

Programma d'Azione della Mobilità Ciclistica Metropolitana

Relazione di sintesi



Presidenza del Consiglio dei Ministri



Ministero
dell'Economia
e delle Finanze



Credit: Dutch Cycling Embassy



Presidenza del Consiglio dei Ministri



Ministero
dell'Economia
e delle Finanze

Legge 28 dicembre 2015, n. 208 e Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 maggio 2016

Programma straordinario di intervento per la riqualificazione urbana e la sicurezza delle periferie

Regione Piemonte

Attuazione programma della mobilità ciclabile metropolitana.



Progetto "ToP Metro" - Città Metropolitana di Torino



Il “Servizio di redazione del Programma di azione della mobilità ciclabile metropolitana” è stato reso possibile grazie al contributo della Presidenza del Consiglio dei Ministri nell’ambito del Programma straordinario di intervento per la riqualificazione urbana e la sicurezza delle periferie.

Progetto TOP METRO - Città Metropolitana di Torino

Regione Piemonte
Assessorato Trasporti, Infrastrutture, Opere pubbliche, Difesa del suolo,
Protezione civile, Personale e organizzazione

Direzione — Opere pubbliche, Difesa del suolo, Protezione civile,
Trasporti e Logistica

Settore — Pianificazione e programmazione trasporti e infrastrutture

Data: 09/03/2022

Coordinamento

Massimo Isaia

Assessore

Marco Gabusi

Direttore

Salvatore Martino Femia

Responsabile

Ezio Elia

Con l’assistenza tecnico-scientifica di

- **Decisio**
- **Citec Italia**
- **Sertec**

Credits

Le immagini contenute in questo documento protette da diritto di autore sono state debitamente accreditate, tutte le altre sono di proprietà di Decisio. Le icone contenute sono state rese disponibili gratuitamente sul sito Flaticon.com. Si ringrazia per averle messe a disposizione.

Indice

1 La visione

- Il PMCM 2
- L'approccio 2
- L'importanza della bici per il Territorio 3

2 Sfide e opportunità

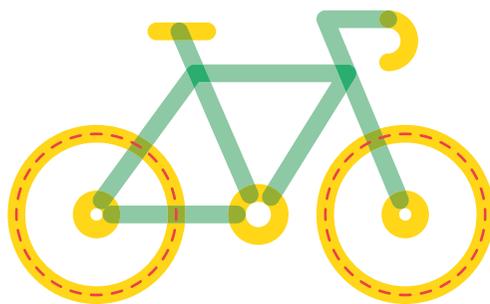
- Il contesto territoriale 5
- Domanda di mobilità 7
- Offerta ciclabile 8
- Stato di attuazione della Corona di Delizie 9
- L'incidentalità 9
- Stato di fatto dei nodi intermodali 10
- Servizi di mobilità ciclabile 10
- Sintesi delle opportunità e criticità 11

3 Gli interventi

- Sviluppare una struttura di assi per la mobilità ciclistica sistematica tra il capoluogo e la cintura. 13
- Potenziare e mettere in sicurezza i percorsi ciclabili esistenti d'interesse sovralocale. 16
- Potenziare l'intermodalità con il Servizio Ferroviario Metropolitano. 17
- Indurre il cambiamento attraverso interventi immateriali diffusi nel territorio. 18
- Rafforzare la governance metropolitana. 19



Credit: Bike to Work Torino



La visione

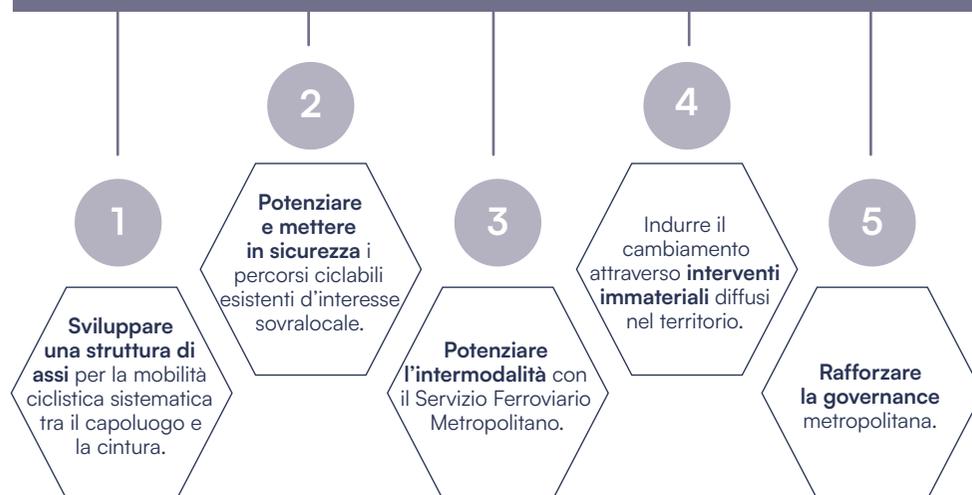
Il PMCM, Programma della Mobilità Ciclabile Metropolitana, costituisce uno strumento per le amministrazioni (Regione Piemonte, Città Metropolitana e Comuni) per organizzare, gestire e monitorare in maniera integrata gli interventi sulla mobilità ciclistica in una prospettiva di breve/medio termine superando la frammentazione dell'azione locale.

Il PMCM intende elevare il livello della ciclabilità metropolitana proponendo interventi di messa a sistema e, laddove possibile, migliorativi rispetto al passato.

Quattro obiettivi



LINEE D'INTERVENTO



L'approccio proposto è duplice: da un lato vi è quello della valorizzazione dell'esistente per le ciclovie già realizzate di rilevanza metropolitana, mentre, dall'altro, il modello seguito per le ciclovie "radiali", di penetrazione al territorio urbanizzato di Torino e d'interesse della mobilità sistemata, è quello delle "super cycleways" (o superciclabili) delle capitali nordeuropee. In quest'ultimo caso, sono proposte soluzioni migliorative rispetto ai "minimi" definiti dagli standard normativi, al fine di ottenere ciclovie di elevata qualità e capacità in grado di attrarre sempre più persone a muoversi sulle due ruote.



L'importanza della bici per il Territorio

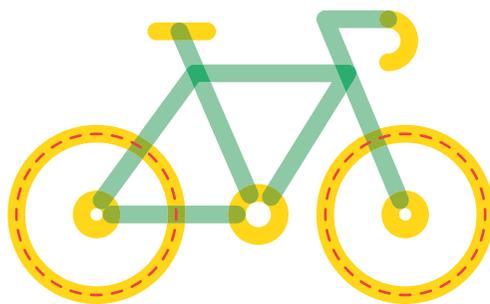
Nella sua semplicità di un telaio e due ruote, la bicicletta può trasformare positivamente non solo il sistema di trasporto ma anche il tessuto sociale ed economico dei territori.

- ➔ Riducendo la necessità di ricorrere all'utilizzo di mezzi motorizzati privati per gli spostamenti di corto-medio raggio, **la bicicletta fluidifica il traffico, limita il consumo di suolo, rende più competitivo il trasporto pubblico e mitiga gli impatti ambientali** legati al consumo di carburanti e all'emissione di inquinanti.
- ➔ Muoversi in maniera attiva **migliora la salute fisica e mentale, nonché la qualità della vita delle persone, con una riduzione della spesa sanitaria**. Lo sviluppo cicloturistico rappresenta un'importante strategia di valorizzazione e accesso sostenibile alle risorse del territorio, nonché strumento di rivitalizzazione economica.
- ➔ La bicicletta rappresenta un mezzo economico, rapido ed ecologico per gli spostamenti in grado di **aumentare l'accessibilità e favorire l'inclusione sociale** anche di categorie di persone che per questioni anagrafiche o economiche non avrebbero alternative di mobilità.
- ➔ Come riconosciuto dall'Organizzazione Mondiale, la bicicletta è **un mezzo congruo a rispondere alle esigenze di spostamento anche in situazione di emergenza** in quanto garantisce distanziamento, limita gli spazi occupati e garantisce il raggiungimento dei livelli minimi di attività fisica raccomandati (WHO 2020).
- ➔ Favorire l'utilizzo delle due ruote diventa inoltre occasione per **promuovere la rigenerazione degli spazi urbani**, del patrimonio pubblico e delle infrastrutture (dismesse e non), ricucendo ed eliminando barriere fisiche e naturali.

Con il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica, la Regione intende tracciare la via per un Piemonte più sostenibile ed efficiente: un Piemonte in rete, in cui **la bicicletta sia una scelta sicura, piacevole e vantaggiosa per sempre più persone, al pari degli altri mezzi**.



Credit: Bike to Work Torino



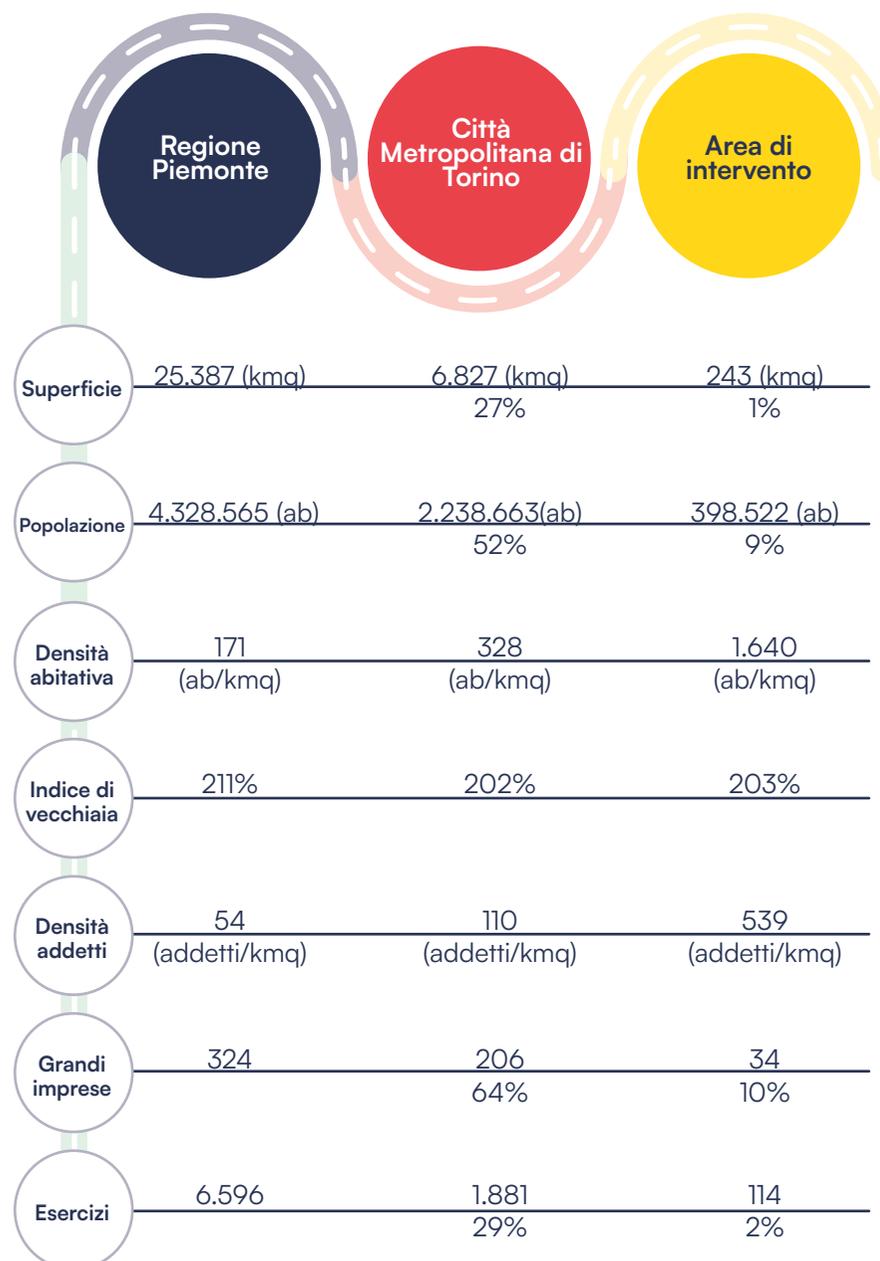
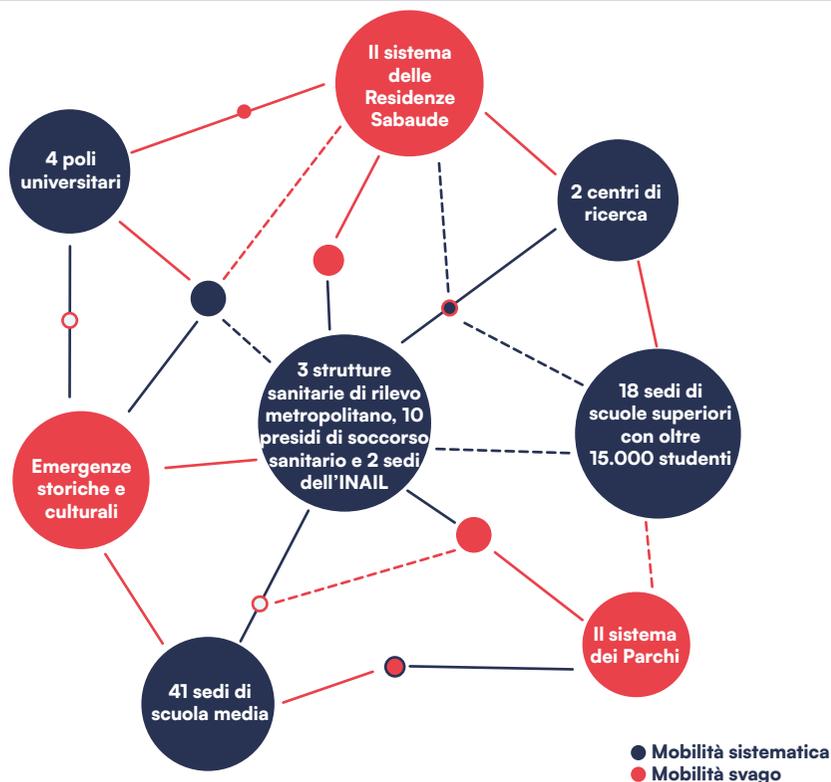
Sfide e opportunità

Il contesto territoriale

L'intera area metropolitana di Torino conta al 2019 circa 2,2 milioni di abitanti. Nello specifico l'area d'intervento, costituita da gli undici Comuni della prima cintura di Torino, oggi conta poco meno di **400 mila abitanti**.

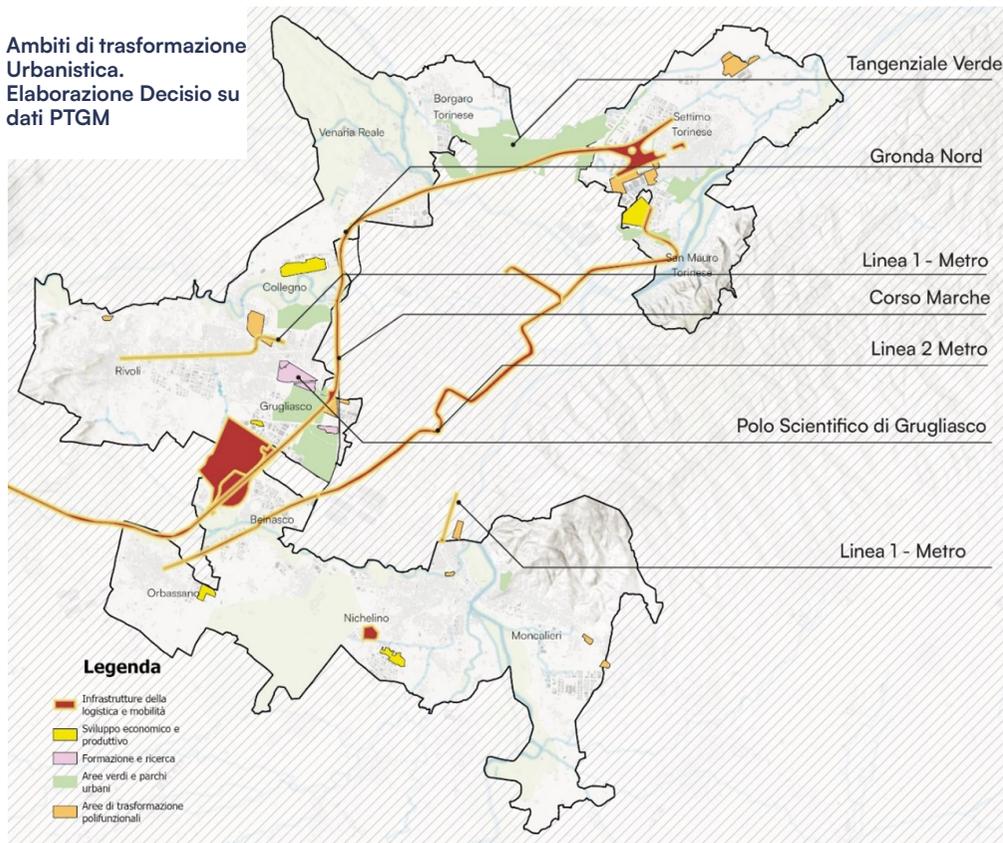
Il territorio presenta una ricca offerta di poli attrattori che concorrono a renderlo fortemente interconnesso, generando una domanda di mobilità di volumi elevati e per motivi molto eterogenei.

Poli attrattori



Molteplici **opere di trasformazione** urbana interessano e interesseranno il territorio negli anni avvenire. Nel territorio si contano circa 50 ambiti di trasformazione urbanistica (fonte PTGM) di rilevanza sia locale sia metropolitana. La maggior parte delle aree di trasformazione urbana riguarda il recupero e rifunzionalizzazione di aree industriali dismesse, ma è anche rilevante il numero di interventi destinati alle infrastrutture per la mobilità e la logistica nonché le aree verdi.

Ambiti di trasformazione Urbanistica.
Elaborazione Decisio su dati PTGM



Questi interventi rappresentano certamente un'**opportunità per lo sviluppo della ciclabilità** in quanto possono consentire modifiche importanti agli spazi pubblici circostanti e dunque l'inserimento di piste ciclabili e servizi annessi, nonché l'occasione di coinvolgimento di soggetti privati.

ESTENSIONE LINEA 1 METROPOLITANA (PIAZZA BENGASI)



La piazza nel breve termine diventerà un punto d'interscambio fondamentale per i pendolari provenienti dall'AMT SUD e dal Chierese. Il collegamento ciclabile può rappresentare un'opportunità per favorire l'intermodalità bici-metro e ridurre l'utilizzo dell'auto nella catena modale.

ESTENSIONE LINEA 1 METROPOLITANA (RIVOLI)



La prosecuzione ad Ovest di Torino della Linea 1 della Metropolitana (in corso) nei Comuni di Collegno e Rivoli interesserà l'asse di Corso Francia che potrà essere ripensato in ottica di maggiore fruizione ciclabile.

ESTENSIONE LINEA 2 METROPOLITANA (SAN MAURO)



Nel medio-lungo termine, l'estensione della Linea 2 in direzione San Mauro unita ad interventi di trasformazione urbanistiche in prossimità del confine di Torino potrà essere l'occasione di recuperare spazi ai fini della ciclabilità sistemática (su Via Torino in particolare).

GRONDA NORD E CORSO MARCHE



Nel quadro del potenziamento di Corso Marche e della realizzazione della Gronda Nord potranno essere conseguiti interventi di rimodulazione degli spazi su altri tronchi della viabilità che interessano sia il comune di Torino come della cintura.

TANGENZIALE VERDE



Un Parco intercomunale di connessione tra Parchi Urbani e Regionali. Un "corridoio ecologico" di rilevanza naturalistica e paesaggistica per promuovere lo sviluppo di collegamenti alternativi all'utilizzo dell'auto e in particolare ciclo-pedonali, innescando di conseguenza processi di rigenerazione del territorio.

POLO SCIENTIFICO UNIVERSITARIO DI GRUGLIASCO



Un polo dell'Università di Torino rappresenterà nel breve-medio termine un importantissimo polo attrattore di mobilità per studio e pertanto il collegamento ciclabile e la realizzazione di servizi per l'intermodalità saranno fondamentali per la riduzione della pressione di traffico sul territorio circostante.

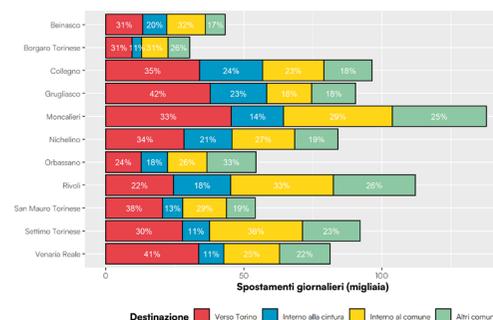
Domanda di mobilità

1,36 milioni di **spostamenti quotidiani** (il 23% del totale degli spostamenti della Città Metropolitana di Torino) ha origine o destinazione all'interno degli 11 Comuni della cintura di Torino. Il lavoro è il primo motivo di spostamento nell'area e rappresenta 36% dei viaggi originati.

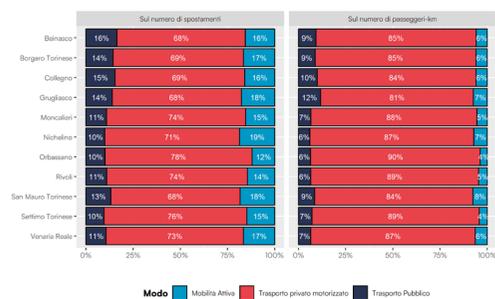
Mediamente il 40% degli spostamenti giornalieri avviene in tragitti inferiori a 5 km!

La maggior parte degli spostamenti ha origine nei Comuni di Moncalieri (138.000), Rivoli (112.000), Collegno (96.000) e Settimo Torinese (92.000). Questi primi quattro Comuni rappresentano la metà di tutti gli spostamenti che hanno origine nei Comuni della cintura. **Una quota significativa degli spostamenti ha come destinazione il comune di Torino** (il 42% per Grugliasco ed il 41% per Venaria Reale).

Spostamenti per comune e tipo di destinazione

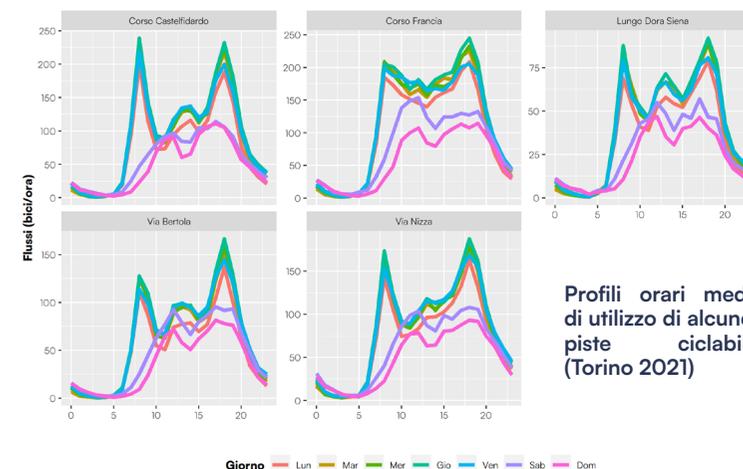


Distribuzione spostamenti per comune e modo



La ripartizione modale evidenzia che il **trasporto privato** motorizzato rappresenta la quota più significativa in ogni comune. Il ruolo degli **spostamenti in bici è piuttosto limitato**, e compreso tra il 4% ed il 12% degli spostamenti di mobilità attiva (con percentuali quindi molto inferiori rispetto agli spostamenti totali).

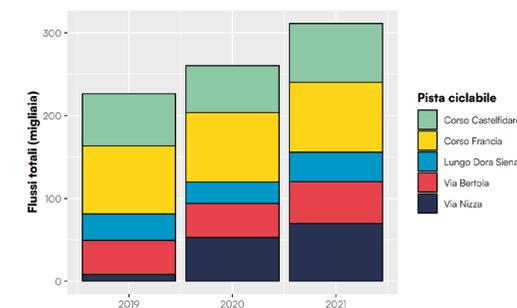
Considerando l'utilizzo di alcune piste ciclabili del comune di Torino, dotate di strumenti per il conteggio del numero di ciclisti che vi transitano, è possibile osservare i classici "profili a M" associati alla **domanda di mobilità** nel corso della giornata, anche se con alcune variazioni rispetto all'ampiezza dei picchi mattutini e serali. Questo aspetto sottolinea **l'importanza dell'utilizzo della bicicletta** per recarsi presso il luogo di lavoro o studio, anche se data la limitata distribuzione dei punti di misura non è possibile effettuare stime del peso della bici rispetto all'utilizzo dell'auto o del trasporto pubblico.



Profili orari medi di utilizzo di alcune piste ciclabili (Torino 2021)

I dati disponibili rispetto all'utilizzo delle piste ciclabili permettono anche di effettuare alcune stime preliminari dell'effetto della pandemia di COVID-19. I dati medi di flussi dei mesi di giugno-ottobre 2021, confrontati con gli stessi mesi del 2019, mostrano un aumento tra il 7% e il 22%, indicando che **l'utilizzo della bici non ha risentito negativamente della pandemia**, e anzi è nettamente aumentato.

Nella figura è riportato un confronto tra i flussi totali misurati nel mese di ottobre per gli anni 2019, 2020 e 2021. Si osserva come i **flussi mensili totali** abbiano registrato un aumento considerevole, da 225.000 passaggi nel 2019 a 310.000 nel 2021 (corrispondenti ad una crescita annua del 15% nel 2020 e del 20% nel 2021).



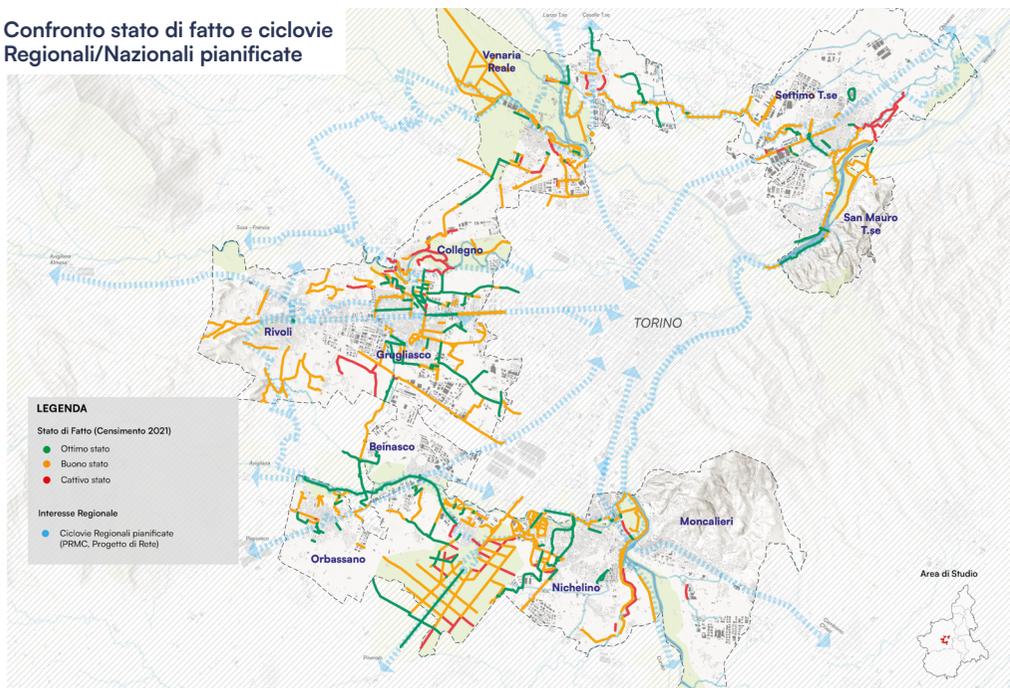
Passaggi totali sulle ciclabili di Torino in Ottobre

Offerta ciclabile

Attraverso il lavoro di mappatura e censimento è stato possibile elaborare una **riproduzione fedele dello stato di fatto della rete ciclabile del territorio**. Inoltre è stato prodotto un **dataset fotografico georiferito** di oltre 500 foto di **tronchi specifici, nodi, criticità puntuali** ed altri elementi che potranno essere di supporto nelle fasi di sviluppo della progettazione che seguiranno questo programma.

63% migliorabile
12% da riprogettare

Confronto stato di fatto e ciclovie Regionali/Nazionali pianificate

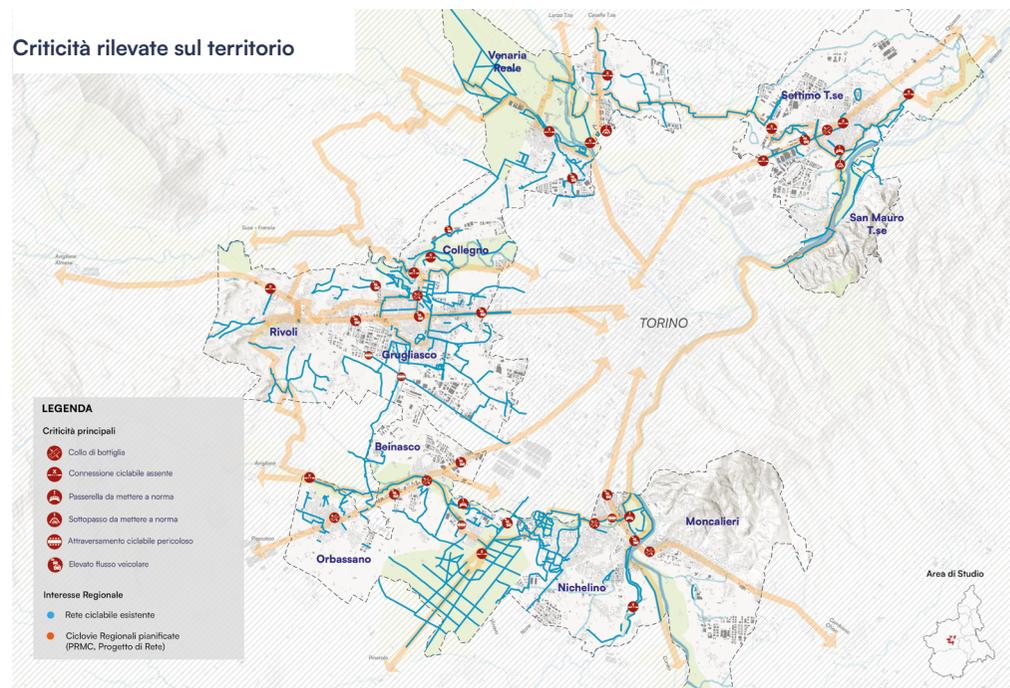


L'estensione complessiva della rete cicloviaria corrisponde a 302 km di itinerari con una buona densità ciclabile nel territorio. **Solo un quarto di tutte le piste ciclabili esistenti** sul territorio possono considerarsi soddisfacenti per una **mobilità ciclabile quotidiana**.

Un altro importante dato è che il 37% dei tronchi ciclabili sono **percorsi "ciclo-pedonali"**, dunque dove la conflittualità tra pedoni e ciclisti influisce negativamente sia sulla percorribilità sia sulla sicurezza. Inoltre, il 60% dei tratti **non sono urbani** e quasi il 40% degli itinerari **non sono asfaltati**, quindi poco percorribili per spostamenti sistematici.



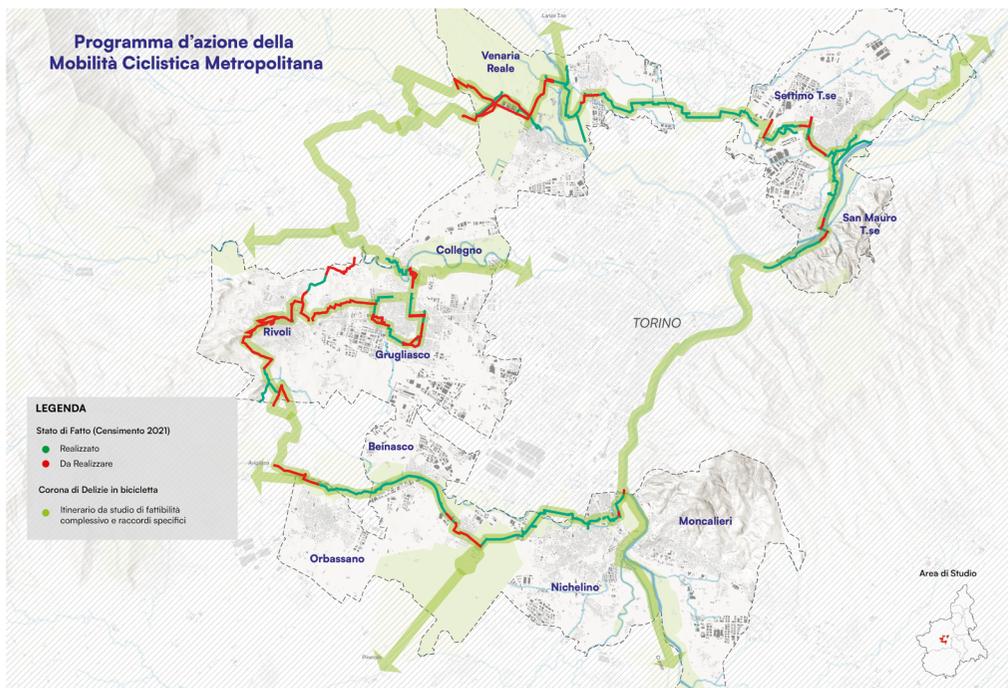
Criticità rilevate sul territorio



Grazie ai rilievi territoriali, i confronti con gli enti e la collaborazione con l'associazione FIAB è stata realizzata una **mappatura delle principali criticità** (51 punti) presenti sul territorio che limitano una permeabilità sicura del territorio da parte dei ciclisti.

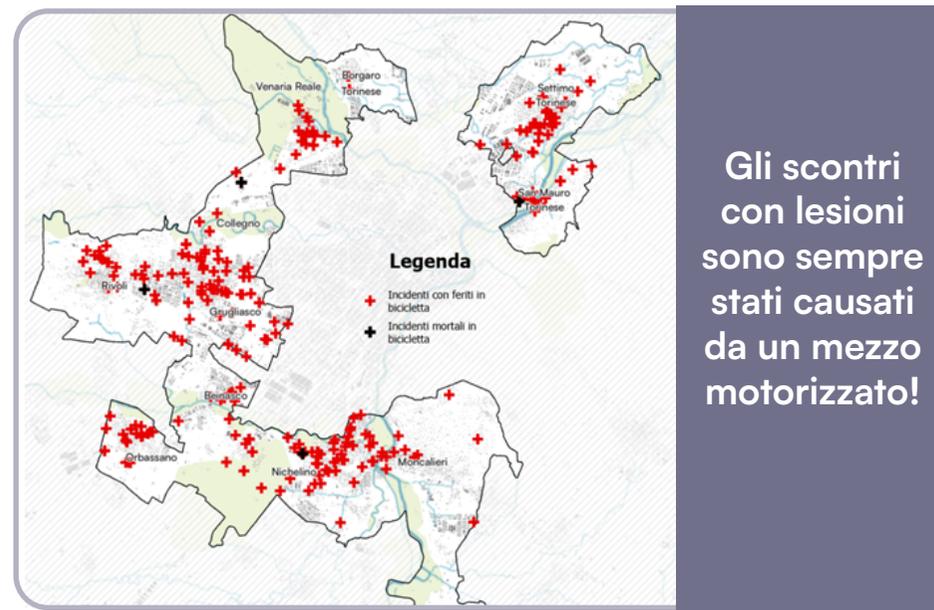
Stato di attuazione della Corona di Delizie

Il progetto della Corona di Delizie in bicicletta rappresenta una progettualità di elevato valore strategico. Complessivamente l'itinerario **si sviluppa nell'area di studio per quasi 74 km**. Di questi circa 37,4 km risultano realizzati, mentre 36,5 km sono da completare. Particolarmente ben sviluppate risultano essere le tratte all'interno di Beinasco, Nichelino e lungo l'argine del Po tra Torino e San Mauro, dove la ciclovia presenta una certa continuità, un buon livello di protezione e una buona riconoscibilità.



L'incidentalità

La criticità legata alla discontinuità della rete ciclabile la si evidenzia nell'elevata incidentalità: tra il 2012 e il 2016 si sono verificati in totale **245 incidenti che hanno coinvolto ciclisti**.



Gli scontri con lesioni sono sempre stati causati da un mezzo motorizzato!

I profili delle strade più pericolose per i ciclisti nel territorio risultano essere:

- ➔ Strade con **flussi >5.000 veicoli/giorno**, o se inferiori dove lo spazio stradale induce a velocità superiori ai 30 km/h.
- ➔ Strade urbane di quartiere e strade urbane di scorrimento prive di **adeguati dispositivi di protezione**.
- ➔ Le **intersezioni più trafficate**.

Le criticità principali riguardano prevalentemente tre elementi:

La **scarsa continuità** e l'utilizzo di **materiali e tecniche costruttive differenti**.

La presenza di alcuni tratti di evidente **scarsa manutenzione del verde**.

L'**assenza di illuminazione** rende il percorso poco praticabile nelle ore serali.

Stato di fatto dei nodi intermodali

Mediante sopralluoghi e rilievi presso le stazioni ferroviarie dei Comuni coinvolti è stato possibile ricostruire lo stato di fatto delle infrastrutture e dei servizi per la mobilità multimodale ed intermodale. È possibile affermare che le dotazioni e le infrastrutture esistenti allo stato attuale non siano tali per cui il l'interscambio bici/treno sia sempre ottimale.

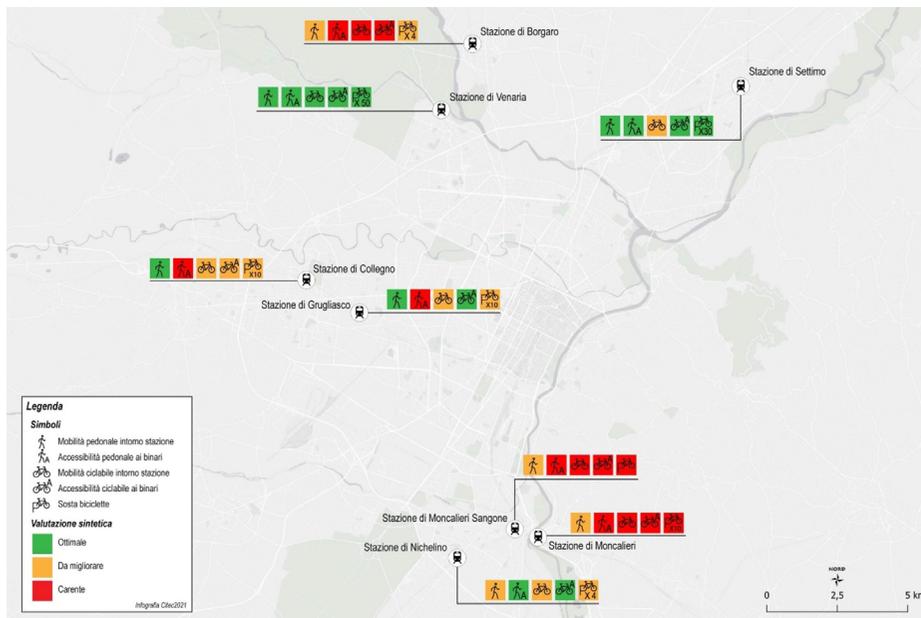
CONSIDERAZIONI GENERALI

Differenti **livelli di servizio** tra le varie stazioni

In determinate stazioni vi sono **dotazioni minime** (semplici rastrelliere) mentre altre garantiscono già un buon livello di servizio ed intermodalità bici/treno (bike box, percorsi ciclabili ecc..)

Mancanza di **strumenti di infomobilità e segnaletica** di indirizzamento

Eterogeneità delle **caratteristiche geometriche-funzionali** e gestionali dei servizi (es: bike box con regole per l'accessibilità differenti tra le stazioni)



Stato di fatto dei poli intermodali

Servizi di mobilità ciclabile

Per quanto riguarda il bike sharing, a Torino sono presenti due tipologie di servizi, uno station-based, ovvero il servizio **ToBike** affidato in gestione alla società BicinCittà srl, e uno free-floating, operato da **Mobike**.

ToBike ha 140 stazioni in città e 32 dislocate in alcuni Comuni della prima cintura

- ✓ **Utilizzo gratuito** per le corse di durata inferiore ai trenta minuti
- ✖ **Limite giornaliero** (massimo 4 ore)
- ✖ Disponibile l'app **BicinCittà** (solo per smartphone)
- ✖ **Copertura territoriale** (solo in alcuni Comuni della cintura)

Il free-floating ha registrato un incremento di oltre il 150% (2017-2019)

- ✓ **Senza stazioni fisse** qualsiasi luogo pubblico adibito a parcheggio per biciclette
- ✖ Sosta incivile con **occupazione indebita** dei marciapiedi
- ✖ Disponibile l'app **Movi** (solo per smartphone)
- ✖ **Copertura territoriale** (solo sul Comune di Torino)

Dal 2020 i servizi di sharing hanno registrato una grossa contrazione e richiedono un ripensamento strategico

Entrambi i servizi presentano diverse carenze relative alla diffusione territoriale, non omogenea, e sono soggetti a vandalismo, sia dei mezzi che delle stazioni. Vi è **un gran margine di miglioramento del servizio** spinto dall'incremento dell'interesse generale verso lo sharing e la micro-mobilità e grazie alla propensione dei diversi Comuni ad implementare servizi per il miglioramento della mobilità.

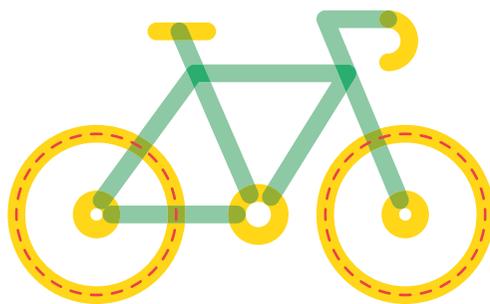
Sintesi delle opportunità e criticità



AMBITO	OPPORTUNITÀ	CRITICITÀ
Dimensione territoriale	<p>Distanze intercomunali compatibili con spostamenti in bici; Minimi dislivelli orografici presenti nel territorio permettono una ciclabilità diffusa; Clima favorevole all'utilizzo della bicicletta</p>	<p>Territori fortemente urbanizzati, assi veicolari mediamente carichi, incremento/miglioramento delle infrastrutture per la mobilità condivisa (metropolitane) ad un orizzonte di medio-lungo termine</p>
Domanda di mobilità	<p>Mediamente il 40% degli spostamenti giornalieri avviene per tragitti inferiori a 5Km; potenziale incremento della quota bici a scapito dell'auto; Presenza di una domanda latente. Traffico sulla rete stradale in tendenziale riduzione nello scenario di riferimento.</p>	<p>Il mezzo motorizzato privato è ancora il modo predominante; necessario un progressivo cambio culturale; Cultura dell'auto fortemente radicata nelle persone.</p>
Offerta ciclabile	<p>25% della rete in condizioni ottimali, 63% migliorabile;</p>	<p>Frammentarietà della rete; Eterogeneità delle tipologie infrastrutturali.</p>
Servizi di mobilità	<p>Incremento dell'interesse generale verso lo sharing e la micro-mobilità; Propensione dei diversi Comuni ad implementare servizi per il miglioramento della mobilità;</p>	<p>Diffusione territoriale non omogenea dei servizi (es: sharing, bike box);</p>
Governance	<p>Programmi in tema ciclabilità sviluppati o in corso di redazione alle diverse scale territoriali. Dialogo tra i diversi Enti attivo, ampia disponibilità alla collaborazione;</p>	<p>Approccio metodologico per la pianificazione multilivello ancora in divenire; Stratificazione di progettualità che fanno ancora fatica a dialogare tra loro.</p>



Il PMCM vuole essere lo strumento che accompagna il territorio verso uno sviluppo della ciclabilità che vede la bicicletta come reale mezzo di trasporto per tutte le esigenze.



Gli interventi

1 **Sviluppare una struttura di assi per la mobilità ciclistica sistemata tra il capoluogo e la cintura.**

Con le crescenti esigenze di accessibilità e le modifiche nella struttura della mobilità che porta a spostamenti sempre più frequenti e meno prevedibili, **è necessario trovare nuove soluzioni che accompagnino il sistema di mobilità verso un assetto più sostenibile.** Per cogliere tale opportunità è auspicabile un riadattamento dell'infrastruttura ciclistica, anche grazie all'introduzione di quello che in Europa sta diventando ormai uno standard per la mobilità sistemata: **le superciclabili.**

Le superciclabili sono percorsi pensati per garantire elevati volumi di traffico ciclistico, a velocità sostenuta ed elevatissimi livelli di sicurezza.

DOTAZIONI

Prevedere **servizi di manutenzione regolare**

Essere dotate di **illuminazione pubblica**

Avere **stazioni di servizio/assistenza**

BENEFICI

Un generale **calo del numero di automobili**

Aumento dell'attività fisica

Risparmi sulla collettività con **riduzione dei costi sociali** (inquinamento, rumore, congestione, etc.)

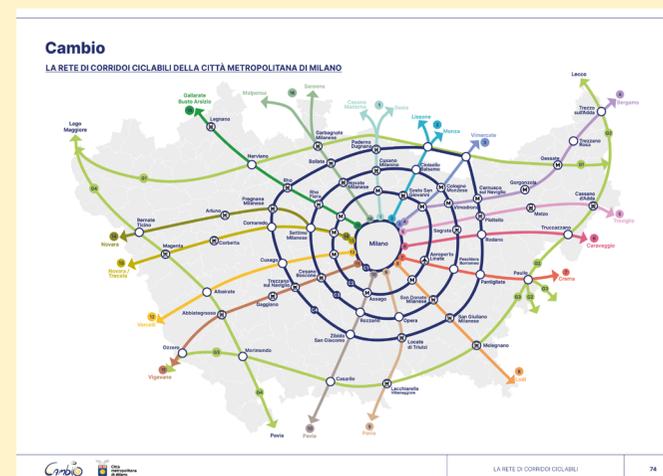
Lo sviluppo di questa maglia di superciclabili dovrà rispettare **specifiche tecniche** (velocità di progetto, l'ampiezza, i raggi di curvatura e le pendenze) e basarsi sui **principi generali** che fanno riferimento all'Allegato A al Piano Regionale della Mobilità Ciclistica.

Sicurezza Comfort e attrattività Accessibilità Percorribilità e velocità Coerenza e coesione

In linea con l'art. 6 della Legge 2/2018 che specifica che "la rete degli itinerari ciclabili prioritari o delle ciclovie del territorio comunale destinata all'attraversamento e al collegamento tra le parti della città [deve svilupparsi] lungo le principali direttrici di traffico, con infrastrutture capaci, dirette e sicure" si prediligono quei **percorsi più diretti** e quindi con una minore deviazione possibile tra origine e destinazione.

La Rete Cambio

Il tema delle superciclabili è sempre più diffuso nelle capitali europee ma anche in Italia (con Milano e Bologna in testa) poiché vi sono dimostrati benefici in termini di accessibilità, riduzione del traffico e miglioramento della qualità dell'ambiente.



IL PROGETTO DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

24 linee:

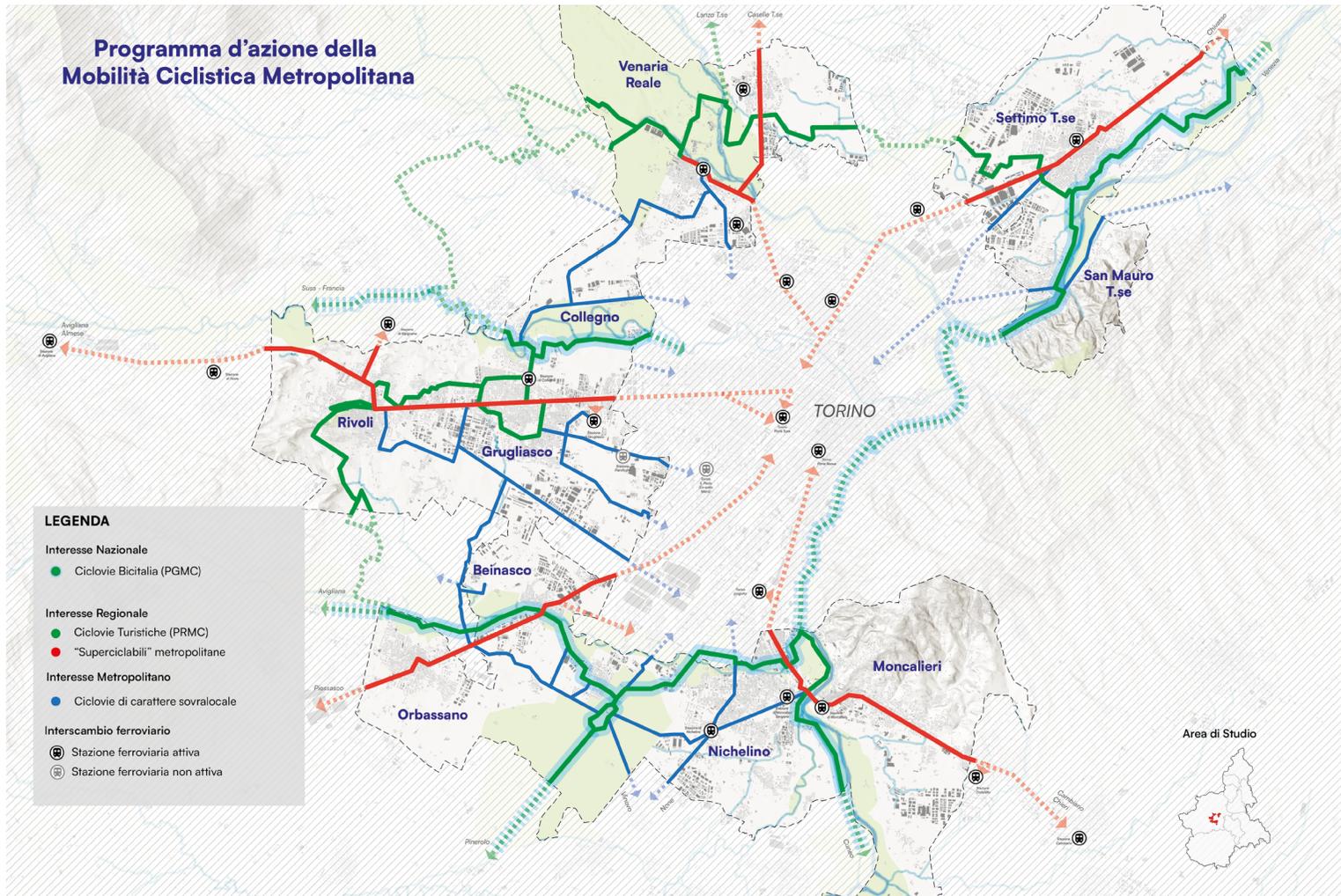
- **4 linee circolari** (in blu)
- **16 linee radiali** (in diversi colori)
- **4 greenways** (in verde)

750km di infrastruttura

Copertura: l'80% dei servizi di interesse si trova entro 1 km da almeno una linea.

Il territorio coperto è denso di scuole, imprese, ospedali, interscambi con il TPL.

Localizzazione degli interventi

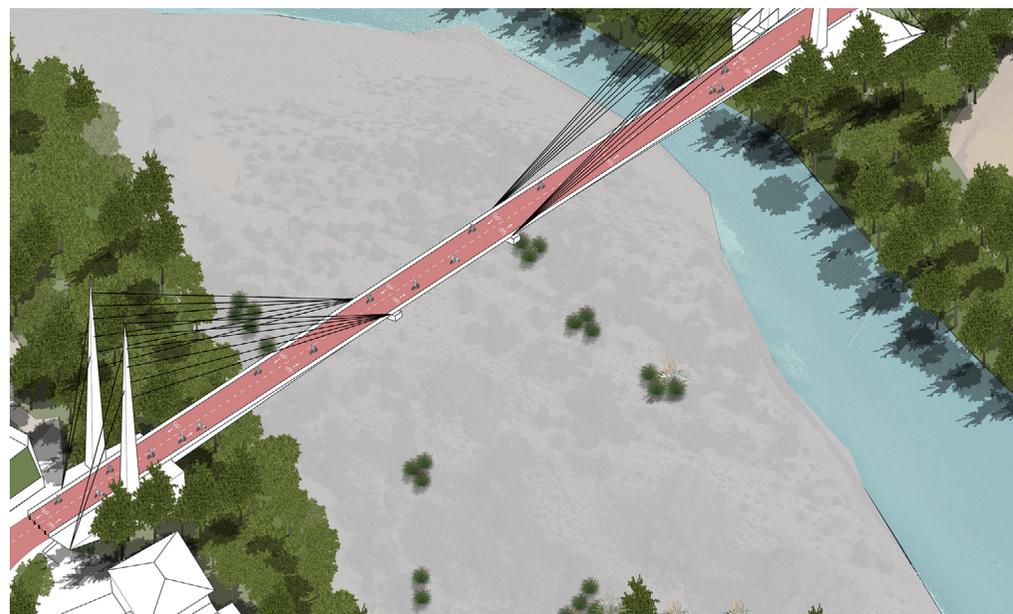
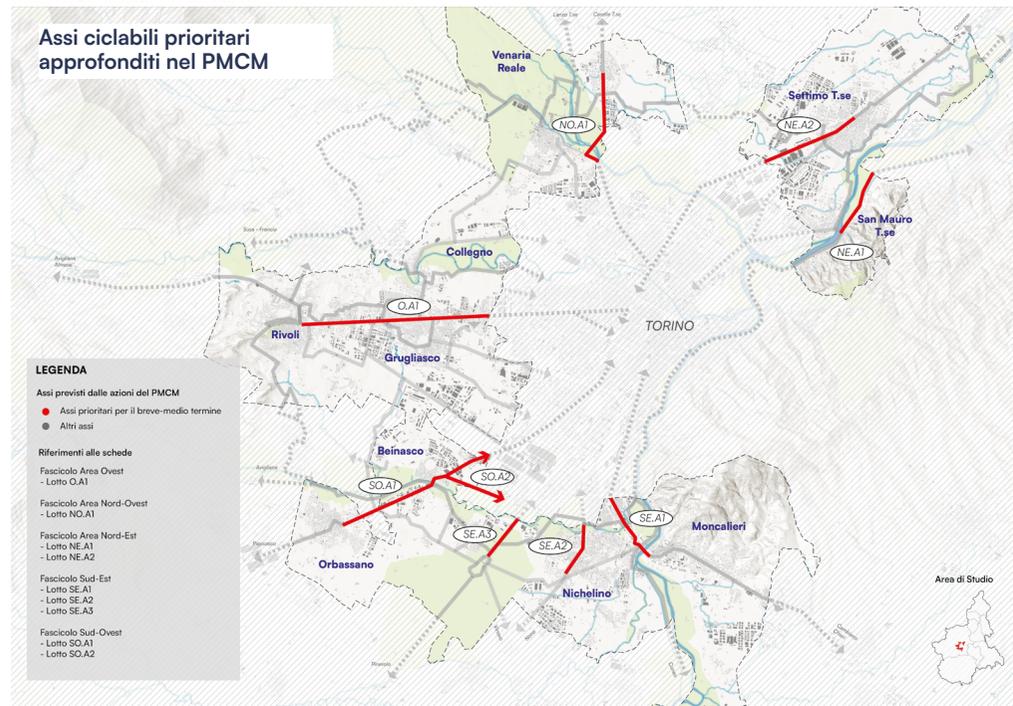


Visione d'insieme di lungo termine. Proposta di reti strutturanti del territorio

Per la realizzazione del **Servizio Ciclabile Metropolitano** si è tenuto conto della proposta di Piano Regionale della Mobilità Ciclistica della Regione Piemonte e del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile di Torino. Questi documenti individuano una rete composta da 5 assi "radiali" e "portanti" per la rete sistemativa/logistica e una maglia di percorsi circolari "secondari" di raccordo e distribuzione dei flussi.

CRITERI INDIVIDUATI DAL PRMC

- Bacino di domanda potenziale servita
- Distribuzione degli spostamenti (O/D)
- Presenza di nodi d'interscambio strategici del TPL
- Opportunità di collegare grandi attrattori/generatori di traffico attualmente non serviti dal TPL
- Sfruttare progettualità in corso
- Colmare eventuali vuoti di accessibilità
- Abbattere e risolvere barriere architettoniche



Visione, ripristino del Ponte Altessano sul fiume Stura, un importante raccordo ciclo-pedonale.

AMBITO	CODICE	TIPOLOGIA D'INTERVENTO	COSTO STIMATO (€) IVA ESCLUSA
NO	A1	Avviare la fase di progettazione dell'asse ciclabile A, di interesse regionale, radiale a Corona di Delizie, ad alta capacità lungo la direttrice Borgaro, Venaria e Torino	€ 7.700.000
Sub-totale			€ 7.700.000
NE	A1	Avviare la fase di progettazione dell'asse ciclabile D, di interesse metropolitano, radiale a Corona di Delizie, ad alta capacità lungo la direttrice San Mauro - Torino	€1.650.000
	A2	Avviare la fase di progettazione dell'asse ciclabile A, di interesse regionale, radiale a Corona di Delizie, ad alta capacità lungo la direttrice Settimo Torinese-Torino	€1.400.000
Sub-totale			€3.050.000
O	A1	Avviare la fase di progettazione dell'asse ciclabile A, di interesse regionale, ad alta capacità radiale a Corona di Delizie e parallelo all'SCM1 lungo il Corso Francia.	€5.100.000
Sub-totale			€5.100.000
SO	A1	Avviare la fase di progettazione dell'asse ciclabile A, di interesse regionale, radiale a Corona di Delizie e alla Ciclovia del Sangone, ad alta capacità lungo la direttrice di Strada Torino	€4.800.000
	A2	Estendere il percorso C in direzione strada del Drosso attraverso una rimodulazione degli ampi spazi esistenti in carreggiata per creare un primo collegamento di breve-medio termine con la Città di Torino	€1.200.000
Sub-totale			€6.000.000
SE	A1	Completare la fase di progettazione e realizzare l'Asse ciclabile A in Moncalieri	€2.732.681*
	A2	Completare la fase di progettazione e realizzare l'Asse ciclabile C in Nichelino	€1.800.000*
	A3	Migliorare e adeguare le caratteristiche tecniche dell'Asse D in Nichelino	€640.000
Sub-totale			€5.172.681
Totale complessivo			€27.022.681

*I costi indicati fanno riferimento al Quadro Tecnico Economico delle relative progettualità già avviate. Il computo è stato elaborato da Sertec Engineering.

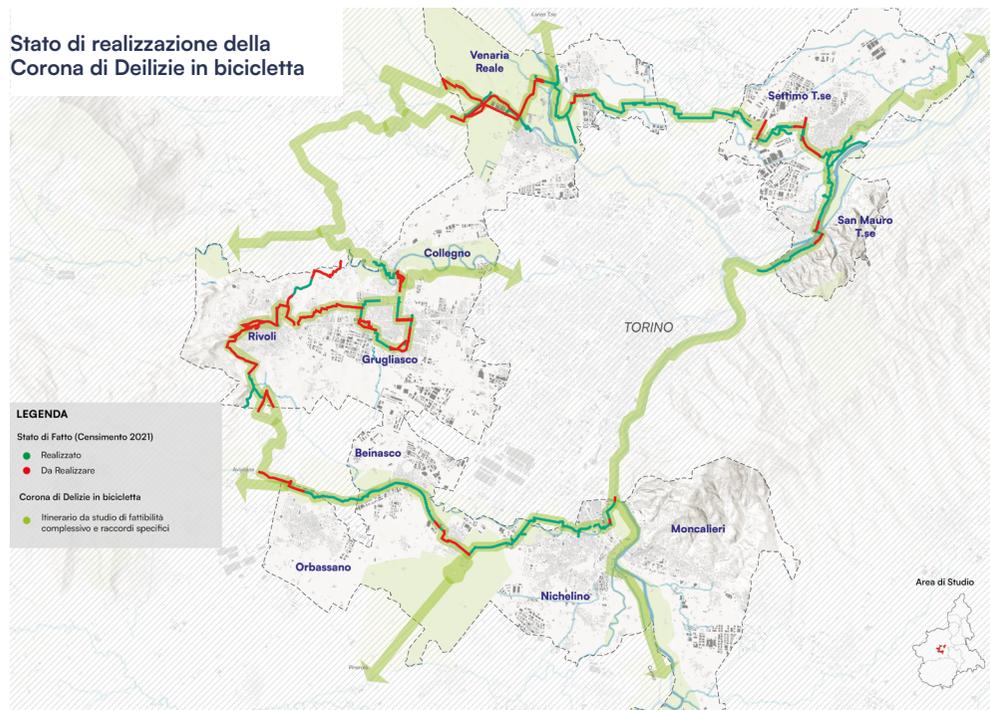
2 Potenziare e mettere in sicurezza i percorsi ciclabili esistenti d'interesse sovralocale.

LE AZIONI individuate dal PMCM sono in particolare:

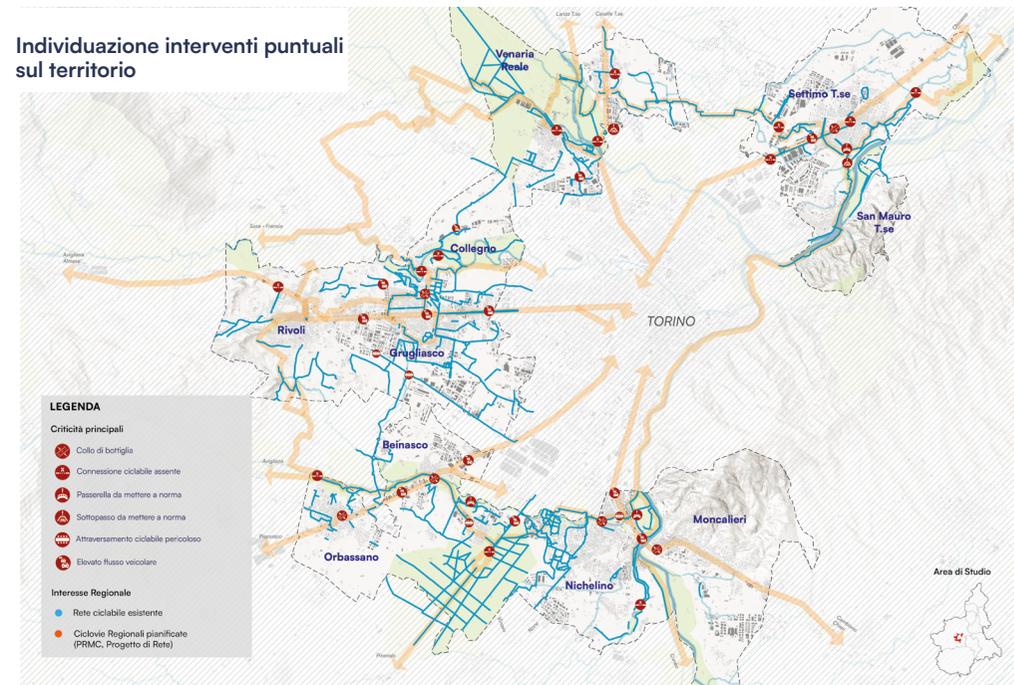
- Completare e rafforzare la **Corona di Delizie in bicicletta**
- Potenziare gli **assi secondari**
- Migliorare l'**accessibilità territoriale** alle biciclette

Il censimento e la verifica funzionale ha consentito di individuare interventi atti sia a completare, sia a migliorare la manutenzione di questo importante tracciato.

Stato di realizzazione della Corona di Delizie in bicicletta



Individuazione interventi puntuali sul territorio



TIPOLOGIA D'INTERVENTO	LUNGHEZZA (Km)	COSTO STIMATO INDICATIVO (€) IVA ESCLUSA
Completamento delle tratte mancanti di Corona di Delizie	36,5	€ 5.936.610
Manutenzione straordinaria di tratte con criticità e miglioramento generale ai servizi (illuminazione, posti bici, etc.) e segnaletica ciclabile.	42,7	€ 5.283.650
Interventi puntuali di adeguamento dell'infrastruttura esistente per eliminare barriere all'accessibilità	-	€7.315.000
Totale		€ 18.535.260

Il computo è stato elaborato da Sertec Engineering.

Si specifica che i costi indicati si riferiscono alla sola realizzazione dell'intervento ciclabile, al netto dell'IVA e di ogni altro onere di progettazione.

3

Potenziare l'intermodalità con il Servizio Ferroviario Metropolitano.

GLI INTERVENTI di miglioramento hanno riguardato principalmente:

- Soluzioni di aggancio agli itinerari di penetrazione metropolitani previsti, migliorando l'**intermodalità bici/treno**
- Miglioramento ed implementazione delle **dotazioni di sosta bici** a seconda della categoria RFI della stazione e della frequentazione media giornaliera in ora di punta
- Miglioramento **accessibilità al nodo**, prevedendo il miglioramento dei percorsi pedonali in termini di sicurezza e continuità.

Particolarmente rilevante è l'intermodalità tra biciclette ed il sistema ferroviario

 come mezzo di primo ed ultimo miglio, rappresenta un mezzo veloce, sostenibile e in grado di favorire un'elevata accessibilità per il breve-medio raggio.

 garantisce un elevato rapporto tra velocità e accessibilità per le lunghe percorrenze.

BENEFICI

Raggiungimento di un **maggiore bacino di utenza**

Maggiore numero di **punti di connessione con il TP**

Maggiore **personalizzazione del viaggio**

Creazione di **centri diffusi**

Maggiore **vitalità**

Maggior mercato per servizi di TP più rapidi

Principi cardine per un sistema di bike sharing fruibile e attrattivo

<p>Tendere a un sistema MaaS-Oriented, integrato e compatibile con un ventaglio di offerte di infrastrutture e servizi multimodali</p>	<p>Pagamento integrato dei servizi di bike sharing rispetto ad altri acquisti per il trasporto pubblico attraverso il sistema BIP regionale.</p>	<p>Servizio di bike sharing integrato per la ricucitura dei Comuni della prima cintura metropolitana tra loro e con il capoluogo</p>
<p>Valutazioni tecniche per mantenere un mix di servizi station-based e free-floating o prediligere una sola tipologia</p>	<p>Colmare le criticità STATION-BASED aumentare la copertura territoriale e i livelli di manutenzione. FREE FLOATING sviluppare strategie di gestione della sosta quali il geofencing</p>	<p>Aumentare l'offerta di bike sharing nei principali hub intermodali per favorire l'intermodalità bici-transporto pubblico</p>



Gli interventi prioritari si focalizzano sulle principali stazioni dell'SFM.

Per la tipologia di sosta bici è stata sviluppata un' **analisi economica preliminare** per un totale di €122.500 (al netto di ogni costo di progettazione, IVA e altri oneri).

4

Indurre il cambiamento attraverso **interventi immateriali** diffusi nel territorio.

INTERVENTI immateriali possono essere:

- Azioni di stimolo della domanda di **mobilità attiva**
- Sostenere **attività di formazione** dell'utilizzo della bicicletta
- **Disincentivare** la mobilità motorizzata
- Attività di **mobility management** aziendale
- Realizzare studi di **Bikenomics**

DISINCENTIVARE



La leva delle regole di accesso a determinati luoghi della città con l'implementazione di ZTL, schemi di circolazione che disincentivano l'attraversamento e l'introduzione del concetto di permeabilità selettiva



La leva monetaria e temporale con l'implementazione di road pricing o limitazioni orarie per la sosta e la circolazione in determinati contesti può rendere più convenienti le alternative.



Sostegno di progetti **BiciBus**.



L'attivazione di forme di **partenariato pubblico-privato** orientate allo sviluppo di azioni di mobility management.



Promozioni e sconti per dipendenti di aziende a fronte dell'utilizzo quotidiano della bicicletta.



Sperimentazione di forme innovative di last-mile **logistics** utilizzando cargo bike elettriche.

MOBILITY MANAGER

L'uso della bicicletta comporta dei benefici sia sul benessere individuale che sulla qualità della vita collettiva e tali benefici possono essere monetizzati.

L'utilizzo della **BIKENOMICS** è diventato diffuso anche in Italia per accompagnare la comunicazione di interventi che spesso implicano una radicale trasformazione delle strade, talvolta impopolari. La Bikenomics unita ad elementi qualitativi di story telling può rappresentare pertanto uno strumento utile per facilitare il dialogo tra gli stakeholders e mantenere elevato l'entusiasmo tra gli amministratori.



Infografica sul valore della mobilità attiva della Città di Rotterdam

5

Rafforzare la governance metropolitana.

Il lavoro di redazione del PMCM è stato occasione per individuare dei punti di debolezza nel coordinamento e gestione degli interventi che potrebbero diventare tema di lavoro per il **rafforzamento della governance metropolitana**.

1

La ciclabilità è una tematica trasversale e pertanto le competenze in materia sono spesso ripartite tra uffici pubblici diversi (dall'ambiente ai lavori pubblici), talvolta senza referenti specifici (o con troppi). La dispersiva o talvolta assenza di ripartizione di competenze è talvolta fonte di incomunicabilità e scarso coordinamento delle iniziative tra i diversi enti.

2

L'interazione tra enti risulta inoltre circoscritta a progettualità specifiche o momenti di pianificazione strategica come la stessa redazione del PMCM; tuttavia, è sempre più importante dare continuità alle relazioni tra enti e mantenere l'attenzione alta sulla tematica.

3

La percezione del ruolo della bicicletta nel sistema di mobilità locale e il livello di ambizione rispetto alla tematica sono ancora molto diseguali nel territorio. Le opportunità e i benefici della bicicletta sono spesso scarsamente noti. Questo non solo a livello degli enti ma anche degli stessi operatori economici legati al turismo che necessitano di essere messi in rete e informati circa le buone pratiche legate alla bikeconomy.

4

Sono mancate delle **linee di indirizzo generali sullo sviluppo della ciclabilità** che hanno prodotto interventi talvolta discontinui. Per il progetto Corona di Delizie gli sforzi in termini di pianificazione e studi di fattibilità realizzati hanno prodotto dei risultati. L'auspicio è che i nuovi interventi seguano la stessa attenzione e possano godere del supporto dei nuovi strumenti vigenti quali il PUMS di CMTO e, in divenire, il Biciplan e lo stesso PMCM.

5

Un problema piuttosto diffuso riguarda l'assenza di **banche dati ufficiali** di supporto alla pianificazione, programmazione e valutazione degli interventi. Con il presente progetto ed altre iniziative del progetto TOP METRO*, sono state realizzate alcune banche dati utili circa la domanda e l'offerta ciclabile. Tuttavia, è necessario continuare a dare continuità nel tempo al lavoro di censimento e monitoraggio in quanto i dati sono sempre più fondamentali per le decisioni. Emerge inoltre sempre di più l'esigenza di raccogliere dati sul fenomeno (ciclo-)turistico e dati quali-quantitativi circa il gradimento delle persone e la propensione al cambiamento modale. Sostenere studi e ricerche sulla ciclabilità può notevolmente migliorare la qualità delle decisioni.

*<http://www.cittametropolitana.torino.it/cms/sviluppo-economico/bando-periferie-riq-urbana/top-metro>

6

Il coinvolgimento di attori locali come associazioni e gruppi d'interesse attivi sui temi ambientali, della mobilità sostenibile e del turismo dovrebbe rappresentare un elemento da valorizzare in quanto le associazioni, se rafforzate e professionalizzate, possono rappresentare un valido supporto e un fattore di continuità nelle diverse iniziative sulla ciclabilità.

7

La **volontà politica** di realizzare interventi di questa scala è essenziale ed è necessario continuare un lavoro di sensibilizzazione degli amministratori e della politica locale per mantenere elevato l'interesse e l'entusiasmo sulla tematica.

DECISIO

Programma d'Azione della
Mobilità Ciclistica Metropolitana

