



PNRR × Italian Design

CN-MOST / CENTRO NAZIONALE PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

SPOKE 5 / LIGHT VEHICLE AND ACTIVE MOBILITY

WP 1 / USERS

Quali strumenti e politiche
di incentivazione sviluppare
per invogliare le persone
a utilizzare veicoli
leggeri e attivi
per i loro spostamenti,
in particolare urbani?

DURATA

01/09/22 - 28/02/25

RESPONSABILE SCIENTIFICO

Luca Studer (CEAR-08/D)

Politecnico di Milano

RICERCATORI COINVOLTI

Beatrice Bianchini, Marco Ponti (CEAR-08/D)

Politecnico di Milano

UNIVERSITÀ COINVOLTE

Università degli Studi di Bergamo

Università degli Studi di Brescia

Università di Firenze

PARTNER

Poste Italiane

Brembo

Pirelli

SITAEI

Tema

Il progetto mira a promuovere forme di mobilità attive e sostenibili, in particolare basate sull'utilizzo di veicoli leggeri quali biciclette tradizionali ed elettriche e monopattini, e a creare una mobilità personalizzata e accessibile che possa aumentare anche l'inclusione sociale e il benessere fisico delle persone.

L'approccio adottato è basato sulla messa a punto di politiche di incentivazione incentrate sugli utenti effettivi e potenziali di queste forme di mobilità.

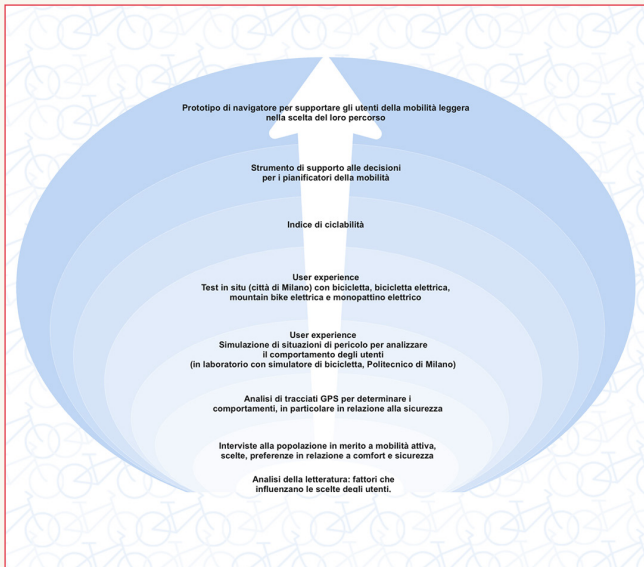
Per sviluppare politiche mirate si vogliono mettere a punto strumenti innovativi per la pianificazione della mobilità e per l'analisi delle caratteristiche infrastrutturali e funzionali della rete stradale, al fine di migliorarne la fruibilità e l'attrattività da parte degli utenti.

Concept

Le attività e soluzioni in fase di sviluppo sono:

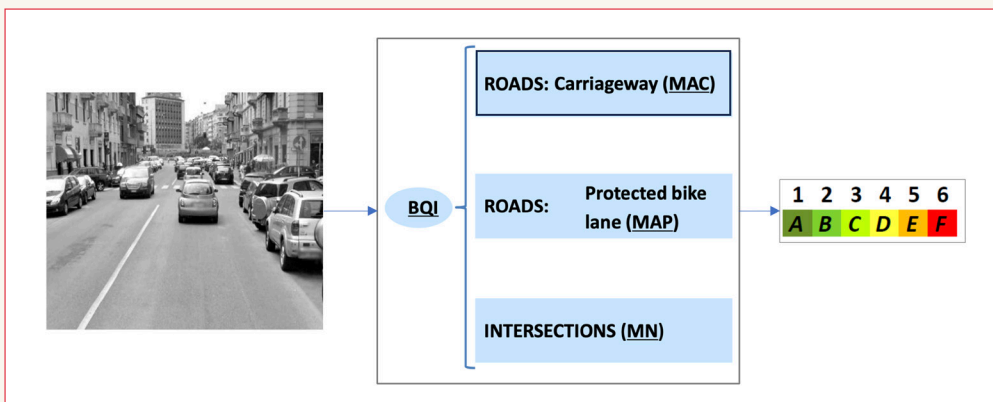
1. una raccolta ragionata delle diverse politiche di incentivazione della mobilità ciclabile e leggera, incentrate sugli utenti e sviluppate in precedenti esperienze nazionali e internazionali;
2. la determinazione di quali sono le principali caratteristiche dell'infrastruttura stradale e del contesto urbano in grado di influenzare la percezione dell'utente in termini di sicurezza e comfort e di modificare la sua propensione a scegliere o meno un determinato mezzo e/o uno specifico itinerario; la metodologia di analisi prevede il coinvolgimento di gruppi di utenti stradali, chiamati a rispondere a specifici questionari e a partecipare a sperimentazioni su strada e con simulatore di laboratorio, registrando le loro percezioni e reazioni;
3. lo sviluppo di uno strumento di supporto alle decisioni per i pianificatori della mobilità, in grado di suggerire la tipologia e localizzazione degli interventi prioritari su una rete stradale al fine di aumentare l'attrattività della mobilità leggera e il livello di soddisfazione di chi già usa questi mezzi;
4. l'implementazione di un prototipo di navigatore per supportare gli utenti della mobilità leggera nella scelta del loro percorso; il funzionamento sarà personalizzabile in funzione delle preferenze personali e delle peculiarità del mezzo usato (bici muscolare, bici elettrica, monopattino, ecc.).





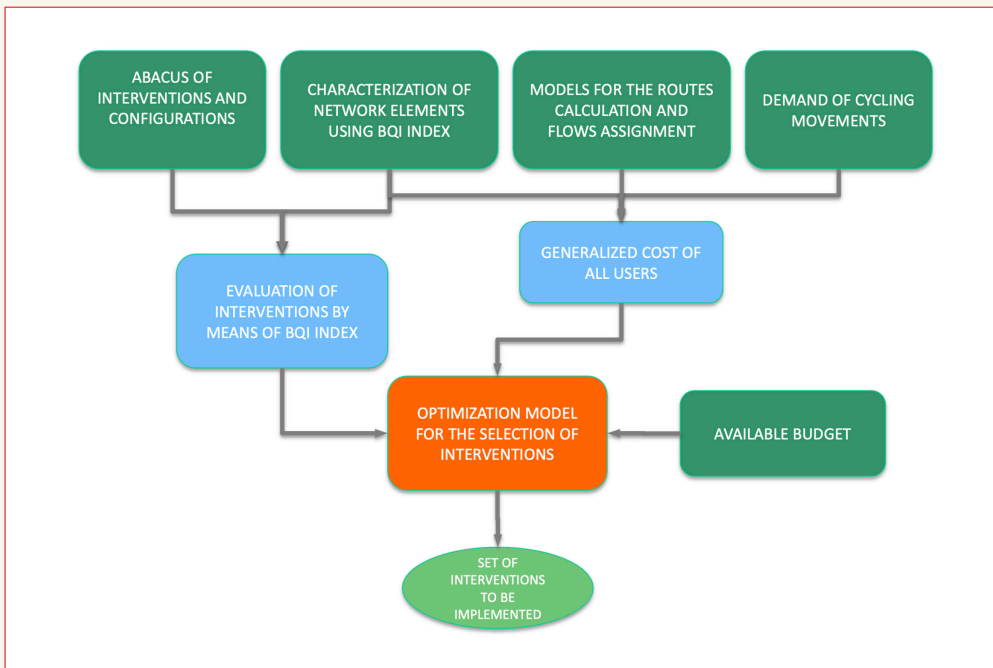
← Schema riassuntivo del processo di ricerca.

Partendo dalla fase iniziale relativa all'analisi della letteratura, attraversando le fasi di validazione e ampliamento delle caratteristiche più determinanti in termini di scelta dell'utente, per poi arrivare all'indice di ciclabilità e ai due prodotti finali.



← Calcolo dell'indice di qualità ciclabile.

A partire dalle caratteristiche di una tratta stradale, pista ciclabile o intersezione, viene calcolato un indice di qualità ciclabile, che fornisce un giudizio sintetico sulla percezione della sicurezza e del confort da parte degli utenti. L'indice viene ricalcolato in seguito a un intervento migliorativo per capire come può variare la percezione.



← Schema logico dello strumento di supporto alle decisioni.

Per determinare la tipologia e localizzazione degli interventi prioritari su una rete stradale, a partire da un indice di qualità ciclabile, da un abaco di possibili interventi e da un budget disponibile.



↑ Determinazione degli interventi prioritari.

Esempio di determinazione, tramite lo strumento di supporto alle decisioni, degli interventi prioritari per la ciclabilità sulla rete stradale del centro di Milano. Sono visibili in rosso le tratte stradali dove è suggerita la creazione di una pista ciclabile e in blu quelle dove è anche auspicabile rimuovere in concomitanza gli stalli di sosta.