

PIANO DEGLI SPOSTAMENTI
CASA LAVORO
Edizione 2023



Referente territoriale per la Mobilità

Ufficio Territoriale Area Centro: Toscana, Umbria, Lazio, Abruzzo, Sardegna

Sede della Sardegna

v.le Trieste, 159/3

09123 Cagliari)

Paolo Misso | misso@istat.it

Mobility Manager Istat

Patrizia Grossi | mobilitymanager@istat.it

Comitato dei Referenti territoriali della mobilità

Alessandro Arborea | PUGLIA

Anna Maria Cecchini | VENETO

Barbara Cagnacci | TOSCANA

Barbara Vallesi | MARCHE

Cristina Cesaroni | UMBRIA

Domenico Ditaranto | BASILICATA

Francesca Orecchini | LAZIO

Francesco Orabona | CAMPANIA

Francesco Paolo Rizzo | SICILIA

Giuseppe Musolino | LIGURIA

Luca Mancini | MOLISE

Paolo Misso | SARDEGNA

Rosa Anna Sedda | PIEMONTE

Roberta Ferrante | EMILIA ROMAGNA

Roberto Costa | FRIULI VENEZIA GIULIA

Simona Lazzaro | CALABRIA

Valentina Fusco | ABRUZZO

Valentina Spinella | LOMBARDIA



SOMMARIO



1. **INTRODUZIONE**

1.1 Contesto di riferimento e struttura del PSCL

1.2 Il nuovo modello di funzionamento



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



QUESTIONARIO MOBILITÀ 2023



GLOSSARIO



RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI E SITOGRAFICI



1 INTRODUZIONE

L'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) è un Ente Pubblico di Ricerca riconosciuto ai sensi del D.lgs. n. 218/2016 dedito 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.

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

La tematica della mobilità sostenibile e, in particolare la figura del *Mobility Manager*, è stata oggetto di regolamentazione nel corso del tempo mediante emanazione di norme che ne hanno definito e specificato sia gli obiettivi che gli ambiti di applicazione.

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”.

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 *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.

Benefici conseguibili per i dipendenti, per l'organizzazione, per la collettività



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

1.2 Il nuovo modello di funzionamento

L'attenzione alla sostenibilità e l'adozione di comportamenti virtuosi a tutela dell'ambiente rappresentano oggi tematiche centrali nel dibattito politico che interessano tutta la società e che trovano tra i principali attori amministrazioni pubbliche, enti locali, imprese e naturalmente cittadini.

Data l'importanza che la materia ricopre in ambito strategico e operativo, l'Istat si è dotata di un nuovo modello di funzionamento per la gestione delle attività relative alla mobilità sostenibile. Il modello integra la struttura organizzativa dell'Ente al fine di garantire, in maniera ottimale, la gestione delle attività necessarie a favorire una mobilità sostenibile in modo stabile e strutturato; il tutto in conformità a quanto previsto dal quadro normativo.

La figura centrale del modello è il **Corporate Mobility Manager** specializzata "nel governo della domanda di mobilità e nella promozione della mobilità sostenibile nell'ambito degli spostamenti casa-lavoro del personale dipendente", adatta a supportare professionalmente l'Amministrazione nella pianificazione, gestione e promozione di soluzioni ottimali di mobilità sostenibile assicurando la continuità della funzione e degli obiettivi da conseguire.

Il tratto peculiare del modello di funzionamento Istat è la costituzione di un Comitato Permanente dei Referenti Territoriali della Mobilità (DOP 65/2023 del 16/01/2023) di supporto sia organizzativo/strategico sia tecnico/operativo.

Nuovo modello di funzionamento



I componenti del Comitato (certificati SNA) sono esperti tematici con competenze nelle seguenti aree: statistica, raccolta dati, metodologie, giuridico-amministrativo, comunicazione, diffusione, formazione, con propensione al lavoro in gruppo e disponibilità alla condivisione di idee ed esperienze.

Con l'adozione del nuovo modello si completa l'analisi dell'offerta di mobilità per i dipendenti dell'Istituto, si monitorano gli esiti e ci si pone all'ascolto del personale, raccogliendo segnalazioni atte a strutturare strategie di mobilità, le cui azioni apportino benefici sul territorio. Vengono elaborati i dati e redatti 18 Piani Spostamenti Casa Lavoro (PSCL) dai responsabili della Mobilità per ciascuna sede di competenza, al fine di consentire la riduzione strutturale e permanente dell'impatto ambientale derivante dal traffico veicolare di tutte le aree urbane e metropolitane presenti sul territorio nazionale.

Questo nuovo modello di funzionamento ha determinato una evoluzione rispetto a come operato nel 2020 allorquando, in modalità transitoria, era stato redatto un unico piano con differenti sezioni.



2 PARTE INFORMATIVA E DI ANALISI

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 Centro: Toscana, Umbria, Lazio, Abruzzo, Sardegna – Sede della Sardegna – v.le Trieste, 159/3 – 09123 Cagliari.**

La Sede territoriale per la Sardegna 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.

La sede occupa interamente il quarto piano di uno stabile di cinque piani dedicato ad uso uffici e sito in v.le Trieste 159/3 a Cagliari. Il piano terra, il primo e il secondo piano sono occupati da una società privata; il terzo e il quinto piano sono occupati da due amministrazioni pubbliche.

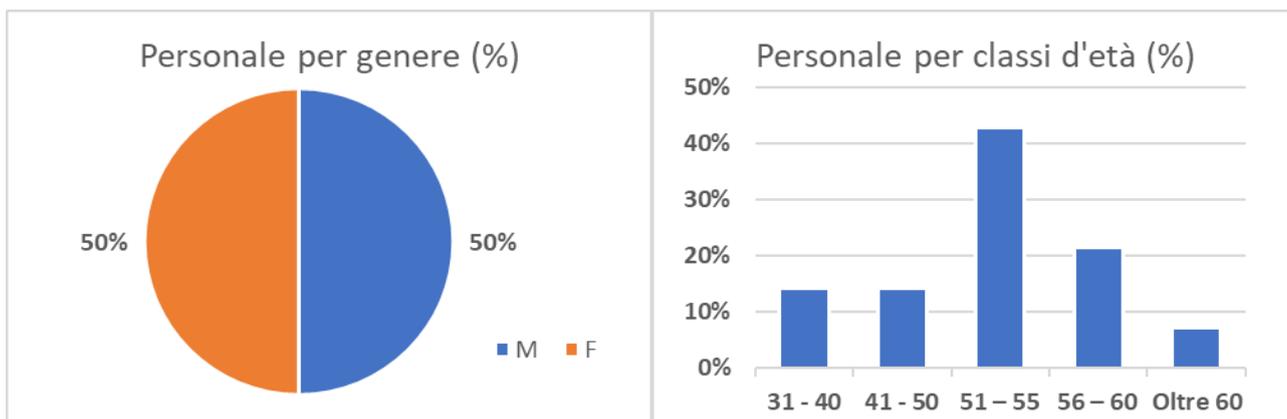
Al 1° settembre 2023 il personale in forza presso l'Ufficio è composto da 15 unità di cui:

- numero dipendenti a tempo pieno **14**
 - di cui in telelavoro **1**
 - di cui in condivisione con altre sedi **1** (il Dirigente svolge la propria attività prevalentemente dalla sede della Toscana)
- numero dipendenti a tempo parziale **1**

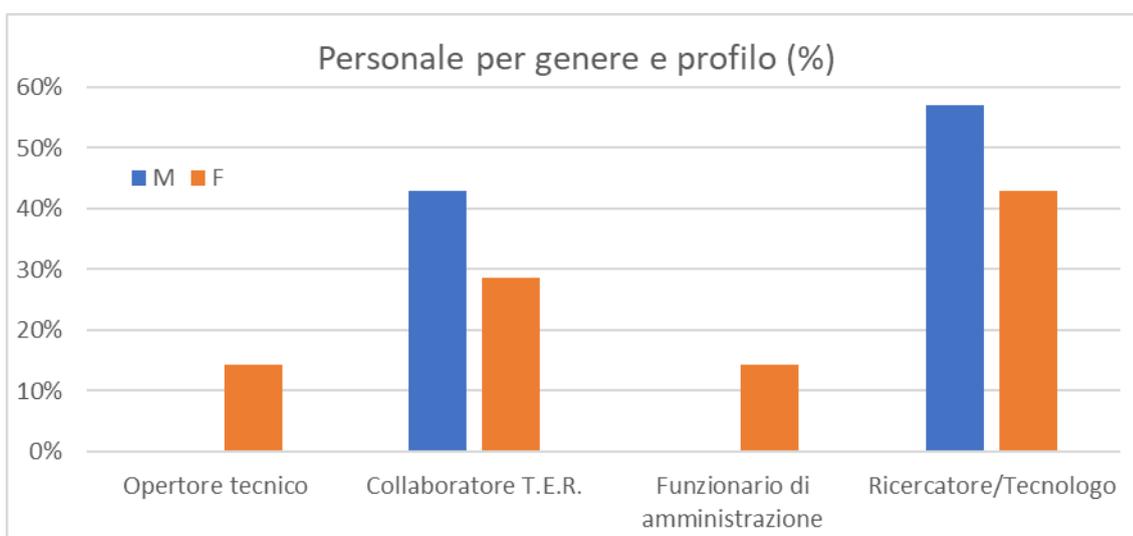
Al fine di individuare e promuovere interventi rivolti a un percorso verso una mobilità più sostenibile, da un punto di vista ambientale, economico e sociale che rispettino gli obiettivi dell'Agenda 2030 anche quest'anno è stata effettuata una rilevazione in cui è stato coinvolto tutto il personale. I risultati del questionario sono riferiti a tutto il personale dell'Ufficio ad eccezione del Dirigente che lavora prevalentemente presso la sede della Toscana.

Rispetto alla scorsa edizione il tasso di compilazione è passato dall'71% al 79% attuale, con la partecipazione di 11 dipendenti sui 14 in servizio. La partecipazione presso la sede della Sardegna non è stata eccezionale nonostante diversi solleciti. Le risposte registrate rappresentano, infatti, solo il 79% del totale (11 rispondenti su 14) con la conseguenza di una minore rappresentatività dei risultati in riferimento alla realtà della sede territoriale della Sardegna data anche l'esiguità della popolazione di riferimento. Le rappresentazioni grafiche che seguono riporteranno le misure in termini assoluti o percentuali condizionatamente al dettaglio più o meno spinto dei raggruppamenti.

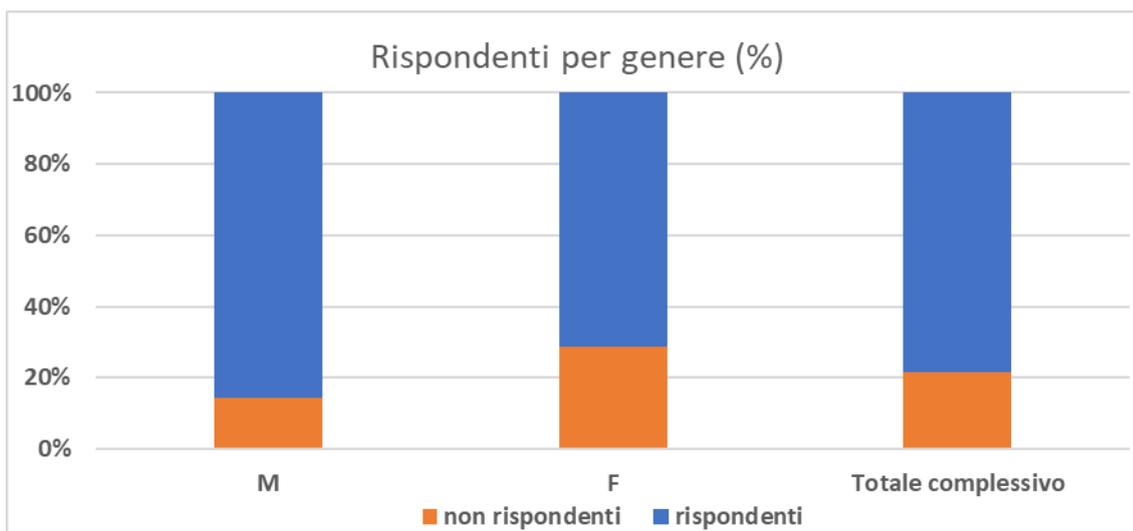
La componente femminile è pari al 50% (7) uguagliando quella maschile. L'età media è di 52.5 anni. Più della metà dei colleghi hanno un'età compresa tra i 51 e 60 anni. Soltanto due colleghi hanno un'età inferiore a 41 anni.



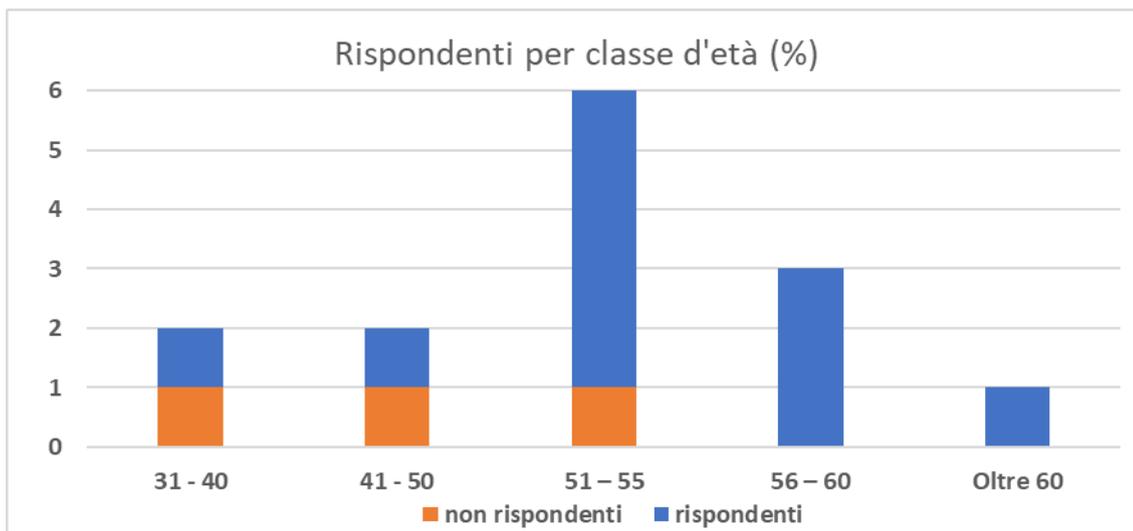
La distribuzione per profili lavorativi vede per le femmine una maggiore varietà corrispondente anche ad un più ampio spettro di mansioni assegnate. I maschi, invece, si distribuiscono tra i profili di collaboratore tecnico (43%) e ricercatore/tecnologo (57%).



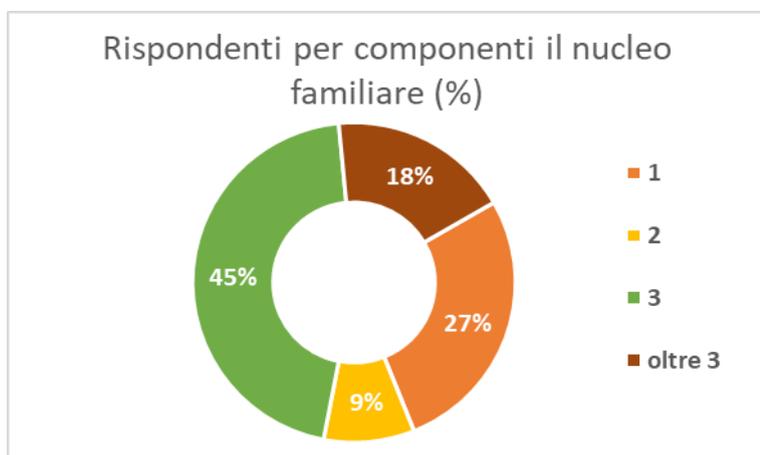
L'analisi per genere mostra una maggiore propensione alla partecipazione da parte maschi rispetto alle colleghe femmine (86% contro 71%).



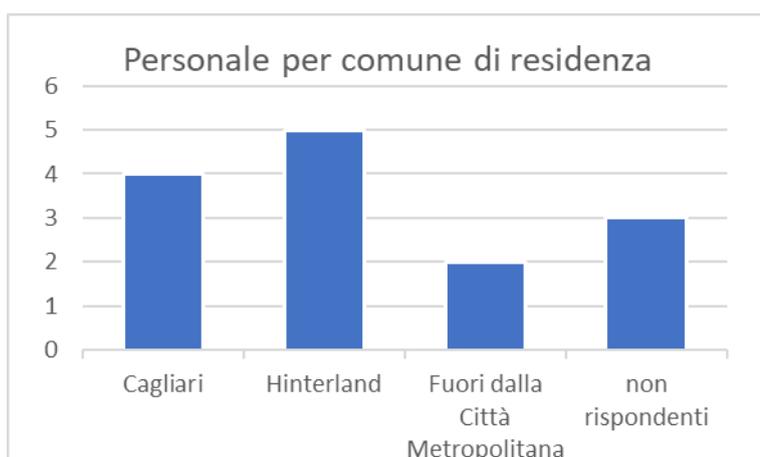
La partecipazione alla survey non è stata uguale per tutte le classi d'età. La risposta migliore si è registrata per le classi oltre i 55 anni con 4 colleghi rispondenti su 4. In termini relativi le classi meno collaborative sono quelle inferiori a 51 anni.



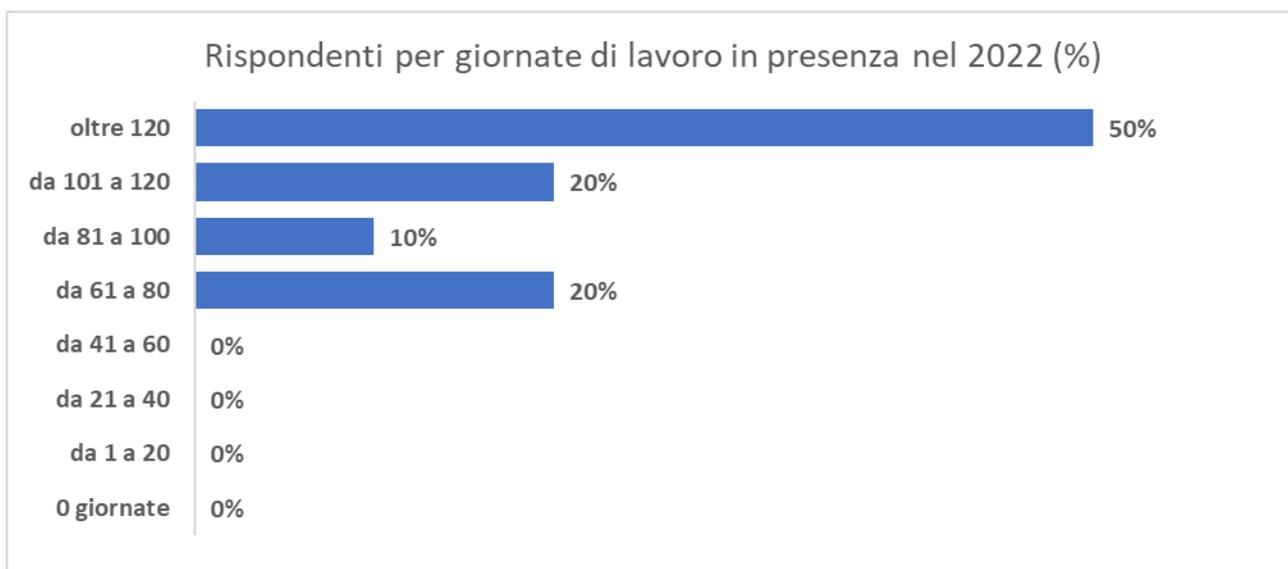
La maggior quota di rispondenti (il 45%) dichiara di vivere in una famiglia con 3 componenti (incluso il rispondente stesso); il 18% dichiara di vivere in una famiglia composta da oltre 3 componenti; il 9% risiede in una famiglia con 2 componenti, infine il 27% vive da solo.



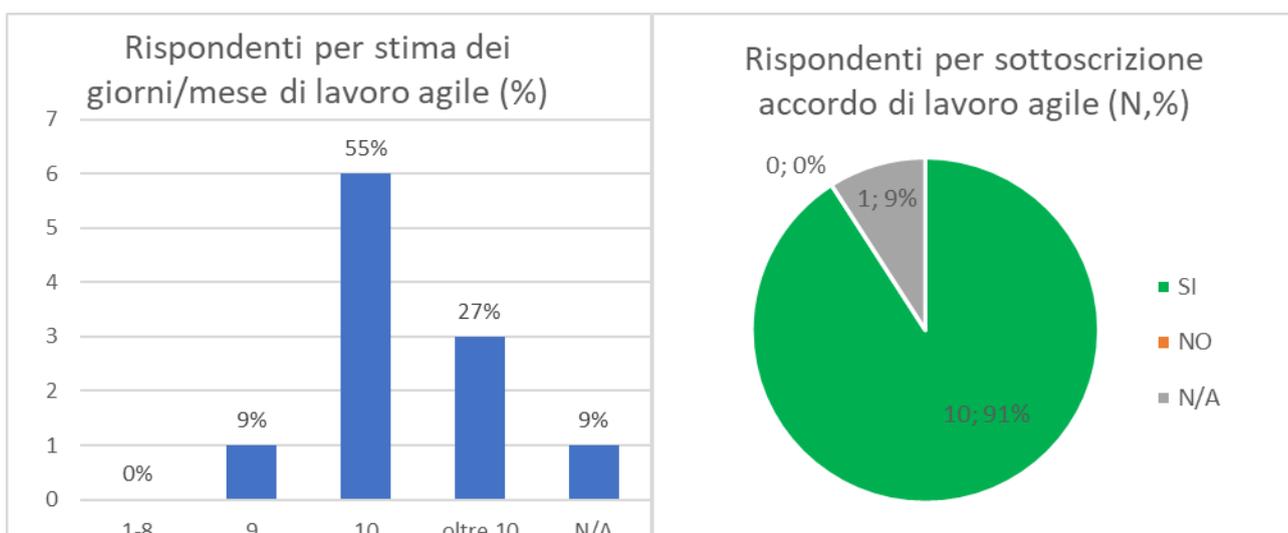
Per quanto riguarda il comune di residenza il 29% dei rispondenti dichiara di risiedere nel capoluogo sardo, il 36% nei comuni dell'hinterland e il 14% fuori dalla Città metropolitana di Cagliari.



Dall'analisi dei risultati relativi all'utilizzo della modalità di lavoro flessibile (smart working) nell'anno 2022, è emerso che i rispondenti hanno lavorato prevalentemente da remoto. Il 70% dei rispondenti ha lavorato da remoto per più di 100 giorni (in particolare il 20% da 101 a 120 giorni e il 50% oltre 120 giorni). Il 10% ha lavorato in smart working da 81 a 100 giorni e il restante 20% da 61 a 80 giorni.



Per il 2023 si prospetta un miglioramento in termini di adesione al lavoro da remoto, infatti il 91% dei rispondenti ha sottoscritto l'accordo di lavoro agile. Inoltre il 55% stima di lavorare da remoto 10 giorni al mese, il 27% oltre 10 giorni al mese e il restante 9% per 9 giorni/mese. Nessuna ha dichiarato che intende lavorare per meno di 9 giorni/mese nel corso dell'anno corrente.



L'Ufficio è sempre presidiato con opportune turnazioni tra colleghi e nel rispetto del seguente orario di lavoro:

Lun - Ven 7.45-19.00

Sab - Dom CHIUSO

2.1.1 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 0

Incentivi all'uso della bicicletta (Bike to work) NO

Convenzione con aziende di trasporto locali 0

- AREE DI SOSTA RISERVATE AI DIPENDENTI

Numero posti auto 6

Numero posti moto/scouter 4 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. verificare la presenza di **colonnine per la ricarica elettrica** nei pressi della sede;
8. individuare la possibilità di aderire a **incentivi green**.

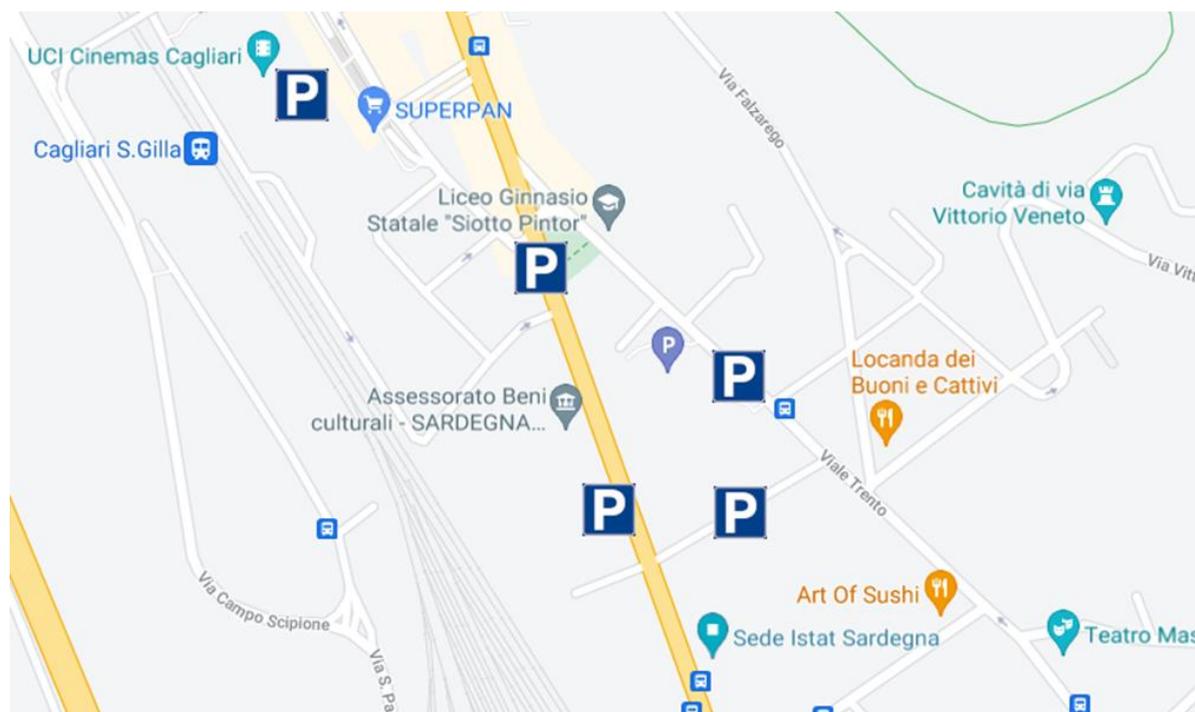
2.2.1 Indagine sulla disponibilità di parcheggi auto vicino la sede

La sede ISTAT per la Sardegna è provvista di sei parcheggi di cui uno esterno e cinque interni che vengono assegnati a rotazione con un calendario sempre aggiornato. I colleghi senza assegnazione che raggiungono la sede con il proprio mezzo hanno a disposizione diversi spazi pubblici destinati al parcheggio delle autovetture.

Per quanto riguarda i parcheggi esterni non ci sono state variazioni significative rispetto al 2022.

Il parcheggio multipiano di via Cesare Battisti è, al momento, in fase di ultimazione dei lavori di ristrutturazione da parte del comune e alla fine dei lavori sarà nuovamente fruibile ma probabilmente a pagamento.

Mapa dei principali parcheggi in prossimità della sede Istat per la Sardegna





Parcheggi liberi di v.le Trieste



Parcheggi liberi di via Cesare Battisti



Parcheggi liberi di Piazza Sorcinelli



Parcheggi liberi di v.le Trento



Ingresso parcheggio multipiano in via C. Battisti

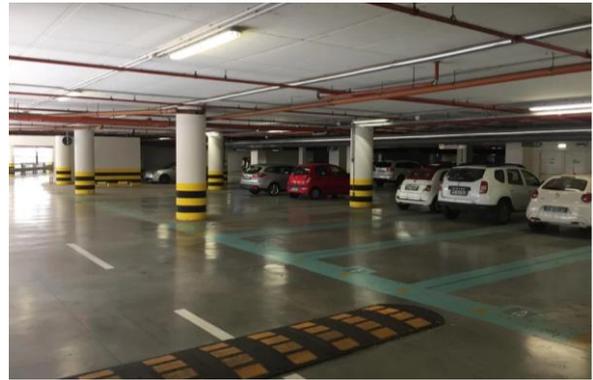


Parcheggio multipiano in via Cesare Battisti

Oltre ai parcheggi liberi esiste un parcheggio a pagamento sotto il centro commerciale della Piazzetta L'Unione Sarda a circa 500 metri dalla sede. Per i "residenti esterni" è prevista una convenzione che prevede una tariffa di € 45,00 mensili per una autovettura e per un utilizzo H24 mentre per la sola fascia 7:30-20:30 la tariffa è di € 35,00 mensili.



Ingresso parcheggio Santa Gilla



Parcheggio Santa Gilla

2.2.2 – Analisi dell'accessibilità ai principali operatori di sharing mobility

Il Comune di Cagliari ha affidato in concessione il servizio di mobility sharing alla ditta Playcar Srl., con sede in Cagliari. Inizialmente il progetto ha visto il coinvolgimento delle sole autovetture. Oggi il servizio di noleggio/condivisione riguarda una grande varietà di veicoli, dai veicoli commerciali alle piccole city car, passando per le e-bikes fino ai monopattini elettrici.

Il Car Sharing è un servizio che permette di utilizzare un'automobile su prenotazione, prelevandola e riportandola in un parcheggio, e pagando in ragione dell'utilizzo effettuato. Il servizio consente di accedere ad una flotta di cinquanta veicoli di ultima generazione composta di veicoli a basse emissioni inquinanti: per il 20 per cento normativa EURO5, per il 70 per cento normativa EURO6 e per il 10 per cento elettrici. Con la modalità Free Floating, pensato per brevi spostamenti da punto a punto, è possibile prenotare il veicolo più vicino e parcheggiarlo dove si vuole compresi i parcheggi blu del comune. I parcheggi Car Sharing in città non sono dedicati a questo servizio. Con la modalità Round Trip, dedicato a chi vuole un veicolo riservato per un'ora o più, è possibile prendere un veicolo dalla sua stazione dedicata per poi, dopo l'utilizzo, riportarlo al punto di partenza. Con la modalità Rental, consigliato per viaggi a lunga percorrenza, si prenota un'auto per un giorno o più e si riporta dove la si è prelevata. Nel costo del noleggio è compreso un plafond chilometrico (150 km al giorno, cumulabile su più giorni o illimitato); il carburante non è incluso. Le tariffe di questo servizio sono variabili e possono essere visualizzate sull'App. Il servizio è disponibile a Cagliari e Quartu Sant'Elena.

Un servizio di Car Sharing è offerto anche dalle varie concessionarie d'auto che per lo più propongono formule di noleggio a lungo termine. La Toyota propone un prodotto più flessibile, Kinto, una gamma completa di servizi: dal car sharing al carpooling, dal noleggio a lungo termine al servizio multifunzione di mobilità, per pianificare viaggi e spostamenti in modo semplice e veloce

Nel 2017 Playcar in partnership con CTM spa ha preso in gestione il servizio di Bike Sharing della città di Cagliari (CaBuBi acronimo di Cagliari in bus e bici), ripristinando le stazioni che erano state abbandonate. Il servizio è partito con 60 le biciclette disponibili nella modalità one way: 50 a pedalata classica, 6 a pedalata assistita, 3 tandem e una cargo, cioè con un capiente rimorchio anteriore per eventuali trasporti. La modalità one way consente prelievo e riconsegna della bicicletta in ciascuna delle stazioni presenti in città. Nel 2022 sono state installate 35 nuove postazioni CaBuBi che andranno ad ampliare l'offerta di bike sharing a Cagliari, portando a 142 nuovi stalli totali. Saranno disponibili altre biciclette in modalità flusso libero, ovvero con punti di consegna e rilascio più diffusi, anche in prossimità delle principali pensiline dei bus CTM in modo da favorire l'intermodalità tra i diversi mezzi.

Il servizio di micro mobilità è stato potenziato con l'introduzione dei monopattini elettrici avviato in fase sperimentale nel 2017. Dopo un periodo di relativa inattività dovuta agli effetti della pandemia da Covid, l'offerta è ripartita, dopo un'assenza di quasi due anni, con la gestione della società sarda Freedom Mobility. I monopattini a disposizione sono 150 ma l'obiettivo è di allargare la disponibilità a 250 mezzi. Le aree autorizzate al parcheggio dei monopattini sono 125, distribuite tra il centro storico, il Poetto, nei pressi degli ospedali, delle scuole e nelle aree periferiche. Tra le novità ultimamente introdotte si sottolinea il casco obbligatorio per i minorenni con la possibilità di estensione a tutti gli utilizzatori, anche a chi ha la maggiore età. Inoltre, durante le ore notturne, è obbligatorio l'utilizzo di un giubbotto retro-riflettente ed è

assolutamente vietato trasportare altri passeggeri.

La velocità massima dei monopattini sarà di 20 km/h, con un limite di 6 km/h in prossimità delle aree pedonali. La tariffa standard (1€ per lo sblocco, 0.15€ al minuto durante il viaggio e 0.05€ durante la messa in pausa), oppure optare per uno dei pacchetti offerta acquistabili direttamente dall'App che includono sblocchi e/o minuti illimitati.

2.2.3 – Analisi sulle esigenze di ciclabilità

La bicicletta potrebbe rappresentare 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.

Al momento nessuno dei colleghi utilizza la bicicletta per recarsi giornalmente presso la sede di lavoro sia per le distanze elevate da percorrere sia per la mancanza di piste ciclabili che consentono di raggiungere la sede in sicurezza e comfort. L'incentivazione all'utilizzo della bicicletta deve necessariamente passare attraverso l'estensione della rete ciclabile e il miglioramento delle piste esistenti. Le piste ciclabili della città di Cagliari non sono sufficienti a coprire tutti i percorsi oltre al fatto che risultano eccessivamente strette e pericolose.

Segue l'elenco delle piste ciclabili del comune di Cagliari che rappresentano, per la maggior parte, percorsi di carattere turistico piuttosto che funzionale agli spostamenti casa-lavoro.

Nome	Distanza	Tipo	Fondo	Pend.max	Dislivello
Cagliari Canale di Terramaini	5 km	ciclabile	asfalto	1 %	0 m
Cagliari MT	23 km	ciclostrada	misto	6 %	1 m
Cagliari: Monte urpino - Via marconi	4 km	ciclostrada	asfalto	1 %	4 m
Cagliari: rotonda via Is Mirrionis	1 km	ciclostrada	asfalto	3 %	0 m
Cagliari: via Dante	2 km	ciclabile	asfalto	1 %	14 m
Cagliari: via dei Conversi	1 km	ciclabile	asfalto	3 %	15 m
Cagliari: via dei Giudicati - via Salvemini	1 km	ciclabile	asfalto	4 %	9 m
Cagliari: via Paoli	1 km	ciclabile	asfalto	1 %	4 m
Cagliari: Via Roma - Piazza Matteotti	1 km	strada	asfalto	0 %	1 m
Cagliari: via Sidney Sonnino	1 km	ciclabile	asfalto	5 %	16 m
Cagliari: Viale Calamosca - Fortino di s. ignazio	2 km	sentiero	misto	10 %	66 m
Cagliari: viale calamosca capolinea 5/11 - fine strada	1 km	strada	asfalto	3 %	5 m
Generuxi: Via Berna - Via dell'Abazia	1 km	pedonale	misto	3 %	1 m
Poetto - Calamosca	2 km	sentiero	terra	3 %	4 m
Saline di Molentargius	2 km	ciclopedonale	terra	1 %	2 m
Su Siccu - Molentargius	4 km	ciclopedonale	misto	3 %	2 m
Terramaini - Molentargius	6 km	ciclabile	misto	1 %	1 m
Tortoli - Cagliari - Iglesias: Costa Sud della Sardegna	522 km	strada	asfalto	15 %	64 m
Traversa di Molentargius	5 km	sentiero	terra	0 %	3 m

Solo il 45% dei rispondenti al questionario sarebbe interessato ad utilizzare una modalità di trasporto sostenibile (a piedi, bici o bus) per gli spostamenti casa-lavoro se esistessero le opportune strutture

(rastrelliere, piste ciclabili adeguate, accesso a spogliatoi e servizi igienici attrezzati). Inoltre la maggior parte dei colleghi non risiede nel comune di Cagliari determinando, in aggiunta, il problema di raggiungere Cagliari dal proprio comune di residenza.

2.2.4 – Indagine sull'esigenza di prevedere bus-navette

Una gestione collettiva ed organizzata del trasporto verso la propria sede di lavoro può rappresentare una interessante alternativa al mezzo proprio in relazione sia al maggior risparmio economico sia al minore impegno nel gestire lo spostamento.

Nella survey del 2021 il 50% dei rispondenti si era dichiarato interessato ad un servizio di bus-navetta convenzionato anche con altri enti che 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.

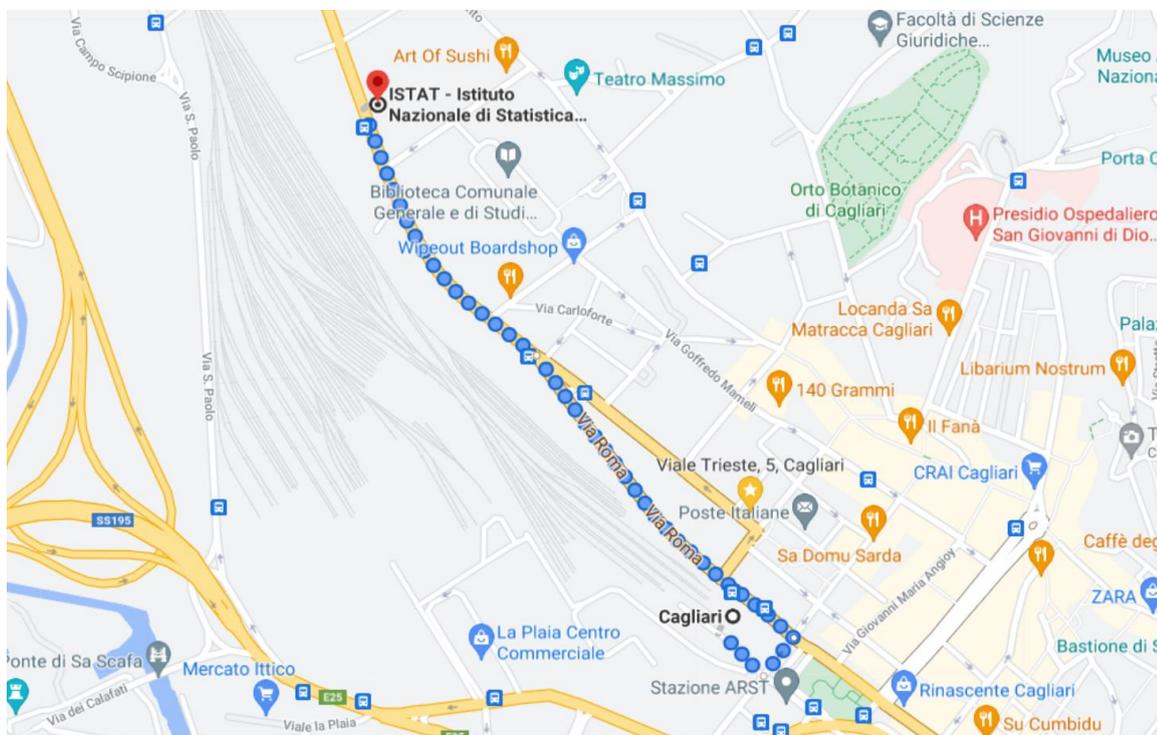
Al momento non è attivo un servizio di bus-navetta. Rimane, comunque, sempre attiva la ricerca di un servizio di questo tipo anche con la collaborazione di altri enti in modo da creare una domanda sufficientemente rilevante da giustificare eventuali finanziamenti per l'affidamento del servizio a ditte specializzate.

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

Il trasporto pubblico locale è gestito prevalentemente da CTM S.p.A. (Consorzio trasporti e mobilità), società per Azioni a totale capitale pubblico, che esercita la sua principale attività nel settore del Trasporto Pubblico Locale su gomma in riferimento ad un bacino di competenza che comprende l'area vasta cagliaritana (Cagliari, Quartu S. Elena e sei comuni limitrofi).

Per il trasporto da altri comuni sono presenti l'ARST S.p.A. società per azioni che gestisce il trasporto pubblico locale a livello regionale e Trenitalia che gestisce il trasporto pubblico ferroviario di interesse regionale e locale sulla rete a scartamento ordinario.

Percorso a piedi per raggiungere la Sede Istat per la Sardegna dalla stazione ferroviaria e dalla stazione ARST



La sede Istat per la Sardegna dista circa 1,2 km dalla stazione ferroviaria e dalla stazione ARST. Tale distanza può essere convenientemente percorsa a piedi in circa 14 minuti o in poco meno mediante l'autobus della linea 9 che effettua una sosta di fronte all'edificio che ospita la sede Istat.

più importante è il potenziamento del servizio stesso da parte di CTM attraverso l'incremento delle linee e delle frequenze di passaggio nelle varie fermate onde ridurre i tempi di percorrenza

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).

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

Il mezzo privato è ritenuto comunemente il mezzo più sicuro per gli spostamenti, in quanto offre una percezione di maggiore sicurezza sia sanitaria che personale. Ma con la conclusione dell'emergenza sanitaria si cominciano a preferire mezzi più economici anche per via dell'aumento del prezzo dei prodotti energetici che ha determinato un aumento del prezzo dei carburanti. Sarà, dunque, necessario investire nell'elettrificazione, in modo da sopperire anche all'allarme clima, problema reale e presente. Serviranno risorse per sostenere e potenziare l'elettrificazione di biciclette, trasporto collettivo, motoveicoli e auto private, agevolando l'installazione di nuovi impianti di ricarica elettrica e di rastrelliere in prossimità della sede.

Il comune di Cagliari con l'obiettivo di disincentivare gli spostamenti "non sostenibili" offre ai cittadini più opzioni di mobilità. In quest'ottica si inquadra il progetto "Shift to bike" ("Passa alla bici"), che a fronte di un investimento di 400.000 euro finanziati con fondi PON METRO 2014-2020 REACT EU, permetterà di accedere a un contributo di 500 euro per l'acquisto di una e-bike, una bicicletta "a pedalata assistita" o di 150 euro per l'acquisto di una bici di tipo "muscolare". L'intervento rappresenta una componente della strategia complessiva di mobilità della città, tra cui il PUMS (Piano Urbano Mobilità Sostenibile), che definisce una serie di politiche incentivanti per sostenere una mobilità smart e sostenibile.

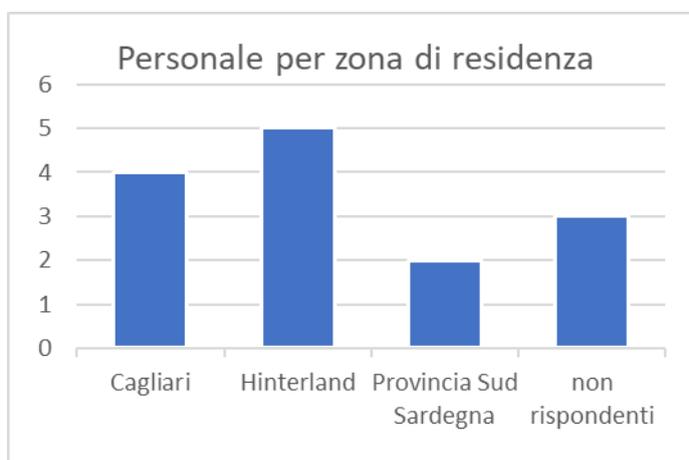
2.3 Analisi degli spostamenti casa-lavoro

Al fine di migliorare l'efficienza degli spostamenti casa-lavoro è stato necessario effettuare un'analisi approfondita delle modalità di spostamento dei colleghi mediante una survey progettata e implementata dal Mobility Manager in collaborazione con il Comitato dei referenti territoriali della mobilità (delibera n. DOP/65/23 del 16 gennaio 2023) avente come obiettivo quello di "conoscere, a livello macro, le abitudini di mobilità casa-lavoro dei dipendenti delle sedi territoriali. L'indagine è alla sua terza edizione con un questionario corretto e semplificato in relazione alla precedente indagine e ai numerosi cambiamenti che hanno caratterizzato le condizioni di lavoro.

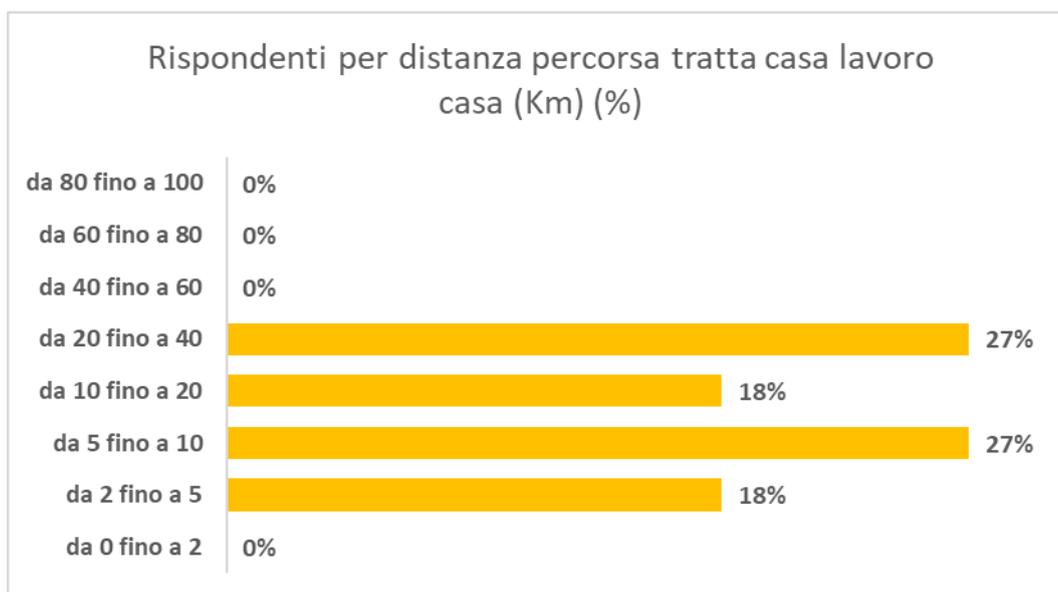
La Survey è utile per individuare e promuovere interventi rivolti a un percorso verso una mobilità più sostenibile, da un punto di vista ambientale, economico e sociale che rispettino gli obiettivi dell'Agenda 2030. L'indagine Mobilità sostenibile è stata somministrata presso tutti gli UUTT nel periodo dal 28 settembre al 31 ottobre 2023

2.3.1 – Analisi spaziale

Dall'analisi emerge che il 82% dei rispondenti risiede nella Città Metropolitana di Cagliari di cui il 46% nel capoluogo sardo mentre solo il 18% risiede nella provincia del Sud Sardegna.



Analizzando la distanza percorsa dai dipendenti nel tragitto casa-lavoro-casa, emerge che per l'anno 2023, il 27% percorre da 20 a 40 Km, il 18% dei dipendenti percorre da 10 a 20 Km, il 27% percorre da 5 fino a 10 Km e solo il 18% fino a 5 Km.

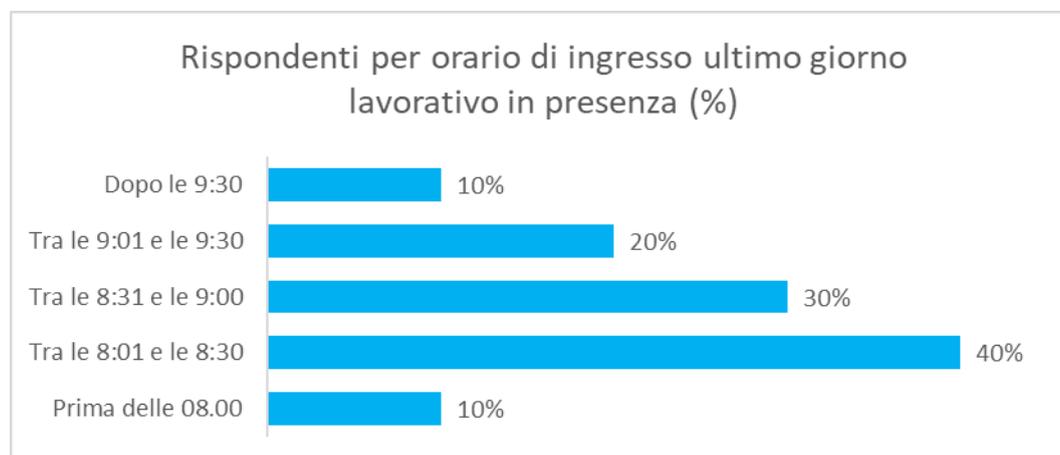


Analizzando invece i tempi di percorrenza, emerge che la maggior parte dei rispondenti (36%) impiega da 31 a 45 minuti per gli spostamenti casa-lavoro-casa, il 18% da 46 a 60 minuti. I restanti si distribuiscono equamente nelle altre modalità di tempo con colleghi che impiegano più di 75 minuti provenendo da comuni al di fuori dalla Città metropolitana di Cagliari.

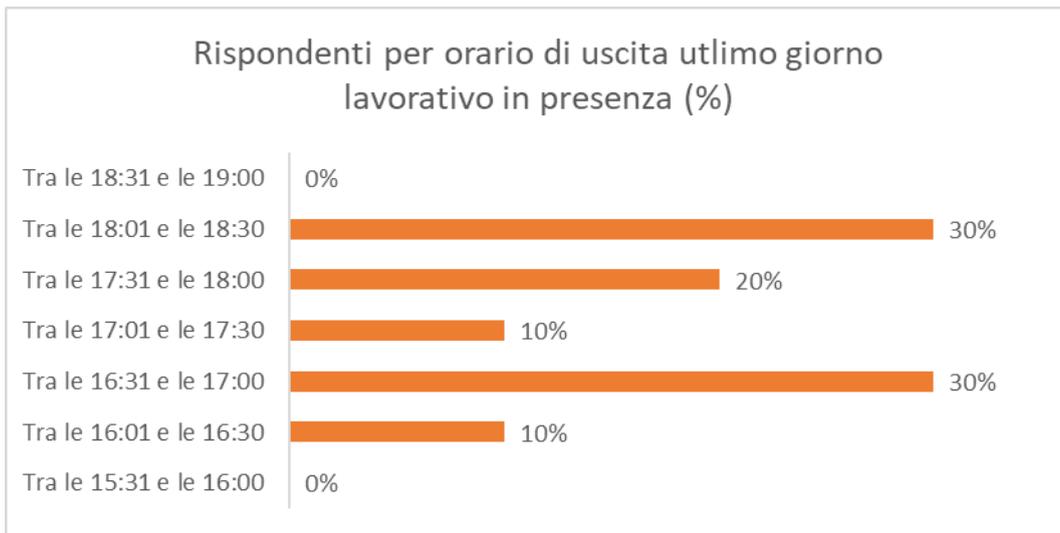


2.3.2 – Analisi temporale

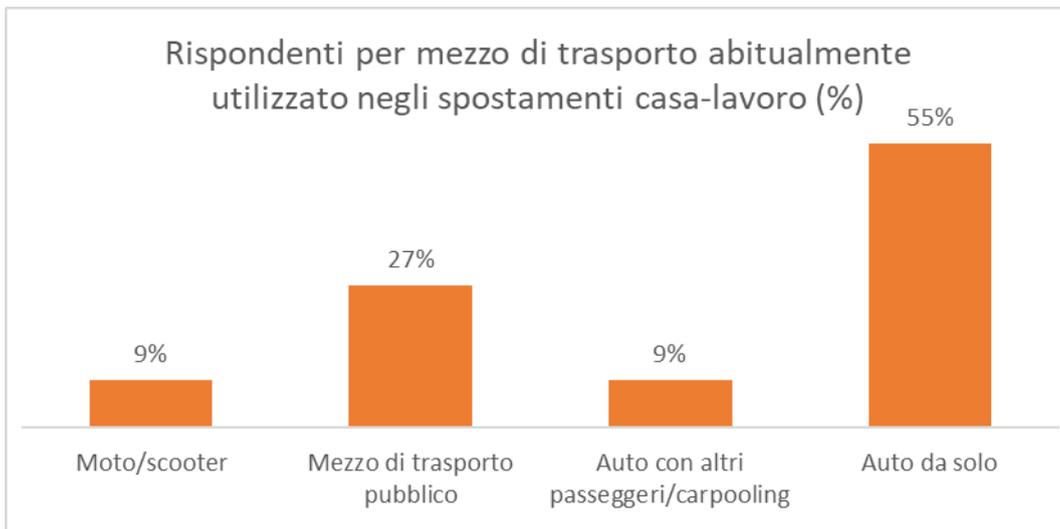
In merito agli orari di ingresso nell'ultimo giorno di presenza in sede, dall'analisi emerge che il 40% dei rispondenti è entrato in ufficio nella fascia oraria 8:01-8:30; un ulteriore 30% ha varcato la soglia della sede tra le 8:31 e le 9:00; il 10% si è recato al lavoro prima delle 8:00, il 20% lo ha fatto tra le 9:00 e le 9:30 e infine solo il 10% è entrato in sede dopo le 9:30.



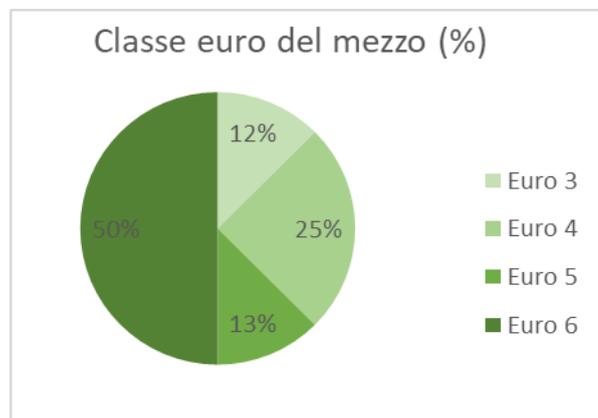
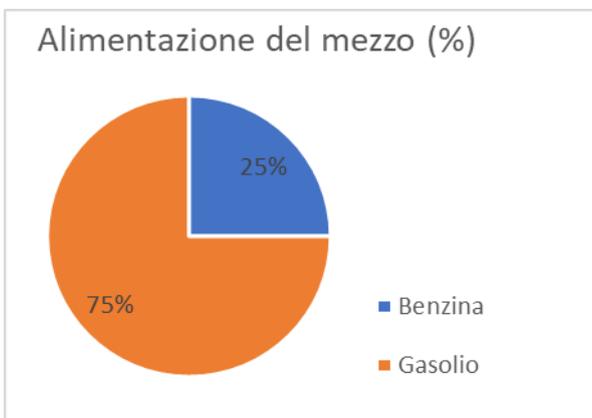
In merito agli orari di uscita, nell'ultimo giorno di presenza in ufficio la dinamica è molto frammentata. Dall'analisi emerge che la maggior parte dei rispondenti (60%) preferisce la mezz'ora tra le 16:30 e le 17:00 o quella dopo le 18:00. I restanti si distribuiscono equamente nei restanti intervalli di tempo ma nessuno si trattiene oltre le 18:30.



Il mezzo di trasporto utilizzato più frequentemente per recarsi alla propria sede di lavoro è l'auto utilizzata da soli o con altri passeggeri (82%) con una maggiore preferenza all'uso in solitaria (55%). Segue il mezzo pubblico con una preferenza pari al 27% dei rispondenti segue con solo il 9% l'utilizzo di un mezzo motorizzato a due ruote.



I rispondenti che utilizzano l'auto per gli spostamenti casa-lavoro nell'ultimo giorno di lavoro in presenza hanno dichiarato anche il tipo di alimentazione e la classe euro del proprio veicolo. Il 75% di questi dichiara di possedere un'auto alimentata a gasolio e il 25% a benzina. Più del 60% di coloro che utilizzano l'auto hanno un mezzo di classe euro non inferiore a 5, il 37% ha un'auto di classe 3 o 4

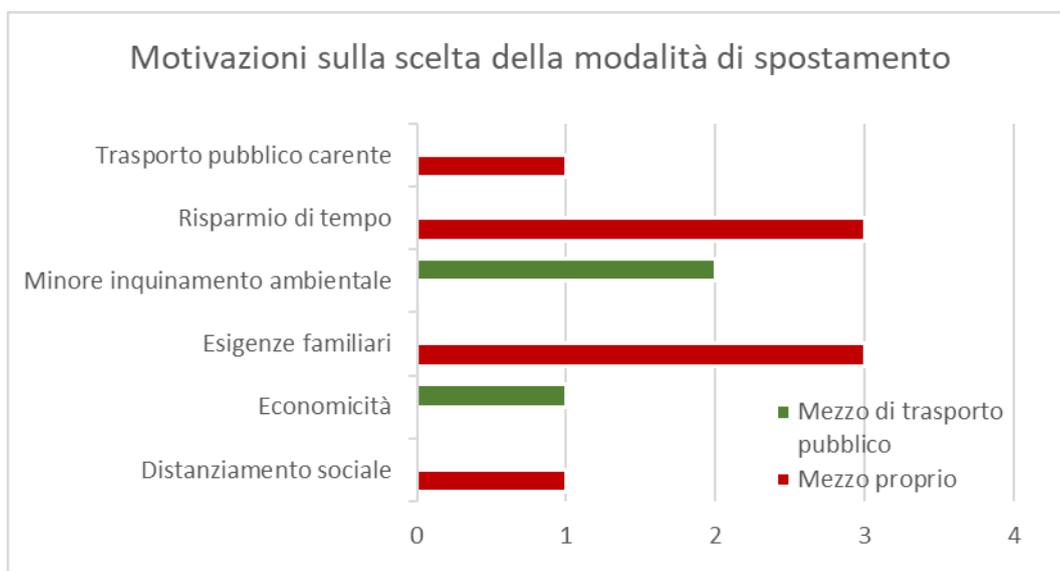


Il mezzo pubblico è utilizzato abitualmente solo dal 27% dei rispondenti ma anche sporadicamente da chi utilizza abitualmente l'auto. Anche questi ultimi hanno risposto alla domanda sul titolo di viaggio utilizzato nel TPL. Gli utilizzatori abituali del TPL adottano il sistema di abbonamento mensile/annuale mentre chi ne fa un uso occasionale utilizza un titolo giornaliero.

2.3.3 – Analisi motivazionale

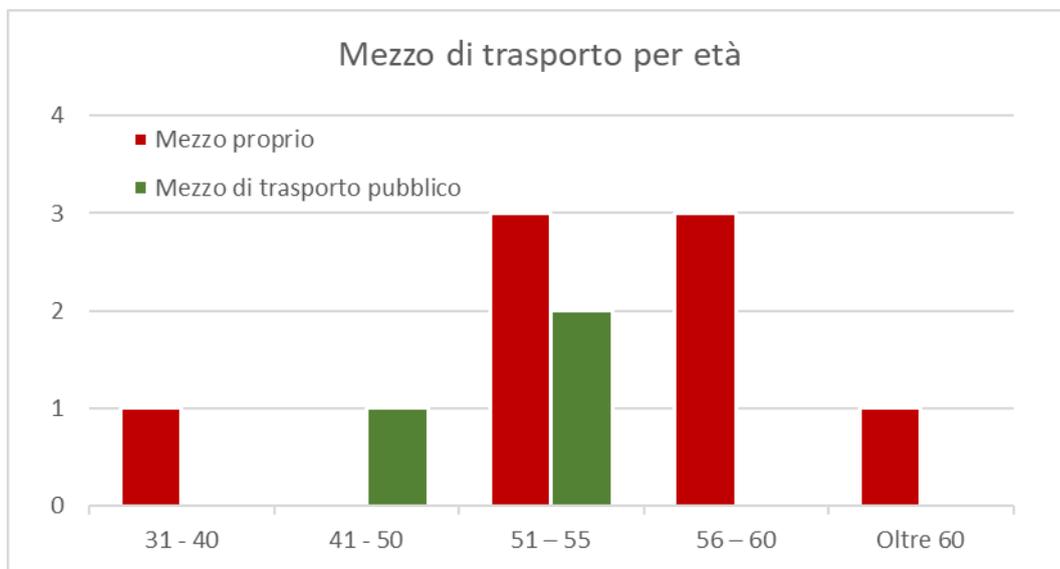
La scelta del mezzo di trasporto è legata soprattutto a motivi di ordine pratico compreso il fatto di non avere la necessità di sostituire il proprio mezzo perché non aggiornato o inefficiente. Per questo motivo durante il periodo della pandemia da Sars-Cov-2 e successivamente le abitudini non sono mutate a parte l'introduzione del lavoro agile che ha determinato un minore utilizzo dei mezzi in generale.

La scelta del mezzo pubblico è motivata sia per il minore inquinamento ambientale che per la maggiore economicità. Chi predilige, invece, il mezzo proprio lo fa per soprattutto per esigenze familiari e risparmio di tempo durante lo spostamento casa-lavoro ma incidono nella scelta anche il maggior distanziamento sociale e la carenza del TPL soprattutto in relazione alla zona di residenza.

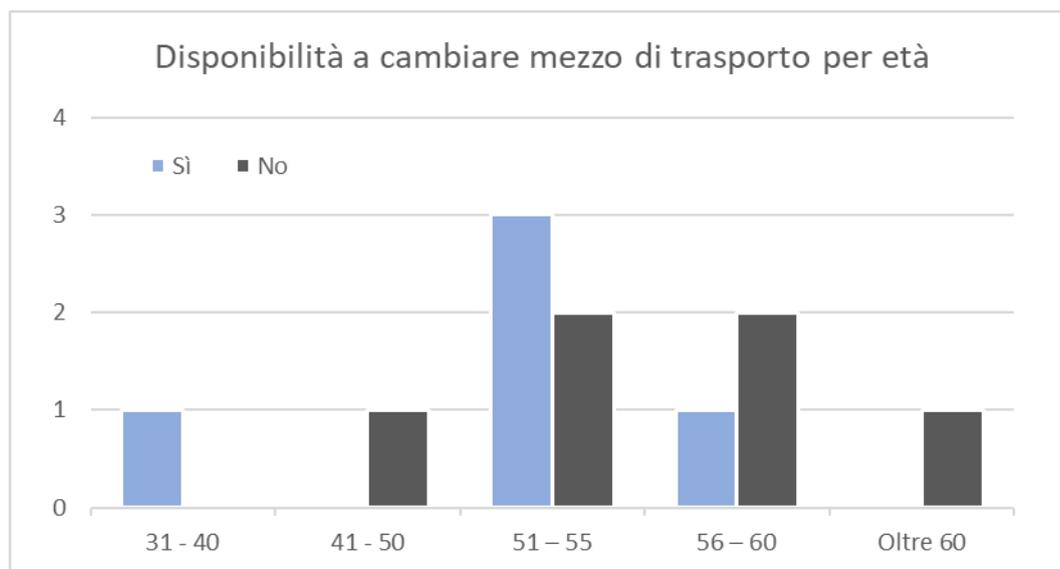


Un parametro importante che condiziona la scelta è l'età alla quale sono, evidentemente, associati aspetti legati al ménage familiare e alle condizioni fisiche. L'analisi mostra che la scelta del mezzo proprio è quella preferita dai colleghi di maggiore età con specifiche esigenze familiari e presenza di limiti di carattere fisico.

La scelta del TPL è, invece, una peculiarità della fascia d'età 41-55.

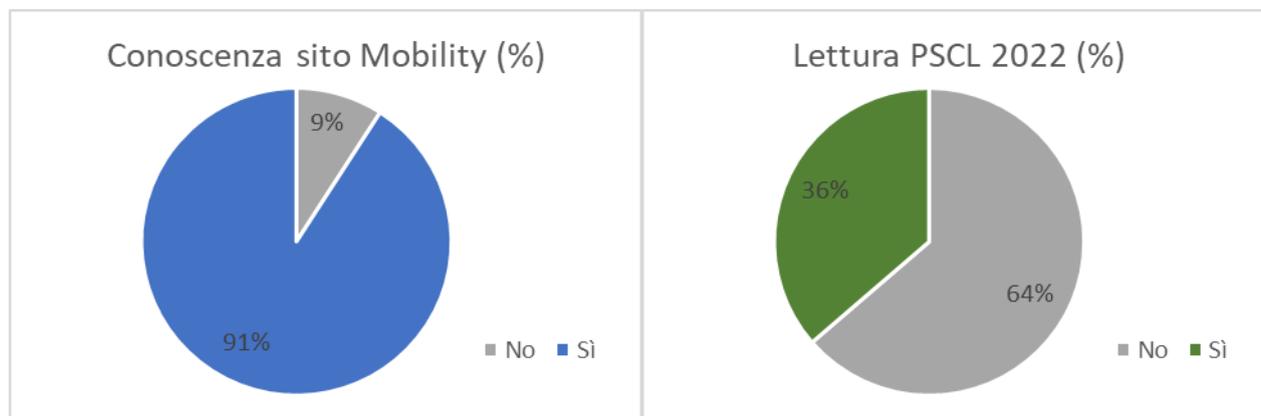


Anche sulla disponibilità a cambiare mezzo di trasporto incide l'età del rispondente. La distribuzione dei non favorevoli al cambiamento risulta infatti spostata verso valori d'età maggiori rispetto a quella dei bendisposti.



Per quanto riguarda le domande sull'utilizzo del carpooling o l'utilizzo dei mezzi di trasporto in sharing tutti i rispondenti hanno dato risposta negativa.

Sulla conoscenza della presenza nella intranet di un'area dedicata al Mobility Management la risposta è risultata complessivamente positiva con il 91% di 'si' mentre alla domanda sulla lettura del Piano Spostamenti Casa Lavoro (PSCL) del 2022 il 64% dei rispondenti ha dato risposta negativa.





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.

La progettazione delle misure può essere aggregata per assi di azioni/intervento.

Assi di progettazione delle misure

Progettazione delle misure



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

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 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.

Azione 1 – Prospettive Lavoro agile

Per Lavoro agile si intende una modalità di esecuzione del rapporto di lavoro subordinato ([art. 18 e successivi Legge 22 maggio 2017, n. 81](#)) stabilita mediante accordo tra le parti, che prevede la pianificazione delle attività lavorative, e l’individuazione di obiettivi di cui sia possibile monitorarne il raggiungimento, senza precisi vincoli di orario o di luogo di lavoro.

La prestazione lavorativa dunque viene eseguita in parte all’interno delle sedi dell’Istat e in parte all’esterno di queste.

Il lavoro agile è rivolto:

- al personale a tempo indeterminato e determinato inquadrato nei livelli I/VIII anche in part time;
- al personale con incarichi o qualifica dirigenziale;
- al personale di altre amministrazioni in comando presso Istat.

Il personale neo assunto o che rientra in servizio dopo un periodo di assenza di lunga durata o di comando presso altra amministrazione potrà sottoscrivere l’accordo solo dopo l’assegnazione ad una struttura organizzativa dell’Istituto.

L’accordo decorre dal primo giorno del mese successivo a quello della data di avvio della procedura (1 marzo 2023) e ha validità fino al 31 dicembre dell’anno di riferimento.

La modalità di fruizione è su base mensile; sono previsti un massimo di 10 giorni, utilizzabili ad intera giornata o in modalità mista (8 giornate intere e massimo 2 giornate frazionabili).

La pianificazione delle specifiche giornate di lavoro agile avviene su base mensile e sarà effettuata dal dipendente d’intesa con il dirigente, tenendo conto delle esigenze organizzative della struttura di appartenenza.

Le giornate di lavoro agile che non dovessero essere fruite nel corso del periodo di riferimento non potranno essere cumulate con le giornate utilizzabili nel periodo di riferimento successivo.

Per maggiori informazioni: <https://intranet.istat.it/CosaFarePer/Personale/Pagine/Lavoro-agile.aspx>

Azione 2 – Co-working

Nel 2023, il 45% dei rispondenti è disponibile, nei giorni di lavoro in presenza, a lavorare in spazi con postazioni di coworking presso altra sede della PA più vicina al proprio domicilio rinunciando alla propria postazione riservata.

ASSE 5 ULTERIORI MISURE

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.

Pagina intranet dedicata alla mobilità

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 179/2021, entrato in vigore il giorno successivo alla data di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana del 26 maggio 2021, ha fornito nuove disposizioni relative alla figura del Mobility Manager e definito le nuove linee guida per la redazione del PSCL con l'introduzione della valutazione dei benefici ambientali.

Stima delle riduzioni di emissioni inquinanti CO₂

ISTAT con l'adozione delle MISURE proposte nel Piano Spostamento Casa Lavoro 2022 e riguardanti:

1. Incentivazione all'uso dell'auto condivisa;
2. Rimborsio di parte dell'Abbonamento TPL;
3. Posizionamento di nuove riserve per la micromobilità;
4. Stipula di contratti individuali di smart working.

Ha contribuito a ridurre le emissioni inquinanti per un valore pari a circa 2 milioni e 400 kilogrammi di anidride carbonica.

Convenzioni operatori SHARING

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

Cosa stai cercando?

- NEWS DALLA INTRANET
- NEWS dal MiTE
- PUBBLICAZIONI E LINK UTILI
- PRESENTAZIONI

Timeline:

- 2009 Decreto Interministeriale Mobilità manager aziende
- 2009 Decreto 343 Mobilità manager aziende
- 2020 Decreto 221 Mobilità manager aziende
- 2020 Decreto 941 PLANS
- 2020 Legge 77 Misure per incentivare la mobilità sostenibile
- 2021 Decreto 179 Disposizioni relative alla figura del mobility manager
- Decreto 179/2021 Linee guida per la redazione del Piano degli spostamenti casa-lavoro
- Decreto 179/2021 Disposizioni relative alla figura del mobility manager
- Decreto 221/2020 Servizio clienti

[PSCL edizione 2022 | Delibera di adozione del PSCL 2022](#)
[PSCL edizione 2021 | Delibera di adozione del PSCL 2021](#)
[PSCL edizione 2020 | Delibera di adozione del PSCL 2020](#)

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 collettività¹.

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, CO₂)
2. gas inquinanti in atmosfera (ossidi di azoto, NOX),
3. materiale particolato con dimensioni inferiori ai 10 micron (PM10)

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 (CO₂),
- 6.718 chilogrammi di ossido di azoto (NOX),
- 637 chilogrammi di materiale particolato con dimensioni inferiori ai 10 micron (PM10).

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
Spostamenti verso la sede	Ut=Numero dipendenti che raggiungono la sede	941	169	294	153	315	1872
Spostamenti in auto verso la sede	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
Fattori di emissione medi	FE CO ₂ (g/km)	162,83	162,83	162,83	162,83	162,83	162,83
	FE NOX (g/km)	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
	FE CO ₂ (g/Km)	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Emissioni inquinanti	Emissioni CO₂ (Kg/anno)	1.752.488,41	170.269,30	296.208,12	126.122,01	577.028,81	3.314.893,14
	Emissioni NOX (Kg/anno)	3.551,69	345,08	600,31	255,61	1.169,44	6.718,14
	Emissioni PM10 (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**;

¹ https://www.mit.gov.it/nfsmitgov/files/media/notizia/2021-08/2021.08.03_Linee_guida_PSCL_-_finale.pdf

- **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 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 (FeCO₂, FeNO_x e FePM₁₀) 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;
- ✓ **kmnol** 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 (**CO2**),
- circa 2.053 chilogrammi di ossido di azoto (**NOX**),
- circa 195 chilogrammi di materiale particolato con dimensioni inferiori ai 10 micron (**PM10**).

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%
	TOTALE	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Spostamenti verso la sede con MISURE attivate	Numero dipendenti che nei giorni in presenza raggiungono la sede (SW 50%)	471	85	147	77	158	936
	Numero dipendenti che nei giorni in presenza raggiungono la sede con Mobilità dolce	24	8	1	1	19	47
	Numero dipendenti che nei giorni in presenza raggiungono la sede in Carpooling	14	3	1	2	9	28
	Numero dipendenti che nei giorni in presenza raggiungono la sede con Trasporto Pubblico	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 (250 giorni lavorativi)	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 CO2 (g/km)	162,83	162,83	162,83	162,83	162,83	162,83
	FE NOX (g/km)	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
	FE CO2 (g/Km)	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Emissioni inquinanti	Emissioni CO2 (Kg/anno)	311.553,49	42.567,32	126.711,25	52.550,84	115.405,76	1.012.884,02
	Emissioni NOX (Kg/anno)	631,41	86,27	256,80	106,50	233,89	2.052,77
	Emissioni PM10 (kg/anno)	59,91	8,19	24,37	10,11	22,19	194,78

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	42.567,32	126.711,25	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

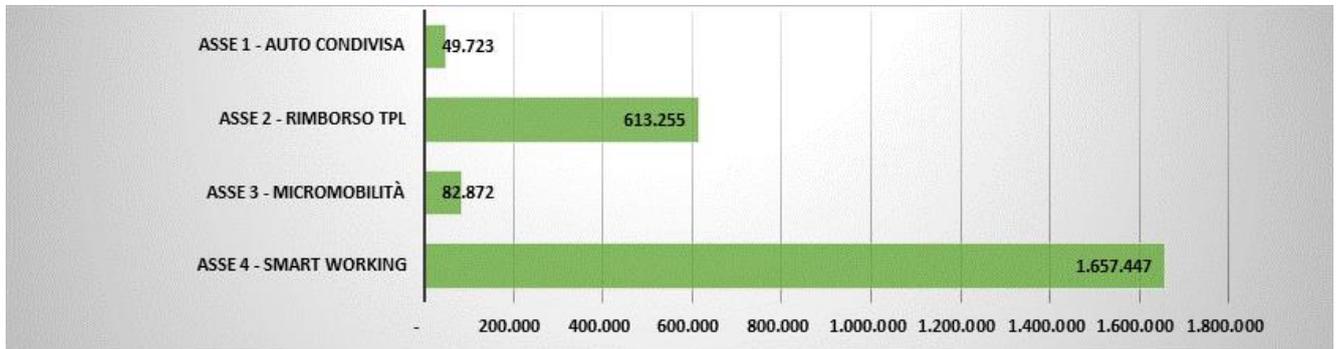
Il consistente decremento delle emissioni inquinanti ottenuto con l'attivazione delle misure suddette risulta pari a:

- 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.

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? Quale la CLASSE EURO?

D3 Se hai utilizzato i trasporti pubblici negli spostamenti casa-lavoro nell' ultimo giorno lavorativo in presenza, con quale titolo di viaggio?

D4 Hai utilizzato motocicli, biciclette, piedi, monopattini nell' ultimo giorno lavorativo in presenza?

D5 Hai condiviso il viaggio con altre persone (carpooling) nell' ultimo giorno lavorativo in presenza?

D6 Hai utilizzato mezzi di trasporto in sharing nell' ultimo giorno lavorativo in presenza?

D7 Orario di entrata nella sede nell' ultimo giorno lavorativo in presenza?

D8 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.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
- 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.

