 24 – Riduzione delle emissioni inquinanti di Co2 distintamente per asse - 2022 (valori percentuali)





Fonte: Elaborazione su dati della rilevazione sulla Mobilità sostenibile 2022

- Dall'analisi dei risultati sulla riduzione delle emissioni di Co2 nell'ecosistema distintamente per misura adottata emerge che l'Istat nell'anno 2022, avendo stipulato con i propri dipendenti 1.440 contratti individuali per favorire il lavoro agile, relativamente all'ASSE 4 - SMART WORKING, ha contribuito a ridurre le emissioni di Co2 per 11.978 kilogrammi.
- Considerando l'asse dello *smart working* e che un albero immagazzina circa 167 kg di Co2 all'anno, l'Istat ha contribuito all'attività svolta da circa 72 alberi soltanto con questa misura.

## 4.2 Stima dei benefici ambientali per la sede ISTAT di Milano

### SEDE LOMBARDIA – Milano dipendenti = 21 a settembre 2022

#### ASSE 1 DISINCENTIVARE L'USO INDIVIDUALE DELL'AUTO PRIVATA

A Milano non è stata ancora messa in atto la misura del carpooling (invito all'uso dell'auto condivisa).

#### ASSE 2: FAVORIRE L'USO DEL TRASPORTO PUBBLICO

Rimborso TPL – Procedura 1 - Dipendenti interessati all'attuazione della misura =72%

Ut	$\delta$	L (KmA/R)	$\Delta kmauto$
15	1,2	34	425

Op (SW49%)	FeautoCo2	Feauto NOx	FeautoPM10	$\Delta kmauto$
110	1,65	0,13	0,02	425

Op viene considerato pari a 110 giorni, ovvero pari alla "prevalenza" del lavoro in presenza

$$\Delta E_{miinq} = (\Delta kmauto * Fe_{lnq} * Op) / 1000$$

$$\Delta E_{miinqCo2} = (425 * 1,65 * 110) / 1000 = 76 \text{ KG/y CO}_2$$

$$\Delta E_{miinqNox} = (425 * 0,13 * 110) / 1000 = 6 \text{ KG/y NO}_x$$

$$\Delta E_{miinqPM10} = (425 * 0,02 * 110) / 1000 = 1 \text{ KG/y PM}_{10}$$

#### ASSE 3: FAVORIRE LA MOBILITÀ CICLABILE E O LA MICROMOBILITA'

Proposta di posizionamento di rastrelliere nei pressi della Sede – Procedura 1- Dipendenti interessati all'attuazione della misura =35%

Ut	$\delta$	L (KmA/R)	$\Delta kmauto$
4	1,2	16	53,3

Op (SW49%)	FeautoCo2	Feauto NOx	FeautoPM10	$\Delta kmauto$
110	2,4	0,2	0,03	53,3

Op viene considerato pari a 110 giorni, ovvero pari alla "prevalenza" del lavoro in presenza

$$\Delta E_{miinq} = (\Delta kmauto * Fe_{lnq} * Op) / 1000$$

$$\Delta E_{miinqCo2} = (53,3 * 2,4 * 110) / 1000 = 10 \text{ KG/y CO}_2$$

$$\Delta E_{miinqNOx} = (53,3 * 0,13 * 110) / 1000 = 1 \text{ KG/y NOx}$$

$$\Delta E_{miinqPM10} = (53,3 * 0,02 * 110) / 1000 = 0,03 \text{ KG/y PM10}$$

#### ASSE 4: RIDURRE LA DOMANDA DI MOBILITA'

La stipula di contratti individuali per favorire lo smart working (PIAO) Procedura 1 - Dipendenti interessati all'attuazione della misura = **80%**

Ut	$\delta$	L (KmA/R)	$\Delta k_{mauto}$
17	1,2	34	482

Op (SW49%)	FeautoCo2	Feauto NOx	FeautoPM10	$\Delta k_{mauto}$
110	50,0	3,9	0,6	482

**Op viene considerato pari a 110 giorni, ovvero pari alla "prevalenza" del lavoro in presenza**

$$\Delta E_{miinq} = (\Delta k_{mauto} * Fe_{lnq} * Op) / 1000$$

$$\Delta E_{miinqCO2} = (482 * 1,65 * 110) / 1000 = 86 \text{ KG/y CO2}$$

$$\Delta E_{miinqNOx} = (482 * 0,13 * 110) / 1000 = 7 \text{ KG/y NOx}$$

$$\Delta E_{miinqPM10} = (482 * 0,02 * 110) / 1000 = 1 \text{ KG/y PM10}$$

- La stima dei benefici ambientali connessi alla riduzione delle emissioni inquinanti ( $\Delta E_{miinq}$  espressa in kg/anno) dovuta alla diminuzione delle percorrenze chilometriche effettuate in autovettura privata ( $\Delta k_{mauto}$ ) a seguito dell'adozione delle misure proposte nel PSCL risulta pari a:

- $\Delta E_{miinqCO2} = 172 \text{ KG/anno}$
- $\Delta E_{miinqNOx} = 14 \text{ Kg anno}$
- $\Delta E_{miinqPM10} = 2 \text{ Kg/anno}$

	$\Delta E_{miinqCO2}$ kg/anno	$\Delta E_{miinqNOx}$ kg/anno	$\Delta E_{miinqPM10}$ kg/anno
ASSE 2 - utilizzo trasporto pubblico	76	6	1
ASSE 3 - micromobilità	10	1	0
ASSE 4 - utilizzo lavoro agile	86	7	1
<b>TOTALE</b>	<b>172</b>	<b>14</b>	<b>2</b>

## GLOSSARIO

**Bicicletta elettrica** (o bicicletta a pedalata assistita): si intende un tipo di bicicletta che monta un motore elettrico ausiliario utile a ridurre lo sforzo fisico della pedalata soprattutto su percorsi con pendenze.

**Bike sharing:** servizio di condivisione di biciclette. È una forma di mobilità sostenibile e prevede un costo legato al tempo di utilizzo.

**Car Pooling:** consiste nell'ospitare (gratis o dietro rimborso) nella propria auto privata altri cittadini/colleghi che percorrono lo stesso tragitto nello stesso orario, al fine di raggiungere insieme la sede di lavoro. Il *car pooling* comporta la riduzione delle spese di trasporto per i viaggiatori, e una riduzione sia dell'impatto ambientale, sia del traffico a causa del minor numero di automobili in circolazione. Oggi, il contatto tra persone che vogliono condividere l'auto, è reso più semplice da alcune applicazioni scaricabili sullo smartphone.

**Car Sharing:** sistema organizzato di mobilità urbana presente in molte città e basato sull'uso condiviso dell'automobile, sia di quella tradizionale sia di quella elettrica. Il *car sharing* si avvale di un servizio di autonoleggio a ore, disponibile su prenotazione per gli iscritti al servizio stesso. Questo sistema dà quindi il vantaggio di eliminare il problema dei costi di acquisto, della manutenzione e delle tasse di legge per il possesso e di ridurre il numero di auto in circolazione.

**Detrazione fiscale su abbonamenti TPL:** è la detrazione fiscale per chi acquista abbonamenti di Trasporto Pubblico Locale per sé e per i propri familiari. La detrazione, introdotta con la Legge di Bilancio 2018 (Legge n. 205/2017), consente di scaricare, nella Dichiarazione dei redditi, il 19% delle spese sostenute nel corso dell'anno per l'abbonamento ai trasporti, per un importo massimo di spesa pari a 250 euro all'anno a persona, allo stesso modo delle spese sanitarie.

**Infomobilità:** con questa espressione si intende l'uso di tecnologie dell'informazione a supporto della mobilità. L'infomobilità aiuta sia i cittadini che si muovono nel traffico (in auto, moto, o anche in bici ed a piedi), sia coloro che devono utilizzare mezzi di trasporto pubblico (con informazioni in tempo reale sull'andamento di autobus e treni, o sulla localizzazione delle fermate). Le informazioni possono essere inviate all'utente in modo diffuso (es. con pannelli a messaggio variabile in autostrada), o può essere l'utente stesso ad accedervi in base alle proprie necessità (es. da casa attraverso il web, o in mobilità attraverso uno smartphone).

**Mobilità sostenibile:** 'capacità di soddisfare i bisogni della società di muoversi liberamente – accedere – comunicare - commerciare - stabilire relazioni senza sacrificare altri valori umani ed ecologici essenziali oggi e in futuro (WBCSD, 2004), ci si riferisce, dunque, all'insieme delle modalità di trasporto che rispettano i principi dello sviluppo sostenibile, cioè l'uso moderato di risorse naturali non rinnovabili, che hanno un basso impatto ambientale in termini di congestione della rete stradale e inquinamento atmosferico e acustico.

**Trasporto intermodale:** modalità di trasporto caratterizzata dall'utilizzo di più mezzi di locomozione, ciascuno in un diverso tratto, per raggiungere una mèta. Ad esempio: da casa alla stazione di partenza con l'automobile privata, poi il treno fino alla stazione di arrivo e infine l'autobus dalla stazione di arrivo alla sede di lavoro.

## RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI E SITOGRAFICI

- AmbienteInforma, Un questionario per il personale SNPA per stimare gli effetti sull'ambiente del lockdown, L'ambiente ringrazia lo smartworking, Mobility management SNPA. Una spinta gentile dei dipendenti verso pensieri e comportamenti di mobilità, Valore e potenzialità della rete SNPA <https://www.snpambiente.it/2020/07/04/benvenuto-smartworking/>
- Avineri E., 2012, Nudging Travelers to Make Better Choices, The International Choice Modelling Conference, Leeds, 2012 Avineri E., 2009, Loss aversion on the road, <https://nudges.wordpress.com/loss-aversion-on-the-road/>
- Greenmobility, progetto della Provincia di Bolzano STA per rendere la regione dell'Alto Adige modello per la mobilità alpina sostenibile., <https://www.greenmobility.bz.it/it/>
- Hallsworth M e Kirkman E., Behavioral Insights, MIT Press, 2020 Kyoto Club e CNR-IIA, Rapporto "MOBILITARIA 2020", <http://www.muoversincitta.it/presentazione-del-rapporto-mobilitaria2020/>
- Interreg Alpine Space SaMBA, 2019, NUDGE: i cambiamenti comportamentali nel trasporto pubblico, [https://www.alpinespace.eu/projects/samba/events/1nationalworkshop\\_torino/20190530\\_workshop\\_esiti.pdf](https://www.alpinespace.eu/projects/samba/events/1nationalworkshop_torino/20190530_workshop_esiti.pdf)
- ISFORT, 2019, 16° Rapporto sulla mobilità degli italiani, <https://www.isfort.it/progetti/16-rapporto-sulla-mobilita-degli-italianaudimob/>
- Martellato G. (a cura di), 2018, Sharing mobility management, Istanze e modelli partecipati per scelte di spostamento multimodali, Quaderno ISPRA Ambiente e società, n. 19 <http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/quaderni/ambiente-esocieta/sharing-mobility-management>.
- Martellato G. (a cura di), 2017, Quaderno ISPRA, Sharing mobility management, Fornire alle persone servizi di mobilità in forma collaborativa, Quaderno ISPRA Ambiente e società, n. 16 <https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/quaderni/ambiente-esocieta/sharing-mobility-management>.
- Perotto. E., 2019, Mobility manager: chi è, cosa fa e perché è una figura sempre più richiesta, Ambiente Sviluppo 8-9.
- Senn L. (a cura di), 2003, Mobility management. Strategie di gestione della mobilità urbana, Egea.