

PIANO DEGLI SPOSTAMENTI
CASA LAVORO
Edizione 2023



Referente territoriale per la Mobilità

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

Sede per la Lombardia

Via Ercole Oldofredi n° 23

20124 Milano

Valentina Spinella | vspinella@istat.it

CONTATTI

Mobility Manager Istat

Patrizia Grossi | mobilitymanager@istat.it

Comitato dei Referenti territoriali della mobilità

Alessandro Arborea | PUGLIA

Anna Maria Cecchini | VENETO

Barbara Cagnacci | TOSCANA

Barbara Vallesi | MARCHE

Roberta Ferrante | EMILIA ROMAGNA

Cristina Cesaroni | UMBRIA

Domenico Ditaranto | BASILICATA

Valentina Fusco | ABRUZZO

Roberto Costa | FRIULI VENEZIA GIULIA

Francesca Orecchini | LAZIO

Francesco Orabona | CAMPANIA

Francesco Paolo Rizzo | SICILIA

Giuseppe Musolino | LIGURIA

Luca Mancini | MOLISE

Paolo Misso | SARDEGNA

Rosa Anna Sedda | PIEMONTE

Simona Lazzaro | CALABRIA

Valentina Spinella | LOMBARDIA



SOMMARIO



1. INTRODUZIONE

- 1.1 *Contesto di riferimento e struttura del PSCL*
- 1.2 [Il nuovo modello di funzionamento](#)



2. PARTE INFORMATIVA E DI ANALISI

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



3. PARTE PROGETTUALE

3.1 *Progettazione delle misure*

- ASSE 1. DISINCENTIVARE L'USO INDIVIDUALE DELL'AUTO PRIVATA
- ASSE 2. [FAVORIRE L'USO DEL TRASPORTO PUBBLICO](#)
- ASSE 3. FAVORIRE LA MOBILITÀ CICLABILE E O LA MICROMOBILITÀ
- ASSE 4. RIDURRE LA DOMANDA DI MOBILITÀ
- ASSE 5. [ULTERIORI MISURE](#)



4. PROGRAMMA DI MONITORAGGIO E VALUTAZIONE DEI BENEFICI AMBIENTALI

4.1 [Stima dei benefici per tutte le sedi Istat](#)



[QUESTIONARIO MOBILITÀ 2023](#)



[GLOSSARIO](#)



RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI E SITOGRAFICI



1. INTRODUZIONE

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

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

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

Nell'Agenda 2030, la mobilità sostenibile è comune a diversi *Sustainable Development Goals* (SDGs) e target: SDG3 (salute e benessere), SDG11 (città sostenibili) e SDG12 (consumo e produzioni responsabili). L'importanza del tema dal punto di vista climatico (SDG13) è stata ulteriormente richiamata dall'UNFCCC, in considerazione del fatto che la mobilità genera quasi un quarto delle emissioni mondiali di gas serra.



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

1.1 Contesto di riferimento e struttura del PSCL

Nell'accezione comunemente adottata in ambito europeo, il Mobility Management (MM) è un approccio orientato alla gestione della domanda di mobilità basata sulla sostenibilità, nonché alla gestione della domanda di trasporto privato mediante il cambiamento degli atteggiamenti e del comportamento degli utenti, al fine di sviluppare e implementare strategie volte ad assicurare la mobilità delle persone, tenendo conto dei risvolti sociali, ambientali e di risparmio energetico.

Alla base del Mobility Management ci sono le misure cosiddette “soft” (leggere) come l'informazione e la comunicazione, l'organizzazione dei servizi, nonché il coordinamento delle attività e delle funzioni di diversi partner. Le misure “soft” adempiono più spesso al compito di migliorare l'efficacia delle misure cosiddette “hard” (pesanti) impiegate nel trasporto urbano (es. nuove linee di tram, strade o piste ciclabili). Le misure di Mobility Management (a differenza delle misure “hard”) non richiedono necessariamente la realizzazione di grandi investimenti finanziari, potendo garantire al contempo un elevato rapporto benefici/costi (BCR – Benefit Cost Ratio).

Il Decreto Legge n. 34 del 19 maggio 2020, c.d. “Decreto Rilancio”, convertito con Legge n. 77 del 17 luglio 2020, recante “Misure per incentivare la mobilità sostenibile”, al comma 4 dell'articolo 229 dispone che “Al fine di favorire il decongestionamento del traffico nelle aree urbane mediante la riduzione dell'uso del mezzo di trasporto privato individuale, le imprese e le pubbliche amministrazioni di cui all' articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, con singole unità locali con più di 100 dipendenti ubicate in un capoluogo di Regione, in una Città metropolitana, in un capoluogo di Provincia ovvero in un Comune con popolazione superiore a 50.000 abitanti sono tenute ad adottare, entro il 31 dicembre di ogni anno, un piano degli spostamenti casa-lavoro del proprio personale dipendente finalizzato alla riduzione dell'uso del mezzo di trasporto privato individuale nominando, a tal fine, un *mobility manager* con funzioni di supporto professionale continuativo alle attività di decisione, pianificazione, programmazione, gestione e promozione di soluzioni ottimali di mobilità sostenibile”. Con il Decreto Interministeriale n. 179 del 12 maggio 2021, sottoscritto dal Ministro della Transizione Ecologica di concerto con il Ministro delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili, è stata data attuazione alla norma sopra richiamata, definendo le figure, le funzioni e i requisiti dei *mobility manager* aziendali e dei *mobility manager* d'area e indicando sommariamente i contenuti, le finalità e le modalità di adozione e aggiornamento del “Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro – PSCL”.

Il *Mobility Manager* è un “facilitatore” che riveste una funzione importante nel Programma di Responsabilità Sociale finalizzata a proporre soluzioni ai temi del benessere delle “persone” e dell'organizzazione (figura introdotta in Italia con il D.M. 27 marzo 1998 e successive modifiche), impegnato per legge a redigere, adottare e aggiornare, entro il 31 dicembre di ciascun anno, il “Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro” (PSCL). L'obiettivo è consentire la riduzione strutturale e permanente dell'impatto ambientale derivante dal traffico veicolare nelle aree urbane e metropolitane, promuovendo la realizzazione di interventi di

organizzazione e gestione della domanda di mobilità delle persone che consentano la riduzione dell'uso del mezzo di trasporto privato termico negli spostamenti sistematici casa-lavoro. Il PSCL definisce i benefici conseguibili con l'attuazione delle misure in esso previste, valutando i vantaggi sia per i dipendenti coinvolti, in termini di tempi di spostamento, costi di trasporto e comfort di trasporto, sia per l'organizzazione che lo adotta, in termini economici e di produttività, nonché per la collettività, in termini ambientali, sociali ed economici.



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

1.2 Il nuovo modello di funzionamento

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

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

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

Il tratto peculiare del modello di funzionamento Istat è la costituzione di un Comitato Permanente dei Referenti Territoriali della Mobilità (Deliberazione 65 DGEN 2022) di supporto sia organizzativo/strategico sia tecnico/operativo.



Figura 3 – Nuovo modello di funzionamento

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

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

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



2. PARTE INFORMATIVA E DI ANALISI

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

2.1 *Analisi delle condizioni strutturali*

L'analisi delle caratteristiche e dotazioni dell'ente contengono oltre alle informazioni sulla sede di lavoro, le dotazioni e informazioni sulle risorse strumentali destinate alla mobilità del personale.

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

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

La Sede territoriale per la Lombardia rappresenta l'anello di congiunzione tra l'Istat e il territorio e ne facilita il legame con la collettività, i rispondenti, le istituzioni. Oltre all'azione di coordinamento e sostegno alle attività connesse con la produzione statistica, svolge una funzione di raccordo con gli enti locali facenti parte del Sistema Statistico Nazionale (Sistan), sviluppa iniziative di ricerca a valenza territoriale, è attiva nella promozione della cultura statistica e offre servizi ai cittadini con la sua biblioteca e a studenti e ricercatori l'accesso al Laboratorio Adele, che nell'anno 2023 consta di 13 progetti.

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

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

Alla fine del mese di ottobre 2023 il personale in forza presso l'Ufficio è composto da **23 unità** di cui:

- numero dipendenti a tempo pieno **20**
- di cui in telelavoro **3**

Il 94% dei rispondenti ha aderito al lavoro agile.



Dei 17 rispondenti, la quota di maschi e femmine è equilibrata, al netto dei 3 rispondenti che hanno eluso la domanda.

La distribuzione per fasce di età colloca il 35,3% delle lavoratrici e dei lavoratori nella fascia 41-50 anni, seguono poi i rispondenti appartenenti alla classe di età compresa tra i 56-60 anni pari al 29,4% e la quota delle lavoratrici e dei lavoratori over 60 è pari al 17,6%. Infine la classe 35-40 pari all'11,4% e la quota dei dipendenti con età 51-55 anni con il 5,9%. (Figura 4)

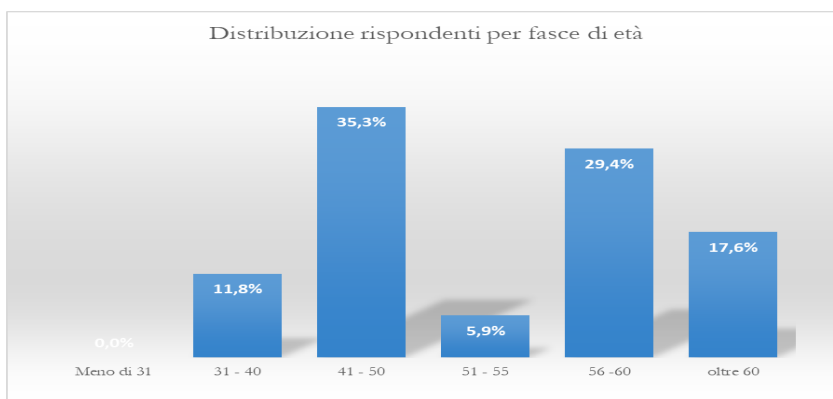
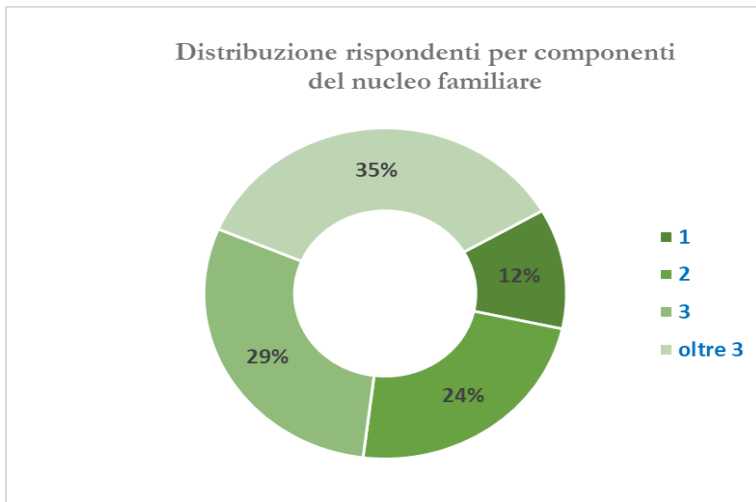


Figura 4 – Distribuzione per fasce d'età e sesso, personale UT MILANO



L'analisi della composizione del nucleo familiare, mostra che circa il 35% dei rispondenti ha un nucleo di oltre 3 persone incluso il rispondente stesso. Seguono le famiglie di 3 componenti (29%), quelle di 2 componenti (24%) e le monocomponenti (12%). (Figura 5)

Figura 5 – Composizione nucleo familiare UT Milano

Risorse, servizi e dotazioni aziendali

RISORSE PER LA GESTIONE DELLA MOBILITÀ DEI DIPENDENTI

Budget annuale dedicato	0
Risorse umane dedicate	1

INCENTIVI / BUONI MOBILITÀ PER I DIPENDENTI

Incentivi per l'acquisto di abbonamenti al TPL

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

Requisiti

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

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

Essere in possesso di abbonamenti urbani mensili intestati al dipendente;

Utilizzare l'abbonamento per i propri spostamenti casa-lavoro

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

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

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

AREE DI SOSTA RISERVATE AI DIPENDENTI

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

SPOGLIATOI CON PRESENZA DI DOCCE NO

MENSA AZIENDALE NO

STRUMENTI DI COMUNICAZIONE AZIENDALE intranet

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

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

L'analisi consente di:

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

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

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

Attorno all'area non mancano comunque parcheggi comunali gratuiti:

- Viale Francesco Restelli, 57, 20124 Milano MI

A pagamento:

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

E parcheggi privati:

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

Non essendoci comunque richiesta non si attiveranno convenzioni ad hoc.

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

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

Alcuni dei servizi attivi a Milano sono:



<https://enjoy.eni.com/>



<https://eplushare.drivalia.com/it>



<https://zity.eco/it/milano/>

Enjoy è il car sharing di Eni Fuel S.p.A., l'iscrizione è gratuita per chi ha la patente italiana, si paga solo l'uso effettivo del veicolo. È un sistema free floating, si può prelevare e riconsegnare il veicolo all'interno dell'area di copertura della tua città comodamente tramite App.

Dal car sharing E+Share Drivalia al noleggio a breve termine per pochi giorni o settimane. Dalle formule in abbonamento CarCloud di uno o più mesi fino all'abbonamento a lungo termine 24 mesi BE FREE EVO.

Zity by Mobilize conferma l'attivazione del proprio car sharing 100% elettrico free-floating nella città di Milano dal 23 giugno 2022. Milano è la quarta città raggiunta dal servizio, dopo Madrid (2017), Parigi (2020) e la più recente Lione.

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.

La Città metropolitana di Milano ha più di 2,500 km di strade, 380 km di rete ferroviaria e quasi 1,000 km di rete ciclabile, di cui circa la metà è composta da percorsi nei parchi regionali e quindi ha una valenza plurale ma maggiormente ricreativa che di servizio per gli spostamenti quotidiani.

Nel novembre 2021, il Consiglio metropolitano ha approvato il **Biciplan Cambio** che vede 24 linee super-ciclabili: 4 circolari, 16 radiali e 4 greenways. 24 tragitti studiati per connettere scuole, aziende, stazioni, ospedali, parchi e musei, dall'hinterland al cuore di Milano e viceversa e per collegare tra loro i comuni. Cambio elabora le linee di indirizzo che descrivono la visione per gli anni a venire e identifica gli obiettivi dello sviluppo della ciclabilità, a partire dalla domanda di mobilità attuale e dal potenziale del territorio.

Gli obiettivi al 2035 per la Città metropolitana sono ambiziosi: con 750 km di infrastrutture raggiungere il 20% degli spostamenti totali sul territorio in bicicletta e il 10% degli spostamenti intercomunali. Questo arco temporale potrà essere abbreviato grazie ai finanziamenti del PNRR.

<https://www.cittametropolitana.mi.it/portale/news/Cambio-il-Progetto-Biciplan/>

Alcuni dei servizi di bikesharing presenti sul territorio:



<https://www.ridemovi.com/it/>

RideMovi EBike, RideMovi Bike, RideMovi eScooter
Per rivoluzionare il modo in cui le persone si connettono nelle città, grazie ad un servizio in condivisione divertente, efficiente e sostenibile creato per coprire l'ultimo miglio.

<https://ridedott.com/it/>

Trasformare il modo in cui ci spostiamo è il nostro investimento nel futuro. Liberare le nostre città con l'utilizzo di mezzi ecosostenibili per tutti.

<https://www.tier.app/en/>

La sostenibilità è un fattore chiave per cambiare la mobilità una volta per tutti.

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

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

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

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

Figura 6 – Accessibilità ai principali sistemi di TRASPORTO PUBBLICO

Queste linee hanno fermate in corrispondenza di Via Ercole Oldofredi



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



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



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

2.2.5 – Indagine sulla fattibilità di un servizio di carpooling

Il *Car pooling* è una modalità che permette alle persone di spostarsi in gruppo condividendo un'auto privata, risparmiando sul trasporto ed evitando il congestionamento 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.

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

Questo consente di:

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

2.2.6 – Analisi della possibilità di aderire a incentivi green

Lombardia con la delibera di Giunta regionale n. 232 del 3 maggio 2023, ha approvato lo stanziamento di € 11 milioni e 848 mila per il bando "Rinnova Autovetture 2023", al fine di incentivare la sostituzione di veicoli inquinanti con autovetture a zero o bassissime emissioni, per il miglioramento della qualità dell'aria ed in attuazione del Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria (PRIA) e degli accordi di bacino padano.

Prevede la radiazione di autovetture alimentate esclusivamente a benzina di classe emissiva fino ad Euro 2 incluso o diesel fino ad Euro 5 incluso. Con contributo ridotto, è possibile acquistare senza radiazione esclusivamente un'autovettura elettrica pura o alimentata a idrogeno.

Rivolto alle persone fisiche residenti in Lombardia che acquistano un'autovettura presso un venditore/concessionario abilitato da Regione. Il cittadino riceve il contributo regionale in forma di anticipo dal venditore/concessionario, il quale riceverà poi il rimborso da Regione.

L'individuazione del contributo si determina sulla base delle emissioni di polveri sottili (PM10), ossidi di azoto (NOx) e biossido di carbonio (CO2) che devono essere nulle (alimentazione elettrica pura o a idrogeno) o bassissime (altre alimentazioni).

<https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioAvviso/servizi-e-informazioni/cittadini/Muoversi-in-Lombardia/Mobilita-sostenibile/bando-rinnova-autovetture-cittadini-2023/bando-rinnova-autovetture-cittadini-2023>

2.3 Analisi degli spostamenti casa-lavoro

Per monitorare e rendere sempre più efficiente lo spostamento casa-lavoro si ripetono per l'anno 2023, l'analisi spaziale, temporale e si richiedono le motivazioni della scelta del mezzo di trasporto.

La *Lime Survey*, frutto del lavoro congiunto del Mobility Manager con il Comitato permanente dei referenti territoriali della mobilità, sulle abitudini di mobilità casa-lavoro dei dipendenti è stata rivista e addizionata di nuovi quesiti richiesti dal Mims e dal Mite. Il questionario è stato somministrato ai colleghi di tutte le Sedi Territoriali nel mese di ottobre 2023.

All'interno dell'ufficio milanese il tasso di compilazione passa dal 70% del 2022 al 74% attuale, con la partecipazione di 17 dipendenti sui 23 in servizio.

Questo risultato incoraggia ad investire in momenti di informazione e comunicazione per sensibilizzare all'importanza dell'impatto ambientale, economico e sociale delle nostre scelte di mobilità quotidiana e abitudini di spostamento.

2.3.1 – Analisi spaziale

Dall'analisi emerge che il 47% dei rispondenti risiede nella provincia di Milano, il 35% in altre province lombarde, il 18% non dichiara la provincia di residenza. (Figura 7)



La distribuzione percentuale dei dipendenti per distanza chilometrica mostra che una quota pari al 29% risiede in un raggio massimo di 20 km dalla sede di lavoro, al pari (29%) di chi risiede in una fascia chilometrica compresa tra i 40 ai 60 chilometri.

Il 18% nella fascia chilometrica 20-40 chilometri. Il 6% affronta un viaggio lungo dai 100 ai 200 chilometri (Figura 8).

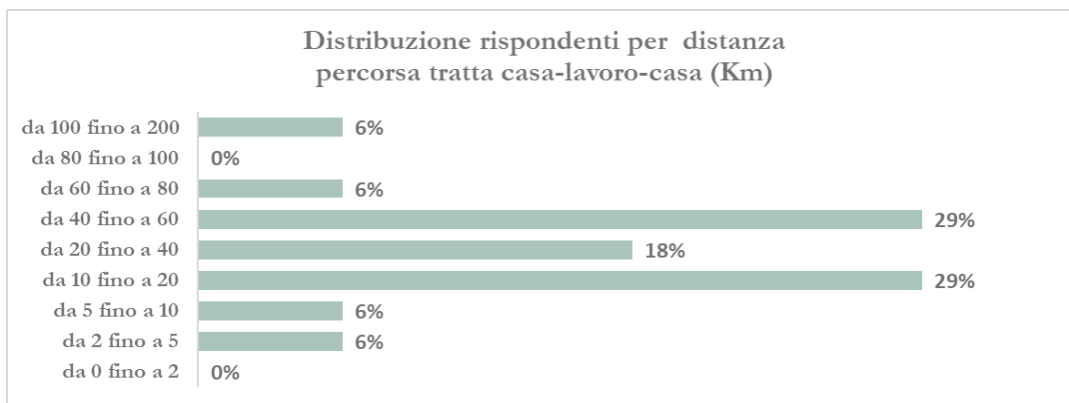


Figura 8 – Distribuzione percentuale dei dipendenti dell'Ufficio per distanza

Dall'analisi 2023, emerge inoltre che il 29% impiega dai 91 ai 120 minuti di percorrenza per gli spostamenti casa-lavoro-casa, il 24% tra i 61 e i 75 minuti, il 18% tra i 31 e i 45 minuti, il 12% oltre i 120 minuti e un ulteriore 12% dai 46 ai 60 minuti. Il 6% tra i 16 e 30 minuti. (Figura 9).

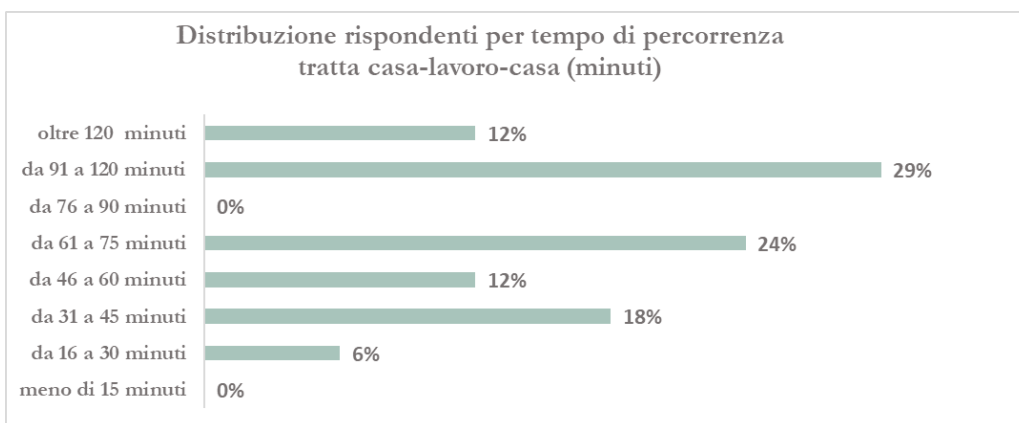


Figura 9 – Distribuzione percentuale dei dipendenti dell'Ufficio per tempo impiegato negli spostamenti casa-lavoro – Anno 2023

Il 76% dei rispondenti dichiara di muoversi abitualmente con i mezzi di trasporto pubblici, un 18% con la bicicletta muscolare e un 6% in moto/scooter.

2.3.2 – Analisi temporale

In merito agli orari di ingresso la dinamica è molto frammentata:

Prima delle 08.00	15%
Tra le 8:01 e le 8:30	46%
Tra le 8:31 e le 9:00	8%
Tra le 9:01 e le 9:30	31%
Dopo le 9:30	31%

Ancor più frammentata la dinamica degli orari di uscita dalla sede:

Prima delle 15.00	6%
Tra le 15:01 e le 15:30	6%
Tra le 15:31 e le 16:00	0%
Tra le 16:01 e le 16:30	19%
Tra le 16:31 e le 17:00	19%
Tra le 17:01 e le 17:30	6%
Tra le 17:31 e le 18:00	19%
Tra le 18:01 e le 18:30	19%
Tra le 18:31 e le 19:00	6%
Dopo le 19:00	6%

:



Il mezzo di trasporto utilizzato più frequentemente per recarsi alla propria sede di lavoro è quello pubblico (76%).

Chi utilizza il trasporto pubblico locale negli spostamenti casa-lavoro-casa possiede il seguente titolo di viaggio:

- il 31% dei rispondenti dichiara di disporre di un'abbonamento mensile/annuale;
- il 19% utilizza il canet di viaggi;
- il 13% ha un abbonamento settimanale;
- il 13% usa il biglietto giornaliero;
- il 6% utilizza un abbonamento non agevolato;
- il 6% non rilascia dichiarazioni.

Il 18% utilizza la bicicletta muscolare.



Al quesito “Se hai utilizzato l'automobile negli spostamenti casa-lavoro quale è l'alimentazione del veicolo?”, il 63% circa dichiara di non utilizzarla mentre tra chi la utilizza, il 19% usa un'automobile alimentata a benzina, il 13% a gasolio e il 6% elettrica.

L'auto utilizzata per gli spostamenti casa-lavoro è:



- Euro 3 per il 6%;
- Euro 5 per il 13%;
- Euro 6 per il 19%.

Il 100% dei rispondenti dichiara di non condividere il viaggio in automobile con altri. Questo porta a riflettere sulle possibili misure da adottare per avere lo stesso numero di persone che si sposta abitualmente su un minor numero di autoveicoli, tale riduzione è possibile con il carpooling.

2.3.3 – Analisi motivazionale

Le motivazioni che incidono prioritariamente nella scelta che definisce la modalità di spostamento sono attribuite alla difficoltà di parcheggio dell'auto privata (29%) e al risparmio del tempo (29%). Il 18% non ha alternative nelle modalità di percorso. Il 12% dei rispondenti lo fa per economicità; al pari di chi (12%) si sposta scegliendo accuratamente modalità che ridurre il proprio impatto sull'ambiente. (Figura 10)



Figura 10 – Distribuzione dei rispondenti per motivazione sulla scelta di modalità abituale di spostamento

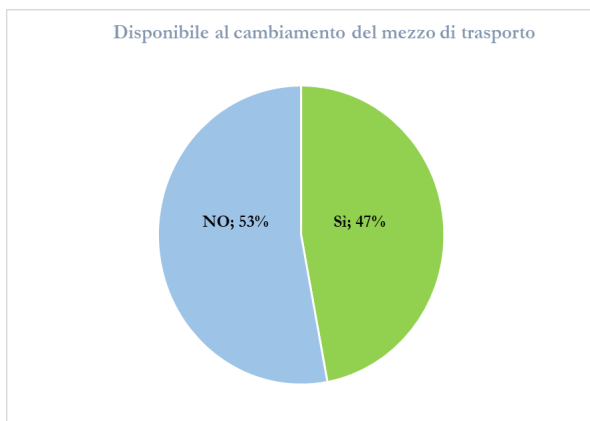


Figura 11 – Disponibilità al cambiamento del mezzo di trasporto

Al quesito che indaga la predisposizione al cambiamento nel modo e nel mezzo di trasporto nel trasferimento casa-lavoro-casa, la maggioranza dei dipendenti si dichiara non disponibile (53%), ma bisogna puntare al 47% che invece manifesta una volontà positiva, per mettere allo studio strategie che portino ad un cambiamento fattivo. (Figura 11)

In questa sezione della rilevazione sulla Mobilità sostenibile 2023 ci si dedica a sondare la propensione al cambiamento e indaga inoltre sulla propensione a lavorare in postazioni condivise (*coworking*). Il 65% dei rispondenti è disponibile - nei giorni di lavoro in presenza - a lavorare in spazi con postazioni di coworking presso altra sede della pubblica amministrazione più vicina al tuo domicilio e rinunciare alla tua postazione riservata.

Dall'analisi dei risultati relativi alle giornate di lavoro svolte in presenza presso la sede Istat lombarda nel 2022, emerge che il 6% ha svolto oltre 120 giorni di presenza; il 24% tra i 101 e i 120; il 18% da 81 a 100 giorni, il 24% da 61 a 80 e il 30%, la quota più alta, tra le 0 e le 20 giornate.

È necessario ricordare che nel corso del 2022 erano ancora in atto le misure di tutela verso le persone fragili e altre categorie. (Figura 12).



Figura 12 – Distribuzione rispondenti per giornate di lavoro in presenza nel 2022

Nel 2023 il 94% dei rispondenti ha sottoscritto l'accordo individuale per il lavoro agile. Il 41% dei rispondenti ha trascorso in lavoro agile tra i 101 e i 120 giorni, il 29% nessuna giornata, il 12% oltre i 120 giorni, ancora un 12% da 1 a 20 giornate e il 6% tra le 81 e le 100. (Figura 13).

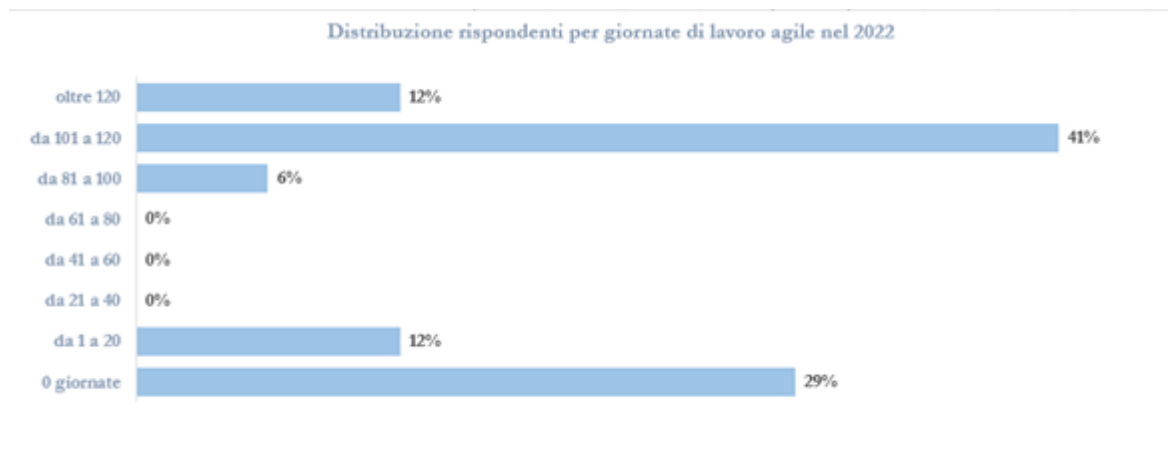


Figura 13 – Distribuzione rispondenti per giornate di lavoro agile nel 2022

Al quesito “*Quale è la stima dei giorni al mese che potresti lavorare a distanza nel 2023?*”

Il 47% dei rispondenti ha dichiarato 10 giornate, mentre il 41% oltre le 10 giornate. Solo un 6% ha risposto 8 giorni e un altro 6% stima di poter lavorare a distanza 6 giorni al mese.



3. PARTE PROGETTUALE

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

3.1 Progettazione delle misure

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

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

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

Azione 1 - bus navette

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

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

Azione 2 - Carpooling

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

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

Azione 3 - sharing mobility

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

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

Azione 4 - bonus elettrico

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

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

ASSE 2. FAVORIRE L'USO DEL TRASPORTO PUBBLICO

Azione 1 - Convenzione

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

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

ASSE 3. FAVORIRE LA MOBILITÀ CICLABILE E O LA MICROMOBILITÀ

Azione 1 Parcheggi e biciclette

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

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

ASSE 4. RIDURRE LA DOMANDA DI MOBILITÀ

Azione 1 - Prospettive Lavoro agile

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

il **primo** riguarda il comportamento del singolo dipendente e della unità organizzativa di cui fa parte, con una maggiore attitudine allo svolgimento dei carichi di lavoro assegnati e al conseguimento degli obiettivi, con conseguente riduzione degli spostamenti casa lavoro; il **secondo** concerne i benefici per l'amministrazione (in termini di razionalizzazione degli spazi di lavoro e delle spese di funzionamento) per rendere tale nuovo assetto organizzativo maggiormente performante rispetto a quello precedente; il **terzo** è relativo alla collettività nel suo ambito esteso, considerati i benefici in termini di riduzione del traffico e dell'inquinamento (CO₂, NoX e PM10) e le conseguenze sul cambiamento climatico.

Azione 2 – Postazioni condivise e/o Co-working

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

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

ASSE 5. ULTERIORI MISURE

Azione 1

Sensibilizzazione dipendenti

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

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

in Istat

Home Documenti MOGER Rete UUIT Skus@work e Sharing Incontri OOSS PSU Accedi...

Mobility management in Istat

La figura del Mobility Manager è stata introdotta con il Decreto Interministeriale "Mobilità Sostenibile nelle Aree Urbane" del 27/03/1996, 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 alla attività di decisione, pianificazione, programmazione, gestione e promozione di soluzioni ottimali di mobilità sostenibile.

Il Decreto sulla mobilità pubblicato il GU n.124 del 26 maggio 2021 di attuazione art. 228, comma 4 del decreto-legge 19.05.2020 n. 34 convertito con modificazioni della Legge 17 luglio 2020, n. 77, e conferma in nove articoli l'importanza di promuovere una mobilità sostenibile, l'importanza della figura del Mobility Manager e del Piano spostamento casa-lavoro.

Il Decreto 178/2021, entrato in vigore il giorno successivo alla data di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana del 26 maggio 2021, ha fornito nuove disposizioni relative alla figura del Mobility Manager e definito le nuove linee guida per la redazione del PSCL con l'introduzione della valutazione dei benefici ambientali.

Stima delle riduzioni di emissioni inquinanti CO₂

EROM con l'aiuto della TRUAC propone nel Piano Spostamenti Casa-Lavoro (PSCL) e rigorosi:

1. Sostituzione d'uso dell'auto individuale;
2. Raddoppio di parte dell'Autoscuola; ER;
3. Realizzazione di nuove roulotte per la mobilità;
4. Spese di congedo individuali di smart working;
5. Ha contribuito a ridurre le emissioni inquinanti per un valore pari a circa 2 milioni e 400 ettogrammi di anidride carbonica.

Convenzioni operatori SHARING

1. Convenzione monopattini sharing con LINK;
2. Convenzione Scooter E-scooter;
3. Convenzione Share Bike+Car2go;
4. Convenzione Car Sharing Roma;

Cosa stai cercando?

NEWS DALLA INTRANET	NEWS dal MITE
PUBBLICAZIONI E LINK UTILI	PRESENTAZIONI

PSCL edizione 2022 | Delibera di adozione del PSCL 2022
PSCL edizione 2021 | Delibera di adozione del PSCL 2021
PSCL edizione 2020 | Delibera di adozione del PSCL 2020

Figura 14 – Pagina intranet

dedicata alla mobilità

4. PROGRAMMA DI MONITORAGGIO E VALUTAZIONE DEI BENEFICI AMBIENTALI

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

Il monitoraggio deve riguardare i benefici conseguiti con l'attuazione delle misure in esso previste, valutando i vantaggi sia per i dipendenti coinvolti, sia per l'impresa o la pubblica amministrazione che lo adotta, sia per la collettività¹.

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

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

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

- circa 3.315 tonnellate di anidride carbonica (CO₂),
- 6.718 chilogrammi di ossido di azoto (NO_x),
- 637 chilogrammi di materiale particolato con dimensioni inferiori ai 10 micron (PM₁₀).

Figura 15 – Calcoli delle emissioni inquinanti in assenza di misure

SEZIONE DI CALCOLO DELLE EMISSIONI senza MISURE							
Dati Unità Locale	Denominazione UL	Polo centrale	Sede Nord	Sede Est	Sede Sud	Sedi territoriali	ISTAT
	Indirizzo	Via Balbo	Viale Liegi 13	Via Tuscolana 1788	Piazza G. Marconi	n.17	n.21
	Numero dipendenti UL	941	169	294	153	315	1872
	c=Riduzione media presenze considerando ferie, 104, malattie, etc..	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
	L= Distanza media spostamenti casa-lavoro in auto (Km A/R)	61	33	33	27	60	58
Spostamenti verso la sede	Ut=Numero dipendenti che raggiungono la sede	941	169	294	153	315	1872
Spostamenti in auto verso la sede	Ut*c=Num. dipendenti che, in assenza di MISURE, sono costretti a raggiungere la sede in AUTO/MOTO	847	152	265	138	284	1685
	Ut/δ=Num di auto impiegate ogni giorno per gli spostamenti casa-lavoro	706	127	221	115	236	1404
	Ut/δ*L=Vetture km/giorno per gli spostamenti quotidiani casa-lavoro	43.050,75	4.182,75	7.276,50	3.098,25	14.175,00	81.432,00
	Vetture km/anno per gli spostamenti quotidiani casa-lavoro (250 giorni lavorativi)	10.762.687,50	1.045.687,50	1.819.125,00	774.562,50	3.543.750,00	20.358.000,00
Fattori di emissione medi ISPRA parco auto	FE CO ₂ (g/km)	162,83	162,83	162,83	162,83	162,83	162,83
	FE NO _x (g/km)	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
	FE CO ₂ (g/km)	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Emissioni inquinanti	Emissioni CO₂ (kg/anno)	1.752.488,41	170.269,30	296.208,12	126.122,01	577.028,81	3.314.893,14
	Emissioni NO _x (kg/anno)	3.551,69	345,08	600,31	255,61	1.169,44	6.718,14
	Emissioni PM ₁₀ (kg/anno)	337,00	32,74	56,96	24,25	110,96	637,45

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

- **Procedura n. 1:** va applicata per la stima dei benefici ambientali che si conseguono quando un dipendente **rinuncia all'uso del mezzo privato a favore di spostamenti in bicicletta o a piedi, o con un mezzo del trasporto pubblico locale (TPL)**; tale procedura va applicata anche in presenza di misure volte a favorire lo **smart working o il co-working**;
- **Procedura n. 2:** va applicata per la stima dei benefici ambientali che si conseguono quando un dipendente rinuncia all'uso del mezzo privato perché fruisce di servizi di **car pooling o car sharing** (aziendali o privati);
- **Procedura n. 3:** va applicata per la stima dei benefici ambientali che si conseguono quando un dipendente

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

rinuncia all'uso del mezzo privato perché fruisce di servizi di trasporto collettivo aziendale (**navette**). Poiché l'obiettivo principe del PSCL è la riduzione del traffico veicolare privato, tutte le procedure di calcolo proposte si basano sulla riduzione delle percorrenze effettuate con l'autovettura privata nelle giornate di lavoro in presenza.

Nelle formule vengono applicate:

- ✓ **Ut** è il numero di dipendenti sottratti all'uso dell'autovettura per effetto dello smart working e/o co-working e/o perché quotidianamente si spostano a piedi, in bicicletta e con i mezzi del TPL per raggiungere la sede di lavoro;
- ✓ **δ** è il tasso medio di occupazione di un'autovettura (da porre uguale a 1,2);
- ✓ **L** è la percorrenza media giornaliera (andata e ritorno), espressa in km, effettuata dal dipendente per raggiungere la sede di lavoro utilizzando il mezzo privato ed evitata a seguito dell'adozione delle misure proposte nel PSCL.
- ✓ **FeInq** sono i fattori di emissione medi per ciascuno degli inquinanti considerati (FeCO₂, FeNO_x e FePM₁₀) espressi in grammi/km
- ✓ **Op** è il numero di giorni in un anno in cui il dipendente è in smart working e/o co-working e/o si sposta a piedi, in bici o con il TPL per raggiungere la propria sede di lavoro;
- ✓ **Nol** è il numero di noleggi (utilizzo) **giornalieri** di veicoli condivisi;
- ✓ **kmmol** è la stima della percorrenza media (in km) di un veicolo in sharing o pooling.
- **Gs=Op** è l'operatività dell'intervento proposto, ossia il numero di giorni lavorativi medi all'anno in cui si fruisce di un veicolo di sharing mobility o in carpooling.

4.1 Stima dei benefici ambientali per tutte le sedi Istat

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

- circa 1.013 tonnellate di anidride carbonica (**CO₂**),
- circa 2.053 chilogrammi di ossido di azoto (**NO_x**),
- circa 195 chilogrammi di materiale particolato con dimensioni inferiori ai 10 micron (**PM₁₀**).

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

Dati Unità Locale	Denominazione UL	Polo centrale	Sede Nord	Sede Est	Sede Sud	Sedi territoriali	ISTAT
	Indirizzo	Via Balbo	Viale Liegi 13	Via Tuscolana 1788	Piazza G. Marconi	n.17	n.22
	Numero dipendenti UL	941	169	294	153	315	1872
	c=Riduzione media presenze considerando ferie, 104, malattie, etc..	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
	L= Distanza media spostamenti casa-lavoro in auto (Km A/R)	61	33	33	27	60	58
Dati Unità Locale	Numero dipendenti UL	941	169	294	153	315	1872
Ripartizione modale (*)	Auto privata come conducente	15%	29%	71%	66%	31%	45%
	Auto privata come passeggero	3%	4%	1%	3%	6%	3%
	Moto	17%	16%	6%	9%	5%	10%
	Trasporto pubblico anche combinato con altri mezzi	60%	42%	21%	21%	46%	37%
	Mobilità dolce (piedi, bici, monopattino)	5%	9%	1%	1%	12%	5%
	Sharing	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	TOTALE	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Spostamenti verso la sede con MISURE attivate	Numero dipendenti che nei giorni in presenza raggiungono la sede (SW 50%)	471	85	147	77	158	936
	Numero dipendenti che nei giorni in presenza raggiungono la sede con Mobilità dolce	24	8	1	1	19	47
	Numero dipendenti che nei giorni in presenza raggiungono la sede in Carpooling	14	3	1	2	9	28
	Numero dipendenti che nei giorni in presenza raggiungono la sede con Trasporto Pubblico	282	35	31	16	72	346
Spostamenti in auto verso la sede	Ut=Num. dipendenti costretti a raggiungere la sede in AUTO/MOTO	151	38	113	57	57	515
	Ut/δ=Num auto impiegate ogni giorno per gli spostamenti casa-lavoro	125	32	94	48	47	429
	Ut/δ*L=Vetture km/giorno per gli spostamenti quotidiani casa-lavoro	7653	1046	3113	1291	2835	24882
	Vetture km/anno per gli spostamenti quotidiani casa-lavoro (250 giorni lavorativi)	1.913.366,67	261.421,88	778.181,25	322.734,38	708.750,00	6.220.500,00
Fattori di emissione medi ISPRa parco auto	FE CO ₂ (g/km)	162,83	162,83	162,83	162,83	162,83	162,83
	FE NO _x (g/km)	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
	FE CO ₂ (g/Km)	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Emissioni inquinanti	Emissioni CO₂ (Kg/anno)	311.553,49	42.567,32	126.711,25	52.550,84	115.405,76	1.012.884,02
	Emissioni NO _x (Kg/anno)	631,41	86,27	256,80	106,50	233,89	2.052,77
	Emissioni PM ₁₀ (kg/anno)	59,91	8,19	24,37	10,11	22,19	194,78

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

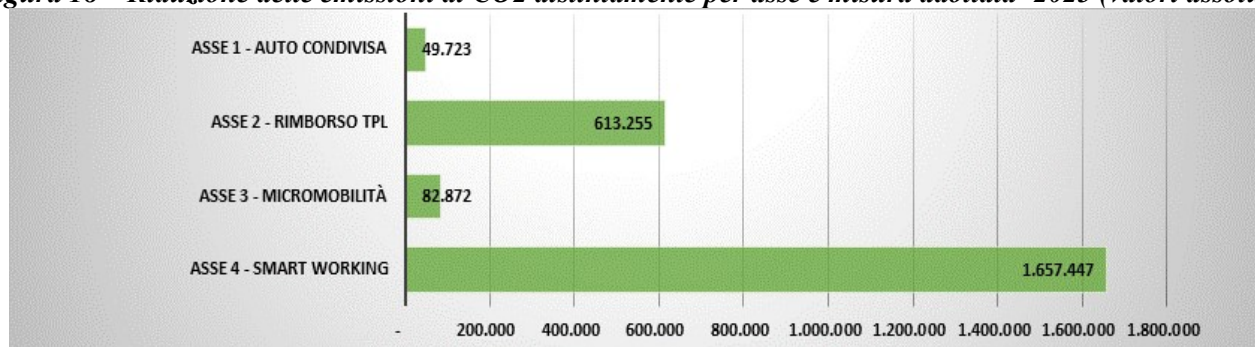
Dati Unità Locale	Denominazione UL	Polo centrale	Sede Nord	Sede Est	Sede Sud	Sedi territoriali	ISTAT
	Indirizzo	Via Balbo	Viale Liegi 13	Via Tuscolana 1788	Piazza G. Marconi	n.17	n.21
Dati Unità Locale	Numero dipendenti UL	941	169	294	153	315	1872
Emissioni inquinanti senza MISURE	Emissioni CO2 (Kg/anno)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

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

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

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

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



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



QUESTIONARIO MOBILITA' 2023

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

A1 Sesso

A2 Età

A3 Componenti del tuo nucleo familiare (compreso te)

A4 Indirizzo di Domicilio

A5 Comune di Domicilio

A6 CAP di Domicilio

A7 Sede Lavoro

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

B1 Tipologia di lavoro?

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

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

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

B5 Quante giornate hai lavorato in lavoro agile nel 2022?

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

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

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

C3 Quale mezzo di trasporto utilizzi prevalentemente?

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

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

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

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

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

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

D3 CLASSE EURO se hai utilizzato l'automobile

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

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

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

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

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

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

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

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

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



GLOSSARIO

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

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

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

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

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

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

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

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



RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI E SITOGRAFICI

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

