

PIANO DEGLI SPOSTAMENTI  
CASA LAVORO  
Edizione 2023



***Referente territoriale per la Mobilità***

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

Sede per la Liguria

Via San Vincenzo,4

16121 Genova

Giuseppe Musolino | [musolino@istat.it](mailto:musolino@istat.it)

## CONTATTI

### **Mobility Manager Istat**

Patrizia Grossi | [mobilitymanager@istat.it](mailto:mobilitymanager@istat.it)

### **Comitato dei Referenti territoriali della mobilità**

Alessandro Arborea | PUGLIA

Anna Maria Cecchini | VENETO

Barbara Cagnacci | TOSCANA

Barbara Vallesi | MARCHE

Roberta Ferrante | EMILIA ROMAGNA

Cristina Cesaroni | UMBRIA

Domenico Ditaranto | BASILICATA

Valentina Fusco | ABRUZZO

Roberto Costa | FRIULI VENEZIA GIULIA

Francesca Orecchini | LAZO

Francesco Orabona | CAMPANIA

Francesco Paolo Rizzo | SICILIA

**Giuseppe Musolino | LIGURIA**

Luca Mancini | MOLISE

Paolo Misso | SARDEGNA

Rosa Anna Sedda | PIEMONTE

Simona Lazzaro | CALABRIA

Valentina Spinella | LOMBARDIA





## 1. **INTRODUZIONE**

- 2.1 Contesto di riferimento e struttura del PSCL



## 2. **PARTE INFORMATIVA E DI ANALISI**

- 2.1 Analisi delle condizioni strutturali
- 2.2 Analisi dell'offerta di trasporto nei pressi della sede (distanza max 500 m.)
  - 2.2.1 Indagine sulla disponibilità di parcheggi auto vicino la sede
  - 2.2.3 Analisi sulle esigenze di ciclabilità
  - 2.2.4 Indagine sull'esigenza di prevedere bus-navette
  - 2.2.5 Analisi dell'accessibilità ai principali sistemi di trasporto pubblico locale
  - 2.2.6 Indagine sulla fattibilità di un servizio di carpooling
  - 2.2.7 Analisi della possibilità di aderire a incentivi green
- 2.3 Analisi degli spostamenti casa-lavoro
  - 2.3.1 – Analisi spaziale
  - 2.3.2 – Analisi temporale
  - 2.3.3 – Analisi motivazionale



## 3. **PARTE PROGETTUALE**

- 3.1 Progettazione delle misure

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

ASSE 2 - FAVORIRE L'USO DEL TRASPORTO PUBBLICO

ASSE 3 - FAVORIRE LA MOBILITÀ CICLABILE E O LA MICROMOBILITÀ

ASSE 4 - RIDURRE LA DOMANDA DI MOBILITÀ

ASSE 5 – ULTERIORI MISURE



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

- 4.1 Stima dei benefici ambientali per tutte le sedi ISTAT
- 4.2 Stima dei benefici ambientali per la sede ISTAT di Milano



QUESTIONARIO MOBILITÀ 2023



GLOSSARIO



RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI E SITOGRAFICI



## 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 finalizzata 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*

## Benefici conseguibili





## 1. 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 Liguria, Via San Vincenzo n° 4 – 16121 Genova.**

La Sede territoriale per la Liguria 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 2023 conta di 3 progetti.

L'Ufficio del *Mobility Manager* di Area Comunale è stato istituito nell'ambito della Direzione Mobilità e Trasporti del Comune di Genova, è l'Arch. Carla Gerbaudi E-mail: [cgerbaudi@comune.genova.it](mailto:cgerbaudi@comune.genova.it)

La sede è all'interno di un palazzo di uffici, vicini i palazzi di Regione Liguria dove hanno sede gli uffici amministrativi di Regione Liguria e comune di Genova.

L'Ufficio è situato al 6° piano dell'edificio.

Alla fine del mese di maggio 2022 il personale in forza presso l'Ufficio è composto da **11 unità** di cui:

- numero dipendenti a tempo pieno **11 di cui 3 appartenenti ad altre direzioni**
- numero dipendenti a tempo parziale **0**
- di cui in telelavoro **0**
- di cui in distacco **0**

Rispetto al 2021 il tasso di compilazione passa dall'92% al 83% attuale, con la partecipazione di 10 dipendenti sui 11 in servizio.

Il personale è inquadrato: nei primi tre livelli professionali 3 dipendenti (27%), nei livelli IV-VIII sono inquadrati 8 unità (73%).

Dall'analisi dei dati raccolti emerge che prevale la componente maschile, pari al 56% dei rispondenti.

La distribuzione per fasce di età colloca il 44,4% 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 il 22,2% e i 41-50 anni il 33,3% . (Figura 3)

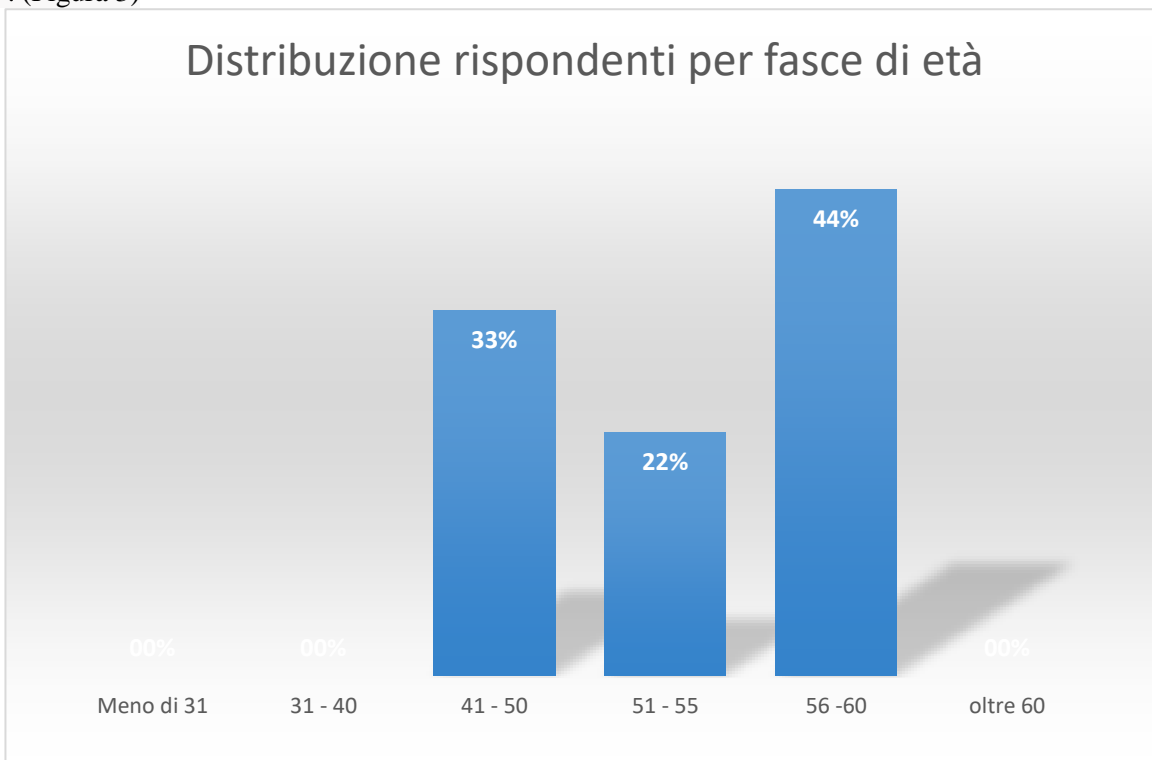


Figura 3 – Distribuzione per fasce d'età e sesso, personale UT GENOVA

#### Orario di lavoro

Lun - Ven  
Sab -Dom

7.45-19.00  
CHIUSO

L'analisi della composizione del nucleo familiare, mostra che circa il 33% dei rispondenti ha un nucleo di oltre 3 persone incluso il rispondente stesso. Seguono le famiglie di 3 componenti (44%) poi le famiglie di 2 componenti (11%) e quelle di monocomponenti (11%). (Figura 4)



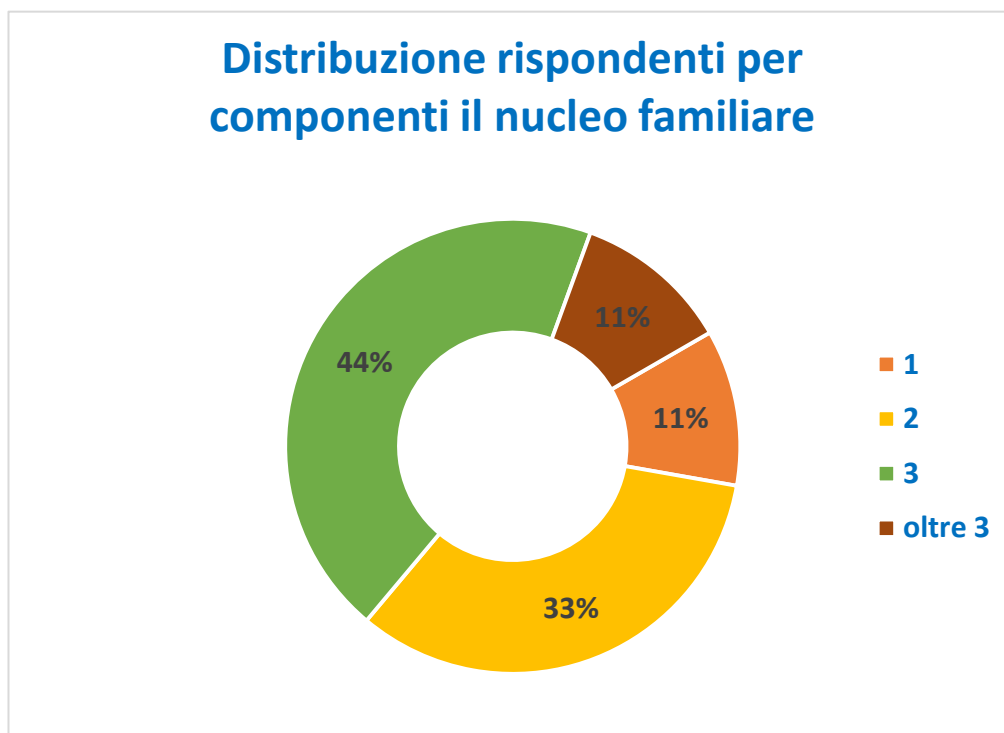


Figura 4 – Composizione nucleo familiare

Anche per il 2023 il 60% dei rispondenti dichiara di risiedere nel capoluogo ligure mentre il 14% nella provincia genovese il 12% nella provincia di Savona e il 12% in quella della Spezia.

Dall'analisi dei dati risulta che l'utilizzo della modalità di lavoro flessibile (lavoro agile) nel 2022 è stato in prevalenza quello da remoto. Figura 5.

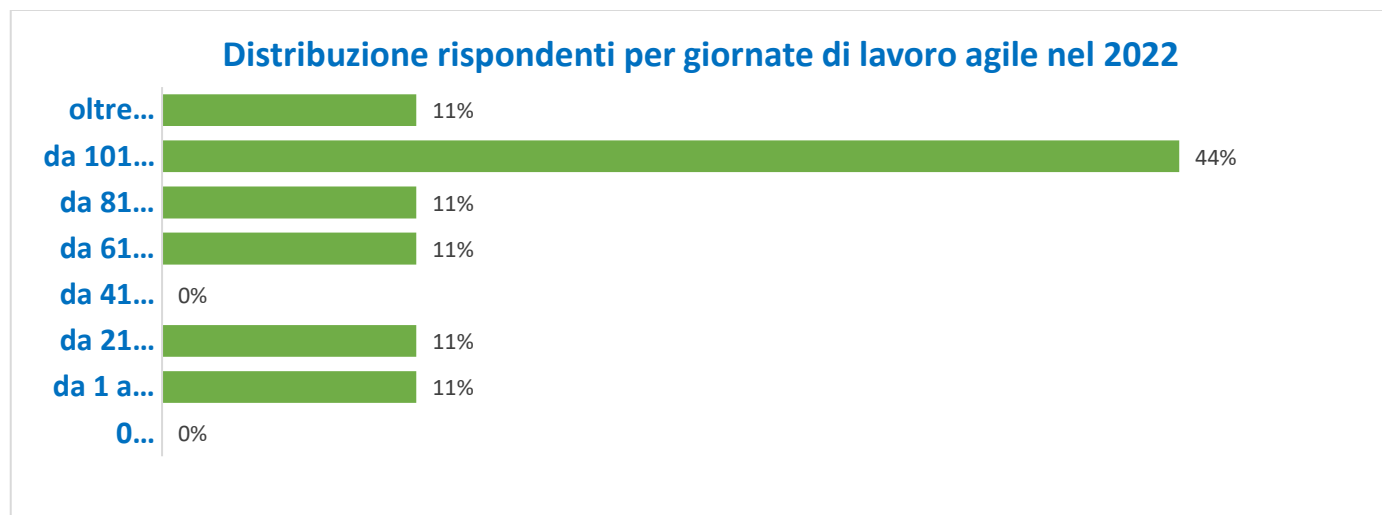


Figura 5- Distribuzione rispondenti per giornate di lavoro agile nel 2022

Nel corso dell'anno 2023 l'adesione allo smart working registra un ben 99 % dei lavoratori della sede ligure con punte del 22% per le 8 , 10 e oltre le 10 giornate. Basse percentuali nelle giornate di 2 a 4 che segna il 22%.

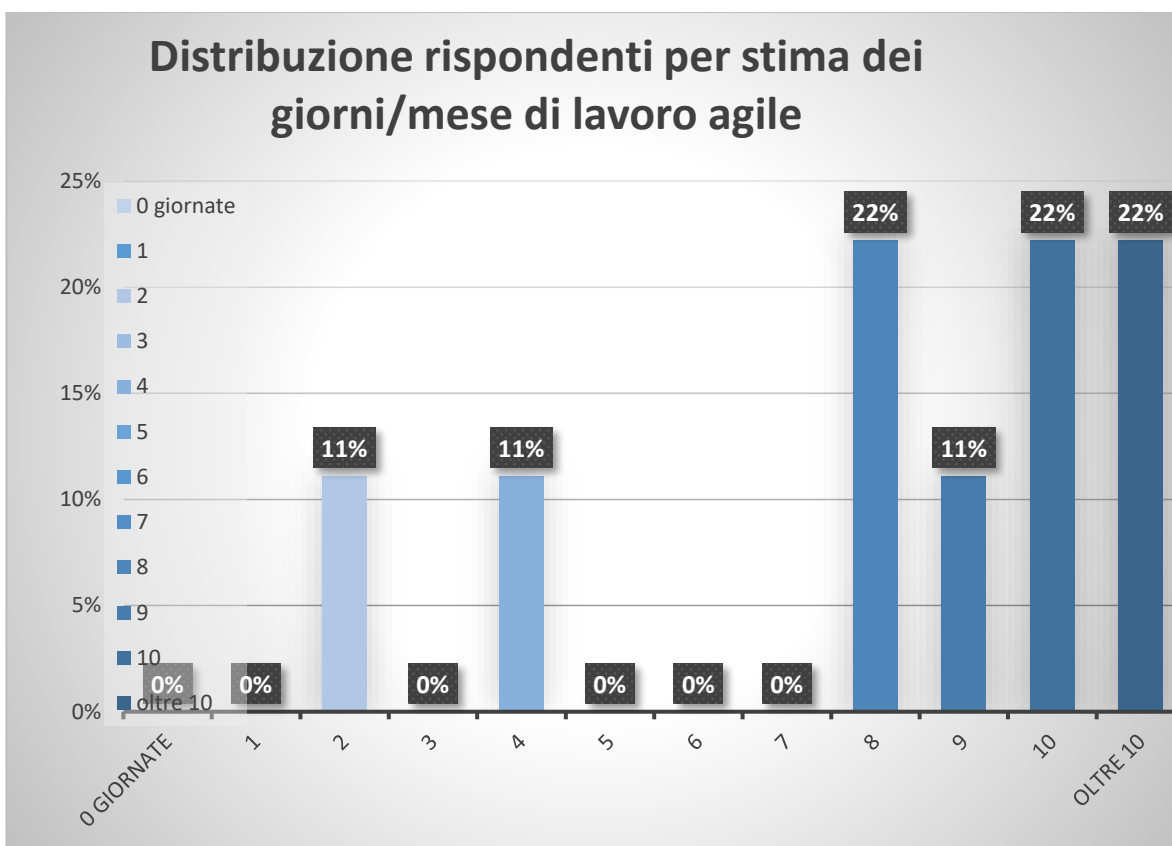


Figura 6-Distribuzione rispondenti per stima dei giorni/mese di lavoro agile

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.<sup>9</sup>

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	NO
Incentivi all'uso della bicicletta (Bike to work)	NO
Convenzione con Azienda Trasporti Genovese	NO

## 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 mezzipubblici, 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

L'indagine è stata condotta nella zona della Sede di Genova Via San Vincenzo, 4



Figura 7- Parcheggi auto vicino la sede UT Genova

Sono stati contattati i posteggi di seguito indicati. Nessuno però ha confermato la possibilità di convenzioni con l'Istat o perché non è previsto oppure per l'esiguo numero di potenziali utenti

Nell'area condominiale della sede si hanno a disposizione di due posti auto riservati all'UT, dove a rotazione possono essere utilizzati dai dipendenti.

Vicino alla Sede pochissimi sono i parcheggi comunali gratuiti:

Via Giacomo Moresco 16121 Genova

a pagamento:

Garage Serra ;

autoparking Lambruschini;

autoparking Vittoria;

autoparking Brignole:

Non essendoci comunque richiesta non si attiveranno convenzioni ad hoc.

Per i colleghi che arrivano con i mezzi propri dalle zone non centrali di Genova sono disponibili dei posteggi di interscambio gestiti da AMT.

### **Park&Ride**

Il Codice della Strada (art. 3, comma 1 punto 34 bis), definisce il parcheggio scambiatore come “parcheggio situato in prossimità di stazioni o fermate del trasporto pubblico locale o del trasporto ferroviario, per agevolare l'intermodalità.” Questa tipologia di parcheggio nasce per diminuire il i flussi di

traffico nei centri urbani e si basa sul principio che chi arriva dalla periferia o da centri limitrofi possa parcheggiare in opportune aree di interscambio e accedere alla rete di trasporto pubblico in modo semplice e veloce.

Tale tematica è definita “strategica” nel documento finale del Piano Urbano della Mobilità genovese (approvato con DCC1/2010).

La Civica Amministrazione, in collaborazione con le sue aziende, ha individuato alcune aree funzionali allo sviluppo di tale politica secondo un modello gestionale che in sintesi prevede:

- la gratuità della sosta (entro le ore 24:00) per i possessori di abbonamento annuale AMT;
- la possibilità di usufruire di una tariffa agevolata integrata sosta – trasporto pubblico mirata all’interscambio per i non abbonati AMT;
- la possibilità, per tutti gli utenti, di usufruire delle aree per brevi soste assoggettate al pagamento di una tariffa secondo i principi contenuti nella citata DCC 114/2010;

Le aree di sosta dedicate all’interscambio trasporto privato – trasporto pubblico prevedono l’integrazione dei sistemi di gestione e controllo della sosta con il sistema “citypass”, utilizzato per gli abbonamenti annuali (ed in fase sperimentale per quelli mensili) del trasporto pubblico locale gestito da AMT (ad eccezione del parcheggio “Piastra di Genova Est” e Fleming).

Le aree in oggetto prevedono doppia regolamentazione interscambio / rotazione: la sosta è a titolo gratuito per i possessori di abbonamento AMT, mentre sono disponibili diverse opzioni tariffarie per l’interscambio e la rotazione dei non abbonati.

Le aree di sosta sono allestite con un sistema di controllo accessi in grado di “leggere” la tecnologia “citypass” e da casse automatiche per l’emissione sia di titoli di sosta che di viaggio TPL.

## **Park&Ride**

Il Codice della Strada (art. 3, comma 1 punto 34 bis), definisce il parcheggio scambiatore come “parcheggio situato in prossimità di stazioni o fermate del trasporto pubblico locale o del trasporto ferroviario, per agevolare l’intermodalità.” Questa tipologia di parcheggio nasce per diminuire il i flussi di traffico nei centri urbani e si basa sul principio che chi arriva dalla periferie o da centri limitrofi possa parcheggiare in opportune aree di interscambio e accedere alla rete di trasporto pubblico in modo semplice e veloce.

Tale tematica è definita “strategica” nel documento finale del Piano Urbano della Mobilità genovese (approvato con DCC1/2010).

La Civica Amministrazione, in collaborazione con le sue aziende, ha individuato alcune aree funzionali allo sviluppo di tale politica secondo un modello gestionale che in sintesi prevede:

- la gratuità della sosta (entro le ore 24:00) per i possessori di abbonamento annuale AMT;
- la possibilità di usufruire di una tariffa agevolata integrata sosta – trasporto pubblico mirata all’interscambio per i non abbonati AMT;

- la possibilità, per tutti gli utenti, di usufruire delle aree per brevi soste assoggettate al pagamento di una tariffa secondo i principi contenuti nella citata DCC 114/2010;

Le aree di sosta dedicate all'interscambio trasporto privato – trasporto pubblico prevedono l'integrazione dei sistemi di gestione e controllo della sosta con il sistema "citypass", utilizzato per gli abbonamenti annuali (ed in fase sperimentale per quelli mensili) del trasporto pubblico locale gestito da AMT (ad eccezione del parcheggio "Piastra di Genova Est" e Fleming).

Le aree in oggetto prevedono doppia regolamentazione interscambio / rotazione: la sosta è a titolo gratuito per i possessori di abbonamento AMT, mentre sono disponibili diverse opzioni tariffarie per l'interscambio e la rotazione dei non abbonati.

Le aree di sosta sono allestite con un sistema di controllo accessi in grado di "leggere" la tecnologia "citypass" e da casse automatiche per l'emissione sia di titoli di sosta che di viaggio TPL.

NOME VIA	NUMERO DI STALLI	OPERATIVITA'	FASCIA TARIFFARIA	OPZIONI TARIFFARIE
MOLO ARCHETTI	128	Giorni festivi e feriali (00.00 – 24.00)	3	T1 / T2 / T5
PIAZZALE MARASSI	140	Giorni festivi e feriali (00.00 – 24.00)	2	T1 / T2 / T5
PIASTRA DI GENOVA EST	104	Giorni festivi e feriali (00.00 – 24.00)	n.a	T3
DINEGRO	147 lotto 1-30 lotto 2	Giorni festivi e feriali (00.00 – 24.00)	2	T1 / T2 / T5
FLEMING	150	Giorni festivi e feriali (00.00 – 24.00)	n.a	gratuito
RIVAROLO-PISONI	85	Giorni feriali (07.30-18.30)	3	T1/T2/T4

Per i titolari di tutti gli abbonamenti AMT, compresi quelli a tariffa agevolata:

- T1. Sosta gratuita consentita dall'ora di ingresso alle ore 24:00 del giorno stesso

Per la permanenza nell'area oltre le ore 24:00 vengono applicate le tariffe T5.

Per tutti gli altri utenti:

- T2. Titolo integrato sosta – trasporto pubblico alla tariffa di € 6,00 comprendente:

– biglietto valido, per una persona, per tutte le modalità di trasporto pubblico (escluso volabus) sulla rete AMT dal momento di emissione alle ore 24:00 del giorno stesso;

– sosta nell'area di interscambio dall'ora di ingresso alle ore 24:00 del giorno stesso.

Per la permanenza nell'area oltre le ore 24:00 vengono applicate le tariffe di sosta a rotazione di cui al punto T5.

- T3. Parcheggio gratuito per le prime 24 ore di sosta.

Oltre le 24 ore di sosta si applica una Tariffa unica forfettaria di € 5,00 al giorno.

- T4. tariffa oraria pari a € 1,00/ora (frazionata a € 0,50 per 30 min) con una tariffa massima giornaliera pari a € 5,00/giorno

- T5. Il quadro complessivo delle tariffe applicate è il seguente:

– ore 00:00 – 06:00 .....€ 0,50 / ora

– ore 06:00 – 20:00 .....in conformità alla zona tariffaria

– ore 20:00 – 24:00 .....€ 0,50 / ora



– 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.

I servizi attivi a Genova sono: Elettra Car Sharing.

Le stazioni di bike sharing a Genova

- Darsena (alt.Museo del Mare)
- Piazza Caricamento
- Piazza di Negro
- Piazza Principe
- Piazzetta Raggi (inter.via Canevari)
- Piazza Verdi (fronte stazione)
- Piazza Vittorio Veneto
- Via della Marina
- Via di Francia (Matitone)
- Via Diaz
- Via Monnet (scuola Firpo fronte stadio)
- Piazza de Ferrari (temporaneamente non funzionante)
- Fiumara
- Piazza Rossetti
- San Benigno
- Via Buozzi

#### **Tariffe**

Annuale € 40,00 comprensivo di ricarica di € 5,00 e copertura assicurativa RCT del valore di € 5,00

Settimanale € 12,00 comprensivo di ricarica di € 1,00 e copertura RCT

3 giorni € 10,00 forfait omnicomprendivo

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

L’Agenda 2030 indirizza gli Stati membri verso la transizione ambientale e uno dei capisaldi del cambiamento è la mobilità sostenibile: infrastrutture e servizi di mobilità sicuri, efficaci, efficienti, ma anche e soprattutto rispettosi dell’ambiente. Su questa linea, la Città Metropolitana con la redazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) ha definito le strategie per uno sviluppo sostenibile della mobilità, puntando in particolare alla riqualificazione e al potenziamento del trasporto pubblico, al rafforzamento dell’intermodalità, alla diffusione della mobilità ciclabile. Più recentemente, la necessità di

gestire la mobilità urbana in una situazione pandemica ha reso necessario contrastare la tendenza a sostituire il trasporto collettivo con quello individuale motorizzato, nella maggior parte dei casi inquinante. Per questo motivo il Governo nazionale (Decreto Rilancio 34/2020 e Decreto Semplificazioni 76/2020 ora Legge 20/2020) ha deciso di puntare, tra gli altri aspetti, sulla mobilità ciclistica sostenendo interventi di rapida realizzazione e promuovendo azioni volte ad incentivarne l'uso e ad aumentarne la sicurezza. Data l'emergenza, è stato necessario modificare le norme, semplificare le regole, adattare le strade ai nuovi usi ed educare gli utenti a nuovi comportamenti.

Genova ha avuto così la possibilità di anticipare azioni già previste nel PUMS realizzando un'estesa rete di "corsie di emergenza", permettendo così ai ciclisti di muoversi con maggiore sicurezza e visibilità, offrendo un'alternativa all'utilizzo dei mezzi privati, soprattutto per gli spostamenti di breve distanza e come modalità complementare al trasporto pubblico urbano. A seguito della decisione di Giunta n. 6 del 21/05/2020 sono state tracciate le "Bike line", evidenziate di colore rosso, per darne maggiore risalto, che indirizzano bici e monopattini ad occupare lo spazio loro destinato e indicano agli automobilisti la presenza dei mezzi più leggeri con cui condividere la strada nel rispetto reciproco. A partire da queste prime soluzioni, l'Amministrazione ha inoltre composto un piano di sviluppo di una RETE CICLABILE GENOVESE strutturata, che in parte ricalca ed in parte sostituisce i percorsi d'emergenza.

Di seguito una mappa delle piste ciclabili presenti sul territorio e delle Zone 30:



Figura 8 – Bike sharing e piste ciclabili nel Comune di Genova

### 2.2.3 – Indagine sull’esigenza di prevedere bus-navette

È in corso di valutazione la fattibilità di acquisire un servizio di **bus-navette**, ovvero destinare risorse finanziarie per l’affidamento del servizio ad aziende specializzate

### 2.2.4 – Analisi dell’accessibilità ai principali sistemi di trasporto pubblico locale

Per contribuire a incentivare l’uso dei mezzi pubblici in modo continuativo sono al vaglio dell’amministrazione alcune questioni correlate:

1. È possibile stipulare convenzioni con il trasporto ferroviario e pubblico locale?
2. È possibile rateizzare in busta paga l’importo degli abbonamenti?
1. È possibile che ISTAT anticipi il costo degli abbonamenti?
2. È possibile anticipare la quota di sussidio relativa ai benefici assistenziali?

L’Ufficio è situato a pochi metri dalla Stazione ferroviaria di Genova Brignole. Questo permette di usufruire comodamente sia delle numerose linee di autobus e di tram che collegano le varie zone della Città che della Metropolitana, con la quale è anche possibile raggiungere la stazione ferroviaria di Genova Brignole in pochi minuti.

Sono in corso trattative con l’azienda dei trasporti, circa la possibilità di effettuare convenzioni tra **la AMT e l’Istat** per incentivare l’utilizzo del mezzo pubblico.

### 2.2.5 – 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 44% dei rispondenti 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.

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

Vi sono in atto campagne per incentivi al passaggio all'elettrico sia per auto sia per scooter.

Il Comune di Genova in collaborazione con il ministero dei trasporti porta in agevolazioni i cittadini residenti nel territorio al passaggio al green per ogni scooter con motore termico offre 800€ e 40% di sconto sul nuovo e ecoincentivo elettrico per auto fino a 4000€. Gli incentivi verranno erogati fino ad esaurimento delle risorse disponibili. Il bando è reperibile presso il sito del comune genovese al seguente indirizzo:

<https://smart.comune.genova.it/ecoincentivi2022>

## 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(2023), 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 aprile 2023.

All'interno dell'ufficio genovese la partecipazione cala, il tasso di risposta 2022 pari all'92%, scende al 83% nel 2023.

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 98% dei rispondenti risiede nella provincia di Genova, il 1% nella provincia di Savona, l' 1% in provincia di Spezia.

Dai dati rilevati l'11% si colloca nella fascia dai 60 agli 80 km, la quota maggiore, pari al 22% risiede in un raggio massimo da 40 a 60 km dalla sede di lavoro e così un altro 22% nella fascia da 5 a 10 km. (Figura 10).

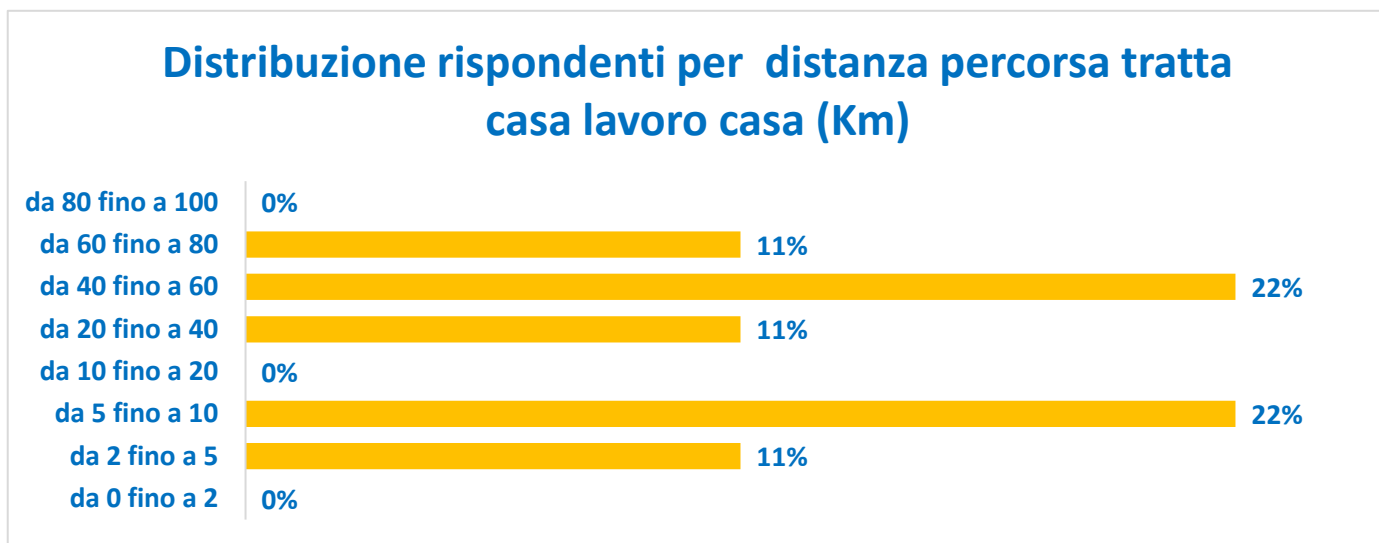


Figura 10 – Distribuzione percentuale dei dipendenti dell'Ufficio per distanza casa- lavoro – Anno 2021

La distribuzione del tempo di percorrenza registra punte all'11% da 91 a 120 minuti per coloro che risiedono fuori provincia così come quel 11% nella fascia dai 76 ai 90 minuti. Punta al 22% per i dipendenti che risiedono in città dove si nota che il tempo di percorrenza scende anche dai 16 ai 30 minuti(Figura 11).

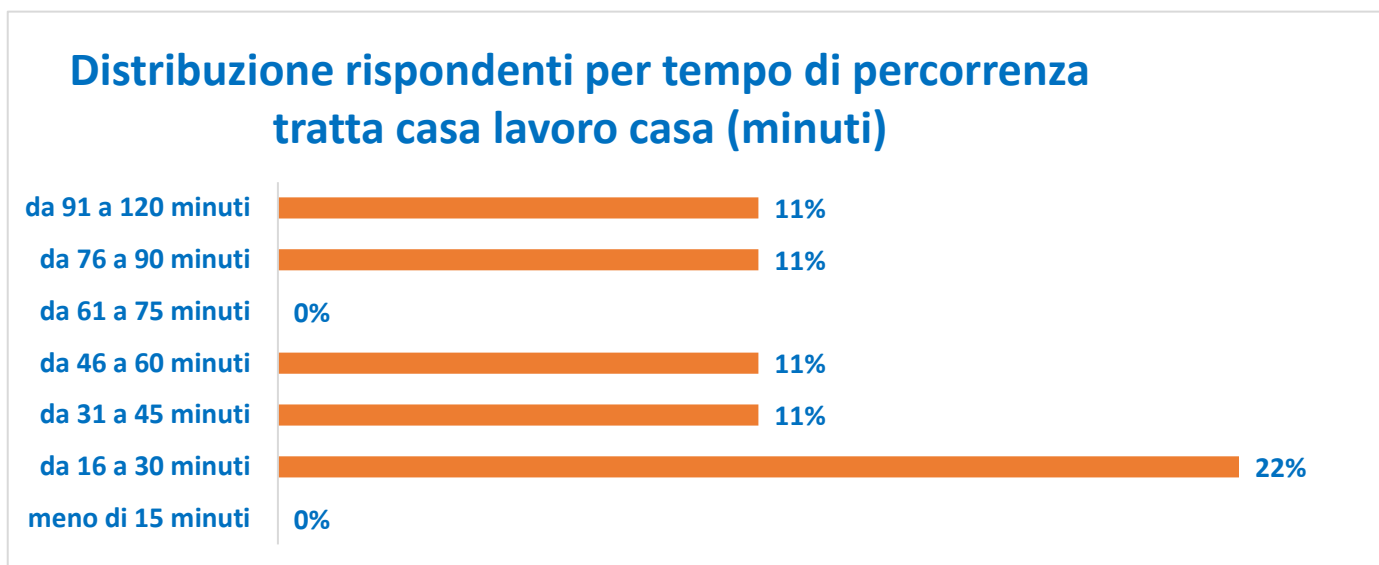


Figura 11 – Distribuzione percentuale dei dipendenti dell’Ufficio per tempo impiegato negli spostamenti casa-lavoro – Anno 2023

Dall’analisi del mezzo di trasporto utilizzato dai dipendenti buona parte di essi utilizzano un mezzo di trasporto pubblico pari al 56% del totale e solo l’11% si sposta da casa al lavoro con l’auto da solo. (Figura 12).

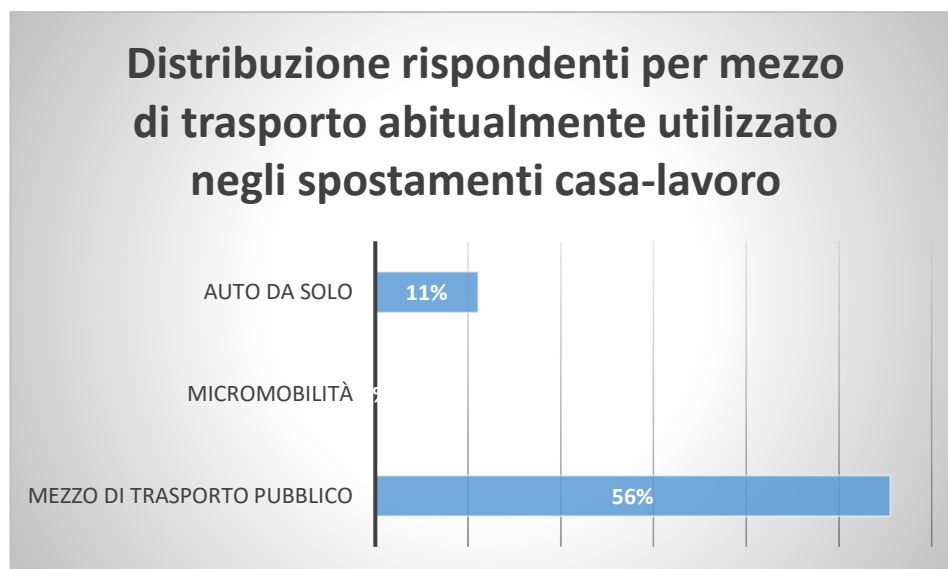


Figura 12 – Distribuzione rispondenti per mezzo di trasporto.

### 2.3.2 – Analisi temporale

Analizzando i dati della survey appare evidente che prima delle 08:00 entra il 29% dei dipendenti, la punta registra un 43% nella fascia 08:31-09:00, e il 29% le persone che entrano in ufficio dopo le 09:30.

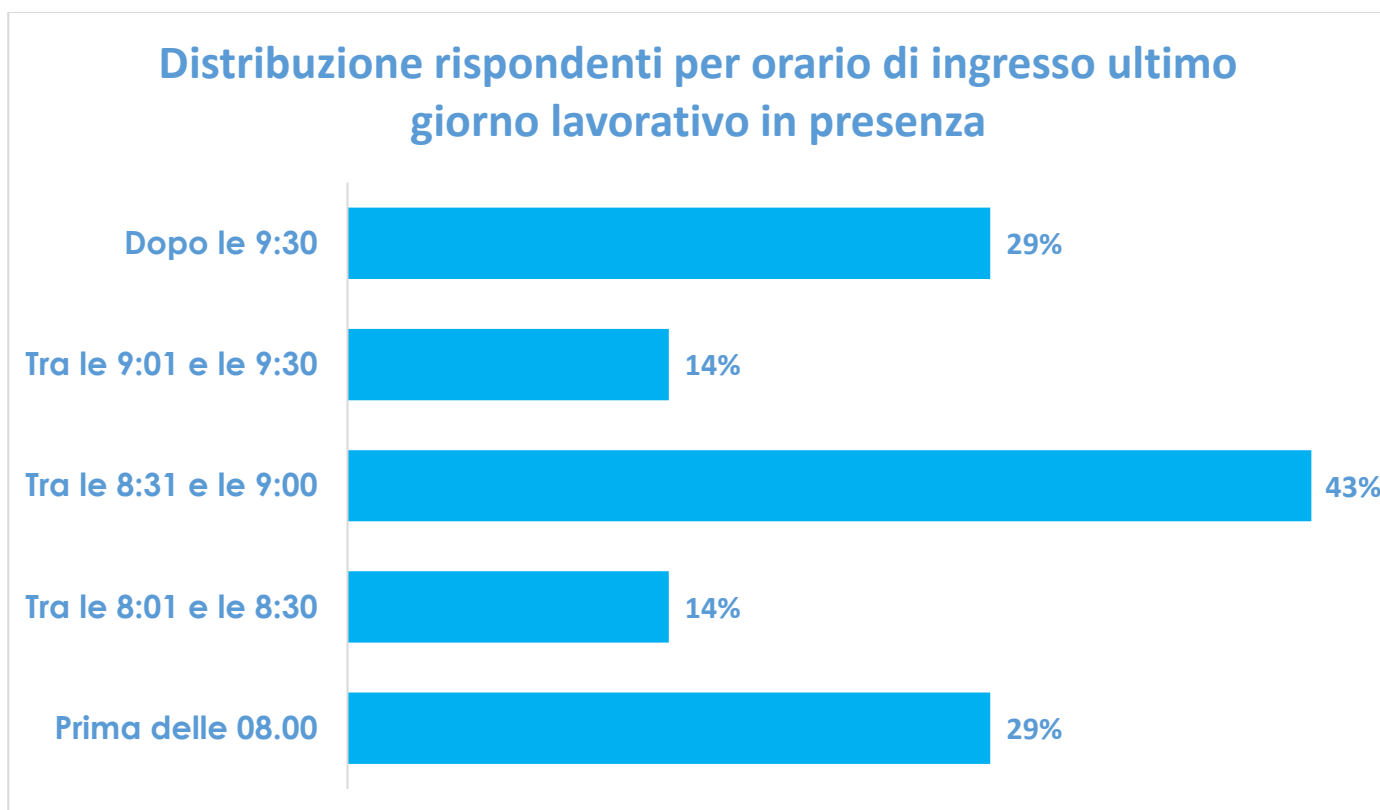


Figura 13 – Distribuzione percentuale dei dipendenti per orario di ingresso in ufficio

L'orario di uscita abbastanza distribuita nelle fasce, la flessibilità di orario così come da contratto di lavoro agevola tutto questo.



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 (56%), con un *range* di percorrenza tra i 5 chilometri e i 80 chilometri massimo, e un tempo di spostamento tra i 16 e i 120 minuti .

Al quesito sul titolo di viaggio utilizzato abitualmente, il 13% dei rispondenti dichiara di disporre di un biglietto giornaliero, solo il 38% attiva un abbonamento mensile/annuale agevolato. (Figura 15)

## Distribuzione rispondenti per titolo di viaggio del TPL

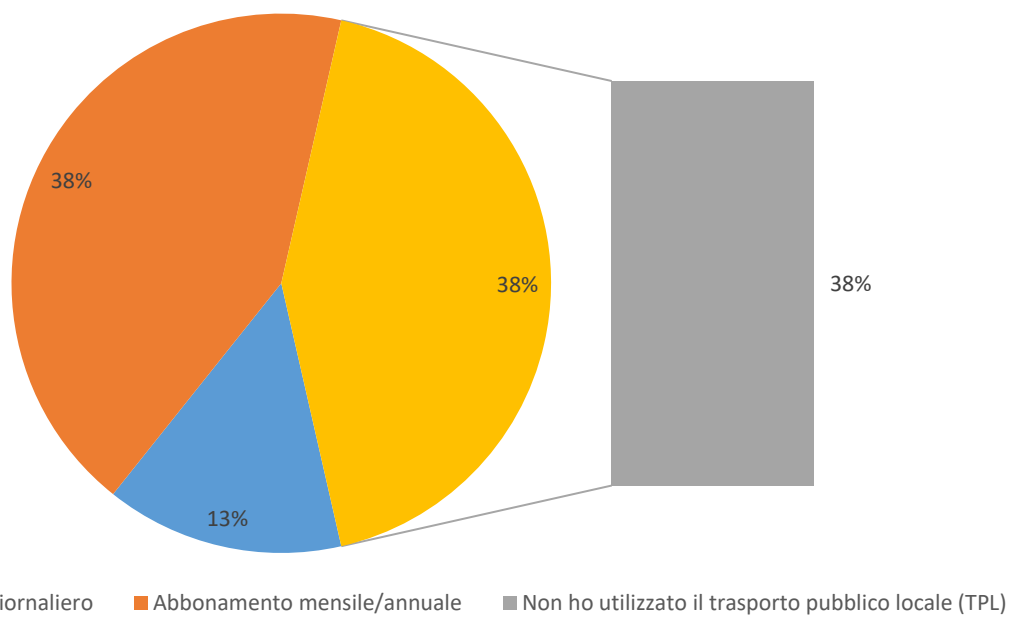


Figura 15 – Titolo di viaggio



Il 11% 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).

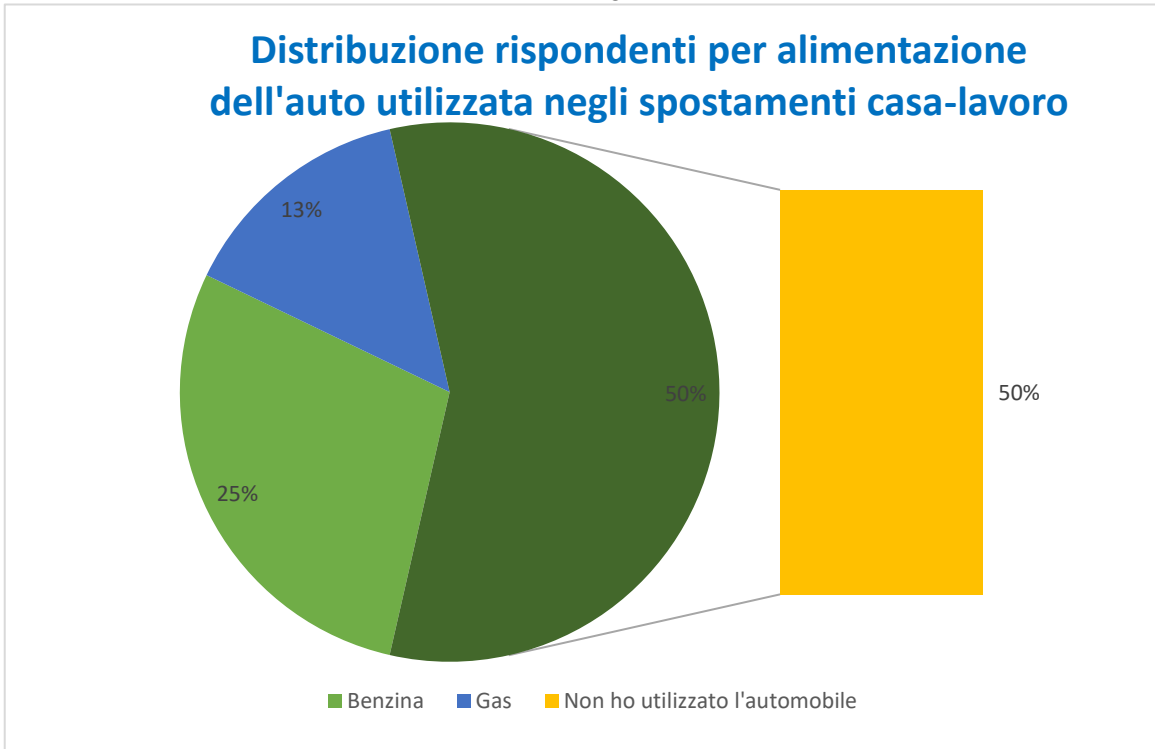


Figura 16 – Alimentazione dell'autoveicolo

### 2.3.3 – Analisi motivazionale

Nella scelta delle modalità di spostamento (Figura 17) i fattori ad incidere maggiormente sono il risparmio economico (per il 25% dei rispondenti), e non ho alternative solo il (13%).

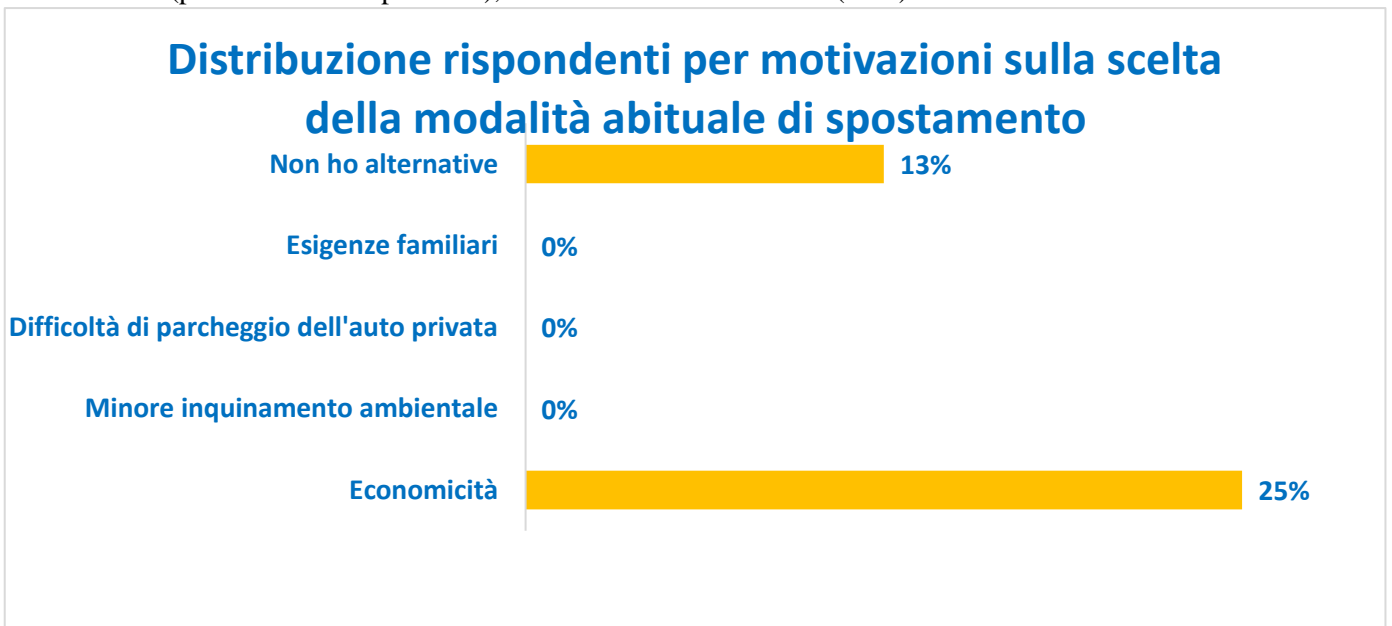


Figura 17 – Distribuzione percentuale delle motivazioni che incidono nella scelta di spostamento

Il 44% non cambierebbe modo o mezzo di trasporto nel trasferimento casa-lavoro, mentre il 56% sì,

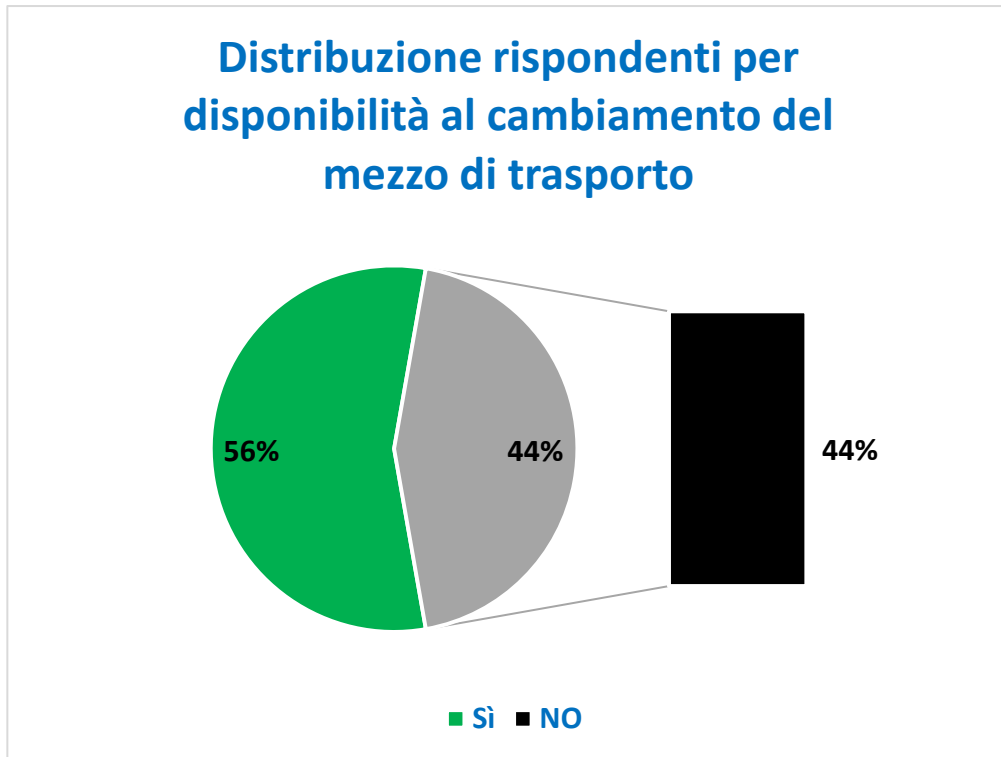


Figura 19 – Utilizzo dello smart working da parte dei rispondenti UT LIGURIA



### 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.

BENEFICI	Disincentivare l'uso privata dell'auto (ASSE 1)	Favorire l'uso del Trasporto Pubblico (ASSE 2)	Favorire la mobilità attiva (bici + piedi ASSE 3)	Ridurre la domanda di mobilità (lavoro agile /coworking ASSE 4)	Promuovere cambiamenti strutturali (ASSE 5)
<b>per i dipendenti</b>	1. Riduzione spesa 2. Riduzione incidentalità 3. Riduzione stress	1. Riduzione spesa 2. Riduzione incidentalità 3. Riduzione stress	1. Riduzione spesa 2. Incremento benessere fisico 3. Riduzione stress	1. Conciliazione vita privata/lavoro 2. Incremento benessere fisico 3. Riduzione stress	1. Conciliazione vita privata/lavoro 2. Incremento benessere fisico 3. Riduzione stress
<b>per l'Ente</b>	1. Riduzione incidentalità 2. Riduzione congestione 3. Riduzione ritardi	1. Riduzione incidentalità 2. Riduzione congestione 3. Riduzione ritardi	1. Riduzione assenze per malattie 2. Riduzione stress	1. Riduzione spese 2. Incremento efficienza 3. Riduzione stress	1. Riduzione spese 2. Incremento efficienza 3. Riduzione stress
<b>per la collettività</b>	1. Riduzione incidentalità 2. Riduzione traffico locale 3. Riduzione inquinamento	1. Riduzione incidentalità 2. Riduzione traffico locale 3. Riduzione inquinamento	1. Riduzione incidentalità 2. Riduzione traffico locale 3. Riduzione inquinamento	1. Riduzione incidentalità 2. Riduzione traffico locale 3. Riduzione inquinamento	1. Riduzione incidentalità 2. Riduzione traffico locale 3. Riduzione inquinamento
<b>Indicatori</b>	<b>Riduzione degli spostamenti (in Km)</b>	<b>Numero di abbonamenti TPL</b>	<b>Numero di adesioni a spostamenti a piedi e al Bike to Work</b>	<b>Numero di adesioni al lavoro agile e alle postazioni condivise</b>	<b>Riqualificazione garage e installazioni di colonnine elettriche di ricarica</b>

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

### **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.

### **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.

### **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.

### **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**

### **Azione 1 – Convenzione**

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**

### **Azione 1 Parcheggi e 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 MOBILITÀ**

### **Azione 1 – Prospettive Lavoro agile**

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.

il **primo** riguarda il comportamento del singolo dipendente e della unità organizzativa di cui fa parte, con una maggiore attitudine allo svolgimento dei carichi di lavoro assegnati e al conseguimento degli obiettivi, con conseguente riduzione degli spostamenti casa lavoro; il **secondo** concerne i benefici per l'amministrazione (in termini di razionalizzazione degli spazi di lavoro e delle spese di funzionamento) per rendere tale nuovo assetto organizzativo maggiormente performante rispetto a quello precedente; il **terzo** è relativo alla collettività nel suo ambito esteso, considerati i benefici in termini di riduzione del traffico e dell'inquinamento (CO<sub>2</sub>, NoX e PM10) e le conseguenze sul cambiamento climatico.

## Azione 2 – Postazioni condivise e/o Co-working

Dall'analisi dei risultati dell'indagine emerge che il 60% dei rispondenti sarebbe disponibile a rinunciare alla postazione riservata e utilizzare una postazione condivisa, su loro è necessario progettare un piano di fattibilità e pianificare una sperimentazione.

**Stima dei benefici:** i lavoratori che decidessero di non utilizzare la propria postazione ma utilizzare postazioni condivise, presso spazi di co-working, vedrebbero ridursi i rischi legati all'incidentistica stradale e da stress derivanti dalla guida (quali traffico e ricerca del parcheggio), con conseguente miglioramento della viabilità e riduzione delle emissioni di anidride carbonica.

## ASSE 5. ULTERIORI MISURE

### Azione 1

#### Sensibilizzazione dipendenti

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

**Stima dei benefici:** un insieme di soluzioni che danno vita ad una mobilità vantaggiosa per l'ambiente e per le persone.

dedicata alla mobilità

Figura 14 – Pagina intranet

#### 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 complicano 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<sup>1</sup>.

Per ciascuna misura adottata è necessario stimare i benefici ambientali che conseguibili nell'arco di un anno, con particolare attenzione al risparmio di:

1. emissioni di gas climalteranti (anidride carbonica, CO<sub>2</sub>)
2. gas inquinanti in atmosfera (ossidi di azoto, NO<sub>x</sub>),
3. materiale particolato con dimensioni inferiori ai 10 micron (PM<sub>10</sub>)

In una situazione di assenza di misure volte a favorire lo smart working (ASSE 4), con il blocco dei trasporti pubblici (ASSE 3) e in condizioni meteorologiche non favorevoli (pioggia/grandine/neve) all'utilizzo della micromobilità (ASSE 2), se tutti i dipendenti si trovassero "vincolati" ad utilizzare l'autovettura privata per raggiungere la propria sede di lavoro, l'Istat produrrebbe complessivamente:

- circa 3.315 tonnellate di anidride carbonica (CO<sub>2</sub>),
- 6.718 chilogrammi di ossido di azoto (NO<sub>x</sub>),
- 637 chilogrammi di materiale particolato con dimensioni inferiori ai 10 micron (PM<sub>10</sub>).

**Figura 15 – Calcoli delle emissioni inquinanti in assenza di misure**

SEZIONE DI CALCOLO DELLE EMISSIONI senza MISURE							
Dati Unità Locale	Denominazione UL	Polo centrale	Sede Nord	Sede Est	Sede Sud	Sedi territoriali	ISTAT
	Indirizzo	Via Balbo	Viale Liegi 13	Via Tuscolana 1788	Piazza G. Marconi	n.17	n.21
	Numero dipendenti UL	941	169	294	153	315	1872
	c=Riduzione media presenze considerando ferie, 104, malattie, etc..	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
	L= Distanza media spostamenti casa-lavoro in auto (Km A/R)	61	33	33	27	60	58
<b>Spostamenti verso la sede</b>	Ut=Numero dipendenti che raggiungono la sede	941	169	294	153	315	1872
<b>Spostamenti in auto verso la sede</b>	Ut*c=Num. dipendenti che, in assenza di MISURE, sono costretti a raggiungere la sede in AUTO/MOTO	847	152	265	138	284	1685
	Ut/δ=Num di auto impiegate ogni giorno per gli spostamenti casa-lavoro	706	127	221	115	236	1404
	Ut/δ*L=Vetture km/giorno per gli spostamenti quotidiani casa-lavoro	43.050,75	4.182,75	7.276,50	3.098,25	14.175,00	81.432,00
	Vetture km/anno per gli spostamenti quotidiani casa-lavoro (250 giorni lavorativi)	10.762.687,50	1.045.687,50	1.819.125,00	774.562,50	3.543.750,00	20.358.000,00
<b>Fattori di emissione medi ISPRA parco auto</b>	FE CO <sub>2</sub> (g/km)	162,83	162,83	162,83	162,83	162,83	162,83
	FE NO <sub>x</sub> (g/km)	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
	FE CO <sub>2</sub> (g/km)	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>Emissioni inquinanti</b>	<b>Emissioni CO<sub>2</sub> (Kg/anno)</b>	<b>1.752.488,41</b>	<b>170.269,30</b>	<b>296.208,12</b>	<b>126.122,01</b>	<b>577.028,81</b>	<b>3.314.893,14</b>
	Emissioni NO <sub>x</sub> (kg/anno)	3.551,69	345,08	600,31	255,61	1.169,44	6.718,14
	Emissioni PM <sub>10</sub> (kg/anno)	337,00	32,74	56,96	24,25	110,96	637,45

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

<sup>1</sup> [https://www.mit.gov.it/nfsmitgov/files/media/notizia/2021-08/2021.08.03\\_Linee\\_guida\\_PSCL\\_-\\_finale.pdf](https://www.mit.gov.it/nfsmitgov/files/media/notizia/2021-08/2021.08.03_Linee_guida_PSCL_-_finale.pdf)

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.

Nelle formule vengono applicate:

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

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

Le emissioni inquinanti dovute alla riduzione delle percorrenze chilometriche effettuate in autovettura privata, a seguito dell'adozione delle misure proposte nel PSCL 2022, volte a favorire lo smart working (ASSE 4), l'utilizzo del trasporto pubblico (ASSE 3), della micromobilità (ASSE 2) e del carpooling (ASSE 1), risultano essere pari a:

- circa 1.013 tonnellate di anidride carbonica (**CO<sub>2</sub>**),
- circa 2.053 chilogrammi di ossido di azoto (**NO<sub>x</sub>**),
- circa 195 chilogrammi di materiale particolato con dimensioni inferiori ai 10 micron (**PM<sub>10</sub>**).

**Figura 16 – Calcoli delle emissioni inquinanti con l'adozione delle misure**

Dati Unità Locale	Denominazione UL	Polo centrale	Sede Nord	Sede Est	Sede Sud	Sedi territoriali	ISTAT
	Indirizzo	Via Balbo	Viale Liegi 13	Via Tuscolana 1788	Piazza G. Marconi	n.17	n.22
	Numero dipendenti UL	941	169	294	153	315	1872
	c=Riduzione media presenze considerando ferie, 104, malattie, etc..	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
	L= Distanza media spostamenti casa-lavoro in auto (Km A/R)	61	33	33	27	60	58
Dati Unità Locale	Numero dipendenti UL	941	169	294	153	315	1872
Ripartizione modale (*)	Auto privata come conducente	15%	29%	71%	66%	31%	45%
	Auto privata come passeggero	3%	4%	1%	3%	6%	3%
	Moto	17%	16%	6%	9%	5%	10%
	Trasporto pubblico anche combinato con altri mezzi	60%	42%	21%	21%	46%	37%
	Mobilità dolce (piedi, bici, monopattino)	5%	9%	1%	1%	12%	5%
	Sharing	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	<b>TOTALE</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
Spostamenti verso la sede con MISURE attivate	Numero dipendenti che nei giorni in presenza raggiungono la sede <b>(SW 50%)</b>	471	85	147	77	158	936
	Numero dipendenti che nei giorni in presenza raggiungono la sede con <b>Mobilità dolce</b>	24	8	1	1	19	47
	Numero dipendenti che nei giorni in presenza raggiungono la sede in <b>Carpooling</b>	14	3	1	2	9	28
	Numero dipendenti che nei giorni in presenza raggiungono la sede con <b>Trasporto Pubblico</b>	282	35	31	16	72	346
Spostamenti in auto verso la sede	Ut=Num. dipendenti costretti a raggiungere la sede in AUTO/MOTO	151	38	113	57	57	515
	Ut/δ=Num auto impiegate ogni giorno per gli spostamenti casa-lavoro	125	32	94	48	47	429
	Ut/δ*L=Vetture km/giorno per gli spostamenti quotidiani casa-lavoro	7653	1046	3113	1291	2835	24882
	Vetture km/anno per gli spostamenti quotidiani casa-lavoro <b>(250 giorni lavorativi)</b>	1.913.366,67	261.421,88	778.181,25	322.734,38	708.750,00	6.220.500,00
Fattori di emissione medi ISPRa parco auto	FE CO <sub>2</sub> (g/km)	162,83	162,83	162,83	162,83	162,83	162,83
	FE NO <sub>x</sub> (g/km)	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
	FE CO <sub>2</sub> (g/Km)	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Emissioni inquinanti	<b>Emissioni CO<sub>2</sub> (Kg/anno)</b>	<b>311.553,49</b>	<b>42.567,32</b>	<b>126.711,25</b>	<b>52.550,84</b>	<b>115.405,76</b>	<b>1.012.884,02</b>
	Emissioni NO <sub>x</sub> (Kg/anno)	631,41	86,27	256,80	106,50	233,89	2.052,77
	Emissioni PM <sub>10</sub> (kg/anno)	59,91	8,19	24,37	10,11	22,19	194,78

**Figura 17 – Riduzione delle emissioni inquinanti distintamente per sede - 2023 (valori assoluti)**

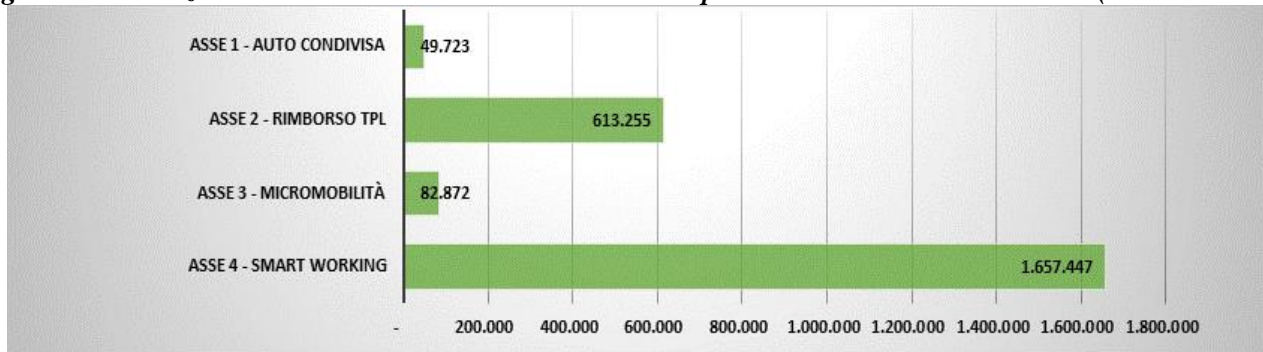
Dati Unità Locale	Denominazione UL	Polo centrale	Sede Nord	Sede Est	Sede Sud	Sedi territoriali	ISTAT
	Indirizzo	Via Balbo	Viale Liegi 13	Via Tuscolana 1788	Piazza G. Marconi	n.17	n.21
Dati Unità Locale	Numero dipendenti UL	941	169	294	153	315	1872
Emissioni inquinanti senza MISURE	Emissioni CO2 (Kg/anno)	1.752.488	170.269	296.208	126.122	577.029	3.314.893
	Emissioni NOX (kg/anno)	3.552	345	600	256	1.169	6.718
	Emissioni PM10 (kg/anno)	337	33	57	24	111	637
Emissioni inquinanti con MISURE	Emissioni CO2 (Kg/anno)	311.553	42.567	126.711	52.551	115.406	1.012.884
	Emissioni NOX (kg/anno)	631	86	257	107	234	2.053
	Emissioni PM10 (kg/anno)	60	8	24	10	22	195
Riduzione emissioni inquinanti	Emissioni CO2 (Kg/anno)	1.440.935	127.702	169.497	73.571	461.623	2.302.009
	Emissioni NOX (kg/anno)	2.920	259	344	149	936	4.665
	Emissioni PM10 (kg/anno)	277	25	33	14	89	443

Il consistente decremento delle emissioni inquinanti ottenuto con l’attivazione delle misure suddette risulta pari a:

- circa 2.302 tonnellate di anidride carbonica (**CO2**),
- circa 4.665 chilogrammi di ossido di azoto (**NOX**),
- circa 443 chilogrammi di materiale particolato con dimensioni inferiori ai 10 micron (**PM10**).

In conclusione, considerando la riduzione delle emissioni di Co2 distintamente per asse e per misura adottata, emerge che l’Istat nell’anno 2023 ha contribuito a ridurre le emissioni per un valore superiore a 1.600 tonnellate di anidride carbonica a seguito della sottoscrizione di n.1.140 accordi individuali di lavoro agile.

**Figura 18 – Riduzione delle emissioni di CO2 distintamente per asse e misura adottata- 2023 (valori assoluti)**



Fonte: Elaborazione del Mobility Manager Istat su dati della rilevazione sulla Mobilità sostenibile 2023





## QUESTIONARIO MOBILITA' 2023

### ▪ Sezione A: **anagrafica** (7 domande)

A1 Sesso

A2 Età

A3 Componenti del tuo nucleo familiare (compreso te)

A4 Indirizzo di Domicilio

A5 Comune di Domicilio

A6 CAP di Domicilio

A7 Sede Lavoro

### ▪ Sezione B: **durata dell'attività lavorativa** (5 domande)

B1 Tipologia di lavoro?

B2 Quante giornate hai lavorato in lavoro in presenza nel 2022?

B3 Hai sottoscritto l'accordo individuale per il lavoro agile 2023?

B4 Quale è la stima dei giorni al mese che potresti lavorare a distanza nel 2023?

B5 Quante giornate hai lavorato in lavoro agile nel 2022?

### ▪ Sezione C: **caratteristiche degli spostamenti** (6 domande)

C1 T Quanto TEMPO impieghi mediamente negli spostamenti casa-lavoro-casa (A/R)?

C2 KM Quanti KM percorri mediamente negli spostamenti casa-lavoro-casa (A/R)?

C3 Quale mezzo di trasporto utilizzi prevalentemente?

C4 Quale motivazione ha inciso maggiormente nella scelta del mezzo di trasporto?

C5 Quale motivazione ha inciso maggiormente nella scelta del mezzo di trasporto?

C6 Sei disponibile a cambiare modo o mezzo di trasporto nel trasferimento casa-lavoro-casa?

### ▪ Sezione D: **ultimo giorno lavorativo in presenza** (8 domande)

D1 Sei disponibile - nei giorni di lavoro in presenza - a lavorare in spazi con postazioni di coworking presso altra sede della PA più vicina al tuo domicilio e rinunciare alla tua postazione riservata?

D2 Se hai utilizzato l'automobile negli spostamenti casa-lavoro nell' ultimo giorno lavorativo in presenza, quale è l'alimentazione del veicolo?

D3 CLASSE EURO se hai utilizzato l'automobile

D4 Se hai utilizzato i trasporti pubblici negli spostamenti casa-lavoro nell' ultimo giorno lavorativo in presenza, con quale titolo di viaggio?

D5 Hai utilizzato motocicli, biciclette, piedi, monopattini nell' ultimo giorno lavorativo in presenza?

D6 Hai condiviso il viaggio con altre persone (carpooling) nell' ultimo giorno lavorativo in presenza?

D7 Hai utilizzato mezzi di trasporto in sharing nell' ultimo giorno lavorativo in presenza?

D8 Orario di entrata nella sede nell' ultimo giorno lavorativo in presenza?

D9 Orario di uscita dalla sede nell' ultimo giorno lavorativo in presenza?

### Sezione E: **comunicazione** (2 domande)

E1 Sei a conoscenza della presenza nella intranet di un'area dedicata al Mobility Management?

E2 Hai letto il Piano Spostamenti Casa Lavoro (PSCL)?

## 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'utenza 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.snambiente.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.

