

SCUOLA
NORMALE
SUPERIORE

Piano Spostamenti Casa Lavoro

Sedi SNS di Pisa

2025

Sommario

Introduzione e obiettivi generali	3
Quadro normativo di riferimento	4
Analisi delle condizioni strutturali e dell'offerta di mobilità	6
Sedi della Scuola.....	8
Veicoli aziendali	9
Indagine sulle abitudini di mobilità.....	10
Composizione del campione.....	11
Analisi degli spostamenti	13
Disponibilità al cambiamento	16
Trasporto pubblico locale (TPL).....	16
Bicicletta e micromobilità.....	17
Car pooling	19
Bike sharing.....	20
Emissioni annue	22
Iniziative della Scuola Normale Superiore per la mobilità sostenibile.....	23
Bike To Work Day	23
Parte progettuale – Descrizione delle misure di mobilità sostenibile	25
Descrizione dei benefici conseguibili con l'implementazione delle misure.....	26
Programma di monitoraggio	27

Introduzione e obiettivi generali

Il tema della mobilità sostenibile nelle aree urbane, periurbane e metropolitane rappresenta oggi una sfida cruciale per lo sviluppo equilibrato dei territori e per la qualità della vita delle persone. Si tratta di un fenomeno complesso, che coinvolge aspetti ambientali, economici, sociali e organizzativi, e che richiede una costante attenzione da parte delle amministrazioni, delle imprese e dei cittadini.

Negli ultimi anni, la mobilità ha conosciuto un'evoluzione significativa: accanto alle modalità di trasporto affermatesi nel corso della II metà del '900, si è affermata una crescente attenzione verso forme di spostamento più sostenibili, come la mobilità dolce o attiva (a piedi e in bicicletta), la micromobilità elettrica e la diffusione di nuovi modelli, quali la sharing mobility. Al tempo stesso nuovi paradigmi organizzativi del lavoro denotano una maggiore consapevolezza rispetto all'impatto che le nostre abitudini di spostamento quotidiano generano sull'ambiente e sulla salute.

All'interno di questo scenario, gli spostamenti "sistematici" – ovvero quelli che si ripetono con regolarità, come il tragitto casa-lavoro – assumono un ruolo centrale. Analizzare e ottimizzare tali percorsi significa incidere in modo diretto sulla riduzione del traffico, sul miglioramento della qualità dell'aria e sul contenimento dei consumi energetici. Inoltre, una pianificazione efficace della mobilità aziendale può tradursi in un miglior equilibrio tra vita privata e professionale, generando benefici diffusi per i lavoratori e per l'intera collettività.

Investire in mobilità sostenibile non rappresenta solo una scelta etica o ambientale, ma anche una strategia di efficienza economico-sociale. Ridurre l'uso individuale dell'automobile, promuovere il trasporto collettivo e incentivare modalità di spostamento a basso impatto contribuiscono a creare città più vivibili e organizzazioni più responsabili verso il territorio e le persone che lo abitano.

L'eccessivo ricorso all'auto privata, particolarmente pronunciato nella realtà italiana, produce una serie di impatti negativi che si possono sintetizzare in:

- inquinamento atmosferico (da ossidi di carbonio, ossidi di azoto, benzene, particolato PM10 e PM 2,5) che secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità è responsabile di significativi impatti sulla salute e sulla vita delle persone;
- inquinamento acustico;
- incidenti stradali;
- deterioramento del paesaggio urbano
- peggioramento della qualità di vita dei cittadini, con particolare impatto sulle categorie più fragili;
- perdite di tempo e relativi danni economici derivanti dalla congestione del traffico;
- lentezza e onerosità nel trasporto e nella distribuzione delle merci.

È in questo contesto che si inserisce il *Mobility Management*, che si configura come una risposta efficace ai problemi legati alla mobilità nelle aree urbane e metropolitane.

Le iniziative in tema di mobilità sostenibile della Scuola Normale Superiore non si limitano all'assolvimento di un obbligo di legge, ma si inquadrano nell'impegno verso la cultura della sostenibilità, intesa in senso sociale, economico e ambientale, sviluppato attraverso le attività didattiche, di ricerca e di terza missione. A questo impegno si affianca l'attenzione a due aspetti fondamentali per il funzionamento stesso della Normale: la qualità della vita della comunità che ospita e la provenienza e l'uso delle risorse che impiega.

Nel 2020 la Scuola Normale ha aderito al protocollo ASVIS (Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile) per progettare e realizzare sul territorio pisano azioni coerenti con i 17 obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda ONU 2030.

Quadro normativo di riferimento

In Italia la disciplina del Mobility Management e le modalità di elaborazione del Piano degli spostamenti casa-lavoro del personale dipendente (PSCL) sono regolate dalle seguenti disposizioni normative:

- D.M. 27 marzo 1998 art. 3 (noto come **Decreto Ronchi**)

Il Decreto stabilisce adempimenti a carico di imprese ed enti pubblici con singole unità locali con più di 300 dipendenti o con complessivamente oltre 800 dipendenti distribuiti su più unità locali: in particolare, i soggetti interessati devono adottare il **Piano degli spostamenti casa-lavoro del personale dipendente** e identificare la figura del **Mobility Manager**, un responsabile della mobilità aziendale, che ha il compito di ottimizzare gli spostamenti sistematici del personale, al fine di ridurre l'uso del mezzo di trasporto privato individuale e quindi limitare la congestione veicolare. Lo strumento che deve essere adottato da ogni singolo polo (Azienda o Ente) per il raggiungimento delle finalità richiamate è, appunto, il Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro (PSCL) che consiste nello sviluppo, nell'implementazione e nel controllo di un insieme ottimale di misure che tenga conto dei comportamenti e bisogni di mobilità dei dipendenti, degli strumenti di pianificazione dei trasporti, della situazione dei trasporti dell'area urbana nella quale le imprese sono situate.

- Legge 17 luglio 2020, n. 77 (in G.U. n. 180 del 18 luglio 2020, S.O. n. 25)

La legge converte, con modificazioni, del decreto-legge 19 maggio 2020, n. 34, (noto come **Decreto Rilancio**) recante misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all'economia, nonché di politiche sociali connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19. Nella legge vengono estesi gli obblighi del "Decreto Ronchi" alle aziende con **almeno 100 dipendenti** ubicate in un capoluogo di Regione, una città metropolitana, un capoluogo di provincia oppure un **comune con almeno 50.000 abitanti**, mantenendo sostanzialmente inalterati gli adempimenti per le aziende e gli enti aventi lì le proprie sedi.

- Decreto interministeriale del Ministero della Transizione ecologica e del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili: "**Modalità attuative** delle disposizioni relative alla figura del mobility manager"

Nel decreto vengono definite in maniera da eliminare ogni tipo di equivoco i requisiti, le mansioni e le funzioni della figura del mobility manager, le modalità corrette del conteggio dei dipendenti per il raggiungimento della soglia di cento (100) dipendenti per unità locale definita nella legge rilancio, le modalità generali e le scadenze per l'implementazione e l'invio dei PSCL

- Decreto 209 del 4 agosto 2021 "**Linee guida** per la redazione e l'implementazione dei piani degli spostamenti casa-lavoro (PSCL)".

Nel decreto sono specificate tutte le **informazioni minime che devono essere presenti nel piano** e sono indicate le modalità e le formule per il corretto **calcolo degli inquinanti** emessi o risparmiati grazie alle misure di mobilità sostenibile.

In conclusione, seguendo gli aspetti sostanziali messi in luce all'interno dei decreti sopra citati, il presente documento ha il compito di perseguire i seguenti **obiettivi generali** riguardo gli spostamenti casa-lavoro dei dipendenti:

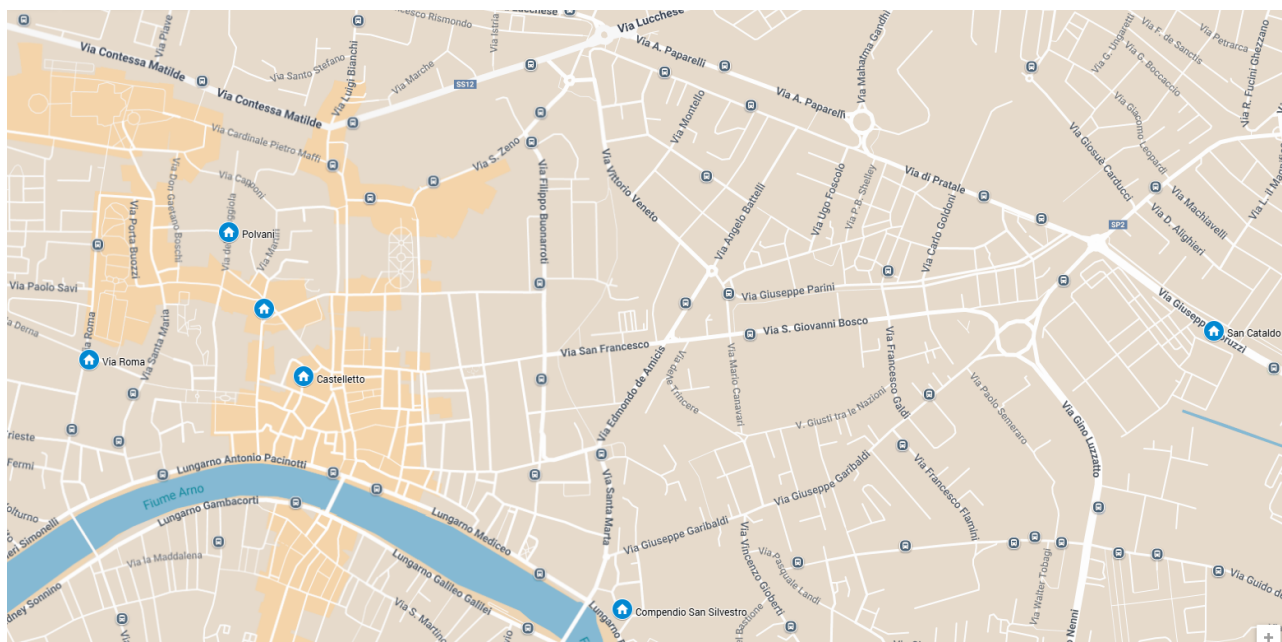
- miglioramento dell'**accessibilità** aziendale;
- miglior **organizzazione** degli spostamenti;
- riduzione dell'utilizzo delle auto private;
- aumento dell'utilizzo del trasporto collettivo;

- aumento della mobilità attiva (pedonale e ciclistica);
- **razionalizzazione** del lavoro da remoto in funzione degli obiettivi di mobilità;
- riduzione dei tempi di spostamento e dello stress psicofisico da traffico;
- riduzione dei costi del trasporto per raggiungere il luogo di lavoro;
- riduzione delle emissioni inquinanti e climalteranti;
- **sensibilizzazione** sui temi di sostenibilità e ambiente.

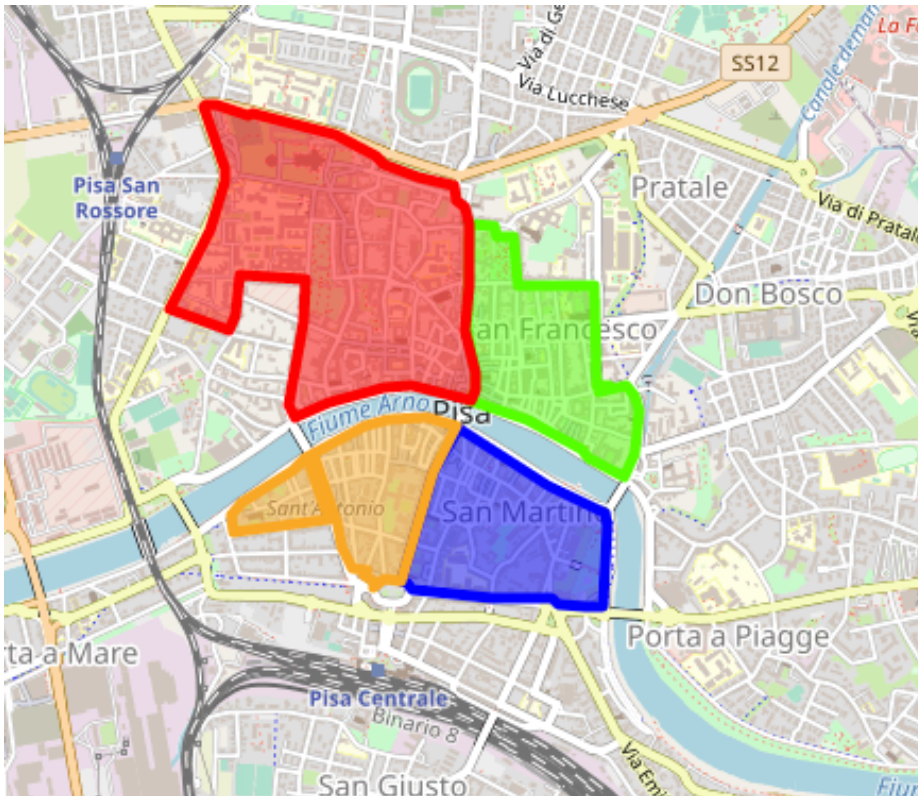
Analisi delle condizioni strutturali e dell'offerta di mobilità

Il presente Piano si riferisce alle sedi della Scuola Normale site nel centro urbano di Pisa. Dato il considerevole numero di edifici in cui sono distribuite le attività della Scuola, ai fini dell'indagine e della stesura del presente Piano Spostamenti Casa Lavoro si è deciso di aggregarli in nuclei, come dettagliato di seguito.

Nucleo	Sedi
Nucleo Piazza dei Cavalieri	Sede Carovana, D'Ancona, Canonica, Gherardesca, Puteano
Via del Castelletto	Castelletto, Capitano e San Felice
Compendio San Silvestro	Piazza San Silvestro
Complesso Polvani	Via della Faggiola
San Cataldo	Via Moruzzi
Via Roma	Via Roma



Piazza dei Cavalieri, via del Castelletto, Via della Faggiola e Via Roma si trovano all'interno della Zona a Traffico Limitato del centro storico (di seguito ZTL), a poche centinaia di metri l'uno dall'altro. Il Compendio di **San Silvestro** è collocato appena fuori dal centro, a pochi metri dal margine della ZTL. L'unità di **San Cataldo** è collocata in una zona alla periferia della città, in un edificio di proprietà

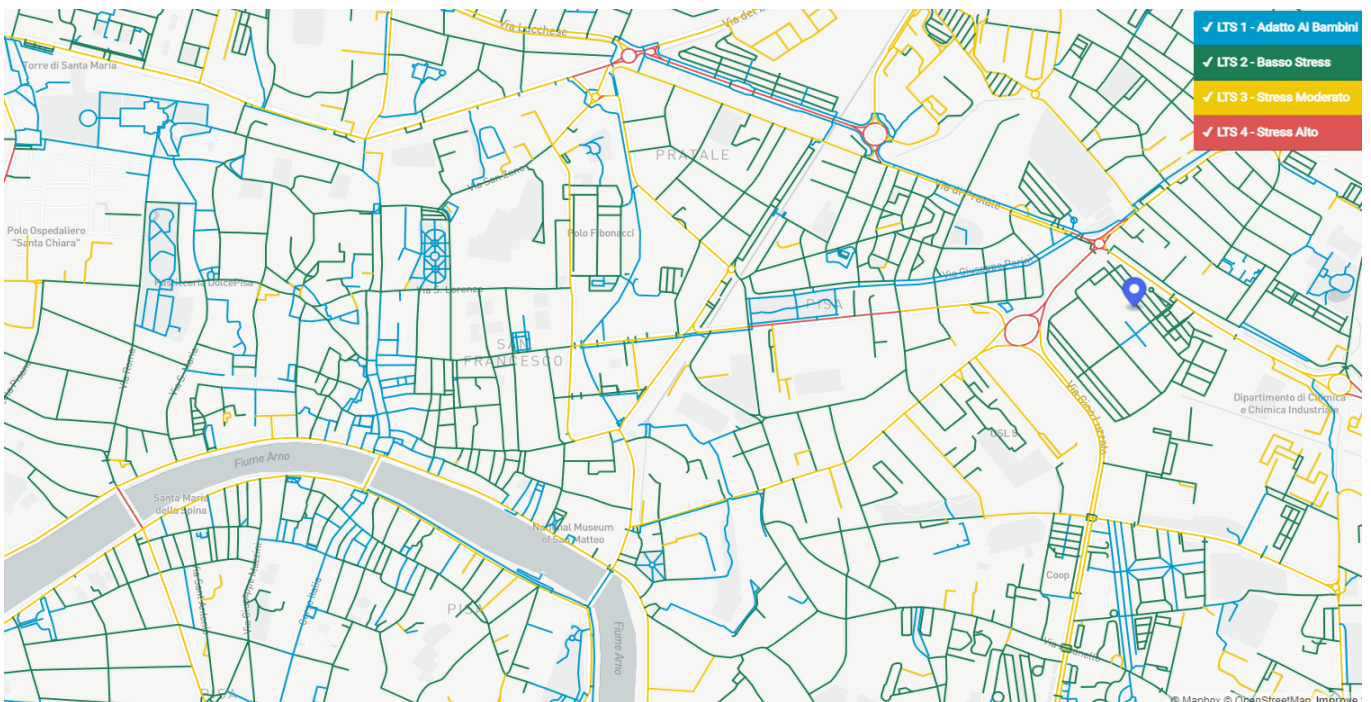


del CNR. In quest'ultimo caso, l'analisi si limita a indagare le abitudini di mobilità del personale della Scuola Normale.

Il personale dipendente che opera presso le strutture interne alla ZTL e che si recano al lavoro in auto si appoggia abitualmente al parcheggio scambiatore di Via Paparelli, che dista circa 15 minuti di cammino da Piazza dei Cavalieri.

Dal punto di vista dell'accessibilità in bicicletta, le sedi della Scuola poste in posizione più centrale non

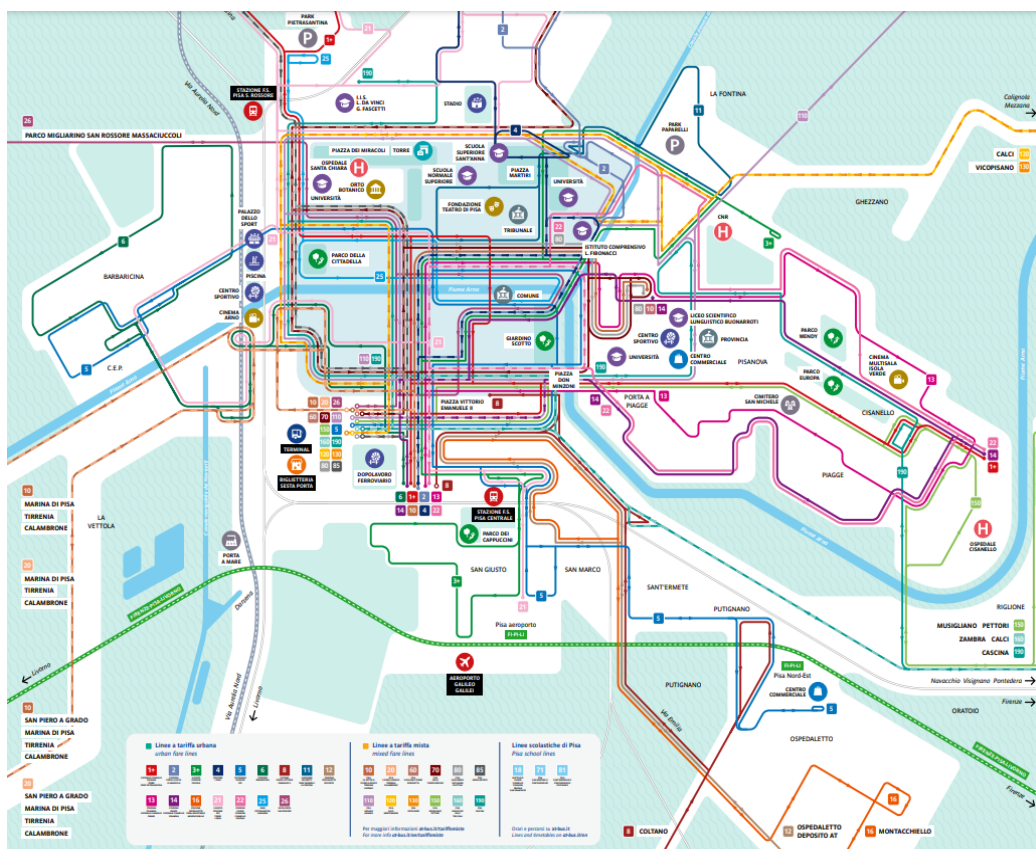
evidenziano particolari criticità essendo raggiunte da strade in ZTL o con un moderato volume di traffico. Meno favorevole si presenta la situazione del polo di San Cataldo, circondato da percorsi problematici come Via Moruzzi, Via Volpi e Via Luzzato.



Rete di trasporto pubblico

La rete di trasporto pubblico di Pisa serve in modo ottimale tutte le sedi della Scuola Normale.

In particolare, la linea 3+ di Autolinee Toscane ([mappa](#)) collega le sedi Cavalieri, Castelletto e Polvani con quelle in periferia (San Silvestro e San Cataldo), con la stazione di Pisa Centrale e con il Terminal Bus situato in prossimità della stazione stessa.



Pisa | Mappa delle linee urbane
Map of urban lines

in Toscana sul Puntino
degli autobus

Scarica l'app at bus
Download the app at bus

Per richiederla, visitate
il sito: www.atbus.it

Per info e richiedi l'abbonamento al servizio
visitate il sito: www.atbus.it

at
mobilità
integrata

Servizi di mobilità condivisa

<https://www.comune.pisa.it/Servizi/Bike-Sharing>

<https://mobilita.pisano.net/micromobilita/>

Nella Città di Pisa sono disponibili servizi di mobilità leggera condivisa (sharing), che forniscono un servizio di noleggio di monopattini elettrici e biciclette a pedalata assistita.

Le sedi della Scuola si trovano all'interno dell'area di copertura dei servizi.

Sedi della Scuola

In questo capitolo si presenta una sintetica descrizione della accessibilità e della disponibilità di servizi di mobilità nei pressi delle diverse sedi della Scuola.

Nucleo di Piazza dei Cavalieri

(Sede Carovana, D'Ancona, Canonica, Gherardesca, Puteano)



Il nucleo di Piazza dei Cavalieri si trova nel pieno Centro Storico di Pisa, è ricompreso nella ZTL e non è pertanto accessibile in automobile, salvo autorizzazioni specifiche. Presenta un piccolo parcheggio interno utilizzato solo per necessità di servizio, nel quale si trova n. 1 stallo riservato alle persone con disabilità. Ospita rastrelliere con pensilina per biciclette che possono contenere 50 mezzi. All'interno del cortile possono essere parcheggiati liberamente anche ciclomotori, appartenenti anche alle allieve ed agli allievi.

Complesso Via del Castelletto e Complesso Polvani Via della Faggiola

I complessi di Via del Castelletto e Via della Faggiola non hanno posti auto utilizzabili dal personale dipendente. Entrambi situati nel cuore della ZTL, contano su una buona accessibilità in bicicletta, con possibilità di parcheggio dei mezzi.

Compendio di San Silvestro

La sede di San Silvestro si trova poco al di fuori del limite della ZTL. La struttura comprende un ampio parcheggio, privo di segnaletica orizzontale, che attualmente può contenere circa 70 auto. L'uso del parcheggio è riservato ad una lista di circa 120 aventi diritto, e viene effettuata la registrazione degli accessi.

San Cataldo

La sede, di proprietà del CNR, ospita un numero limitato di personale della Scuola¹, e si trova alla periferia dell'abitato di Pisa. Conta una abbondante dotazione di parcheggi ed è raggiunta dal servizio di bike sharing.

Via Roma

L'edificio di recente acquisizione è attualmente utilizzato dai gruppi di ricerca della Classe di Scienze. Via Roma si trova in una zona con diverse sedi universitarie e museali, all'interno della copertura dei servizi di sharing e ottimamente servita dal trasporto pubblico.

Veicoli aziendali

La Scuola dispone di una piccola flotta di mezzi aziendali, esclusivamente utilizzati per scopi di servizio: un veicolo di rappresentanza, 3 mezzi furgonati in uso a laboratori e biblioteca, un'utilitaria per gli affari generali. Nel corso del 2023 la Scuola si è dotata di un'autovettura elettrica che viene utilizzata nello svolgimento dei servizi logistici.

¹ Alla data di aggiornamento del presente piano n. 13 unità di personale TA, docente e ricercatore.

Indagine sulle abitudini di mobilità

Per indagare le abitudini di spostamento è stato somministrato un questionario a cui hanno risposto 260 persone distribuiti sulle cinque sedi su una popolazione totale di 826 persone (copertura 31,47%), un numero che rende il campione rappresentativo dell'intera popolazione della comunità della Scuola Normale e ci permette di considerare attendibili gli esiti dell'indagine. Va però sottolineata la forte prevalenza del personale amministrativo all'interno dei rispondenti, rispetto alle altre categorie.

Il sondaggio è stato sviluppato basandosi sulle linee guida per la redazione dei PSCL e andando oltre secondo le necessità specifiche delle sedi della Scuola, col fine di indagare gli elementi utili a comprendere e analizzare le principali abitudini in relazione alla quantità e alla qualità degli spostamenti per recarsi a lavoro. Tale analisi rappresenta il punto di partenza per definire un Piano di Spostamento Casa - Lavoro e per proporre iniziative che risultino sostenibili ed efficaci.

L'obiettivo della ricerca è indagare sulle modalità e sulle tipologie di spostamento che caratterizzano i tragitti Casa-Lavoro in termini di provenienze, distanze, tempi di percorrenza e mezzi impiegati. Oltre a ciò, l'intento è stato quello di comprendere la disponibilità delle persone che lavorano presso la Scuola Normale rispetto all'utilizzo di mezzi di trasporto pubblico o di altre modalità di spostamento alternative, oltre allo *smart-working*.

La metodologia di raccolta delle informazioni è stata l'auto-somministrazione, che ha visto ciascun rispondente leggere le domande e rispondere in modo autonomo. Oltre che essere strumento di misura, il questionario si è configurato anche come strumento di comunicazione finalizzato a facilitare l'interazione tra ricercatore e rispondenti, oltre che come mezzo di sensibilizzazione.

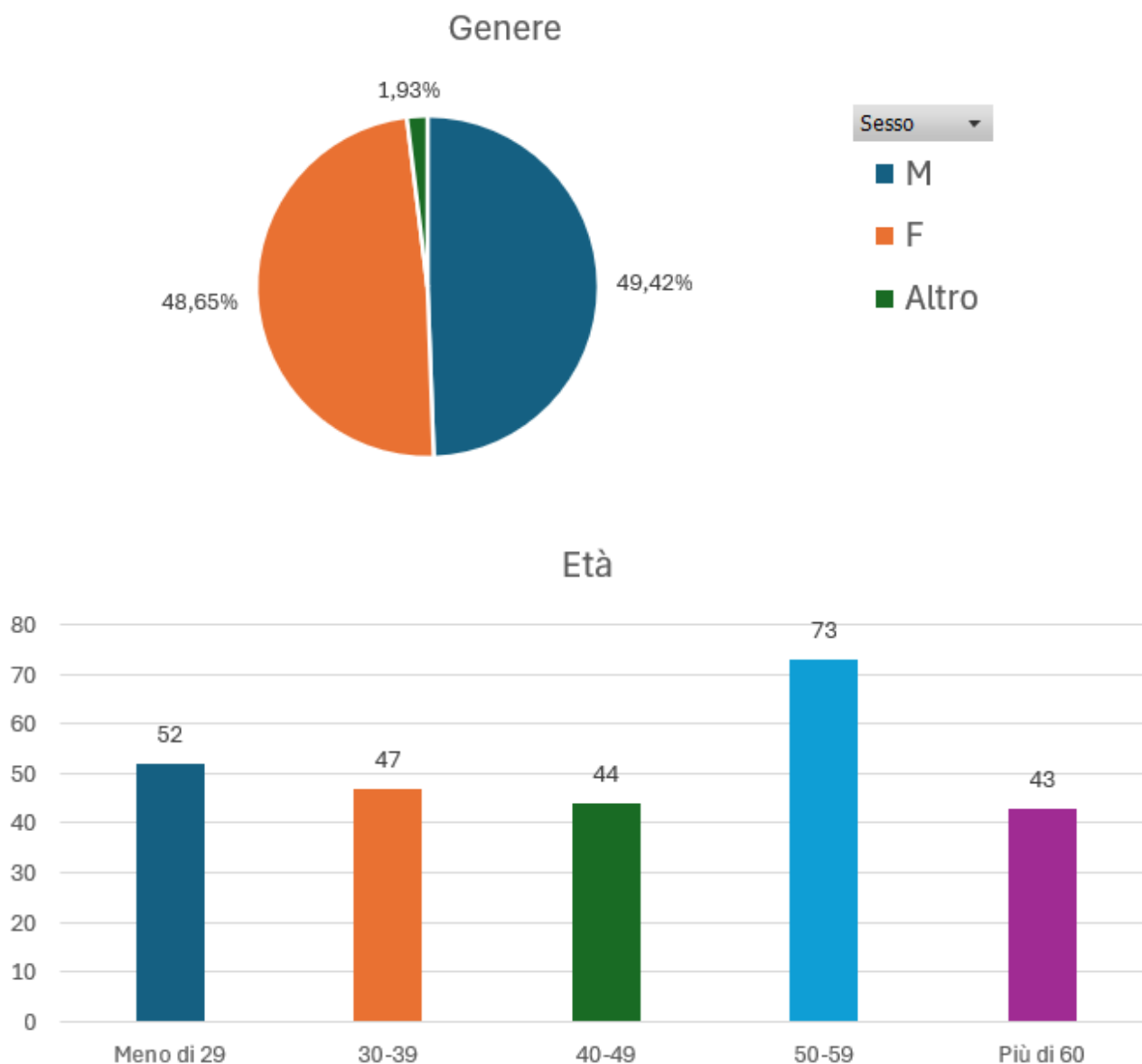
Il questionario somministrato è composto da 28 domande, principalmente a scelta multipla, alcune con possibilità di selezionare più opzioni, suddivise in quattro parti mirate ad indagare:

- informazioni generali sul rispondente
- informazioni riguardanti le sue scelte di mobilità
- informazioni sui mezzi a disposizione
- informazioni riguardanti la disponibilità al cambiamento di modalità di spostamento.

Per la creazione e la somministrazione del questionario è stato impiegato l'applicativo Survey Monkey, un software online che ha permesso all'organizzazione di raggiungere la platea con un semplice link ed alle persone di rispondere in maniera semplice ed anonima direttamente dal proprio PC o smartphone, non visualizzando le domande non destinate a loro grazie ai "salti logici" possibili grazie alla tecnologia.

Composizione del campione

Riportiamo di seguito alcuni grafici che descrivono la composizione del campione sulle sedi.

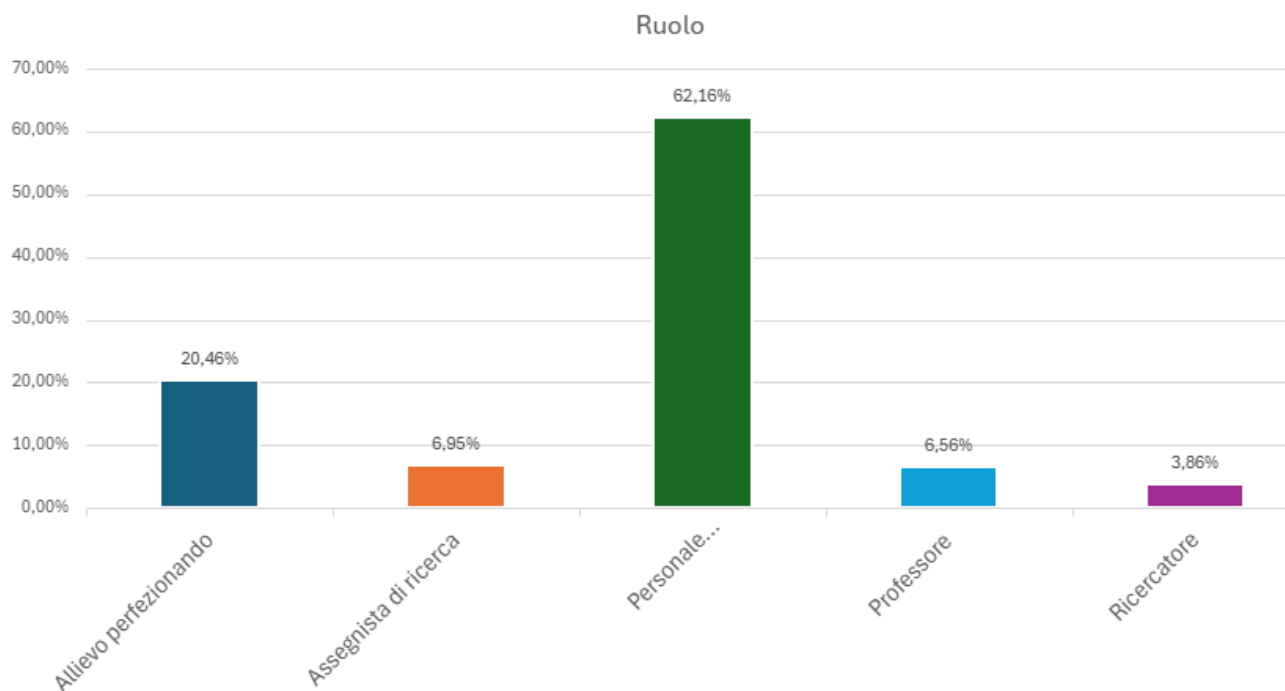
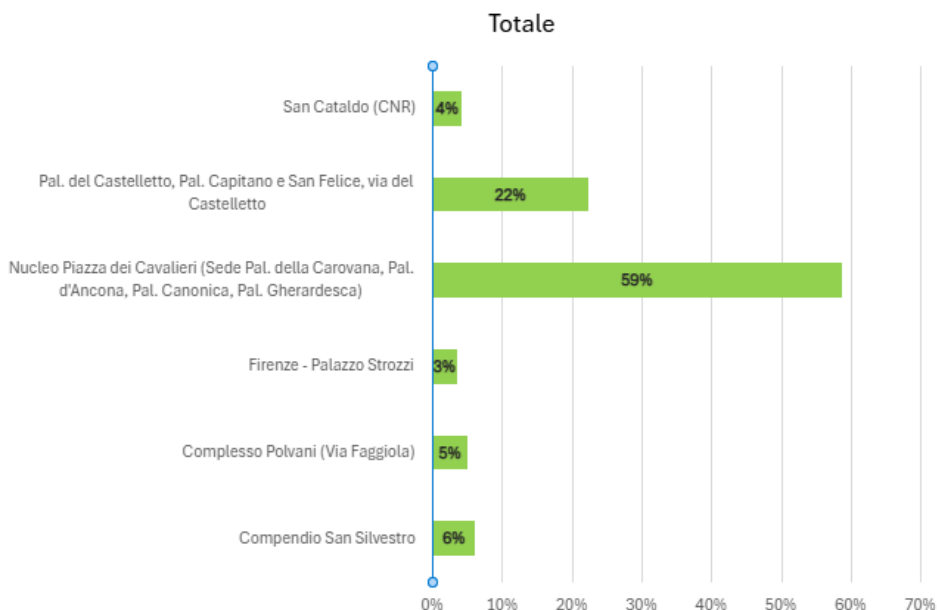


L'età media di coloro che hanno partecipato al questionario è di 52 anni circa.

La composizione anagrafica del campione è sicuramente influenzata dalla netta prevalenza di personale amministrativo tra coloro che hanno risposto.

Oltre l'80% delle risposte all'indagine proviene dal Nucleo di Piazza dei Cavalieri e del Palazzo del Castelletto

Il rimanente 20% è distribuito tra le altre quattro unità



Dai grafici riportati in questo documento è escluso il dato sugli allievi e sulle allieve del corso ordinario della Scuola, in quanto non direttamente pertinente al PSCL.

Il 62% di coloro che hanno partecipato all'indagine svolge un ruolo tecnico/amministrativo/dirigenziale.

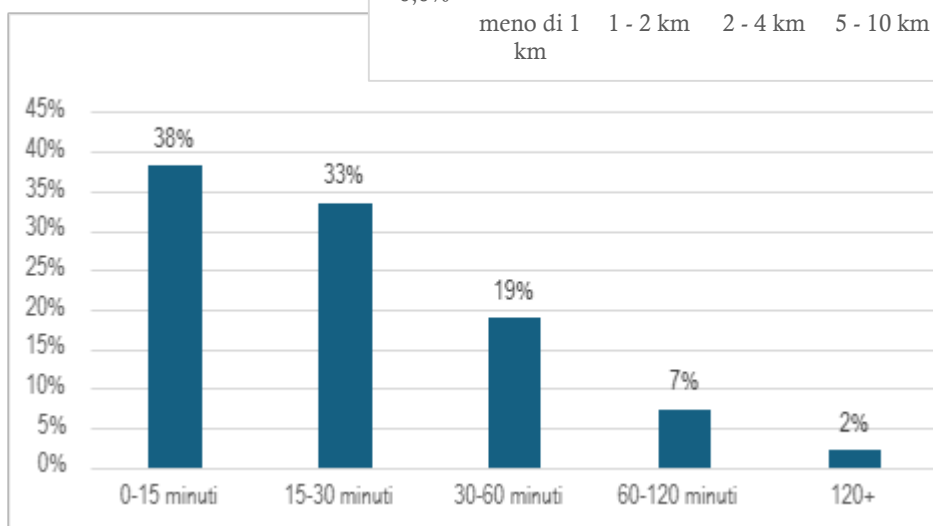
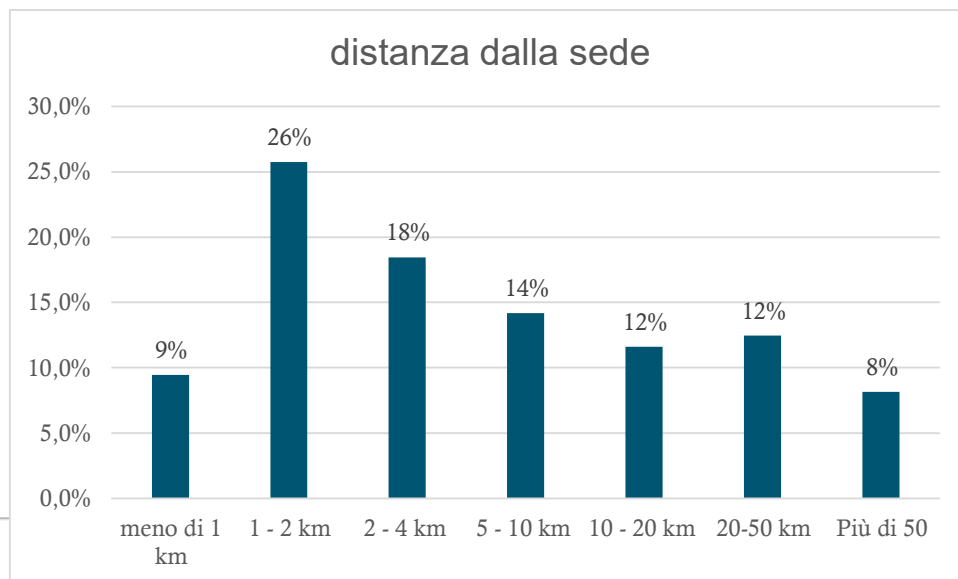
I ruoli legati alla didattica sono largamente sottorappresentati nel campione rilevato.

Dai dati si nota che gli accessi sono concentrati nella fascia oraria tra le 8:00 e le 10:00 (il 75% dei lavoratori accede alla propria sede in questi orari), mentre, le uscite sono distribuite in maniera più uniforme nell'arco del pomeriggio, prevalentemente tra le 14:00 e le 19:00. La distribuzione degli orari di ingresso e uscita risulta diversa tra le varie categorie in virtù della diversa natura e logica delle attività svolte.

Analisi degli spostamenti

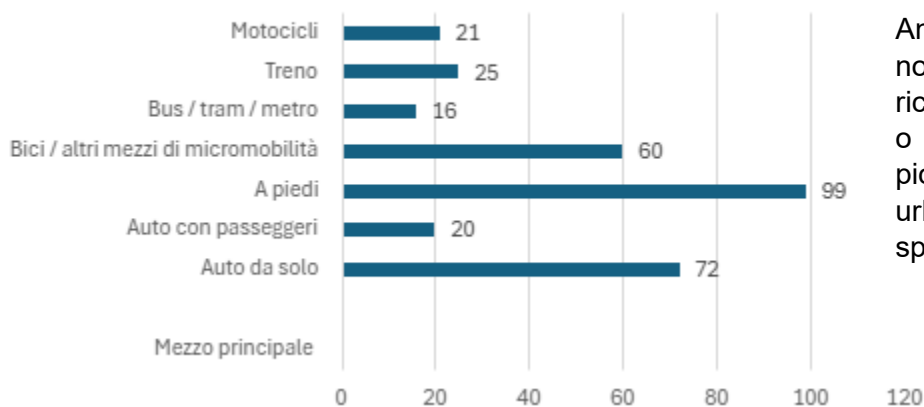
In questa sezione riportiamo i dati raccolti sugli spostamenti abituali del personale che descrivono lo stato attuale della mobilità delle componenti della comunità della Scuola.

Come si nota dal grafico, il 53% della popolazione percorre meno di 5 km per recarsi in sede.

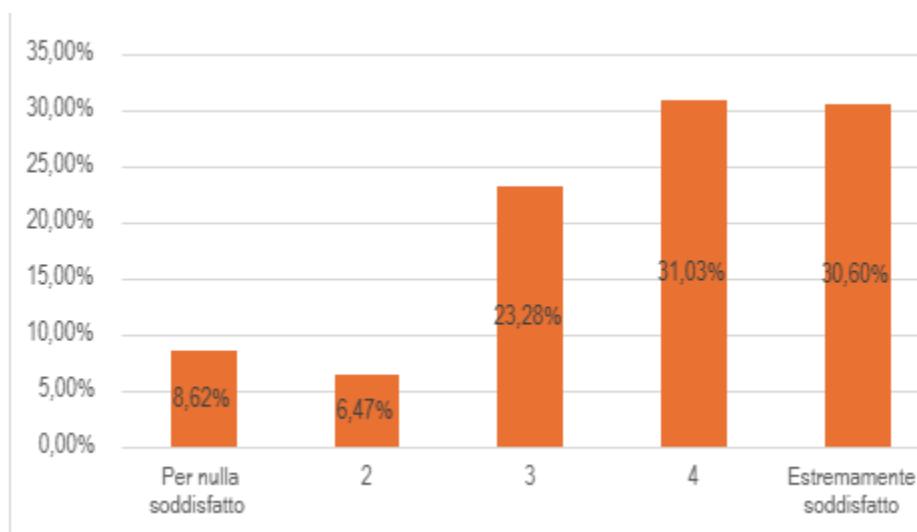


Oltre il 38% dei rispondenti impiega meno di 15 minuti per raggiungere la propria sede di lavoro.

Principale mezzo utilizzato



Analizzando la scelta modale si nota un'alta percentuale di ricorso alla mobilità "dolce" (bici o a piedi), compatibile con le piccole dimensioni del contesto urbano e la prevalenza di spostamenti di breve durata.

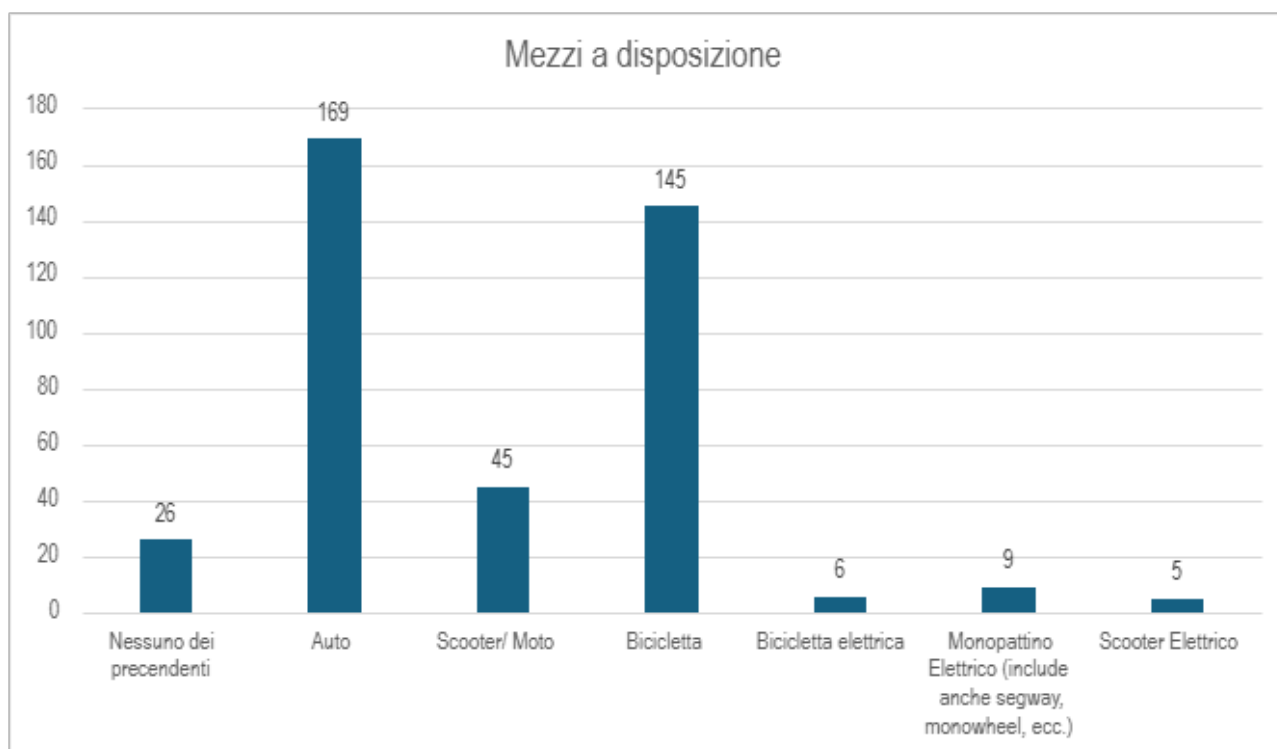


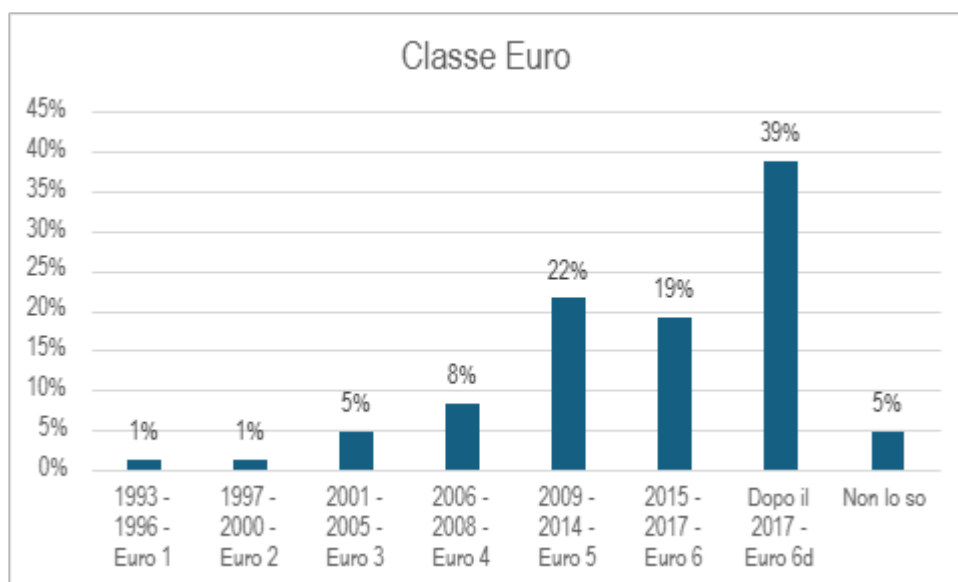
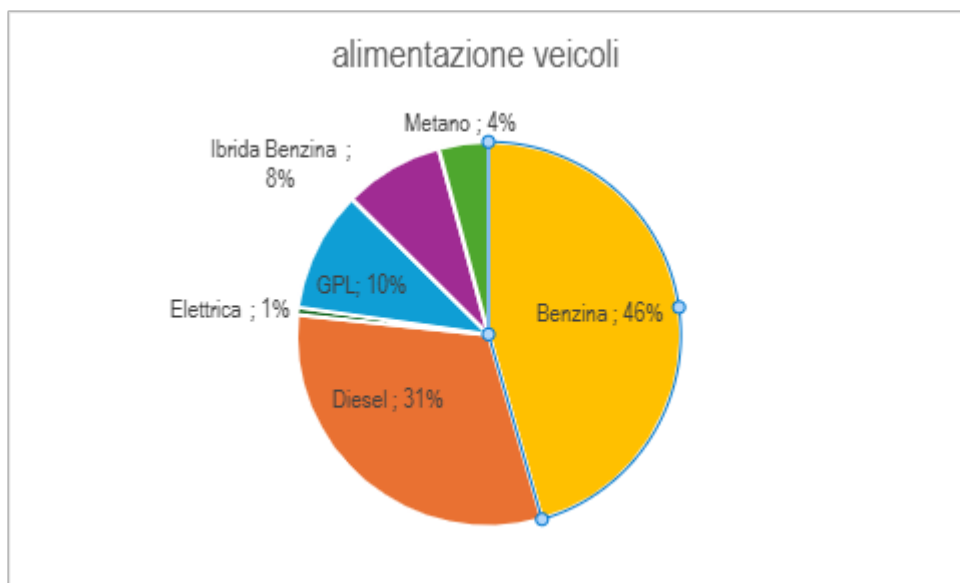
Al personale è stato chiesto di valutare da 1 a 5 la soddisfazione rispetto alla modalità abituale di spostamento.

Oltre il 60% del campione esprime un alto livello di soddisfazione, con una valutazione di 4 o 5

Solo il 15% si dichiara poco o per nulla soddisfatto.

Di seguito si riportano i risultati dell'indagine riguardanti i mezzi di proprietà e i dati su alimentazione, cilindrata e classe emissiva dei veicoli di proprietà del personale utilizzati per il successivo calcolo degli inquinanti.



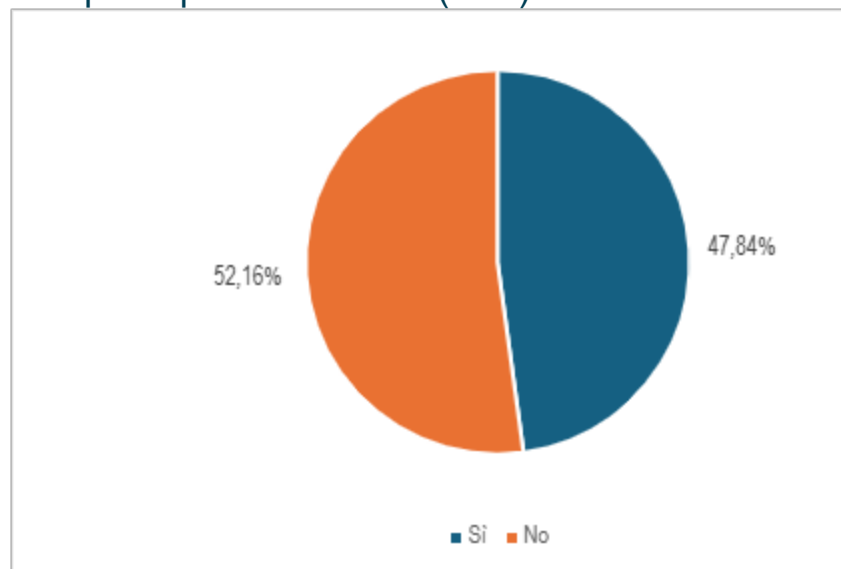


L'80% dei veicoli in possesso dei rispondenti è almeno Euro 5

Disponibilità al cambiamento

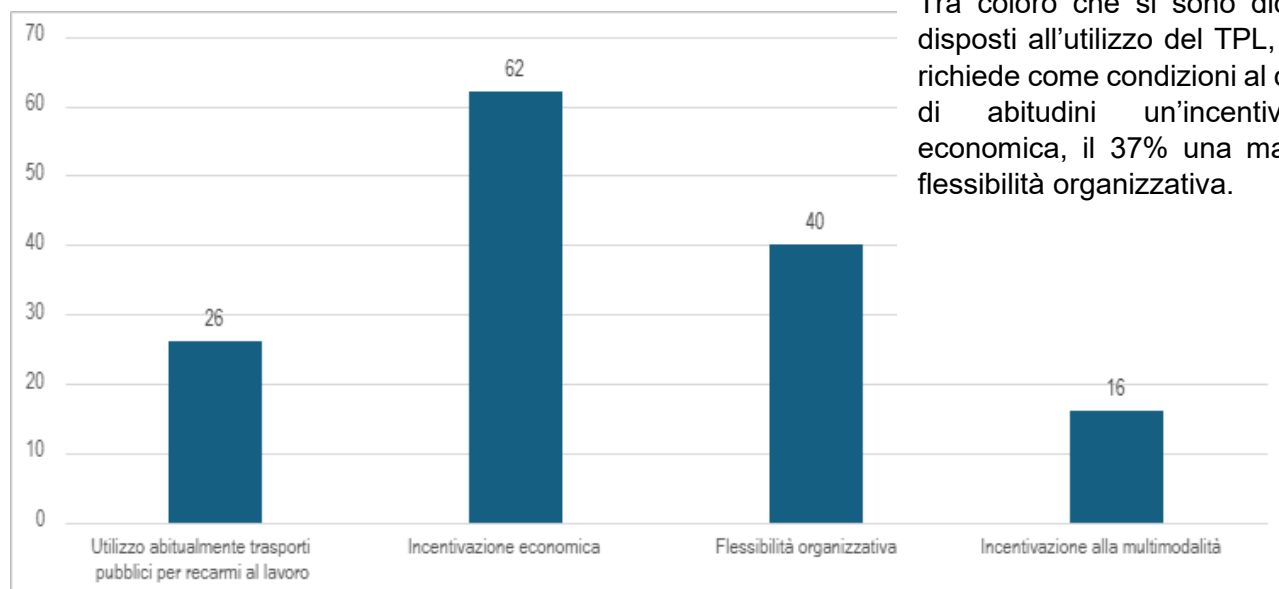
A conclusione del questionario è stato chiesto al personale se fosse disponibile a cambiare modalità di spostamento abituale. Sotto riportiamo i principali risultati ottenuti.

Trasporto pubblico locale (TPL)

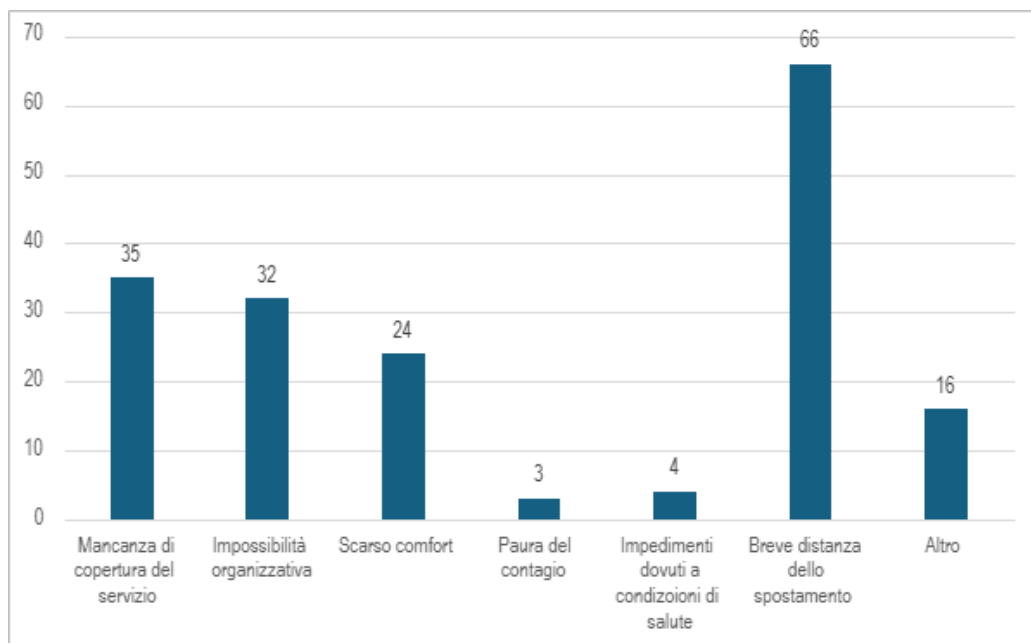


Tra i rispondenti al questionario c'è sostanziale parità tra coloro che si ritengono interessati ad usufruire del TPL e chi non si dichiara disponibile.

Nella percentuale di coloro che si ritiene disponibile a questa tipologia di trasporto è compreso anche chi già utilizza il servizio di trasporto pubblico per effettuare lo spostamento.



Tra coloro che si sono dichiarati disposti all'utilizzo del TPL, il 58% richiede come condizioni al cambio di abitudini un'incentivazione economica, il 37% una maggiore flessibilità organizzativa.

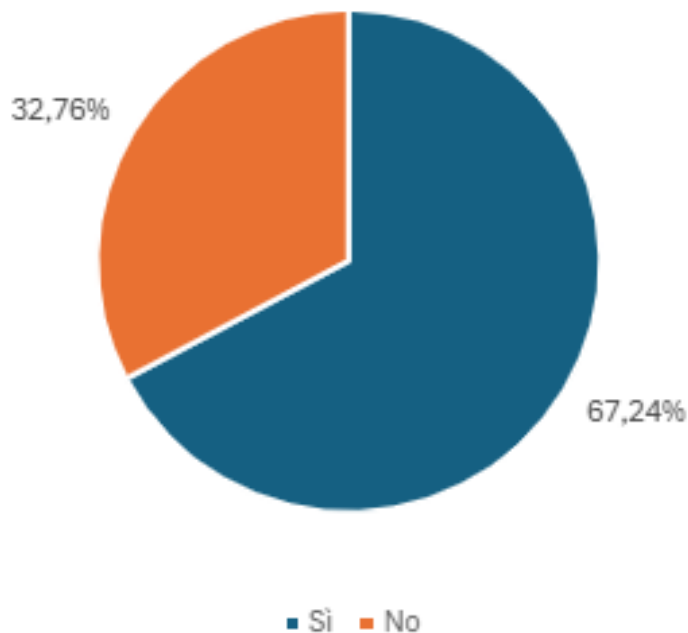


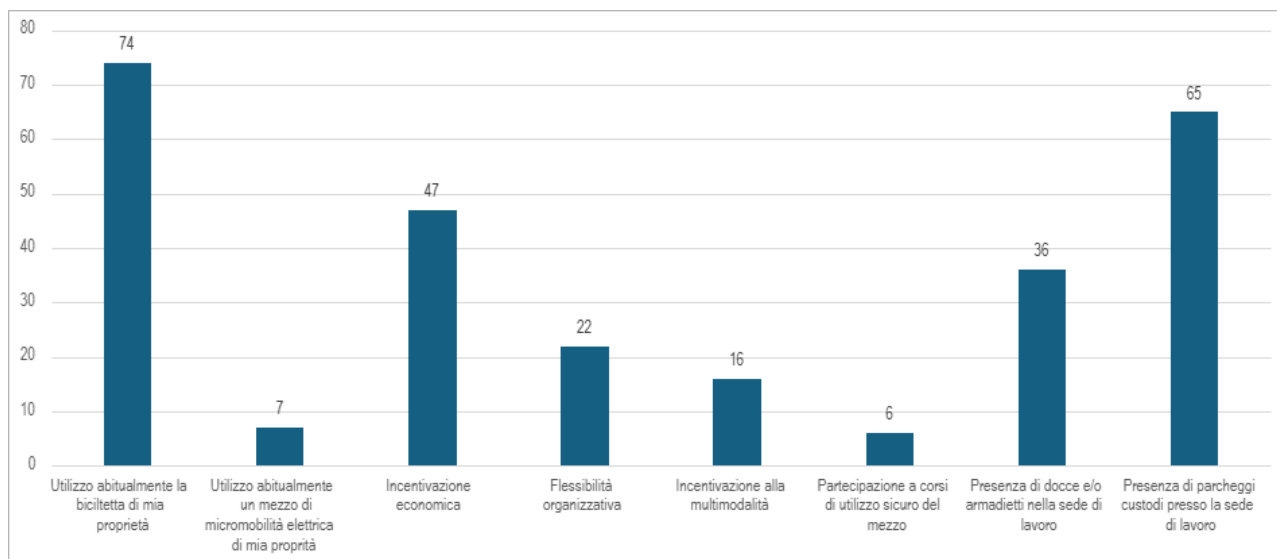
Tra le motivazioni per il non utilizzo del TPL prevale il fatto di abitare vicino alla Scuola, a seguire la mancanza di copertura del servizio e le impossibilità organizzative derivanti da impegni familiari o lavorativi.

Bicicletta e micromobilità

Tra i/le rispondenti al questionario, il 67% ha dichiarato di essere disposto ad utilizzare la bicicletta o mezzi di micromobilità elettrica per recarsi in sede.

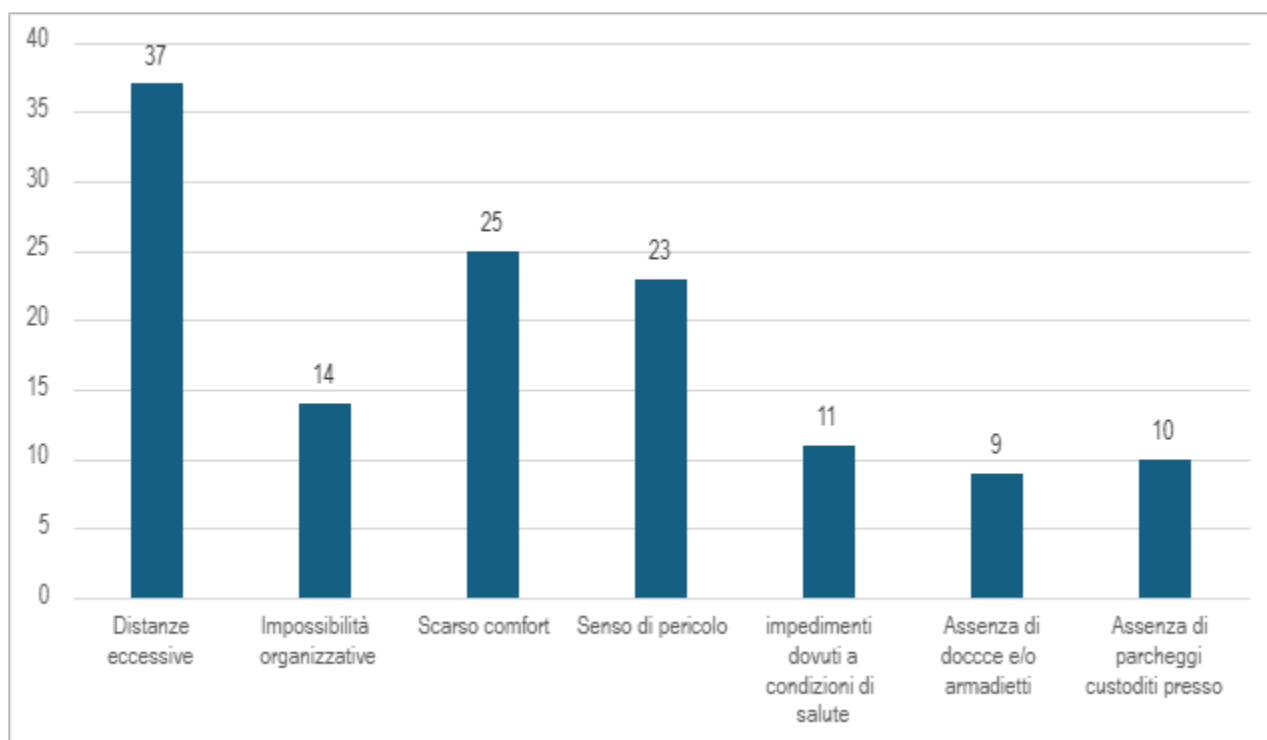
In questo numero è compreso anche chi già utilizza questi mezzi per effettuare lo spostamento, nel caso specifico rappresentano il numero più alto di risposte.





La condizione più richiesta per cambiare abitudine a favore dell'utilizzo della bicicletta è la presenza di parcheggi custoditi presso la sede di lavoro.

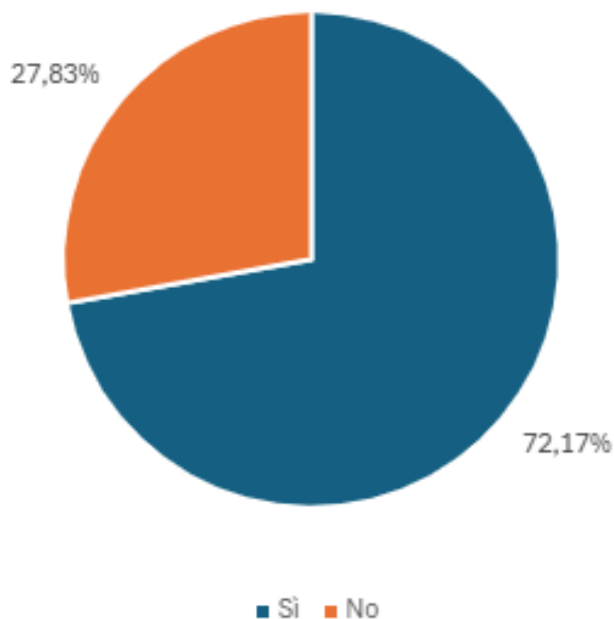
Un'alta percentuale dei/delle rispondenti, il 36%, si dichiara favorevole ad utilizzare questa modalità per recarsi a lavoro a condizione di avere un'incentivazione.



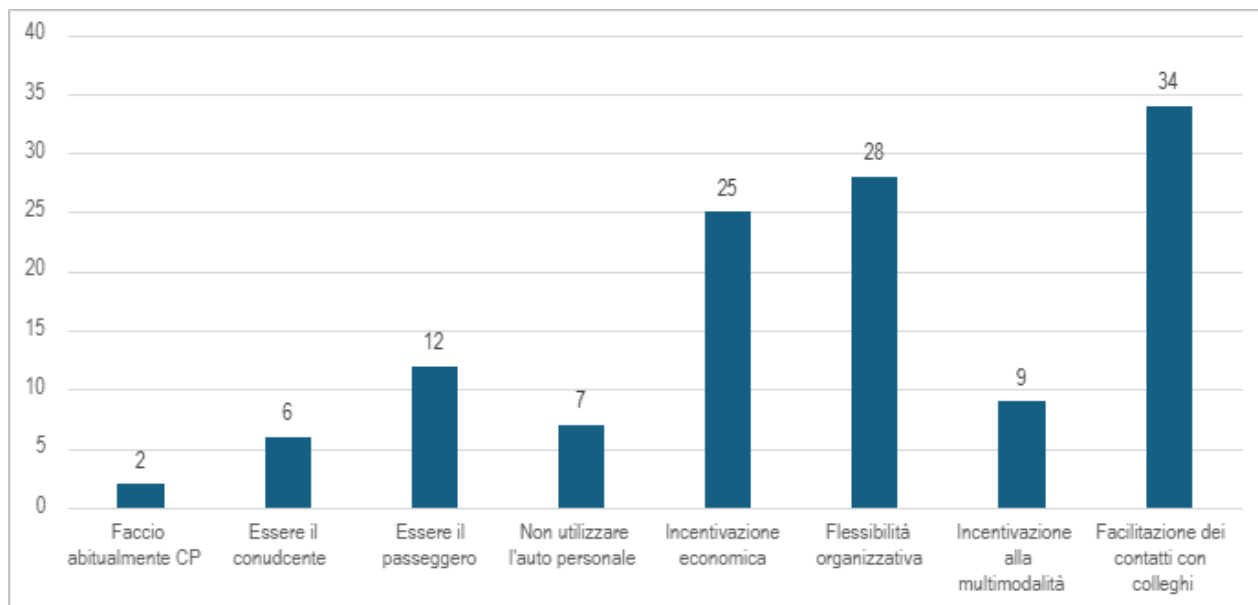
Per quanto riguarda le motivazioni indicate dai/dalle rispondenti che non li rendono disponibili a sfruttare la mobilità ciclabile per lo spostamento casa lavoro spiccano le distanze eccessive (indicate dal 52% del campione) e a seguire il senso di pericolo, lo scarso comfort e le impossibilità organizzative.

Car pooling

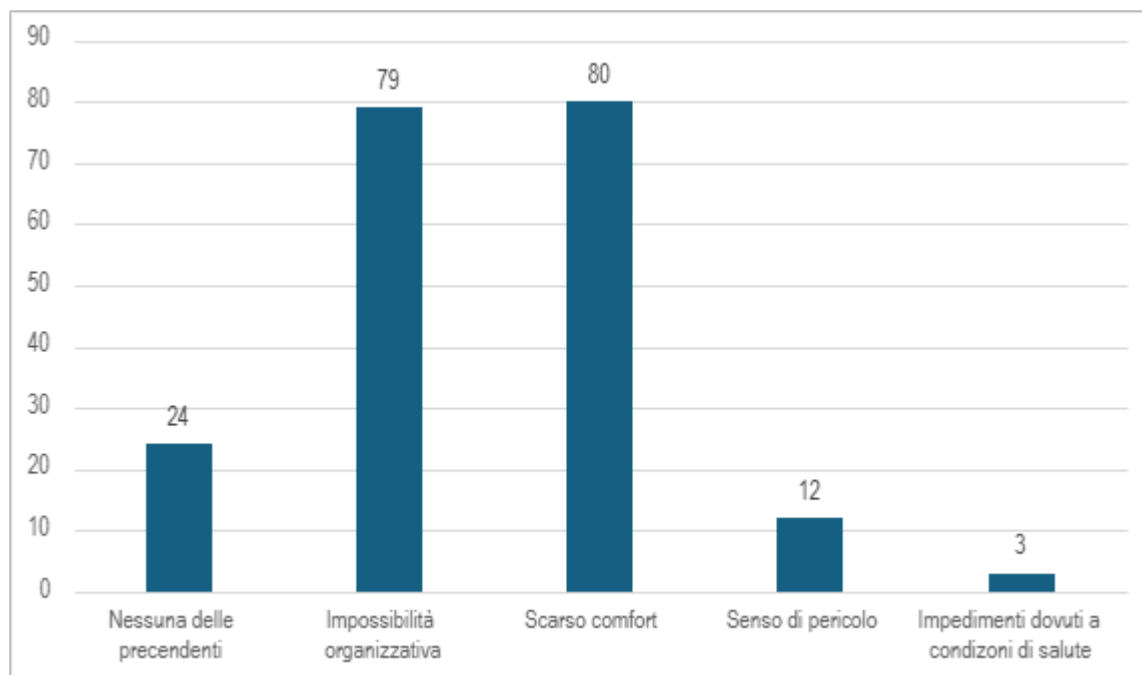
Tra i/le rispondenti al questionario, il 27% ha dichiarato di essere disposto a valutare il car pooling per recarsi in sede. Da notare che nell'edizione precedente dell'indagine la percentuale era del 33%



Tra le condizioni più richieste dal personale disposto ad effettuare lo spostamento facendo car pooling emerge una facilitazione dei contatti con colleghi che compiono lo stesso tragitto, ad esempio, tramite un'applicazione per smartphone.

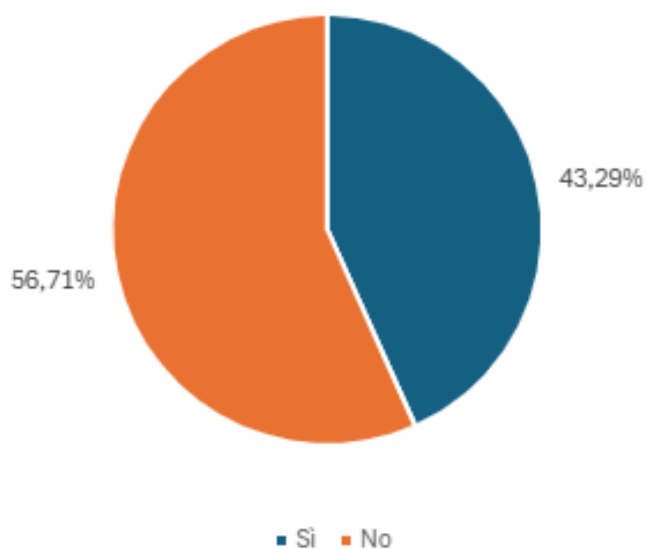


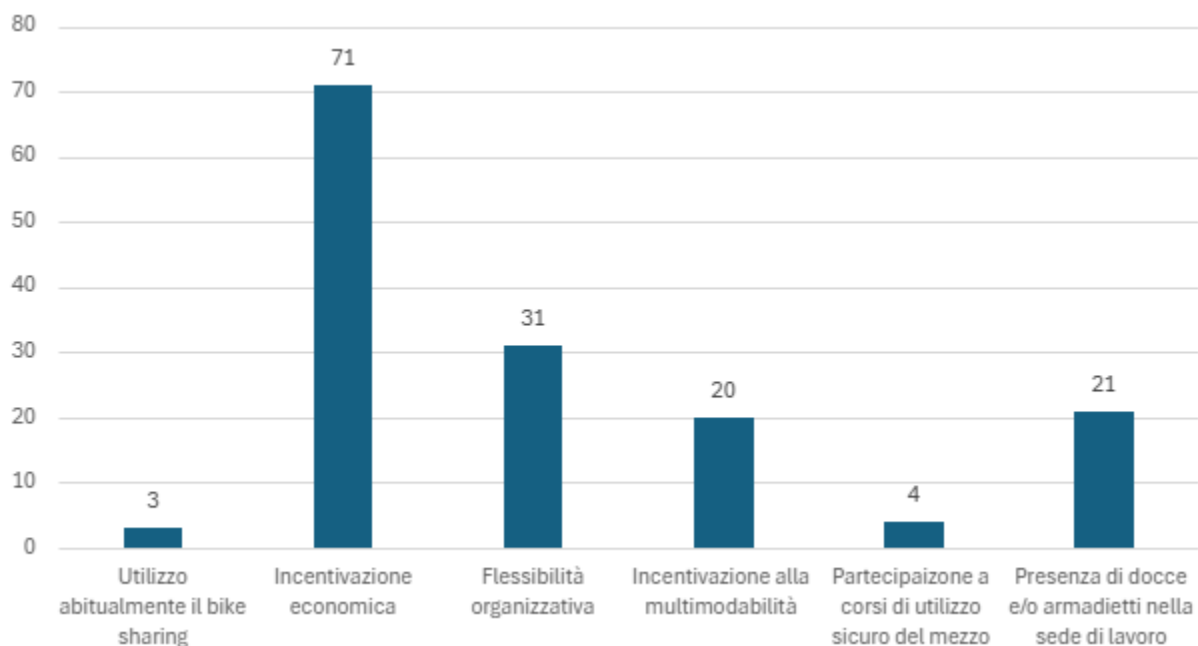
Le motivazioni principali che spingono il 67% dei/delle rispondenti a dichiararsi indisponibili al car pooling per recarsi a lavoro spiccano la percezione di scarso comfort (anche in termini di vincoli ad orari e abitudini altrui) e le impossibilità organizzative.



Bike sharing

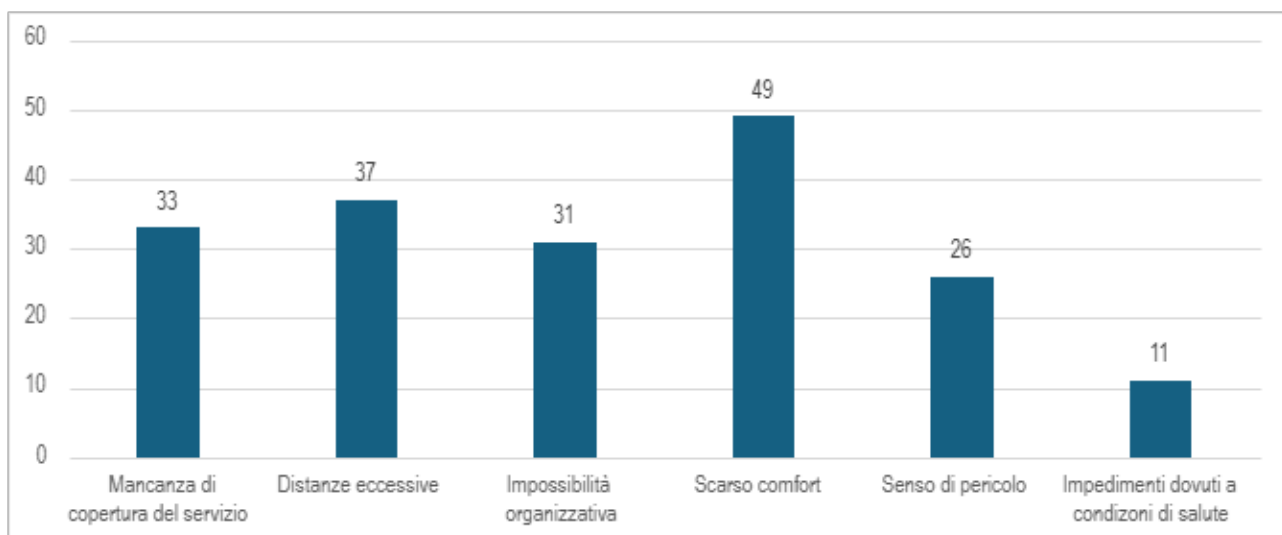
Il 43% dei/delle rispondenti si dichiara disposto ad utilizzare il bike sharing per effettuare almeno una parte dello spostamento, contro il 52% dell'indagine precedente.





L'incentivazione economica rappresenta la principale condizione richiesta dal personale che si è dichiarato disposto a cambiare modalità di spostamento a favore dell'utilizzo del bike sharing (selezionata dal 71% dei rispondenti).

Tra le motivazioni per la mancata disponibilità, riportate nel grafico che segue, si notano lo scarso comfort e le distanze eccessive.



Emissioni annue

Utilizzando i dati raccolti tramite l'erogazione del questionario è stato possibile stimare le emissioni totali annue dei principali inquinanti: CO₂, NO_x e PM₁₀.

Per stimare le emissioni degli inquinanti dovute agli spostamenti casa – lavoro dei/delle dipendenti sono stati considerati il tipo di alimentazione del veicolo, la cilindrata e la classe di emissione dell'auto di proprietà dichiarate rispondendo al questionario.

Per ogni dipendente sono state stimate le emissioni annue (**Emi_{inq}**) tramite la seguente formula:

$$\text{Emi}_{\text{inq}} = (\text{km}_{\text{auto}} * \text{Fe}_{\text{inq}} * \text{Op}) / \delta * 1000$$

- **km_{auto}** sono i km percorsi con l'auto privata dal lavoratore ogni giorno;
- **Op** è il numero di giorni in un anno in cui il dipendente si reca a lavoro;
- **Fe_{inq}** sono i fattori di emissione medi rispettivamente di CO₂, NO_x e PM₁₀ dell'auto dichiarata dal dipendente espressi in grammi/km e ricavati dalla banca dati ISPRA;
- **δ** è il tasso medio di occupazione di un'autovettura (da porre uguale a 1,2).

Sommando i valori così calcolati si ottiene la stima della distanza percorsa annualmente in auto dalla totalità dei componenti della comunità della Scuola e delle emissioni di inquinanti riportate nella tabella sottostante.

Il numero dei rispondenti è sufficiente a rendere il campione adeguatamente rappresentativo anche se, come già scritto, la distribuzione è diseguale all'interno della popolazione: risulta quindi corretto estendere la stima all'intera popolazione di riferimento.

Nella tabella sottostante si riportano i risultati:

	Rispondenti	Intera popolazione
Distanza percorsa in auto	437.118 km	1.388.690 km
CO ₂ totale	60,5 t	192,4 t
NO _x totale	112,4 kg	357 kg
PM ₁₀ totale	11 kg	35 kg

Rispetto all'indagine precedente i chilometri percorsi, e conseguentemente le emissioni, sono diminuiti di circa il 3,5%.

Iniziative della Scuola Normale Superiore per la mobilità sostenibile

La Scuola Normale Superiore ha già nel tempo attivato diverse misure volte a agevolare la mobilità della propria comunità:

- ha stipulato una convenzione con Autolinee Toscane S.p.A, unitamente all'Università di Pisa e alla Scuola Superiore Sant'Anna, per l'acquisto a condizioni agevolate, da parte del proprio personale dipendente, di titoli di viaggio (abbonamenti annuali urbani rete Pisa ed extraurbani con origine e/o destinazione Pisa);
- ha stipulato una convenzione con Autolinee Toscane S.p.A., unitamente all'Università di Pisa, alla Scuola Superiore Sant'Anna, al Comune di Pisa e all'Azienda Regionale per il Diritto alla Studio Universitario (ARDSU), per l'acquisto di abbonamenti a condizioni agevolate, da parte delle dottorande e dei dottorandi presso la sede di Pisa;
- eroga sussidi al personale dipendente tecnico amministrativo di tutte le sedi per una serie di fattispecie: spese per utilizzo di mezzi pubblici – con esclusione di coloro che fruiscono di convenzioni già attivate dalla Scuola - e dal 2025 anche per utilizzo/acquisto di mezzi di mobilità dolce e green (biciclette e monopattini);
- ha redatto, quest'anno per la prima volta su base volontaria, un PSCL per le sedi di Firenze (Palazzo Strozzi e Palazzo Vegni);
- a partire dal 2023 la Scuola ha introdotto un'ulteriore misura nella promozione della mobilità sostenibile, attivando un Gruppo di Supporto al Mobility manager allo scopo di individuare e attuare azioni volte a concretizzare le misure di piano e creando un'apposita sezione sul sito istituzionale, consultabile a questo link:

<https://www.sns.it/it/mobilita-sostenibile>

- dal 2023 la Scuola aderisce al programma Trenitalia for Business, nell'offerta declinata per le università, che prevede agevolazioni per i viaggi di lavoro con treni Freccia e Intercity, nonché per i viaggi privati di docenti, studenti e studentesse, personale tecnico amministrativo (Welfare plus).

Bike To Work Day

In occasione della Settimana Europea della Mobilità Sostenibile a partire dal 2023 viene organizzato un evento denominato *Bike To Work Day*, allo scopo di informare e sensibilizzare la popolazione aziendale sui benefici dell'uso della bicicletta.

Nel 2025 l'iniziativa è stata organizzata in collaborazione con gli altri atenei pisani e alcuni enti di ricerca con sede a Pisa, assumendo una dimensione "cittadina". Di seguito i link ai resoconti pubblicati sui canali istituzionali:

<https://normalenews.sns.it/bike-to-work-day-2025-300-persone-in-centro-a-pisa-pedalano-per-la-sostenibilita>

<https://www.comune.pisa.it/Novita/Comunicati/Settimana-della-Mobilita-durante-il-Bike-to-Work-Day-trecento-persone-pedalano-in-centro-storico-per-la-sostenibilita>



Parte progettuale – Descrizione delle misure di mobilità sostenibile

- A. *Formazione e sensibilizzazione.* La Scuola proseguirà nel corso del 2026, a cura del Mobility Manager e del Gruppo di Supporto, la diffusione di contenuti, obiettivi e valori del presente Piano, per favorirne un'efficace applicazione.
- B. *Promozione del trasporto pubblico locale.* Rinnovo della convenzione con Autolinee Toscane, unitamente all'Università di Pisa e alla Scuola Superiore Sant'Anna, per l'acquisto a condizioni agevolate, da parte del proprio personale dipendente, di titoli di viaggio (abbonamenti annuali urbani rete Pisa ed extraurbani con origine e/o destinazione Pisa).
- C. *Promozione dell'uso di bicicletta/monopattino:*
- installazione presso il Palazzo D'Ancona di una "stazione per riparazione bici e gonfiaggio ruote";
 - ampliamento delle zone di parcheggio per biciclette realizzandone una nell'area esterna al Collegio Fermi, una volta conclusi i lavori di ristrutturazione;
 - prosecuzione delle iniziative per contrastare il furto di biciclette, tra cui la punzonatura antifurto delle biciclette personali di allieve/i e del personale della Scuola Normale a prezzi calmierati;
 - indagini di mercato per valutare accordi per abbonamenti per l'utilizzo di biciclette e monopattini elettrici e/o il noleggio a lungo termine di biciclette.
- D. *Convenzione per agevolazioni sui treni regionali.* Verrà esplorata la possibilità di stipulare con la Direzione regionale di Trenitalia una convenzione per il riconoscimento di riduzioni del prezzo dei biglietti e degli abbonamenti dei treni regionali.
- E. *Parcheggio San Silvestro.* Definizione di una policy per l'utilizzo degli spazi di sosta nel piazzale del Complesso.

Le misure previste rientrano negli assi d'intervento previsti dalle Linee Guida ministeriali:

Asse 1	Disincentivazione dell'uso dell'autoveicolo privato
Asse 2	Promozione del ricorso al trasporto pubblico
Asse 3	Promozione del ricorso alla mobilità ciclabile e altre forme di micromobilità
Asse 4	Riduzione della domanda di mobilità
Asse 5	Misure ulteriori

	Misura	Ass e	Costo previsto	Note
A	Formazione e sensibilizzazione	5	€ 1.000,00	
B	Promozione del ricorso al trasporto pubblico	2	€ 3.000,00	
C	Promozione micromobilità (azioni varie)	3	€ 2.000,00	<i>Punzonatura a costo calmierato per i privati</i>
D	Convenzione per agevolazioni relative alla rete ferroviaria Regionale	2		
E	Parcheggio San Silvestro	5		

Descrizione dei benefici conseguibili con l'implementazione delle misure

- **Per la Scuola**, un'efficace applicazione del PSCL potrà rappresentare un elemento di maggiore efficienza e produttività, di miglioramento dell'accessibilità anche a favore degli allievi, di rafforzamento della reputazione interna ed esterna e delle relazioni con gli Enti Locali.
- **Per i componenti della comunità della Scuola**, le misure di Piano rappresentano un'opportunità per ottimizzare i tempi e i costi di spostamento, oltre ad incrementare il benessere e il bilanciamento tra vita lavorativa e personale.
- **Per la collettività**, le misure di piano concorreranno a mitigare i classici impatti della mobilità nei contesti urbani. In particolare, si attendono benefici su qualità dell'aria e congestione del traffico.
- **Target diminuzione emissioni 2026: 2%**

Programma di monitoraggio

Il programma di monitoraggio e di valutazione permette di:

- rivedere le misure al fine di conseguire gli obiettivi in modo più efficace;
- fornire le prove a sostegno dell'efficacia del Piano;
- continuare il percorso partecipativo con i dipendenti e con altri stakeholder interni o esterni.

Il monitoraggio ha cadenza annuale poiché ai sensi della normativa vigente ogni anno è necessario presentare l'aggiornamento del Piano. Il monitoraggio viene realizzato attraverso un sistema di indicatori di risultato. Il monitoraggio potrà passare dal coinvolgimento di tutti i componenti della comunità della Scuola Normale, attraverso momenti di formazione e condivisione nonché con la somministrazione di questionari ogni volta che questo si renda necessario.

Indicatori per il monitoraggio:

Indicatore	Unità di misura
Riduzione delle percorrenze effettuate ricorrendo all'auto privata, determinata da smart working, spostamenti in bicicletta, a piedi o con il tpl.	<i>Km</i>
Riduzione delle percorrenze effettuate ricorrendo all'auto privata, determinata dalla fruizione di un servizio di sharing mobility o di car pooling.	<i>Km</i>
Riduzione delle emissioni dovuta alla diminuzione delle percorrenze con autovettura a motore termico a seguito delle misure implementate.	Δ Kg/anno <i>CO₂</i>
Percorrenze con le autovetture condivise durante un noleggio.	<i>Km</i>
Incremento dipendenti che utilizzano il tpl.	Δ n. Utenti
Incremento dipendenti che utilizzano la bicicletta.	Δ n. Utenti
Incremento dipendenti che utilizzano mezzi di micromobilità elettrica.	Δ n. Utenti
Età media parco mezzi aziendali e personali dei dipendenti.	Anni/ Classe emissiva euro
Quota di giorni in smart working.	<i>Giornate lavorative</i>

Il presente Piano Spostamenti Casa Lavoro è stato redatto nel mese di dicembre 2025.

Mobility Manager Aziendale

Enrico Periti

Gruppo di supporto

Gesualdo Daniele Maria Altamore

Benedetta Biondi

Marialetizia Cardelli

Elisa Guidi

Urszula Justyna Kowalska-Pratelli

Carla Mottola

Serena Pezzini

Pasqualantonio Pingue

Consulenza

Rolando Cervi – LEN Soc. Coop - Parma