

# PIANO SPOSTAMENTI CASA LAVORO



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

Edizione novembre 2021

Mobility Manager  
Patrizia Grossi

## Sommario

1	INTRODUZIONE .....	4
1.1	Contesto di riferimento e struttura del PSCL .....	6
2	PARTE INFORMATIVA E DI ANALISI .....	8
2.1	Analisi delle condizioni strutturali .....	8
2.2	Analisi dell'offerta di trasporto nei pressi della sede (distanza max 500 m.) .....	11
2.2.1	– Indagine sulla disponibilità di parcheggi auto vicino la sede .....	11
2.2.2	– Analisi dell'accessibilità ai principali operatori di <i>sharing mobility</i> .....	13
2.2.3	– Analisi sulle esigenze di ciclabilità.....	14
2.2.4	– Indagine sull'esigenza di prevedere bus-navette .....	15
2.2.5	– Analisi dell'accessibilità ai principali sistemi di trasporto pubblico locale .....	15
2.2.6	– Indagine sulla fattibilità di un servizio di <i>carpooling</i> .....	16
2.2.7	– Analisi della possibilità di aderire a incentivi <i>green</i> .....	16
2.3	Analisi degli spostamenti casa-lavoro .....	17
2.3.1	Analisi spaziale .....	17
2.3.2	Analisi temporale degli ingressi e delle uscite dalle sedi.....	19
2.3.3	Analisi motivazionale .....	21
3	PARTE PROGETTUALE .....	24
3.1	Progettazione delle misure con stima dei benefici e stima dei costi .....	24
3.1.1	ASSE 1 - disincentivare l'uso individuale dell'auto privata.....	24
3.1.2	ASSE 2 - favorire l'uso del trasporto pubblico.....	26
3.1.3	ASSE 3 - favorire la mobilità ciclabile e o la micromobilità' .....	27
3.1.4	ASSE 4 - ridurre la domanda di mobilità.....	27
3.1.5	ASSE 5 – ulteriori misure .....	29
3.2	Programma di implementazione.....	31
4	PROGRAMMA DI MONITORAGGIO .....	32
	GLOSSARIO.....	34
	RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI E SITOGRAFICI.....	36

# 1 INTRODUZIONE

Il *Mobility Management* è l'insieme delle iniziative che ciascun Ente, sia pubblico che privato, pone in essere per gestire la mobilità dei propri lavoratori, con particolare attenzione agli spostamenti sistematici casa-lavoro-casa. Il *Mobility Manager* è la figura di riferimento per l'implementazione delle suddette iniziative con l'obiettivo di promuovere forme di mobilità sostenibili, da un punto di vista ambientale, economico e sociale, e il relativo cambiamento negli atteggiamenti e nelle abitudini delle persone/utenti.

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.

Dal 1926, anno della sua fondazione, l'Istat svolge la propria attività nel rispetto dei principi fondamentali della statistica ufficiale, dettati a livello europeo e internazionale: indipendenza scientifica, imparzialità, obiettività, affidabilità, qualità e riservatezza dell'informazione statistica. La sua missione è quella di servire la collettività attraverso la produzione e la diffusione di informazioni statistiche, analisi e previsioni di elevata qualità.

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, in quanto produttore dei dati essenziali alla conoscenza dei fenomeni che hanno una forte ricaduta nella vita della comunità umana ed economica, al centro delle scelte politiche ai vari livelli. L'ambito della responsabilità sociale di cui è portatore l'Istituto non si limita alla sua funzione in senso stretto ma comprende anche le azioni relative al benessere organizzativo e di qualificazione sociale ed etica dell'Istituto e al suo ruolo come soggetto pubblico proteso a porre in essere buone pratiche di sostenibilità.

L'impegno dell'Istat per lo sviluppo di una mobilità sostenibile inizia con l'individuazione e nomina del *Mobility Manager*, dottoressa Patrizia Grossi (deliberazione D16 703 DGEN 2020 del 30 luglio 2020 <https://www.istat.it/it/files//2021/01/Delibera-D16-703-DGEN-2020-del-30.07.2020.pdf>), affiancata da una rete di Referenti Territoriali dal ruolo strategico, in quanto punto di ascolto interno per rilevare e interpretare la domanda di mobilità espressa sul territorio e strumento per promuovere la cultura e le iniziative istituzionali in materia di mobilità sostenibile. Il Comitato dei "Referenti Territoriali della Mobilità" (costituito con deliberazione DOP 84 DGEN del 4 febbraio 2021 <https://www.istat.it/it/files//2021/01/D08-84-DGEN-2021-Comitato-territoriale-Mobilit%C3%A0.pdf>) ha il compito di completare l'analisi dell'offerta di mobilità per i dipendenti dell'Istituto e di monitorarne gli esiti, tenendo in considerazione le segnalazioni del personale stesso in relazione alle possibili strategie di mobilità e i benefici generabili sul territorio dallo sviluppo delle azioni analizzate ed eventualmente intraprese.

I principali compiti del Comitato sono: 1. individuare parcheggi a pagamento nelle vicinanze della sede per stipulare eventuali convenzioni; 2. individuare i principali operatori di mobility sharing locali con cui attivare convenzioni; 3. analizzare le esigenze di ciclabilità (piste ciclabili, rastrelliere e possibilità di caricare bici su mezzi pubblici); 4. verificare la necessità di prevedere bus-navette; 5. analizzare l'accessibilità ai principali sistemi di trasporto pubblico locale; 6. analizzare la possibilità di sviluppare il carpooling; 7. verificare la presenza o meno di colonnine per la ricarica elettrica nelle vicinanze della sede; 8. individuare la possibilità di aderire a incentivi green locali, nell'ottica dell'universale bisogno collettivo di una riduzione dell'impronta ambientale.

La riduzione del traffico urbano e delle emissioni di CO2 che si può ottenere grazie al diffondersi di mezzi di trasporto collettivi in sostituzione dell'auto privata o alla diffusione di mezzi *green* che utilizzino energia pulita e rinnovabile sono passi fondamentali che concorrono a creare migliori condizioni di vita per le comunità e rappresentano alcuni obiettivi dell'Agenda 2030 ONU per lo Sviluppo Sostenibile.

Il ruolo dei trasporti nello sviluppo sostenibile è stato riconosciuto per la prima volta nel vertice delle Nazioni Unite del 1992 e nell'Agenda 201. L'attenzione è cresciuta negli anni recenti (Conferenza del 2012, cd. Rio+20) nella convinzione che trasporti e mobilità siano leve fondamentali per lo sviluppo sostenibile. Nell'Agenda 2030 il trasporto sostenibile coinvolge diversi *Sustainable Development Goals* (SDGs) e target: SDG3 (salute e benessere) ma anche SDG11 (città sostenibili) e SDG12 (consumo e produzioni responsabili). L'importanza del tema dal punto di vista climatico (SDG13) è stata ulteriormente richiamata dall'UNFCCC, in considerazione del fatto che la mobilità genera quasi un quarto delle emissioni mondiali di gas serra.



*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

Il Mobility Manager è un “facilitatore” e riveste una funzione importante nel Programma di Responsabilità Sociale finalizzata a proporre soluzioni ai temi del benessere delle “persone” e dell’organizzazione procedendo attraverso l’ascolto dei dipendenti.

Si tratta di una figura introdotta in Italia con il D.M. 27 marzo 1998 (cosiddetto Decreto Ronchi), recante norme in materia di “*Mobilità sostenibile nelle aree urbane*” (una delle prime iniziative intraprese dallo Stato in ottemperanza all’impegno assunto in sede internazionale con la firma del Protocollo di Kyoto sui cambiamenti climatici, che vincolava l’Italia ad una riduzione del 6,5% delle emissioni dei gas serra al 2010 rispetto ai livelli del 1990).

Nell’accezione comunemente affermata in ambito europeo, il Mobility Management è un approccio fondamentalmente orientato alla gestione della domanda di mobilità orientata alla sostenibilità, che sviluppa e implementa 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 PSCL è finalizzato alla riduzione del traffico veicolare privato ed individua le misure utili a orientare gli spostamenti casa-lavoro del personale dipendente verso forme di mobilità sostenibile alternative all’uso individuale del veicolo privato a motore, sulla base dell’analisi degli spostamenti casa-lavoro dei dipendenti, delle loro esigenze di mobilità e dello stato dell’offerta di trasporto presente nel territorio interessato.

Il PSCL definisce, altresì, 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’impresa o la pubblica amministrazione che lo adotta, in

termini economici e di produttività, nonché per la collettività, in termini ambientali, sociali ed economici.

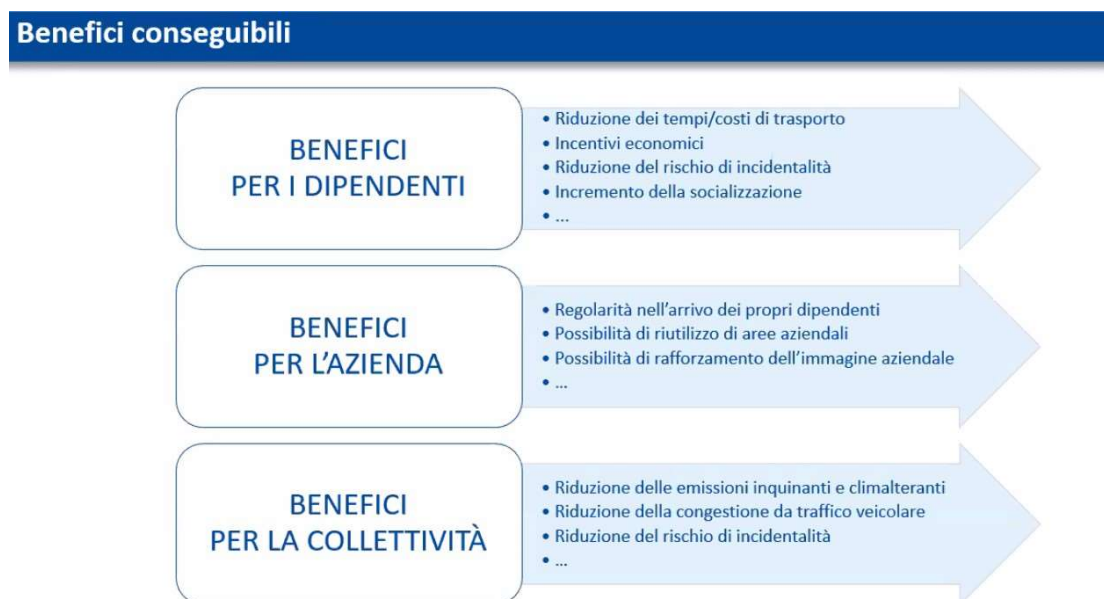


Figura 2 – Benefici conseguibili per i dipendenti, per l'azienda, per la collettività

Preliminarmente alla redazione del PSCL, al fine di rendere efficace tale piano, l'Ente dovrebbe identificare l'entità delle risorse disponibili per lo sviluppo delle iniziative.

Un PSCL si compone, in generale, di una parte informativa e di analisi degli spostamenti casa- lavoro e una parte progettuale contenente le possibili misure da adottare e i benefici conseguibili.

Le misure previste nel piano possono effettivamente essere realizzate se esiste un coordinamento costante tra il Mobility Manager e le strutture interne di gestione delle risorse finanziarie e strumentali.

Perché un PSCL abbia successo sono decisivi l'interazione ed il coordinamento di tutti gli attori coinvolti nelle fasi di elaborazione e implementazione.



Figura 3 – Struttura del PSCL

## 2 PARTE INFORMATIVA E DI ANALISI

La parte informativa e di analisi del PSCL contiene:

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

Vengono raccolte tutte le informazioni ed i dati relativi alle esigenze di mobilità del personale e alla conoscenza delle condizioni strutturali, all'offerta di trasporto sul territorio, nonché alle 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.

#### 1. Localizzazione sedi di Roma

##### Denominazione della sede

Via e numero civico

Via e numero civico

Via e numero civico

Via e numero civico

Via e numero civico

Via e numero civico

Via e numero civico

Via e numero civico

##### Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT)

Via Cesare Balbo 16 (polo centrale)

Via Cesare Balbo 39 (polo centrale)

Via Agostino Depretis 74 (polo centrale)

Viale Liegi 13 (sede nord)

Via Tuscolana 1788 (sede est)

Piazza G. Marconi (sede sud)

Sede unica in via di realizzazione (sede nord-est)

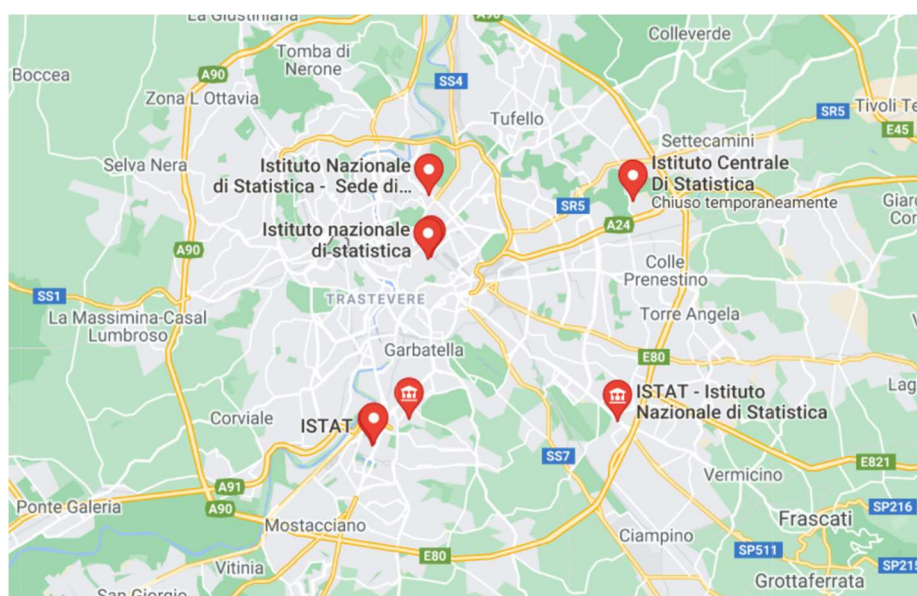


Figura 4 – Localizzazione delle sedi Istat di Roma

#### 2. Personale dipendente

- Numero totale 1942 di cui 65 comandati
- Numero personale dipendente tempo pieno 1904
- di cui in telelavoro 160
- Numero personale dipendente part time 38



Al 30 settembre 2021 il personale in forza presso l'Istat risulta pari a **1.942** riportando una diminuzione di personale pari a 96 unità rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente, come riportato nella Tabella 1.

Il personale è presente in tutto il territorio italiano: nelle 6 sedi della capitale si concentra l'85% del personale, mentre il restante occupa le 17 sedi regionali. I dipendenti sono distribuiti nelle seguenti strutture organizzative: Presidenza, Dipartimenti [3]; Direzioni [16], Servizi [51] ed operativamente sono assegnati a diverse Iniziative [656].

Tabella 1 - Distribuzione del personale ISTAT per sede– settembre 2020-2021 e differenze (valori assoluti)

Personale in forza	set-20	set-21	differenza
VIA CESARE BALBO	623	612	11
VIA TUSCOLANA	358	330	28
VIA CESARE BALBO 39	263	247	16
VIALE LIEGI	200	191	9
PIAZZA MARCONI	188	177	11
VIA DEPRETIS 74/B	105	101	4
SEDE DELLA SICILIA	30	30	0
SEDE DELLA PUGLIA	29	29	0
SEDE DELLA CAMPANIA	26	26	0
SEDE DELLA LOMBARDIA	23	21	2
SEDE DELLA CALABRIA	19	19	0
SEDE DEL PIEMONTE E DELLA VALLE D'AOSTA	18	18	0
SEDE DEL VENETO	18	17	1
SEDE DELLA TOSCANA	17	17	0
SEDE DELLA SARDEGNA	17	15	2
SEDE DELL'EMILIA ROMAGNA	16	14	2
SEDE DELL'ABRUZZO	16	13	3
SEDE DEL MOLISE	13	12	1
SEDE DELLA LIGURIA	15	12	3
SEDE DELL'UMBRIA	12	11	1
SEDE DEL FRIULI VENEZIA GIULIA	11	11	0
SEDE DELLA BASILICATA	10	10	0
SEDE DELLE MARCHE	11	9	2
<b>TOTALE</b>	<b>2038</b>	<b>1942</b>	<b>96</b>

Fonte: Elaborazione su dati forniti dalla Direzione centrale delle risorse umane DCRU

Complessivamente 3 dipendenti su 5 sono di genere femminile (60%), lavoratrici principalmente appartenenti al secondo e terzo livello professionale, mentre nelle posizioni di vertice la maggioranza è di genere maschile, meno significativa è la differenza di genere dei lavoratori nei livelli professionali quarto-ottavo.

Tabella 2 - Distribuzione del personale ISTAT per livello e sesso – settembre 2021 (valori assoluti e percentuali)

Livello	F	M	TOTALE	% F
Dirigente Amministrativo I e II Fascia	6	5	11	54,5%
I LIVELLO	29	36	65	44,6%
II LIVELLO	160	101	261	61,3%
III LIVELLO	346	165	511	67,7%
IV -VIII LIVELLO	624	470	1094	57,0%
<b>TOTALE</b>	<b>1165</b>	<b>777</b>	<b>1942</b>	<b>60,0%</b>

Fonte: Elaborazione su dati forniti dalla Direzione centrale delle risorse umane DCRU

### 3. Orario di lavoro

Lun - Ven	7.45-19.00
Sab - Dom	CHIUSO

#### 4. Risorse, servizi e dotazioni aziendali

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

Budget annuale dedicato	€100.000
Risorse umane dedicate	19 (distribuite sul territorio)

- **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) nominativo e valido nell'anno di riferimento; in caso di possesso di due o più abbonamenti verrà 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 potranno 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 SI**

- **INCENTIVI ALL'USO DELLA BICICLETTA (BIKE TO WORK) NO**

- **AREE DI SOSTA RISERVATE AI DIPENDENTI**

Numero posti auto	140 (sede Tuscolana)
Numero posti moto	NO
Numero posti bici	45 (polo Centrale)
Numero posti bici	40 (sede Tuscolana)
Numero posti bici	20 (sede Liegi)
Numero posti bici pieghevoli all'interno	10 (polo Centrale)
Zona deposito monopattini	NO

- **SPOGLIATOI CON PRESENZA DI DOCCE NO**

- **MENSA AZIENDALE SI**

- **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.

NODI DI INTERSCAMBIO	SI
STAZIONI FERROVIARIE	SI
STAZIONI METRO	SI
FERMATE BUS/FILOBUS/TRAM	SI
ZONA SERVITA DA CAR SHARING	SI
ZONA SERVITA DA SCOOTER SHARING	SI
ZONA SERVITA DA BIKE SHARING	SI
ZONA SERVITA DA MONOPATTINI IN SHARING	SI
PISTE CICLABILI / CICLOPEDONALI	SI
AREE DI SOSTA	SI
AREA PEDONALE / ZTL	SI

L'analisi consente di:

1. individuare l'accessibilità a **parcheggi auto** pubblici e privati nelle vicinanze della sede per stipulare eventuali convenzioni;
2. individuare i principali operatori di **mobility sharing** locali con cui attivare convenzioni;
3. analizzare le esigenze di **ciclabilità** (piste ciclabili, rastrelliere e possibilità di caricare bici su mezzi pubblici, parcheggi sicuri);
4. verificare la necessità di prevedere **bus-navette**;
5. analizzare l'accessibilità ai principali sistemi di **trasporto pubblico locale**;
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 viene condotta per le sedi romane del Polo centrale, di Viale Liegi e di Piazza Marconi (la sede di Tuscolana dispone di un proprio parcheggio interno)

#### - **Polo centrale - parcheggi privati delle zone limitrofe alle sedi**

- Europarking – Garage - Via Napoli 66 tel. 06/48913827
  - N. Auto da 1 a 5: costo giornaliero orario diurno 15,00€ (compreso iva)
  - N. Auto da 6 a 10: costo giornaliero orario diurno 10,00€ (compreso iva)Il garage si trova all'interno della zona ZTL e si possono valutare in alternativa abbonamenti mensili (più convenienti) per chi dispone di permesso ZTL
- Tuttauto – Garage - Via Urbana 172 tel. 06/483559  
Le tariffe in vigore (IVA compresa) sono le seguenti:
  - Orario Giornaliero
  - auto piccole € 4,00 - € 26,00
  - auto medie € 5,00 - € 31,00

- auto grandi € 6,00 - €36,00
- Tariffa unica giornaliera di €26,00
- (all'entrata verrà consegnato un tagliando con tutti i dati dell'auto.
- In fase di uscita il dipendente dovrà presentare lo stesso tagliando opportunamente timbrato da Istat che lo autorizza a non pagare).
- L'importo dei posteggi sarà fatturato ogni fine mese ed il pagamento dovrà essere effettuato entro 5 giorni dalla data della fattura da Istat
- **New Parking Mediterraneo –Via M D'azeglio 12 tel. 06/4745202**  
Possibilità di poter concedere un massimo di 8/10 posti mensili per Istat  
Le tariffe mensili sono le seguenti:
  - - auto piccole €200,00 + IVA
  - - auto medie € 250,00 + IVA
  - - auto grandi € 300,00 + IVA
  - - Suv e monovolumi € 350,00 + IVA
- **Viale Liegi - parcheggi privati delle zone limitrofe alla sede**
  - Parioli parcheggi srl - Via Tirso 14 - tel 06/8550003
  - Autorimessa YSER srl - Via Yser 6 - tel 06/8840857
  - Parking Garigliano srl - Via Grigliano 55 - tel 06/8551014
 Le tariffe in vigore (IVA compresa) sono le seguenti:
 

	Orario	Giornaliero
○ auto piccole	€ 15,00	€ 150,00
○ auto medie	€ 18,00	€ 170,00
○ auto grandi	€ 23,00	€ 190,00
○ auto lusso	€ 27,00	€ 210,00
- **Piazza Marconi - parcheggi privati delle zone limitrofe alla sede**
  - Parcheggio LAGO EUR APCOA - tel 06/5915093
  - Car parking- Via dell'Urbanistica 1- tel 06/54221373
  - Eur Garage Garden - Via dell'Arte 9 - tel 3397063468
    - abbonamento mensile € 100 euro
- **Parcheggi di scambio**  
Tutti i parcheggi di scambio, destinati soprattutto a quegli utenti che prevedono di effettuare soste di lunga durata (pendolari per motivi di studio o lavoro), sono situati presso le stazioni delle linee A, B e C della Metropolitana, le fermate delle ferrovie metropolitane o presso capilinea di bus urbani ed extraurbani. I parcheggi di scambio possono essere automatizzati o non automatizzati. Diverse le modalità di pagamento e di esenzione per le due categorie.

Tabella 3: Parcheggi con personale fisso dove è possibile ritirare il contrassegno Metrebus Parking

<b>Parcheggio di scambio</b>	<b>Indirizzo</b>	<b>N POSTI</b>
Anagnina A, B e C	Via Vincenzo Giudice	134 posti dei quali 6 riservati alle persone con disabilità.
Arco di Travertino	Via dell' Arco di	986 posti dei quali 21 riservati alle persone con disabilità..
Cinecittà	Via Tuscolana	592 posti dei quali 22 riservati alle persone con disabilità.
Jonio	Via Gran Paradiso	252 posti auto, dei quali 6 riservati alle persone con disabilità, e 57 posti moto.
La Giustiniana	Via Bassano Romano	236 posti dei quali 5 riservati alle persone con disabilità.
La Storta	Via della Storta	489 posti dei quali 11 riservati alle persone con disabilità.
Laurentina	Via de Suppè	1244 posti dei quali 25 riservati alle persone con disabilità.
Magliana	Via di Valfiorita	962 posti dei quali 20 riservati alle persone con disabilità.
Montebello	Via Flaminia	350 posti dei quali 8 riservati alle persone con disabilità.
Pantano	Via Casilina, 341	382 posti dei quali 8 riservati alle persone con disabilità.
Ponte Mammolo 1	Via delle Messi d'Oro	1317 posti dei quali 18 riservati alle persone con disabilità.
Rebibbia 1	Via Casal de' Pazzi	469 posti dei quali 10 riservati a persone con disabilità
Stazione S. Pietro	Via della Staz. S. Pietro,	125 posti dei quali 3 riservati alle persone con disabilità.
Villa Bonelli	Via della Magliana Nuova	331 posti dei quali 5 riservati alle persone con disabilità.

Tabella 4: Parcheggi SENZA personale fisso dove NON è possibile ritirare il contrassegno Metrebus Parking

<b>Parcheggio di scambio</b>	<b>Indirizzo</b>	<b>N POSTI</b>
Anagnina *	Via Tuscolana	134 posti dei quali 6 riservati alle persone con disabilità.
Borghesiana	Via Casilina	331 posti dei quali 7 riservati alle persone con disabilità.
Cipro	Via Cipro	284 posti dei quali 6 riservati alle persone con disabilità.
Elio Rufino	Via Marco e Marcelliano	135 posti dei quali 3 riservati alle persone con disabilità.
Fontana Candida	Via Giarratana	350 posti dei quali 7 riservati alle persone con disabilità.
Giardinetti	Via Casilina	231 posti dei quali 5 riservati alle persone con disabilità.
Grotte Celoni	Via Casilina	532 posti dei quali 12 riservati alle persone con disabilità.
La Celsa	Via Flaminia	125 posti dei quali 4 riservati alle persone con disabilità.
Labaro	Via Flaminia	203 posti dei quali 4 riservati alle persone con disabilità.
Mattia Battistini	Via Lucio II	177 posti dei quali 8 riservati alle persone con disabilità
Nuovo Salario	Via della Serpentara	220 posti
Ostiense Ad. Magliana	Via Ostiense	148 posti dei quali 3 riservati alle persone con disabilità.
Palmiro Togliatti	Via P. Togliatti (metro	419 posti
Pantano *	Via Casilina 341	382 posti dei quali 8 riservati alle persone con disabilità.
Ponte Mammolo 2	Rampa Via P. Togliatti-V.	271 posti dei quali 10 riservati alle persone con disabilità
S.M. del Soccorso	Via Tiburtina	575 posti dei quali 17 riservati alle persone con disabilità.
Saxa Rubra	Viale Maurizio Barendson	517 posti dei quali 16 riservati alle persone con disabilità.
Staz. Nomentana	Via Val D'Aosta	160 posti dei quali 4 riservati alle persone con disabilità.
Stazione Tiburtina*	Via Pietro L'Eremita	417 posti
Vitinia	Via Ostiense	150 posti dei quali 4 riservati alle persone con disabilità.

\*I parcheggi contrassegnati da asterisco sono attualmente a sosta gratuita pertanto non è necessario esporre alcun contrassegno.

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

I servizi di *car sharing* richiedono il possesso della patente di guida 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 principali servizi attivi a Roma sono:

#### ➤ **Enjoy**

L'iscrizione è gratuita per chi ha la patente italiana, si paga solo l'uso effettivo del veicolo. L'area operativa è di circa 45 km<sup>2</sup>. È un sistema *free floating* (i mezzi si possono lasciare in qualunque parcheggio pubblico consentito). Attualmente, per accedere al servizio è obbligatorio indossare i dispositivi di protezione individuale (DPI) e trasportare non più di un passeggero; inoltre è consigliato mantenere il massimo distanziamento possibile tra conducente e passeggero e usare il servizio solo per gli spostamenti previsti dal DPCM 26 aprile 2020.

➤ **Car2go – Share Now**

Auto smart a 2 o 4 posti. L'iscrizione costa 9 € (è gratis per gli enti convenzionati come l'Istat). L'area operativa è di circa 53 km<sup>2</sup>. È un sistema *free floating*. I prezzi variano secondo la disponibilità di auto in ogni zona, per favorire la distribuzione uniforme dei veicoli.

➤ **Car sharing Roma**

Il *Car Sharing* Roma prevede una iscrizione *una tantum* e un costo per l'utilizzo del veicolo basato su durata del noleggio e distanza percorsa.

➤ **Cooltra-scooter e bike**

Cooltra è il servizio di *scooter sharing* e *bike sharing* leader in Europa con una flotta di oltre 9.000 veicoli elettrici e una presenza in sei città: Barcellona, Madrid, Valencia, Roma, Milano, Lisbona e Parigi. "Vivi la città, paga solo i minuti di effettivo utilizzo e lasciate a noi tutto il resto" (assicurazione, batteria, caschi e manutenzione sono tutti inclusi).

➤ **LINK monopattini**

La società LINK offre una nuova soluzione di mobilità, attraverso il servizio di monopattino in sharing, altamente tecnologica e improntata sulla sicurezza del lavoratore nei suoi spostamenti casa-lavoro.

Altri operatori che forniscono monopattini *in sharing* nella Capitale sono: Bird, Dott, Helbiz, Lime, Voi, Wind Mobility

### 2.2.3– Analisi sulle esigenze di ciclabilità

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

Uber + Lime (ex Uber Jump) è il servizio di *bike sharing* globale del colosso Uber, che di recente ha affidato la gestione a Lime. In Italia è per ora un'esclusiva di Roma. Il servizio propone solamente e-bike a pedalata assistita, che arrivano a una velocità massima di 25 km/h.A

A Roma è presente anche Roma Bike Sharing, il servizio di condivisione delle bici fornito direttamente dal Comune. Per utilizzarlo, bisogna comprare la tessera elettronica al prezzo di 10 euro (5 della card + 5 della prima ricarica), presentando un documento e il Codice Fiscale presso una delle 10 biglietterie autorizzate, tutte all'interno di stazioni del trasporto pubblico:

- Termini (metro A e B – capolinea ATAC),
- Lepanto (metro A),
- Piazza di Spagna (metro A),
- Anagnina (metro A – capolinea ATAC/COTRAL),
- Ottaviano S.Pietro (metro A),
- Cornelia (metro A – capolinea COTRAL),
- Battistini (metro A),
- Ponte Mammolo (metro B),
- Eur Fermi (metro B),
- Laurentina (metro B).

### La rete ciclabile di città

La rete ciclabile cresce grazie al Piano straordinario di **150 km di percorsi ciclabili transitori** sulle principali vie della città e su altri itinerari "strategici" per favorire il ricorso alla mobilità attiva e sostenibile che ha rivoluzionato le abitudini dei cittadini a partire dalla Fase 2 dell'emergenza sanitaria. I 150 km di percorsi transitori in corso di realizzazione si vanno ad aggiungere alla rete esistente di piste ciclabili in sede protetta. I ciclisti romani hanno a disposizione anche nuove

**rastrelliere per lasciare la bicicletta** in sicurezza davanti all'ufficio, alla scuola, all'università, alla stazione della metropolitana. E' stata completata la prima parte di lavori per dotare la Capitale di un capillare sistema di "parcheggi" per le due ruote a pedale. Roma Servizi per la Mobilità ha da poco ultimato il montaggio delle strutture in 186 siti individuati dal Dipartimento Mobilità di Roma Capitale.

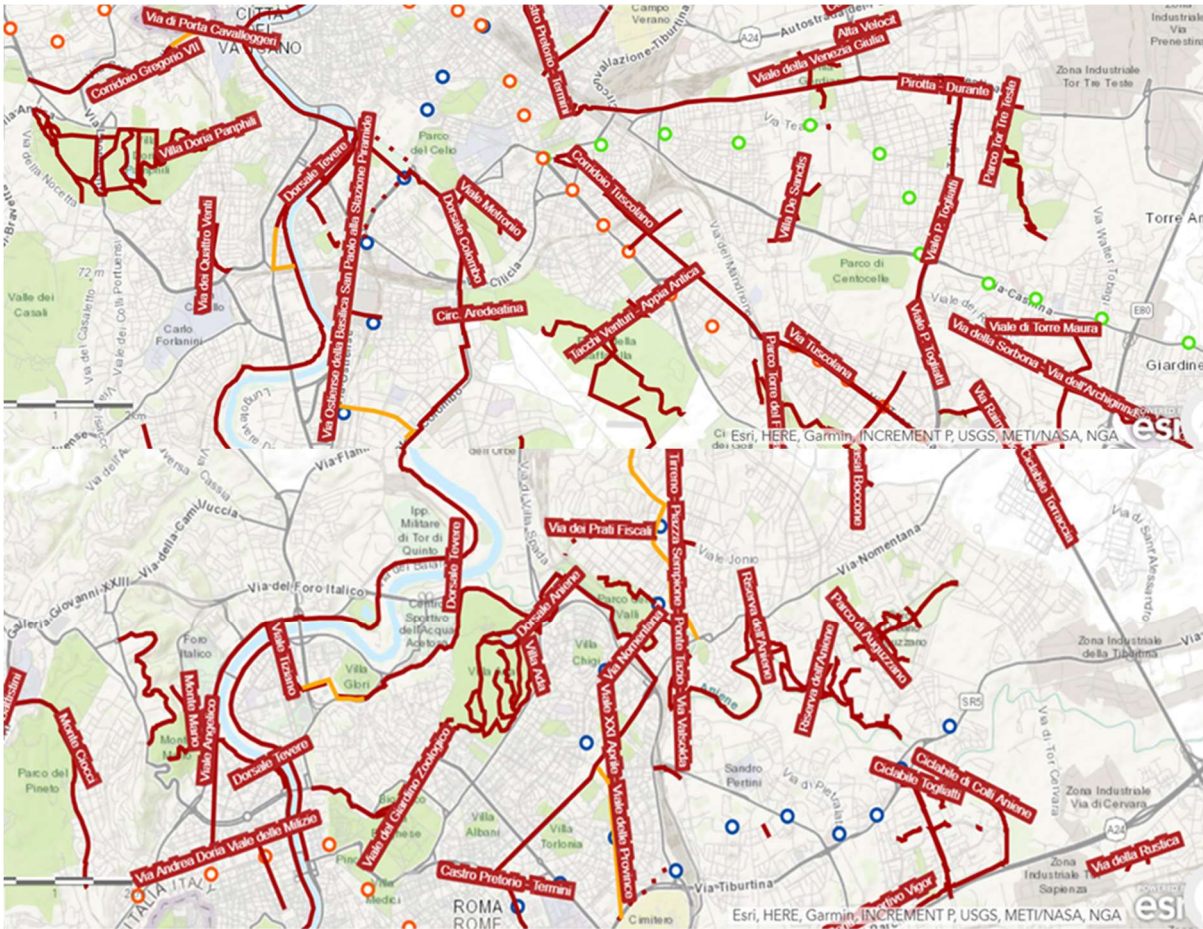


Figura 9 – Mappa delle piste ciclabili di Roma

#### 2.2.4 – 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.

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

Per contribuire a incentivare l’uso dei mezzi pubblici in modo continuativo (quando si potrà ricominciare ad utilizzarli in sicurezza) sono al vaglio dell’amministrazione alcune questioni correlate circa la possibilità di:

1. stipulare convenzioni con il trasporto ferroviario e pubblico locale
2. rateizzare in busta paga l'importo degli abbonamenti
1. anticipare il costo degli abbonamenti
2. anticipare la quota di sussidio relativa ai benefici assistenziali

Le sedi del Polo Centrale sono situate a poca distanza dalla Stazione ferroviaria di Termini. Questo permette di usufruire comodamente sia delle numerose linee di autobus e di tram che collegano le

varie zone della Città, sia della Metropolitana con la quale è possibile raggiungere le sedi di Tuscolana (fermata Anagnina) e dell'Eur (fermata Eur Palasport); con la metropolitana è anche possibile raggiungere le stazioni ferroviarie di Tiburtina e Ostiense in pochi minuti e l'aeroporto di Fiumicino in circa 50 minuti con Leonardo Express.

#### 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 ed 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)).

Sarebbe auspicabile creare un servizio che consentisse, con un semplice tocco di smartphone:

- 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 sicurezza da contagio. Sarà, dunque, necessario investire nell'elettrificazione, in modo da sopperire 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 in prossimità delle sedi di lavoro.



## 2.3 Analisi degli spostamenti casa-lavoro

Al fine di migliorare l'efficienza degli spostamenti casa-lavoro è necessario effettuare un'analisi spaziale, temporale e motivazionale della scelta del mezzo di trasporto.

Tra l'8 febbraio e il 15 marzo 2021, il Comitato unico di garanzia per le pari opportunità, la valorizzazione del benessere di chi lavora e contro le discriminazioni (CUG)<sup>1</sup> ha condotto una rilevazione presso i dipendenti dell'Istat per raccogliere informazioni sul benessere lavorativo e individuare possibili aree di disagio, dedicando una sezione agli "spostamenti casa lavoro". Alla rilevazione hanno partecipato 1.315 dipendenti con un tasso di risposta<sup>2</sup> del 65,9%.

Per conoscere le abitudini di mobilità casa-lavoro dei dipendenti è stata progettata e realizzata una *Lime Survey*, frutto del lavoro congiunto del Mobility Manager con il Comitato dei referenti territoriali della mobilità. Il questionario è stato somministrato ai dipendenti di tutte le Sedi Territoriali nel periodo marzo-aprile 2021. Alla rilevazione hanno partecipato 287 dipendenti Istat sul territorio con un tasso di risposta del 83,6%.

Lo stesso questionario verrà revisionato con le indicazioni delle nuove linee guida è somministrato ai colleghi delle sedi romane.

### 2.3.1 Analisi spaziale

Per valutare l'attuale situazione sul fronte della mobilità dei dipendenti Istat si rende necessario calcolare, per ciascuno dei 1.658 dipendenti delle sedi romane, i chilometri percorsi giornalmente per raggiungere la sede di lavoro al mattino e per ritornare al proprio domicilio nel pomeriggio/sera. Questa analisi è propedeutica all'individuazione degli interventi realizzabili per: a) migliorare l'efficienza degli spostamenti; b) riconfigurare i tragitti; c) rimodulare i bisogni di spostamento in relazione alle nuove modalità di mobilità sostenibile. Stessa analisi viene realizzata per le sedi territoriali.

Tabella 5: Distribuzione del personale ISTAT per sede romana e per distanza casa lavoro – settembre 2021- (valori assoluti)

SEDE	0-10 km	10- 20 km	20-60 km	60-200 km	oltre 200 km	Totale
VIA CESARE BALBO	159	224	132	61	36	<b>612</b>
VIA TUSCOLANA	79	98	123	24	6	<b>330</b>
VIA CESARE BALBO 39	58	90	55	26	18	<b>247</b>
VIALE LIEGI	49	71	42	25	4	<b>191</b>
PIAZZA MARCONI	49	52	66	7	3	<b>177</b>
VIA DEPRETIS 74/B	31	45	12	5	8	<b>101</b>
<b>Totale</b>	<b>425</b>	<b>580</b>	<b>430</b>	<b>148</b>	<b>75</b>	<b>1658</b>

Fonte: Elaborazione su dati forniti dalla Direzione centrale delle risorse umane DCRU

Il 60,6% dei dipendenti Istat delle sedi di Roma percorre ogni giorno meno di 20 km tra andata e ritorno nel tragitto casa-lavoro (verdi), mentre il 25,9% ne percorre tra 20 e 60 km (giallo). La prima

<sup>1</sup> In Istat il CUG è stato costituito con deliberazione n. 272/PER del 30 marzo 2011, in ottemperanza dell'articolo 21 della Legge 4 novembre 2010, n. 183. Il Comitato unico di garanzia dell'Istat, attualmente operante, è stato costituito con deliberazione n.184/DGEN del 18 febbraio 2020

<sup>2</sup> Il tasso di risposta è stato calcolato rapportando il numero dei rispondenti alla rilevazione (1.315) al totale dei dipendenti, costituito dal Personale di ruolo comprensivo di eventuali dipendenti assenti a vario titolo (61 dipendenti), sia del personale esterno (8 dipendenti) che comprende i direttori con incarico esterno e il personale comandato.

criticità si riscontra tra coloro (8,9%) che si vedono costretti a percorrere giornalmente tra i 60 e i 200 Km, essendo domiciliati fuori città (arancioni), e coloro (il 4,5%) che percorrono oltre i 200 km (rossi).

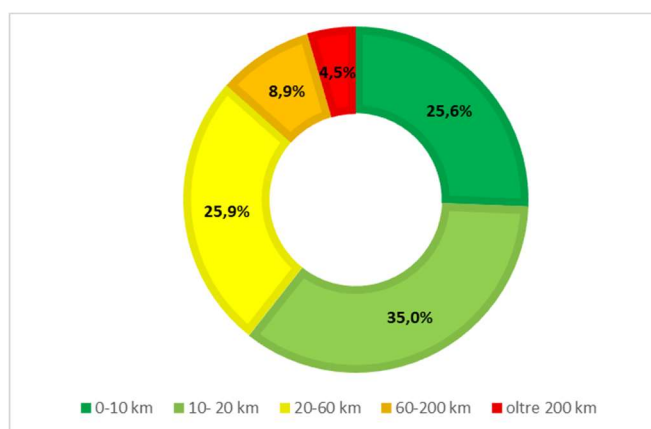


Figura 10 - Distribuzione degli spostamenti casa lavoro del personale Istat di Roma - settembre 2021- (valori percentuali)  
Fonte: Elaborazione su dati forniti dalla Direzione centrale delle risorse umane DCRU

In considerazione del fatto che il processo di modernizzazione dell'Istituto, avvenuto nel 2016, si proponeva di accentrare i servizi giuridico-amministrativi e tecnici di supporto alla produzione statistica in un'area unitaria e centrale della città, servita dai mezzi pubblici, concentrando il 58% circa del personale nel Polo Centrale (per rafforzare l'unitarietà del personale dei Servizi e delle Direzioni presso una stessa sede), viene qui condotta un'analisi per verificare se esistano criticità nel tragitto casa-lavoro distintamente per sede di lavoro:

- Polo centrale: dei 960 dipendenti che lavorano in queste sedi (31 in meno rispetto l'anno scorso) il 6,5% è domiciliato fuori regione dovendo percorrere giornalmente oltre 200km, mentre il 9,6% è domiciliato fuori città e percorre tra i 60 e i 200 Km giornalieri.
- Via Tuscolana: dei 330 dipendenti (28 in meno rispetto l'anno scorso) l'1,8% è domiciliato fuori regione, mentre il 7,3% è domiciliato fuori città e percorre tra i 60 e i 200 Km giornalieri;
- Viale Liegi: dei 191 dipendenti (9 in meno rispetto l'anno scorso) il 2,2% è domiciliato fuori regione, mentre il 13,1% è domiciliato fuori città e percorre tra i 60 e i 200 Km giornalieri;
- Piazza Marconi: 177 dipendenti (11 in meno rispetto l'anno scorso) l'1,8% è domiciliato fuori regione e il 4,0% è domiciliato fuori città e percorre tra i 60 e i 200 Km giornalieri.

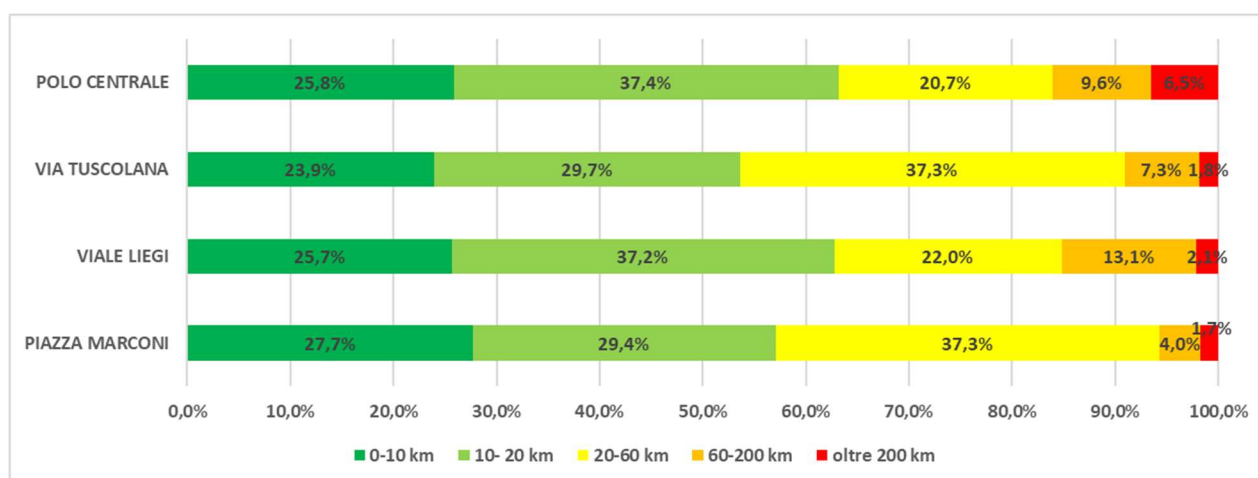


Figura 11 - Distribuzione degli spostamenti casa lavoro del personale Istat delle sedi di Roma - settembre 2021- (valori percentuali)

Fonte: Elaborazione su dati forniti dalla Direzione centrale delle risorse umane DCRU

Con riferimento al tempo impiegato giornalmente per gli spostamenti casa-lavoro prima dell'emergenza Covid-19, viene preso in considerazione il quesito presente nel questionario predisposto dal CUG che si riferiva al tempo medio di sola andata, cioè quello abituale percorso dall'abitazione al luogo di lavoro, a prescindere dal tipo di mezzo utilizzato.

Per oltre il 50% dei rispondenti delle sedi romane, il tempo medio del viaggio è superiore alla mezz'ora e inferiore all'ora. Estrapolando questi risultati per il tempo di viaggio in entrambe le direzioni di andata e ritorno (abitazione – ufficio – abitazione) è possibile presumere che il tempo giornaliero di permanenza su un mezzo di trasporto si aggiri mediamente intorno all'ora e mezza, anche se in alcuni casi (7,9%) può superare le tre ore, tempo utilizzabile diversamente se la stessa attività venisse svolta da remoto.

Tabella 6: Tempo medio di andata per compiere il tragitto dall'abitazione al luogo di lavoro prima dell'emergenza Covid-19 a prescindere dal tipo di mezzo utilizzato (valori assoluti e percentuali)

Tempo medio di andata	Sedi romane	%
Meno di 30 minuti	261	23,4%
Da 31 minuti a un'ora	569	50,9%
Da più di un'ora a un'ora e mezza	199	17,8%
Oltre un'ora e mezza	88	7,9%
<b>Totale</b>	<b>1117</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: Elaborazione su dati forniti dal CUG

Pertanto, un dipendente delle sedi romane Istat percorre in media ogni giorno 27,5 chilometri per raggiungere la propria sede di lavoro e ritornare a casa, impiegando circa un'ora e mezza.

### 2.3.2 Analisi temporale degli ingressi e delle uscite dalle sedi

Il Decreto Ministeriale "Rientro in presenza" dell'8 ottobre 2021 prevede l'entrata in vigore dell'obbligo di possedere ed esibire il *green pass* per accedere alla sede di servizio da parte dei pubblici dipendenti. A decorrere da quella data si è verificato, pertanto, il rientro in ufficio del personale dipendente, ovvero uno sforzo organizzativo da parte di ogni singola amministrazione, volto a realizzare un ordinato e coordinato rientro in presenza in una **adeguata cornice di sicurezza sanitaria**. In tale quadro, ciascuna amministrazione, anche al fine di non concentrare un numero eccessivo di persone nei punti di accesso e di verifica del possesso del *green pass*, dovrebbe aver provveduto ad ampliare le fasce di ingresso e di uscita dalle sedi di lavoro del personale alle proprie dipendenze, al fine di consentire il loro raggiungimento e l'inizio dell'attività lavorativa in un ampio arco temporale.

In questa prospettiva, e nell'ottica di agevolare gli spostamenti casa – lavoro del personale dipendente, anche con modalità sostenibili, i **mobility manager** delle pubbliche amministrazioni dovranno aver previsto azioni per una mobilità sostenibile in grado di diminuire gli impatti ambientali, sociali ed economici generati dai veicoli privati, tenendo anche conto delle disposizioni relative all'ampliamento delle fasce di ingresso e uscita dalle sedi di lavoro sopra richiamate.

In Istat, le articolazioni dell'orario di lavoro presenti all'interno del "**Regolamento dell'orario di lavoro**" prevedono che il personale inquadrato nei livelli professionali I-III sia responsabile dell'autonoma determinazione del proprio tempo di lavoro e in relazione con l'attività svolta,

mentre le articolazioni dell'orario di lavoro del personale inquadrato nei livelli professionali IV-IX sono le seguenti:

- 07:45 – 09:30 Flessibilità in entrata;
- 09:30 – 12:45 Fascia obbligatoria di presenza;
- 12,45– 15:00 Arco orario in cui va effettuata la pausa pranzo di almeno 30 minuti;
- 13:15– 19:00 Arco orario in cui va effettuata la prestazione pomeridiana - flessibilità in uscita (dalle 12.45 alle 19.00).

Con l'Ordine di Servizio n.159 del 31 luglio 2020, al fine di assicurare il lavoro dei propri dipendenti e l'erogazione dei servizi attraverso la flessibilità dell'orario di lavoro, nell'ambito della continuità dell'azione amministrativa e la celere conclusione dei procedimenti alle esigenze della progressiva riapertura di tutti gli uffici pubblici, ai sensi dell'art. 263 del Decreto Legge n. 34/2020, a decorrere dal 1° agosto e fino al 31 dicembre 2020, per i dipendenti inquadrati nei livelli professionali IV-VIII, **la fascia obbligatoria di compresenza, prevista dall'art. 4 del Regolamento dell'orario di lavoro, è stata ridotta a un minuto e collocata fra le ore 12.44 e le ore 12.45.**

Con Ordine di Servizio n. 179 del 2 novembre 2021 le disposizioni dell'Ordine di Servizio n. 159 del 31 luglio 2020 e dell'Ordine di Servizio n. 193 dell'8 settembre 2020 vengono **prorogate fino al 31 dicembre 2021.**

L'orario di INGRESSO dei dipendenti delle sedi di Roma prima della pandemia era distribuito per fasce orarie:

- circa il 25% con ingresso prima delle ore 8:00;
- circa il 40% con ingresso nella fascia 8:00-9:00;
- circa il 35% con ingresso nella fascia 9:00 e le 10:30.

Dall'analisi si evidenzia come unica eccezione la sede di Piazza Marconi, nella quale gli ingressi sono equamente distribuiti (33% circa) nelle tre fasce orarie. Non si riscontrano differenze di genere significative.

L'orario di USCITA dei dipendenti delle sedi di Roma prima della pandemia era distribuito per fasce orarie:

- circa il 26% con uscita nella fascia 15:00-16:30;
- circa il 26% con uscita nella fascia 16:30-17:30;
- circa il 48% con uscita nella fascia 17:30--19:00.

Dall'analisi si evidenzia una tendenza generale ad uscire tra le ore 17:00-17:30 (superiore al 15%), mentre nella sede di Viale Liegi le uscite si concentrano nella fascia oraria 18:30-19:00 (più del 20%).

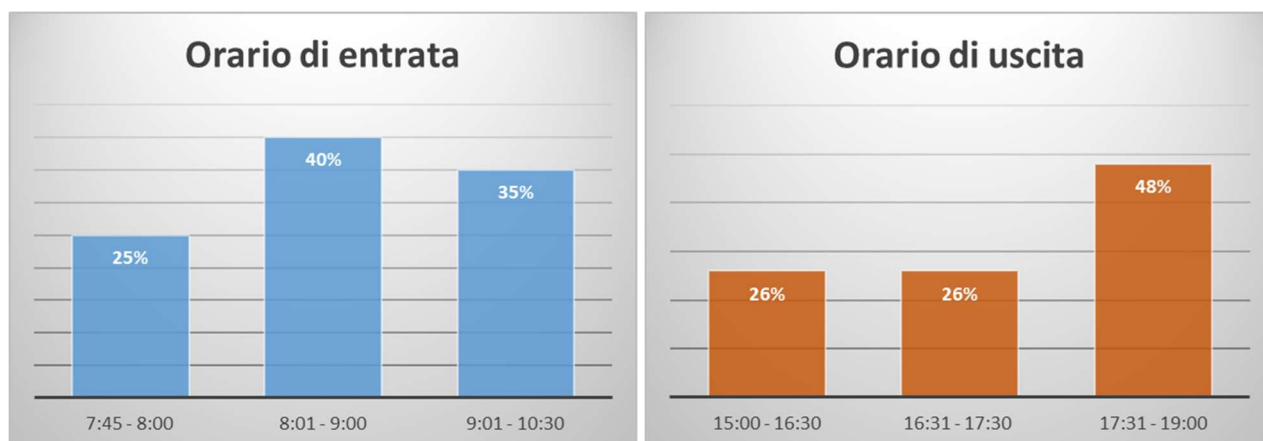


Figura 12 – Orari di entrata e di uscita del personale della sede romane

### 2.3.3 Analisi motivazionale

Il primo quesito presente nella seconda sezione della rilevazione condotta dal CUG è dedicata agli “spostamenti casa lavoro”. Indaga sulla tipologia di mezzo di trasporto utilizzato abitualmente dai dipendenti Istat delle sedi romane e territoriali prima dell'emergenza Covid-19 per compiere il tragitto dall'abitazione al luogo di lavoro, offrendo ai rispondenti la possibilità di scegliere anche più risposte tra le nove opzioni disponibili. I dati relativi alle risposte di utilizzo di Vaporetto, Funivia o altro mezzo collettivo pubblico sono stati accorpati ad altri mezzi di trasporti pubblico in quanto non pubblicabili separatamente per motivi di riservatezza.

Prima dell'emergenza sanitaria da Covid-19, circa un rispondente su quattro (25,3%) utilizzava l'auto privata per gli abituali spostamenti casa-lavoro. Con riferimento ai mezzi pubblici, i rispondenti delle sedi Romane utilizzavano principalmente la metropolitana (27,5%). La bicicletta e il monopattino veniva utilizzato molto poco sia a Roma (1,8%).

Tabella 7 - Mezzo di trasporto utilizzato abitualmente per gli spostamenti casa lavoro dai rispondenti delle sedi romane prima e dopo l'emergenza Covid-19 (Valori percentuali)

	Prepandemia	Postpandemia	Differenza p.p.
Auto privata come conducente	25,3%	41,7%	<b>16,4%</b>
Metropolitana	27,5%	16,6%	<b>-10,9%</b>
Autobus urbano\extraurbano, filobus, tram/vaporetto, funivia	16,1%	7,6%	<b>-8,6%</b>
A piedi	11,2%	12,3%	<b>1,1%</b>
Treno	9,9%	5,7%	<b>-4,2%</b>
Motocicletta, ciclomotore, scooter	6,6%	11,4%	<b>4,8%</b>
In bicicletta/monopattino	1,8%	4,7%	<b>2,9%</b>
Auto privata come passeggero	1,5%	0,0%	<b>-1,5%</b>

Fonte: Elaborazione su dati forniti dal CUG

Diversa è la situazione al momento della rilevazione, quando il 41,7% dei rispondenti utilizza l'auto privata nel tragitto dall'abitazione al luogo di lavoro.

Al momento dell'indagine, in piena emergenza sanitaria da Covid-19, circa il 70% dei rispondenti dichiarava di non essere ancora rientrato nella sede di lavoro, ma di lavorare da remoto in modalità agile; dal confronto con i dati pre-pandemia, si osserva una crescita preoccupante della propensione all'utilizzo dell'auto privata per gli spostamenti casa-lavoro (Fig.13).

Complessivamente si assiste a un incremento nell'utilizzo dell'automobile pari 16,4 punti percentuali. Contestualmente, diminuisce la propensione a muoversi con la metropolitana e altri mezzi di trasporto pubblici (autobus urbano/extraurbano, filobus, tram/vaporetto, funivia) approssimativamente di 20 punti percentuali. Anche sull'utilizzo del treno si registra una diminuzione, pur se contenuta (-4,2 punti percentuali).

D'altro canto, aumenta la propensione all'utilizzo della motocicletta, ciclomotore, scooter, bicicletta e monopattino di circa 8 punti percentuali

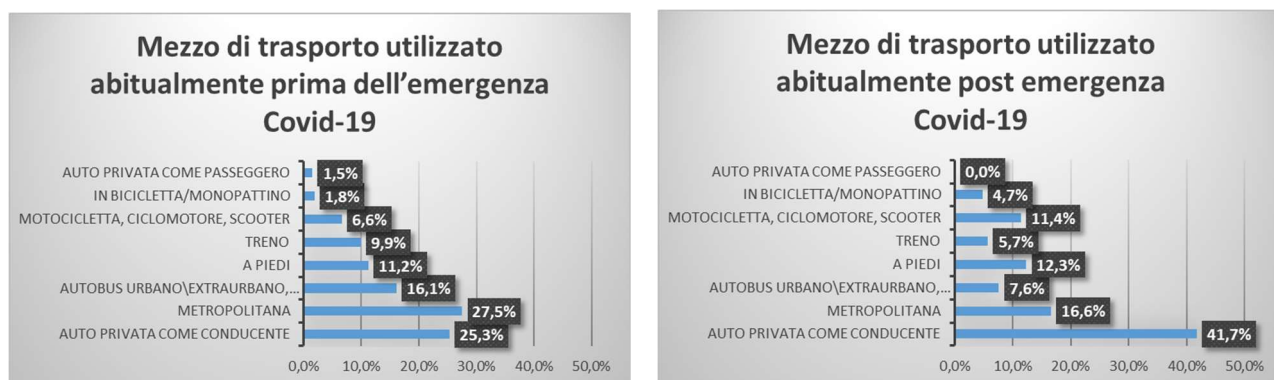


Figura 13 - Mezzo di trasporto utilizzato abitualmente prima e post emergenza Covid-19 (valori percentuali)

Fonte: Elaborazione su dati forniti dal CUG

La rilevazione indagava anche sulle abitudini dei rispondenti delle sedi territoriali e dall'analisi si evince che prima dell'emergenza sanitaria da Covid-19, più di un rispondente su quattro (28,6%) utilizzava l'auto privata per gli abituali spostamenti casa-lavoro. Con riferimento ai mezzi pubblici, i rispondenti autobus urbano/extraurbano (il 26,2%), treno (il 17,9%). La bicicletta e il monopattino veniva utilizzato molto poco (1,2%).

Al momento della rilevazione la situazione appare ancora più critica delle sedi romane, con una incidenza di utilizzo dell'auto privata del 56,8% e un incremento di 28,2 punti percentuali.

Dal confronto pre e post pandemia si evince che decresce in maniera decisa l'utilizzo dei mezzi pubblici (circa 25 punti percentuali) e anche della predisposizione a percorrere il tragitto a piedi, mentre cresce la propensione a muoversi in motocicletta, ciclomotore e scooter (5,7 punti percentuali) e a muoversi in bicicletta e monopattino (1,5 punti percentuali).

Tabella 8 - Mezzo di trasporto utilizzato abitualmente per gli spostamenti casa lavoro dai rispondenti delle sedi territoriali pre e post pandemia (Valori percentuali)

	Prepandemia	Postpandemia	Differenza p.p.
Auto privata come conducente	28,6%	56,8%	28,2%
Autobus urbano\extraurbano, filobus, tram/vaporetto, funivia	26,2%	13,5%	-12,7%
Treno	17,9%	8,1%	-9,7%
A piedi	13,1%	5,4%	-7,7%
Metropolitana	8,3%	5,4%	-2,9%
Motocicletta, ciclomotore, scooter	2,4%	8,1%	5,7%
In bicicletta/monopattino	1,2%	2,7%	1,5%
Auto privata come passeggero	2,4%	0,0%	-2,4%

Fonte: Elaborazione su dati forniti dal CUG

Un'ulteriore analisi è stata condotta in relazione all'**erogazione del contributo che l'Istat dispone a favore dei propri dipendenti per l'utilizzo del mezzo pubblico.**

In particolare, con riferimento all'anno 2018, sono stati erogati contributi a 801 richiedenti (ovvero a circa il 40% della forza lavoro); nell'anno 2019 a 546 richiedenti, mentre, con riferimento all'anno 2020, soltanto 240 richieste di erogazione contributo sono pervenute alla Direzione Centrale delle Risorse Umane, una riduzione pari al 70% rispetto al 2018.

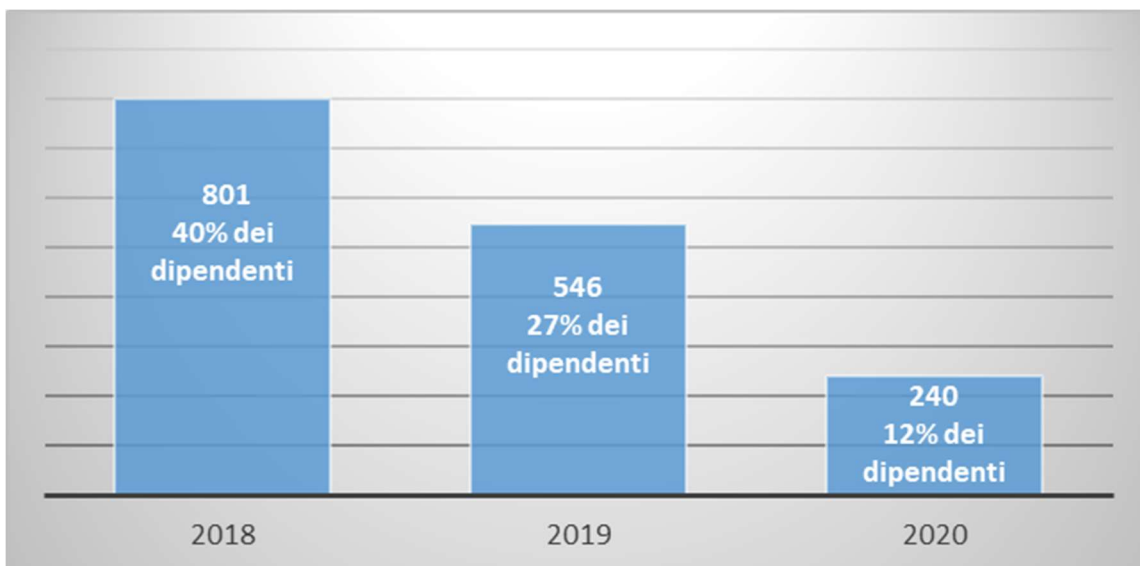


Figura 14 – Numerosità contribuiti erogati per l'uso del mezzo pubblico anni 2018-2019-2020 (valori assoluti)

Fonte: Elaborazione su dati forniti dalla Direzione centrale delle risorse umane DCRU

Un'altra interessante analisi è stata condotta in relazione agli **incidenti in itinere**, ovvero incidenti avvenuti al lavoratore durante il normale percorso di andata e ritorno dal luogo di abitazione a quello di lavoro negli anni 2015-2021. Nel 2021 gli incidenti (Figura 15) hanno riguardato soltanto 3 dipendenti per un totale di 34 giorni di assenza dal lavoro.

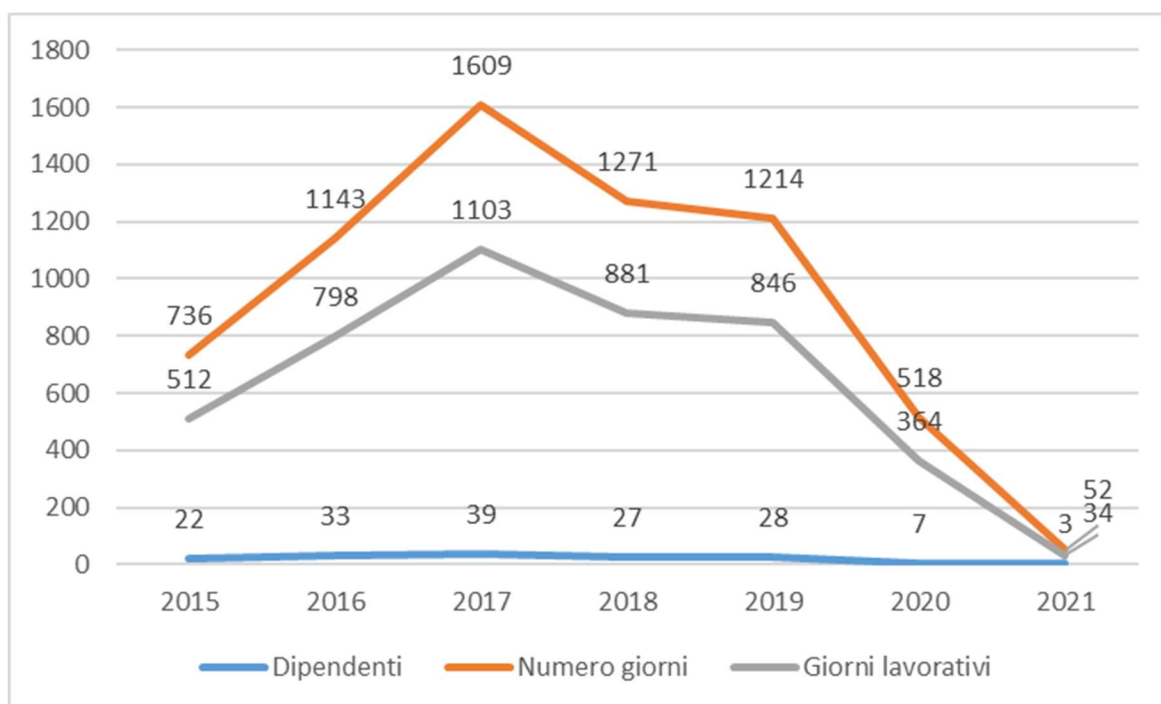


Figura 15 – Incidenti in itinere e giorni totali e lavorativi di assenza anni 2015-2021 (valori assoluti)

Fonte: Elaborazione su dati forniti dalla Direzione centrale delle risorse umane DCRU

### 3 PARTE PROGETTUALE

Le misure proposte scaturiscono dall'incrocio tra la domanda di trasporto e l'offerta di servizi aziendali e pubblici, tenendo opportunamente in conto la propensione al cambiamento dichiarata dai dipendenti, nonché le risorse disponibili.

#### 3.1 Progettazione delle misure con stima dei benefici e stima dei costi

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

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

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



Figura 14 – Assi di progettazione delle misure

#### 3.1.1 ASSE 1 - disincentivare l'uso individuale dell'auto privata

##### 3.1.1.1 ASSE 1 azione 1 – Servizio di bus navetta

Con l'obiettivo di disincentivare l'utilizzo individuale dell'auto privata si sta verificando la possibilità di introdurre un servizio di navetta aziendale su prenotazione, perché se esistesse un servizio di bus-navetta convenzionato con altri enti facente una fermata nel raggio di 1,5 km dalla propria abitazione, ad un orario fisso, la mattina verso l'ufficio e il pomeriggio verso casa, ci sarebbe l'interesse a usufruirne.

L'utilizzo di bus-navette, strumento di storica memoria, già utilizzato da importanti realtà aziendali quali Olivetti e Fiat, ma anche dallo stesso Istat, che si potrebbe ripristinare per consentire ai dipendenti di raggiungere la sede di lavoro in sicurezza, organizzando la sanificazione a bordo e la



misurazione della temperatura corporea. L'obiettivo è di collegare le aree di domicilio dei dipendenti e le sedi di lavoro pianificando punti di raccolta strategici lungo il tragitto.

**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.

**Stima dei costi:** è in corso di verifica la fattibilità di condividere bus-navette con altri Enti, ovvero di destinare risorse finanziarie per l'affidamento del servizio ad aziende specializzate (iniziativa presente nella scheda di sintesi).

### 3.1.1.2 ASSE 1 azione 2 – Carpooling

E' stata presa in considerazione l'adesione all'applicazione Jojob Real Time Carpooling per agevolare lo spostamento casa - lavoro e offrire un'alternativa di trasporto comoda, sicura, sostenibile e conveniente. Scaricando l'App e registrandosi gratuitamente, è possibile condividere il tragitto casa-lavoro con i colleghi che si trovano sullo stesso percorso o vicini a un punto di partenza comune, (per es. una stazione ferroviaria), il parcheggio e le spese del viaggio.

**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. Tramite l'App dedicata è di fatto possibile organizzare i propri spostamenti, mettendo a disposizione l'auto (driver) o semplicemente viaggiando come passeggeri (rider) condividendo le spese di viaggio.

**Stima dei costi:** è in corso di verifica la fattibilità di prevedere un incentivo all'utilizzo e di comprendere l'eventuale necessità di una copertura assicurativa.

Il *carpooling* rientra nella fattispecie del trasporto di cortesia, caratterizzato dalla mancanza di vincoli negoziali per chi lo effettua per il quale il Codice delle assicurazioni stabilisce che la normale RCA auto obbligatoria copre anche i danni subiti dai terzi trasportati. In particolare, il Codice delle assicurazioni (decreto legislativo n. 209 del 7.9.2005 e successive modificazioni ex d.lgs. n. 198 del 6 novembre 2007 e d.l. 3 giugno 2008, n. 97) stabilisce all'art. 141, primo comma che "salva l'ipotesi di sinistro cagionato da caso fortuito, il danno subito dal terzo trasportato è risarcito dall'impresa di assicurazione del veicolo sul quale era a bordo al momento del sinistro entro il massimale minimo di legge, fermo restando quanto previsto all'articolo 140, a prescindere dall'accertamento della responsabilità dei conducenti dei veicoli coinvolti nel sinistro, fermo il diritto al risarcimento dell'eventuale maggior danno nei confronti dell'impresa di assicurazione del responsabile civile, se il veicolo di quest'ultimo è coperto per un massimale superiore a quello minimo".

La copertura degli infortuni per incidente *in itinere* andrebbe estesa al *carpooling*. L'adesione al servizio nelle ore di lavoro deve automaticamente presumere la "necessità", senza che debba esserne fornita alcuna dimostrazione o possa essere obiettata la possibilità di usare il trasporto pubblico anziché il *carpooling*. Inoltre, se l'infortunio avviene al di fuori del percorso "normale", ossia la linea più diretta tra il punto di partenza e il luogo di destinazione, qualora la deviazione sia dovuta alla necessità di prelevare un altro passeggero, l'evento deve essere considerato come accaduto nel percorso "normale". È fondamentale valutare quanto sia possibile, alla luce delle norme e delle attuali politiche dell'INAIL, dare agli utenti le garanzie indicate come fattore di successo dell'iniziativa.

### 3.1.1.3 ASSE 1 azione 3 – Sharing mobility

Nell'ambito della pianificazione in materia di mobilità sostenibile è stato possibile stipulare accordi e convenzioni per il miglioramento dell'efficacia e dell'efficienza dell'azione amministrativa relativamente alle funzioni di competenza in materia di pianificazione della mobilità, attraverso la diffusione e il reciproco scambio delle conoscenze e delle informazioni acquisite (riduzione e/o gratuità della tariffa applicata) e la condivisione delle risorse disponibili.

Sono stati stipulati negli 2020-2021 quattro atti negoziali con operatori di *Sharing Mobility*:

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

**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.

**Stima dei costi:** è in corso di verifica la fattibilità di un incentivo all'utilizzo e la sottoscrizione di altre convenzioni.

### 3.1.1.4 ASSE 1 azione 4 – Bonus elettrico

Si sta individuando il modo di istituire "buoni mobilità" da destinare ai dipendenti che si recano in ufficio utilizzando forme di mobilità sostenibile alternative all'uso dell'autovettura privata e operatori che forniscano agevolazione per l'acquisto di auto elettriche.

Secondo il disposto del comma 2 della Legge 11 settembre 2020, n. 120 che ha convertito, con modificazioni, il decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76, recante misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale, le aree di ricarica possono realizzarsi:

1. all'interno di aree e edifici pubblici e privati, ivi compresi quelli di edilizia residenziale pubblica;
2. su strade private non aperte all'uso pubblico;
3. lungo le strade pubbliche e private aperte all'uso pubblico;
4. all'interno di aree di sosta, di parcheggio e di servizio, pubbliche e private, aperte all'uso pubblico.

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

**Stima dei costi:** è in corso di verifica la fattibilità di istituire "buoni mobilità" e dell'installazione di n.10 wallbox (iniziativa presente nella scheda di sintesi).

## 3.1.2 ASSE 2 - favorire l'uso del trasporto pubblico

### 3.1.2.1 ASSE 2 azione 1 – Convenzioni TPL e rateizzazione busta paga

Per contribuire a dare un incentivo all'uso dei mezzi pubblici in modo continuativo si sta valutando la possibilità di:

- stipulare convenzioni con il trasporto ferroviario e pubblico locale;
- rateizzare in busta paga il costo dell'abbonamento annuale;

- anticipare la quota relativa ai benefici assistenziali;
- aumentare la quota relativa ai benefici assistenziali per questa voce.

**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.

**Stima dei costi:** è in corso di verifica la fattibilità di ottenere un rimborso (iniziativa presente nella scheda di sintesi).

### 3.1.3 ASSE 3 - favorire la mobilità ciclabile e o la micromobilità

#### 3.1.3.1 ASSE 3 azione 1 – Parcheggi biciclette

Con l'obiettivo di favorire la mobilità ciclabile e la micromobilità è stata fatta una ricognizione di parcheggi sicuri per le biciclette vicino le sedi:

Numero posti bici	45 (polo Centrale)
Numero posti bici	40 (sede Tuscolana)
Numero posti bici	20 (sede Liegi)
Numero posti bici pieghevoli all'interno	10 (polo Centrale)

È stato adottato con delibera 189 DGEN del 26 febbraio 2021 il "regolamento e misure di prevenzione per l'accesso e il parcheggio delle biciclette pieghevoli presso la sede di via Balbo" (edizione 1 versione 1).

**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.

**Stima dei costi:** è allo studio la realizzazione di stalli per biciclette custoditi e/o videosorvegliati, di spazi dedicati ai monopattini elettrici, di stazioni di ricarica elettrica per e-bike e monopattini nelle diverse sedi dell'Istituto, con la possibilità di acquistare bicibox e di predisporre spogliatoi idonei (iniziativa presente nella scheda di sintesi).

### 3.1.4 ASSE 4 - ridurre la domanda di mobilità

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 e al *coworking*, modificando i calendari e gli orari di lavoro finalizzati alla desincronizzazione.

#### 3.1.4.1 ASSE 4 azione 1 – Prospettive POLA

Valutare le prospettive del lavoro agile, anche alla luce del Piano Organizzativo del Lavoro Agile (POLA), assorbito dal Piano integrato Attività e Organizzazione (PIAO), rappresenta la cornice di riferimento per pianificare una mobilità sostenibile che tenga conto degli spostamenti casa-lavoro

e del processo di miglioramento del benessere organizzativo, riducendo e rimodulando i trasferimenti dall'abitazione alla sede di lavoro, rendendoli più efficienti, veloci ed economici, salutari e sicuri.

La sfida più significativa è l'introduzione di una nuova forma gestionale che consenta di raggiungere **migliori livelli di produttività** a beneficio sia dell'amministrazione che degli utenti, attraverso una maggiore autonomia e responsabilizzazione del dipendente e l'accrescimento del benessere lavorativo, in una logica "Win-Win": l'amministrazione consegue i propri obiettivi e i lavoratori migliorano il proprio "Work-life balance".

Il lavoro da remoto sperimentato nel periodo della pandemia ha insegnato a rafforzare i modelli lavorativi incentrati sul conseguimento dei risultati. La prima parte della rilevazione sul benessere organizzativo e sul fenomeno del mobbing condotta dal CUG tra l'8 febbraio e il 15 marzo 2021, a cui hanno partecipato 1.315 dipendenti con un tasso di risposta del 65,9%, è dedicata all'analisi delle informazioni raccolte nella sezione "lavoro agile" e indaga anche sulla propensione a proseguire il lavoro agile a fine emergenza. Per la gran parte dei rispondenti (94,5%) si rileva l'interesse a proseguire il lavoro agile in futuro.

La sperimentazione ha generato dei risultati positivi, ma è migliorabile. Occorre investire in reingegnerizzazione dei processi, semplificazione delle regole e digitalizzazione delle procedure.

In Istat è stata istituita una "task force" con delibera DOP465/2021 del 4 giugno 2021 per dare attuazione a quanto già esplicitato nel Piano triennale di attività e Performance 2021-2023 in merito alla realizzazione di una sperimentazione "matura" del "Piano organizzativo del lavoro agile- POLA". Dal 13 luglio al 13 agosto 2021, la "task force" ha realizzato una ricognizione della domanda di flessibilità che ha mostrato non soltanto un forte interesse dei dipendenti per proseguire il lavoro agile, ma la netta preferenza (per il 71% del personale rispondente) per uno dei tre profili proposti dall'amministrazione come di seguito specificato:

1. alta flessibilità, scelta dal 42% del personale, che riconosce fino a 17 giorni di lavoro agile mese;
2. media flessibilità, optata dal 16%, fino ad un massimo di 11 giorni di lavoro agile mese;
3. bassa flessibilità, indicata dal 13% del personale, che si traduce in non più di 4 giorni di lavoro agile mese.

**Stima dei benefici** che possono scaturire dal POLA e individuabili su più livelli:

- **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 ed al conseguimento degli obiettivi, destinati a procedere di pari passo con il raggiungimento di un maggior benessere organizzativo derivante dalla migliore conciliazione tra vita personale e vita lavorativa;

- **il secondo** concerne i benefici per l'**amministrazione** (in termini di riduzione degli spazi di lavoro e delle spese di funzionamento) e per l'utenza (in termini di raggiungimento di tempi amministrativi più celeri) come conseguenza di un inevitabile maggior ricorso alla digitalizzazione e ad altre procedure innovative capaci di rendere tale nuovo assetto organizzativo maggiormente performante rispetto a quello precedente;

- **il terzo** è relativo alla **collettività** nel suo ambito più esteso, considerati i benefici in termini di riduzione del traffico e dell'inquinamento (CO2 e PM10) e le conseguenze sul cambiamento climatico.

**Stima dei costi:** è in corso di verifica la fattibilità di prevedere un incentivo pari a euro 7 per ogni giornata di lavoro agile e per agevolare il passaggio alla sperimentazione "matura" del "Piano organizzativo del lavoro agile- POLA" l'Istat aderisce, tramite trattativa diretta su MePa, al "Tavolo di Lavoro Smart Working nella PA" con il Politecnico di Milano - Dipartimento di Ingegneria

Gestionale, per un importo di € 15.000,00 - IVA esclusa, come da nota DCRU n. 2326643 del 25/07/2021 (iniziativa presente nella scheda di sintesi).

#### 3.1.4.2 ASSE 4 azione 2 – Postazioni co-working

Sul quesito della rilevazione sul benessere organizzativo e sul fenomeno del *mobbing* condotta dal CUG tra l'8 febbraio e il 15 marzo 2021 sulla disponibilità a svolgere la stessa attività lavorativa che si svolge in ufficio presso un'altra postazione di co-working, al fine di ridurre gli spostamenti casa-lavoro per alcuni giorni al mese, la maggioranza dei rispondenti delle sedi romane (68,7%).

Tabella 9 - Personale disponibile a svolgere la stessa attività lavorativa presso altra postazione di co-working, per genere, livello professionale, sede (valori percentuali)

<b>Genere</b>	Femmine	69,1%
	Maschi	66,8%
<b>Livello professionale</b>	Livelli I-III	74,3%
	Livelli IV-VIII	63,7%
	<b>Roma</b>	<b>68,7%</b>
<b>Sede</b>	Sedi territoriali	66,2%
<b>Totale</b>	<b>TOTALE</b>	<b>68,3%</b>

Fonte: Elaborazione CUG

**Stima dei benefici:** i lavoratori che decidessero di non utilizzare la propria postazione ma utilizzare postazioni in *share*, 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.

**Stima dei costi:** è in corso di verifica la fattibilità di un incentivo pari a euro 7 per ogni giornata di lavoro in postazione di *co-working*.

### 3.1.5 ASSE 5 – ulteriori misure

#### 3.1.5.1 ASSE 5 azione 1 – sensibilizzazione dipendenti

È allo studio l'individuazione di iniziative che favoriscano la sensibilizzazione dei dipendenti sui temi della mobilità sostenibile, corsi di formazione, incentivi all'utilizzo di app per il monitoraggio degli spostamenti, richieste di interventi per la messa in sicurezza degli attraversamenti pedonali/ciclabili in prossimità degli accessi alle sedi aziendali, ecc.

E' 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.

**Stima dei benefici:** Si tratta di 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.

## Mobility management in Istat

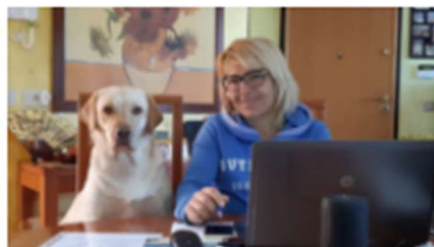
La figura del Mobility Manager è stata introdotta con il Decreto Interministeriale "Mobilità Sostenibile nelle Aree Urbane" del 27/03/1998, e si applica ad ogni organizzazione (sia essa una azienda o un ente pubblico) con più di 300 dipendenti per "unità locale" o, complessivamente, con oltre 800 dipendenti.

Il Decreto Legge 19 maggio 2020, n. 34 (Decreto Rilancio) prevede, all'art. 229 rubricato "Misure per incentivare la mobilità sostenibile" (comma 4), che le imprese o pubbliche amministrazioni con più di cento dipendenti in una singola unità locale ed ubicate in un capoluogo di Regione, in una città metropolitana, in un Capoluogo di Provincia, ovvero in un comune con popolazione superiore a 50.000 abitanti sono tenute ad adottare, entro il 31 Dicembre di ogni anno, un Piano degli spostamenti casa-lavoro (PSCL) del proprio personale dipendente finalizzato alla riduzione dell'utilizzo del mezzo di trasporto privato individuale, prevedendo la nomina del Mobility Manager con funzioni di supporto professionale continuativo alle attività di decisione, pianificazione, programmazione, gestione e promozione di soluzioni ottimali di mobilità sostenibile.

Gli obiettivi del Decreto riguardano la riduzione del traffico veicolare privato in itinere e delle sue nocive conseguenze, viste soprattutto con una preoccupazione di tipo ambientale: inquinamento atmosferico, consumo di energia ed emissioni di gas serra. Le analisi condotte sulle abitudini di mobilità dei dipendenti e le azioni individuate per ottenere gli scopi prefissati costituiscono il Piano spostamenti casa-lavoro.

### Mobility Manager

Patrizia Grossi | Delibera D16 703 DGEN 2020 del 30.07.2020  
tel. 06 4673.4442 cell. 3930602404  
email: mobilitymanager@istat.it



### Convenzioni operatori SHARING

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

### Cosa stai cercando?

NEWS DALLA INTRANET	ARGOMENTI DI DISCUSSIONE
PUBBLICAZIONI E LINK UTILI	PRESENTAZIONI

✓	LURL	-	Data	-	Autore	-
	Delibera di nomina MOBILITY MANAGER	...	30/07/2020		Patrizia Grossi	
	Spostamenti casa-lavoro: da oggi è possibile collaborare con il Mobility manager Istat per individuare soluzioni sulla mobilità	...	06/08/2020		Patrizia Grossi	
	Mobilità per persone con disabilità motoria, cecità e ipovedenti: dal 1° settembre garantiti servizi individuali su taxi dedicati	...	02/09/2020		Patrizia Grossi	
	Gara Formula E a Roma: l'impatto della manifestazione sulla viabilità intorno alla sede Istat dell'EUR	...	07/04/2021		Patrizia Grossi	
	Eventi: Convegno ISPRA - Mobility Manager nel Pubblico	...	23/02/2021		Patrizia Grossi	
	Sharing: Convenzione monopattini LINK con omaggio ZDC	...	25/03/2021		Patrizia Grossi	
	Eventi: Mobilità sostenibile e inclusiva - 5 novembre 2021	...	15/03/2021		Patrizia Grossi	
	Formazione: Corso Mobility Manager	...	15/03/2021		Patrizia Grossi	
	Eventi: Video del Convegno "Reti di Mobility Manager nel Pubblico"	...	09/03/2021		Patrizia Grossi	
	Sharing: Convenzione scooter Cooltra	...	08/03/2021		Patrizia Grossi	
	BikeToWork: REGOLAMENTO Biciclette pieghevoli	...	01/03/2021		Patrizia Grossi	
	Potenziamento del trasporto pubblico a Roma	...	04/02/2021		Patrizia Grossi	
	Adozione Piano Spostamenti Casa-lavoro (PSCL)	...	08/01/2021		Patrizia Grossi	
	Piano Spostamenti Casa Lavoro (PSCL) 2020	...	31/12/2020		Patrizia Grossi	
	Sharing: Convenzione macchine ShareNow (Car2Go)	...	08/02/2021		Patrizia Grossi	
	Costituito il Comitato dei "Referenti territoriali della Mobilità"	...	05/02/2021		Patrizia Grossi	
	Sharing: Convenzione CarSharingRoma	...	05/11/2020		Patrizia Grossi	
	Buono Mobilità 2020	...	04/11/2020		Patrizia Grossi	
	Sharing: Convenzione Car Sharing Roma	...	31/03/2020		Patrizia Grossi	

Figura 14 – Pagina Intranet dell'Istat relativa al Mobility Management

## 3.2 Programma di implementazione

In base al budget economico messo a disposizione e in considerazione dei tempi di realizzazione delle misure previste, definendo puntualmente per ogni misura da realizzare la priorità, la relativa tempistica e le risorse necessarie, si può individuare un programma di implementazione del PSC.

Tabella 10 – Misure adottate, dipendenti coinvolti, priorità, tempi di realizzazione, risorse disponibili

Misure adottate	N. dipendenti coinvolti	Stima dei Costi	Stima dei Benefici	Priorità	Tempi di realizzazione	Risorse disponibili/utili
ASSE 1 azione 1 – Servizio di bus navetta (richiesto preventivi)		PSCL	PSCL	7	tempi di gara (9 mesi)	2 su 5
ASSE 1 azione 2 – Carpooling (personalizzata app JOJOB er community ISTAT)	12/1942 (>1%)	PSCL	PSCL	5	1 mese	2 su 5
ASSE 1 azione 3 – Sharing mobility (convenzioni con 4 operatori + 1 in programma)	1%	PSCL	PSCL	6	6 mesi	2 su 5
ASSE 1 azione 4 – Bonus elettrico (richiesto preventivi)		PSCL	PSCL	8		2 su 5
ASSE 2 azione 1 – Trasporto pubblico (convenzioni, rateizzazioni, incremento fondo)	40%	PSCL	PSCL	4	6 mesi	2 su 5
ASSE 3 azione 1 – Parcheggi biciclette (sistemati 115 stalli di cui 10 interni)	115 /425 (27%)	PSCL	PSCL	1	1 anno	2 su 5
ASSE 4 azione 1 – Prospettive POLA (monitoraggio e stima emissioni di Co2)	71%	PSCL	PSCL	2	1 anno	2 su 5
ASSE 4 azione 2 – Postazioni co-working (proposte)	68,7%	PSCL	PSCL	3	1 anno	2 su 5
ASSE 5 azione 1 – Sensibilizzazione dipendenti (creazione e implementazione pagina intranet e web)	60%	PSCL	PSCL	9	continuativa	2 su 5

Di seguito viene riportata una stima dei costi degli interventi previsti:

Tabella 11 – Stima dei costi degli interventi previsti

Contributi per abbonamento TPL, sharing mobility	Descrivere	Contributo per stimolare utilizzo mezzi di trasporto pubblico
	Numero incentivi (unità personale)	800
	Importo totale avvio	120.000,00 €
	Importo totale stimato su base annua	200.000,00 €
Mobilità dolce	Descrivere iniziativa	parcheggi biciclette e realizzazione spogliatoi
	Numero elementi	30
	Importo totale avvio	30.000,00 €
	Importo totale stimato su base annua	60.000,00 €
Lavoro agile	Descrivere iniziativa	Agevolazione lavoro agile
	Numero elementi	
	Importo totale avvio	15.000,00 €
	Importo totale stimato su base annua	15.000,00 €
Mobilità elettrica	Descrivere iniziativa	n. 10 wall box nel parcheggio
	Numero elementi	10
	Importo totale avvio	10.000,00 €
	Importo totale stimato su base annua	10.000,00 €
Innovazione tecnologica per mobility management, info mobilità, servizi per la mobilità, etc..	Descrivere iniziativa	App per mobilità sostenibile
	Numero elementi	
	Importo totale avvio	- €
	Importo totale stimato su base annua	- €
Altro	Descrivere iniziativa	Servizio di Bus Navette
	Numero elementi	8
	Importo totale avvio	368.000,00 €
	Importo totale stimato su base annua	736.000,00 €
<b>Stima costi totali</b>	Importo totale avvio	543.000,00 €
	Importo totale stimato su base annua	1.021.000,00 €

## 4 PROGRAMMA DI MONITORAGGIO

Il PSCL è oggetto di costante monitoraggio in relazione all'efficacia delle misure implementate, anche al fine di individuare eventuali impedimenti e criticità che ne ostacolano o rendano difficile l'attuazione, nonché di proporre soluzioni di tempestiva risoluzione. Il monitoraggio riguarda i benefici conseguiti con l'attuazione delle misure in esso previste, valutando i vantaggi sia per i dipendenti coinvolti, sia per l'ente che lo adotta, sia per la collettività.

I risultati della valutazione consentono un'adeguata revisione delle misure adottate al fine di raggiungere gli obiettivi in modo più efficiente restando all'interno del budget disponibile.

L'utilizzo di mezzi di trasporto sia nel percorso casa-lavoro sia nei viaggi di lavoro comporta un impatto sull'ambiente in termini di emissioni di anidride carbonica e sostanze inquinanti. L'Istituto Nazionale di Statistica è impegnato a ridurre gli spostamenti per motivi di lavoro, incentivare l'utilizzo di mezzi di trasporto ecosostenibili e la mobilità elettrica. Durante l'emergenza sanitaria l'ampio ricorso al lavoro da remoto ha determinato una riduzione significativa degli spostamenti casa-lavoro.

Dall'analisi degli spostamenti casa-lavoro 2020-2021 è emerso che un dipendente percorre ogni giorno **nel tragitto casa-lavoro e ritorno, in media 27,5 chilometri, impiegando circa un'ora e mezza di tempo** negli spostamenti.

**Le emissioni di anidride carbonica giornaliere medie per ciascun dipendente che si reca al lavoro sono risultate pari a 2 chilogrammi, prima della pandemia, e a 7,7 chilogrammi post pandemia:** l'aumento (quasi quadruplicato) è dovuto al maggiore utilizzo di mezzi di trasporto privati.

Il 2020 sarà ricordato come l'anno record per il calo delle emissioni di anidride carbonica, prevedibilmente per via di *lockdown*, *smart working* e fermo di una parte delle attività economiche. Cosa succederà con la ripartenza di tutte le attività non è dato sapere.

Il viaggio "green" (a piedi o in bicicletta per il trasferimento casa-lavoro) è considerato la forma più sostenibile di mobilità a zero emissioni di carbonio. In verità, gli effetti dello *smart working* e dei cambiamenti del mezzo di trasporto utilizzato per i trasferimenti casa-lavoro sulle emissioni di anidride carbonica sono complessi e poco studiati.

Al fine di delineare una valida strategia di mobilità sostenibile per il personale in forza all'Istituto Nazionale di Statistica, quantificare e qualificare lo sforzo da compiere in questa direzione, viene proposto uno studio che calcola le emissioni giornaliere, settimanali, mensili e annue di anidride carbonica negli spostamenti casa-lavoro relativamente ai dipendenti delle sedi Istat nella città di Roma.

Vengono quindi analizzati scenari alternativi di adesione alla modalità di lavoro agile e di utilizzo del mezzo di trasporto per gli spostamenti casa-lavoro.

La modellizzazione statistica dei dati è stata eseguita considerando due variabili per valutare come i cambiamenti nella modalità di svolgimento del lavoro (lavoro da remoto o lavoro in sede) e la scelta nell'utilizzo del mezzo di trasporto utilizzato negli spostamenti casa-lavoro (piedi/bicicletta, mezzo pubblico, automobile) possano influenzare la diffusione di anidride carbonica nell'ecosistema.



Viene adottata l'ipotesi metodologica "bayesiana" di considerare "green" i dipendenti che raramente utilizzerebbero l'automobile per recarsi al lavoro, perché domiciliati nelle vicinanze dell'ufficio, ovvero a meno di 5 chilometri.

L'analisi ha messo a confronto tre scenari:

1. periodo di pandemia, nel quale circa il 70% dei dipendenti ha dichiarato di non essere ancora rientrato in sede, ma di lavorare da remoto in lavoro agile;
2. periodo prepandemia, nel quale si conosce la percentuale di utilizzo del mezzo di trasporto;
3. periodo postpandemia, nel quale si conosce la percentuale della propensione all'utilizzo del mezzo di trasporto.

La propensione all'utilizzo dell'auto privata postpandemia per gli spostamenti casa-lavoro cresce in maniera preoccupante con un'immissione annuale nell'ecosistema di 1.376 tonnellate di anidride carbonica.

Non è una scoperta, ma una conferma, che il ricorso allo *smart working*, oltre a creare condizioni favorevoli ormai note per lavoratori e lavoratrici (conciliazione tra vita privata e lavoro, flessibilità dell'orario lavorativo, aumento della produttività), abbia un impatto positivo sulla riduzione di costi e di stress a carico dei lavoratori, del traffico e degli incidenti stradali, ma soprattutto per l'ambiente, derivante dal contenimento degli spostamenti casa lavoro e, di conseguenza, dell'inquinamento dovuto alle emissioni di anidride carbonica che in un anno si sono dimezzate rispetto al periodo pre-pandemico (660 tonnellate vs 1.245 tonnellate).

Tabella 11 – Stima delle emissioni di anidride carbonica

Mezzo di trasporto			Emissione media CO2 giornaliera (kg/Km)	Uso mezzo di trasporto prepandemia (percentuale)	Uso mezzo di trasporto postpandemia (percentuale)
Automobile			0,133	26,8%	41,7%
Motocicletta, ciclomotore, scooter			0,073	6,6%	11,4%
Trasporto pubblico locale (TPL)			0,065	53,6%	29,9%
Piedi, bicicletta, monopattino			0	13,0%	17,0%
<b>CLUSTER DI RIFERIMENTO -&gt;</b>			<b>1658</b>	<b>pandemia (70% SW)</b>	<b>prepandemia</b>
<b>classi di distanza</b>	<b>media in Km</b>	<b>numero dipendenti</b>	<b>emissione CO2</b>	<b>emissione CO2</b>	<b>postpandemia</b>
0-10 km	5	425	-	-	-
10-20 km	15	580	347,13	655,13	724,00
20-60 km	40	430	686,28	1.295,19	1.431,35
60-200 km	130	148	767,68	1.448,81	1.601,11
oltre 200 km	400	75	1.197,00	2.259,06	2.496,54
<b>totale emissione Co2 giornaliera (kg)</b>			<b>2.998,09</b>	<b>5.658,19</b>	<b>6.253,00</b>
<b>totale emissione Co2 settimanale -5gg (kg)</b>			<b>14.990,43</b>	<b>28.290,96</b>	<b>31.265,00</b>
<b>totale emissione Co2 mensile - 22gg (kg)</b>			<b>65.957,89</b>	<b>124.480,23</b>	<b>137.566,01</b>
<b>totale emissione Co2 annuale -220 gg (t)</b>			<b>660</b>	<b>1.245</b>	<b>1.376</b>
<b>media (kg)</b>	<b>27,5</b>	<b>1</b>	<b>1,8</b>	<b>2,1</b>	<b>7,7</b>

Fonte: Elaborazione su dati forniti dalla Direzione centrale delle risorse umane DCRU e dal CUG

Lo studio fornisce la prova empirica per valutare gli impatti della mitigazione dei cambiamenti climatici in relazione alle possibili misure atualizzabili e orientate al passaggio a una maggiore sostenibilità attraverso interventi di **flessibilità lavorativa** (lavoro da remoto o lavoro in sede) e di **flessibilità nell'utilizzo del mezzo di trasporto** (piedi/bicicletta, mezzo pubblico, automobile).

L'analisi elaborata costituisce un primo passo per capire se e dove intervenire per ridurre le emissioni di anidride carbonica, partecipando attivamente al cambiamento necessario per l'ambiente.

## GLOSSARIO

**Anello ferroviario** (Comune di Roma): è una porzione del territorio romano esterna alla ZTL ma all'interno sia della Fascia verde che del Grande Raccordo Anulare di Roma (GRA). La circolazione all'interno dell'anello ferroviario è disciplinata da confini, provvedimenti e divieti (permanentemente, emergenziali e programmati).

**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.

**Bonus TPL**: consiste nel rimborso da parte del datore di lavoro delle spese di abbonamento al Trasporto Pubblico Locale dei dipendenti. Un'importante novità è contenuta nella Legge di Bilancio 2018 (Legge n. 205/2017), per cui tale rimborso è esente dall'imposta sui redditi, allo stesso modo dei buoni pasto.

**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.

**Fascia verde** (Comune di Roma): è una porzione del territorio romano esterna alla ZTL e all'Anello ferroviario ma interna al Grande Raccordo Anulare (GRA). La circolazione nell'area è interdetta in caso di superamento dei livelli di inquinamento definiti da un'apposita normativa. In particolare nelle cosiddette domeniche senza auto il traffico è vietato all'interno della Fascia verde a determinate categorie di veicoli privati più inquinanti.

**FL**: sono linee ferroviarie, gestite da Trenitalia per conto della Regione Lazio, che mettono in collegamento le principali stazioni ferroviarie di Roma con alcune importanti cittadine del territorio laziale (FL1, FL2, FL3...). Rappresentano uno dei principali vettori su cui si sviluppa il pendolarismo all'interno del territorio regionale.

**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.

**PGTU:** il Piano Generale del Traffico Urbano è un documento di pianificazione e programmazione, redatto dall'Amministrazione comunale che definisce l'idea di città in movimento che si vuole perseguire. L'ultimo PGTU del Comune di Roma è stato approvato dall'Assemblea Capitolina con Delibera n. 21 del 16 aprile 2015.

**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.

**Trasporto Pubblico Locale (TPL):** si intende l'insieme delle diverse modalità di trasporto pubblico a livello locale, che operano in modo continuativo o periodico con itinerari, orari, frequenze e tariffe prestabilite, ad accesso generalizzato, nell'ambito di un territorio di dimensione solitamente entro i confini regionali. Nel caso romano, ad esempio, si fa riferimento ai mezzi di ATAC, COTRAL e TRENITALIA per quanto riguarda le Ferrovie Locali del Lazio.

**Zona a Traffico Limitato (ZTL)** (Comune di Roma): è una porzione del territorio romano interna all'Anello ferroviario, alla Fascia verde e al Grande Raccordo Anulare (GRA) in cui si può transitare con l'auto privata solo in certe ore o con speciali permessi. È una misura adottata per ridurre il traffico privato e per migliorare la qualità dell'aria.

## RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI E SITOGRAFICI

- AmbientelInforma, 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.