

Documento descrittivo di visione generale del progetto

Comune capofila:

Comune di Rivoli



Comuni parte della candidatura:

Comune di Alpignano
Comune di Buttigliera Alta
Comune di Collegno
Comune di Grugliasco
Comune di Pianezza
Comune di Rosta
Comune di Villarbasse



Next Generation Lines

Dorsali di progettualità integrate

La mobilità sostenibile e la transizione ecologica sono tra i principali filoni di finanziamento del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza e dei fondi Europei del Next Generation Eu. Sul territorio comprendente i Comuni di Rivoli, Collegno, Grugliasco, Alpignano, Pianezza, Rosta, Villarbasse e Buttigliera Alta, tali tematiche godono da tempo di grande attenzione e sono numerosissime le progettualità di mobilità sostenibile su scala comunale e sovracomunale.

Per massimizzare l'efficacia dei progetti e del loro impatto, espandendo i benefici prodotti non solo sul territorio comunale, ma su una scala più ampia ed integrata, è tuttavia necessario mettere ordine tra questi, cercando il più possibile di avere una visione di insieme che di tante progettualità tra loro separate, porti ad avere un'idea progettuale trasversale e integrata su scala comunale.

Lo scopo di questa candidatura è proprio questo: integrare le diverse progettualità presentate nell'ambito del PNRR dai singoli Comuni, portandole a fondersi tra loro per un risultato comune, innovativo e di ampio respiro.

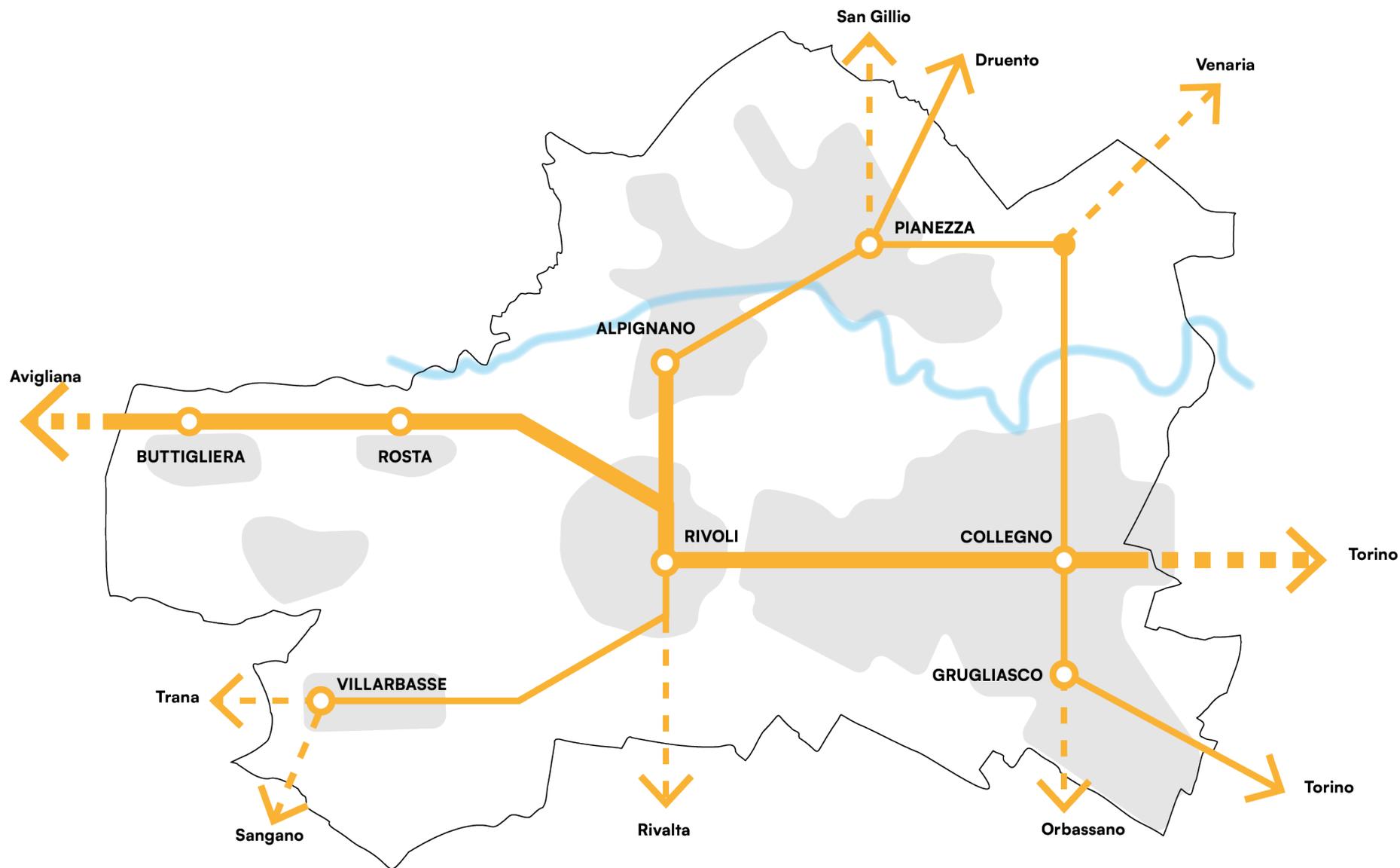
La strategia proposta si basa sull'asse di Corso Francia, il quale, grazie al completamento della Linea 1 della metropolitana, sarà oggetto di una trasformazione epocale che rivoluzionerà le dinamiche di mobilità dell'intera Zona Ovest. Si tratta di un'occasione unica per il territorio, in quanto andrà a creare un asse di mobilità sostenibile "forte" lungo il quale la componente veicolare potrà ridursi notevolmente, permettendo di trasformare il Corso in uno spazio sostenibile e resiliente, allineandosi così alla pianificazione locale e sovracomunale (Pums CMTO, PRMC Regione Piemonte). Ma perché concentrarsi unicamente sul Corso Francia?

Ecco che nasce l'idea delle Next Gen Lines, una rete che, mettendo a sistema le idee progettuali che i diversi Comuni hanno per i propri territori sul tema della ciclabilità, coerentemente alla pianificazione sovracomunale, porti a creare su tutto il territorio una rete di corridoi di mobilità sostenibile (pedonale, ciclabile e TPL) da e verso l'asse "forte" di Corso Francia.

La candidatura non si focalizza quindi unicamente sull'ottenere i finanziamenti per una progettualità localizzata e settoriale, ma piuttosto, per una fattibilità complessiva di un masterplan della mobilità del territorio, creando "Linee" di mobilità leggera, innovative ed ecosostenibili (L.IN.ES), interconnesse con le future ciclovie metropolitane veloci, le ciclovie turistiche nazionali e il sistema di trasporto pubblico su gomma e su ferro.

Mettendo a sistema le diverse progettualità comunali è infatti stato possibile definire una visione preliminare di rete che, dall'asse principale di Corso Francia, il quale intercetta i Comuni di Collegno e Rivoli, prosegue ad ovest, verso la Val Susa, raggiungendo i Comuni di Rosta e Buttigliera Alta, mente, una serie di "Lines" di adduzione raggiungono i territori di Villarbasse, Alpignano, Pianezza e Grugliasco, aprendosi ai territori circostanti.

Lo scopo dello studio di fattibilità di queste dorsali di progettualità integrate dovrà essere quello di comprendere come trasformare gli ambienti esistenti in ambiti multimodali e multidimensionali, di interscambio, assi verdi e resilienti, luoghi per la socialità, attrattivi economicamente e per il turismo, vivibili e pensati soprattutto per dare risposta alle sfide che le future generazioni dovranno affrontare.



“Linee” di innovazione da sempre



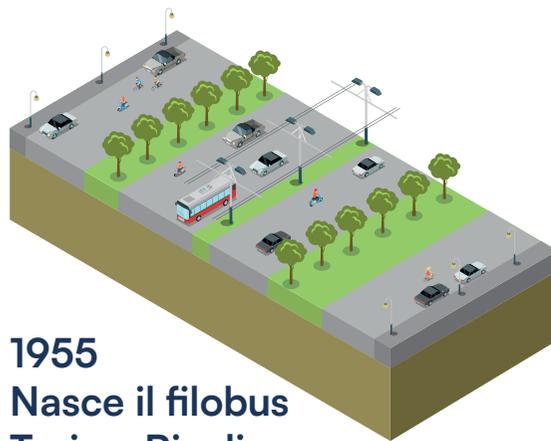
1711
Nasce la
Strada di Francia



1868
Si studia una
ferrovia a cavalli



1871
Si inaugura il
trenino “tritatutto”



1955
Nasce il filobus
Torino-Rivoli



1979
Arrivano i bus
su gomma



2006
Parte la linea 1
della metropolitana

Un asse e tante "linee" sul territorio, motori di sviluppo e innovazione, ieri come oggi.

Da quando venne realizzato per editto Regio di Vittorio Amedeo II di Savoia, nel 1711, lo "*Stradone di Francia*" ha trasformato il territorio ad Ovest di Torino, diventando un collegamento diretto tra i comuni dell'area metropolitana, la Val Susa, l'Italia e la Francia. Unico nel suo genere, con i suoi 12km di lunghezza, l'asse è ancora oggi un primato europeo ed è da sempre un luogo in cui è possibile osservare come la mobilità sia la base dello sviluppo sociale, economico, culturale e tecnologico del territorio. Si tratta di un binomio che ha come protagonista l'alternanza costante di innovazioni tecnologiche che hanno accorciato le distanze e aumentato l'accessibilità e quindi l'attrattiva dei luoghi.

Nel 1711 lo "*Stradone*" fu esso stesso un'innovazione, rivoluzionò il territorio. Le tante strade tortuose e lente che collegavano il Capoluogo ai diversi Comuni, d'un tratto divennero obsolete e si rese necessario creare nuove vie che dai diversi abitati raggiungevano il Corso e la "velocità" dell'epoca. Ed è proprio il desiderio di unione e di ridurre i tempi di viaggio che fanno da filo conduttore alla costante evoluzione dell'asse e delle sue tante "linee" di collegamento con i centri abitati. Nel 1868, ad esempio, il trasporto urbano vide una grande espansione di carrozze comuni, trainate da cavalli, che da Torino raggiungevano quasi tutta l'odierna area metropolitana. Il collegamento con Rivoli e gli altri Comuni non poteva essere da meno.

Ma la rapida evoluzione tecnologica dell'epoca fece sì che, poco dopo, il progetto per una ferrovia a cavalli divenisse il progetto per una vera ferrovia a vapore. Nel 1871, in contemporanea con la ferrovia Torino-Modane, partiva il trenino a vapore (chiamato *tritattutto*, perché molto pericoloso) che in soli 30 minuti univa il centro di Torino alla zona Ovest fino a Rivoli. Una rivoluzione che diede il via all'industrializzazione dell'area e alla crescita inarrestabile di quelle che erano un tempo piccole borgate e territori agricoli.

Ma l'epoca dei mezzi motorizzati segnò un nuovo cambio di passo: nel 1955, il "*tritattutto*", dopo essere stato elettrificato, venne sostituito dai filobus e dai tram con una radicale trasformazione del corso che, con la diffusione del motore termico, nel 1979, vide la dismissione dei mezzi elettrici diventando a tutti gli effetti un asse veicolare su cui ogni giorno migliaia di autovetture si spostavano. Fino al 2006, anno in cui si inaugurò la prima linea di metropolitana automatica di Torino e d'Italia, rivoluzionando la mobilità del territorio. Se quindi l'asse e le sue tante linee sono sempre state un indicatore del tempo che cambia, quale sarà la prossima rivoluzione che lo caratterizzerà?

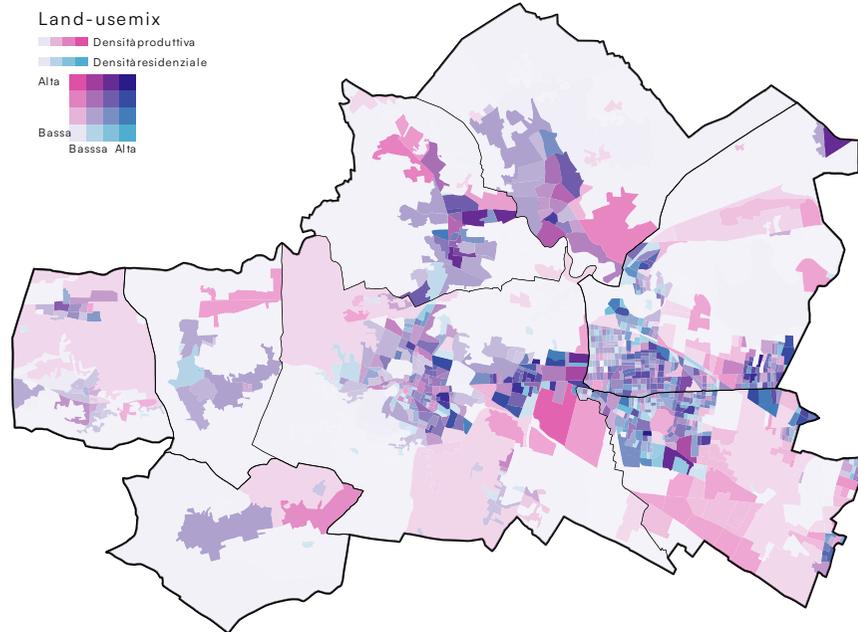


Un territorio con un grande potenziale e tante sfide future

Sintesi socio-economica



Fonte dati: Istat



Le opportunità

L'estensione contenuta del territorio solcato dalle Next Generation Lines non deve trarre in inganno, non stiamo parlando di un'area urbana qualsiasi.

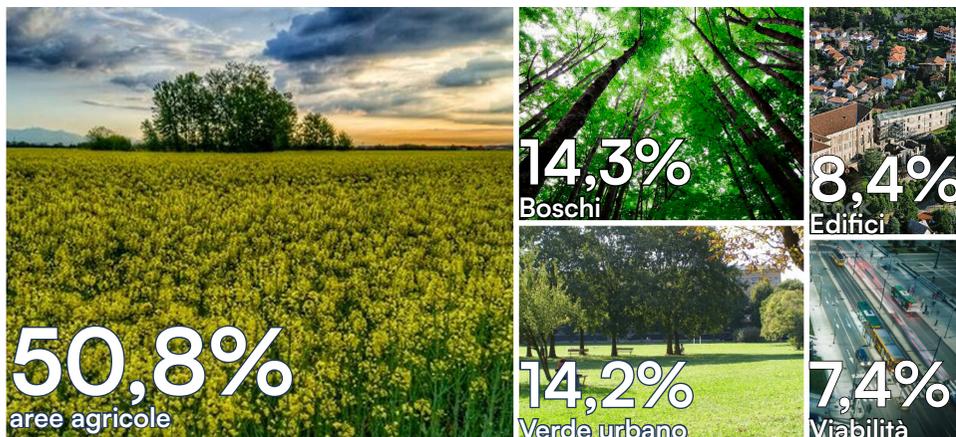
Se questa fosse un unico comune risulterebbe la seconda città del Piemonte, con un territorio che, nonostante continui processi di trasformazione, ha saputo preservare ampi spazi ricchi di natura, tutelando la biodiversità, e valorizzando le proprie attrattive culturali e storiche.

Il "cuore" dell'area sono proprio il Corso Francia e le sue tante diramazioni, da sempre snodo strategico verso la Francia e il resto della Regione.

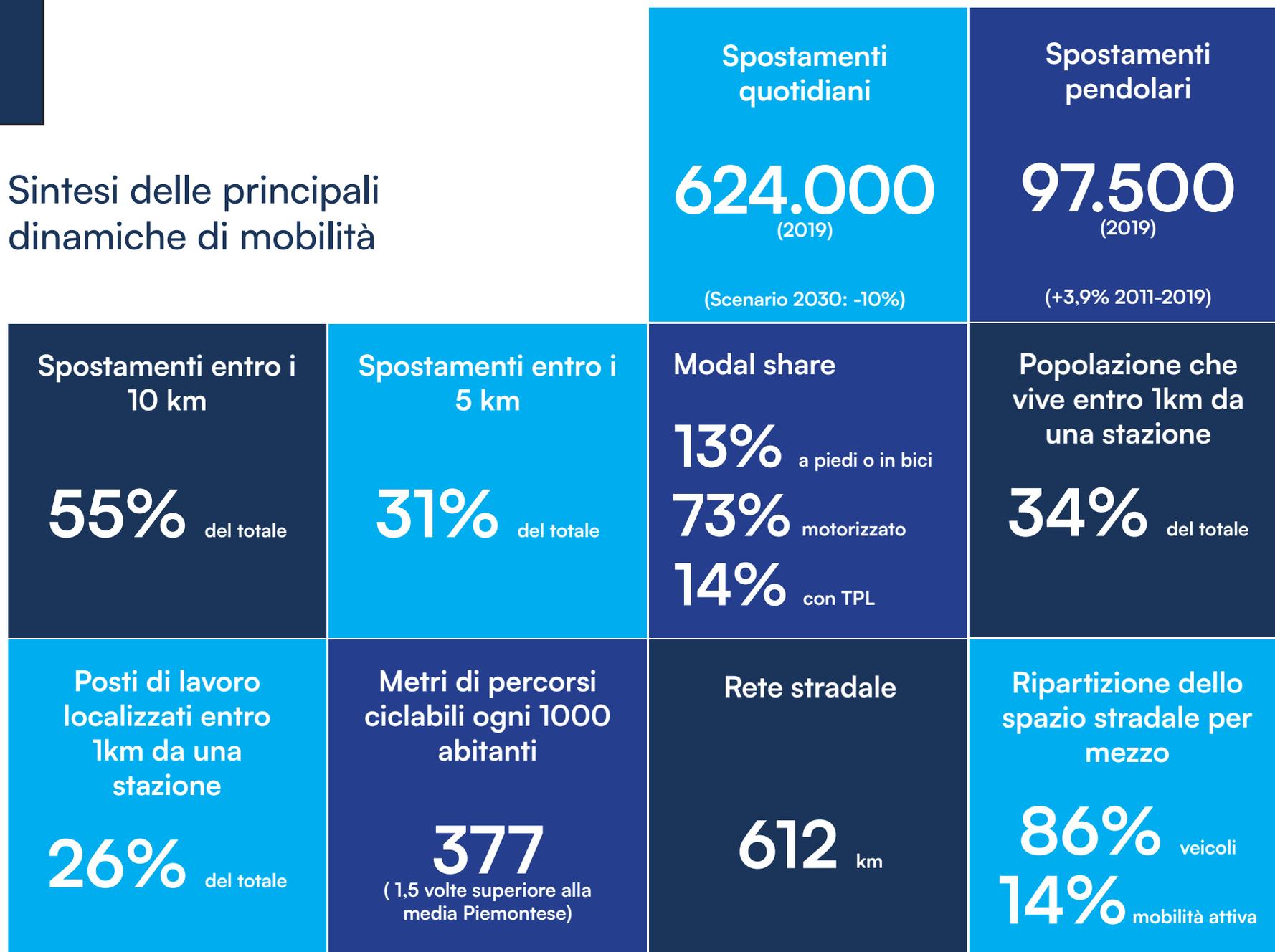
Qui si concentrano infatti le principali attività produttive, commerciali, i servizi e gli ambiti residenziali, con una densità abitativa elevatissima rispetto alla media regionale e metropolitana. L'attrattiva del territorio trova conferma nella sua costante crescita di popolazione, trend in controtendenza rispetto ai dati demografici provinciali, regionali e nazionali. Questa crescita è sostenuta principalmente dai numerosi trasferimenti di chi, sempre più, cerca un ambiente più "a misura di persona" rispetto ai ritmi urbani, ma anche dal dinamico comparto produttivo che al netto di cambiamenti legati alle contingenze economiche e storiche in cui ci troviamo, per numero di addetti e imprese, anche di grandi dimensioni, risulta essere la seconda realtà produttiva in Regione Piemonte, dopo quella Torinese. Un territorio che sa essere ancora attrattivo, dal punto di vista insediativo e produttivo, essendo sede di realtà legate all'innovazione, all'università e alla ricerca e che ospita importanti realtà tecnologiche legate al mondo dell'aerospazio.

Le sfide

Se è vero che stiamo parlando di un territorio attrattivo, dobbiamo anche considerare le possibili criticità socio-economiche presenti e future. La crescita di popolazione è sì stata costante, ma legata a fenomeni di trasferimento interno all'area metropolitana e non a nuove nascite. La popolazione sta infatti invecchiando velocemente, con un trend di natalità in forte calo e un conseguente aumento dell'indice di dipendenza strutturale dell'area. Un'ulteriore sfida è data dal cambiamento nella distribuzione della popolazione. Se nei primi anni 2000 i comuni della prima cintura attiravano popolazione per via della loro vivibilità ed elevata offerta di lavoro, oggi questi perdono popolazione in favore dei comuni della seconda cintura. L'aumento spesso incontrollato dell'urbanizzazione ad alta densità, associato ad una contrazione dell'offerta di lavoro, ha reso i comuni maggiori meno appetibili dal punto di vista abitativo. Ciò spinge i cittadini ad allontanarsi ulteriormente da ambienti che perdono valore, aumentando la dispersione antropica, con un maggiore consumo di suolo e stress ambientale, una maggiore richiesta nel decentramento di servizi a fronte di minori bacini di utenza e un costante aumento della domanda di mobilità pendolare e delle esternalità negative connesse.



Sintesi delle principali dinamiche di mobilità



Tanti spostamenti, spesso brevi e fatti in automobile

Osservare le dinamiche di mobilità del territorio è molto utile perchè permette di comprendere se nell'area delle Next Gen Lines vi sia un'effettiva domanda di mobilità sostenibile e dunque le condizioni ideali per progettualità ambiziose che possano rigenerare il territorio fondandosi su modelli di mobilità innovativi.

Osservando i dati, si può constatare che nell'area si verificano ogni giorno più di 600.000 spostamenti, per tutti i motivi.

Di questi, 97.500 risultano essere di tipo sistemico, principalmente casa-scuola o casa-lavoro. Per rendere meglio l'idea della dimensione del fenomeno pendolare di cui stiamo parlando, se il territorio analizzato fosse un'unica città, questa rappresenterebbe, dopo Torino, il comune con più spostamenti pendolari in Piemonte, mentre sarebbe la prima relazione pendolare del Piemonte negli spostamenti da e verso Torino.

Si tratta di numeri importanti, che confermano come il territorio abbia un peso rilevante non solo per tutta l'area Metropolitana, ma anche su scala Regionale.

Scendendo nel dettaglio, si nota che il 55% degli spostamenti viene effettuato su distanze medio-brevi, sotto i 10km e che, nel 31% dei casi, questi rimangono sotto i 5km. Le destinazioni sono infatti generalmente prossime o interne ai comuni o entro l'area delle Next Gen Lines e verso Torino. Solo una quota ridotta di spostamenti ha come destinazione altri comuni.

Un dato molto importante è quello che mostra l'autocontenimento, ovvero il numero di viaggi che iniziano e terminano dentro i confini comunali. Nelle città contermini a Torino l'autocontenimento è minore ed è sinonimo di una elevata interdipendenza con il capoluogo.

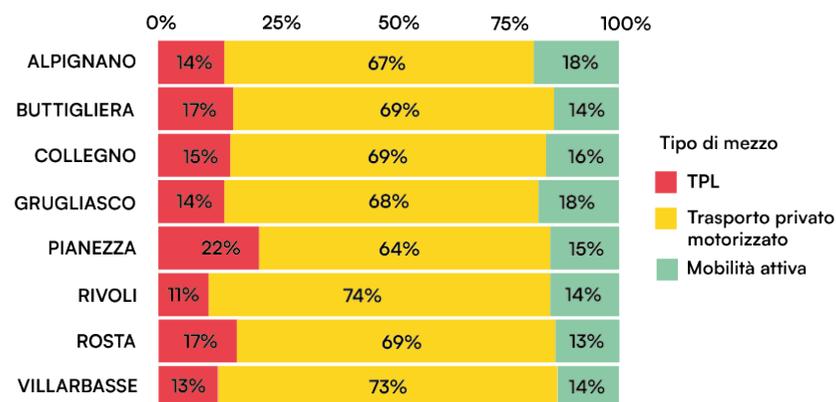
Spostandosi verso Ovest, tuttavia, il dato cambia e aumentano notevolmente gli spostamenti interni al comune stesso o all'area delle Next Gen Lines.

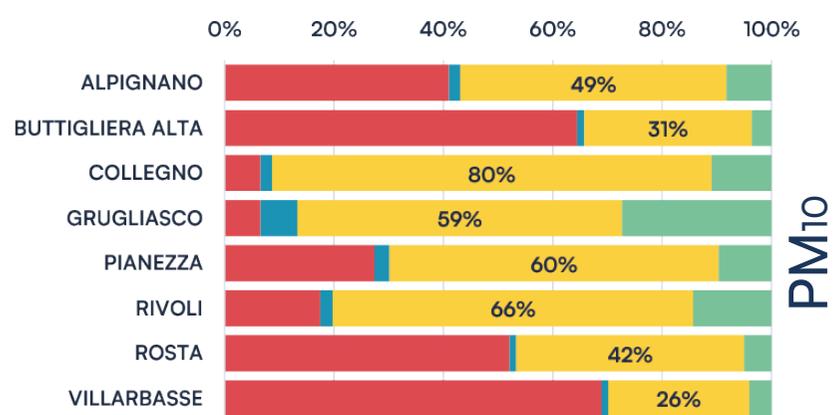
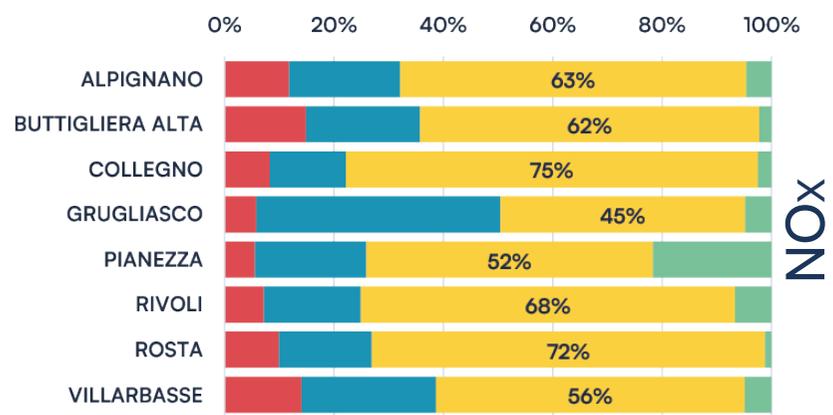
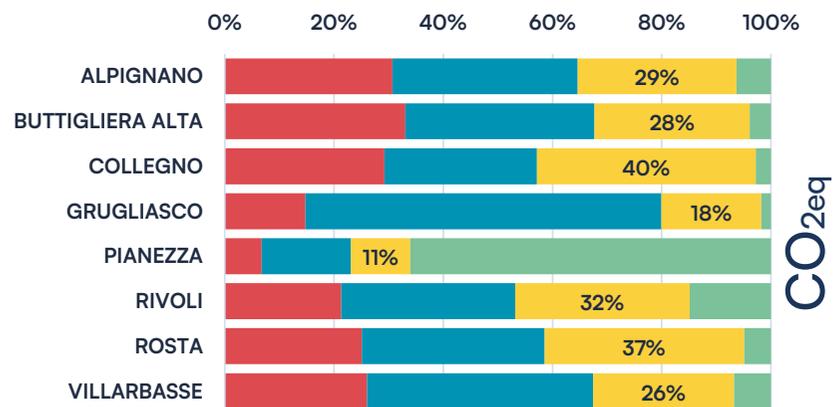
Si tratta di spostamenti dunque brevi o molto brevi che rappresentano un elevato bacino potenziale di mobilità attiva e sostenibile, ma che, in realtà, in circa il 73% dei casi vengono ancora percorsi utilizzando l'automobile privata, con notevoli impatti sul territorio. Ci si sposta utilizzando il TPL solamente nel 14% dei casi, mentre solo il 13% dei viaggi viene fatto in modo attivo.

Quest'ultimo dato è sostenuto dalla pedonalità sulle brevissime distanze, mentre l'utilizzo della bicicletta non è superiore al 4-5%, seppur questa potrebbe essere il mezzo più efficiente e comodo per spostamenti di così breve entità.

Anche se in linea con le dinamiche di mobilità Piemontesi e Nazionali, i dati dell'area vanno però considerati in relazione alle tante infrastrutture che il territorio ha e che dovrebbero rappresentare un'offerta di trasporto alternativa al mezzo privato motorizzato. In particolare considerando che:

- il 46% della popolazione e il 65% dei posti di lavoro si trovano entro 200m da una delle 76 fermate di TPL presenti sul territorio
- il 34% della popolazione e il 26% dei posti di lavoro si trovano entro 1km da una delle stazioni ferroviarie del SFM
- ogni 1000 abitanti si hanno in media 377m di piste ciclabili (dato 9 volte superiore alla media Piemontese)
- il 42% della popolazione, il 36% dei posti di lavoro e il 52% delle scuole ha accessibilità ad un percorso ciclabile in un raggio di 200m





■ Edifici ■ Industria ■ Trasporto su strada ■ Altro

Quale impatto ambientale ha questo modello di mobilità?

Come si può notare dai grafici riportati, il trasporto su strada è tra i settori più impattanti in termini di emissioni in atmosfera, sia considerando i gas climalteranti che gli inquinanti locali.

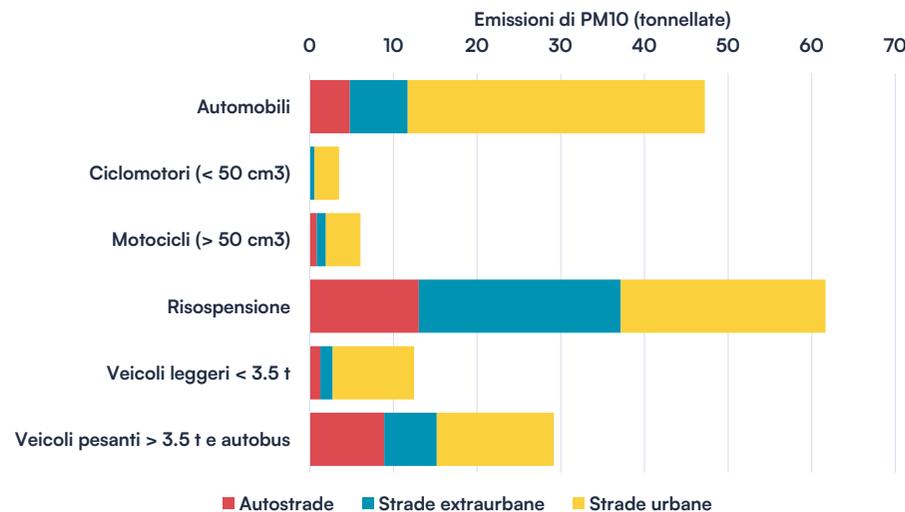
Questo è infatti responsabile del 26% delle emissioni annuali di CO₂ sul territorio, quota che sale al 63% per le emissioni di NO_x e al 61% per le emissioni di PM₁₀.

Come si osserva nel grafico a sinistra, in alcuni dei comuni analizzati questi valori risultano anche più alti. Questi dati sottolineano l'importanza di sviluppare misure di riduzione del traffico e dell'utilizzo di mezzi motorizzati, e in particolare interventi che mirino alla diminuzione dell'uso dell'automobile privata per la mobilità quotidiana. Considerando le emissioni di polveri sottili, che rappresentano una criticità importante in tutta la Pianura Padana, si osserva il ruolo centrale dei veicoli motorizzati, a causa del loro elevato

utilizzo quotidiano, anche per brevissime distanze. Si sottolinea anche il problema della risospensione del particolato presente sulle strade, come rappresentato dal grafico. La circolazione dei veicoli, oltre a causare l'emissione di polveri dovute alla combustione del carburante e all'usura di freni e altri elementi, porta infatti al risollevarsi della polvere già presente sulla strada.

Tale fenomeno dipende da una serie di fattori, tra cui la velocità ed il tipo di veicolo.

Mentre lo sviluppo tecnologico dei veicoli ha portato negli ultimi anni ad una riduzione significativa delle emissioni dirette di particolato, le emissioni indirette (come usura di freni e pneumatici) e quelle causate dal risollevarsi non vengono intaccate, incidendo notevolmente e negativamente sulla qualità dell'aria del territorio.



■ Autostrade ■ Strade extraurbane ■ Strade urbane

Quale impatto socio-sanitario ha questo modello di mobilità?

Escludendo l'asse della tangenziale, si può notare dalla mappa di calore come un elevato numero di sinistri stradali nel periodo temporale 2012-2019 si sia verificato in ambito urbano e, soprattutto, ripetutamente in punti specifici della rete stradale.

Molti di questi punti si trovano lungo le direttrici principali di mobilità, primo tra tutti Corso Francia.

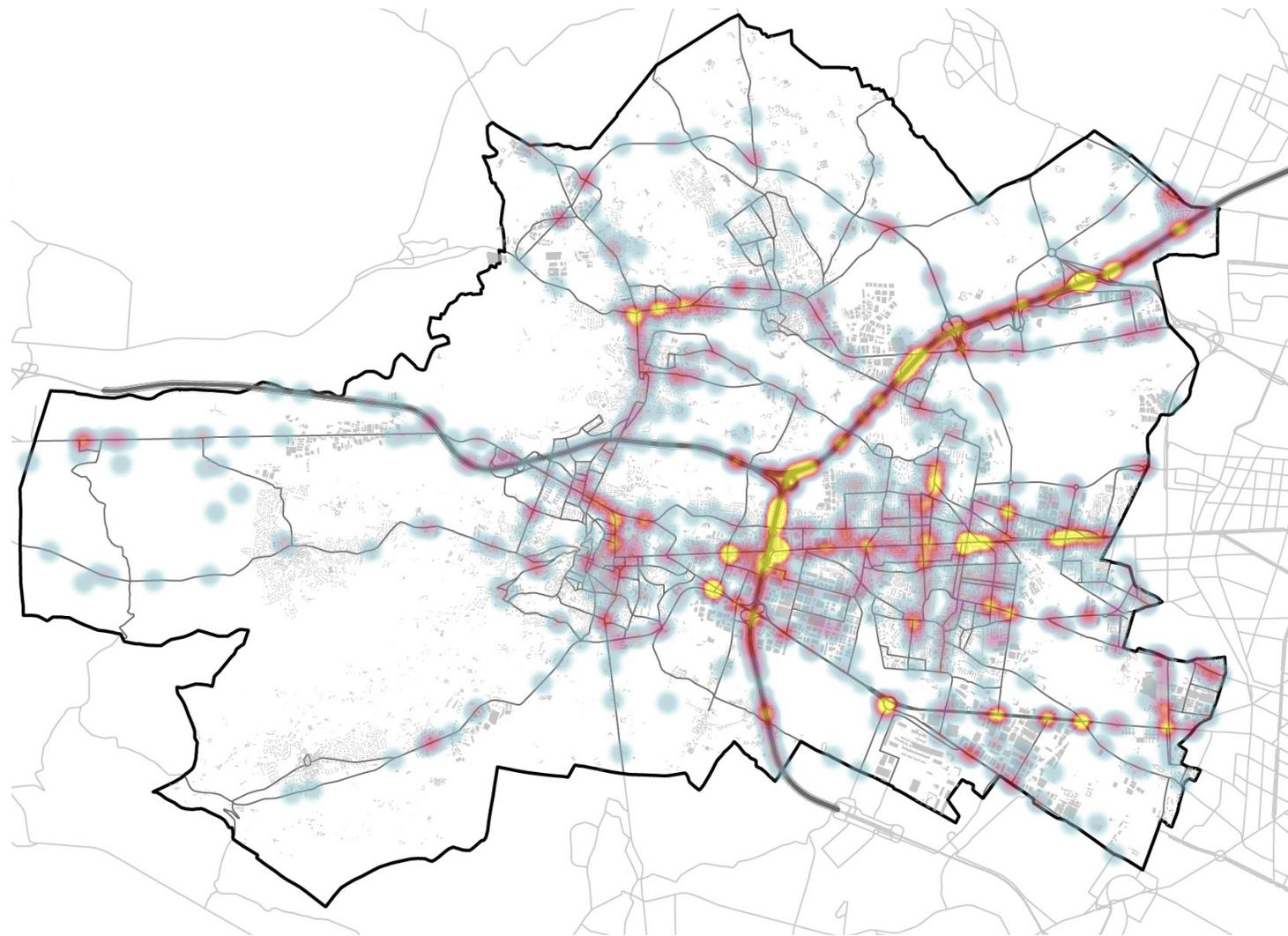
Questo aspetto è particolarmente rilevante ed è determinante nel creare una percezione negativa della strada come un luogo poco sicuro.

Più la strada viene percepita come "insicura", in particolare se percorsa a piedi o in bicicletta, e meno i cittadini sceglieranno modalità di spostamento reputate vulnerabili, in favore dei mezzi motorizzati, considerati più "sicuri".

Osservando i dati, tuttavia, si nota come la maggior parte degli incidenti stradali sia proprio tra veicoli e che, una maggiore propensione all'utilizzo di questi aumenti il rischio di incidentalità gravi, per via delle velocità e delle caratteristiche dei mezzi.

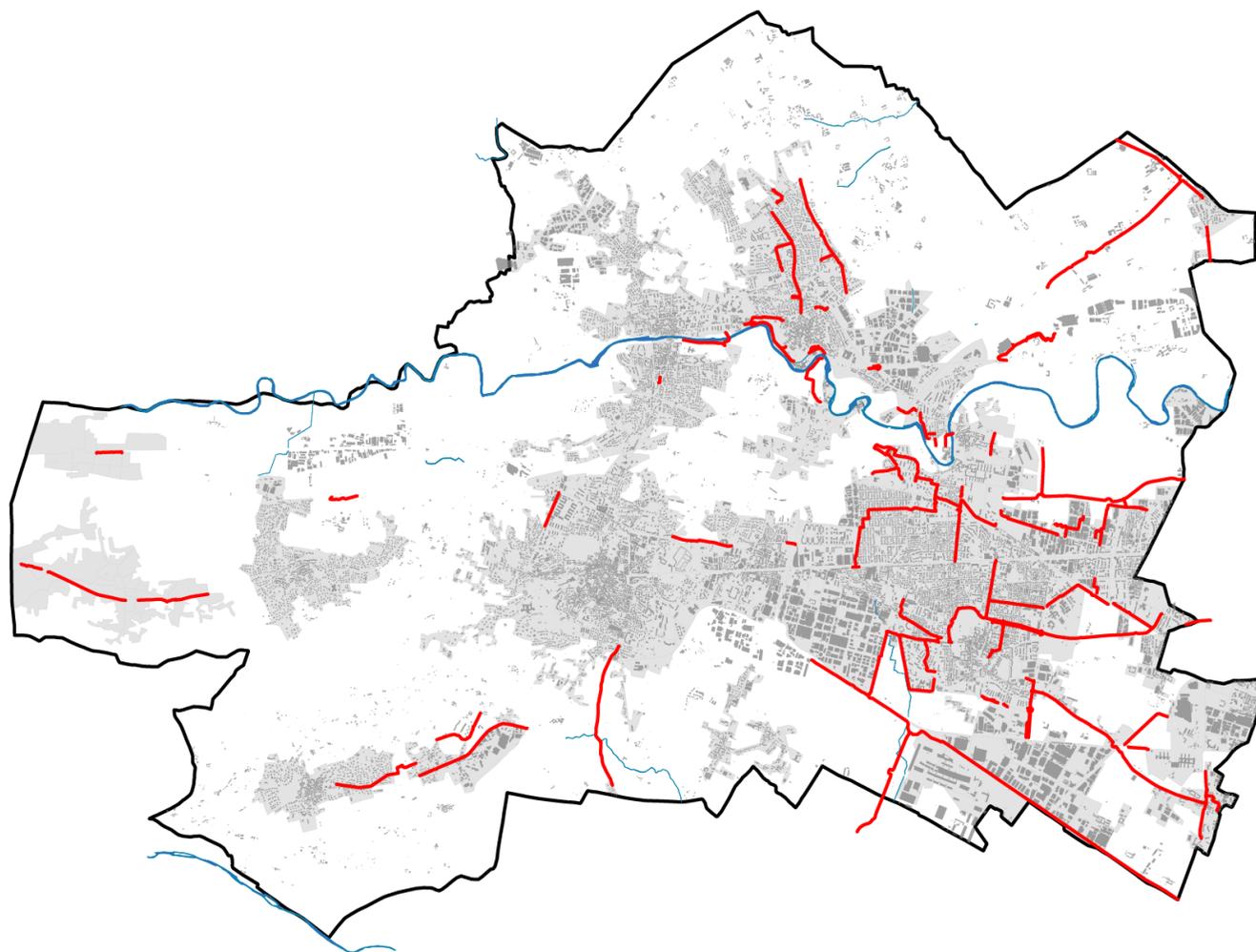
Economicamente e socialmente queste dinamiche hanno un impatto notevole sul territorio, con costi diretti e indiretti sostenuti dalla collettività, principalmente in termini di assistenza sanitaria, perdita di produttività e copertura dei danni generata a beni pubblici e privati.

Di contro, una diversa quota modale porterebbe ad un notevole risparmio annuo di risorse. L'incidentalità, per quanto non necessariamente minore, vedrebbe infatti una probabile ridotta gravità dei sinistri, verificandosi questi tra pedoni o mezzi con una massa contenuta, e capaci di raggiungere velocità limitate.



Fonte dati: Regione Piemonte

Spostamenti brevi, “tanti” km di piste, ma basso utilizzo della bicicletta, perchè?



In rosso: i percorsi ciclabili esistenti

Sono molteplici i fattori che influenzano uno scarso utilizzo della bicicletta sul territorio.

La mappa riportata mostra come, ad esempio, nonostante quantitativamente il territorio abbia un'infrastruttura ciclabile relativamente diffusa ed elevata rispetto al dato medio metropolitano, gran parte dei percorsi non siano sempre funzionali ad un utilizzo quotidiano della bicicletta e non sia stata pensata in ottica sovralocale e integrata con le infrastrutture di trasporto pubblico.

La maggior parte dei percorsi ciclabili, ad eccezione di alcuni esempi comunali positivi, non trova continuità e non crea una rete coerente sul territorio che permetta ai cittadini di utilizzare la bici in modo sicuro, rapido e pratico.

Molti dei percorsi non sono realizzati lungo le principali direttrici di mobilità, ma, piuttosto, lungo percorsi alternativi, più lenti, tortuosi e poco immediati.

In molti casi, questi sono poi rivolti ad un utilizzo della bicicletta ricreativo e non pendolare. Ciò limita l'impiego della bicicletta come mezzo di trasporto competitivo all'automobile privata sulle brevi distanze, che tuttavia rappresentano la maggioranza degli spostamenti.

Anche qualitativamente le infrastrutture non sono sempre in linea con le necessità dell'utenza che le percorre e mancano di servizi adeguati come, ad esempio spazi sicuri e diffusi dove poter lasciare il proprio mezzo quando non lo si usa. Prevalgono i percorsi ciclopedonali e quelli nel verde, pensati per un uso misto di spazi spesso ridotti, tra utenze molto diverse per velocità medie mantenute. Un pedone ha un'andatura di circa 5km/h, mentre una bicicletta potrebbe facilmente raggiungere i 20km/h, tali differenze portano ad una sempre più crescente conflittualità tra le diverse categorie per via del reciproco intralcio.

Nonostante le criticità presenti, tuttavia, la bicicletta risulta essere il mezzo con la maggior crescita di utilizzo negli ultimi anni e tante sono le iniziative messe in campo dai Comuni dell'area per incentivarne l'utilizzo e l'acquisto. Aumenta anche il numero di strumenti pianificatori che intendono sviluppare la ciclabilità del territorio pianificando nuovi percorsi e azioni di supporto, occorre ora attuarli per soddisfare l'elevata domanda latente del territorio e cambiare la mobilità dell'area.

Le sfide

Come visto nei tematismi precedenti, le dinamiche di mobilità del territorio, per quanto in linea con quelle Regionali e Nazionali, mostrano un'area fortemente legata all'utilizzo dei veicoli motorizzati, nonostante le destinazioni finali degli spostamenti siano generalmente brevi o molto brevi, inferiori al 10km. Il dato diventa rilevante e particolarmente negativo se si considera il numero di spostamenti che ogni giorno si verificano e dunque l'impatto che questi hanno non solo sull'ambiente, ma anche sul sistema sociale ed economico del territorio, influenzando negativamente l'utilizzo di mezzi alternativi ai veicoli a motore. Va inoltre considerato che l'alto livello di mobilità veicolare avviene in un territorio che ha goduto negli anni di importanti investimenti sulle infrastrutture alternative ai veicoli privati, ma che, a dispetto delle aspettative, non sono stati capaci di spostare significativa domanda verso modalità di spostamento più sostenibili. La rete di TPL, per quanto diffusa, non sembra essere capace di attrarre nuova domanda, ad eccezione di infrastrutture forti come la metropolitana o il SFM, che però rimangono "isolate" senza una rete di adduzione efficiente. La mobilità ciclabile, invece, sconta una pianificazione spesso settoriale e frammentata dei percorsi, i quali non creano una rete omogenea sul territorio, spesso subordinata alle dinamiche veicolari e dunque poco attrattiva e funzionale all'utilizzo pendolare.

Anche la pedonalità incontra spesso ostacoli, 86% degli spazi stradali è infatti dedicato ai veicoli, mentre solo 14% dello spazio è destinato alla mobilità attiva.



Le opportunità

Se è vero che il quadro di insieme restituisce una fotografia del territorio con luci e ombre, è altrettanto vero che l'analisi socioeconomica e quella della domanda di mobilità mostrano un territorio con un elevatissimo potenziale latente di mobilità sostenibile.

La densità abitativa molto elevata si traduce, come visto, in spostamenti che nella maggior parte dei casi rimangono inferiori ai 5-10km, talvolta non superando nemmeno i confini comunali. Su un totale di 600.000 spostamenti quotidiani, destinati comunque a calare nel tempo (stime PUMS), una diversa ripartizione modale porterebbe ad una consistente diminuzione del numero di veicoli motorizzati circolanti, con una forte riduzione degli impatti che oggi questi generano. Per far ciò, il bisogno di grossi investimenti è relativo se rapportato ai benefici prodotti. Il territorio gode già di infrastrutture di forza (metropolitana e SFM) e necessita di una generale riorganizzazione del TPL su gomma esistente, adeguando percorsi e frequenze alla domanda potenziale e creando nodi intermodali con gli assi forti.

Allo stesso tempo, appare importante e giustificato dai dati, concentrare risorse sulla mobilità attiva, spesso reputata erroneamente "lenta", ma particolarmente efficiente ed efficace sulle brevissime distanze, che per il territorio equivalgono a migliaia di spostamenti quotidiani. Modificando gli spazi stradali, dando maggiore spazio alle infrastrutture pedonali e ciclabili, sarebbe possibile estendere, connettere e creare assi forti di mobilità sostenibile, integrati al TPL e calibrati sulle reali esigenze dell'utenza pendolare e non solo di quella "ricreativa". Attraverso investimenti contenuti (rispetto alle infrastrutture di TPL) e tempistiche ridotte, si aumenterebbero notevolmente le infrastrutture alternative ai veicoli privati, con benefici trasversali per tutta la popolazione. Le Lines vogliono essere questo.

Come immaginiamo le Lines?

Non più semplici luoghi di transito, ma spazi multidimensionali, capaci di rigenerare gli ambiti urbani attraversati. Tante linee immaginarie che, diramandosi sul territorio, genereranno non solo luoghi di mobilità sostenibile, ma ambienti attrattivi per creare nuovi modelli di resilienza sociale, culturale, economica ed ambientale. Il modello è quello della “complete street”, un concetto nel quale la strada si spoglia dalla mera componente viabilistica e torna ad essere uno spazio vitale e vissuto, da e per tutti, progettato per le persone e non solamente per i loro mezzi.

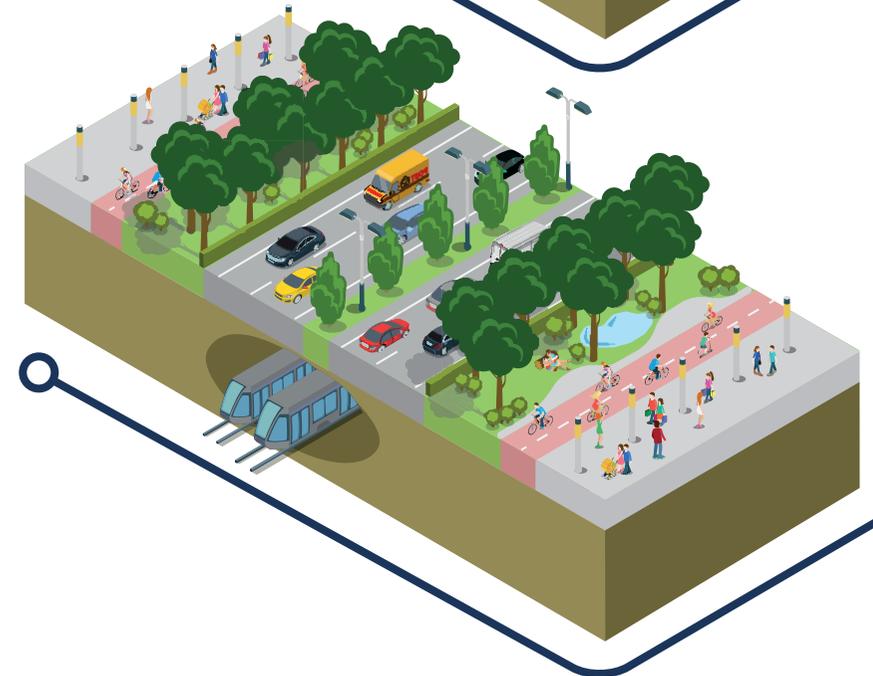
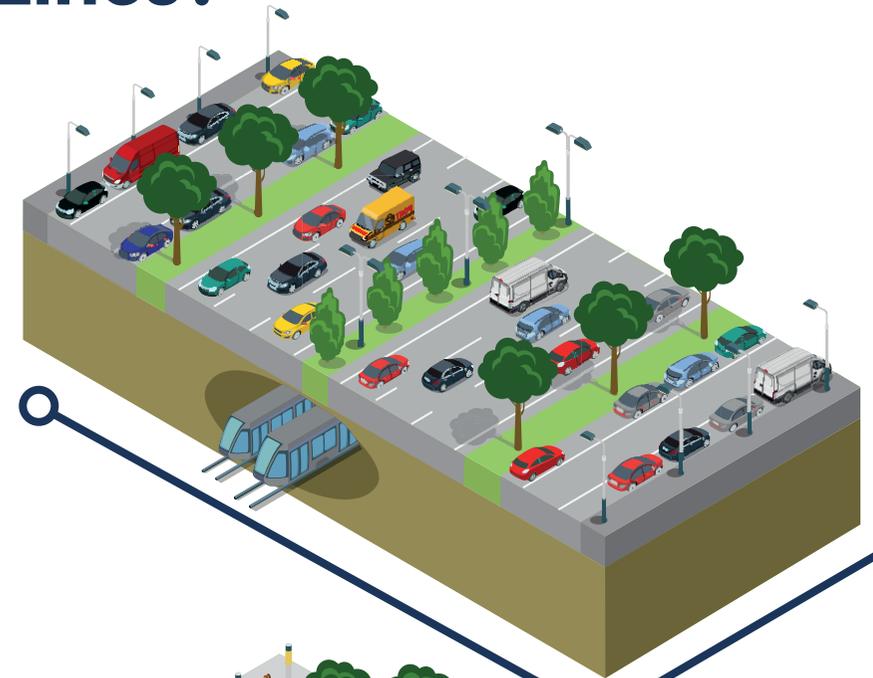
Le complete streets sono un modello di strada che incentiva la multimodalità e l'intermodalità, riducendo l'impatto che fino ad oggi una mobilità incentrata sui mezzi motorizzati ha generato sul territorio.

Gli spazi stradali vengono modificati: in un'area in cui gli spostamenti sono brevi o brevissimi, gli spazi per la mobilità attiva aumentano e sono di qualità, così che tutti possano trovare un luogo sicuro e attrattivo da percorrere con il mezzo più adatto alle proprie esigenze.

A piedi, in bicicletta, in automobile o utilizzando il TPL, ci si muove in modo sicuro, la città diventa più accessibile, meno congestionata e gli spazi esterni alle nostre abitazioni tornano luoghi da vivere.

Uno spazio diverso, più verde, più bello, più attrattivo è anche più salutare. Si riduce lo smog, l'inquinamento acustico e si combattono i cambiamenti climatici. Le persone cambiano il proprio stile di vita, si muovono di più, fanno attività fisica spostandosi maggiormente a piedi o in bicicletta e il loro livello di salute, fisica e psicologica, migliora. Ne beneficiano l'economia e il commercio locale, perchè diminuiscono i costi sanitari e dell'incidentalità e anche i costi di manutenzione dei mezzi: le persone hanno più potere d'acquisto.

Anche la vita pubblica cambia: gli spazi attrattivi spingono le persone a vivere il territorio, interessandosi di ciò che sta fuori dalla propria abitazione. I cittadini si sentono partecipi di uno spazio che è tornato a tutti gli effetti un luogo pubblico e sociale. Ma soprattutto, lo spazio diventa un luogo per il futuro: le nuove generazioni imparano a vivere immerse in un modello di sviluppo differente da quello odierno, più sostenibile e attento alle sfide future.



Oggi

- Spazi per la mobilità motorizzata: ● ● ● ● ●
- Spazi per la mobilità pedonale: ● ● ● ● ●
- Spazi per la mobilità ciclabile: ● ● ● ● ●
- Spazi per il verde urbano: ● ● ● ● ●
- Spazi per la socialità: ● ● ● ● ●

Domani

- Spazi per la mobilità motorizzata: ● ● ● ● ●
- Spazi per la mobilità pedonale: ● ● ● ● ●
- Spazi per la mobilità ciclabile: ● ● ● ● ●
- Spazi per il verde urbano: ● ● ● ● ●
- Spazi per la socialità: ● ● ● ● ●



Luoghi per una mobilità multimodale e intermodale

Creare assi “forti” di mobilità sostenibile dove l’utilizzo del veicolo privato non è più conveniente.

Non più mezzi di serie A e serie B, sulle Lines i cittadini potranno scegliere il mezzo con cui spostarsi perché lo spazio in cui si muoveranno conterrà al suo interno delle reali alternative all’uso monomodale dei veicoli motorizzati privati. Lo spazio stradale delle Lines, senza “obblighi”, renderà chiaro con la quotidianità che un modello di mobilità differente dall’attuale non è impossibile, ma anzi, conveniente ed efficiente. Tutti traggono vantaggio.

Non più un solo mezzo per tutto, ma tanti mezzi, a seconda delle esigenze e delle distanze da percorrere.

Una mobilità plurale grazie a spazi plurali, che permettano di scegliere come muoversi. Ogni Lines avrà una ripartizione dello spazio stradale orientata a privilegiare la pedonalità, la ciclabilità e il trasporto pubblico, con una riduzione della componente veicolare, secondo i principi del “road diet” (previsto anche dal PUMS di CMTO). In questo modo, per piccoli spostamenti sarà favorita la mobilità attiva, a piedi o in bicicletta, e per spostamenti più lunghi, si potrà fare interscambio con il TPL, lasciando la propria bicicletta in fermata o in stazione, proseguendo il viaggio. L’automobile non sarà più una scelta obbligata.





Luoghi resilienti

Con le Lines, il 40% dei cittadini avrà uno spazio verde entro 100m da casa

Gli spazi stradali su cui oggi ci spostiamo sono spesso ambienti insospitati, il verde è un contorno, soffocato da un mare di asfalto e cemento.

Le Lines non vogliono solo essere corridoi di mobilità, ma anche corridoi verdi, un parco lineare e diffuso su tutto il territorio che torni a creare bellezza, un ambiente in cui questo alleato fondamentale nella lotta ai cambiamenti climatici trovi il giusto spazio che gli è dovuto, migliorando l'aspetto e rendendo fruibili gli ambienti urbani in cui viviamo. Un luogo attrattivo e di valore su cui affacciano le nostre case e le attività economiche.

Usare l'ingegneria ambientale per rendere resilienti gli spazi urbani

Il verde urbano non è solo bellezza, ma funzionalità.

Oltre ai livelli di smog ogni anno superiori ai limiti stabiliti per legge e ad ambienti urbani rumorosi, privi di barriere naturali che proteggano la salute pubblica, negli ultimi anni le ondate di calore estive sono sempre più frequenti e il numero di eventi atmosferici estremi, siccità e forti piogge è in costante aumento. Le Lines saranno uno strumento di resilienza ambientale e urbana. Luoghi in cui il verde troverà ampio spazio, associato a soluzioni tecniche che avranno lo scopo di rinaturalizzare il territorio: giardini della pioggia, depavimentazione, utilizzo di materiali drenanti, ampie superfici a prato, alberi con alta capacità ombreggiante, permetteranno di ridurre il peso dei cambiamenti climatici, salvaguardando la salute dei cittadini e la biodiversità.





Luoghi pensati per il futuro

Educare al cambiamento passa anche da uno spazio urbano differente

Lo spazio stradale deve tornare ad essere un luogo multidimensionale, sicuro ed attrattivo. Un luogo di socialità in cui le future generazioni possano crescere con una concezione di “strada” diversa da quella che oggi conosciamo. Uno spazio di opportunità, che crei comunità, da rispettare e tutelare perchè una risorsa di tutti e per tutti.

Un bambino che cresce muovendosi in modo attivo e autonomo, relazionandosi diversamente con lo spazio e le persone che lo circondano è un bambino più felice e sarà un adulto con una cultura dell'ambiente urbano differente e migliore, che parteciperà attivamente alla vita del suo territorio.

Uno spazio per creare e diffondere cultura

La cultura ha tante dimensioni, non la si trova solamente nei musei o sui libri. Le Lines dovranno essere uno spazio di cultura e bellezza diffusa, dove liberare la creatività attraverso spazi inclusivi, in cui l'arte urbana potrà essere protagonista e fondersi con gli spazi stradali. Saranno un luogo di confronto, di scambio, di socialità che possa anche attivare nuove opportunità economiche per il territorio, un museo a cielo aperto e accessibile, da vivere attraverso (anche) una mobilità che permette di entrare in contatto con l'ambiente che si sta percorrendo, apprezzandolo maggiormente.





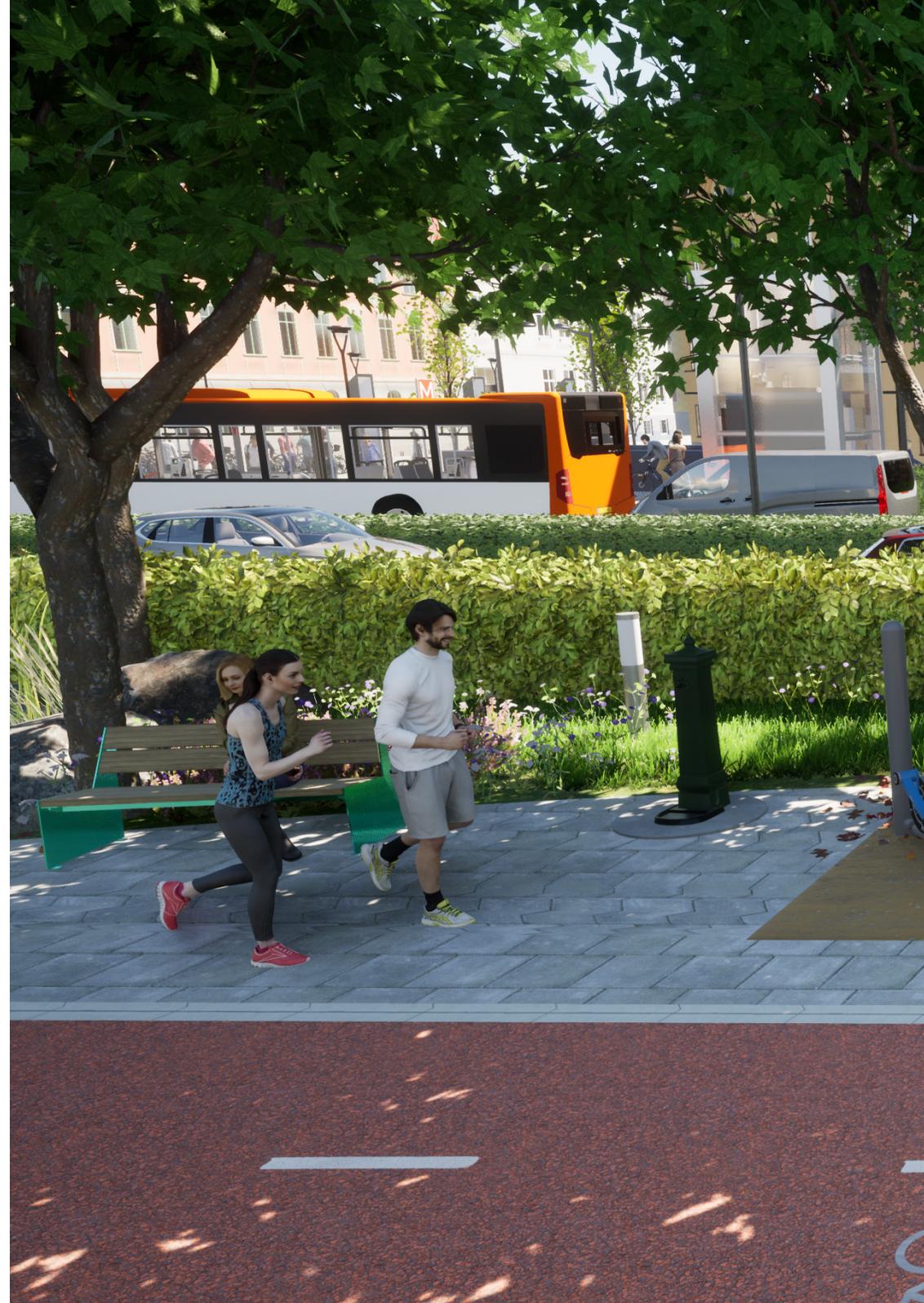
Luoghi attivi e di benessere

Uno stile di vita sano dipende anche da come ci si sposta ogni giorno

La nostra società è sempre più sedentaria. La maggior parte dei Piemontesi non raggiunge il livello minimo di attività fisica quotidiana, raccomandato dall'OMS, aumentando la probabilità di sviluppare malattie cardiovascolari e disordini metabolici. Questo ha un enorme impatto sulla società, in termini di costi sanitari, sociali e perdita di produttività. Quale potrebbe essere la soluzione? In un territorio dove la maggior parte della popolazione si sposta su distanze medie inferiori ai 5km, aumentare gli spazi che favoriscano la mobilità attiva e che spingano le persone ad abbandonare mezzi di trasporto inattivi, permetterebbe di raggiungere, mentre ci si reca a fare la spesa, a lavoro o a scuola, i livelli minimi di attività fisica quotidiana. Si migliora il benessere psico-fisico delle persone e ci guadagna tutta la società.

Rendere le Lines delle palestre a cielo aperto

Oltre ad una minore sedentarietà e ad una quota più elevata di mobilità attiva, le Lines saranno concepite come parchi urbani in cui poter fare attività fisica all'aria aperta, in un ambiente salubre con spazi adeguati in cui riscoprire l'importanza del fare sport. Piccole palestre sparse lungo ogni asse, accessibili a tutti, in cui allenarsi nel tempo libero, vivendo il territorio.





Luoghi innovativi

La tecnologia per migliorare la qualità della mobilità e dei servizi

L'innovazione tecnologica sta rivoluzionando il mondo della mobilità, offrendo alle persone nuove soluzioni e nuovi servizi. Il territorio potrà sfruttare queste opportunità integrando tecnologie innovative all'interno dell'offerta di mobilità, per offrire ai cittadini l'opzione migliore. La mobilità è sempre più considerata come un servizio (MaaS - Mobility as a Service), e le piattaforme digitali permettono di scegliere la soluzione più rapida, efficiente e conveniente. Lungo le Lines sarà possibile prevedere spostamenti multimodali, che includeranno trasporto pubblico, mobilità condivisa e mobilità attiva.

L'innovazione tecnologica per una mobilità più efficiente e sostenibile

L'innovazione tecnologica richiede anche la possibilità di effettuare degli esperimenti sul territorio, proponendo ai cittadini nuove forme di mobilità per raccogliere informazioni e feedback sul loro utilizzo. Come accade già in alcune realtà per le auto a guida autonoma, la possibilità di sperimentare diverse soluzioni innovative permetterà ai cittadini di essere coinvolti in prima persona nello sviluppo di queste soluzioni. L'obiettivo finale sarà ottenere un'offerta di servizi di mobilità efficienti e che permettano al tempo stesso di ridurre gli impatti ambientali e sociali causati dal sistema di mobilità sul territorio.





Coerenza dell'idea rispetto la pianificazione sovralocale

Con il fine di verificare se un'idea integrata delle singole progettualità potesse andare incontro agli obiettivi della pianificazione Europea, Nazionale e sovralocale si è operata un'analisi dei principali documenti pianificatori connessi alle tematiche comuni del progetto presentato.

Nella pagina seguente è stata sintetizzata in tabella la coerenza dell'idea progettuale in relazione ai diversi piani.

Emerge che il punto di forza del progetto "Lines" è quello di intersecare direttamente e indirettamente numerose tematiche strategiche per il territorio:

- Tema accessibilità e turismo sostenibile
- Tema rigenerazione urbana, valorizzazione e conservazione patrimonio esistente (PTR, PPR)
- Tema ricucitura aree urbane e periurbane con sistema dei parchi e del verde (PPR)
- Tema AVOID-SHIFT-IMPROVE su mobilità (da PrMoP/Log e PRMT)
- Tema intermodalità con movicentri (da PTR, PRMT, PRMC, PUMS, etc.) e Transit-Oriented Development
- Tema infrastrutture digitali (connettività, smart roads, IoT) (da PTGM)
- Tema logistica ultimo miglio sostenibile (da PRMC, PUMS e PrLog)
- Tema resilienza climatica urbana (da PTGM)
- Tema salute (a) Creare società attive, b) Creare ambienti attivi, c) Creare persone attive, d) Creare sistemi attivi) (da WHO)
- Tema monitoraggio e dati (PTGM)
- Tema inclusione sociale e dell'accessibilità universale.
- Riduzione inquinanti (da PRQA, PEAR) e consumi finali di energia (PEAR)

Soffermandosi sul tema della mobilità attiva, si è notato come nel corso degli ultimi anni, i diversi Enti (Regione e CMTO in primis) abbiamo prodotto studi che hanno identificato a più livelli di dettaglio, proprio l'asse di Corso Francia e relative connessioni, come strategico per il territorio.

Il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica di Regione Piemonte, in corso di approvazione, propone ad esempio la creazione in tutta l'area metropolitana torinese, di un sistema di reti ciclabili per la mobilità pendolare e sistemica con standard tecnici e qualitativi di alto livello e di ispirazione nord europea.

Uno dei corridoi individuato dal piano è proprio la direttrice Torino-Avigliana lungo l'asse di Corso Francia, asse primario su cui si fonda l'intera proposta delle Next Gen Lines.

A livello metropolitano, è poi lo stesso PUMS a prevedere sull'asse di Corso Francia e la successiva diramazione verso la Val Susa, un percorso ciclabile associato a radicali cambiamenti dell'assetto stradale (Road Diet). A corredo della pianificazione entrambi gli Enti citati hanno anche prodotto studi di prefattibilità progettuale proprio lungo questa direttrice.

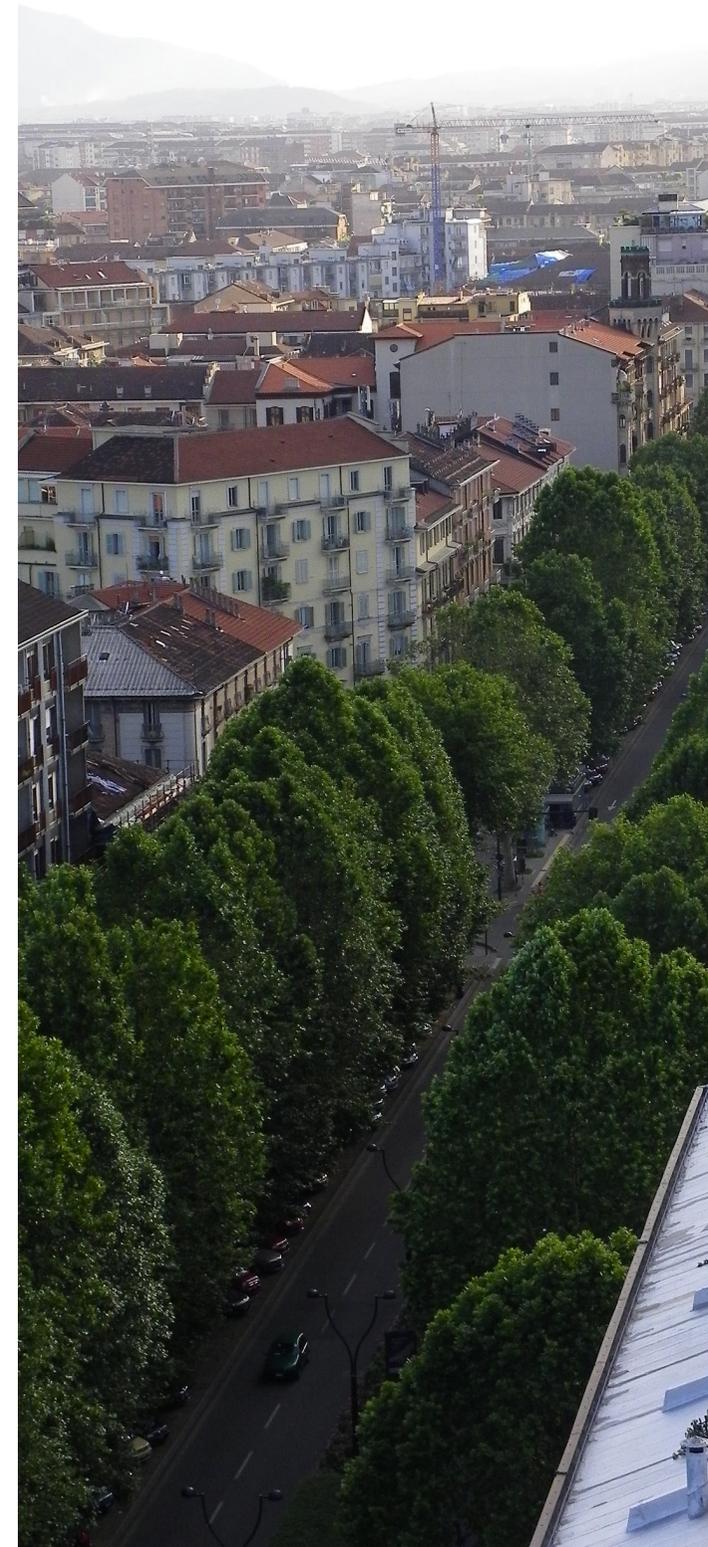
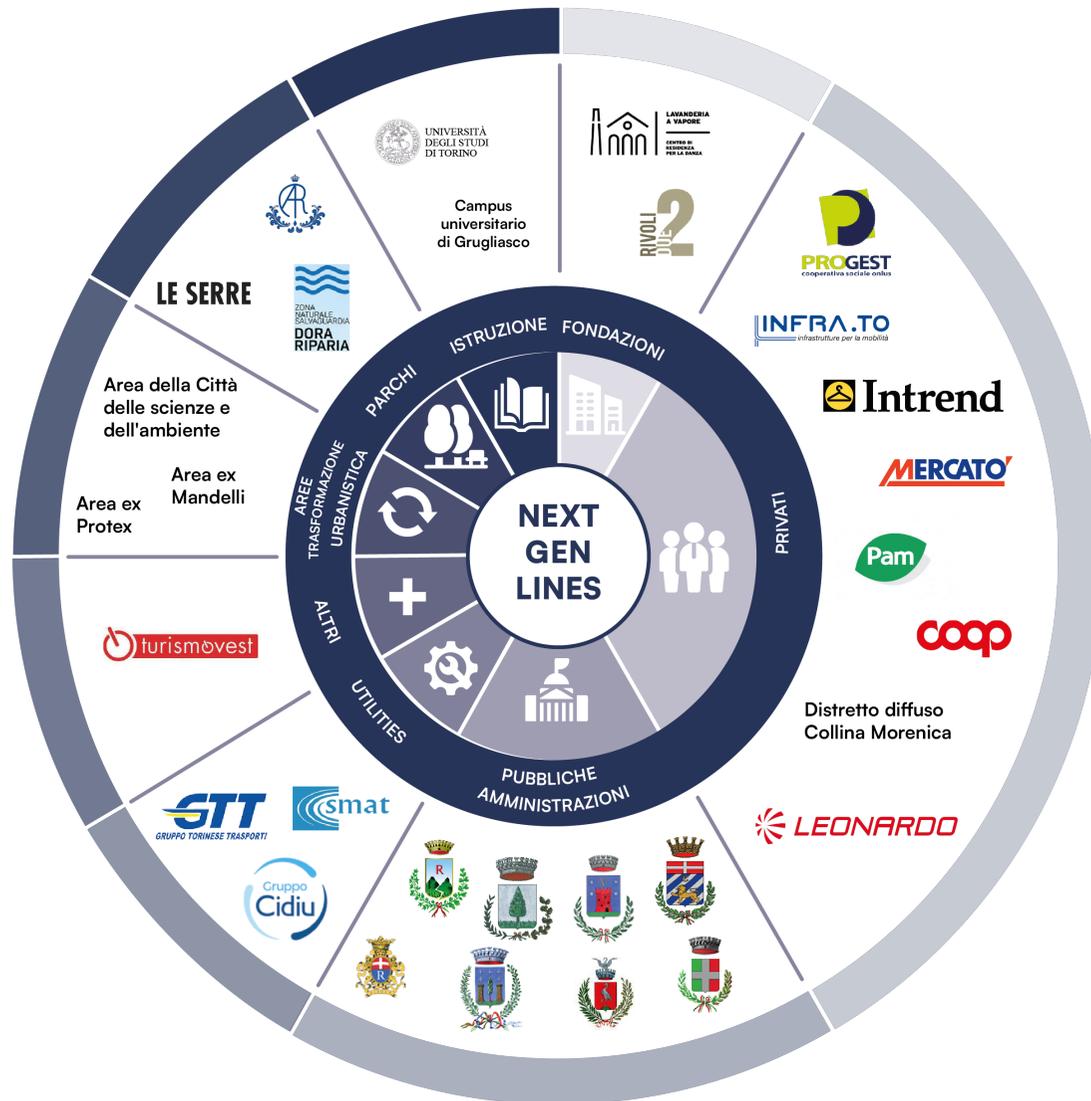
Alcune delle singole progettualità presentate dai Comuni parte della candidatura risultano perfettamente attinenti alle indicazioni della pianificazione sovralocale, altre, invece, necessitano di adeguamenti e perfezionamenti che potranno trovare approfondimento nell'eventuale finanziamento dello studio di fattibilità unitario delle Next Generation Lines, oggetto della candidatura.



Documento di pianificazione e programmazione	Coerenza della proposta con le finalità, gli obiettivi, i principi e i target dei piani		Coerenza della proposta con le azioni specifiche dei piani	
	Diretta	Indiretta	Diretta	Indiretta
<i>Programmazione Internazionale ed Europea</i>				
UN – SDG 2030				
WHO – GAPP				
UNWTO - WHC				
SESvS				
GREEN NEW DEAL				
<i>Programmazione Nazionale</i>				
PGMC				
PNIEC				
SNSvS				
LG PUMS				
<i>Programmazione Regionale</i>				
PTR				
PPR				
PRMT				
PrMoP				
PRMC				
PMCM				
PRQA				
PEAR				
DEFR				
PRP				
<i>Programmazione Metropolitana</i>				
PSM				
PTGM				
PUMS				
BICIPLAN CMTO				
<i>Programmazione Locale</i>				
PUMS TORINO				
PUMS COLLEGNO				
BICIPLAN TORINO				
BICIPLAN COLLEGNO				
PRG LOCALI				

Principali stakeholders

Possibili players da coinvolgere nel progetto





Progettualità PNRR proposte dai Comuni coinvolti

La tabella seguente intende essere una sintesi delle singole progettualità PNRR che i Comuni parte della candidatura hanno proposto per il proprio ambito territoriale. Per ogni progettualità, viene fornito il riferimento per la consultazione della scheda progetto ed eventuali allegati, nella versione originale compilata dai diversi Enti, lo stato della progettazione, il costo ipotizzato e gli ipotetici tempi di realizzazione.

La frammentazione delle proposte ha portato all'idea progettuale oggetto della candidatura: effettuare uno studio di fattibilità di area vasta, integrato e ambizioso che potesse superare i confini comunali e dunque portare ad un eventuale riordino e razionalizzazione dei percorsi proposti, migliorandoli o confermando l'impianto originario sotto riportato.

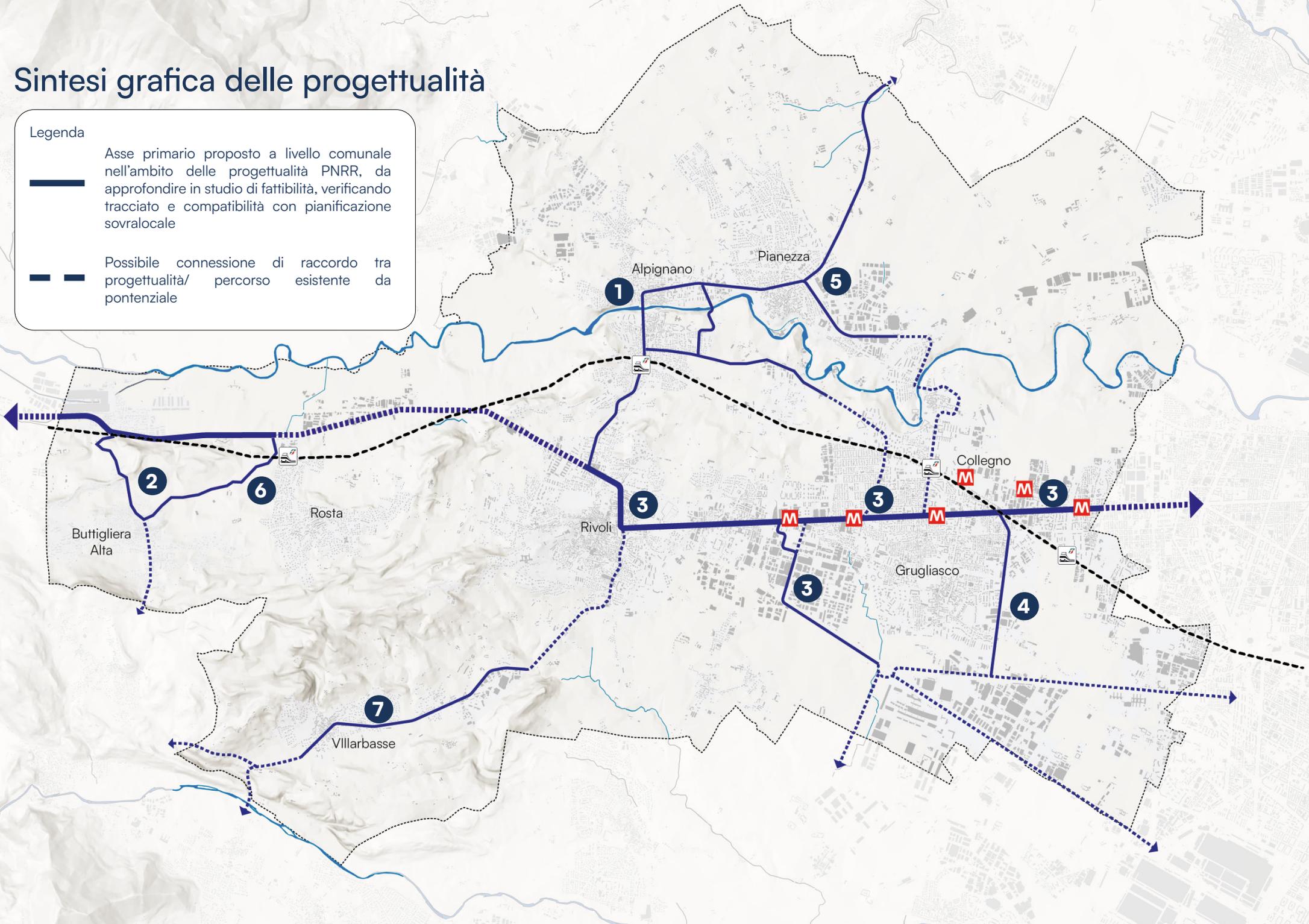
NOME META PROGETTO	Comune	Sub-intervento	Riferimento documentazione	Stato della progettazione	Importo lavori (iva escl.)	Tempi di realizzazione	
NEXT GENERATION LINES	1	Alpignano	Slow Path Percorsi Turistici	Alpignano - Scheda PNRR3	Ipotesi	4.500.000,00 €	3 anni
	2	Buttiglieria Alta	Sistemazione Strada Antica di Francia con Pista ciclopeditonale	Buttiglieria Alta - Scheda PNRR1	Ipotesi	600.000,00 €	3 anni
	3	Collegno - Rivoli	Corso Francia	Collegno - Scheda PNRR1	Studio di fattibilità	14.845.600,00 €	4 anni
	4	Grugliasco	Realizzazione nuova bretella stradale e pista ciclabile di collegamento tra Strada Antica di Grugliasco e Strada della Pronda con rotonda stradale	Grugliasco - Scheda PNRR1 - cap. 9	Ipotesi	2.000.000,00 €	2,5 anni
			Completamento arteria stradale "il Bastione" con pista ciclabile di raccordo al nuovo complesso universitario	Grugliasco - Scheda PNRR1 - cap. 9	Ipotesi	3.250.000,00 €	3 anni
	5	Pianezza	Potenziamento e completamento della rete ciclabile comunale ed intercomunale	Pianezza - Scheda PNRR2	Ipotesi	1.500.000,00 €	3 anni
			Completamento della rete ciclabile nell'ambito della Zona Ovest di Torino tra i comuni di Pianezza, Alpignano, Collegno e Druento.	Pianezza - Scheda PNRR3	In progettazione	1.380.000,00 €	2 anni
6	Rosta	Raccordo con Buttiglieria Alta	Rosta - Scheda PNRR1	Ipotesi	500.000,00 €	1 anno	
7	Villarbasse	Connessioni interambito Villarbasse-Rivoli-Sangano e riqualificazione ciclabile esistente e realizzazione passerella ciclopeditonale sul Sangone	Villarbasse - Scheda PNRR1	Ipotesi	700.000,00 €	3 anni	
					29.275.600,00 €		

Sintesi grafica delle progettualità

Legenda

 Asse primario proposto a livello comunale nell'ambito delle progettualità PNRR, da approfondire in studio di fattibilità, verificando tracciato e compatibilità con pianificazione sovralocale

 Possibile connessione di raccordo tra progettualità/ percorso esistente da potenziale



Benefici attesi

<p>Benefici sociali cumulati al 2030</p> <p>+16,2 milioni di €</p>	<p>Benefici cumulati in salute e sicurezza</p> <p>+8,1 milioni di €</p>	<p>Benefici cumulati derivanti da una ri- duzione del traffico</p> <p>+8 milioni di €</p>	<p>Benefici cumulati in minore impatto ambientale</p> <p>+5,1 milioni di €</p>
<p>Km percorsi in bici anziché in auto al 2030</p> <p>+20,6 milioni (Rispetto scenario di riferi- mento PUMS CMTO)</p>	<p>Emissioni di CO₂eq annue risparmiate</p> <p>2.710 tonnellate</p>	<p>Emissioni di NO_x annue risparmiate</p> <p>4,7 tonnellate</p>	<p>Emissioni di PM₁₀ annue risparmiate</p> <p>0,4 tonnellate</p>

Lo sviluppo integrato delle Lines ha l'obiettivo di permettere ai cittadini soluzioni di mobilità più sostenibile, con particolare attenzione al tema della mobilità attiva e della ciclabilità. Come illustrato, questi interventi si inseriscono all'interno di diverse strategie locali e sovralocali, con l'obiettivo specifico di portare l'utilizzo della bici a raggiungere l'8% dei viaggi sul territorio entro il 2030, in linea con quanto previsto dal PRMC. La presenza di queste infrastrutture permetterà di sviluppare la mobilità ciclabile soprattutto come alternativa ai viaggi di breve e media distanza che vengono attualmente effettuati in automobile.

Il raggiungimento di questo obiettivo al 2030, rispetto ai livelli attuali, si tradurrebbe in più di 20 milioni di km pedalati in un anno sul territorio, con una serie di ricadute positive su diversi aspetti, tra cui minore congestione, una riduzione dell'incidentalità, dell'inquinamento locale, del rumore, degli impatti climatici. Inoltre, come dimostrato da diversi studi, un aumento della mobilità attiva da parte dei cittadini migliora in modo significativo le loro condizioni di salute, l'aspettativa di vita e altri aspetti legati alla produttività sul lavoro.

I principali benefici ambientali legati alla riduzione dei viaggi in auto si potranno avere sia in termini di emissioni di gas climalteranti (CO2 equivalente), sia in termini di inquinanti locali, tra cui soprattutto le polveri fini (PM10) e gli ossidi di azoto (NOX). Si stima che per l'anno 2030, tenendo in considerazione l'evoluzione del

parco automobili, gli interventi proposti potranno portare ad una riduzione di emissioni di 2.700 tonnellate di CO2eq, 4,7 tonnellate di NOX e 0,4 tonnellate di PM10 rispetto allo scenario di riferimento previsto nel PUMS della Città Metropolitana di Torino.

Una dettagliata analisi dei potenziali benefici sarà sviluppata all'interno dello studio di fattibilità, per poter considerare gli aspetti menzionati con un livello di dettaglio adeguato. A questo stadio si può comunque fornire una stima di massima dei benefici attesi, come illustrato nel grafico. Ci si attende che il beneficio netto cumulato stimato al 2030 rappresenti circa 16,2 milioni di euro, di cui la maggior parte riconducibile ai benefici legati alla salute e sicurezza (38%), alla riduzione del traffico dell'area (38%) e agli impatti ambientali (24%). Tali benefici sono al netto dei mancati introiti per gli enti pubblici legati alle accise del carburante non consumato.

All'interno dello studio di fattibilità, oltre ad approfondire il livello di dettaglio degli aspetti citati, verranno anche stimati i benefici su un orizzonte temporale più ampio, coerente con le strategie di sviluppo del territorio e di decarbonizzazione entro il 2050. Tale stima permetterà di ottenere una visione più completa delle ricadute sul territorio della realizzazione di queste opere.

