

PIANO DEGLI SPOSTAMENTI
CASA LAVORO
Edizione 2023



Referente territoriale per la Mobilità

Ufficio Territoriale Area Sud: Campania, Basilicata, Calabria, Puglia,
Molise e Sicilia

Sede della Calabria

Simona Lazzaro | lazzaro@istat.it

CONTATTI

Mobility Manager Istat

Patrizia Grossi | mobilitymanager@istat.it

<https://www.istat.it/it/amministrazione-trasparente/altri-contenuti/responsabile-della-mobilit%C3%A0-aziendale>

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	3
1.1 Contesto di riferimento e struttura del PSCL.....	4
1.2 Il nuovo modello di funzionamento	6
2. PARTE INFORMATIVA E DI ANALISI	8
2.1 Analisi delle condizioni strutturali	8
2.2 Analisi dell'offerta di trasporto nella città.	10
2.2.1 - Indagine sulla disponibilità di parcheggi auto	11
2.2.3 - Analisi sulle esigenze di ciclabilità	14
2.2.4 - Indagine sull'esigenza di prevedere bus-navette	14
2.2.5 - Analisi dell'accessibilità ai principali sistemi di trasporto pubblico locale	14
2.2.6 - Indagine sulla fattibilità di un servizio di carpooling.....	15
2.2.7 - Analisi della possibilità di aderire a incentivi green.....	16
2.3 Analisi degli spostamenti casa-lavoro.....	17
2.3.1 - Analisi spaziale	17
2.3.2 - Analisi temporale.....	18
3 PARTE PROGETTUALE.....	20
3.1 Progettazione delle misure per ciascun ASSE.....	20
ASSE 1 - DISINCENTIVARE L'USO INDIVIDUALE DELL'AUTO PRIVATA.....	20
ASSE 2 - FAVORIRE L'USO DEL TRASPORTO PUBBLICO.....	21
ASSE 3 - FAVORIRE LA MOBILITÀ CICLABILE E O LA MICROMOBILITA'.....	21
ASSE 4 - RIDURRE LA DOMANDA DI MOBILITA'.....	22
ASSE 5 - ULTERIORI MISURE	22
4 PROGRAMMA DI MONITORAGGIO E VALUTAZIONE DEI BENEFICI AMBIENTALI.....	24
4.1 Stima dei benefici ambientali per tutte le sedi Istat.....	25
QUESTIONARIO MOBILITA' 2023	27
GLOSSARIO	28
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI E SITOGRAFICI	29



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 Permanente 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.

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

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

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

Il Decreto Legge n. 34 del 19 maggio 2020, c.d. "Decreto Rilancio", convertito con Legge n. 77 del 17 luglio 2020, recante "Misure per incentivare la mobilità sostenibile", al comma 4 dell'articolo 229 dispone che "Al fine di favorire il decongestionamento del traffico nelle aree urbane mediante la riduzione dell'uso del mezzo di trasporto privato individuale, le imprese e le pubbliche amministrazioni di cui all' articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, con singole unità locali con più di 100 dipendenti ubicate in un capoluogo di Regione, in una Città metropolitana, in un capoluogo di Provincia ovvero in un Comune con popolazione superiore a 50.000 abitanti sono tenute ad adottare, entro il 31 dicembre di ogni anno, un piano degli spostamenti casa-lavoro del proprio personale dipendente finalizzato alla riduzione dell'uso del mezzo di trasporto privato individuale nominando, a tal fine, un *mobility manager* con funzioni di supporto professionale continuativo alle attività di decisione, pianificazione, programmazione, gestione e promozione di soluzioni ottimali di mobilità sostenibile".

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

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

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 in termini di posti auto, posti bici, spogliatoi per i ciclisti ed altre informazioni sulle risorse strumentali destinate alla mobilità del personale.

In questa fase vengono raccolte tutte le informazioni necessarie per inquadrare la tematica della mobilità per **Ufficio Territoriale Area Sud: Campania, Basilicata, Calabria, Puglia, Molise e Sicilia – Sede della Calabria. – 88100 Catanzaro.**

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

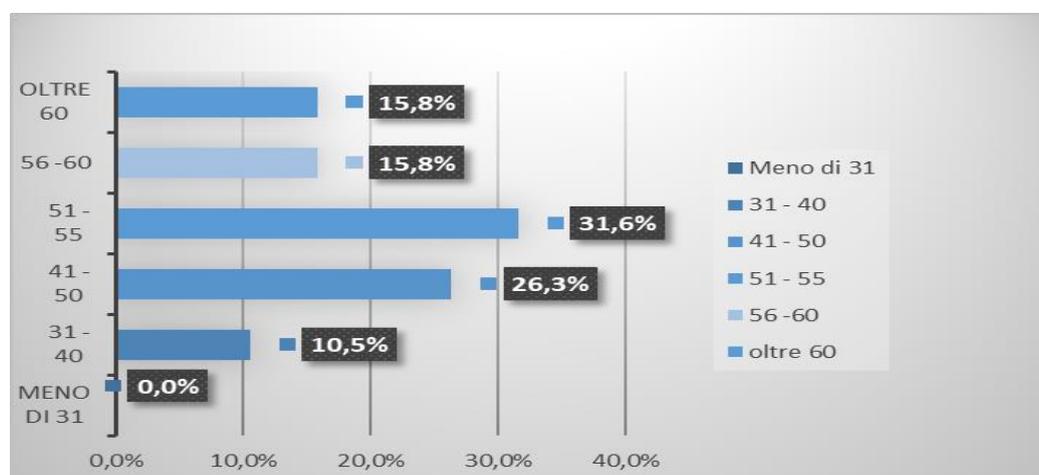
Dal 1 gennaio 2021 l'UT della Calabria è senza sede di lavoro, si è ancora in attesa della consegna di un immobile ed i lavoratori prestano l'attività lavorativa in regime di lavoro agile o telelavoro.

Al 1° settembre 2023 il personale in forza presso l'Ufficio è composto da 20 unità:

- numero dipendenti a tempo pieno **20** (di cui 6 in telelavoro)

Al fine di individuare e promuovere interventi rivolti a un percorso verso una mobilità più sostenibile, da un punto di vista ambientale, economico e sociale che rispettino gli obiettivi dell'Agenda 2030 anche quest'anno è stata effettuata una rilevazione in cui è stato coinvolto tutto il personale. Rispetto alla scorsa edizione, nel 2023 il tasso di compilazione è passato dal 100% al 95%.

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

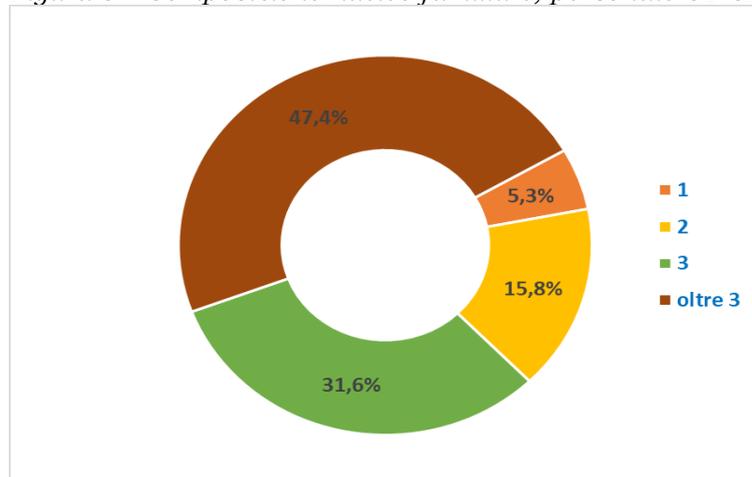


Dall'analisi dei dati raccolti osserviamo che la percentuale dei maschi è del 53% (n. 10 unità di personale) e quella delle femmine è del 47% (n.9 unità di personale). La distribuzione del personale per fasce d'età colloca poco più di un terzo dei dipendenti (il 36,8%) nella fascia d'età sotto i 50 anni e quelli appartenenti alla classe di età compresa tra i 51-55 anni al 31,6%; le quote delle lavoratrici e dei lavoratori che appartengono alla fascia d'età 56-60 anni e quella degli over 60 risultano entrambe pari al 15,8%, infine esigua è la quota dei dipendenti appartenenti alla fascia dei 31-40 anni (10,5%); tra il personale non vi sono under 30.

Poco meno della metà dei rispondenti (il 47,4%) dichiara di vivere in una famiglia con oltre 3 componenti (incluso il rispondente stesso); il 31,6% dichiara di vivere in una famiglia composta da 3 componenti; il 15,8% vive in una famiglia con 2 componenti, e solo 1 dipendente dichiara di vivere da solo (5,3%).

Dall'analisi dei risultati relativi all'utilizzo della modalità di lavoro flessibile nell'anno 2022, è emerso che i rispondenti hanno lavorato solamente da remoto (lavoro agile oppure telelavoro) ad esclusione di coloro che sono stati assegnati alla sede della Calabria nel corso del 2023 (2 unità di personale).

Figura 5 – Composizione nucleo familiare, personale UT CALABRIA (%)



Orario di lavoro:

Lun - Ven

7.45-19.00

Sab -Dom

CHIUSO

Risorse, servizi e dotazioni aziendali

RISORSE PER LA GESTIONE DELLA MOBILITÀ DEI DIPENDENTI

- Budget annuale dedicato 0
- Risorse umane dedicate 1

SERVIZI DI TRASPORTO PER I DIPENDENTI

- Navetta aziendale 0
- Automobili aziendali 0
- Moto/biciclette/monopattini aziendali 0
- Car sharing aziendale 0
- Piattaforma di carpooling 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, con contratto a tempo indeterminato o determinato, in servizio alla data di presentazione della richiesta e nell'anno di riferimento;
- 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 verrà erogato un solo contributo;
- Essere in possesso di almeno 6 abbonamenti urbani mensili o ferroviari extraurbani, intestati al dipendente;
- Utilizzare l'abbonamento per i propri spostamenti casa-lavoro.

Incentivi / sconti per l'acquisto di servizi di SHARING MOBILITY	NO
Incentivi all'uso della bicicletta (Bike to work)	NO

AREE DI SOSTA RISERVATE AI DIPENDENTI

Numero posti auto	0
Numero posti moto	0
Numero posti bici	0
Zona deposito monopattini	0

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

L'Ufficio del Mobility Manager di Area Comunale è stato istituito nell'ambito del Settore Polizia Municipale e Mobilità Comune di Catanzaro; il Dirigente del Settore è l'Ing. Giovanni Laganà Tel. 0961/881217 – 0961/881243 E-mail: giovanni.lagana@comune.catanzaro.it.

2.2 Analisi dell'offerta di trasporto nella città.

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 città

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, possibilità di caricare bici su mezzi di trasporto pubblico, parcheggi sicuri);
4. verificare la necessità di prevedere **bus-navette**;
5. analizzare l'accessibilità ai principali sistemi di **trasporto pubblico locale** (TPL);

6. analizzare la possibilità di creare un servizio di **carpooling**;
7. verificare la presenza di **colonnine per la ricarica elettrica** nei pressi della sede;
8. individuare la possibilità di aderire a **incentivi green**.

2.2.1 - Indagine sulla disponibilità di parcheggi auto

Per rispondere alla richiesta di un parcheggio auto sono stati individuati i siti pubblici presenti in città:

Parcheggi pubblici

- Parcheggio Musofalo

Raggiungibile da tangenziale est, dalla rotatoria Gualtieri o da via Indipendenza. Capacità 400 posti auto.

Orari: dal lunedì al venerdì dalle 7.20 alle 15.00 e dalle 16.10 alle 17.00 (fino alle 18,10 solo nel lunedì e nel venerdì)

Il servizio navetta effettua il percorso: Parcheggio Musofalo -> Piazza Matteotti (e ritorno). La frequenza è ogni 10 minuti circa

Tariffe: il costo giornaliero è di 3 euro e comprende: parcheggio + servizio navetta.

- Parcheggio Ospedale Pugliese

Parcheggio videosorvegliato in viale Pio X. Tariffe: 1,50 euro per la prima ora; 0,50 euro per ogni mezzora successiva; 5 euro tariffa fissa dalle 22 alle 7; 10 euro biglietto smarrito. Aperto tutti i giorni compresi i festivi.

Pagamento in cassa automatica prima del ritiro dell'autovettura.

- Parcheggio Funicolare Piè Sala – Piazzale della stazione Funicolare Sala

Gestito da Ferrovie della Calabria, capacità di 400 posti auto, aperto da lunedì a sabato dalle 7:00 alle 19:00. – Info: 0961-750120

Tariffe: 1 euro per una sosta della durata massima di 15 ore ed effettuata nell'arco della stessa giornata; 1 euro per duplicato nei casi in cui il tagliando sia stato smarrito o che l'utente si sia soffermato, dopo il pagamento, per oltre 10 minuti; il costo dell'abbonamento settimanale è di 4 euro e dell'abbonamento mensile di 13.50 euro.

- Piazzale Ferrovie della Calabria Marina di Catanzaro – Via Nazionale

Gestito da Ferrovie della Calabria, capacità di 350 posti auto, non custodito. Aperto tutti i giorni dalle 6 alle 21. Ingresso gratuito

- Parcheggio Bellavista

Sottostante Via F. De Seta, capacità 130 posti

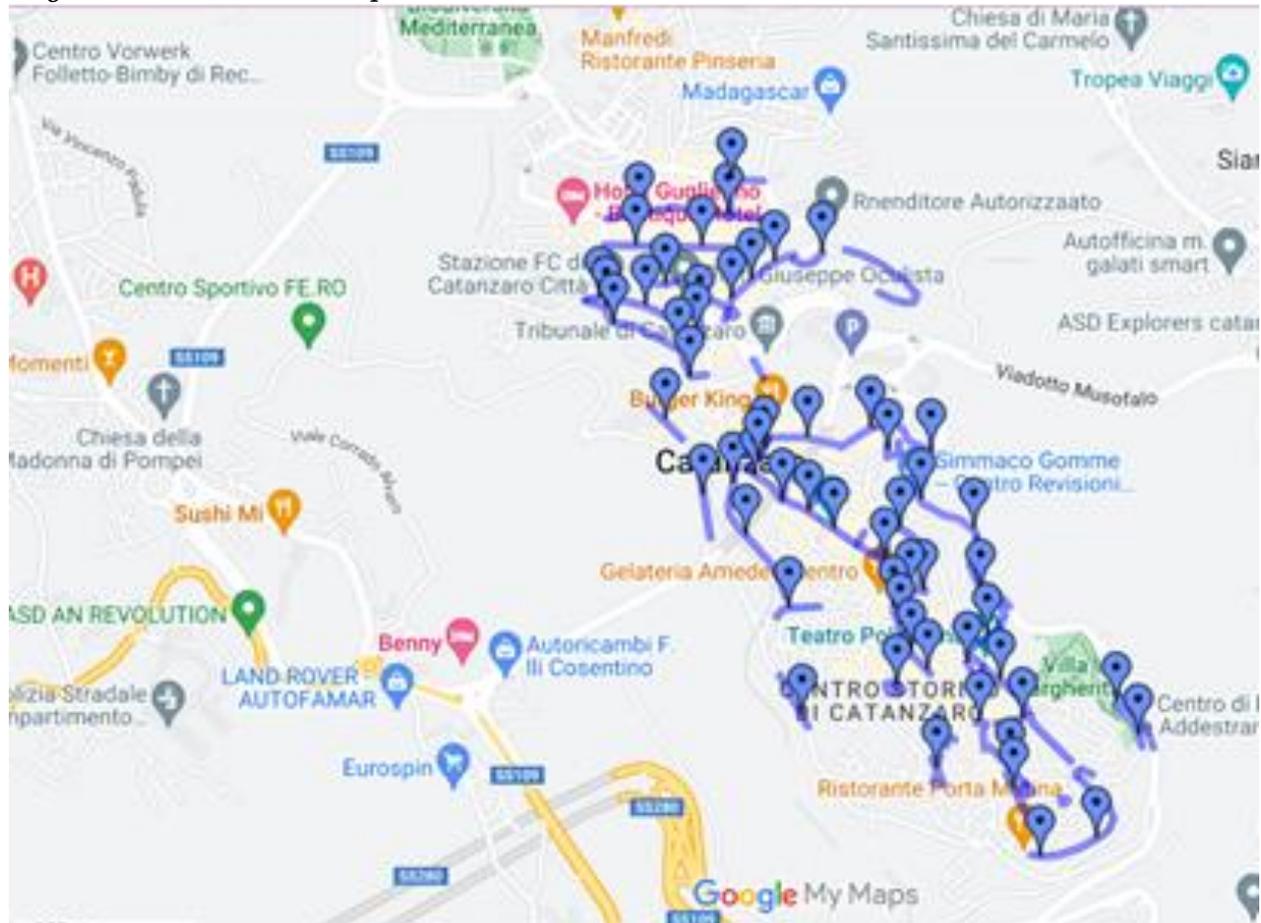
A pagamento strisce blu con costo di € 0,50 ogni mezz'ora

- Parcheggio Via Paglia - Area Cimitero (gratuito)

- Parcheggio antistante Camposcuola - Via Paglia, escluso sabato mattina (gratuito)

Sono presenti le zone strisce blu (a pagamento) su vari percorsi stradali della città individuabili al seguente link:
https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1mbBR891mwSXjQ_h1LHScRNjzHYmofMd3&femb=1&ll=38.908568343803495%2C16.587981505001824&z=16

Figura 6 – Zone Strisce blu presenti nel Comune di Catanzaro



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

In città sono operativi due modelli di mobilità condivisa:

1. a postazioni fisse (detti anche *station-based*), basati su stazioni fisse di prelievo e riconsegna del veicolo
2. a flusso libero (*free floating*), prenotabili tramite *smartphone* e rilasciati liberamente all'interno dell'area di esercizio.

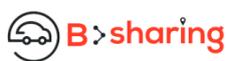
Per quanto riguarda la prima modalità, è attivo, presso la stazione della Funicolare di Piazza Roma, il servizio di noleggio biciclette a pedalata assistita: il servizio è attivo dal lunedì al sabato, dalle ore 7.30 alle ore 20 e costa 3 euro per la prima ora, 2 euro per le successive ore o frazione di ore.

Per ciò che riguarda la seconda modalità, si è notato lo sviluppo recente dei servizi di

- *car sharing*
- monopattini *sharing*

intesi come servizio di mobilità urbana che permette agli utenti di utilizzare un veicolo su prenotazione, noleggiandolo per un periodo di tempo breve, nell'ordine di minuti od ore, e pagando in ragione dell'utilizzo effettuato.

Per il *car sharing* in città è presente l'operatore bSHARING (bsharing.it): il servizio consente, attraverso un'applicazione installata su *smartphone*, la ricerca di un veicolo indicando luogo del ritiro e del rilascio e la durata del noleggio.



Come funziona Tariffe Registrati Login IT ▾



Tariffa car sharing (Iva inclusa)

Formula Time	0,10€ al minuto (minimo 60 minuti)
Formula Day	35,00€ al giorno
Formula Week	210,00€ a settimana
Costo al km	0,20€

L'operatore Elerent *Sharing* Catanzaro fornisce il servizio di noleggio monopattini elettrici sparsi sul territorio ed individuabili tramite l'app installata sullo *smartphone*.

Prezzi di utilizzo: il prezzo di utilizzo dei monopattini è di 1€ per lo sblocco e 0,29€ per minuto di utilizzo. In fase di noleggio, viene emessa una Pre-Autorizzazione di 4,00 €, per verificare il metodo di pagamento, che sarà restituita alla fine del noleggio o entro 24/48h lavorative.

☎ 0961 432543

@ catanzaro@elerent.com

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 ma la città di Catanzaro, per la sua conformazione orografica poco si presta alla mobilità su rete ciclabile, tant'è che non sono presenti piste ciclabili in ambito urbano.

2.2.4 – Indagine sull'esigenza di prevedere bus-navette

Allorquando verrà individuato l'immobile per la sede di Catanzaro, verrà attivato uno studio di fattibilità per attivare un servizio di bus-navetta convenzionato con altri enti, per ridurre gli spostamenti in auto privata. Questo presuppone l'attiva collaborazione tra il Mobility Manager d'Area e Mobility Manager delle altre aziende pubbliche o private con sede nel capoluogo.

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

Il territorio comunale di Catanzaro si estende per circa 112 Km2 sviluppandosi secondo l'asse SUD-NORD dai primi rilievi silani fino alla linea di costa del Mare Ionio.

Di seguito la mappa delle linee bus dell'AMC SPA la società *in house* concessionaria del trasporto pubblico locale del comune di Catanzaro.

Figura 7 – Mappa fermate bus urbani AMC spa

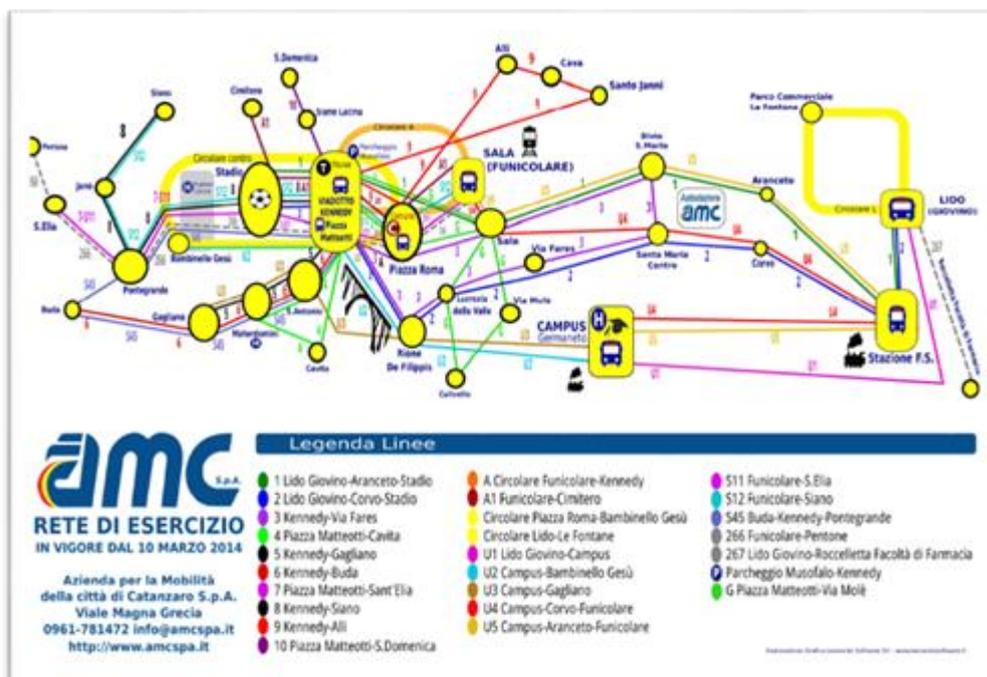
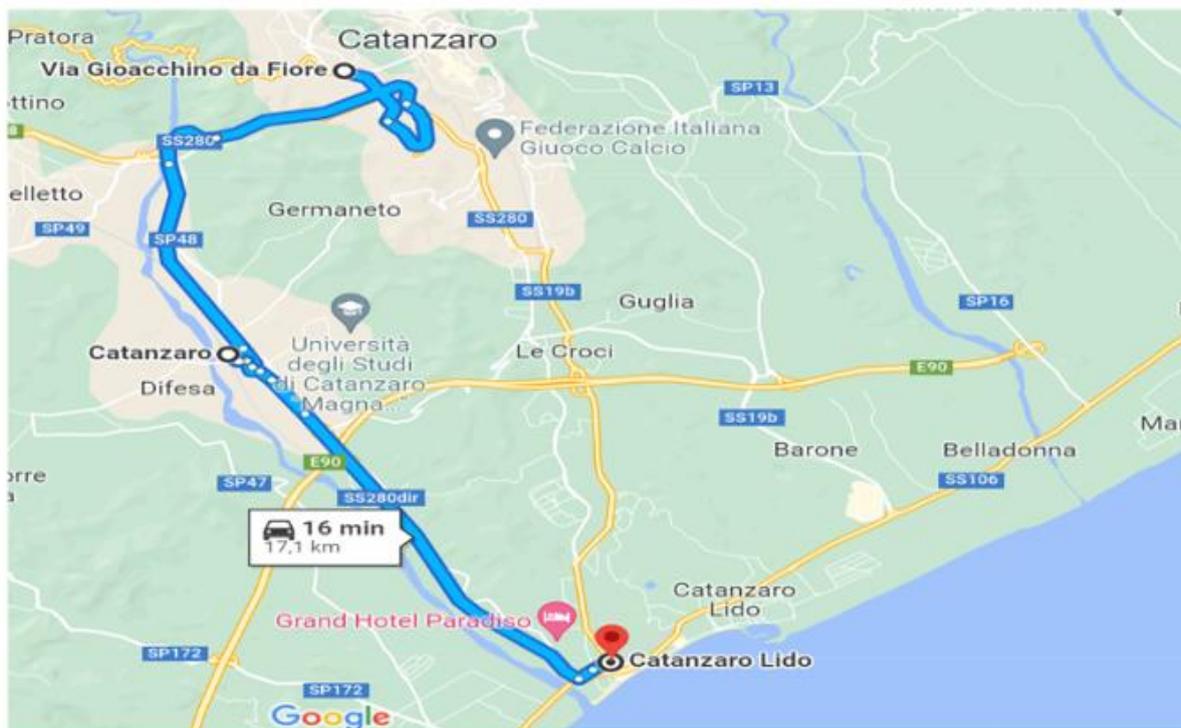


Figura 8 – Mappa stazioni TRENITALIA



Catanzaro è dotata di una stazione principale in località Germaneto e di un'altra stazione, quella di Catanzaro Lido che si trova sulla tratta Jonica delle Ferrovie dello Stato. Chi proviene dalla direttrice jonica Taranto-Reggio Calabria deve fare scalo alla stazione di Catanzaro Lido e proseguire con bus, taxi o metropolitana. La stazione di riferimento per chi proviene dal resto d'Italia è Lamezia Terme Centrale, il principale scalo passeggeri della zona e importante capolinea della tratta veloce Roma Termini-Lamezia Terme Centrale di Trenitalia: da lì ci si può servire delle coincidenze ferroviarie fino alle due stazioni cittadine servite poi da autobus urbani ed extraurbani che consentono di raggiungere il centro della città

Si ricorda, infine che dal 1 ottobre è possibile richiedere il bonus trasporti del valore di 60 € da usufruire per la sottoscrizione di abbonamenti per il trasporto pubblico; potranno usufruire del bonus tutti coloro che hanno un reddito ISEE annuo non superiore a € 20.000. Per maggiori informazioni è possibile consultare il sito dedicato al seguente link: <https://www.bonustrasporti.lavoro.gov.it/>

2.2.6 – Indagine sulla fattibilità di un servizio di carpooling

Il *Car pooling* è una modalità che permette alle persone di spostarsi in gruppo condividendo un'auto privata, per risparmiare sul trasporto e a evitare gli inconvenienti dei mezzi pubblici. Il *Car pooling* potrebbe diventare la nuova modalità per muoversi in sicurezza; il servizio è stato attivato e testato in molte città italiane.

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

Si tratta di un'app dedicata ai colleghi che vogliono condividere il tragitto casa-lavoro per avere un'alternativa di trasporto comoda, sicura, sostenibile e conveniente. Per fare parte della Community Istat ogni utente dovrà inserire il codice ISTAT cliccando sul pulsante Community. Tale strumento è utilizzabile tutti i giorni o in caso di imprevisto o necessità (sciopero dei mezzi pubblici, indisponibilità dell'auto, ecc.).

I benefici del carpooling sono:

- ✓ 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.

2.2.7 – Analisi della possibilità di aderire a incentivi green

Il mezzo privato è ritenuto comunemente il mezzo più sicuro per gli spostamenti, 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 città.

2.3 Analisi degli spostamenti casa-lavoro

Al fine di migliorare l'efficienza degli spostamenti casa-lavoro è necessario effettuare, anche per l'anno 2023, un'analisi spaziale, temporale e motivazionale della scelta del mezzo di trasporto.

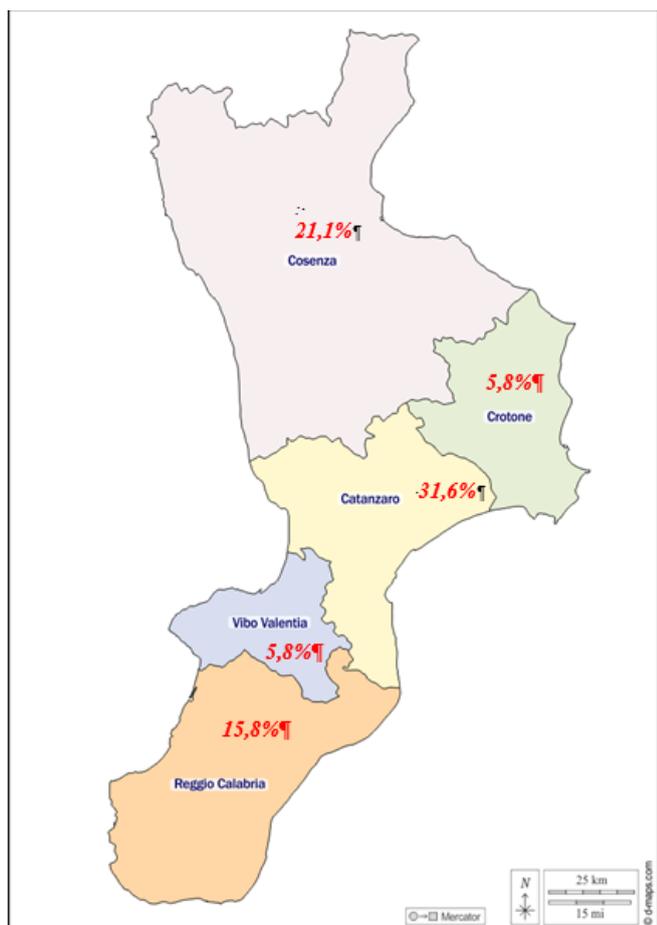
Per conoscere le abitudini di mobilità casa-lavoro dei dipendenti è stata progettata e realizzata una *Lime Survey*, frutto del lavoro congiunto del Mobility Manager Aziendale con il Comitato dei referenti territoriali della mobilità. Il questionario è stato somministrato ai colleghi di tutte le Sedi nel periodo che va dal 28 settembre al 31 ottobre 2023.

I dipendenti dell'Ufficio di Catanzaro hanno partecipato attivamente all'indagine facendo registrare un tasso di risposta pari al 95%; rispetto allo scorso anno la percentuale è diminuita.

2.3.1 – Analisi spaziale

Dall'analisi emerge che il 31,6% dei rispondenti risiede nella provincia di Catanzaro, il 21,1% nella provincia di Cosenza, il 15,8% in provincia di Reggio Calabria per Crotona e Vibo Valentia registriamo per entrambe le province un valore del 5,8%; il 15,8% non dichiara la provincia di residenza.

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



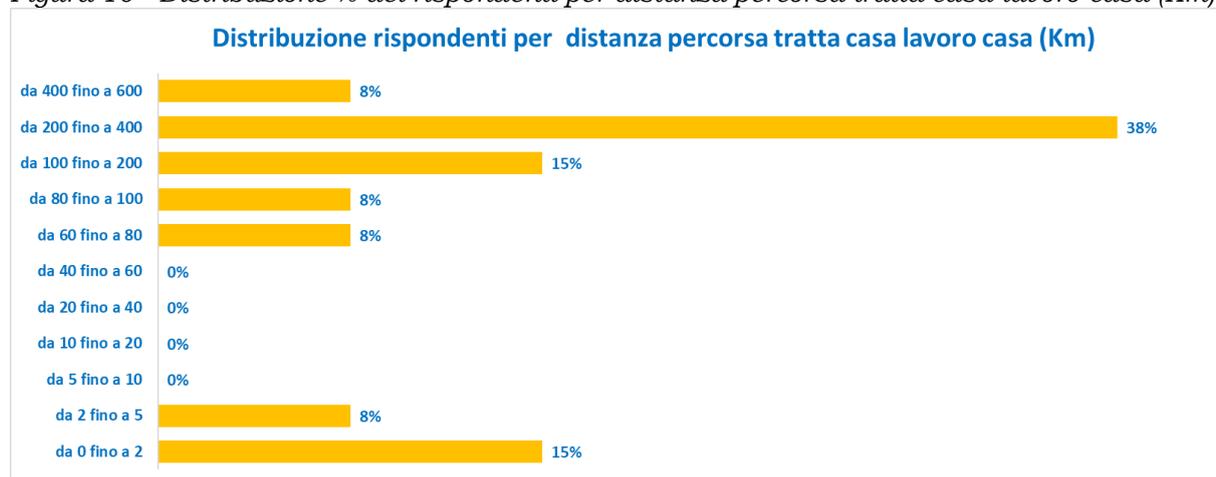
Al momento non è possibile analizzare la distanza percorsa dai dipendenti nel tragitto casa-lavoro-casa, tuttavia dalla distribuzione del luogo di residenza dei

dipendenti è evidente che il 68,4% dovrà percorrere tratte lunghe per raggiungere una sede individuabile nella città di Catanzaro.

Si evidenzia che soltanto il 23% dei rispondenti potrebbe percorrere meno di 5 km nel tragitto casa-lavoro-casa (con sede a Catanzaro centro), mentre il 38% dei rispondenti potrebbe essere costretto a percorrere tra i 200 e i 400 km al giorno e addirittura una quota pari all'8% tra i 400 e i 600 km per recarsi in ufficio.

L'individuazione di una sede a Catanzaro centro comporta che molti dipendenti debbano impiegare oltre 120 minuti negli spostamenti casa-lavoro-casa.

Figura 10 - Distribuzione % dei rispondenti per distanza percorsa tratta casa-lavoro-casa (Km)



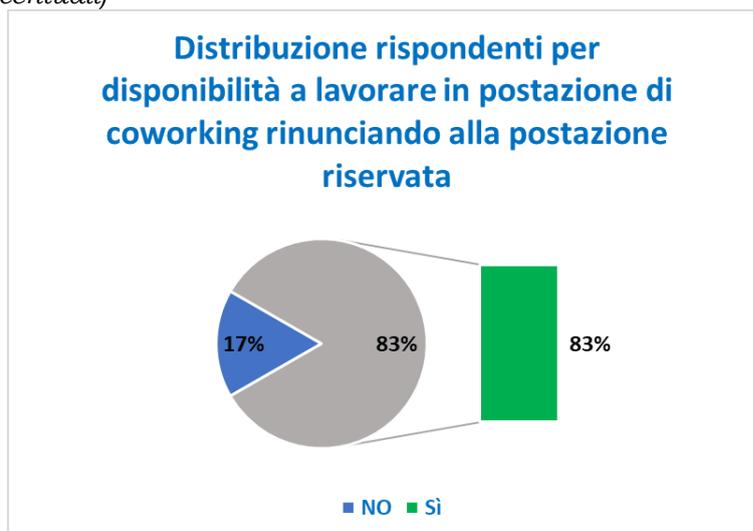
2.3.2 – Analisi temporale

L'analisi temporale, per i motivi descritti in premessa, non può essere condotta. L'introduzione dello **smart working** ha rappresentato una risposta importante alle problematiche relative all'individuazione di una sede sia alle molteplici esigenze dei lavoratori; in particolare, si è rivelato fondamentale, in termini di riduzione delle emissioni di Co2.

Il co-working – unitamente allo smart working – risulta essere una soluzione che può produrre notevoli benefici nell'organizzazione del lavoro, sia in termini di razionalizzazione degli spazi e delle risorse, sia di aumento della produttività “per obiettivi e risultati”, sia per ridurre l'impatto sui lavoratori e sull'ambiente connessi al pendolarismo casa-lavoro.

L'83% dei rispondenti sarebbe disponibile a lavorare in spazi con "postazioni share" rinunciando ad una postazione riservata nei giorni di lavoro in presenza.

Figura 11 – Distribuzione dei rispondenti per disponibilità a lavorare in postazioni di coworking (valori percentuali)



Molti dipendenti presentano una serie di condizioni specifiche che rendono del tutto auspicabile l'attivazione di un **progetto sperimentale di coworking in Calabria**, in particolare quei residenti nell'area urbana di Cosenza (21,1% dei rispondenti), che distano da Catanzaro oltre 200 km per oltre 3 ore di viaggio (A/R).

Peraltro, dopo la riorganizzazione degli Uffici Territoriali è venuta meno la motivazione al pendolarismo considerando che soltanto 7 dipendenti prestano la loro attività per il servizio territoriale (DCRE-REF), mentre gli altri 13 generalmente si riuniscono su Teams con superiori e colleghi, prestando la loro attività per altri servizi della sede di Roma (6 per DCRD, 4 per DCAT e 3 altre Direzioni).

Per tale ragione - e anche per ovviare a un certo isolamento e per fare rete sul territorio - i dipendenti che risiedono nell'area urbana di Cosenza hanno avviato da tempo un'interlocuzione finalizzata all'avvio di una sperimentazione di coworking presso Istituzioni pubbliche di Cosenza con i cui Uffici di statistica sussistono rapporti consolidati: Prefettura, CCIAA, Amministrazione Provinciale. Tali Istituzioni si sono dette disponibili, e anzi in alcuni casi molto interessate anche per esigenze di rafforzamento e sviluppo della propria funzione statistica, ad accogliere i dipendenti Istat e alla sperimentazione del coworking.

3 PARTE PROGETTUALE

Le misure attuate e quelle in corso di valutazione partono proprio dall'analisi dei risultati d'indagine e dalla propensione al cambiamento evidenziata da questi ultimi quesiti.

3.1 Progettazione delle misure per ciascun ASSE

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.

Figura 12 – Benefici e indicatori per asse di progettazione delle misure

BENEFICI	Disincentivare l'uso privata dell'auto (ASSE 1)	Favorire l'uso del Trasporto Pubblico (ASSE 2)	Favorire la mobilità attiva (bici + piedi ASSE 3)	Ridurre la domanda di mobilità (lavoro agile /coworking ASSE 4)	Promuovere cambiamenti strutturali (ASSE 5)
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)	Quota di abbonati al TPL (%)	Quota di favorevoli all'utilizzo della micromobilità (%)	Quota di adesioni al lavoro agile e alle postazioni condivise (%)	Riqualificazione parcheggi 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

L'Istat nel 2022 ha fatto una convenzione con 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 stato 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), riducendo così il tempo per la ricerca del parcheggio e le spese del viaggio.

Per agevolare lo spostamento casa lavoro e offrire un'alternativa di trasporto comoda, sicura, sostenibile e conveniente nel 2023 è stata condivisa l'automobile 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

Nell'ambito della pianificazione in materia di mobilità sostenibile è possibile stipulare accordi e convenzioni con operatori di sharing mobility 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.

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

ASSE 2 - FAVORIRE L'USO DEL TRASPORTO PUBBLICO

Azione 1 Utilizzo del TPL

Con l'obiettivo di favorire l'utilizzo del mezzo pubblico l'Istat da almeno un trentennio ripartisce un fondo come benefici assistenziali a coloro che utilizzano il TPL e ne fanno richiesta (300 richieste nel 2022), mentre è allo studio la fattibilità di stipulare convenzioni le aziende di TPL al fine di fornire abbonamenti gratuiti e a prezzi agevolati ai dipendenti 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

Con l'obiettivo di favorire la mobilità ciclabile e la micromobilità verrà fatta una ricognizione di parcheggi sicuri per le biciclette vicino la nuova sede.

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

ASSE 4 – RIDURRE LA DOMANDA DI MOBILITA'

Azione 1 – Prospettive Lavoro agile

Sarebbe opportuno riprendere le trattative **per aumentare a quattro le giornate di lavoro agile** a quei dipendenti che non trovano valore aggiunto nel recarsi in sede a svolgere le attività lavorative, come rilevato anche dall'indagine condotta dal Politecnico di Milano sui dati Istat.

Stima dei benefici:

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

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

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

Mobility management in Istat

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

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

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

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



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

Stima delle riduzioni di emissioni inquinanti



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

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

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



Convenzioni operatori SHARING

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

Cosa stai cercando?

NEWS DALLA INTRANET	NEWS dal MITE
PUBBLICAZIONI E LINK UTILI	PRESENTAZIONI

4 PROGRAMMA DI MONITORAGGIO E VALUTAZIONE DEI BENEFICI AMBIENTALI

Il PSCL è oggetto di costante monitoraggio da parte del Mobility Manager e da parte dei Referenti territoriali per la mobilità in relazione all'efficacia delle misure implementate, anche al fine di individuare eventuali impedimenti e criticità che ne ostacolano o 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:

- 4.1 emissioni di gas climalteranti (anidride carbonica, CO₂)
- 4.2 gas inquinanti in atmosfera (ossidi di azoto, NO_x),
- 4.3 materiale particolato con dimensioni inferiori ai 10 micron (PM₁₀)

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

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

Figura 13 – 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 CO ₂ (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

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

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

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

Nelle formule vengono applicate:

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

4.1 Stima dei benefici ambientali per tutte le sedi Istat

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

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

Figura 14 – Calcoli delle emissioni inquinanti con l'adozione delle misure

Dati Unità Locale	Denominazione UL	Polo centrale	Sede Nord	Sede Est	Sede Sud	Sedi territoriali	ISTAT
	Indirizzo	Via Balbo	Viale Liegi 13	Via Tuscolana 1788	Piazza G. Marconi	n.17	n.22
	Numero dipendenti UL	941	169	294	153	315	1872
	c=Riduzione media presenze considerando ferie, 104, malattie, etc..	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
	L= Distanza media spostamenti casa-lavoro in auto (Km A/R)	61	33	33	27	60	58
Dati Unità Locale	Numero dipendenti UL	941	169	294	153	315	1872
Ripartizione modale (*)	Auto privata come conducente	15%	29%	71%	66%	31%	45%
	Auto privata come passeggero	3%	4%	1%	3%	6%	3%
	Moto	17%	16%	6%	9%	5%	10%
	Trasporto pubblico anche combinato con altri mezzi	60%	42%	21%	21%	46%	37%
	Mobilità dolce (piedi, bici, monopattino)	5%	9%	1%	1%	12%	5%
	Sharing	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	TOTALE	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Spostamenti verso la sede con MISURE attivate	Numero dipendenti che nei giorni in presenza raggiungono la sede (SW 50%)	471	85	147	77	158	936
	Numero dipendenti che nei giorni in presenza raggiungono la sede con Mobilità dolce	24	8	1	1	19	47
	Numero dipendenti che nei giorni in presenza raggiungono la sede in Carpooling	14	3	1	2	9	28
	Numero dipendenti che nei giorni in presenza raggiungono la sede con Trasporto Pubblico	282	35	31	16	72	346
Spostamenti in auto verso la sede	Ut=Num. dipendenti costretti a raggiungere la sede in AUTO/MOTO	151	38	113	57	57	515
	Ut/δ=Num auto impiegate ogni giorno per gli spostamenti casa-lavoro	125	32	94	48	47	429
	Ut/δ*L=Vetture km/giorno per gli spostamenti quotidiani casa-lavoro	7653	1046	3113	1291	2835	24882
	Vetture km/anno per gli spostamenti quotidiani casa-lavoro (250 giorni lavorativi)	1.913.366,67	261.421,88	778.181,25	322.734,38	708.750,00	6.220.500,00
Fattori di emissione medi ISPRA parco auto	FE CO2 (g/km)	162,83	162,83	162,83	162,83	162,83	162,83
	FE NOX (g/km)	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
	FE CO2 (g/km)	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Emissioni CO2 (kg/anno)	311.553,49	42.567,32	126.711,25	52.550,84	115.405,76	1.012.884,02
Emissioni inquinanti	Emissioni NOX (kg/anno)	631,41	86,27	256,80	106,50	233,89	2.052,77
	Emissioni PM10 (kg/anno)	59,91	8,19	24,37	10,11	22,19	194,78

Figura 15 – Riduzione delle emissioni inquinanti distintamente per sede - 2023 (valori assoluti)

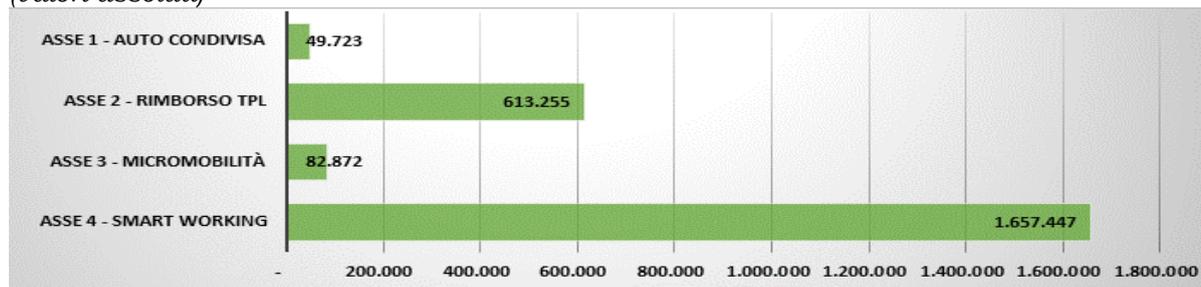
Dati Unità Locale	Denominazione UL	Polo centrale	Sede Nord	Sede Est	Sede Sud	Sedi territoriali	ISTAT
	Indirizzo	Via Balbo	Viale Liegi 13	Via Tuscolana 1788	Piazza G. Marconi	n.17	n.21
Dati Unità Locale	Numero dipendenti UL	941	169	294	153	315	1872
Emissioni inquinanti senza MISURE	Emissioni CO2 (Kg/anno)	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 16– Riduzione delle emissioni di CO2 distintamente per asse e misura adottata- 2023 (valori assoluti)



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



QUESTIONARIO MOBILITA' 2023

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

A1 Sesso

A2 Età

A3 Componenti del tuo nucleo familiare (compreso te)

A4 Indirizzo di Domicilio

A5 Comune di Domicilio

A6 CAP di Domicilio

A7 Sede Lavoro

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

B1 Tipologia di lavoro?

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

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

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

B5 Quante giornate hai lavorato in lavoro agile nel 2022?

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

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

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

C3 Quale mezzo di trasporto utilizzi prevalentemente?

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

D8 Orario di uscita dalla sede nell' ultimo giorno lavorativo in presenza?

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

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

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



GLOSSARIO

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

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

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

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

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

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

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

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



RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI E SITOGRAFICI

- AmbienteInforma, Un questionario per il personale SNPA per stimare gli effetti sull'ambiente del lockdown, L'ambiente ringrazia lo smartworking, Mobility management SNPA. Una spinta gentile dei dipendenti verso pensieri e comportamenti di mobilità, Valore e potenzialità della rete SNPA
<https://www.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/2019053_0_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.

